

# **KERN**

**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)

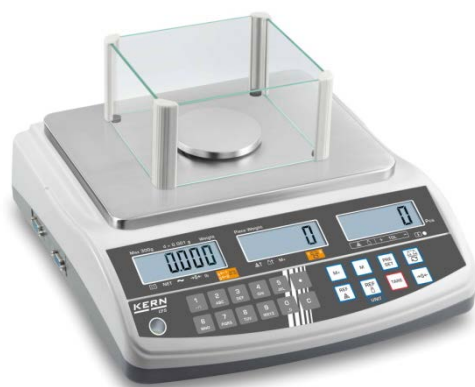
## **Bruksanvisning Våg för bestämning av antalet stycken/räknesystem**

### **KERN CFS/CCS**

Version 2.7

2019-08

SE



CFS/CCS-BA-se-1927



# KERN CFS/CCS



Version 2.7 2019-08

## Bruksanvisning

### Våg för bestämning av antalet stycken/räknesystem

#### Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Tekniska data .....</b>	<b>4</b>
1.1	KERN CFS .....	4
1.2	KERN CCS räknesystem .....	7
<b>2</b>	<b>Apparatöversikt .....</b>	<b>9</b>
2.1	Våg för bestämning av antalet stycken/räknesystem .....	9
2.2	KERN CCS räknesystem .....	11
2.3	Räknesystem med valfri räknevåg .....	11
2.4	Översikt av indikeringar .....	13
2.4.1	Viktindikering .....	14
2.4.2	Indikering för medelstyckvikt .....	14
2.4.3	Indikering av antalet stycken .....	14
2.5	Översikt av tangentsatsen .....	15
<b>3</b>	<b>Grundläggande anvisningar .....</b>	<b>18</b>
3.1	Ändamålsenlig användning .....	18
3.2	Oändamålsenlig användning .....	18
3.3	Garanti .....	18
3.4	Tillsyn över kontrollapparater .....	19
<b>4</b>	<b>Allmänna säkerhetsföreskrifter .....</b>	<b>19</b>
4.1	lakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen .....	19
4.2	Utbildning av personal .....	19
<b>5</b>	<b>Transport och förvaring .....</b>	<b>19</b>
5.1	Leveranskontroll .....	19
5.2	Förpackning/returfrakt .....	19
<b>6</b>	<b>Uppackning, uppställning och idrifttagande .....</b>	<b>20</b>
6.1	Uppställningsplats, användningsplats .....	20
6.2	Uppackning, leveransomfattning .....	20
6.2.1	Leveransomfattning/serietillbehör .....	20
6.3	Uppställning/borttagning av transportskydd .....	21
6.4	Anslutning till elnätet .....	22
6.5	Ackumulatordrift (tillval) .....	22
6.6	Anslutning av periferiutrustning .....	23
6.7	Första idrifttagande .....	23
6.8	Justering .....	23
<b>7</b>	<b>Grundläge .....</b>	<b>24</b>
7.1	Påslagning och frånslagning .....	24
7.2	Nollställning .....	24
7.3	Omkoppling referensvåg ⇄ räknevåg vid användning som räknesystem .....	24
7.4	Vägning med tara .....	26
7.4.1	Tarering .....	26
7.4.2	Numerisk inmatning av taravikten .....	26
7.4.3	Växling mellan viktenheterna .....	26
<b>8</b>	<b>Räkning av stycken .....</b>	<b>27</b>
8.1	Bestämning av medelstyckvikt genom vägning .....	28
8.2	Numerisk inmatning av medelstyckvikt .....	31
8.3	Automatisk optimering av referensvärdet .....	33
8.4	Räkning med hjälp av räknesystemet .....	34

<b>9</b>	<b>"Fill-to-target" funktion (målfyllning)</b> .....	<b>36</b>
9.1	Toleranskontroll efter målvikt.....	37
9.2	Toleranskontroll efter målantetal stycken .....	39
<b>10</b>	<b>Summering</b> .....	<b>41</b>
10.1	Manuell summering .....	41
10.2	Automatisk summering .....	43
<b>11</b>	<b>Att spara information om artiklar</b> .....	<b>44</b>
11.1	Att spara artiklar.....	44
11.2	Hämtning av artiklar.....	47
11.3	Direktivsknappar  ~  (endast modellen CFS 50K-3).....	48
<b>12</b>	<b>Meny</b> .....	<b>50</b>
12.1	Navigering i menyn.....	50
12.2	Menyöversikt .....	51
12.2.1	Modellerna CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5, CFS 50K-3 .....	51
12.2.2	Modellerna CFS 3K-5, CFS 300-3 .....	53
<b>13</b>	<b>Konfiguration av räknevågen</b> .....	<b>55</b>
<b>14</b>	<b>Justering</b> .....	<b>61</b>
<b>15</b>	<b>Linearisering</b> .....	<b>63</b>
15.1	Modellerna CFS 300-3, CFS 3K-5.....	65
15.2	Modellerna KERN CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5, CFS 50K-3 .....	67
<b>16</b>	<b>Gränssnitt för en andra våg</b> .....	<b>68</b>
<b>17</b>	<b>RS-232C-gränssnitt</b> .....	<b>69</b>
17.1	Tekniska data .....	69
17.2	Skrivarläge.....	70
17.2.1	Utskriftsexempel — KERN YKB-01N/modell CFS 300-3.....	70
17.2.2	Utskriftsexempel — KERN YKB-01N/modell CFS 3K-5 .....	70
17.2.3	Utskriftsexempel KERN YKB-01N/CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5 .....	72
17.2.4	Utskriftsexempel — KERN YKB-01N/modell CFS 50K-3 .....	76
17.3	Fjärrstyrningskommandon.....	77
17.3.1	Alla Modeller .....	77
17.3.2	Modeller KERN CFS 6K0.1 / CFS 15K0.2 / CFS 30K0.5 .....	78
17.4	Att spara användarens ID, vågens ID och användarnamnet .....	79
17.5	Att skapa/hämta artiklar över RS-232-gränssnittet .....	79
17.6	Ingångs-/utgångsfunktioner.....	80
<b>18</b>	<b>Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffning</b> 81	
18.1	Rengöring .....	81
18.2	Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick .....	81
18.3	Bortskaffning .....	81
<b>19</b>	<b>Hjälp vid små fel</b> .....	<b>82</b>
19.1	Felmeddelanden .....	83
<b>20</b>	<b>Försäkran om överensstämmelse</b> .....	<b>84</b>

# 1 Tekniska data

## 1.1 KERN CFS

KERN	CFS 300-3	CFS 3K-5	CFS 6K0.1
Avläsningsnoggrannhet ( <i>d</i> )	0,001 g	0,01 g	0,1 g
Kapacitet ( <i>Max</i> )	300 g	3 kg	6 kg
Upprepbarhet	0,002 g	0,02 g	0,1 g
Linearitet	±0,004 g	±0,04 g	±0,2 g
Signalens stigtid	2 s		
Viktenheter	g, lb	kg, lb	
Rekommenderad justeringsvikt, ingår inte i leveransen	200 g (F1) + 100 g (F1)	2 kg (F1) + 1 kg (F1)	6 kg (F2)
Uppvärmningstid	2 h		
Minimal styckvikt vid räkning av antalet stycken — i laboratorieförhållanden*	5 mg	50 mg	100 mg
Minimal styckvikt vid räkning av antalet stycken — i normala förhållanden**	50 mg	500 mg	1 g
Antal referensstycken vid räkning av antalet stycken	fritt valbart		
Nettovikt [kg]	2,5 kg	3,8 kg	
Tillåten omgivningstemperatur	från 0°C till 40°C		
Luffuktighet	max 80%, relativ (utan kondensering)		
Vågplatta, av rostfritt stål	Ø80 mm	294×225 mm	
Vindskyddets mått [mm]	invändiga 158×143×61	—	
	utvändiga 167×154×80		
Höljets mått (S×G×W) [mm]	320×350×125 mm		
Anslutning till elnätet	nätadapter 230 V AC, 50 Hz; våg 12 V DC, 500 mA		
Akkumulator (tillval)	driftstid ca 70 tim., laddningstid ca 12 tim.		

<b>KERN</b>	<b>CFS 15K0.2</b>	<b>CFS 30K0.5</b>	<b>CFS 50K-3</b>
Avläsningsnoggrannhet ( <i>d</i> )	0,2 g	0,5 g	1 g
Kapacitet ( <i>Max</i> )	15 kg	30 kg	50 kg
Upprepbarhet	0,2 g	0,5 g	1 g
Linearitet	±0,4 g	±1 g	±2 g
Signalens stigtid	2 s		
Viktenheter	kg, lb		
Rekommenderad justeringsvikt, ingår inte i leveransen	15 kg (F2)	30 kg (F2)	50 kg (F2)
Uppvärmningstid	2 h		
Minimal styckvikt vid räkning av antalet stycken — i laboratorieförhållanden*	200 mg	500 mg	1 g
Minimal styckvikt vid räkning av antalet stycken — i normala förhållanden**	2 g	5 g	10 g
Antal referensstycken vid räkning av antalet stycken	fritt valbart		
Nettovikt [kg]	3,8 kg		5,5 kg
Tillåten omgivningstemperatur	från 0°C till 40°C		
Luftfuktighet	max 80%, relativ (utan kondensering)		
Vågplatta, av rostfritt stål	294x225		370x240
Höljets mått (SxGxW) [mm]	320x350x125		370x360x125
Anslutning till elnätet	nätadapter 230 V AC, 50 Hz; våg 12 V DC, 500 mA		
Akkumulator (tillval)	driftstid ca 70 tim., laddningstid ca 12 tim.		

**\*Minimal styckvikt vid räkning av antalet stycken — i laboratorieförhållanden:**

- Perfekta omgivningsförhållanden för räkning med hög upplösning
- Ingen viktspridning hos de räknade delarna

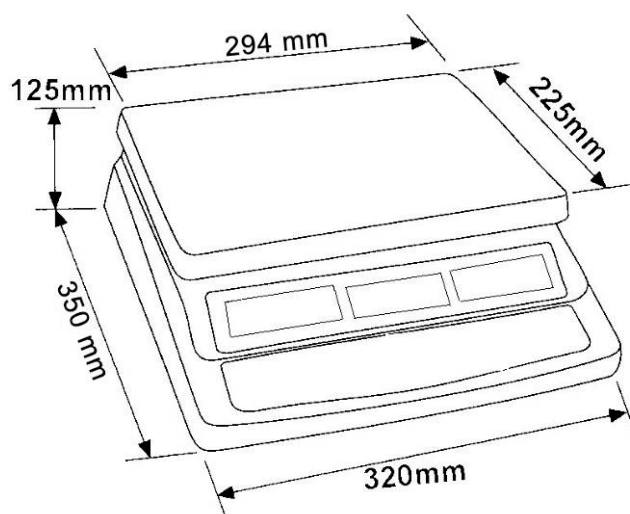
**\*\*Minimal styckvikt vid räkning av antalet stycken — i normala förhållanden:**

- Ostabila omgivningsförhållanden (vind, vibrationer)
- Viktspridning hos de räknade delarna

**Mått:**

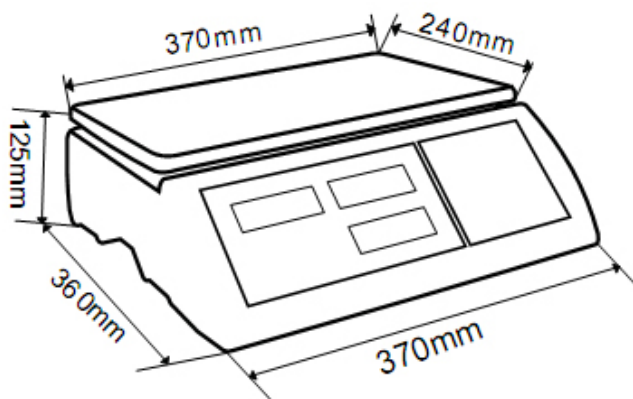
Modeller

- CFS 300-3
- CFS 3K-5
- CFS 6K0.1
- CFS 15K0.2
- CFS 30K0.5



Modell

- CFS 50K-3



## 1.2 KERN CCS räknesystem

Typ	Vågplatta [mm]	Referensvåg typ	Referensvåg Kapacitets område	Referensvåg Avläsningsnoggrannhet	Räknevåg typ	Räknevåg Kapacitetsområde	Räknevåg Avläsningsnoggrannhet	*Minimal styckvikt vid räkning av antalet stycken — i laboratorie förhållanden	**Minimal styckvikt vid räkning av antalet stycken — i normala förhållanden
CCS 6K-6	230x230	CFS 300-3	0,3 kg	0,000001 kg	KFP 6V20M	6 kg	0,0002 kg	5 mg	50 mg
CCS 10K-6	300x240	CFS 300-3	0,3 kg	0,000001 kg	KFP 15V20M	15 kg	0,0005 kg	5 mg	50 mg
CCS 30K0.01.	400x300	CFS 3K-5	3 kg	10 mg	KFP 30V20M	30 kg	1 g	50 mg	500 mg
CCS 30K0.1.	400x300	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 30V20M	30 kg	0,001 kg	100 mg	1 g
CCS 60K0.01.	225x295	CFS 3K-5	3 kg	0,00001 kg	KFP 60V20M	60 kg	0,002 kg	50 mg	500 mg
CCS 60K0.01L.	500x400	CFS 3K-5	3 kg	0,00001 kg	KFP 60V20LM	60 kg	0,002 kg	50 mg	500 mg
CCS 60K0.1.	400x300	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 60V20M	60 kg	0,002 kg	100 mg	1 g
CCS 60K0.1L.	500x400	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 60V20LM	60 kg	0,002 kg	100 mg	1 g
CCS 150K0.01	500x400	CFS 3K-5	3 kg	0,00001 kg	KFP 150V20M	150 kg	0,005 kg	50 mg	500 mg
CCS 150K0.01L	650x500	CFS 3K-5	3 kg	0,00001 kg	KFP 150V20LM	150 kg	0,005 kg	50 mg	500 mg
CCS 150K0.1.	500x400	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 150V20M	150 kg	0,005 kg	100 mg	1 g
CCS 150K0.1L	650x500	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 150V20LM	150 kg	0,005 kg	100 mg	1 g
CCS 300K0.01	650x500	CFS 3K-5	3 kg	0,00001 kg	KFP 300V20M	300 kg	0,01 kg	50 mg	500 mg
CCS 300K0.1	650x500	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 300V20M	300 kg	0,01 kg	100 mg	1 g
CCS 600K-2	1000x1000	CFS 3K-5	3 kg	0,00001 kg	KFP 600V20SM	600 kg	0,2 kg	50 mg	500 mg
CCS 600K-2L	1500x1250	CFS 3K-5	3 kg	0,00001 kg	KFP 600V20NM	600 kg	0,2 kg	50 mg	500 mg
CCS 600K-2U	840x1190	CFS 3K-5	3 kg	0,00001 kg	KFU 600V20M	600 kg	0,2 kg	50 mg	500 mg
CCS 1T-1	1000x1000	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 1500V20SM	1500 kg	0,5 kg	100 mg	1 g
CCS 1T-1L	1500x1250	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 1500V20M	1500 kg	0,5 kg	100 mg	1 g
CCS 1T-1U	840x1190	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFU 1500V20M	1500 kg	0,5 kg	100 mg	1 g
CCS 3T-1	1500x1250	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 3000V20LM	3000 kg	1 kg	100 mg	1 g
CCS 3T-1L	1500x1500	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 3000V20LM	3000 kg	1 kg	100 mg	1 g

Typ	Vågplatta [mm]	Referensvåg typ	Referensvåg Kapacitets område	Referensvåg Avläsnings-noggrannhet	Räknevåg typ	Räknevåg Kapacitetsområde	Räknevåg Avläsnings-noggrannhet	*Minimal styckvikt vid räkning av antalet stycken — i laboratorie förhållanden	**Minimal styckvikt vid räkning av antalet stycken — i normala förhållanden
TCCS 600K-1S-A	1000x1000	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	BIC 600K-1S / KIP 600V20SM	600 kg	0,0002 kg	100 mg	1 g
TCCS 600K-1-A	1200x1500	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	BIC 600K-1 / KIP 600V20M	600 kg	0,0002 kg	100 mg	1 g
TCCS 1T-4S-A.	1000x1000	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	BIC 1T-4S / KIP 1500V20SM	1500 kg	0,5 kg	100 mg	1 g
TCCS 1T-4-A	1200x1500	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	BIC 1T-4 / KIP 1500V20M	1500 kg	0,5 kg	100 mg	1 g
TCCS 3T-3-A	1200x1500	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	BIC 3T-3 / KIP 3000V20M	3000 kg	1 kg	100 mg	1 g
TCCS 3T-3L-A	1500x1500	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	BIC 3T-3L / KIP 3000V20LM	3000 kg	1 kg	100 mg	1 g

Typ	Modell
TCCS 600K-1S-A	CCS 600K-1S
TCCS 600K-1-A	CCS 600K-1
TCCS 1T-4S-A	CCS 1T-4S
TCCS 1T-4-A	CCS 1T-4
TCCS 3T-3-A	CCS 3T-3
TCCS 3T-3L-A	CCS 3T-3L

**\*Minimal styckvikt vid räkning av antalet stycken — i laboratorieförhållanden:**

- Perfekta omgivningsförhållanden för räkning med hög upplösning
- Ingen viktspridning hos de räknade delarna

**\*\*Minimal styckvikt vid räkning av antalet stycken — i normala förhållanden:**

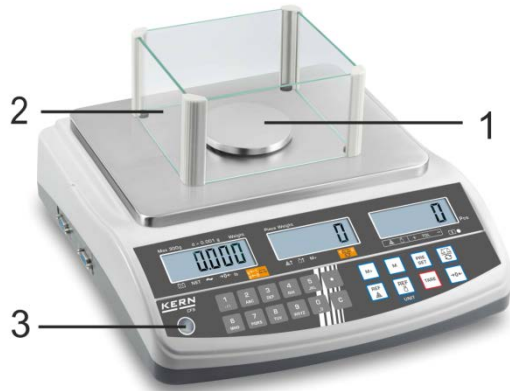
- Ostabila omgivningsförhållanden (vind, vibrationer)
- Viktspridning hos de räknade delarna



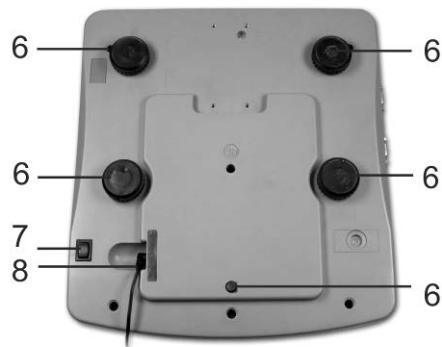
## 2 Apparatöversikt

### 2.1 Våg för bestämning av antalet stycken/räknesystem

Modell:  
CFS 300-3



Modeller:  
CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5



1. Vågplatta/ackumulatorfack (under vågplattan)
2. Vindskydd
3. Vattenpass
4. RS-232 gränssnitt
5. Gränssnitt för en andra våg
6. Skruvfötter
7. Omkopplare "På/Av"
8. Kontakt för nätadapter

## CFS 50K-3 modell



1. Vågplatta
2. Vattenpass
3. RS-232 gränssnitt
4. Gränssnitt för en andra våg
5. Skruvfötter
6. Kontakt för nätadapter
7. Omkopplare "På/Av"

## 2.2 KERN CCS räknesystem

**i** KERN CCS räknesystem är från fabrik konfigurerad på så sätt att det oftast inte krävs några ändringar.



↑  
KERN KFP räknevåg

↑  
KERN CFS referensvåg

## 2.3 Räknesystem med valfri räknevåg

**i** Vid anslutning av en räknevåg (som ej konfigurerats av KERN i förväg) förfara på följande sätt:

- ⇒ Anslut räknevågen till den andra vågens gränssnitt med hjälp av avsedd kabel.  
Gränssnittets pintilldelning, se avs. 16.
- ⇒ Konfiguration av räknevågen, se avs. 13.
- ⇒ Justering/linearisering av räknevågen, se avs. 14/15.

### Exempel 1: Räknevågar med större kapacitet

KERN CFS referensvåg



**Exempel 2: Räknevåg med större kapacitet**

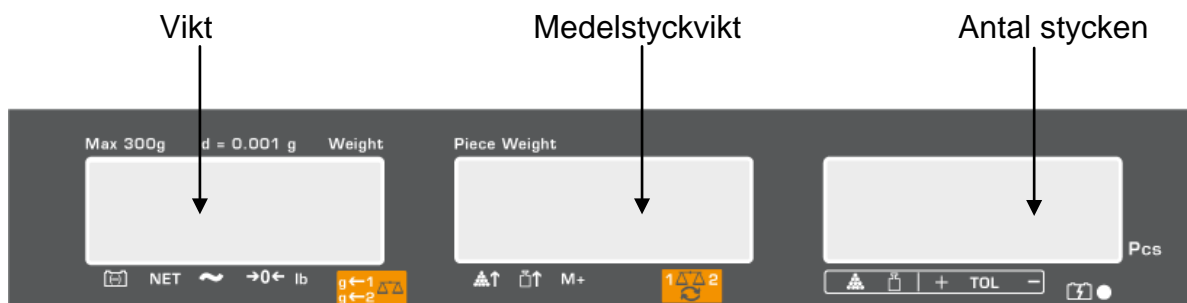


↑  
**KERN KFP räknevåg**

↑  
**KERN CFS 50K-3 referensvåg**

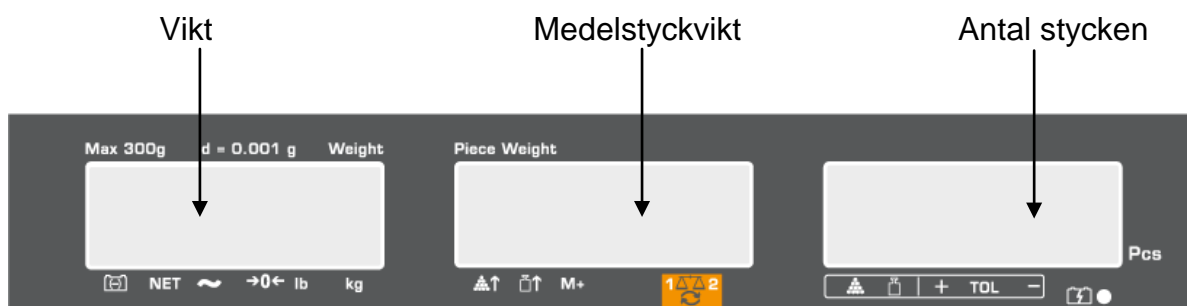
## 2.4 Översikt av indikeringar

### CFS 300-3 modell:



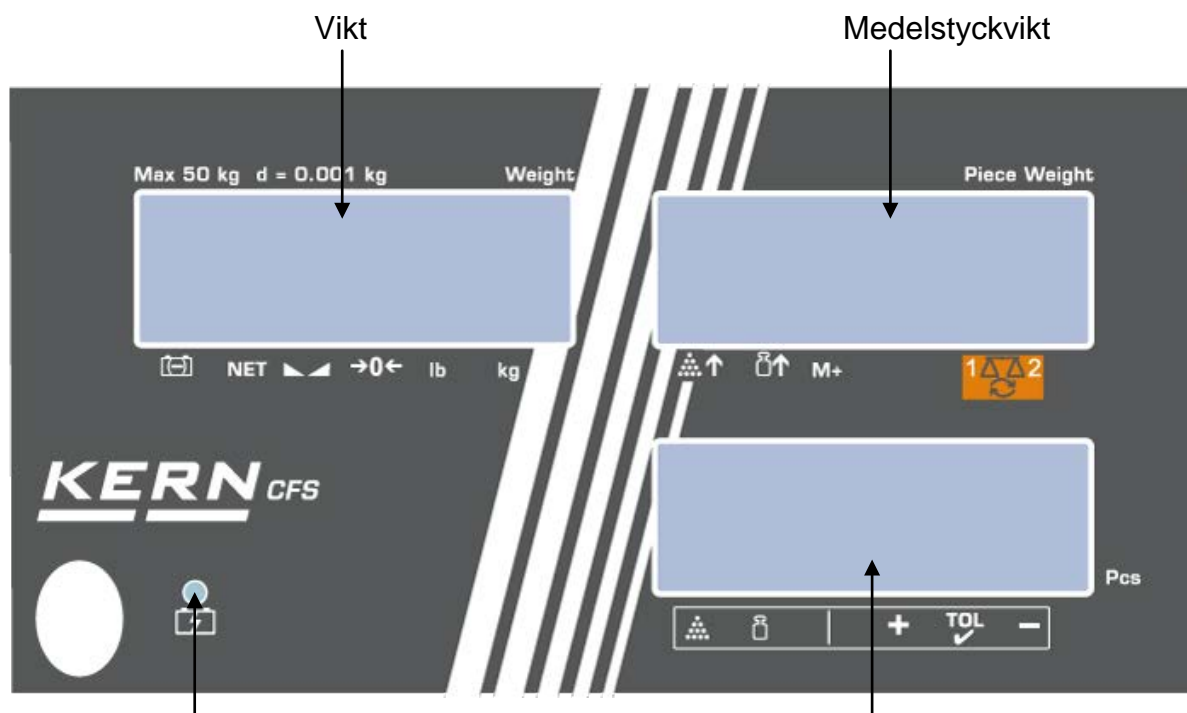
Akkumulatorns laddningsstatus, se avs. 6.5

### Modellerna CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:



Akkumulatorns laddningsstatus, se avs. 6.5

### CFS 50K-3 modell:






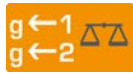
Akkumulatorns laddningsstatus, se avs. 6.5

Antal stycken

### 2.4.1 Viktindikering

Här visas det vägda materialets vikt i [kg].




**Indikeringen [▼] över symbolen indikerar:**

	Akkumulatorns laddningsstatus
<b>NET</b>	Nettovikt
	Stabiliseringssymbol
 Modell CFS 50K-3	
<b>→0←</b>	Nollvärdesindikering
<b>lb/kg</b>	Aktuell viktenhet
	← 1 Viktenhet räknevåg ← 2 Viktenhet referensvåg

### 2.4.2 Indikering för medelstyckvikt

Här visas medelstyckvikten i [g]. Värdet matas in numeriskt av användaren eller beräknas av vågen under vägning.



**Indikeringen [▼] över symbolen indikerar:**

	För litet antal lagda stycken
	Underskriden minimal styckvikt
<b>M+</b>	Data i summinnet
	Aktiv våg: 1. KERN CFS referensvåg 2. Räknevåg, ex. KERN KFP

### 2.4.3 Indikering av antalet stycken

Här visas aktuellt antal stycken (PCS = stycken) eller under summering — summan av lagda delar (se avs. 10).

**Indikeringen [▼] över symbolen indikerar:**

	Toleranssymbol i räkningsläget
	Toleranssymbol i vägningläget
<b>+</b>	Det vägda materialet är över den övre toleransgränsen
<b>TOL</b>	Det vägda materialet är inom toleransområdet
<b>-</b>	Det vägda materialet är under den nedre toleransgränsen

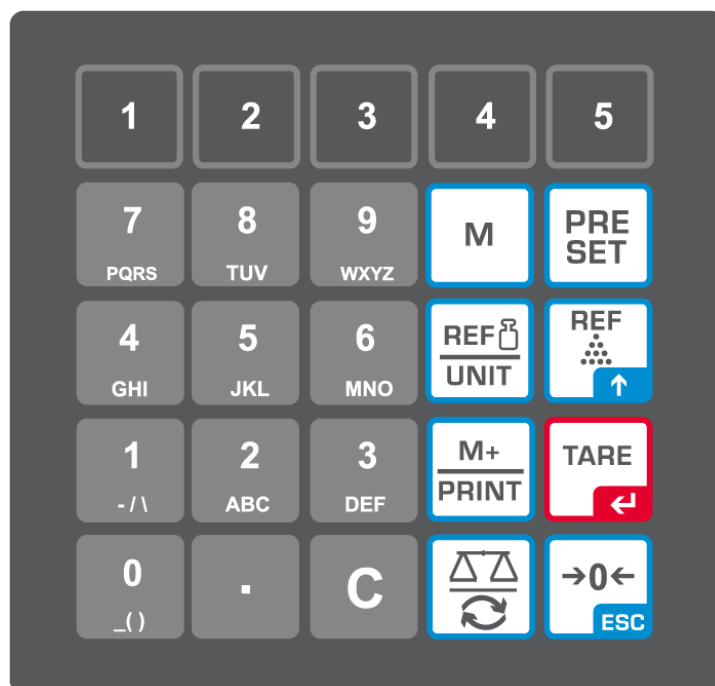
## 2.5 Översikt av tangentsatsen





➤ Modellerna CFS 300-3, CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5











Val	Benämning	Funktion i vägningläget
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nummerknappar</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decimalpunkt</li> <li>• Val av siffra till vänster under numerisk inmatning</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radering</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Summering</li> <li>• Visning av totalvikt/antal vägningar/totalt antal stycken</li> <li>• Val av siffra till höger under numerisk inmatning</li> <li>• Datautskrift (menyinställning "AU OFF", se avs. 12.2)</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att spara/hämta artikel, se avs. 11.1/11.2</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Fill-to-target" funktion (se avs. 9)</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omkoppling mellan vågar (se avs. 7.3)</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmatning av medelstyckvikt genom vägning (se avs. 8.1)</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numerisk inmatning av medelstyckvikt (se avs. 8.2)</li> <li>• Bläddring i meny</li> </ul>
	<b>UNIT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Växling mellan viktenheterna</li> </ul>
	<b>TARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarering</li> <li>• Bekräftelse</li> </ul>
	<b>ZERO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nollställning</li> <li>• Gå ur meny/återgång till vägningläget</li> </ul>

➤ CFS 50K-3 modell



Val	Benämning	Funktion i vägningsläget
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Knappar för direkt åtkomst till artiklar, se avs. 11.3</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nummerknappar</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decimalpunkt</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Radering</li> </ul>



	-	Summering/utskrift (menyinställning "RU OFF", se avs. 12.2) Visning av totalvikt/antal vägningar/totalt antal stycken Datautskrift (menyinställning "RU OFF", se avs. 12.2)
	-	"Fill-to-target" funktion (se avs. 9)
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Att spara/hämta artikel, se avs. 11.1/11.2</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omkoppling mellan vågar, se avs. 7.3</li> <li>Val av siffra till vänster under numerisk inmatning</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmatning av medelstyckvikt genom vägning (se avs. 8.1)</li> <li>Bläddring i menyn</li> </ul>
	<b>UNIT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numerisk inmatning av medelstyckvikt (se avs. 8.2)</li> <li>Växling mellan viktenheterna</li> </ul>
	<b>TARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarering</li> <li>Bekräftelse</li> </ul>
	<b>ZERO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nollställning</li> <li>Val av siffra till höger under numerisk inmatning</li> <li>Gå ur menyn/återgång till vägningläget</li> </ul>

### 3 Grundläggande anvisningar

#### 3.1 Ändamålsenlig användning

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

#### 3.2 Oändamålsenlig användning

Vågen/räknesystemet ska inte användas för dynamisk vägning. Om den vägda godsmängden minskas eller ökas något kan den inbyggda "kompenserings- och stabiliseringsmekanismen" ge felaktiga utslag från vägningen! (Exempel: en vätska rinner långsamt ut ur en behållare som befinner sig på vågen)

Utsätt inte vågplattan för långvarig belastning. Detta kan skada mätmekanismen.

Undvik slag eller överbelastning av vågen/räknesystemet utöver angiven maximal (*Max*) belastning inkl. befintlig tarbelastning. Detta kan skada vågen.

Använd aldrig vågen/räknesystemet i explosionsfarliga utrymmen. Standardutförande är inte explosionssäkert utförande.

Det är förbjudet att utföra några konstruktionsändringar i vågen. Detta kan orsaka felaktiga vägningsresultat, brott mot tekniska säkerhetsvillkor eller förstöra vågen.

Vågen/räknesystemet får endast användas i enlighet med givna anvisningar. För annan användning/andra användningsområden ska skriftligt tillstånd från KERN inhämtas.

#### 3.3 Garanti

Garantin upphör:

- då våra anvisningar enligt bruksanvisningen inte följs;
- när apparaten används på ett oändamålsenligt sätt;
- då man modifierar eller öppnar enheten;
- vid mekanisk skada eller skada till följd av energibärare, vätskor, normalt slitage;
- vid felaktig inställning eller felaktig elinstallation;
- vid överbelastning av mätmekanismen.

### 3.4 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 några synliga skador, samma gäller för instrumentet efter uppackning.

### 5.2 Förpackning/returfrakt



- ⇒ Spara alla delar av originalförpackningen för eventuell returfrakt.
- ⇒ Använd endast originalförpackning för returfrakt.
- ⇒ Före utskick koppla loss 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, uppställning och idrifttagande

### 6.1 Uppställningsplats, användningsplats

Vågarna/räknesystemen är konstruerade för att uppnå trovärdiga vägningsresultat vid normala driftsförhållanden.

Val av rätt uppställningsläge säkerställer exakt och snabb funktion.

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

- Ställ upp vågen/räknesystemet på stabil och 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/räknesystemet mot hög luftfuktighet, ångor, vätskor och damm.
- Utsätt inte vågen för hög fuktighet under en lång tid. Önskad kondensbildning (kondensering av luftfukten i apparaten) kan förekomma då kall apparat placeras i ett mycket varmare utrymme. I sådant fall ska apparaten kopplas ifrån strömförsörjningsnätet och tillåtas anpassa till omgivningstemperaturen i ca 2-timmar.
- Undvik statiska laddningar från vägt material, vågen behållare.

Vid elektromagnetiska fält (ex. mobiltelefoner eller radioutrustning), statiska laster och ostabil strömförsörjning kan stora avvikelser i vägningsresultat förekomma (felaktigt resultat). I sådant fall ska vågens placering ändras eller störningskällan tas bort.

### 6.2 Uppackning, leveransomfattning

Ta ut apparaten och tillbehören ur förpackningen, avlägsna förpackningsmaterial och ställ upp apparaten på avsedd driftsplats. Kontrollera om alla delar vilka ingår i leveransen finns tillgängliga och oskadade.

#### 6.2.1 Leveransomfattning/serietillbehör

##### **KERN CFS**

- Våg (se avs. 2.1)
- Strömsladd
- Skyddskåpa
- Bruksanvisning

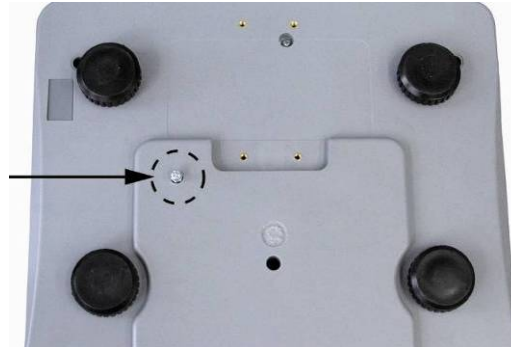
##### **KERN CCS**

- KERN CFS referensvåg (se avs. 2.2)
- KERN KFP räknevåg (se avs. 2.2)
- Bruksanvisning för KERN CFS/CCS vågar
- Bruksanvisning för KERN KFP våg

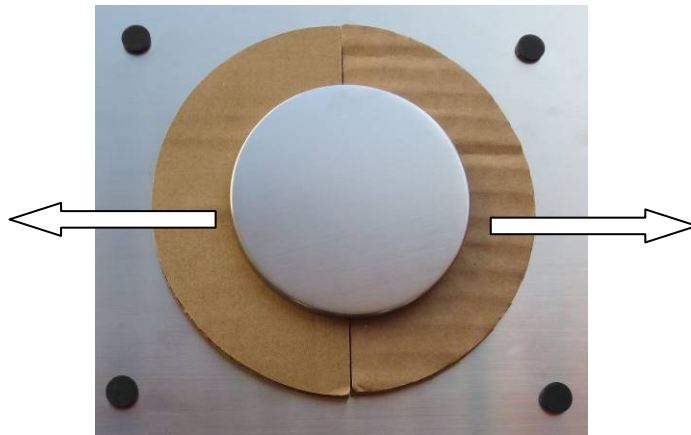
### 6.3 Uppställning/borttagning av transportskydd

⇒ Vid behov ta bort transportskyddet.

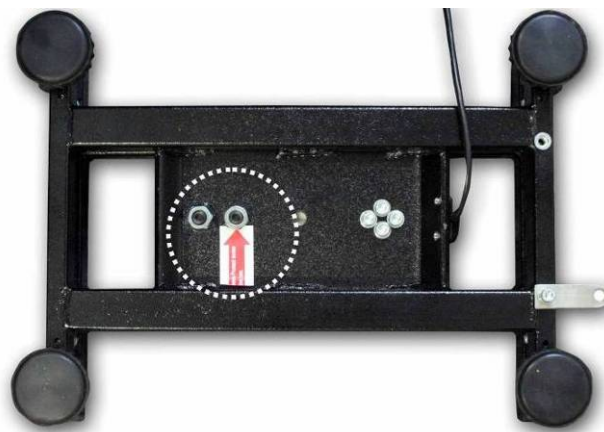
KERN CFS 3K0.5, CFS 6K0.1:



KERN CFS 300-3:



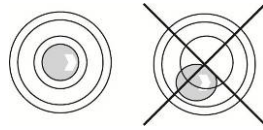
KERN KFP räknevåg (exempel):



KERN KFP 6V20M, KFP 6V20LM, KFP 15V20M.

Ytterligare information återfinns i installationsanvisningen som levereras tillsammans med plattformen.

- ⇒ Installera vågplattan och vindsyddet vid behov.
- ⇒ Avväg vågen med hjälp av skruvfötterna, luftbubblan i vattenpasset ska befinna sig inom markerat område.



- ⇒ Kontrollera avvägningen regelbundet.
- ⇒ Vid KERN CCS räkneselement kan referensvågen och räknevågen kopplas upp med varandra med hjälp av den andra vågens gränssnitt.

#### 6.4 Anslutning till elnätet


Strömförsörjning sker med extern nätadapter. Det på apparaten angivna spänningsvärdet måste stämma överens med lokal spänning. Använd endast originalnätadapter från KERN. Andra produkter får endast användas med KERNs medgivande.

#### 6.5 Ackumulatordrift (tillval)

##### Akkumulatorn laddas med hjälp av medlevererad strömsladd.

Före första användning ska batteriet laddas med hjälp av nätkabeln i minst 15 timmar. Ackumulatorns driftstid är ca 70 timmar. Efter anslutning av den andra vågen förkortas driftstiden.

För att spara ackumulatorn kan man i menyn (se avsnitt 12.2) aktivera funktionen för automatisk avstängning ["**F I OFF**" ⇒ "**OFF**"] genom att välja avstängning efter 0, 3, 5, 15, 30 minuter.

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 av automatiskt. För att ladda batteriet ska nätkabeln anslutas så fort som möjligt. Laddningstid tills full laddning uppnås är ca 12 timmar.

Under laddning informerar LED-indikatorn om ackumulatorns laddningsstatus.

- Röd: Spänningen har sjunkit under rekommenderad minimum. Anslut nätadaptern för att ladda ackumulatorn.
- Grön: Ackumulatorn är fullt laddad.
- Gul: Batteriet är lågt och blir snart urladdat. Anslut snarast möjligt nätadaptern för att ladda ackumulatorn.

## **6.6 Anslutning av periferiutrustning**

Innan extra utrustning (skrivare, dator) kopplas till/bort från datagränssnittet ska vågen kopplas ifrån elnätet.

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

## **6.7 Första idrifttagande**

För att få exakta vägningsresultat med hjälp av elektroniska vågar ska man säkerställa att vågarna uppnår rätt arbetstemperatur (se "Uppvärmningstid", avs. 1). Under uppvärmningstiden måste vågen strömförsörjas och vara påslagen (eluttag, ackumulator eller batteri).

Vågens noggrannhet beror på den lokala tyngdaccelerationen.

Anvisningar i avsnittet "Justering" ska ovillkorligen följas.

## **6.8 Justering**

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

⇒ Utförande, se avs. 14.

## 7 Grundläggning

### 7.1 Påslagning och frånslagning



- ⇒ För att slå på vågen skjut "På/Av" omkopplaren som finns på högersidan av vågens botten framåt (se avs. 2). Vågen utför självtest. Vågen är klar för vägning direkt efter att viktindikeringen visas i displayen.
- ⇒ För att slå ifrån vågen skjut "På/Av" omkopplaren som finns på högersidan av vågens botten bakåt.

### 7.2 Nollställning

Nollställningen justerar påverkan från små föroreningar som finns på vågplattan. Nollställningsområdet är från fabrik inställd för  $\pm 2\%$  Max. Andra inställningar kan göras i menyn (se avs. 12).

När vågen används som ett räknesystem kan nollställningsområdet för båda vågarna ställas in i menyn (se avs. 13).

#### Manuell

- ⇒ Avlasta vågen.
- ⇒ Tryck på  knappen, nollställning startas.  symbolen visas ovanför indikeringen.


#### Automatisk

I menyn kan automatisk nollpunktsjustering stängas av eller dess värde ändras (se avs. 13).

### 7.3 Omkoppling referensvåg ↔ räknevåg vid användning som räknesystem

För att räkna stycken kan plattformen anslutas med hjälp av gränssnittet till en andra våg. I KERN CCS räknesystemet räknas stycken på KERN KFP räknevågen. KERN CFS räknevågens höga upplösning medger en mycket exakt bestämning av medelstyckvikt.

Den andra vågen betjänas på exakt samma sätt som den första.

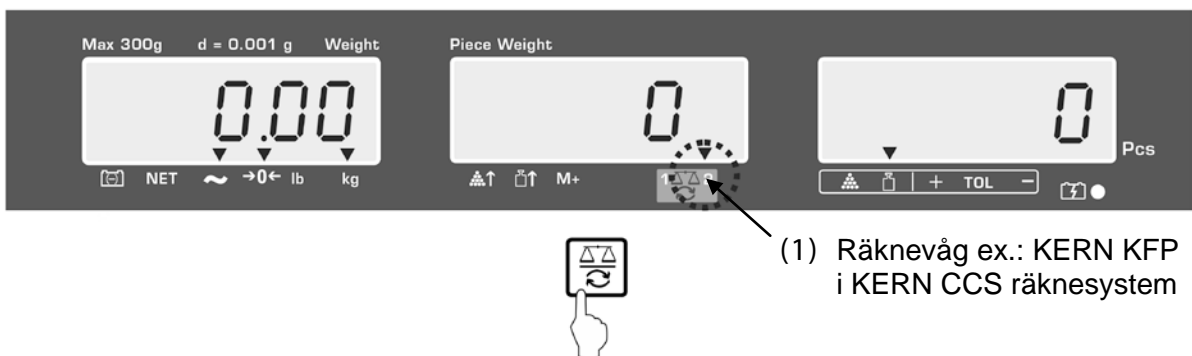
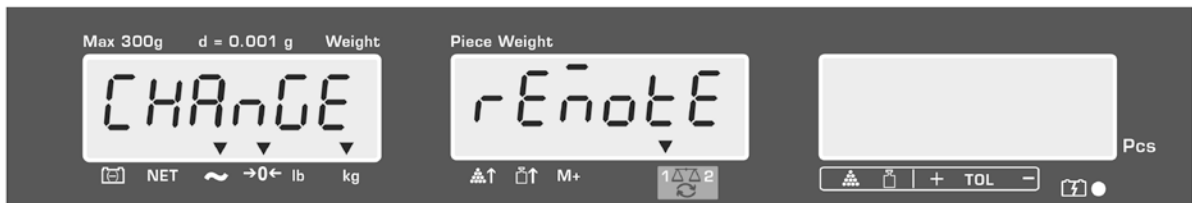
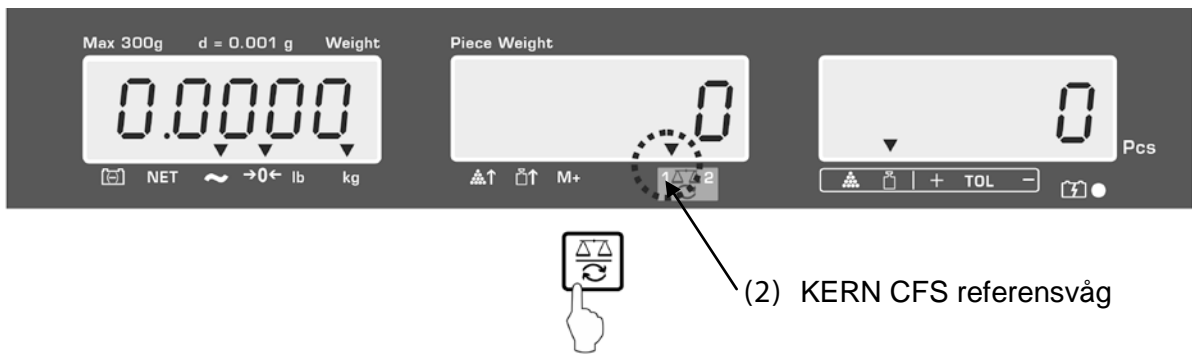
Genom tryckning på  knappen kopplas indikeringarna om mellan den ena och den andra vågen.

Displayen visar *CHANGE REF* eller *CHANGE LOCAL* indikeringen.

Visad  symbol indikerar aktiv våg.



Exempel på indikeringar — modell CFS 6K0.1:



## 7.4 Vägning med tara

Taravärde kan matas in både för referensvågen och räknevågen. Välj aktiv våg innan taravärde ställs in, se avs. 9.3.

### 7.4.1 Tarering

- ⇒ Ställ upp vågens behållare. Efter framgångsrikt avslutad stabiliseringskontroll tryck på **TARE**-knappen. Nollindikerings visas och ovanför **NET**-symbolen visas [▼] indikering.  
Behållarens vikt sparas i vågens minne.
- ⇒ Väg in godset så visas godsets nettovikt.
- ⇒ Efter borttagning av behållaren visas vikten som ett minusvärde.
- ⇒ För att radera taravärde avlasta vågplattan och tryck på **TARE**-knappen.
- ⇒ Tareringsprocessen kan upprepas valfritt antal gånger, ex. vid invägning av några ingredienser i en blandning. Gränsen uppnås när vågens kapacitetsområde överskrids.

### 7.4.2 Numerisk inmatning av taravikten

- ⇒ Avlasta och nollställ vågen.
- ⇒ Mata in ett känt taravärde med decimalpunkt med hjälp av nummerknapparna och bekräfta genom att trycka på **TARE**-knappen.  
Det inmatade värdet sparas om taravärde och visas med minustecken.  
Ovanför **NET**-symbolen visas [▼] indikeringen.
- ⇒ Ställ upp en fylld vågbehållare på vågen, nettovikten visas.
- ⇒ Taravärdet sparas tills det raderas med hjälp av **TARE**-knappen.

**i** Taravärdet avrundas med hänsyn till vågens avläsningsnoggrannhet, dvs. för en våg med kapacitet på *Max* 60 kg och avläsningsnoggrannhet på 5 g visas inmatat värde 103 g som -105 g.

### 7.4.3 Växling mellan viktenheterna

Genom tryckning på **UNIT**-knappen kan man beroende på modell växla mellan viktenheterna g/kg↔lb (endast vid menyinställning F1 oFF→Unit→kg/lb).  
[▼] indikeringen visar aktiv enhet.



## 8 Räkning av stycken

Innan räkning av delar med hjälp av vågen kan utföras ska medelvikten av ett stycke (styckvikt) bestämmas. För detta lägg ett visst antal delar som ska räknas. Vågen fastställer totalvikten och sedan delas den med antalet delar, så kallat antal referensstycken. Sedan genomförs räkning på basis av beräknad genomsnittlig styckvikt.

Iaktta följande princip:



Ju större antalet referensstycken desto högre noggrannhet vid räkningen.



- Medelstyckvikten kan bestämmas endast vid stabila vägningsvärden.
- Vid vägningsvärden understigande noll visar displayen negativt (minus) antal stycken.
- Under räkning av stycken kan noggrannheten av bestämningen av medelstyckvikten ökas när som helst genom att man matar in det visade antalet stycken och trycker på  eller  knappen (modell CFS 50K-3). Efter avslutad optimering av referensvärdet hörs en ljudsignal. Eftersom extra delar ökar beräkningsbasen blir referensvärdet mera exakt.

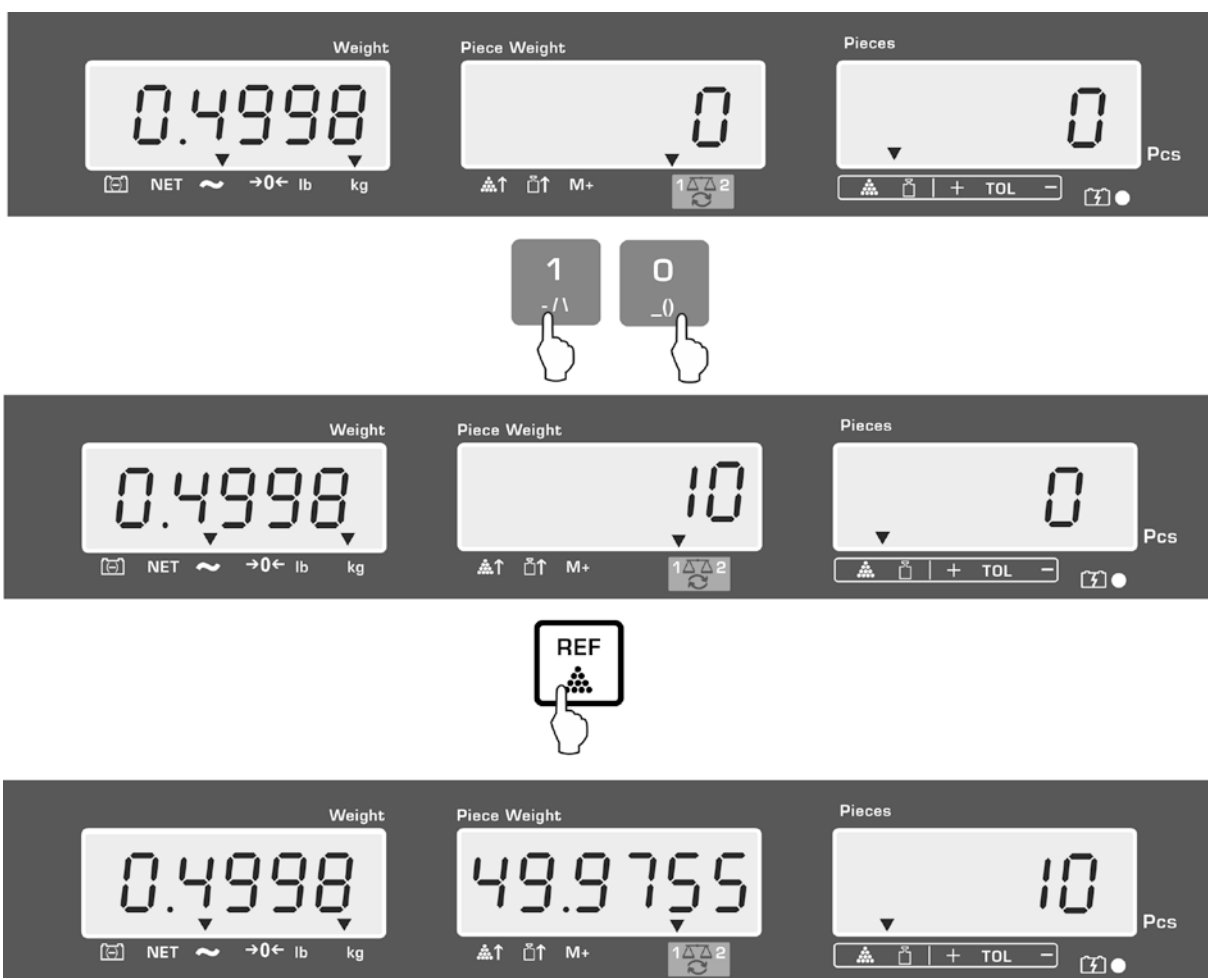
## 8.1 Bestämning av medelstyckvikt genom vägning

### Inställning av referensvärde

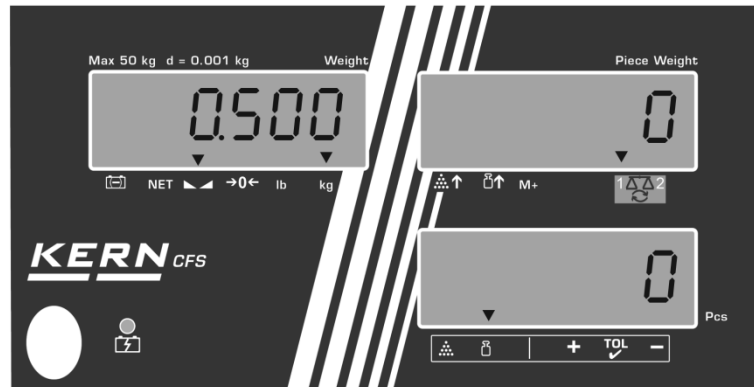
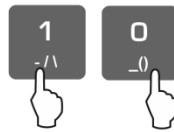
- ⇒ Nollställ vågen eller vid behov tarera en tom vågbehållare.
- ⇒ Som referensvärde lägg ett känt antal (ex.10 st.) enstaka delar. Med hjälp av nummerknapparna mata in antalet referensstycken. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och bekräfta inom 5 sekunder genom att trycka på  eller  knappen (modell CFS 50K-3).

Medelstyckvikten bestäms av vågen och sedan visas antalet stycken.

Exempel på indikeringar — modell CFS 6K0.1:



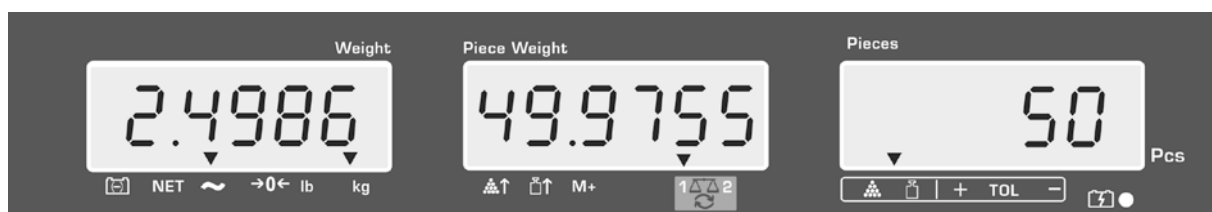
Exempel på indikeringar — modell CFS 50K-3:



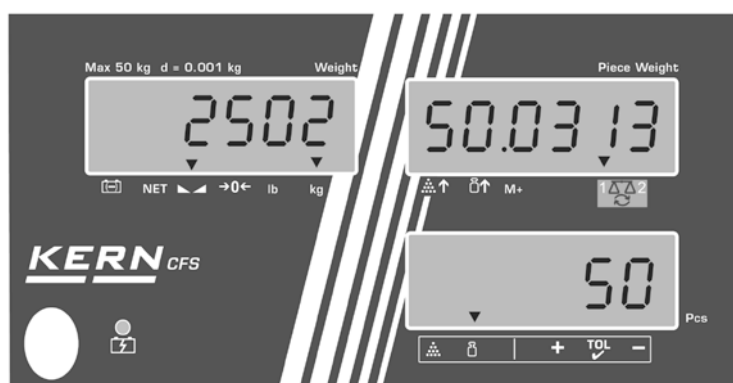
## Räkning av stycken

⇒ Lägga material som ska vägas och läsa av antalet stycken.

Exempel på indikeringar — modell CFS 6K0.1:



Exempel på indikeringar — modell CFS 50K-3:



Efter anslutning av skrivare (tillval) kan indikeringens värde skrivas ut genom att

man trycker på **M+** knappen (inställningar i menyn F1 oFF ⇒ ACC off; F2 Prt ⇒ P mode Print ⇒ Au OFF, se avs. 14.2).

## Utskriftsexempel — KERN YKB 01N/CFS 6K0.1:

S1	Aktiv våg (se avs. 7.3)
ID: 123456	Användarens identifieringsnummer (se avs. 12.2)
N 2.4986 kg	Nettovikt
49.9755 g / pcs	Medelstyckvikt
50 pcs	Antal stycken



Andra exempel på utskrifter, se avs. 17.2.

## Radering av medelstyckvikt

⇒ Tryck på **C** knappen.

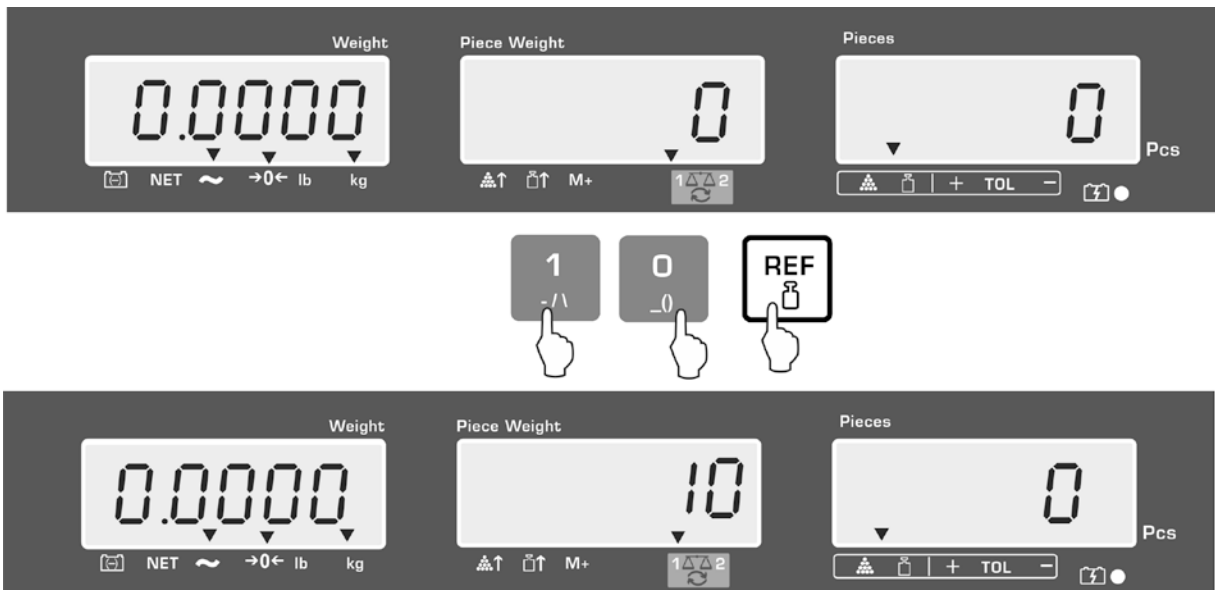
## 8.2 Numerisk inmatning av medelstyckvikt

### Inställning av referensvärde

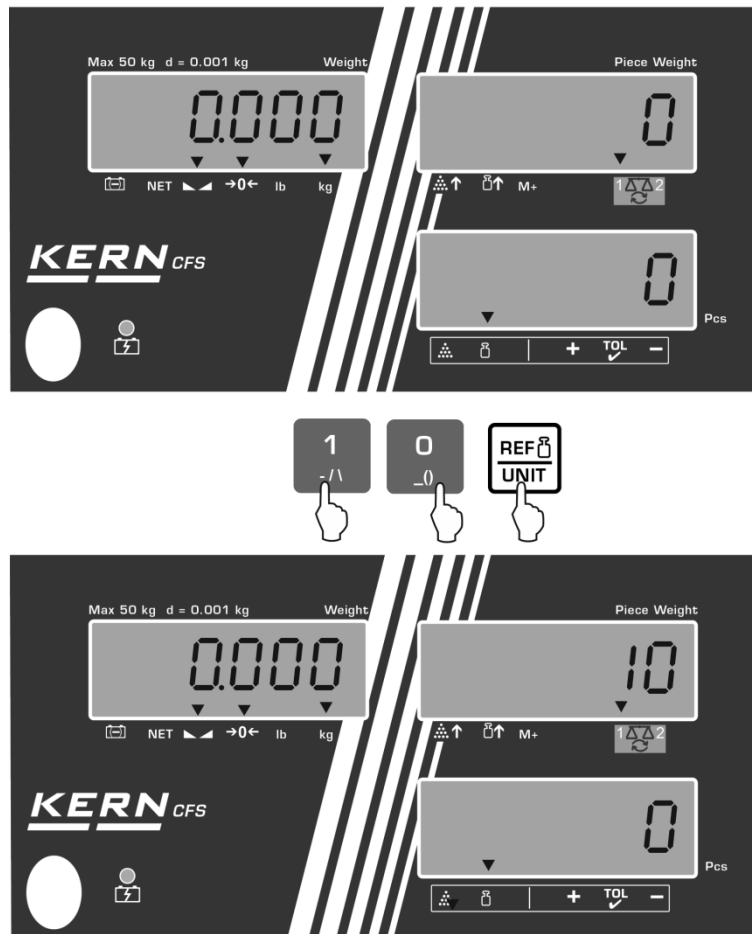
⇒ Med hjälp av nummerknapparna mata in medelstyckvikt, ex. 10 g och bekräfta inom 5 s genom att trycka på  eller  knappen (modell CFS 50K-3).

Om viktenheten [kg] är aktiv i displayen visas medelstyckvikten i [g]. Om viktenheten [lb] är aktiv i displayen visas medelstyckvikten i [lb].

Exempel på indikeringar — modell CFS 6K0.1:



## Exempel på indikeringar — modell CFS 50K-3:



### Räkning av stycken

⇒ Lägg material som ska vägas och läs av antalet stycken.



Efter anslutning av skrivare (tillval) kan indikeringarna skrivas ut M+, indikerings- och utskriftsexempel, se avs. 10.1.

### Radering av medelstyckvikt

⇒ Tryck på C knappen.



### 8.3 Automatisk optimering av referensvärdet

Om den lagda vikten eller antalet stycken under bestämning av referensvärdet är för litet visas triangelsymbolen ovanför indikeringen för medelstyckvikt [↑] eller [↑].

För att automatiskt optimera den beräknade medelstyckvikten lägg ytterligare delar vars antal/vikt är mindre än vid första bestämningen av referensvärdet. Efter avslutad optimering av referensvärdet hörs en ljudsignal. Vid varje optimering av referensvärdet beräknas medelstyckvikten igen. Eftersom extra delar ökar beräkningsbasen blir referensvärdet mera exakt.

Genom att trycka på  eller  ( knappen (modellerna CFS 50K-3) kan man undvika ny beräkning vilket gör att referensvikten låses.

Automatisk optimering av referensvärdet avaktiveras om antalet tillagda delar överskrider det sparade antalet referensstycken.

På vissa modeller kan funktionen aktiveras eller avaktiveras i menyn. (Se avs. 12.2.2)

## 8.4 Räkning med hjälp av räknestemet



(Exempel)


↑  
**Räknevåg, ex. KERN KFP**

- Används för räkning av stora antal stycken.
- Stora delar (*Max* > 3 kg) räknas på plattformen.
- Om det inte krävs så pass hög upplösning för bestämning av medelstyckvikten som vågen **KERN CFS** erbjuder kan bestämningen av referensvärdet utföras också på räknevågen.

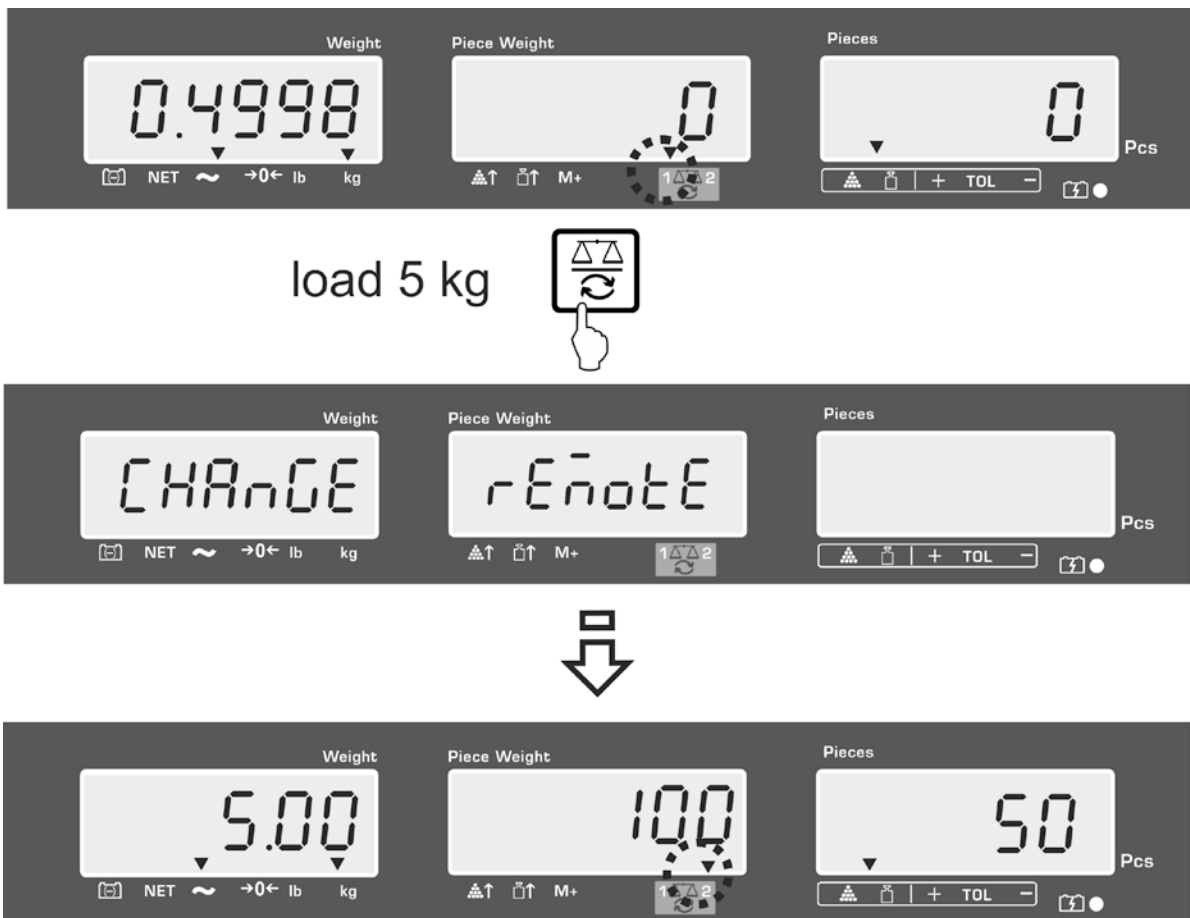
↑  
**KERN CFS referensvåg**

- Vågens höga upplösning gör det möjligt att bestämma medelstyckvikten med en hög precision.
- Mindre delar (*Max* < 3 kg) räknas på precisionsvågen **KERN CFS**.

### Räkning med hjälp av räknevågen:

1. Ställ in medelstyckvikten på referensvågen **KERN CFS**, se avs. 8.1 eller avs. 8.2.
2. Koppla om vågarna genom att trycka på  knappen (se avs. 7.3).
3. Ställ upp en tom behållare på vågplattan och tarera vågen.
4. Fyll upp behållaren på vågen med räknat antal. Antalet stycken visas i displayen.

Exempel på indikeringar — modell CFS 6K0.1:



**i** För att undvika fel under bestämning av antalet stycken måste båda vågarna justeras vid samma värde av tyngdaccelerationen (se avs. 14). Åsidosättande av denna rekommendation kan resultera i felaktiga räkningsresultat!

## 9 "Fill-to-target" funktion (målfyllning)

Vågen gör det möjligt att väga material tills en viss målvikt eller målantals stycken med bestämt toleransområde uppnås. Funktionen gör det också möjligt att kontrollera om det vägda materialet finns inom inställt toleransområde. Toleranskontroll kan utföras i vägningsläget eller i räkningsläget.

När målvärdet uppnås hörs en ljudsignal (under förutsättning att den aktiverats i menyn) och optisk signal (toleranssymbolen ▼).

### Ljudsignal:




Ljudsignalen beror på inställningen i menyn "F1 OFF→BEEP".

Möjliga val:



bBEEP off	Ljudsignal av
bBEEP on in	Ljudsignal avges när det vägda materialet finns inom inställt toleransområde
bBEEP on out	Ljudsignal avges när det vägda materialet finns utanför inställt toleransområde

### Optisk signal:

Toleranssymbolen ▼ ger följande information:

	Målantals/-vikt över inställd tolerans
	Målantals/-vikt inom inställt toleransområde
	Målantals/-vikt under inställd tolerans

## 9.1 Toleranskontroll efter målvikt

- ⇒ Tryck på  knappen aktivt läge för vägning med tolerans visas.
- ⇒ Vid behov med hjälp av  eller  (knappen (modellerna CFS 50K-3) välj efter målvikt (PSt nEt).

Exempel på indikeringar — modell CFS 6K0.1:




- ⇒ Tryck på **TARE**-knappen, aktuellt inställt övre gränsvärde visas.
- ⇒ För att ändra värdet mata in önskat värde, ex. 5.500 kg med hjälp av nummerknapparna.



- ⇒ Bekräfta genom att trycka på **TARE**-knappen, aktuellt inställt nedre gränsvärde visas.
- ⇒ För att ändra värdet mata in önskat värde, ex. 5.000 kg med hjälp av nummerknapparna.



- ⇒ Bekräfta genom att trycka på **TARE**-knappen, toleranskontroll startas. Över  symbolen visas ▼ indikeringen.

⇒ Lägg material för vägning och med hjälp av toleranssymbolen ▼/ljudsignalen kontrollera om det vägda materialet finns inom toleransområdet.

Visning av toleranssymbolen ▼ när det vägda materialets vikt ligger under den inställd tolerans:




Visning av toleranssymbolen ▼ när det vägda materialets vikt ligger inom inställt toleransområde:






Visning av toleranssymbolen ▼ när det vägda materialets vikt ligger över den inställd tolerans:



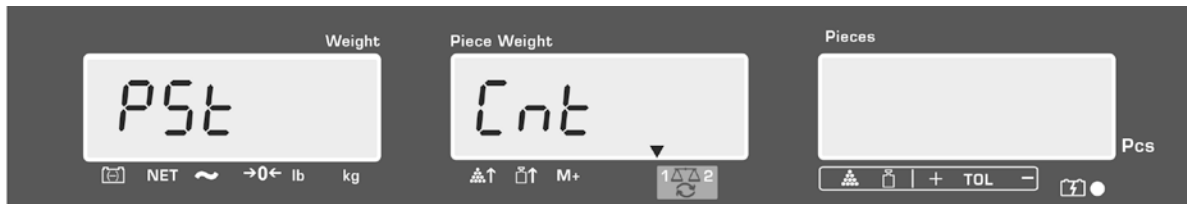
- Vid toleranskontroll kan också bara ett gränsvärde ställas in.
- Efter radering av båda gränsvärdena avaktiveras toleranskontrollen.
- Radering av gränsvärden:

Efter inmatning av övre och nedre gränsvärde tryck på  knappen och bekräfta med **TARE**-knappen.

## 9.2 Toleranskontroll efter målantals stycken

- ⇒ Tryck på  knappen aktivt läge för vägning med tolerans visas.
- ⇒ Vid behov med hjälp av  eller  knappen (modellerna CFS 50K-3) välj toleranskontroll efter målantals stycken (PSt Cnt).

Exempel på indikeringar — modell CFS 6K0.1:



- ⇒ Tryck på **TARE**-knappen, aktuellt inställt övre gränsvärde visas.
- ⇒ För att ändra värdet mata in önskat värde, ex. 100 st. med hjälp av nummerknapparna.



- ⇒ Bekräfta genom att trycka på **TARE**-knappen, aktuellt inställt nedre gränsvärde visas.
- ⇒ För att ändra värdet mata in önskat värde, ex. 90 st. med hjälp av nummerknapparna.



- ⇒ Bekräfta genom att trycka på **TARE**-knappen, toleranskontroll startas. Över  symbolen visas ▼ indikeringen.

⇒ Bestäm medelstyckvikt (se avs. 10.1 eller 10.2), lägg material för vägning och med hjälp av toleranssymbolen ▼ kontrollera om antalet lagda delar ligger under, inom eller över den inställda toleransen.

Visning av toleranssymbolen ▼ när det vägda materialets vikt ligger under den inställd tolerans:




Visning av toleranssymbolen ▼ när det vägda materialets vikt ligger inom inställt toleransområde:



Visning av toleranssymbolen ▼ när det vägda materialets vikt ligger över den inställd tolerans:



- Vid toleranskontroll kan också bara ett gränsvärde ställas in.
- Efter radering av båda gränsvärdena avaktiveras toleranskontrollen.
- Radering av gränsvärden:

Efter inmatning av övre och nedre gränsvärde tryck på  knappen och bekräfta med **TARE**-knappen.




## 10 Summering


Summering kan utföras i vägningläget eller i räkningsläget.

Vid användning som räknesystem sker summering oavsett om material för vägning befinner sig på referensvågen eller räknevågen.

### Förberedelser:

- ⇒ Vid användning som räknesystem välj våg för summering med hjälp av  knappen. Visad [▼] symbol indikerar aktiv våg.
- ⇒ Vid summering i räkningsläget ställ in medelstyckvikt (se avs. 8.1 eller 8.2).
- ⇒ Vid behov tarera en tom vågbehållare.

### 10.1 Manuell summering



Funktionen medger addering av respektive vägningvärden till summinnet genom tryckning på  knappen, och deras utskrift efter anslutning av skrivare (ingår ej).





- Menyinställning:
  - "F1 off" ⇒ "ACC" ⇒ "ON" (ej tillgängligt på modellen CFS 50K-3)
  - "F2 Prt" ⇒ "P mode" ⇒ "Print" ⇒ "Au OFF" (se avs. 12.2)
- Vid användning som räknesystem är summering möjlig både på referensvågen och på räknevågen.  
Välj aktiv våg innan summering påbörjas, se avs. 7.3).

### Summering:

- ⇒ Lägg vägt material A.

Vänta tills stabiliseringsindikeringen visas och sedan tryck på  eller  knappen (modellerna CFS 50K-3). Vägningvärdet sparas och skrivs ut efter att en skrivare anslutits.


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

Vänta tills stabiliseringsindikeringen visas och sedan tryck på  eller  knappen (modellerna CFS 50K-3). Vägningvärdet eller antalet stycken adderas till summinnet och skrivs ut. I 2 sekunder visas: totalvikt, antal vägningar och total antal stycken.

- ⇒ 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 av sparade vägningsdata:

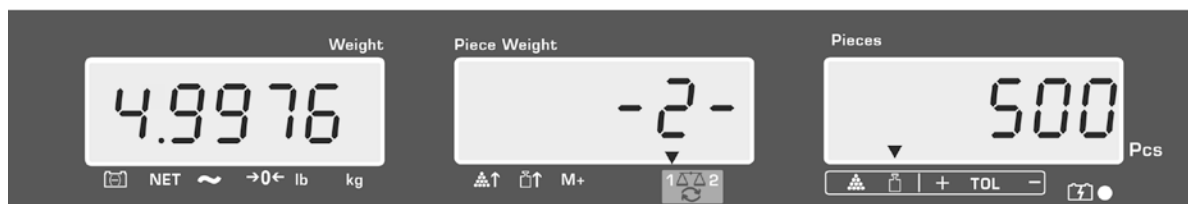
⇒ tryck på  knappen: totalvikt, antalvägningar och totalt antal stycken visas och skrivs ut efter anslutning av skrivare (tillval).

Exempel på indikeringar — modell CFS 6K0.1:

Lagd totalvikt:

Antal vägningar:

Totalt antal stycken



### Utskriftsexempel — KERN YKB 01N:

S 1	
ID:	123456
C	
-----	
No.	2
C	4.9975kg
C	500 pcs

Aktiv våg (se avs. 7.3)

Användarens identifieringsnummer (se avs. 12.2)

Antal vägningar




Totalvikt

Totalt antal stycken





Andra exempel på utskrifter, se avs. 17.2.

### Radering av vägningsdata:

⇒ Tryck på  eller  knappen (modellerna CFS 50K-3), totalvikt, antal vägningar och totalt antal stycken visas. Tryck på  knappen medan denna indikering visas. Data i summinnet raderas.

## 10.2 Automatisk summering

Funktionen medger addering av respektive vägningsvärden till summinnet efter avlastning av vågen att man behöver trycka på  eller  knappen (modellerna CFS 50K-3) och deras utskrift efter anslutning av skrivare (tillval).

- Menyinställning:  
"F1 off" ⇒ "ACC" ⇒ "ON" (ej tillgängligt på modellen CFS 50K-3)  
"F2 Prt" ⇒ "P mode" ⇒ "Print" ⇒ "Au OFF" (se avs. 12.2)
- Vid användning som räknesystem är summering möjlig både på referensvågen och på räknevågen.  
Välj aktiv våg innan summering påbörjas, se avs. 7.3.

### Summering:

- ⇒ Lägg A material.  
Efter framgångsrik stabiliseringskontroll hörs ljudsignal. Ta bort det vägda materialet, vägningsvärdet adderas till summinnet och skrivs ut.
- ⇒ Lägg B material.  
Efter framgångsrik stabiliseringskontroll hörs ljudsignal. Ta bort det vägda materialet, vägningsvärdet adderas till summinnet 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 vägningsvärdet samt utskriftsexempel, se avs. 10.1.

## 11 Att spara information om artiklar

Vågen har över 100 minnesceller för artiklar som är avsedda för oftast använda taravärden, medelstyckvikter samt artikelbeskrivningar.

Dessa uppgifter kan hämtas fram för en artikel genom att ett lämpligt cellnummer hämtas.

Modellen CFS 50K-3 är dessutom försedd med 5 direktvalsknappar

1

~


5

### 11.1 Att spara artiklar

#### Förberedelser:

- ⇒ Vid behov nollställ vågen genom att trycka på **ZERO** knappen.
- ⇒ Tarera vågen med hjälp av vågbehållare.


Vid användning som räknesystem ska räknevågen och vågen för bestämning av

antalet stycken tareras. Med hjälp av  knappen välj räknevåg eller referensvåg. Den visade indikeringen [▼] indikerar aktiv våg, se avs. 7.3.

Antingen lägg en vågbehållare och tarera genom att trycka på **TARE**-knappen (se avs. 7.4.1) eller mata in taravärdet numeriskt (se avs. 7.4.2).

Taravärden kan sparas endast då de befinner sig inom tillåtet tareringsområde (fabriksinställning >2% Max).

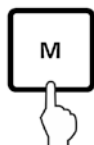
Vid värden <2% Max nollställ vågen genom att trycka på **ZERO** knappen.

- ⇒ Vid användning som räknesystem välj referensvågen genom att trycka på  knappen.
- ⇒ Bestäm medelstyckvikten (ex. 10 g) antingen genom vägning (se avs. 8.1) eller mata in den numeriskt (se avs. 8.2).

## Att spara artikel:

⇒ För att mata in minnescellsnummer (ex. nr 27) tryck på **M** knappen.

Exempel på indikeringar — modell CFS 6K0.1:



⇒ Mata in värde genom att trycka på nummerknapparna "2" och "7".



⇒ Tryck på **PRE SET** knappen, aktuellt sparad artikelnamn visas. Första posten blinkar.

⇒ Vid behov radera artikelnamnet genom att trycka på **C** knappen och mata in nytt namn enligt ovan (max 12 tecken, ex. "KERN 1234 AB").


För att mata in ett tal tryck på lämplig nummerknapp.


För att mata in en bokstav tryck och håll nummerknappen intryckt tills önskad bokstav visas. Bokstäverna ändras på följande sätt:

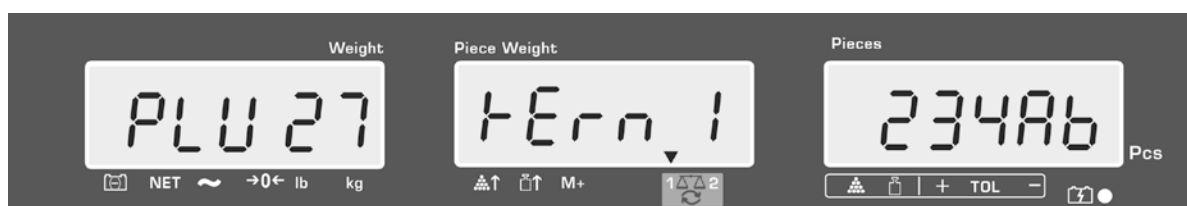
1	- / \
2	A B C
3	D E F
4	G H I
5	J K L
6	M N O
7	P Q R S
8	T U V
9	W X Y Z
0	_ [ ] _ = mellanslag

#### Översikt av datainmatning/-utskrift

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	-	/	\	(	)
A	b	C	d	E	F	G	H	,	J	T	L	n	n	a	P	a	r	S	t	U	u	ü	≡	y	z	,	'	,	[	]

Val av siffra på vänstersidan sker med hjälp av  knappen, aktiv post blinkar varje gång.


Val av siffra på högersidan sker med hjälp av  knappen, aktiv post blinkar varje gång.




⇒ Bekräfta inmatad data genom att trycka på **TARE** knappen. Data (taravärde, medelstyckvikt, artikelnamn) sparas i minnescell med angivet PLU-nummer. Genom att hämta lämpligt PLU-nummer kan data hämtas när som helst.

**i** Artikelinformation kan sparas och hämtas via RS-232-gränssnittet, se avs. 17.3.5 (ej tillgängligt i modellen CFS 50K-3)


## 11.2 Hämtning av artiklar


⇒ Vid användning som räkningsystem med hjälp av  knappen välj den våg där taravärde finns sparat.. Visad [▼] symbol indikerar aktiv våg.

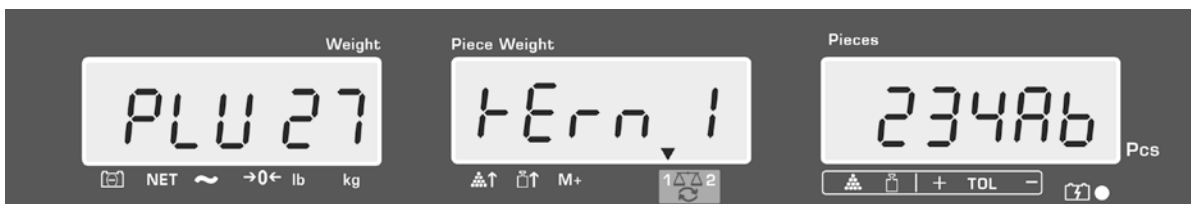
⇒ Tryck på  knappen, "PLU" indikering för inmatning av minnescellsnummer visas.



⇒ Hämta önskat nummer, ex. 27 genom att trycka nummerknapparna "2" och "7".

⇒ Tryck igen på  knappen, i ca 1 sekund visas: minnescellsnummer (ex. PLU 27) samt artikelnamn.


För att visa data under en längre tid håll  knappen intryckt.



I räkningsläget ändras indikeringen, systemet visar: sparad taravärde, ex. 500 g och medelstyckvikt ex. 10 g/st.



⇒ Lägg material för vägning och läs av antalet stycken.

⇒ Efter anslutning av skrivare (tillval) och tryckning på  knappen skrivs data ut.

### Utskriftsexempel — KERN YKB 01N:

S 1	Aktiv våg (se avs. 7.3)
ID: 123456	Användarens identifieringsnummer (se avs. 12.2)
KERN 1244 AB	Artikelnamn (se avs. 11.1)
N. 1.9990 kg	Lagd nettovikt:
10 g/pcs	Medelstyckvikt
200 pcs	Lagt antal stycken




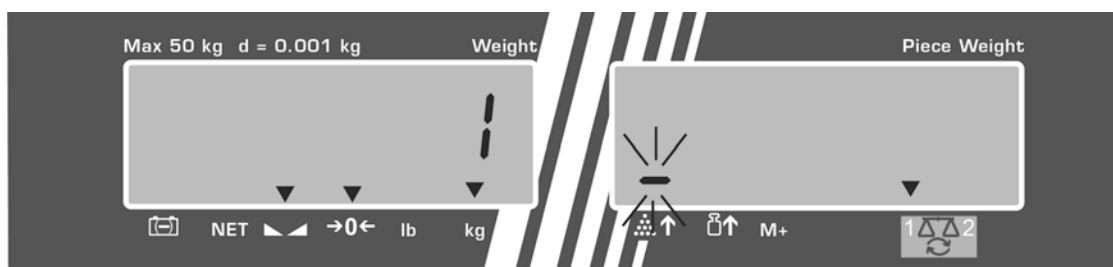
Andra exempel på utskrifter, se avs. 17.2.

### 11.3 Direktvalsknappar ~ (endast modellen CFS 50K-3)

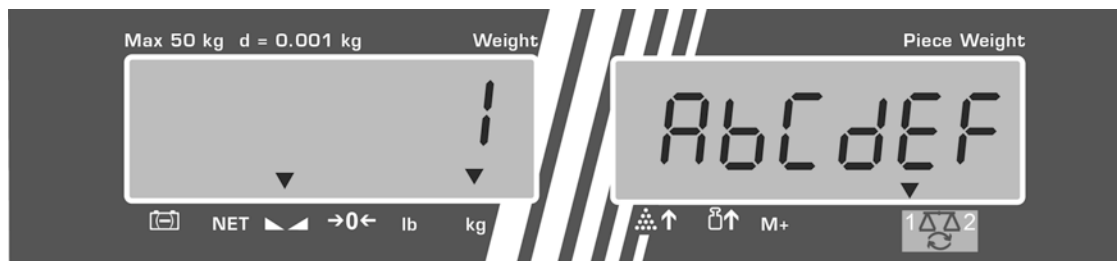
#### 1. Förberedelser, se avs. 11.1

#### 2. Att spara artikel

⇒ Tryck och håll önskad direktvals knapp intryckt i 3 s, ex. , minnescellen "1" och aktuellt sparad artikelnamn visas. Första posten blinkar.



⇒ Mata in artikelnamn enligt beskrivningen i avs. 11.1 (max 12 tecken).

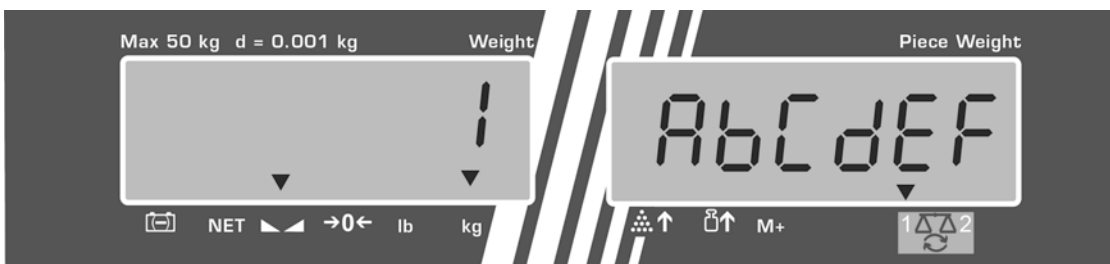


⇒ Bekräfta inmatad data genom att trycka på **TARE** knappen. Data (taravärde, medelstyckvikt, artikelnamn) sparas och paras med vald direktvals knapp.



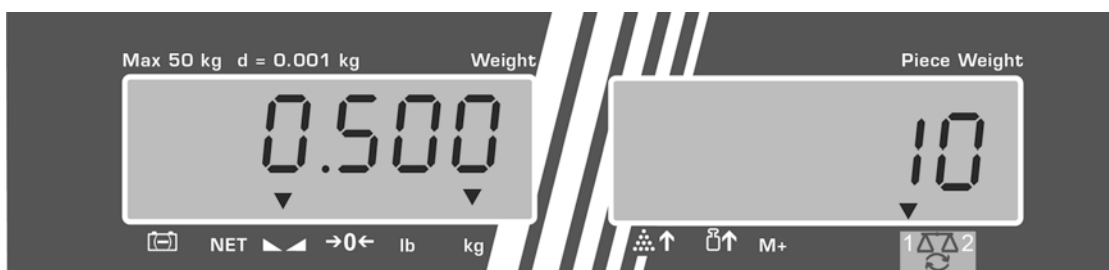
### 3. Hämtning av artikel


⇒ Tryck på en direktvals knapp, ex. , i ca 1 sekund visas: minnescellsnummer och artikelnamn.



I räkningsläget ändras indikeringen, systemet visar: sparad taravärde, ex. 500 g och medelstyckvikt ex. 10 g/st.

⇒ Lägg material för vägning och läs av antalet stycken.



⇒ Efter anslutning av skrivare (tillval) och tryckning på  läggs data i summinnet och skrivs ut.

#### Utskriftsexempel — CFS 50K-3/KERN YKB 01N:








LOCAL SCALE	Aktiv våg (se avs. 7.3)
ID: 123456	Användarens identifieringsnummer (se avs. 12.2)
ABCDEF	Artikelnamn
1.9990 kg NET	Lagd nettovikt
10 g U.W:	Medelstyckvikt
200 pcs	Lagt antal stycken
TOTAL:	
-----	
1.9990 kg NET	Totalvikt
200 pcs	Totalt antal stycken
1 NO	Antal vägningar

## 12 Meny

Menyn är uppdelad i följande block:




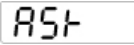
1. *F1oFF* Vågens inställningar
2. *F2PrE* Inställningar av seriella gränssnittet
3. *UId* Inmatning/visning av användarens identifieringsnummer
4. *SCId* Inmatning/visning av vågens identifieringsnummer
5. *EECH* Konfiguration av räknevågen

### 12.1 Navigering i menyn

<b>Hämtning av meny</b>	⇒ Slå på vågen och under självtestet tryck på  knappen. Första menyblocket <i>F1oFF</i> visas.
<b>Val av menyblock</b>	⇒ Med hjälp av  eller  knappen (modellen CFS 50K-3) kan respektive menyblock väljas. <i>F1oFF</i> ⇒ <i>F2PrE</i> ⇒ <i>UId</i> ⇒ <i>SCId</i> ⇒ <i>EECH</i> ⇒ <i>F1oFF</i>
<b>Val av menypost</b>	⇒ Bekräfta valet av menyblocket genom att trycka på <b>TARE</b> -knappen. Första menyposten, ex. <i>F1oFF</i> visas. ⇒ <i>bEEP</i> ⇒ Med hjälp av  eller  knappen (modellen CFS 50K-3) kan respektive menyposter väljas.
<b>Val av inställning</b>	⇒ Bekräfta valet av menyposten genom att trycka på <b>TARE</b> - knappen. Den aktuella inställningen visas.
<b>Ändring av inställningar</b>	⇒ Med hjälp av  eller  knappen (modellen CFS 50K-3) kan scrolla bland tillgängliga inställningar.
<b>Bekräftelse av inställning/att lämna menyn</b>	⇒ Tryck på <b>TARE</b> knappen, vågen återgår till undermenyn. ⇒ Antingen mata in nästa inställningar i menyn eller återgå till menyn genom att trycka på <b>TARE</b> knappen.
<b>Återgång till vägningsläget</b>	⇒ Tryck igen på <b>TARE</b> knappen.



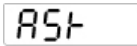
## 12.2 Menyöversikt

### 12.2.1 Modellerna CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5, CFS 50K-3

Huvudmenyblock	Post i undermenyn	Tillgängliga inställningar	Förklaring
F1 OFF	BEEP	"BEEP" "OFF"	Ljudsignal av
		"BEEP" "ON IN"	Ljudsignal på när vägningsvärdet finns inom toleransområdet
		"BEEP" "ON OUT"	Ljudsignal på när vägningsvärdet finns utanför toleransgränserna
	EL eller  (modellen CFS 50K-3)	"LITE" "OFF"	Displayens bakgrundsljus av
		"LITE" "ON"	Displayens bakgrundsljus på
		"LITE" "AUT"	Automatisk avstängning av bakgrundsljuset efter belastning av vågen eller knapptryckning
	Unit	"Unit" "KG/LB"	Möjlighet att koppla om mellan viktenheterna kg ↔ lb genom tryckning på  knappen
		"Unit" "KG"	Viktenheten "kg"
		"Unit" "LB"	Viktenheten "lb"
	OFF	0/3/5/15/30	"Auto-off" funktion, automatisk avstängning av vågen efter inställd tid. 0/3/5/15/30 minuter kan väljas.
	"ACC" (ej tillgängligt i modellen CFS 50K-3)	"ACC" "ON"	Summeringsläget på
		"ACC" "OFF"	Summeringsläget av
F2 Prt	Pmode	Print	Utskrift av stabilt vägningsvärde efter tryckning på  knappen.
		"AU OFF"	
		"AU ON"	Automatisk utskrift av stabilt vägningsvärde efter avlastning av vågen
		Fjärrstyrningskommandon CFS 300-3, CFS 3K-5	
	P Cont	Kontinuerlig utskrift av alla vägningsvärden, (summering avaktiverad)	

		P 5E r r E	Kontinuerlig utskrift av endast viktvärde
	P bAUD	b 600	Överföringshastighet 600
		b 1200	Överföringshastighet 1200
		b 2400	Överföringshastighet 2400
		b 4800	Överföringshastighet 4800
		b 9600	Överföringshastighet 9600
	PARITY	8 n 1	8 bitar, ingen paritet
		7 E 1	7 bitar, enkel paritet
		7 o 1	7 bitar, omvänd paritet
	P TYPE	LPUP	Standardinställningar för skrivare
		LP50	Odokumenterat
	P Forñ (ej tillgängligt i modellerna CFS 300-3, CFS 3K-5, CFS 50K-3)	Forñ 1	Utdataformat Exempel på utskrifter, se avs. 17.2.
		Forñ 2	
		Forñ 3	
	U id	"U id"	Inmatning/visning av användarens identifieringsnummer, max 6 tecken
	SC id	"SC id"	Inmatning/visning av vågens identifieringsnummer, max 6 tecken
EECH	Detaljer, se avsnitt 13	Konfigurationsmeny (lösenordskyddad)	

## 12.2.2 Modellerna CFS 3K-5, CFS 300-3

Huvudmeny-block	Post i undermenyn	Tillgängliga inställningar	Förklaring
F1 OFF	bEEP	" bEEP " " OFF "	Ljudsignal av
		" bEEP " " on in "	Ljudsignal på när vägningsvärdet finns inom toleransområdet
		" bEEP " " on out "	Ljudsignal på när vägningsvärdet finns utanför toleransgränserna
	EL eller bt (modellen CFS 50K-3)	" LI tE " " OFF "	Displayens bakgrundsljus av
		" LI tE " " on "	Displayens bakgrundsljus på
		" LI tE " " AUT "	Automatisk avstängning av bakgrundsljuset efter belastning av vågen eller knapptryckning
	Unit	" Unit " " kg/lb "	Möjlighet att koppla om mellan viktenheterna kg ⇔ lb genom tryckning på  knappen
		" Unit " " kg "	Viktenheten "kg"
		" Unit " " lb "	Viktenheten "lb"
	off	0/3/5/15/30	"Auto-off" funktion, automatisk avstängning av vågen efter inställd tid. 0/3/5/15/30 minuter kan väljas.
	" ACC " (ej tillgängligt i modellen CFS 50K-3)	" ACC " " on "	Summeringsläget på
		" ACC " " off "	Summeringsläget av
F2 Prt	Pmode	Print	Utskrift av stabilt vägningsvärde efter tryckning på  knappen.
		" AU off "	
		" AU on "	Automatisk utskrift av stabilt vägningsvärde efter avlastning av vågen Fjärrstyrningskommandon modellerna CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5, CFS 50K-3
		Fjärrstyrningskommandon CFS 300-3, CFS 3K-5	
	P Cont	Kontinuerlig utskrift av alla vägningsvärden, (summering avaktiverad)	
	P SER r E	Kontinuerlig utskrift av endast viktvärde	

	P bAUD	b 600	Överföringshastighet 600
		b 1200	Överföringshastighet 1200
		b 2400	Överföringshastighet 2400
		b 4800	Överföringshastighet 4800
		b 9600	Överföringshastighet 9600
	PARITY	8 n 1	8 bitar, ingen paritet
		7 E 1	7 bitar, enkel paritet
		7 o 1	7 bitar, omvänd paritet
	P TYPE	LPUP	Standardinställningar för skrivare
		LP50	Odokumenterat
	P Forñ (ej tillgängligt i modellerna CFS 300-3, CFS 3K-5, CFS 50K-3)	Forñ 1	Utdataformat Exempel på utskrifter, se avs. 17.2.
		Forñ 2	
		Forñ 3	
U id	"U id"	Inmatning/visning av användarens identifieringsnummer, max 6 tecken	
SC id	"SC id"	Inmatning/visning av vågens identifieringsnummer, max 6 tecken	
RoUo	on	Automatisk optimering av referensvärdet på/av	
	off		
bEEP	on	Ljudsignal efter tryckning på on / off knappen	
	off		
EECH	Detaljer, se avsnitt 13	Konfigurationsmeny (lösenordskyddad)	

## 13 Konfiguration av räknevågen



⇒ Endast utbildad specialistpersonal får införa ändringar!





**KERN CFS** vågar eller **KERN CCS** räknesystem är konfigurerade på fabrik på så sätt att det oftast inte krävs några ändringar.

När det råder särskilda driftsförhållanden eller då en annan plattform (som ej förkonfigurerats av **KERN**) ansluts som räknevåg kan nödvändiga inställningar göras i menyblocket "EECH".









### Tekniska data:

Matarspänning	5 V DC
Max signalspänning	0-20 mV
Nollställningsområde	0-5 mV
Känslighet	>0,02 $\mu$ V
Motstånd	min. 87 $\Omega$ , lastceller 4x350 $\Omega$
Uttag	4--polig
Max kabellängd	6 m
Anslutningskontakt	9-pin miniatyr D-sub-kontakt

### Navigering i menyn:









- ⇒ Med hjälp av  eller  knappen (modellen CFS 50K-3) kan respektive menyposter väljas.
- ⇒ Bekräfta valet av menyposten genom att trycka på **TARE** knappen (modellerna CFS 50K-3). Den aktuella inställningen visas.
- ⇒ Med hjälp av  eller  knappen (modellen CFS 50K-3) kan scrolla bland tillgängliga inställningar.
- ⇒ Antingen spara genom att trycka på **TARE** knappen eller annullera genom att trycka på **ZERO** knappen.






## Menyinställning:

<p><b>Hämtning av menyn</b></p> <p>⇒ Slå på vågen och under självtestet tryck på  knappen. Första menyblocket <i>F1 OFF</i> visas.</p>	<p><b>"F1 OFF"</b></p>
<p>⇒ Tryck några gånger på  eller  knappen (modellen CFS 50K-3) tills <i>tECH</i> indikeringen visas.</p> <p><i>F1 OFF</i> ⇒ <i>F2 Prt</i> ⇒ <i>U id</i> ⇒ <i>SC id</i> ⇒ <i>tECH</i></p>	<p><b>"tECH"</b></p>
<p>⇒ Bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen. Begäran att mata in lösenord visas.</p>	<p><b>"Pin"</b></p>
<p>⇒ Mata in antingen fyra nollor "0000" som standardlösenord eller sparat lösenord (inmatning, se parametern "Pin"). (nödlösenord "9999")</p> <p>⇒ Bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen.</p>	<p><b>"Pin" "----"</b></p>
<p>⇒ Med hjälp av  knappen välj räknevågen, inställningen <b>"tECH" "rEmotE"</b>.</p> <p>⇒ Bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen.</p>	<p><b>"tECH" "LoCAL"</b></p> <p></p> <p>⇕</p> <p><b>"tECH" "rEmotE"</b></p> <p></p>
<p>⇒ Genom att trycka på  eller  knappen (modellen CFS 50K-3) välj viktenhet [kg eller lb] vid vilken inställningar ska göras. Den visade indikeringen <b>▼</b> indikerar aktuell viktenhet. Bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen, nästa menypost "Cnt" visas.</p>	<p><b>"tECH" "Unit"</b></p> <p>↓</p> <p><b>"Cnt"</b></p>



(1) Konfiguration av räknevågen, alla modeller utom CFS 50K-3









<p><b>1. Intern upplösning</b></p> <p>⇒ Tryck på <b>TARE</b> knappen, intern upplösning visas. Gå tillbaka till menyn genom att trycka på <b>TARE</b> knappen.</p> <p>Välj nästa menypost "Cap" genom att trycka på  knappen.</p>	<p><b>"Cnt"</b></p>
<p><b>2. Decimalpunktens position/kapacitetsområde</b></p> <p>⇒ När "CAP" indikeringen visas tryck på <b>TARE</b> knappen, aktuellt inställd position av decimalpunkten visas.</p> <p>Välj önskad inställning genom att trycka på  knappen och bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen. Det aktuellt inställda kapacitetsområdet visas. För att göra ändringar radera indikeringen genom att trycka på  knappen och mata in önskat värde med hjälp av nummerknapparna. Bekräfta det inmatade värdet genom att trycka på <b>TARE</b> knappen, vågen återgår till menyn.</p> <p>⇒ Välj nästa menypost "div" genom att trycka på  knappen.</p>	<p><b>"CAP"</b></p> <p>↓</p> <p>"dESC" "0.00"</p> <p>↓</p> <p>"SEL" "000030"</p> <p>↓</p> <p>"CAP"</p>
<p><b>3. Avläsningsnoggrannhet</b></p> <p>⇒ Tryck <b>TARE</b> knappen, aktuell inställning visas.</p> <p>Välj önskad inställning genom att trycka på  knappen och bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen, vågen kopplas tillbaka till menyn.</p> <p>⇒ Välj nästa menypost "AZt" genom att trycka på  knappen.</p>	<p><b>"div"</b></p> <p>↓</p> <p>"inC" "1"</p> <p>↓</p> <p>"div"</p>
<p><b>4. Automatisk justering av nollan</b> Vid ändring av indikering.</p> <p>⇒ Tryck <b>TARE</b> knappen, aktuell inställning visas.</p> <p>Välj önskad inställning genom att trycka på  knappen och bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen, vågen kopplas tillbaka till menyn.</p> <p>⇒ Välj nästa menypost "0 AUto" genom att trycka på  knappen.</p>	<p><b>"AZt"</b></p> <p>↓</p> <p>"AZn" "2d"</p> <p>↓</p> <p>"AZt"</p>






<p><b>5. Nollställningsområde</b> Belastningsområde vid vilket indikeringen nollställs efter påslagning av vågen.</p> <p>⇒ När "0 AUto" indikeringen visas tryck på <b>TARE</b> knappen, aktuell inställning visas.</p> <p>Väl önskad inställning genom att trycka på  knappen och bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen, vågen kopplas tillbaka till menyn.</p> <p>⇒ Välj nästa menypost "0 manl" genom att trycka på  knappen.</p>	<p><b>"0 AUto"</b></p> <p>Inställningar är möjliga endast för referensvågen.</p>
<p><b>6. Manuell justering av nollan</b> Belastningsområde vid vilket indikeringen nollställs efter tryckning på nollställningsknappen.</p> <p>⇒ Tryck <b>TARE</b> knappen, aktuell inställning visas.</p> <p>Väl önskad inställning genom att trycka på  knappen och bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen, vågen kopplas tillbaka till menyn.</p> <p>⇒ Välj menypost "Pin" genom att trycka på  knappen.</p>	<p><b>"0 mAnL"</b></p> <p>↓</p> <p>"0 mAnL" "2"</p> <p>↓</p> <p>"Pin"</p>
<p><b>7. Lösenord för åtkomst till menyn "teCH"</b></p> <p>⇒ Tryck på <b>TARE</b> knappen och mata in nytt lösenord med hjälp av nummerknapparna. Bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen och upprepa det inmatade lösenordet.</p> <p>⇒ Bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen, vågen återgår till menyn. Efter korrekt inmatning av lösenordet visas indikeringen "donE", vid felaktig inmatning av lösenordet visas indikeringen "FAIL". I sådant fall mata in lösenordet igen.</p> <p>⇒ Välj nästa menypost "GrA" genom att trycka på  knappen.</p>	<p><b>"Pin"</b></p> <p>↓</p> <p>"Pin1" "----"</p> <p>↓</p> <p>"Pin2" "----"</p> <p>"donE"</p>
<p><b>8. Lokal tyngdkonstant</b></p>	<p><b>"GrA"</b> Odokumenterat</p>



Efter avslutad konfiguration genomför justering eller linearisering.  
Justering, se avsnitt 14 och linearisering, se avs. 15.

## (2) Konfiguration av räknevågen, modellen CFS 50K-3

<p><b>1. Intern upplösning</b></p> <p>⇒ Tryck på <b>TARE</b> knappen, intern upplösning visas. Gå tillbaka till menyn genom att trycka på <b>TARE</b> knappen.</p> <p>Välj nästa menypost "dESC" genom att trycka på  knappen.</p>	<p><b>"Cnt"</b></p>
<p><b>2. Decimalpunktens placering</b></p> <p>⇒ När "dESC" indikeringen visas tryck på <b>TARE</b> knappen, aktuellt inställd position av decimalpunkten visas.</p> <p>Välj önskad inställning genom att trycka på  knappen och bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen.</p> <p>⇒ Välj nästa menypost "CAP" genom att trycka på  knappen.</p>	<p><b>"dESC"</b></p> <p>↓</p> <p>"dESC" "0.00"</p> <p>↓</p> <p>CAP</p>
<p><b>3. Kapacitetsområde</b></p> <p>⇒ När "CAP" indikeringen visas tryck på <b>TARE</b> knappen, aktuellt inställt kapacitetsområde visas.</p> <p>Välj önskad inställning genom att trycka på  knappen och bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen.</p> <p>För att göra ändringar radera indikeringen genom att trycka på  knappen och mata in önskat värde med hjälp av nummerknapparna.</p> <p>Bekräfta det inmatade värdet genom att trycka på <b>TARE</b> knappen, vågen återgår till menyn.</p> <p>⇒ Välj nästa menypost "div" genom att trycka på  knappen.</p>	<p><b>"CAP"</b></p> <p>↓</p> <p>"SEL" "060.000"</p> <p>↓</p> <p>"CAP"</p>
<p><b>4. Avläsningsnoggrannhet</b></p> <p>⇒ Tryck <b>TARE</b> knappen, aktuell inställning visas.</p> <p>Välj önskad inställning genom att trycka på  knappen och bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen, vågen kopplas tillbaka till menyn.</p> <p>⇒ Välj nästa menypost "AZt" genom att trycka på  knappen.</p>	<p><b>"div"</b></p> <p>↓</p> <p>"inC" "5"</p> <p>↓</p> <p>"div"</p>

<p><b>5. Automatisk justering av nollan</b> Vid ändring av indikering.</p> <p>⇒ Tryck <b>TARE</b> knappen, aktuell inställning visas.</p> <p>Välj önskad inställning genom att trycka på  knappen och bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen, vågen kopplas tillbaka till menyn.</p> <p>⇒ Välj nästa menypost "0 AUto" genom att trycka på  knappen.</p>	<p>"AZt" ↓ "AZn" "2d" ↓ "AZt"</p>
<p><b>6. Manuell justering av nollan</b> Belastningsområde vid vilket indikeringen nollställs efter tryckning på nollställningsknappen.</p> <p>⇒ Tryck <b>TARE</b> knappen, aktuell inställning visas.</p> <p>Välj önskad inställning genom att trycka på  knappen och bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen, vågen kopplas tillbaka till menyn.</p> <p>⇒ Välj menypost "Pin" genom att trycka på  knappen.</p>	<p>"0 mAnL" ↓ "0 mAnL" "2" ↓ "Pin"</p>
<p><b>7. Lösenord för åtkomst till menyn "teCH"</b></p> <p>⇒ Tryck på <b>TARE</b> knappen och mata in nytt lösenord med hjälp av nummerknapparna. Bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen och upprepa det inmatade lösenordet.</p> <p>⇒ Bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen, vågen återgår till menyn. Efter korrekt inmatning av lösenordet visas indikeringen "donE", vid felaktig inmatning av lösenordet visas indikeringen "FAIL". I sådant fall mata in lösenordet igen.</p> <p>⇒ Välj nästa menypost "GrA" genom att trycka på  knappen.</p>	<p>"Pin" ↓ "Pin1" "----" ↓ "Pin2" "----"  "donE"</p>









Efter avslutad konfiguration genomför justering eller linearisering.  
Justering, se avsnitt 14 och linearisering, se avs. 15.

## 14 Justering



- Förbered erforderad justeringsvikt, se avs. 1. Vikten av justeringsvikten beror på vågens/räknesystemets kapacitetsområde. Om möjligt ska justeringen utföras med hjälp av en justeringsvikt vars vikt i största möjliga mån motsvarar den maximala belastningen. Information avseende standardvikter finns tillgänglig på adressen: <http://www.kern-sohn.com>
- Säkerställ stabila omgivningsförhållanden. Ge vågen nödvändig uppvärmningstid (se avsnitt 1) för att stabilisera vågen.
- För att undvika fel under bestämning av antalet stycken måste båda vågarna justeras vid samma värde av tyngdaccelerationen (se avs. Åsidosättande av denna rekommendation kan resultera i felaktiga räkningsresultat!

Handhavande	Indikering
⇒ Slå på vågen och under självtestet tryck på <b>ZERO</b> knappen.	"Pin"
⇒ Mata in lösenordet med hjälp av nummerknapparna: Mata in antingen fyra nollor "0000" som standardlösenord eller sparad lösenord (inmatning, se parametern "Pin"). 13). ⇒ Bekräfta inmatad data genom att trycka på <b>TARE</b> knappen.	"Pin" "----"
⇒ Med hjälp av  knappen välj räknevåg eller referensvåg. Visad symbol [▼] indikerar aktiv våg. Vid användning som räknesystem ska både räkne- och referensvågen justeras. Justeringsprocessen ska utföras för båda vågarna.	"tECH" "LoCAL" ↕ "tECH" "rEmotE"
<b>Modellerna CFS 300-3, CFS 3K-5, CFS 50K-3:</b> ⇒ Vid behov, när nollindikeringen visas välj med hjälp av  eller  knappen (modellen CFS 50K-3) den viktenhet [g/kg] vid vilken justering ska ske. Den visade indikeringen [▼] indikerar aktuell viktenhet.	"tECH" "Unit"
⇒ Bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen.	

<p>⇒ Det får inte finnas några föremål på vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas ([▼] indikeringen ovanför ~ symbolen slocknar) och sedan tryck på <b>TARE</b> knappen.</p>	
<p>⇒ När "LoAd" indikeringen visas ställ försiktigt upp erforderad justeringsvikt i mitten av vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på <b>TARE</b> knappen.</p>	
<p>⇒ Efter framgångsrik justering utför vågen självtest. Under självtestet ta bort justeringsvikten, vågen kopplas automatiskt om till vägningsläget. Vid justeringsfel eller då en felaktig justeringsvikt använts visas felmeddelandet i displayen (<i>F A I L H / F A I L L</i>) — upprepa justeringsprocessen.</p>	

## 15 Linearisering

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.

- Linearisering får endast utföras av en specialist med breda kunskaper inom våghantering.
- De använda justeringsvikterna ska fullfölja vågens specifikation (se avs. 3.4 "Tillsyn över kontrollapparater").
- Förbered erforderade justeringsvikter, se tabell 1 eller tabell 2 nedan.
- Säkerställ stabila omgivningsförhållanden. Se till att vågen får nödvändig uppvärmningstid som krävs för stabilisering.
- Efter framgångsrik linearisering ska vågen justeras, se avs. 3.4 "Tillsyn över kontrollapparater").

### Att gå in i menyn:

- ⇒ Slå på vågen och under självtestet tryck på **ZERO** knappen.
- ⇒ Mata in lösenordet "9999" med hjälp av nummerknapparna.
- ⇒ Bekräfta inmatad data genom att trycka på **TARE** knappen.

Tabell 1: Erforderade justeringsvikter — KERN CFS

Max	1.	2.	3.	4.
300 g	50 g	100 g	200 g	300 g
3 kg	0.5 kg	1 kg	2 kg	3 kg
6 kg	2 kg	4 kg	6 kg	-
15 kg	5 kg	10kg	15 kg	-
30 kg	10 kg	20 kg	30 kg	-
50 kg	15 kg	30 kg	50 kg	-

**Tabell 2: Erfordrade justeringsvikter för ansluten räknevåg**

## 1. Räknesystem med referensvågarna KERN CFS 300-3, CFS 3K-5







	<b>6 kg</b>	<b>15 kg</b>	<b>30 kg</b>	<b>60 kg</b>	<b>150 kg</b>	<b>300 kg</b>	<b>600 kg</b>	<b>1500 kg</b>	<b>3000 kg</b>
load 1 (1/5 Max)	1 kg	3 kg	5 kg	10 kg	30 kg	60 kg	100 kg	300 kg	600 kg
load 2 (1/3 Max)	2 kg	5 kg	10 kg	20 kg	50 kg	100 kg	200 kg	500 kg	1000 kg
load 3 (2/3 Max)	4 kg	10 kg	20 kg	40 kg	100 kg	200 kg	400 kg	1000 kg	2000 kg
load 4 (Max)	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg	150 kg	300 kg	600 kg	1500 kg	3000 kg
load 0	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg
load 4 (Max)	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg	150 kg	300 kg	600 kg	1500 kg	3000 kg
load 3 (2/3 Max)	4 kg	10 kg	20 kg	40 kg	100 kg	200 kg	400 kg	1000 kg	2000 kg
load 2 (1/3 Max)	2 kg	5 kg	10 kg	20 kg	50 kg	100 kg	200 kg	500 kg	1000 kg
load 1 (1/5 Max)	1 kg	3 kg	5 kg	10 kg	30 kg	60 kg	100 kg	300 kg	600 kg








## 2. Räknesystem med referensvågen KERN CFS 50K-3

	<b>30 kg</b>	<b>60 kg</b>	<b>150 kg</b>	<b>300 kg</b>	<b>600 kg</b>	<b>1500 kg</b>	<b>3000 kg</b>
load 1 (1/3 Max)	10 kg	20 kg	50kg	100kg	200kg	500kg	1000kg
load 2 (2/3 Max)	20 kg	40 kg	100kg	200kg	400kg	1000kg	2000kg
load 3 (Max)	30 kg	60 kg	150kg	300kg	600kg	1500kg	3000kg











## 15.1 Modellerna CFS 300-3, CFS 3K-5

Handhavande	Indikering
⇒ Slå på vågen och under självtestet tryck på <b>ZERO</b> knappen.	"Pin"
⇒ Mata in lösenordet "9999" med hjälp av nummerknapparna. Bekräfta inmatad data genom att trycka på <b>TARE</b> knappen.	"Pin" "----"
⇒ Med hjälp av  knappen välj räknevåg eller referensvåg. Visad symbol [▼] indikerar aktiv våg.  Vid användning som räknesystem ska både räkne- och referensvågen lineariseras. Lineariseringsprocessen ska utföras för båda vågarna.  ⇒	"tECH" "LoCAL"  ↕ "tECH" "rEmotE"
⇒ Vid behov, när nollindikeringen visas välj med hjälp av <b>UNIT</b> knappen den viktenhet [kg eller g] vid vilken justering ska ske. Den visade indikeringen [▼] indikerar aktuell viktenhet. Bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen.	"tECH" "Unit"
⇒ Det får inte finnas några föremål på vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas ([▼] indikeringen ovanför ~ symbolen slocknar) och sedan tryck på <b>TARE</b> knappen.	
⇒ När "LoAd 1" indikeringen visas ställ försiktigt upp den första justeringsvikten i mitten av vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på <b>TARE</b> knappen.	
⇒ När "LoAd 2" indikeringen visas ställ försiktigt upp den andra justeringsvikten i mitten av vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på <b>TARE</b> knappen.	
⇒ När "LoAd 3" indikeringen visas ställ försiktigt upp den tredje justeringsvikten i mitten av vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på <b>TARE</b> knappen.	
⇒ När "LoAd 4" indikeringen visas ställ försiktigt upp den fjärde justeringsvikten i mitten av vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på <b>TARE</b> knappen.	

<p>⇒ När "LoAd 0" indikeringen visas får det inte finnas några föremål på vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på <b>TARE</b> knappen.</p>	
<p>⇒ När "LoAd 4" indikeringen visas igen ställ försiktigt upp den fjärde justeringsvikten i mitten av vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på <b>TARE</b> knappen.</p>	
<p>⇒ När "LoAd 3" indikeringen visas igen ställ försiktigt upp den tredje justeringsvikten i mitten av vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på <b>TARE</b> knappen.</p>	
<p>⇒ När "LoAd 2" indikeringen visas igen ställ försiktigt upp den andra justeringsvikten i mitten av vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på <b>TARE</b> knappen.</p>	
<p>⇒ När "LoAd 1" indikeringen visas igen ställ försiktigt upp den första justeringsvikten i mitten av vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på <b>TARE</b> knappen.</p>	
<p>⇒ När "LoAd 0" indikeringen visas får det inte finnas några föremål på vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på <b>TARE</b> knappen.</p>	
<p>⇒ Efter framgångsrik linearisering utför vågen självttest. Vågen kopplas automatiskt om till vägningsläget. Vid justeringsfel eller då en felaktig justeringsvikt använts visas felmeddelandet i displayen (<i>FAI L H / FAI L L</i>) — upprepa justeringsprocessen.</p>	

## 15.2 Modellerna KERN CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5, CFS 50K-3

Handhavande	Indikering
⇒ Slå på vågen och under självtestet tryck på <b>ZERO</b> knappen.	"Pin"
⇒ Mata in lösenordet "9999" med hjälp av nummerknapparna. Bekräfta inmatad data genom att trycka på <b>TARE</b> knappen.	"Pin" "----"
⇒ Med hjälp av  knappen välj räknevåg eller referensvåg. Visad symbol [▼] indikerar aktiv våg. Vid användning som räknesystem ska både räkne- och referensvågen justeras. Justeringsprocessen ska utföras för båda vågarna. ⇒ Bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen.	"tECH" "LoCAL"  ⇕ "tECH" "rEmotE"
⇒ Med hjälp av  knappen välj viktenhet [kg eller lb] vid vilken justering ska utföras. Den visade indikeringen [▼] indikerar aktuell viktenhet. Bekräfta genom att trycka på <b>TARE</b> knappen.	"tECH" "Unit"
⇒ Det får inte finnas några föremål på vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas (ovanför  symbolen visas [▼] indikeringen) och sedan tryck på <b>TARE</b> knappen.	
⇒ När "LoAd 1" indikeringen visas ställ försiktigt upp den första justeringsvikten i mitten av vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på <b>TARE</b> knappen.	
⇒ När "LoAd 2" indikeringen visas ställ försiktigt upp den andra justeringsvikten i mitten av vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på <b>TARE</b> knappen.	
⇒ När "LoAd 3" indikeringen visas ställ försiktigt upp den tredje justeringsvikten i mitten av vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på <b>TARE</b> knappen.	
⇒ Efter framgångsrik linearisering utför vågen självtest. Vågen kopplas automatiskt om till vägningsläget. Vid justeringsfel eller då en felaktig justeringsvikt använts visas felmeddelandet i displayen ( <i>FAI L H / FAI L L</i> ) — upprepa justeringsprocessen.	

## 16 Gränssnitt för en andra våg

Vid användning som räkningsystem ska plattformen anslutas till den andra vågens gränssnitt med hjälp av avsedd kabel.

**Alla modeller utom  
CFS 50K-3:**



Vågens 9-pin miniatyr D-sub-kontakt		KERN KFP plattformens uttag
Pinnr	Vågens uttag	
Pin 1 eller 2	EXC+ (5 V)	Se lastcellens märkning
Pin 4 eller 5	EXC– (0)	
Pin 7	SIG–	
Pin 8	SIG+	

### CFS 50K-3 modell

Pinnr	Vågens uttag	Plattformens uttag
Pin 1	SIG+	Se lastcellens märkning
Pin 2	SIG–	
Pin 3	ej anslutten	
Pin 4	EXC–	
Pin 5	EXC+	

## 17 RS-232C-gränssnitt

Vågen är som standard utrustad med RS-232C-gränssnittet. Beroende på menyinställning kan vägningsdata matas ut över gränssnittet antingen automatiskt

eller efter tryckning på  eller  knappen (modellen CFS 50K-3).

Dataöverföringen sker asynkroniskt med ASCII koden.

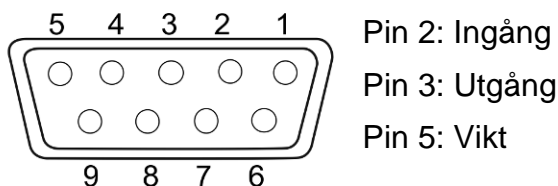
För att säkerställa kommunikation mellan vågen och skrivaren måste följande förutsättningar uppfyllas:

- Vågen ska anslutas till skrivarens gränssnitt med hjälp av avsedd kabel. Störningsfri drift säkerställs endast med hjälp av lämplig gränssnittskabel av fabrikatet KERN.
- Kommunikationens parametrar (överföringshastighet, bit, paritet) av vågen och skrivaren måste stämma. Detaljerad beskrivning av gränssnittets parametrar, se avs. 12.2, menyblock "*F C P r t*".

### 17.1 Tekniska data

Uttag

9-pin miniatyr D-sub-kontakt



Överföringshastighet 600/1200/2400/4800/**9600**

Paritet **8 bitar, ingen paritet**/7 bitar, enkel paritet/7 bitar, omvänd paritet

**fet stil** = fabriksinställning

## 17.2 Skrivarläge

### 17.2.1 Utskriftsexempel — KERN YKB-01N/modell CFS 300-3

#### ➤ Räkning

S1	Aktiv våg (se avs. 7.3)
ID: 123456	Användarens identifieringsnummer (se avs. 12.2)
N 250.001 g	Nettovikt
1.17647 g / pcs	Medelstyckvikt
212 pcs	Antal stycken

### 17.2.2 Utskriftsexempel — KERN YKB-01N/modell CFS 3K-5

#### ➤ Räkning

S1	Aktiv våg (se avs. 7.3)
ID: 123456	Användarens identifieringsnummer (se avs. 12.2)
N 1.20005 kg	Nettovikt
2.49991 g / pcs	Medelstyckvikt
480 pcs	Antal stycken

➤ **Summering**

1. vägning

S 1	
ID:	123456
	ABCDEF
N	1.15014 kg
	2.00011 g/Pcs
	575 Pcs
C	
-----	
No.	1
C	1.15014 kg
C	575 pcs

Aktiv våg (se avs. 7.3)  
Användarens identifieringsnummer (se avs. 12.2)  
Artikelnamn (se avs. 11)  
Lagd nettovikt  
Medelstyckvikt  
Lagt antal stycken  
  
Antal vägningar  
Totalvikt  
Totalt antal stycken

2. vägning

S 1	
ID:	123456
	ABCDEF
N	0.90001 kg
	2.00011 g/Pcs
	450 Pcs
C	
-----	
No.	2
C	2.05015 kg
C	1025
pcs	

Aktiv våg (se avs. 7.3)  
Användarens identifieringsnummer (se avs. 12.2)  
Artikelnamn (se avs. 11)  
Lagd nettovikt  
Medelstyckvikt  
Lagt antal stycken  
  
Antal vägningar  
Totalvikt  
Totalt antal stycken

Totalsumma

S 1	
C	
-----	
No.	2
C	2.05015 kg
C	1025
pcs	

Aktiv våg (se avs. 7.3)  
  
Antal vägningar  
Totalvikt  
Totalt antal stycken

### 17.2.3 Utskriftsexempel

KERN YKB-01N/CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5

➤ **Summering/menyinställning "F2 Prt→Form 1 (se avs. 12.2)**

1. vägning

S 1	
ID:	123456
	ABCDEF
N	5.0002 kg
	10 g/Pcs
	500 Pcs
C	
-----	
No.	1
C	5.0002 kg
C	500 pcs

Aktiv våg (se avs. 7.3)  
Användarens identifieringsnummer (se avs. 12.2)  
Artikelnamn (se avs. 11)  
Lagd nettovikt  
Medelstyckvikt  
Lagt antal stycken  
  
Antal vägningar  
Totalvikt  
Totalt antal stycken

2. vägning

S 1	
ID:	123456
	ABCDEF
N	2.0002 kg
	10 g/Pcs
	200 Pcs
C	
-----	
No.	2
C	7.0004 kg
C	700 pcs

Aktiv våg (se avs. 7.3)  
Användarens identifieringsnummer (se avs. 12.2)  
Artikelnamn (se avs. 11)  
Lagd nettovikt  
Medelstyckvikt  
Lagt antal stycken  
  
Antal vägningar  
Totalvikt  
Totalt antal stycken

Totalsumma

S 1	
C	
-----	
No.	2
C	7.0004 kg
C	700 pcs

Aktiv våg (se avs. 7.3)  
  
Antal vägningar  
Totalvikt  
Totalt antal stycken



➤ **Summering/menyinställning "F2 Prt→Form 2 (se avs. 12.2)**

1. vägning

S 1	
ID:	123456
	ABCDEF
N	2.5003 kg
G	3.0000 kg
T	0.4997 kg
	10 g/Pcs
	250 Pcs
C	
-----	
No.	1
C	2.5003 kg
C	250 pcs

Aktiv våg (se avs. 7.3)  
 Användarens identifieringsnummer (se avs. 12.2)  
 Artikelnamn (se avs. 11)  
 Lagd nettovikt  
 Lagd bruttovikt  
 Taravikt  
 Medelstyckvikt  
 Lagt antal stycken  
  
 Antal vägningar  
 Totalvikt  
 Totalt antal stycken

2. vägning

S 1	
ID:	123456
	ABCDEF
N	5.5003 kg
G	6.0000 kg
T	0.4997 kg
	10 g/Pcs
	550 Pcs
C	
-----	
No.	2
C	8.0006 kg
C	800 pcs

Aktiv våg (se avs. 7.3)  
 Användarens identifieringsnummer (se avs. 12.2)  
 Artikelnamn (se avs. 11)  
 Lagd nettovikt  
 Lagd bruttovikt  
 Taravikt  
 Medelstyckvikt  
 Lagt antal stycken  
  
 Antal vägningar  
 Totalvikt  
 Totalt antal stycken

Totalsumma

S 1	
C	
-----	
No.	2
C	8.0006 kg
C	800 pcs

Aktiv våg (se avs. 7.3)  
  
 Antal vägningar  
 Totalvikt  
 Totalt antal stycken

➤ **Summering/menyinställning "F2 Prt→Form 3 (se avs. 12.2)**

1. vägning

S 1	
ID:	123456
ABCDEF	
N	2.5002 kg
G	2.9999 kg
T	0.4997 kg
	10 g/Pcs
	250 Pcs
HI	100 PCS
LO	90 PCS
-----HI-----	
C	
-----	
No.	1
C	2.5002 kg
C	250 pcs

Aktiv våg (se avs. 7.3)  
 Användarens identifieringsnummer (se avs. 12.2)  
 Artikelnamn (se avs. 11)  
 Lagd nettovikt  
 Lagd bruttovikt  
 Taravikt  
 Medelstyckvikt  
 Lagt antal stycken  
 Övre toleransgräns, se avs. 9.2  
 Nedre toleransgräns, se avs. 9.2  
 Målantal stycken över inställd tolerans

Antal vägningar  
 Totalvikt  
 Totalt antal stycken

2. vägning

S 1	
ID:	123456
ABCDEF	
N	0.5002 kg
G	0.9999 kg
T	0.4997 kg
	10 g/Pcs
	50 Pcs
HI	100 PCS
LO	90 PCS
-----LO-----	
C	
-----	
No.	2
C	3.0004 kg
C	300 pcs

Aktiv våg (se avs. 7.3)  
 Användarens identifieringsnummer (se avs. 12.2)  
 Artikelnamn (se avs. 11)  
 Lagd nettovikt  
 Lagd bruttovikt  
 Taravikt  
 Medelstyckvikt  
 Lagt antal stycken  
 Övre toleransgräns, se avs. 9.2  
 Nedre toleransgräns, se avs. 9.2  
 Målantal stycken under inställd tolerans

Antal vägningar  
 Totalvikt  
 Totalt antal stycken

### 3. vägning

S 1	
ID:	123456
	ABCDEF
N	1.0002 kg
G	1.4999 kg
T	0.4997 kg
	10 g/Pcs
	100 Pcs
HI	100 PCS
LO	90 PCS
	-----OK-----
C	
-----	
No.	3
C	4.0006 kg
C	400 pcs

Aktiv våg (se avs. 7.3)  
Användarens identifieringsnummer (se avs. 12.2)  
Artikelnamn (se avs. 11)  
Lagd nettovikt  
Lagd bruttovikt  
Taravikt  
Medelstyckvikt  
Lagt antal stycken  
Övre toleransgräns, se avs. 9.2  
Nedre toleransgräns, se avs. 9.2  
Målantalsstycken inom inställt toleransområde

Antal vägningar  
Totalvikt  
Totalt antal stycken

### Totalsumma

S 1	
C	
-----	
No.	3
C	4.0006 kg
C	400 pcs

Aktiv våg (se avs. 7.3)

Antal vägningar  
Totalvikt  
Totalt antal stycken

## 17.2.4 Utskriftsexempel — KERN YKB-01N/modell CFS 50K-3

### ➤ Summering

#### 1. vägning

LOCAL SCALE
ID: 123456
ABCDEFGHIJKL
6.500 kg NET
100 g U. W.
65 PCS
TOTAL
-----
6.500 kg NET
65 TPC
1 NO

Aktiv våg (se avs. 7.3)  
Användarens identifieringsnummer (se avs. 12.2)  
Artikelnamn (se avs. 11)  
Lagd nettovikt  
Medelstyckvikt  
Lagt antal stycken  
  
Totalvikt  
Totalt antal stycken  
Antal vägningar

#### 2. vägning

LOCAL SCALE
ID: 123456
ABCDEFGHIJKL
14.502 kg NET
100 g U. W.
145 PCS
TOTAL
-----
21.002 kg NET
210 TPC
2 NO

Aktiv våg (se avs. 7.3)  
Användarens identifieringsnummer (se avs. 12.2)  
Artikelnamn (se avs. 11)  
Lagd nettovikt  
Medelstyckvikt  
Lagt antal stycken  
  
Totalvikt  
Totalt antal stycken  
Antal vägningar

#### Totalsumma

LOCAL SCALE
TOTAL
-----
21.002 kg NET
210 TPC
2 NO

Aktiv våg (se avs. 7.3)  
  
Totalvikt  
Totalt antal stycken  
Antal vägningar

### 17.3 Fjärrstyrningskommandon



⇒ Menyinställning (Alla modeller utom CFS 300-3, CFS 3K-5):

F2 Prt → Pnode → Print → "AU on"

⇒ Menyinställning (Modeller CFS 300-3, CFS 3K-5):

F2 Prt → Pnode → RSt

#### 17.3.1 Alla Modeller


Poster ska **inte** avslutas med kommandon <CR><CF> (vagnretur/radflyttning).

Kommando	Funktion	Utskriftsexempel
S	Via RS232-gränssnittet sänds stabilt vägningsvärde.	ST,GS 0.616KG ST,NT 0.394KG
W	Via RS232-gränssnittet sänds (stabilt eller ostabilt) vägningsvärde.	US,GS 0.734KG ST,GS 0.616KG
T	Inga data sänds, tarering utförs.	-
Z	Inga data sänds, nollindikering visas.	-
P	Med hjälp av RS232-gränssnittet visas antalet stycken.	ST,GS 62PCS US,NT 62PCS

### 17.3.2 Modeller KERN CFS 6K0.1 / CFS 15K0.2 / CFS 30K0.5

Alla poster ska avslutas med kommandon <CR><CF> (vagnretur/radflyttning).  
Vid felaktig inmatning kommer indikeringen att föregås med "ER", ex. kommandot  
"NN<CR><LF>" ger felmeddelandet "ER NN<CR><LF>".

#### Styrkommandon:

PLU <sub>xx</sub>	Hämtning av artikel från dataminnet
T	Tarering av uppställd tarabehållare
T123.456	Numerisk inmatning av taravärde ex. 123.456
Z	Nollställning
P	Utskrift (ST,GS 62pcs)
M+	Addering av vägningsvärdet till summinnet och utskrift
MR	Hämtning av data från summinnet
MC	Radering av summinnet
U123.456	Numerisk inmatning av medelstyckvikt 123.456 [g] eller [lb]
S123	Bestämning av medelstyckvikt genom vägning. Identisk funktion som  knappen.
SL	Omkoppling till referensvåg
SR	Omkoppling till räknevåg

#### Utskriftskommandon:

\L	Val av referens- eller räknevåg
\I	Användarens identifieringsnummer
\S	Vågens identifieringsnummer
\N	Nettovikt
\G	Bruttovikt
\U	Medelstyckvikt
\T	Taravärde
\P	Räkning
\C	Totalt antal stycken
\W	Totalvikt
\M	Antal summeringsprocesser
\B	Infogning av tom rad

## 17.4 Att spara användarens ID, vågens ID och användarnamnet

SUID	xxxxxx	<CR>
	Användarens identifieringsnummer max 6 tecken	
SSID	xxxxxx	<CR>
	Vågens identifieringsnummer max 6 tecken	
SSID	xx,	xxxxxxxxxxxxx <CR>
Minnescell 2 tecken + komma	Artikelnamn max 12 tecken	



Ej tillgängligt i CFS 50K-3 modellen

## 17.5 Att skapa/hämta artiklar över RS-232-gränssnittet

### Att skapa artikel:

	Funktion	Kommando
1.	Inmatning av taravärde ex. 500 g.	T0.500<CR>
	Om taravärde inte krävs mata in nollvärde.	T0<CR>
2.	Inmatning av medelstyckvikt, ex. 12.3456 g/st.	U12.3456<CR>
3.	Att tilldela en minnescell, ex. 1 (PLU01) artikelnamn ex. "M4 screws".	SPLU01,M4screws<CR>

### Hämtning av artikel:

Kommandot "PLUxx <CR>", ex. „PLU01”:

Följande data hämtas och visas: sparat taravärde, ex. 500 g, medelstyckvikt, ex. 12.3456 g och artikelnamn ex. "M4 screws".



Ej tillgängligt i CFS 50K-3 modellen

## 17.6 Ingångs-/utgångsfunktioner

### RS-232

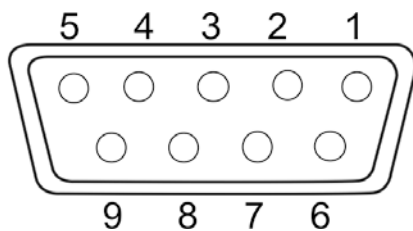
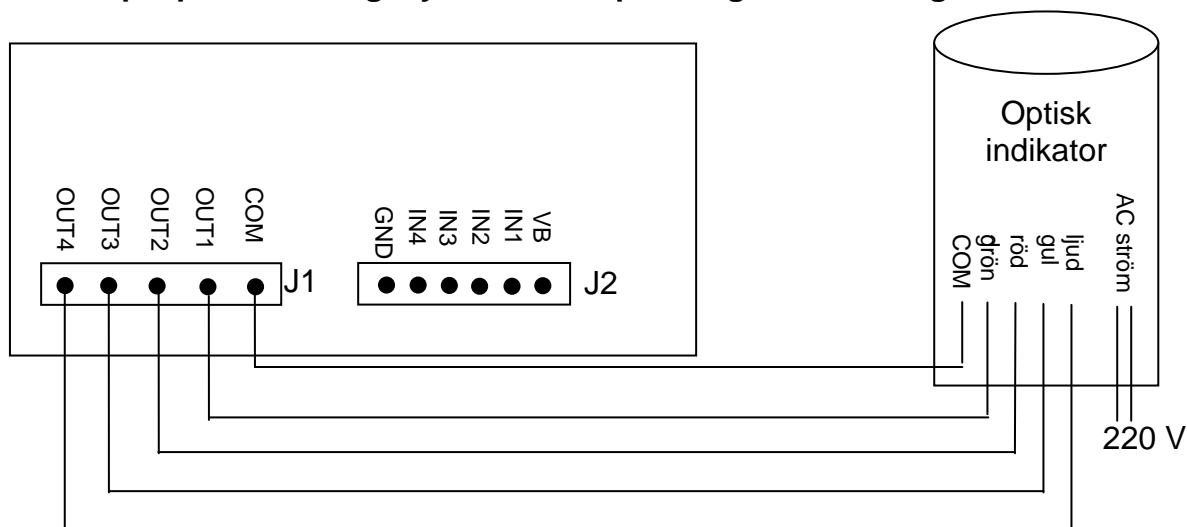


Fig.: 9-pin miniatyr D-sub-kontakt

RS-232	Pin 2	RXD	
	Pin 3	TXD	
	Pin 4	VCC	5 V
	Pin 5	GND	
Omkopplingspunkt	Pin 1	VB	
	Pin 5	GND	
	Pin 6	OK	
	Pin 7	LOW	
	Pin 8	HI	
	Pin 9	BEEP	

### Exempel på anslutningssystem med optisk signalanordning CFS-



$U_{OH}$	Utspänning för hög status	2,4 V	
$U_{OL}$	Utspänning för låg status		0,4 V



## 18 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffning



Bryt driftsspänningen till apparaten Innan några åtgärder i samband med underhåll, rengöring och reparation påbörjas.

### 18.1 Rengöring

Använd inte aggressiva rengöringsmedel (lösningsmedel osv.) utan rengör apparaten endast med en trasa fuktad med mild tvättlut. Vätska får inte tränga in i apparaten. Torka upp med torr, mjuk trasa.

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

**Spillt vägt material ska avlägsnas omedelbart.**

### 18.2 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick

- ⇒ Handhavande och underhåll av apparaten får endast utföras av KERN utbildad och auktoriserad personal.
- ⇒ Koppla bort vågen från elnätet innan höljet öppnas.

### 18.3 Bortskaffning

Bortskaffning av förpackningen och enheten ska ske i enlighet med landets eller lokal lagstiftning som gäller på enhetens driftplats.

## 19 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.

- Vågen är inte påslagen.
- Avbruten nätkontakt (ej ansluten/skadad sladd).
- Spänningsbortfall.

Viktindikeringen ändras hela tiden.

- 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)

Vägningsresultatet är uppenbarligen felaktigt.

- Viktindikeringen är inte nollställd
- Felaktig justering.
- Vågen står inte i våg.
- Stora temperaturvariationer.
- Åsidosatt uppvärmningstid.
- Elektromagnetiska fält/statiska laddningar (välj en annan uppställningsplats för vågen — om möjligt, stäng av utrustning som orsakar störningar)

## 19.1 Felmeddelanden

Felmeddelande	Beskrivning	Möjlig orsak/åtgärd
Err 4	Överskridande av nollställningsområdet vid påslagning av vågen eller tryckning på  knappen (oftast 4% Max)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Föremål på vågplattan.</li> <li>• Överbelastning under nollställning.</li> <li>• Felaktig justering.</li> <li>• Skadad lastcell.</li> <li>• Skadad elektronik.</li> </ul>
Err 5	Fel i tangentsatsen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Felaktigt handhavande av vågen.</li> </ul>
Err 6	Värdet utanför A/D-omvandlarens (analog/digital) område	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vågplatta ej installerad.</li> <li>• Skadad lastcell.</li> <li>• Skadad elektronik.</li> </ul>
Err 19	Flyttad nollpunkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Åtgärd: utför justering/linearisering</li> </ul>
FAIL H/FAIL L	Justeringsfel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Felaktig justering.</li> </ul>

Vid andra meddelanden ska vågen stängas av och slås på igen. Kontakta tillverkaren om felmeddelandet inte försvinner.

## 20 Försäkran om överensstämmelse

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

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