



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

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

# Brugermanual Analysevægt

## KERN ABP / ABP-A

Version 1.2  
2022-06  
DK



TABP-BA-dk-2212



# KERN ABP

Version 1.2 2022-06

## Brugermanual Analysevægt

### Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Tekniske data .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Overensstemmelseserklæring .....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Oversigt over apparatet .....</b>	<b>11</b>
3.1	Dele .....	11
3.2	Tastatur .....	13
3.2.1	Indtastning af numeriske værdier .....	15
3.3	Display .....	16
<b>4</b>	<b>Grundlæggende anvisninger (generelle oplysninger) .....</b>	<b>19</b>
4.1	Hensigtsmæssig anvendelse .....	19
4.2	Uhensigtsmæssig anvendelse .....	19
4.3	Garanti .....	19
4.4	Tilsyn med kontrolinstrumenter .....	20
<b>5</b>	<b>Grundlæggende sikkerhedsanvisninger .....</b>	<b>20</b>
5.1	Overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen .....	20
5.2	Oplæring af personale .....	20
<b>6</b>	<b>Transport og opbevaring .....</b>	<b>20</b>
6.1	Modtagelseskontrol .....	20
6.2	Emballage / returtransport .....	21
<b>7</b>	<b>Udpakning, opstilling og opstart .....</b>	<b>23</b>
7.1	Opstillingssted, anvendelsessted .....	23
7.2	Udpakning og kontrol .....	23
7.3	Opstilling .....	26
7.3.1	Installering af dør til trækafskærmning af glas (kun ABP-A serie) .....	26
7.3.2	Montering af indvendig trækafskærmning .....	27
7.3.3	Tilslutning af ionisator .....	27
7.3.4	Installering af vejplade .....	28
7.4	<b>Netstrømforsyning .....</b>	<b>31</b>
7.4.1	Tilslutning af strømforsyning .....	31
7.5	<b>Først opstart .....</b>	<b>32</b>
7.6	Tilslutning af periferiudstyr .....	33
<b>8</b>	<b>Kalibrering .....</b>	<b>33</b>
8.1	Automatisk kalibrering med „PSC” funktion .....	34
8.2	Automatisk tidsstyret kalibrering .....	36
8.3	Manuel kalibrering efter tryk på [CAL-tast] .....	37
8.3.1	Indstilling af kalibreringsfunktion med CAL-tast .....	37
8.3.2	Kalibrering med anvendelse af internt kalibreringslod .....	37
8.3.3	Kalibreringstest med anvendelse af internt kalibreringslod .....	38
8.3.4	Kalibrering med anvendelse af eksternt kalibreringslod .....	38
8.3.5	Kalibreringstest med anvendelse af eksternt kalibreringslod .....	39
8.4	<b>Kalibreringsprotokol .....</b>	<b>39</b>
8.5	Regelmæssige kontroleftersyn .....	40
<b>9</b>	<b>Verifikation .....</b>	<b>42</b>
<b>10</b>	<b>Basisdrift .....</b>	<b>44</b>
10.1	Aktivering af standard vejemodus .....	44
10.2	Almindelig vejning .....	44
10.3	Tarering .....	45

<b>10.4</b>	<b>Funktioner af ABP-A vægter (standard vejemodus).....</b>	<b>46</b>
10.4.1	Måling med automatisk dørfunktion (hukommelsesfunktion for den gemte position).....	46
10.4.2	Måling med anvendelse af infrarød sensor (berøringsfri funktion) .....	47
<b>10.5</b>	<b>Justerbar plade af trækafskærmning (kun ABP-A halv-mikron modeller) .....</b>	<b>48</b>
<b>10.6</b>	<b>Vejning under vægten.....</b>	<b>49</b>
<b>10.7</b>	<b>Slukning af vægt.....</b>	<b>50</b>
<b>10.8</b>	<b>Skift mellem vægtenheder.....</b>	<b>50</b>
<b>10.9</b>	<b>Ændring af skalainterval (1 d/10d) (funktionen er utilgængelig ved verificerede modeller)</b>	<b>50</b>
<b>10.10</b>	<b>Visning af „Tara/Brutto/Netto” værdier .....</b>	<b>51</b>
<b>10.11</b>	<b>Visning af decimal med punktum eller komma.....</b>	<b>52</b>
<b>11</b>	<b>Menu .....</b>	<b>53</b>
<b>11.1</b>	<b>Navigation i menu.....</b>	<b>53</b>
11.1.1	Standard vejemodus .....	54
11.1.2	Indstillinger for vejning .....	55
11.1.3	Systemindstillinger .....	57
11.1.4	Applikationsindstillinger.....	59
<b>11.2</b>	<b>Menuoversigt .....</b>	<b>59</b>
<b>11.3</b>	<b>Menu reset.....</b>	<b>60</b>
<b>11.4</b>	<b>Menuspærring.....</b>	<b>61</b>
<b>11.5</b>	<b>Protokollering af menuindstillinger .....</b>	<b>62</b>
<b>11.6</b>	<b>Historisk menuoversigt.....</b>	<b>63</b>
<b>12</b>	<b>Beskrivelse af de enkelte funktioner .....</b>	<b>64</b>
<b>12.1</b>	<b>Nulstillings- og tareringsfunktion.....</b>	<b>64</b>
<b>12.2</b>	<b>Automatisk rettelse af nulpunkt (Zero tracking) .....</b>	<b>64</b>
<b>12.3</b>	<b>Automatisk tarering (Auto tare) .....</b>	<b>65</b>
<b>12.4</b>	<b>Indstillinger af stabilitet og reaktion.....</b>	<b>66</b>
12.4.1	Indstillinger af stabilitet og reaktion med anvendelse af „Smart Setting” funktion (uden at hente menu) .....	66
<b>12.5</b>	<b>Dosering .....</b>	<b>67</b>
<b>12.6</b>	<b>Område af stabilitetsdetektering .....</b>	<b>68</b>
<b>12.7</b>	<b>Vægtenheder.....</b>	<b>69</b>
<b>12.8</b>	<b>Brugerstyring — „Log ind” funktion .....</b>	<b>69</b>
<b>13</b>	<b>Indstillinger af vægten.....</b>	<b>76</b>
<b>13.1</b>	<b>Pauseskærm .....</b>	<b>76</b>
<b>13.2</b>	<b>Indstillinger af visning i driftsmåde.....</b>	<b>77</b>
<b>13.3</b>	<b>Vægtens ID-nummer .....</b>	<b>77</b>
<b>13.4</b>	<b>Indstilling af dato og klokkeslæt.....</b>	<b>77</b>
<b>13.5</b>	<b>Datoformat .....</b>	<b>78</b>
<b>13.6</b>	<b>Displayets lysstyrke .....</b>	<b>78</b>
<b>13.7</b>	<b>Lydsignal efter tryk på tasten og stabilitetsvisning .....</b>	<b>79</b>
<b>13.8</b>	<b>Operatørsprog .....</b>	<b>79</b>
<b>13.9</b>	<b>Konfiguration af manuel dørråbningsmekanisme (ABP-A serie) .....</b>	<b>79</b>
<b>13.10</b>	<b>Metoder for konfiguration af infrarøde sensorer (kun ABP-A serie) .....</b>	<b>80</b>
13.10.1	Skift mellem driftstilstande for infrarøde sensorer.....	81
<b>14</b>	<b>Applikationsfunktioner .....</b>	<b>85</b>
<b>14.1</b>	<b>Styktælling .....</b>	<b>86</b>
14.1.1	Indstillinger .....	86
14.1.2	Indstilling af visning .....	88
14.1.3	Emnetælling .....	88
14.1.4	Ændring af indstillinger.....	89
14.1.5	Skift mellem tællemodus og vejemodus .....	89
<b>14.2</b>	<b>Bestemmelse af procentdel.....</b>	<b>90</b>
14.2.1	Indstillinger .....	90
14.2.2	Indstilling af visning .....	92
14.2.3	Bestemmelse af procentdel.....	93
14.2.4	Ændring af indstillinger.....	93
14.2.5	Skift mellem procentvejningstilstand og vejemodus .....	94
<b>14.3</b>	<b>Bestemmelse af densitet for faststoffer og væsker.....</b>	<b>94</b>

<b>14.4</b>	<b>Summering</b> .....	<b>95</b>
<b>14.5</b>	<b>Receptformulering</b> .....	<b>98</b>
14.5.1	Fri receptformulering .....	98
14.5.2	Definering og udførelse af recepten .....	101
14.5.3	Receptændring .....	105
14.5.4	Protokolskabelon (KERN YKB-01N): .....	106
<b>14.6</b>	<b>Tilberedelse af bufferopløsninger</b> .....	<b>107</b>
<b>14.7</b>	<b>Tilberedelse af prøve</b> .....	<b>110</b>
14.7.1	Ændring af den gemte prøve .....	112
<b>14.8</b>	<b>Statistik</b> .....	<b>113</b>
<b>14.9</b>	<b>Kontrolvejning og målvejning</b> .....	<b>115</b>
14.9.1	Målvejning .....	115
14.9.2	Kontrolvejning (Pass/Fail analyse) .....	117
<b>14.10</b>	<b>Minimal testportion</b> .....	<b>119</b>
<b>15</b>	<b>Grænseflader</b> .....	<b>120</b>
<b>15.1</b>	<b>Tilslutning af printer</b> .....	<b>120</b>
<b>15.2</b>	<b>Tilslutning af computer</b> .....	<b>120</b>
<b>15.3</b>	<b>Tilslutning af serielle udstyr / programmerbar logikcontroller (PLC)</b> .....	<b>121</b>
<b>15.4</b>	<b>Grænsefladeledning (RS-232)</b> .....	<b>121</b>
<b>15.5</b>	<b>Datatransmissionsformat</b> .....	<b>122</b>
<b>15.6</b>	<b>Grænsefladekommandoer</b> .....	<b>123</b>
<b>15.7</b>	<b>Kommunikationsparametre</b> .....	<b>128</b>
15.7.1	Valg af standardindstilling .....	128
15.7.2	Brugerdefinerede indstillinger (eksempelvisning for printer KERN YKB-01N) .....	129
<b>15.8</b>	<b>Datatransmissionsfunktioner</b> .....	<b>131</b>
15.8.1	Automatisk datatransmission / „Auto Print“ funktion .....	131
15.8.2	Kontinuerlig datatransmission .....	132
15.8.3	„GLP-information“ (GLP- Output) .....	134
15.8.4	Definering af transmissionsdetaljer .....	135
<b>15.10</b>	<b>USB-stik</b> .....	<b>136</b>
15.10.1	Gemning af vejedata, kalibreringsprotokoller og skærmaftryk på USB-hukommelse .....	137
15.10.2	Transmission af data med anvendelse af stregkodelæser .....	140
<b>16</b>	<b>Vedligeholdelse, funktionsvedligeholdelse, bortskaffelse</b> .....	<b>141</b>
<b>16.1</b>	<b>Rengøring</b> .....	<b>141</b>
<b>16.2</b>	<b>Vedligeholdelse, funktionsvedligeholdelse</b> .....	<b>142</b>
<b>16.3</b>	<b>Bortskaffelse</b> .....	<b>143</b>
<b>17</b>	<b>Hjælp ved mindre driftssvig</b> .....	<b>143</b>
<b>18</b>	<b>Ionisator</b> .....	<b>145</b>
<b>18.1</b>	<b>Generelle oplysninger</b> .....	<b>145</b>
<b>18.2</b>	<b>Grundlæggende sikkerhedsanvisninger</b> .....	<b>145</b>
<b>18.3</b>	<b>Tekniske data</b> .....	<b>147</b>
<b>18.4</b>	<b>Opstart</b> .....	<b>148</b>
<b>18.5</b>	<b>Vedligeholdelse og rengøring</b> .....	<b>150</b>

## 1 Tekniske data

KERN	ABP 100-4M	ABP 100-5DM	ABP 100-5M
Artikelnummer / type	TABP 100-4M-A	TABP 100-5DM-A	TABP 135-5M-A
Skalainterval ( <i>d</i> )	0,0001 g	0,00001 g/0,0001 g	0,00001 g
Vejeområde ( <i>Max</i> )	120 g	52 g/120 g	135 g
Minimal belastning ( <i>Min</i> )	0,01 g	0,001 g	0,001 g
Verifikationsskalainterval ( <i>e</i> )	0,001 g	0,001 g	0,001 g
Verifikationsklasse	I	I	I
Reproducerbarhed	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
Signalets stigningstid	2 s	2 s/8 s	8 s
Kalibreringslod	intern		
Opvarmningstid	8 h		
Vægtenheder	mg, g, ct (verificeret)		
Minimalvægt af et enkelt emne ved styktælling	1 mg (under laboratorieforhold*)		
	10 mg (under normale forhold**)		
Antal referencestykker ved styktælling	1–100		
Vejeplade, rustfrit stål	Ø91 mm		
Dimensioner – vægt (B × D × H) [mm]	212 × 367 × 345	212 × 411 × 345	212 × 411 × 345
Dimensioner – trækafskærmning [mm]	170 × 165 × 220 (vejekammer)		
Nettovægt (kg)	7	8	8
Tilladelige omgivelsesforhold	fra +10°C til +30°C		
Luftfugtighed	relativ 20–85% (ingen kondens)		
Netadapter indgangsspænding	AC 100–240 V, 320–190 mA, 50/60 Hz		
Vægt indgangsspænding	DC 12 V, 1,0 A		
Forureningsgrad	2		
Overspændingskategori	kategori II		
Højde over havets overflade	op til 2000 m		
Opstillingssted	kun i lukkede rum		
Grænseflader	RS-232, USB (B type, computerstik), USB-Host (A type)		

<b>KERN</b>	<b>ABP 200-4M</b>	<b>ABP 200-5DM</b>	<b>ABP 200-5M</b>
Artikelnummer / type	TABP 200-4M-A	TABP 200-5DM-A	TABP 220-5M-A
Skalainterval ( <i>d</i> )	0,0001 g	0,00001 g/0,0001 g	0,00001 g
Vejeområde ( <i>Max</i> )	220 g	102 g/220 g	220 g
Minimal belastning ( <i>Min</i> )	0,01 g	0,001 g	0,001 g
Verifikationsskalainterval ( <i>e</i> )	0,001 g	0,001 g	0,001 g
Verifikationsklasse	I	I	I
Reproducerbarhed	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
Signalets stigningstid	2 s	2 s/8 s	8 s
Kalibreringslod	intern		
Opvarmningstid	8 h		
Vægtenheder	mg, g, ct (verificeret)		
Minimalvægt af et enkelt emne ved styktælling	1 mg (under laboratorieforhold*)		
	10 mg (under normale forhold**)		
Antal referencestykker ved styktælling	1–100		
Vejeplade, rustfrit stål	Ø91 mm		
Dimensioner – vægt (B x D x H) [mm]	212 x 367 x 345	212 x 411 x 345	212 x 411 x 345
Dimensioner – trækafskærmning [mm]	170 x 165 x 220 (vejekammer)		
Nettovægt (kg)	7	8	8
Tilladelige omgivelsesforhold	fra +10°C til +30°C		
Luftfugtighed	relativ 20–85% (ingen kondens)		
Netadapter indgangsspænding	AC 100–240 V, 320–190 mA, 50/60 Hz		
Vægt indgangsspænding	DC 12 V, 1,0 A		
Forureningsgrad	2		
Overspændingskategori	kategori II		
Højde over havets overflade	op til 2000 m		
Opstillingssted	kun i lukkede rum		
Grænseflader	RS-232, USB (B type, computerstik), USB-Host (A type)		

<b>KERN</b>	<b>ABP 300-4M</b>
Artikelnummer / type	TABP 300-4M-A
Skalainterval ( <i>d</i> )	0,0001 g
Vejeområde ( <i>Max</i> )	320 g
Minimal belastning ( <i>Min</i> )	0,01 g
Verifikationsskalainterval ( <i>e</i> )	0,001 g
Verifikationsklasse	I
Reproducerbarhed	0,00015 g
Linearitet	±0,0003 g
Signalets stigningstid	2 s
Kalibreringslod	intern
Opvarmningstid	8 h
Vægtenheder	mg, g, ct (verificeret)
Minimalvægt af et enkelt emne ved styktælling	1 mg (under laboratorieforhold*)
	10 mg (under normale forhold**)
Antal referencestykker ved styktælling	1–100
Vejeplade, rustfrit stål	Ø91 mm
Dimensioner – vægt (B × D × H) [mm]	212 × 367 × 345
Dimensioner – trækafskærmning [mm]	170 × 165 × 220 (vejekammer)
Nettovægt (kg)	7
Tilladelige omgivelsesforhold	fra +10°C til +30°C
Luffugtighed	relativ 20–85% (ingen kondens)
Netadapter indgangsspænding	AC 100–240 V, 320–190 mA, 50/60 Hz
Vægt indgangsspænding	DC 12 V, 1,0 A
Forureningsgrad	2
Overspændingskategori	kategori II
Højde over havets overflade	op til 2000 m
Opstillingssted	kun i lukkede rum
Grænseflader	RS-232, USB (B type, computerstik), USB-Host (A type)

<b>KERN</b>	<b>ABP 100-5DAM</b>	<b>ABP 100-5AM</b>	<b>ABP 200-4AM</b>
Artikelnummer / type	TABP 120-5DAM-A	TABP 135-5AM-A	TABP 220-4M-A
Skalainterval ( <i>d</i> )	0,00001 g/0,0001 g	0,00001 g	0,0001 g
Vejoområde ( <i>Max</i> )	52 g/120 g	135 g	220 g
Minimal belastning ( <i>Min</i> )	0,001 g	0,001 g	0,01 g
Verifikationsskalainterval ( <i>e</i> )	0,001 g	0,001 g	0,001 g
Verifikationsklasse	I	I	I
Reproducerbarhed	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
Signalets stigningstid	2 s/8 s	8 s	2 s
Kalibreringslod	intern		
Opvarmningstid	8 h		
Vægtenheder	mg, g, ct (ikke-verificeret)		
Minimalvægt af et enkelt emne ved styktælling	1 mg (under laboratorieforhold*)		
	10 mg (under normale forhold**)		
Antal referencestykker ved styktælling	1–100		
Vejepåse, rustfrit stål	Ø91 mm		
Dimensioner – vægt (B x D x H) [mm]	212 x 411 x 345	212 x 411 x 345	212 x 367 x 345
Dimensioner – trækafskærmning [mm]	170 x 165 x 220 (vejekammer)		
Nettovægt (kg)	9,7	9,7	8,6
Tilladelige omgivelsesforhold	fra +10°C til +30°C		
Luftfugtighed	relativ 20–85% (ingen kondens)		
Netadapter indgangsspænding	AC 100–240 V, 480 mA, 50/60 Hz		
Vægt indgangsspænding	DC 12 V, 1,5 A		
Forureningsgrad	2		
Overspændingskategori	kategori II		
Højde over havets overflade	op til 2000 m		
Opstillingssted	kun i lukkede rum		
Grænseflader	RS-232, USB (B type, computerstik), USB-Host (A type)		



<b>KERN</b>	<b>ABP 200-5DAM</b>	<b>ABP 200-5AM</b>	<b>ABP 300-4AM</b>
Artikelnummer / type	TABP 220-5DM-A	TABP 220-5M-A	TABP 320-4AM-A
Skalainterval (d)	0,00001 g/0,0001 g	0,0001 g	0,0001 g
Vejeområde (Max)	102 g/220 g	220 g	320 g
Minimal belastning (Min)	0,001 g	0,001 g	0,01 g
Verifikationsskalainterval (e)	0,001 g	0,001 g	0,001 g
Verifikationsklasse	I	I	I
Reproducerbarhed	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
Signalets stigningstid	2 s/8 s	8 s	2 s
Kalibreringslod	intern		
Opvarmningstid	8 h		
Vægtenheder	mg, g, ct (ikke-verificeret)		
Minimalvægt af et enkelt emne ved styktælling	1 mg (under laboratorieforhold*)		
	10 mg (under normale forhold**)		
Antal referencestykker ved styktælling	1–100		
Vejeplade, rustfrit stål	Ø91 mm		
Dimensioner – vægt (B x D x H) [mm]	212 x 411 x 345	212 x 411 x 345	212 x 367 x 345
Dimensioner – trækafskærmning [mm]	170 x 165 x 220 (vejekammer)		
Nettovægt (kg)	9,7	9,7	8,6
Tilladelige omgivelsesforhold	fra +10°C til +30°C		
Luftfugtighed	relativ 20–85% (ingen kondens)		
Netadapter indgangsspænding	AC 100–240 V, 480 mA, 50/60 Hz		
Vægt indgangsspænding	DC 12 V, 1,5 A		
Forureningsgrad	2		
Overspændingskategori	kategori II		
Højde over havets overflade	op til 2000 m		
Opstillingssted	kun i lukkede rum		
Grænseflader	RS-232, USB (B type, computerstik), USB-Host (A type)		

**\* Minimalvægt af et enkelt emne ved bestemmelse af stykantal – under laboratorieforhold:**

- Der er ideelle omgivelsesforhold for gennemførelse af optælling med høj opløsning
- Ingen vægtspredning ved optælling af emner

**\*\* Minimalvægt af et enkelt emne ved bestemmelse af stykantal – under normale forhold:**

- Der er urolige omgivelsesforhold (vindtræk, vibrationer)
- Der er vægtspredning ved optælling af emner

## **2 Overensstemmelseserklæring**

Den aktuelle EF/EU overensstemmelseserklæring er tilgængelig på adresse:

[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)

**i** Ved verificerede vægte (= overensstemmelsesvurderede vægte) er overensstemmelseserklæring medleveret.

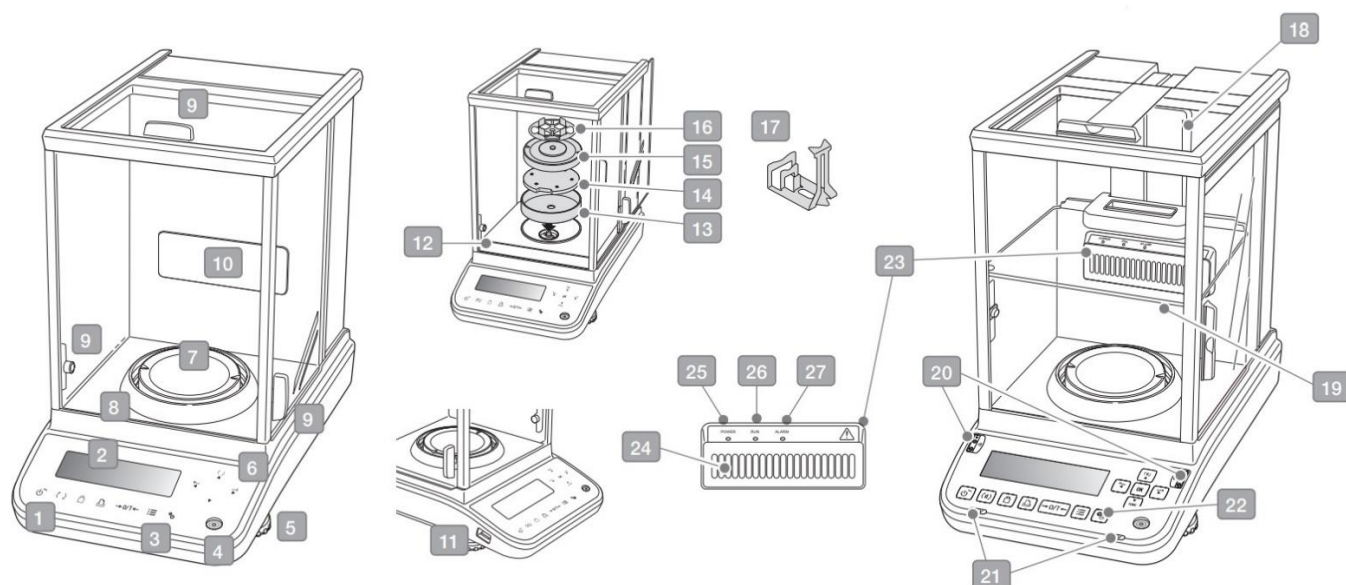
### 3 Oversigt over apparatet

#### 3.1 Dele

Modeller  $d = 0,0001$  g

Modeller  $d = 0,00001$  g

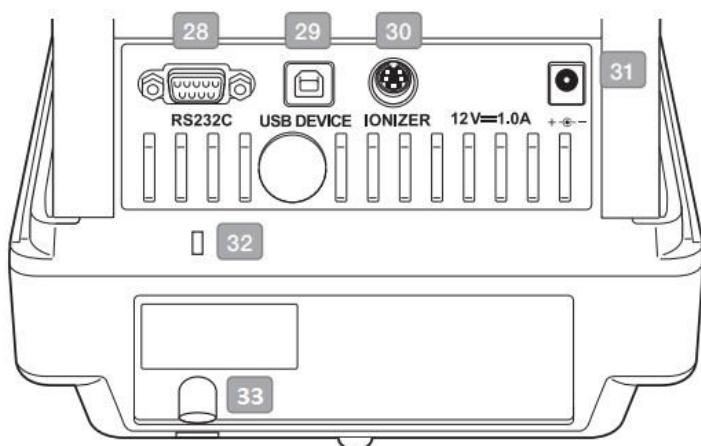
(kun ABP-A serie)



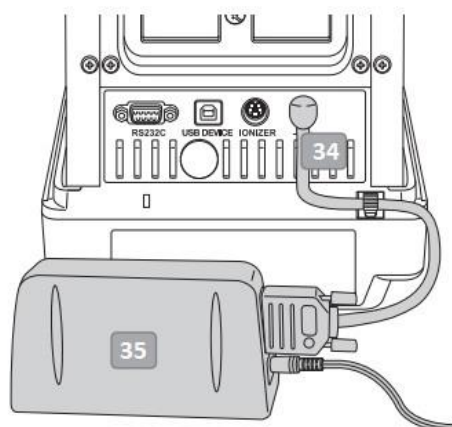
Pos.	Navn	Pos.	Navn
1	Tastatur	15	Holder til vejeplade ved multifunktionsvægt
2	Display	16	Vejeplade ved multifunktionsvægt
3	Trykknop til ionisator	17	Reagensglasklemme (kun ABP 200-5M / ABP 200-5AM)
4	Libelle (vaterpas)	18	Styreskinne til intern trækafskærmning
5	Fod med justeringsskrue	19	Justerbar intern trækafskærmning
6	Styreknapper +	20	Infrarøde sensorer
7	Vejeplade	21	Trykknapper til åbning/lukning af dør
8	Trækafskærmning	22	Trykknop til ionisator
9	Drejeknop til glasafskærmning	23	Ionisator
10	Fastgørelsespunkt til ionisator (option)	24	Udluftning
11	'USB-Host' stik	25	'Power' lysdiode (ionisator)
12	Blikafskærmning	26	'RUN' lysdiode (ionisator)
13	Trækafskærmning	27	'ALARM' lysdiode (ionisator)
14	Støtteplade til vejeplade		

**Set bagfra:**

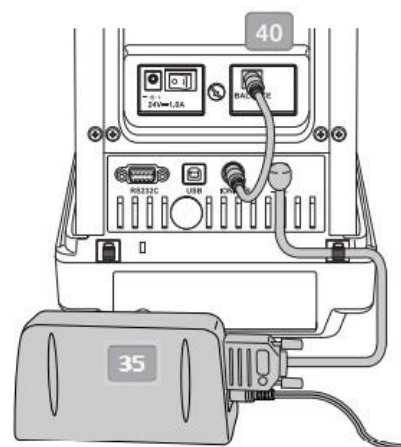
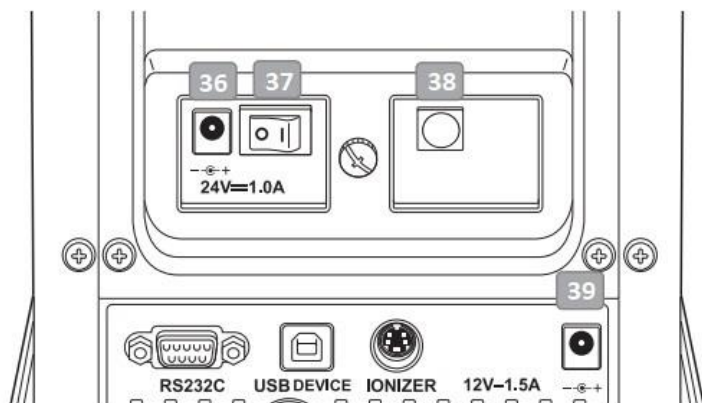
Modeller  $d = 0,0001$  g



Modeller  $d = 0,00001$  g



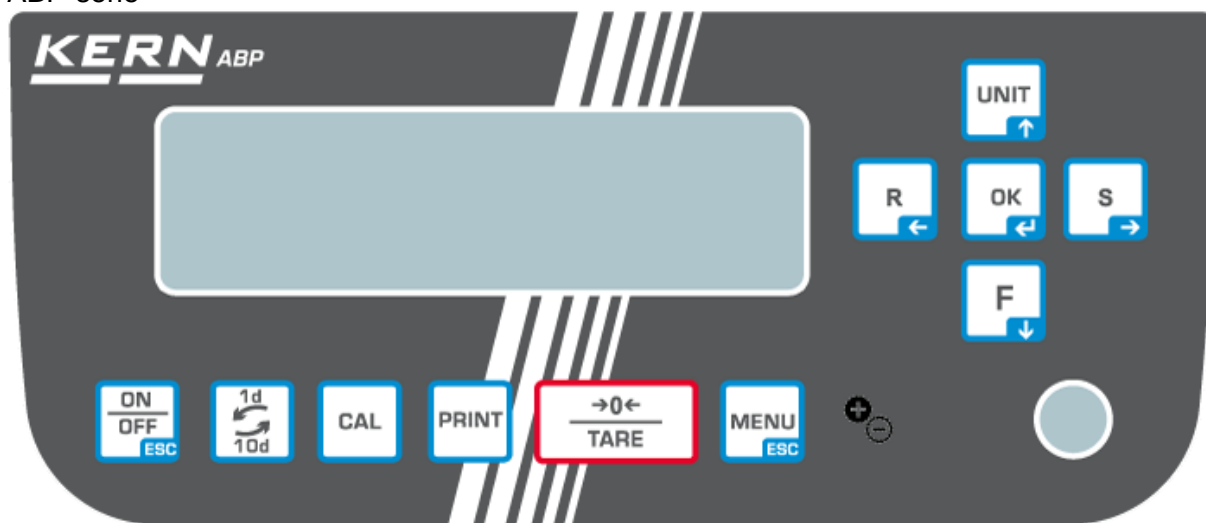
(kun ABP-A serie)



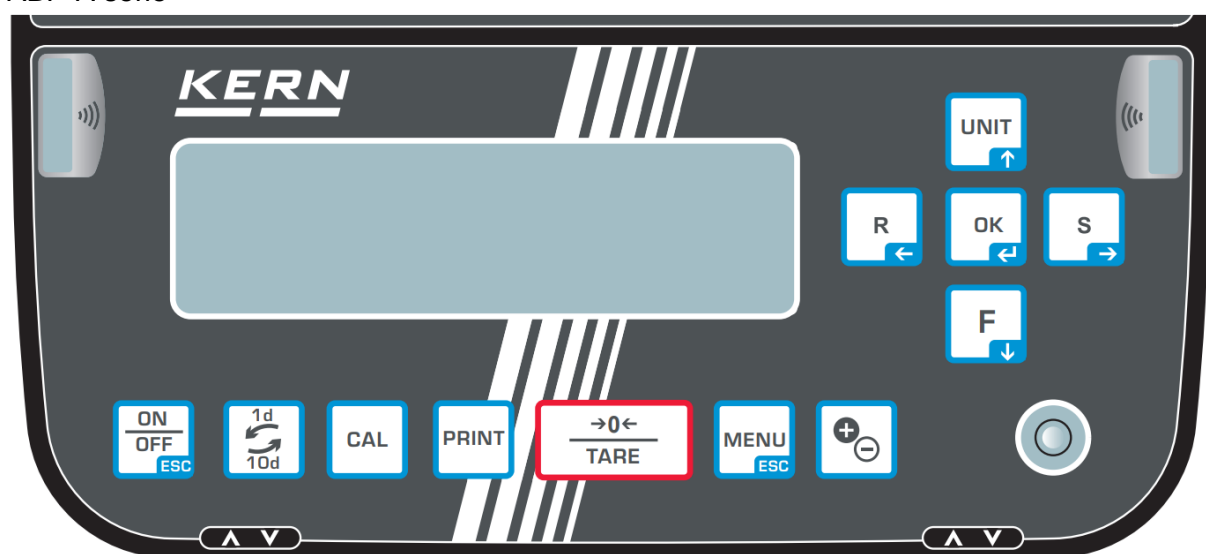
Pos.	Navn	Pos.	Navn
28	RS-232C seriel grænseflade	35	Moduladapter
29	'USB Device' stik	36	Netadapter-stik (ionisator)
30	Ionisator stik	37	Hovedafbryder (ionisator)
31	Netadapter-stik	38	Kontakt til tilslutning af vægten
32	Fastgørelsespunkt til anti-tyveri sæt	39	Netadapter-stik
33	Øje til fastgørelse af anti-tyveri kæde eller wire	40	Tilslutningskabel til ionisator
34	Stikkontakt til modulær adapter		


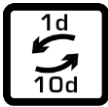


### 3.2 Tastatur










ABP-serie









ABP-A serie



Tast	Navn	Funktion		
		Tryk på tasten	Tryk på tasten og hold den nedtrykt	I menu
	[ON/OFF]	Skift mellem driftsmåder og stand-by-modus.	-	Tilbage til vejemodus
	[1d/10d]	Ændring af skalainterval		
	[CAL]	Start af kalibrering	Hentning af „Kalibrering“-konfigurationsmenu	-
	[PRINT]	Datatransmission til et eksternt udstyr (vejemodus)	Hentning af „Udskrift“ konfigurationsmenu	

	[TARE]	Tarering Nulstilling	Hentning af „Nulstilling/Tarering” konfigurationsmenu	
	[MENU]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hentning af menu</li> <li>• Hentning af specifikke applikationsindstillinger</li> <li>• Hentning af menu „Statistik”</li> </ul>		Tilbage til vejemodus
	[Ionizer]	Start af ionisator (Factory Option — fabriksoption for ABP-serie)	Hentning af „Ionisator” konfigurationsmenu (Factory Option — fabriksoption)	
	[OK]	-	-	Bekræftelse på de indtastede data
	[R]	Ændring af vægtens reaktionsindstilling		Valg af menupunkt
	Navigationstast ←			
	[UNIT]	Vejemodus: skift af vægtenhed Styktælling: visning af vægt af et enkelt emne Bestemmelse af procentværdi: visning af referencevægt	Hentning af konfigurationsmenu „Enheder”	I menu: rulning frem
	Navigationstast ↑			
	[F]	Skift mellem vejemodus / applikationsmodus		I menu: rulning tilbage
	Navigationstast ↓			
	[S]	Ændring af indstilling af visningsstabilitet		Valg af menupunkt
	Navigationstast →			
	Taster til døråbning/dørlukning	Åbning/lukning af glasdør		Åbning/lukning af glasdør

### 3.2.1 Indtastning af numeriske værdier

Tast	Navn	Funktion
	Navigationstast ↑	Forøgelse af det blinkende ciffer (0–9) eller blinkende tegn (, [mellemlrum], -, A–Z)
	Navigationstast ↓	Formindskelse af det blinkende ciffer (0 –9) eller tegn(, [mellemlrum], -, A–Z)
	Navigationstast →	Valg af et ciffer på højre side
	Navigationstast ←	Valg af et ciffer på venstre side
	Navigationstast ↩	Bekræftelse på de indtastede data
	ESC	Annullering af de indtastede data















### 3.3 Display

Ved siden af visning af vejeresultater giver displayet adgang til alle funktioner i menuen. Visninger kan variere, afhængigt af om vægten er i driftsmodus eller i konfigurationsmodus. De speciale taster (fx CAL, TARE, PRINT) giver mulighed for en hurtig og målrettet adgang til den rette menu i konfigurationen. Navigationstaster garanterer en intuitiv betjening.













#### Eksempel på en visning i driftsmodus:

Displayet er opdelt i fire felter.



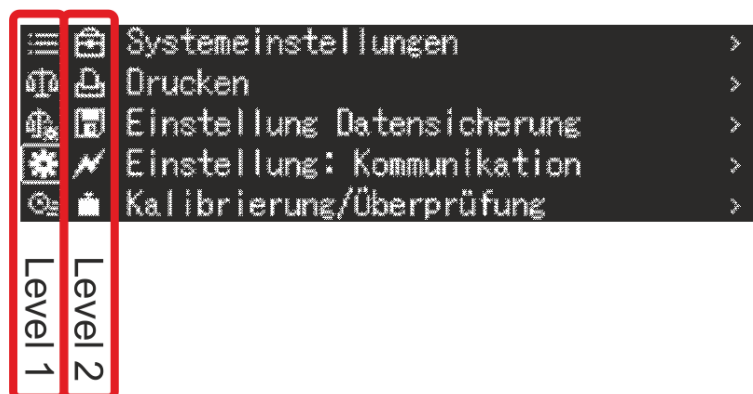
Nr.	Status	Beskrivelse
1	Driftsmodus	Den aktuelle applikation
2	Brugerfelt	Visning af den indloggede bruger og aktuelt klokkeslæt
		 Datatransmission til et eksternt udstyr
		 Tilsluttet USB-hukommelse
		 Menuspærring
3	Vejeværdi	Visning af vejeresultat med den aktuelle vægtenhed j
		 Stabilitetsvisning
		 Nettovægt
		 Tara
		 Bruttovægt
		 „Hold” funktion er aktiv
		 Nulvisning
		 Minusværdi for vejning
		 Nettovægt ved receptformulering
		 Tolerancemærke
		 Indikator af vejeområde
		 Ved verificerede vægte – visning af en ikke-verificeret værdi i parentes





4	Statusindikator	Aktuelle indstillinger		
			Minimal testportion	
			Stabilitets- og reaktionsindstillinger	
		Indstillinger af printer		
			Funktion „Automatisk udskrift“ er aktiv (Auto-Print)	
			Blinker under automatisk transmission	
			Kontinuerlig transmission er aktiv	
			Blinker under kontinuerlig transmission	
		Indstillinger af vejning		
			Dosering	
			Zero tracking (automatisk rettelse af nulpunkt)	
			Statistik	
		Fejlmeddelelser		
			Kalibrering påkrævet („PSC“ funktion)	
	Utilstrækkelig strømforsyning			
	Fejl på USB-stik			

#### Eksempel på en visning i konfigurationsmodus:





Efter tryk på MENU-tasten i vejemodus sker ændring af visning til konfigurationsmodus.




Eksempelbillede: Systemindstillinger, se afsnit **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Symbol	Beskrivelse	Applikationssymboler
 Niveau 1	Valg af applikation	
		Vejemodus Styktælling Bestemmelse af procentvis værdi Bestemmelse af densitet af faststoffer Bestemmelse af densitet af væsker Summering Receptformulering Forberedelse af recept Tilberedelse af bufferopløsning Tilberedelse af prøve

Der er vist symbol på den valgte applikation

Symbol	Beskrivelse	Applikationssymboler
 Niveau 2	Symbol på den valgte applikation	De tilgængelige indstillinger er vist på niveau 1.
 Niveau 1	Indstillinger – vejning	
 Niveau 1	Indstillinger – system	
		Dosering Automatisk rettelse af nulpunkt Indstillinger af vægten Indstillinger <Udskrift> Indstillinger <Data backup> Indstillinger <Kommunikation> Indstillinger <Kalibrering> Indstillinger <Brugere>

 Niveau 1	Historie	Der er vist ti sidste skridt i menuen.
---	----------	--



For yderligere oplysninger om navigering i menuen se afsnit 11.1.

## 4 Grundlæggende anvisninger (generelle oplysninger)

### 4.1 Hensigtsmæssig anvendelse

Deres nykøbte vægt bruges til bestemmelse af vægt (vejeværdier) af det vejede materiale. Den skal betragtes som en "ikke automatisk vægt", dvs. det vejede materiale skal manuelt placeres forsigtigt midt på vejepladen. Vejeværdien kan aflæses efter den bliver stabil.

### 4.2 Uhensigtsmæssig anvendelse

Vores vægte er ikke automatiske vægte og er ikke bestemt til dynamiske vejningsprocesser. Vægterne kan alligevel bruges til en dynamisk vejning efter undersøgelsen af den individuelle anvendelsesområde og de i manualen nævnte specifikke krav vedrørende nøjagtighed i den pågældende applikation.

Vejepladen må ikke udsættes for en langvarig belastning. Det kan medføre beskadigelse af målemekanismen.

Vægten må under ingen omstændigheder udsættes for slag eller belastninger, der overskrider den maksimale tilladte belastning (*Max*) fratrukket den allerede eksisterende tarabelastning. Dette kan medføre beskadigelse af vægten.

Det er ikke tilladt at bruge vægten i eksplosionsfarlige miljøer. Serieudførelsen er ikke en eksplosionssikker udførelse.

Det er ikke tilladt at indføre konstruktive ændringer på vægten. Dette kan medføre visning af forkerte vejeresultater, overtrædelse af tekniske sikkerhedskrav og beskadigelse af selve vægten.

Vægten må udelukkende anvendes i henhold til de beskrevne formål. Alle andre anvendelsesformer/-områder kræver en skriftlig bekræftelse og tilladelse fra KERN.

### 4.3 Garanti

Garantien bortfalder i tilfælde af:

- manglende overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen;
- anvendelse af vægten til formål, som ikke blev beskrevet i brugermanualen;
- foretagelse af uautoriserede ændringer eller åbning af apparatet;
- mekanisk beskadigelse eller beskadigelse, der skyldes påvirkning af medier, væsker eller almindelig slitage;
- forkert opstilling eller uegnet elinstallation;
- overbelastning af målemekanismen.

#### 4.4 Tilsyn med kontrolinstrumenter

I rammer af kvalitetssikringssystem skal man med jævne mellemrum kontrollere vægtens tekniske måleegenskaber og, hvis relevant, egenskaber af den tilgængelige kalibreringslod. Derfor bør den ansvarlige bruger bestemme kontrollens tidsinterval, type og omfang. Yderligere oplysninger om tilsyn med kontrolinstrumenter, som vægte og kalibreringslodder hører under, er tilgængelig på KERN-hjemmeside ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Kalibreringslodder og vægte kan hurtigt og billigt kalibreres på det af DKD (Deutsche Kalibrierdienst) akkrediterede KERN's kalibreringslaboratorium (i overensstemmelse med standarden, som er gældende i det givne land).

## 5 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

### 5.1 Overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen



- ⇒ Læs denne vejledning grundigt igennem før vægten opstilles (monteres) og aktiveres, selv når De allerede har erfaring med KERN vægte.
- ⇒ Alle sprogversioner indeholder en ikke-bindende oversættelse. Det er kun det originale dokument på tysk, der er bindende.

### 5.2 Oplæring af personale

Apparatet må kun betjenes og vedligeholdes af dertil uddannet personale.

## 6 Transport og opbevaring

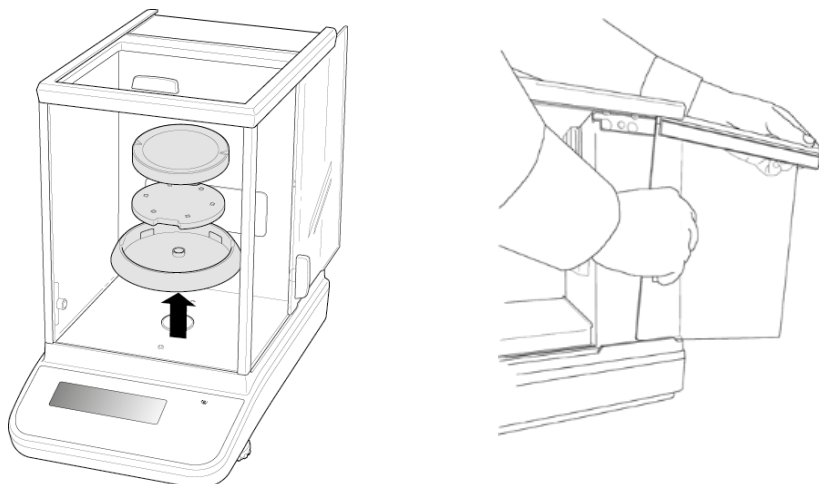
### 6.1 Modtagelseskontrol

Umiddelbart efter modtagelsen af pakken kontrolleres den for eventuelle synlige udvendige beskadigelser, det samme gælder for selve apparatet efter dets udpakning.

## 6.2 Emballage / returtransport

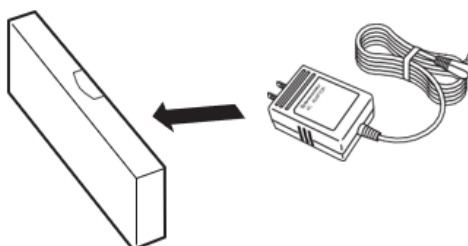


- ⇒ Alle dele af den originale emballage opbevares til en eventuel returtransport (returnering af varen).
- ⇒ Til returtransporten skal man udelukkende anvende den originale emballage.
- ⇒ Forud for forsendelsen frakobles alle tilsluttede ledninger og andre løse/bevægelige dele.

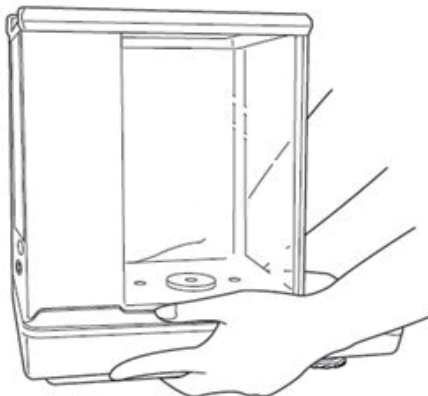


Eksempelbillede: Modeller  $d = 0,0001$  g

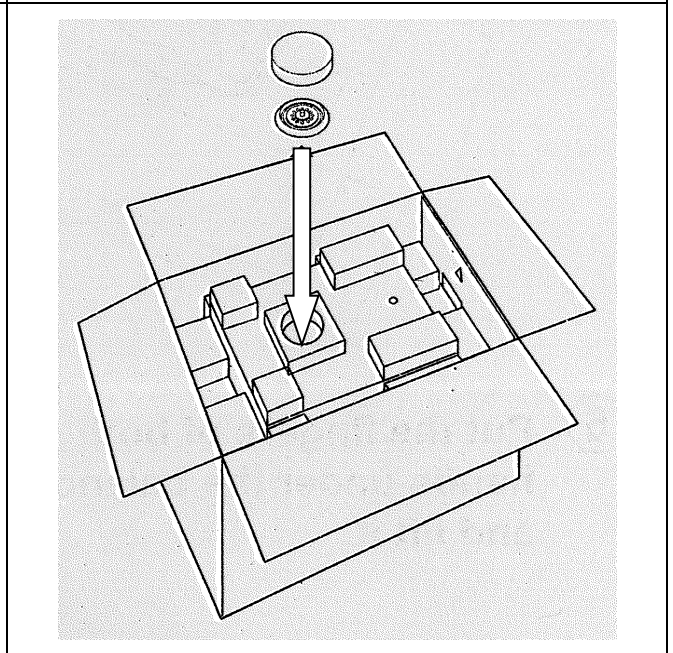
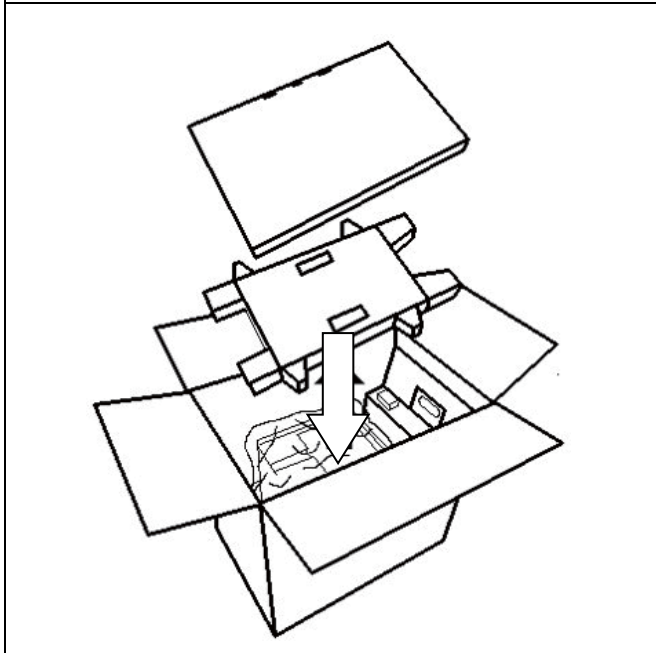
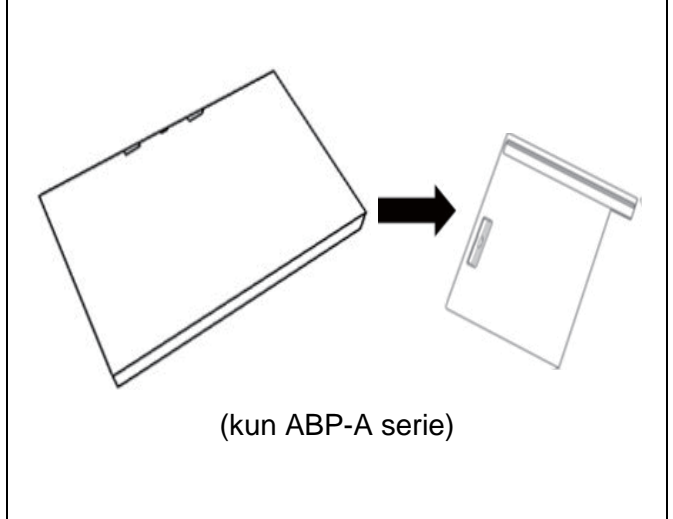
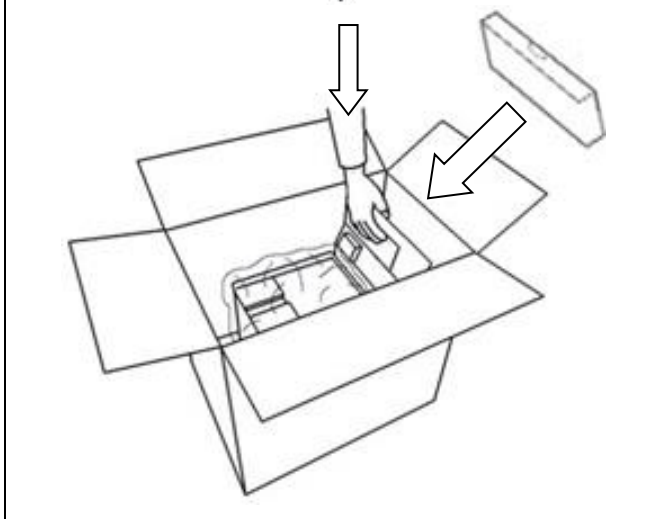
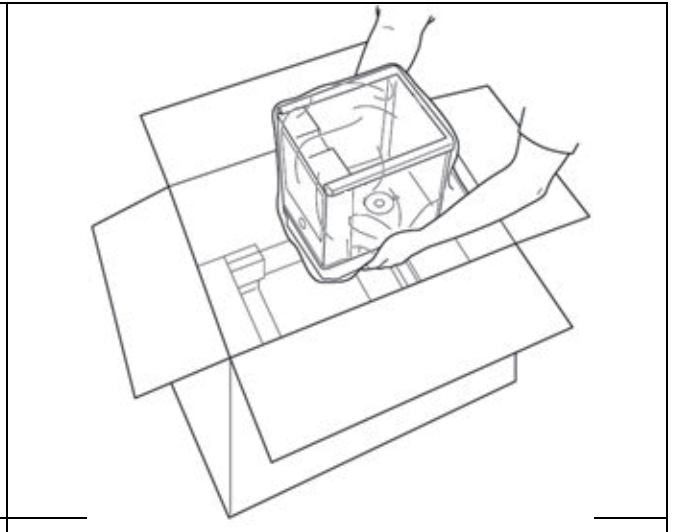
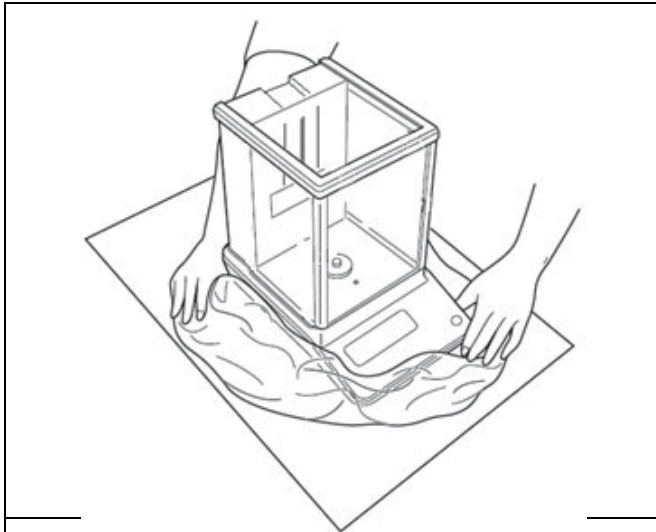
- ⇒ Transportsikringer skal monteres igen, hvis disse forekommer.
- ⇒ Alle dele, fx trækafskærmning af glas, vejeplade, strømforsyningsadapter etc. skal sikres mod nedglidning og beskadigelser.



- ⇒ Strømforsyningsadapter og tilbehør pakkes ind i den lille boks.



- ⇒ Løft vægten med begge hænder.



## **7 Udpakning, opstilling og opstart**

### **7.1 Opstillingssted, anvendelsessted**

Vægtene er designet således, at de skal under normale driftsforhold sikre troværdige vejeresultater.

Valg af en rigtig placering af vægten er vigtig for dens nøjagtige og hurtige drift.

**Derfor skal følgende regler overholdes ved valg af opstillingsstedet:**

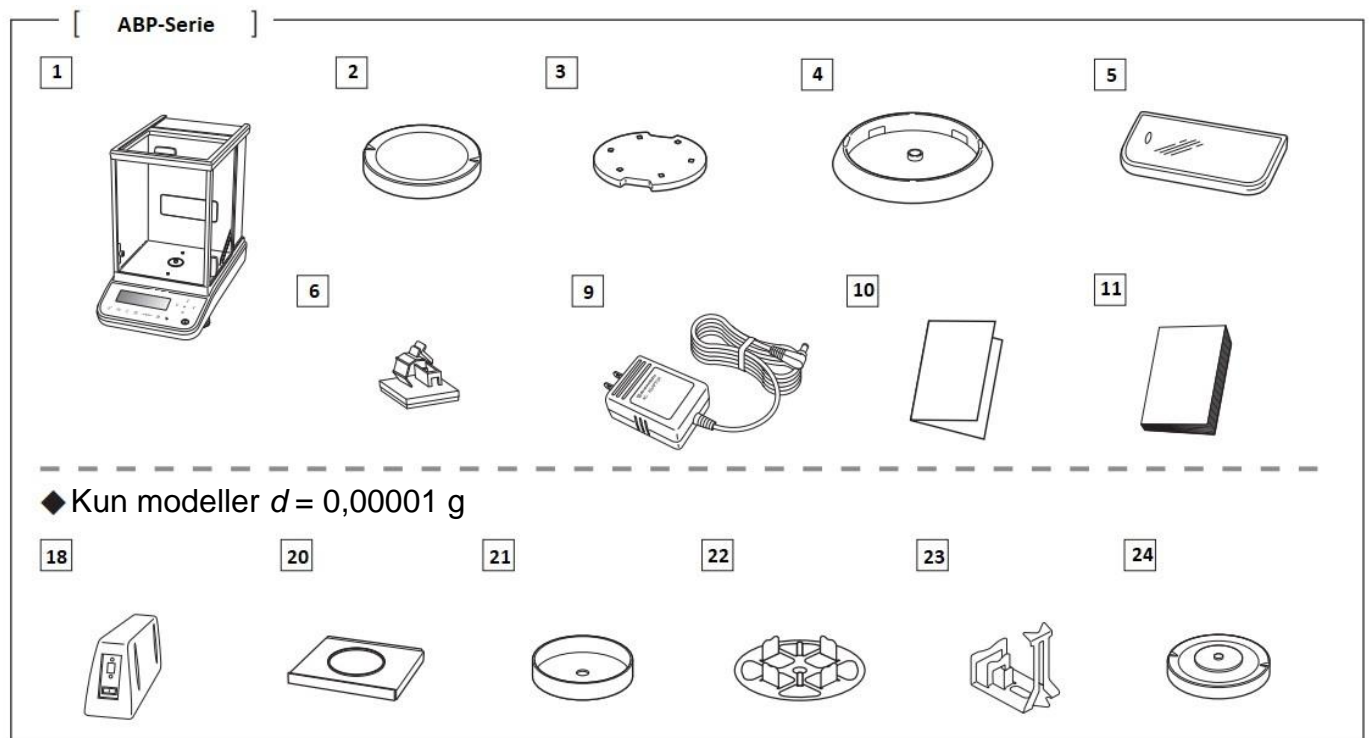
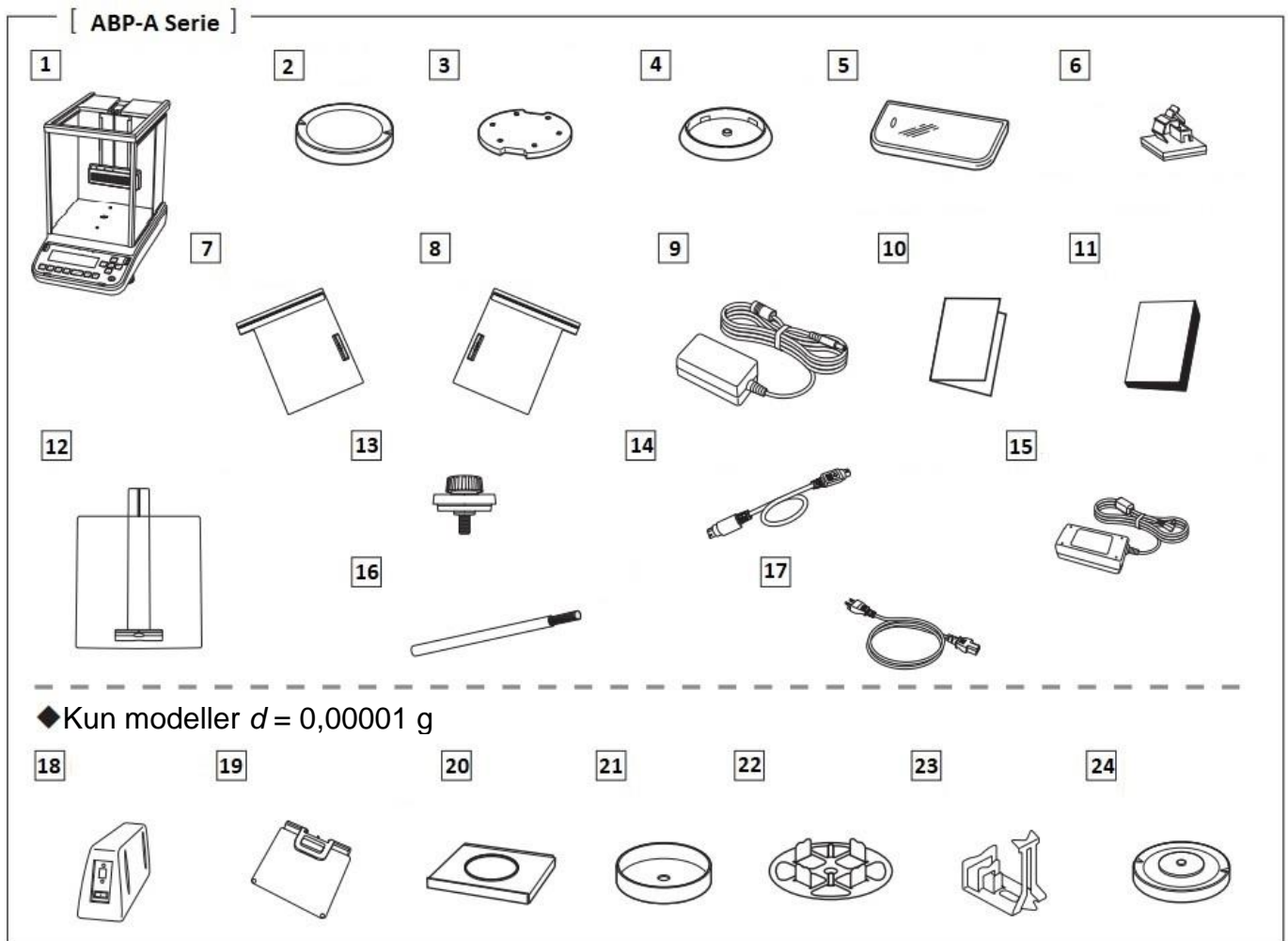
- Stil vægten op på en stabil og flad overflade.
- Undgå ekstreme temperaturer og temperatursvingninger, som opstår f.eks. hvis apparatet opstilles ved siden af en radiator eller på et sted, der er udsat for direkte solpåvirkning.
- Vægten beskyttes mod direkte påvirkning af træk fra åbne vinduer og døre.
- Undgå stød under vejning.
- Vægten beskyttes mod høj luftfugtighed, dampe og støv.
- Apparatet bør ikke udsættes for kraftig og langvarig fugtpåvirkning. Uønsket kondens (fugt i luften kondenserer på apparatet) kan finde sted, hvis et koldt apparat bliver placeret på et betydeligt varmere sted. I så fald skal apparatet (koblet fra elforsyning) lades tilpasse sig efter den omgivende temperatur i ca. 2 timer.
- Undgå statiske ladninger fra det vejede materiale og vægtbeholderen.

Ved elektromagnetiske felter, statiske ladninger samt ustabil elforsyning er der risiko for store afvigelser ved vejning (forkert vejeresultat). I så fald bør vægten opstilles et andet sted.

### **7.2 Udpakning og kontrol**

Apparatet og dets tilbehør tages ud af emballagen, emballagematerialet fjernes og apparatet og dets tilbehør opstilles det sted, hvor det ønskes anvendt. Kontrollér, om alle dele, der burde medfølge, er tilstede og om de er intakt.

Leveringsomfang / serietilbehør





Pos.	Navn	Pos.	Navn
1	Vægt	13	Stopanordningens hoved [3]
2	Vejepåde	14	Tilslutningskabel til ionisator
3	Støtteplade til vejepåden	15	Netadapter til ionisator
4	Centreringsring (kun modeller $d = 0,0001$ g)	16	Pensel til rengøring af ionisator
5	Dæksel	17	Netledning til ionisator
6	Holder til netadapters kabel (kun modeller $d = 0,0001$ g)	18	Ekstern elektronisk modul
7	Glasdør (venstre)	19	Justerbar intern trækafskærmning
8	Glasdør (højre)	20	Blikafskærmning
9	Vægtens netadapter	21	Trækafskærmning
10	Menu skema	22	Vejepåde til multifunktionsvægt
11	Brugermanual	23	Reagensglasklemme (kun ABP 200-5M / ABP 200-5AM)
12	Glasdør (top)	24	Støtteplade til vejepåde til multifunktionsvægt

## 7.3 Opstilling

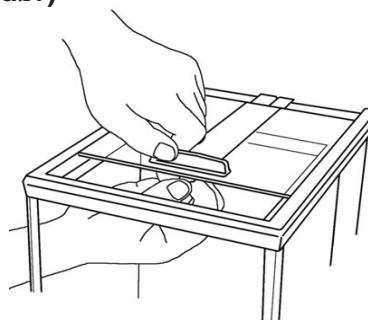
### 7.3.1 Installering af dør til trækafskærmning af glas (kun ABP-A serie)



Forud for tænding af apparatet skal man være sikker, at stopanordningers hoveder er placeret ved glassdør (topdør samt venstre og højre dør). I modsat tilfælde kan der komme til beskadigelse af glassdør.

#### Installering af dør til trækafskærmning af glas (topdør)

Skub grebet af glassdør (topdør) frem på i topdelen og fastgør stopanordningens hoved på den indvendige side af vejekammeret således, at hovedet ligger parallelt til grebet, som vist på tegningen til højre.

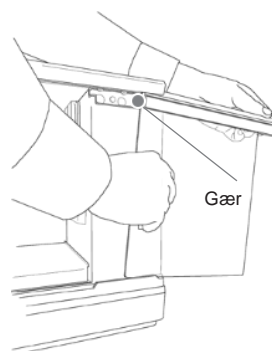


Når fastspændingen på stopanordningens hoved rager uden for grebet er en fuldstændig lukning af dør umulig; Derfor skal den stilles parallelt til grebet.

#### Installering af dør til trækafskærmning af glas (højre)

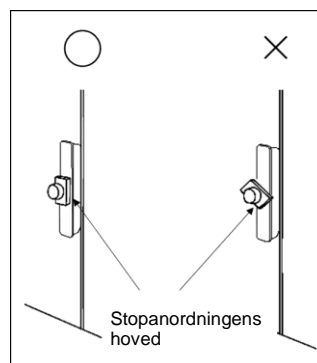
Tag om grebet af glassdør (højre) med højre hånd og den øverste kant med venstre hånd og dernæst sæt den nederste kant af glassdør inde i vægtens højre skinne, som vist på tegningen til højre.

Stil skinnen i husets øverste rille og løft let din venstre hånd således, at under den langsomme skubning ligger glassdøren i vandret stilling. Luk glassdøren halvt og stil stopanordningens hoved på den indvendige side af vejekamme således, at hovedet ligger parallelt til grebet.



Når fastspændingen på stopanordningens hoved rager uden for grebet er en fuldstændig lukning af dør umulig; Derfor skal den stilles parallelt til grebet. Se tegningen til højre.

Vær opmærksom på, at der må ikke berøres glassdørens tandstang, motorens drivhjul etc., og at ingen forurening eller fremmedlegemer trænger ind i gæret. I modstand tilfælde kan der komme til skader.



#### Installering af dør til trækafskærmning af glas (venstre)

Fastgøres efter samme princip som glassdør (højre).

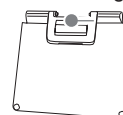
### 7.3.2 Montering af indvendig trækafskærmning (Kun ABP-A halv-mikron modeller)

Åbn glassdøren helt

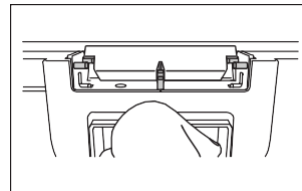
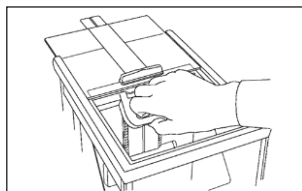
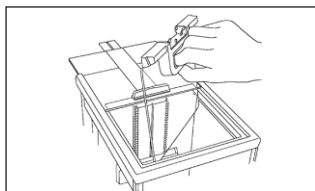
Hold grebet til trækafskærmningens justerbare rude med den foretrukne hånd. Træk trækafskærmningens justerbare rude langsomt og forsigtigt ud af den øverste åbning, og stil den således, at den ikke er i kontakt med glassdøren.

Skub forfra den bolt, som befinder sig helt nede og midt på den indvendige trækafskærmning, ind i rillen midt på skinnen.

Indvendig trækafskærmning



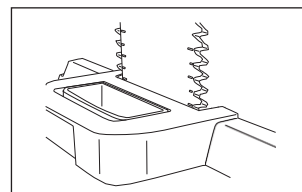
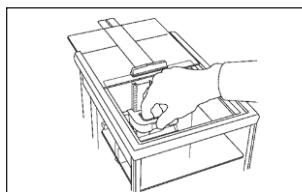
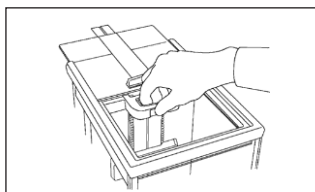
Skub de nederste bolte (på begge sider) ind i skinnen.



Sæt de øverste bolte ind i rillerne og hold samtidigt trækafskærmningens justerbare plade oppe for dermed at sikre dens vandrette stilling.

Den indvendige trækafskærmning kan skydes op og ned ved at holde i grebet og trække i håndtaget. Håndtagets frigørelse og spærring af den indvendige trækafskærmning sker når grebet slippes.

Stil den indvendige trækafskærmning således, at dens øverste side befinder sig på samme højde som glideskinnen.



Den indvendige trækafskærmning må ikke spærres i en vilkårlig stilling midt på glideskinnen. Sørg for håndtagets blokering efter dets frigørelse.

Juster stillingen af den indvendige trækafskærmning og brug den på en måde, der er relevant for de vejede prøver/beholdere og således, at den ikke er generende.

### 7.3.3 Tilslutning af ionisator

se afsnit. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

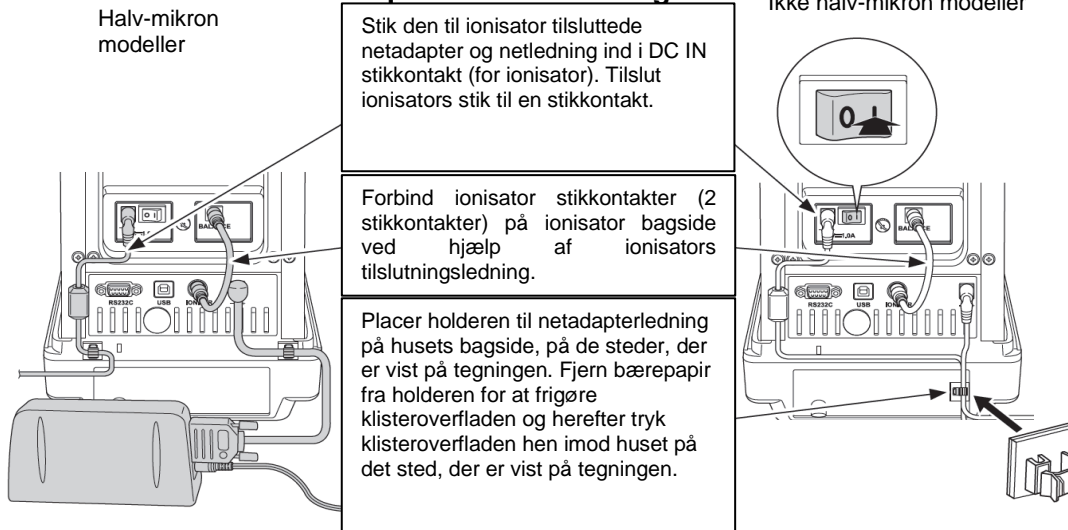
Halv-mikron modeller

Stik den til ionisator tilsluttede netadapter og netledning ind i DC IN stikkontakt (for ionisator). Tilslut ionisators stik til en stikkontakt.

Forbind ionisator stikkontakter (2 stikkontakter) på ionisator bagside ved hjælp af ionisators tilslutningsledning.

Placer holderen til netadapterledning på husets bagside, på de steder, der er vist på tegningen. Fjern bærepapir fra holderen for at frigøre klisteroverfladen og herefter tryk klisteroverfladen hen imod huset på det sted, der er vist på tegningen.

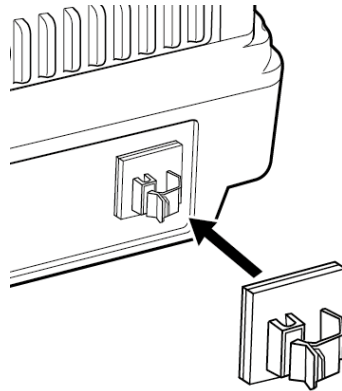
Ikke halv-mikron modeller



### 7.3.4 Installering af vejeplade

**i** Korrekt opstilling er af afgørende betydning for nøjagtigheden af vejeresultater ved vejning med analysevægte med høj opløselighed (se afsnit 7.1).

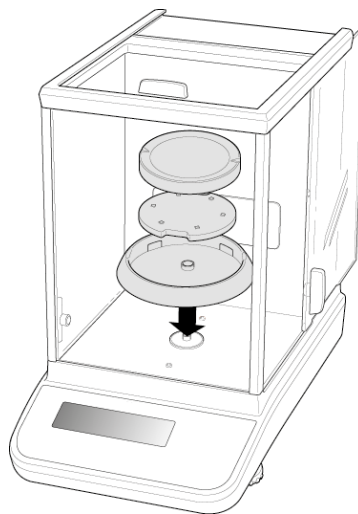
#### 1. Fastgørelse af holder til netadapters ledning (kun modeller $d = 0,0001$ g)



⇒ Fjern den beskyttende folie og fastgør som vist på billedet.

#### 2. Installering af vejeplade

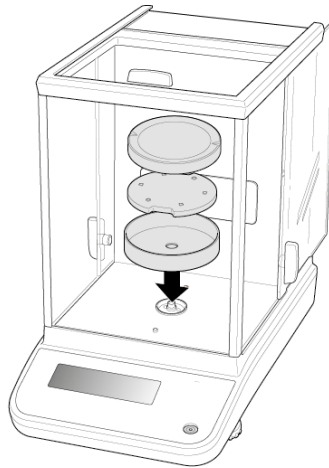
**Modeller  $d = 0,0001$  g**



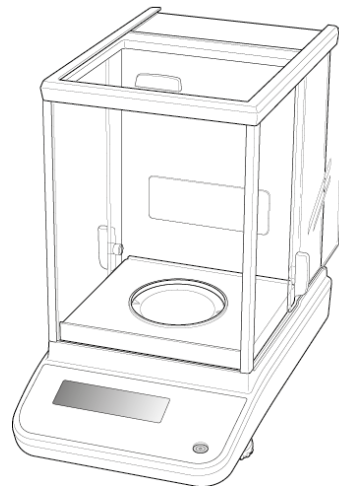
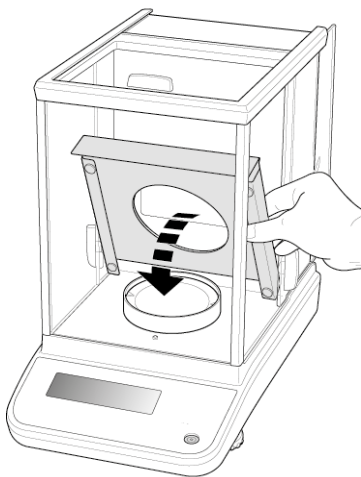
⇒ En efter en påsættes: centreringsring, støtteplade til vejeplade og selve vejepladen.

⇒ Monter dæksel.

**Modeller  $d = 0,00001$  g**

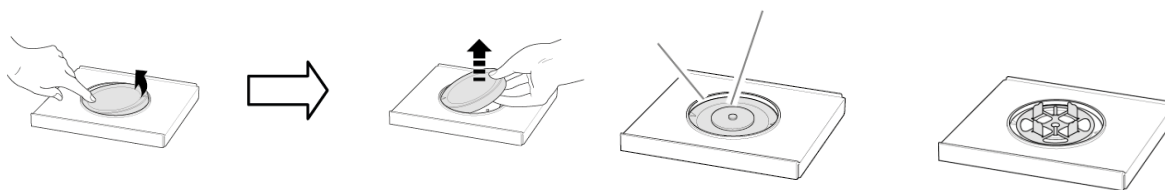


- ⇒ En efter en påsættes: centreringsring, støtteplade til vejepåde og selve vejepáden.
- ⇒ Monter dáeksel.



- ⇒ Læg forsigtigt blikafskærmningen ind i vejekamret.

### 3. Installering af vejeplade på en multifunktionsvægt (kun modeller $d = 0,00001$ g)

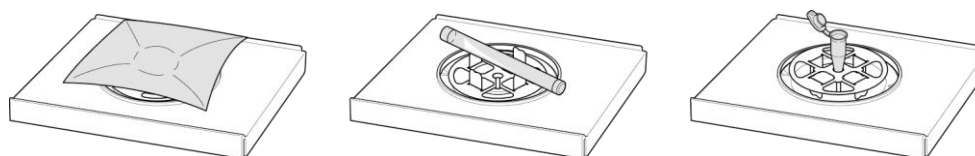


⇒ Strømforsyningen kobles fra.

⇒ Fjern standardvejepladen som vist på tegningen ovenfor.

⇒ Monter vejepladen til en multifunktionsvægt sammen med støttepladen. Centrér!

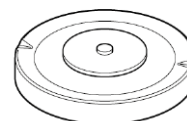
#### Eksempler på anvendelse:



Efter udskiftning af vejepladen er kalibrering påkrævet — for gennemførelse se afsnit **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

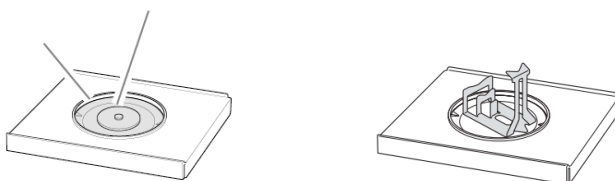


Standardvejeplade

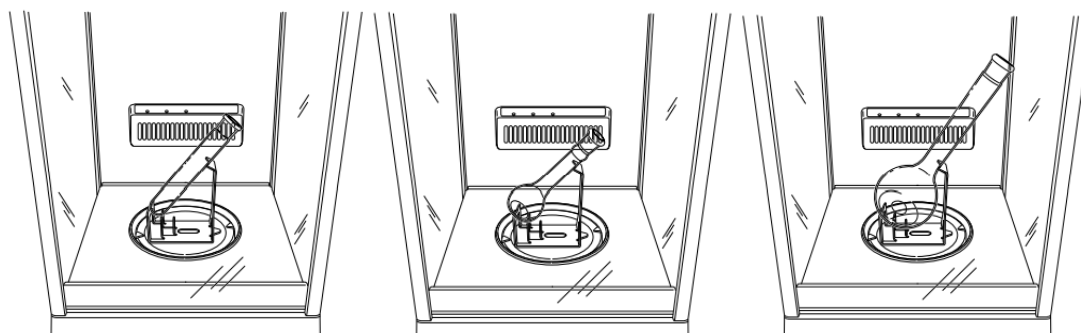


Støtteplade til vejeplade ved en multifunktionsvægt

### 4. Installering af reagensglasklemme (kun ABP 200-5M / ABP 200-5AM)

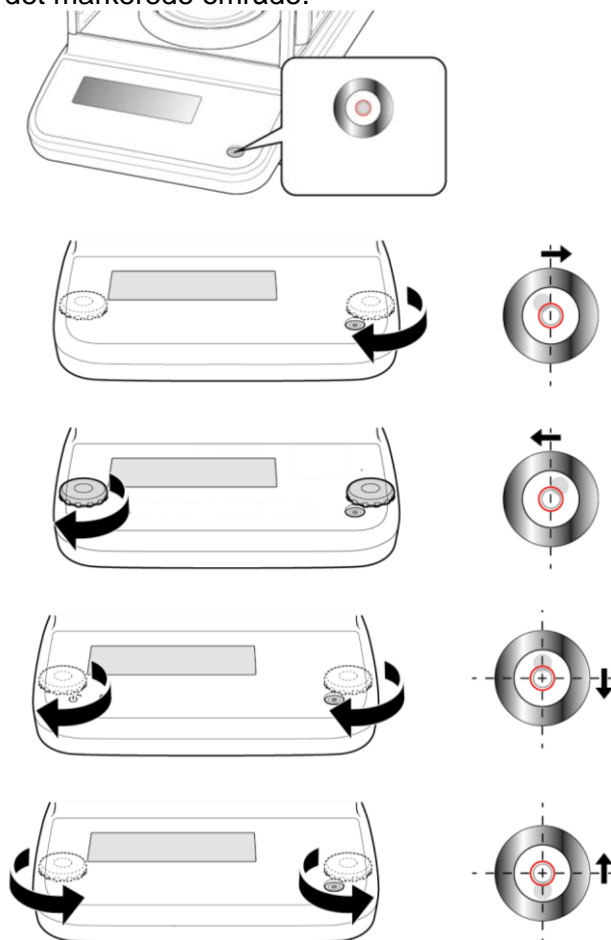


#### Eksempler på anvendelse:



## 5. Nivellering

- ⇒ Vægten nivelleres ved hjælp af fødder med justeringskruer, luftboblen i libellen (vaterpas) skal være i det markerede område.



- ⇒ Nivellering kontrolleres jævnligt.

## 7.4 Netstrømforsyning



Vælg det stik, der er relevant for brugerens land og sæt det ind i netadapter.



Kontroller, at forsyningsspænding til vægten er indstillet korrekt. Vægten må kun tilsluttes strømforsyningen når data på vægten (klistermærke) og data for den lokale forsyningsspænding er identiske.

Brug kun originale netadapters af firma KERN. Anvendelse af andre produkter kræver samtykke fra firma KERN.



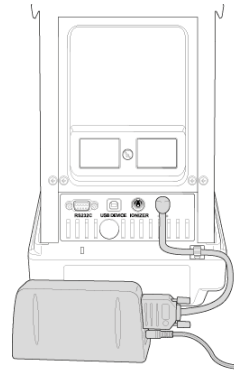
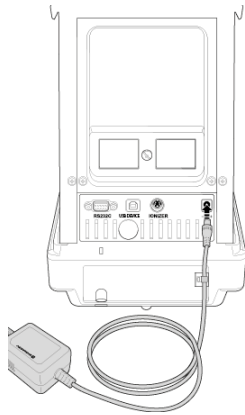
### Vigtigt:

- Forud for opstarten kontroller strømforsyningsledning for beskadigelser.
- Netadapteren må ikke være i kontakt med væsker.
- Stikket skal altid være let tilgængeligt.

### 7.4.1 Tilslutning af strømforsyning

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

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



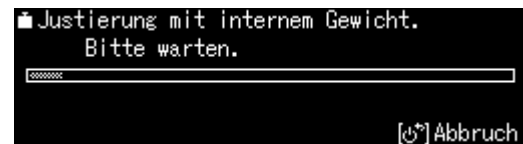
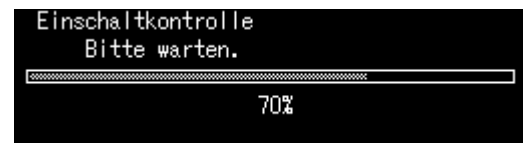
Tilslut vægten til netstrøm med netadapteren. Display vil lyse og herefter bliver vægtens autotest gennemført. Den interne kalibrering vil starte automatisk (se afsnit 8.3.2). Der kan høres lyde af motordrift fra motor til system for placering af det interne kalibreringslod.

Kalibreringen kan afbrydes ved at trykke på **ON/OFF**-tast.

Når displayet viser „OFF”, betyder det, at autotesten er udført. Fra nu af er vægten i stand-by-modus. En vægt, der er tilsluttet strømforsyning, er altid tændt.

Displayet kan tændes eller slukkes ved at trykke på **ON/OFF**-tast.

Ved en aktiveret „Log-in” funktion vil navigationstaster muliggøre valg af den relevante bruger og indtastning af password, se afsnit 12.8.



## 7.5 Først opstart

For at få nøjagtige vejeresultater ved hjælp af elektroniske vægte er det nødvendigt at sikre, at vægten har opnået en passende driftstemperatur (se „Opvarmningstid”, afsnit 1). Under opvarmningen skal vægten være tilsluttet strømforsyning (netstrømforsyning, akkumulator eller batterier).

Vægtens nøjagtighed afhænger af den lokale tyngdeacceleration. Der skal absolut overholdes anvisninger i afsnit ”Kalibrering”.



## 7.6 Tilslutning af periferudstyr

Før tilslutning eller frakobling af periferudstyr (printer, computer) til/fra datagrænsefladen skal vægten kobles fra strømforsyningen.

I forbindelse med vægten må udelukkende tilsluttes KERN'S tilbehør og periferudstyr, for de er optimalt tilpasset vægten.

## 8 Kalibrering

Idet tyngdeaccelerationen ikke er ens alle steder på kloden skal hver vægt tilpasses — i henhold til vejeprikket, der fremgår af fysikkens grundlag — den tyngdeacceleration, der er gældende på det sted, hvor vægten er opstillet (kun hvis vægten ikke er blevet fabriksjusteret på opstillingsstedet). En sådan kalibreringsprocedure udføres ved ibrugtagning, efter hver ændring af opstillingssted samt i tilfælde af omgivelsestemperatursvingninger. For at sikre, at der opnås nøjagtige måleværdier, anbefales det endvidere at kalibrere vægten regelmæssigt, også i vejemodus

- i** • Sørg for stabile omgivelserforhold. Til stabilisering kræves en opvarmningstid (se afsnit 1).
- Sørg for, at ingen genstande findes på vejepladen.
- Undgå vibrationer og træk.
- Kalibreringen må kun gennemføres med en påmonteret standardvejeplade.
- Intern kalibrering kan afbrydes ved at trykke på ON/OFF-tast.
- Efter tilslutning af en optionel printer og aktivering af „DPL”-funktion udskrives kalibreringsprotokol, se afsnit **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**


## 8.1 Automatisk kalibrering med „PSC” funktion

Vægter, der har en mekanisk kompenseringsmekanisme, er følsomme overfor temperatursvingninger. Jo højere er vægten følsomhed, desto tydeligere er effekten. Temperaturstyret „PSC” funktion gør, at vægten kan fuldautomatisk korrigere påvirkning af temperaturændring.

**PSC** betyder Perfect Self Calibration og funktionen giver mulighed for en fuldautomatisk intern kalibrering af vægten med anvendelse af internt lod, medens selve kalibreringen baserer på tids- og/eller temperaturkriterier.

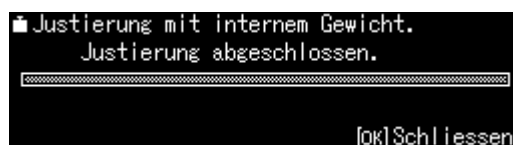
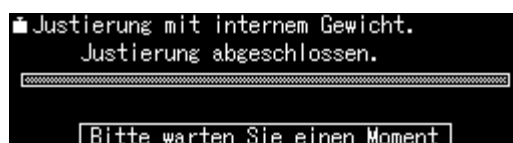
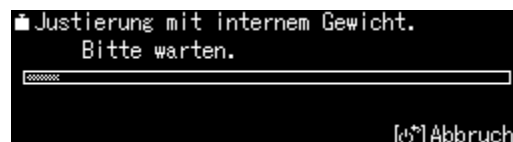
Kalibreringen starter automatisk i vejemodus ved følgende forhold:

- (1) efter ændring af omgivelsestemperatur ( $\Delta t 1^\circ\text{C}$ ),
- (2) når der er gået mere end fire timer efter den seneste kalibrering;
- (3) når betingelsen nævnt under (1) eller (2) er opfyldt efter omstilling af vægten fra stand-by-modus til vejemodus.


Hvis en af de ovenstående betingelser er opfyldt i vejemodus, vil symbol af lod  blinke i ca. 2 minutter som signal på den kommende kalibrering.

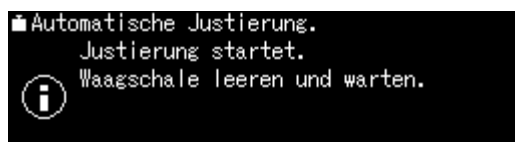
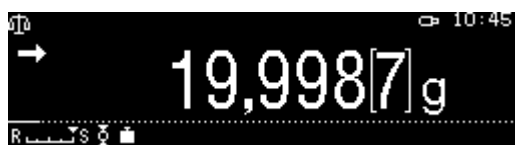
Under driften sker automatisk skift af visningen og der kan høres lyde af motordrift fra motor til system for placering af det interne lod.

Begræns vibrationer og træk for at sikre en korrekt drift af PSC-funktion.







- PSC-funktion er altid aktiv og det er umuligt at inaktivere den.
- Der må ikke foretages målinger mens den automatiske kalibrering kører.
- Når symbol af lod  begynder at blinke ved en belastet vejeplade, kommer følgende meddelelse frem.




Aflast vejepladen.

- For at undgå eventuel start af kalibreringen midt i en målingsserie tryk på **ON/OFF**-tast straks efter visning af symbol for lod . Kalibreringen afbrydes og målingsserien kan fortsættes.  
Lidt senere vil krav på kalibrering i form af blinkende symbol for lod  komme frem igen.

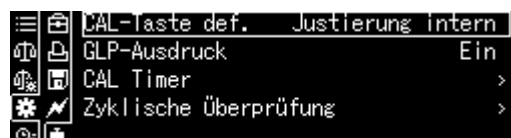
## 8.2 Automatisk tidsstyret kalibrering

Ved at anvende den indbyggede timer kan vægten indstilles således, at på bestemte tidspunkter (op til tre gange om dagen) gennemføres en automatisk kalibrering med anvendelse af internt kalibreringslod. Funktionen er især nyttig, når kalibreringsrapporter for regelmæssige kalibreringer kræves, eller kalibreringer skal gennemføres under pauser for at undgå afbrydelse af målinger.

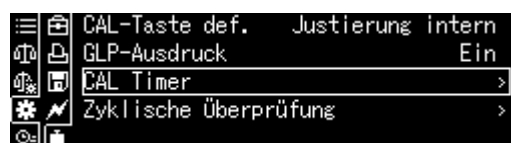
Symbol for lod  blinker i ca. to minutter som signal for den kommende kalibrering. Ved tryk på **[ON/OFF]** tast mens symbolet vises er det muligt at standse den automatiske kalibrering.

### Indstilling af parametre:

Tryk på **CAL**-tast og hold den nedtrykt i ca. 3 s, der bliver vist menu <Definer CAL-tast>.



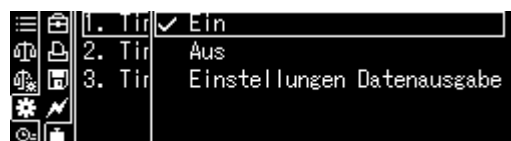
Med navigationstaster vælg option <CAL-Timer> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Vælg det første klokkeslæt <Timer 1> og bekræft ved at trykke på **OK**.



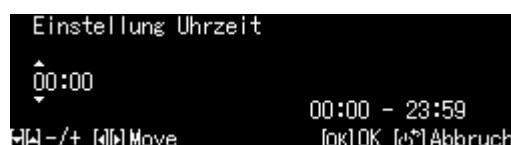
Vælg indstilling [On] eller [Off] og bekræft ved at trykke på **OK**.



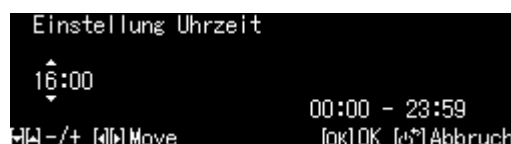
For at indstille klokkeslæt vælg option [Indstillinger] og bekræft ved at trykke på **OK**.



Indtast klokkeslæt med navigationstaster og bekræft ved at trykke på **OK**.



På samme måde indstilles klokkeslæt for <Timer 2> og/eller <Timer 3>.

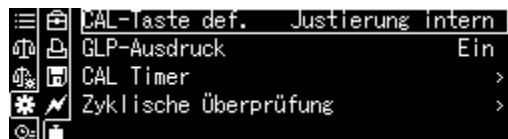


## 8.3 Manuel kalibrering efter tryk på [CAL-tast]

### 8.3.1 Indstilling af kalibreringsfunktion med CAL-tast

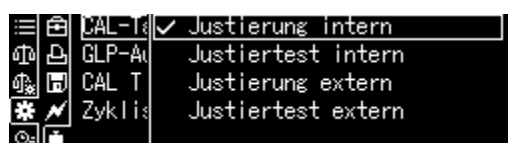
En forhåndsindstillet kalibreringsproces kan aktiveres uden at gå ind i menuen. Den indstillede kalibreringsproces kan hentes fra vejemodus ved at trykke på [CAL] tast.

Tryk på **CAL** tast og hold den nedtrykt i ca. 3 s, der bliver vist menu <Definer CAL-tast>.



Bekræft ved at trykke på **OK**, der bliver vist de tilgængelige indstillinger:

- kalibrering med anvendelse af internt kalibreringslod, se afsnit. 8.3.2;
- kalibreringstest med anvendelse af internt kalibreringslod se afsnit 8.3.3;
- kalibrering med anvendelse af eksternt kalibreringslod, se afsnit. 8.3.4;
- kalibreringstest med anvendelse af eksternt kalibreringslod, se afsnit 8.3.5.



Vælg indstillingen med navigationstaster og bekræft ved at trykke på **OK**.

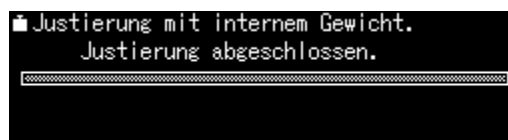
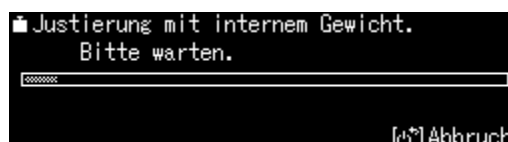
Tryk på **ON/OFF**-tast for at vende tilbage til vejemodus.



### 8.3.2 Kalibrering med anvendelse af internt kalibreringslod

Vær sikker, at **CAL**-tasten har tilskrevet <Intern kalibrering> funktion, se afsnit 8.3.1.

Tryk på **CAL**-tast, kalibreringen vil starte.



Efter en vellykket kalibrering vil vægten vende automatisk tilbage til vejemodus. Såfremt der forekommer en kalibreringsfejl (fx. genstande på vejepladen), vil displayet vise en fejlmeddelelse, i så fald gentages kalibreringsprocessen.



### 8.3.3 Kalibreringstest med anvendelse af internt kalibreringslod

Under kalibreringstesten for vægten er den gemte værdi af kalibreringsloddets vægt sammenlignet med den faktiske værdi. Det er dog kun kontroltest, dvs. ingen værdi ændres. Vær sikker, at **CAL**-tast har tilskrevet <Intern kalibreringstest > funktion, se afsnit 8.3.1.

Tryk på **CAL**-tast, kalibreringen vil starte.

```
■ Justiertest mit internem Gewicht.  
Bitte warten.  
-----  
[OK] Abbruch
```



Der bliver vist forskel i forhold til den tidligere kalibrering.

```
■ Justiertest mit internem Gewicht.  
Justiertest abgeschlossen.  
-----  
Differenz -0,0001 g
```

### 8.3.4 Kalibrering med anvendelse af eksternt kalibreringslod

Vær sikker, at **CAL**-tast har tilskrevet <Ekstern kalibrering> funktion, se afsnit 8.3.1.

Tryk på **CAL**-tast, der bliver vist en blinkende værdi af kalibreringsloddets vægt. (For at ændre værdien tryk på **MENU**-tast og følg anvisninger på displayet.\*)

Stil forsigtigt det krævede kalibreringslod i midten af vejepladen. Luk trækafskærmningens dør helt i. Vent til der kommer en visning, der siger, at du skal fjerne kalibreringsloddet.

```
■ 1/ 3 Justierung mit externem Gewicht  
Gewicht von      g aufstellen.  
  
[≡] Gewichtswert eingeben. [OK] Abbruch
```



```
■ 2/ 3 Justierung mit externem Gewicht  
300,00000g aufstellen.  
  
[OK] Abbruch
```



Fjern kalibreringsloddet.

```
■ 3/ 3 Adjustment with external weight.  
Adjustment done.  
  
[OK] Close.
```



\*Vægten af det anvendte kalibreringslod er afhængig af vægten vejeområde. Kalibreringen bør om muligt gennemføres med anvendelse af et kalibreringslod med den værdi, der passer til vægten maksimale belastning (for anbefalet kalibreringslod se afsnit 1). Kalibreringen kan gennemføres med anvendelse af kalibreringslodder med andre nominalværdier, dette er dog ikke en optimal løsning hvad angår måleteknikken. Oplysninger om kalibreringslodder findes på Internet: <http://www.kern-sohn.com>

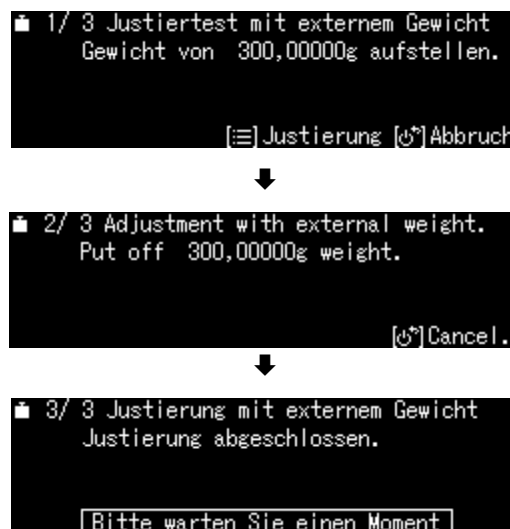
### 8.3.5 Kalibreringstest med anvendelse af eksternt kalibreringslod

Vær sikker, at **CAL**-tast har tilskrevet <Ekstern kalibreringstest> funktion, se afsnit 8.3.1.

Tryk på **CAL**-tast, der bliver vist en blinkende værdi af kalibreringsloddets vægt. (For at ændre værdien tryk på **MENU**-tast og følg anvisninger på displayet.\*)

Stil forsigtigt det krævede kalibreringslod i midten af vejepladen. Luk trækafskærmningens dør helt i. Vent til der kommer en visning, der siger, at du skal fjerne kalibreringsloddet.

Der bliver vist forskel i forhold til den tidligere kalibrering.



### 8.4 Kalibreringsprotokol

Efter tilslutning af en optionel printer og aktivering af „DPL”-funktion bliver kalibreringsprotokol udskrevet automatisk efter hver kalibrering.

Eksempeludskrift (KERN YKB-01N):

-----		
CAL –INTERNAL		Kalibreringstype
-----		
KERN & Sohn GmbH		Firma
TYPE	ABP 300-4M	Model
SN	D319300002	Serienummer
BALID	1234	Vægtens ID-nummer
DATE	2018 Aug. 17	Dato
TIME	09.14.21	Klokkeslæt
-----		
REF	200.0000g	Det anvendte kalibreringslod
BFR	200.0001g	Før kalibrering
AFT	200.0000g	Efter kalibrering
-----		
-COMPLETE		
-----		
-SIGNATURE-		Udarbejdet af
-----		

+ For aktivering/inaktivering af „DPL”-funktion se afsnit 15.8.3.

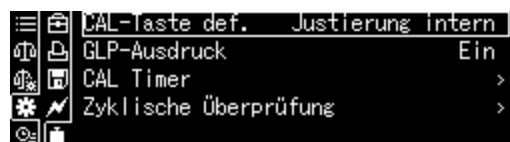
## 8.5 Regelmæssige kontroleftersyn

Vægter i ABP-serie er udstyret med en funktion til vægtsens regelmæssige eftersyn. Funktionen giver mulighed for at kontrollere reproducerbarhed, ikke-centrisk belastning (fejl i hjørnebelastning) og linearitet. Gennemførelse af de enkelte skridt støttes af visninger på displayet.

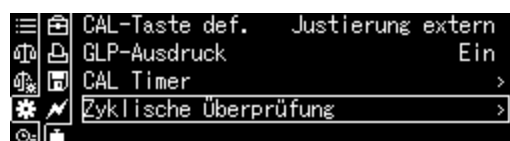
### Indstilling af parametre:

#### Hentning af menu:

Tryk på **CAL** tast og hold den nedtrykt i ca. 3 s, der bliver vist menu <Definer CAL-tast>.

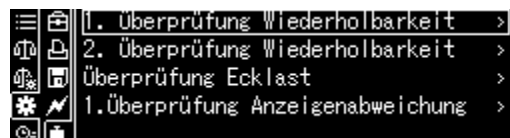


Med navigationstaster vælg option <Cyklisk kontrol> og bekræft ved at trykke på **OK**.

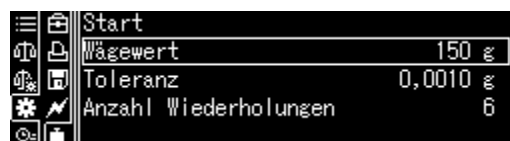


#### 1. Indstillinger af reproducerbarhed

Vælg option <1. kontrol af reproducerbarhed> og bekræft ved at trykke på **OK**.

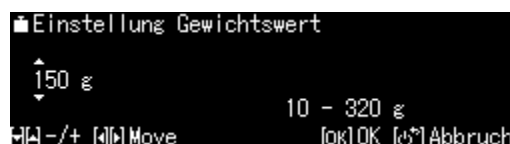


Vælg den ønskede indstilling og bekræft ved at trykke på **OK**.



For at indføre referenceloddets vægtværdi vælg option <Vejeværdi> og bekræft ved at trykke på **OK**.

Indfør værdien med navigationstaster og bekræft ved at trykke på **OK**.



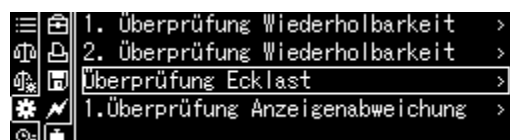
På samme måde oprettes indstillinger for <Tolerance>, <Antal gentagelser>.

Vend tilbage til menuen ved at trykke på



#### 2. Indstillinger for ikke-centrisk belastning

Opret indstillinger på samme måde som for option „Punkt 1 Reproducerbarhed”.





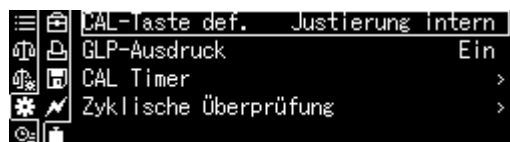
### 3. Indstillinger af linearitet

Opret indstillinger på samme måde som for option „Punkt 1 Reproducerbarhed”.

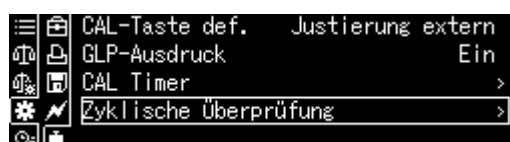
#### Udførelse af kontrolkørsel:

##### Hentning af menu:

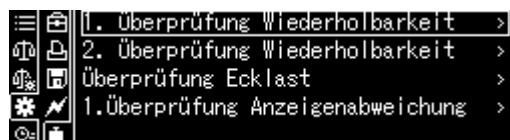
Tryk på **CAL** tast og hold den nedtrykt i ca. 3 s, der bliver vist menu <Definer CAL-tast>.



Vælg option <Cyklisk kontrol> med navigationstaster og bekræft ved at trykke på **OK**.

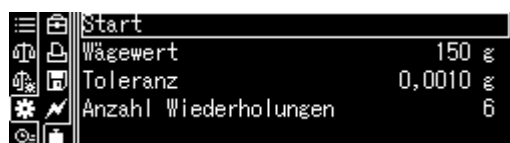


Vælg den ønskede kontrol og bekræft ved at trykke på **OK**.



Vælg option <Start> og bekræft ved at trykke på **OK**.

For at gennemføre kontrolkørsel følg anvisninger på displayet.



## 9 Verifikation

### Generelle oplysninger:

I henhold til direktiv 2014/31/EU skal vægter verificeres når de anvendes på følgende måde (lovbestemt anvendelsesområde):

- a) i handel, når prisen på en vare fastsættes ved vejning af varen;
- b) ved fremstilling af lægemidler på apoteker og ved analyser foretaget på medicinske og farmaceutiske laboratorier;
- c) til myndighedernes brug;
- d) ved fremstilling af færdige emballager.

Ved tvivl bør man henvende sig til den lokale metrologiske tjeneste.

Vægter, som anvendes i det lovbestemte anvendelsesområde (-> verificerede vægter) skal i verifikationens gyldighedsperiode bevare niveauer af de under driften tilladelige grænsefejl i vægtvisninger – disse svarer som regel de dobbelte værdier af de under verifikationen tilladelige grænsefejl i vægtvisninger.

Efter udløb af verifikationens gyldighedsperiode skal foretages genverificering af vægten. Kalibrering af vægten, som er nødvendig til genverificering for at bevare de under verifikationen tilladelige grænsefejl i vægtvisninger, er ikke omfattet af garantien.

### Anvisninger vedrørende verificering:

De vægter, som ifølge deres tekniske data egner sig til verificering, har en typegodkendelse, der er gældende i Den Europæiske Union. Ønskes vægten anvendt på et af de ovennævnte områder, hvor verifikationen er påkrævet, skal vægten verificeres, og verificeringen skal fornyes med jævne mellemrum.

Genverificering af vægten foregår i henhold til lovgivning i det pågældende land. Fx i Tyskland er verifikation af vægten gyldig i 2 år.

Der skal overholdes lovregler, der er gældende i det land, hvor vægten anvendes!



### Verificering af vægten uden plombe er ugyldig.

Vægtens verifikation uden plomber er ugyldig.


Ved verificerede vægter skal de påsatte plomber oplyse, at vægten må kun åbnes og vedligeholdes af en faglært og autoriseret personale. Brud på plomber er ensbetydende med bortfald af verifikation. Der skal overholdes den nationale lovgivning. I Tyskland er genverificering påkrævet.

Placering af plomber



## 10 Basisdrift

### 10.1 Aktivering af standard vejemodus

Status	Operation
Vægten er driftsklar (stand-by-modus)	Tryk på <b>ON/OFF</b> tast.
Vægten er i anden driftsmodus	Tryk på <b>F</b> tast. eller 
Vægten er i menu-modus	Tryk på <b>ON/OFF</b> tast.
Efter indtastning af en værdi i form af tal	Tryk igen på <b>ON/OFF</b> tast.

### 10.2 Almindelig vejning

**i** Der skal sikres opvarmningstid, der er nødvendig til at stabilisere vægten (se afsnit 1).

- ⇒ Vent til der kommer nulværdivisning, ved behov nulstilles vægten ved at trykke på **TARE** tast.
- ⇒ Læg det vejede materiale og luk trækafskærmningens dør.
- ⇒ Vent til stabilitetsvisning (➔) kommer frem.
- ⇒ Aflæs vejeresultat.

Efter tilslutning af en optionel printer er det muligt at udskrive vejeværdien.

**Eksempeludskrift ved aktiveret „DPL” funktion (kun ABP-serie) (se afsnit 15.8.3):**

KERN & Sohn GmbH	Firma
TYPE ABP 300-4M	Model
SN D319300002	Serienummer
BALID 1234	Vægtens ID-nummer (se afsnit <b>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</b> )
DATE 2018 Aug. 17	Dato
TIME 09.14.21	Klokkeslæt
19,999[8]g	Vejeværdi
-SIGNATURE-	Udarbejdet af

### Eksempeludskrift ved inaktiveret „DPL” funktion (se afsnit 15.8.3):

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

### 10.3 Tarering

Egenvægt af en hvilken som helst beholder, som anvendes til vejning, kan tareres ved at trykke på tasten, hvorved vil vægten vise nettovægt af det vejede materiale ved de efterfølgende vejningsprocesser.

- ⇒ Stil vægtbeholderen på vejepladen og luk trækafskærmningens dør.
- ⇒ Vent til stabilitetsvisning (➔) kommer frem, herefter tryk på **TARE**-tast. Beholderens vægt bliver gemt i vægtens hukommelse.
- ⇒ Afvej det vejede materiale og luk trækafskærmningens dør.
- ⇒ Vent til stabilitetsvisning (➔) kommer frem.
- ⇒ Aflæs nettovægt.

#### TIP:



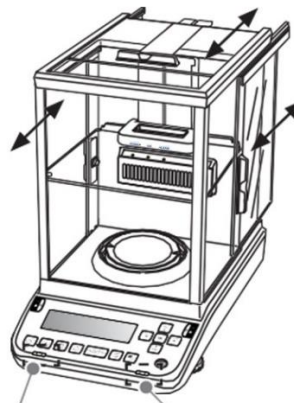
- Det er muligt at gemme kun én taraværdi ad gangen.
- Efter aflastning af vægten er den gemte taraværdi vist som minusværdi.
- For at slette den gemte taraværdi aflast vejepladen og tryk på **TARE** tast.
- Tareringsprocessen kan gentages det ønskede antal gange. Grænseværdien er nået når det fulde vejeområde er nået.

## 10.4 Funktioner af ABP-A vægter (standard vejemodus)

### 10.4.1 Måling med automatisk dørfunktion (hukommelsesfunktion for den gemte position)

Funktionen giver mulighed for en automatisk åbning og lukning af glasdør (topdør samt venstre og højre dør) efter tryk på tasterne til døråbning og dørlukning. De glasdøre, der skal åbnes og lukkes, samt åbningsstørrelsen kan tilpasses efter applikationens behov.

Et tryk på „Døråbning og dørlukning” tast ved åbne dør vil medføre, at dørens position bliver gemt af vægten og herefter lukkes døren.



Tasten til døråbning og dørlukning  
(venstre/højre)



Forud for tænding af apparatet skal man være sikker, at stopanordningens hoveder er placeret ved glasdør (topdør samt venstre og højre dør). I modsat tilfælde kan der komme til beskadigelse af glasdør.

### Konfiguration af den automatiske dørfunktion (hukommelsesfunktion for den gemte position)

En af tasterne til åbning og lukning af dør kan konfigureres således, at det bliver muligt at åbne samtidigt alle 3 døre (topdør samt venstre og højre dør) til deres indstillede positioner.

#### Specifikke anvendelseseksempler

Tasten til døråbning og dørlukning (venstre) skal kunne gemme halvåbning af glasdør (venstre/højre).

Konfigurationen gennemføres på følgende måde.

- (1) Åbn manuelt glasdør (venstre/højre) til en position svarende til dørens halvåbning.
- (2) Herefter tryk på tasten til døråbning og dørlukning (venstre).
- (3) Glasdør (venstre/højre) bliver nu automatisk lukket. Processen bliver registreret.
- (4) Et tryk på tasten til døråbning og dørlukning (venstre) vil herefter medføre, at glasdør (venstre/højre) åbnes til en position svarende til halvåbning. Et gentaget tryk på tryk på knappen til døråbning og dørlukning (venstre) efter åbning af glasdør (venstre/højre) vil nu medføre en automatisk lukning af glasdør (venstre/højre).

For at vælge en anden åbningsposition gentages de nævnte skridt (1), (2) og (3). Indstillinger af taster til døråbning og dørlukning nulstilles efter slukning af vægten.

### Manuel betjening af udløseren (manuel aktivering)

Et let tryk på dørgreb af de enkelte glasdøre mod åbningsretning vil medføre processens automatiske start og en fuldstændig åbning af den pågældende dør. Et let træk i greb mod lukningsretning medfører automatisk lukning af dør.





Den manuelle udløsningsfunktion (Manuel aktivering) kan inaktiveres, se afsnit 13.9

#### 10.4.2 Måling med anvendelse af infrarød sensor (berøringsfri funktion)

Ved anvendelse af infrarøde sensorer er det muligt at udføre samme operation flere gange uden at trykke på tasten.

De nedennævnte 4 funktioner kan bruges med anvendelse af infrarøde sensorer uden behov for at trykke på tasten.

se afsnit 13.10.1

Tast	Navn	Funktion
	Taster til døråbning og dørlukning	Åbning og lukning af glasdør med mulighed for at konfigurere ved hjælp af hukommelsesfunktion for den gemte position.
	[PRINT]	Transmission af data til et eksternt udstyr (vejemodus)
	[TARE]	Tarering Nulstilling
	[Ionizer]	Start af ionisator (Factory Option — fabriksoption for ABP-serie)

Tasten til døråbning og dørlukning (venstre) må kun tilordnes den venstre infrarøde sensor, medens tasten til døråbning og dørlukning (højre) må kun tilordnes den højre infrarøde sensor.

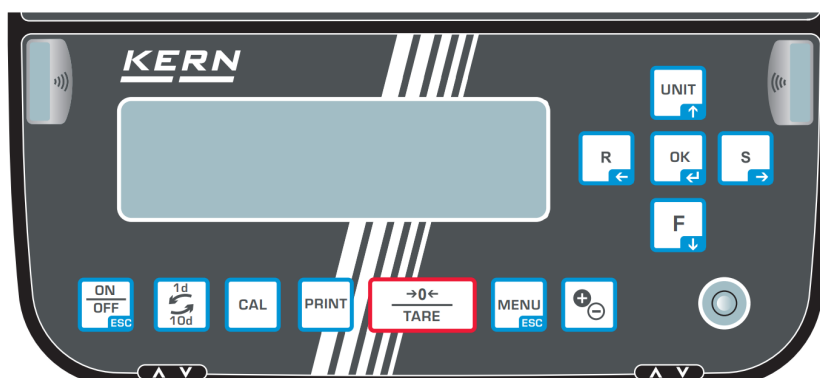
Indstillinger af den infrarøde sensor bliver ikke ændret også efter strømfrakobling. Hukommelsesfunktion for den lagrede position nulstilles.

### Anvendelse af infrarød sensor

En håndbevægelse over den højre eller venstre sensor vil medføre, at den blå lysdiode for den pågældende sensor lyser.

Når den blå lysdiode for den pågældende sensor lyser konstant, betyder, at sensoren registrerer aktivt.

Venstre sensor



Højre sensor

Infrarøde sensorer har 2 driftsmåder og efter omstilling af driftsmåden vil sensorerne bruges anderledes, se afsnit 13.10.1.

De infrarøde sensorer må ikke bruges under visning af menuskærmen eller i driftsklar tilstand (stand-by-modus). På samme måde må de ikke bruges under kalibreringen eller andre operationer end visning af vægtværdi. For at bruge de berøringsfrie sensorer skal man vende tilbage til visning af vægtværdi.

### 10.5 Justerbar plade af trækafskærmning (kun ABP-A halv-mikron modeller)

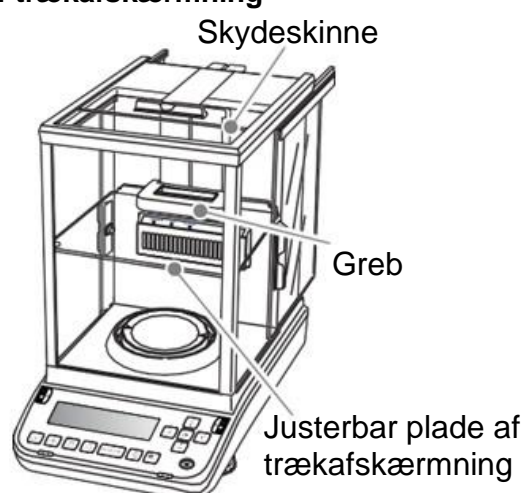
Anvendelse af en justerbar plade af trækafskærmningen vil reducere rumfanget af vejekammer, hvorved er det mindre modtagelig for påvirkninger af udeluften.

En positionering, der er afhængig af den vejede prøve/beholder, muliggør at reducere de konvektive luftstrømme, og dermed er målingen hurtigere.  
se afsnit 10.5

#### Ændring af position af den justerbare plade af trækafskærmning

Den justerbare plade af trækafskærmning kan flyttes op og ned ved at gribe grebet og trække stangen.

Frigørelse af grebet medfører, at stangen vender tilbage og den justerbare plade af trækafskærmningen bliver låst.





## 10.6 Vejning under vægten

Vejning under vægten muliggør vejning af genstande, som – grundet størrelsen eller formen – ikke kan placeres på vægtskålen.

Der skal udføres følgende operationer.

- ⇒ Sluk vægten.
- ⇒ Tag endeproppen (1) i vægtens bund ud.
- ⇒ Stil vægten over hullet.
- ⇒ Hæng det vejede materiale op på kroger og udfør vejning.

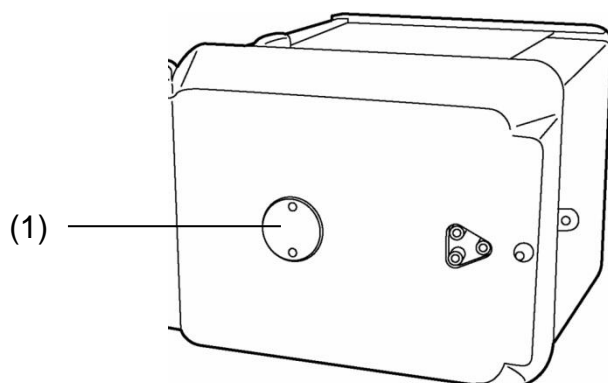


Fig. 1: Tilbehør til vejning under vægten



### FORSIGTIGT

- Alle ophængte genstande skal være tilstrækkeligt stabile og det vejede materiale skal fastgøres på en forsvarlig måde (risiko for brud).
- Tunge genstande, hvis vægt overskrider den anførte maksimale belastning (Max) må aldrig hænges op på kroger (risiko for brud).

Mennesker/levende væsner eller andre genstande, der kan pådrage sig legemsskade/blive skadet, må ikke befinde sig under det hængende gods.



### ANVISNING

Efter afsluttet vejning under vægten skal hullet i vægtbunden lukkes igen (beskyttelse mod støv).

## 10.7 Slukning af vægt

- ⇒ Tryk på **ON/OFF**-tast. Vægten er driftsklar (stand-by-modus), dvs. den er klar til drift. Vægten er driftsklar straks efter tænding (efter tryk på en vilkårlig tast) uden den påkrævede opvarmningstid.
- ⇒ For at slukke helt for vægten skal strømforsyningen kobles fra.



Når der er vist meddelelser, fx [**Kommunikation**] må vægten ikke kobles fra strømforsyningen.

## 10.8 Skift mellem vægtenheder

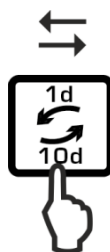
Ved tryk på **UNIT** tast er det muligt at skifte visningen til de vægtenheder, der er blevet tidligere aktiveret i menuen, se afsnit **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**



Under tænding af vægten bliver vist den vægtenhed, med hvilken vægten er blevet slukket.

## 10.9 Ændring af skalainterval (1d/10d) (funktionen er utilgængelig ved verificerede modeller)

Display 1d



Display 10d



## 10.10 Visning af „Tara/Brutto/Netto” værdier

I vejemodus tryk på **MENU**-tast.

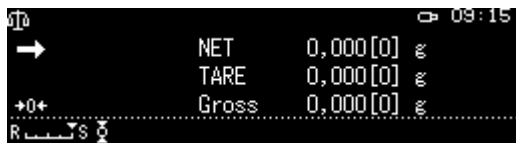


Vælg option <Display tara/netto/brutto> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Vælg indstilling <On> og bekræft ved at trykke på **OK**.

Visning ved indstilling <On>



Visning ved indstilling <Off>



## 10.11 Visning af decimal med punktum eller komma

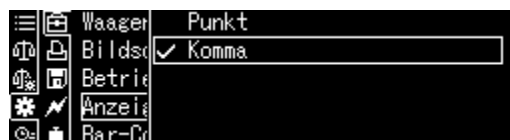
Vælg option <Systemindstillinger> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Vælg option <Vis decimaltegn> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Vælg den ønskede indstilling [Punktum] eller [Komma] og bekræft ved at trykke på **OK**.
















Vend tilbage til vejemodus ved at trykke på **ON/OFF**-tast.



## 11 Menu

### 11.1 Navigation i menu

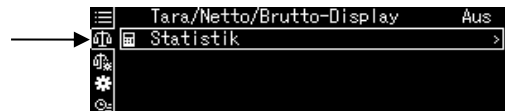
<b>Hentning af menu</b>	
<b>Valg af menublok</b>	<p>Med navigationstaster kan man vælge mellem de enkelte menublokke.</p> <p>Ved at bruge  navigationstast kan man rulle frem.</p> <p>Ved at bruge  navigationstast kan man rulle tilbage.</p>
<b>Valg af menupunkt</b>	<p>Bekræft den valgte menublok ved at trykke på  tast. Der bliver vist det første menupunkt i den valgte menublok.</p> <p>Med navigationstaster kan man efterfølgende vælge mellem de enkelte menupunkter.</p> <p>Ved at bruge  navigationstast kan man rulle frem.</p> <p>Ved at bruge  navigationstast kan man rulle tilbage.</p>
<b>Valg af indstilling</b>	<p>Bekræft det valgte menupunkt ved at trykke på  tast. Der bliver vist den aktuelle indstilling.</p>
<b>Skift mellem indstillinger</b>	<p>Med navigationstaster kan man skifte mellem de tilgængelige indstillinger.</p> <p>Ved at bruge  navigationstast kan man rulle frem.</p> <p>Ved at bruge  navigationstast kan man rulle tilbage.</p>
<b>Bekræftelse af indstilling</b>	<p>Enten bekræft ved at trykke på  tast, eller annuller ved at trykke på  tast.</p>
<b>Tilbage til den tidligere menu</b>	<p>Tryk på  tast.</p>
<b>Tilbage til vejemodus</b>	<p>Tryk på  tast.</p>

## Eksempelvisninger:

### Generel navigation:

**i** Ved at bruge navigationstaster [**↑**, **↓**, **←**, **→**] er det muligt at gå over til alle funktioner og indstillinger, der er tilgængelige på displayet, og valget bekræftes ved at trykke på **OK** tast.

Kant omkring teksten viser den valgte option.



Undermenu bliver tilgængelig efter tryk på **S**-tast mens symbol  er vist.

Under visning af rullebjælken er det muligt at vise næste parametre ved at bruge navigationstaster **↑** og **↓**.

Menuindstillinger i kvadratparenteser er ikke tilgængelige.

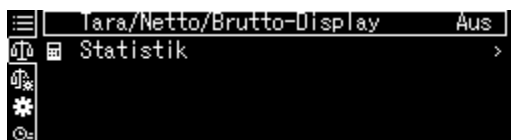
For at vende tilbage til den seneste menu tryk på **R** tast.

For indtastning af numerisk værdi se afsnit **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

#### 11.1.1 Standard vejemodus

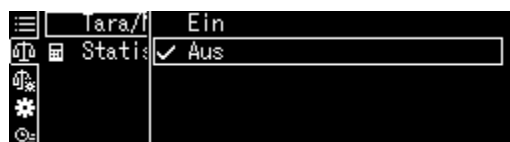


Der er vist en liste over tilgængelige indstillinger.



Skift af indstilling


1. Tara/netto/brutto display





Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg de ønskede indstillinger og bekræft ved at trykke på **OK**.

## 2. Statistik



Undermenuen er tilgængelig efter tryk på tast mens symbol  er vist.



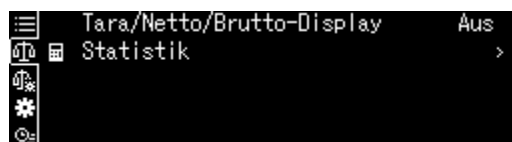
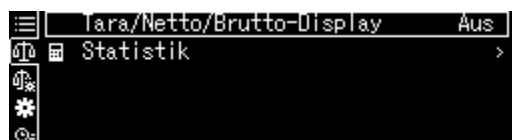
Med navigationstaster  og  vælg de ønskede indstillinger og bekræft ved at trykke på **OK**.

Vend tilbage til den tidligere menu ved at trykke på



tast.

### 11.1.2 Indstillinger for vejning



Der er vist en liste over tilgængelige indstillinger.

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

Bekræft ved at trykke på **OK** tast. Kant omkring teksten viser den valgte option.

Vælg den ønskede indstilling med **F**-tast.

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



For at skifte hent optionen ved at trykke på **OK**-tast.

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

Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg de ønskede indstillinger og bekræft ved at trykke på **OK**.

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



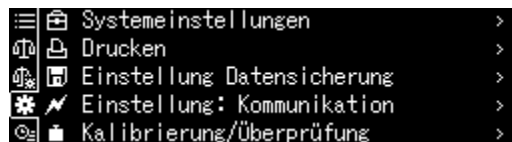
Ved at bruge **F** tast vælg den næste indstilling og foretag ændringer på samme måde som beskrives ovenfor.



### 11.1.3 Systemindstillinger

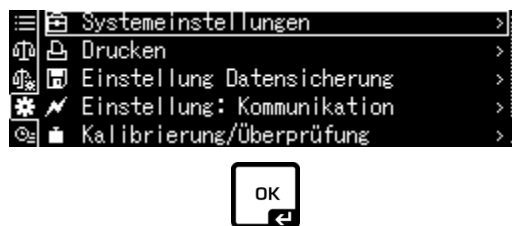


Der er vist en liste over tilgængelige menublokke.



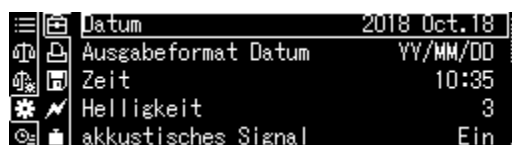
Bekræft ved at trykke på **OK** tast. Kant omkring teksten viser den valgte option.

Vælg den ønskede menublok (fx Systemindstillinger) med navigationstaster **↑** og **↓**.



Bekræft valget ved at trykke på **OK**.

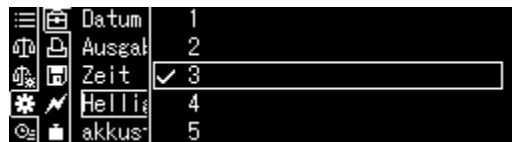
Der er vist en liste over tilgængelige indstillinger.



Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg den ønskede indstilling (fx Lysstyrke).



For at skifte hent optionen ved at trykke på **OK**-tast.



Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg den ønskede indstilling og bekræft ved at trykke på **OK**.

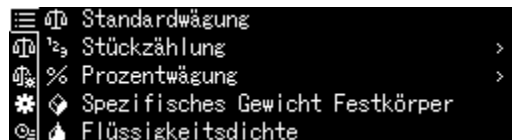


Ved at bruge **F** tast vælg den næste indstilling og foretag ændringer på samme måde som beskrives ovenfor.

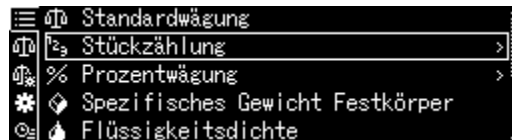
## 11.1.4 Applikationsindstillinger



Der er vist tilgængelige applikationer.



Tryk på **OK**-tast og med navigationstaster **↑** og **↓** vælg den ønskede applikation, fx Bestemmelse af stykantal. Kant omkring teksten viser den valgte option.



Bekræft ved at trykke på **OK**-tast, der bliver vist applikationsspecifikke indstillinger.



Applikationsspecifikke indstillinger er beskrevet i de relevante afsnit i brugermanualen.

## 11.2 Menuoversigt



Menuoversigt indgår i leverancen som et særskilt dokument.

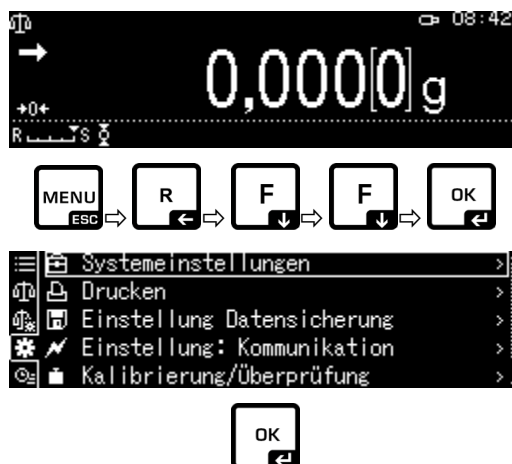
### 11.3 Menu reset

Funktionen giver mulighed for at nulstille alle indstillinger på vægten tilbage til fabriksindstillinger.

- i** • I menuoversigten er fabriksindstillinger mærket med „\*”.
- Hvis funktion for brugerstyring er aktiveret, er det kun autoriserede brugere, der kan foretage reset af menuen.

#### 1. Hentning af systemindstillinger

⇒ se afsnit 11.1.3



#### 2. Aktivering/inaktivering af funktionen

Med navigationstaster ↑ og ↓ vælg option <Menu reset > og bekræft ved at trykke på **OK**.

Der bliver vist spørgsmål om password. Indtast password og bekræft ved at trykke på **OK** (for „Indtastning af numeriske værdier” se afsnit 3.2.1.

**Eller**

Indtast brugerdefineret password

**eller**

Indtast standardpassword [9999]  
(fabriksindstilling).

Spørgsmålet besvares bekræftende ved at trykke på **OK** tast.

Vægten vender automatisk tilbage til vejemodus. Alle brugerspecifikke og applikationsspecifikke indstillinger nulstilles og fabriksindstillinger genoprettes.



## 11.4 Menuspærring

For at forhindre uønskede ændringer af menuindstillinger er det muligt at stoppe videre indstillingsprocesser. Menuspærringen aktiveres på følgende måde:

### 1. Hentning af systemindstillinger

⇒ se afsnit 11.1.3



### 2. Aktivering/inaktivering af funktionen

Med navigationstaster ↑ og ↓ vælg option <Menspærring> og bekræft ved at trykke på **OK**. Der bliver vist spørgsmål om password.

Indtast password, se afsnit 3.2.1 „Indtastning af numeriske værdier” og bekræft ved at trykke på **OK**.

**Eller**

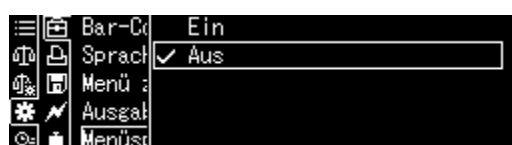
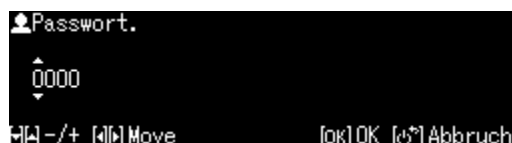
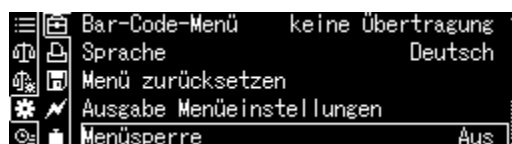
Indtast brugerdefineret password

**eller**

Indtast standardpassword [9999]  
(fabriksindstilling).

Spørgsmålet besvares bekræftende ved at trykke på **OK** tast.


Med navigationstaster ↑ og ↓ aktiver (On) eller inaktiver (Off) funktionen og bekræft ved at trykke på **OK**.



### 3. Tilbage til vejemodus

Tryk på **ON/OFF**-tast.



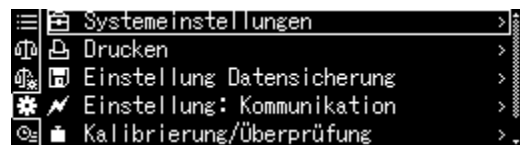
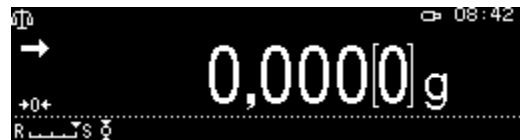
- Efter funktionens aktivering bliver vist symbol .
- Vejninger og kalibrering kan udføres på trods af menuspærring.
- Hver bruger kan tilskrives autorisation til gennemførelse af funktionen.
- Ved et forsøg på at ændre et element i menuen mens menuspærringen er aktiv bliver vist meddelelse „SPÆRRET”, og valg af menu bliver afbrudt. For at inaktivere menuspærring vælg indstilling [off].

## 11.5 Protokollering af menuindstillinger



Efter tilslutning af en optionel printer er det muligt at udskrive en liste over de aktuelle menuindstillinger.

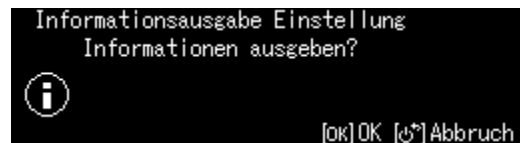
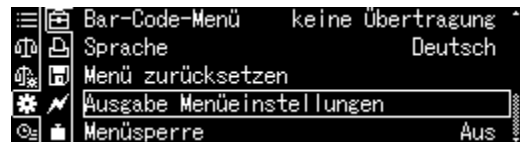
### 1. Hentning af systemindstillinger

⇒ se afsnit 11.1.3 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**



### 2. Aktivering af funktionen

Med navigationstaster  og  vælg option <Udsendelse af menuindstillinger> og bekræft ved at trykke på **OK**.



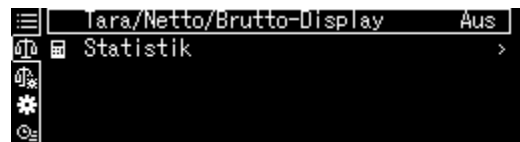
Spørgsmålet besvares bekræftende ved at trykke på **OK** tast, udskriften påbegyndes.


Vægten vender automatisk tilbage til vejemodus.

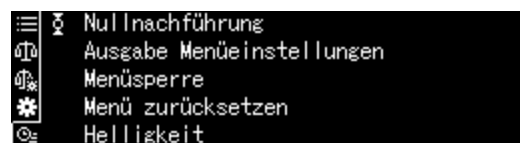


## 11.6 Historisk menuoversigt

Denne funktion muliggør at vise de sidste ti skridt i menuen.



Med navigationstaster  og  vælg option  , der bliver vist de ti sidste skridt i menuen.



## 12 Beskrivelse af de enkelte funktioner

### 12.1 Nulstillings- og tareringsfunktion

#### Tilgængelige funktioner:

#### 1. Automatisk rettelser af nulpunkt

+ se afsnit 12.2

#### Beskrivelse

Funktionen giver mulighed for en automatisk rettelser af vægtsvingninger, der forekommer umiddelbart efter tænding af vægten.



Hvis mængden af det vejede materiale bliver lidt større eller mindre, kan den indbyggede "kompenserende og stabiliserende mekanisme" medføre, at vægten ville vise forkerte vejeresultater! (Eksempel: en langsom udstrømning af væsken fra den på vægten placerede beholder, fordampningsprocesser.)

Det anbefales at inaktivere funktionen ved dosering med små vægtsvingninger.

#### 2. Automatisk tarering (Auto tare), se afsnit 12.3

Efter transmission af data sker en automatisk tarering.

### 12.2 Automatisk rettelser af nulpunkt (Zero tracking)



Efter aktivering af funktionen for automatisk rettelser af nulpunkt er vist symbol .

#### 1. Hentning af funktionen

⇒ se afsnit 11.1.2

eller

Tryk på **TARE** tast og hold den nedtrykt.

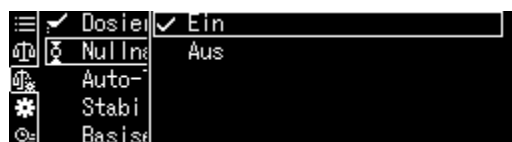
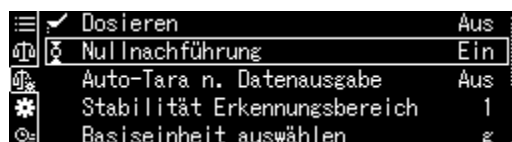
Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Automatisk rettelser af nulpunkt> og bekræft ved at trykke på **OK**.

#### 2. Aktivering/inaktivering af funktionen

Med navigationstaster **↑** og **↓** aktiver (On) eller inaktiver (Off) funktionen og bekræft ved at trykke på **OK**.

#### 3. Tilbage til vejemodus

Tryk på **ON/OFF**-tast



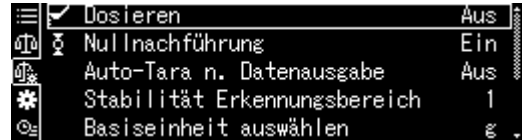
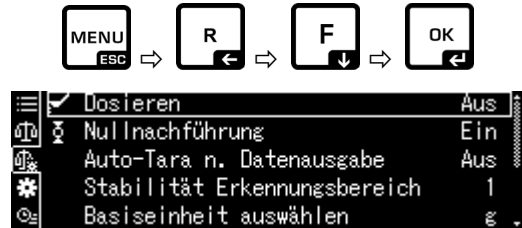


## 12.3 Automatisk tarering (Auto tare)

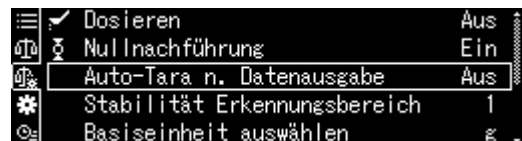
### 1. Hentning af funktionen

⇒ se afsnit 11.1.2 eller

Tryk på **TARE** tast og hold den nedtrykt.



Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Automatisk tarering> og bekræft ved at trykke på **OK**.



### 4. Aktivering/inaktivering af funktionen

Med navigationstaster **↑** og **↓** aktiver (On) eller inaktiver (Off) funktionen og bekræft ved at trykke på **OK**.



### 5. Tilbage til vejemodus

Tryk på **ON/OFF**-tast

## 12.4 Indstillinger af stabilitet og reaktion

Der findes mulighed for at tilpasse visningens stabilitet og vægtens reaktionsgrad til de krav, der fremgår af en bestemt anvendelse eller omgivelsesforhold.

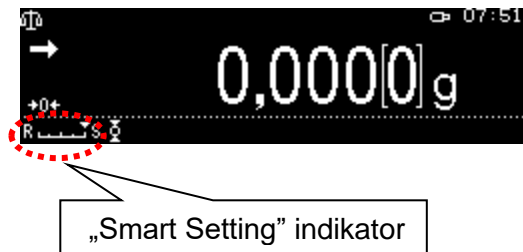
Målinger gennemføres hovedsageligt med fabriksindstillinger. I en standard vejemodus har både stabilitet og reaktion den samme prioritet. Ved visse applikationer, som fx dosering, er det nødvendigt at anvende doseringsmodus. Under doseringsmodus har reaktionsgraden højere prioritet.



Ved siden af standardmodus/doseringsmodus kan visningens stabilitet og vægtens reaktionsgrad tilpasses yderligere i menuen.

I princippet vil de sænkende reaktionstider forøge stabilitet af den aktuelle databehandlingsproces, medens fremskyndelse af reaktionstider vil formindske stabiliteten.

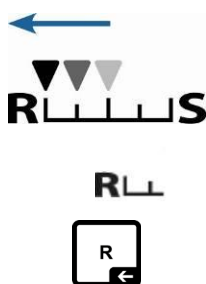
### 12.4.1 Indstillinger af stabilitet og reaktion med anvendelse af „Smart Setting” funktion (uden at hente menu)

Efter ændring af omgivelsesforhold kan vægtens svar/reaktion eller stabilitet optimeres — også under vejningen — ved et enkelt tryk på tasten.

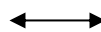


⇒ I vejemodus tryk på  tast for at hente indstillinger for reaktion eller  tast for at hente indstillinger for stabilitet.

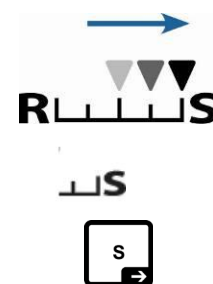
#### Reaktionsprioritet



Hvert tryk på tasten gør, at reaktionsprioriteten bliver højere.  
Symbol ▼ bliver flyttet mod <R> bogstav.



#### Stabilitetsprioritet



Hvert tryk på tasten gør, at stabilitetsprioriteten bliver højere.  
Symbol ▼ bliver flyttet mod <S> bogstav.

„Smart Setting” indikator

Betjening

## 12.5 Dosering

Funktionen bruges når højere hastighed af visninger er nødvendig, fx ved dosering. Man skal dog huske, at vægten er meget følsom over for omgivelserforhold.



Efter funktionens aktivering er vist symbol

### 1. Hentning af funktionen

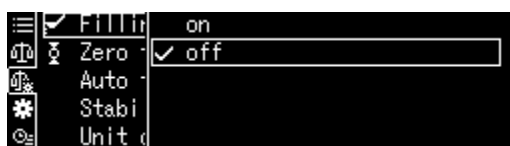
⇒ se afsnit 11.1.2

Bekræft valg af option <Dosering> ved at trykke på **OK**.



### 2. Aktivering/inaktivering af funktionen

Med navigationstaster **↑** og **↓** aktiver (On) eller inaktiver (Off) funktionen og bekræft ved at trykke på **OK**.



### 3. Tilbage til vejemodus

Tryk på **ON/OFF** tast.

## 12.6 Område af stabilitetsdetektering

Når tegn på stabilisering (→) lyser, betyder det, at vejeresultat er stabil inden for det område, der er bestemt af området for stabilitetsdetektering.

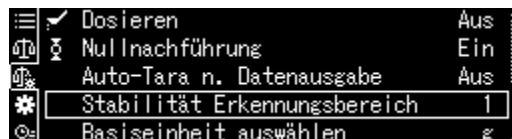
**Indstilling af området for stabilitetsdetektering:**

### 1. Hentning af funktionen

⇒ se afsnit 11.1.2

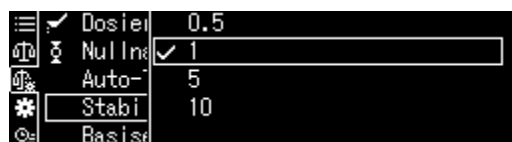


Med navigationstaster ↑ og ↓ vælg option <Område af stabilitetsdetektering> og bekræft ved at trykke på **OK**.



### 2. Indstilling af område af stabilitetsdetektering

Vælg indstillingen med navigationstaster ↑ og ↓ og bekræft ved at trykke på **OK**.



0,5d Stabilitetsvisning (→) meget rolig omgivelse



1000d Stabilitetsvisning (→) urolig omgivelse

### 3. Tilbage til vejemodus

Tryk på **ON/OFF** tast.

## 12.7 Vægtenheder

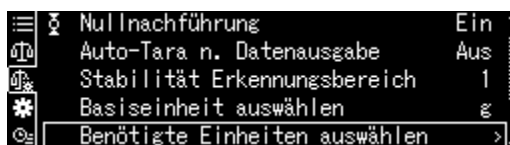
Funktionen giver mulighed for at bestemme de vægtenheder, der skal være tilgængelige under vægtens drift. Ved at trykke på **UNIT** tast kan man skifte vægtvisningen til de vægtenheder, der er blevet aktiveret i menuen.

For vægter med typeattest er det muligt at skifte mellem følgende enheder:

[g] → [mg] → [ct]

### 1. Hentning af funktionen

I vejemodus tryk på **UNIT** tast og hold den nedtrykt i ca. 3 s, der bliver vist menu <Valg af de krævede enheder>.



Bekræft ved at trykke på **OK** tast, der bliver vist tilgængelige vægtenheder.



Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg den ønskede vægtenhed og bekræft ved at trykke på **OK**.



### 4. Aktivering/inaktivering af enheden

Med navigationstaster **↑** og **↓** aktiver (On) eller inaktiver (Off) funktionen og bekræft ved at trykke på **OK**.



### 5. Tilbage til vejemodus

Tryk på **ON/OFF** tast.

## 12.8 Brugerstyring — „Log ind” funktion

Vægten er udstyret med en funktion til brugerstyring, hvorved bestemmes individualiserede adgangsrettigheder på henholdsvis administratorniveau og brugerniveau. Adgangen kræver indtastning af brugernavn og password.

Administratoren kan benytte alle funktioner og har alle rettigheder. Det er kun administrator, der kan oprette nye brugerprofiler og tildele adgangsrettigheder.

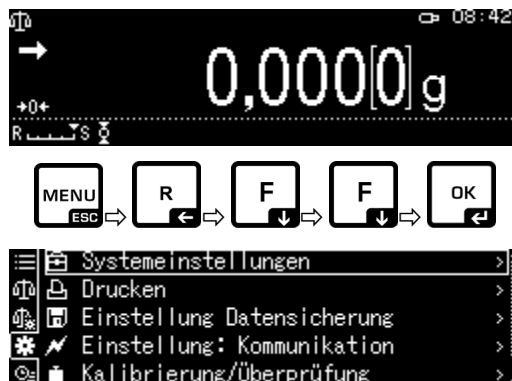
Derimod må brugeren ikke benytte alle funktioner. Brugeren har begrænsede rettigheder, der er bestemt i brugerprofilen. Der kan oprettes maksimalt 10 brugere.

## a) Aktivering/inaktivering af funktionen

Log-in funktion [off]	Log-in funktion [on]
Alle brugere har administratorrettigheder og fuld adgang (fabriksindstilling).	Der kun én administrator og max 10 brugere.

### 1. Hentning af systemindstillinger

⇒ se afsnit 11.1.3

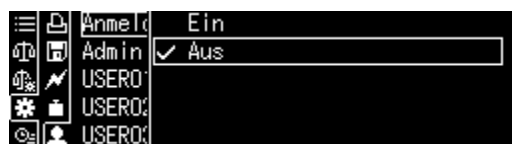
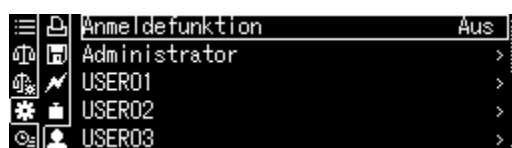


Med navigationstaster ↑ og ↓ vælg option <Brugerdefineret> og bekræft ved at trykke på **OK**.



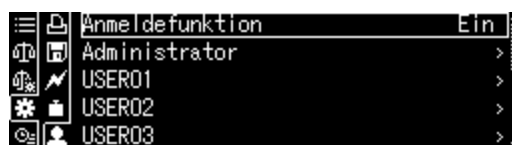
### 2. Aktivering/inaktivering af funktionen

Med navigationstaster ↑ og ↓ aktiver (On) eller inaktiver (Off) funktionen og bekræft ved at trykke på **OK**.



Vægten vender tilbage til menuen.

Fra nu af er brugeren logget ind som administrator og kan indføre de nedenstående indstillinger.



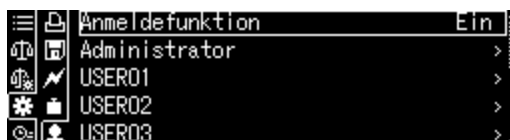
## b) Oprettelse af brugerprofil

**i** Det er kun administrator, der kan oprette nye brugerprofiler og tildele adgangsrettigheder.

Det er kun administrator, der kan ændre brugerprofil.

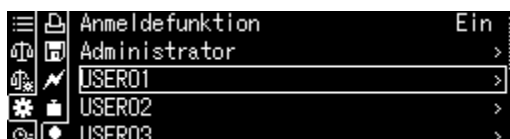
### 1. Valg af administrator eller bruger

Med navigationstaster  $\uparrow$  og  $\downarrow$  vælg administratoroption <Administrator> eller brugeroption <Bruger 01–10> og bekræft ved at trykke på **OK**.



### 2. Bestemmelse af en liste over de valgte brugere, som vises efter indlogging

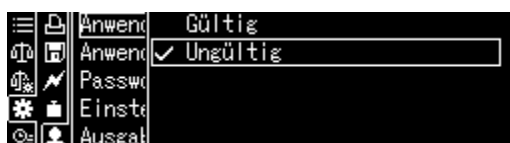
Med navigationstaster  $\uparrow$  og  $\downarrow$  vælg option <Brugers ID-nummer> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Med navigationstaster  $\uparrow$  og  $\downarrow$  vælg option <Gyldig> eller <Ugyldig> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Efter valg af option <Gyldig> fortsættes proceduren, der er beskrevet nedenfor. Efter valg af option <Ugyldig> vil tryk på **ON/OFF**-tast medføre, at vægten vender tilbage til vejemodus.



### 3. Ændring af brugernavn

Med navigationstaster  $\uparrow$  og  $\downarrow$  vælg option <Brugernavn> og bekræft ved at trykke på **OK**.

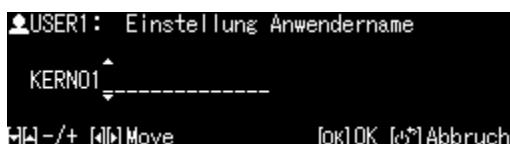
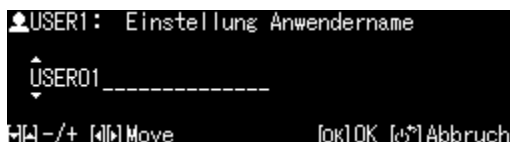


Indtast de ønskede brugernavne (for indtastning af numeriske værdier se afsnit 3.2.1).

Bekræft det indtastede ved at trykke på **OK**.

Vægten vender tilbage til menuen.

Her er det muligt at indføre de nedenstående indstillinger.

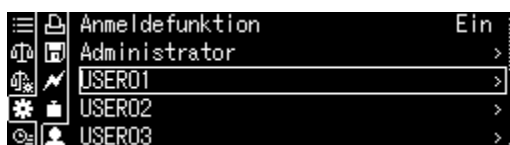


### c) Oprettelse af password

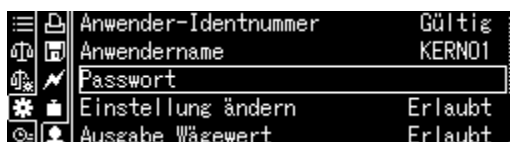
Afhængigt af funktionen, dvs. bruger eller administrator, kræves diverse passwords.

Type	Administrator-password	Bruger-password
Fabrikindstillet password	9999	0000
Indlogging	Administrator ID	Bruger ID
Adgangsrettigheder	alle funktioner og alle rettigheder	begrænsede rettigheder, der er bestemt i brugerprofilen  Ved fabriksindstillingen [0000] er indtastning af password ikke krævet.

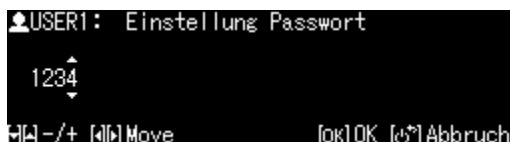
Vælg brugeren og bekræft ved at trykke på **OK**.



Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Password> og bekræft ved at trykke på **OK**.



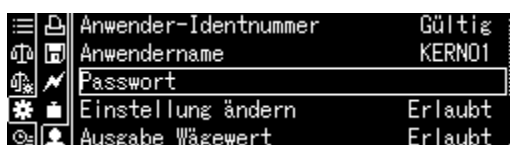
Indtast password (for indtastning af numeriske værdier se afsnit 3.2.1).



Bekræft det indtastede ved at trykke på **OK**.

Vægten vender tilbage til menuen.

Her er det muligt at indføre de nedenstående indstillinger.





## d) Tildeling af brugerrettigheder

Administratoren bestemmer, hvilke af de nedennævnte operationer kan udføres af brugere.

<Ændring af indstilling>	Indførelse af indstillinger i menuen
<Transmission af vejningsværdi>	Transmission af data til eksterne udstyr
<Brug af USB>	Adgang til USB-hukommelse
<Kalibrering>	Ændring af kalibreringsindstillinger
<Test>	Udførelse af regelmæssige kontroleftersyn

Med navigationstaster  $\uparrow$  og  $\downarrow$  vælg den operation, fx <Ændring af indstilling>, for hvilken adgangsrettigheder skal tildeles eller afvises. Bekræft valget ved at trykke på **OK**.



Med navigationstaster  $\uparrow$  og  $\downarrow$  vælg den ønskede indstilling og bekræft ved at trykke på **OK**.



Vægten vender tilbage til menuen.



Med navigationstaster  $\uparrow$  og  $\downarrow$  vælg det næste menupunkt, fx <Transmission af vejværdi> og indfør indstillinger som beskrevet ovenfor.



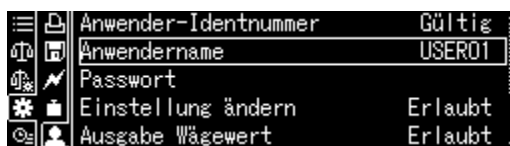
Gentag forløbet for alle fem menupunkter.

**Tilbage til vejmodus:**

Tryk på **ON/OFF-tast**.

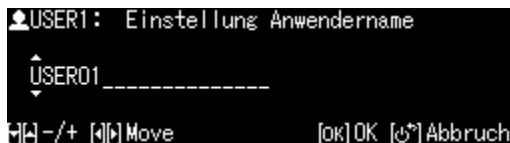
## e) Ændring af brugernavn

Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Brugernavn> og bekræft ved at trykke på **OK**.



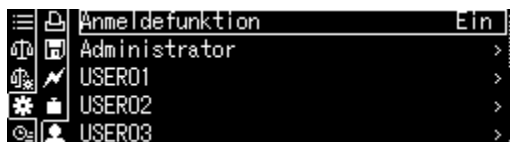
Indtast det ønskede brugernavn (for indtastning af numeriske værdier se afsnit 3.2.1).

Bekræft det indtastede ved at trykke på **OK**.



Vægten vender tilbage til menuen.

Her er det muligt at indføre de nedenstående indstillinger.



**i** Under vægtens drift er brugernavnet vist på displayet, foroven til højre, så længe den pågældende brugerprofil er aktiveret.

## f) Indlogging

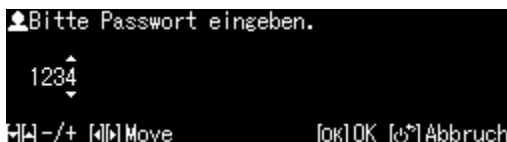
Efter aktivering af „Log-in” funktion vises ved tænding af vægten en liste, hvor brugeren kan vælges.



Vælg brugeren med navigationstaster ↑ og ↓ og bekræft ved at trykke på **OK**.

Du bliver spurgt om password.

Indtast password og bekræft ved at trykke på **OK** (for indtastning af numeriske værdier se afsnit 3.2.1).



**i** Hvis brugeren logger på med anvendelse af standardpassword [0000], er spørgsmålet om password ikke vist.

Displayet sættes i driftsmåde, den udvalgte bruger aktiveres og brugernavnet er vist i den øverste del på displayet.



**i**

- Ved siden af administrator og bruger kan man logge på som „Gæst”.
- Den bruger, der er logget på som gæst, må kun udføre vejninger.

### Procedure:

Efter visning af listen til valg af brugeren tryk på **ON/OFF**-tast.



Displayet vil skifte til driftsmåde, den valgte bruger bliver aktiveret som <Gæst>, og dennes navn bliver vist i den øverste del på displayet.

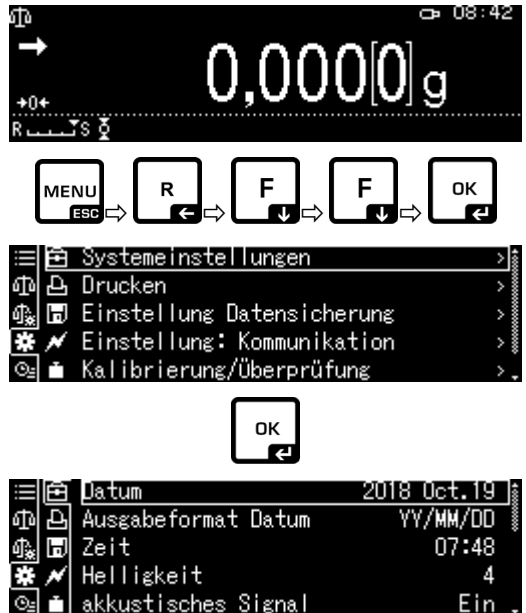
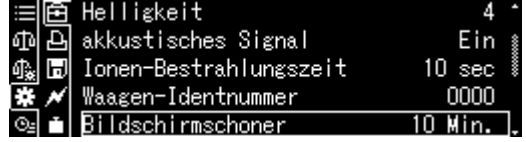

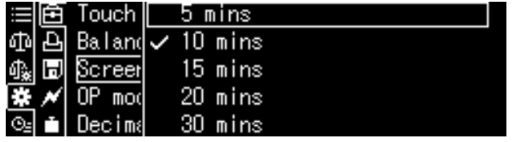


## 13 Indstillinger af vægten

### 13.1 Pauseskærm

Efter aktivering af denne funktion sættes vægten automatisk i en driftsklar tilstand (stand-by-modus) efter udløb af en foruddefineret tid uden ændring af belastning eller manglende betjening. Funktionen kan inaktiveres [off] eller der kan defineres den tid, efter hvilken sættes vægten i driftsklar tilstand (stand-by-modus).

Tryk på **ON/OFF**-tast for at tænde vægten igen.

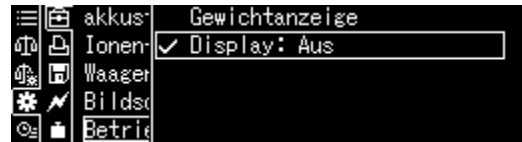
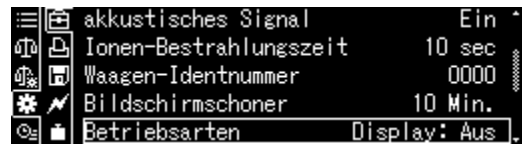
<p>Hentning af systemindstillinger, se afsnit 11.1.3.</p>	
<p>Med navigationstaster <b>↑</b> og <b>↓</b> vælg option &lt;Pauseskærm&gt; og bekræft ved at trykke på <b>OK</b>.</p>	
<p>Med navigationstaster <b>↑</b> og <b>↓</b> vælg pausetid og bekræft ved at trykke på <b>OK</b>. Valgmuligheder: off, 5, 10, 15, 20, 30 min.</p>	<p>ABP-serie</p>  <p>ABP-A-serie</p> 
<p>Tilbage til vejemodus ved at trykke på <b>ON/OFF</b> tast.</p>	

### 13.2 Indstillinger af visning i driftsmåde

Hentning af systemindstillinger, se afsnit 11.1.3.

Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Displays funktionsmåde> og bekræft ved at trykke på **OK**.

Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg den ønskede indstilling og bekræft ved at trykke på **OK**.



Tilbage til vejemodus ved at trykke på **ON/OFF** tast.

### 13.3 Vægtens ID-nummer

Indstillingen henviser til vægtens identificeringsnummer, som udskrives i kalibreringsprotokollen.

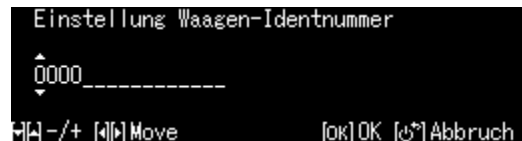
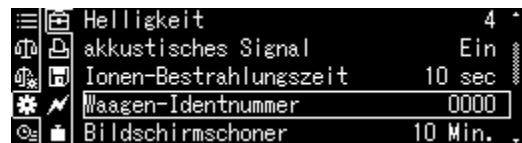
Hentning af systemindstillinger, se afsnit 11.1.3.

Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Vægtens ID-nummer> og bekræft ved at trykke på **OK**.

Med navigationstaster **↑** og **↓** indtast betegnelsen (max 16 tegn) og bekræft ved at trykke på **OK**.

For indtastning af numeriske værdier se afsnit 3.2.1.

Tilbage til vejemodus ved at trykke på **ON/OFF** tast.



### 13.4 Indstilling af dato og klokkeslæt

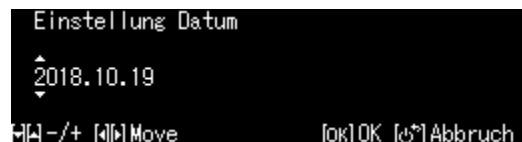
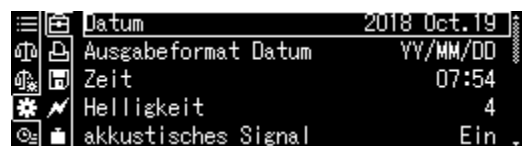
Hentning af systemindstillinger, se afsnit 11.1.3.

Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Dato> eller <Tidspunkt> og bekræft ved at trykke på **OK**.

Med navigationstaster **↑** og **↓** indstil dato eller klokkeslæt og bekræft ved at trykke på **OK**.

For indtastning af numeriske værdier se afsnit 3.2.1.

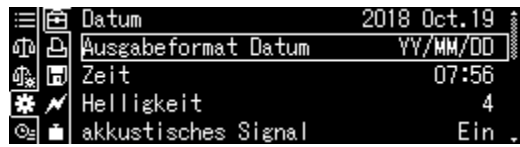
Tilbage til vejemodus ved at trykke på **ON/OFF** tast.



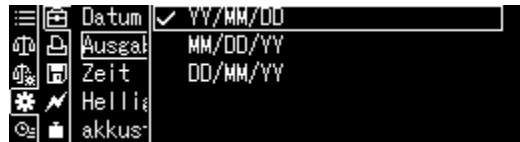
### 13.5 Datoformat

Hentning af systemindstillinger, se afsnit 11.1.3.

Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Outputformat for dato> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Med navigationstaster **↑** og **↓** indstil outputformat og bekræft ved at trykke på **OK**.



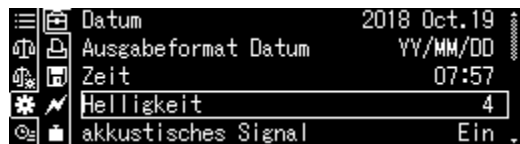
YY/MM/DD	år/måned/dag
MM/DD/YY	måned/dag/år
DD/MM/YY	dag/måned/år

Tilbage til vejemodus ved at trykke på **ON/OFF** tast.

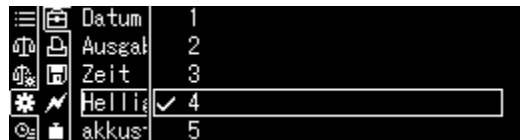
### 13.6 Displayets lysstyrke

Hentning af systemindstillinger, se afsnit 11.1.3.

Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Lysstyrke> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Med navigationstaster **↑** og **↓** indstil lysstyrken og bekræft ved at trykke på **OK**.



Tilbage til vejemodus ved at trykke på **ON/OFF** tast.

### 13.7 Lydsignal efter tryk på tasten og stabilitetsvisning

Hentning af systemindstillinger, se afsnit 11.1.3.

Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Lydsignal> og bekræft ved at trykke på **OK**.

Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg indstilling [On] eller [Off] og bekræft ved at trykke på **OK**.

Tilbage til vejemodus ved at trykke på **ON/OFF** tast.



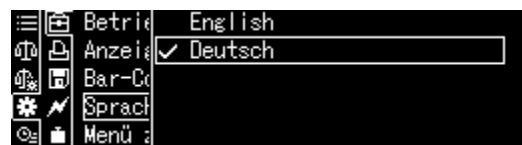
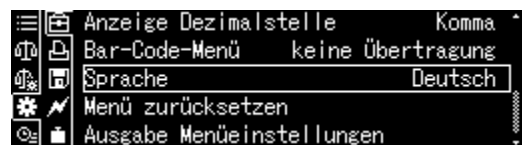
### 13.8 Operatørsprog

Hentning af systemindstillinger, se afsnit 11.1.3.

Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Sprog> og bekræft ved at trykke på **OK**.

Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg sproget og bekræft ved at trykke på **OK**.

Tilbage til vejemodus ved at trykke på **ON/OFF** tast.



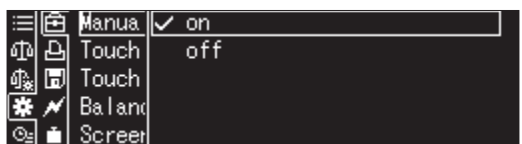
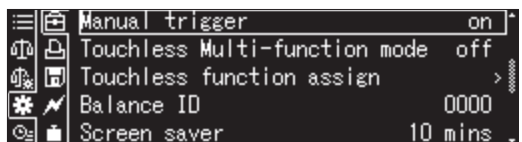
### 13.9 Konfiguration af manuel døråbningsmekanisme (ABP-A serie)

Hentning af systemindstillinger, se afsnit 11.1.3.

Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Manuel udløser> og bekræft ved at trykke på **OK**.

Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg indstilling [On] eller [Off] og bekræft ved at trykke på **OK**.

Tilbage til vejemodus ved at trykke på **ON/OFF** tast.







### 13.10 Metoder for konfiguration af infrarøde sensorer (kun ABP-A serie)

I dette afsnit forklares skift mellem driftsmåder af infrarøde sensorer og mulighed for tilskrivning af funktioner til infrarøde sensorer. Efter afsluttet konfiguration af driftsmåder for en infrarød sensor tilskrives funktioner til de konfigurerede driftsmåder. De funktioner, der kan tilskrives til infrarøde sensorer er beskrevet i den nedenstående tabel.

#### Hvis infrarøde sensorer ikke anvendes

De infrarøde sensorer kan konfigureres således, at de ikke aktiveres selv efter håndbevægelsen over sensorerne. På den måde er tast-funktion ikke tilskrevet til infrarøde sensorer.

Tast	Navn	Funktion
	Taster til døråbning og dørlukning	Åbning og lukning af glasdør med mulighed for at konfigurere ved hjælp af hukommelsesfunktion for den gemte position.
	[PRINT]	Transmission af data til et eksternt udstyr (vejemodus)
	[TARE]	Tarering Nulstilling
	[Ionizer]	Start af ionisator (Factory Option — fabriksoption for ABP-serie)

**i** Tasten til døråbning og dørlukning (venstre) må kun tilordnes den venstre infrarøde sensor, medens tasten til døråbning og dørlukning (højre) må kun tilordnes den højre infrarøde sensor.

Indstillinger af den infrarøde sensor er ikke nulstillet også efter frakobling og tilkobling af strømforsyning. Alligevel nulstilles indstillinger af hukommelsesfunktion for den lagrede position.



### 13.10.1 Skift mellem driftstilstande for infrarøde sensorer

Vægter i ABP-A serie har en multifunktionel drift, hvor de infrarøde sensorer kan tilskrives højst 4 funktioner. De infrarøde sensorers driftstilstande ændres - afhængigt af hvilken driftstilstand er tilkoblet eller frakoblet.

Den multifunktionelle driftstilstand er tilkoblet som standard.

#### Driftstilstand for infrarøde sensorer ved aktiveret multifunktionel drift

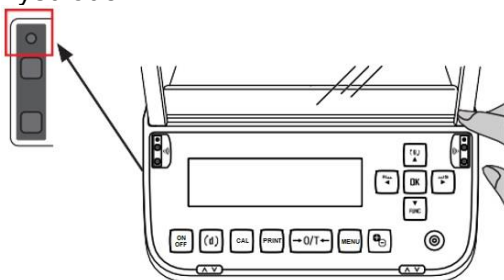
Når den multifunktionelle drift er aktiveret, kan de infrarøde sensorer tilskrives højst 4 funktioner.

Eksemplet på infrarøde sensorers funktioner er beskrevet nedenfor.

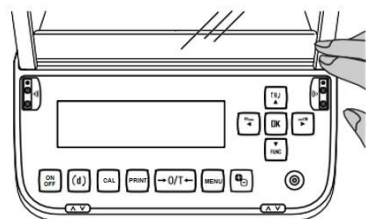
- start af dør efter en håndbevægelse over den venstre/højre sensor;
- transmission af data når man holder hånden over den infrarøde sensor i ca. 2 sekunder efter pålægning af prøven og stabilisering af vægtværdien.

På samme måde kan man gennemføre flere processer, som fx åbning og lukning af dør, tarering og udsendelse af vejeværdi uden behov for at trykke på taster på betjeningspanelet.

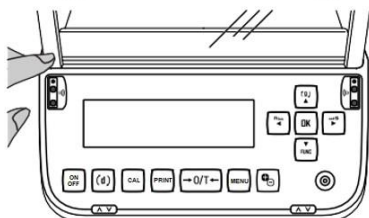
Lysdiode



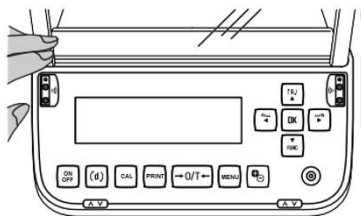
Aktivering af højre infrarød sensor (kort)  
Bevæg hånden over sensoren og fjern hånden (når lysdioden lyser)



Aktivering af højre infrarød sensor (lang)  
Hold hånden over sensoren indtil lysdioden lyser i ca. 2 s.



Aktivering af venstre infrarød sensor (kort)  
Bevæg hånden over sensoren og fjern hånden (når lysdioden lyser)

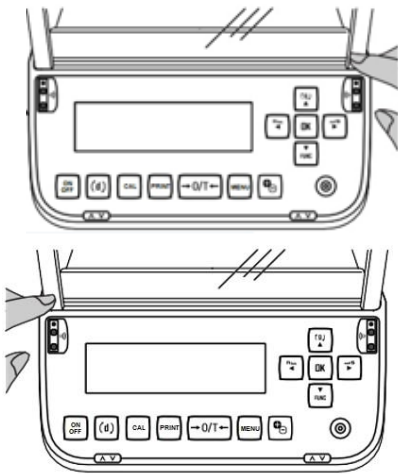


Aktivering af venstre infrarød sensor (lang)  
Hold hånden over sensoren indtil lysdioden lyser i ca. 2 s.

- i** Tegninger 1 og 3 — bevæg hånden eller fingrene over infrarød sensor:  
→ Lysdiode lyser.  
Herefter fjern hånden eller fingrene:  
→ Lysdiode slukker og funktionen er aktiveret.

### Berøringsfri driftstilstand af sensorer med inaktiveret multifunktionel drift

Inaktiveret multifunktionel drift giver mulighed for en hurtigere betjening af infrarøde sensorer end med aktiveret multifunktionel drift. Med inaktiveret multifunktionel drift er det muligt at tilskrive 2 funktioner som vist på den nedenstående tegning.



Højre infrarød sensor (hurtig)  
Bevæg hånden eller fingrene over sensoren, lysdiode lyser.

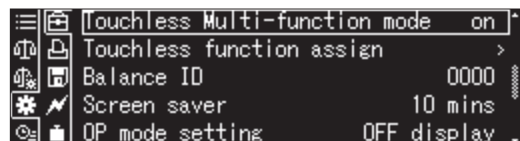
Venstre infrarød sensor (hurtig)  
Bevæg hånden eller fingrene over sensoren, lysdiode lyser.

Funktionen bliver udført efter håndens bevægelse over den berøringsfrie sensor og tænding af lysdioden.

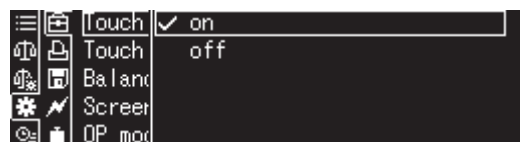
### Fremgangsmåde ved konfiguration af multifunktionel drift

Hentning af systemindstillinger, se afsnit 11.1.3.

Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option **<Berøringsfri multifunktionel drift>** og bekræft ved at trykke på **OK**.



Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg indstilling **[On]** eller **[Off]** og bekræft ved at trykke på **OK**.

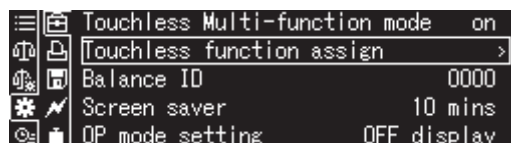


Tilbage til vejemodus ved at trykke på **ON/OFF** tast.

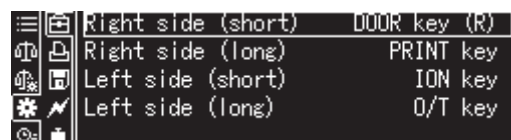
## Konfiguration af tilskrivning af berøringsfrie funktioner

Hentning af systemindstillinger, se afsnit 11.1.3.

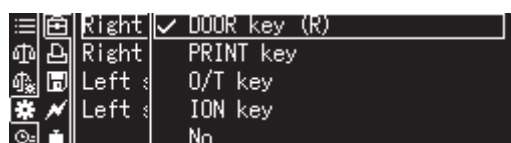
Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Tilskrivning af berøringsfri funktion> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Højre infrarød sensor (kort)> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg den funktion, der skal tilskrives den højre infrarøde sensor (kort) og bekræft ved at trykke på **OK**.



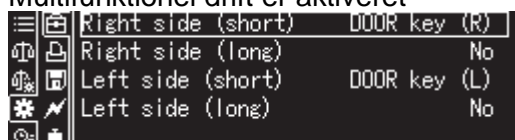
Tilbage til vejemodus ved at trykke på **ON/OFF** tast.

På samme måde konfigureres højre infrarød sensor (lang), venstre infrarød sensor (kort) og venstre infrarød sensor (lang).

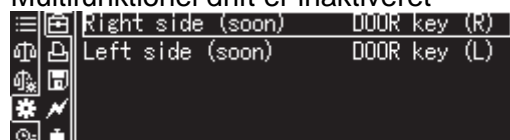
Taster	Funktion
Tast til døråbning og dørlukning (højre)	Åbning og lukning af højre dør
Tast til døråbning og dørlukning (venstre)	Åbning og lukning af venstre dør
Tast [PRINT]	Transmission af data til et eksternt udstyr (vejemodus)
Tast [O/T]	Tarering/nulstilling
Tast [ION]	Start af ionisator
[Ingen]	Inaktivering af berøringsfrie sensorer

Standardindstillinger for tilskrivning af berøringsfrie funktioner er:

Multifunktionel drift er aktiveret



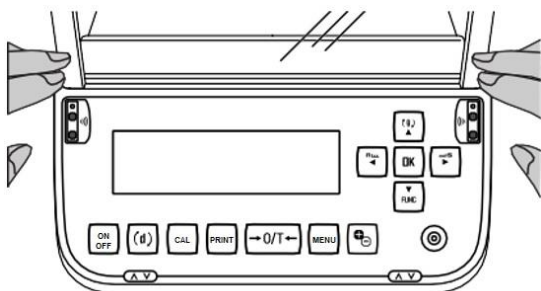
Multifunktionel drift er inaktiveret



### Kontrol af funktioner, der er tilskrevet de berøringsfrie sensorer (kun med aktiveret multifunktional drift)

- (1) I vejemodus bevæg hånden over den højre og den venstre infrarød sensor, hvad medfører, at lysdioden lyser i ca. 2 s
  - (2) Status på funktionstilskrivning er vist i indikatorfeltet.  
Hvis indstillinger af infrarøde sensorer er ukorrekte, skal indstillingerne konfigureres igen.
  - (3) Bevæg hænderne over højre og venstre infrarød sensor, hvad medfører, at lysdioden lyser i ca. 2 s.
  - (4) Vend tilbage til vejemodus.
- For at vende tilbage til vejemodus kan man også trykke på [ON/OFF] tast.

Bevæg hænderne samtidigt over højre og venstre infrarød sensor, hvad medfører, at lysdioderne lyser i ca. 3 s.












Hent menu for tilskrivning af indstillinger for at udføre de operationer, der ses på venstre side.

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

## 14 Applikationsfunktioner

Oversigt over tilgængelige applikationer:

Symbol	Funktion	Kombinerede funktion		
		Statistik	Kontrolvejning	Minimal testportion
	Styktælling	✓	✓	✓
	Bestemmelse af procentdel	✓	✓	✓
	Bestemmelse af densitet for faststoffer	✓	✓	✓
	Bestemmelse af densitet for væsker	✓	✓	✓
	Summering	-	-	✓
	Fri receptformulering	-	-	✓
	Receptformulering	-	-	✓
	Tilberedelse af bufferopløsning	-	-	✓
	Tilberedelse af prøve	-	-	✓

**i**

- Vægten aktiveres i den driftsmåde, i hvilken den er var slukket.
- For at skifte mellem applikationer og vejemodus tryk på **F**-tast.

## 14.1 Styktælling

Med styktælling kan man enten tilføje emner, som lægges i beholderen, eller fradrage emner, som tages ud af beholderen. For at få mulighed til at tælle et højere antal emner, er det nødvendigt at bestemme den gennemsnitlige vægt af et enkelt emne med anvendelse af et mindre antal emner (antal referencestykker). Jo højere antal referencestykker, desto højere nøjagtighed ved sammentælling. Ved små eller uensartede emner skal referenceværdien være højere.

### 14.1.1 Indstillinger

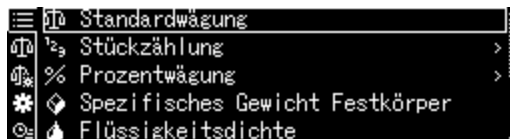
- + **Valg af funktion og beregning af vægt af et enkelt stykke ved vejning af et kendt antal referencestykker**

#### 1. Valg af applikation

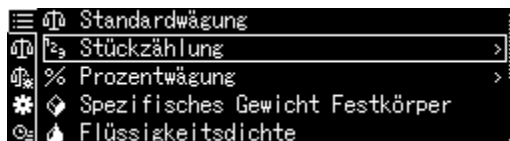
⇒ se afsnit 11.1.4



Der er vist tilgængelige applikationer.



Med navigationstaster ↑ og ↓ vælg option <Styktælling>. Kant omkring teksten viser den valgte option. Bekræft ved at trykke på **OK**, der bliver vist applikationsspecifikke indstillinger.



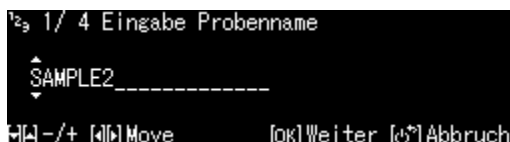
#### 2. Nummer/navn på hukommelsescellen ved den første indtastning

Med navigationstaster ↑ og ↓ vælg hukommelsescellen og bekræft ved at trykke på **OK**.



Ved den **første indtastning** bliver vist en skærm til indtastning af hukommelsesnavn.

Med navigationstaster ↑ og ↓ vælg hukommelsescellen og bekræft ved at trykke på **OK**.



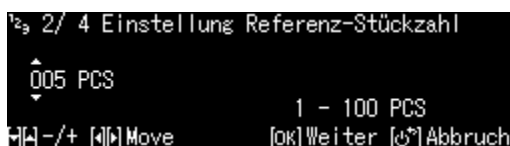
Ved behov kan navnet ændres, bekræft ved at trykke på **OK**.



For **overskrivning** af den gemte vægt af et enkelt emne se afsnit 14.1.4.

### 3. Indstilling af referenceværdi

Indtast antal referencestykker og bekræft ved at trykke på **OK**.



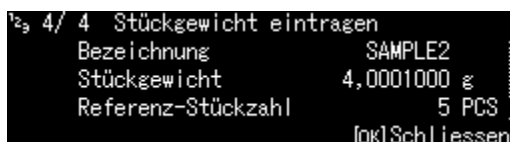
2/ 4 Einstellung Referenz-Stückzahl  
005 PCS  
1 - 100 PCS  
[-]/+ [M] Move [OK] Weiter [C] Abbruch

Læg det antal stykker, der svarer til det valgte antal referencestykker. Vent til stabilitetsvisning kommer frem, herefter bekræft ved at trykke på **OK**.



3/ 4 Messung Stückgewicht  
20,0008g  
R [OK] Messung [C] Abbruch

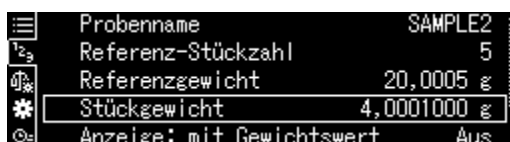
Gennemsnitlig vægt af et enkelt emne bestemmes af vægten og vises på displayet. Bekræft ved at trykke på **OK**.



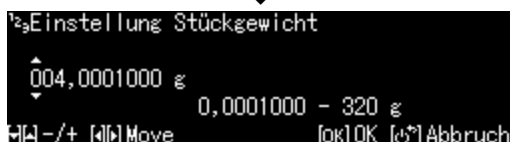
4/ 4 Stückgewicht eintragen  
Bezeichnung SAMPLE2  
Stückgewicht 4,0001000 g  
Referenz-Stückzahl 5 PCS  
[OK] Schliessen

#### + Indtastning af vægt af et enkelt emne som numerisk værdi

- ⇒ I styktællingstilstand tryk på **MENU** tast.
- ⇒ Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Stykvægt> og bekræft ved at trykke på **OK**.
- ⇒ Indtast den kendte vægt af et enkelt emne og bekræft ved at trykke på **OK**.



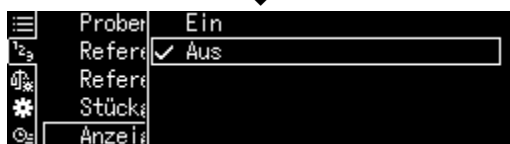
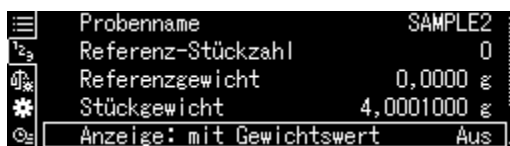
Probename SAMPLE2  
Referenz-Stückzahl 5  
Referenzgewicht 20,0005 g  
Stykvægt 4,0001000 g  
Anzeige: mit Gewichtswert Aus



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

### 14.1.2 Indstilling af visning

- ⇒ I styktællingstilstand tryk på **MENU** tast.
- ⇒ Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Visning med vægtværdi> og bekræft ved at trykke på **OK**.
- ⇒ Vælg indstilling <On> eller <Off> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Indstilling <Off>



Indstilling <On>



### 14.1.3 Emnetælling

- ⇒ I styktællingstilstand vælg den gemte vægt af et enkelt emne og bekræft ved at trykke på **OK** (afsnit 14.1.1).
- ⇒ Stil en tom beholder på vægten og tarer vægten.
- ⇒ Fyld beholderen med det vejede materiale og aflæs antal stykker.



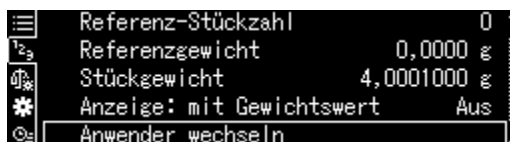


#### 14.1.4 Ændring af indstillinger

- ⇒ I styktællingstilstand tryk på **Menu** tast.
- ⇒ Vælg option <Brugerændring> og bekræft ved at trykke på **OK**.  
Der kan indføres følgende ændringer:

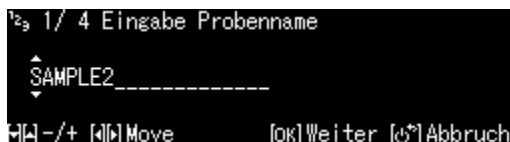
##### Produkt navn:

Ændr navnet og bekræft ved at trykke på **OK**.



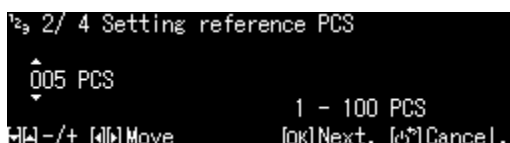
##### Antal referencestykker:

Ændr antallet af referencestykker og bekræft ved at trykke på **OK**.



##### Referencevægt:

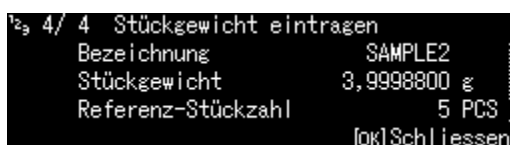
Ændr vægten og bekræft ved at trykke på **OK**.



- ⇒ De foretagne ændringer bliver vist på displayet.



- ⇒ Vend tilbage til styktællingstilstand ved at trykke på **ON/OFF**-tast.



#### 14.1.5 Skift mellem tællemodus og vejemodus



## 14.2 Bestemmelse af procentdel

Procentvis vejning giver mulighed for at vise vægten som en procentdel i forhold til referencevægten.

Vægten tilbyder to muligheder:

1. Den pålagte referencevægt = 100%
2. Den pålagte referencevægt = brugerdefineret vægt

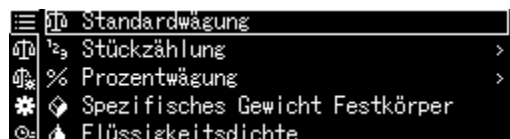
### 14.2.1 Indstillinger

#### + Aktivering af funktionen

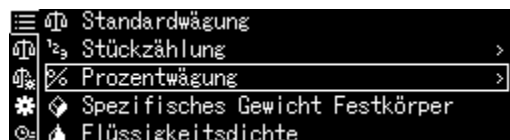
Vælg applikation (se afsnit 11.1.4).



Der er vist tilgængelige applikationer.



Med navigationstaster  $\uparrow$  og  $\downarrow$  vælg funktion for bestemmelse af procentdel. Kant omkring teksten viser den valgte option.



Bekræft ved at trykke på **OK**, der bliver vist applikationsspecifikke indstillinger.

#### **100PER1-3:**

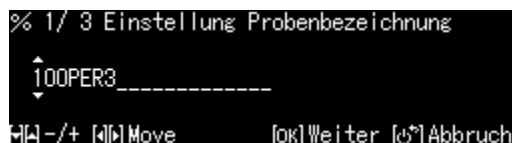
Den pålagte referencevægt = 100%

#### **ANYPER1, 2:**

Den pålagte referencevægt = brugerdefineret vægt [%]



Ved den **første indtastning** bliver vist en skærm til indtastning af hukommelsesnavn. Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg hukommelsescellen og bekræft ved at trykke på **OK**.



Ved behov kan navnet ændres, bekræft ved at trykke på **OK**.

For **overskrivning** af den gemte referenceværdi se afsnit 14.2.1.

Næste skridt:

- ⇒ **Den pålagte referencevægt = 100%**
- eller**
- ⇒ **Den pålagte referencevægt = brugerdefineret vægt [%]**

**+ Den pålagte referencevægt = 100%**

⇒ Vælg option 100PER1, 2 eller 3 (eller eget navn) og bekræft ved at trykke på **OK**.

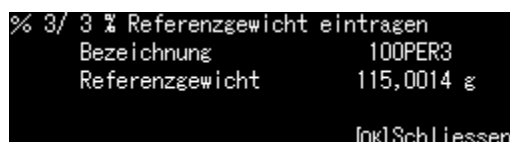


⇒ Ved behov stil en tom beholder på vægten og tarer vægten.



⇒ Læg referencevægt svarende til 100%. (minimal vægt: skalainterval  $d \times 100$ ). Vent til stabilitetsvisning (→) kommer frem og bekræft ved at trykke på **OK**.

⇒ Referenceværdien er overtaget og vist.



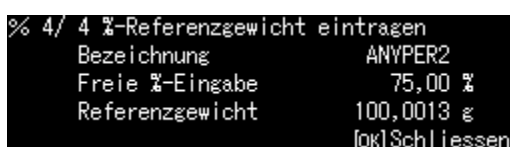
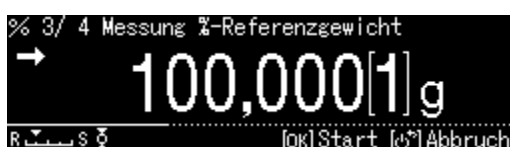
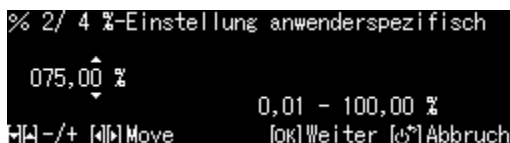
⇒ Bekræft ved at trykke på **OK**.

⇒ Fra nu af er prøvens vægt vist som en procentdel af referencevægten.



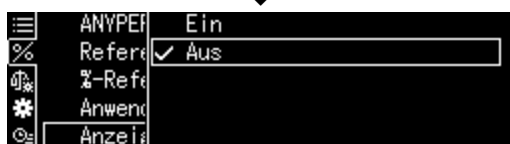
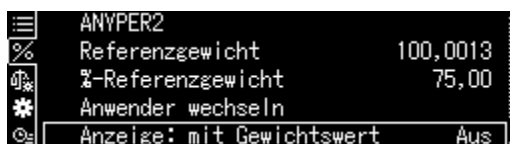
## + Den pålagte referencevægt = brugerdefineret vægt [%]

- ⇒ Vælg option ANYPER1 eller 2 (eller eget navn) og bekræft ved at trykke på **OK**.
- ⇒ Med navigationstaster indtast procentværdien og bekræft ved at trykke på **OK**.
- ⇒ Ved behov stil en tom beholder på vægten og tarer vægten.
- ⇒ Læg referencevægt svarende til den indtastede procentværdi, herefter bekræft ved at trykke på **OK**.
- ⇒ Referenceværdien er overtaget og vist.
- ⇒ Bekræft ved at trykke på **OK**.
- ⇒ Fra nu af er prøvens vægt vist som en procentdel af referencevægten.



### 14.2.2 Indstilling af visning

- ⇒ I procentvejningstilstand tryk på **MENU** tast.
- ⇒ Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Visning med vægtværdi > og bekræft ved at trykke på **OK**.
- ⇒ Vælg indstilling <On> eller <Off> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Indstilling <Off>



Indstilling <On>



### 14.2.3 Bestemmelse af procentdel

- ⇒ I procentvejningstilstand vælg den gemte referenceværdi og bekræft ved at trykke på **OK** (afsnit 14.2.1).
- ⇒ Stil en tom beholder på vægten og tarer vægten.
- ⇒ Fyld beholderen med det vejede materiale. Der bliver vist vægt af det vejede materiale udtrykt som procentdel.

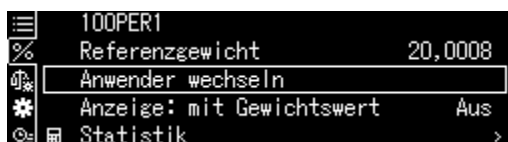


### 14.2.4 Ændring af indstillinger

- ⇒ I procentvejningstilstand tryk på **Menu** tast.
- ⇒ Vælg option <Brugerændring> og bekræft ved at trykke på **OK**.  
Der kan indføres følgende ændringer:

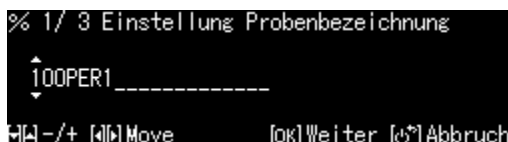
#### Produkt navn:

Ændr navnet og bekræft ved at trykke på **OK**.

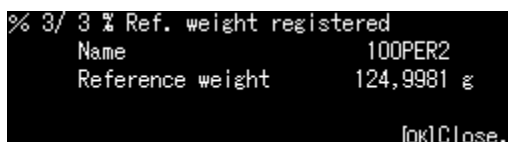


#### Referencevægt:

Ændr vægten og bekræft ved at trykke på **OK**.



- ⇒ De foretagne ændringer bliver vist på displayet.



- ⇒ Vend tilbage til procentvejningstilstand ved at trykke på **ON/OFF**-tast.



### 14.2.5 Skift mellem procentvejningstilstand og vejemodus



### 14.3 Bestemmelse af densitet for faststoffer og væsker

For at bestemme densitet anbefaler vi at anvende vores optionssæt til bestemmelse af densitet.

Et komplet sæt omfatter alle nødvendige komponenter og hjælpematerialer til en let og præcis bestemmelse af densitet.

Fremgangsmåden er beskrevet i betjeningsmanualen leveret sammen med vores sæt til bestemmelse af densitet.

## 14.4 Summering

Funktionen muliggør en automatisk summering af et vilkårligt antal enkelte vejninger og giver totalsum.

Efter en vellykket stabilitetskontrol (→) bliver vejeværdien automatisk sendt til en optionel printer eller computer. Visningens værdi tilføjes sumhukommelsen. Herefter sker automatisk tarering. Processen gentages for hver enkelt prøve, der er lagt på vægtskålen. Efter afslutning af den sidste enkelte vejning bliver totalsummen („TOTAL=”) vist på displayet efter tryk på **PRINT** tast.

⇒ Vælg applikation, se afsnit 11.1.4.

Der er vist tilgængelige applikationer.

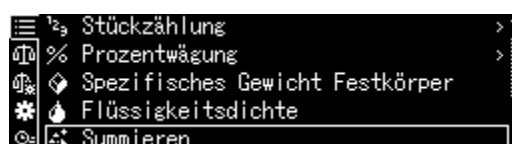
⇒ Med navigationstaster ↑ og ↓ vælg option <Summering>. Kant omkring teksten viser den valgte option.

⇒ Ved behov stil en tom beholder på vægten og tarer vægten.

⇒ For at starte summeringsprocessen tryk på **OK** tast.

⇒ Efter tilslutning af en optionel printer sendes en overskrift.

⇒ Læg det første vejede materiale.  
Efter en vellykket stabilitetskontrol (→) bliver vejeværdien automatisk sendt til en optionel printer. Den viste værdi tilføjes sumhukommelsen. Herefter sker automatisk tarering.



⇒ Gentag processen for hver enkelt af de næste bestanddele.

⇒ For at afslutte processen og få totalsummen tryk på **PRINT** tast.



⇒ For at starte en ny summeringsproces tryk på **OK**.



### Transmission af data:

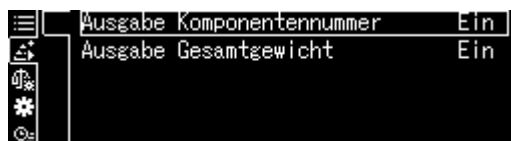
⇒ I summeringstilstand tryk på **MENU** tast.

⇒ Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Udskrift> og bekræft ved at trykke på **OK**.



### 1. Transmission af antal positioner

⇒ Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Udskrift af komponentnumre> og bekræft ved at trykke på **OK**.



⇒ Vælg indstilling <On> eller <Off> og bekræft ved at trykke på **OK**.



**Protokolskabelon**  
**Udskrift af komponentnumre <On>**

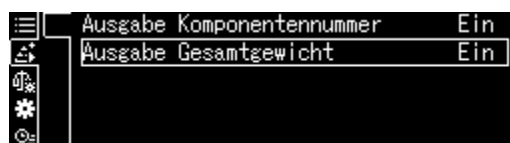
**Protokolskabelon**  
**Udskrift af komponentnumre <Off>**

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



## 2. Transmission af totalvægt <TOTAL>

⇒ Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Udskrift af totalvægt> og bekræft ved at trykke på **OK**.



⇒ Vælg indstilling <On> eller <Off> og bekræft ved at trykke på **OK**.



**Protokolskabelon  
Udskrift af totalvægt <On>**

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

**Protokolskabelon  
Udskrift af totalvægt <Off>**

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

⇒ Vend tilbage til summeringstilstand ved at trykke på **ON/OFF** tast.



## 14.5 Receptformulering

### 14.5.1 Fri receptformulering

Med denne funktion er det muligt at tilveje diverse bestanddele af en blanding. Af hensyn på kontrol kan vægten af alle bestanddele (N001, N002 etc.) samt en totalvægt (TOTAL) sendes til en optionel printer eller computer.

Under vægtens drift benyttes en særskilt hukommelse til vægtbeholderens vægt og de bestanddele, der indgår i receptformulering.

#### 1. Valg af applikation

⇒ se afsnit 11.1.4

Der er vist tilgængelige applikationer.

⇒ Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Receptformuleringstilstand>. Kant omkring teksten viser den valgte option. Bekræft ved at trykke **OK**.

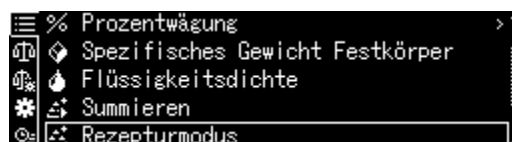
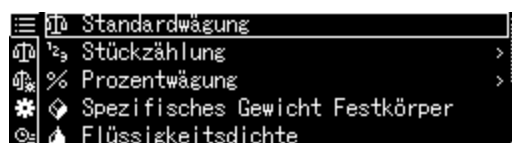
#### 2. Afvejning af bestanddele

⇒ Ved behov stil en tom beholder på vægten og tarer vægten.

⇒ For at starte receptformuleringsproces tryk på **OK**.

Efter tilslutning af en optionel printer sendes en overskrift.

⇒ Afvej den første bestanddel.  
Vent, til stabilitetsvisning (→) kommer frem, herefter tryk på **OK**. Vejeværdien bliver automatisk sendt og tilføjet sumhukommelsen. Herefter sker automatisk tarering. Vægten er klar til afvejning af den næste bestanddel.

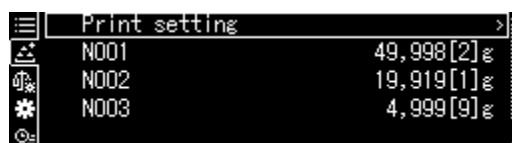


- ⇒ Afvej næste bestanddele som beskrevet ovenfor.
- ⇒ For at afslutte recepten tryk på **PRINT** tast. Totalsummen bliver vist på displayet og sendt.
- ⇒ For at starte en ny receptformulering tryk på **OK**.



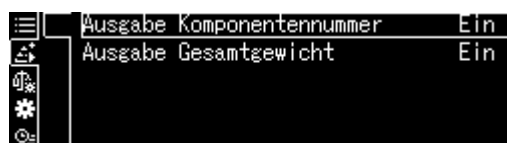
### Transmission af data:

- ⇒ I receptformuleringstilstand tryk på **MENU** tast.
- ⇒ Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Udskriftsindstilling> og bekræft ved at trykke på **OK**.



#### 1. Transmission af antal positioner

- ⇒ Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Udskrift af komponentnumre> og bekræft ved at trykke på **OK**.
- ⇒ Vælg indstilling <On> eller <Off> og bekræft ved at trykke på **OK**.



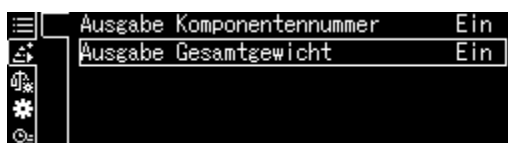
**Protokolskabelon**  
**Udskrift af komponentnumre <On>**

**Protokolskabelon**  
**Udskrift af komponentnumre <Off>**

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

## 2. Transmission af totalvægt <TOTAL>

⇒ Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Udskrift af totalvægt> og bekræft ved at trykke på **OK**.



⇒ Vælg indstilling <On> eller <Off> og bekræft ved at trykke på **OK**.



**Protokolskabelon  
Udskrift af totalvægt <On>**

**Protokolskabelon  
Udskrift af totalvægt <Off>**

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

⇒ Vend tilbage til receptformuleringstilstand ved at trykke på **ON/OFF** tast.



## 14.5.2 Definerung og udførelse af recepten

Vægten har en intern hukommelse til komplette recepter med alle bestanddele og de tilhørende parametre (fx receptnavn, automatisk tarerede tolerancer). I forbindelse med receptformuleringen er operatøren instrueret af vægten ved afvejning af de enkelte bestanddele.

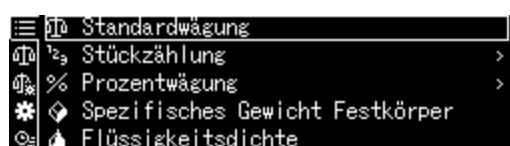
### + Definerung af recepten

#### 1. Valg af applikation

⇒ se afsnit 11.1.4

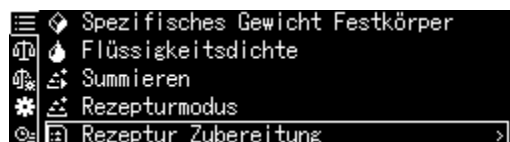


Der er vist tilgængelige applikationer.



Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Receptforberedelse>.

Kant omkring teksten viser den valgte option. Bekræft ved at trykke på **OK**.



#### 2. Valg af recept

⇒ Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg den ønskede recept <Recept 1–5> og bekræft ved at trykke på **OK**.



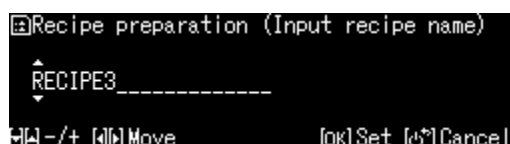
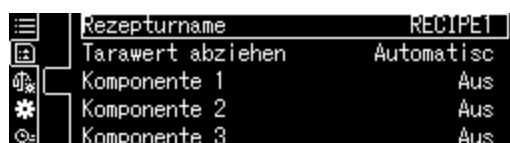
#### 3. Receptnavn (ved den første indtastning)



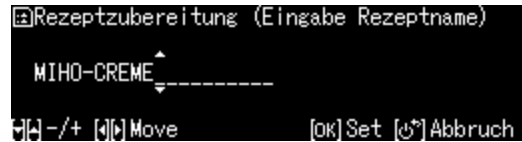
For **overskrivning** af den gemte recept se afsnit 14.1.4.

Ved den **første indtastning** bliver vist skærm til indtastning af receptnavn.

Bekræft den valgte option <Receptnavn> ved at trykke på **OK**.

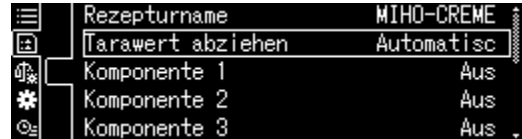


Indtast receptnavn, fx MiHo-Creme, og bekræft ved at trykke på **OK**.



#### 4. Manuel eller automatisk tarering efter overtagelsen af de enkelte bestanddele

⇒ Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Fradrag taraværdi> og bekræft ved at trykke på **OK**.



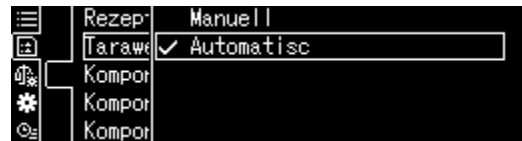
⇒ Vælg den ønskede indstilling.

##### Manuel:

Efter overtagelsen af vejeværdi, som sker efter tryk på **OK** tast, vil tarering starte efter tryk på **TARE** tast.

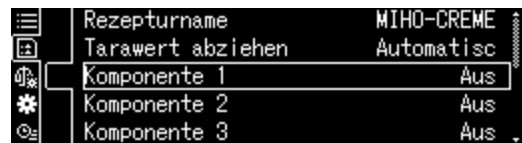
##### Automatisk:

Efter transport af vejeværdi, som sker efter tryk på **OK** tast, vil tarering starte automatisk.

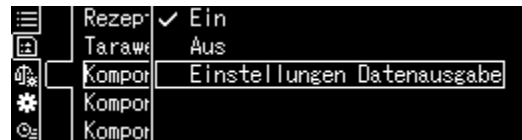


#### 5. Definerung af bestanddele

⇒ Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg bestanddel <Bestanddel 1–10> og bekræft ved at trykke på **OK**.  
Brug indstilling [On], ved at trykke på **OK**.



⇒ Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Indstillinger dataudskrift> og bekræft ved at trykke på **OK**.  
Definer de nedennævnte parametre af bestanddelen.



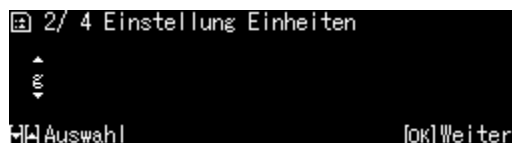
##### Bestanddelens navn

⇒ Indtast bestanddelens navn, fx Milch, (max 20 tegn) og bekræft ved at trykke på **OK** tast.



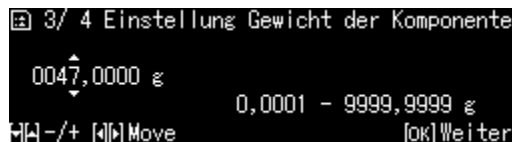
### Vægtenhed

- ⇒ Vælg vægtenheden og bekræft ved at trykke på **OK**.



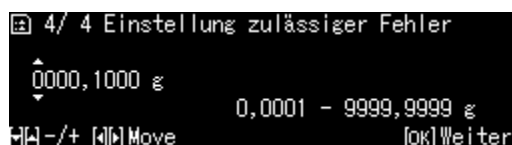
### Bestanddelens vægt

- ⇒ Indtast vægten og bekræft ved at trykke på **OK**.



### Bestanddelens tolerance

- ⇒ Indtast tolerancen og bekræft ved at trykke på **OK**.



- ⇒ **Gentag de 5 skridt for alle bestanddele af recepten**
- ⇒ Vend tilbage til receptformulering ved at trykke på **ON/OFF**-tast.

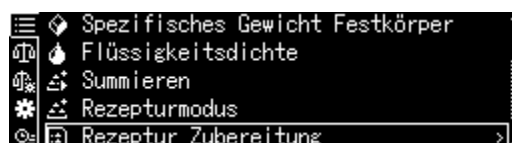
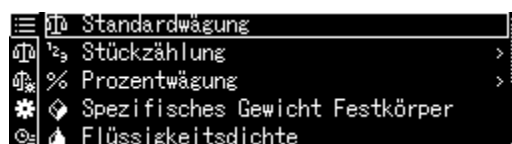
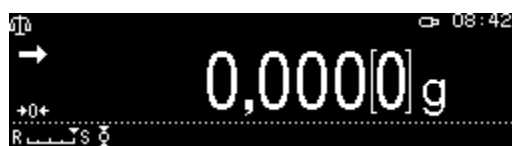
## + Udførelse af recept

### 1. Valg af applikation

⇒ se afsnit 11.1.4

Der er vist tilgængelige applikationer.

Med navigationstaster  $\uparrow$  og  $\downarrow$  vælg option  $\langle$ Receptforberedelse $\rangle$ . Kant omkring teksten viser den valgte option. Bekræft ved at trykke på **OK**.



### 2. Valg af recept

⇒ Med navigationstaster  $\uparrow$  og  $\downarrow$  vælg den ønskede recept, fx MiHo-Creme, og bekræft ved at trykke på **OK**.

⇒ Vægten er nu klar til afvejning af den første bestanddel. Der bliver vist: antal bestanddele (fx 1 af 6), bestanddelens navn og dens forudindstillede vægt.

⇒ Stil vægtbeholderen og tarer.



### 3. Afvejning af bestanddele

⇒ Afvej den første bestanddel. Den grafiske hjælpeindikator for afvejning med tolerancemærker letter vejning af en testportion med den forudindstillede værdi.

⇒ Vent til stabilitetsvisning ( $\rightarrow$ ) kommer frem. Overtag den opnåede forudindstillede værdi ved at trykke på **OK** tast. Afhængigt af indstillingen nulstilles visningen automatisk eller efter tryk på **TARE**-tast. Vægten er nu klar til afvejning af den anden bestanddel.





- ⇒ Afvej næste bestanddele ved at følge fremgangsmåden, der er beskrevet for den første bestanddel. Efter hver overtagelse, som sker efter tryk på **OK** tast, bestemmes den opnåede værdi for den enkelte bestanddel.



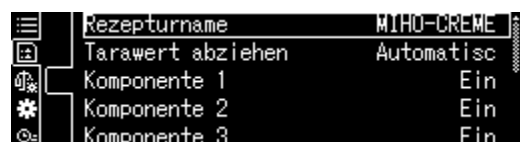
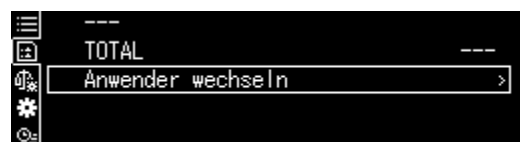
#### 4. Afslutning af receptformulering

- ⇒ Efter overtagelsen af den sidste bestanddel bliver resultatet for recepten vist og automatisk udskrevet.
- ⇒ Afslut recepten ved at trykke på **OK** tast. Hukommelsens indhold bliver fjernet. Ny receptformulering kan startes.



#### 14.5.3 Receptændring

- ⇒ I receptformuleringstilstand tryk på **MENU** tast.
- ⇒ Vælg option <Brugerændring> og bekræft ved at trykke på **OK**.
- ⇒ Indtast ændringer på den måde, der er beskrevet under afsnit „Definering af recept”.



#### 14.5.4 Protokolskabelon (KERN YKB-01N):

RECEIPE FUNCTION		
NAME		Receptnavn
MIHO-CREME		
N001		1. bestanddel
MILCH		
TGT=	47,000[0]g	Indstillet værdi
RNG=	0,100[0]g	Tolerance
WEI=	47,014[1]g	Testportion
DIF=	0,014[1]g	Afvigelse fra den indstillede værdi
N002		2. bestanddel
MANDELOEL		
TGT=	95,000[0]g	Indstillet værdi
RNG=	0,100[0]g	Tolerance
WEI=	95,005[7]g	Testportion
DIF=	0,005[7]g	Afvigelse fra den indstillede værdi
N003		3. bestanddel
HONIG		
TGT=	8,000[0]g	Indstillet værdi
RNG=	0,100[0]g	Tolerance
WEI=	7,990[6]g	Testportion
DIF=	0,009[4]g	Afvigelse fra den indstillede værdi
N004		4. bestanddel
BEZOE- OEL		
TGT=	0,600[0]g	Indstillet værdi
RNG=	0,100[0]g	Tolerance
WEI=	0,600[6]g	Testportion
DIF=	0,000[6]g	Afvigelse fra den indstillede værdi
N005		5. bestanddel
WEIHRAUCH-OEL		
TGT=	0,600[0]g	Indstillet værdi
RNG=	0,100[0]g	Tolerance
WEI=	0,611[8]g	Testportion
DIF=	0,011[8]g	Afvigelse fra den indstillede værdi
TOTAL =	151,222[8]g	Totalsum



For indstillinger af datatransmission se afsnit 14.5.1 „Datatransmission”.

## 14.6 Tilberedelse af bufferopløsninger

Fra fabrikken tilbyder vægten 13 recepter til formulering af bufferopløsninger.

Nr.	Koncentration	Buffersystem	pH-værdi
1	100 mM	Fosforsyre (natrium)	pH = 2,1
2	10 mM	Fosforsyre (natrium)	pH = 2,6
3	50 mM	Fosforsyre (natrium)	pH = 2,8
4	100 mM	Fosforsyre (natrium)	pH = 6,8
5	10 mM	Fosforsyre (natrium)	pH = 6,9
6	20 mM	Citronsyre (natrium)	pH = 3,1
7	20 mM	Citronsyre (natrium)	pH = 4,6
8	10 mM	Vinsyre (natrium)	pH = 2,9
9	10 mM	Vinsyre (natrium)	pH = 4,2
10	20 mM	Eddikesyre (ethanoloamin)	pH = 9,6
11	100 mM	Eddikesyre (natrium)	pH = 4,7
12	100 mM	Borsyre (kalium)	pH = 9,1
13	100 mM	Borsyre (natrium)	pH = 9,1

### 1. Valg af applikation

⇒ se afsnit 11.1.4

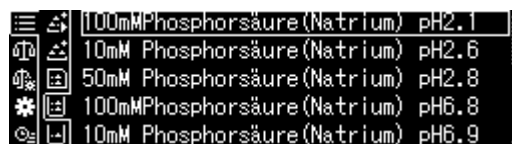
Der er vist tilgængelige applikationer.

Med navigationstaster  $\uparrow$  og  $\downarrow$  vælg option <Tilberedelse af bufferopløsning>. Bekræft ved at trykke på **OK**.



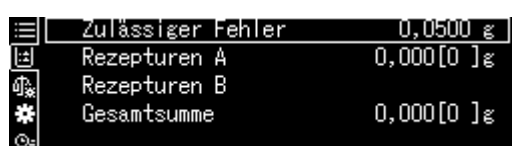
## 2. Valg af buffersystem

- ⇒ Med navigationstaster  $\uparrow$  og  $\downarrow$  vælg den ønskede buffer fra listen og bekræft ved at trykke på **OK**.

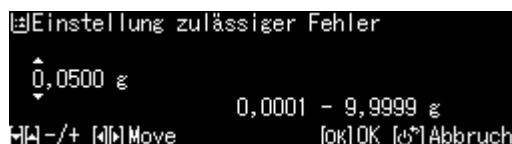


## 3. Bestanddelens tolerance

- ⇒ Tryk på MENU tast.
- ⇒ Vælg option <Tilladelig fejl> og bekræft ved at trykke på **OK**.
- ⇒ Indtast tolerancen og bekræft ved at trykke på **OK**, valgmuligheder: 0,0001–9,9999 g.

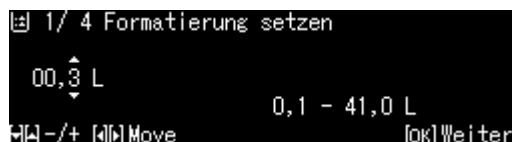
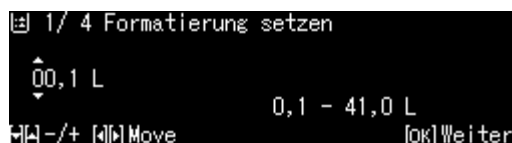


- ⇒ Vend tilbage til den tidligere menu, ved at trykke på MENU tast.



## 4. Indtastning af volumen

- ⇒ Indtast volumen og bekræft ved at trykke på **OK**.
- ⇒ Vægten er nu klar til afvejning af den første bestanddel. Der bliver vist: bestanddelens navn og den indstillede vægt.
- ⇒ Stil vægtbeholderen og tarer vægten.



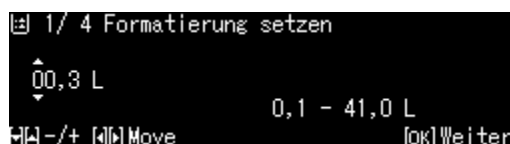
## 5. Tilføjelse af bestanddele

- ⇒ Afvej den viste bestanddel.  
Den grafiske hjælpeindikator for afvejning med tolerancemærker letter vejning af en testportion med den forudindstillede værdi.
- ⇒ Vent til stabilitetsvisning (→) kommer frem.  
Overtag den opnåede forudindstillede værdi ved at trykke på **OK**.
- ⇒ Tilføj med en pipette den viste volumen af den anden bestanddel.
- ⇒ Bekræft ved at trykke på **OK**.



## 6. Afslutning af receptformulering

- ⇒ Efter overtagelsen af den sidste bestanddel bliver resultatet for recepten vist og automatisk udsendt.
- ⇒ Afslut recepten ved at trykke på **OK** tast.  
Hukommelsens indhold bliver fjernet. Ny receptformulering kan startes.



## 14.7 Tilberedelse af prøve

Funktionen muliggør en automatisk beregning og klargøring af standardopløsninger baserende på hydroklorid eller hydrat.

Følgende prøvetyper er tilgængelige.

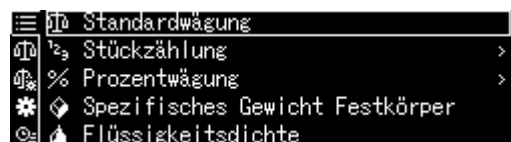
Salt (hydroklorid)	Målmasse (g) = $\frac{\text{Molekylær masse}}{\text{Molekylær masse} - \text{Saltmasse} \times 36,45} \times \text{Aktivt stof (g)}$
Molekylær masse	Målmasse (g) = $\frac{\text{Molekylær masse}}{\text{Molekylær masse af aktivt stof}} \times \text{Aktivt stof (g)}$
Hydrat	Målmasse (g) = $\frac{\text{Molekylær masse}}{\text{Molekylær masse} - \text{Hydratmasse} \times 18,02} \times \text{Aktivt stof (g)}$
Renhed	Målmasse (g) = $\frac{100\%}{\text{Renhed (\%)}} \times \text{Aktivt stof (g)}$

### + Definerings af prøvetilberedelse

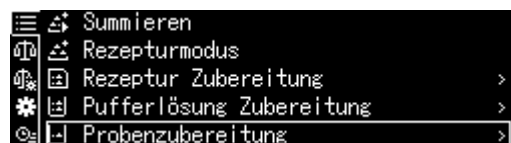
Vælg applikation, se afsnit 11.1.4



Der er vist tilgængelige applikationer.

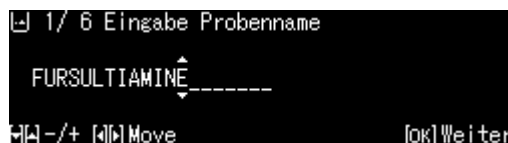
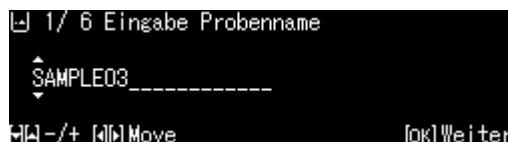


Med navigationstaster  $\uparrow$  og  $\downarrow$  vælg option <Prøvetilberedelse>. Kant omkring teksten viser den valgte option. Bekræft ved at trykke på **OK**.



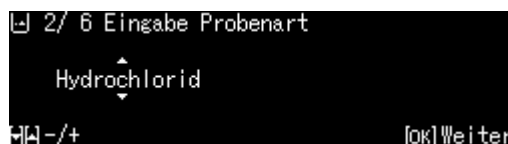
Ved den første indtastning bliver vist en skærm til indtastning af hukommelsesnavn. Med navigationstaster  $\uparrow$  og  $\downarrow$  vælg hukommelsescellen og bekræft ved at trykke på **OK**.

Ved behov kan navnet ændres og bekræftes ved at trykke på **OK**.

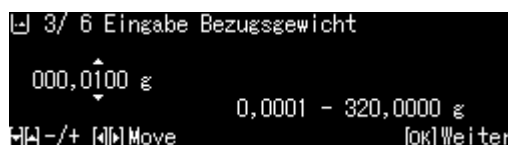


For overskrivning af den gemte prøve se afsnit 14.7.1.

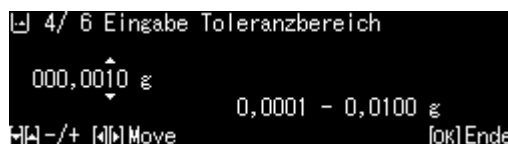
- ⇒ Med navigationstaster  $\uparrow$  og  $\downarrow$  vælg prøveart og bekræft ved at trykke på **OK**. Valgmuligheder:  
<Hydrat>  
<Renhed>  
<Molekylær masse>  
<Hydroklorid>



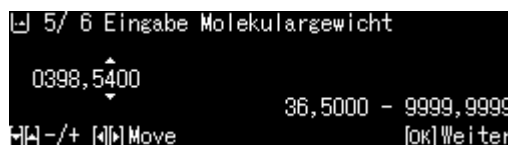
- ⇒ Indtast vægten af det krævede aktive stof og bekræft ved at trykke på **OK**.



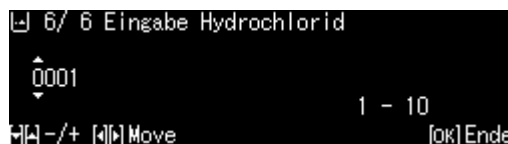
- ⇒ Indtast tolerancen og bekræft ved at trykke på **OK**.



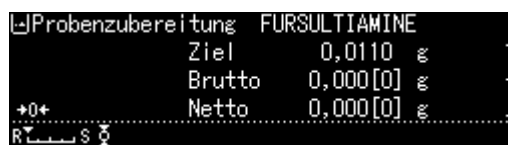
- ⇒ Indtast molekylær masse for bestanddelen og bekræft ved at trykke på **OK**.



- ⇒ Indtast antallet af klorgrupper og bekræft ved at trykke på **OK**.



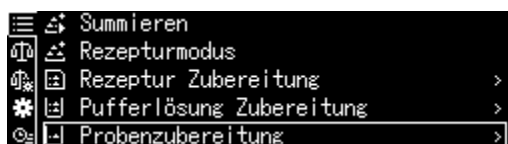
- ⇒ Overtag ved at trykke på **OK**. Der bliver vist værdier for den pågældende prøve.



## + Prøvetilberedelse

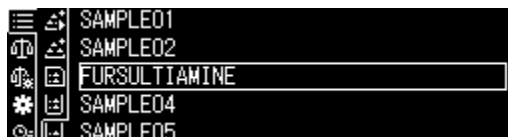
### 1. Valg af applikation <Prøvetilberedelse>

⇒ Se afsnit „Definering af prøvetilberedelse” ovenfor.



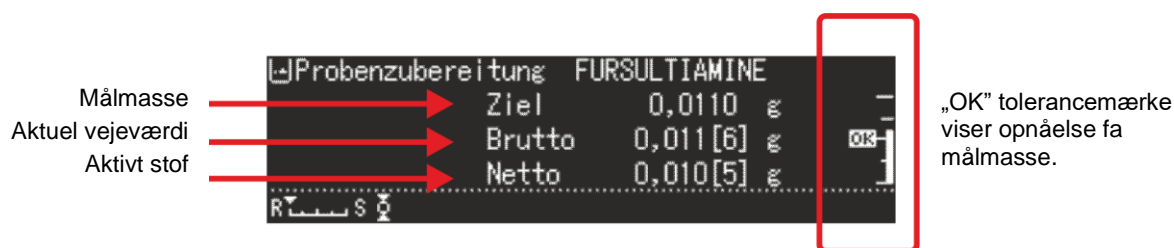
### 2. Valg af prøve

⇒ Med navigationstaster ↑ og ↓ vælg den ønskede prøve og bekræft ved at trykke på **OK**.



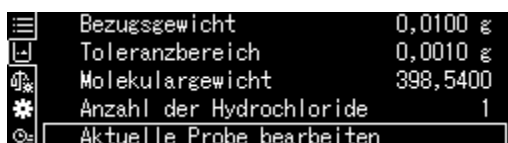
### 3. Afvejning af bestanddel

⇒ Afvej bestanddelen indtil målmasse er identisk med bruttovægt.  
Den grafiske hjælpeindikator for afvejning letter vejning af testportion med den forudindstillede værdi.

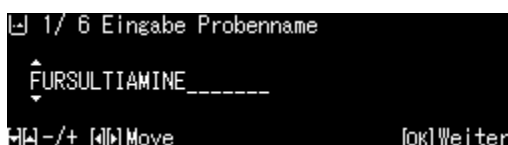


#### 14.7.1 Ændring af den gemte prøve

⇒ I prøvetilberedelsestilstand tryk på **MENU** tast.  
⇒ Vælg option <Bearbejdning af aktuell prøve > og bekræft ved at trykke på **OK**.



⇒ Indtast ændringer ved at følge den fremgangsmåde, der er beskrevet i den tidligere afsnit.





## 14.8 Statistik

Statistikfunktionen muliggør en statistisk bedømmelse af vejningsværdi.

Kombinerede funktioner:

Standardvejning, styktælling, bestemmelse af procentdel, dyrevejning, bestemmelse af densitet af faste stoffer, bestemmelse af densitet af væsker.

### 1. Valg af den applikation, for hvilken statistikken skal bruges

⇒ Se afsnit 11.1.4

Der er vist tilgængelige applikationer.

⇒ Med navigationstaster  $\uparrow$  og  $\downarrow$  vælg den ønskede applikation. Kant omkring teksten viser den valgte option. Bekræft ved at trykke på **OK**.



### 2. Start på statistikken

⇒ Tryk på **MENU** tast.

⇒ Vælg option <Statistik> og bekræft ved at trykke på **OK**.

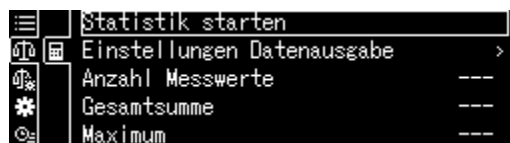
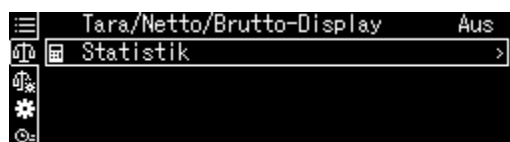
⇒ Vælg option <Start statistik> og bekræft ved at trykke på **OK**. Sidehoved bliver sendt til den optionelle printer.

⇒ Læg det første vejede materiale og vent til stabilitetsvisning ( $\rightarrow$ ) kommer frem.

⇒ Overtag vejeværdien til statistikken ved at trykke på PRINT tast.

⇒ Læg det næste vejede materiale og overtag hver vejeværdi til statistikken ved at trykke på PRINT tast.

Efter hver overtagelse af værdien bliver den automatisk protokolleret.



### 3. Afslutning af statistik

⇒ Tryk på **MENU** tast.

⇒ Vælg option <Afslut statistik>. Resultatet bliver sendt automatisk.



**Protokolskabelon  
Udskriv prøvenummer <On>**

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. vejeværdi  
 2. vejeværdi  
 3. vejeværdi  
 4. vejeværdi  
 5. vejeværdi

Antal prøver

Sum

Maksimal vægtværdi

Minimal vægtværdi

Forskel mellem minimal og maximal  
vejeværdi

Gennemsnit

Standardafvigelse

Relativ standardafvigelse

Fraktion  
Beregning:

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

s: Standardafvigelse  
 n: Antal  
 x<sub>i</sub>: Vejeværdi

## 14.9 Kontrolvejning og målvejning

Funktionen muliggør at få overensstemmelse mellem vejeværdien og de forvalgte kontrolværdier.

Kontrolværdier kan være enten præcist forudindstillede værdier (målvejning) eller grænseværdier indenfor det toleranceområde (kontrolvejning), inden for hvilket vejeværdien skal ligge.

### 14.9.1 Målvejning

Denne tilstand tjener til fx afvejning af faste mængder af væsker eller til bedømmelse af manglende eller overskydende mængder.

Målværdien er en numerisk værdi, som svarer til den indstillede mængde af den enhed, som anvendes til vejning. Ved siden af målværdien indføres toleranceværdien. Den sidstnævnte er en numerisk værdi, som ligger plus/minus over og under den acceptable målværdi.

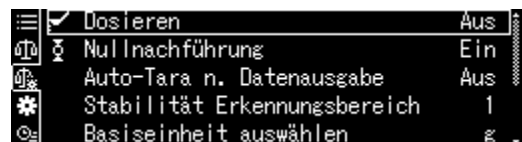
Opnåelse af målværdien præsenteres på en grafisk skala. Tolerancemærker **HI** **OK** eller **LO** oplyser, om det vejede materiale befinder sig over, indenfor eller under det indstillede toleranceområde.

#### + Indstillinger

##### 1. Hentning af vejningsindstillinger

I vejemodus tryk på **MENU** tast.

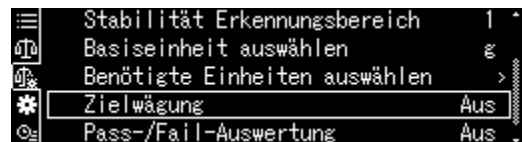
Tryk på **R** tast og med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option [**W** Vægtindstillinger] og bekræft ved at trykke på **OK**.



##### 2. Aktivering af funktion

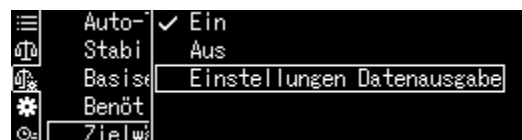
Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Målvejning> og bekræft ved at trykke på **OK**.

Vælg indstilling <On> og bekræft ved at trykke på **OK**.

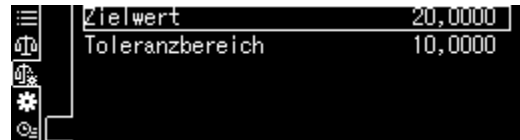


##### 3. Indstilling af målværdi

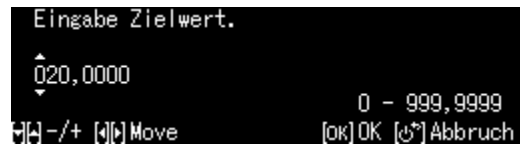
⇒ Vælg option <Indstilling af datatransmission> og bekræft ved at trykke på **OK**.



- ⇒ Vælg option <Målværdi> og bekræft ved at trykke på **OK**.

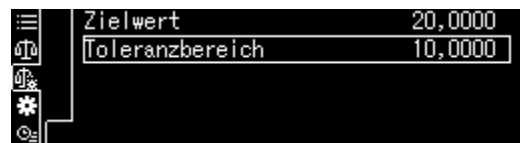


- ⇒ Indtast målværdien og bekræft ved at trykke på **OK**.

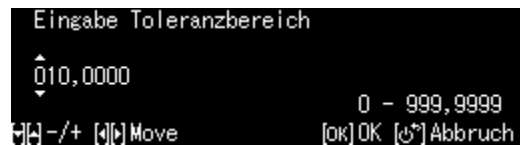


#### 4. Indstilling af tolerance

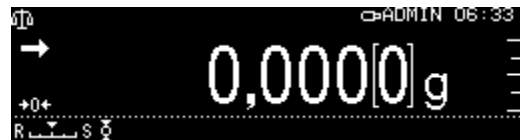
- ⇒ Vælg option <Toleranceområde> og bekræft ved at trykke på **OK**.



- ⇒ Indtast tolerancen og bekræft ved at trykke på **OK**.

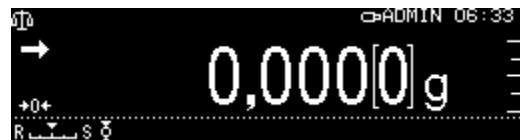


- ⇒ Vend tilbage til målvejning ved at trykke på **ON/OFF** tast.



#### + Gennemførelse af målvejning






- ⇒ Ved behov stil en tom beholder på vægten og tarer vægten.



- ⇒ Læg det vejede materiale, vent til tolerancemærker **HI**, **OK** eller **LO** kommer frem. Ud fra tolerancemærker undersøg, om vægten af det vejede materiale ligger under, indenfor eller over den indstillede tolerance.



Tolerancemærker giver følgende oplysninger:

Forhold	Klassificering	Status Tolerancemærker	Optisk signal	Eksempel: Målværdi 100 g Tolerance 0,0010 g
Vægten er højere end den indstillede værdi eller ligger over den øvre tolerancegrænse	Stor afvigelse i forhold til målværdi		blinker langsomt (cyklus: 1,5–2 s)	$\leq 150$ g
	Lille afvigelse i forhold til målværdi (< 25%)		blinker hurtigt (cyklus: 0,5–1 s)	$\leq 125$ g
Vægten ligger indenfor toleranceområdet (målværdi $\pm$ tolerance)	Acceptabel målværdi		blinker ikke	99,9990–100,0010 g
Vægten er lavere end den indstillede værdi eller ligger under den nedre tolerancegrænse	Stor afvigelse i forhold til målværdi (> 25%)		blinker hurtigt (cyklus: 0,5–1 s)	$\geq 75$ g
	Lille afvigelse i forhold til målværdi		blinker langsomt (cyklus: 1,5–2 s)	$\geq 50$ g

#### 14.9.2 Kontrolvejning (Pass/Fail analyse)

I flere tilfælde er det ikke den indstillede værdi for det vejede materiale, der er afgørende, men afvigelsen fra denne værdi. Anvendelseseksempel er kontrol af vægten af ensartede emballager eller proceskontrol ved fremstilling af komponenter.


Ved indførelse af den øvre og nedre grænseværdi kan sikres, at vægten af det vejede materiale vil ligge præcist indenfor det bestemte toleranceområde.

Stigning over de fastsatte grænseværdier eller fald under disse grænseværdier vil signaleres ved visning af mærker **HI**, **OK** eller **LO**.

## + Indstillinger

### 5. Hentning af vejningsindstillinger

I vejmodus tryk på **MENU** tast.

Tryk på **R** tast og med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option [ Vægtindstillinger] og bekræft ved at trykke på **OK**.

#### 1. Aktivering af funktion

Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Pass/Fail analyse> og bekræft ved at trykke på **OK**.

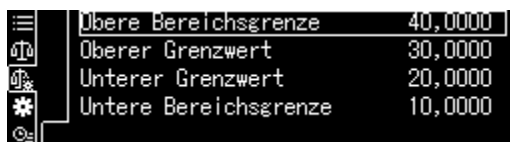
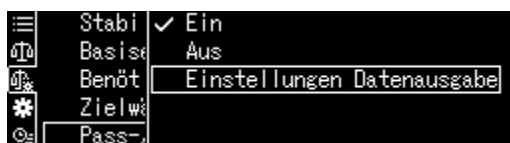
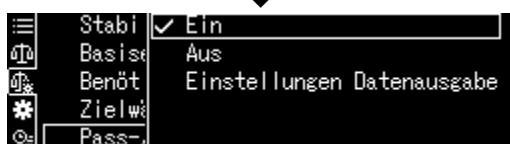
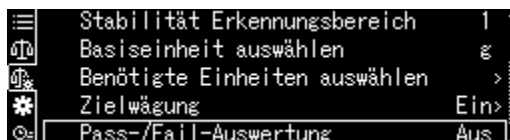
Vælg indstilling <On> og bekræft ved at trykke på **OK**.

#### 2. Indstilling af grænseværdier

⇒ Vælg option <Indstilling af datatransmission > og bekræft ved at trykke på **OK**.

⇒ Indfør en række grænseværdier og bekræft ved at trykke på **OK**.  
Ved indtastning af grænseværdier tages hensyn til en logisk tilordning af værdier, dvs. den nedre grænseværdi må ikke være højere end den øvre grænseværdi

⇒ Vend tilbage til kontroltilstand ved at trykke på **ON/OFF** tast.



## + Gennemførelse af kontrolvejning

⇒ Ved behov stil en tom vægtbeholder på vægten og tarer vægten






⇒  Læg det vejede materiale, vent til tolerancemærker **HI**, **OK** eller **LO** kommer frem. Ud fra tolerancemærker undersøg, om vægten af det vejede materiale ligger indenfor den indstillede tolerance.



### Eksempel på indtastning:

Den øvre tolerancegrænse	40.0000 g
Den øvre tolerancegrænse	30.0000 g
Den nedre tolerancegrænse	10.0000 g
Den nedre tolerancegrænse	20.0000 g

	Vejeværdi >	Den øvre tolerancegrænse	> 40.0000 g	Udenfor toleranceområde. Ingen tolerancemærke er vist.
Den øvre grænseværdi	< Vejeværdi ≤	Den øvre tolerancegrænse	> 30.0000–40.0000 g	
Den nedre grænseværdi	≤ Vejeværdi ≤	Den øvre grænseværdi	≥20.0000–30.0000 g	
Den nedre tolerancegrænse	≤ Vejeværdi <	Den nedre grænseværdi	10.0000–19,9999 g	
	Vejeværdi <	Den nedre tolerancegrænse	< 10.0000 g	Udenfor toleranceområde. Ingen tolerancemærke er vist.

### 14.10 Minimal testportion

Funktion „Minimal testportion” er fabrikkspærret.

Indstillinger må indføres kun lokalt i samarbejde med DAkKS kalibreringsmyndighed. Oplysninger herom findes på KERN's hjemmeside ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)).

## 15 Grænseflader

Grænseflader muliggør at udveksle data fra vejninger med de tilsluttede periferiudstyr. Datatransmission kan gennemføres via printer, computer eller kontrolanordninger. Omvendt kan styringskommandoer og indlæsning af data gennemføres ved hjælp af de tilsluttede udstyr (fx. computer, tastatur, strekkodelæser).

### 15.1 Tilslutning af printer

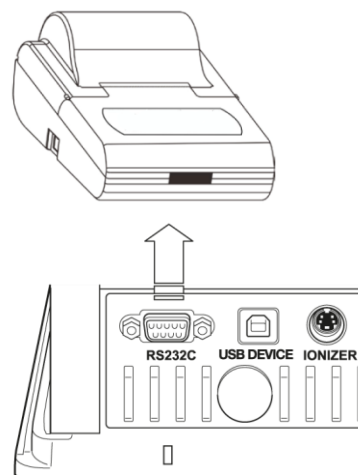
Sluk vægten og printeren.

Vægten forbindes med printerens grænseflade med en passende ledning.

Apparatets drift uden forstyrrelser er kun sikret med en rigtig grænsefladeledning leveret af KERN (option).

Tænd for vægten og printeren.

Kommunikationsparametre (transmissionshastighed, bit og paritet) af både vægten og printeren skal stemme overens, se afsnit 15.7.



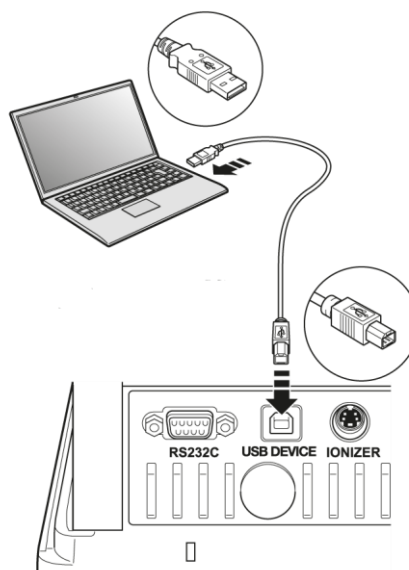
### 15.2 Tilslutning af computer

Sluk vægten og tilslut den til computeren som vist på tegningen.

Tænd vægten.

USB styreenhed bliver automatisk installeret. Ved behov kan en relevant styreenhed hentes fra KERN's hjemmeside [www.kern-sohn.com/Downloads](http://www.kern-sohn.com/Downloads). Vælg den version, der passer til dit system og start .exe filen.

Til overtagelse af data til softwaren anbefales at bruge vores software til datatransmission „Balance Connection KERN SCD 4.0”.





### 15.3 Tilslutning af serielle udstyr / programmerbar logikcontroller (PLC)

Sluk vægten og udstyret.

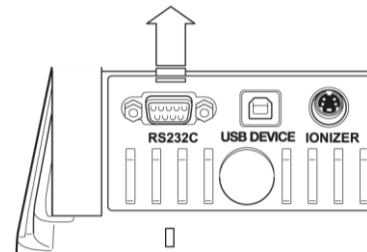
Brug passende RS-232 ledning og tilslut til udstyrets grænseflade.

Apparatets drift uden forstyrrelser er kun sikret med en rigtig grænsefladeledning leveret af KERN (option).

Tænd vægten og udstyret.

Tilpas vægtens og udstyrets kommunikationsparametre, se afsnit 15.7.

For at sende eller modtage data eller styrekommandoer tryk på **PRINT** tast.



### 15.4 Grænsefladeledning (RS-232)

Serielt udstyr			Vægt, 9-pins stik	
RXD	2	—————	3	TXD
TXD	3	—————	2	RXD
DTR	4	—————	6	DSR
SG	5	—————	5	SG
DSR	6	—————	4	DTR
RTS	7	]                      [	7	RTS
CTS	8	]                      [	8	CTS

## 15.5 Datatransmissionsformat

### 1. Eksempel på standardformat [-123,4567]

	①	②								③		④	
Position	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ASCII	2DH	31H	32H	33H	2EH	34H	35H	36H	37H	20H	67H	20H	0DH
Data	-	1	2	3	.	4	5	6	7		g		C/R

Nr.	Beskrivelse	
①	Værditegn	[ _ ] positive værdier (mellemrum) [ - ] negative værdier
②	Vejeværdi	Den numeriske vejeværdi er udtrykt som 8-positions værdi. Ikke-krævede positioner = mellemrum 20H Event. overbelastning (overload) præsenteres med to-positions symbol O L  Ved vægter med typeattest er den verificerede værdi præsenteret i parenteser „[ ]”. Som følge heraf bliver datalængden forøget med to positioner.
③	Enhed	1 tegn: position 11 3 tegn: position 11–13 4 tegn: position 11–14
④	Sluttegn	Separatorer C/R = 0DH, L/F = 0AH Ved CR+LF forlænges datalængden med en position.

### 2. Stabil/ustabil vejeværdi

Position	1	2	3	4
ASCII	53H	2DH	31H	32H
Data	S	-	1	2

stabil S (53H)  
ustabil U (55H)




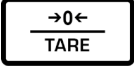








## 15.6 Grænsefladekommandoer

Vægten kan identificere de nedennævnte kommandoer.

### 1. Datatransmission

Kommando	Funktion
D02	Kontinuerlig transmission af stabile vejeværdier
D03	Ved kontinuerlig datatransmission er vedhæftet status af stabilitetsvisning (U: ustabil, S: stabil).
D05	Engangstransmission
D06	Automatisk transmission
D07	Engangstransmission. Ved datatransmission er vedhæftet status af stabilitetsvisning (U: ustabil, S: stabil).
D08	Engangstransmission af stabil vejeværdi
D09	Annullering af transmission

### 2. Tastoperationer

Kommando	Funktion
POWER	Simulering af tryk på  tast
DIGIT	Simulering af tryk på  tast
PRINT	Simulering af tryk på  tast
TARE	Simulering af tryk på  tast
CAL	Simulering af tryk på  tast
MENU	Simulering af tryk på  tast
ION	Simulering af tryk på  tast
ENTER	Simulering af tryk på  tast
UP	Simulering af tryk på  tast
DOWN	Simulering af tryk på  tast
LEFT	Simulering af tryk på  tast
RIGHT	Simulering af tryk på  tast

### 3. Applikationsindstillinger

Kommando	Funktion
Standardvejning	
R	Forladelse af standardvejning
Styktælling	
PCS	Hentning af funktion (? : nr. 1–5)
UW?=XX.XXXX	Bestemmelse af vægt af et enkelt emne ved vejning ?: nr. 1–5 XX.XXXX: Vejeværdi
UW	Styktælling (? : nr. 1–5)
UB=XXXXX	Indtastning af vægt af et enkelt emne i form af numerisk værdi [XXXXX] (? : nr. 1–5)
UW	Styktælling (? : nr. 1–5)
RECALC	Genberegning af vægt af et enkelt emne
Bestemmelse af procentdel	
G	% ⇔ g
%	Valg af referenceværdi ?: nr. 1–3 Er referenceværdi ikke indstillet, bliver den aktuelt pålagte masse overtaget som referenceværdi (=100%)
% W = XX.XXXX	Bestemmelse af referenceværdi ?: nr. 1–3 XX.XXXX: Den pålagte referencemasse = 100%
% W?	Bestemmelse af procentdel (? : nr. 1–3)
Receptformulering	
M	Hentning af funktion
Summering	
+	Hentning af funktion
Bestemmelse af densitet for faststoffer	
SD	Hentning af funktion
Bestemmelse af densitet for væsker	
LD	Hentning af funktion

#### 4. Kontrolvejning og målvejning

Kommando	Funktion
<b>Målvejning</b>	
TRGT	Hentning af funktion
TARGET=XX.XXXX	Valg af målvægt
LIMIT=XX.XXXX	Valg af tolerance
<b>Kontrolvejning</b>	
CHKW	Hentning af funktion
OVR.RNG=XX.XXXX	Valg af den maksimale indstillede vægt
HI.LIM=XX.XXXX	Valg af den øvre tolerance
LO.LIM =XX.XXXX	Valg af den nedre tolerance
UND.RNG=XX.XXXX	Valg af den minimale indstillede vægt
<b>Start af tolerancekontrol</b>	
GO	HL: Udenfor det øvre toleranceområde
	HI: Vægten er højere end den indstillede vægt
	OK: Vægten ligger indenfor toleranceområde
	LO: Vægten er lavere end den indstillede vægt
	LL: Udenfor det nedre toleranceområde

#### 5. Kalibrering og vægtenheder

Kommando	Funktion
<b>Kalibrering</b>	
ICAL	Intern kalibrering
ECAL	Ekstern kalibrering
ECAL.W=XXX.XXXX	Indtastning af vægtværdi for det eksterne kalibreringslod (XXX.XXXX) [g].
<b>Vægtenheder</b>	
g	Aktivering af den vægtenhed, som vægten vil kunne skifte til med brug af UNIT tast
mg	
ct	

## 6. Systemindstillinger

Kommando	Funktion
<b>Vægtens software</b>	
ID=XXXX	Valg af vægtens ID-nummer (fabriksindstilling [0 0 0 0])
ID	Visning af vægtens ID-nummer
STATE	Udskrift af oversigt med de aktuelle menuindstillinger
TIME	Visning af dato/klokkeslæt
<b>Brugerstyring</b>	
LOGIN=XXXX: YYYY	Indlogging XXXX: Brugernavn (max 20 tegn) YYYY: Password (4 tegn)
LOGOUT	Udlogging
UID	Visning af den aktuelt indloggede bruger

## 7. Andre

Kommando	Funktion
TYPE	Model
VER	Softwareversion
SN	Serienummer
MAX	Vejeområde ( <i>Max</i> )
MIN	Minimal belastning ( <i>Min</i> )

## 8. Automatiske kommandoer for dør (kun ABP-A)

Kommando	Funktion
RO=LLLRRRUUU	Indstillinger af åbningsposition for hver dør LLL: Åbningsposition for venstre dør. Indstillingsværdi fra 20 til 100 (%). RRR: Åbningsposition for højre dør. Indstillingsværdi fra 20 til 100 (%). UUU: Åbningsposition for topdør. Indstillingsværdi fra 20 til 100 (%).
OA	Åbn topdør, højre og venstre (alle 3) dør
WS 0	Luk topdør, højre og venstre (alle 3) dør
WS 1	Åbn højre dør
CR	Luk højre dør
WS 2	Åbn venstre dør
CL	Luk venstre dør
OU	Åbn topdør
CU	Luk topdør
DOORR	Tast til døråbning og dørlukning (højre)
DOORL	Tast til døråbning og dørlukning (venstre)

## 15.7 Kommunikationsparametre

Efter hentning af standardindstilling er alle kommunikationsparametre forudindstillet (se afsnit 15.7.1).

En passende standardindstilling skal vælges ved at tilpasse den til printerens (for detaljer se tabellen nedenfor).

Alle parametre kan naturligvis indstilles efter brugerens krav (se afsnit 15.7.2).

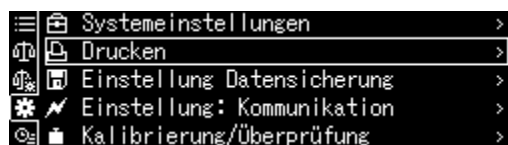
Valg af menu	Effektiv	Udvidet	Type M	Type S	Type A		
Producent	KERN (standard)	KERN *	Mettler	Sartorius	A & D	-	- Indstilling for printer KERN YKB-01N
Transmissionshastighed	1200	1200	2400	1200	2400	Brugerdefineret	9600
Paritet	None (8)	None (8)	Even (7)	Odd (7)	Even (7)	Brugerdefineret	None (8)
Stopbit	1	1	2	2	2	Brugerdefineret	1
Handshake	off	off	off	Hardware	off	Brugerdefineret	off
Dataformat	Shimadzu standard	Shimadzu standard	Mettler standard	Sartorius standard	A & D standard	Brugerdefineret	FREE
Separator	C/R	C/R	C/R + L/F	C/R + L/F	C/R + L/F	Brugerdefineret	C/R

\* Kun når vægten kan sende en tilbagemelding til computeren (uden fejl: OK [C/R], ved fejl NG [C/R]).

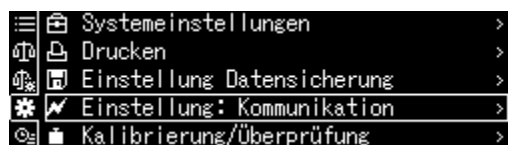
### 15.7.1 Valg af standardindstilling

#### 1. Hentning af funktion

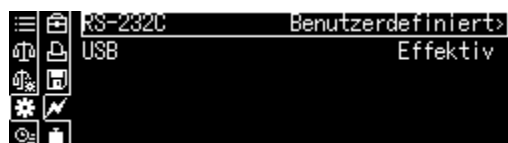
Tryk på **PRINT** tast og hold den nedtrykt i ca. 3 sek.



Med navigationstaster vælg option <Kommunikationsindstilling> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Med navigationstaster vælg grænsefladen og bekræft ved at trykke på **OK**.



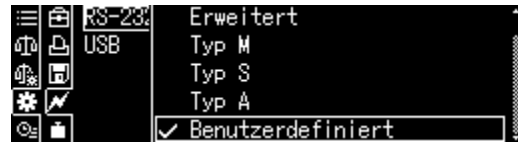


## 2. Valg af indstilling

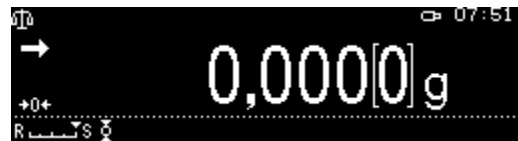
Der bliver vist tilgængelige indstillinger, se afsnit 15.7.

- Effektiv
- Udvidet
- Type M
- Type S
- Type A
- Brugerdefineret

Med navigationstaster vælg den ønskede indstilling og bekræft ved at trykke på **OK**.



Vend tilbage til vejemodus ved at trykke på **ON/OFF** tast.

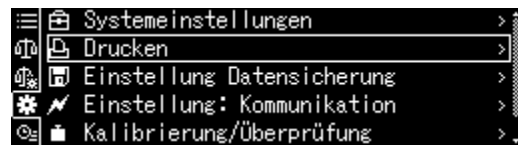


### 15.7.2 Brugerdefinerede indstillinger (eksempelvisning for printer KERN YKB-01N)

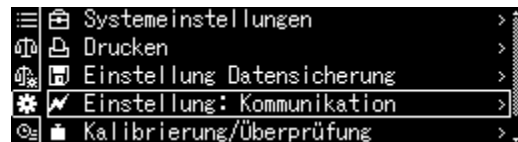
I menupunkt „Brugerdefineret” kan man individuelt indstille hver enkelt kommunikationsparameter.

#### Hentning af funktion

Tryk på **PRINT** tast og hold den nedtrykt i ca. 3 sek.



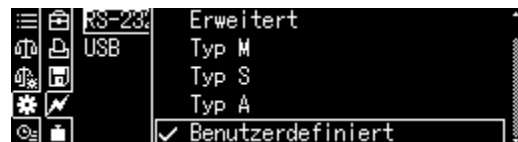
Med navigationstaster vælg option <Kommunikationsindstilling> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Med navigationstaster vælg grænsefladen og bekræft ved at trykke på **OK**.



Med navigationstaster vælg option <Brugerdefineret> og bekræft ved at trykke på **OK**.



#### Indstilling af kommunikationsparametre:

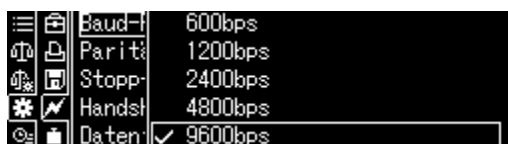
Med navigationstaster vælg den tilgængelige serieindstilling og bekræft ved at trykke på **OK**.



## 1. Kommunikations hastighed (transmissions hastighed)

Med navigationstaster vælg option <Transmissions hastighed> og bekræft ved at trykke på **OK**.

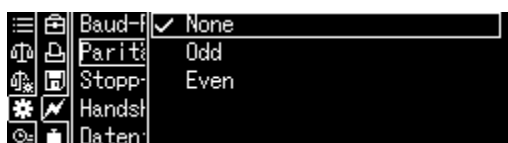
Vælg indstillingen og bekræft ved at trykke på **OK**.



## 2. Paritet

Med navigationstaster vælg option <Paritet> og bekræft ved at trykke på **OK**.

Vælg indstillingen og bekræft ved at trykke på **OK**.

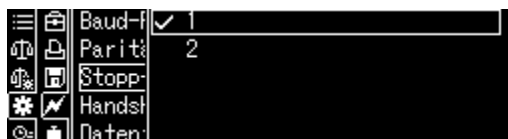


<b>None</b>	Ingen paritet, 8 bits
<b>Odd</b>	Omvendt paritet, 7 bits
<b>Even</b>	Enkel paritet, 7 bits

## 3. Stopbit

Med navigationstaster vælg option <Stopbit> og bekræft ved at trykke på **OK**.

Vælg indstillingen og bekræft ved at trykke på **OK**.



<b>1</b>	1 bit
<b>2</b>	2 bits

## 4. Handshake

Med navigationstaster vælg option <Handshake> og bekræft ved at trykke på **OK**.

Vælg indstillingen og bekræft ved at trykke på **OK**.

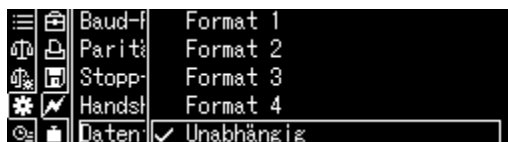


<b>OFF</b>	Ingen handshake
<b>HARD</b>	Hardware handshake
<b>SOFT</b>	Software handshake
<b>TIMER</b>	Time-handshake

## 5. Dataformat

Med navigationstaster vælg option <Dataformat> og bekræft ved at trykke på **OK**.

Vælg indstillingen og bekræft ved at trykke på **OK**.

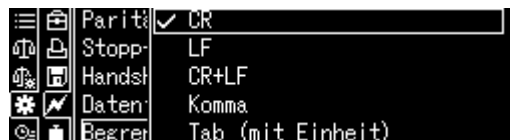


<b>Format 1</b>	Firma KERN's standardindstillinger
<b>Format 2</b>	Firma Mettlers udvidede indstillinger
<b>Format 3</b>	Firma Sartorius' standardindstillinger
<b>Format 4</b>	Firma A&D's standardindstillinger
<b>FREE</b>	valgmulighed: byte 1–99, Data length 1–99

## 6. Sluttegn

Med navigationstaster vælg option <Separator> og bekræft ved at trykke på **OK**.

Vælg indstillingen og bekræft ved at trykke på **OK**.



## Tilbage til vejemodus

Tryk flere gange på **ON/OFF**-tast eller tryk på **ON/OFF**-tast og hold den nedtrykt i 3 s.

## 15.8 Datatransmissionsfunktioner

### 15.8.1 Automatisk datatransmission / „Auto Print“ funktion

Datatransmission sker automatisk uden tryk på PRINT tast, når de relevante transmissionsbetingelser, afhængigt af indstillinger i menu, er opfyldt.



Efter aktivering af funktionen er vist symbol

Må ikke kombineres med kontinuerlig datatransmission.

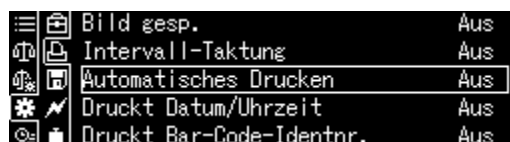
### Hentning af funktion:

Tryk på **PRINT** tast og hold den nedtrykt i ca. 3 sek.

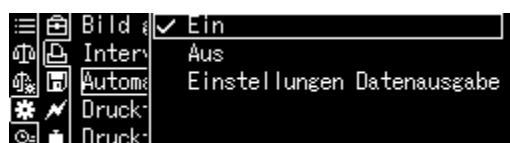
Vælg option <Udskrift> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Vælg indstilling <Automatisk udskrift> og bekræft ved at trykke på **OK**.

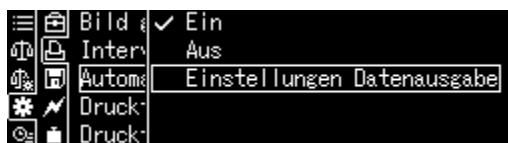


Vælg indstilling <On> og bekræft ved at trykke på **OK**.

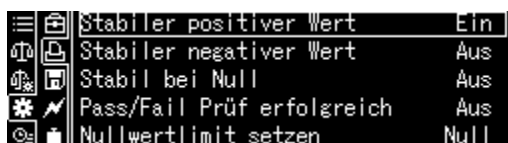


### Indstilling af betingelse for datatransmission:

Med navigationstaster vælg option <Indstilling af datatransmission> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Med navigationstaster vælg den ønskede indstilling og bekræft ved at trykke på **OK**.



<b>Stabil/positiv værdi</b>	Engangstransmission af stabil og positiv vejeværdi.	
<b>Stabil/negativ værdi</b>	Engangstransmission af stabil og positiv eller negativ vejeværdi.	
<b>Stabil ved nul</b>	Engangstransmission af stabil og positiv vejeværdi. Gentagen transmission først efter nulvisning og stabilisering.	
<b>Pass/Fail</b>	Efter aktivering af „Kontrolvejning“ funktion og automatisk udskrift (Auto Print) funktion sker datatransmission af stabile vejningsværdier når <b>OK</b> mærke er vist.	
<b>Indstilling af grænse for nulværdi</b>	<b>[Zero]</b>	Gentagen datatransmission når visningen vender tilbage til nul. Prioritetsindstilling er nøjagtighed.
	<b>[50% af tidligere værdi]</b>	Gentagen datatransmission når visningen vender tilbage til 50% af den tidligere vejeværdi. Prioritetsindstilling er hastighed.

### Tilbage til vejemodus

Tryk på **ON/OFF** tast.  
Fra nu er automatisk udskrift (Auto Print) funktion aktiv, der er vist  mærke.



### Pålægning af det vejede materiale

- ⇒ Ved behov stil en tom beholder på vægten og tarer vægten.
- ⇒ Læg det vejede materiale, vent til stabilitetsvisning (→) kommer frem. Vejeværdien bliver automatisk sendt.
- ⇒ Fjern det vejede materiale.

### 15.8.2 Kontinuerlig datatransmission



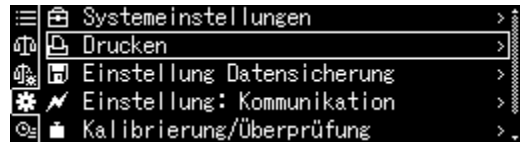
Efter aktivering af funktionen er vist symbol .

Må ikke kombineres med automatisk datatransmission.

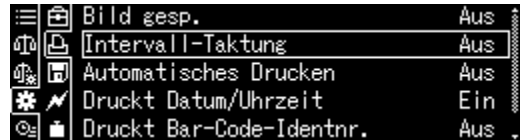
### Hentning af funktion:

Tryk på **PRINT** tast og hold den nedtrykt i ca. 3 sek.

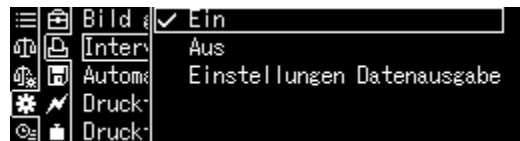
Vælg option <Udskrift> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Vælg indstilling <Taktindstilling for cyklus> og bekræft ved at trykke på **OK**.

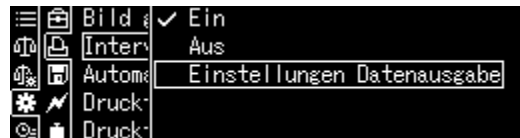


Vælg indstilling <On> og bekræft ved at trykke på **OK**.

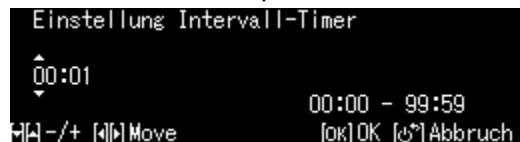


### Indstilling af datatransmissionscyklus:

Med navigationstaster vælg option <Indstillinger for datatransmission> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Med navigationstaster vælg cyklus og bekræft ved at trykke på **OK**, valgmulighed: 00:00–99:59 min.



### Tilbage til vejemodus

Tryk på **ON/OFF** tast.

Fra nu af er kontinuerlig datatransmission aktiv, der er vist mærke



### Pålægning af det vejede materiale

- ⇒ Ved behov stil en tom beholder på vægten og tarer vægten.
- ⇒ Læg det vejede materiale.
- ⇒ Vejningsværdier bliver sendt med defineret cyklus.



Kontinuerlig datatransmission kan afbrydes og aktiveres igen ved at trykke på **PRINT** tast.

### 15.8.3 „GLP-information” (GLP- Output)

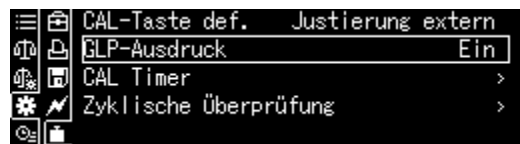
„GLP-Information” er en funktion, som giver mulighed for at udvide udskrifter med vejeresultater med sidehovedlinje og sidefodlinje. Indhold af sidehoved og sidefod kan vælges.

#### Hentning af funktion:

Tryk på **CAL** tast og hold den nedtrykt i ca. 3 sek.

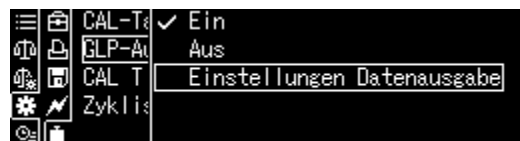
Vælg option <GLP Information> og bekræft ved at trykke på **OK**.

Vælg indstilling <On> og bekræft ved at trykke på **OK**.

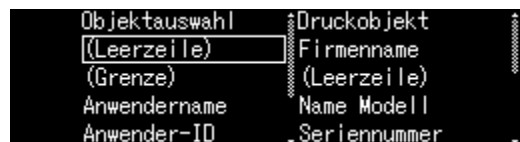


#### Indstilling af betingelse for datatransmission:

Med navigationstaster vælg option <Indstilling af datatransmission> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Med navigationstaster definer rækken efter indholdet af sidehoved og sidefod, bekræft hver gang ved at trykke på **OK** tast.



#### Tilbage til vejemodus

Tryk på **ON/OFF** tast.

- + Indtast vægtens ID-nummer, se afsnit 13.3.

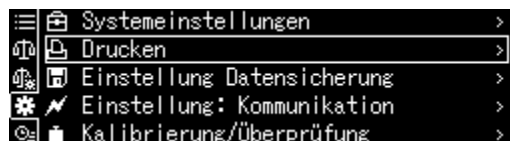
## 15.8.4 Definerer af transmissionsdetaljer

Ved aktivering af denne funktion kan man ved siden af vejværdi generere dato, klokkeslæt, stregkodens ID-nummer og prøvenavn.

### Hentning af funktion:

Tryk på **PRINT** tast og hold den nedtrykt i ca. 3 sek.

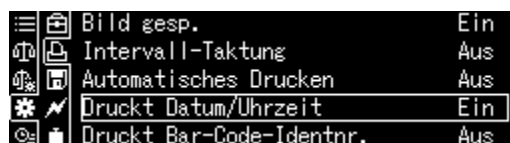
Vælg option <Udskrift> og bekræft ved at trykke på **OK**.



### Indstilling af datatransmissionsdetaljer

Med navigationstaster definerer rækken efter de ønskede aktiveringsdetaljer [On] og bekræft hver gang ved at trykke på **OK**.

- Udskrift af dato/klokkeslæt
- Udskrift af stregkodens ID-nummer
- Udskrift af prøvens ID-nummer



**Tilbage til vejmodus:** Tryk på **ON/OFF** tast.

### Protokolskabelon:

----- DATE 2018 Oct. 07 TIME 18:31:34 23456780123456789012 AAAAA0008 175.932[0] g -----	Dato Klokkeslæt Stregkodens ID (max 22 tegn) Prøvenavn Vejværdi
---	---



Datatransmissionsdetaljer kan også defineres i systemindstillinger (se afsnit 11.1.3).

Indtastning af stregkodens ID kan også ske med en stregkodelæser eller via computerens tastatur.

### 15.10 USB-stik

USB-stik muliggør transmission af kalibreringsdata og vejedata. Omvendt kan styringskommandoer og indlæsning af data gennemføres ved hjælp af de tilsluttede udstyr (fx. computer, tastatur, strekkodelæser).




#### Tilslutning af udstyr:

Sluk vægten.  
Tilslut USB-udstyr  
som vist på billedet.  
Tænd vægten.



USB-stikkontakt

#### USB tilbehør og anvendelse

			
Gemning af vejedata og kalibreringsprotokoller	Indtastning af data	Transport af data	USB-hub

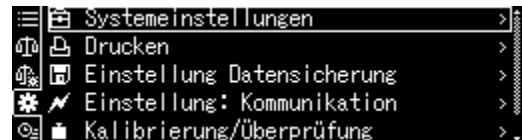


## 15.10.1 Gemning af vejedata, kalibreringsprotokoller og skærmaftryk på USB-hukommelse

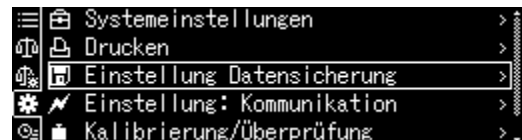
### + Klargøring

#### Hentning af funktion

For hentning af systemindstillinger se afsnit 11.1.3.

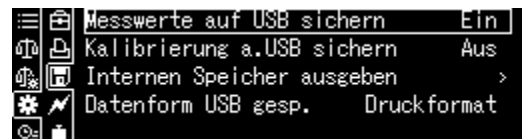


Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option <Indstilling af data backup> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Der bliver vist tilgængelige menupunkter.

- Gemning af måleværdier på USB-hukommelse
- Gemning af kalibreringsdata på USB-hukommelse
- Forsendelse af indholdet af den interne hukommelse
- USB-filformat (txt eller csv)



#### Valg af filformat:

Med navigationstaster vælg option <USB dataformat> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Overtag de ønskede indstillinger ved at trykke på **OK**.



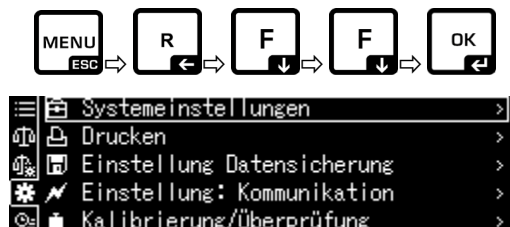
Vend tilbage til vejemodus: Tryk på **ON/OFF** tast.

+ **Gemning af den viste værdi som skærmaftryk**

Hentning af systemindstillinger

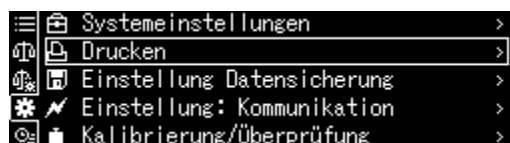


Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option **<Udskrift>** og bekræft ved at trykke på **OK**.



eller

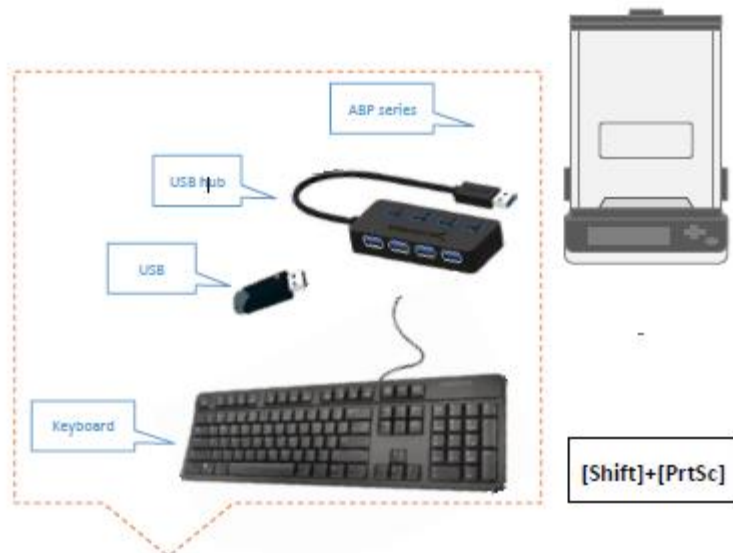
Tryk på **PRINT** tast og hold den nedtrykt.



For at aktivere option **<Gemt billede>** vælg indstilling **<On>** og bekræft ved at trykke på **OK**.



Tilslut USB-hukommelsen til vægten.

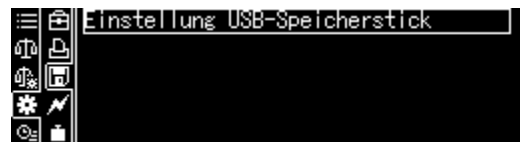
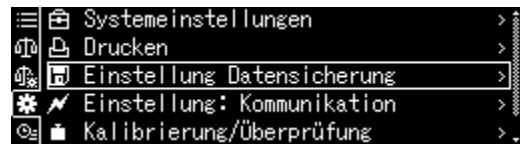


Gem skærmaftryk på USB-hukommelse ved at trykke på **PRINT** tast.

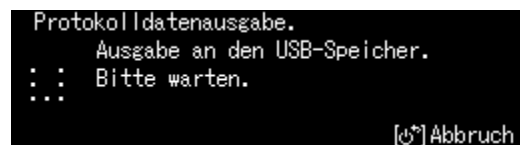
+ **Forsendelse af indholdet af den interne hukommelse**

Hent menupunkt <Forsendelse til intern hukommelse> på samme måde som beskrevet under punkt „Klargøring“.

Bekræft ved at trykke på **OK**.



Tryk på **OK** tast, data bliver sendt.



**Vend tilbage til vejemodus:** Tryk på **ON/OFF** tast.

## 15.10.2 Transmission af data med anvendelse af stregekodelæser

Hentning af systemindstillinger, se afsnit 11.1.3.

Tryk på **OK** tast.

Med navigationstaster **↑** og **↓** vælg option **<Strekkodemenu>** og bekræft ved at trykke på **OK**.

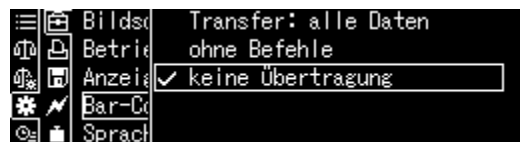
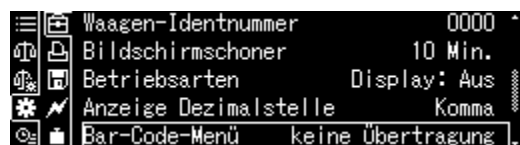
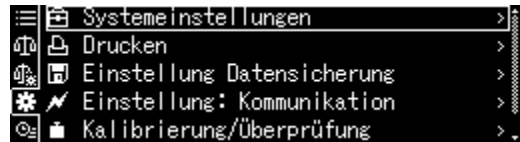
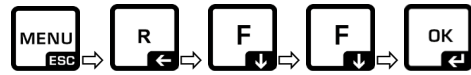
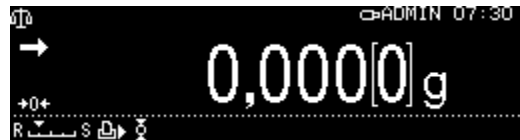
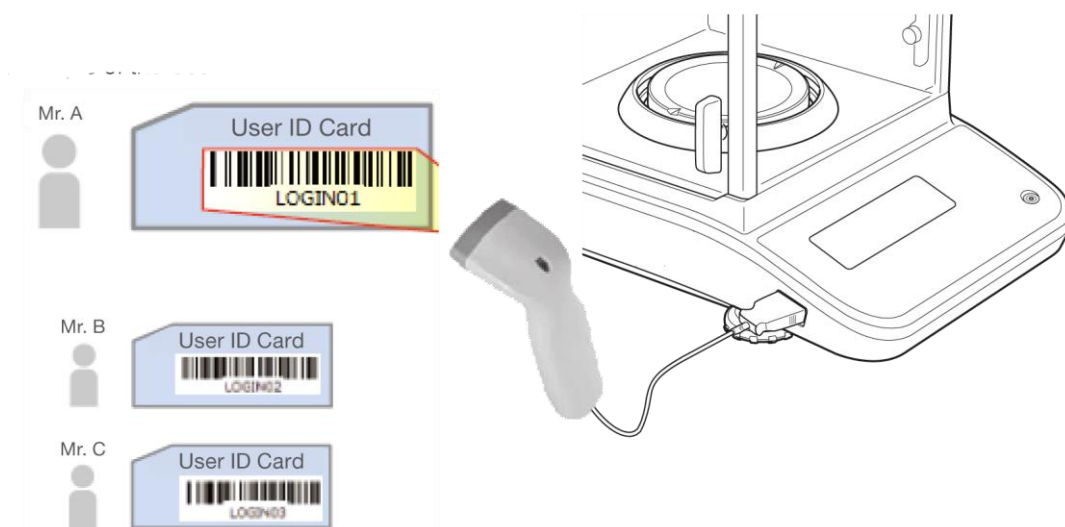
Der bliver vist tilgængelige menupunkter.

- Transfer: alle data
- Uden kommandoer
- Ingen forsendelse

Overtag de ønskede indstillinger ved at trykke på **OK**.

**Vend tilbage til vejemodus:** Tryk på **ON/OFF** tast.

**Eksempel på anvendelse — komfortabel indlogging (uden at indtaste password):**



## 16 Vedligeholdelse, funktionsvedligeholdelse, bortskaffelse

### 16.1 Rengøring



Før enhver vedligeholdelse, rengøring og reparation skal apparatet kobles fra strømforsyningen.

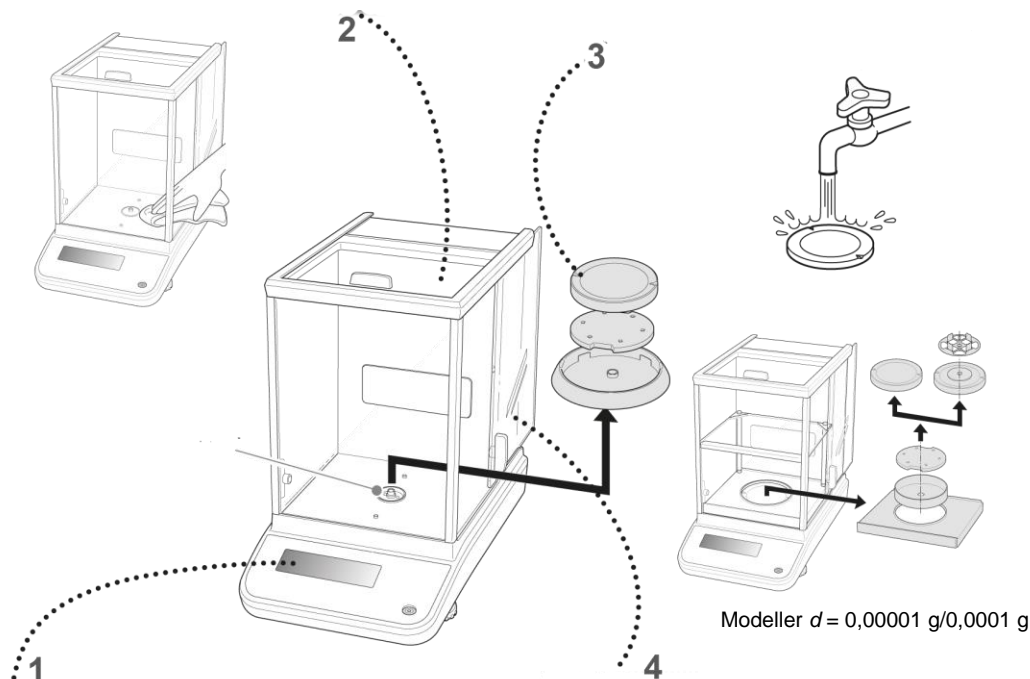


Fig. 1: Rengøring af vægten

#### 1. Display

Der må ikke bruges aggressive rensmidler (opløsningsmidler etc.), apparatet rengøres ved hjælp af en klud med mild sæbelud.

#### 2. Hus

Der må ikke bruges aggressive rensmidler (opløsningsmidler etc.), apparatet rengøres ved hjælp af en klud med mild sæbelud. Sørg for at væsken ikke trænger ind i apparatet, efter rengøringen aftør med en blød klud.

Løse rester af emner/pulver kan fjernes forsigtigt med en pensel eller håndstøvsuger.

**Spildt materiale fjernes hurtigt.**

#### 3. Vejeplade

Tag vejepladen af, rengør og aftør godt før den påsættes.

#### 4. Glasdør

Glasdør kan tages af på den nedenfor beskrevne måde og rengøres med et middel til rengøring af glasoverflader.

Vær forsigtig ved håndtering af glasdøren.

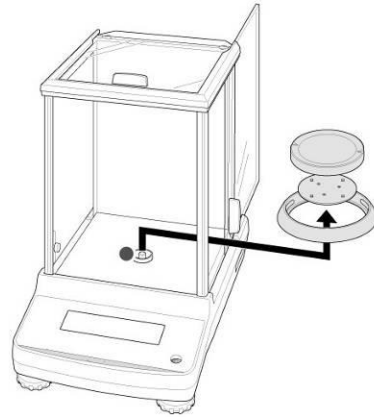
**Advarsel:** Risiko for brud.

Risiko for skader i form af snitsår.

Sørg for ikke at få skader på hænder ved berøring af køreskinnen.



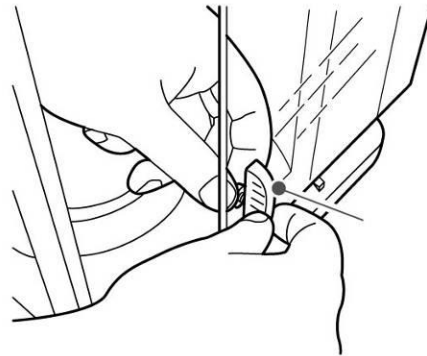
1. Tag centreringsringen, vejepladen og støttepladen af.



2. Plastgrebet fjernes ved at dreje det.



Berør ikke vejepladens sokkel. Det kan medføre beskadigelse af vægten.



3. Tag forsigtigt glasdøren ud, som vist på tegningen.

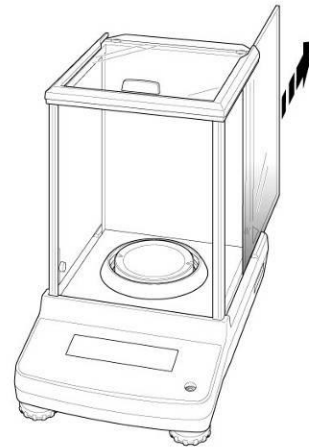


Fig. 2: Aftagelse af glasdør

4. Påsæt glasdøren igen ved at udføre de nævnte operationer i omvendt rækkefølge.



For at sikre glasdøren skal plastikgrebet sættes på.

## 16.2 Vedligeholdelse, funktionsvedligeholdelse

- ⇒ Apparatet må kun betjenes og vedligeholdes af serviceteknikkere, der er uddannet og autoriseret af firma KERN.
- ⇒ Før åbningen skal apparatet kobles fra strømforsyningen.

### 16.3 Bortskaffelse

Ved bortskaffelse af emballagen og apparatet overholdes den nationale eller regionale lovgivning, der er gældende på apparatets driftssted.

## 17 Hjælp ved mindre driftssvig

### Mulige årsager til fejl:

Ved forstyrrelser i programmets forløb slukkes vægten for et øjeblik med frakobling fra strømforsyning. Herefter startes vejningsprocessen forfra.

#### Forstyrrelse

Vægtvisningen lyser ikke

Vægtvisning varierer hele tiden

Vejeresultat er åbenbart ukorrekt

Den ønskede vægtenhed kan ikke hentes med **UNIT** tast.

Hyppige automatiske kalibreringer

Ingen datatransmission mellem printeren og vægten

#### Mulig årsag

- Vægten er ikke tændt.
- Afbrudt forbindelse med strømforsyningen (ledningen er ikke tilsluttet eller defekt).
- Spændingssvigt.
- Træk/luftcirkulationer.
- Glasdør er ikke lukket
- Vibrationer af bord/underlag
- Vejepladen er i kontakt med fremmedlegemer.
- Elektromagnetiske felter / statiske ladninger (vælg en anden placering / sluk forstyrrende udstyr – hvis muligt)
- Vægtvisning er ikke nulstillet
- Forkert kalibrering
- Vægten er stillet ujævnt.
- Der forekommer store temperatursvingninger.
- Elektromagnetiske felter / statiske ladninger (vælg en anden placering / sluk forstyrrende udstyr – hvis muligt)
- Vægtenheden blev ikke aktiveret.
- Stærke temperatursvingninger i rummet eller i apparatet.
- Forkert kommunikationsindstilling.

Menuindstillinger kan ikke ændres

Glasdør virker ikke normalt. Der er vist fejlmeddelelse vedrørende glasdør (kun ABP-A serie)

Glasdør kan ikke lukkes. Eller de åbnes straks efter lukningen. (kun ABP-A serie)

Glasdør kan hverken åbnes eller lukkes, også efter tryk på tasten til døråbning og dørlukning eller aktivering af manuel udløser. (kun ABP-A serie)

- Menuen er spærret. Frigiv menu.
- Fremmedlegeme er kommet i klemme i glasdøren under tilkobling af strømforsyning eller under driften.
- Der må ikke aktiveres åbning og lukning af glasdør selvom de kan bevæges manuelt.
- Glasdøren er blevet hurtigt åbnet eller lukket manuelt.
- En genstand slår i glasdør under lukningen.
- Kontroller, om glasdør og stopanordningens drejeknapper er monteret korrekt, frakobl og tilkobl strømforsyningen til vægten eller foretag en automatisk initialisering af dørene.
- Såfremt glasdør eller stopanordningens drejeknapper er løse eller mangler, påmonter dem igen før tænding af vægten.



## 18 Ionisator










### 18.1 Generelle oplysninger

For ABP-serie er ionisator tilgængelig som en fabriksoption (Factory Option). I ABP-A vægter er ionisator monteret som standard.

Ionisatoren er udstyret med spidser forsynet med højspænding, som ved koronaudladning danner i deres direkte omgivelse positivt og negativt ladede ioner. Ioner tiltrækkes af det elektrostatiske ladede vejede materiale, og neutraliserer derved den forstyrrende elektrostatiske ladning. Dermed elimineres også de forhold, som forfalsker vejninger (fx falsk vejeresultat, flydende vejeværdi).

### 18.2 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

#### ADVARSEL

-  Ionisator er kun beregnet til anvendelse i kombination med elektroniske vægte. Den må ikke bruges til andre formål.
-  Ionisatoren må aldrig bruges i eksplosionsfarlige rum. Seriel udførelse er ikke eksplosionssikker.
-  Beskyt ionisator mod høj luftfugtighed/temperatur, dampe og støv.  
Sørg for, at opstillingsstedet er fri for vand/olie.  
Ionisator må ikke udsættes for en langvarig påvirkning af stærk fugtighed. En uønsket kondens (kondens af fugtighed fra luften) kan forekomme når et koldt apparat bliver anbragt på et betydeligt varmere sted. I så fald lades ionisatoren – med en frakoblet strømforsyning – akklimatisere i ca. 2 timer i omgivelsestemperatur.
-  Berør ikke ionkilden på en tændt ionisator, se etiketten på venstre side.
-  Ved røgudvikling, brandlugt, stærk opvarmning af ionisator eller lysende rød lysdiode sluk ionisatoren med det samme med hovedafbryder og afbryd strømforsyningen.
-  Såfremt det konstateres, at vand eller andre fremmedlegemer trænger ind i ionisatoren, sluk den med det samme med hovedafbryder og afbryd strømforsyningen.
-  Af hensyn til anvendelse af en højspændingsteknik skal både ionkilden og udgange håndteres forsigtigt.
-  Ionisatoren må hverken adskilles eller modificeres.
-  Undgå skader forårsaget af fald, vibrationer eller stød, se etiketten på venstre side.



Brug kun den originale netadapter. Den påtrykte spændingsværdi skal stemme overens med den lokale spænding.



Risiko for kvæstelser, ionkildens spidser er meget skarpe.



Ionisator danner giftig ozon, der skal sikres en passende ventilation.



Forud for ethvert arbejde forbundet med vedligeholdelse og rengøring skal ionisator frakobles fra strømforsyningen.



Hvis ionisatoren ikke er i brug, skal den frakobles fra strømforsyningen.

## FROSIGTIGT



Ionisator vedligeholdes og rengøres regelmæssigt.

Rengøring af ionkilde: efter 1000 timer

Udskiftning af ionkilde: efter 30 000 timer



Aktivering af en defekt ionisator kan føre til kortslutning, brand eller elektrisk stød.



Aktivering af ionisator udendørs eller i køretøjer er utilladt og vil medføre bortfald af alle garantier.



Ved forekomst af elektromagnetiske felter er store afvigelser af visninger (forkerte vejeresultater) mulige. Aflad prøven i god afstand fra vægten.



Under normal drift lyser en grøn lysdiode [POWER], ved driftsforstyrrelser lyser en rød lysdiode [ALARM].

Hvis den røde lysdiode lyser, sluk ionisator med hovedafbryder og tænd den igen. Hvis den røde lysdiode lyser fortsat, kontakt producenten.

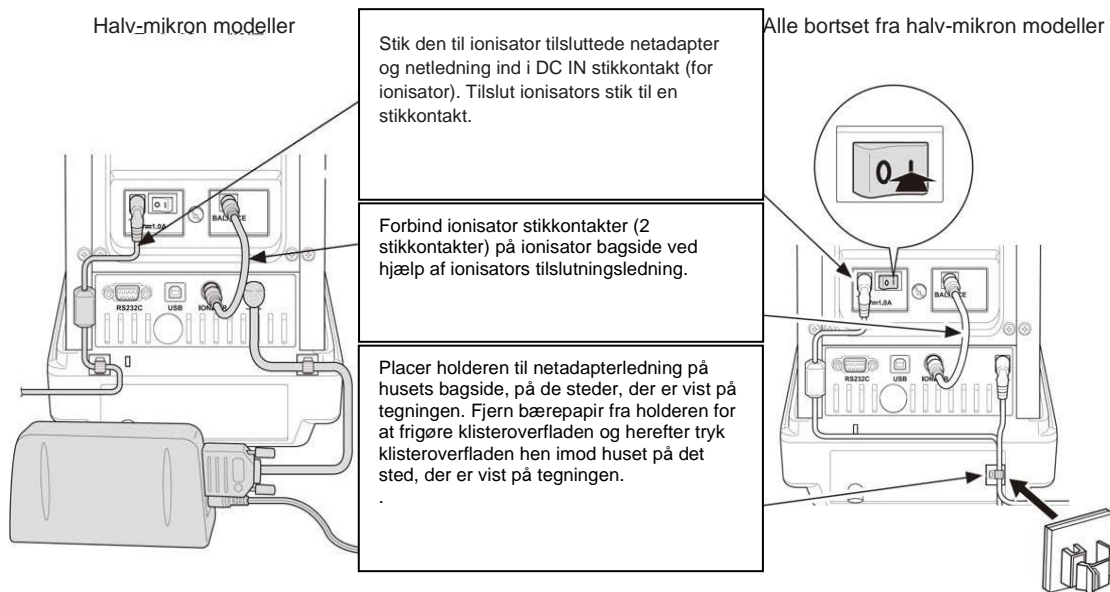
Under ioniseringen lyser en blå lysdiode [RUN].



Under ioniseringen er driftsstøj hørbar.

### 18.3 Tekniske data

Teknologi	koronaudladning
Udladningstid ( $\pm 1000$ V $\rightarrow$ $\pm 100$ V)	1 s
Ozonkoncentration	0,06 ppm (150 mm fra ionkilde)
Omgivelsesforhold	0–40°C, luftfugtighed 25–80% (ingen kondens)
Strømforsyning	netadapter: indgang AC 100–240 V, 0,58 A, 50–60 Hz udgang DC 24 V, 1 A ionisator: 200 mA
Forureningsgrad	2
Overspændingskategori	kategori II
Opstillingssted	kun i lukkede rum

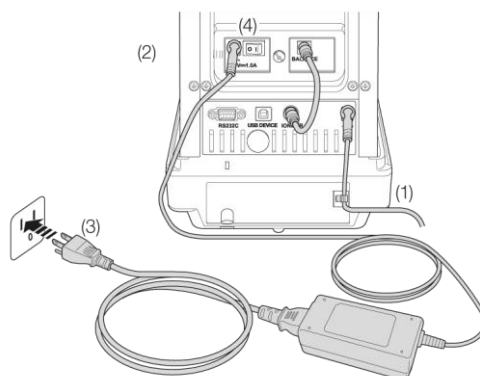


## 18.4 Opstart

Tænd vægten.

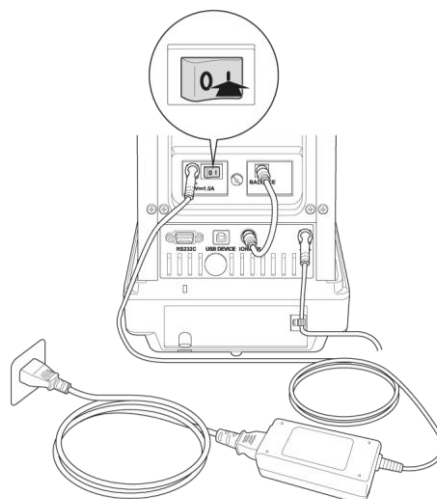
Tilslut ionisators netadapter til vægten – som vist på billedet.

Tilslut ionisators netadapter til strømforsyningen.



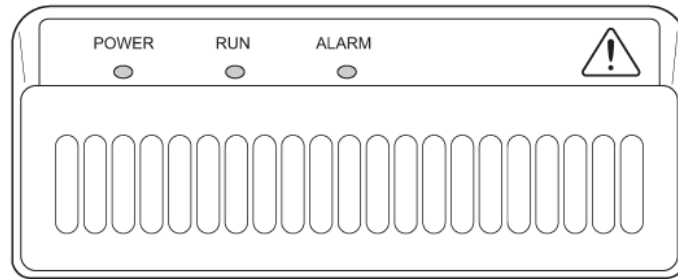
Tænd ionisator [on], som vist på tegningen.

Visning   vil lyse.  
(kun ABP-serie)





## Ionisering

Check, om den grønne lysdiode [Power] lyser.

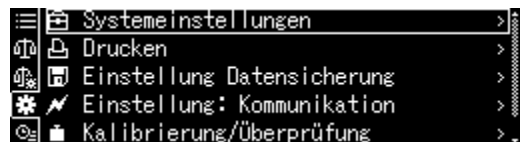
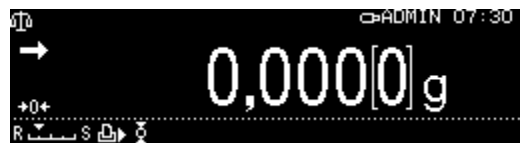


Luk trækafskærmningens dør.



Tryk på  tast (ABP) /  (ABP-A), ioniseringen vil starte. Under ioniseringen lyser den blå lysdiode [RUN]. Driftstiden er afhængig af menuindstilling <Systemindstillinger → Eksponerings-tid over for ioner>.

## Indstilling af eksponeringstid over for ioner

Hentning af systemindstillinger, se afsnit 11.1.3.

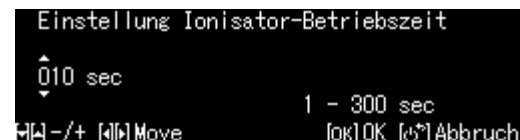


Tryk på **OK** tast.

Med navigationstaster  og  vælg option <Eksponerings-tid over for ioner> og bekræft ved at trykke på **OK**.



Overtag de ønskede indstillinger ved at trykke på **OK**.







## Tilbage til vejemodus:

Tryk på **ON/OFF** tast.

## 18.5 Vedligeholdelse og rengøring

- i** Ionisator vedligeholdes og rengøres regelmæssigt.  
Rengøring af ionkilde: efter 1000 timer  
Udskiftning af ionkilde: efter 30 000 timer.

 <b>ADVARSEL</b>	
	Før rengøringen skal ionisator frakobles fra strømforsyningen.
	Ionisator må ikke adskilles.
	Vær forsigtig ved rengøring af ionkilden. Bøj ikke ender.

### Rengøring

Ved rengøring af huset må ikke bruges aggressive rensmidler (opløsningsmidler etc.), apparatet rengøres med en klud med mild sæbelud. Sørg for at væsken ikke trænger ind i apparatet, efter rengøringen aftør med en blød klud.

Løse rester af emner/pulver kan fjernes forsigtigt med en pensel eller håndstøvsuger

Ved rengøring af ionkilde brug kun den medleverede rengøringsbørste eller vatrondeller med alkohol. Bøj ikke ender.

Løst siddende støv fjernes ved hjælp af komprimeret luft.