



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-mail: [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)

# Bruksanvisning

## Vågar för bestämning av antalet stycken

### KERN CKE/CDS

Version 2.8  
2017-12  
SE



CKE/CDS-BA-se-1728



# KERN CKE/CDS

Version 2.8 2017-12

## Bruksanvisning

Vågar för bestämning av antalet stycken

### Innehållsförteckning

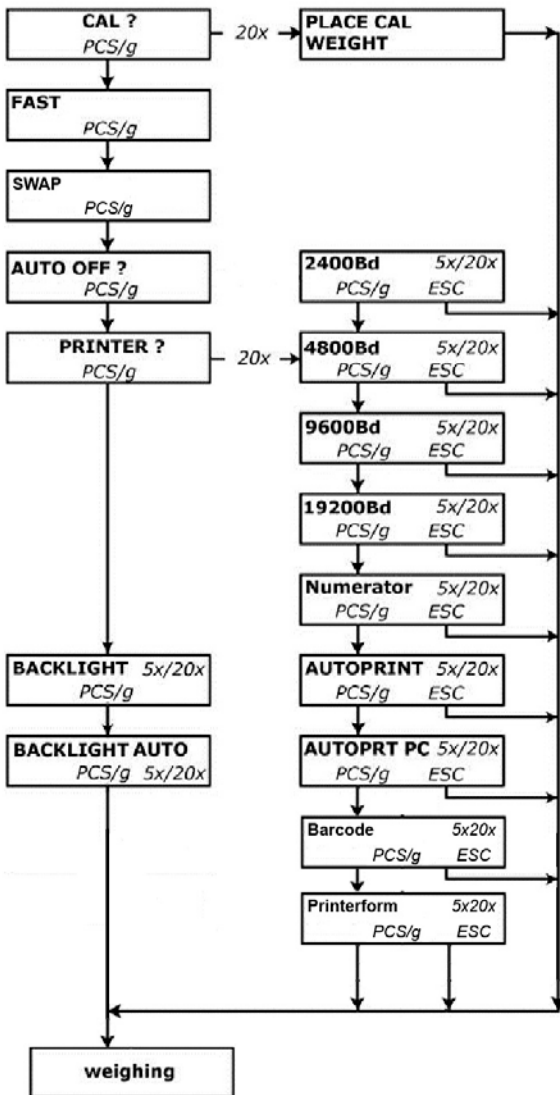
<b>1</b>	<b>LÄGESMENY</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Tekniska data</b> .....	<b>4</b>
2.1	KERN CKE .....	4
2.2	KERN CDS .....	7
<b>3</b>	<b>Allmänt</b> .....	<b>9</b>
3.1	Ändamålsenlig användning .....	9
3.2	Oändamålsenlig användning.....	9
3.3	Garanti.....	9
3.4	Kontroll av mätinstrument.....	9
<b>4</b>	<b>Säkerhetsföreskrifter</b> .....	<b>10</b>
4.1	Iaktta anvisningar enligt bruksanvisningen .....	10
4.2	Personalutbildning.....	10
<b>5</b>	<b>Transport och förvaring</b> .....	<b>10</b>
5.1	Leveranskontroll .....	10
5.2	Förpackning / returfrakt .....	10
<b>6</b>	<b>Uppackning, montering och idrifttagande</b> .....	<b>11</b>
6.1	Uppställningsplats, användningsplats .....	11
6.2	Uppackning .....	11
6.2.1	Montering .....	11
6.3	Anslutning till elnätet .....	11
6.4	Batteridrift CKE.....	12
6.5	Anslutning av periferiutrustning.....	12
6.6	Första idrifttagande .....	12
6.7	Justering .....	13
6.8	Justering (se: Avsnitt 7.2.1).....	13
6.9	Godkännande.....	13
<b>7</b>	<b>Drift</b> .....	<b>14</b>
7.1	Styrpanel Display CKE/CDS .....	14
7.2	Handhavande .....	15
7.2.1	Justering .....	15
7.2.2	Snabbhet .....	15
7.2.3	Auto Off .....	15
7.2.4	Displayens bakgrundsljus.....	17
7.2.5	Swap-funktion:.....	17
7.2.6	Utskriftsinnehåll: .....	17
7.3	RS 232 C datautgång.....	18
7.4	RS -232C-gränssnitt.....	19
7.4.1	Det finns 4 typer av datautmatning vid RS 232C .....	19
7.4.2	Beskrivning av dataöverföring.....	19
7.4.3	Räknare .....	20
7.5	Skrivare .....	20
7.6	Vägning under vågen .....	20
<b>8</b>	<b>Underhåll, Upprätthållande av funktionsdugligt skick och Bortskaffning</b> .....	<b>21</b>
8.1	Rengöring .....	21
8.2	Underhåll. Upprätthållande av funktionsdugligt skick .....	21
8.3	Bortskaffning .....	21
<b>9</b>	<b>Hjälp vid småfel</b> .....	<b>21</b>
<b>10</b>	<b>Försäkran om överensstämmelse</b> .....	<b>22</b>

# 1 LÄGESMENY

Hämtning av lägesmenyn:

Slå på vågen håll Tara-knappen intryckt och tryck på ON/OFF-knappen. Släpp Tara-knappen.

## CKE / CDS



## Fabriksinställning:

9600bd: YES

Fast: 3

## Översikt knapp / funktion

No	Yes
	

Med hjälp av den automatiska optimeringen av referensvärdet (OPT) ökas automatiskt räkningsnoggrannheten vid läggning upp till 100 st.

## 2 Tekniska data

### 2.1 KERN CKE

<b>KERN</b>	<b>CKE 360-3</b>	<b>CKE 2000-2</b>	<b>CKE 3600-2</b>	<b>CKE 6K0.02</b>
Skaldel (d)	0,001 g	0,01 g	0,01 g	0,02 g
Kapacitet (Max)	360 g	2.000 g	3.600 g	6.000 g
Tareringsområde (subtraktivt)	360 g	2.000 g	3.600 g	6.000 g
Upprepbarhet	0,002 g	0,01 g	0,02 g	0,04 g
Linearitet	±0,005 g	±0,03 g	±0,05 g	±0,1 g
Minsta styckvikt	0,001 g	0,01 g	0,01 g	0,02 g
Justeringspunkter kg	100/200/300/360 g	0,5/1,0/1,5/2,0 kg	1,0/2,0/3,0/3,6 kg	2/4/5/6 kg
Rekommenderad justeringsvikt F1 (ingår ej i leveransen)	300 g	2 kg	2 kg + 1 kg	5 kg
Luftfuktighet	max 80% rel. (ej kondenserande)			
Signalens stigtid (typisk)	3 sek.			
Tillåten omgivningstemperatur	+10 °C ... + 40 °C			
Uppvärmningstid	2 timmar	2 timmar	4 timmar	4 timmar
Hölje (B x D x H) mm	167 x 250 x 85	167 x 250 x 85	167 x 250 x 85	350 x 390 x 120
Vibrationsfilter	ja			
Vågplatta, rostfritt stål [mm]	Ø 81	150 x 170	150 x 170	340 x 240
Enhet	se meny			
Vikt kg (netto)	1,1	1,7	1,7	6,5
Datagränssnitt	ja (RS232)			
Akkumulatordrift	ja			nej
7,2 V/2000mAh				
Batteridrift	nej			ja
6 x 1.5 V; Size C				

<b>KERN</b>	<b>CKE 8K0.05</b>	<b>CKE 16K0.05</b>	<b>CKE 16K0.1</b>
Skaldel (d)	0,05 g	0,05 g	0,1 g
Kapacitet (Max)	8.000 g	16.000 g	16.000 g
Tareringsområde (subtraktivt)	8.000 g	16.000 g	16.000 g
Upprepbarhet	0,05 g	0,1 g	0,1g
Linearitet	±0,15 g	±0,25 g	± 0,3 g
Minsta styckvikt	0,05 g	0,05 g	0,1 g
Justeringspunkter kg	2/4/5/7/8 kg	5/10/15/16 kg	5/10/15/16 kg
Rekommenderad justeringsvikt F1 (ingår ej i leveransen)	5 kg + 2 kg	10 kg + 5 kg	10 kg + 5 kg
Luftfuktighet	max 80% rel. (ej kondenserande)		
Signalens stigtid (typisk)	3 sek.		
Tillåten omgivningstemperatur	+10 °C ... + 40 °C		
Uppvärmningstid	2 timmar	4 timmar	2 timmar
Hölje (B x D x H) mm	350 x 390 x 120		
Vibrationsfilter	ja		
Vågplatta, rostfritt stål [mm]	340 x 240		
Enhet	se menyn		
Vikt kg (netto)	6,5		
Datagränssnitt	ja (RS232)		
Batteridrift	ja		
6 x 1.5 V; Size C			

<b>KERN</b>	<b>CKE 36k0.1</b>	<b>CKE 65k0.2</b>	<b>CKE 65k0.5</b>
Skaldel (d)	0,1 g	0,2 g	0,5 g
Kapacitet (Max)	36.000 g	65.000	65.000
Tareringsområde (subtraktivt)	36.000 g	65.000	65.000
Upprepbarhet	0,2 g	0,4 g	0,5 g
Linearitet	±0,5 g	±1,0 g	± 1,5 g
Minsta styckvikt	0,1 g	0,2 g	0,5 g
Justeringspunkter kg	10/20/30/36 kg	20/30/50/60 kg	20/30/50/60 kg
Rekommenderad justeringsvikt F1 (ingår ej i leveransen)	20 kg + 10 kg	50 kg	50 kg
Luftfuktighet	max 80% rel. (ej kondenserande)		
Signalens stigtid (typisk)	3 sek.		
Tillåten omgivningstemperatur	+10 °C ... + 40 °C		
Uppvärmningstid	2 timmar	4 timmar	2 timmar
Hölje (B x D x H) mm	350 x 390 x 120		
Vibrationsfilter	ja		
Vågplatta, rostfritt stål [mm]	340 x 240		
Enhet	se menyn		
Vikt kg (netto)	6,5		
Datagränssnitt	ja (RS232)		
Batteridrift 6 x 1.5 V; Size C	ja		

## 2.2 KERN CDS

KERN	CDS 4K0.02	CDS 15K0.05	CDS 16K0.1	CDS 30K0.1	CDS 30K0.1L
Skaldel (d)	0,02 g	0,05 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Kapacitet (Max)	4.000 g	15.000 g	16.000 g	30.000 g	30.000 g
Tareringsområde (subtraktivt)	4.000 g	15.000 g	16.000 g	30.000 g	30.000 g
Upprepbarhet	0,02 g	0,1 g	0,1 g	0,2 g	0,2 g
Linearitet	±0,06 g	±0,25 g	±0,3 g	±0,5 g	± 0,5 g
Minsta styckvikt	0,02 g	0,05 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Justeringspunkter kg	1/2/4/	2/5/10/15	2/5/10/15/16	10/15/20/30	10/15/20/30
Rekommenderad justeringsvikt F1 (ingår ej i leveransen)	2 kg + 2 kg	10 kg + 5 kg	10 kg + 5 kg	20 kg + 10 kg	20 kg + 10 kg
Luffuktighet	max 80% rel. (ej kondenserande)				
Signalens stigtid (typisk)	3 sek.				
Tillåten omgivningstemperatur	+10 °C ... + 40 °C				
Uppvärmningstid	2 timmar	4 timmar	4 timmar	2 timmar	4 timmar
Hölje (B x D x H) mm	315 x 305 x 70			450 x 350 x 115	
Vibrationsfilter	ja				
Vågplatta, rostfritt stål [mm]	315 x 305			450 x 350	
Enheter	se menyn				
Vikt kg (netto)	7,5			9,5	
Datagränssnitt	ja (RS232)				
Akkumulatordrift 7,2 V/2000mAh	ja				

<b>KERN</b>	<b>CDS 36K0.2L</b>	<b>CDS 60K0.2</b>
Skaldel (d)	0,2 g	0,2 g
Kapacitet (Max)	36.000 g	60.000 g
Tareringsområde (subtraktivt)	36.000 g	60.000 g
Upprepbarhet	0,2 g	0,4 g
Linearitet	±0,6 g	±1,0 g
Minsta styckvikt	0,2 g	0,2 g
Justeringspunkter kg	10/15/20/30/36	20/30/50/60 kg
Rekommenderad justeringsvikt F1 (ingår ej i leveransen)	20 kg + 10 kg	50 kg
Luftfuktighet	max 80% rel. (ej kondenserande)	
Signalens stigtid (typisk)	3 sek.	
Tillåten omgivningstemperatur	+10 °C ... + 40 °C	
Uppvärmningstid	2 timmar	2 timmar
Hölje (B x D x H) mm	450 x 350 x 115	
Vibrationsfilter	ja	
Vågplatta, rostfritt stål [mm]	450 x 350	
Enheter	se menyn	
Vikt kg (netto)	9,5	
Datagränssnitt	ja (RS232)	
Akkumulatordrift 7,2 V/2000mAh	ja	



### 3 Allmänt

Läs noga hela bruksanvisningen före montering och uppstart av apparaten samt följ angivna instruktioner!

#### 3.1 Ändamålsenlig användning

Den av er inköpta vågen används för bestämning av viktvärde av varor avsedda för vägning. Det är en "icke-självständig" våg, dvs. det vägda materialet ska placeras manuellt, försiktigt i mitten av vågplattan. När stabilt viktvärde uppnåtts kan viktvärdet läsas av.

#### 3.2 Oändamålsenlig användning

Vågen ska inte användas för dynamisk vägning. Om det läggs till eller tas bort små kvantiteter av vägd vara kan vågen ge felaktiga utslag med hänsyn till den inbyggda "stabilitetskompenseringen"! (Exempel: En vätska rinner långsamt ut ur en behållare som befinner sig på vågen).

Lämna inte någon last på vågplattan för längre tid. Detta kan skada mätmekanismen.

Undvik slag eller överbelastning av vågen utöver angiven maximal (Max) belastning inkl. ev. befintlig tarabelastning. Detta kan skada vågen.

Använd aldrig våren i explosionsfarliga utrymmen. Denna version har inget explosionsskydd.

Det är förbjudet att göra några konstruktionsändringar på vågen. Detta kan leda till felaktiga vägningsresultat, tekniska defekter och fel på skyddsanordningar samt förstöra vågen.

Vågen får endast användas för beskrivet ändamål. För annan användning som avviker från av tillverkaren angivna användningsområde måste skriftligt medgivande från KERN inhämtas.

#### 3.3 Garanti

Garantin upphör:

- då våra anvisningar enligt bruksanvisningen inte följs
- vid användning utöver beskriven ändamålsenlig användning
- när apparaten modifieras eller öppnas
- vid mekanisk skada, skador som orsakats av energibärare, vätskor
- vid vanligt slitage
- vid felaktig uppställning (montering) eller elinstallation
- vid överbelastning av mätmekanismen

#### 3.4 Kontroll av mätinstrument

Inom ramen för kvalitetssäkringen måste vågarnas mättekniska egenskaper och eventuella standardvikter kontrolleras regelbundet. Tidsintervallen mellan kontroller samt kontrollmetoder och -omfattning måste definieras av användaren. Information gällande tillsyn över mätinstrument, vågar samt nödvändiga standardvikter kan hittas på KERNs hemsida ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Standardvikter samt vågar kan justeras snabbt och billigt hos av DKD ackrediterat KERNs kalibreringslaboratorium (återställande till den i landet gällande standarden).

## 4 Säkerhetsföreskrifter

### 4.1 Iaktta anvisningar enligt bruksanvisningen



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

### 4.2 Personalutbildning

Apparaten får endast handhas och skötas av utbildad personal.

## 5 Transport och förvaring

### 5.1 Leveranskontroll

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

Vid upptäckt av synliga skador begär att fraktaren upprättar skriftlig skaderapport. Ändra inte förpackningen eller vara, ta inte ut några delar av paketets innehåll. Fel ska anmälas omedelbart (inom 24 timmar) till fraktaren.

### 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. vindskyddet i glas, vågplattan, nätadaptern osv. mot stötar och skador.

## 6 Uppackning, montering och idrifttagande

### 6.1 Uppställningsplats, användningsplats

Vågarna är konstruerade för att uppnå trovärdiga vägningresultat vid normala driftsförhållanden. Ni kan arbeta noggrant och snabbt under förutsättning att ni väljer rätt uppställningsplats.

#### ***lakta följande regler på uppställningsplatsen:***

- Ställ upp vågen på en stabil och jämn yta;
- Undvik extrema temperaturer samt temperaturvariationer som förekommer, ex. vid uppställning nära värmeelement eller platser utsatta för direkt solljus;
- Skydda våren mot direkt korsdrag som orsakas av öppnade fönster eller dörrar;
- Undvik vibrationer under vägning;
- Skydda vågen mot hög luftfuktighet, ångor och damm;
- Utsätt inte vågen för hög fuktighet under en längre tid. Kondensbildning (kondensutfällning på apparaten) kan uppstå när kall apparat placeras i ett relativt varmt utrymme. I sådant fall klimatanpassa apparat som ej är ansluten till elnätet i rumstemperatur.
- Undvik statisk laddning av vägda föremål, vågbehållare och vindskyddet.

Vid elektromagnetiska fält (ex. mobiltelefoner eller radioutrustning), statiska laster och ostabil strömförsörjning kan stora avvikelser i vägningresultat förekomma (felaktiga mätresultat). I sådant fall ställ upp vågen i en annan plats.

### 6.2 Uppackning

Ta försiktigt ut vågen ur förpackningen, ta bort plastskyddet och ställ upp vågen i avsedd plats.

#### 6.2.1 Montering

Ställ upp vågen så att vågplattan finns i horisontellt läge.

### 6.3 Anslutning till elnätet

Vågen strömförsörjs med extern nätadapter. Spänningsvärden som anges på etiketten måste stämma överens med lokal spänning.

Använd endast originalnätadapter från KERN. Andra produkter får endast användas efter samråd med KERN.

## 6.4 Batteridrift CKE



- ⇒ För att sätta i batterier (6 x 1,5 V) öppna batterifackens lock. De kan skruvas ut med hjälp av ett mynt.
- ⇒ I varje batterirör kan 3 st. batterier sättas i med samma polaritetsriktning.
- ⇒ Återmontera batterifackens lock.

För att spara batterier kan displayens bakgrundsljus stängas av (se avs. 1 Lägesmeny).

Dessutom kan AUTO-OFF-funktionen aktiveras (se avs. 1 Lägesmeny).

Vid batteriernas spänningsfall under kritiskt värde med hänsyn till driftssäkerheten visas "BATT LOW" meddelandet i displayen.

## 6.5 Anslutning av periferiutrustning

Innan extra utrustning (skrivare, PC) kopplas till eller ifrån datagränssnittet ska vågen kopplas ifrån elnätet. Använd endast tillbehör och periferiutrustning från KERN som optimalt anpassats till vågen.

## 6.6 Första idrifttagande

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

Vågens noggrannhet beror på den lokala tyngdaccelerationen.

Anvisningar i avsnittet "Justering" ska följas.

## 6.7 Justering

Eftersom värdet av jordens tyngdacceleration inte är jämnt i varje plats på jorden ska varje våg anpassas - enligt vägningsregeln som framgår av fysikgrunderna - till jordens acceleration som råder i vågens uppställningsplats (endast om vågen inte fabriksjusterats av tillverkaren för aktuell uppställningsplats). Denna justeringsprocess ska utföras vid första idrifttagande, efter varje ändring av vågens uppställningsplats samt vid varierande omgivningstemperatur. För att få exakta mätvärden rekommenderas det dessutom att vågen justeras med jämna mellanrum under driften.

## 6.8 Justering (se: Avsnitt 7.2.1)

Vågens noggrannhet kan när som helst kontrolleras och justeras med justeringsvikt.

**Observera:** På godkända vågar är justeringsfunktionen spärrad.

### **Förfarande vid justering:**

Säkerställ stabila omgivningsförhållanden. Uppvärmningstid krävs för att vågen ska uppnå stabilitet.

## 6.9 Godkännande

### Allmänt:

Enligt EUs direktiv 2014/31/EU ska vågar om de används i nedanstående fall godkännas av myndigheter (lagstadgat område):

- a) I handeln när varans pris fastställs genom vägning
- b) Vid framställning av läkemedel på apotek samt för analyser på medicinska och läkemedelslaboratorier
- c) För myndighetssyften
- d) Vid tillverkning av färdiga förpackningar

Vid tveksamhet kontakta lokal tillsynsmyndighet

### Tips gällande godkännande

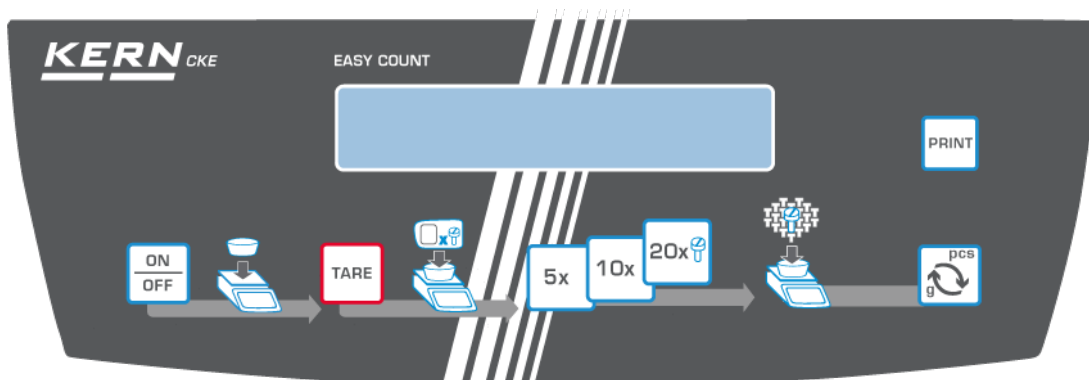
För vågar som i tekniska data betecknas som godkända vågar utfärdas ett dokument om EU-typgodkännande. Om vågen används enligt ovan, inom ett område där det föreligger en plikt att vågarna måste godkännas, ska vågen godkännas av en myndighet som sedan förnyar godkännandet med jämna mellanrum.






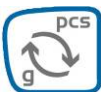

Återgodkännande sker i enlighet med föreskrifter som gäller i aktuellt land. Giltighetstiden för godkännande för vågar ex. i Tyskland uppgår i regel till 2 år.

Följ föreskrifter och lagar i användarlandet!

## 7 Drift

### 7.1 Styrpanel Display CKE/CDS



-  TIMER / AV
-  Tarering:  
Hämta menyläget i kombination med ON/OFF-knappen.
-  Skapa referens med hjälp av 5 delar;  
I lägesmenyn: NO-funktion
-  Skapa referens med hjälp av 10 delar;
-  Skapa referens med hjälp av 20 delar;  
I lägesmenyn: YES-funktion
-  Byte av enhet pcs ↔ g  
I menyn: Mode-funktion.
-  Utskrift av vägningsresultatet.

#### Displaysymbol      Betydelse

==OVERLOAD==	Överbelastning: Överskridet kapacitetsområde
=====	För liten belastning: Kapacitetsområde ej uppnått
<< .	I räkningsläget samt % För lätt föremål
→ .	Vågen är i räkningsläget och visar för tillfället viktvärdet av den räknade mängden.

## **7.2 Handhavande**

### **7.2.1 Justering**

Utför justering i vågens uppställningsplats före första användning samt med jämna mellanrum. Iaktta uppvärmningstid som anges i avsnittet "Första idrifttagande". Undvik stötar och störningar under justeringen!

### **7.2.2 Snabbhet**

Vågen kan anpassas i steg från 1-5 till dess uppställningsplats.

Nivå 1 = mycket bra uppställning, snabb indikering / mindre filtrering (ex. dosering)

Nivå 5 = dåliga förhållanden i uppställningsplatsen, långsam indikering, hög filtrering

(vid störande omgivning). Exempel: Vägning med dosering kräver högre indikeringsnabbhet vilket kan ställas in med hjälp av Fast-inställningen i Program-läget.

### **7.2.3 Auto Off**

AUTO OFF-funktionen stänger av vågen efter ca 60 sekunder om den inte används.

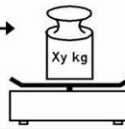
JUSTIEREN / ADJUST

TARE  
Halten

ON  
OFF  
Drücken  
CAL ?

20x

PlaceCALweight



Calibration SPAN

5 sec

00Xy.0 g

GESCHWINDIGKEIT / SPEED

TARE  
Halten

ON  
OFF  
Drücken  
CAL ?

pcs  
g  
1x

20x

FAST  
5x

5 = slow  
4  
3  
2  
1 = max. Fast

TARE

0000.0 g

AUTO OFF ein / aus active / inactive

TARE  
Halten

ON  
OFF  
Drücken  
CAL ?

pcs  
g  
2x

On  
20x

OFF  
5x  
/ inactive

TARE

0000.0 g



## 7.2.4 Displayens bakgrundsljus

Vid påslagen våg och nollindikering hämta vågens meny enligt beskrivningen i avsnitt 1. Med hjälp av en knapp som är lämplig för den aktuella modellen välj menyposten "Backlight". För att aktivera bakgrundsljus för längre tid bekräfta med "YES" knappen. För att stänga av bakgrundsljuset tryck på "NO" knappen.

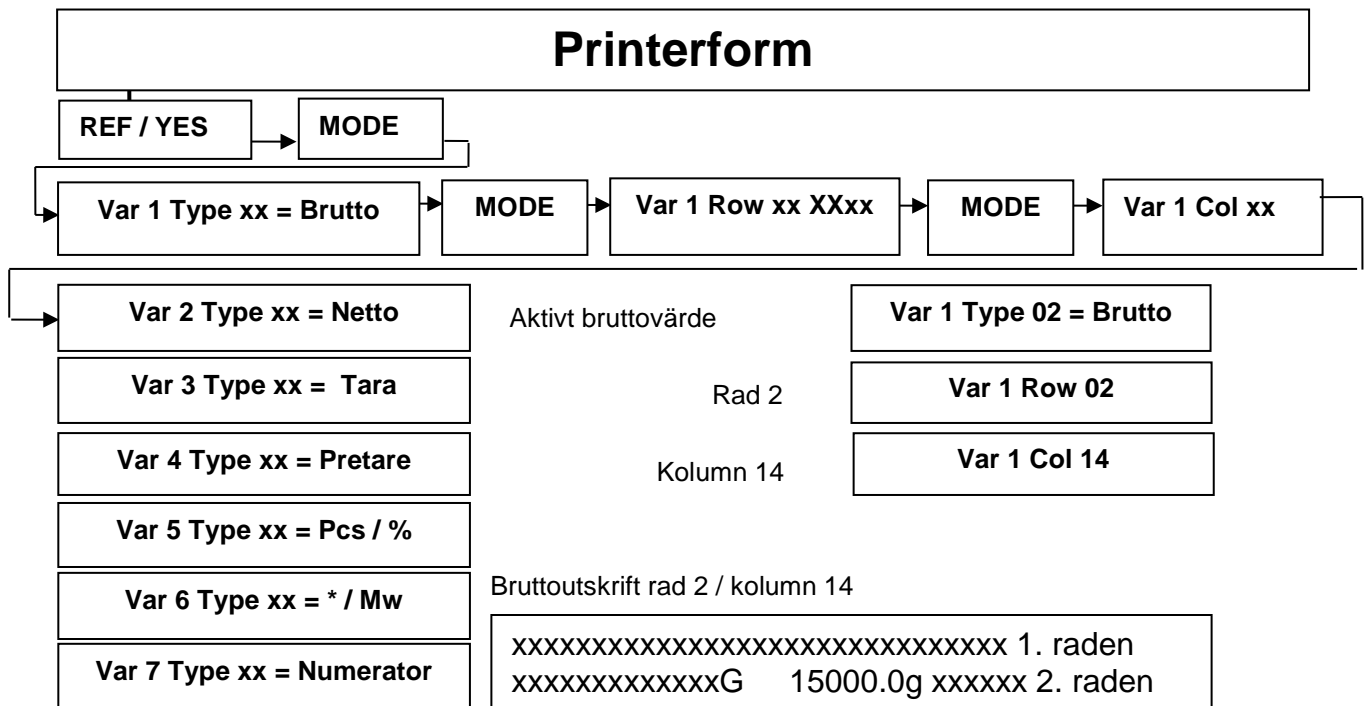
Om bakgrundsljuset ska stängas av efter en inställd tid (för att spara batterierna) välj menyposten "Backlight auto" med Fortsätt-knappen och bekräfta med "YES" knappen. Bakgrundsljuset stängs av automatiskt efter 10 sekunder från att stabilt viktvärde uppnåtts.

## 7.2.5 Swap-funktion:

- Stark filtrering - Inställning i punkt 1 (Lägesmenyn)

## 7.2.6 Utskriftsinnehåll:

### MODE / PRINTER / PRINTERFORM



## 7.3 RS 232 C datautgång

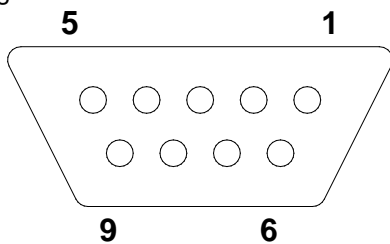
### Tekniska data

8-bit ASCII Code

- 1 startbit, 8 databitar, 1 stoppbit, ingen paritetsbit
- överföringshastigheten kan justeras för 2400, 4800, 9600 (fabriksinställning) samt 19200 baud.
- 9-polig Sub-D-stickkontakt krävs.
- Störningsfri gränssnittsdrift säkerställs endast med hjälp av lämplig gränssnittskabel av fabrikatet KERN (max 2m)

### Pintilldelning i vågens utgång (frontvy)

9-polig Sub-D-uttag



Pin 2: Dataöverföring

Pin 3: Datamottagning

Pin 5: Signalfjord

### Överföringshastighet

Överföringshastigheten för mätvärden ställs in med MODE-knappen. I följande exempel inställs överföringshastigheten för 4800 baud.

<b>Inställning av överföringshastigheten KERN CKE</b>	<b>Indikering</b>
1. Slå på vågen:	PRINTER?
2. Tryck in och håll Tara-knappen intryckt.	2400
3. Tryck på ON/OFF-knappen och släpp Tara-knappen. Displayen visar "Cal"?:	Baud 4800
4. Tryck "pcs ↔ g" knappen tills displayen visar "20x", bekräfta med "NET" knappen. Displayen visar 2.400 Bd.	Baud 4800 Baud X
5. Med hjälp av "pcs ↔ g" knappen välj hastighet och bekräfta valet med "20x" knappen. Återgå till vägningsläget genom att trycka på Tara-knappen.	0,0 g

## 7.4 RS -232C-gränssnitt

### Datautmatning via RS 232C gränssnittet

#### Allmänt

Ett villkor för dataöverföring mellan vågen och en periferiutrustning (ex. skrivare, PC, ...) är att samma gränssnittsparametrar ställs in för båda enheter (ex. överföringshastighet, överföringsläge, ...).

### 7.4.1 Det finns 4 typer av datautmatning vid RS 232C

#### Data utmatning med PRINT-knappen

Utskriftsprocessen kan startas med PRINT-knappen.

AUTOPRINT- och AUTOPRINT PC-inställningar ska stängas av.

#### AUTOPRINT (datautmatning efter belastning av vågen)

AUTOPRINT-inställningen finns på PRINTER-sökvägen och kan aktiveras eller avaktiveras där. Om AUTOPRINT är aktivt sänds aktuellt viktvärde efter avlastning av vågen och ny belastning när vågen stabiliserats via RS 232 gränssnittet.

#### AUTOPRINT PC (kontinuerlig datautmatning)

AUTOPRINT PC-inställningen finns på PRINTER-sökvägen och kan aktiveras eller avaktiveras där. Om AUTOPRINT PC är aktivt sänds aktuella viktvärden kontinuerligt via RS 232 gränssnittet.

#### Datautmatning med hjälp av fjärrstyrningskommandon

Med hjälp av fjärrstyrningskommandon som överförs till vågen i form av ASCII-tecken kan följande funktioner utföras på vågen (avsluta med CR, LF vid varje tillfälle!):

- t Tarering
- w Viktvärde (även instabilt) överförs från vågen över seriellt gränssnitt.
- s Stabilt viktvärde sänds från vågen över seriellt gränssnitt.

Efter mottagande av en av tecknen, w eller s sänder vågen utan avbrott mellan tecknen.

### 7.4.2 Beskrivning av dataöverföring

Varje data överföring har följande struktur:

Bit-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	N	N	N	N	B	B	B	B	B	0	.	0	0	E	E	E	CR	LF

N	=	Räknare
B*:	=	Tomt tecken eller % Autotara på i nollområdet.
B, 0, ;, g:	=	Tomt tecken eller viktvärde med enhet beroende på vågens belastning.
E	=	Enhet
CR:	=	Carriage Return
LF:	=	Line Feed

### 7.4.3 Räkna

Räkna finns i menyposten "Printer" och kan aktiveras resp. avaktiveras.  
Vid datautmatning med Print-knappen ökas den med en plats.

### 7.5 Skrivare

Skrivaren kan anslutas via RS 232 gränssnittet. På utskriften anges vikten i gram. I räkningsläget skrivs antalet stycken eller vikten ut.

I procentläget skrivs procentandelar eller viktindikering ut.

Utskrift sker efter tryckning på PRINT-knappen.

Med hjälp av räknaren kan utskrifterna numreras löpande.

När vågen stängs av eller CLEAR används startas räknaren från (000).

### 7.6 Vägning under vågen

Föremål som på grund av sin storlek eller form inte kan ställas upp på vågplattan kan vägas under vågen.

Förfara på följande sätt:

- Stäng av vågen.
- Vänd vågen och se till att vågplattan inte är belastad.
- Öppna locket i vågens botten.
- Häng upp kroken för vägning under vågen.
- Ställ upp vågen över en öppning.
- Häng upp gods för vägning i kroken och utför vägning.

#### **! Observera!**

**Kroken som används för vägning under vågen måste vara tillräckligt stabil så att den klarar av det vägda godsets vikt (brottrisk). Under lasten får det inte finnas några levande organismer eller föremål som kan skadas.**

#### **! Tips!**

**Efter avslutad vägning under vågen ska öppningen i vågens botten stängas (dammskydd).**

## 8 Underhåll, Upprätthållande av funktionsdugligt skick och Bortskaffning

### 8.1 Rengöring

Koppla ifrån apparaten från strömmen före rengöring.

Använd inte några aggressiva rengöringsmedel (lösningsmedel osv.) utan rengör apparaten endast med en trasa fuktad med mild tvättlut. Se till att vätska inte tränger in i apparaten och torka upp den med en torr, mjuk trasa. Lösa provrester / pulver avlägsnas försiktigt med en pensel eller handdammsugare.

**Avlägsna omedelbart spilld vara.**

### 8.2 Underhåll. Upprätthållande av funktionsdugligt skick

Endast av KERN utbildad och auktoriserad servicepersonal får öppna apparaten.

Koppla apparaten ifrån elnätet innan den öppnas.

### 8.3 Bortskaffning

Vid bortskaffning av förpackningen och apparaten följs nationella och lokala föreskrifter.

## 9 Hjälpa vid småfel

Vid programfel ska vågen stängas av och kopplas ifrån elnätet för en stund. Vägningsprocessen måste sedan upprepas.

Hjälpa:

#### Fel

Viktindikeringen lyser inte.

Viktindikeringen ändras inte hela tiden.

Vägningsresultatet är uppenbarligen Fel

#### Möjlig orsak

- Vågen är inte påslagen.
- Bruten nätanslutning (strömledaren ej ansluten/skadad).
- Strömavbrott.
- Korsdrag/luftrörelser
- Bordet/underlaget vibrerar
- Vågplattan är i kontakt med främmande föremål.
- Elektromagnetiska fält/statiska laddningar (välj en annan uppställningsplats för vågen / om möjligt, stäng av utrustning som orsakar störningar).
- Viktindikeringen är inte nollställd.
- Justeringen stämmer inte.
- Stora temperaturvariationer.
- Elektromagnetiska fält/statiska laddningar (välj en annan uppställningsplats för vågen / om möjligt, stäng av utrustning som orsakar störningar).

Vid andra meddelanden stäng av vågen och slå på igen. Kontakta tillverkaren om felmeddelandet inte försvinner.

## 10 Försäkran om överensstämmelse

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

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