



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

Telefon: +49-[0]7433-9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.com

Brugermanual Tællervægt

KERN CIB

Version 1.1

2024-07

DK



CIB-BA-dk-2411



KERN CIB

Version 1.1 2024-07

Brugermanual

Tælløvægt

Indholdsfortegnelse

1	Tekniske data	4
2	Oversigt over udstyret.....	5
2.1	Oversigt over visninger	6
2.1.1	Visning af vægt.....	6
2.1.2	Visning af referencevægt	7
2.1.3	Visning af stykantal.....	7
2.1.4	Visning af netstrømforsyning	7
2.2	Oversigt over tastatur	8
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, leveringsomfang	13
6.2.1	Opstilling	14
6.3	Netstrømforsyning	14
6.4	Akkumulator drift.....	14
6.5	Først opstart	14
6.5.1	Tænding	15
6.5.2	Slukning.....	16
6.5.3	Nulvisning	16
6.5.4	Stabilitetsvisning.....	16
6.6	Kalibrering.....	16
6.6.1	Kalibreringsmenu.....	17
7	Styktælling	19
7.1	Bestemmelse af referencevægt ved vejning	19
7.2	Numerisk indlæsning af referencevægt.....	20
7.3	Sletning af referencevægt	20
7.4	Automatisk optimering af referencevægt	20
7.5	Gemning/hentning af referencevægt.....	21
7.5.1	Gemning ved hjælp af numeriske taster.....	21
7.5.2	Hentning ved hjælp af numeriske taster	22
7.5.3	Gemning ved hjælp af hurtig adgangsknapper	22
7.5.4	Hentning ved hjælp af hurtig adgangsknapper	23
7.6	Styktælling med målstykantal	24
7.6.1	Indstilling af målstykantal.....	24
7.7	Styktælling med tolerancekontrol — „Fill to target” funktion	25
7.7.1	Indtastning af toleranceområde	25

8	Tarering	27
8.1	Bestemmelse af tara ved vejning.....	27
8.2	Indtastning af tara som numerisk angivelse (PRE-TARE-funktion).....	28
9	Summering	29
9.1	Summering — „Antal emner”	29
9.2	Summering — „Vægt”	30
9.3	Sletning af de gemte værdier	31
10	Menu	32
10.1	Navigering i menu	32
10.2	Menuoversigt for „UF 1-10” funktion	33
11	Drift	35
11.1	Automatisk slukningsfunktion — „UF-3”	35
11.2	Baggrundsllys i displayet — „UF-4”	36
12	Vedligeholdelse, funktionsvedligeholdelse, bortskaffelse	38
12.1	Rengøring.....	38
12.2	Vedligeholdelse, funktionsvedligeholdelse.....	38
12.3	Bortskaffelse.....	38
12.4	Fejlmeddelelser	38
13	Hjælp i tilfælde af mindre driftssvig	39
14	Overensstemmelseserklæring.....	40

1 Tekniske data

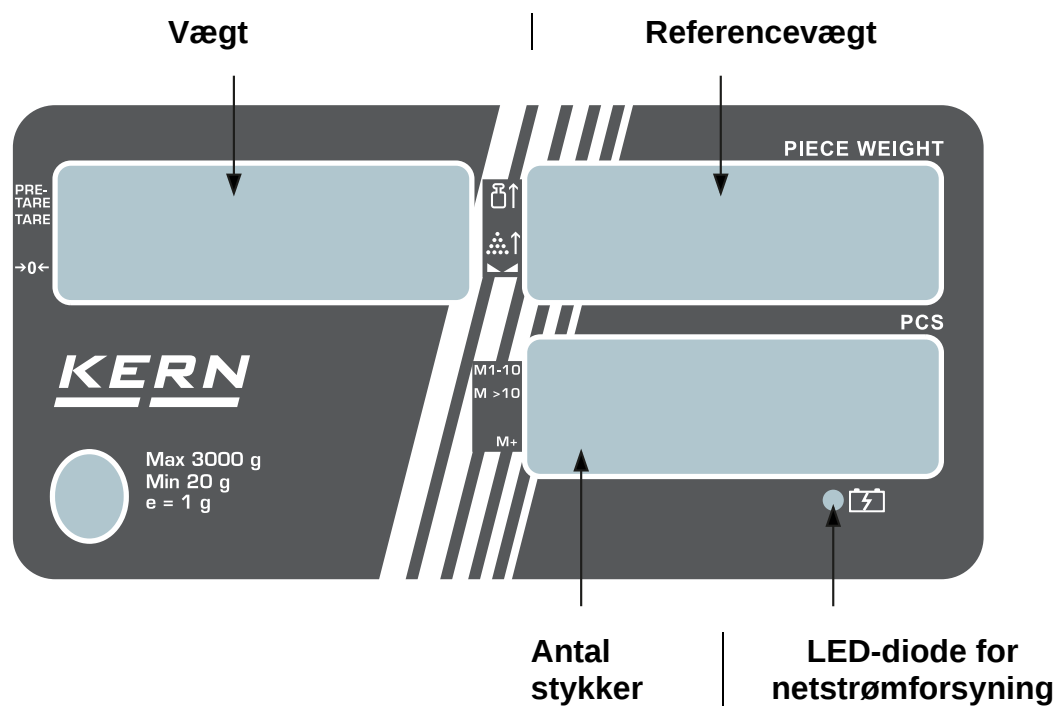
KERN	TCIB 3K-4-A	TCIB 6K-4-A	TCIB 15K-3-A	TCIB 30K-3-A
Skalainterval (<i>d</i>)	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g
Vejeområde (<i>Max</i>)	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Reproducerbarhed	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g
Linearitet	±0,4 g	±1,0 g	±2 g	±4 g
Signalets stigningstid	2 s	2 s	2 s	2 s
Anbefalet kalibreringslod (klasse), ikke medleveret	3 kg (M1)	5 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Vægtenhed	kg	kg	kg	kg
Minimalvægt af enkelt emne ved bestemmelse af stykantal – under laboratorieforhold *	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Minimalvægt af enkelt emne ved bestemmelse af stykantal – under normale forhold **	1 g	2 g	5 g	10 g
Opvarmningstid (til driftstemperatur)	30 min			
Antal referencestykker	frit valgbar			
Nettovægt (kg)	4 kg			
Tilladte omgivelsesforhold	fra –10°C til +40°C			
Luftfugtighed	fra 15% til 85% (ingen kondens)			
Vejeplade (rustfrit stål),	315 × 215 mm			
Huset (B × D × H)	350 × 330 × 120 mm			
Netstrømforsyning	strømforsyningsenhed 100–240 V, 50/60 Hz; vægt 12 V, 1000 mA			
Akkumulator	uden baggrundslys i displayet: driftstid ca. 160 h / ladetid ca. 14 h			
	med baggrundslys i displayet: driftstid ca. 90 h / ladetid ca. 14 h			

2 Oversigt over udstyret



1. Vejeplade 2. Tastatur 3. Display 4. Visning af akkumulators ladetilstand 5. Libelle (vaterpas) 6. Justerbar fod	7. Akkumulatorrum 8. Netstrømforsyning 9. Kalibreringstast
---	--

2.1 Oversigt over visninger



2.1.1 Visning af vægt

Her er vist vægt af det vejede materiale.

Trekant ◀ vist ved siden af relevant symbol betyder:

PRE-TARE	Gemt taraværdi
TARE	Det til vejning pålagte materiale er tareret
→0←	Nulvisning

2.1.2 Visning af referencevægt

Her er vist referencevægt af et prøveemne. Værdien indtastes af brugeren selv eller beregnes af vægten.

Trekant ◀ vist ved siden af relevant symbol betyder:

	Den pålagte referencevægt er for lille til at bestemme referencevægt
	Det pålagte antal stykker er for lille til at bestemme referenceværdi
	Stabilitetsvisning

2.1.3 Visning af stykantal

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

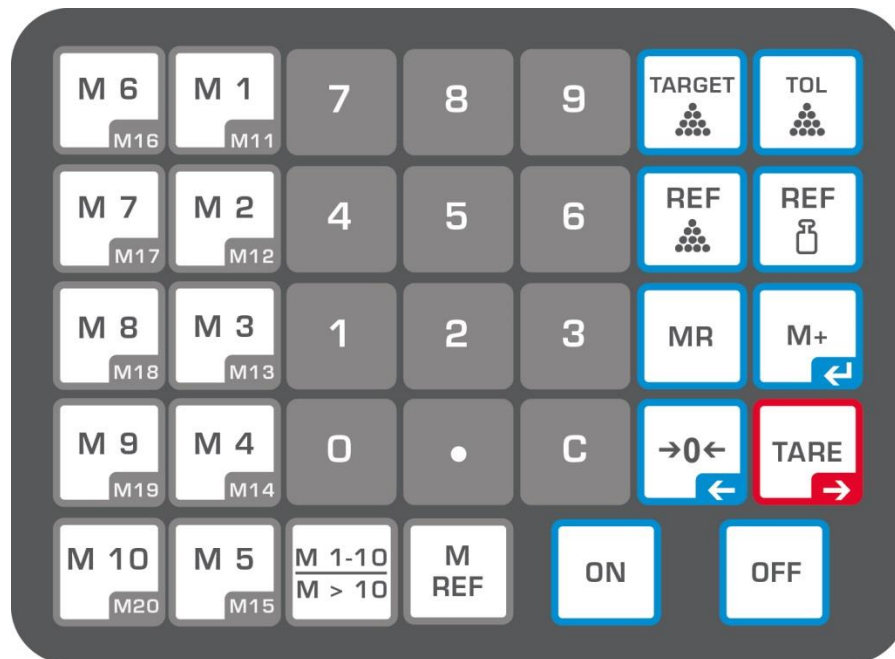
Trekant ◀ vist ved siden af relevant symbol betyder:

M1-10	Hukommelsespladser 01–10
M>10	Hukommelsespladser 11–20
M+	Data i sumhukommelse

2.1.4 Visning af netstrømforsyning

	grøn	Led-diode, der lyser grønt ved siden af symbolet, viser, at strømforsyningsenhed er korrekt tilsluttet og akkumulator er under opladning.
---	-------------	---

2.2 Oversigt over tastatur



Valg	Funktion
	Hurtig adgangsknapper til hukommelsespladser 1–20
	Tast til omskiftning mellem hurtig adgangsknapper 1–10 og 11–20
	▪ Tilføjelse til sumhukommelse ▪ Hentning af sumhukommelse
	Tænding eller slukning af vægten
	Numeriske taster
	Decimal
	▪ Slettetast ▪ Tilbage til vejemodus
	Fremkaldelse af funktion for styktælling med målvægt
	Fremkaldelse af funktion for styktælling med tolerancekontrol
	▪ Indlæsning af referencevægt ved vejning ▪ Visning af den sidst gemte referencevægt
	▪ Gemning af referencevægter i hukommelsen ▪ Hentning af de gemte referencevægter
	Hentning af sumhukommelse

	▪ Tilføjelse til sumhukommelse ▪ Hentning af sumhukommelse
	I menu: bekræftelse af den valgte indstilling
	▪ Nulstillingstast
	I menu: bladrning mellem skærme – tilbage Decimal: til venstre
	Tareringstast
	I menu: bladrning mellem skærme – frem Decimal: til højre

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 skal placeres manuelt og forsigtigt midt på vejepladen. Vejeværdien kan aflæses efter den bliver stabil.

3.2 Uhensigtsmæssig anvendelse

- Vægten er ikke beregnet til en dynamisk vejning, dvs. fjernelse eller tilføjelse af små mængder af det vejede materiale. Den indbyggede "kompenserende og stabiliserende mekanisme" kan medføre, at vægten kunne vise forkerte vejeresultater! (Eksempel: langsom udstrømning af væsken fra den på vægten placerede beholder.)
- 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*) fratrasket den allerede eksisterende tarabelastning. Dette kan medføre beskadigelse af vægten.
- Det er ikke tilladt at bruge vægten i eksplosionsfarlige miljøer. Serieudførelse er ikke 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 anvisninger indeholdt i brugermanualen;
- brug af vægten i strid med de beskrevne anvendelsesområder;
- foretagelse af ændringer eller åbning af vægten;
- mekanisk beskadigelse eller beskadigelse, der skyldes påvirkning af medier eller væsker, almindelig slitage;
- forkert opstilling (montering) eller uegnet 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 har erfaring 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 under normale driftsforhold sikre troværdige vejeresultater.

Derfor er valg af vægtens passende placering vigtig for dens nøjagtige og hurtige funktion.

Følgende regler skal overholdes på opstillingsstedet:

- Vægten opstilles på en stabil, flad overflade;
- Undgå ekstreme temperaturer og temperatursvingninger, der kan opstå fx ved opstilling af vægten i nærheden af en radiator eller på et sted, hvor den kan være udsat for direkte solstråling;
- Beskyt vægten mod direkte påvirkning af træk fra åbne døre og vinduer;
- Undgå rysten under vejning;
- Beskyt vægten mod høj luftfugtighed, dampe og støv;
- Apparatet bør ikke udsættes for en langvarig påvirkning af kraftig fugt. En uønsket dugdannelse (fugt i luften kondenserer på apparatet) kan finde sted, når koldt udstyr placeres i betydeligt varmere sted. I så fald skal man lade apparatet (koblet fra elforsyning) akklimatisere sig til omgivelsestemperatur i ca. 2 timer;
- Undgå elektrostatiske ladninger fra det vejede materiale, vægtens beholder eller vindafskærmning.
- Apparatet må ikke bruges i eksplosionsfarlige områder eller i områder med risiko for eksplosion af gas, dampe, tåge eller støv!
- Hold vægten væk fra kemiske stoffer (fx. væske eller gasarter), der kan aggressivt påvirke vægtens udvendige og indvendige overflader og medføre skader på disse.

Store displayafvigelser (forkerte vejeresultater) er mulige, hvis der opstår elektromagnetiske felter, statiske opladninger, ustabil strømforsyning eller skader på vægten.

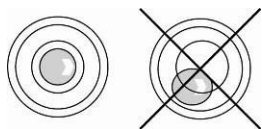
6.2 Udpakning, leveringsomfang

Udstyret og tilbehøret tages ud af emballagen, emballagematerialet fjernes og udstyret opstilles det sted, hvor det ønskes anvendt. Kontrollér, om alle dele, der burde medfølge, er tilstede og om de er intakt.

Leveringsomfang/ serietilbehør

- Vægt
- Vejeplade
- Strømforsyningsenhed
- Beskyttelseshætte
- Intern akkumulator
- Brugermanual

6.2.1 Opstilling



- ⇒ Vægten nivelleres vha. fødder med skruer, luftboblen i libellen (vaterpas) skal være i det markerede område.
- ⇒ Nivellering kontrolleres jævnligt.

6.3 Netstrømforsyning

Vægten forsynes via en ekstern strømforsyningsenhed. 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.

En LED-diode, der lyser grønt ved siden af symbol for strømforsyningsenhed , viser, at strømforsyningsenheden er korrekt tilsluttet.

6.4 Akkumulatordrift

Den interne akkumulator oplades via det medleverede strømkabel.

Før den første anvendelse oplades akkumulatoren via det medleverede strømkabel i mindst 14 timer. Akkumulatorens driftstid uden baggrundslys er ca. 70 timer og med tændt baggrundslys er ca. 90 timer. Opladningstid for en fuld genopladning er ca. 14 timer.

Visning af akkumulators-symbol på displayet betyder, at akkumulatoren bliver snart udladet. Hvis opladning af akkumulator ikke startes medens LED-diode lyser rødt, bliver vægten slukket automatisk efter ca. 20-30 minutter. For at genoplade akkumulatoren skal strømforsyningsenhed tilsluttes hurtigst muligt.

- Visning af akkumulators-symbol  på displayet betyder, at akkumulatoren bliver snart udladet. Akkumulatoren oplades ved hjælp af den medleverede strømforsyningsenhed.

Synligt symbol 	Akkumulatorspænding er under 5,6 V
Blinkende symbol 	Akkumulatorspænding er under 5,5 V
Når akkumulatorspænding falder under 5,4 V , bliver vægten slukket automatisk.	

6.5 Først opstart

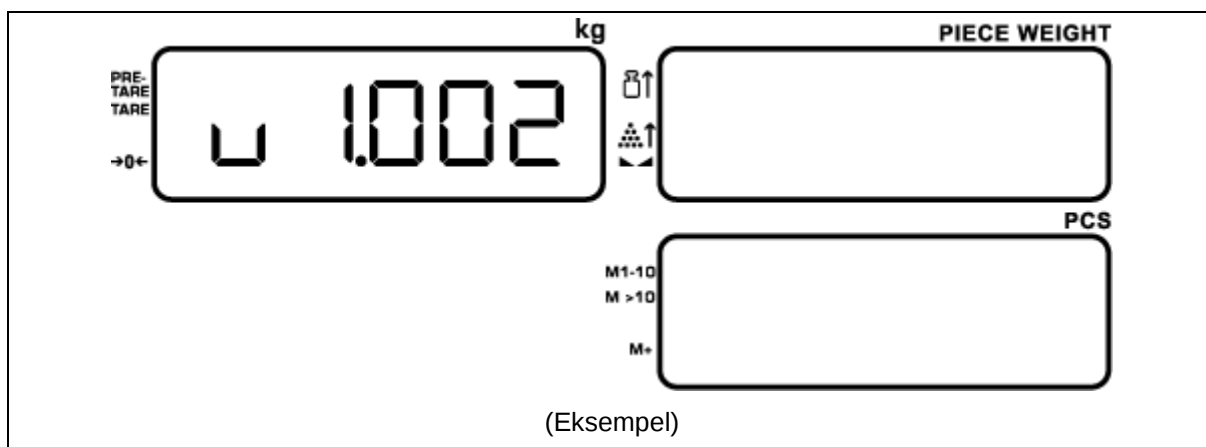
For at få nøjagtige vejeresultater ved vejning med elektroniske vægte er det nødvendigt at sikre en passende driftstemperatur (se „Opvarmningstid”, afsnit 1). Under opvarmningen skal vægten være tilsluttet strømforsyningen (netstrøm, akkumulator eller batterier).

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

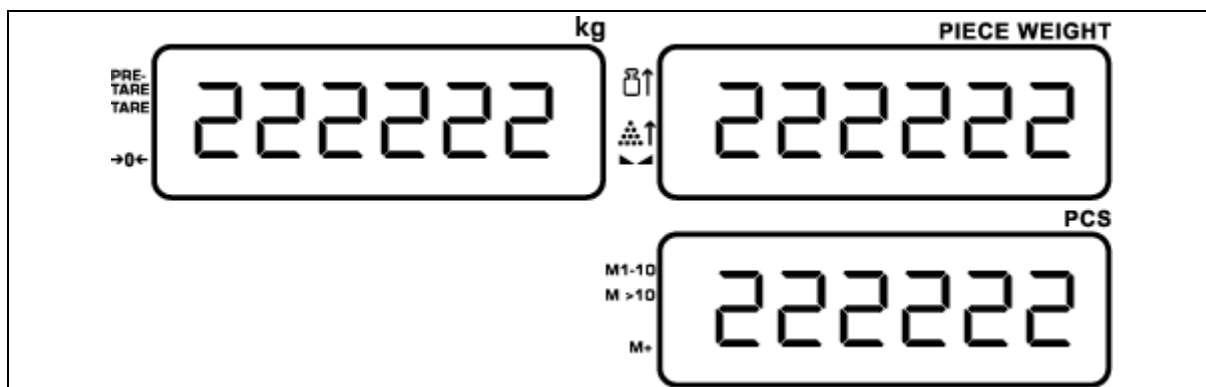
6.5.1 Tænding

Vægten tændes ved at trykke på .

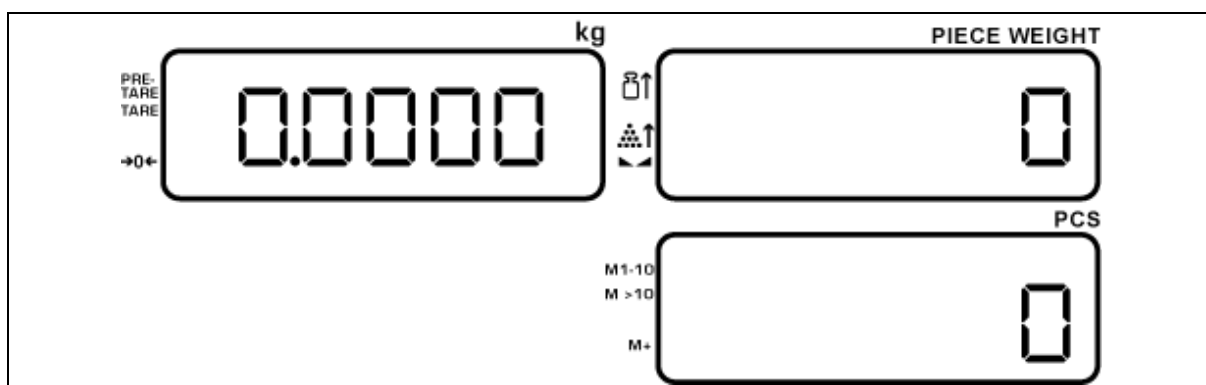
Efter tændingen ses software-version kort tid:



Herefter gennemføres prøve af vægtsegmenter:



Efterfølgende sættes vægten automatisk i vejemodus, og i alle tre vinduer på displayet ses nulvisninger, hvad betyder, at vægten er klar til brug:



	Når man trykker på og holder nedtrykt  tasten under segmentprøvens gennemførelse, bliver systemdato vist på displayet fx.: 2020-04-01.
---	--

6.5.2 Slukning

Sluk for vægten ved at trykke på  knappen og holde den nede. Sluk vægten ved at trykke på tasten.

6.5.3 Nulvisning

Påvirkninger fra omgivelsen kan medføre, at på trods af vejeladens aflastning vil nulværdien ikke vist. Det er dog muligt at nulstille vægten på et hvilket som helst tidspunkt, hvorved kan man sikre at vejningen vil starte fra nul. Nulstilling med pålagt materiale er kun mulig i et bestemt omfang, der er specifikt for den givne type. Manglende mulighed for nulstilling af vægten med det pålagte materiale betyder, at omfanget ($\pm 0,2\%$ Max) er overskredet.

For at nulstille vægten igen tryk på  tasten. Displayet vil ved siden af symbol  vise trekant .

6.5.4 Stabilitetsvisning

Vægten er i stabil tilstand når displayet viser trekant  ved siden af symbol . Ved ustabil tilstand forsvinder trekant .

6.6 Kalibrering

Idet tyngdeaccelerationen ikke er ens alle steder på kloden skal ethvert display med den tilsluttede vægtplade tilpasses – i henhold til vejeprikket, 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.

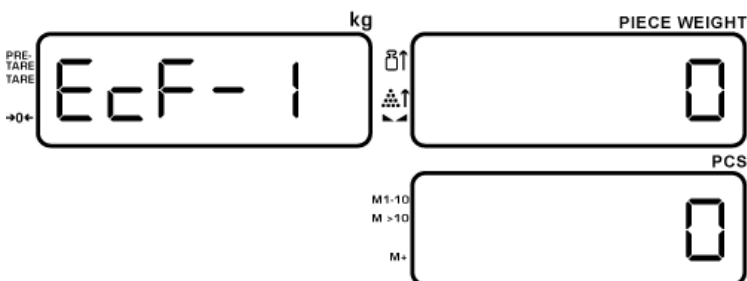
i

- Sørg for den krævede kalibreringslod, se afsnit 1. Vægten af den anvendte kalibreringslod er afhængig af vægtens vejeområde. Kalibrering skal i videst mulige omfang gennemføres med anvendelse af en kalibreringslod med en vægt, der ligner den maksimale belastning. Oplysninger om kalibreringslodder findes på Internet: <http://www.kern-sohn.com>
- Sørg for stabile omgivelsesforhold. Sørg for den påkrævede opvarmningstid for at stabilisere vægten (se afsnit 1).

6.6.1 Kalibreringsmenu

For at gennemføre kalibrering af vægten skal indledende indstillinger indføres i kalibreringsmenu.

Navigering i kalibreringsmenu

Fremkald menu 	 I vejemodus tryk på tasten og hold den nedtrykt, og  yderligere tryk på tasten. Der bliver vist det første menupunkt „ECF-1”.
Valg af menublok - Tilbage til det tidligere menupunkt efter tryk på  tasten. - Frem til det næste menupunkt efter tryk på  tasten.	
Indstilling af parametre Ved hjælp af numeriske taster fra  til 	
Bekræftelse af indstillingen ⇒ Tryk på  tasten.	
Tilbage til vejemodus / annullering af funktion uden gemning i hukommelsen ⇒ Tryk på  tasten.	

Oversigt over kalibreringsmenu

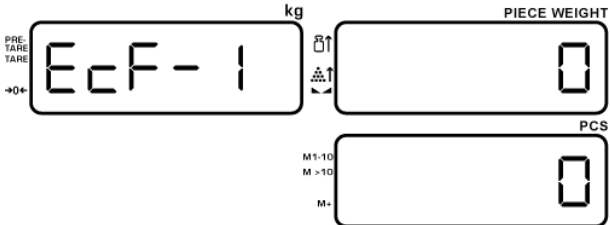
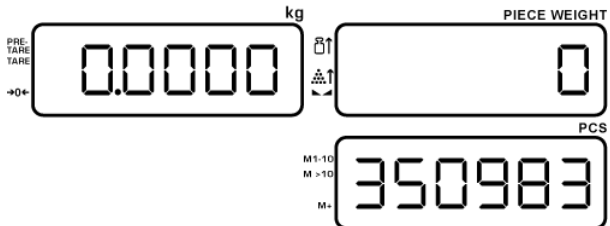
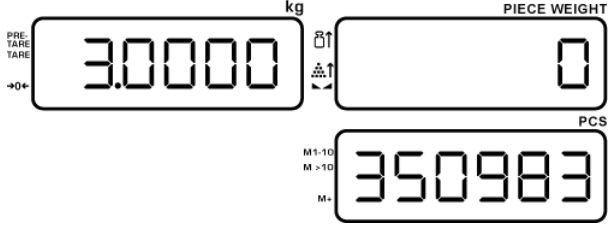
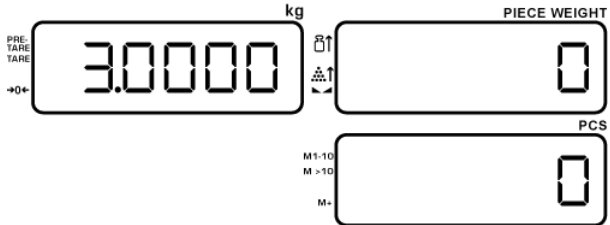
Menupunkt	Beskrivelse af funktion
ECF-1	Kalibreringslod
ECF-2	Kalibrering af nulpunkt
ECF-3	Kalibreringslod og værdi af A/D- konverter

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

Gennemførelse af kalibrering

Sørg for, at ingen genstand er på vejepladen.

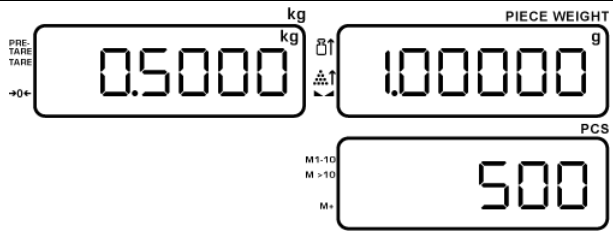
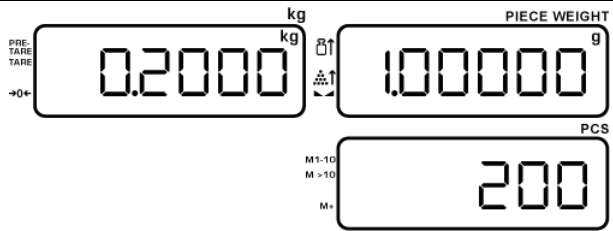
I vejemodus tryk på  tasten og hold den nedtrykt, samtidigt tryk på . Det første menupunkt „ECF-1” kommer frem.	 The display shows 'kg' at the top right. The main display shows 'ECF-1'. To the right, there are two smaller displays: 'PIECE WEIGHT' showing '0' and 'PCS' showing '0'. Below these are labels 'M1-10', 'M > 10', and 'M-'. On the left side of the main display, there are labels 'PRE-TARE', 'TARE', and '→0←'.
Tryk på  tasten, i vinduet for antal stykker ses værdi for A/D- konverter. Der kommer visning „0,0 g”.	 The main display shows '0.0000'. The 'PIECE WEIGHT' display shows '0'. The 'PCS' display shows '350983'. Labels 'kg', 'PIECE WEIGHT', 'PCS', 'M1-10', 'M > 10', 'M-', 'PRE-TARE', 'TARE', and '→0←' are present.
Tryk igen på  tasten. Visning af vægt begynder at blinke. Med numeriske taster fra  til  indtastes værdi af vægten for den krævede kalibreringslod.	 The main display shows '3.0000' (blinking). The 'PIECE WEIGHT' display shows '0'. The 'PCS' display shows '350983'. Labels 'kg', 'PIECE WEIGHT', 'PCS', 'M1-10', 'M > 10', 'M-', 'PRE-TARE', 'TARE', and '→0←' are present.
Sæt kalibreringslodet med den krævede vægt på vejepladen, tryk på  tasten for at afslutte kalibrering. Herefter vender vægten automatisk til vejemodus.	 The main display shows '3.0000'. The 'PIECE WEIGHT' display shows '0'. The 'PCS' display shows '0'. Labels 'kg', 'PIECE WEIGHT', 'PCS', 'M1-10', 'M > 10', 'M-', 'PRE-TARE', 'TARE', and '→0←' are present.

* Kalibreringen skal gennemføres med anvendelse af det anbefalede kalibreringslod (se afsnit 1 „Tekniske data”). Kalibrering kan gennemføres også med kalibreringslodder, der har andre nominelle værdier, men det er ikke en optimal løsning for måleteknik. Oplysninger om kalibreringslodder findes på Internet: <http://www.kern-sohn.com>.

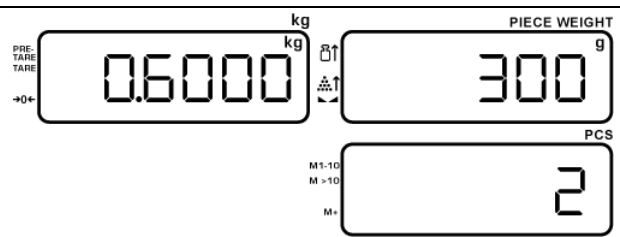
7 Styktælling

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.

7.1 Bestemmelse af referencevægt ved vejning

Nulstil vægten eller tarer vægtens tomme beholder hvis nødvendigt. Som referencebelastning læg på vægten et kendt antal af enkelte emner. Efter stabilisering af vægten brug numeriske taster for at indtaste antallet af emner. Den indtastede værdi bliver vist i numeriske vinduet for referencevægt. Tryk på  tasten, der bliver vist: totalvægt af emner, enhedsvægt og antal emner.	 (Eksempel)
Aflast vejepladen og læg de til optælling bestemte emner på vejepladen. Der bliver vist: vægt af samtlige emner, enhedsvægt og antal emner.	

7.2 Numerisk indlæsning af referencevægt

Aflast vægten og indtast referencevægt med numeriske taster, herefter bekræft ved at trykke på  tasten. Læg de tællede emner på vejepladen. Der bliver vist alle parametre til styktælling.	 (Eksempel)
--	--

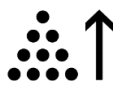
7.3 Sletning af referencevægt

Ved en aflastet vejeplade tryk på  tasten, referencevægten bliver slettet.

7.4 Automatisk optimering af referencevægt

Ved manglende mulighed for at bestemme en referencevægt på grund af ustabile egenskaber eller for lille referencevægt af det vejede materiale ses [] i vinduet for referencevægt under bestemmelse af referencevægten.

Trekant  vist ved et relevant symbol betyder:

	Det pålagte antal stykker er for lille til at bestemme referenceværdi < 40d
	Den pålagte referencevægt er for lille til at bestemme referencevægt < 4/5d

Læg flere emner til, indtil visning [] slukker.

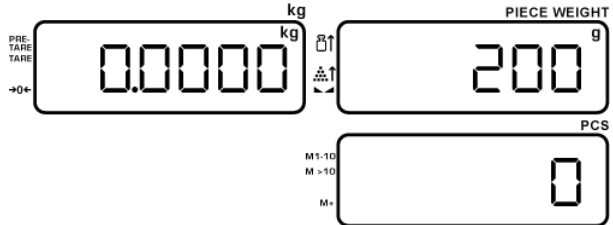
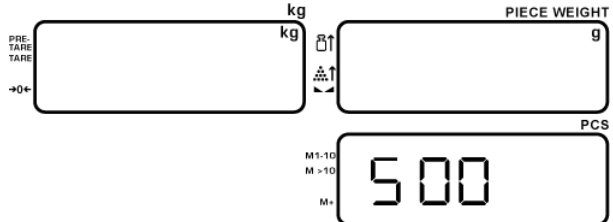
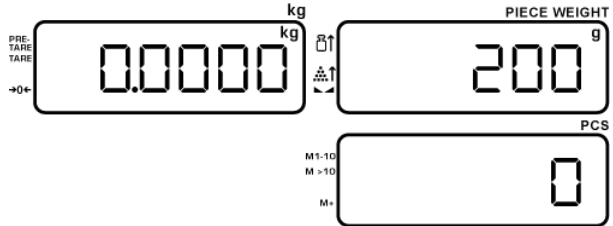
Efter gennemførelse af optimering af referencevægt vil lydsignalet høres.

Ved hver optimering er referencevægten beregnet igen. Da yderligere stykker forøger beregningsbasis, bliver referencevægten også mere nøjagtig.

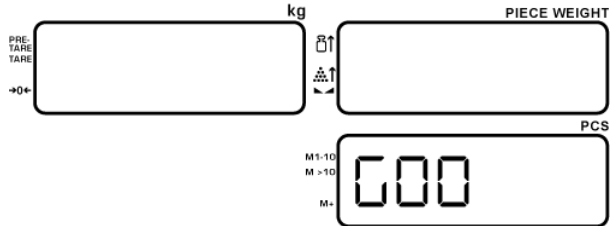
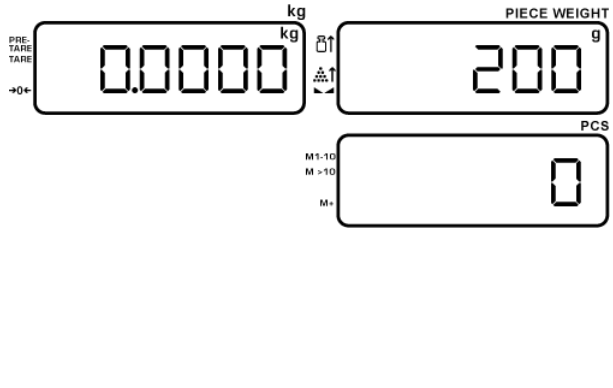
7.5 Gemning/hentning af referencevægt

50 hukommelsespladser (+ 20 pladser i hurtig hukommelse).

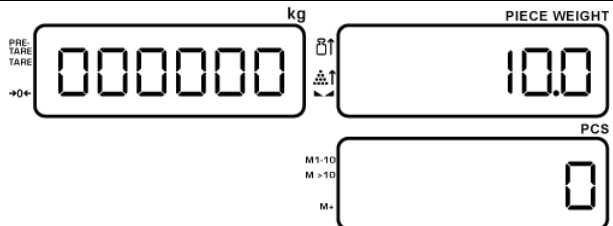
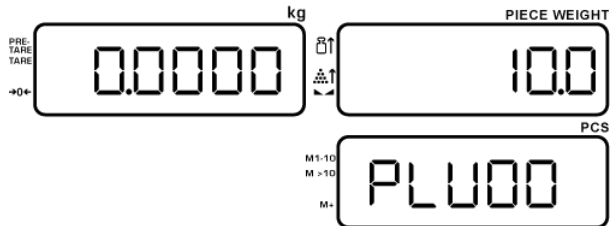
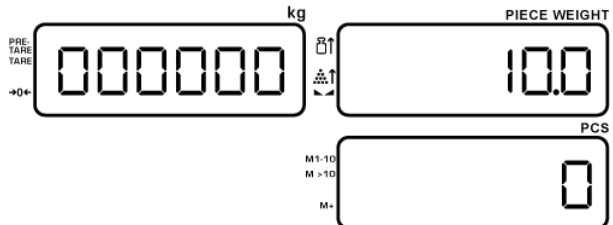
7.5.1 Gemning ved hjælp af numeriske taster

Indtast referencevægten ved hjælp af de numeriske taster, mens vejepladen er ubelastet. Bekræft derefter med .	 (Eksempel)
Efterfølgende tryk på  tasten og hold den nedtrykt. Der kommer en blinkende visning „S 00“.	
Med numeriske taster indtast det ønskede nummer i hukommelsen og  tasten. Hukommelsespladsen er nu optaget af referencevægten, og vægten er nu i tilstand med øget opløsning.	

7.5.2 Hentning ved hjælp af numeriske taster

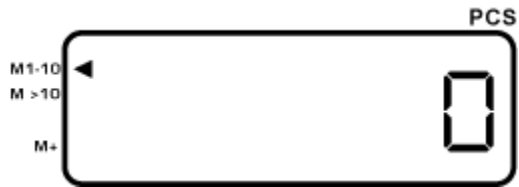
Ved aflastet vægt tryk på  tasten og hold den nedtrykt. Der kommer en blinkende visning „G00“.	
Med numeriske taster indtast nummer på hukommelsesplads og bekræft ved  at trykke på . Der bliver vist referencevægt, der er gemt på den relevante hukommelsesplads. Vægten er i vejemodus, hvad muliggør styktælling med anvendelse af referencevægten.	

7.5.3 Gemning ved hjælp af hurtig adgangsknapper

Ved aflastet vejeplade indtast referencevægt med numeriske taster.	 (Eksempel)
Tryk derefter på . »PLU 00« vises, indtil der trykkes på en genvejstast.	
Tryk på den ønskede hurtig adgangsknap.	
Referencevægten bliver gemt under knappen.	



Ved at bruge tasten kan skiftes mellem de enkelte hukommelsespladser 1–10 og 11–20. Den aktuelt valgte gruppe af hukommelsespladser er vist med [◀] i vinduet for antal stykker.



7.5.4 Hentning ved hjælp af hurtig adgangsknapper

Ved aflastet vejeplade tryk på den relevante hurtig adgangsknap, der bliver vist referencevægt, der er gemt under knappen. Herefter kan foretages styktælling.

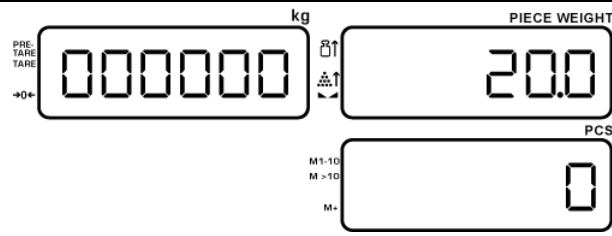
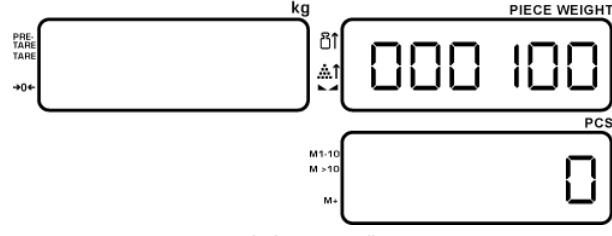
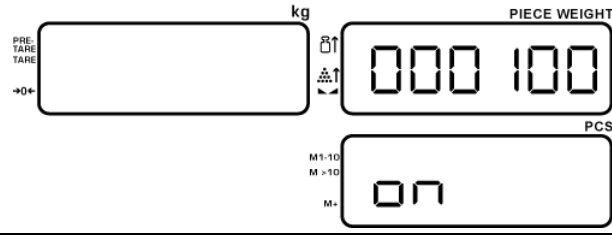
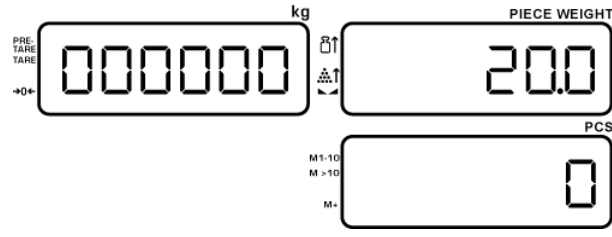
7.6 Styktælling med målstykkantal

Funktionen muliggør programmering af målstykkantal. Opnåelse af målværdien signaleres med både optisk signal og lydsignal.

Målværdi	Optisk signal	Lydsignal
Det pålagte antal stykker er lavere end målværdien	Gult baggrundslys i displayet	Langsomme, høje og kortvarige lydsignaler.
Det pålagte antal stykker er lig med målværdien	Grønt baggrundslys i displayet	Ingen lydsignal
Det pålagte antal stykker er større end målværdien	Rødt baggrundslys i displayet	Hurtige, høje og kortvarige lydsignaler

Forskellige indstillinger for de akustiske signaler: Se UFXXX-indstillinger (kap. 10.2)

7.6.1 Indstilling af målstykkantal

Hvis der tidligere er fastlagt en målværdi ved hjælp af  knappen, skal den først slettes igen: Tryk på  tasten og indtast »000000«, og bekræft med .	 (Eksempel)
Tryk på  tasten og indtast med numeriske taster målstykkantallet.	 (Eksempel)
Bekræft ved at trykke på  tasten. I en kort tid bliver vist „On“, hvad betyder, at funktionen er aktiveret.	
Vægten skifter automatisk til målstykkantal.	 (Eksempel)

Læg flere emner, den grønne visning og mangel på et lydsignal betyder, at målstykkantallet er nået.

Sletning af toleranceværdi:

⇒ I vejemodus tryk på  tasten, indtast „000000” og bekræft ved at trykke på  tasten.

7.7 Styktælling med tolerancekontrol — „Fill to target” funktion

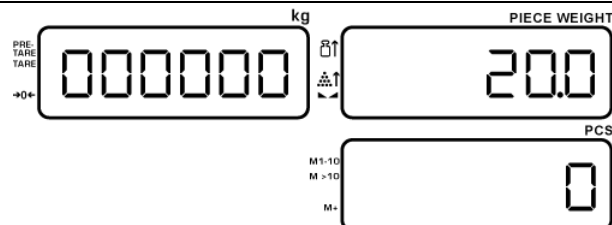
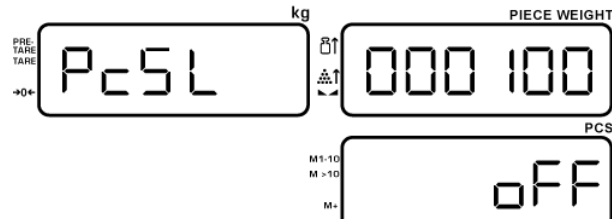
Funktionen muliggør at tilføje emner inden for det forudbestemte toleranceområde. Opnåelse af målværdien signaleres med både optisk signal og lydsignal.

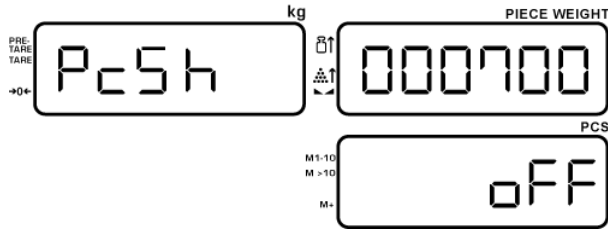
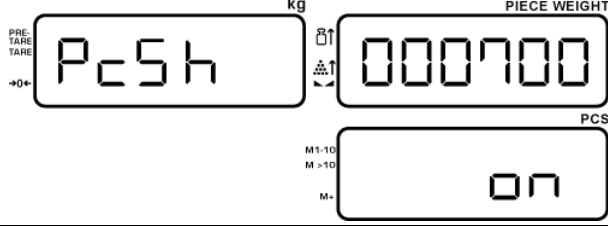
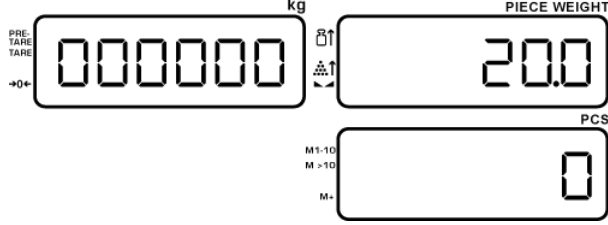
Målværdi	Optisk signal	Lydsignal
Det pålagte antal stykker er under tolerancen	Gult baggrundslys i displayet	Langsomme, høje og kortvarige lydsignaler.
Det pålagte antal stykker er inden for toleranceområdet	Grønt baggrundslys i displayet	Ingen lydsignal
Det pålagte antal stykker er over tolerancen	Rødt baggrundslys i displayet	Hurtige, høje og kortvarige lydsignaler

Forskellige indstillinger for de akustiske signaler: Se UFXXX-indstillinger (kap. 10.2)

7.7.1 Indtastning af toleranceområde

i	Anvisning: Hvis målværdien er allerede bestemt, skal den slettes igen ved at trykke på  tasten: Tryk på  tasten, indtast „000000” værdi og bekræft ved at trykke på  .
----------	--

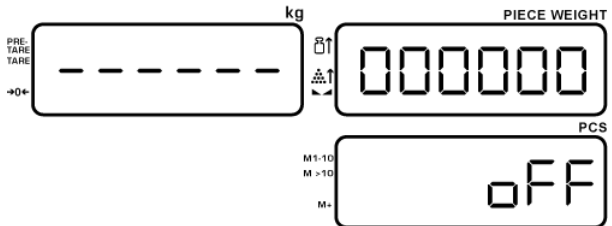
Først bestemmes enhedsvægt på den måde, der er beskrevet i afsnit 7.1 eller 7.2.	 (Eksempel)
Tryk længe på  , så vises displayet for indtastning af den nedre grænseværdi »PCS L«.	

Indtast den nedre grænseværdi, og bekræft med  . Indtast den nedre grænseværdi og bekræft ved at trykke på  tasten.	(Eksempel)
Vægten skifter automatisk til en visning, der muliggør indtastning af den øvre grænseværdi. Indtast den øvre grænseværdi og bekræft ved at trykke på  tasten.	
I en kort tid bliver vist „on”.	
Vægten skifter automatisk til vejemodus med toleranceområde.	
	(Eksempel)

Tilføj flere emner, når antal stykker når toleranceområdet vil baggrundslys skifte til grønt.

i

Anvisning:
Følgende visning:



betyder, at der er indtastet en ukorrekt værdi.

Afslut indtastning ved at trykke på  tasten og indtast værdierne igen.

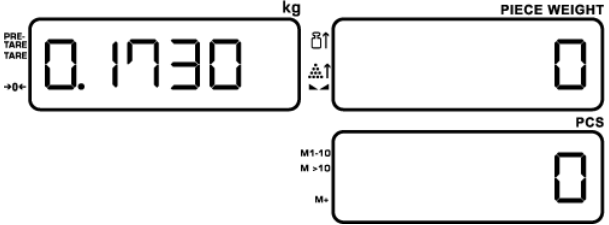
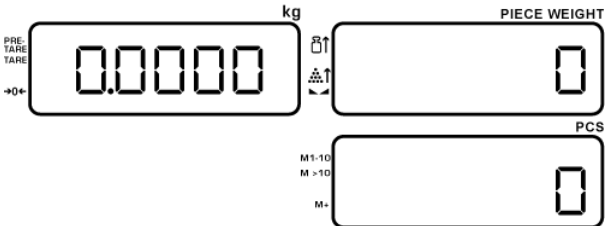
Sletning af toleranceværdi:

⇒ I vejemodus tryk på  tasten, indtast „000000” og bekræft ved at trykke på  tasten.

8 Tarering

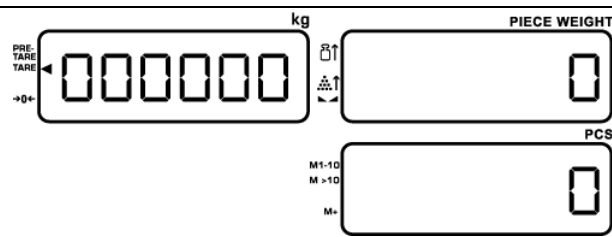
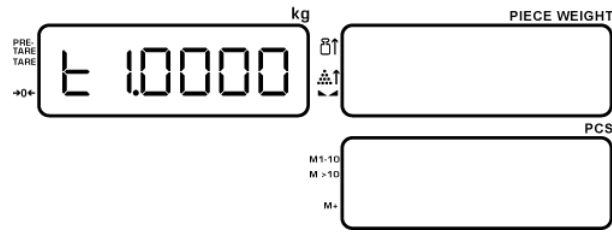
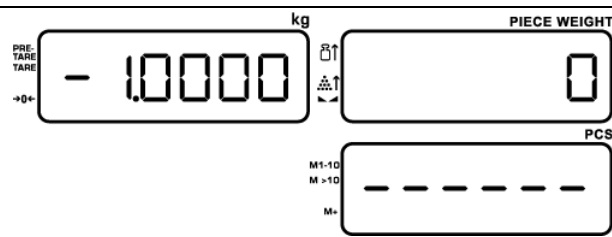
Egenvægt af en hvilken som helst beholder, som anvendes til vejning, kan tareres ved at trykke på tasten, hvorved vil vægten vise nettovægt af det vejede materiale ved de efterfølgende vejningsprocesser.

8.1 Bestemmelse af tara ved vejning

Sæt en tom tarabeholder på vejepladen. Der bliver vist totalvægt af beholderen.	 (Eksempel)
Tryk på  tasten. Efter stabiliseringskontrol nulstilles visningen til „0“. Beholderens vægt bliver gemt i vægtens hukommelse. Der bliver vist nulvisning, og ved siden af TARE-symbol bliver vist en pile.	
Læg det vejede materiale ind i beholderen og aflæs vægten.	

i	- Efter aflastning af vægten bliver den gemte taraværdi vist som minusværdi. - For at slette den gemte taraværdi aflast vejepladen, og dernæst tryk på TARE-tasten, visning [◀] ved siden af TARE-symbol slukker. - Tareringsprocessen kan gentages det ønskede antal gange. Grænseværdien er nået når det fulde vejeområde er overskredet.
-----------------	--

8.2 Indtastning af tara som numerisk angivelse (PRE-TARE-funktion)

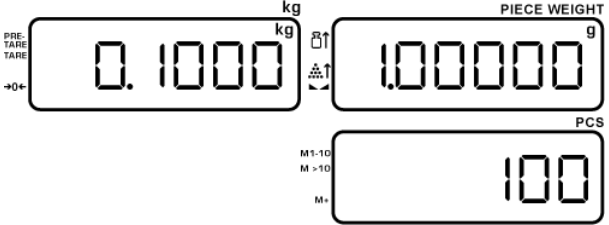
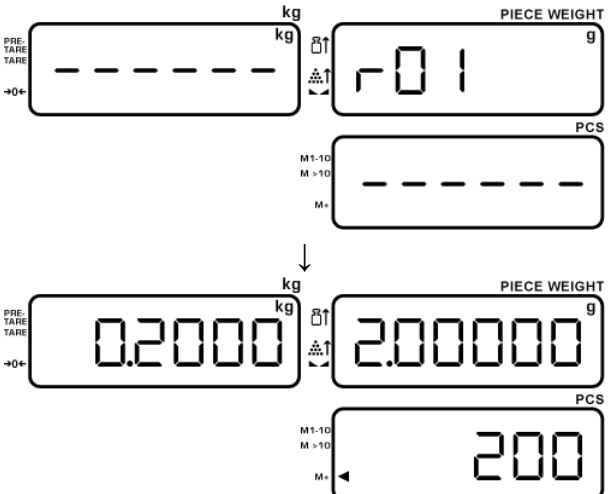
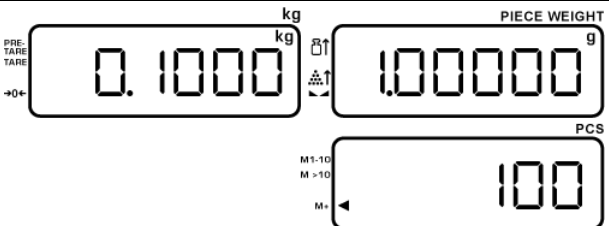
Vær sikker, at vejepladen ikke er belastet.	
Tryk på  tasten og indtast pre-tara med numeriske taster fra  til  bekræft ved at trykke på  tasten.	
Tara bliver vist som minusværdi.	
Fra nu af er det muligt at veje med anvendelse af beholderen, tara vil fratrækkes automatisk.	

i	For at slette pre-tara tryk på  tasten efter aflastning af vejepladen.
----------	---

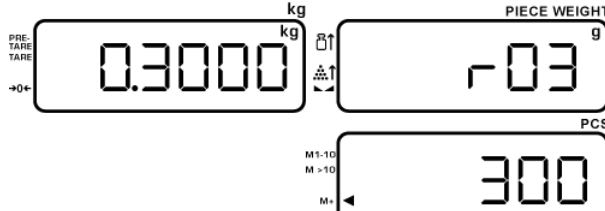
9 Summering

Vægten har en hukommelse til summer af beregninger, som kan bruges til bestemmelse af det samlede antal stykker eller totalvægt ved summering af de samme tællede emner.

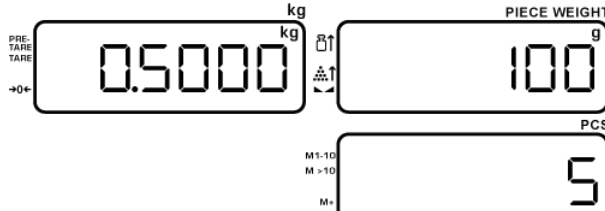
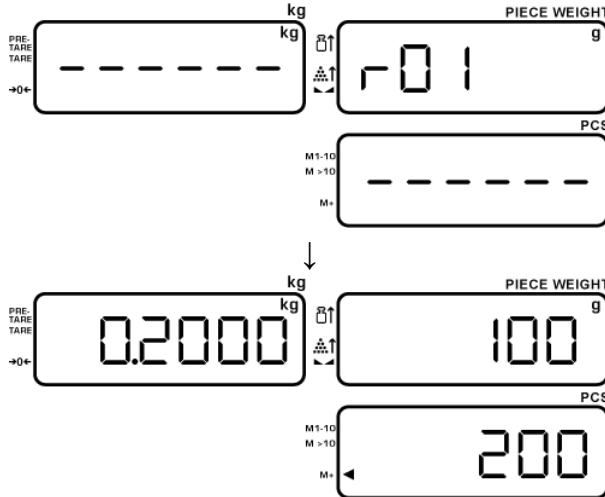
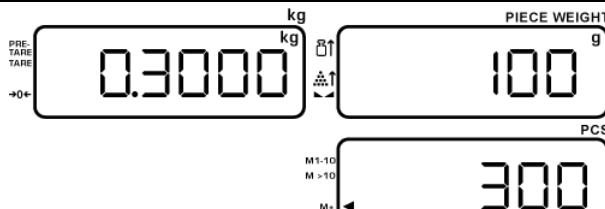
9.1 Summering — „Antal emner”

Læg referencevægten, som skal svare til et bestemt antal emner og med numeriske taster fra 0 til 9 indtast antal emner og bekræft ved at trykke på REF tasten.	 (Eksempel)
Der bliver vist: referencevægt, enhedsvægt og antal emner.	
Fjern referencevægten, læg antal emner til den første summering og tryk på M+ tasten. I kort øjeblik kommer frem følgende visninger – en efter en: „r01”, og derefter vægt, enhedsvægt og antal emner. Gemning af værdien i hukommelsen signaleres med visning af [◀] ved siden af „M+” symbol.	 (Eksempel)
Fjern emner, læg emner til den anden summering og tryk på M+ tasten. I kort øjeblik kommer frem følgende visninger – en efter en: „r02”, og derefter vægt, enhedsvægt og antal emner for 2. vejning.	 (Eksempel)
Ved behov afvejes næste emner på den ovenfor beskrevne måde. Vægten skal aflastes mellem de enkelte vejninger. Processen kan gentages 99 gange eller indtil overskridelse af vægtens vejeområde.	

Visning af de gemte vejedata:

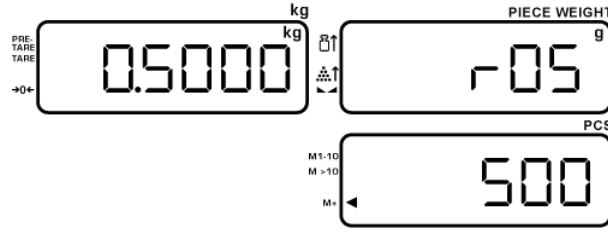
Ved aflastet vægt tryk på  tasten. I 3 s bliver vist: totalvægt, antal vejninger og det samlede antal stykker.	
---	--

9.2 Summering — „Vægt”

Aflæs vægten, og brug de numeriske taster fra  til  at indtaste stykvægten, og bekræft med . Stykkets vægt vises.	 (Eksempel)
Aflast vejepladen, læg det vejede materiale til den første vejning og tryk på  tasten. I kort øjeblik kommer frem følgende visninger: „r01”, og derefter vægt, enhedsvægt og antal emner. Gemning af værdien i hukommelsen signaleres med visning af [◀] ved siden af „M+” symbol.	 (Eksempel)
Fjern det vejede materiale, læg det vejede materiale til den anden vejning og tryk på  tasten. I kort øjeblik kommer frem følgende visninger: „r02”, og derefter vægt, enhedsvægt og antal emner for 2. vejning.	

Ved behov gennemføres næste vejninger på den ovenfor beskrevne måde. Vægten skal aflastes mellem de enkelte vejninger.
Processen kan gentages 99 gange eller indtil overskridelse af vægtens vejeområde

Visning af de gemte vejningsdata:

Ved aflastet vægt tryk på MR tasten. I 3 s bliver vist: totalvægt, antal vejninger og det samlede antal stykker.	
--	--

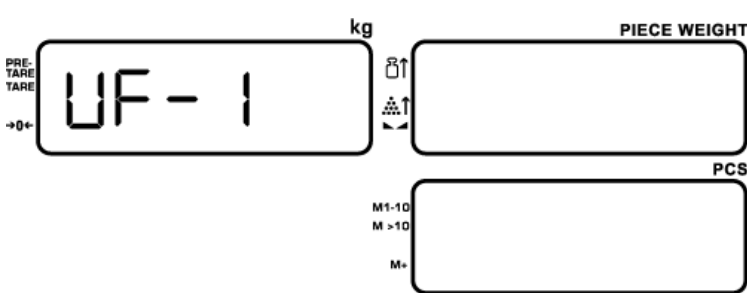
9.3 Sletning af de gemte værdier

For at slette de gemte vejningsdata tryk på **MR** tasten og hold den nedtrykt indtil lydsignalet kommer to gange. De gemte værdier: totalvægt, det samlede antal stykker og antal vejninger bliver nulstillet.
Visning af [◀] ved siden af „M+” slukker.

10 Menu

Menu giver mulighed for at ændre vægtens indstillinger for at tilpasse den til individuelle vejningsbehov.

10.1 Navigering i menu

Hent menu 	I vejemodus tryk på  og  taster. Der bliver vist menuens første punkt UF-1 (den interne eller aktuelle værdi af akkumulator/batteri).
Valg af menublok - Tilbage til det tidligere menupunkt efter tryk på  tasten. - Frem til det næste menupunkt efter tryk på  tasten.	
Indstilling af parametre Ved hjælp af numeriske taster fra  til .	
Bekræftelse af indstilling ⇒ Tryk på  tasten.	
Tilbage til vejemodus / annullering af funktion uden gemning i hukommelsen ⇒ Tryk på  tasten.	

10.2 Menuoversigt for „UF 1-10” funktion

Menupunkt	Undermenu	Funktionsbeskrivelse
UF-1 Intern værdi / batterikapacitet	864650	Intern værdi
	bat. 6,4	Viser den aktuelle værdi for batterispænding
	350994	Intern værdi
UF-2 Gennemsnitlig enhedsvægt		Gennemsnitlig enhedsvægt til optimering af referencevægt
	AavG 1	Aktiveret
	AavG 2	Inaktiveret
UF-3 „Auto-off” funktion	AoFF00	• AoFF00 værdi er standard defineret • Der kan indtastes værdier i området 0–99 (i minutter) • 00 værdi — „Auto-off” funktion er inaktiveret
UF-4 Baggrundslys	Lit 0	Automatisk baggrundslys
	Lit 1	Baggrundslys tændt
	Lit 2	Baggrundslys slukket
UF-5 Indstillinger af summeringsfun ktion	Den første værdi „A”:	
	0	Stabilitetsvisning skal vises
	1	Stabilitetsvisning skal ikke vises
	Den anden værdi „B”:	
	0	For at gennemføre den næste summering skal nulstilles
	1	For at gennemføre den næste summering skal ikke nulstilles
UF-6 RS-232 Grænseflade		Ingen grænseflade er tilgængelig
UF-7 Opdateringshas tighed for A/D- konverter	Speed 1	„Speed” parameter kan indstilles i området fra 1 til 3 (1 = langsom (7,5 Hz), 2 = middel (15 Hz), 3 = hurtig (30 Hz))
	Speed 2	
	Speed 3	

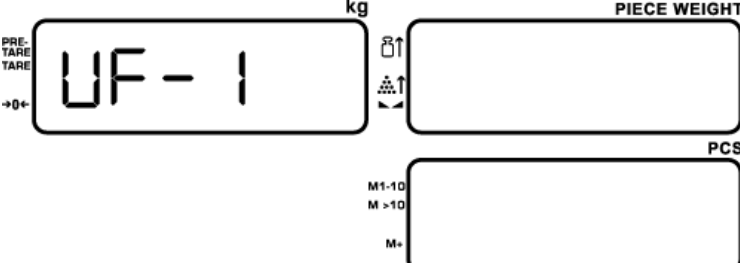
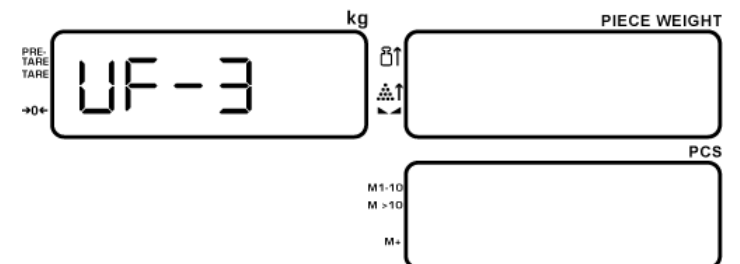
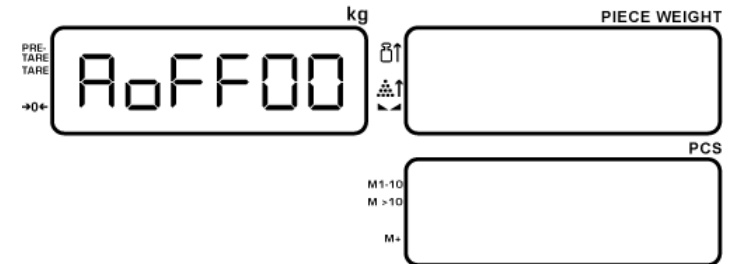
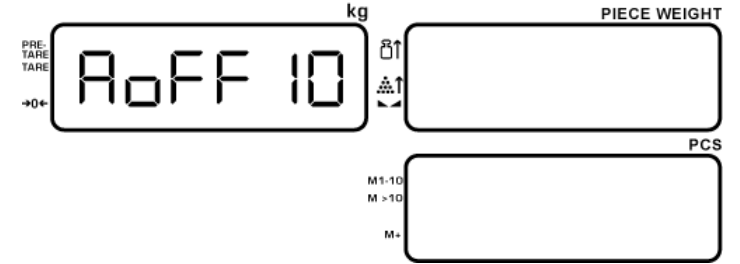
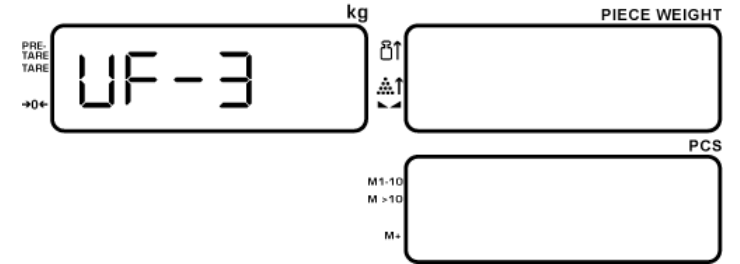
UF-8	ZP 0	Ikke dokumenteret
	ZP 1	
	ZP 2	
	ZP 3	
	ZP 4	
	ZP 5	
UF-9 Tyngdekraft		Funktionen er blokeret Værdien kan tilpasses efter tryk på kalibreringsomskifter.
UF-10		Ikke dokumenteret
UF-11 Sound	1	Bip, når vægtværdien er inden for tolerancegrænserne »beep on in«
	2	Bip, hvis vægtværdien er uden for tolerancegrænserne »beep on out«.
	3	Slukning af bippet »beep off«

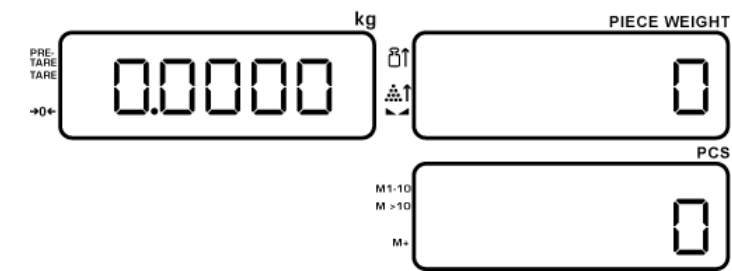
11 Drift

11.1 Automatisk slukningsfunktion — „UF-3”

På det sted kan man indstille et antal minutter, efter hvilke vægten slukker automatisk. Det er muligt at indtaste værdier fra området 0–99.

Automatiske slukkefunktion kan indstilles på følgende måde:

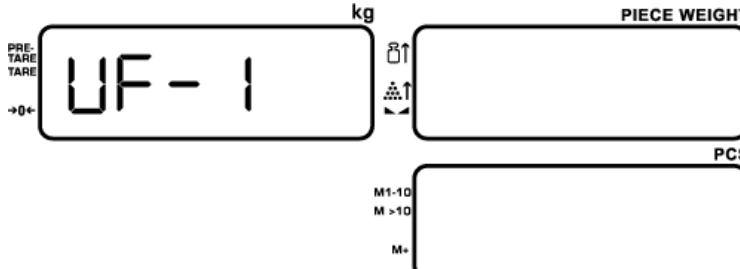
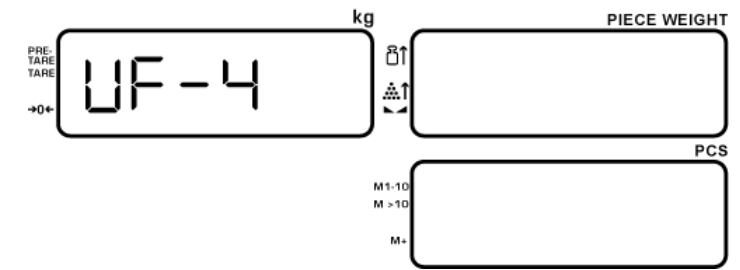
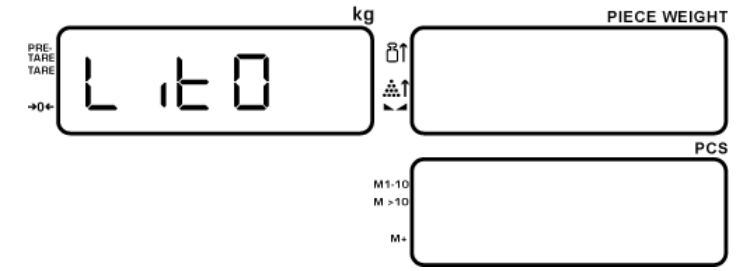
I vejemodus tryk på  og  taster. Der kommer visning „UF-1”.	 The display shows 'UF-1' in the main area. To the right, there are two empty boxes labeled 'PIECE WEIGHT' and 'PCS'. Above the main display is a 'kg' unit indicator. To the left of the main display are 'PRE-TARE', 'TARE', and '→0←' indicators. To the right of the main display are icons for a single item and a pile of items. Below the 'PCS' box are 'M1-10', 'M >10', and 'M=+' indicators.
Tryk på  tasten flere gange indtil visning „UF-3” kommer frem.	 The display shows 'UF-3' in the main area. The layout of other elements is identical to the previous row.
Tryk på  tasten, der kommer blinkende visning „AoFF00”.	 The display shows 'AoFF00' in the main area. The layout of other elements is identical to the previous rows.
Brug numeriske taster for at indstille det antal minutter, efter hvilke displayet slukker automatisk. Eksempel her: 10 min.	 The display shows 'AoFF 10' in the main area. The layout of other elements is identical to the previous rows. (Eksempel)
Bekræft den indtastede værdi ved at trykke på  tasten, vægten skifter automatisk tilbage til menu.	 The display shows 'UF-3' in the main area. The layout of other elements is identical to the previous rows.

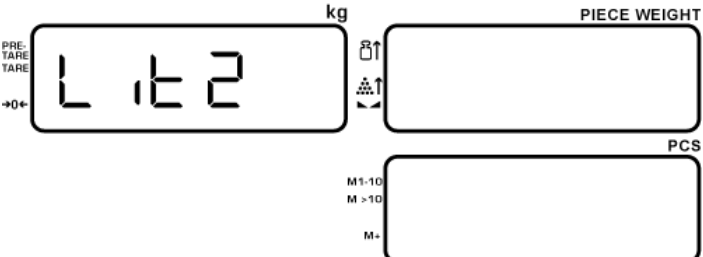
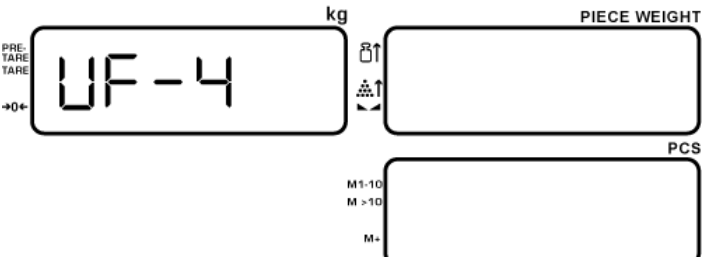
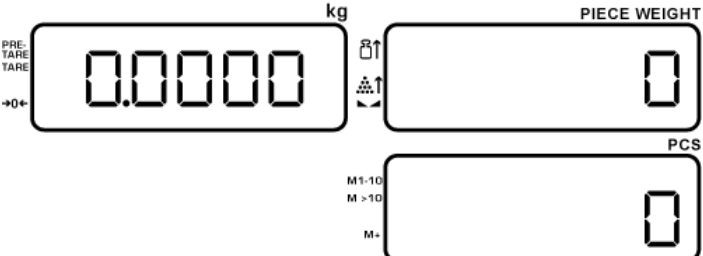
Vend til vejemodus ved at trykke på  tasten.	
---	--

	Efter indtastning af værdi „AoFF00” inaktiveres automatisk slukkefunktion.
---	--

11.2 Baggrundslys i displayet — „UF-4”

Baggrundslys i displayet kan indstilles på følgende måde:

I vejemodus tryk på  og  taster. Der kommer visning „UF-1”.	
Tryk på  tasten flere gange indtil visning „UF-4” kommer frem.	
Tryk på  tasten, der kommer blinkende visning „Lit 0”.	
Her kan indtastes følgende indstillinger: • Lit 0 = automatisk baggrundslys (baggrundslyset slukker 10 s efter at en stabil vejningsværdi er nået) • Lit 1 = baggrundslys tændt • Lit 2 = baggrundslys slukket	

Brug numeriske taster for at indtaste et passende tal for den ønskede type af baggrundslys.	
Bekræft den indtastede værdi ved at trykke på  tasten, vægten skifter automatisk tilbage til menu.	
Vend til vejemodus ved at trykke på  tasten. Displayet vil have et baggrundslys efter den valgte indstilling.	

12 Vedligeholdelse, funktionsvedligeholdelse, bortskaffelse

12.1 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.

12.2 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.

12.3 Bortskaffelse

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

12.4 Fejlmeddelelser

Fejlmeddelelse	Visning	Beskrivelse
Err n	Vægt	Ustabil belastning
Err H	Vægt	Intern fejl
Err L	Vægt	Intern fejl
hhhhh	Vægt	Overbelastning
hhhhh	Antal stykker	Antal stykker uden for visningsområdet

13 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 er ikke nulstillet.
	• Kalibreringen er forkert.
	• Der forekommer store temperatursvingninger.
	• Elektromagnetiske felter/statiske ladninger (vælg en anden placering – sluk forstyrrende udstyr – hvis muligt).

Hvis der forekommer andre fejlmeddelelser skal vægten slukkes og tændes igen. Er fejlmeddelelsen fortsat til stede – kontakt vægtproducenten.

14 Overensstemmelseserklæring

Den aktuelle EF/EU overensstemmelseserklæring er tilgængelig på adresse:

www.kern-sohn.com/ce

- i** Ved verificerede vægter (= vægter, for hvilke udføres overensstemmelsesvurdering) er overensstemmelseserklæring medleveret.