

# **KERN**<sup>®</sup>

## **KERN & Sohn GmbH**

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

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

# Brugermanual Analysevægt

## **KERN ABS-N\_ABJ-NM**

Version 1.5  
08/2017  
DK



ABS-N\_ABJ-NM-BA-dk-1715



# KERN ABS-N\_ABJ-NM

Version 1.508/2017

## Brugermanual

### Analysevægt

#### Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Tekniske data</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Overensstemmelseserklæring</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Oversigt over udstyret</b> .....	<b>8</b>
3.1	Oversigt over tastaturet .....	9
3.1.1	Numerisk indtastning .....	10
3.2	Oversigt over visninger .....	11
<b>4</b>	<b>Grundlæggende anvisninger (generelle oplysninger)</b> .....	<b>12</b>
4.1	Hensigtsmæssig anvendelse .....	12
4.2	Uhensigtsmæssig anvendelse .....	12
4.3	Garanti .....	12
4.4	Tilsyn med kontrolinstrumenter .....	13
<b>5</b>	<b>Grundlæggende sikkerhedsanvisninger</b> .....	<b>13</b>
5.1	Overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen .....	13
5.2	Oplæring af personale .....	13
<b>6</b>	<b>Transport og opbevaring</b> .....	<b>13</b>
6.1	Kontrol ved modtagelse.....	13
6.2	Emballage / returtransport .....	14
<b>7</b>	<b>Udpakning, opstilling og idriftsættelse</b> .....	<b>16</b>
7.1	Opstillings- og anvendelsessted .....	16
7.2	Udpakning og kontrol .....	16
7.2.1	Leveringsomfang/serietilbehør .....	17
7.2.2	Opstilling .....	18
7.3	Netværksstik .....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
7.3.1	Tilslutning af strømforsyning .....	19
7.4	Idriftsættelse .....	19
7.5	Tilslutning af perifert udstyr .....	19
<b>8</b>	<b>Kalibrering</b> .....	<b>20</b>
8.1	Automatisk kalibrering vha. PSC (Perfect Self Calibration) funktionen, kun ABJ modeller.....	20
8.2	"I.CAL" / "E.CAL" menuindstilling.....	23
8.2.1	Kalibrering med intern vægt (KERN ABJ) .....	24
8.2.2	Kalibrering med ekstern vægt (KERN ABS).....	25
8.3	Kalibreringsprotokol .....	26
8.4	Vægtens identifikationsnummer.....	27
<b>9</b>	<b>Verifikation</b> .....	<b>28</b>
<b>10</b>	<b>Vejning</b> .....	<b>30</b>
10.1	Tænding for vægten / fremkaldelse af vejetilstand .....	30
10.2	Slukning for vægten .....	30
10.3	Indstilling af startvisning .....	31
10.4	"Auto Power-Off" funktion (automatisk slukningsfunktion).....	33
10.5	Forenklet vejning .....	34
10.6	Tarering .....	35
10.7	Omstilling af vægtenheder .....	36
10.7.1	Valgfrit programmerbar vægtenhed .....	37
10.7.2	Placering af decimalkomma for valgfrit programmerbar vægtenhed .....	38
10.7.3	Indtastning af minimumsvægt for valgfrit programmerbar vægtenhed .....	38
10.8	Ændring af aflæsningsnøjagtighed (1D/10D) .....	39

10.9	Visning af decimalkomma i form af et punktum el. et komma.....	40
11	<b>Menu .....</b>	<b>41</b>
11.1	Menusymbol.....	41
11.2	Navigering i menuen .....	42
11.3	Oversigt over menuen.....	43
11.4	Nulstilling af menuen .....	44
11.5	Menulås .....	45
11.5.1	Ændring af adgangskode .....	46
11.6	Føring af protokol over menuindstillinger .....	47
12	<b>"Zero/tare" menu (nulstillings- og tareringsfunktioner).....</b>	<b>48</b>
12.1	"Zero tracking" funktion .....	49
12.2	"Auto Zero" funktion.....	50
12.3	"Auto Tare" funktion .....	51
12.4	"Zero / tare timing change" funktion.....	52
13	<b>Indstilling af stabilisering og respons .....</b>	<b>53</b>
13.1	Indstilling af stabilisering og respons vha. "Easy Setting" (uden fremkaldelse af menuen).....	53
13.2	Valg af vejetilstand/doseringstilstand.....	54
13.3	Bredde af stabilitetsbånd .....	55
14	<b>Funktioner af brugsprogrammer .....</b>	<b>57</b>
14.1	Styktælling .....	57
14.2	Procentbestemmelse .....	60
14.2.1	Referencevægt = 100% .....	61
14.2.2	Brugerdefineret referenceværdi .....	62
14.2.3	Procentbestemmelse .....	63
14.3	Formuleringstilstand.....	64
14.3.1	Aktivering af udskrivning af indholdsstofnumre "ELM.NUM" .....	66
14.3.2	Aktivering af udskrivning af den samlede vægt "TOTAL" .....	67
15	<b>"Checkweighing" og "Target mode" funktion (kontrol- og målvejning) ..</b>	<b>68</b>
15.1	"Checkweighing" funktion (kontrolvejning).....	68
15.2	"Target mode" funktion (målvejning).....	72
16	<b>Dataoutput.....</b>	<b>75</b>
16.1	Pin-belægning.....	75
16.2	Dataoutput funktioner .....	76
16.2.1	Automatisk dataoutput / "Auto Print" funktion .....	76
16.2.2	Kontinuerligt dataoutput / "Continuous Output" funktion.....	78
16.2.3	"Output Timing Change" funktion.....	80
16.2.4	"GLP Output" funktion / vægtens identifikationsnummer .....	81
16.3	Kommunikationsparametre .....	82
16.3.1	Valg af "MODE 1 – MODE 5" standardindstilling.....	83
16.3.2	Brugerdefinerede indstillinger "MODE U" / indstilling for KERN YKB-01N vægt.....	84
16.4	Dataformater .....	88
16.5	Fjernstyringsordrer .....	92
17	<b>Vedligeholdelse, opretholdelse af udstyret i funktionsdygtig stand, bortskaffelse .....</b>	<b>93</b>
17.1	Rengøring.....	93
17.2	Vedligeholdelse, opretholdelse af udstyret i funktionsdygtig stand .....	95
17.3	Bortskaffelse.....	95
18	<b>Hjælp i tilfælde af mindre driftssvigt.....</b>	<b>95</b>
18.1	Fejlmeldelser .....	96

## 1 Tekniske data

KERN	ABJ 80-4NM	ABJ 120-4NM	ABJ 220-4NM	ABJ 320-4NM
Aflæsningsnøjagtighed (d)	0.1 mg	0.1 mg	0.1 mg	0.1 mg
Vejeområde (Maks.)	82 g	120 g	220 g	320 g
Min. belastning (Min.)	10 mg	10 mg	10 mg	10 mg
Verifikationsdelingsværdi (e)	1 mg	1 mg	1 mg	1 mg
Verifikationsklasse	I	I	I	I
Repetérbarhed	0.2 mg	0.2 mg	0.2 mg	0.2 mg
Linearitet	±0.3 mg	±0.3 mg	±0.3 mg	±0.3 mg
Signalets stigningstid	3 s			
Kalibreringsvægt	intern			
Opvarmningstid	4 t	8 t	8 t	8 t
Vægtenheder	mg, g	mg, g, ct		
Mindste delvægt ved styktælling	1 mg			
Antal referencestykker ved styktælling	5, 10, 20, 50,100			
Vejeplade, af rustfrit stål	ø 91 mm			
Mål af huset (B x D x H) [mm]	210 x 340 x 325			
Mål af vindskærmen udført af glas [mm]	174 x 162 x 227 (vejekammer)			
Nettovægt (kg)	6			
Tilladte omgivende forhold	fra +10°C til +30°C			
Luftfugtighed	relativ 20~85% (ingen kondens)			
Indgangsspænding	AC 100 -240 V, 400 mA 50/60Hz			
Strømforsyningsenhedens sekundærspænding	DC 12 V; 1.25 A			
Forureningsgrad	2			
Overspændingskategori	Kategori II			
Monteringshøjde i meter (højde o.h.o.)	Op til 2000 m			
Opstillingssted	Kun i lukkede lokaler			

<b>KERN</b>	<b>ABS 80-4N</b>	<b>ABS 120-4N</b>
Aflæsningsnøjagtighed (d)	0.1 mg	0.1 mg
Vejeområde (Maks.)	82 g	120 g
Repeterbarhed	0.2 mg	0.2 mg
Linearitet	±0.3 mg	±0.3 mg
Anbefalet kalibreringsvægt, ikke tilføjet (klasse)	80 g (E2)	100 g (E2)
Opvarmningstid	4 t	8 t
Signalets stigningstid	3 s	
Vægtenheder	mg, g	mg, g, ct
Mindste delvægt ved styktælling	1 mg	
Antal referencestykker ved styktælling	5, 10, 20, 50, 100	
Vejeplade, af rustfrit stål	ø 91 mm	
Mål af huset (B x D x H) [mm]	210 x 340 x 325	
Mål af vindskærmen udført af glas [mm]	174 x 162 x 227 (vejekammer)	
Nettovægt (kg)	6	
Tilladte omgivende forhold	fra +5°C til +40°C	
Luftfugtighed	relativ 20~85% (ingen kondens)	
Indgangsspænding	AC 100 -240 V, 400 mA 50/60Hz	
Strømforsyningsenhedens sekundærspænding	DC 12 V; 1.25 A	
Forureningsgrad	2	
Overspændingskategori	Kategori II	
Monteringshøjde i meter (højde o.h.o.)	Op til 2000 m	
Opstillingssted	Kun i lukkede lokaler	

<b>KERN</b>	<b>ABS 220-4N</b>	<b>ABS 320-4N</b>
Aflæsningsnøjagtighed (d)	0.1 mg	0.1 mg
Vejeområde (Maks.)	220 g	320 g
Repeterbarhed	0.2 mg	0.2 mg
Linearitet	±0.3 mg	±0.3 mg
Anbefalet kalibreringsvægt, ikke tilføjet (klasse)	200 g (E2)	300 g (E2)
Signalets stigningstid	3 s	
Opvarmningstid	8 t	
Vægtenheder	mg, g, ct	
Mindste delvægt ved styktælling	1 mg	
Antal referencestykker ved styktælling	5, 10, 20, 50,100	
Vejeplade, af rustfrit stål	ø 91 mm	
Mål af huset (B x D x H) [mm]	210 x 340 x 325	
Mål af vindskærmen udført af glas [mm]	174 x 162 x 227 (vejekammer)	
Nettovægt (kg)	6	
Tilladte omgivende forhold	fra +5°C til +40°C	
Luffugtighed	relativ 20~85% (ingen kondens)	
Indgangsspænding	AC 100 -240 V, 400 mA 50/60Hz	
Strømforsyningsenhedens sekundærspænding	DC 12 V; 1.25 A	
Forureningsgrad	2	
Overspændingskategori	Kategori II	
Monteringshøjde i meter (højde o.h.o.)	Op til 2000 m	
Opstillingssted	Kun i lukkede lokaler	

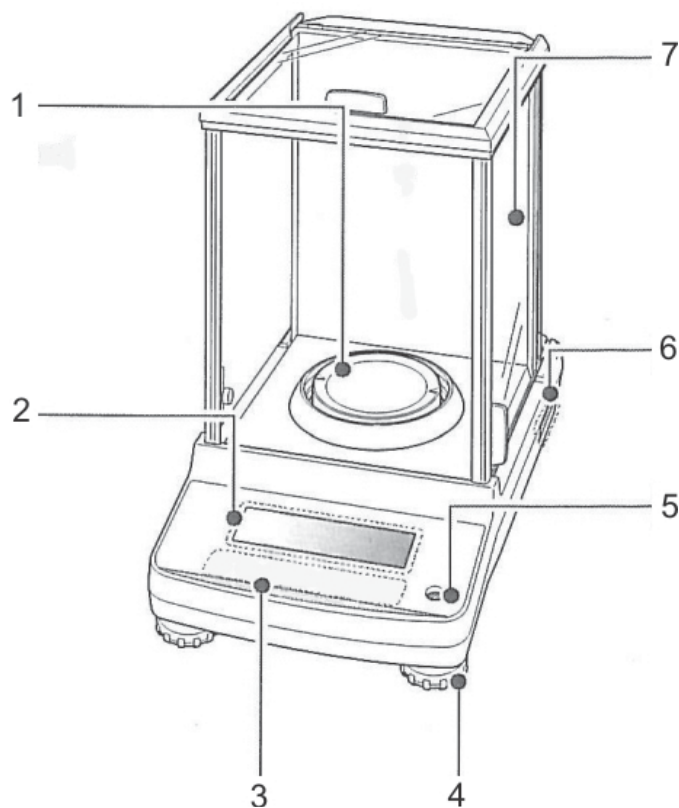
## 2 Overensstemmelseserklæring

Gyldig EF/EU overensstemmelseserklæring kan findes på adressen:

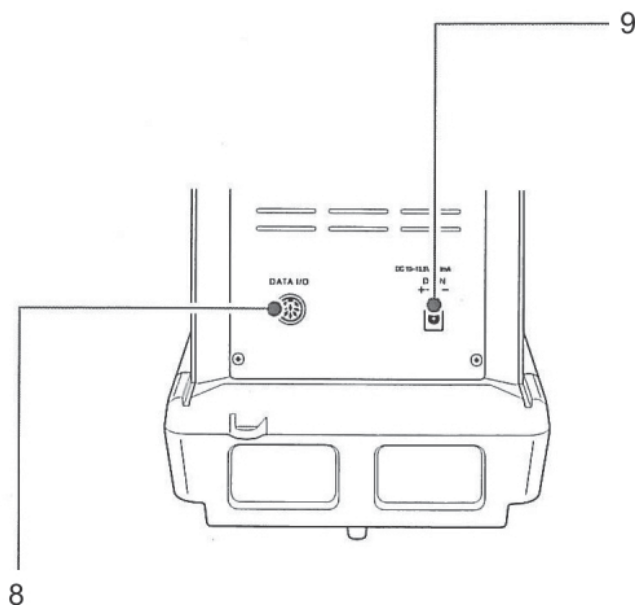
[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)

**i** I tilfælde af kalibrerede vægte (= vægte, der erklæres at være i overensstemmelse med standarden), medfølger der en overensstemmelseserklæring.

### 3 Oversigt over udstyret

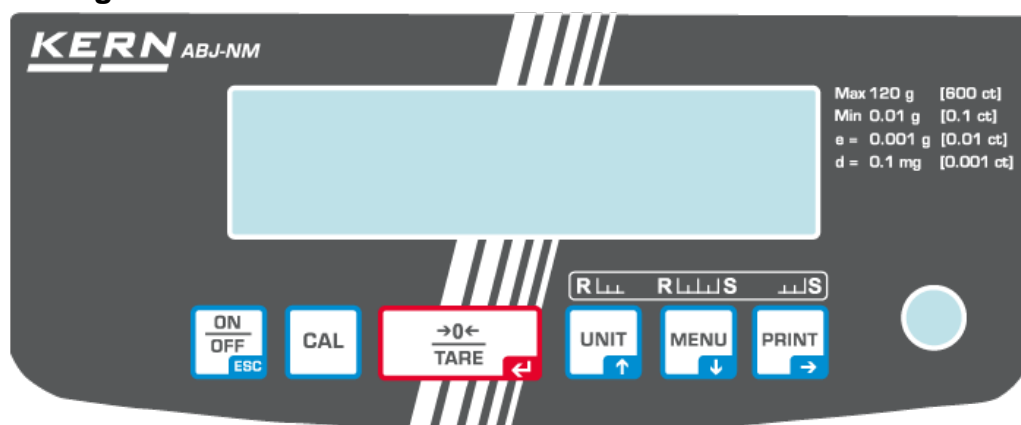


1. Vejeplade
2. Display
3. Tastatur
4. Fod med skrue
5. Libelle (vaterpas)
6. Mærkeplade
7. Vindskærm
8. Udstyrets interface
9. Udtag f/ strømfor-  
syningsenhed
















### 3.1 Oversigt over tastaturet



#### I menuen:

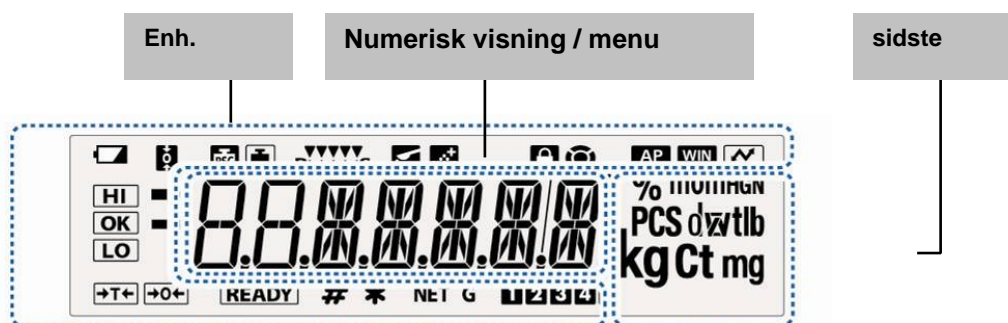
Tast	Mærkning	Funktion		
		Trykkes på en gang og slippes igen	Trykkes på og holdes indtrykket i ca. 3 sekunder	I menuen
	<b>ON/OFF</b>	Skifte mellem driftstilstand og stand-by tilstand.	-	Tilbage til menupunktet. Tilbage til vejetilstand: <b>ON/OFF</b> tasten trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder. Fortrydelse af processen.
	<b>CAL</b>	Start af kalibrering.	Fremkaldelse af "Calibration" menuen.	-
	<b>TARE</b>	Tarering el. nulstilling af vægtvisning.	Fremkaldelse af "Zero/tare" menuen.	Kvittering af de indtastede data.
	<b>UNIT</b> ----- Navigeringstast ↑	Omstilling af vægtenheder. Visning af den gemte referencevægt (PCS, %).	Fremkaldelse af "Unit setting" menuen.	Scrolling frem i menuen.
	<b>MENU</b> ----- Navigeringstast ↓		Omstilling mellem "Vejning/ Brugsprogram" tilstande.	Fremkaldelse af hovedmenuen (tasten skal trykkes på 2 gange). Scrolling tilbage i menuen.
	<b>PRINT</b> ----- Navigeringstast →	Videresendelse af data vedr. vejning via interface.	Fremkaldelse af "Data Output" menuen.	Valg af næste punkt fra menuen.

### 3.1.1 Numerisk indtastning

Tast	Mærkning	Funktion
	Navigeringstast ↑	Øgning af værdien af det blinkende ciffer. Flytning af det blinkende decimalkomma til venstre.
	Navigeringstast ↓	Nedsættelse af værdien af det blinkende ciffer. Flytning af det blinkende decimalkomma til højre.
	Navigeringstast →	Valg af et ciffer til højre.
	Navigeringstast ←	Kvittering af de indtastede data.
	ESC	Afbrydelse af indtastning af data.

**i** Ved numerisk indtastning vises der [#].

## 3.2 Oversigt over visninger



Visning	Beskrivelse	se afsnit
	Batterisymbol	
	"Zero tracking" funktionen er aktiv	+ afsnit 12.1
	Kalibrering	+ afsnit 8.2.1
	Blinker før opstart af automatisk kalibrering, kun ABJ modeller	+ afsnit 8.1
	Indstilling af stabilisering og respons vha. "Easy Setting"	+ afsnit 13.1
	Vægten er i doseringstilstand (Pouring tilstand)	+ afsnit 13.2
	Vægten er i formuleringstilstand	+ afsnit 14.3
	Menulåsen er slået til	+ afsnit 11.5
	Menusymbol	+ afsnit 11.2
	"Auto Print" funktionen er aktiv	+ afsnit 16.2.1
	Ikke dokumenteret	
	Føring af protokol over menuindstillinger	
	Tolerancebestemmelse vha. "Checkweighing" og "Target Mode" funktioner	+ afsnit 15
	Stabilitetsvisning vises, når måleværdien er stabil. Oplyser om den aktuelle menuindstilling.	
	Negativ vejværdi	
	Stand-by tilstand Klar til aktivering af formulering Klar til opstart af kontinuerlig udlæsning af data ("MANU ON")	+ afsnit 10.2 + afsnit 14.3 + afsnit 16.2.2
	Indtastning af numerisk værdi.	+ afsnit 3.1.1
	Viser referenceværdien gemt i styktællingstilstand el. procentbestemmelsestilstand.	+ afsnit 14.1 + afsnit 14.2.3
	Nettovægt i formuleringstilstand	+ afsnit 14.3
	Den samlede vægt (TOTAL) af alle indholdsstoffer i formuleringstilstand	+ afsnit 14.3
	Hukommelsesplads til stykvægt	+ afsnit 14.1
	Ændring af placering af decimalkomma for valgfrit programmerbar vægtenhed	+ afsnit 10.7.1
	Vægten er i styktællingstilstand	+ afsnit 14.1
	Vægten er i procentbestemmelsestilstand med brugerdefineret referencevægt	+ afsnit 14.2.1
	Vægten er i procentbestemmelsestilstand, referencevægt = 100%	+ afsnit 14.2.2

## **4 Grundlæggende anvisninger (generelle oplysninger)**

### **4.1 Hensigtsmæssig anvendelse**

Vægten er beregnet til bestemmelse af det vejede materiales vægt (vejeværdi). Den skal betragtes som "ikke-selvstændig vægt", dvs. genstande, der ønskes vejjet, placeres manuelt og forsigtigt i midten af vejepladen. Vejeværdien kan aflæses efter, at en stabil værdi er opnået.

### **4.2 Uhensigtsmæssig anvendelse**

Vægten er ikke beregnet til dynamisk vejning, når små mængder af det vejede materiale fjernes el. tilføjes. Grundet den indbyggede "stabiliseringskompensation" kunne vægten vise forkerte vejeresultater! (Eksempel: langsom udstrømning af væske fra beholderen placeret på vægten).

Vejeplassen må ikke udsættes for langvarig belastning. Dette kan medføre beskadigelse af målemekanismen.

Vejeplassen må under ingen omstændigheder udsættes for slag el. en belastning udover den maksimale tilladte belastning (Maks.), efter at den eksisterende taralast er trukket fra. Dette kunne føre til beskadigelse af vægten.

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

Det er ikke tilladt at indføre konstruktive ændringer på vægten. Dette kan medføre forkerte vejeresultater, manglende overholdelse af de tekniske krav i forhold til sikkerheden og ødelæggelse af vægten.

Vægten må udelukkende anvendes i overensstemmelse med de anførte anvisninger. Alle andre anvendelsesformer/-områder kræver et forudgående, skriftligt samtykke fra KERN.

### **4.3 Garanti**

Garantien bortfalder i tilfælde af:

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

#### **4.4 Tilsyn med kontrolinstrumenter**

Inden for kvalitetsstyringssystemets rammer skal man med jævne mellemrum kontrollere vægtens tekniske måleegenskaber samt, hvis relevant, egenskaber af kalibreringslod. For at kunne opfylde ovenstående krav skal den ansvarlige bruger fastlægge et passende tidsinterval samt eftersynstype og -omfang. For yderligere oplysninger om tilsyn med kontrolinstrumenter, såsom vægte samt de nødvendige kalibreringslodder, gå ind på KERNs hjemmeside ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Kalibreringslodder og vægte kan hurtigt og billigt kalibreres i KERNs kalibreringslaboratorium, akkrediteret af DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (således, at udstyret igen opfylder krav i henhold til standarden, som er gældende i det givne land).

### **5 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger**

#### **5.1 Overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen**

Inden vægten opstilles og tændes for læs nærværende brugermanual grundigt igennem selv, når du allerede er bekendt med KERNs vægte.

#### **5.2 Oplæring af personale**

Udstyret må udelukkende betjenes og vedligeholdes af personale, der har gennemgået relevant oplæring.

### **6 Transport og opbevaring**

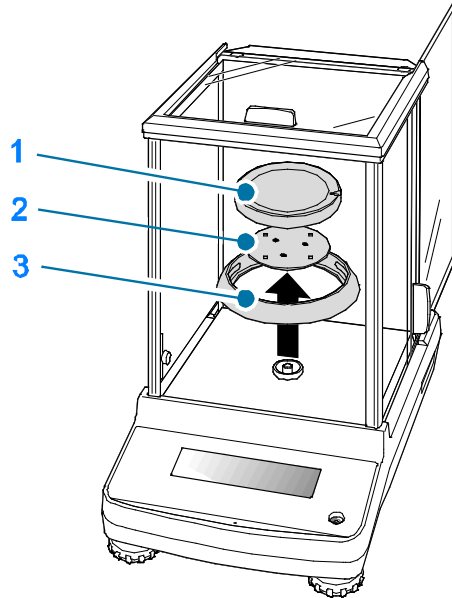
#### **6.1 Kontrol ved modtagelse**

Umiddelbart efter modtagelse af forsendelsen kontrolleres, om der ikke er tegn på eventuelle, synlige beskadigelser. Samme gælder for selve udstyret efter udpakning.

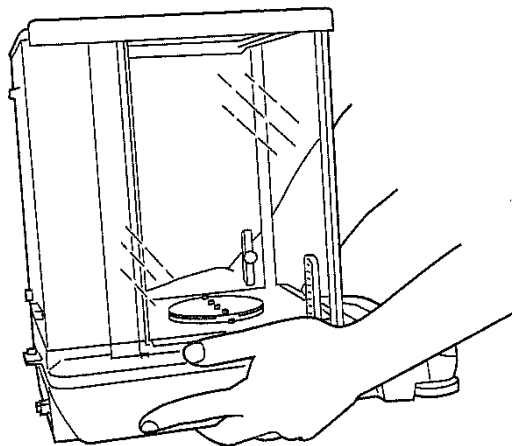
## 6.2 Emballage/returtransport

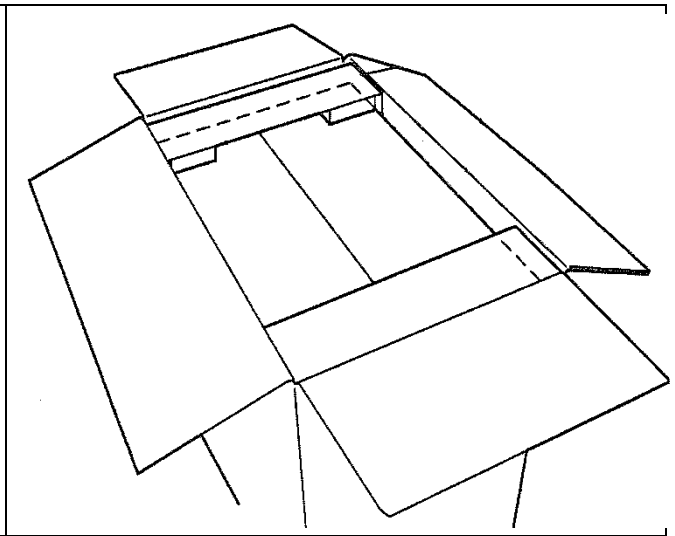
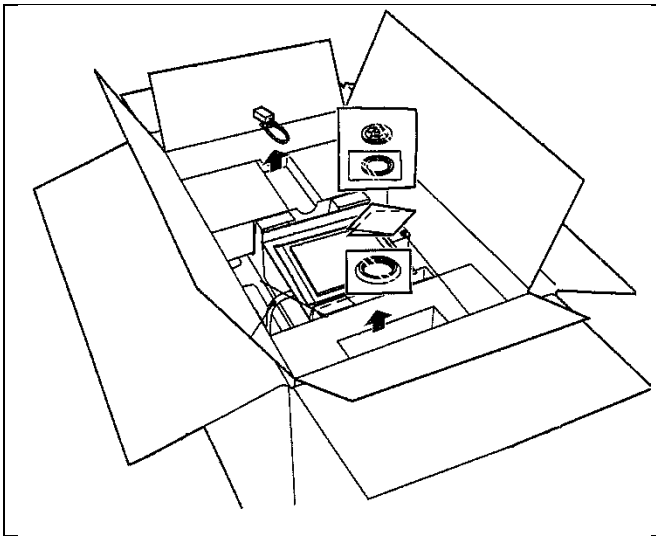
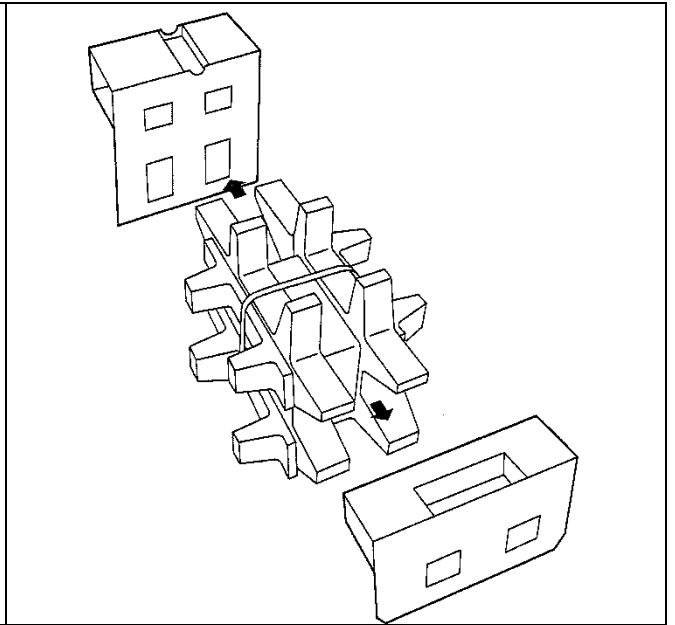
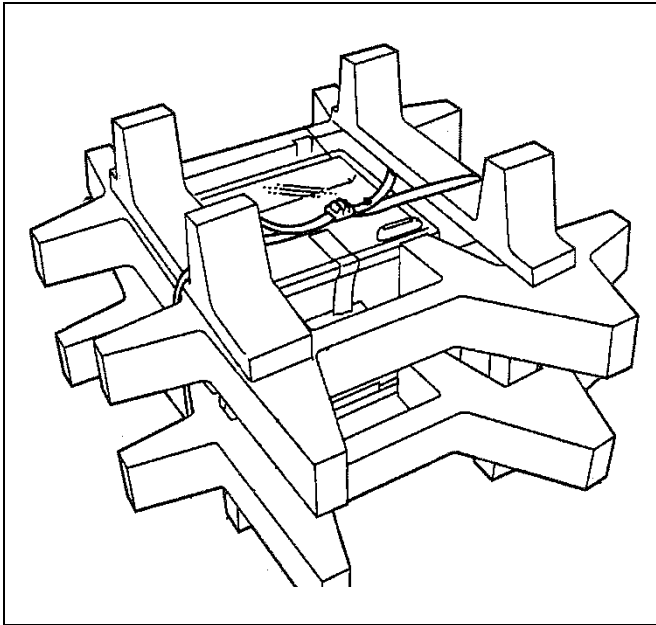
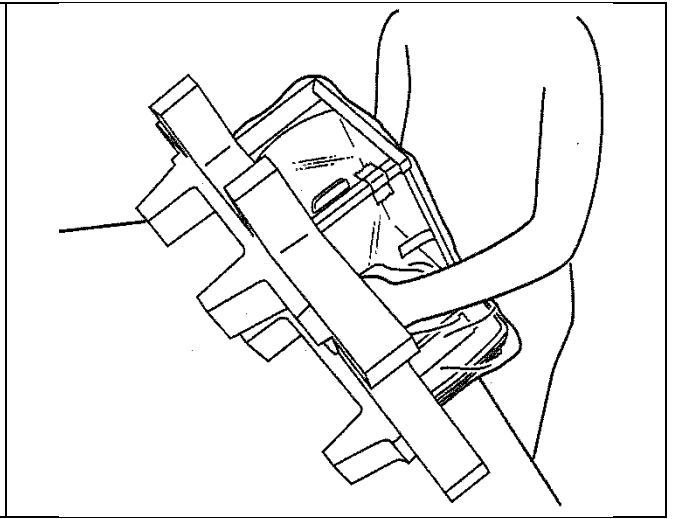
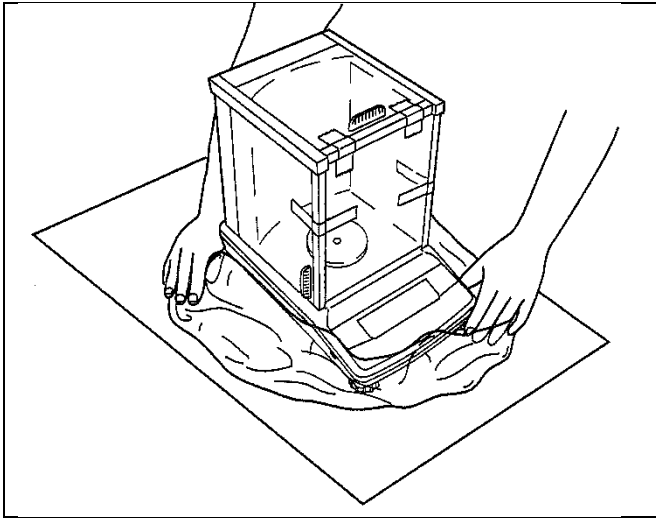


- ⇒ Alle dele af den originale emballage opbevares mhp. eventuel returtransport (returnering af varen).
- ⇒ Til returtransport anvendes kun den originale emballage.
- ⇒ Før afsendelse frakobles alle de tilkoblede ledninger og løse/ bevægelige dele.



- ⇒ Transportsikringer – såfremt de forekommer – skal monteres igen.
- ⇒ Alle dele, f.eks. vindskærmen udført af glas, vejepladen, strømforsyningsenheden osv. sikres for at forhindre nedglidning og beskadigelse.





## **7 Udpakning, opstilling og idriftsættelse**

### **7.1 Opstillings- og anvendelsessted**

Vægtene er designet således, at det – under normale driftsforhold – skal vise troværdige vejeresultater.

Valg af en passende placering af vægten er vigtig for vægtens nøjagtige og hurtige funktion.

**Derfor skal følgende principper overholdes i forbindelse med valg af opstillingssted:**

- Udstyret må udelukkende anvendes i lukkede lokaler.
- Vægten opstilles på en stabil, flad overflade.
- Ekstreme temperaturer og temperatursvingninger, som opstår f.eks., hvis udstyret opstilles ved siden af en radiator el. et sted udsat for direkte påvirkning af solstråling, skal undgås.
- Vægten beskyttes mod direkte påvirkning af træk fra åbne vinduer og døre.
- Undgå stød under vejning.
- Vægten skal beskyttes mod høj luftfugtighed, dampe og støv.
- Udstyret bør ikke udsættes for kraftig og langvarig fugtpåvirkning. Uønsket kondens (fugt i luften kondenserer på udstyret) kan finde sted, hvis koldt udstyr bliver placeret et betydeligt varmere sted. I så fald skal udstyret (koblet fra el-forsyning) lades tilpasse sig efter den omgivende temperatur i ca. 2 timer.
- Undgå statiske ladninger fra det vejede materiale og vægtbeholderen.

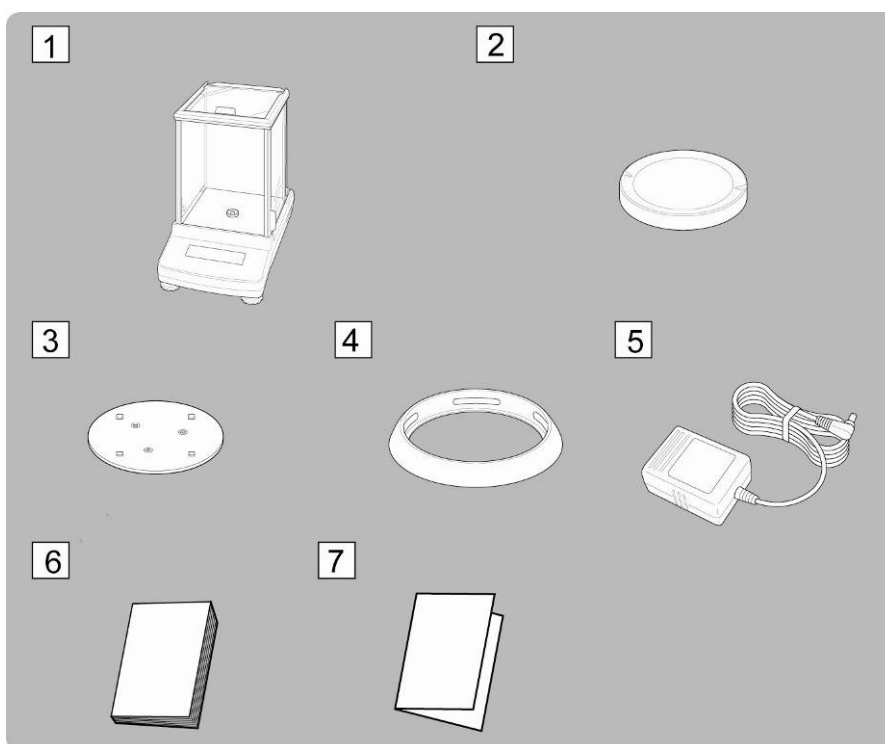
Ved elektromagnetiske felter, statiske ladninger samt ustabil elforsyning er der risiko for store afvigelser ved vejning (forkerte vejeresultater). I så fald skal vægten opstilles et andet sted.

### **7.2 Udpakning og kontrol**

Emballagen åbnes og udstyret og tilbehøret tages ud. Det kontrolleres, om alle dele, der burde medfølge, er tilstede og om de er intakte.

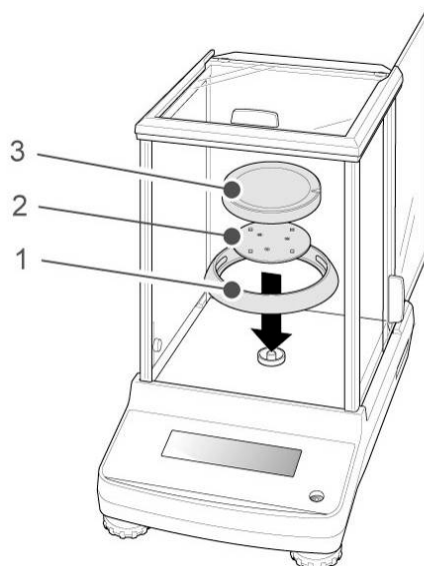


## 7.2.1 Leveringsomfang / serietilbehør

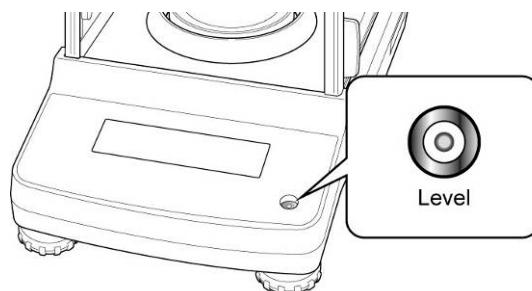


1. Vægt
2. Vejeplade
3. Vejepladeholder
4. Afskærmningsring
5. Strømforsyningsenhed
6. Brugermanual
7. Oversigt over menuen

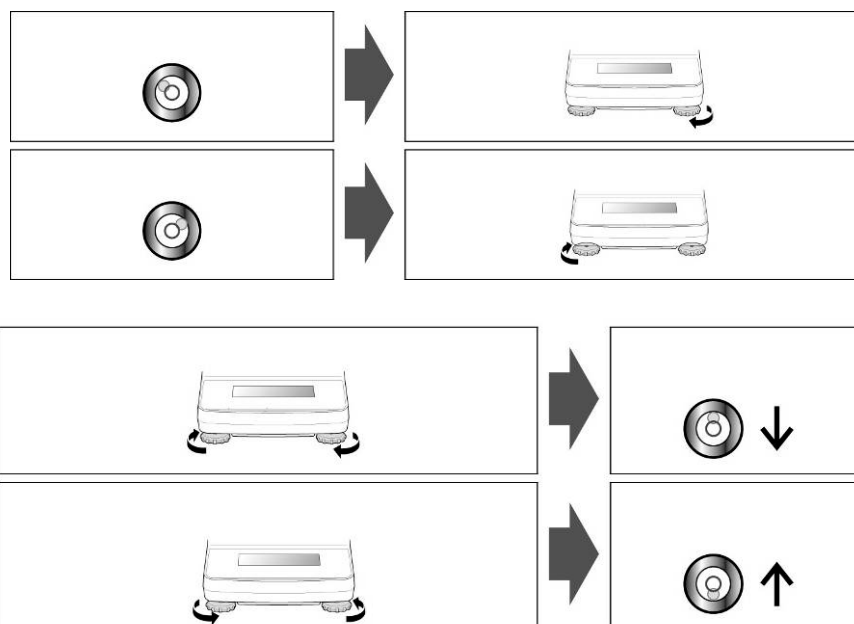
## 7.2.2 Opstilling



⇒ Afskærmningsringen, vejpladeholderen og vejpladen monteres en efter en.



⇒ Vægten nivelleres vha. fødder med skruer; luftboblen i libellen (vaterpasset) skal være i det markerede område.



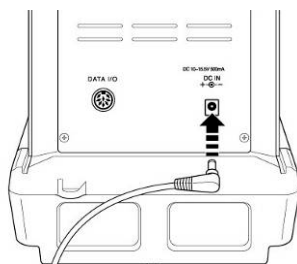
⇒ Nivellering kontrolleres jævnligt.

### 7.3 Netværksstik

Vægten forsynes med strøm via en ekstern strømforsyningsenhed. Den påtrykte spændingsværdi skal svare til den lokale spænding.

Brug udelukkende originale strømforsyningsenheder af mærke KERN. Anvendelse af andre produkter skal godkendes af KERN.

#### 7.3.1 Tilslutning af strømforsyning



- ⇒ Strømforsyningsenheden tilsluttes vægten. Der kommer lys i displayet og vægten bliver selvdiagnosticeret.  
I tilfælde af ABJ modeller bliver vægten automatisk kalibreret.



- ⇒ Selvdiagnosen er afsluttet, så snart "OFF" er vist på displayet.

### 7.4 Idriftsættelse

For at opnå nøjagtige vejeresultater ved vejning vha. elektroniske vægte skal vægtene først nå den påkrævede driftstemperatur (se "Opvarmningstid", afsnit 1). Under opvarmning skal vægten forsynes med strøm (via netværksstik, akkumulator eller batteri).

Vægtens nøjagtighed afhænger af den lokale tyngdeacceleration.

Anvisninger indeholdt i afsnit "Kalibrering" skal under alle omstændigheder følges.

### 7.5 Tilslutning af perifert udstyr

Før tilslutning el. frakobling af supplerende udstyr (printer, PC) til/fra datainterfacet skal vægten under alle omstændigheder frakobles nettet.

I kombination med vægten må der udelukkende anvendes tilbehør og perifert udstyr af mærke KERN, som er blevet optimalt tilpasset vægten.

## 8 Kalibrering

Idet tyngdeaccelerationen ikke er ens alle steder på kloden skal enhver vægt tilpasses — i henhold til vejeprincippet, der fremgår af fysikkens grundlag — efter tyngdeaccelerationen det sted, hvor vægten bliver opstillet — (kun hvis vægten ikke er blevet fabrikskalibreret på opstillingsstedet). En sådan kalibreringsprocedure udføres ved ibrugtagning, hver gang vægten bliver placeret et andet sted samt i tilfælde af svingninger i den omgivende temperatur. For at opnå nøjagtige måleværdier anbefales det endvidere at kalibrere vægten regelmæssigt, også i vejetilstand.

Sørg for stabile omgivende forhold og den påkrævede opvarmningstid (jf. afsnit 1) for at stabilisere vægten. Husk, at der ikke må være nogen genstande på vejepladen.


### 8.1 Automatisk kalibrering vha. PSC (Perfect Self Calibration) funktionen, kun ABJ modeller

Vægte fra ABJ serien er fra fabrikken indstillet således, at automatisk kalibrering finder sted vha. PSC funktionen (funktionen kan ikke slås fra).

Idet der blev anvendt en temperaturføler muliggør funktionen gennemførelse af en fuldautomatisk kalibrering med en intern kalibreringsvægt, umiddelbart efter, at udstyret har ”detekteret”, at temperaturen er ændret.

Kalibrering finder sted automatisk i vejetilstand, under følgende forhold:

- (1) efter ændring af den omgivende temperatur ( $\Delta t 2^{\circ}\text{C}$ ),
- (2) hvis der er udløbet mere end fire timer efter seneste kalibrering;
- (3) såfremt betingelse (1) el. (2) er opfyldt efter omstilling af vægten fra stand-by tilstand til vejetilstand.

Er en af ovennævnte betingelser opfyldt i vejetilstand, blinker vægtsymbolet , der oplyser om, at kalibrering nærmer sig, i ca. 2 minutter.

### Tilfælde 1: Belastning af vejepladen udgør omtrent nul.

Vægtsymbolet  blinker i ca. 2 minutter, hvorefter der vises "PSC.RUN".

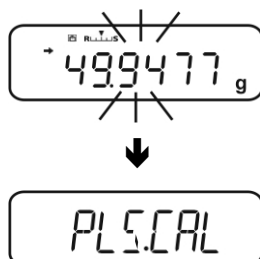
Dernæst aktiveres den interne kalibrering automatisk. For at sørge for, at PSC funktionen virker korrekt, skal vibrationer og luftstrømme (træk) begrænses.



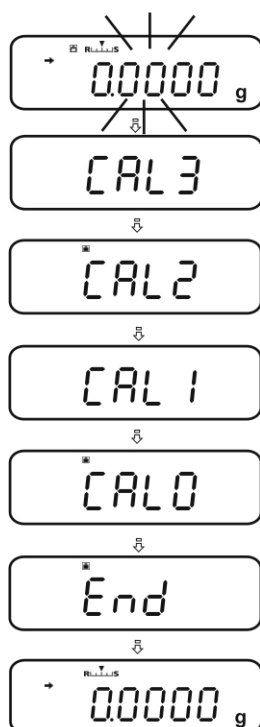
Vægten vender tilbage til vejetilstand umiddelbart efter, at der – efter afsluttet kalibrering udført vha. PSC funktionen – er vist gram.

## Tilfælde 2: Vejpladen er belastet.

Gramsymbolet blinker i ca. 2 minutter, hvorefter der vises "PLS.CAL".



Belastning fjernes fra vejpladen. Gramsymbolet blinker igen i ca. 2 minutter, hvorefter intern kalibrering aktiveres automatisk. For at sørge for, at PSC funktionen virker korrekt, skal vibrationer og luftstrømme (træk) begrænses.



Vægten vender tilbage til vejetilstand umiddelbart efter, at der – efter afsluttet kalibrering udført vha. PSC funktionen – er vist gram.



For at undgå aktivering af kalibreringsprocessen midt i en målingsserie, trykkes **ON/OFF** tasten, mens "PLS.CAL" vises. Gramsymbolet blinker igen i ca. 2 minutter, hvorefter der vises "PLS.CAL".

## 8.2 "I.CAL" / "E.CAL" menuindstilling

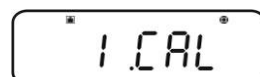
⇒ For at fremkalde kalibreringsfunktionen i vejtilstand trykkes **CAL** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.



⇒ Kvikteres ved at trykke på **PRINT**, den aktuelle indstilling vises.

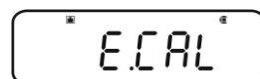


⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges den ønskede indstilling.

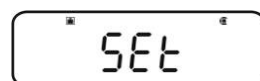


**I.CAL:** Kalibrering med intern vægt (se afsnit 8.1)

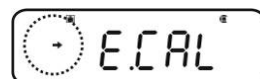
**E.CAL:** Kalibrering med ekstern vægt (se afsnit 8.2)



⇒ Kvikteres ved at trykke på **TARE**.



⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, vægten vender tilbage til vejtilstand.



Nu kan den gemte indstilling (I.CAL el. E.CAL) fremkaldes direkte vha. **CAL** tasten.

### 8.2.1 Kalibrering med intern vægt (KERN ABJ)

Vægtens nøjagtighed kan til enhver tid kontrolleres og genjusteres vha. den indbyggede kalibreringsvægt.



- **Forhåndsbetingungelse:** "I.CAL" menuindstilling, jf. afsnit 8.2.
- I tilfælde af tilslutning af en printer (der udgør valgfrit tilbehør) og aktivering af GLP funktionen vises der "WAIT" under aktivering af kalibreringsprotokollen. Efter vellykket udskrivning fortsætter kalibrering automatisk.
- Kalibrering kan fortrydes vha. **ON/OFF**, i så fald vises der "ABORT".

⇒ **CAL** trykkes på, kalibrering gennemføres automatisk.

 vises.

- ⇒ Efter vellykket kalibrering vender vægten automatisk tilbage til vejetilstand.  
I tilfælde af fejl ved kalibrering (f.eks. der er placeret genstande på vejepladen), vises der en fejlmeddelelse på displayet, kalibrering gentages.  
I tilfælde af tilslutning af en valgfri printer og aktivering af GLP funktionen udskrives der en kalibreringsprotokol, jf. afsnit 8.3.





## 8.2.2 Kalibrering med ekstern vægt (KERN ABS)

- i**
- **Forhåndsbetingungelse:** "E.CAL" menuindstilling, jf. afsnit 8.2.
  - Den anvendte kalibreringsvægt afhænger af vægtens vejeområde. For så vidt muligt foretages kalibrering vha. en kalibreringslod med vægt omtrentlig samme som vægtens maksimale belastning (anbefalet kalibreringsvægt, jf. afsnit 1). Kalibrering kan også udføres vha. vægte med andre nominelle værdier el. toleranceklasser, dog er det ikke optimalt set fra måleteknikkens synsvinkel. Kalibreringsvægtens nøjagtighed skal svare til vægtens aflæsningsnøjagtighed "d"; er den lidt højere er det endnu bedre.


Den minimale "kalibreringsvægt":

**ABS 80-4N / ABS 120-4N: 50 g**

**ABS 220-4N / ABS 320-4N: 100 g**

For oplysninger om kalibreringslodder gå ind på: <http://www.kern-sohn.com>

- I tilfælde af tilslutning af en printer (der udgør valgfrit tilbehør) og aktivering af GLP funktionen vises der "WAIT" under aktivering af kalibreringsprotokollen. Efter afsluttet udskrivning fortsætter kalibrering automatisk.
- Betjenes vægten ikke i 60 sekunder i løbet af kalibreringsprocessen vises der "ERR C". **ON/OFF** trykkes på og processen genaktiveres.

⇒ I vejetilstand trykkes på **CAL**. Den anbefalede kalibreringsvægt vises og den blinker (jf. afsnit 1).  vises.



Ønsker man at ændre værdien trykkes **MENU** tasten på, den aktive position blinker.

Vha. navigeringstaster indtastes den ønskede indstilling (jf. afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning").

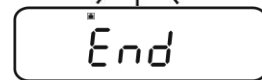
⇒ Mens kalibreringsvægtens symbol blinker anbringes kalibreringsvægten forsigtigt i midten af vejepladen inden udløb af 60 sekunder. Dørene på vindskærmen lukkes helt.



⇒ Vent, til nulsymbolet begynder at blinke.



⇒ Kalibreringsvægten fjernes og dørene på vindskærmen lukkes. Efter vellykket kalibrering vender vægten automatisk tilbage til vejetilstand.



I tilfælde af fejl ved kalibrering (f.eks. der er placeret genstande på vægtpladen), vises der en fejlmeddelelse på displayet, kalibrering gentages.



I tilfælde af tilslutning af en valgfri printer og aktivering af GLP funktionen udskrives der en kalibreringsprotokol, jf. afsnit 8.3.

### 8.3 Kalibreringsprotokol

Funktionen muliggør automatisk udskrivning af en protokol efter hver kalibrering. Protokollerne kan udskrives vha. en printer, der udgør valgfrit tilbehør.

Udskriftseksempel (KERN YKB-01N):

----- CAL -EXTERNAL -----	Kalibreringstype
KERN & Sohn GmbH	Firma
TYPE ABJ 220-4NM	Model
SN WBIIAB000I	Serienummer
ID 1234	Vægtens identifikationsnummer (jf. afsnit 8.4)
REF 200.0000g	Anvendt kalibreringsvægt
BFR 200.0001g	Før kalibrering
AFT 200.0000g	Efter kalibrering
-COMPLETE	
-SIGNATURE-	Udarbejdet af
-----	



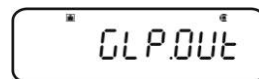
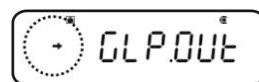
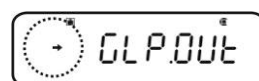
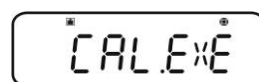
Det kontrolleres, om der er overensstemmelse mellem vægtens og printerens kommunikationsparametre.

#### Fremkaldelse af funktionen

- ⇒ I vejtilstand trykkes **CAL** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges "GLP.OUT" menupunkt.  
Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

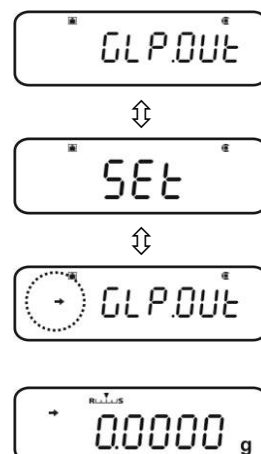
Med stabilitetsvisning (→) Funktionen er aktiv

Uden stabilitetsvisning (→) Funktionen er ikke aktiv



## Ændring af indstillinger

⇒ **TARE** trykkes på.



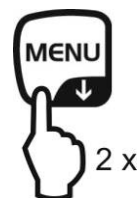
⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, vægten vender tilbage til vejetilstand.

## 8.4 Vægtens identifikationsnummer

Denne indstilling refererer til vægtens identifikationsnummer, der udskrives i kalibreringsprotokollen.

### Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



### Valg af et punkt fra menuen

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"TOOLS"** menupunktet kommer frem.

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"SYSTEM"** menupunktet kommer frem.

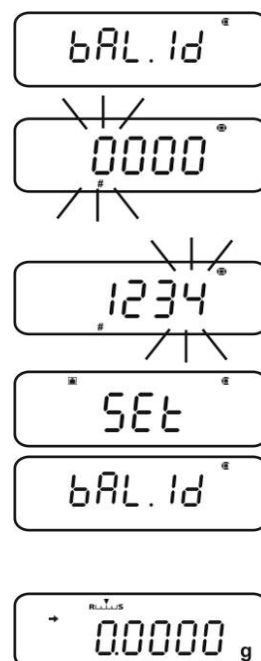
⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"BAL.ID"** menupunktet kommer frem.

⇒ **TARE** trykkes på, det på det givne tidspunkt indstillede ID-nummer vises (fabriksindstilling 0000).

### Indtastning af vægtens identifikationsnummer, (maks. 4 tegn)

⇒ Vha. navigeringstaster indtastes det ønskede ID-nummer, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".



⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, vægten vender tilbage til vejetilstand.

## 9 Verifikation

### Generelle oplysninger:

I henhold til direktivet 90/384/EØF el. 2003/23/EF skal vægte verificeres, såfremt de anvendes på følgende måder (lovbestemt område):

- a) i handelen, såfremt prisen på varen 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 produktion af færdige emballager.

I tilfælde af tvivl skal henvendelse rettes til det lokale Målekantor.

### Anvisninger vedrørende verifikation:

Med vægte, der iflg. de tekniske data er egnet til verifikation, medfølger der en typegodkendelse, der gælder i Den Europæiske Union. Ønskes vægten anvendt på ovennævnt måde, hvor verifikation er påkrævet, skal vægten verificeres, og verifikationen skal fornys med jævne mellemrum.

Genverifikation af vægten finder sted i henhold til det pågældende lands lovgivning.

F.eks. i Tyskland verificeres vægte normalt for en periode på 2 år.

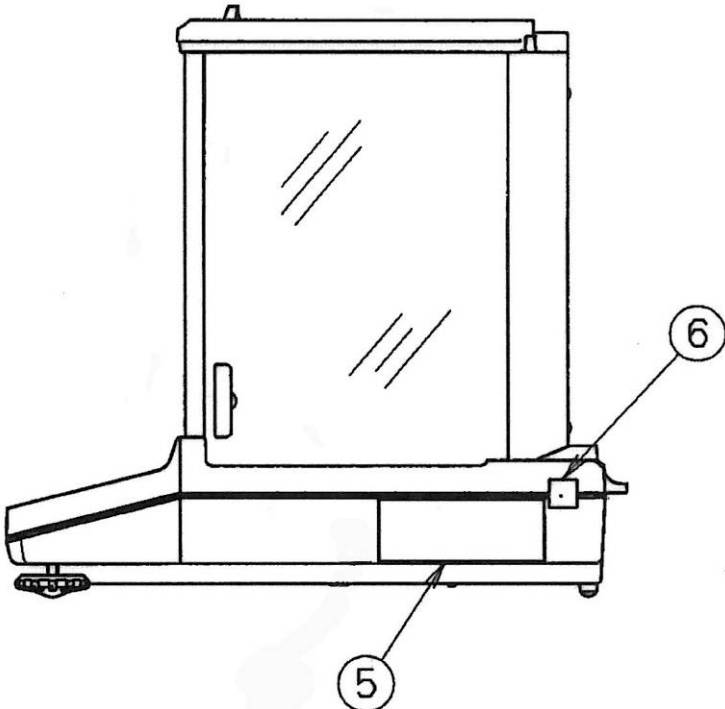
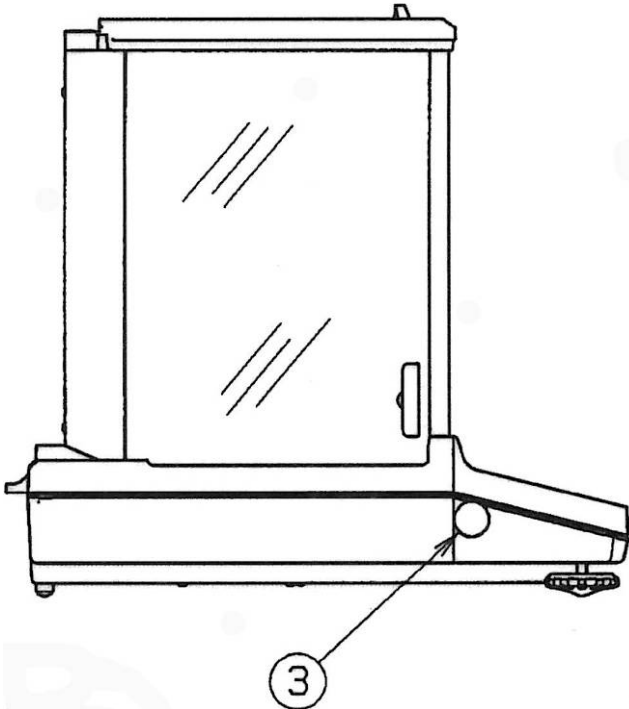
Lovgivningen i det land, hvor vægten anvendes, skal overholdes!



### **Verifikation af vægte uden plomber er ugyldig.**

I tilfælde af verificerede vægte oplyser plomber om, at vægten udelukkende må åbnes og vedligeholdes af oplært og autoriseret, faglært personale. Brud af plomber er ensbetydende med verifikationens bortfald. De nationale love og regler skal overholdes. I Tyskland er genverifikation påkrævet.

Placering af plomberne:



- ③Plombe
- ⑤ Mærkeplade
- ⑥Plombe

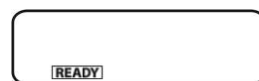
## 10 Vejning

### 10.1 Tænding for vægten / fremkaldelse af vejtilstand


Vægtens status	Fremkaldelse af vejtilstand
Displayet er slukket for.	<b>ON/OFF</b> trykkes på. Efter, at <i>OFF</i> er kommet frem trykkes på hvilken som helst tast.
Der vises <i>OFF</i>	Der trykkes på hvilken som helst tast.
Der vises <b>READY</b>	
Alle segmenter lyser	
Vægten er i menuen	<b>ON/OFF</b> trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.
Efter numerisk indtastning	

### 10.2 Slukning for vægten

⇒ **ON/OFF** trykkes på. Vægten er i stand-by tilstand, dvs. den er klar til drift. Vægten er klar til drift umiddelbart efter tænding (tryk på en hvilken som helst tast), og der er ingen opvarmningstid påkrævet.









⇒ For at slukke helt for vægten frakobles el-forsyning.

 Strømforsyning til vægten må ikke frakobles, mens **[WAIT]** el. **[SET]** vises.

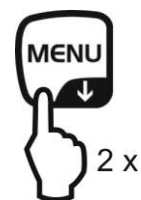
### 10.3 Indstilling af startvisning

Der kan vælges en af 3 typer af startvisning.

Startvisning	Forklaring	Menuindstilling
1. Vejetilstand 	Efter tilslutning af strømforsyning aktiveres vægten og den sættes i vejetilstand.	
2. Der vises OFF 	Efter tilslutning af strømforsyning vises der OFF på vægtens display. Efter tryk på en hvilken som helst tast bliver vægten selvdiagnosticeret, og den tændes for i vejetilstand.	
3. Alle segmenter 	Efter tilslutning af strømforsyning vises der OFF på vægtens display. Efter tryk på en hvilken som helst tast bliver vægten selvdiagnosticeret. Vejetilstand aktiveres først efter tryk på TARE.	

## Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejtilstand trykkes på **MENU** to gange.



## Valg af et punkt fra menuen

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "TOOLS" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "SYSTEM" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "START" menupunktet kommer frem. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.



## Indstilling af visningstype

- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**, den aktuelle indstilling vises.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges den ønskede indstilling, f.eks. "SEM.AUTO".

Vejetilstand



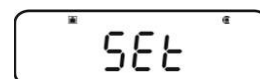
Der vises OFF



Alle segmenter



- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.



## Tilbage til vejtilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



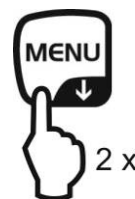


## 10.4 "Auto Power-Off" funktion (automatisk slukningsfunktion)

For at spare på batteriet slukkes baggrundslýset i displayet automatisk efter aktivering af funktionen og efter udløb af den definerede tid uden belastningsændring el. betjening.

### 1. Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



### 2. Funktionsvalg

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "TOOLS" menupunktet kommer frem.

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "SYSTEM" menupunktet kommer frem.

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "AUTO.OFF" menupunktet kommer frem.

Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.



Næste trin kommer an på den ønskede indstilling:

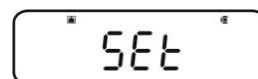
Stabilitetsvisning (→)	Funktion		Indstilling/opdatering	Fortryd
Ja 	Slået til	➔	Tryk på <b>PRINT</b> og gå videre til trin 3	Tryk på <b>TARE</b> og gå videre til trin 4
Nej 	Slået fra	➔	Tryk på <b>TARE</b> og gå videre til trin 3	Videre til trin 4

### 3. Indstilling af den tid, efter udløb hvoraf displayet slukkes

⇒ Vha. numeriske taster (↓↑) indtastes den ønskede tid i minutter (maks. 99 minutter), se afsnit 3.1.1. "Numerisk indtastning".



⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.



### 4. Tilbage til vejetilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



## 10.5 Forenklet vejning



Sørg for den påkrævede opvarmningstid (jf. afsnit 1) for at stabilisere vægten.

- ⇒ Vent, til nul kommer frem, om nødvendigt tareres vægten vha. **TARE**.
- ⇒ Det vejede materiale anbringes på vejepladen og dørene på vindskærmen lukkes.
- ⇒ Vent, indtil stabilitetsvisning (➔) kommer frem.
- ⇒ Vejerresultatet aflæses.

Efter tilslutning af printerens, der udgør valgfrit tilbehør, kan vejeværdien udskrives.

Udskriftseksempel, GLP funktionen er aktiveret (se afsnit 8.3):

----- KERN & Sohn GmbH TYPE ABJ 220-4NM SN WBIIAB000I ID 1234 -----	Firma Model Serienummer Vægtens identifikationsnummer (jf. afsnit 8.4)
50.0010 g	Vejeværdi
-SIGNATURE- -----	Udarbejdet af

Udskriftseksempel, GLP funktion er ikke aktiveret (se afsnit 8.3):

50.0010 g	Vejeværdi
-----------	-----------

## 10.6 Tarering

Egenvægt af en hvilken som helst beholder, der anvendes til vejning, kan tareres ved at trykke på tasten, hvorved opnås, at der – under efterfølgende vejeprocesser – vises nettovægt af det vejede materiale.

- ⇒ Vægtbeholderen placeres på vejepladen og dørene på vindskærmen lukkes.
- ⇒ Vent, til stabilitetsvisning (→) kommer frem og tryk derefter på **TARE**. Beholdervægten gemmes i vægtens hukommelse.
- ⇒ Det vejede materiale afvejes og dørene på vindskærmen lukkes.
- ⇒ Vent, til stabilitetsvisning (→) kommer frem.
- ⇒ Nettovægt aflæses.

### Tips:



- Vægten kan altid gemme kun én taraværdi.
- Er vægten ikke belastet vil den gemte taraværdi vises med "-" tegn.
- For at slette den gemte taraværdi fjernes belastning fra vejepladen, hvorefter der trykkes på **TARE**.
- Tareringsprocessen kan gentages et valgfrit antal gange. Grænsen nås så snart hele vejeområdet er udtømt.

## 10.7 Omstilling af vægtenheder

Trykkes **UNIT** på kan vægtværdien omstilles til de vægtenheder, der tidligere er blevet aktiveret i menuen.

### Fremkaldelse af menuen

- ⇒ I vejtilstand trykkes **UNIT** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.  
Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

Med stabilitetsvisning (→)    Aktiv enhed

Uden stabilitetsvisning (→)    Ikke-aktiv enhed

### Aktivering/deaktivering af enheder

- ⇒ **TARE** trykkes på.

Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges næste enheder og de aktiveres/deaktiveres, som beskrevet ovenfor.

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, vægten vender tilbage til vejtilstand.

### Omstilling af vægtenheder

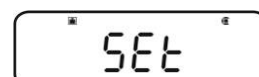
- ⇒ I vejtilstand muliggør **UNIT** tasten omstilling af de aktiverede vægtenheder.



Ved tænding af vægten vises den enhed, der var aktiv, da vægten blev slukket for.



3 sec.



## 10.7.1 Valgfrit programmerbar vægtenhed

### Fremkaldelse af menuen

- ⇒ I vejtilstand trykkes **UNIT** og den holdes indtrykket i 3 sekunder. Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges ”**UNIT.U**” menupunkt. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.



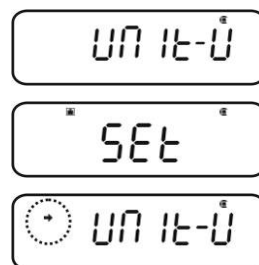
Med stabilitetsvisning (→) Aktiv enhed

Uden stabilitetsvisning (→) Ikke-aktiv enhed



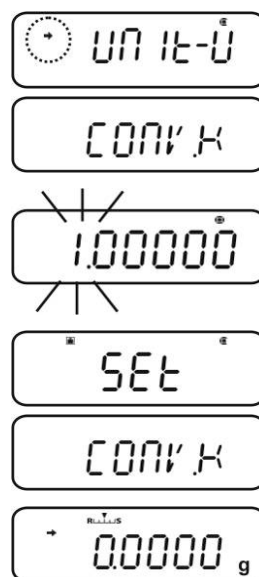
### Hvis det er nødvendigt at aktivere en enhed

- ⇒ **TARE** trykkes på.



### Indtastning af omregningsfaktor

1. Tryk på **TARE**, den aktuelle indstilling kommer frem.
2. Vha. navigeringstaster indtastes den ønskede omregningsfaktor, se afsnit 3.1.1 ”Numerisk indtastning”.
3. **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, vægten vender tilbage til vejtilstand.



### Omstilling af vægtenheder

- ⇒ I vejtilstand muliggør **UNIT** tasten omstilling af de aktiverede vægtenheder.



- Under numerisk indtastning af omregningsfaktoren kan placering af decimalkommaet ændres, se afsnit 10.7.2.
- I tilfælde af valgfrit programmerbar vægtenhed vises der ikke nogen enhedssymboler på displayet.

### 10.7.2 Placering af decimalkomma for valgfrit programmerbar vægtenhed

Placering af decimalkommaet kan ændres kun under numerisk indtastning af omregningsfaktoren (se afsnit 10.7.2, trin 2).

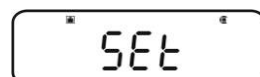
⇒ Mens det første ciffer blinker tryk flere gange på **PRINT**, til decimalkommaet begynder at blinke.



⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges den ønskede placering.  
Ønsker du ikke at vælge nogen decimalplads, tryk flere gange på **MENU**, til symbolet ▼ slukkes for.



⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.



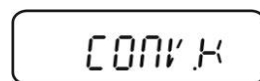
⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, vægten vender tilbage til vejetilstand.



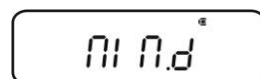
### 10.7.3 Indtastning af minimumsvægt for valgfrit programmerbar vægtenhed

#### Fremkaldelse af menuen

⇒ I **"CONV.K"** menupunktet (se afsnit 9.7.1) – vha. navigeringstaster (↓↑) – vælges **"MIN.D"** menupunkt.



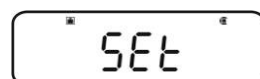
⇒ Tryk på **TARE**, den aktuelle indstilling kommer frem.



⇒ Vha. navigeringstaster indtastes den ønskede minimumsvægt, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".



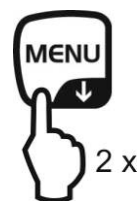
⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, vægten vender tilbage til vejetilstand.



## 10.8 Ændring af aflæsningsnøjagtighed (1D/10D)

### Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejtilstand trykkes på **MENU** to gange.

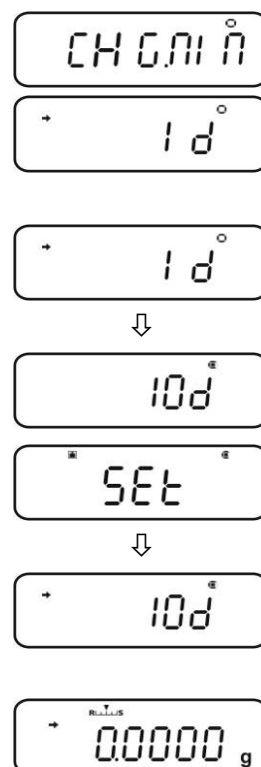


### Valg af et punkt fra menuen

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"TOOLS"** menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"TARGET"** menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"PARAM.W"** menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"CHG.MIN"** menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

### Ændring af aflæsningsnøjagtighed fra 1D til 10D

1. Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges "10 D" menupunkt.
2. Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.
3. **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, vægten vender tilbage til vejtilstand.

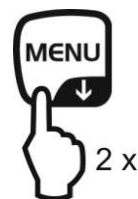


For at vende tilbage til aflæsningsnøjagtighed på 1D gentages trin 1-3 tilsvarende.

## 10.9 Visning af decimalkomma i form af et punktum el. et komma

### Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejtilstand trykkes på **MENU** to gange.



### Valg af et punkt fra menuen

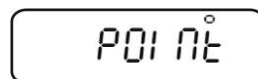
⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"TOOLS"** menupunktet kommer frem.

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"SYSTEM"** menupunktet kommer frem.

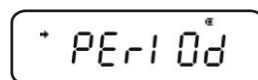
⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"POINT"** menupunktet kommer frem.



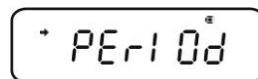
### Valg af punktum/komma

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**, den aktuelle indstilling vises.



⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges den ønskede indstilling.

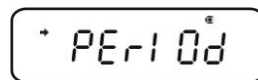
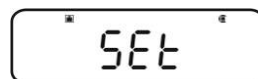
**PERIOD:** decimalkommaet vises i form af et punktum



**COMMA** decimalkommaet vises i form af et komma



⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.



### Tilbage til vejtilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.










## 11 Menu

Menuen muliggør tilpasning af vægten efter individuelle behov. Fra fabrikken er menuen indstillet således, at det i princippet ikke er nødvendigt at indføre nogen ændringer. I tilfælde af særlige anvendelsesforhold kan vægten indstilles i overensstemmelse med individuelle ønsker vha. menuen.

### Menufordeling:

Menunavn	Fremkaldelse af menuen	Forklaring
"Main" menu	 2 x	Hovedmenu
"Calibration" menu	 3 sec.	Kalibrering
"Zero/tare" menu	 3 sec.	Nulstilling/tarering
"Data Output" menu	 3 sec.	Dataoutput
"Unit setting" menu	 3 sec.	Vægtenheder

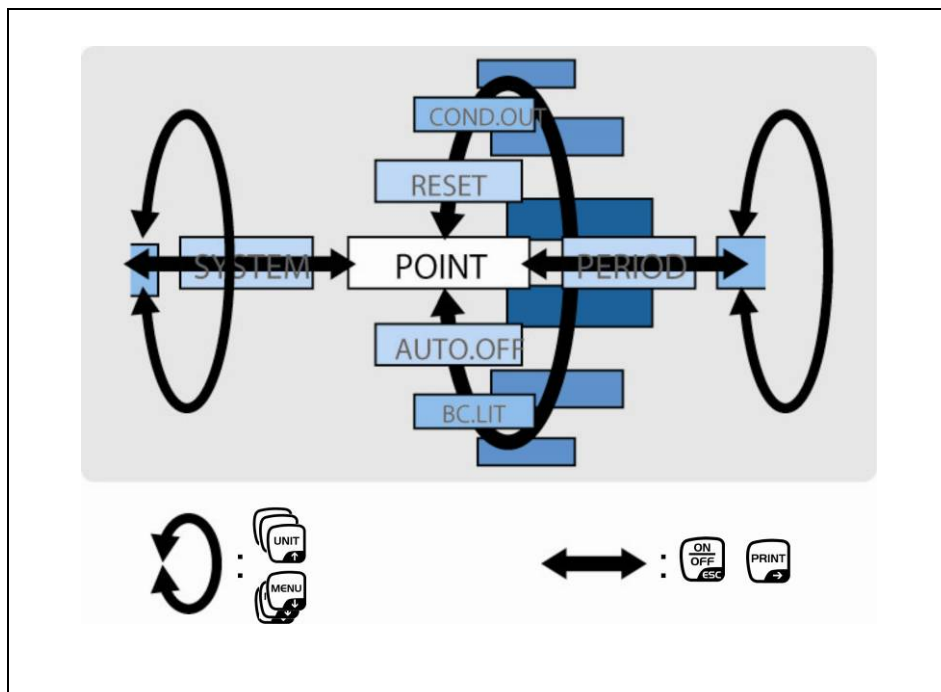
### 11.1 Menusymbol



Efter fremkaldelse af menuen vises der menusymbol [☉]. Præsentationsmåde afhænger af navigering i menuen.

Præsentation af symbolet	Forklaring
Med indvendigt fyld ☉	Viser den aktuelle indstilling.
Bue til venstre/til højre	Mulighed for at vælge et højere el. et lavere menuniveau.
Bue op/ned	Mulighed for at vælge næste menuindstillinger.

## 11.2 Navigering i menuen

- Fremkaldelse af menuen, jf. afsnit 11
- Menustruktur



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valg og scrolling af menupunkter ned (↓).</li> <li>• Valg af en indstilling indenfor en funktion</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valg og scrolling af menupunkter op (↑).</li> <li>• Valg af en indstilling indenfor en funktion.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efter at funktionen er valgt vha. navigeringstaster (↓↑) bliver den fremkaldt med henblik på indførelse af ændringen vha. <b>TARE</b>.</li> <li>• Der kvitteres og den indstilling, der vises på displayet, gemmes vha. <b>TARE</b>. Stabilitetsvisning → oplyser om den aktuelle indstilling af funktionen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valg af et menupunkt til højre (→).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valg af et menupunkt til venstre</li> <li>• Forlad funktionen Tryk på <b>ON/OFF</b>: Tilbage til den tidligere menu.</li> </ul> <p><b>ON/OFF</b> trykkes på og holdes indtrykket: Tilbage til vejtilstand</p>

# 11.3 Übersicht über menuen

+ Se også vedlagt menukort.

Mit **UNIT**-Taste vorwärts blättern  
Mit **MENU**-Taste rückwärts blättern

Mit **PRINT**-Taste nächsten Menüpunkt anwählen.  
Mit **TARE**-Taste bestätigen

Menüpunkt zurück mit **ON/OFF**-Taste

\* Werkseinstellung

### Main Menu

Wägemodus

**START** Wägemodus

**POUPTING** Dosiermodus

**WIN** Nicht dokumentiert

**Z.T.P.C.** Zero tracking Funktion

**APPL.FUNC.** Applikationsfunktionen

**PCS** Stuckzahlen

**SAMPLE** Speicherplatz

**PERCENT** Prozentbestimmung

**SAMPLE** 100% Referenz

**OPTION** Benutzerdefinierte Referenz

**FORMULA** Rezeptmodus

**TOOLCS** Weitere Funktionen

**TARGET** Target mode

**TGTAL** Zielwert

**LTOL** Toleranz

**CHECK** Checkweighing mode

**DRPANG** Checkweighing range upper limit

**HLLIM** Pass range upper limit

**LULLIM** Pass range lower limit

**LWRPANG** Checkweighing range lower limit

**PARAM** Wägeparameter

**STAB** Stabilitätsanzeige

**FAST** schnell

**OSR**

**ID**

**SD**

**SOD**

**1000**

**SYSTEM** System

**POINT** Anzeige Dezimalpunkt

**PERIOD** Punkt

**COMMA** Komma

**AUTO/OFF** Automatische Abschaltfunktion

**START** Start Anzeige

**AUTO** Wägemodus

**REAUTO** OFF Anzeige

**MANU** Alle Segmente

**ALID** Waagenidentifikationsnummer

**PASSWD** Passwort

**COHOUT** Menüeinstellungen protokollieren

**RESET** Menürückstellung

### Data Output Menu

Wägemodus

**WIN** Nicht dokumentiert

**WIN-U**

**WIN-L**

**WIN-U**

**APL.PRN** Ausgabefunktion

**AUTO.PRN** Auto print Funktion

**LD** On Ld

**LD** On-Ld

**LD** On-ld

**LD** On-ld

**LD** On OK

**PEP** Erneute Ausgabebedingung

**PEP** null oder negativ

**PEP** 50%

**SEC.PRN** Kontinuierliche Datenspeicherung

**MANU** Start/Ende per Tastendruck

**MOD.FL** Kein Filter

**PRINT.F** Output timing change Funktion

**SCON**

**COMMSET** Kommunikationsparameter

**MODE 1**

**MODE 2**

**MODE 3**

**MODE 4**

**MODE 5**

Standard-einstellung (MODE1 - MODE5)

**MODE U** Benutzerdefinierte Einstellung

**BPS** Baud rate

**300** (300)

**600** (600)

**1200** (1200)

**2400** (2400)

**4800** (4800)

**9600** (9600)

**19.2K** (19.2 K)

**38.4K** (38.4 K)

**PARITY** Parität

**PHONE** None

**PODD** Odd

**PEVEN** Even

**STOP** Stop bit

**S. 1** 1 bit

**S. 2** 2 bits

**HANDSHAKE** Handshake

**HSOFF** None

**HSHW** Hardware

**HS SW** Software

**HS TIM** Timer

**INFORM** Datenformat

**DF 1** Datenformat 1

**DF 2** Datenformat 2

**DF 3** Datenformat 3

**DF 4** Datenformat 4

**IFERE** Nicht dokumentiert

**HEAD** Nicht dokumentiert

**LEN** Nicht dokumentiert

**DELIM** Delimiter

**CR** CR

**LF** LF

**CR-LF** CR-LF

**COMMA** Komma

**WIN** Nicht dokumentiert

**WIN-U**

**WIN-L**

**WIN-U**

### Unit setting menu

Wägemodus

**UNIT-g**

**UNIT-mg**

**UNIT-kg**

**UNIT-ct**

#1: kg nicht wählbar

**UNIT-U** Frei programmierbare Wägeinheit

**CONV** Umrechnungsfaktor

**UNIT-L**

### Calibration menu

Wägemodus

**CAL**

**CAL.C** Justierung

**ECL** Anweisung über den Gewicht

**ICAL** Anweisung über den Gewicht

**GLP** GLP Funktion

**PLC** Nicht dokumentiert

### Zero / tare menu

Wägemodus

**Z.T.P.C.** Zero tracking Funktion

**RTARE** Auto tare Funktion

**AREPO** Auto zero Funktion

**TARE.F** Zero / tare timing change Funktion

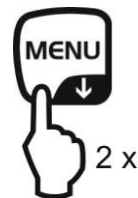
**SOD**

## 11.4 Nulstilling af menuen

Funktionen muliggør gendannelse af alle fabriksindstillinger. Dermed slettes de tidligere gemte referenceværdier for styktælling el. omregning af procenter. I oversigten over menuen er fabriksindstillinger markeret med "\*".

### Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejtilstand trykkes på **MENU** to gange.

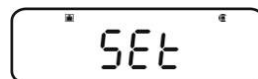
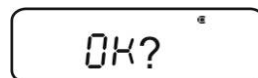
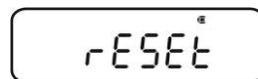


### Valg af et punkt fra menuen

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "TOOLS" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "SYSTEM" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "RESET" menupunktet kommer frem.

### Nulstilling af menuen

- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ "OK?" kvitteres ved at trykke på **TARE**, udstyret beder dig indtaste adgangskode.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes adgangskoden, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".
  - + Standardadgangskode (fabriksindstilling): "9999".
  - + Ændring af adgangskode, se afsnit 11.5.1.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Vægten bliver nulstillet /fabriksindstillinger gendannes, hvorefter den vender automatisk tilbage til vejtilstand.



## 11.5 Menulås

For at forhindre uautoriserede ændringer af menuindstillinger kan yderligere indstillingsprocesser låses. Menulåsen slås til som beskrevet nedenfor:

eller

⇒ Tilslut strømforsyning og vent, til "OFF" kommer frem.

eller

⇒ Sæt vægten i stand-by tilstand, se afsnit 10.2.

eller

### Valg af et punkt fra menuen

1. **MENU** trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder, udstyret beder dig indtaste adgangskode.
2. Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes adgangskoden, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".
  - + Standardadgangskode (fabriksindstilling): "9999".
  - + Ændring af adgangskode, se næste afsnit.
  - + Efter indtastning af en ugyldig adgangskode vises der "ERR N". Processen gentages fra trin 1.

3. Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Menulåsen er slået til og symbolet vises. Derefter vises symbolet "oFF" el. **READY** igen.

⇒ Vises symbolet i vejtilstand er det ensbetydende med, at menulåsen er slået til.

⇒ I tilfælde af et forsøg på at ændre et menuelement, mens menulåsen er slået til vises der "**LOCKED**", og valg af menuen bliver afbrudt. For at slå menulåsen fra følges nedenstående procedure:

### Om at slå menulåsen fra

⇒ Mens der vises "oFF" el. "**READY**" gentages trin 1–3.

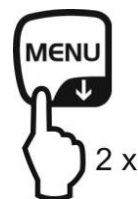
## 11.5.1 Ændring af adgangskode



Standardadgangskode (fabriksindstilling): "9999".

### Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejtilstand trykkes på **MENU** to gange.



### Valg af et punkt fra menuen

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**TOOLS**" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**SYSTEM**" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**PASS.WRD**" menupunktet kommer frem.

### Ændring af adgangskode

- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes den gyldige adgangskode, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Viser der "**OK**" vil det sige, at den indtastede adgangskode er korrekt, vises der "**ERR N**" – vil det sige, at adgangskoden er ukorrekt. I så fald genindtastes adgangskoden.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes den nye adgangskode, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ Kvitteres igen ved at trykke på **TARE** (el. fortrydes ved at trykke på **ON/OFF**).

PASS.WRD

P-0000

P-9999

OK

P-1234

OK?

SET

PASS.WRD

### Tilbage til vejtilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.

00000 g

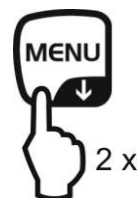
## 11.6 Føring af protokol over menuindstillinger

Efter tilslutning af printeren (der udgør valgfrit tilbehør), kan der udskrives en liste over nuværende menuindstillinger.

- + Data-output, se afsnit 16.

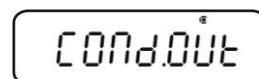
### Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejtilstand trykkes på **MENU** to gange.




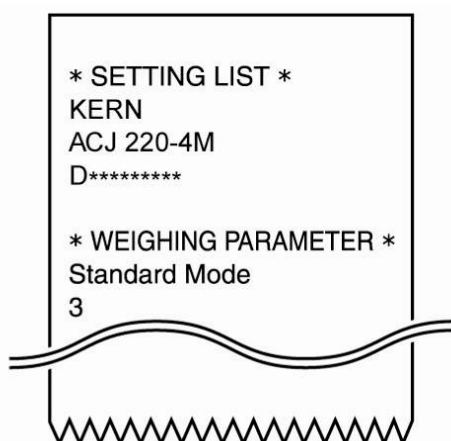
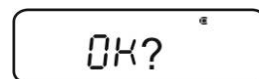
### Valg af et punkt fra menuen

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "TOOLS" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "SYSTEM" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "COND.OUT" menupunktet kommer frem.



### Aktivering af et punkt fra menuen

- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ "OK?" kvitteres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Udskriften aktiveres og symbolet  vises.



Vægten vender automatisk tilbage til vejtilstand.

## 12 "Zero/tare" menu (nulstillings- og tareringsfunktioner)

Der er mulighed for at væge følgende funktioner:

- 1. "Zero tracking" funktionen**  
+ se afsnit 12.1  
Funktionen muliggør automatisk korrektion af vægtsvingninger, der forekommer umiddelbart efter, at vægten bliver tændt for.  
**i** Bliver mængde af det vejede materiale ubetydeligt reduceret eller øget, kan det påvirke "kompenserings- og stabiliseringsmekanisme", som der er indbygget i vægten og dermed føre til visning af forkerte vejeresultater! (f.eks. langsom udstrømning af væsken fra beholderen anbragt på vægten, fordampningsprocesser). Under dosering med små vægtudsving anbefales det at deaktivere denne funktion.
- 2. "Auto Zero" funktion**  
+ se afsnit 12.2  
Funktionen muliggør automatisk korrektion af vægtsvingninger, der forekommer efter måling (f.eks. i forbindelse med tilsmudsning af vejepladen) og efter, at stabilitetsvisning er kommet frem.
- 3. "Auto tare" funktion**  
+ se afsnit 12.3  
Efter udlæsning af data bliver vægten automatisk tareret.
- 4. "Zero / tare timing change" funktion**  
+ se afsnit 12.4  
Der kan vælges, om vægten skal tareres el. nulstilles før el. efter visning af stabilitetstegn.





## 12.1 "Zero tracking" funktion



Fra fabrikken er "Zero tracking" "A.ZERO" funktionen slået til.

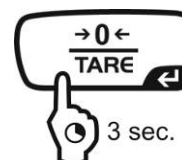
### 1. Kontrol af menuindstillinger



"Zero tracking" symbol	"Zero tracking" funktion
Symbolet  vises.	Slået til
Symbolet  vises ikke.	Slået fra

### 2. Fremkaldelse af funktionen

⇒ I vejtilstand trykkes **TARE** og den holdes indtrykket i 3 sekunder, om nødvendigt trykkes navigeringstaster (↓↑) flere gange, til "Z.TRC" menupunktet kommer frem. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.



Med stabilitetsvisning (→) Funktionen er slået til

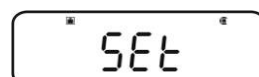


Uden stabilitetsvisning (→) Funktionen er slået fra



### 3. Aktivering/deaktivering af funktionen

⇒ **TARE** trykkes på.



### 4. Tilbage til vejtilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.

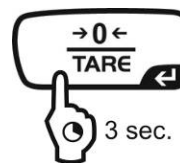


## 12.2 "Auto Zero" funktion

**i** "Auto Zero" funktionen er ikke tilgængelig, hvis formuleringstilstanden er aktiveret (se afsnit 14.3).

### 1. Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes **TARE** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.



### 2. Funktionsvalg

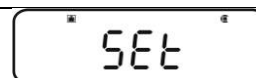
⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "A.ZERO" menupunktet kommer frem. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

Næste trin kommer an på den ønskede indstilling:

Stabilitetsvisning (→)	Funktion		Indstilling/opdatering	Fortryd
Ja 	Slået til	➔	Tryk på <b>PRINT</b> og gå videre til trin 3	Tryk på <b>TARE</b> og gå videre til trin 4
Nej 	Slået fra	➔	Tryk på <b>TARE</b> og gå videre til trin 3	Videre til trin 4

### 3. Fastsættelse af nulstillingsområde

⇒ **TARE** trykkes på.  
⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes nulstillingsområde, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".



### 4. Tilbage til vejetilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



**i** Ved indtastning af nulstillingsområde skal der tages hensyn til den på det givne tidspunkt valgte vægtenhed.

I tilfælde af en efterfølgende ændring af vægtenheden skal nulstillingsområdet tilpasses igen (trin 3).

Øverste grænse af nulstillingsområdet: 99 d (i den viste vægtenhed).

Nederste grænse af nulstillingsområdet: 1 d (i den viste vægtenhed).

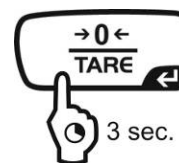
Eksempel for en vægt m. d = 0,0001 g

Enhed	Nederste grænse	Øverste grænse
g	0,0001 g	0,0099 g
ct	0,001 ct	0,099 ct

## 12.3 "Auto Tare" funktion

### 1. Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejtilstand trykkes **TARE** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.



### 2. Funktionsvalg

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "A.TARE" menupunktet kommer frem. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

Med stabilitetsvisning (→) Funktionen er slået til

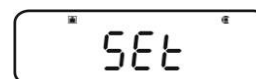


Uden stabilitetsvisning (→) Funktionen er slået fra



### 3. Aktivering/deaktivering af funktionen

⇒ **TARE** trykkes på.



### 4. Tilbage til vejtilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.

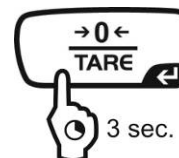


## 12.4 "Zero / tare timing change" funktion

**i** "Zero / tare timing change" funktionen kan slås til, mens "Auto zero" og "Auto tare" funktioner er slået til.

### 1. Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejtilstand trykkes på **TARE** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.

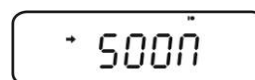


### 2. Funktionsvalg

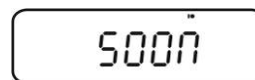
⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "TARE.F" menupunktet kommer frem.

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**. Stabilitetsvisning(→) oplyser om den aktuelle indstilling.

Med stabilitetsvisning (→) Funktionen er slået til

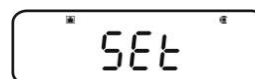


Uden stabilitetsvisning (→) Funktionen er slået fra



### 3. Aktivering/deaktivering af funktionen

⇒ **TARE** trykkes på.



### 4. Tilbage til vejtilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



### 13 Indstilling af stabilisering og respons

Der er mulighed for at tilpasse displayets stabilitet og vægtens responsgrad til kravene, der fremgår af den bestemte anvendelse eller omgivende forhold.

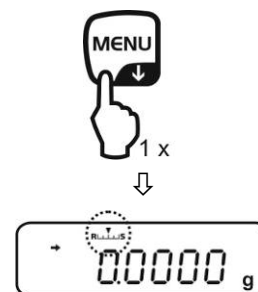
Målinger kan foretages med fabriksindstillinger, altså i standardtilstand. I standardvejetilstand har stabilitet og respons samme prioritet. Ved bestemte anvendelser såsom f.eks. dosering, skal doseringstilstand ("Pouring" tilstand) anvendes. I doseringstilstand har responsgrad højere prioritet.

Bortset fra valg af standardtilstand/doseringstilstand kan displayets stabilitet og vægtens responsgrad også tilpasses vha. menuen.

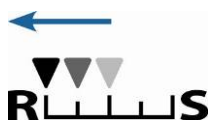
Læg mærke til, at langsommere responstider vil i princippet medføre en højere stabilitet af den indstillede databehandling og hurtigere responstider ved respons på belastninger påvirker stabilisering.

#### 13.1 Indstilling af stabilisering og respons vha. "Easy Setting" (uden fremkaldelse af menuen)

- ⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU**. "Easy Setting" [RLLS] blinker.
- ⇒ Mens "Easy Setting" blinker indstilles stabilisering og respons vha. **UNIT** el. **PRINT** taster, som beskrevet nedenfor.



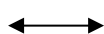
Responsprioritet



RL



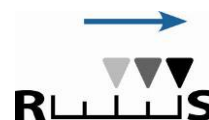
Hvert tryk på tasten medfører øgning af respons.



Visning af "Easy Setting"

Betjening

Stabiliseringsprioritet



SS



Hvert tryk på tasten medfører øgning af stabiliteten.

**i** "Easy Setting" blinker i et kort tidsrum. Indtastning er kun mulig i dette tidsrum. Blinkende "Easy Setting" kan slukkes for ved at trykke på **ON/OFF**.

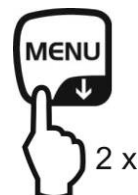
## 13.2 Valg af vejetilstand/doseringstilstand

### Fremkaldelse af vejetilstand:

Dette er fabriksindstilling. Denne tilstand anvendes, når der ikke er behov for at øge stabiliteten el. afkorte responstiden.

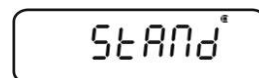
### Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



### Valg af et punkt fra menuen

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til ”**STAND**” menupunktet kommer frem.



⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Vægten vender automatisk tilbage til vejetilstand.

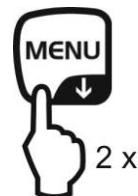


### Fremkaldelse af doseringstilstand:

Funktionen anvendes, når der er behov for hurtigere visninger, f.eks. ved dosering. Læg dog mærke til, at vægten er meget følsom overfor omgivende forhold.

### Fremkaldelse af menuen


⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.

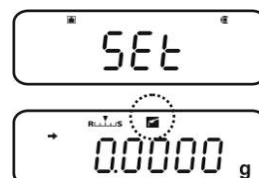


### Valg af et punkt fra menuen

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til ”**POURING**” menupunktet kommer frem.



⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Fra nu af er vægten i doseringstilstand (”Pouring” tilstand), hvilket signaleres ved, at  vises.



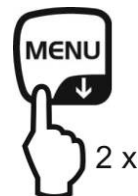
### 13.3 Brede af stabilitetsbånd

Lyser stabilitetsvisning (➔) er det ensbetydende med, at vejeresultatet er stabilt indenfor området fastsat ved bredde af stabilitetsbånd.

#### Indstilling af omfanget af stabilitetsbestemmelse:

##### Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



##### Valg af et punkt fra menuen

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "TOOLS" menupunktet kommer frem.

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "PARAMW" menupunktet kommer frem.

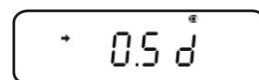
⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "BAND" menupunktet kommer frem.

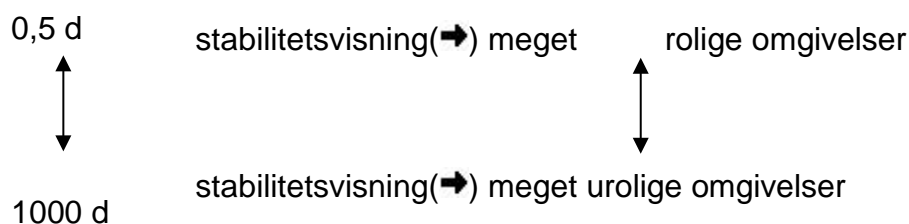
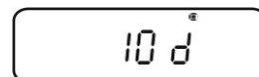


##### Indstilling af båndbredde

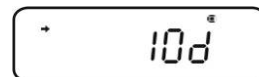
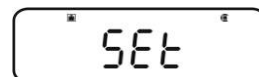
⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**, den aktuelle indstilling vises.



⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges den ønskede indstilling (der kan vælges mellem 0,5 d, 1 d, 10 d, 50 d, 100 d, 1000 d).



⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Stabilitetsvisning (➔) oplyser om den aktuelle indstilling.



##### Tilbage til vejetilstand

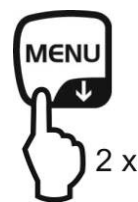
⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. den trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



## Indstilling af responstid:

### Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejtilstand trykkes på **MENU** to gange.



### Valg af et punkt fra menuen

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "TOOLS" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "PARAMW" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "STB.Mk" menupunktet kommer frem.



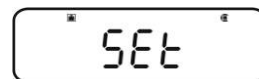
## Indstilling af responstid

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

Med (→) Stabilitetsvisning kommer hurtigere frem, med ved en lavere nøjagtighed

Uden (→) Standardindstilling

⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.



## Tilbage til vejtilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.





## 14 Funktioner af brugsprogrammer



- Funktioner af brugsprogrammer kan kombineres med "Checkweighing" el. "Target" funktioner (se afsnit 14).
- Efter aktivering er vægten i samme tilstand, som den var i, da den blev slukket for.
- For at skifte mellem brugsprogrammer og vejetilstand trykkes **MENU** tasten og den holdes indtrykket i 3 sekunder.

### 14.1 Styktælling

Under styktælling kan stykker, der anbringes i beholderen lægges til el. de stykker, der fjernes fra beholderen, kan trækkes fra. For at gøre det muligt at tælle et større antal stykker bestemmes den gennemsnitlige vægt af ét stykke vha. et lille antal stykker (antal referencestykker). Jo højere antal referencestykker, desto mere nøjagtig sammentælling der kan opnås. I tilfælde af små el. meget forskellige emner skal referenceværdien være særlig høj.

#### 1. Aktivering af funktionen og indstilling af referenceværdien

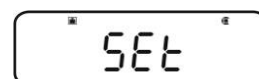
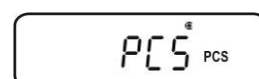
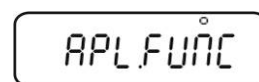
##### Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



##### Valg af styktællingstilstand

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "APL.FUNC" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "PCS" menupunktet kommer frem.

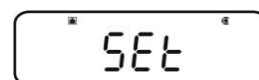


⇒ **TARE** trykkes på. Den aktuelt indstillede hukommelsesplads vises.

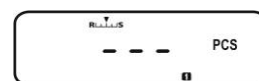
##### Indtastning af en plads i hukommelsen til referenceværdien

⇒ Vægten muliggør gemning af fem forskellige stykvægte.

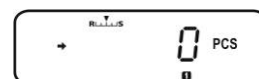
⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede hukommelsesplads **12345** kommer frem. Dernæst trykkes på **TARE**.



Vises, hvis ikke der er gemt nogen stykvægt.

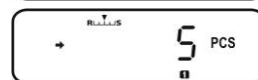
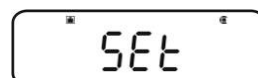
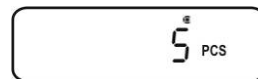


Vises, hvis der er gemt en stykvægt.

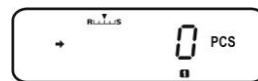


## Indstilling af referenceværdi

- ⇒ En tom beholder anbringes på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ **MENU** trykkes på to gange.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til det ønskede antal referencestykker kommer frem (mulige antal referencestykker: 5, 10, 20, 50, 100).  
Scrolling frem vha. **MENU** tast.  
Scrolling tilbage vha. **UNIT** tast.
- ⇒ Beholderen fyldes med et antal stykker, der svarer til det valgte antal referencestykker.
- ⇒ Vent, til stabilitetsvisning (→) kommer frem og kvitter bagefter ved at trykke på **TARE**. Vægten bestemmer den gennemsnitlige stykvægt.  
Fra nu af er vægten i styktællingstilstand og den tæller alle emnerne, der er anbragt på vejepladen, sammen.



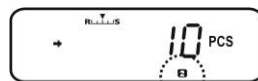
## 2. Omstilling mellem styktællingstilstand og vejetilstand



## 3. Styktælling

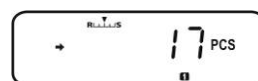
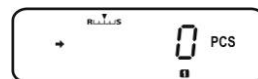
### Fremkaldelse af stykvægt i styktællingstilstand

- ⇒ Hvert tryk på **UNIT** (tasten skal hver gang holdes indtrykket i 3 s) medfører fremkaldelse af næste hukommelsesplads [1 2 3 4 5].



**i** Er der ikke gemt en referenceværdi på den givne hukommelsesplads, vises der [- - -].

- ⇒ En tom beholder anbringes på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ Beholderen fyldes med det vejede materiale og stykantallet aflæses.



⇒ eller næste stykker tælles sammen.

eller



Der fremkaldes et menupunkt, der muliggør ændring af den gemte referenceværdi, det på det givne tidspunkt indstillede antal referencestykker vises.

+ se afsnit "4. Ændring el. gemning af stykvægt"



Den gemte stykvægt vises i gram markeret med symbolet **\***. Efter tilslutning af printeren muliggør et tryk på **PRINT** udskrivning af referencevægten (UW = Unit weight).

f.eks. UW = 1.0001

Der kan vendes tilbage til visning af stykantalet ved at trykke på **UNIT** igen.

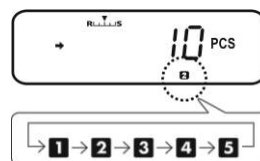


Omstilling mellem styktællingstilstand og vejetilstand

#### 4. Ændring el. gemning af stykvægt

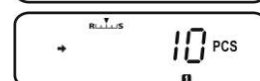
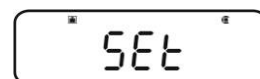
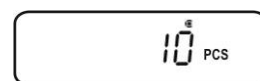
##### Fremkaldelse af den ønskede plads i hukommelsen i styktællingstilstand

⇒ Hvert tryk på **UNIT** (tasten skal hver gang holdes indtrykket i 3 s) medfører fremkaldelse af næste hukommelsesplads [1 2 3 4 5].



##### Ændring el. gemning af stykvægt

- ⇒ En tom beholder anbringes på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ **TARE** trykkes på to gange, det på det givne tidspunkt indstillede antal referencestykker vises.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til det ønskede antal referencestykker kommer frem (mulige antal referencestykker: 5, 10, 20, 50, 100).  
Scrolling frem vha. **MENU** tast.  
Scrolling tilbage vha. **UNIT** tast.
- ⇒ Beholderen fyldes med et antal stykker, der svarer til det valgte antal referencestykker.
- ⇒ Vent, til stabilitetsvisning (→) kommer frem og kvitter derefter ved at trykke på **TARE**.  
Vægten er i styktællingstilstand og den tæller alle emnerne, der er anbragt på vejepladen, sammen.



## 14.2 Procentbestemmelse

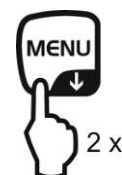
Procentvejning muliggør visning af vægt i procent af referenceværdien.

Vægten tilbyder to muligheder:

1. Referenceværdi = 100%
2. Referenceværdi = brugerdefineret

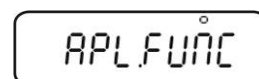
### Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejtilstand trykkes på **MENU** to gange.



### Valg af procentvejning

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"APL.FUNC"** menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til **"PERCENT"** menupunktet kommer frem.



Næste trin:

- + Referenceværdi = 100%, se afsnit 14.2.1.
- + Referenceværdi = XX%, se afsnit 14.2.2.

### 14.2.1 Referencevægt = 100%

- ⇒ Procentvejning vælges, se afsnit 14.2.
- ⇒ **TARE** trykkes på.
- ⇒ Om nødvendigt trykkes navigeringstaster (↓↑) på flere gange, til ”**SAMPLE**” menupunktet kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på.

Vises, hvis ikke der er gemt nogen referencevægt.

Vises, hvis der er gemt en referencevægt.

#### Indstilling af referenceværdi

- ⇒ Om nødvendigt anbringes en tom beholder på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ **MENU** trykkes på to gange.  
Referencevægt, der svarer til værdien 100%, anbringes på vægten.  
(Minimumsvægt: aflæsningsnøjagtighed  $d \times 100$ ).
- ⇒ Vent, til stabilitetsvisning (→) kommer frem og kvitter dernæst ved at trykke på **TARE**.  
Fra nu af vises prøvens vægt i procent af referencevægten, se afsnit 14.2.2.



## 14.2.2 Brugedefineret referenceværdi

- ⇒ Procentvejning vælges, se afsnit 14.2.
- ⇒ **TARE** trykkes på.
- ⇒ Om nødvendigt trykkes navigeringstaster (↓↑) på flere gange, til ”**OPTION**” menupunktet kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på.

Vises, hvis ikke der er gemt nogen referenceværdi.

Vises, hvis der er gemt en referenceværdi.

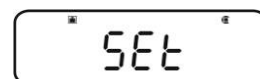
### Indstilling af referenceværdi

- ⇒ Om nødvendigt anbringes en tom beholder på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ **MENU** trykkes på to gange.
- ⇒ Tryk på **PRINT**, den aktuelle indstilling kommer frem. Den af brugeren valgte procentværdi indtastes vha. navigeringstaster, se afsnit 3.1.1 ”Numerisk indtastning”.
- ⇒ Referencevægt, der svarer til den indtastede procentværdi, anbringes på vægten.
- ⇒ Vent, til stabilitetsvisning (→) kommer frem og kvitter dernæst ved at trykke på **TARE**.  
Vises der symbolet [% 0] er det ensbetydende med, at vægten bestemmer procent med brugedefineret referencevægt.

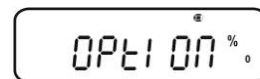
Fra nu af vises prøvens vægt i procent af referencevægten, se afsnit 14.2.2.



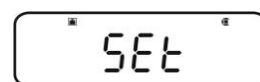
PERCENT %



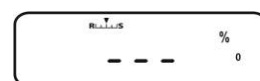
SEt



OPTI ON %



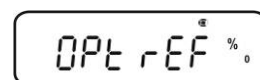
SEt



--- %



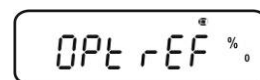
0.00 %



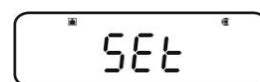
OPT rEF %



50.00 %



OPT rEF %



SEt



50.00 %

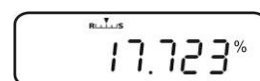
### 14.2.3 Procentbestemmelse



- ⇒ I vejetilstand trykkes **MENU** tasten og den holdes indtrykket i 3 sekunder, den på det givne tidspunkt indstillede procentbestemmelsestilstand vises.
- ⇒ En tom beholder anbringes på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ Det vejede materiale anbringes på plads. Prøvens vægt vises i procent af referencevægten.
- ⇒ Eller næste procentvejning gennemføres.



eller



eller



Der vises et menupunkt, der anvendes til ændring af den gemte referenceværdi,

+ se afsnit 14.2.1/ 14.2.2 "Indstilling af referenceværdi"



Den gemte referencevægt vises i gram markeret med symbolet **\***. Efter tilslutning af printerens kan referencevægten udskrives ved at trykke på **PRINT**.

Der kan vendes tilbage til visning af procent ved at trykke på **UNIT** igen.



Omstilling mellem procentbestemmelsestilstand og vejetilstand

### 14.3 Formuleringstilstand

Vha. formuleringfunktionen kan der afvejes forskellige, manglende indholdsstoffer i en blanding. Til kontrolformål kan vægten af alle indholdsstofferne (CMP001, CMP002 osv.), og den samlede vægt (TOTAL) udskrives.

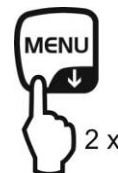
Under drift af vægten benyttes der en særskilt hukommelse til beholdervægten og receptens indholdsstoffer.

**i** I formuleringstilstand er "Auto zero" funktionen ikke aktiv (se afsnit 12.2).

#### 1. Tilslutning af printeren (se afsnit 15 "Dataoutput").

#### 2. Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



#### 3. Valg af formuleringstilstand

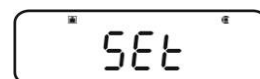
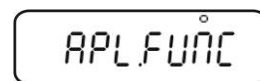
⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "APL.FUNC" menupunktet kommer frem.

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "FORMULA" menupunktet kommer frem.

Receptsymbolet  vises.

⇒ **TARE** trykkes på. **READY** vises, fra nu af er vægten i formuleringstilstand.



Om nødvendigt aktiveres udskrivning af indholdsstoffernes numre "ELM.NUM" (se afsnit 14.3.1) og udskrivning af den samlede vægt "TOTAL" (se afsnit 14.3.2).

#### 4. Afvejning af indholdsstoffer

⇒ Om nødvendigt anbringes en tom beholder på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.

⇒ **PRINT** trykkes på, **READY** slukkes for.

Er GLP funktionen aktiveret (se afsnit 8.3) udskrives oversigtlinjen.

⇒ Det første indholdsstof afvejes.



⇒ **PRINT** trykkes på.

Efter vellykket stabilitetskontrol (→) udlæses den bestemte vægt af 1. indholdsstof (CMP001) til printeren, der udgør valgfrit tilbehør. Den viste værdi lægges til sumhukommelsen. Dernæst tareres vægten automatisk og **[NET]** symbolet vises.





⇒ På samme måde afvejes næste indholdsstoffer.

**i** Under formulering kan testportionen til enhver tid vises ved at trykke på **MENU** (tasten skal holdes indtrykket i 3 s).

## 5. Afslutning af formuleringsprocessen

⇒ **ON/OFF** trykkes på. Mens **[G]** symbolet vises vises også den samlede vægt af alle indholdsstoffer (**TOTAL**) og den sendes til printer.



⇒ Vises der **READY** symbolet vil det sige, at vægten er klar til yderligere vejninger.

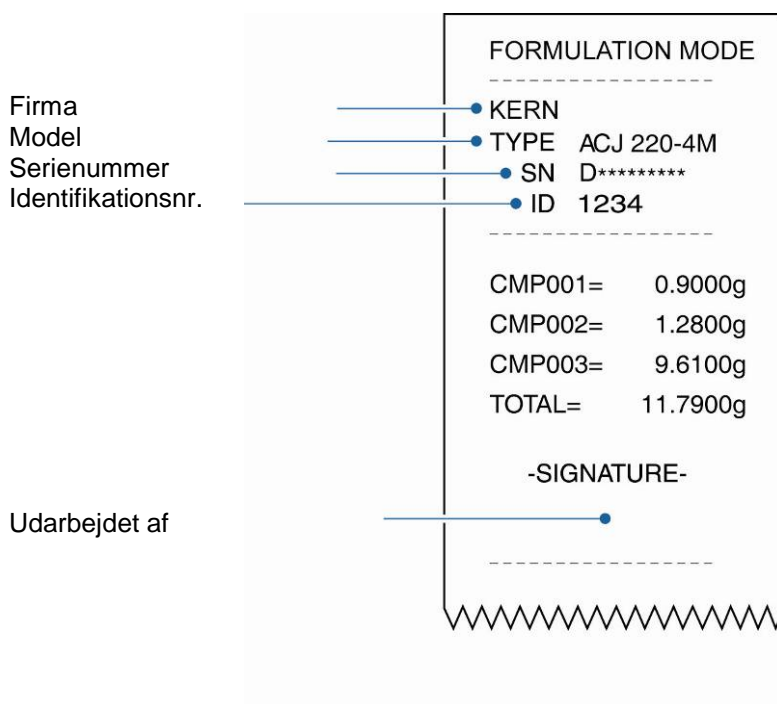


## 6. Tilbage til vejetilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



## Udskriftseksempel "GLP ON" (KERN YKB-01N):



### 14.3.1 Aktivering af udskrivning af indholdsstofnumre "ELM.NUM"

- ⇒ Formuleringstilstand vælges, se afsnit 14.3.
- ⇒ Mens symbolet **READY** vises trykkes **MENU** tasten på to gange.



- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "ELM.NUM" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

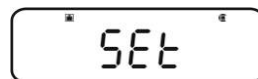
Med (→) Udskrivning af numre af indholdsstoffer "ELM.NUM" (f.eks. CMP001)



Uden (→) Ingen udskrivning af numre af indholdsstoffer "ELM.NUM"



- ⇒ Ændringen indføres ved at trykke på **TARE**.



#### Tilbage til formuleringstilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



#### Udskriftseksempler (KERN YKB-01N):

"ELM.NUM" funktionen slået til



FORMULATION MODE	
CMP001=	0,5361 g
CMP002=	0,5422 g
CMP003=	0,4488 g
TOTAL=	1,5271 g

"ELM.NUM" funktionen slået fra



FORMULATION MODE	
	0,5361 g
	0,5422 g
	0,4488 g
TOTAL=	1,5271 g

### 14.3.2 Aktivering af udskrivning af den samlede vægt "TOTAL"

- ⇒ Formuleringstilstand vælges, se afsnit 14.3.
- ⇒ Mens symbolet **READY** vises trykkes **MENU** tasten på to gange.



- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "TOTAL" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

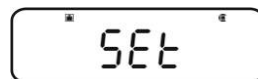
Med (→) Udskrivning af den samlede vægt "TOTAL"



Uden (→) Ingen udskrivning af den samlede vægt "TOTAL"



- ⇒ Ændringen indføres ved at trykke på **TARE**.



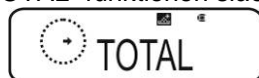
#### Tilbage til formuleringstilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



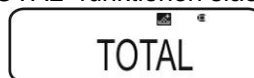
#### Udskriftseksempler (KERN YKB-01N):

"TOTAL" funktionen slået til



FORMULATION MODE	
CMP001=	0,5361 g
CMP002=	0,5422 g
CMP003=	0,4488 g
TOTAL=	1,5271 g

"TOTAL" funktionen slået fra



FORMULATION MODE	
CMP001=	0,5361 g
CMP002=	0,5422 g
CMP003=	0,4488 g

## 15 "Checkweighing" og "Target mode" funktion (kontrol- og målvejning)



- "Checkweighing" el. "Target mode" funktionen kan anvendes på brugsprogrammets funktioner (se afsnit 14).
- Efter aktivering er vægten i samme tilstand, som den var i, da den blev slukket for.

### 15.1 "Checkweighing" funktion (kontrolvejning)

I flere tilfælde er det ikke den indstillede værdi af det vejede materiale, men afvigelse fra denne værdi, der udgør den afgørende størrelse. Sådant en anvendelse er f.eks. kontrol af vægten af ens emballager el. proceskontrol, som udføres i forbindelse med delproduktion.

Visninger **HI**, **OK** el. **LO** på displayet oplyser om, hvor der vejede materiale ligger indenfor tolerancegrænser.

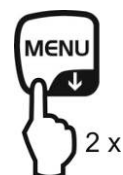
Ovennævnte symboler vises kun, når "Checkweighing" el. "Target Mode" funktioner er slået til, ellers vises de ikke.

Symbolerne giver følgende oplysninger:

Betingelse	Klassifikation	Display
$OVR.RNG < \text{prøvevægt}$	udenfor toleranceområdet	ingen visning
$HI.LIM < \text{prøvevægt} \leq OVR.RNG$	øverste tolerancegrænse	<b>HI</b>
$LO.LIM \leq \text{prøvevægt} \leq HI.LM$	indenfor toleranceområdet	<b>OK</b>
$UND.RG \leq \text{prøvevægt} < LO.LIM$	nederste tolerancegrænse	<b>LO</b>
$\text{Prøvevægt} < UND.RG$	udenfor toleranceområdet	ingen visning

## 1. Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejtilstand trykkes på **MENU** to gange.



## 2. Funktionsvalg

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til ”**TOOLS**” menupunktet kommer frem.

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til ”**CHECK.W**” menupunktet kommer frem.

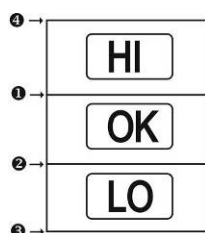
Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.



Næste trin kommer an på den ønskede indstilling:

Stabilitetsvisning (→)	Funktion		Indstilling/opdatering	Fortryd
Ja 	Slået til	➔	Tryk på <b>PRINT</b> og gå videre til trin 3	Tryk på <b>TARE</b> og gå videre til trin 4
Nej 	Slået fra	➔	Tryk på <b>TARE</b> og gå videre til trin 3	Videre til trin 4

## 3. Indstilling af grænseværdier



Ved indtastning af grænseværdier skal der tages hensyn til logisk tildeling af værdier, dvs. den nederste grænseværdi må ikke være højere end den øverste.

Manglende overholdelse af denne regel medfører, at vægten automatisk tilpasser grænseværdierne.

① Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til ”**HI.LIM**” menupunktet kommer frem.



⇒ **TARE** trykkes på. Den aktuelle indstilling vises.

⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes den ønskede værdi, se afsnit 3.1.1 ”Numerisk indtastning”.



⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.

② Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**LO.LIM**" menupunktet kommer frem.

- ⇒ **TARE** trykkes på. Den aktuelle indstilling vises.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes den ønskede værdi, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".

⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.

③ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**UND.RG**" menupunktet kommer frem.

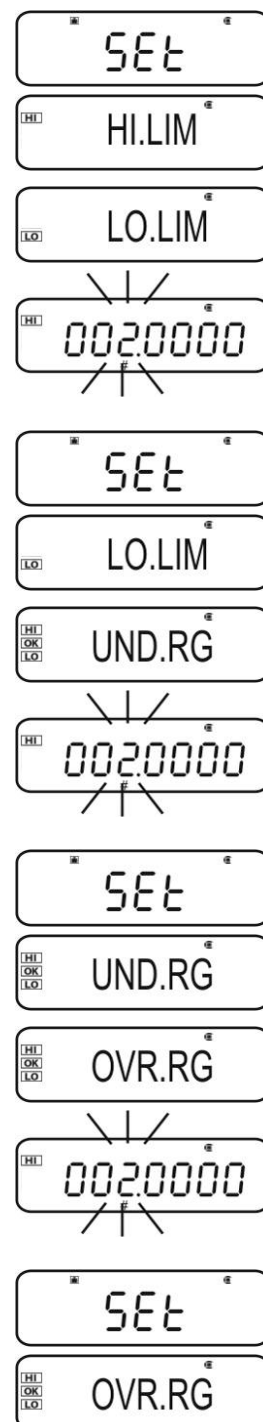
- ⇒ **TARE** trykkes på. Den aktuelle indstilling vises.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes den ønskede værdi, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".

⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.

④ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**OVR.RG**" menupunktet kommer frem.

- ⇒ **TARE** trykkes på. Den aktuelle indstilling vises.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes den ønskede værdi, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".

⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.



#### 4. Tilbage til vejtilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



#### 5. Aktivering af tolerancekontrol

Om nødvendigt anbringes en tom beholder på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.

Anbring det vejede materiale på plads og vent, til **HI**, **OK** el. **LO** kommer frem. På grundlag af visningen kontrolleres, om vægten af det vejede materiale ligger under, indenfor el. over tolerancen.

#### Indtastningseksempel:

- ❶ HI.LIM 7.0000 g
- ❷ LO.LIM 6.0000 g
- ❸ UND.RNG 5.0000 g
- ❹ OVR.RNG 8.0000 g

Prøvevægt < UND.RG (prøvevægt < 5,0000 g)		Der vises <b>ikke noget</b> symbol.
UND.RG ≤ prøvevægt < LO.LIM (prøvevægt 5,0000 g – 5,9999 g)		Symbolet <b>LO</b> vises.
LO.LIM ≤ prøvevægt ≤ HI.LM (prøvevægt 6,0000 g – 7,0000 g)		Symbolet <b>OK</b> vises.
HI.LIM < prøvevægt ≤ OVR.RNG (prøvevægt 7,0001 g – 8,0000 g)		Symbolet <b>HI</b> vises.
Prøvevægt > OVR.RNG (prøvevægt > 8,0000 g)		Der vises <b>ikke noget</b> symbol.

## 15.2 "Target mode" funktion (målvejning)

Anvendes f.eks. til afvejning af faste mængder væsker el. vurdering af manglende eller overskydende mængder.

Ved begrebet målværdi forstås en numerisk værdi, der svarer til den indstillede mængde udtrykket i enheden anvendt i forbindelse med vejning. Bortset fra målværdien indtastes også en toleranceværdi. Værdien udgør en numerisk værdi, der ligger plus/minus over og under den acceptable målværdi.

Opnåelse af målværdien signaleres ved symboler **HI**, **OK** el. **LO**.  
Ovennævnte symboler vises kun, når "Checkweighing" el. "Target Mode" funktioner er aktiveret, ellers vises de ikke.

Symbolerne giver følgende oplysninger:

Betingelse	Klassifikation	Visning
Vægten er større end den indstillede værdi el. ligger over øverste tolerancegrænse	Stor afvigelse i forhold til målværdien	<b>HI</b> blinker langsomt
	Lille afvigelse i forhold til målværdien	<b>HI</b> blinker hurtigt
Vægten ligger indenfor toleranceområdet (målværdi ± tolerance)	Acceptabel målværdi	<b>OK</b>
Vægten er mindre end den indstillede værdi el. ligger under nederste tolerancegrænse	Lille afvigelse i forhold til målværdien	<b>LO</b> blinker hurtigt
	Stor afvigelse i forhold til målværdien	<b>LO</b> blinker langsomt



## 1. Fremkaldelse af menuen

⇒ I vejetilstand trykkes på **MENU** to gange.



## 2. Funktionsvalg

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "TOOLS" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "TARGET" menupunktet kommer frem. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

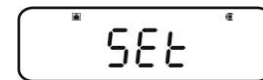


Næste trin kommer an på den ønskede indstilling:

Stabilitetsvisning (→)	Funktion	Indstilling/opdatering	Fortryd
Ja 	Slået til	Tryk på <b>PRINT</b> og gå videre til trin 3	Tryk på <b>TARE</b> og gå videre til trin 4
Nej 	Slået fra	Tryk på <b>TARE</b> og gå videre til trin 3	Videre til trin 4

## 3. Indstilling af målværdi og tolerance

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til visning, der anvendes til indtastning af målværdi "TG.VAL", kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på. Den aktuelle indstilling vises.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes den ønskede værdi, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til visning, der anvendes til indtastning af tolerance, "LM.VAL", kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på. Den aktuelle indstilling vises.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) indtastes den ønskede værdi, se afsnit 3.1.1 "Numerisk indtastning".



⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.



#### 4. Tilbage til vejtilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



#### 5. Aktivering af tolerancekontrol

Om nødvendigt anbringes en tom beholder på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.

Anbring det vejede materiale på plads og vent, til **HI**, **OK**, el. **LO** kommer frem. På grundlag af visningen kontrolleres, om vægten af det vejede materiale ligger under, indenfor el. over tolerancen.

**Indtastningseksempel:**

<b>TG.VAL</b>	100.0000 g
<b>LM.VAL</b>	10.0000 g

Vægten er mindre end den indstillede værdi el. ligger under nederste tolerancegrænse		<b>LO</b> blinker langsomt
		<b>LO</b> blinker hurtigt
Vægten ligger indenfor toleranceområdet [målværdi ± tolerance] (90,0000 g – 110,000 g)		<b>OK</b>
Vægten er større end den indstillede værdi el. ligger over øverste tolerancegrænse		<b>HI</b> blinker hurtigt
		<b>HI</b> blinker langsomt

## 16 Dataoutput

Brugerens interface muliggør tovejs udveksling af data mellem vægten og eksternt udstyr. Datatransmissionen finder sted på en asynkron måde, i ASCII-kode.

Med henblik på at garantere kommunikation mellem vægten og printerens skal følgende betingelser være opfyldt:

- Vægten skal være forbundet med printerens/computerens interface vha. den rette ledning.

**Fejlfri drift kan garanteres kun på betingelse af, at der anvendes en passende interfaceledning af mærke KERN (valgmulighed).**

- Kommunikationsparametre (transmissionshastighed, bits, paritet) af vægten og printerens skal stemme overens.

### 16.1 Pin-belægning

Idet der blev tilsluttet en interfaceledning af mærke **KERN**, der udgør valgfrit tilbehør, er vægten forsynet med RS232C interface.


Vægt (RS-232C)	
3	TXD
2	RXD
6	DSR
5	SG
4	DTR
7	CTS
8	RTS

## 16.2 Dataoutput funktioner

### 16.2.1 Automatisk dataoutput / "Auto Print" funktion

Dataoutput sker automatisk uden tryk på **PRINT**, umiddelbart efter opfyldelse af den relevante betingelse for dataoutput. Betingelsen defineres vha. en indstilling i menuen.

Skema 1:

	Stabil / positiv	Stabil / negativ	Stabilisering / nulvisning	Checkveighing	
LD. .	✓	-	-	-	Output ved stabil og positiv vejeværdi.
LD.UL.	✓	✓	-	-	Output ved stabil og positiv el. negativ vejeværdi.
LD. .Z	✓	-	✓	-	Output ved stabil og positiv vejeværdi. Data udlæses igen først efter, at nul er kommet frem og efter stabilisering.
LD.UL.Z	✓	✓	✓	-	Output ved stabil og positiv el. negativ vejeværdi. Data udlæses igen først efter, at nul er kommet frem og efter stabilisering.
LD.OK .	-	-	-	✓	Er "Checkweighing" og "Auto Print" funktioner slået til udlæses data vedr. stabil vejeværdi under visning af symbolet  .

#### Aktivering af "Auto Print" funktionen:

##### 1. Fremkaldelse af "Data Output" menuen

⇒ I vejtilstand trykkes på **PRINT** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.



##### 2. Funktionsvalg

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "APL.PRN" menupunktet kommer frem.



⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "AUTO.PRN" menupunktet kommer frem.

Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

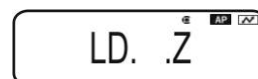
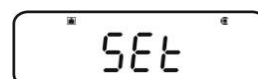


Næste trin kommer an på den ønskede indstilling:

Stabilitetsvisning (➔)	Funktion	Indstilling/opdatering	Fortryd
Ja 	Slået til ➔	Tryk på <b>PRINT</b> og gå videre til trin 3	Tryk på <b>TARE</b> og gå videre til trin 5
Nej 	Slået fra ➔	Tryk på <b>TARE</b> og gå videre til trin 3	Videre til trin 5

### 3. Indstilling af betingelse for dataoutput

- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges den ønskede tilstand, f.eks. "Mode 3" (detaljer, se Skema 1).
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.

### 4. Indstilling af betingelsen for visning af nul, efter behov

- ⇒ **PRINT** trykkes på.
- ⇒ Vha. navigeringstaster (↓↑) vælges den ønskede indstilling.



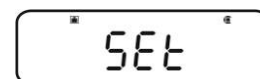
**RET.0** Data udlæses igen efter, at visningen igen svarer til nul.

**RET.50%** Data udlæses igen efter, at visningen igen svarer til 50% af den tidligere værdi.

Efter valg af "RET.0"



- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**.




### 5. Tilbage til vejtilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder. Fra nu af er "Auto Print" funktionen slået til og der vises **AP**.



### 6. Anbringelse af det vejede materiale

- ⇒ Om nødvendigt anbringes en tom beholder på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ Anbring det vejede materiale og vent, til stabilitetsvisning (➔) kommer frem. Vejværdien udlæses automatisk.

### 7. Fjernelse af det vejede materiale

- ⇒ Vent, til stabilitetsvisning (➔) kommer frem / til der vises nul. Vejværdien udlæses automatisk.

## 16.2.2 Kontinuerligt dataoutput / "Continuous Output" funktion (kun ABS-N modeller)

### 1. Fremkaldelse af "Data Output" menuen

⇒ I vejtilstand trykkes **PRINT** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.



### 2. Funktionsvalg

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "APL.PRN" menupunktet kommer frem.

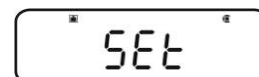
⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "SEQ.PRN" menupunktet kommer frem. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

Med (→) Slået til

Uden (→) Slået fra

⇒ Ændringen indføres ved at trykke på **TARE**.



### 3. Indstilling af manuel el. automatisk start/slut af kontinuerligt dataoutput

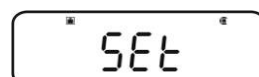
⇒ **PRINT** trykkes på.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "MANU" menupunktet kommer frem. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

Med (→) Kontinuerligt dataoutput starter efter tryk på **PRINT** og afsluttes efter tryk på **ON/OFF**

Uden (→) Kontinuerligt dataoutput starter automatisk

⇒ Ændringen indføres ved at trykke på **TARE**.



#### 4. Tænding for filteret

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "NO.FIL" menupunktet kommer frem. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

Med (→)      Wejeværdien filtreres

Uden (→)    Wejeværdien filtreres ikke

⇒ Ændringen indføres ved at trykke på **TARE**.

#### 5. Tilbage til vejtilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.

Er "MANU" menuindstillingen er aktiv (se trin 3, med symbolet →) vises der **READY**.

Er "MANU" menuindstillingen ikke aktiv (se trin 3, uden symbolet →) aktiveres kontinuerligt dataoutput automatisk, trin 7 gennemføres ikke.

#### 6. Tarering af vægtbeholderen

⇒ Om nødvendigt anbringes en tom beholder på vægten og vægten tareres ved at trykke på **TARE**.

⇒ Anbring det vejede materiale og vent, til stabilitetsvisning (→) kommer frem. Wejeværdien udlæses automatisk.

7. Tryk på **PRINT** (kun, når "MANU ON" indstillingen er aktiv)

⇒ Kontinuerligt dataoutput aktiveres, symbolet **READY** slukkes for.

#### 8. Anbringelse af det vejede materiale

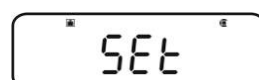
⇒ Enhver ændring af visning udlæses på en kontinuerlig måde (dataoutputcyklus ca. 100 ms).



#### Midlertidig afbrydelse af kontinuerligt dataoutput

**ON/OFF** tast = midlertidig afbrydelse

**PRINT** tast = genaktivering.

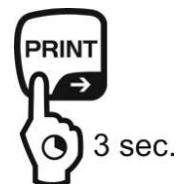


## 16.2.3 "Output Timing Change" funktion

Ved hjælp af denne funktion kan der vælges, om dataoutput efter tryk på **PRINT** skal finde sted ved stabil el. ustabil vejeværdi.

### 1. Fremkaldelse af "Data Output" menuen

⇒ I vejetilstand trykkes **PRINT** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.



### 2. Funktionsvalg

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "APL.PRN" menupunktet kommer frem.

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "PRINT.F" menupunktet kommer frem.

⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

Med (→) Øjeblikkelig dataoutput uden at vente på, at stabilitetsvisning kommer frem

Uden (→) Dataoutput sker først efter, at stabilitetsvisning er kommet frem

⇒ Ændringen indføres ved at trykke på **TARE**.



### 3. Tilbage til vejetilstand

⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



#### 16.2.4 "GLP Output" funktion / vægtens identifikationsnummer

"GLP Output" funktionen gør det muligt at udvide udskrivning af vejeresultater med overskrifts- og sidefodlinje. Indhold af overskrifts- og sidefodlinjen, se nedenstående udskriftseksempel.

- + Aktivering af "GLP Output" funktionen, se afsnit 8.3.
- + Indtastning af vægtens identifikationsnummer, se afsnit 8.4.

Udskriftseksempel:

KERN & Sohn GmbH	Firma
TYPE ABJ 220-4NM	Model
SN WBIIAB000I	Serienummer
ID 1234	Vægtens identifikationsnummer (jf. afsnit 8.4)
200.0000g	Vejeresultat
-SIGNATURE- -----	Udarbejdet af



I tilfælde af ABS/ACJ serien er oplysninger om dato og klokkeslæt ikke tilgængelige.

### 16.3 Kommunikationsparametre

Fremkaldelse af "MODE 1 - MODE 5" standardindstilling medfører forindstilling af alle kommunikationsparametre (se afsnit 16.3.1).

Relevant standardindstilling vælges ved at tilpasse den til printerens (nærmere oplysninger, se nedenstående skema).

I "MODE U" menupunktet kan alle parametrene indstilles på en måde defineret af brugeren (se afsnit 16.3.2).

	Standardindstilling 1	Standardindstilling 2	Standardindstilling 3	Standardindstilling 4	Standardindstilling 5	Brugerdefinerede indstillinger	Indstilling for KERN YKB-01N printeren
Valg af menu	MODE 1	MODE 2	MODE 3	MODE 4	MODE 5	MODE U	MODE U
Fabrikant	Shimadzu (standard)	Shimadzu *	Mettler	Sartorius	A & D	-	-
Transmissionshastighed	1200	1200	2400	1200	2400	brugerdefineret	1200
Paritet	None (8)	None (8)	Even (7)	Odd (7)	Even (7)	brugerdefineret	None (8)
Stopbit	1	1	2	2	2	brugerdefineret	1
Handshake	Hardware	Hardware	off	Hardware	off	brugerdefineret	off
Dataformat	Shimadzu standard	Shimadzu standard	Mettler standard	Sartorius standard	A & D standard	brugerdefineret	DF.1
Separatortegn	C/R	C/R	C/R + L/F	C/R + L/F	C/R + L/F	brugerdefineret	C/R

\* Kun, hvis vægten kan sende en returmeddelelse til computeren (hvis ikke der er fejl: OK [C/R], i tilfælde af fejl: NG [C/R]).

### 16.3.1 Valg af "MODE 1 – MODE 5" standardindstilling

#### 1. Fremkaldelse af "Data Output" menuen

- ⇒ I vejtilstand trykkes på **PRINT** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.



#### 2. Funktionsvalg

- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**COMM.SET**" menupunktet kommer frem.
- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede tilstand "**MODE 1 – MODE 5**", kommer frem. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.

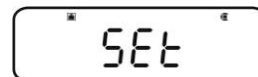
Med (→) Slået til

Uden (→) Slået fra

- ⇒ Ændringen indføres ved at trykke på **TARE**.

#### 3. Tilbage til vejtilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.



### 16.3.2 Brugedefinerede indstillinger "MODE U" / indstilling for KERN YKB-01N vægt

I "MODE U" menupunktet kan ethvert kommunikationsparameter indstilles individuelt.

#### 1. Fremkaldelse af "Data Output" menuen

⇒ I vejtilstand trykkes **PRINT** og den holdes indtrykket i 3 sekunder.



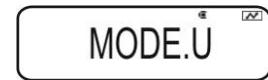
#### 2. Funktionsvalg

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "COMM.SET" menupunktet kommer frem.

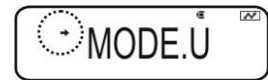


⇒ Kvitteres ved at trykke på **PRINT**.

⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede tilstand "MODE 1 – MODE 5", kommer frem. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.



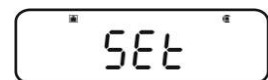
Med (→) Slået til



Uden (→) Slået fra

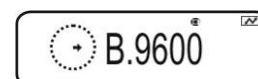
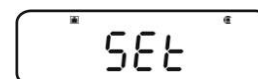
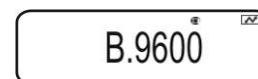
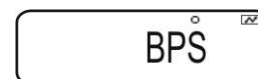


⇒ Ændringen indføres ved at trykke på **TARE**.



### 3. Indstilling af transmissionshastighed (Baudrate)

- ⇒ **PRINT** trykkes på.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "BPS" menupunktet kommer frem.
- ⇒ **PRINT** trykkes på. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede indstilling (f.eks. 9600 bps), kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på.

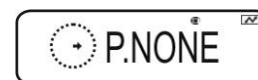
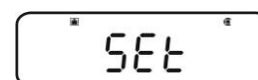
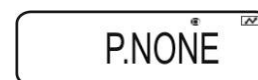


Mulige indstillingsvalg:

Visning	B.300	B.600	B.1200	B.2400	B.4800	B.9600	B.19.2k	B.38.4k
Transmissionshastighed	300 bps	600 bps	1200 bps	2400 bps	4800 bps	9600 bps	19,2 kbps	38,4 kbps

### 4. Indstilling af paritet

- ⇒ Vend tilbage til menuen ved at trykke på **ON/OFF**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "PARITY" menupunktet kommer frem.
- ⇒ **PRINT** trykkes på. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede indstilling (f.eks. P.NONE), kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på.

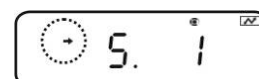
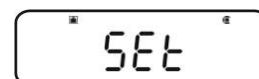
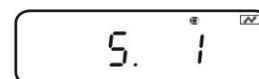


Mulige indstillingsvalg:

Visning	P.NONE	P.ODD	P.EVEN
Paritet	ingen paritet, 8 bits	ulige paritet, 7 bits	lige paritet, 7 bits

## 5. Indstilling af stopbit

- ⇒ Vend tilbage til menuen ved at trykke på **ON/OFF**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**STOP**" menupunktet kommer frem.
- ⇒ **PRINT** trykkes på. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede indstilling (f.eks. S. 1), kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på.

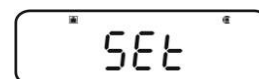


Mulige indstillingsvalg:

Visning	S. 1	S. 2
Stopbit	1 bit	2 bits

## 6. Indstilling af Handshake

- ⇒ Vend tilbage til menuen ved at trykke på **ON/OFF**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til "**HAND.SHK**" menupunktet kommer frem.
- ⇒ **PRINT** trykkes på. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede indstilling (f.eks. Hs.HW), kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på.



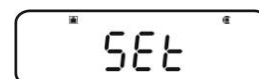
Mulige indstillingsvalg:

Visning	HS.OFF	HS.HW	HS.SW	HS.TiM
Handshake	ingen Handshake	Hardware handshake	Software handshake	Tidsstyret handshake

## 7. Indstilling af dataformat

- ⇒ Vend tilbage til menuen ved at trykke på **ON/OFF**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til ”**D.FORM**” menupunktet kommer frem.
- ⇒ **PRINT** trykkes på. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede indstilling (f.eks. DF.1), kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på.





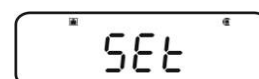

Mulige indstillingsvalg (nærmere oplysninger, se afsnit 15.4):

Visning	DF.1	DF.2	DF.3	DF.4	DF.FREE
Dataformat	Shimadzu standard	Shimadzu standard	Mettler standard	Sartorius standard	Valgfri: Head byte 1–17, Data length 8–2

## 8. Indstilling af sluttegn

- ⇒ Vend tilbage til menuen ved at trykke på **ON/OFF**.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til ”**DELIM**” menupunktet kommer frem.
- ⇒ **PRINT** trykkes på. Stabilitetsvisning (→) oplyser om den aktuelle indstilling.
- ⇒ Navigeringstaster (↓↑) trykkes på flere gange, til den ønskede indstilling (f.eks. DF.1), kommer frem.
- ⇒ **TARE** trykkes på.






Mulige indstillingsvalg:

Visning	CR	LF	CR+LF	COMMA	WINI
Sluttegn	CR	LF	CR+LF	COMMA	ikke dokumenteret

## 9. Tilbage til vejtilstand

- ⇒ **ON/OFF** trykkes på flere gange el. trykkes på og holdes indtrykket i 3 sekunder.

## 16.4 Dataformater

I menupunktet "D.FORM" er der fire, tilgængelige dataformater "DF.1–DF.4".

+ Menuindstilling, se afsnit 16.3.2, trin 7 "Indstilling af dataformat".

### 1. Dataformat 1 "DF.1"

Eksempel: 9,9949 g:

Pos.	Data	ASCII kode	Forklaring
1		20H	Positiv vejeværdi = mellemrum 20H Negativ vejeværdi = minus 2DH
2		20H	Den numeriske vejeværdi præsenteres med 8 positioner. Ikke-påkrævede positioner = mellemrum 20H Eventuel overbelastning (overload) præsenteres med 2 positioner vha. O L symbolet.
3		20H	
4	9	39H	
5	.	2EH	
6	9	39H	
7	9	39H	
8	4	34H	
9	9	39H	
10	g	67H	Vægtenhed
11		20H	
12	C/R	0DH	Separator tegn C/R = 0DH, L/F = 0AH I tilfælde af CR+LF øges datalængden

### Udskriftseksempler KERN YKB-01N

9.9949 g

Stabil el. ustabil positiv vejeværdi

-9.9949 g

Stabil el. ustabil negativ vejeværdi



## 2. Dataformat 2 "DF.2"

Eksempel: 9,9949 g:

Pos.	Data	ASCII kode	Forklaring
1		20H	Positiv vejeværdi = mellemrum 20H Negativ vejeværdi = minus 2DH Stabil vejeværdi = S (stable) 53H Ustabil vejeværdi = U (unstable) 55H
2		20H	
3	U	55H	
4		20H	
5		20H	
6		20H	
7		20H	Den numeriske vejeværdi præsenteres med 8 positioner. Ikke-påkrævede positioner = mellemrum 20H Eventuel overbelastning (overload) præsenteres med 2 positioner vha. O L symbolet.
8		20H	
9	9	39H	
10	.	2EH	
11	9	39H	
12	9	39H	
13	4	34H	
14	9	39H	
15		20H	Vægtenhed
16	g	67H	
17	C/R	0DH	Separator tegn C/R = 0DH, L/F = 0AH I tilfælde af CR+LF øges datalængden

### Udskriftseksempler KERN YKB-01N

S	9.9949 g
---	----------

Stabil, positiv vejeværdi

U	9.9949 g
---	----------

Ustabil, positiv vejeværdi

S	-9.9949 g
---	-----------

Stabil, negativ vejeværdi

U	-9.9949 g
---	-----------

Ustabil, negativ vejeværdi

### 3. Dataformat 3 "DF.3"

Eksempel: 9,9949 g:

Pos.	Data	ASCII kode	Forklaring
1	+	2BH	Positiv vejeværdi = plus 2BH
2		20H	Negativ vejeværdi = minus 2DH
3		20H	Den numeriske vejeværdi præsenteres med 8 positioner. Ikke-påkrævede positioner = mellemrum 20H Eventuel overbelastning (overload) præsenteres med 2 positioner vha. O L symbolet.
4		20H	
5	9	39H	
6	.	2EH	
7	9	39H	
8	9	39H	
9	4	34H	
10	9	39H	
11		20H	
12	g	67H	
13		20H	
14		20H	
15	C/R	0DH	Separator tegn C/R = 0DH, L/F = 0AH I tilfælde af CR+LF øges datalængden

#### Udskriftseksempler KERN YKB-01N

+9.9949 g

Stabil el. ustabil positiv vejeværdi

-9.9949 g

Stabil el. ustabil negativ vejeværdi

#### 4. Dataformat 4 "DF.4"

Eksempel: 9,9949 g:

Pos.	Data	ASCII kode	Forklaring
1	S	53H	Stabil vejeværdi = S (stable) 53H
2		20H	Ustabil vejeværdi = U (unstable) 55H
3		20H	Positiv vejeværdi = plus 2BH
4		2BH	Negativ vejeværdi = minus 2DH
5		20H	Den numeriske vejeværdi præsenteres med 8 positioner.
6	+	2BH	Ikke-påkrævede positioner = mellemrum 20H
7	9	39H	Eventuel overbelastning (overload) præsenteres med 2 positioner vha. O L symbolet.
8	.	2EH	
9	9	39H	
10	9	39H	
11	4	34H	
12	9	39H	
13		20H	
14		20H	Vægtenhed
15	g	67H	
16	C/R	0DH	Separator tegn C/R = 0DH, L/F = 0AH I tilfælde af CR+LF øges datalængden

#### Udskriftseksempler KERN YKB-01N





S +9.9949 g Stabil, positiv vejeværdi

U +9.9949 g Ustabil, positiv vejeværdi

S -9.9949 g Stabil, negativ vejeværdi

U -9.9949 g Ustabil, negativ vejeværdi

## 16.5 Fjernstyringsordrer

Ordre	Funktion
D01	Kontinuerligt dataoutput
D02	Kontinuerligt dataoutput ved en stabil vejeværdi
D03	Ved kontinuert dataoutput vises der desuden status af stabilitetsvisning. U: ustabil S: stabil
D05	Engangs- dataoutput
D06	Automatisk dataoutput
D07	Engangs- dataoutput. Ved dataoutput vises der desuden status af stabilitetsvisning. U: ustabil (kun ABS-N modeller) S: stabil
D08	Engangs- dataoutput ved en stabil vejeværdi
D09	Fortryd dataoutput
BREAK	Funktionen svarer til tasten  , se afsnit 3.1
Q	
CAL	Funktionen svarer til tasten  , se afsnit 3.1
TARE	Funktionen svarer til tasten  , se afsnit 3.1
T	
PRINT	Funktionen svarer til tasten  , se afsnit 3.1

## 17 Vedligeholdelse, opretholdelse af udstyret i funktionsdygtig stand, bortskaffelse

### 17.1 Rengøring



Før påbegyndelse af rengøring kobles udstyret fra strømforsyningskilden.

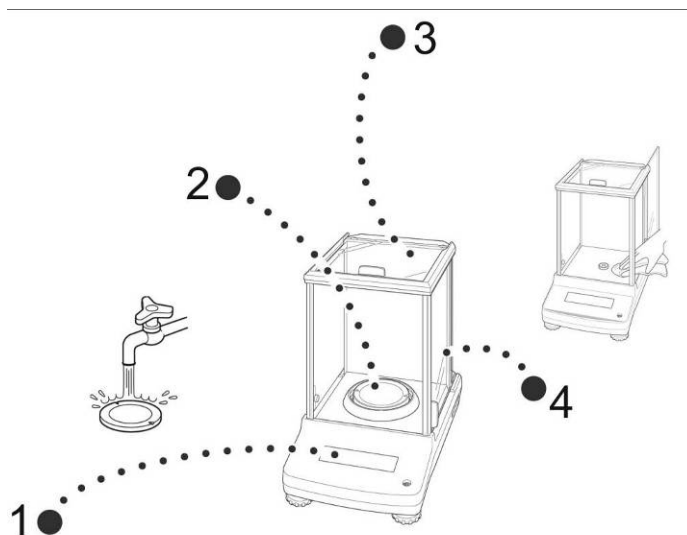

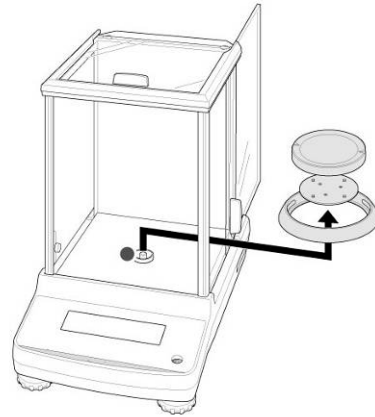


Fig. 1: Rengøring af vægten

- 1. Display** Brug ikke nogen aggressive rengøringsmidler (opløsningsmidler osv.) – rengør udstyret kun vha. en klud vædet med en mild sæbelud.
- 2. Vejeplade** Vejepladen fjernes, vådrenghøres og tørres af før genmontering.
- 3. Hus** Brug ikke nogen aggressive rengøringsmidler (opløsningsmidler osv.) – rengør udstyret kun vha. en klud vædet med en mild sæbelud. Pas på, så væsken ikke trænger ind i udstyret. Efter rengøring tørres udstyret af vha. en blød klud.  
Løse prøverester / pulver kan fjernes forsigtigt vha. en pensel el. manuel støvsuger.  
**Spildt materiale fjernes med det samme.**
- 4. Glasdør** Kan afmonteres, som beskrevet nedenfor. Dernæst rengøres vha. almindeligt tilgængelig glasrens.  
 Glasdørene håndteres forsigtigt.  
**Bemærk:** Risiko for brud/sprængning.  
Risiko for legemsskader i form af snitsår.  
Pas på ikke at pådrage sig armlæsioner som følge af berøring af køreskinnen.

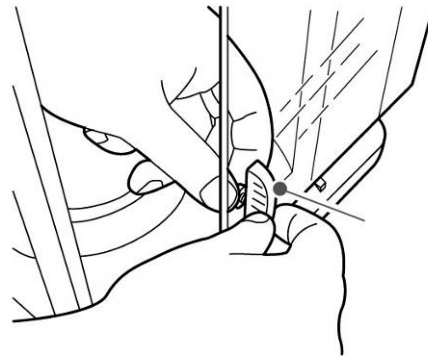
1. Afskærmningsringen, vejepladen og vejepladeholderen afmonteres.



2. Plasthåndtaget fjernes ved at dreje det.



Udtaget f/ vejepladen må ikke berøres. Dette kunne føre til beskadigelse af vægten.



3. Glasdøren fjernes forsigtigt, som vist på tegningen.

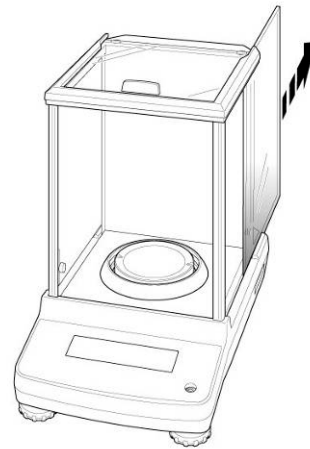


Fig. 2: Afmontering af glasdøren

4. Glasdøren monteres igen på plads ved at udføre samme handlinger i omvendt rækkefølge.



Plasthåndtaget skal under alle omstændigheder monteres for at sikre glasdøren.

## 17.2 Vedligeholdelse, opretholdelse af udstyret i funktionsdygtig stand

Udstyret må udelukkende betjenes og vedligeholdes af personale, der blev oplært og autoriseret af KERN.

Før åbning skal udstyret frakobles nettet.

## 17.3 Bortskaffelse

Emballagen og udstyret bortskaffes i henhold til den nationale el. regionale lovgivning, som er gældende det sted, hvor udstyret anvendes.

## 18 Hjælp i tilfælde af mindre driftssvigt

### Mulige årsager

I tilfælde af forstyrrelser ved forløb af et program slukkes vægten kortvarigt og den frakobles nettet, hvorefter vejning startes forfra.

### Fejl

Displayet er slukket.

Vægtværdien ændres konstant.

Vejeresultatet er åbenbart forkert.

Den ønskede vægtenhed kan ikke fremkaldes vha. **UNIT** tasten.

Automatisk kalibrering bliver ofte udført.

Ingen dataudveksling mellem printeren og vægten.

Menuindstillinger kan ikke ændres.

### Mulig årsag

- Vægten er ikke tændt for.
- Forbindelse til netværket afbrudt (forsyningsledningen er ikke tilsluttet/er defekt).
- Netspændingssvigt.
- Træk/luftbevægelser.
- Glasdøren er ikke lukket.
- Bord-/underlagsvibrationer.
- Vejepladen er i kontakt med fremmedlegemer.
- Elektromagnetiske felter/statiske ladninger (vælg en anden placering — hvis det er muligt, sluk for udstyret, der forårsager forstyrrelser).
- Vægtens display blev ikke nulstillet.
- Ukorrekt kalibrering.
- Vægten er ikke opstillet på et jævnt underlag.
- Der er tale om store temperatursvingninger
- Elektromagnetiske felter/statiske ladninger (vælg en anden placering — hvis det er muligt, sluk for udstyret, der forårsager forstyrrelser).
- Enheden blev ikke aktiveret tidligere.
- Der er tale om store temperatursvingninger i lokalet el. inde i udstyret.
- Forkerte kommunikationsindstillinger.
- Menuen er låst. Menulåsen slås fra.

## 18.1 Fejlmeddelelser

Fejlmeddelelse	Forklaring	Afhjælpning
<b>ERR H</b>	Hardwarefejl	Vægten slukkes og tændes for igen. Vises fejlmeddelelsen stadig skal henvendelse rettes til handelsagenten.
<b>ERR C</b>	Stor forskydning af nulpunktet under kalibrering	Vend tilbage til vejtilstand ved at trykke på <b>ON/OFF</b> . Kalibreringsprocessen genaktiveres.
	Der ligger genstande på vejpladen	
	Vejplade mangler	
<b>CAL D</b>	Visningen er ikke stabil	Omgivende forhold kontrolleres (træk, vibrationer osv.). Vend tilbage til vejtilstand ved at trykke på <b>ON/OFF</b> . Kalibreringsprocessen genaktiveres.
<b>ERR N</b>	Fejl under numerisk indtastning (f.eks. forkert adgangskode)	De indtastede data korrigeres.
<b>ERR W</b>	Forkert brugsprogram	Vægten omstilles, så den vender tilbage til den tidligere tilstand. Korrekt brugsprogram vælges.
<b>COM ERR</b>	Ukorrekt ordre fra fjernstyringen	Vægten omstilles, så den vender tilbage til den tidligere tilstand. Ordren fra fjernstyringen korrigeres.
<b>- OL</b>	Vejplade mangler	Vejpladen monteres korrekt.
<b>OL</b>	Overbelastning	Belastning reduceres.
<b>ABORT</b>	Afbrydelse af processen	
<b>WAIT</b>	Venter på afslutning af processen	
<b>BUSY</b>	Der ligger genstande på vejpladen ved start af kalibreringsprocessen	Genstandene fjernes og kalibreringsprocessen fortsættes.

I tilfælde af andre fejlmeddelelser skal vægten slukkes og tændes for igen. Vises fejlmeddelelsen stadig skal henvendelse rettes til handelsagenten.