



**KERN & Sohn GmbH**

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

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

**KERN**  
eco

# Bruksanvisning Våg för bestämning av antalet stycken

## KERN CPB-N / CPB-DM

Version 3.2  
2024-03  
SE



CPB-N / CPB-DM-BA-se-2432



# KERN CPB-N / CPB-DM

Version 3.2 2024-03

## Bruksanvisning

### Våg för bestämning av antalet stycken

#### Innehållsförteckning

|          |                                                               |           |
|----------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Tekniska data .....</b>                                    | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>Apparatöversikt .....</b>                                  | <b>7</b>  |
| 2.1      | Displayöversikt.....                                          | 8         |
| 2.1.1    | Viktdisplay.....                                              | 9         |
| 2.1.2    | Symbol av referensvikt: .....                                 | 9         |
| 2.1.3    | Display av antalet stycken .....                              | 9         |
| 2.2      | Översikt av tangentsatsen .....                               | 10        |
| <b>3</b> | <b>Allmänt .....</b>                                          | <b>11</b> |
| 3.1      | Ändamålsenlig användning.....                                 | 11        |
| 3.2      | Garanti .....                                                 | 11        |
| 3.3      | Tillsyn över kontrollapparater .....                          | 12        |
| <b>4</b> | <b>Allmänna säkerhetsföreskrifter .....</b>                   | <b>12</b> |
| 4.1      | Iakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen.....       | 12        |
| 4.2      | Utbildning av personal .....                                  | 12        |
| <b>5</b> | <b>Transport och förvaring.....</b>                           | <b>12</b> |
| 5.1      | Leveranskontroll.....                                         | 12        |
| 5.2      | Förpackning / returfrakt.....                                 | 12        |
| <b>6</b> | <b>Uppackning, uppställning och idrifttagande .....</b>       | <b>13</b> |
| 6.1      | Uppställningsplats, användningsplats.....                     | 13        |
| 6.2      | Uppackning.....                                               | 13        |
| 6.2.1    | Inställning.....                                              | 13        |
| 6.2.2    | Leveransomfattning .....                                      | 15        |
| 6.3      | Kontakt för nätadapter .....                                  | 15        |
| 6.4      | Ackumulator drift (tillval) .....                             | 15        |
| 6.5      | Anslutning av periferiutrustning .....                        | 15        |
| 6.6      | Första idrifttagande .....                                    | 15        |
| 6.7      | Justering.....                                                | 16        |
| 6.7.1    | CPBN-modellen (icke-godkända modeller) .....                  | 16        |
| 6.7.2    | CPBDM-modellen (godkända modeller).....                       | 18        |
| 6.8      | Linearisering (endast icke-godkända modeller).....            | 20        |
| 6.9      | Godkännande .....                                             | 23        |
| 6.9.1    | Justeringsknapp och plomberingar .....                        | 24        |
| 6.10     | Kontroll av vågens inställningar avseende på godkännande..... | 24        |
| 6.11     | Service läge (godkända modeller).....                         | 25        |
| <b>7</b> | <b>Drift .....</b>                                            | <b>28</b> |
| 7.1      | Påslagning/frånslagning och nollställning .....               | 28        |
| 7.2      | Förenklad vägning.....                                        | 28        |
| 7.3      | Vägning med tara.....                                         | 29        |
| 7.4      | Displayens bakgrundsljus .....                                | 31        |
| <b>8</b> | <b>Räkning av stycken .....</b>                               | <b>32</b> |
| 8.1      | Bestämning av referensvikt genom vägning .....                | 32        |
| 8.2      | Numerisk inmatning av referensvikten.....                     | 34        |

|           |                                                                                               |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 8.3       | Automatisk justering av referensvikten (endast modeller som lämpar sig för godkännande) ..... | 35        |
| <b>9</b>  | <b>Summering .....</b>                                                                        | <b>36</b> |
| 9.1       | Manuell summering .....                                                                       | 36        |
| 9.2       | Automatisk summering .....                                                                    | 39        |
| <b>10</b> | <b>Vägning av målantals stycken eller målvikt och toleranskontroll .....</b>                  | <b>40</b> |
| 10.1      | Toleranskontroll avseende på målantals stycken .....                                          | 40        |
| 10.2      | Toleranskontroll avseende på målvikt .....                                                    | 42        |
| <b>11</b> | <b>Meny (modeller som inte lämpar sig för godkännande) .....</b>                              | <b>45</b> |
| 11.1      | Menyöversikt: .....                                                                           | 46        |
| <b>12</b> | <b>RS 232 C-gränssnitt .....</b>                                                              | <b>48</b> |
| 12.1      | Tekniska data .....                                                                           | 48        |
| 12.2      | Fjärrstyrningskommandon .....                                                                 | 49        |
| <b>13</b> | <b>Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffning .....</b>              | <b>50</b> |
| 13.1      | Rengöring .....                                                                               | 50        |
| 13.2      | Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick .....                                    | 50        |
| 13.3      | Bortskaffning .....                                                                           | 50        |
| 13.4      | Felmeddelanden .....                                                                          | 50        |
| <b>14</b> | <b>Hjälp vid små fel .....</b>                                                                | <b>51</b> |
| <b>15</b> | <b>Försäkran om överensstämmelse .....</b>                                                    | <b>52</b> |

## 1 Tekniska data

| KERN                                                                                       | CPB 6K0.1N                                       | CPB 15K0.2N               | CPB 30K0.5N                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Skaldel (d)                                                                                | 0,0001 kg                                        | 0,0002 kg                 | 0,0005 kg                  |
| Kapacitet (Max)                                                                            | 6 kg                                             | 15 kg                     | 30 kg                      |
| Upprepbarhet                                                                               | 0,0001 kg                                        | 0,0002 kg                 | 0,0005 kg                  |
| Linearitet                                                                                 | ±0,0002 kg                                       | ±0,0004 kg                | ±0,002 kg                  |
| Rekommenderad<br>justeringsvikt (ej adderad)                                               | 5 kg (F2) +<br>1 kg (F2)                         | 10 kg (F2) +<br>5 kg (F2) | 20 kg (F2) +<br>10 kg (F2) |
| Viktenheter                                                                                | g                                                | g                         | kg                         |
| Signalens stigtid                                                                          | 2 s                                              |                           |                            |
| Uppvärmningstid                                                                            | 120 min                                          |                           |                            |
| Minimal styckvikt vid<br>bestämning av antalet<br>stycken - i<br>laboratorieförhållanden * | 100 mg                                           | 250 mg                    | 500 mg                     |
| Minimal styckvikt vid<br>bestämning av antalet<br>stycken - i normala<br>förhållanden *    | 1 g                                              | 2,5 g                     | 5 g                        |
| Minimal styckvikt                                                                          | 100 mg                                           | 250 mg                    | 500 mg                     |
| Antal referensstycken                                                                      | fritt valbart                                    |                           |                            |
| Inspänning                                                                                 | 220 V – 240 V AC 50 Hz                           |                           |                            |
| Nätadapter<br>sekundärspänning                                                             | 12 V, 500 mA                                     |                           |                            |
| Akkumulator (tillval)<br>driftstid                                                         | bakgrundsljus på: 60 h<br>bakgrundsljus av: 70 h |                           |                            |
| Akkumulators<br>laddningstid                                                               | 12 h                                             |                           |                            |
| Auto-Off (batterier)                                                                       | fritt valbart: 3, 5, 15, 30 min                  |                           |                            |
| Mått komplett enhet (B x D<br>x H)                                                         | 320 x 350 x 125 mm                               |                           |                            |
| Vägningsyta mm                                                                             | 294 x 225 mm                                     |                           |                            |
| Tillåten<br>omgivningstemperatur                                                           | från 0°C till +40°C                              |                           |                            |
| Luftfuktighet                                                                              | max 80%, relativ (utan kondensering)             |                           |                            |
| Nettovikt (kg)                                                                             | 3,8 kg                                           |                           |                            |

| KERN                                                                                       | CPB 6K1DM                                        | CPB 15K2DM                | CPB 30K5DM                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Skaldel (d)                                                                                | 0,001 kg; 0,002 kg                               | 0,002 kg; 0,005 kg;       | 0,005 kg; 0,01 kg;         |
| Kapacitet (Max)                                                                            | 3 kg; 6 kg                                       | 6 kg; 15 kg               | 15 kg; 30 kg               |
| Minimal vikt (min.)                                                                        | 20 g                                             | 40 g                      | 100 g                      |
| Upprepbarhet                                                                               | 0,001 kg; 0,002 kg                               | 0,002 kg; 0,005 kg        | 0,005 kg; 0,01 kg          |
| Linearitet                                                                                 | ±0,002 kg;<br>±0,004 kg                          | ±0,004 kg;<br>±0,01 kg    | ±0,01 kg;<br>±0,02 kg      |
| Kontrollskaldel (e)                                                                        | 1 g                                              | 2 g                       | 5 g                        |
| Noggrannhetsklass                                                                          | III                                              |                           |                            |
| Rekommenderad<br>justeringsvikt (ej adderad)                                               | 5 kg (F2) +<br>1 kg (F2)                         | 10 kg (F2) +<br>5 kg (F2) | 20 kg (F2) +<br>10 kg (F2) |
| Viktenheter                                                                                | g                                                | g                         | kg                         |
| Signalens stigtid                                                                          | 2 s                                              |                           |                            |
| Uppvärmningstid                                                                            | 10 min                                           |                           |                            |
| Minimal styckvikt vid<br>bestämning av antalet<br>stycken - i<br>laboratorieförhållanden * | 100 mg                                           | 250 mg                    | 500 mg                     |
| Minimal styckvikt vid<br>bestämning av antalet<br>stycken - i normala<br>förhållanden *    | 1 g                                              | 2,5 g                     | 5 g                        |
| Minimal styckvikt                                                                          | 100 mg                                           | 250 mg                    | 500 mg                     |
| Antal referensstycken                                                                      | fritt valbart                                    |                           |                            |
| Inspänning                                                                                 | 220 V – 240 V AC 50 Hz                           |                           |                            |
| Nätadapter<br>sekundärspänning                                                             | 12 V, 500 mA                                     |                           |                            |
| Ackumulator (tillval)<br>drifttid                                                          | bakgrundsljus på: 60 h<br>bakgrundsljus av: 70 h |                           |                            |
| Ackumulatorns laddningstid                                                                 | 14 h                                             |                           |                            |
| Auto-Off (batterier)                                                                       | fritt valbart: 3, 5, 15, 30 min                  |                           |                            |
| Mått komplett enhet (B x D x<br>H)                                                         | 320 x 350 x 125 mm                               |                           |                            |
| Vägningsyta mm                                                                             | 294 x 225 mm                                     |                           |                            |
| Tillåten<br>omgivningstemperatur                                                           | från -10°C till +40°C                            |                           |                            |
| Luftfuktighet                                                                              | max 80%, relativ (utan kondensering)             |                           |                            |
| Nettovikt (kg)                                                                             | 3,8 kg                                           |                           |                            |

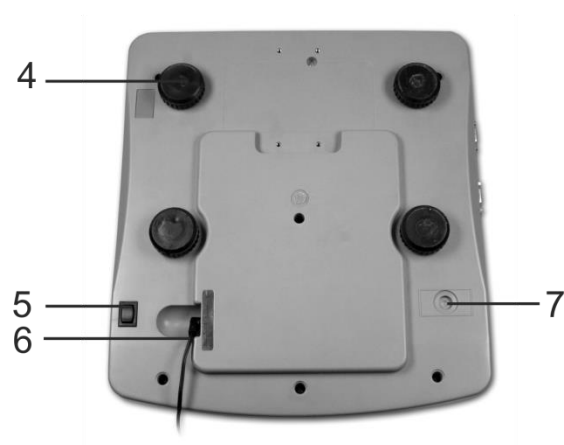
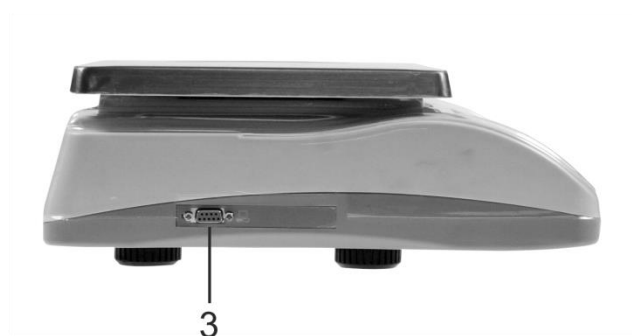
**\*Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken - i laboratorieförhållanden:**

- Det rådet perfekta omgivningsförhållanden för räkning med hög upplösning
- Ingen viktavvikelse för de delar som räknas

**\*\*Minimal styckvikt vid bestämning av antalet stycken - i normala förhållanden**

- Det rådet instabila omgivningsförhållanden (vind, vibrationer)
- Det finns viktavvikelse för de delar som räknas

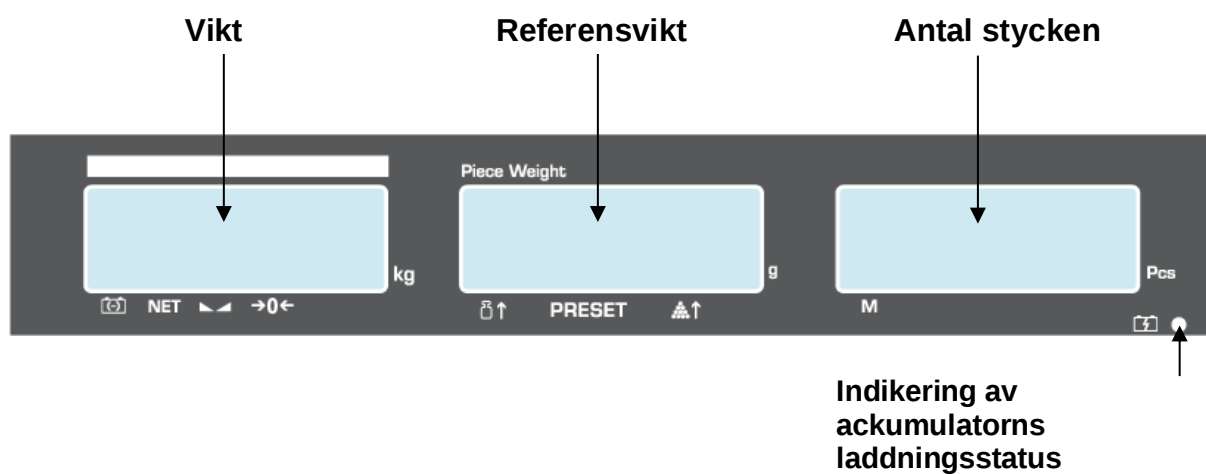
## 2 Apparatöversikt



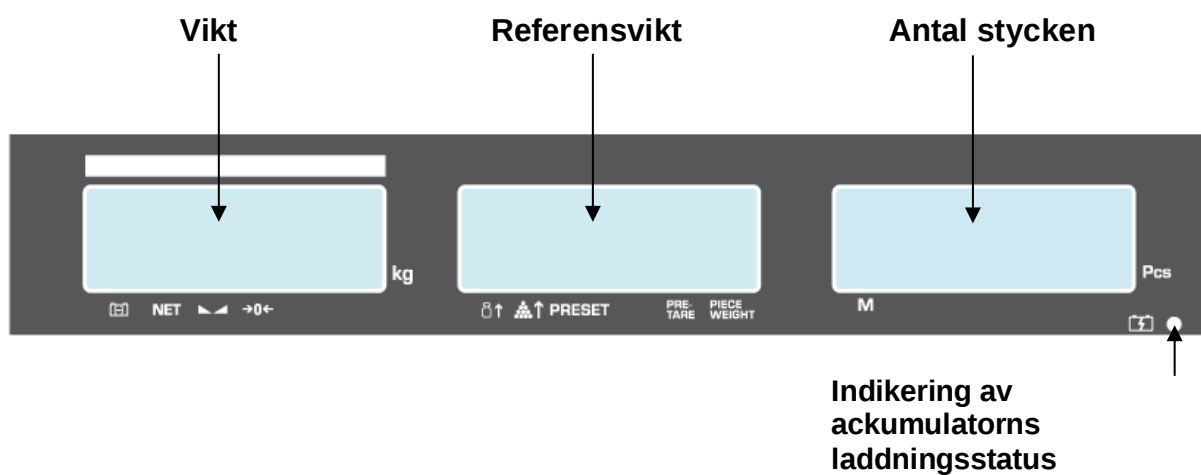
1. Vågplatta / ackumulatorfack (under vågplattan)
2. Vattenpass
3. RS 232-gränssnitt
4. Ställbara fötter
5. Omkopplare På/Av
6. Kontakt för nätadapter
7. Justeringsknapp

## 2.1 Displayöversikt

### CPB-N-modellen



### CPB-DM-modellen



### 2.1.1 Viktdisplay

Här visas vikten av det vägda materialet i [kg].

**Pilar över symbolerna betyder:**

|                                                                                   |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|  | Ackumulatorn är låg och blir snart urladdad. |
| <b>NET</b>                                                                        | Nettovikt                                    |
|  | Stabiliseringssymbol                         |
| a                                                                                 | Nollvärdesindikering                         |

### 2.1.2 Symbol av referensvikt:

Här visas provets referensvikt i [kg]. Värdet matas in numeriskt av användaren eller beräknas av vågen.

**Pilar över symbolerna betyder:**

|                                                                                     |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|    | För liten referensvikt                  |
| <b>PRESET</b>                                                                       | Sparat målantal stycken / målvikt       |
|  | För litet antal stycken ligger på vågen |
| <b>PRE-TARE</b>                                                                     | Taravärde i minnet                      |
| <b>PIECE WEIGHT</b>                                                                 | Symbol av referensvikt                  |

### 2.1.3 Display av antalet stycken

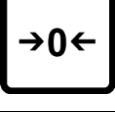
Här visas alla lagda stycken omedelbart i antalet stycken.

**Pilar över symbolerna betyder:**

|          |                  |
|----------|------------------|
| <b>M</b> | Data i summinnet |
|----------|------------------|

## 2.2 Översikt av tangentsatsen



| Val                                                                                 | Funktion                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Knapp med siffror</li> </ul>                                                                                                                               |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Raderingsknapp</li> <li>Hämtning av målantals stycken och läget för målvikt</li> </ul>                                                                     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Addering till summinnet</li> </ul>                                                                                                                         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hämtning av summinnet</li> </ul>                                                                                                                           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inmatning/visning av övre gränsvärde vid toleranskontroll</li> <li>Hämtning av funktionen med displayens bakgrundsljus (tryck och håll knappen)</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utmatning till extern utrustning (skrivare) eller dator</li> </ul>                                                                                         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inmatning av referensvikt genom vägning</li> </ul>                                                                                                         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Numerisk inmatning av referensvikten</li> <li>Val av funktion/parameter</li> </ul>                                                                         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tareringsknapp</li> <li>Att spara</li> </ul>                                                                                                               |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nollställningsknapp</li> <li>Återgång till vägningsläget</li> </ul>                                                                                        |

### **3 Allmänt**

#### **3.1 Ändamålsenlig användning**

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

#### **Oändamålsenlig användning**

- Våra vågar är inte automatiska vågar och är inte avsedda för användning i dynamiska vägningsprocesser. Dock, efter kontroll av individuellt användningsområde och häri nämnda specialkrav gällande noggrannhet i en viss applikation kan vägarna även användas för dynamiska mätningar.
- Utsätt inte vågplattan för långvarig belastning. Detta kan skada mätmekanismen.
- Undvik slag eller överbelastning av vågplattan utöver angiven maximal (*Max*) belastning inkl. befintlig tarabelastning. Detta skulle kunna skada vågen.
- Använd aldrig vågen i explosionsfarliga utrymmen. Standardutförande är inte explosionssäkert utförande.
- Det är förbjudet att utföra några konstruktionsändringar i vågen. Detta kan orsaka visning av felaktiga mätresultat, brott mot tekniska säkerhetsvillkor eller förstöra vågen.
- Vågen får endast användas i enlighet med givna anvisningar. För annan användning / andra användningsområden ska skriftligt tillstånd från KERN inhämtas.

#### **3.2 Garanti**

Garantin upphör att gälla:

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

### 3.3 Tillsyn över kontrollapparater

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

## 4 Allmänna säkerhetsföreskrifter

### 4.1 Iakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen



Före uppställning och idrifttagande av vågen ska bruksanvisningen läsas noga även om Ni redan har erfarenhet av KERNS vågar.

Alla språkversioner innehåller icke bindande översättning. Originaldokumentet på tyska språket är bindande.

### 4.2 Utbildning av personal

Endast utbildad personal får handha och utföra underhåll av apparaten.

## 5 Transport och förvaring

### 5.1 Leveranskontroll

Omedelbart efter leverans kontrollera att paketet inte har synliga skador, samma gäller för apparaten efter uppackning.

### 5.2 Förpackning / returfrakt



- ⇒ Spara alla delar av originalförpackningen för eventuell returfrakt.
- ⇒ Använd endast originalförpackning för returfrakt.
- ⇒ Vid utskick koppla ifrån alla anslutna kablar och lösa/rörliga delar.
- ⇒ Återmontera transportskydden om sådana finns.
- ⇒ Skydda alla delar, ex. vindsyddet i glas, vågplattan, nätadaptern osv. mot stötar och skador.

## 6 Uppackning, uppställning och idrifttagande

### 6.1 Uppställningsplats, användningsplats

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

Val av rätt uppställningsläge säkerställer exakt och snabb funktion.

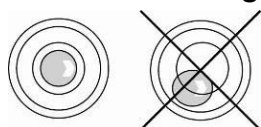
#### **Iaktta följande regler på uppställningsplatsen:**

- Ställ upp vågen på en stabil, plan yta.
- Undvik extrema temperaturer samt temperaturvariationer som förekommer, ex. vid uppställning nära värmeelement eller platser utsatta för direkt solljus.
- Skydda vågen mot korsdrag som förekommer vid öppna fönster och dörrar.
- Undvik vibrationer under vägning
- Skydda vågen mot hög luftfuktighet, ångor och damm.
- Utsätt inte vågen för hög fuktighet under en lång tid. Oönskad kondensbildning (kondensering av luftfukten på enheten) kan förekomma då kall enhet placeras i ett mycket varmare utrymme. I sådant fall ska enheten kopplas ifrån strömförsörjningsnätet och tillåtas anpassa till omgivningstemperaturen i ca 2 timmar.
- Undvik statiska laddningar från vägt material eller vägningsbehållaren.
- Använd inte vågen i explosionsfarliga områden eller områden där det föreligger risk för explosion av gaser ångor, dimma eller damm!
- Håll kemiska medel (ex. vätskor eller gaser) som kan ha en aggressiv inverkan på eller skada vågens invändiga och utvändiga ytor borta från vågen.
- Vid förekomst av elektromagnetiska fält, elektrostatiska laddningar (ex. under vägning / bestämning av antalet stycken för plastdelar) samt vid en instabil strömförsörjning kan det uppstå stora avvikelser i vägningsresultatet (felaktiga vägningsvärden samt skadad våg). Ändra enhetens placering eller avlägsna störningskällan.

### 6.2 Uppackning

Ta ut enheten och tillbehören ur förpackningen, avlägsna förpackningsmaterialet och ställ upp enheten på avsedd driftplats. Kontrollera att alla delar vilka ingår i leveransen finns tillgängliga och är oskadade.

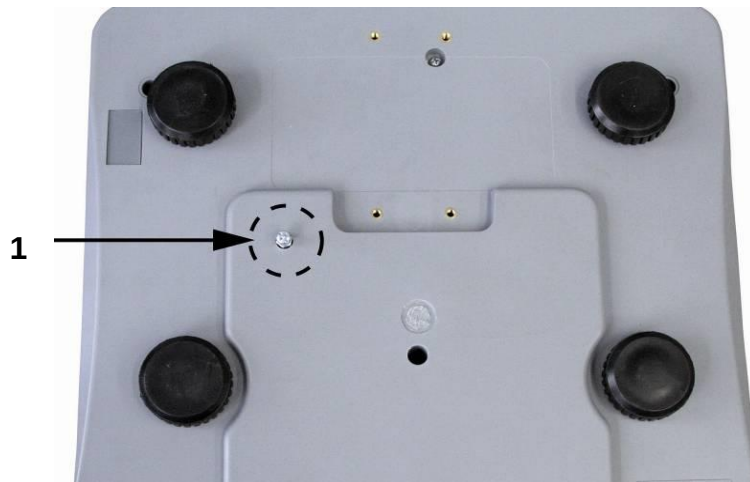
#### 6.2.1 Inställning



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

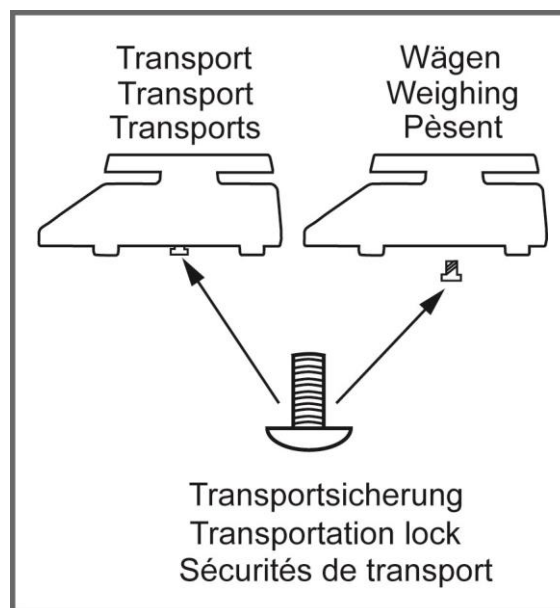


**Glöm inte att ta bort transportskyddet  
(tillgängligt endast i 6 kg modeller)**



För att lossa transportskyddet skruva ut transportskruven [1] moturs.

**Inför transportskruva** försiktigt in transportskruven medurs tills motstånd känns och sedan lås med låsmutter.



## 6.2.2 Leveransomfattning

### Serietillbehör:

- Våg
- Vågplatta
- Strömladd
- Skyddskåpa
- Bruksanvisning

## 6.3 Kontakt för nätadapter

Strömförsörjning sker med extern nätadapter. Det på apparaten angivna spänningsvärdet måste stämma överens med lokal spänning.

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

## 6.4 Ackumulatordrift (tillval)

### Intern ackumulator laddas med hjälp av medlevererad nätsladd.

Före första användning ska ackumulatorn laddas med hjälp av nätkabeln i minst 12 timmar. Ackumulatorns drifttid är ca 70 timmar. Laddningstid tills full laddning uppnås är ca 12 timmar.

AUTO-OFF-funktion — valbar tid 3, 5, 15 min — för att spara ackumulatorn (se avs. 12).

När en pil [▼] visas i displayen ovanför batteriikonen  eller symbolen "bat lo" innebär detta att ackumulatorn snart blir urladdad. Vågen kan fortsätta arbeta i ca 10 timmar och sedan stängs den automatiskt av. För att ladda ackumulatorn ska nätkabeln anslutas så fort som möjligt.

Under laddningen informerar LED-indikatorn under rutan med antalet stycken om ackumulatorns laddningsstatus.

röd: ackumulatorn är nästan urladdad

grön: ackumulatorn är fullt laddad

## 6.5 Anslutning av periferiutrustning

Innan extra utrustning (skrivare, dator) kopplas till datagränssnittet ska vågen kopplas ifrån nätet.

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

## 6.6 Första idrifttagande

2 timmars uppvärmningstid efter påslagning av apparaten medger stabilisering av mätvärden.

Vågens noggrannhet beror på den lokala tyngdaccelerationen.

Anvisningar i avsnittet "Justering" ska ovillkorligen följas.

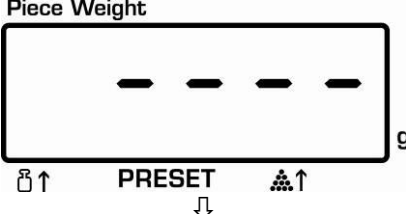
## 6.7 Justering

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

### Förfarande under justering:

Säkerställ stabila omgivningsförhållanden. Ge apparaten nödvändig uppvärmningstid (se avs. 1) för att stabilisera apparaten. Se till att det inte finns några föremål på vågplattan.

#### 6.7.1 CPBN-modellen (icke-godkända modeller)

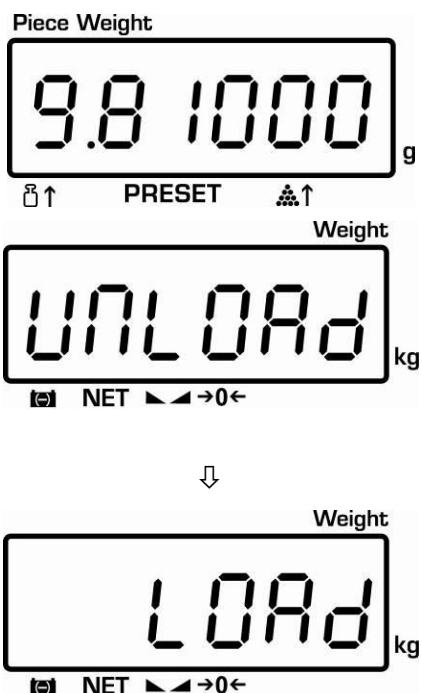
| Handhavande                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Indikering                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>⇒ Slå på vågen och under självtestet tryck på TARE-knappen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                           |
| <p>⇒ Mata in lösenordet med hjälp av sifferknappar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>standard lösenord "0000".</li> </ul> <p>Om det inte är möjligt att mata in lösenordet kan man mata in ett personligt lösenord; (inmatning med hjälp av funktionen [F6 PKn], se avs. 11.1).</p> <p>Men hela justeringsprocessen kan också</p>  <p>fortsättas genom tryckning på knappen.</p> | <br> |

⇒ Tryck på TARE-knappen, värden av tyngdaccelerationen visas.

⇒ Tryck igen på TARE-knappen.



Meddelandet "UnLoAd" och sedan "LoAd" visas.

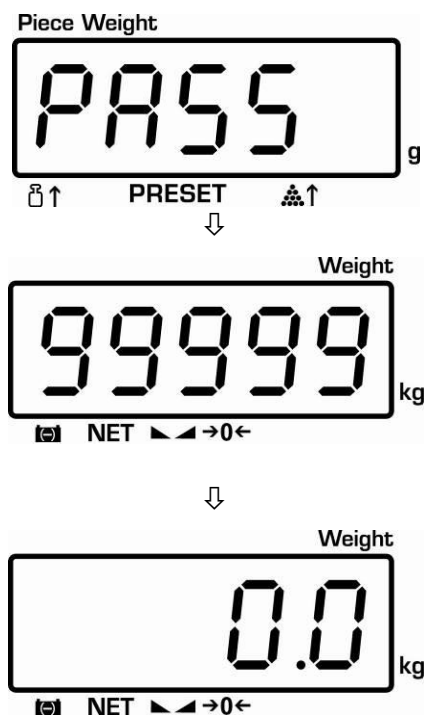


⇒ Ställ erforderad justeringsvikt i mitten av vågplattan (se avs. 1), meddelandet "PASS" visas.

⇒ Ta bort justeringsvikten under vågens självtest.

Efter framgångsrikt avslutad justering kopplas vågen automatiskt om till vägningsläget.

Vid justeringsfel eller då en felaktig justeringsvikt använts visas ett felmeddelande i displayen - då ska justeringsprocessen upprepas.

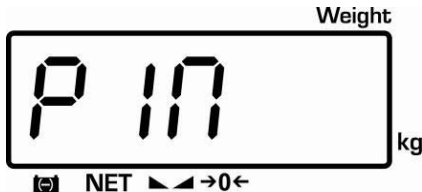
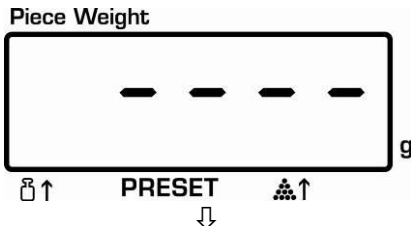


## 6.7.2 CPBDM-modellen (godkända modeller)

**i** På godkända vågar är justeringen spärrad. För att möjliggöra justering förstör plomberingen och tryck på justeringsknappen medan vågen slås på. Justeringsknappens placering, se avs. 6.9.1.

### Observera:

Vid förstörd plombering, före återanvändning av vågen för en applicering som kräver godkännande måste vågen godkännas igen av ett behörigt anmält organ och märkas lämpligen genom åsättande av en ny plombering.

| Handhavande                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Indikering                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>⇒ Slå på vågen och under självtestet tryck på justeringsknappen och tryck på TARE-knappen.</p>                                                                                                                                                           |                                                                                           |
| <p>⇒ Mata in lösenordet med hjälp av sifferknappar:</p> <p>Antingen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>standard lösenord "0000";</li> </ul> <p>eller</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>personligt lösenord, inmatning under funktionen [F6 PKn], se avs. 12.</li> </ul> <p>⇒ Bekräfta genom att trycka på TARE-knappen.</p> | <br> |

⇒ Tryck på TARE-knappen, meddelandet "UnLoAd" visas i displayen.

⇒ Tryck igen på TARE-knappen.



Meddelande "LoAd" och blinkande, aktuellt inställd justeringsvikt visas.

Antingen

- Bekräfta genom att trycka på TARE-knappen.

eller

- För att ändra önskat viktvärde mata in justeringsvikten med hjälp sifferknapparna och bekräfta den genom att trycka på TARE-knappen.

För att få mest värdefulla vägningsresultat ur mätteknikens perspektiv rekommenderas det att högsta möjliga nominella värde väljs. Vi rekommenderar ett värde lika med 80% Max



⇒ Ställ upp justeringsvikten i mitten av vågplattan.

⇒ Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på TARE-knappen.



⇒ Ta bort justeringsvikten under vågens självtest.

Efter framgångsrikt avslutad justering kopplas vågen automatiskt om till vägningsläget.

Vid justeringsfel eller då en felaktig justeringsvikt använts visas ett felmeddelande i displayen - då ska justeringsprocessen upprepas.



## 6.8 Linearisering (endast icke-godkända modeller)

Linearitet innebär vågens största möjliga avvikelse (positiv och negativ avvikelse) av viktindikeringen i förhållande till viktvärdet av en viss standardvikt inom hela kapacitetsområdet

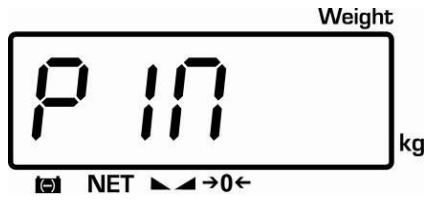
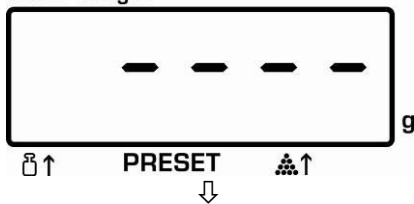
När en avvikelse från lineariteten konstateras genom tillsyn över kontrollapparater kan den åtgärdas genom linearisering.

**i**

- Linearisering får endast utföras av en specialist med breda kunskaper inom våghantering.
- De använda standardvikterna ska fullfölja vågens specifikation, se avs. 3.4 "Tillsyn över kontrollapparater"
- Säkerställ stabila omgivningsförhållanden. Uppvärmningstid är nödvändig för stabilisering.
- Efter framgångsrik linearisering ska vågen justeras, se avs. 3.4 "Tillsyn över kontrollapparater"

**Tab. 1: Justeringspunkter**

| Justeringsvikt | 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       |

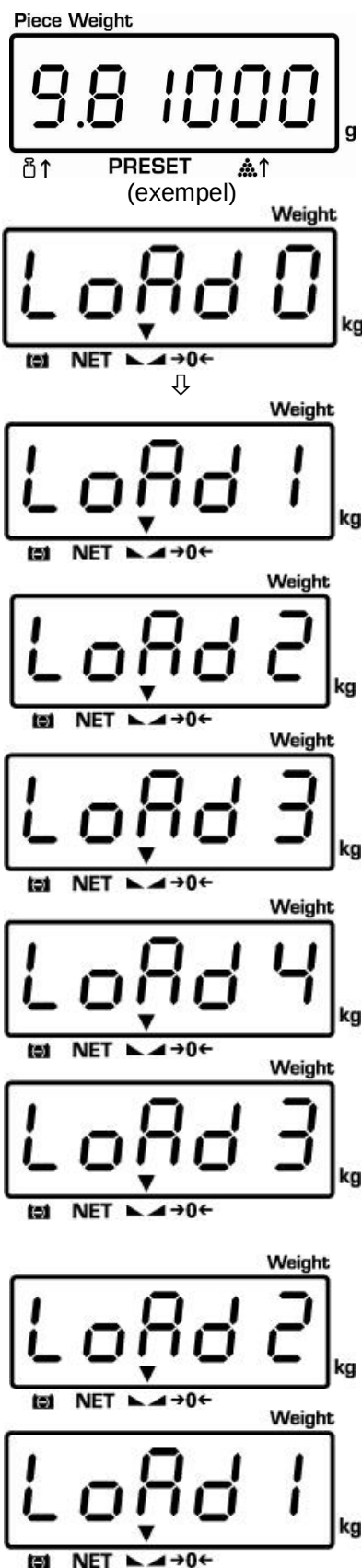
| Handhavande                                                                                                                                                                                              | Indikering                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Verkställande av linearisering:</b></p> <p>⇒ Slå på vågen och under självtestet tryck på TARE-knappen.</p>      |                                                                                                                         |
| <p>⇒ Mata in lösenordet "0000" med hjälp av sifferknapparna.</p> <p>⇒ Bekräfta genom att trycka på TARE-knappen.</p>  | <p>Piece Weight</p>  <p>Weight</p>  |

- ⇒ Tryck på TARE-knappen, värden av tyngdaccelerationen visas.
- ⇒ Tryck igen på TARE-knappen.



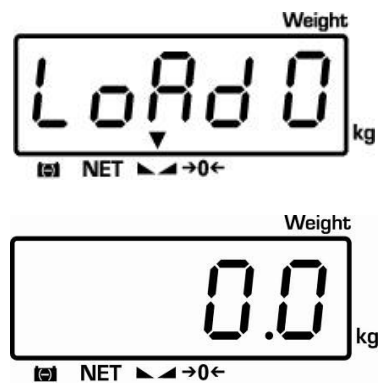
Indikeringen "LoAd 0" visas, efter en kort stund avges en ljudsignal och indikeringen "LoAd 1" visas.

- ⇒ Första justeringsvikten (se Tab. 1). Efter en kort stund avges en ljudsignal och indikeringen "LoAd 2" visas.
- ⇒ Den andra justeringsvikten. Efter en kort stund avges en ljudsignal och indikeringen "LoAd 3" visas.
- ⇒ Den tredje justeringsvikten. Efter en kort stund avges en ljudsignal och indikeringen "LoAd 4" visas.
- ⇒ Den fjärde justeringsvikten. Efter en kort stund avges en ljudsignal och indikeringen "LoAd 3" visas.
- ⇒ Den fjärde justeringsvikten. Efter en kort stund avges en ljudsignal och indikeringen "LoAd 2" visas.
- ⇒ Den tredje justeringsvikten. Efter en kort stund avges en ljudsignal och indikeringen "LoAd 1" visas.



⇒ Den andra justeringsvikten.  
Efter en kort stund avges en ljudsignal  
och indikeringen "LoAd 0" visas.

⇒ Den första justeringsvikten.  
⇒ Efter framgångsrik justering kopplas  
vågen automatiskt om till vägningsläget.



Vid lineariseringsfel eller då en felaktig justeringsvikt använts visas ett felmeddelande i displayen - då ska justeringsprocessen upprepas.

## 6.9 Godkännande

### Allmänt:

Enligt direktivet 2009/23/EG ska vågar godkännas om de används på följande sätt (lagstadgat användningsområde):

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

Kontakta lokal myndighet för mått och vikt.

Efter godkännandet plomberas vågen i markerad plats.

**Vågens godkännande utan plombering är ogiltigt.**

### Anvisningar för godkännande

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

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

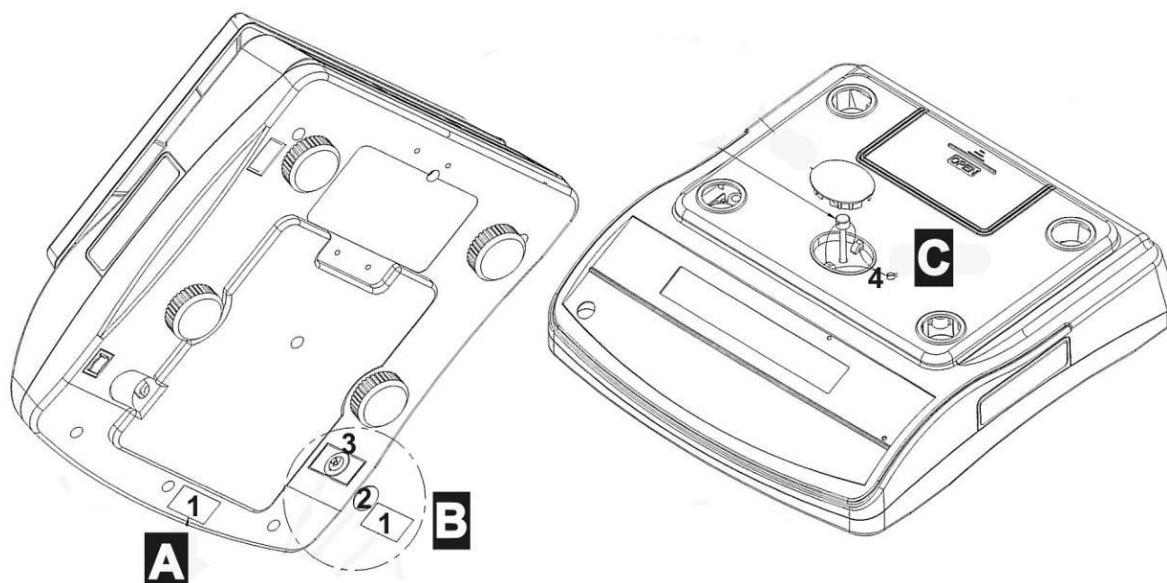
Följ föreskrifter som gäller i användarlandet!

**Typgodkända vågar måste tas ur drift när:**

- **vågens vägningsresultat** ligger utanför **tillåten felgräns**. Därför ska vågen regelbundet belastas med en standardvikt av känd vikt (ca 1/3 av maxkapaciteten) och det visade värdet jämförs med standardviktens vikt.
- **överskriden tid för återgodkännande.**

### 6.9.1 Justeringsknapp och plomberingar

Möjliga plomberingar: **B** obligatoriskt samt **A** eller **C**



1. Plombering 1
2. Lock
3. Knapp för godkännande
4. Plomberingstråd

### 6.10 Kontroll av vågens inställningar avseende på godkännande

För att aktivera justeringen koppla om vågen i serviceläget.



I justeringsläget kan vågens samtliga parametrar ändras. Serviceparametrarna ska inte ändras eftersom detta kan påverka vågens inställningar.

I godkända vågar är serviceläget spärrat med en omkopplare. För att ta bort spärren förstör plomberingen och tryck på knappen. Knappens placering, se avs. 6.9.1.

#### **Observera:**

Vid förstörd plombering, före återanvändning av vågen för en applicering som kräver godkännande måste vågen godkännas igen av ett behörigt anmält organ och märkas lämpligen genom åsättande av en ny plombering.

### 6.11 Serviceläge (godkända modeller)

Överskikten av serviceparametrar används endast för kontroll av de inställda parametrarna av vederbörande myndigheter som godkänner sådana apparater. Man får inte göra några ändringar.

#### Att gå in i menyn:

⇒ Slå på vågen och under självtestet tryck på TARE-knappen.

⇒ Mata in lösenordet med hjälp av sifferknappar:

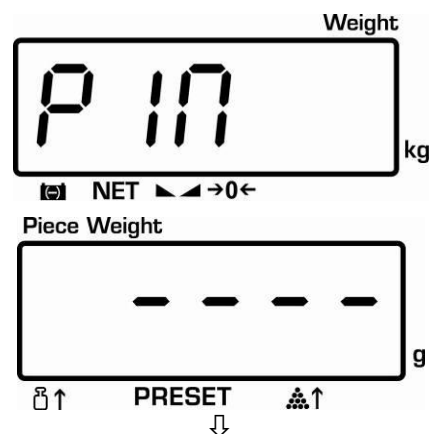
Antingen

- standard lösenord "0000".

eller

- personligt lösenord, inmatning under funktionen [F6 PKn], se avs. 12.

⇒ Bekräfta genom att trycka på TARE-knappen.



#### Val av funktion:

⇒ Respektive funktioner med aktuella inställningar kan väljas i följd genom att man trycker på  knappen.

#### Bekräfta/spara inställningar:

⇒ Bekräfta vald funktion genom att trycka på  knappen. Välj önskad inställning genom att trycka på  knappen och bekräfta genom att trycka på  knappen eller annullera med hjälp av  knappen.

#### Att gå ur menyn:

⇒ Efter tryckning på  knappen återgår vågen till vägningsläget.

## Översikt av serviceparametrarna:

\* = Fabriksinställning

◇ = Spärrad menypost, tryck justeringsknappen för att införa ändringar.

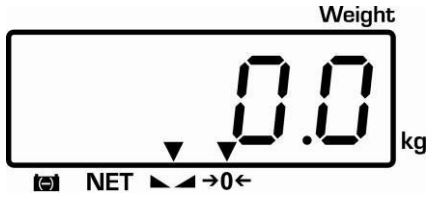
| Block i huvudmenyn                       | Post i undermenyn                 | Tillgängliga inställningar / förklaring  |                                                                |                                    |     |                            |
|------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----|----------------------------|
| F1 CAL ◇                                 |                                   | Justering                                |                                                                |                                    |     |                            |
| F2 rES ◇                                 | 6000d *                           | Upplösning                               |                                                                |                                    |     |                            |
|                                          | duAL                              | Använd alltid denna inställning          |                                                                |                                    |     |                            |
|                                          | 30000 d                           |                                          |                                                                |                                    |     |                            |
|                                          | 3000 d                            |                                          |                                                                |                                    |     |                            |
| F3 Cnt                                   |                                   | Värdet av den analogdigitala omvandlaren |                                                                |                                    |     |                            |
| F4 AU Summerings- och datautmatningsläge | AU on* Automatiskt summeringsläge | b9600*, b600, b1200, b2400, b4800        | LP 50                                                          | EnG                                | CHi | odokumenterat              |
|                                          |                                   |                                          | tP                                                             | Standardinställningar för skrivare |     |                            |
|                                          | P ASt                             | b9600*, b600, b1200, b2400, b4800        | EnG                                                            | CHi                                |     | Fjärrstyringskommandon     |
|                                          | P Cont                            | b9600*, b600, b1200, b2400, b4800        | Sd0 on                                                         | Nollutmatning på                   |     | Kontinuerlig datautmatning |
|                                          |                                   |                                          | Sd0 off                                                        | Nollutmatning av                   |     |                            |
|                                          | AU off Manuellt summeringsläge    | b9600*, b600, b1200, b2400, b4800        | LP 50                                                          | EnG                                | CHi | odokumenterat              |
|                                          |                                   |                                          | tP                                                             | Standardinställningar för skrivare |     |                            |
|                                          | F5 tAr ◇ Pre-Tare-funktion        | Pt oFF*                                  | Preliminärt tareringsvärde av: Använd alltid denna inställning |                                    |     |                            |
| Pt on                                    |                                   | Preliminärt tareringsvärde på            |                                                                |                                    |     |                            |
| F6 Pin ◇ Lösenord                        | Pin 1*                            | Inmatning av nytt lösenord               |                                                                |                                    |     |                            |
|                                          | Pin 2                             | Bekräfta nytt lösenord                   |                                                                |                                    |     |                            |
| F7 SPd ◇ Visningshastighet               | SPd 7.5*                          | odokumenterat                            |                                                                |                                    |     |                            |
|                                          | SPd 15                            |                                          |                                                                |                                    |     |                            |
|                                          | SPd 30                            |                                          |                                                                |                                    |     |                            |
|                                          | SPd 60                            |                                          |                                                                |                                    |     |                            |
| F8 oFF Auto off-funktion                 | oF 0*                             | Automatisk avstängning av                |                                                                |                                    |     |                            |
|                                          | oF 3                              | Automatisk avstängning efter 3 minuter   |                                                                |                                    |     |                            |
|                                          | oF 5                              | Automatisk avstängning efter 5 minuter   |                                                                |                                    |     |                            |
|                                          | oF 15                             | Automatisk avstängning efter 15 minuter  |                                                                |                                    |     |                            |
|                                          | oF 30                             | Automatisk avstängning efter 30 minuter  |                                                                |                                    |     |                            |

|                                         |                                         |                                                                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| F9 Grv $\diamond$<br><b>Gravitation</b> |                                         | odokumenterat                                                               |
| F10 bEP<br><b>Ljudsignal</b>            | ok*                                     | Ljudsignal som avges när det vägda materialet finns inom inställt område    |
|                                         | Low                                     | Ljudsignal som avges när det vägda materialet finns under den nedre gränsen |
|                                         | nG                                      | Ljudsignal som avges när det vägda materialet finns utanför inställt område |
|                                         | HiGH                                    | Ljudsignal som avges när det vägda materialet finns över den övre gränsen   |
| F11 t n $\diamond$                      | P-tArE                                  | <b>Använd alltid denna inställning</b>                                      |
|                                         | o-tArE                                  |                                                                             |
| F12 rSt                                 | Återställning till fabriksinställningar |                                                                             |
| F13 bEE                                 | off                                     | Ljudsignal vid knapptryckning                                               |
|                                         | on                                      |                                                                             |
| F14 AUW*                                | off                                     | Automatisk korrigering av referensvikten                                    |
|                                         | on                                      |                                                                             |

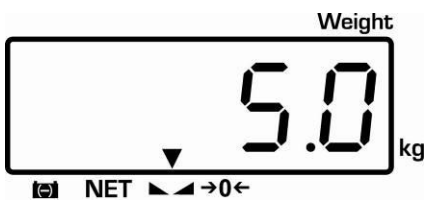
\*F14 Endast tillgängligt för kalibrerbara modeller. Kalibrerbara modeller slutar med M.

## 7 Drift

### 7.1 Påslagning/fråslagning och nollställning

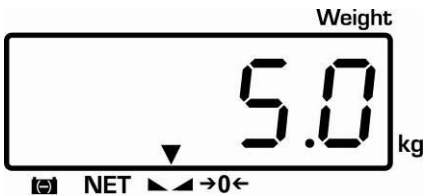
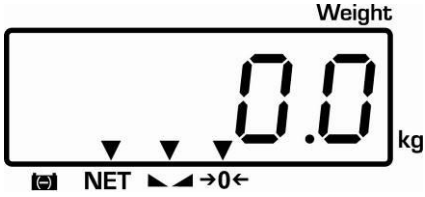
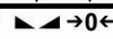
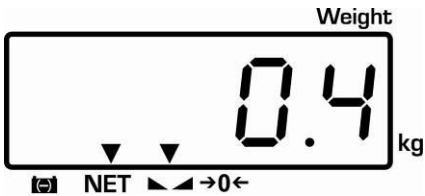
| Handhavande                                                                                                                              | Indikering                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Slå på vågen.</p> <p>Tryck och håll kort <b>ON/OFF</b>-knappen (nertill på högersidan av vågen).</p> <p>Vågen utför självtest.</p> | <p>Vågen är driftsklar när värdet "0" visas i alla tre fönster.</p>  |
| <p>2. Nollställning</p>                                 |  <p>Nollindikering och pil över symbolen "→0←" visas.</p>            |

### 7.2 Förenklad vägning

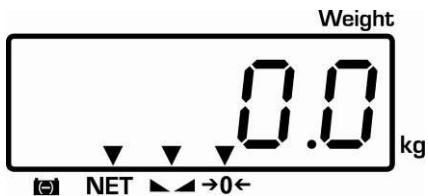
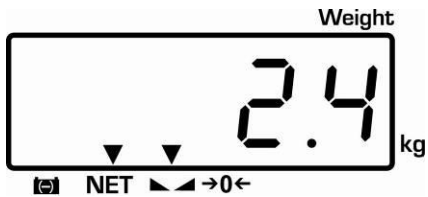
| Handhavande                                                                                                                                              | Indikering                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Lägg material för vägning vågplattan:</p>                                                                                                             | <p>Läs av vägningsresultatet.</p>  <p>Vid stabilt viktvärde visas pil över symbolen ▴ ▴.</p> |
| <p>Om det vägda materialet är tyngre än vågens kapacitetsområde visas symbolen "QL" (= överbelastning) i displayen och en ljudsignal hörs (pipljud).</p> |                                                                                                                                                                                  |

### 7.3 Vägning med tara

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

| Handhavande                                                            | Indikering                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ställ en tom tarabehållare på vågplattan. Behållarens totalvikt visas. |  <p>(exempel)</p>                                                                                                                                                                                       |
| Återställning av displayen till "0" värdet.                            |  <p>Behållarens vikt sparas i vågens minne. Nollindikering visas och pil visas ovanför symbolerna <b>NET</b> - .</p> |
| Lägg material för vägning i tarabehållaren.                            | <p>Läs av det vägda materialets vikt i displayen.</p>                                                                                                                                                 |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>i</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tareringsprocessen kan upprepas valfritt antal gånger, ex. vid invägning av några ingredienser i en blandning. Gränsen uppnås när vågens kapacitet överskrids.</li> <li>Taravärdet avrundas i förhållande till vågens avläsningsnoggrannhet.</li> </ul> |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Återställning av displayen till "0" värdet.</p>  |  <p>Behållarens totalvikt tareras.</p>                    |
| <p>Lägg till nästa ingredienser i vågbehållaren (invägning).</p>                                                                     | <p>Läs av det tillagda materialets vikt i displayen.</p>  |

### Radering av taravärdet:

⇒ Vid avlastad vågplatta tryck på  knappen.

## 7.4 Displayens bakgrundsljus

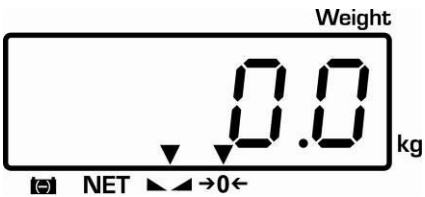
Vågen erbjuder följande möjligheter att lysa upp displayen:

|                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>PRE SET</b>, tryck och håll intryckt i vägningsläget.<br/>Den senast valda inställningen visas.</p> <p><b>REF</b> knappen medger växling mellan följande inställningar:</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Displayens bakgrundsljus av</li> </ul>                                                                                                   |  <p>The display shows 'EL OFF' in large characters. Above the display is the word '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'.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Displayens bakgrundsljus på</li> </ul>                                                                                                   |  <p>The display shows 'EL on' in large characters. Above the display is the word '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'.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatisk avstängning av bakgrundsljuset</li> </ul>                                                                                     |  <p>The display shows 'EL AU' in large characters. Above the display is the word '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'.</p> |
| <p>Bekräfta inställningen, <b>TARE</b>.</p> <p>Vågen tar över inställningen och kopplas om till vägningsläget.</p>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 8 Räkning av stycken

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

### 8.1 Bestämning av referensvikt genom vägning

| Handhavande                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Indikering                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ⇒ Nollställ vågen eller vid behov tarera en tom vågbehållare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                           |
| <b>Inställning av referensvärde:</b><br>⇒ Som referensvärde lägg ett känt antal enstaka delar.<br><br>⇒ Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan mata in antalet enstaka delar med hjälp av sifferknapparna. Bekräfta inom 5 s:<br><div data-bbox="477 1122 576 1276" data-label="Image"> </div><br>"SAMP" indikeringen visas en kort stund.<br><br><br>Referensvikt bestäms och visas. | <br><br><br><br> |

## Räkning av stycken:

Lägg material som ska vägas och läs av antalet stycken.



Efter anslutning av skrivare (tillval) kan viktvärdet skrivas ut genom att man trycket på knappen .

## Utskriftsexempel KERN YKB-01N:

Posträknare  
Lagd vikt  
Referensvikt  
Lagt antal stycken

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

## Tips:

- Vid behov, vid läggning av ytterligare delar vars antal är mindre än det lagda referensvärdet, beräknar vågen referensvikten igen. Denna optimering av referensvärdet indikeras med hjälp av ljudsignal.
- Bestämning av referensvikten sker endast vid stabila vägningsvärden.
- Vid vägningsvärden understigande noll visar displayen negativt (minus) antal stycken.

## Radering av referensvärdet

Tryck på  knappen, referensvikten raderas.

## 8.2 Numerisk inmatning av referensvikten

Om referensvikten/antalet stycken är känd kan den matas in med hjälp av sifferknapparna.

### Inställning av referensvärde:

Mata in referensvikten med hjälp av sifferknapparna.

Bekräfta inom 5 s:



### Räkning av stycken:

Lägg material som ska vägas och läs av antalet stycken.



Efter anslutning av skrivare (tillval) kan viktvärdet skrivas ut genom att man trycker på knappen .

### Utskriftsexempel KERN YKB-01N:

Posträknare  
Lagd vikt  
Referensvikt  
Lagt antal stycken

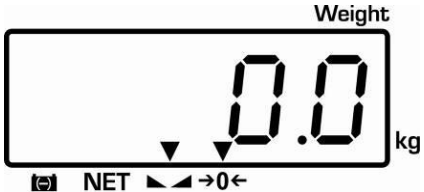
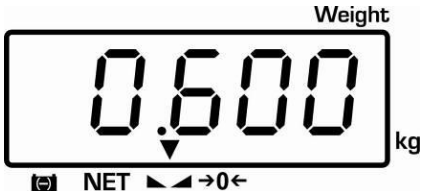
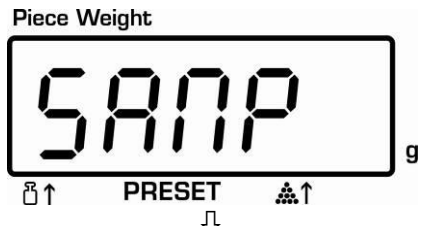
|      |          |
|------|----------|
| NO.  | 0        |
| GS   | 0.500 kg |
| U.W. | 100 g    |
| PCS  | 5 pcs    |

### 8.3 Automatisk justering av referensvikten (endast modeller som lämpar sig för godkännande)

Vid avvikelse mellan referensvikten och det tidigare inställda värdet kan vågens avvikelse korrigeras automatiskt på två sätt.



- Menyinställning: **[F14 AQ Qn]**, se avs. 6.11 "Serviceläge"

| Handhavande                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Indikering                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ⇒ Nollställ vågen eller vid behov tarera en tom vågbehållare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                          |
| <b>Inställning av referensvärde:</b><br>⇒ Som referensvikt lägg ett känt antal enstaka delar.<br>⇒ Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan mata in antalet enstaka delar med hjälp av sifferknapparna. Bekräfta inom 5 s:<br><br>"SAMP" indikeringen visas en kort stund.<br><br>Referensvikt bestäms och visas. | <br><br><br><br> |
| ⇒ Lägg nästa material för vägning, vågen korrigerar referensvikten och ljudsignal avges om den aktiverats i menyposten "F13 bee".                                                                                                                                                                                                                                                                              | <br>(exempel)                                                                                                                                                                          |

\*F14 Endast tillgängligt för kalibrerbara modeller. Kalibrerbara modeller slutar med M.

## 9 Summering

Funktionen möjliggör utförande av flera vägningar. Sedan bestäms totalt antal stycken, totalvikt och antal vägningar.

### 9.1 Manuell summering



- Menyinställning: [ F4 AU QFF ], se avs. 12.2.1

⇒ Bestäm medelstyckvikt (se avs. 8.1) eller mata in den manuellt (se avs. 8.2).

⇒ Lägg **A** material för vägning.

⇒ Vänta tills stabiliseringssymbolen  visas och sedan tryck på knappen. Viktvärdet adderas till summinnet och skrivs ut efter anslutning av skrivare (tillval). Vikten, antalet vägningar (ACC 1) samt antalet stycken visas i 2 s.

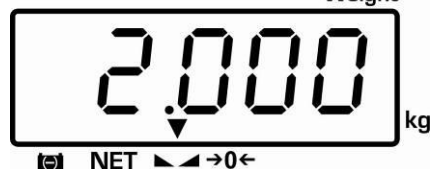
Piece Weight



PRESET



Weight



NET



Aktuellt lagd vikt

Piece Weight



PRESET



Vald styckvikt



M

Aktuellt lagd antal stycken

### Utskriftsexempel KERN YKB-01N:

Antal vägningar  
Lagd vikt  
Referensvikt  
Lagt antal stycken

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

⇒ Ta bort vägt material. Nästa material som vägs kan läggas till först när indikeringen är  $\leq$  zero.

⇒ Lägg **B** material för vägning.

Weight  
**5.000** kg  
NET →0←

Piece Weight  
**100** g  
↑ PRESET ↑

**50** Pcs  
M

⇒ Vänta tills stabiliseringssymbolen  visas och sedan tryck på knappen. Viktvärdet adderas till summinnet och skrivs ut efter anslutning av skrivare (tillval). Totalvikten, antalet vägningar (ACC 2) samt antalet stycken visas i 2 s.

### Utskriftsexempel KERN YKB-01N:

Antal vägningar  
Lagd vikt  
Referensvikt  
Lagt antal stycken

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

- ⇒ Vid behov kan nästa vägda material summeras på det sätt som beskrivs ovan. Vågen ska avlastas mellan respektive vägningar.
- ⇒ Processen kan upprepas valfritt antal gånger tills vågsystemets kapacitetsområde överskrids.

#### Visning av totalsumma:

- ⇒ Tryck på  knappen, totalvikten, antalet vägningar och totala antalet stycken visas en kort stund.
- Tryck på  knappen för att skriva ut denna indikering.

Weight  
7.000 kg  
NET →0←  
Totalvikt

Antal vägningar

70 Pcs  
M  
Aktuellt totalt antal stycken

#### Utskriftsexempel KERN YKB-01N:

Slutsumma  
Antal vägningar  
Totalvikt  
Totalt antal stycken

|       |       |     |
|-------|-------|-----|
| Total |       |     |
| NO.   | 2     |     |
| wgt   | 5.000 | kg  |
| PCS   | 50    | pcs |
| ***** |       |     |

#### Radering av summinnet

- ⇒ Tryck på  knappen, totalvikten, antalet vägningar och totala antalet stycken visas. Tryck på  knappen medan denna indikering visas. Data i summinnet raderas.

## 9.2 Automatisk summering

Funktionen medger automatisk addering av respektive vägningsvärden till

summinnet efter avlastning av vågen utan att man behöver trycka på  knappen samt deras utskrift efter anslutning av skrivare (tillval).



Menyinställningar: [ F4 AU QN]

### Summering:

- ⇒ Lägg A material för vägning.  
Efter framgångsrik stabiliseringskontroll hörs ljudsignal. Ta bort det vägda materialet, vägningsvärdet adderas till summinnet (ACC 1) och skrivs ut.
- ⇒ Lägg B material.  
Efter framgångsrik stabiliseringskontroll hörs ljudsignal. Ta bort det vägda materialet, vägningsvärdet adderas till summinnet (ACC 2) och skrivs ut.
- ⇒ Vid behov kan nästa vägda material summeras på det sätt som beskrivs ovan.  
Avlasta vågen mellan respektive vägningar.
- ⇒ Processen kan upprepas 99 gånger eller tills vågens kapacitetsområde överskrids.



Visning och radering av totalsumman samt utskriftsexempel, se avs. 9.1.

## 10 Vägning av målantalt stycken eller målvikt och toleranskontroll

Ljudsignal avges när antalet lagda stycken eller förinställt viktvärde uppnår eller överskrider/underskrider ett förutbestämt gränsvärde (beroende på inställningen i menyn F10).

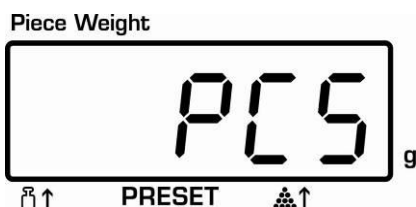
Möjliga val:

- **OK** Ljudsignal avges när det vägda materialet finns inom inställt toleransområde.
- **Low** Ljudsignal avges när det vägda materialet finns under det nedre gränsvärdet.
- **NG** Ljudsignal avges när det vägda materialet finns utanför inställt toleransområde.
- **High** Ljudsignal avges när det vägda materialet finns över det övre gränsvärdet.

### 10.1 Toleranskontroll avseende på målantalt stycken

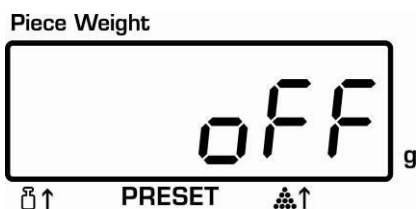
#### Val av målantalt stycken

När  knappen trycks och hålles intryckt visas det inställda läget.



**Check psc** - Toleranskontroll avseende på målantalt stycken

Tryck på  knappen.



**Check off** – Toleranskontroll av

Tryck på  knappen.



**Check net** -: Toleranskontroll avseende på målvikt

**Inställning av gränsvärden:  
Inställning av övre gränsvärde för  
målantal stycken:**

⇒ , indikeringen "Hi Cnt" visas:

⇒ Mata in övre gränsvärde med hjälp av sifferknapparna. 70 st.



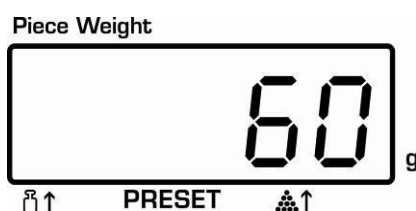
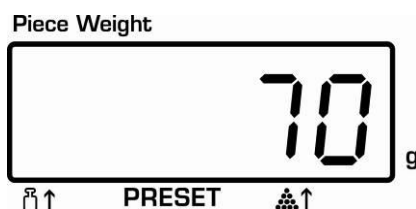
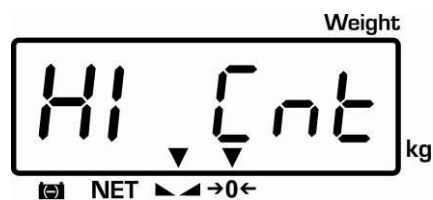
"Lo Cnt" indikeringen visas:

**Inställning av nedre gränsvärde för  
målantal stycken:**

⇒ Mata in nedre gränsvärde med hjälp av sifferknapparna. 60 st.



⇒ , tryck ett antal gånger tills vågen växlas till vägningsläget.



### Start av toleranskontroll

- ⇒ Bestäm medelstyckvikt (se avs. 8.1) eller mata in den manuellt (se avs. 8.2).
- ⇒ Lägg material för vägning, vänta på ljudsignalen, beroende på inställningen i menyn "F10" (se avs. 11.2, endast icke-godkända modeller).

### Radering av gränsvärden:

- ⇒ Mata in "0" för alla gränsvärden och bekräfta med TARE-knappen.

## 10.2 Toleranskontroll avseende på målvikt

### Val av målviktsläge:

När  knappen trycks och hålles intryckt visas det inställda läget.

Piece Weight



**Check psc** - Toleranskontroll avseende på målantall stycken

Tryck på  knappen.

Piece Weight



**Check off** – Toleranskontroll av

Tryck på  knappen.

Piece Weight



**Check net** -: Toleranskontroll efter målvikt

### Val av målviktsläge:

Tryck och håll  knappen för att välja önskat vägningsläge med tolerans:

- **Check off** – Toleranskontroll av
- **Check psc** - Toleranskontroll avseende på målantals stycken
- **Check net** -: Toleranskontroll efter målvikt

Piece Weight



### Inställning av gränsvärden:

**Bestämning av övre gränsvärde för målvikten:**

⇒ , tryck flera gånger och bekräfta genom att trycka på **TARE**-knappen tills "Hi nEt" indikeringen visas:

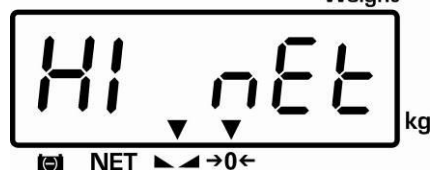
⇒ Mata in övre gränsvärde med hjälp av sifferknapparna. 100 g.

⇒ Bekräfta inom 5 s:



⇒ "Lo nEt" indikeringen visas:

Weight



Piece Weight

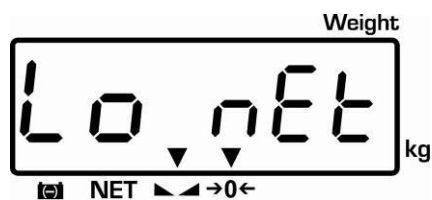


### Bestämning av nedre gränsvärde för målvikten:

- ⇒ Mata in nedre gränsvärde med hjälp av sifferknapparna. 90 g.
- ⇒ Bekräfta inom 5 s:



, tryck ett antal gånger tills vågen växlas till vägningsläget.



### Start av toleranskontroll

- ⇒ Lägg material för vägning, vänta på ljudsignalen, beroende på inställningen i menyn "F10" (se avs. 11.2, endast icke-godkända modeller).

### Radering av gränsvärden:

- ⇒ Mata in "0" för alla gränsvärden och bekräfta med TARE-knappen.

## 11 Meny (modeller som inte lämpar sig för godkännande)

### Att gå in i menyn:

⇒ Slå på vågen och under självtestet tryck på **TARE**-knappen.

⇒ Mata in lösenordet med hjälp av sifferknappar:

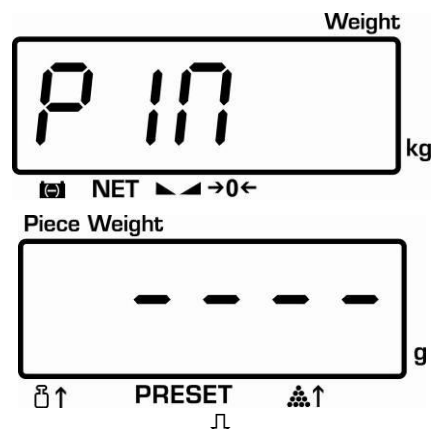
Antingen

- standard lösenord "0000";

eller

- personligt lösenord, inmatning med hjälp av funktionen [F6 PKn], se avs. 11.1.

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



### Val av funktion:

⇒ Respektive funktioner med aktuella inställningar kan väljas i följd genom att man trycker på **REF** knappen.

### Bekräfta/spara inställningar:

⇒ Bekräfta vald funktion genom att trycka på **TARE** knappen. Välj önskad inställning genom att trycka på **REF** knappen och bekräfta genom att trycka på **TARE** knappen eller annullera med hjälp av **→0←** knappen.

### Lämna menyn:

⇒ Efter tryckning på **→0←** knappen återgår vågen till vägningsläget.

## 11.1 Menyöversikt:

| Huvudmenyblock                              | Post i undermenyn                            | Tillgängliga inställningar/förklaring                     |       |                                    |     |                              |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------|------------------------------------|-----|------------------------------|
| F1 CAL                                      |                                              | Justering                                                 |       |                                    |     |                              |
|                                             |                                              |                                                           |       |                                    |     |                              |
| F2 di                                       | d 6000*                                      | Upplösning                                                |       |                                    |     |                              |
|                                             | d 3000                                       |                                                           |       |                                    |     |                              |
|                                             | d 60000                                      |                                                           |       |                                    |     |                              |
|                                             | d 30000                                      |                                                           |       |                                    |     |                              |
|                                             | d 15000                                      |                                                           |       |                                    |     |                              |
|                                             |                                              |                                                           |       |                                    |     |                              |
| F3 Cnt                                      |                                              | Värdet av den analogdigitala omvandlaren                  |       |                                    |     |                              |
|                                             |                                              |                                                           |       |                                    |     |                              |
| F4 AU<br>Summeringsläge<br>och datautskrift | AU on*<br>Automatiskt<br>summerings-<br>läge | b9600*, b600,<br>b1200, b2400,<br>b4800                   | LP 50 | EnG                                | CHi | Odokumenterat                |
|                                             |                                              |                                                           | tP    | Standardinställningar för skrivare |     |                              |
|                                             | P ASt                                        | b9600*, b600,<br>b1200, b2400,<br>b4800                   | EnG   | CHi                                |     | Fjärrstyringsk<br>ommandon   |
|                                             | P Cont                                       | b9600*, b600,<br>b1200, b2400,<br>b4800                   | EnG   | CHi                                |     | Kontinuerlig<br>datautskrift |
|                                             | AU off<br>Manuellt<br>summerings-<br>läge    | b9600*, b600,<br>b1200, b2400,<br>b4800                   | LP 50 | EnG                                | CHi | Odokumenterat                |
|                                             |                                              |                                                           | tP    | Standardinställningar för skrivare |     |                              |
|                                             |                                              |                                                           |       |                                    |     |                              |
| F5 AZn<br>Nollställnings-<br>område         | 2d*                                          | Automatisk nollställning, valbart 0.5 d, 1 d, 2 d och 4 d |       |                                    |     |                              |
|                                             | 4d                                           |                                                           |       |                                    |     |                              |
|                                             | 0.5d                                         |                                                           |       |                                    |     |                              |
|                                             | 1d                                           |                                                           |       |                                    |     |                              |
|                                             |                                              |                                                           |       |                                    |     |                              |
| F6 Pin<br>Lösenord                          | Pin 1*                                       | Inmatning av nytt lösenord                                |       |                                    |     |                              |
|                                             | Pin 2                                        | Bekräfta nytt lösenord                                    |       |                                    |     |                              |
|                                             |                                              |                                                           |       |                                    |     |                              |
| F7 SPd<br>Visnings-<br>hastighet            | SPd 7.5*                                     | Odokumenterat                                             |       |                                    |     |                              |
|                                             | SPd 15                                       |                                                           |       |                                    |     |                              |
|                                             | SPd 30                                       |                                                           |       |                                    |     |                              |
|                                             | SPd 60                                       |                                                           |       |                                    |     |                              |
|                                             |                                              |                                                           |       |                                    |     |                              |
| F8 oFF<br>"Auto-Off"<br>funktion            | oF 0*                                        | Automatisk avstängning av                                 |       |                                    |     |                              |
|                                             | oF 3                                         | Automatisk avstängning efter 3 minuter                    |       |                                    |     |                              |
|                                             | oF 5                                         | Automatisk avstängning efter 5 minuter                    |       |                                    |     |                              |
|                                             | oF 15                                        | Automatisk avstängning efter 15 minuter                   |       |                                    |     |                              |
|                                             | oF 30                                        | Automatisk avstängning efter 30 minuter                   |       |                                    |     |                              |

|                               |                                         |                                                                                  |
|-------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F9 Gru<br/>Gravitation</b> |                                         | Odokumenterat                                                                    |
|                               |                                         |                                                                                  |
| <b>F10 bEP<br/>Ljudsignal</b> | ok*                                     | Ljudsignal avges när det vägda materialet finns inom inställt toleransområde.    |
|                               | Low                                     | Ljudsignal som avges när det vägda materialet finns under det nedre gränsvärdet  |
|                               | nG                                      | Ljudsignal avges när det vägda materialet finns utanför inställt toleransområde. |
|                               | HiGH                                    | Ljudsignal som avges när det vägda materialet finns över det övre gränsvärdet    |
|                               |                                         |                                                                                  |
| <b>F11 rSt</b>                | Återställning till fabriksinställningar |                                                                                  |

\* Fabriksinställning

## 12 RS 232 C-gränssnitt

Vågen är som standard utrustad med RS232C-gränssnittet. Med hjälp av RS 232C-gränssnittet kan vägningsdata beroende på menyinställning matas ut automatiskt

över gränssnittet eller efter tryckning på  knappen.

Dataöverföringen sker asynkroniskt med ASCII koden.

För att säkerställa kommunikation mellan vågen och skrivaren måste följande förutsättningar uppfyllas:

- Vågen ska anslutas till skrivarens gränssnitt med hjälp av avsedd kabel. Störningsfri drift säkerställs endast med hjälp av lämplig gränssnittskabel av fabrikatet KERN.
- Kommunikationsparametrarna (överföringshastighet, bit, paritet) av vågen och skrivaren måste stämma. 11.2, menyblocket "F4 AU".

### 12.1 Tekniska data

Uttag 9-polig Dsub-kontakt

Pin 2 – utgång

Pin 3 – ingång

Pin 5 – jord

Överföringshastighet Möjliga val 600/1200/2400/4800/9600\*

Paritet 8 bitar, ingen paritet

\* = fabriksinställning

|        | 9-polig Dsub-kontakt |
|--------|----------------------|
| RS-232 |                      |
| GND    | Pin 5                |
| RXD    | Pin 3                |
| TXD    | Pin 2                |

|                        | 9-polig Dsub-kontakt |
|------------------------|----------------------|
| 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 Fjärrstyrningskommandon

Fjärrstyrningskommandon sänds från fjärrstyrningsenheten i form av ASCII-koden. När vågen erhåller kommandon sänder vågen följande data.

Man bör dock komma ihåg att följande fjärrstyrningskommandon måste sändas utan efterföljande CR LF tecken.

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| T | Tarering av uppställd tarabehållare |
| Z | Nollställning                       |
| C | Radering                            |
| P | Utmatning av antalet stycken        |
| S | Utmatning av stabilt värde          |
| W | Utmatning av instabilt värde        |

## **13 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffning**

### **13.1 Rengöring**

Koppla alltid bort strömmen innan rengöring av apparaten påbörjas.

Använd inte aggressiva rengöringsmedel (lösningsmedel osv.) utan rengör apparaten endast med en trasa fuktad med mild tvättlut. Se till att vätskan inte tränger in inne i apparaten och efter rengöring torka upp med hjälp av en mjuk trasa.

Lösa provrester / pulver kan tas bort försiktigt med hjälp av en pensel eller handdammsugare.

**Spillt vägt material ska avlägsnas omedelbart.**

### **13.2 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick**

Service och underhåll av apparaten får endast utföras av KERN utbildad och auktoriserad personal.

Koppla bort vågen från strömnätet innan höljet öppnas.

### **13.3 Bortskaffning**

Bortskaffning av förpackningen och apparaten ska ske i enlighet med landets eller lokal lagstiftning som gäller på apparatens driftsplats

### **13.4 Felmeddelanden**

| <b>Felmeddelande</b> | <b>Beskrivning</b>           |
|----------------------|------------------------------|
| <b>Err 4</b>         | Överskridet nollområdet      |
| <b>Err 5</b>         | Felaktigt inmatad data       |
| <b>Err 6</b>         | Skadad elektronik            |
| <b>Err 9</b>         | Instabilt vägningsresultatet |

Vid andra meddelande ska vågen stängas av och slås på igen. Om felmeddelandet inte försvinner, meddela tillverkaren.

## 14 Hjälp vid små fel

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

| Fel                                            | Möjlig orsak                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Viktindikeringen lyser inte.                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vågen är inte påslagen.</li></ul>                                                                                                                                                                                   |
|                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Avbruten nätkontakt (ej ansluten/skadad sladd).</li></ul>                                                                                                                                                           |
|                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Spänningsbortfall.</li></ul>                                                                                                                                                                                        |
|                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Felaktigt isatta eller urladdade batterier.</li></ul>                                                                                                                                                               |
|                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Batterier saknas.</li></ul>                                                                                                                                                                                         |
| Viktindikeringen ändras hela tiden.            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Korsdrag/luftrörelser.</li></ul>                                                                                                                                                                                    |
|                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bordet/underlaget vibrerar.</li></ul>                                                                                                                                                                               |
|                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vågplattan är i kontakt med främmande föremål.</li><li>• Elektromagnetiska fält/statiska laddningar (välj en annan uppställningsplats för vågen — om möjligt, stäng av utrustning som orsakar störningar)</li></ul> |
| Vägningsresultatet är uppenbarligen felaktigt. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Displayen är inte nollställd</li></ul>                                                                                                                                                                              |
|                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Felaktig justering.</li></ul>                                                                                                                                                                                       |
|                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Stora temperaturvariationer.</li><li>• Elektromagnetiska fält/statiska laddningar (välj en annan uppställningsplats för vågen — om möjligt, stäng av utrustning som orsakar störningar)</li></ul>                   |

## 15 Försäkran om överensstämmelse

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

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

- i** Vid vågar som lämpar sig för justering (= vågar vars överensstämmelse med standard deklarerats) levereras försäkran om överensstämmelse tillsammans med apparaten.