



KERN & Sohn GmbH

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

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

KERN
eco

Brugermanual Tællervægt

KERN CPB-N / CPB-DM

Version 3.2
2024-03
DK



CPB-N / CPB-DM-BA-dk-2432



KERN CPB-N / CPB-DM

Version 3.2 2024-03

Brugermanual

Tællevejledning

Indholdsfortegnelse

1	Tekniske data	5
2	Oversigt over udstyret	7
2.1	Oversigt over visninger	8
2.1.1	Visning af vægt	9
2.1.2	Visning af referencevægt	9
2.1.3	Visning af stykantal	9
2.2	Oversigt over tastatur	10
3	Grundlæggende anvisninger (generelle oplysninger)	11
3.1	Hensigtsmæssig anvendelse	11
3.2	Uhensigtsmæssig anvendelse	11
3.3	Garanti	11
3.4	Tilsyn med kontrolinstrumenter	12
4	Generelle sikkerhedsanvisninger	12
4.1	Overholdelse af anvisninger i brugermanualen	12
4.2	Oplæring af personale	12
5	Transport og opbevaring	12
5.1	Modtagelseskontrol	12
5.2	Emballage/ returtransport	12
6	Udpakning, opstilling og opstart	13
6.1	Opstillings- og anvendelsessted	13
6.2	Udpakning	13
6.2.1	Opstilling	13
6.2.2	Leveringsomfang	15
6.3	Netstrømforsyning	15
6.4	Akkumulator drift (option)	15
6.5	Tilslutning af periferiudstyr	15
6.6	Første opstart	15
6.7	Kalibrering	16
6.7.1	Model CPB-N (ikke-verificerede modeller)	16
6.7.2	Model CPB-DM (verificerede modeller)	18
6.8	Linearisering (kun ikke-verificerede modeller)	20
6.9	Verificering	23
6.9.1	Kalibreringstast og plomber	24
6.10	Afprøvning af vægtens indstillinger med hensyn til verificering	24
6.11	Servicedrift (verificerede modeller)	25
7	Drift	28
7.1	Tænding/slukning og nulstilling	28
7.2	Forenklet vejning	28
7.3	Vejning med tara	29
7.4	Baggrundsllys i displayet	31
8	Styktælling	32
8.1	Bestemmelse af referencevægt ved vejning	32
8.2	Numerisk indlæsning af referencevægt	34

8.3	Automatisk rettelse af referencevægt (kun verificerbare modeller)	35
9	Summering	36
9.1	Manuel summering.....	36
9.2	Automatisk summering	39
10	Afvejning af målstykkantal eller målvægt og tolerancekontrol	40
10.1	Tolerancekontrol for målstykkantal.....	40
10.2	Tolerancekontrol for målvægt	42
11	Menu (ikke-verificerbare modeller)	45
11.1	Menuoversigt:	46
12	RS 232 C grænseflade	48
12.1	Tekniske data	48
12.2	Fjernstyringskommandoer	49
13	Vedligeholdelse, funktionsvedligeholdelse, bortskaffelse	50
13.1	Rengøring.....	50
13.2	Vedligeholdelse, funktionsvedligeholdelse.....	50
13.3	Bortskaffelse.....	50
13.4	Fejlmeddelelser.....	50
14	Hjælp i tilfælde af mindre driftssvig	51
15	Overensstemmelseserklæring	52

1 Tekniske data

KERN	CPB 6K0.1N	CPB 15K0.2N	CPB 30K0.5N
Aflæsbarehed (d)	0,0001 kg	0,0002 kg	0,0005 kg
Vejeområde (Max)	6 kg	15 kg	30 kg
Reproducerbarhed	0,0001 kg	0,0002 kg	0,0005 kg
Linearitet	±0,0002 kg	±0,0004 kg	±0,002 kg
Anbefalet kalibreringsvægt (ikke-tilføjet)	5 kg (F2) + 1 kg (F2)	10 kg (F2) + 5 kg (F2)	20 kg (F2) + 10 kg (F2)
Vægtenheder	g	g	kg
Tid af signalets stigning	2 s		
Opvarmningstid	120 min		
Minimalvægt af et enkelt emne ved bestemmelse af stykantal – under laboratorieforhold *	100 mg	250 mg	500 mg
Minimalvægt af et enkelt emne ved bestemmelse af stykantal – under normale forhold **	1 g	2,5 g	5 g
Minimalvægt af et emne	100 mg	250 mg	500 mg
Referencestykantal	frit valgbar		
Indgangsspænding	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Strømforsyning sekundær spænding	12 V, 500 mA		
Akkumulator (option) driftstid	baggrundslys tændt: 60 h baggrundslys slukket: 70 h		
Opladningstid for akkumulator	12 h		
Auto-Off (batteri)	frit valgbar: 3, 5, 15, 30 min		
Dimensioner i komplet tilstand (B x T x H)	320 x 350 x 125 mm		
Vejningsoverflade	294 x 225 mm		
Tilladte omgivelsesforhold	fra 0°C til +40°C		
Luftfugtighed	max 80%, relativ (ingen kondens)		
Nettovægt (kg)	3,8 kg		

KERN	CPB 6K1DM	CPB 15K2DM	CPB 30K5DM
Aflæsbarehed (d)	0,001 kg; 0,002 kg	0,002 kg; 0,005 kg;	0,005 kg; 0,01 kg;
Vejeområde (Max)	3 kg; 6 kg	6 kg; 15 kg	15 kg; 30 kg
Minimalvægt (min)	20 g	40 g	100 g
Reproducerbarhed	0,001 kg; 0,002 kg	0,002 kg; 0,005 kg	0,005 kg; 0,01 kg
Linearitet	±0,002 kg; ±0,004 kg	±0,004 kg; ±0,01 kg	±0,01 kg; ±0,02 kg
Verifikationsdelingsværdi (e)	1 g	2 g	5 g
Nøjagtighedsklasse	III		
Anbefalet kalibreringsvægt (ikke tilføjet)	5 kg (F2) + 1 kg (F2)	10 kg (F2) + 5 kg (F2)	20 kg (F2) + 10 kg (F2)
Vægtenheder	g	g	kg
Tid af signalets stigning	2 s		
Opvarmningstid	10 min		
Minimalvægt af et enkelt emne ved bestemmelse af stykantal – under laboratorieforhold *	100 mg	250 mg	500 mg
Minimalvægt af et enkelt emne ved bestemmelse af stykantal – under normale forhold **	1 g	2,5 g	5 g
Minimalvægt af et emne	100 mg	250 mg	500 mg
Referencestykantal	frit valgbar		
Indgangsspænding	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Strømforsyningsenhed sekundær spænding	12 V, 500 mA		
Akkumulator (option) driftstid	baggrundslys tændt: 60 h baggrundslys slukket: 70 h		
Opladningstid, akkumulator	14 h		
Auto-Off (batterier)	frit valgbar: 3, 5, 15, 30 min		
Dimensioner i komplet tilstand (B x T x H)	320 x 350 x 125 mm		
Vejningsoverflade	294 x 225 mm		
Tilladte omgivelsesforhold	fra -10°C til +40°C		
Luftfugtighed	max 80%, relativ (ingen kondens)		
Nettovægt (kg)	3,8 kg		

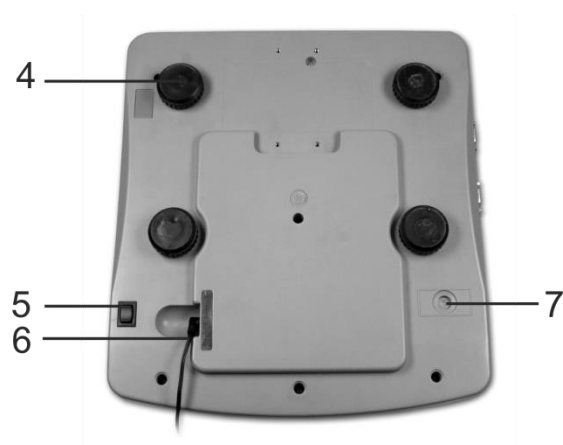
*** Minimalvægt af et enkelt emne ved bestemmelse af stykantal – under laboratorieforhold:**

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

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

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

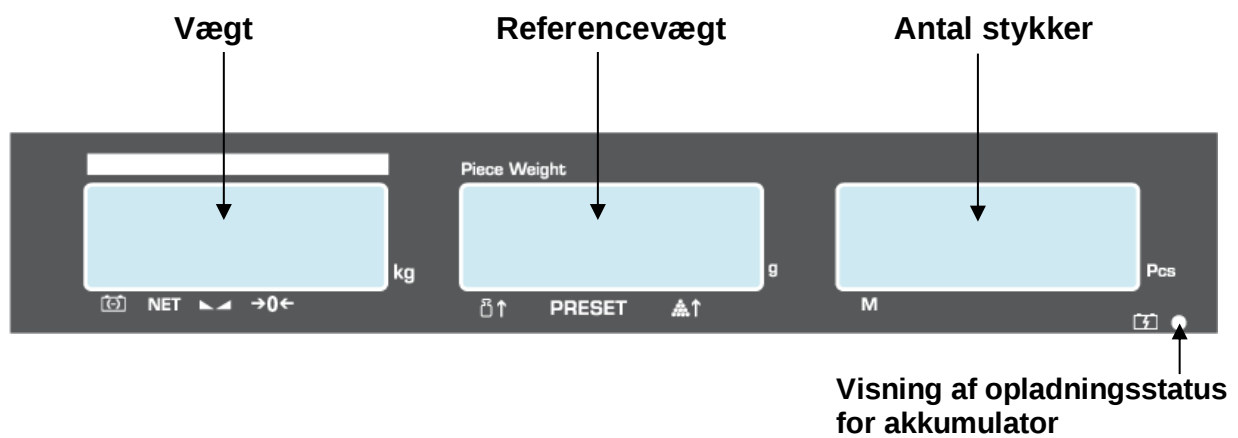
2 Oversigt over udstyret



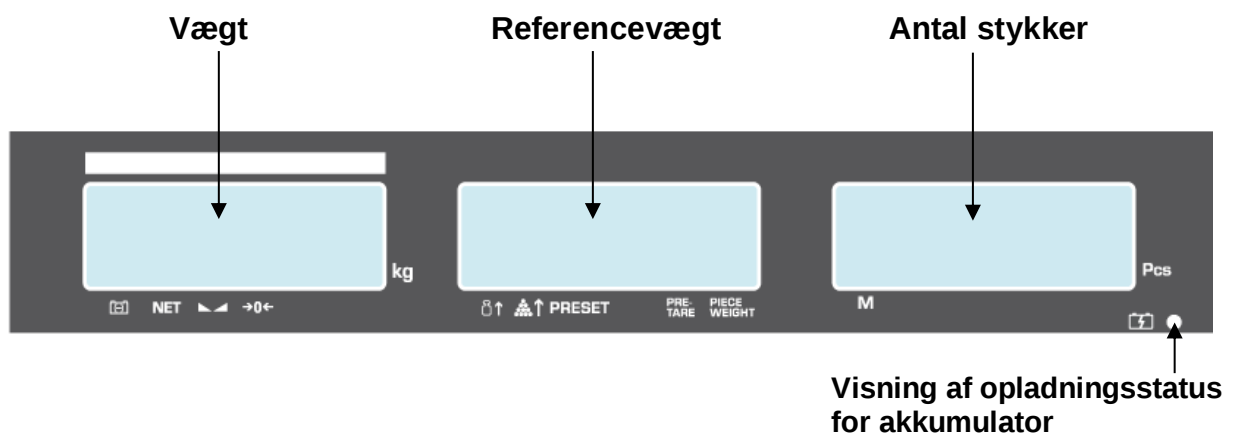
1. Vejeplade / akkumulatorrum (under vejepladen)
2. Libelle (vaterpas)
3. RS 232 grænseflade
4. Fødder med reguleringsskruer
5. Omskifter Tænding/Slukning
6. Netstrømforsyning
7. Kalibreringstast

2.1 Oversigt over visninger

Model CPB-N



Model CPB-DM



2.1.1 Visning af vægt

Her er vist vægt af det vejede materiale i [kg].

Piler over symboler viser:

	Akkumulator bliver snart udbrugt
NET	Nettovægt
	Stabiliseringsvisning
a	Visning af nulværdi

2.1.2 Visning af referencevægt

Her er vist referencevægt af et prøveemne i [g]. Værdien indtastes af brugeren selv eller beregnes af vægten.

Piler over symboler viser:

	Den pålagte referencevægt er for lille
PRESET	Gemt målstykkantal / målvægt
	Det pålagte stykkantal er for lille
PRE-TARE	Taraværdi gemt i hukommelsen
PIECE WEIGHT	Visning af referencevægt

2.1.3 Visning af stykkantal

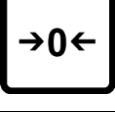
Her er samtlige pålagte emner vist med det samme som antal stykker.

Piler over symboler viser:

M	Data i sum-hukommelse
----------	-----------------------

2.2 Oversigt over tastatur



Valg	Funktion
	Ciffertaster
	- Slettetast - Fremkaldelse af vejemodus med målstyktantal og målvægt
	Tilføjelse til sumhukommelse
	Fremkaldelse af sumhukommelse
	- Indtastning/visning af grænseværdi ved tolerancekontrol - Fremkaldelse af baggrundslys for visning (tryk på tasten og hold den nedtrykt)
	Udgang til et eksternt udstyr (printer) eller PC
	Input af referencevægt ved vejning
	- Numerisk input af referencevægt - Valg af funktion/parameter
	- Tareringstast - Gemning
	- Nulstillingstast - Tilbage til vejemodus

3 Grundlæggende anvisninger (generelle oplysninger)

3.1 Hensigtsmæssig anvendelse

Deres nykøbte vægt bruges til bestemmelse af vægt (vejeværdier) af det vejede materiale. Den skal betragtes som „en ikke automatisk vægt“, dvs. det vejede materiale placeres forsigtigt manuelt i midten af vejepladen. Vejeværdien kan aflæses efter stabiliseringen.

3.2 Uhensigtsmæssig anvendelse

- Vores vægte er ikke automatiske vægte og er ikke beregnet til at blive anvendt til en dynamisk vejning. Vægtene kan alligevel bruges til dynamiske målinger efter undersøgelsen af vægtens individuelle anvendelsesområde og de i manualen nævnte specifikke krav vedrørende nøjagtighed i den pågældende applikation.
- Vejepladen må ikke udsættes for en langvarig belastning. Det kan medføre beskadigelse af målemekanismen.
- Vægten må under ingen omstændigheder udsættes for slag eller belastninger, der overskrider den maksimale tilladte belastning (*Max*) fratrullet den allerede eksisterende tarabelastning. Dette kan medføre beskadigelse af vægten.
- Det er ikke tilladt at bruge vægten i eksplosionsfarlige miljøer. Serieudførelsen er ikke en eksplosionssikker udførelse.
- Det er ikke tilladt at indføre konstruktive ændringer på vægten. Dette kan medføre visning af forkerte vejeresultater, overtrædelse af tekniske sikkerhedskrav og beskadigelse af selve vægten.
- Vægten må udelukkende anvendes i henhold til de beskrevne formål. Alle andre anvendelsesformer/-områder kræver en skriftlig bekræftelse og tilladelse fra KERN.

3.3 Garanti

Garantien bortfalder i tilfælde af:

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

3.4 Tilsyn med kontrolinstrumenter

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

4 Generelle sikkerhedsanvisninger

4.1 Overholdelse af anvisninger i brugermanualen



Læs denne vejledning grundigt igennem før vægten opstilles (monteres) og aktiveres, selv når De allerede er bekendt med KERN vægte.

4.2 Oplæring af personale

Apparatet må kun betjenes og vedligeholdes af dertil uddannet personale.

5 Transport og opbevaring

5.1 Modtagelseskontrol

Umiddelbart efter modtagelsen af vægten kontrolleres emballagen og efter udpakningen kontrolleres selve apparatet, om der ikke er tegn på synlige udvendige beskadigelser.

5.2 Emballage/ returtransport



- ⇒ Alle dele af den originale emballage opbevares mht. eventuel returtransport (returnering af varen).
- ⇒ Til returtransport skal man udelukkende anvende den originale emballage.
- ⇒ Forud for forsendelsen frakobles alle tilsluttede ledninger og andre løse/bevægelige dele.
- ⇒ Transportsikringer skal monteres igen, hvis disse forekommer.
- ⇒ Alle dele, fx vindafskærmning af glas, vejeplade, strømforsyningsenhed etc. skal sikres mod nedglidning og beskadigelser.

6 Udpakning, opstilling og opstart

6.1 Opstillings- og anvendelsessted

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

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

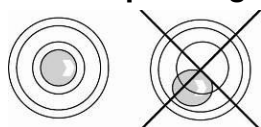
Derfor skal følgende regler overholdes ved valg af opstillingsstedet:

- Stil vægten op på en stabil og flad overflade.
- Undgå ekstreme temperaturer og temperatursvingninger, som opstår f.eks. hvis apparatet opstilles ved siden af en radiator eller på et sted, der er udsat for direkte solpåvirkning.
- Vægten beskyttes mod direkte påvirkning af træk fra åbne vinduer og døre.
- Undgå stød under vejning.
- Vægten beskyttes mod høj luftfugtighed, dampe og støv.
- Udstyret bør ikke udsættes for kraftig og langvarig fugtpåvirkning. En uønsket kondens (kondens dannet på apparatet på grund af luftfugtighed) kan finde sted, når et koldt apparat bliver anbragt til væsentligt varmere omgivelser. I så fald skal udstyret (koblet fra elforsyning) lades tilpasse sig efter den omgivende temperatur i ca. 2 timer.
- Undgå statiske ladninger fra det vejede materiale eller beholdere, som bruges til vejning.
- Må ikke bruges i områder med fare for forekomst af eksplosionsstoffer eller i områder med fare for eksplosion af gas, dampe, tåge eller støv!
- Kemikalier (fx væske eller gas), der kan virke aggressivt på vægten indvendige og udvendige overflader eller beskadige vægten, skal holdes væk.
- Ved elektromagnetiske felter, statiske ladninger (ved fx vejning / styktælling af plastemner) samt ustabil elforsyning er der risiko for store afvigelser ved vejning (forkert vejeresultat samt beskadigelse af selve vægten). I så fald skal apparatet placeres et andet sted eller forstyrrelseskilden skal fjernes.

6.2 Udpakning

Tag vægten forsigtigt ud af emballagen, fjern plastikbeskyttelse opstil den på opstillingsstedet.

6.2.1 Opstilling



Vægten nivelleres ved hjælp af fødder med reguleringsskruer; luftboblen i libellen (vaterpas) skal befinde sig i det mærkede område.

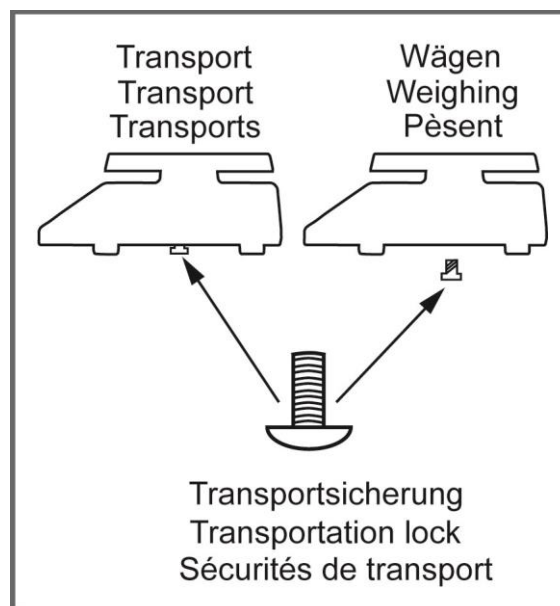


Der skal absolut fjernes transportsikring.
(findes kun i 6 kg modeller)



For at løsne transportsikringen skrues transportskruen [1] af ved at dreje den mod uret.

Til transport skrues forsigtigt transportskruen ind helt hen til anslag ved at dreje den med uret og herefter fastgøres skruen med en kontramøtrik.



6.2.2 Leveringsomfang

Serietilbehør:

- Vægt
- Vejeplade
- Strømkabel/netledning
- Beskyttelsesskærm
- Brugermanual

6.3 Netstrømforsyning

Vægten forsynes via en ekstern netstrømforsyningsenhed. Strømforsyningsdata på etiketten og den lokale spænding skal være identiske.

Der må kun anvendes originale KERN strømforsyningsenheder. Anvendelse af andre produkter kræver KERN's samtykke.

6.4 Akkumulatordrift (option)

Den interne akkumulator oplades via det medleverede strømkabel.

Før den første anvendelse oplades akkumulatoren via det medleverede strømkabel i mindst 12 timer. Akkumulatorens driftstid er ca. 70 timer. Opladningstid for en fuld genopladning er ca. 12 timer.

AUTO-OFF funktion – med udvalgt tid på 3, 5, 15 minutter – for at spare akkumulator (se afsnit 12).

Efter tænding af vægten betyder pilen [▼] over akkumulators symbol  eller „bat lo” symbol, at akkumulatoren bliver snart udladet. Vægten kan fungere i yderligere ca. 10 timer, og derefter bliver den slukket automatisk. For at genoplade akkumulatoren skal strømkabel tilsluttes hurtigst muligt.

Under opladningen vil LED diode placeret over antal stykker oplyse om akkumulatorens opladningsstatus.

rød: akkumulator er ved at være udladet

grøn: akkumulator er fuld opladet

6.5 Tilslutning af periferiudstyr

Før tilslutning eller frakobling af periferiudstyr (printer, PC) til/fra datagrænseflade skal vægten kobles fra strømforsyningen

Der må udelukkende tilsluttes KERN'S tilbehør og periferiudstyr, for de er optimalt tilpasset vægten.

6.6 Første opstart

Opvarmningstid på 2 timer efter tænding af vægten giver mulighed for at stabilisere måleværdier.

Vægtens nøjagtighed afhænger af den lokale tyngdeacceleration.

Der skal absolut overholdes anvisninger i afsnit "Kalibrering".

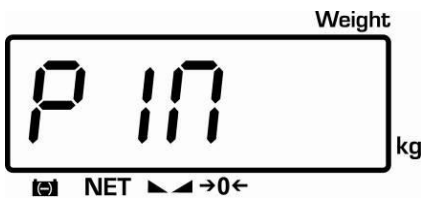
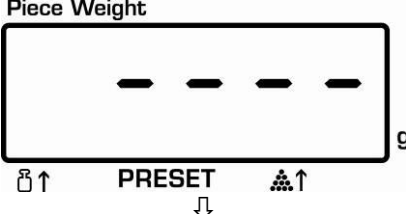
6.7 Kalibrering

Idet tyngdeaccelerationen ikke er ens alle steder på kloden skal ethvert display med den tilsluttede vægtplade tilpasses – i henhold til vejeprincippet, der fremgår af fysikkens grundlag – efter tyngdeaccelerationen på det sted, hvor vægten er opstillet (kun hvis vægten ikke er kalibreret fra fabrikken). Kalibreringsproceduren gennemføres ved den første anvendelse, efter hver ændring af opstillingsstedet og i tilfælde af svingninger i den omgivende temperatur. For at opnå nøjagtige måleværdier anbefales der endvidere at kalibrere vægten med jævne mellemrum, også i vejemodus.

Fremgangsmåde ved kalibrering:

Sørg for stabile omgivelsesforhold. Sørg for den påkrævede opvarmningstid for at stabilisere vægten (se Afsnit 1). Der må ikke være genstande på vejepladen.

6.7.1 Model CPB-N (ikke-verificerede modeller)

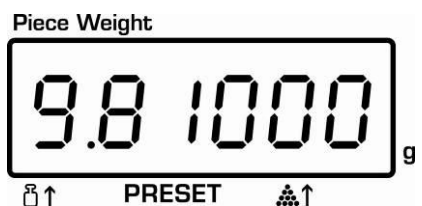
Betjening	Visning
⇒ Tænd for vægten og under vægtens autotest tryk på TARE-tast. 	
⇒ Ved hjælp af cifertaster indtast kodeord: • standard kodeord er „0000”. Hvis indtastning af kodeord er umulig, kan man indtaste personligt kodeord; (indtastning ved hjælp af [F6 PKn] funktion, se afsnit 11.1). Kalibreringsprocessen kan man også  fortsætte ved at trykke på .	 

⇒ Tryk på TARE-tast, der bliver vist værdi af tyngdeacceleration.

⇒ Tryk igen på TARE.



Der bliver vist meddelelse „UnLoAd”, og herefter „LoAd”.

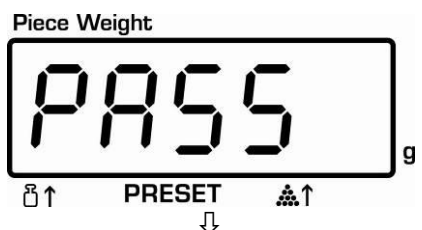


⇒ Læg forsigtigt kalibreringslodden midt på vejepladen (se afsnit 1), der bliver vist meddelelse „PASS”.

⇒ Mens vægten udfører autotest fjernes kalibreringslodden fra vægten.

Efter en vellykket kalibrering vil vægten vende automatisk tilbage til vejemodus.

Ved en kalibreringsfejl eller forkert kalibreringslod viser displayet en fejlmeddelelse, kalibreringsprocessen skal gentages.

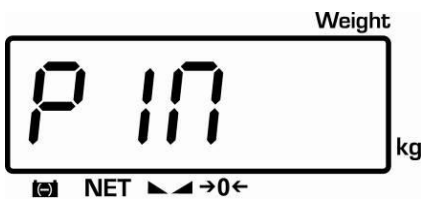
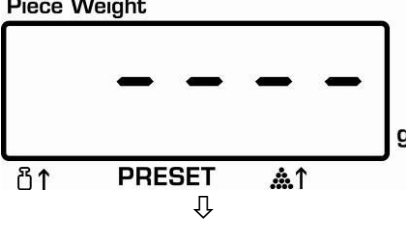


6.7.2 Model CPB-DM (verificerede modeller)

i Ved verificerede vægtmodeller er kalibreringen blokeret. For at gennemføre kalibrering er det nødvendigt at bryde plommen og herefter – under tænding af vægten – trykkes på kalibreringstasten. Placering af kalibreringstasten – se afsnit 6.9.1.

Bemærk:

Efter brud af plommen og før anvendelse af vægten til de formål, der kræver brug af en verificeret vægt, skal vægten genverificeres af et notificeret organ, der er bemyndiget til verificering af vægtsystemer, og vægten skal mærkes igen ved at sætte en plombe.

Betjening	Visning
⇒ Tænd for vægten og mens vægten kører autotest tryk på kalibreringstast og TARE-tast. 	
⇒ Ved hjælp af cifertaster indtast kodeord: enten • standard kodeord „0000“: eller • personligt kodeord, som indtastes under [F6 PKn] funktion, se afsnit 12. ⇒ Godkend ved at trykke på TARE.	 

⇒ Tryk på TARE, der bliver vist meddelelse „UnLoAd”.

⇒ Tryk igen på TARE.



Herefter kommer meddelelse „LoAd” frem samt en blinkende værdi af den aktuelt indstillede kalibreringsvægt.

Enten

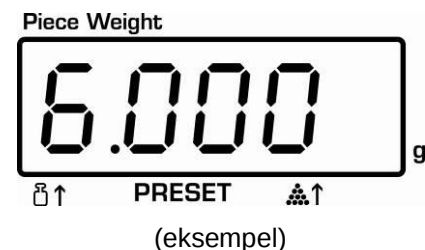
- Godkend ved at trykke på TARE.

eller

- for at ændre til den ønskede kalibreringsvægt indtast kalibreringsvægten ved hjælp af cifertaster og godkend den ved at trykke på TARE.

For at få måleteknisk mest værdifulde vejeresultater anbefales det at vælge den højeste mulige nominalværdi.

Vi anbefaler en værdi, der er lig med 80% af max værdi.



⇒ Læg forsigtigt kalibreringslodden midt på vejepladen.

⇒ Afvent til stabiliseringsvisningen kommer frem og tryk derefter på TARE.



⇒ Mens vægten udfører autotest fjernes kalibreringslodden fra vægten.

Efter en vellykket kalibrering vil vægten vende automatisk tilbage til vejemodus.

Ved en kalibreringsfejl eller forkert kalibreringslod viser displayet en fejlmeddelelse, kalibreringsprocessen skal gentages.



6.8 Linearisering (kun ikke-verificerede modeller)

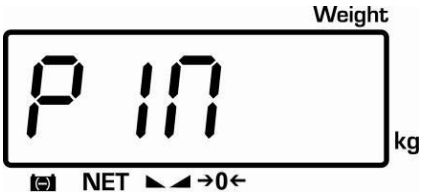
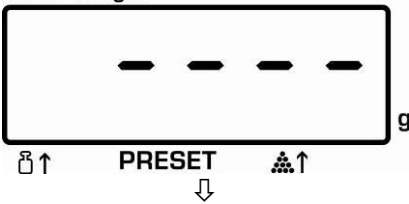
Linearitet betyder den største afvigelse af vægtens vægtvisning i forhold til vægten af det givne kalibreringslod, både i den positive og den negative retning, i hele vejeområdet. Hvis myndigheden, der fører tilsyn med kontrolinstrumenter, har konstateret en afvigelse af linearitet, kan forholdet forbedres ved linearisering.

i

- Linearisering må kun udføres af en uddannet person, der har viden om håndtering af vægter.
- De anvendte kalibreringslodder skal stemme overens med vægtspecifikationen, se afsnit 3.4 „Tilsyn med kontrolinstrumenter”.
- Sørg for stabile omgivelsesforhold. Sørg for den påkrævede opvarmningstid for at stabilisere vægten.
- Efter en vellykket linearisering er det nødvendigt at kalibrere vægten, se afsnit 3.4 „Tilsyn med kontrolinstrumenter”.

Tab. 1: Kalibreringspunkter

Kalibrerings-vægt	CPB 6K0.1N	CPB 15K0.2N	CPB 30K0.5N
1.	1 kg	3 kg	5 kg
2.	2 kg	5 kg	10 kg
3.	4 kg	10 kg	15 kg
4.	6 kg	15 kg	30 kg

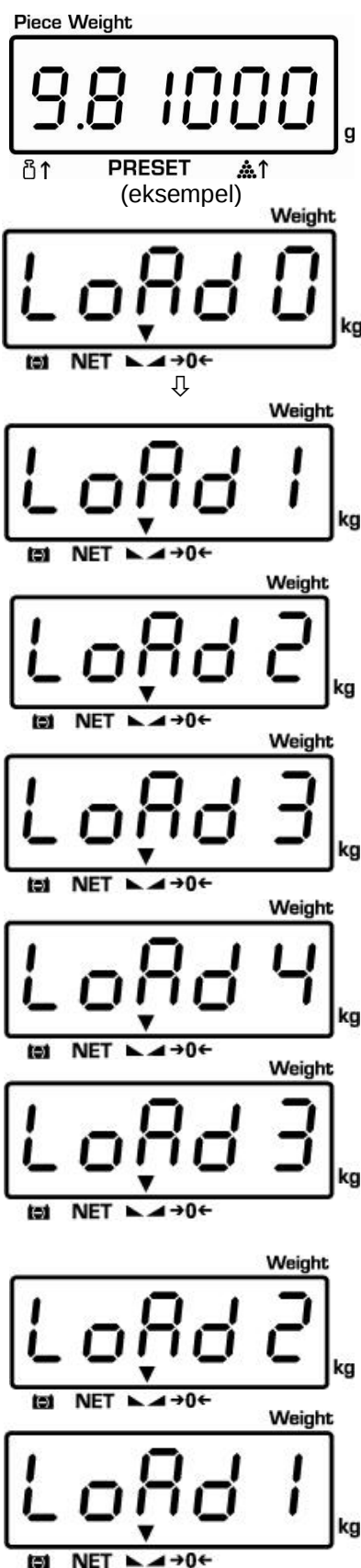
Betjening	Visning
Gennemførelse af linearisering: ⇒ Tænd for vægten og under vægtens autotest tryk på TARE-tast. 	
⇒ Ved hjælp af cifertaster indtast kodeord „0000”. ⇒ Godkend ved at trykke på TARE. 	 

- ⇒ Tryk på TARE, der bliver vist værdi af tyngdeacceleration.
- ⇒ Tryk igen på TARE-tast.

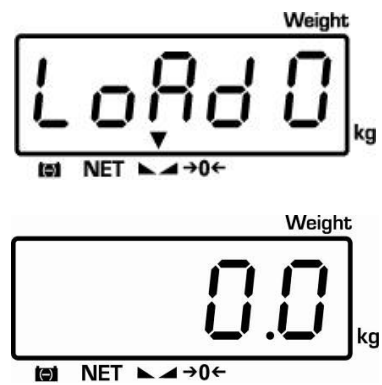


Visning „LoAd 0” kommer frem og efter kort tid vil det høres et lydsignal og displayet vil vise „LoAd 1”.

- ⇒ Den første kalibreringsvægt (se Tab. 1). Efter kort tid vil det høres et lydsignal og displayet vil vise „LoAd 2”.
- ⇒ Den anden kalibreringsvægt. efter kort tid vil det høres et lydsignal igen og displayet vil vise „LoAd 3”.
- ⇒ Den tredje kalibreringsvægt. efter kort tid vil det høres et lydsignal igen og displayet vil vise „LoAd 4”.
- ⇒ Den fjerde kalibreringsvægt. efter kort tid vil det høres et lydsignal igen displayet vil vise „LoAd 3”.
- ⇒ Den fjerde kalibreringsvægt. efter kort tid vil det høres et lydsignal og displayet vil vise „LoAd 2”.
- ⇒ Den tredje kalibreringsvægt. efter kort tid vil det høres et lydsignal og displayet vil vise „LoAd 1”.



- ⇒ Den anden kalibreringsvægt.
efter kort tid vil det høres et lydsignal og displayet vil vise „LoAd 0”.
- ⇒ Den første kalibreringsvægt.
- ⇒ Efter en vellykket linearisering vil vægten automatisk vende tilbage til vejemodus.



Ved fejl under linearisering eller forkert kalibreringsvægt vil displayet vise en fejlmeddelelse, lineariseringsprocessen skal gentages.

6.9 Verificering

Generelle oplysninger:

I henhold til 90/384/EØF eller 2009/23/EF direktiver skal vægter verificeres når de anvendes på følgende måde (lovbestemt anvendelsesområde):

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

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

Efter verificeringer bliver vægten plomberet i den afmærkede position.

Verificering af vægter uden „plomber” er ugyldig.

Anvisninger vedrørende verificering

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

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

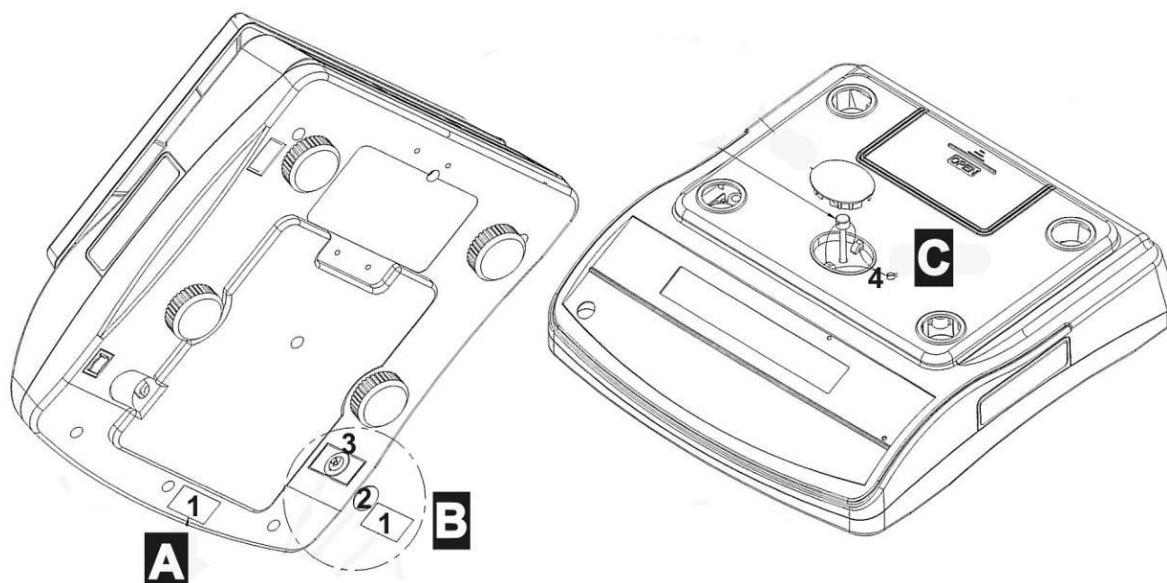
Lovregler i det land, hvor vægten anvendes, skal overholdes!

Verificerbare vægter sættes ude af drift når:

- vægtens **vejerresultat** ligger udenfor **den tilladte fejlgrænse**. Derfor skal man med jævne mellemrum belaste vægten med en prøvevægt, der har en kendt vægt (ca. 1/3 af max belastning), og sammenligne den viste værdi med prøvevægten.
- **fristen for genverificering** er udløbet.

6.9.1 Kalibreringstast og plomber

Mulige plomber: **B** som obligatorisk plombe samt **A** eller **C**



1. Plombe 1
2. Afskærmning
3. Verificeringstast
4. Tråd af verificeringsplombe

6.10 Afprøvning af vægtens indstillinger med hensyn til verificering

For at aktivere kalibreringen skal vægten omstilles i servicedrift.

i I servicedrift er det muligt at ændre vægtens samtlige parametre. Serviceparametre bør ikke ændres for det kan påvirke vægtens indstillinger.

For verificerede vægte er servicedrift blokeret ved hjælp af en omskifter. For at fjerne afspærringen bryd plomben og tryk på knappen. For placering af knappen se afsnit 6.9.1.

Bemærk:

Når plomberingen er brudt og vægten skal bruges til formål, der kræver verificering, skal vægten verificeres igen af et notificeret organ, og vægten skal mærkes igen ved at sætte en plombe.

6.11 Servicedrift (verificerede modeller)

Gennemgang af serviceparametre udføres kun med henblik på at checke de parametre, der er indstillet af de relevante verificeringsorganer. Der må ikke indføres ændringer.

Indgang i menu:

⇒ Tænd for vægten og mens vægten kører autotest tryk på TARE.

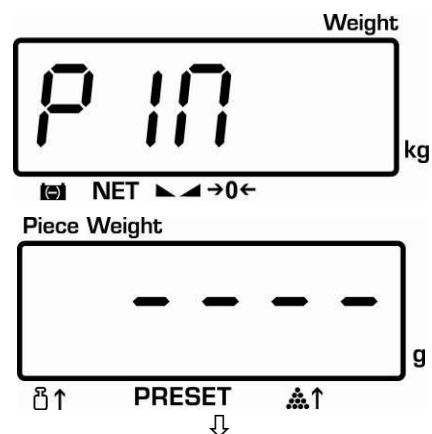
⇒ Ved hjælp af cifertaster indtast kodeord: enten

- standard kodeord „0000”:

eller

- personligt kodeord, som indtastes under [F6 PKn] funktion, se afsnit 12.

⇒ Godkend ved at trykke på TARE.



Valg af funktion:

⇒ De enkelte funktioner med de aktuelle indstillinger kan vælges en efter en ved at trykke på  tast.

Godkendelse/gemning af indstillinger:

⇒ Godkend den valgte funktion ved at trykke på . Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på  tast og godkend ved at trykke på  eller annuller ved hjælp af  tast.

For at forlade menu:

⇒ Efter tryk på  tast vender vægten tilbage til vejemodus.

Gennemgang af serviceparametre:

* = fabriksindstilling

◇ = Spærret menu punkt, for at foretage ændringer tryk på kalibreringstasten.

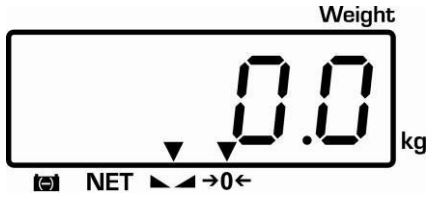
Blok i hovedmenu	Punkt i undermenu	Tilgængelig indstilling/forklaring				
F1 CAL ◇		Kalibrering				
F2 rES ◇	6000d *	Opløsning				
	duAL	Denne indstilling skal altid bruges				
	30000 d					
	3000 d					
F3 Cnt		Værdi af AD-konverter				
F4 AU Summering og udlæsning af data	AU on* Automatisk summering	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	LP 50	EnG	CHi	ikke dokumenteret
			tP	Standardindstilling af printer		
	P ASt	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	EnG	CHi		Fjernstyringskommandoer
	P Cont	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	Sd0 on	Udlæsning af nul aktiveret		Kontinuerlig udlæsning af data
			Sd0 off	Udlæsning af nul inaktiveret		
	AU off Manual summering	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	LP 50	EnG	CHi	ikke dokumenteret
			tP	Standardindstilling af printer		
F5 tAr ◇ Pre-Tare funktion	Pt oFF*	Værdi af den indledende tarering inaktiveret: Denne indstilling skal altid bruges				
	Pt on	Værdi af den indledende tarering aktiveret				
F6 Pin ◇ Kodeord	Pin 1*	Oprettelse af nyt kodeord				
	Pin 2	Bekræftelse af nyt kodeord				
F7 SPd ◇ Hastighed af visninger	SPd 7.5*	ikke dokumenteret				
	SPd 15					
	SPd 30					
	SPd 60					
F8 off Auto-Off function	Of 0*	Automatisk slukning inaktiveret				
	oF 3	Automatisk slukning efter 3 min.				
	oF 5	Automatisk slukning efter 5 min.				
	oF 15	Automatisk slukning efter 15 min.				
	oF 30	Automatisk slukning efter 30 min.				

F9 Grv $\diamond$ Tyngdekraft		ikke dokumenteret
F10 bEP Lydsignal	ok*	Lydsignalet lyder når det vejede materiale ligger indenfor det indstillede område
	Low	Lydsignalet lyder når det vejede materiale ligger under den nedre grænseværdi
	nG	Lydsignalet lyder når det vejede materiale ligger udenfor det indstillede område
	HiGH	Lydsignalet lyder når det vejede materiale ligger over den øvre grænseværdi
F11 t n $\diamond$	P-tArE	Denne indstilling skal altid bruges
	o-tArE	
F12 rSt	Reset til fabriksindstillinger	
F13 bEE	off	Lydsignal efter tryk på en tast
	on	
F14 AUW*	off	Automatisk rettelse af referencevægt
	on	

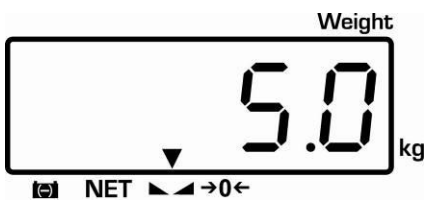
*F14 Kun tilgængelig for kalibrerbare modeller. Kalibrerbare modeller slutter med M.

7 Drift

7.1 Tænding/slukning og nulstilling

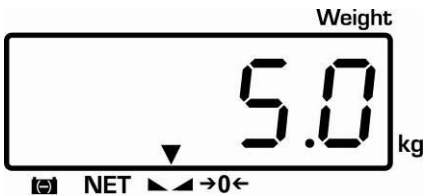
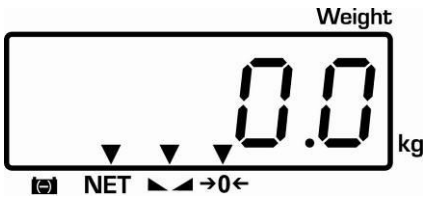
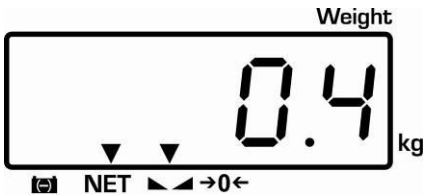
Betjening	Visning
1. Tænd vægten. Tryk på ON/OFF tast og hold den nedtrykt i kort tid (nedenunder, på højre side af vægten). Der kører autotest af vægten.	Vægten er klar til brug når værdi „0” er vist i alle tre vinduer. 
2. Nulstilling 	 Der bliver vist nulvisning og en pile over symbol „→0←”.

7.2 Forenklet vejning

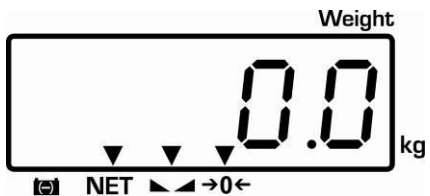
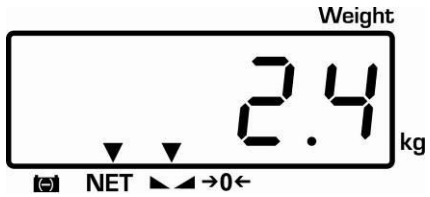
Betjening	Visning
Læg det vejede materiale på vejepladen.	Aflæs vejeresultat.  Ved en stabil vejeværdi bliver vist en pile over symbol ▴ ▴.
Hvis det vejede materiale er tungere end vejeområdet, vil displayet vise symbol „QL” (= overbelastning) og et lydsignal kan høres (hvinende).	

7.3 Vejning med tara

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

Betjening	Visning
Sæt en tom tarabeholder på vejepladen. Der bliver vist totalvægt af beholderen.	 (eksempel)
Reset visningen til „0”-værdi: 	 Beholderens vægt bliver gemt i vægtens hukommelse. Displayet vil vise nul og over symboler NET -   -  bliver vist en pile.
Sæt det vejede materiale ind i tarabeholderen.	Aflæs herefter vægten af det vejede materiale. 

	- Tareringsprocessen kan gentages det ønskede antal gange, eksempelvis ved vejning af flere bestanddele af en blanding (tillægsvejning). Grænseværdien er nået når det fulde vejeområde er overskredet. - Taraværdien afrundes i overensstemmelse med vægtens aflæsningsnøjagtighed.
---	---

Reset af visningen til „0“-værdi: 	 Beholderens totalvægt udtareres.
Sæt næste komponenter ind i beholderen (tillægsvejning).	Aflæs herefter vægten af det tilføjede materiale. 

Sletning af taraværdi:

⇒ Ved en aflastet vejeplade tryk på  tast.

7.4 Baggrundslys i displayet

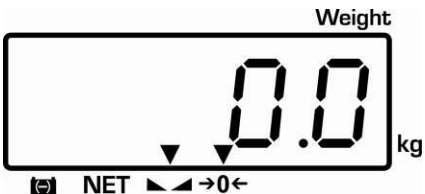
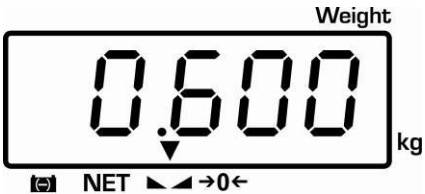
Vægten har følgende muligheder for baggrundslys i displayet:

I vejemodus tryk på PRE SET og hold i den nedtrykt. Der bliver vist den sidst valgte indstilling. REF -tast giver mulighed for at vælge imellem følgende indstillinger:	
• Baggrundslys i displayet er inaktiveret	 The display shows 'EL OFF' in large characters. Above the display is the label 'Weight' and to the right is 'kg'. Below the display, there is a small icon of a scale, the word 'NET', and navigation arrows pointing left and right towards a '0'.
• Baggrundslys i displayet er aktiveret	 The display shows 'EL on' in large characters. Above the display is the label 'Weight' and to the right is 'kg'. Below the display, there is a small icon of a scale, the word 'NET', and navigation arrows pointing left and right towards a '0'.
• Baggrundslys i displayet slukker automatisk	 The display shows 'EL AU' in large characters. Above the display is the label 'Weight' and to the right is 'kg'. Below the display, there is a small icon of a scale, the word 'NET', and navigation arrows pointing left and right towards a '0'.
Godkend den valgte indstilling, TARE. Indstillingen overtages af vægten og vægten vender tilbage til vejemodus.	

8 Styktælling

Ved styktælling kan man tælle emner ved enten at tælle sammen de emner, der lægges ind i beholderen, eller ved at aftælle de emner, der tages ud af beholderen. For at kunne optælle et større antal emner er det nødvendigt at bestemme emners gennemsnitsvægt ud fra et mindre antal (referenceantal) emner. Jo større referenceantallet, desto højere optællingsnøjagtighed. Ved små emner eller mange forskellige emner skal man vælge en høj referenceværdi.

8.1 Bestemmelse af referencevægt ved vejning

Betjening	Visning
⇒ Nulstil vægten eller tarer vægtens tomme beholder hvis nødvendigt.	
Indstilling af referenceværdi: ⇒ Som referenceværdi læg på vægten et kendt antal af enkelte emner. ⇒ Afvent til stabiliseringsvisning kommer frem, herefter brug cifertaster for at indtaste antallet af emner. Godkend indenfor 5 s: I et kort øjeblik bliver vist „SAMP”. Referencevægten bliver bestemt og vist.	  

Styktælling:

Tarer ved behov, læg det vejede materiale og aflæs antal stykker.



Efter tilslutning af en optionel printer kan visningen udskrives ved at trykke på .

Eksempel på KERN YKB-01N udskrift:

Løbenummer
Pålagt vægt
referencevægt
Pålagt stykantal

NO.	0
GS	0.300 kg
U.W.	100.0000 g
PCS	3 pcs

Anvisninger:

- Ved pålægning af næste emner, hvis antallet er lavere end den pålagte referenceværdi, vil vægten selv beregne en ny referencevægt. Denne optimering af referenceværdien meddeles ved afgivelse af et lydsignal.
- Bestemmelse af referencevægten sker kun ved stabile vejningsværdier.
- Når vejningsværdier ligger under nul bliver et negativt stykantal vist.

Annullering af referenceværdi

Tryk på  tast, referencevægten bliver slettet.

8.2 Numerisk indlæsning af referencevægt

Når værdien for vægt/stykantal er kendt, kan den indlæses ved at bruge ciffertaster.

Indstilling af referenceværdi:

Indlæs referencevægten ved at bruge ciffertaster.

Godkend indenfor 5 s:



Piece Weight



Styktælling:

Tarer ved behov, læg det vejede materiale og aflæs antal stykker.



Efter tilslutning af en optionel printer kan visningen udskrives ved at trykke på .

Eksempel på KERN YKB-01N udskrift:

Løbenummer
Pålagt vægt
referencevægt
Pålagt stykantal

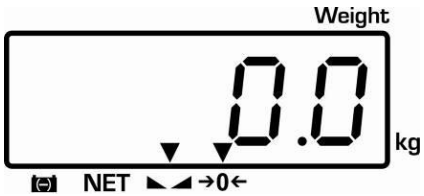
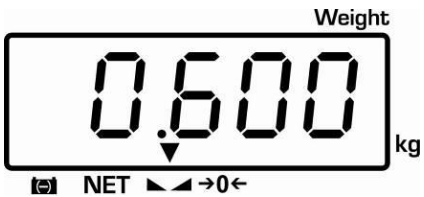
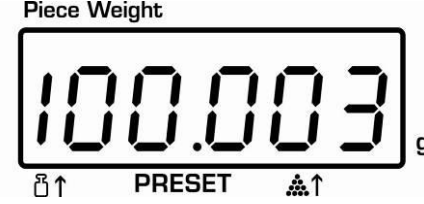
NO.	0
GS	0.500 kg
U.W.	100 g
PCS	5 pcs

8.3 Automatisk rettelse af referencevægt (kun verificerbare modeller)

Såfremt referencevægten afviger fra den tidligere indstillede værdi, findes der to muligheder for at rette afvigelsen automatisk.



- Menuindstilling: **[F14 AQ Qn]**, se afsnit 6.11 „Servicedrift”

Betjening	Visning
⇒ Nulstil vægten eller tarer vægtens tomme beholder hvis nødvendigt.	
Indstilling af referenceværdi: ⇒ Læg på vægten et kendt antal emner som referencevægt. ⇒ Afvent til stabiliseringsvisningen kommer frem og herefter brug cifertaster for at indtaste antallet af emner. Godkend indenfor 5 s: I et kort øjeblik bliver vist „SAMP”. Referencevægten bliver bestemt og vist.	  
⇒ Læg det næste vejede materiale, referencevægten bliver rettet af vægten og der kommer et lydsignal, når lydsignalet er aktiveret i menupunkt „F13 bee”.	 (eksempel)

9 Summering

Med denne funktion er det muligt at foretage flere vejninger. Herefter bliver bestemt det samlede stykantal, totalvægt og antal vejninger.

9.1 Manuel summering



- Menuindstilling: [F4 AU QFF], se afsnit 12.2.1*

⇒ Bestem gennemsnitsvægten af et enkelt emne (se afsnit 8.1) eller indtast den manuel (se afsnit 8.2).

⇒ Læg det vejede materiale **A**.

⇒ Afvent til stabiliseringsvisningen kommer frem, og herefter tryk på . De viste værdier bliver indlæst i sumhukommelsen og udskrevet efter tilslutning af en optionel printer. Vægt, antal vejninger (ACC 1) og stykantal er vist i 2 s.

Piece Weight

100 g



PRESET



Weight

2.000 kg

NET →0←

Den aktuelt pålagte vægt

Piece Weight

100 g



PRESET



Den valgte stykvægt

20 Pcs

M

Det aktuelt pålagte stykantal

*F14 Kun tilgængelig for kalibrerbare modeller. Kalibrerbare modeller slutter med M.

Eksempel på KERN YKB-01N udskrift:

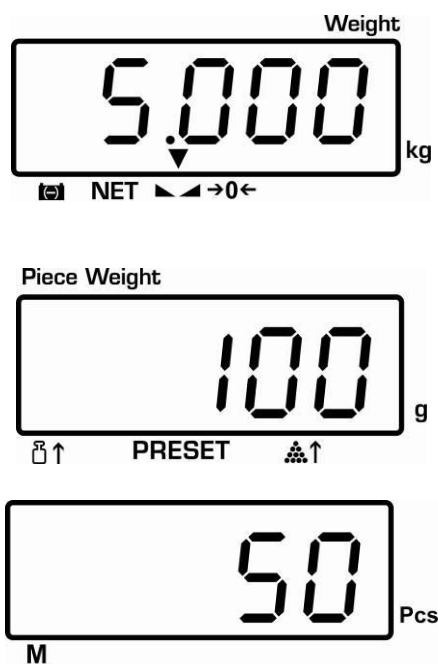
Antal vejninger
Pålagt vægt
Referencevægt
Pålagt stykantal

NO.	1	
GS	2.000	kg
U.W.	100	g
PCS	20	pcs

⇒ Tag det vejede materiale af. Det næste vejede materiale kan lægges på når visningen er $\leq$ nul.

⇒ Læg det vejede materiale **B**.

⇒ Afvent til stabiliseringsvisningen kommer frem, og herefter tryk på . De viste værdier bliver indlæst i sumhukommelsen og udskrevet efter tilslutning af en optionel printer. Totalvægt, antal vejninger (ACC 2) og det samlede stykantal er vist i 2 s.



Eksempel på KERN YKB-01N udskrift:

Antal vejninger
Pålagt vægt
Referencevægt
Pålagt stykantal

NO.	2	
GS	5.000	kg
U.W.	100	g
PCS	50	pcs

- ⇒ Ved behov summeres det næste vejede materiale på samme måde som beskrevet ovenfor.
Vægtsystemet skal være aflastet mellem de enkelte vejninger.
- ⇒ Processen kan gentages et vilkårligt antal gange eller indtil vægtens vejeområde overskrides.

Visning af totalsum:

- ⇒ Tryk på **MR**, i et øjeblik bliver vist værdier for totalvægt, antal vejninger og det samtlige stykantal.
- tryk på **PRINT** for at udskrive data i den visning.

Weight
7.000 kg
NET →0←
Totalvægt

Antal vejninger

70 Pcs
M

Det aktuelle samtlige stykantal

Eksempel på KERN YKB-01N udskrift:

Totalsum
Antal vejninger
Totalvægt
Det samtlige stykantal

Total		
NO.	2	
wgt	5.000	kg
PCS	50	pcs

Sletning af sumhukommelse

- ⇒ Tryk på **MR**, der bliver vist værdier for totalvægt, antal vejninger og det samtlige stykantal. Mens værdierne er vist tryk på **C**. Data i sumhukommelsen bliver slettet.

9.2 Automatisk summering

Med denne funktion kan man summere de enkelte vejeværdier og tillægge dem sumhukommelsen efter aflastning af vægten og uden tryk på , og efter tilslutning af en optionel printer kan man printe værdierne ud.



Menuindstillinger: [F4 AU QN]

Summering:

- ⇒ Læg det vejede materiale A.
Efter en vellykket stabiliseringskontrol afgives et lydsignal. Fjern det vejede materiale, vejeværdien tillægges sumhukommelsen (ACC1) og udskrives.
- ⇒ Læg det vejede materiale B.
Efter en vellykket stabiliseringskontrol afgives et lydsignal. Fjern det vejede materiale, vejeværdien tillægges sumhukommelsen (ACC2) og udskrives.
- ⇒ Ved behov lægges det næste vejede materiale på samme måde som beskrevet ovenfor.
Vægtsystemet skal være aflastet mellem de enkelte vejninger.
- ⇒ Processen kan gentages enten 99 gange eller indtil vægtens vejeområde overskrides.



Visning og sletning af totalsummen samt en eksemplarisk udskrift – se afsnit 9.1.

10 Afvejning af målstykkantal eller målvægt og tolerancekontrol

Lydsignalet lyder når antallet af de pålagte emner eller en bestemt vægtværdi er tæt på eller ligger udenfor den forudbestemte grænseværdi (afhængigt af indstillingen i menu F10).

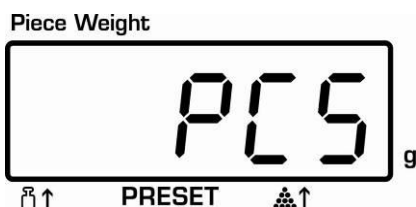
Valgmuligheder:

- **OK** Lydsignalet lyder når det vejede materiale ligger inden for det indstillede område.
- **Low** Lydsignalet lyder når det vejede materiale ligger under den nedre grænseværdi.
- **NG** Lydsignalet lyder når det vejede materiale ligger udenfor det indstillede område.
- **High** Lydsignalet lyder når det vejede materiale ligger over den øvre grænseværdi.

10.1 Tolerancekontrol for målstykkantal

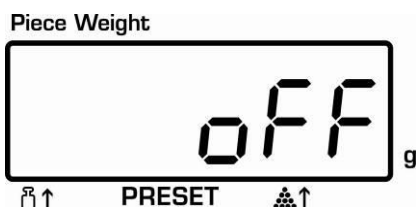
Valg af modus for målstykkantal:

Tryk på  tast og hold den nedtrykt, den indstillede driftsmåde kommer frem.



Check pcs – Tolerancekontrol for målstykkantal

Tryk på .



Check off – Tolerancekontrol er aktiveret

Tryk på .



Check net -: Tolerancekontrol for målvægt

**Indstilling af grænseværdier:
Bestemmelse af den øvre
grænseværdi for målstykkantal:**

⇒ , visning „Hi Cnt” kommer frem:

⇒ Indtast den øvre grænseværdi med
cifertaster, fx: 70 stk.

⇒ .

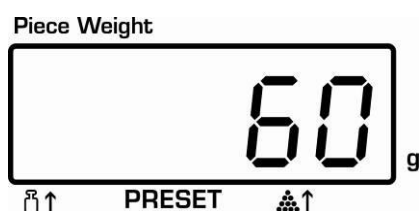
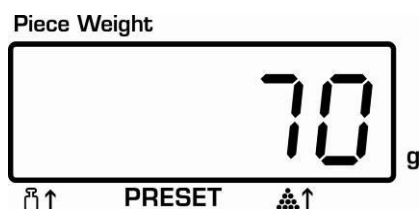
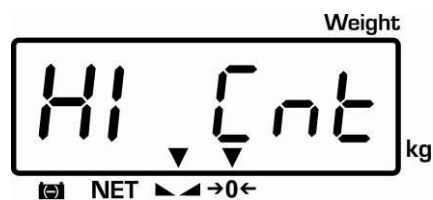
Visning „Lo Cnt” kommer frem:

**Bestemmelse af den nedre
grænseværdi for målstykkantal:**

⇒ Indtast den nedre grænseværdi med
cifertaster, fx: 60 stk.

⇒ .

⇒ , tryk på tasten flere gange indtil
vægten vender tilbage til vejemodus.



Aktivering af tolerancekontrol

- ⇒ Bestem gennemsnitsvægten af et enkelt emne (se afsnit 8.1) eller indtast den manuel (se afsnit 8.2).
- ⇒ Læg det vejede materiale, vent på lydsignalet, afhængigt af indstillingen i menu „F10” (se afsnit 11.2, kun ikke-verificerede modeller).

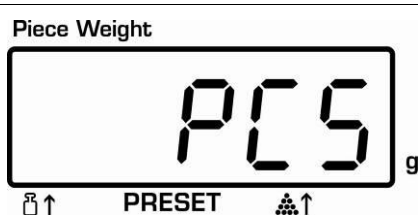
Sletning af grænseværdier:

- ⇒ For alle grænseværdier indlæses „0” værdi og godkendes ved at trykke på TARE.

10.2 Tolerancekontrol for målvægt

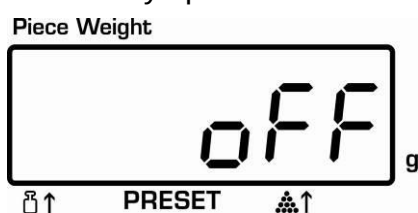
Valg af modus for målvægt:

Tryk på  tast og hold den nedtrykt, den indstillede driftsmåde kommer frem.



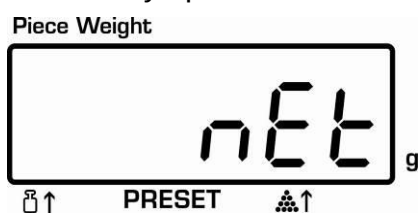
Check pcs – Tolerancekontrol for målstykantal

Tryk på .



Check off – Tolerancekontrol er inaktiveret

Tryk på .



Check net -: Tolerancekontrol for målvægt

Valg af modus for målvægt:

Ved at trykke på  tast og holde den nedtrykt kan man vælge den ønskede vejemodus for vejning med tolerance:

- **Check off** – Tolerancekontrol er inaktiveret
- **Check pcs** – Tolerancekontrol for målstykkantal
- **Check net** -: Tolerancekontrol for målvægt

Piece Weight



Indstilling af grænseværdier: Bestemmelse af den øvre grænseværdi for målvægt:

⇒ tryk på  flere gange og godkend ved at trykke på **TARE**, indtil visning „Hi nEt” kommer frem:

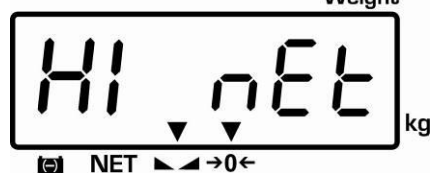
⇒ Indtast den øvre grænseværdi med cifertaster, fx: 100 g.

⇒ Godkend indenfor 5 s:



⇒ Der bliver vist „Lo nEt”:

Weight



Piece Weight

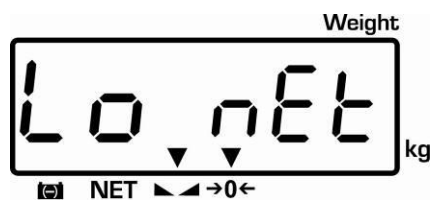


Bestemmelse af den nedre grænseværdi for målvægt:

- ⇒ Indtast den nedre grænseværdi med cifertaster, fx: 90 g.
- ⇒ Godkend indenfor 5 s:



Tryk på  flere gange vægten vender tilbage til vejemodus.



Aktivering af tolerancekontrol

- ⇒ Læg det vejede materiale, vent på lydsignalet, afhængigt af indstillingen i menu „F10” (se afsnit 11.2, kun ikke-verificerede modeller).

Sletning af grænseværdier:

- ⇒ For alle grænseværdier indlæses „0” værdi og godkendes ved at trykke på TARE.

11 Menu (ikke-verificerbare modeller)

Indgang i menu:

⇒ Tænd for vægten og mens vægten kører autotest tryk på **TARE**.

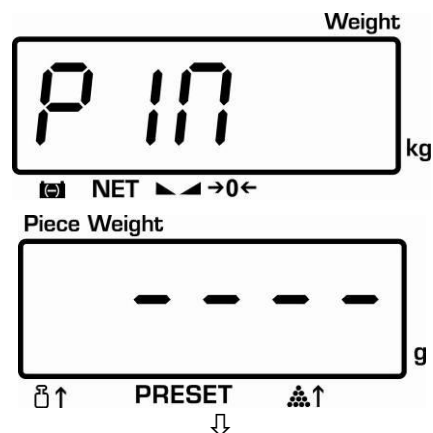
⇒ Ved hjælp af cifertaster indtast kodeord: enten

- standard kodeord „0000”:

eller

- personligt kodeord, som indtastes under [F6 PKn] funktion, se afsnit 11.1

⇒ Godkend ved at trykke på **TARE**.



Valg af funktion:

⇒ De enkelte funktioner med de aktuelle indstillinger kan vælges en efter en ved at trykke på **REF** tast.

Godkendelse/gemning af indstillinger:

⇒ Godkend den valgte funktion ved at trykke på **TARE**. Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på **REF** og godkend ved at trykke på **TARE** eller annuller ved at trykke på **→0←**.

⇒ **For at forlade menu:**

⇒ Efter tryk på **→0←** tast vender vægten tilbage til vejemodus.

11.1 Menuoversigt:

Blok i hovedmenu	Punkt i undermenu	Tilgængelig indstilling/forklaring				
F1 CAL		Kalibrering				
F2 di	d 6000*	Opløsning				
	d 3000					
	d 60000					
	d 30000					
	d 15000					
F3 Cnt		Værdi af AD-konverter				
F4 AU Summering og udskrift af data	AU on* Automatisk summering	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	LP 50	EnG	CHi	Ikke dokumenteret
			tP	Standardindstilling af printer		
	P ASt	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	EnG	CHi		Fjernstyrings-kommandoer
	P Cont	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	EnG	CHi		Kontinuerlig udskrift af data
	AU off Manuel summering	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	LP 50	EnG	CHi	Ikke dokumenteret
			tP	Standardindstilling af printer		
F5 AZn Nulstillings-område	2d*	Automatisk nulstilling, mulighed for at vælge mellem 0.5 d, 1 d, 2 d og 4 d				
	4d					
	0.5d					
	1d					
F6 Pin Kodeord	Pin 1*	Oprettelse af nyt kodeord				
	Pin 2	Bekræftelse af nyt kodeord				
F7 SPd Hastighed af visninger	SPd 7.5*	Ikke dokumenteret				
	SPd 15					
	SPd 30					
	SPd 60					
F8 oFF „Auto-Off” funktion	oF 0*	Automatisk slukning inaktiveret				
	oF 3	Automatisk slukning efter 3 min.				
	oF 5	Automatisk slukning efter 5 min.				
	oF 15	Automatisk slukning efter 15 min.				
	oF 30	Automatisk slukning efter 30 min.				

F9 Gru Tyngdekraft		Ikke dokumenteret
F10 bEP Lydsignal	ok*	Lydsignalet lyder når det vejede materiale ligger indenfor det indstillede område
	Low	Lydsignalet lyder når det vejede materiale ligger under den nedre grænseværdi
	nG	Lydsignalet lyder når det vejede materiale ligger udenfor det indstillede område
	HiGH	Lydsignalet lyder når det vejede materiale ligger over den øvre grænseværdi
F11 rSt	Reset til fabriksindstillinger	

* Fabriksindstillinger

12 RS 232 C grænseflade

Vægten er fra fabrikken udstyret med RS 232C grænseflade. Afhængigt af indstillingen i menuen kan vejningsdata udlæses via grænsefladen automatisk eller

efter tryk på .

Datatransmission gennemføres asynkronisk i ASCII.

For at sikre kommunikation mellem vægten og printerens skal følgende betingelser være opfyldt:

- Vægten skal være forbundet med printerens med et rigtigt kabel. Apparatets drift uden forstyrrelser eller kun sikret med et rigtigt grænsefladekabel leveret af KERN.
- Kommunikationsparametre (transmissionshastighed, bits, paritet) af både vægten og printerens skal stemme overens, se afsnit, 11.2, menublok „F4 AU”.

12.1 Tekniske data

Stik 9-pins grænsefladestik D-sub

Pin 2 – udgang

Pin 3 – indgang

Pin 5 – jordforbindelse

Transmissions- Mulighed for at vælge: 600/1200/2400/4800/9600*
hastighed

Paritet 8 bits, ingen paritet

* = fabriksindstilling

	D-sub 9-pins stik
RS-232	
GND	Pin 5
RXD	Pin 3
TXD	Pin 2

	D-sub 9-pins stik
Signal Light Connector	
1. VB	Pin 1
2. LOW	Pin 7
3. OK	Pin 6
4. HI	Pin 8
5. BUZZ	Pin 9
6. GND	Pin 5

12.2 Fjernstyringskommandoer

Fjernstyringskommandoer sendes fra fjernstyringsenhed til vægten i form af ASCII-kode. Efter modtagelsen af kommandoer af vægten vil den sende følgende data.

Der må huskes på, at de nedenstående fjernstyringskommandoer skal sendes uden efterfølgende CR LF tegn.

T	Tarering af den opstillede vægtbeholder
Z	Nulstilling
C	Sletning
P	Udsendelse af stykantal
S	Udsendelse af stabil værdi
W	Udsendelse af ustabil værdi

13 Vedligeholdelse, funktionsvedligeholdelse, bortskaffelse

13.1 Rengøring

Inden rengøringen skal apparatet kobles fra elforsyningen.

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

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

Spildt materiale skal straks fjernes.

13.2 Vedligeholdelse, funktionsvedligeholdelse

Apparatet må kun betjenes og vedligeholdes af personale, der er uddannet og autoriseret af firma KERN.

Inden åbningen skal apparatet kobles fra nettet.

13.3 Bortskaffelse

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

13.4 Fejlmeddelelser

Fejlmeddelelse	Beskrivelse
Er 4	Overskridelse af nulstillingsområde
Er 5	Forkert indlæste data
Er 6	Beskadiget elektronik
Er 9	Ustabilt vejeresultat

Ved visning af andre fejlmeddelelser sluk vægten og tænd den igen. Hvis fejlmeddelelsen er fortsat vist, skal man meddele det til producenten.

14 Hjælp i tilfælde af mindre driftssvig

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

Forstyrrelse	Mulig årsag
Vægtvisningen lyser ikke	• Vægten er ikke tændt.
	• Afbrudt forbindelse med strømforsyningen (ledningen er ikke tilsluttet eller defekt).
	• Spændingssvigt.
	• Batterier er isat forkert eller er udbrugte
	• Der er ingen batteri.
Vægtvisning varierer hele tiden.	• Træk/luftcirkulation
	• Vibrationer af bord/underlag
	• Vejepladen er i kontakt med fremmedlegemer. • Elektromagnetiske felter/statiske ladninger (vælg en anden placering – sluk forstyrrende udstyr – hvis muligt)
Vejeresultat er åbenbart ukorrekt.	• Vægtvisning star ikke på nul.
	• Kalibreringen er forkert.
	• Der forekommer store temperatursvingninger. • Elektromagnetiske felter/statiske ladninger (vælg en anden placering – sluk forstyrrende udstyr – hvis muligt).

15 Overensstemmelseserklæring

Den aktuelle EF/EU overensstemmelseserklæring er tilgængelig på adresse:

www.kern-sohn.com/ce

- i** Ved kalibrerede vægter (= vægter, der er erklæret for at være i overensstemmelse med standarden) leveres overensstemmelseserklæring sammen med apparatet.