

KERN[®]

KERN & Sohn GmbH

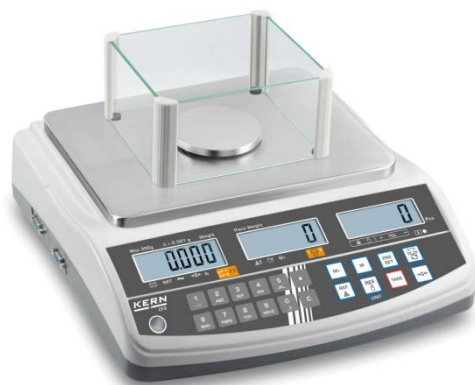
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-mail: info@kern-sohn.com

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

Brugermanual Tællévægt/tællesystem

KERN CFS/CCS

Version 2.9
2021-04
DK



CFS/CCS-BA-dk-2129



KERN CFS/CCS



Version 2.9 2021-04

Brugermanual

Tællévægt/tællesystem

Indholdsfortegnelse

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Tekniske data | 4 |
| 1.1 | KERN CFS | 4 |
| 1.2 | KERN CCS tællesystemer..... | 7 |
| 2 | Oversigt over udstyret..... | 9 |
| 2.1 | KERN CFS tællévægte | 9 |
| 2.2 | KERN CCS tællesystemer..... | 11 |
| 2.3 | Tællesystemer med valgfri gulvvægt | 11 |
| 2.4 | Oversigt over visninger | 13 |
| 2.4.1 | Visning af vægt..... | 14 |
| 2.4.2 | | 14 |
| 2.4.3 | Visning af den gennemsnitlige stykvægt | 14 |
| 2.4.4 | Visning af stykantal..... | 14 |
| 2.5 | Oversigt over tastaturet | 15 |
| 3 | Grundlæggende anvisninger | 18 |
| 3.1 | Hensigtsmæssig anvendelse | 18 |
| 3.2 | Uhensigtsmæssig anvendelse | 18 |
| 3.3 | Garanti | 18 |
| 3.4 | Tilsyn med kontrolinstrumenter..... | 19 |
| 4 | Generelle sikkerhedsanvisninger | 19 |
| 4.1 | Overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen..... | 19 |
| 4.2 | Oplæring af personale | 19 |
| 5 | Transport og opbevaring..... | 19 |
| 5.1 | Kontrol ved modtagelse..... | 19 |
| 5.2 | Emballage/returtransport..... | 19 |
| 6 | Udpakning, opstilling og idriftsættelse..... | 20 |
| 6.1 | Opstillings- og anvendelsessted | 20 |
| 6.2 | Udpakning, leveringsomfang | 20 |
| 6.2.1 | Leveringsomfang/serietilbehør | 20 |
| 6.3 | Opstilling/fjernelse af transportsikring | 21 |
| 6.4 | Tilslutning til nettet | 22 |
| 6.5 | Drift på akkumulatorer (valgmulighed) | 22 |
| 6.6 | Tilslutning af perifert udstyr | 23 |
| 6.7 | Opstart | 23 |
| 6.8 | Kalibrering..... | 23 |
| 7 | Grundlæggende tilstand..... | 24 |
| 7.1 | Tænding og slukning | 24 |
| 7.2 | Nulstilling | 24 |
| 7.3 | Skifte referencevægt ⇄ gulvvægt ved anvendelse som tællesystem | 24 |
| 7.4 | Vejning med tara..... | 26 |
| 7.4.1 | Tarering | 26 |
| 7.4.2 | Numerisk indtastning af taravægt..... | 26 |
| 7.4.3 | Omstilling af vægtenheder..... | 26 |
| 8 | Styktælling..... | 27 |
| 8.1 | Bestemmelse af den gennemsnitlige stykvægt via vejning..... | 28 |
| 8.2 | Numerisk indtastning af den gennemsnitlige stykvægt..... | 31 |
| 8.3 | Automatisk optimering af referenceværdi | 33 |
| 8.4 | Sammentælling vha. tællesystemet | 34 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 9 | ”Fill-to-target” funktion (målpåfyldning) | 36 |
| 9.1 | Tolerancekontrol mhp. målvægt | 37 |
| 9.2 | Tolerancekontrol mhp. målstykantal | 39 |
| 10 | Sammenlægning | 41 |
| 10.1 | Manuel sammenlægning | 41 |
| 10.2 | Automatisk sammenlægning | 43 |
| 11 | Gemning af vareoplysninger | 44 |
| 11.1 | Gemning af varer | 44 |
| 11.2 | Fremkaldelse af varer | 47 |
| 11.3 | Taster, der muliggør direkte adgang til varer  ~  (kun model CFS 50K-3) | 48 |
| 12 | Menu | 50 |
| 12.1 | Navigering i menuen | 50 |
| 12.2 | Oversigt over menuen | 51 |
| 12.2.1 | Modeller CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5, CFS 50K-3 | 51 |
| 12.2.2 | Modeller CFS 3K-5, CFS 300-3 | 53 |
| 13 | Konfigurering af gulvvægt | 55 |
| 14 | Gennemførelse af kalibrering | 61 |
| 15 | Linearisering | 64 |
| 15.1 | Modeller CFS 300-3, CFS 3K-5 | 66 |
| 15.2 | Modeller KERN CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5, CFS 50K-3 | 68 |
| 16 | Interface for den anden vægt | 69 |
| 17 | RS-232C interface | 70 |
| 17.1 | Tekniske data | 70 |
| 17.2 | Printertilstand | 71 |
| 17.2.1 | Mønsterprotokoller – modeller CFS 300-3, CFS 3K-5 (firmware V1.10A, V1.10B, V1.10C) 71 | |
| 17.2.2 | Mønsterprotokol – model CFS 50K-3 (firmware V1.14D) | 72 |
| 17.2.3 | Mønsterprotokoller – modeller CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5 (firmware V1.30A) 72 | |
| 17.3 | Fjernstyringsordrer | 75 |
| 17.3.1 | Alle modeller | 75 |
| 17.3.2 | Modeller KERN CFS 6K0.1 / CFS 15K0.2 / CFS 30K0.5 | 76 |
| 17.4 | Gemning af brugerens identifikationsnummer, vægtens identifikationsnummer og brugernavn | 77 |
| 17.5 | Oprettelse/fremkaldelse af varer via RS-232 interface | 77 |
| 17.6 | In- og outputfunktioner | 78 |
| 18 | Vedligeholdelse, opretholdelse af udstyret i funktionsdygtig stand, bortskaffelse | 79 |
| 18.1 | Rengøring | 79 |
| 18.2 | Vedligeholdelse, opretholdelse af udstyret i funktionsdygtig stand..... | 79 |
| 18.3 | Bortskaffelse | 79 |
| 19 | Hjælp i tilfælde af mindre driftssvigt | 80 |
| 19.1 | Fejlmeddelelser | 81 |
| 20 | Overensstemmelseserklæring | 81 |

1 Tekniske data

1.1 KERN CFS

| KERN | CFS 300-3 | CFS 3K-5 | CFS 6K0.1 |
|---|--|-----------------------|-----------|
| Aflæsningsnøjagtighed (<i>d</i>) | 0,001 g | 0,01 g | 0,1 g |
| Vejeområde (<i>Maks.</i>) | 300 g | 3 kg | 6 kg |
| Repetérbarhed | 0,002 g | 0,02 g | 0,1 g |
| Linearitet | ±0,004 g | ±0,1 g | ±0,2 g |
| Signalets stigningstid | 2 s | | |
| Vægtenheder | g, lb | g, lb | |
| Anbefalet kalibreringslod, medfølger ikke | 200 g (F1) + 100 g (F1) | 2 kg (F1) + 1 kg (F1) | 6 kg (F2) |
| Opvarmningstid | 2 t | | |
| Mindste delvægt ved styktælling | 5 mg | 50 mg | 100 mg |
| Mindste stykvægt ved styktælling under laboratorieforhold * | 5 mg | 50 mg | 100 mg |
| Mindste stykvægt ved styktælling under normale forhold ** | 50 mg | 500 mg | 1 g |
| Antal referencestykker ved styktælling | vælges frit | | |
| Nettovægt [kg] | 2,5 kg | 3,8 kg | |
| Tilladte omgivende forhold | fra 0°C til 40°C | | |
| Luftfugtighed | maks. 80%, relativ (ingen kondens) | | |
| Vejepåse, af rustfrit stål | Ø80 mm | 294×225 mm | |
| Mål af vindskærmen [mm] | indvendige 158×143×61 | - | |
| | udvendige 167×154×80 | | |
| Mål af huset (BxDxH) [mm] | 320×350×125 mm | | |
| Nettilslutning | strømforsyningsenhed 230 V AC, 50 Hz; vægt 12 V DC, 500 mA | | |
| Batteri (valgfrit) | driftstid ca. 70 t.; ladetid ca. 12 t. | | |

| KERN | CFS 15K0.2 | CFS 30K0.5 | CFS 50K-3 |
|---|--|-------------------|------------------|
| Aflæsningsnøjagtighed (d) | 0,2 g | 0,5 g | 1 g |
| Vejeområde (Maks.) | 15 kg | 30 kg | 50 kg |
| Repetérbarhed | 0,2 g | 0,5 g | 1 g |
| Linearitet | ±0,4 g | ±1 g | ±2 g |
| Signalets stigningstid | 2 s | | |
| Vægtenheder | g, lb | | |
| Anbefalet kalibreringslod, medfølger ikke | 15 kg (F2) | 30 kg (F2) | 50 kg (F2) |
| Opvarmningstid | 2 t | | |
| Mindste stykvægt ved styktælling under laboratorieforhold * | 200 mg | 500 mg | 1 g |
| Mindste stykvægt ved styktælling under normale forhold ** | 2 g | 5 g | 10 g |
| Antal referencestykker ved styktælling | vælges frit | | |
| Nettovægt [kg] | 3,8 kg | | 5,5 kg |
| Tilladte omgivende forhold | fra 0°C til 40°C | | |
| Luffugtighed | maks. 80%, relativ (ingen kondens) | | |
| Vejeplade, af rustfrit stål | 294x225 | | 370x240 |
| Mål af huset (BxDxH) [mm] | 320x350x125 | | 370x360x125 |
| Nettilslutning | strømforsyningsenhed 230 V AC, 50 Hz; vægt 12 V DC, 500 mA | | |
| Batteri (valgfrit) | driftstid ca. 70 t.; ladetid ca. 12 t. | | |

*** Mindste stykvægt ved styktælling under laboratorieforhold:**

- Der er ideelle omgivelsesforhold til foretagelse af optælling med høj opløsning
- Ingen spredning af optalte stykker

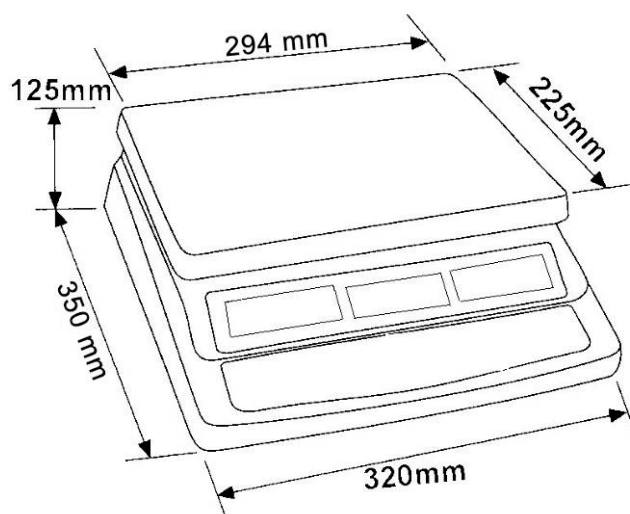
**** Mindste stykvægt ved styktælling under normale forhold:**

- Der er ustabile omgivelsesforhold (vindtræk, vibrationer)
- Der forekommer spredning af optalte dele

Mål:

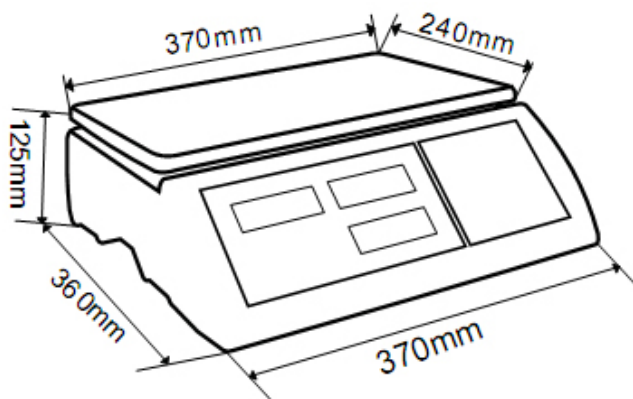
Modeller

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



Model

- CFS 50K-3



1.2 KERN CCS tællesystemer

| Type | Vejeplade [mm] | Reference vægt Type | Reference vægt Vejeområde | Reference vægt Aflæsningsnøjagtighed | Gulvvægt Type | Gulvvægt Vejeområde | Gulvvægt Aflæsningsnøjagtighed | *Mindste stykvægt ved styktælling under laboratorieforhold | **Mindste stykvægt ved styktælling under normale forhold |
|---------------|----------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------|---------------------|--------------------------------|--|--|
| 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 |

| Type | Vejeplade [mm] | Reference vægt Type | Reference vægt Vejeområde | Reference vægt Aflæsningsnøjagtighed | Gulvvægt Type | Gulvvægt Vejeområde | Gulvvægt Aflæsningsnøjagtighed | *Mindste stykvægt ved styktælling under laboratorieforhold | **Mindste stykvægt ved styktælling under normale forhold |
|----------------|----------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------|--------------------------------|--|--|
| 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 |

| Type | Model |
|----------------|-------------|
| 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 |

*** Mindste stykvægt ved styktælling under laboratorieforhold:**

- Der er ideelle omgivelsesforhold til foretagelse af optælling med høj opløsning
- Ingen spredning af optalte stykker

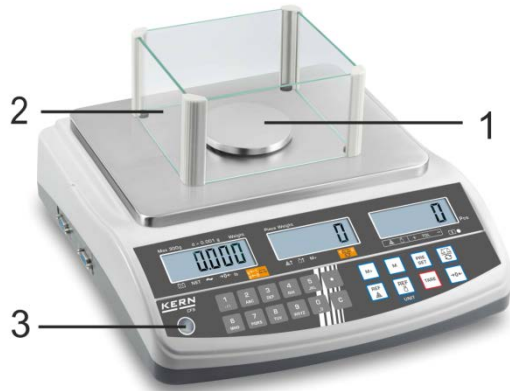
**** Mindste stykvægt ved styktælling under normale forhold:**

- Der er ustabile omgivelsesforhold (vindtræk, vibrationer)
- Der forekommer spredning af optalte dele

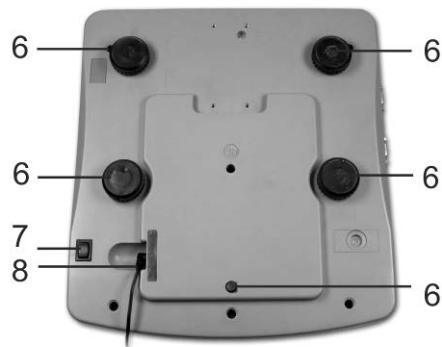
2 Oversigt over udstyret

2.1 KERN CFS tællervægte

Model:
CFS 300-3



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



1. Vejepåde/akkumulatorrum (under vejepåden)
2. Vindskærm
3. Libelle (vaterpas)
4. RS-232 interface
5. Interface for den anden vægt
6. Fødder med skruer
7. "Tænd/Sluk" afbryder
8. Udtag f/ strømforsyningsenhed

Model CFS 50K-3



1. Vejeplade
2. Libelle (vaterpas)
3. RS-232 interface
4. Interface for den anden vægt
5. Fødder med skruer
6. Udtag f/ strømforsyningsenhed
7. "Tænd/Sluk" afbryder

2.2 KERN CCS tællesystemer

i Fra fabrikken er **KERN CCS** systemet forkonfigureret således, at det normalt ikke er nødvendigt at indføre nogen som helst ændringer.



↑
KERN KFP gulvvægt

↑
KERN CFS referencevægt

2.3 Tællesystemer med valgfri gulvvægt

i Ved tilslutning af en gulvvægt (som ikke er forkonfigureret af **KERN**) skal følgende regler overholdes:

- ⇒ Gulvvægten tilsluttes interfacet på den anden vægt vha. et passende kabel.
Belægning af stik på interfaceudtaget, jf. afsnit 16.
- ⇒ Konfigurering af gulvvægten, jf. afsnit 13.
- ⇒ Gennemførelse af kalibrering/linearisering af gulvvægten, jf. afsnit 14/15.

Eksempel 1: Gulvvægte med større, tilladelig belastning

KERN CFS referencevægt



Eksempel 2: Referencevægt med større, tilladelig belastning



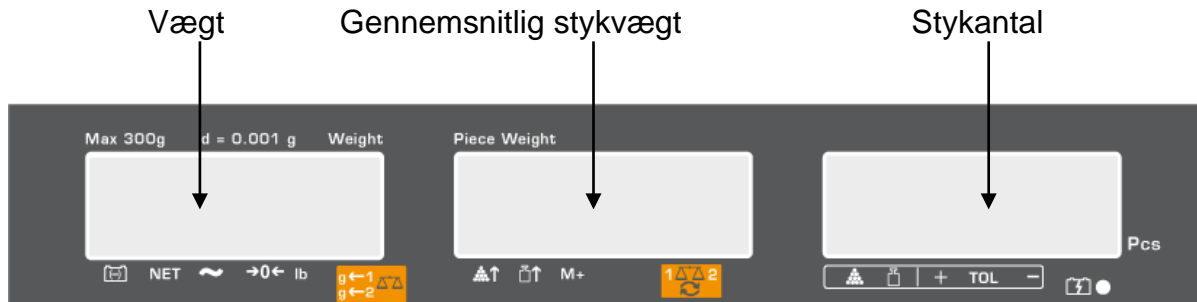
(Eksempel)

↑
KERN KFP gulvvægt

↑
KERN CFS 50K-3 referencevægt

2.4 Oversigt over visninger

Model CFS 300-3:



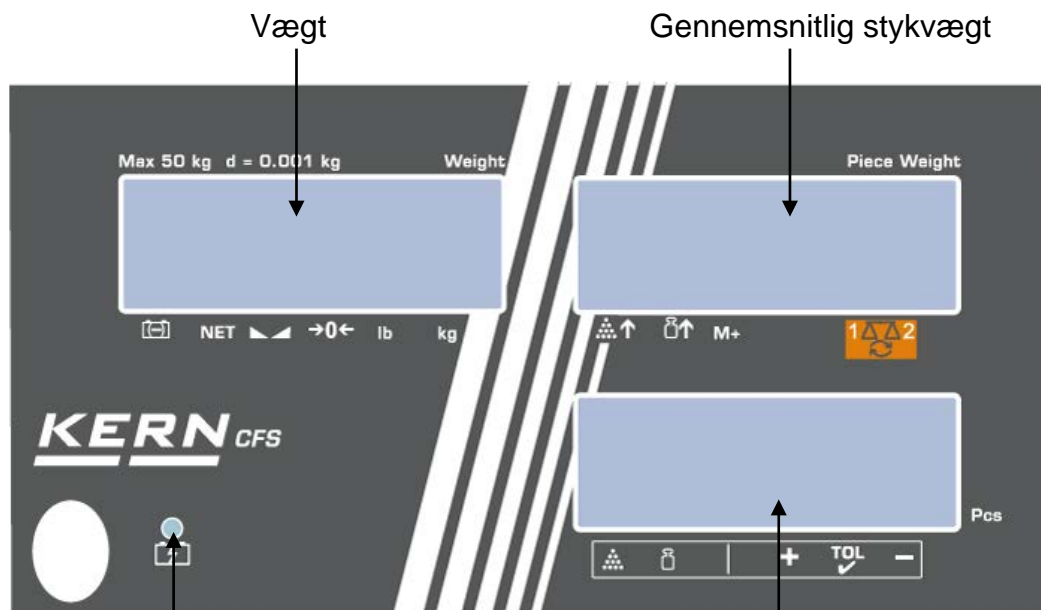
Akkumulatorens status, jf. afsnit 6.5

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



Akkumulatorens status, jf. afsnit 6.5

Model CFS 50K-3:



Akkumulatorens status, jf. afsnit 6.5





Stykantal

2.4.1 Visning af vægt

2.4.2

Her vises vægten af det vejede materiale i [kg].




[▼] ovenfor symbolet viser:

| | |
|--|---|
|  | Akkumulatorens statusvisning |
| NET | Nettovægt |
|  | Stabilitetsstatusvisning |
|  Model CFS 50K-3 | |
| a | Nulværdi visning |
| lb/kg | Den aktuelle vægtenhed |
|  | ← 1 Vægtenhed Gulvvægt ← 2 Vægtenhed Referencevægt |

2.4.3 Visning af den gennemsnitlige stykvægt

Her vises den gennemsnitlige stykvægt i [kg]. Værdien indtastes numerisk af brugeren eller beregnes af vægten under vejning.



[▼] ovenfor symbolet viser:

| | |
|---|---|
|  | For få anbragte stykker |
|  | Værdien ligger under den nederste grænse for den minimale stykvægt |
| M+ | Data i sumhukommelsen |
|  | Den aktive vægt: 1. Referencevægt KERN CFS 2. Gulvvægt, f.eks. KERN KFP |

2.4.4 Visning af stykantal

Her vises det aktuelle antal stykker (PCS = stykker) el. i sammenlægningstilstand – summen af de anbragte dele (jf. afsnit 10).

[▼] ovenfor symbolet viser:

| | |
|---|---|
|  | Tolerancekontrol i sammentællingstilstand |
|  | Tolerancekontrol i vejetilstand |
| + | Det vejede materiale ligger over den øverste tolerancegrænse |
| TOL | Det vejede materiale ligger indenfor den indstillede tolerance |
| - | Det vejede materiale ligger under den indstillede tolerancegrænse |

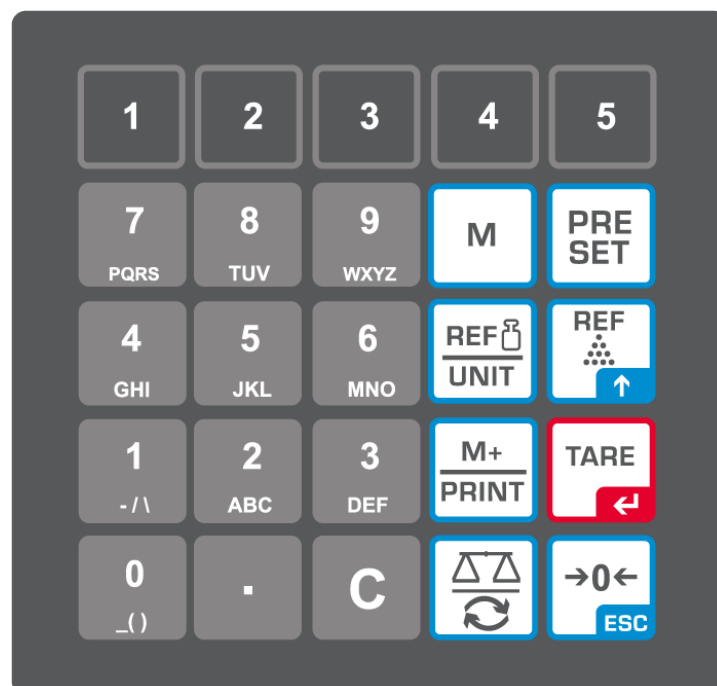
2.5 Oversigt over tastaturet





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











| Valg | Mærkning | Funktion i vejetilstand |
|------|-------------|---|
| | - | <ul style="list-style-type: none"> Numeriske taster |
| | - | <ul style="list-style-type: none"> Decimalpunkt Under numerisk indtastning valg af et ciffer til venstre |
| | - | <ul style="list-style-type: none"> Sletning |
| | - | <ul style="list-style-type: none"> Sammenlægning Visning af den samlede vægt/antal vejninger/det samlede antal stykker Under numerisk indtastning valg af et ciffer til højre Udskrivning af data (menuindstilling "AU OFF", jf. afsnit 12.2) |
| | - | <ul style="list-style-type: none"> Gemning/fremkaldelse af en vare, jf. afsnit 11.1/11.2 |
| | - | <ul style="list-style-type: none"> "Fill-to-target" funktion (jf. afsnit 9) |
| | - | <ul style="list-style-type: none"> Skifte mellem vægte (jf. afsnit 7.3) |
| | - | <ul style="list-style-type: none"> Indtastning af den gennemsnitlige stykvægt via vejning (jf. afsnit 8.1) |
| | - | <ul style="list-style-type: none"> Numerisk indtastning af den gennemsnitlige stykvægt (jf. afsnit 8.2) Navigering i menuen |
| | UNIT | <ul style="list-style-type: none"> Omstilling af vægtenheder |
| | TARE | <ul style="list-style-type: none"> Tarering Kvittering |
| | ZERO | <ul style="list-style-type: none"> Nulstilling Tilbage til menuen/vejetilstand |

➤ **Model CFS 50K-3:**



| Valg | Mærkning | Funktion i vejtilstand |
|---|----------|--|
|  | - | <ul style="list-style-type: none"> Taster, der muliggør direkte adgang til varer, jf. afsnit 11.3 |
|  | - | <ul style="list-style-type: none"> Numeriske taster |
|  | - | <ul style="list-style-type: none"> Decimalpunkt |
|  | - | <ul style="list-style-type: none"> Sletning |

| | | |
|---|-------------|---|
|  | - | Sammenlægning/udskrivning (menuindstilling "RU OFF", jf. afsnit 12.2) Visning af den samlede vægt/antal vejninger/det samlede antal stykker Udskrivning af data (menuindstilling "RU OFF", jf. afsnit 12.2) |
|  | - | "Fill-to-target" funktion (jf. afsnit 9) |
|  | | <ul style="list-style-type: none"> • Gemning/fremkaldelse af en vare, jf. afsnit 11.1/11.2 |
|  | | <ul style="list-style-type: none"> • Skifte mellem vægte, jf. afsnit 7.3 • Under numerisk indtastning valg af et ciffer til venstre |
|  | | <ul style="list-style-type: none"> • Indtastning af den gennemsnitlige stykvægt via vejning (jf. afsnit 8.1) • Scrolling i menuen |
|  | UNIT | <ul style="list-style-type: none"> • Numerisk indtastning af den gennemsnitlige stykvægt (jf. afsnit 8.2) • Omstilling af vægtenheder |
|  | TARE | <ul style="list-style-type: none"> • Tarering • Kvittering |
|  | ZERO | <ul style="list-style-type: none"> • Nulstilling • Under numerisk indtastning valg af et ciffer til højre • Tilbage til menuen/vejetilstand |

3 Grundlæggende anvisninger

3.1 Hensigtsmæssig anvendelse

Vægten/tællesystemet er beregnet til bestemmelse af det vejede materiales vægt (vejeværdi). Vægten skal betragtes som "ikke-automatisk vægt", i.e. det vejede materiale placeres, manuelt og forsigtigt, i midten af vejepladen. Vejeværdien kan aflæses efter, at en stabil værdi er opnået.

3.2 Uhensigtsmæssig anvendelse

Vægten/tællesystemet må ikke anvendes til dynamisk vejning. Bliver mængde af det vejede materiale ubetydeligt reduceret eller øget, kan det påvirke "kompenserings- og stabiliseringsmekanisme", som der er indbygget i vægten og dermed føre til fremvisning af forkerte vejeresultater! (Eksempel: langsom udstrømning af væske fra beholderen placeret på vægten).

Vejeplassen må ikke udsættes for langvarig belastning. Dette kan medføre beskadigelse af målemekanismen.

Vægten/tællesystemet må under ingen omstændigheder udsættes for slag el. en belastning udover den maksimale tilladte belastning (*Maks.*), efter at den eksisterende taralast er trukket fra. Dette kunne føre til beskadigelse af vægten.

Det er ikke tilladt at bruge vægten/tællesystemet i eksplosionsfarlige miljøer. Serieudførelse er ikke en eksplosionssikker udførelse.

Det er ikke tilladt at indføre konstruktive ændringer på vægten. Dette kan medføre visning af forkerte vejeresultater, manglende opfyldelse af de tekniske krav i forhold til sikkerheden og beskadigelse af vægten.

Vægten/tællesystemet må udelukkende anvendes i henhold til anvisninger indeholdt i nærværende brugermanual. Alle andre anvendelsesformer/-områder kræver et forudgående, skriftligt samtykke fra KERN.

3.3 Garanti

Garantien bortfalder i tilfælde af:

- manglende overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen;
- anvendelse af udstyret til formål, som ikke blev beskrevet i brugermanualen;
- foretagelse af uautoriserede ændringer eller åbning af udstyret;
- mekanisk beskadigelse eller beskadigelse, der skyldes påvirkning af medier el. væsker, almindelig slitage;
- forkert opstilling af udstyret el. uegnet el-anlæg;
- overbelastning af målemekanismen.

3.4 Tilsyn med kontrolinstrumenter

Inden for kvalitetssikringssystemets rammer skal man med jævne mellemrum kontrollere vægtens tekniske måleegenskaber samt, hvis relevant, egenskaber af kalibreringslod. For at kunne opfylde ovenstående krav skal den ansvarlige bruger fastlægge et passende tidsinterval samt eftersynstype og -omfang. For yderligere oplysninger om tilsyn med kontrolinstrumenter, såsom vægte samt de nødvendige kalibreringslodder, gå ind på KERNs hjemmeside (www.kern-sohn.com). Kalibreringslodder og vægte kan hurtigt og billigt kalibreres i KERNs kalibreringslaboratorium, akkrediteret af DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (således, at udstyret igen opfylder krav i henhold til standarden, som der er gældende i det givne land).

4 Generelle sikkerhedsanvisninger

4.1 Overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen



- ⇒ Inden vægten opstilles og tændes for læs nærværende brugermanual grundigt igennem, selv når du allerede er bekendt med KERNs vægte.
- ⇒ Alle sprogversioner udgør ikke-bindende oversættelser. Kun det originale, tyske dokument er bindende.

4.2 Oplæring af personale

Udstyret må udelukkende betjenes og vedligeholdes af personale, der har gennemgået relevant oplæring.

5 Transport og opbevaring

5.1 Kontrol ved modtagelse

Umiddelbart efter modtagelse af forsendelsen kontrolleres, om der ikke er tegn på eventuelle, synlige, udvendige beskadigelser. Samme gælder for selve udstyret efter udpakning.

5.2 Emballage/returtransport



- ⇒ Alle dele af den originale emballage opbevares mhp. eventuel returtransport (returnering af varen).
- ⇒ Til returtransport anvendes kun den originale emballage.
- ⇒ Før afsendelse frakobles alle de tilkoblede ledninger og løse/ bevægelige dele.
- ⇒ Transportsikringer – såfremt de forekommer – skal monteres igen.
- ⇒ Alle dele, f.eks. vindskærmen udført af glas, vejepladen, strømforsyningsenheden osv. sikres for at forhindre nedglidning og beskadigelse.

6 Udpakning, opstilling og idriftsættelse

6.1 Opstillings- og anvendelsessted

Vægte/tællesystemer er designet således, at de – under normale driftsforhold – skal sikre troværdige vejeresultater.

Valg af en passende placering af vægten/tællesystemet er vigtig for vægtens/systemets nøjagtige og hurtige funktion.

Følgende regler skal overholdes på opstillingsstedet:

- Vægten/tællesystemet opstilles på en stabil, flad overflade.
- Ekstreme temperaturer og temperatursvingninger, som der opstår f.eks. hvis udstyret opstilles ved siden af en radiator el. et sted udsat for direkte solpåvirkning, skal undgås.
- Vægten beskyttes mod direkte påvirkning af træk fra åbne vinduer og døre.
- Undgå stød under vejning.
- Vægten/tællesystemet beskyttes mod høj luftfugtighed, dampe og støv.
- Udstyret bør ikke udsættes for kraftig og langvarig fugtpåvirkning. Uønsket kondens (fugt i luften kondenserer på udstyret) kan finde sted, hvis koldt udstyr bliver placeret et betydeligt varmere sted. I så fald skal udstyret (koblet fra el-forsyning) lades tilpasse sig efter den omgivende temperatur i ca. 2 timer.
- Undgå statiske ladninger fra det vejede materiale og vægtbeholderen.

Ved elektromagnetiske felter (f. eks. fra mobiltelefoner eller radioudstyr), statiske ladninger samt ustabil elforsyning er der risiko for store afvigelser ved vejning (forkert vejeresultat). I så fald bør vægten opstilles et andet sted el. forstyrrelseskilden bør fjernes.

6.2 Udpakning, leveringsomfang

Udstyret og tilbehøret tages ud af emballagen, emballagematerialet fjernes og udstyret opstilles det sted, hvor det ønskes anvendt. Det kontrolleres, om alle dele, der bør medfølge, er tilstede og intakte.

6.2.1 Leveringsomfang/serietilbehør

KERN CFS

- Vægt (jf. afsnit 2.1)
- Netværkskabel
- Arbejdsblå
- Brugermanual

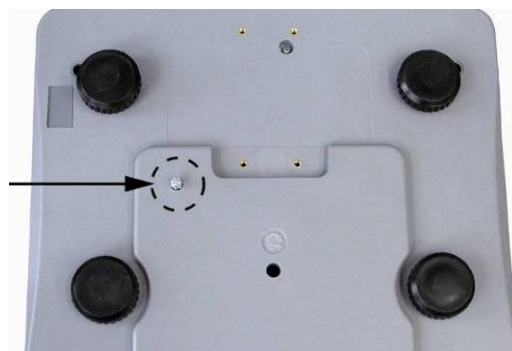
KERN CCS

- KERN CFS referencevægt (jf. afsnit 2.2)
- KERN KFP gulvvægt (jf. afsnit 2.2)
- Brugermanual for KERN CFS/CCS vægte
- Brugermanual for KERN KFP vægt

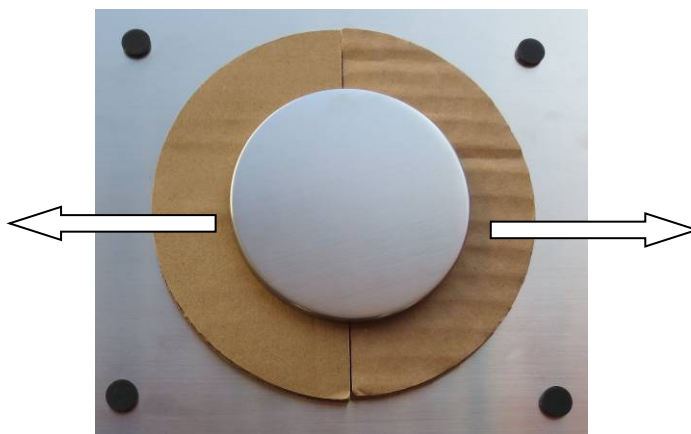
6.3 Opstilling/fjernelse af transportsikring

⇒ Om nødvendigt fjernes transportsikringen.

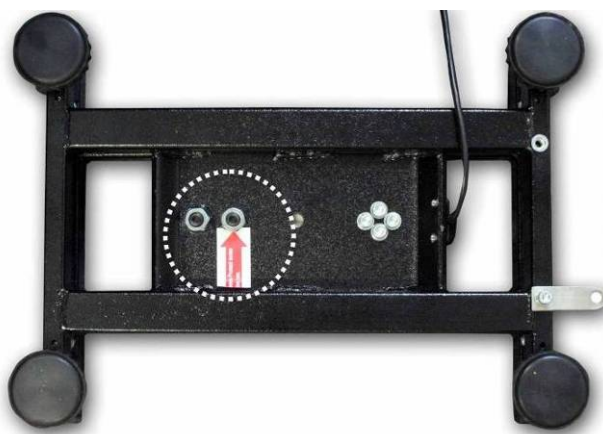
KERN CFS 3K0.5, CFS 6K0.1:



KERN CFS 300-3:



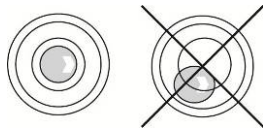
KERN KFP gulvvægt (et eksempel):



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

Yderligere oplysninger kan findes i monteringsvejledningen, der medfølger platformen.

- ⇒ Om nødvendigt monteres vejepladen og vindskærmen.
- ⇒ Vægten nivelleres vha. fødder med skruer, luftboblen i libellen (vaterpas) skal være i det markerede område.



- ⇒ Nivellering kontrolleres jævnligt.
- ⇒ I tilfælde af KERN CCS tællesystemer kan referencevægten og gulvvægten forbindes vha. gulvvægtens interface.

6.4 Tilslutning til nettet

Elforsyning finder sted via den eksterne strømforsyningsenhed. Den påtrykte spændingsværdi skal svare til den lokale spænding.


Brug udelukkende originale strømforsyningsenheder af mærke KERN. Anvendelse af andre produkter skal godkendes af KERN.

6.5 Drift på akkumulatører (valgmulighed)

Akkumulatoren oplades vha. det medfølgende netværkskabel.

Før første brug skal akkumulatoren oplades vha. netværkskablet i mindst 15 timer. Akkumulatorens driftstid udgør ca. 70 timer. Tilslutning af en anden vægt vil medføre forkortelse af driftstiden.

For at spare på akkumulatoren kan funktionen, der muliggør automatisk slukning af vægten [”F I OFF” ⇒ ”OFF”] slås til i menuen (jf. afsnit 12.2). Der kan vælges mellem følgende slukningstider 0, 3, 5, 15 og 30 minutter.

Hvis der, efter tænding for vægten på displayet vises en pil [▼] over akkumulatorsymbolet  el. ”bat lo” vil det sige, at akkumulatoren er ved at blive afladet. Vægten kan køre i yderligere ca. 10 timer, hvorefter den slukkes for automatisk. For at oplade akkumulatoren skal netværkskablet tilsluttes hurtigst muligt. Ladetiden til fuld genopladning udgør ca. 12 timer.

Under opladning oplyser LED indikatoren om akkumulatorens status.

Rød: Spændingen er faldet til en værdi, der ligger under den anbefalede minimumsværdi. Strømforsyningsenheden tilsluttes for at oplade akkumulatoren.

Grøn: Akkumulatoren er fuldt opladet.

Gul: Akkumulatoren er ved at blive afladet. Strømforsyningsenheden tilsluttes hurtigst muligt for at oplade akkumulatoren.

6.6 Tilslutning af perifert udstyr

Før tilslutning el. frakobling af supplerende udstyr (printer, PC) til /fra datainterfacet skal vægten under alle omstændigheder frakobles nettet.

I kombination med vægten må der udelukkende anvendes tilbehør og perifert udstyr af mærke KERN, som er blevet optimalt tilpasset vægten.

6.7 Opstart

For at opnå nøjagtige vejerresultater ved vejning vha. elektroniske vægte skal vægten først nå den påkrævede driftstemperatur (se "Opvarmningstid", afsnit 1).

Under opvarmning skal vægten forsynes med strøm (via en stikkontakt, en akkumulator eller et batteri).

Vægtens nøjagtighed afhænger af den lokale tyngdeacceleration.

Anvisninger indeholdt i afsnit "Kalibrering" skal under alle omstændigheder følges.

6.8 Kalibrering

Idet tyngdeaccelerationen ikke er ens alle steder på kloden skal enhver vægt tilpasses — i henhold til vejeprikket, der fremgår af fysikkens grundlag — efter tyngdeaccelerationen det sted, hvor vægten bliver opstillet (kun hvis vægten ikke er blevet fabriksjusteret på opstillingsstedet). En sådan kalibreringsprocedure udføres ved ibrugtagning, hver gang vægten bliver placeret et andet sted samt i tilfælde af svingninger i den omgivende temperatur. For at opnå nøjagtige måleværdier anbefales det endvidere at kalibrere vægten regelmæssigt, også i vejetilstand.

⇒ Kalibrering, se afsnit 14.

7 Grundlæggende tilstand

7.1 Tænding og slukning

- ⇒ For at tænde for vægten flyttes "Tænd/sluk" afbryderen placeret til højre på vægtens bund, frem (jf. afsnit 2). Vægten bliver selvdiagnosticeret. Vægten er klar til vejning straks efter visning af en vægtværdi.
- ⇒ For at slukke for vægten flyttes "Tænd/sluk" afbryderen placeret til højre på vægtens bund, tilbage.

7.2 Nulstilling



Nulstilling nivellerer påvirkning af mindre tilsmudsning af vejepladen. Fra fabrikken er vægtens nulstillingsområde indstillet til $\pm 2\%$ Maks.

Yderligere indstillinger kan foretages i menuen (jf. afsnit 12).

I tilfælde af anvendelse af vægten som et tællesystem kan nulstillingsområdet for begge vægte indstilles i menuen (jf. afsnit 13).

Manuelt

- ⇒ Belastning fjernes fra vægten.

- ⇒  trykkes på, nulstilling af vægten starter.
Ovenfor a vises der .

Automatisk

I menuen kan automatisk nulpunktskorrektion slås fra el. værdien heraf kan ændres (jf. afsnit 13).

7.3 Skifte referencevægt ⇔ gulvvægt ved anvendelse som tællesystem

Med henblik på sammentælling af stykker kan platformen tilsluttes vha. den anden vægts interface. I tilfælde af KERN CCS tællesystemet tælles stykkerne sammen på KERN KFP gulvvægten. Den høje opløsning af KERN CFS referencevægten muliggør meget præcis bestemmelse af den gennemsnitlige stykvægt.

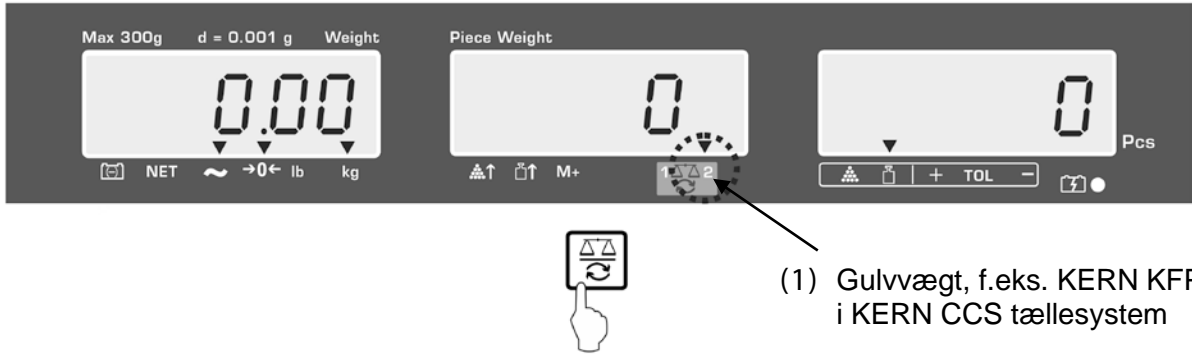
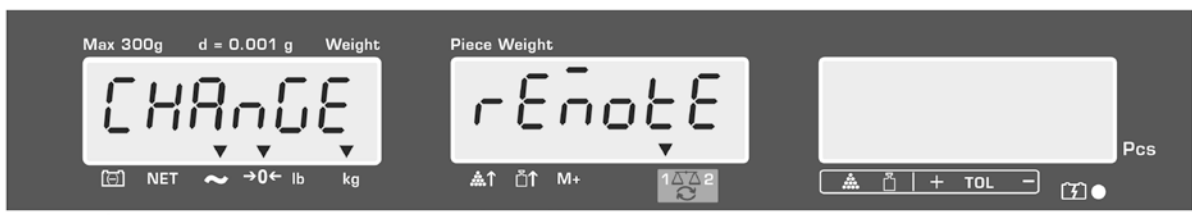
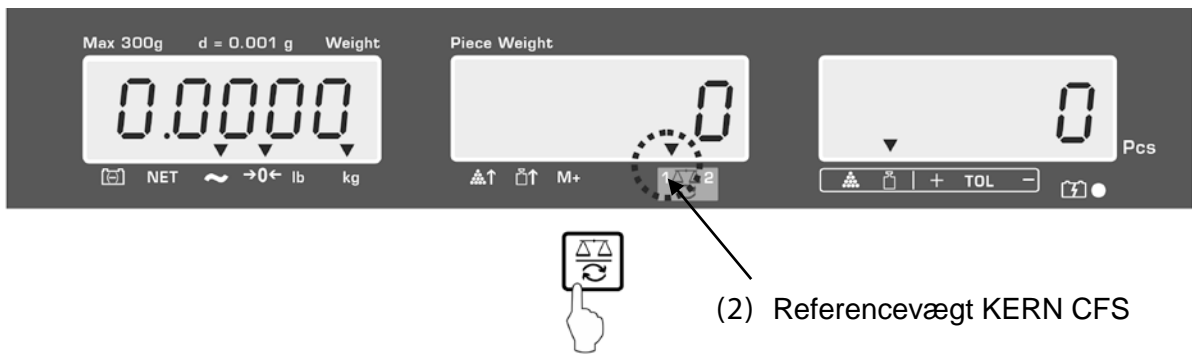
Den anden vægt betjenes på præcis samme måde, som den første.

Et tryk på  muliggør omstilling af visninger fra den ene til den anden vægt.

På displayet vises der *CHANGE REFWEIGHT* eller *CHANGE LOCAL*.

 oplyser om, hvilken vægt der er aktiv.

Eksempler på visninger — model CFS 6K0.1:



7.4 Vejning med tara

Taraværdi kan indtastes både for referencevægten og gulvvægten. Før indstilling af taraværdien vælges den aktive vægt, jf. afsnit 9.3.

7.4.1 Tarering

- ⇒ Vægtbeholderen anbringes på plads. Efter vellykket stabilitetskontrol trykkes på **TARE**. Der vises nul i displayet, og ovenfor **NET** symbolet vises [▼]. Beholdervægten gemmes i vægtens hukommelse.
- ⇒ Det vejede materiale vejes, hvorefter nettovægt vises.
- ⇒ Efter fjernelse af beholderen vises beholderens vægt som en negativ værdi.
- ⇒ For at slette taraværdien fjernes belastning fra vejepladen, hvorefter der trykkes på **TARE**.
- ⇒ Tareringsprocessen kan gentages så mange gange, man ønsker, f.eks. ved afvejning af flere indholdsstoffer i en blanding (vejning af den manglende mængde). Grænsen nås så snart hele vejeområdet er udtømt.

7.4.2 Numerisk indtastning af taravægt

- ⇒ Belastning fjernes fra vægten og vægten nulstilles.
- ⇒ Vha. numeriske taster indtastes en kendt taraværdi med decimaltegn og kvitteres ved at trykke på **TARE**. Den indtastede vægt bliver gemt som taraværdi og den vises som en negativ værdi. Ovenfor **NET** symbolet vises [▼].
- ⇒ Den påfyldte vægtbeholder anbringes på vægten, hvorefter nettoværdi vises.
- ⇒ Taraværdien forbliver gemt indtil den slettes vha. **TARE**.

i Taraværdien afrundes afhængigt af vægtens aflæsningsnøjagtighed, dvs. for en vægt med en vejeområde på *Maks.* 60 kg og aflæsningsnøjagtighed på 5 g vises den indtastede værdi på 103 g som -105 g.

7.4.3 Omstilling af vægtenheder

Et tryk på **UNIT** muliggør, afhængigt af model, skifte mellem g/kg↔lb enheder (kun ved menuindstilling F1 OFF→Unit→kg/lb).

[▼] viser den aktive enhed.

8 Styktælling



Før det bliver muligt at tælle emner vha. vægten skal den gennemsnitlige stykvægt (enhedsvægt), såkaldt referencevægt, fastslås. For at kunne gøre dette anbringes et bestemt antal stykker, der skal tælles sammen, på vægten. Vægten måler den samlede vægt, hvorefter den deles med antallet emner, såkaldt antal referencestykker. Dernæst udføres sammentælling med udgangspunkt i den beregnede, gennemsnitlige stykvægt.

Ved sammentælling gælder der følgende princip:

Jo højere antal referencestykker, desto mere nøjagtig sammentælling der kan opnås.





- Den gennemsnitlige stykvægt kan beregnes kun på betingelse af, at vejeværdierne er stabile.
- Ved vejeværdier under nul vises der et negativt antal stykker på displayet.
- Under sammentælling af stykker kan nøjagtighed af bestemmelse af den gennemsnitlige stykvægt til enhver tid øges ved at indtaste det viste antal

stykker og trykke på  el.  (model CFS 50K-3). Efter vellykket optimering af referenceværdi kommer der et lydsignal. I det supplerende emner øger beregningsgrundlaget, bliver referenceværdien dermed også mere nøjagtig.

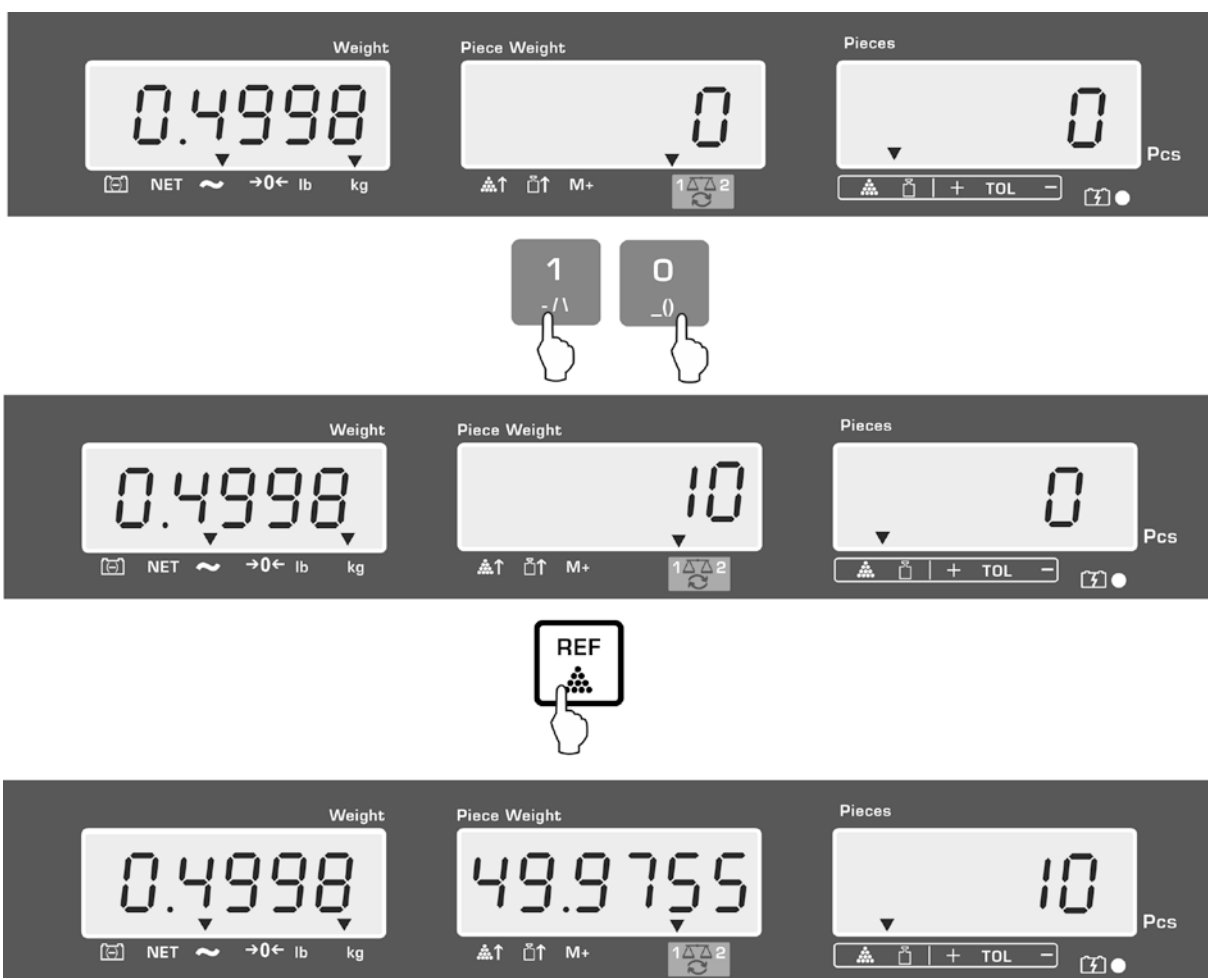
8.1 Bestemmelse af den gennemsnitlige stykvægt via vejning

Indstilling af referenceværdi

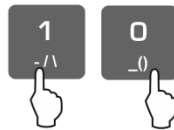
- ⇒ Vægten nulstilles el. – om nødvendigt – den tomme vægtbeholder tareres.
- ⇒ Som referenceværdi anbringes et kendt antal enkelte emner (f.eks. 10 stk.). Vha. numeriske taster indtastes antallet referenceemner. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og kvitter inden udløb af 5 s. ved at trykke på  el.  (model CFS 50K-3).

Vægten bestemmer den gennemsnitlige stykvægt, hvorefter stykantalet vises.

Eksempler på visninger — model CFS 6K0.1:



Eksempler på visninger — model CFS 50K-3:



Sammentælling af stykker

⇒ Om nødvendigt tareres vægten, hvorefter det vejede materiale anbringes på plads og stykantalet aflæses.

Eksempler på visninger — model CFS 6K0.1:

Eksempler på visninger — model CFS 50K-3:



Efter tilslutning af en printer (som udgør valgfrit tilbehør) kan værdien udskrives

ved at trykke på **M+** (menuindstillinger F1 OFF ⇒ ACC off; F2 Prt ⇒ P mode Print ⇒ Au OFF, jf. afsnit 14.2).

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

| | |
|-----------------|---|
| S1 | Den aktive vægt (jf. afsnit 7.3) |
| ID 123456 | Brugerens identifikationsnummer (jf. afsnit 12.2) |
| N 2.4986 kg | Nettovægt |
| 49.9755 g / pcs | Gns. stykvægt |
| 50 pcs | Stykantal |



i Andre udskriftseksempler, jf. afsnit 17.2.

Sletning af den gennemsnitlige stykvægt

⇒ Tryk på **C**.

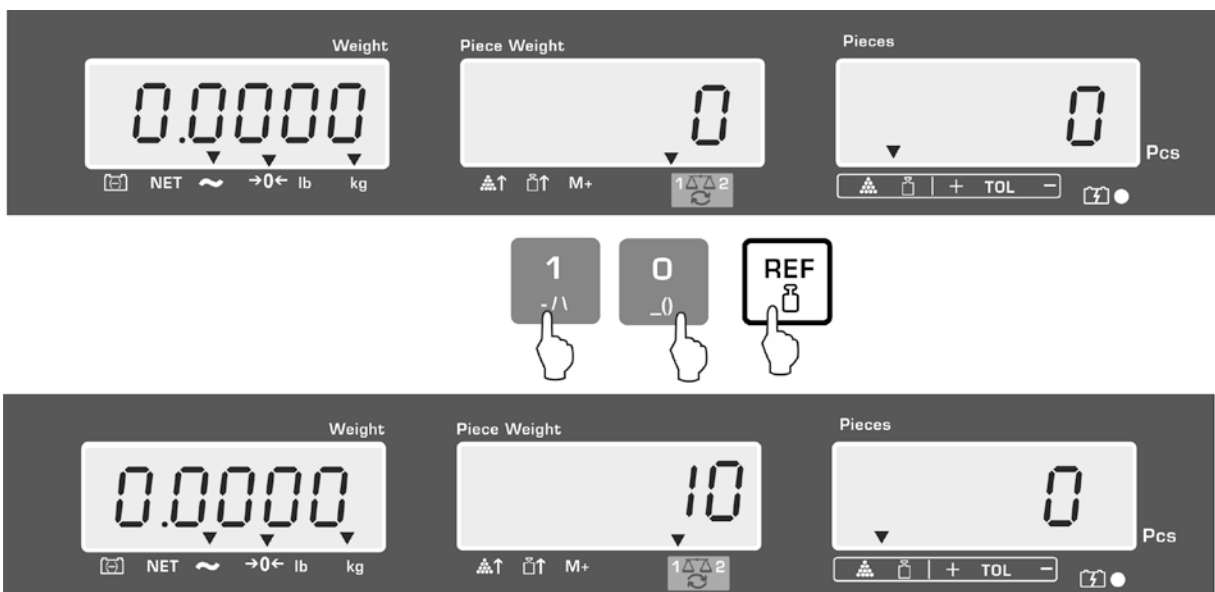
8.2 Numerisk indtastning af den gennemsnitlige stykvægt

Indstilling af referenceværdi

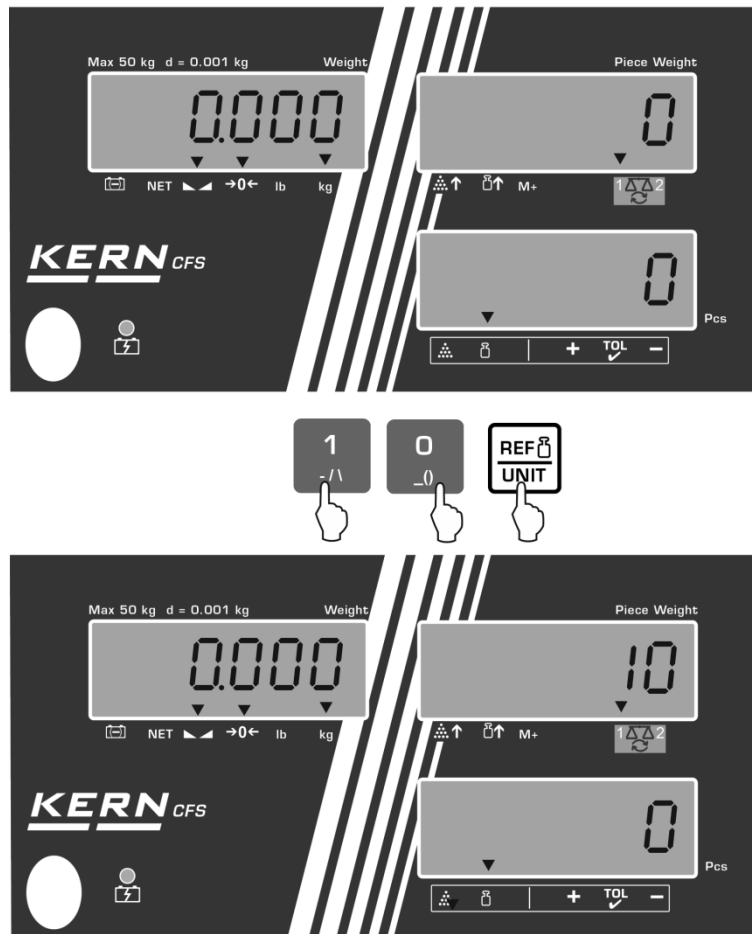
⇒ Vha. numeriske taster indtastes en kendt, gennemsnitlig stykvægt, f.eks. 10 g og kvitteres inden udløb af 5 s. ved at trykke på  el.  (modeller CFS 50K-3).

Er vægtenheden [kg] aktiv i displayet vises den gennemsnitlige stykvægt i [g]. Er vægtenheden [lb] aktiv i displayet vises den gennemsnitlige stykvægt også i [lb].

Eksempler på visninger — model CFS 6K0.1:



Eksempler på visninger — model CFS 50K-3:



Sammentælling af stykker

- ⇒ Om nødvendigt tareres vægten, hvorefter det vejede materiale anbringes på plads og stykantalet aflæses.

Efter tilslutning af en printer (som udgør valgfrit tilbehør), kan værdien udskrives

ved at trykke på **M+**, eksempler på visninger og udskriftseksempel, jf. afsnit 10.1.



Sletning af den gennemsnitlige stykvægt

- ⇒ Tryk på **C**.

8.3 Automatisk optimering af referenceværdi

Er den/det mhp. bestemmelse af referenceværdien anbragte vægt el. antal stykker for lav(t) vises der på displayet, det sted, hvor den gennemsnitlige stykvægt skal vises, et trekantsymbol ovenfor symbolet [▲↑] el. [■↑].

Med henblik på at optimere den beregnede, gennemsnitlige stykvægt automatisk, anbringes yderligere emner, hvis antal/vægt er lavere end det var tilfældet under førstegangs bestemmelse af referenceværdien. Efter vellykket optimering af referenceværdien kommer der et lydsignal. Ved hver optimering af referenceværdien beregnes den gennemsnitlige stykvægt igen. I det supplerende emner øger beregningsgrundlaget, bliver referenceværdien dermed også mere nøjagtig.

Tryk på  eller  (modeller CFS 50K-3) gør det muligt at undgå genberegning, og medfører dermed frysning af referencevægten.

Automatisk optimering af referenceværdien deaktiveres, hvis antallet tilføjede emner overstiger det gemte antal referencestykker.

I tilfælde af visse modeller kan denne funktion slås til el. fra i menuen (jf. afsnit. 12.2.2)

8.4 Sammentælling vha. tællesystemet



(Eksempel)



Gulvvægt, f.eks. KERN KFP


- Muliggør sammentælling af store antal stykker.
- Store emner (*Maks.* > 3 kg) tælles sammen på platformen.
- Er sådan en høj opløsning, som **KERN CFS** tilbyder, ikke påkrævet til bestemmelse af den gennemsnitlige stykvægt, kan referenceværdien også bestemmes på gulvvægten.



Referencevægt KERN CFS


- Vægtens høje opløsning muliggør præcis bestemmelse af den gennemsnitlige stykvægt.
- Mindre emner (*Maks.* < 3 kg) tælles sammen på **KERN CFS** præcisionsvægten.

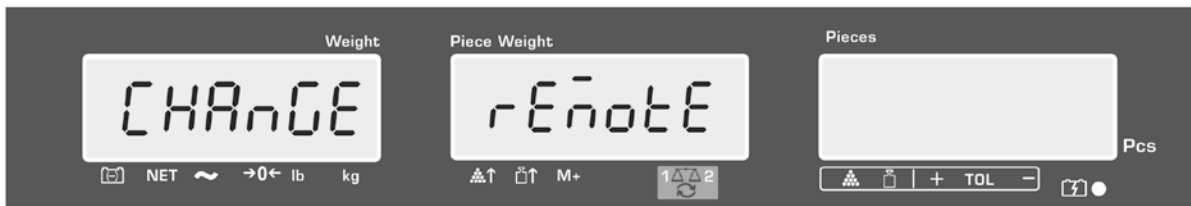
Sammentælling vha. gulvvægten:

1. Den gennemsnitlige stykvægt indstilles på **KERN CFS** referencevægt, jf. afsnit 8.1 el. afsnit 8.2.
2. Skift mellem vægtene ved at trykke på  (jf. afsnit 7.3).
3. Tom beholder placeres på gulvvægtens plade og vægten tareres.
4. Beholderen på gulvvægten påfyldes med det antal emner, der skal tælles sammen. Antal stykker vises på displayet.

Eksempler på visninger — model CFS 6K0.1:



load 5 kg 



i For at undgå fejl ved bestemmelse af stykantalet kalibreres begge vægtene ved samme værdi af tyngdeacceleration (jf. afsnit 14). Manglende overholdelse af ovenstående anvisning medfører forkerte sammentællingsresultater!

9 "Fill-to-target" funktion (målpåfyldning)

Vægten muliggør vejning af emner indtil opnåelse af en bestemt målvægt el. et bestemt målstykkantal med det fastlagte toleranceinterval. Funktionen gør det desuden muligt at kontrollere, om det vejede emne ligger inden for det indstillede toleranceinterval. Tolerancekontrollen kan udføres i veje- eller sammentællingstilstand.

Så snart målværdien er nået meddeles dette ved et lydsignal (på betingelse af, at det blev aktiveret i menuen) og et optisk signal (tolerancetegn▼).

Lydsignal:

Lydsignalet afhænger af indstilling i menublok "F1 OFF → BEEP".

Der er mulighed for at vælge imellem:




| | |
|--------------|--|
| bBEEP off | Lydsignal fra |
| bBEEP on in | Der kommer et lydsignal, når det vejede materiale ligger inden for det indstillede toleranceinterval |
| bBEEP on out | Der kommer et lydsignal, når det vejede materiale ligger uden for det indstillede toleranceinterval |

Optisk signal:

Tolerancetegnet ▼ oplyser om følgende:

| | |
|--|--|
| | Målstykkantallet/målvægten ligger over den indstillede tolerance |
| | Målstykkantallet/målvægten ligger indenfor den indstillede tolerance |
| | Målstykkantallet/målvægten ligger under den indstillede tolerance |

9.1 Tolerancekontrol mhp. målvægt

- ⇒  trykkes på, den aktive vejtilstand f/ vejning med tolerance vises.
- ⇒ Om nødvendigt vælges. – vha.  el.  (modeller CFS 50K-3) – funktionen, der muliggør tolerancekontrol med henblik på målvægt (PSt nEt).

Eksempler på visninger — model CFS 6K0.1:

- ⇒ **TARE** trykkes på, den aktuelt indstillede, øverste grænseværdi vises.
- ⇒ Med henblik på at ændre værdien indtastes den ønskede værdi, f.eks. 5500 kg, vha. numeriske taster.



- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**, den aktuelt indstillede, nederste grænseværdi vises.
- ⇒ Med henblik på at ændre værdien indtastes den ønskede værdi, f.eks. 5.000 kg, vha. numeriske taster.



- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**, tolerancekontrollen aktiveres. Ovenfor  symbolet vises ▼.

⇒ Det vejede materiale anbringes på plads og – med udgangspunkt i tolerancetegn ▼/lydsignal kontrolleres, om det vejede materiale ligger indenfor det indstillede toleranceinterval.

Visning af tolerancetegn ▼, når vægten af det vejede materiale ligger under den indstillede tolerance:

Visning af tolerancetegn ▼, når vægten af det vejede materiale ligger indenfor den indstillede tolerance:



Visning af tolerancetegn ▼, når vægten af det vejede materiale ligger over den indstillede tolerance:






- I forbindelse med tolerancekontrol kan der også indstilles kun en grænseværdi.
- Efter sletning af begge grænseværdier vil tolerancekontrollen blive deaktiveret.
- Sletning af grænseværdier:

Efter indtastning af den øverste og nederste grænseværdi trykkes på og kvitteres ved at trykke på **TARE**.

C

9.2 Tolerancekontrol mhp. målstyktantal

- ⇒  trykkes på, den aktive vejtilstand f/ vejning med tolerance vises.
- ⇒ Om nødvendigt vælges – vha.  el.  (modeller CFS 50K-3) – funktionen, der muliggør tolerancekontrol med henblik på målstyktantal (PSt Cnt).

Eksempler på visninger — model CFS 6K0.1:

- ⇒ **TARE** trykkes på, den aktuelt indstillede, øverste grænseværdi vises.
- ⇒ Med henblik på at ændre værdien indtastes den ønskede værdi, f.eks. 100 stk., vha. numeriske taster.



- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**, den aktuelt indstillede, nederste grænseværdi vises.
- ⇒ Med henblik på at ændre værdien indtastes den ønskede værdi, f.eks. 90 stk., vha. numeriske taster.



- ⇒ Kvitteres ved at trykke på **TARE**, tolerancekontrollen aktiveres. Ovenfor  symbolet vises ▼.

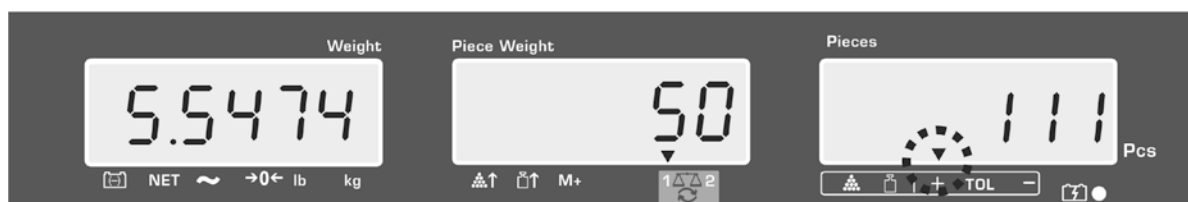
⇒ Den gennemsnitlige stykvægt bestemmes (jf. afsnit 10.1 el. 10.2), det vejede materiale anbringes på plads og det kontrolleres – med udgangspunkt i tolerancetegn ▼ – om antallet emner anbragt på vægten ligger under, indenfor el. over den indstillede tolerance.

Visning af tolerancetegn ▼, når vægten af det vejede materiale ligger under den indstillede tolerance:

Visning af tolerancetegn ▼, når vægten af det vejede materiale ligger indenfor den indstillede tolerance:



Visning af tolerancetegn ▼, når vægten af det vejede materiale ligger over den indstillede tolerance:



- I forbindelse med tolerancekontrol kan der også indstilles kun en grænseværdi.
- Efter sletning af begge grænseværdier vil tolerancekontrollen blive deaktiveret.
- Sletning af grænseværdier:

Efter indtastning af den øverste og nederste grænseværdi trykkes på og kvitteres ved at trykke på **TARE**.


C

10 Sammenlægning

Sammenlægning kan udføres i veje- eller sammentællingstilstand.


I tilfælde af anvendelse som tællesystem gør det ingen forskel, om det vejede materiale ligger på referencevægten el. gulvvægten.

Klargøring:

- ⇒ I tilfælde af anvendelse som tællesystem vælges, vha.  den vægt, ved hjælp hvoraf sammentælling ønskes udført. **▼** viser, hvilken vægt der er aktiv.
- ⇒ I tilfælde af sammenlægning i sammentællingstilstand indstilles den gennemsnitlige stykvægt (jf. afsnit 8.1 el. 8.2).
- ⇒ Om nødvendigt tareres den tomme vægtbeholder.

10.1 Manuel sammenlægning

Funktionen gør det muligt at føje de enkelte vejeværdier til sumhukommelsen ved at



trykke på , og efter tilslutning af en printer (der udgør valgfrit tilbehør) – udskrivning heraf.





- Menuindstillinger:
 - "F1 off" ⇔ "ACC" ⇔ "ON" (ikke tilgængeligt i tilfælde af CFS 50K-3)
 - "F2 Prt" ⇔ "P mode" ⇔ "Print" ⇔ "Au OFF" (jf. afsnit 12.2)
- I tilfælde af anvendelse som tællesystem er sammenlægning mulig både på referencevægten og gulvvægten.
Før påbegyndelse af sammenlægning vælges den aktive vægt (jf. afsnit 7.3).

Sammenlægning:

- ⇒ Det vejede materiale, A, anbringes på plads.

Vent til stabilitetsvisning kommer frem, og tryk bagefter på  el. 
(modeller CFS 50K-3). Vægtværdi el. antal stykker gemmes og udskrives efter tilslutning af printeren.


- ⇒ Det vejede materiale fjernes. Næste vejede materiale kan lægges til først, når \leq nul er vist.
- ⇒ Det vejede materiale, B, anbringes på plads.

Vent til stabilitetsvisning kommer frem, og tryk bagefter på  el. 
(modeller CFS 50K-3). Vægtværdien el. antallet stykker lægges til sumhukommelsen og udskrives. I 2 sekunder vises der: den samlede vægt, antal vejninger og det samlede antal stykker.

- ⇒ Om nødvendigt tilføjes næste vejede materiale som beskrevet ovenfor. Vægten aflastes mellem de enkelte vejninger.

⇒ Processen kan gentages 99 gange el. indtil vægtens vejeområde er udtømt.

Visning af de gemte data vedrørende vejning:

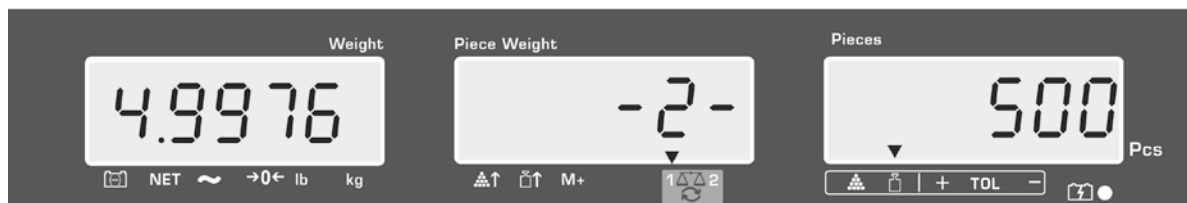
⇒  trykkes på; den samlede vægt, antal vejninger og det samlede antal stykker vises og udskrives efter tilslutning af printeren (der udgør valgfrit tilbehør).

Eksempler på visninger — model CFS 6K0.1:

Den samlede vægt anbragt på vægten:

Antal vejninger:

Det samlede stykantal:



Udskriftseksempel — KERN YKB 01N:

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

Den aktive vægt (jf. afsnit 7.3)

Brugerens identifikationsnummer (jf. afsnit 12.2)

Antal vejninger




Den samlede vægt

Det samlede antal stykker



Andre udskriftseksempler, jf. afsnit 17.2.

Sletning af data vedrørende vejning:

⇒  eller  (modeller CFS 50K-3) trykkes på, den samlede vægtværdi, antal vejninger og det samlede antal stykker vises. Under visning af ovennævnte oplysninger tryk på . Data slettes fra sumhukommelsen.

10.2 Automatisk sammenlægning

Funktionen muliggør automatisk tilføjelse af de enkelte vejeværdier til sumhukommelsen efter fjernelse af belastning fra vægten, uden at skulle trykke på



(modeller CFS 50K-3), og efter tilslutning af printeren (der udgør valgfrit tilbehør) – udskrivning heraf.



- Menuindstillinger:
"F1 off" ⇨ "ACC" ⇨ "ON" (ikke tilgængeligt i tilfælde af CFS 50K-3)
"F2 Prt" ⇨ "P mode" ⇨ "Print" ⇨ "Au ON" (jf. afsnit 12.2)
- I tilfælde af anvendelse som tællesystem er sammenlægning mulig både på referencevægten og på gulvvægten.
Før påbegyndelse af sammenlægning vælges den aktive vægt, jf. afsnit 7.3.

Sammenlægning:

- ⇒ Det vejede materiale, A, anbringes på plads.
Efter vellykket stabilitetskontrol kommer der et lydsignal. Det vejede materiale fjernes, vejeværdien lægges til sumhukommelsen og udskrives.
- ⇒ Det vejede materiale, B, anbringes på plads.
Efter vellykket stabilitetskontrol kommer der et lydsignal. Det vejede materiale fjernes, vejeværdien bliver lagt til sumhukommelsen og udskrevet.
- ⇒ Om nødvendigt tilføjes næste vejede materiale som beskrevet ovenfor.
Vægten aflastes mellem de enkelte vejninger.
- ⇒ Processen kan gentages 99 gange el. indtil vægten's vejeområde er udtømt.




Visning og sletning af vejeværdi samt et udskriftseksempel, jf. afsnit 10.1.

11 Gemning af vareoplysninger

Vægten har over 100 hukommelsesceller til varer, beregnet til hyppigt anvendte taraværdier, gennemsnitlige stykvægte og varebeskrivelser.

Oplysningerne kan fremkaldes for den bestemte vare ved at fremkalde et relevant cellenummer.

På CFS 50K-3 modellen er der derudover 5 taster  der muliggør direkte adgang, jf. afsnit 11.3.

11.1 Gemning af varer


i Vægten gemmer taraværdi i varens hukommelse, når denne er tilgængelig (med eller uden den indtastede stykvægt).

Klargøring:

⇒ Om nødvendigt tareres vægten ved at trykke på .

⇒ Tarering foretages vha. vægtbeholderen.

I tilfælde af anvendelse som tællesystem tareres både gulvvægten og

tællervægten. Vha.  vælges gulvvægt el. referencevægt. [▼] oplyser om, hvilken vægt der er aktiv, jf. afsnit 7.3.

Vægtbeholderen anbringes på plads og vægten tareres ved at trykke på **TARE** (jf. afsnit 7.4.1) eller taraværdien indtastes vha. numeriske taster (jf. afsnit 7.4.2).

⇒ I tilfælde af anvendelse som tællesystem vælges referencevægt ved at trykke på



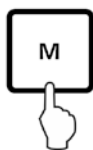
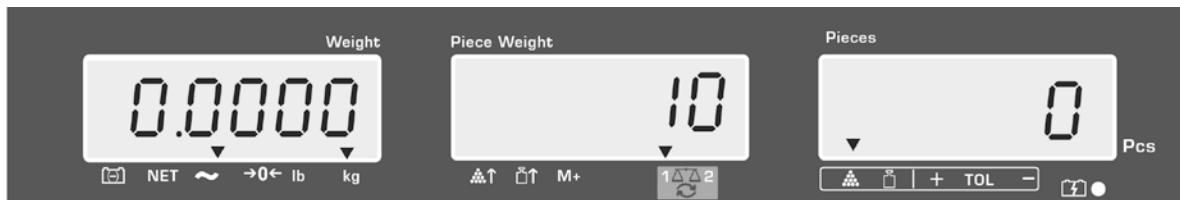
⇒ Den gennemsnitlige stykvægt (f.eks. 10 g) bestemmes, enten via vejning (jf. afsnit 8.1) eller den indtastes vha. numeriske taster (jf. afsnit 8.2).

Gemning af en vare

⇒ Med henblik på at indtaste et hukommelsescellenummer (f.eks. nr. 27) trykkes på





Eksempler på visninger — model CFS 6K0.1:



⇒ En værdi indtastes ved at trykke på numeriske taster "2" og "7".



⇒  trykkes på, det aktuelt gemte varenavn vises. Den første position blinker.

⇒ Om nødvendigt slettes varenavnet ved at trykke på  og et nyt indtastes, som beskrevet ovenfor (maks. 12 tegn, f.eks. "KERN 1234 AB").


For at indtaste et tal trykkes en numerisk tast.


For at indtaste et bogstav trykkes en numerisk tast og den holdes indtrykket, indtil det ønskede bogstav kommer frem. Bogstaverne ændres svarende til følgende tastbelægning:

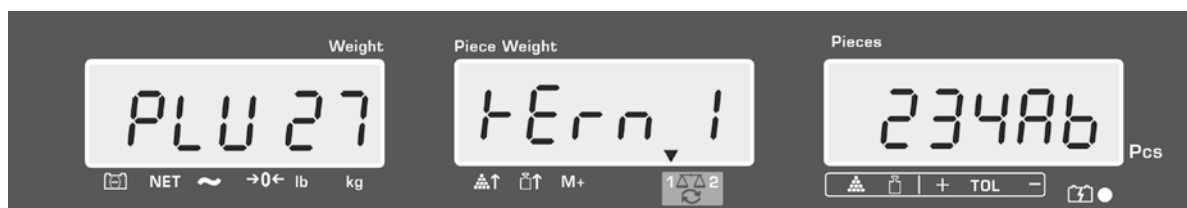
| | |
|---|---------------------|
| 1 | - / \ |
| 2 | A B C |
| 3 | D E F |
| 4 | G H I |
| 5 | J K L |
| 6 | M N O |
| 7 | P Q R S |
| 8 | T U V |
| 9 | W X Y Z |
| 0 | _ [] _ = mellemrum |


Oversigt over indtastning/udskrivning af data:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|
| 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 | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | ' | '' | [|] | |

Valg af et ciffer til venstre vha. , den på det givne tidspunkt aktive position blinker.


Valg af et ciffer til højre vha. , den på det givne tidspunkt aktive position blinker.




⇒ De indtastede data kvitteres ved at trykke på . Oplysningerne (taraværdien, den gennemsnitlige stykvægt og varenavnet) gemmes i hukommelsescellen med det oplyste PLU nummer. Ved at fremkalde det relevante PLU nummer kan oplysningerne til enhver tid fremkaldes.

i Vareoplysninger kan desuden gemmes og fremkaldes via RS-232 interface, jf. afsnit 17.3.5 (ikke tilgængeligt i tilfælde af CFS 50K-3),


11.2 Fremkaldelse af varer

⇒ I tilfælde af anvendelse som tællesystem vælges – vha.  – den vægt, hvor taraværdien blev gemt. [▼] oplyser om, hvilken vægt der er aktiv.

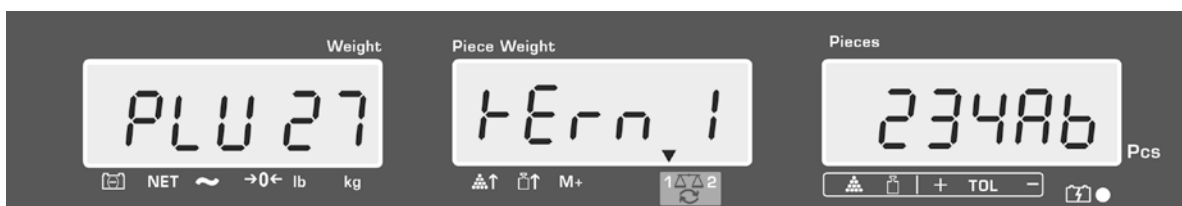
⇒  trykkes på, "PLU", der muliggør indtastning af et hukommelsescellenummer, vises.



⇒ Det ønskede nummer, f.eks. 27, vælges vha. numeriske taster "2" og "7".

⇒  trykkes på igen, i ca. 1 sekund vises: hukommelsescellenummer (f.eks. PLU 27) og varenavn.


Ønskes oplysningerne vist i en længere periode, holdes  indtrykket.



I sammentællingstilstand ændres visningen og der vises: den gemte taraværdi, f.eks. 500 g og den gennemsnitlige stykvægt, f.eks. 10 g/stk.



⇒ Det vejede materiale anbringes på plads og stykantalet aflæses.

⇒ Efter tilslutning af printeren (der udgør valgfrit tilbehør) og tryk på  udskrives oplysningerne.

Udskriftseksempel — KERN YKB 01N:

| | |
|--------------|---|
| S 1 | Den aktive vægt (jf. afsnit 7.3) |
| ID 123456 | Brugerens identifikationsnummer (jf. afsnit 12.2) |
| KERN 1244 AB | Varenavn (jf. afsnit 11.1) |
| N. 1.9990 kg | Den anbragte nettovægt |
| 10 g/pcs | Gns. stykvægt |
| 200 pcs | Antal anbragte stykker |




Andre udskriftseksempler, jf. afsnit 17.2.

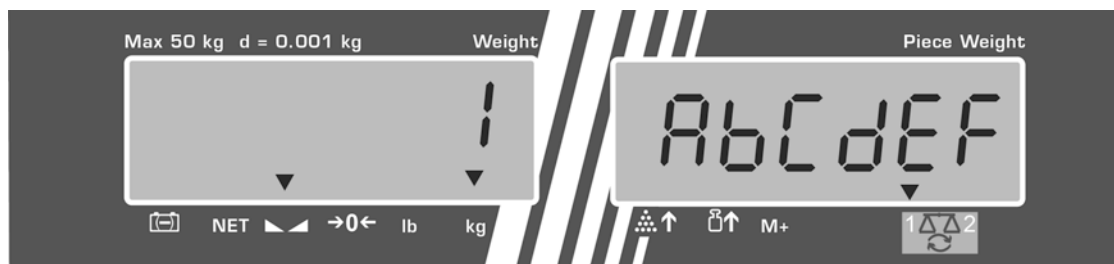
11.3 Taster, der muliggør direkte adgang til varer ~ (kun model CFS 50K-3)

1. Klargøring, jf. afsnit 11.1

2. Gemning af en vare

⇒ Den ønskede tast, der muliggør direkte adgang, f.eks.  trykkes på og holdes indtrykket i ca. 3 s., hukommelsescelle "1" og det aktuelt gemte varenavn vises. Den første position blinker.

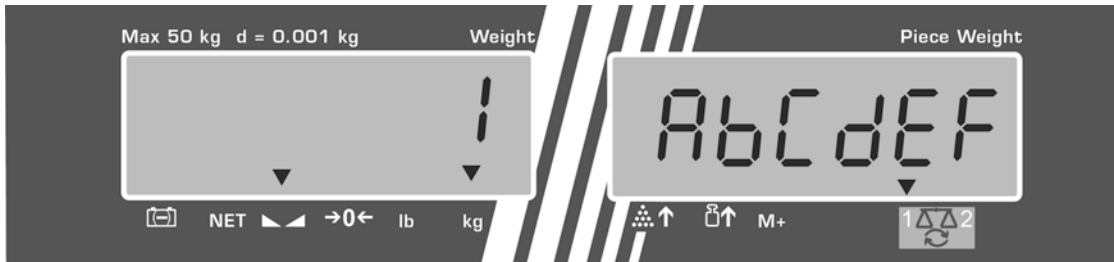
⇒ Varenavn indtastes, som beskrevet i afsnit 11.1 (maks. 12 tegn).



⇒ De indtastede data kvitteres ved at trykke på **TARE**. Oplysningerne (taraværdien, den gennemsnitlige stykvægt og varenavnet) gemmes og tildeles den valgte tast, der muliggør direkte adgang.

3. Fremkaldelse af en vare

⇒ En tast, der muliggør direkte adgang, f.eks. 1 trykkes på; i ca. 1 sekund vises: hukommelsescellenummer og varenavn.



I sammentællingstilstand ændres visningen og der vises: den gemte taraværdi, f.eks. 500 g og den gennemsnitlige stykvægt, f.eks. 10 g/stk.



⇒ Det vejede materiale anbringes på plads og stykantalet aflæses.

⇒ Efter tilslutning af printerens (der udgør valgfrit tilbehør) og tryk på M+ gemmes oplysningerne i sumhukommelsen og de udskrives.

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













| | |
|---------------|---|
| LOCAL SCALE | Den aktive vægt (jf. afsnit 7.3) |
| ID 123456 | Brugerens identifikationsnummer (jf. afsnit 12.2) |
| ABCDEF | Varenavn |
| 1.9990 kg NET | Den anbragte nettovægt |
| 10 g U.W: | Gns. stykvægt |
| 200 pcs | Antal anbragte stykker |
| TOTAL | |
| ----- | |
| 1.9990 kg NET | Den samlede vægt |
| 200 pcs | Det samlede stykantal |
| 1 NO | Antal vejninger |

12 Menu

Menuen er delt op i følgende blokke:




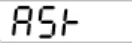
1. *F1OFF* Indstillinger af vægten
2. *F2PrE* Indstillinger af serielt interface
3. *UId* Indtastning/visning af brugerens identifikationsnummer
4. *SCId* Indtastning/visning af vægtens identifikationsnummer
5. *EECH* Konfigurering af gulvvægt

12.1 Navigering i menuen

| | |
|--|---|
| Fremkaldelse af menuen | ⇒ Vægten tændes for og der trykkes på  under selvdiagnosen. Den første menublok <i>F1OFF</i> vises. |
| Valg af menublok | ⇒ Vha.  eller  (model CFS 50K-3) er der derudover mulighed for at vælge de enkelte menublokke. <i>F1OFF</i> ⇒ <i>F2PrE</i> ⇒ <i>UId</i> ⇒ <i>SCId</i> ⇒ <i>EECH</i> ⇒ <i>F1OFF</i> |
| Valg af et punkt fra menuen | ⇒ Valget af menublokken kvitteres ved at trykke på TARE . Det første menupunkt, f.eks. <i>F1OFF</i> . ⇒ <i>bEEP</i> vises. ⇒ Vha.  eller  (model CFS 50K-3) er der derudover mulighed for at vælge de enkelte menupunkter. |
| Indstillingsvalg | ⇒ Valget af menupunktet kvitteres ved at trykke på TARE . Den aktuelle indstilling vises. |
| Ændring af indstillinger | ⇒ Vha.  eller  (model CFS 50K-3) kan der skiftes mellem de tilgængelige indstillinger. |
| Kvitter indstilling/forlad menuen | ⇒ Tryk på  , vægten vender tilbage til undermenuen. ⇒ Yderligere indstillinger indtastes i menuen el. der vendes tilbage til menuen ved at trykke på  el.  (model CFS 50K-3). |
| Tilbage til vejtilstand | ⇒  el.  trykkes på igen (model CFS 50K-3). |




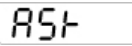
12.2 Oversigt over menuen

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

| Hovedmenublok | Undermenu punkt | Tilgængelige indstillinger | Forklaring | |
|---------------|--|---|---|--|
| F1 OFF | BEEP | "BEEP" "OFF" | Lydsignal fra | |
| | | "BEEP" "ON IN" | Lydsignal er slået til, når vejeværdien ligger indenfor toleranceområdet | |
| | | "BEEP" "ON OUT" | Lydsignal er slået til, når vejeværdien ligger udenfor toleranceområdet | |
| | EL eller  (model CFS 50K-3) | | "LITE" "OFF" | Baggrundsls i displayet fra |
| | | | "LITE" "ON" | Baggrundsls i displayet til |
| | | | "LITE" "AUT" | Automatisk baggrundsls efter belastning af vægten el. efter tryk på tasten |
| | Unit | | "Unit" "KG/LB" | Omstilling af vægtenheder kg ↔ lb ved at trykke på  |
| | | | "Unit" "KG" | Vægtenhed "kg" |
| | | | "Unit" "LB" | Vægtenhed "lb" |
| | OFF | | 0/3/5/15/30 | "Auto-off" funktion, automatisk slukning af vægten efter udløb af den indstillede tid. Der kan vælges mellem 0/3/5/15/30 minutter. |
| | "ACC" (ikke tilgængeligt i tilfælde af CFS 50K-3) | | "ACC" "ON" | Sammenlægningstilstand til |
| | | | "ACC" "OFF" | Sammenlægningstilstand fra |
| F2 Prt | Pmode | Print | "AU OFF" | Udskrivning af den stabile vejeværdi efter tryk på  |
| | | | "AU ON" | Automatisk udskrivning af den stabile vejeværdi efter fjernelse af belastning fra vægten |
| | | | | Fjernstyringsordrer modeller CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5, CFS 50K-3 |
| | |  | Fjernstyringsordrer modeller CFS 300-3, CFS 3K-5 | |
| | | P Cont | Kontinuerlig udskrivning af alle vejeværdier, (sammenlægning deaktiveret) | |
| | | P SER r E | Kontinuerlig udskrivning af selve vægtværdien | |

| | | | |
|-------|---|--|--|
| | P BAUD | b 600 | Transmissionshastighed 600 |
| | | b 1200 | Transmissionshastighed 1200 |
| | | b 2400 | Transmissionshastighed 2400 |
| | | b 4800 | Transmissionshastighed 4800 |
| | | b 9600 | Transmissionshastighed 9600 |
| | PARITY | 8 n 1 | 8 bits, ingen paritet |
| | | 7 E 1 | 7 bits, lige paritet |
| | | 7 o 1 | 7 bits, ulige paritet |
| | PEYPE | EPUP | Standardindstilling af printeren |
| | | LP50 | Ikke dokumenteret |
| | P Forñ (ikke tilgængeligt i tilfælde af modeller CFS 300-3, CFS 3K-5, CFS 50K-3) | Forñ 1 | Outputdataformat Udskriftseksempler, jf. afsnit 17.2. |
| | | Forñ 2 | |
| | | Forñ 3 | |
| U id | "U id" | Indtastning/visning af brugerens identifikationsnummer maks. 6 tegn | |
| SC id | "SC id" | Indtastning/visning af vægtens identifikationsnummer maks. 6 tegn | |
| EECH | Nærmere oplysninger, se afsnit 13 | Konfigureringsmenu (adgangskodebeskyttet) | |

12.2.2 Modeller CFS 3K-5, CFS 300-3

| Hovedmenublok | Undermenu punkt | Tilgængelige indstillinger | Forklaring |
|---------------|---|---|--|
| F1 OFF | BEEP | "BEEP" "OFF" | Lydsignal fra |
| | | "BEEP" "ON IN" | Lydsignal er slået til, når vejeværdien ligger indenfor toleranceområdet |
| | | "BEEP" "ON OUT" | Lydsignal er slået til, når vejeværdien ligger udenfor toleranceområdet |
| | EL eller  (model CFS 50K-3) | "LITE" "OFF" | Baggrundsls i displayet fra |
| | | "LITE" "ON" | Baggrundsls i displayet til |
| | | "LITE" "AUT" | Automatisk baggrundsls efter belastning af vægten el. efter tryk på tasten |
| | Unit | "Unit" "KG/LB" | Omstilling af vægtenheder kg ↔ lb ved at trykke på  |
| | | "Unit" "KG" | Vægtenhed "kg" |
| | | "Unit" "LB" | Vægtenhed "lb" |
| | OFF | 0/3/5/15/30 | "Auto-off" funktion, automatisk slukning af vægten efter udløb af den indstillede tid. Der kan vælges mellem 0/3/5/15/30 minutter. |
| | "ACC" (ikke tilgængeligt i tilfælde af CFS 50K-3) | "ACC" "ON" | Sammenlægningstilstand til |
| | | "ACC" "OFF" | Sammenlægningstilstand fra |
| F2 Prt | Prnt | "AU OFF" | Udskrivning af den stabile vejeværdi efter tryk på  |
| | | "AU ON" | Automatisk udskrivning af den stabile vejeværdi efter fjernelse af belastning fra vægten |
| | | | Fjernstyringsordrer modeller CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5, CFS 50K-3 |
| |  | Fjernstyringsordrer modeller CFS 300-3, CFS 3K-5 | |
| | P Cont | Kontinuerlig udskrivning af alle vejeværdier, (sammenlægning deaktiveret) | |
| | P SER RE | Kontinuerlig udskrivning af selve vægtværdien | |

| | | | |
|-------|---|--|---|
| | P BAUD | b 600 | Transmissionshastighed 600 |
| | | b 1200 | Transmissionshastighed 1200 |
| | | b 2400 | Transmissionshastighed 2400 |
| | | b 4800 | Transmissionshastighed 4800 |
| | | b 9600 | Transmissionshastighed 9600 |
| | PARITY | 8 n 1 | 8 bits, ingen paritet |
| | | 7 E 1 | 7 bits, lige paritet |
| | | 7 o 1 | 7 bits, ulige paritet |
| | PEYPE | EPUP | Standardindstilling af printeren |
| | | LP50 | Ikke dokumenteret |
| | P Forñ (ikke tilgængeligt i tilfælde af modeller CFS 300-3, CFS 3K-5, CFS 50K-3) | Forñ 1 | Outputdataformat Udskriftseksempler, jf. afsnit 17.2. |
| | | Forñ 2 | |
| | | Forñ 3 | |
| | U id | "U id" | Indtastning/visning af brugerens identifikationsnummer maks. 6 tegn |
| | SC id | "SC id" | Indtastning/visning af vægtens identifikationsnummer maks. 6 tegn |
| RoUo | on | Automatisk optimering af referenceværdien on/off | |
| | off | | |
| BEEP | on | Lydsignal efter tryk på on /off tast | |
| | off | | |
| E ECH | Nærmere oplysninger, se afsnit 13 | Konfigureringsmenu (adgangskodebeskyttet) | |

13 Konfigurering af gulvvægt




⇒ Ændringer må udelukkende indføres af faglært specialiseret personale.

Fra fabrikken er **KERN CFS** vægte el. **KERN CCS** tællesystemer forkonfigureret således, at det normalt ikke er nødvendigt at indføre nogen som helst ændringer. Dog, såfremt der forekommer særlige driftsforhold el. hvis der – som gulvvægt – tilsluttes en anden platform (der ikke er forkonfigureret af **KERN**), kan de påkrævede indstillinger indtastes i "EELH" menublok.





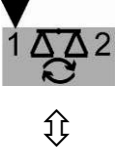



Tekniske data:

| | |
|----------------------|---|
| Forsyningsspænding | 5 V DC |
| Maks. signalspænding | 0–20 mV |
| Nulstillingsområde | 0-5 mV |
| Følsomhed | >0,02 μ V |
| Resistans | min. 87 Ω , belastningsceller 4x350 Ω |
| Udtag | 4-polet |
| Maks. kabellængde | 6 m |
| Tilslutningsstik | 9-pins mini D-sub stik |









Navigering i menuen:






- ⇒ Vha.  eller  (model CFS 50K-3) er der derudover mulighed for valg af de enkelte menupunkter.
- ⇒ Valg af menupunktet kvitteres ved at trykke på **TARE**. Den aktuelle indstilling vises.
- ⇒ Vha.  eller  (model CFS 50K-3) kan der skiftes mellem de tilgængelige indstillinger.
- ⇒ Gemmes ved at trykke på **TARE** eller fortrydes ved at trykke på **ZERO**.

Menuindstillinger:

| | |
|--|--|
| <p>Fremkaldelse af menuen</p> <p>⇒ Vægten tændes for og der trykkes på  under selvdiagnosen. Den første menublok <i>F 1 oFF</i> vises.</p> | <p>"F1 oFF"</p> |
| <p>⇒ Tryk på  eller  (model CFS 50K-3) et par gange, til <i>tECH</i> kommer frem.</p> <p><i>F 1 oFF</i> ⇒ <i>F 2 Prt</i> ⇒ <i>U id</i> ⇒ <i>SC id</i> ⇒ <i>tECH</i></p> | <p>"tECH"</p> |
| <p>⇒ Kvikteres ved at trykke på TARE. Udstyret beder dig indtaste adgangskode.</p> | <p>"Pin"</p> |
| <p>⇒ Der indtastes enten fire gange nul "0000" som standardadgangskode eller den gemte adgangskode (indtastning, jf. "Pin" parameter). (nødadgangskode "9999")</p> <p>⇒ Kvikteres ved at trykke på TARE.</p> | <p>"Pin" "----"</p> |
| <p>⇒ Vha.  vælges gulvvægt, "tECH" "rEmotE" indstilling.</p> <p>⇒ Kvikteres ved at trykke på TARE.</p> | <p>"tECH" "LoCAL"</p> <p></p> <p>"tECH" "rEmotE"</p> <p></p> |
| <p>⇒ Ved at trykke på  el.  (model CFS 50K-3) vælges vægtenhed [kg el. lb] til brug ved indstillinger. [▼] oplyser om, hvilken vægtenhed der er aktiv på det givne tidspunkt. Kvikteres ved at trykke på TARE, næste menupunkt "Cnt" vises.</p> | <p>"tECH" "Unit"</p> <p>↓</p> <p>"Cnt"</p> |

(1) Konfigurering af gulvvægt, alle modeller undtagen CFS 50K-3









| | |
|--|---|
| <p>1. Intern opløsning</p> <p>⇒ Tryk på TARE, den interne opløsning vises. Gå tilbage til menuen ved at trykke på TARE.</p> <p>Næste menupunkt "Cap" vælges ved at trykke på .</p> | <p>"Cnt"</p> |
| <p>2. Placering af decimalpunkt/vejeområde</p> <p>⇒ Mens "CAP" vises, trykkes på TARE, den aktuelt indstillede placering af decimalpunktet vises.</p> <p>Den ønskede indstilling vælges ved at trykke på  og kvitteres ved at trykke på TARE. Det aktuelt indstillede vejeområde vises. For at indføre ændringer slettes den viste værdi ved at trykke på  og den ønskede værdi indtastes vha. numeriske taster. Den indtastede værdi kvitteres ved at trykke på TARE, vægten vender tilbage til menuen.</p> <p>⇒ Næste menupunkt "div" vælges ved at trykke på .</p> | <p>"CAP"</p> <p>↓</p> <p>"dESC" "0.00"</p> <p>↓</p> <p>"SEL" "000030"</p> <p>↓</p> <p>"CAP"</p> |
| <p>3. Aflæsningsnøjagtighed</p> <p>⇒ Tryk på TARE, den aktuelle indstilling kommer frem.</p> <p>Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på  og kvitter ved at trykke på TARE, vægten vender tilbage til menuen.</p> <p>⇒ Næste menupunkt "AZt" vælges ved at trykke på .</p> | <p>"div"</p> <p>↓</p> <p>"inC" "1"</p> <p>↓</p> <p>"div"</p> |
| <p>4. Automatisk nulpunktsskorrektion Ved visningsskifte</p> <p>⇒ Tryk på TARE, den aktuelle indstilling kommer frem.</p> <p>Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på  og kvitter ved at trykke på TARE, vægten vender tilbage til menuen.</p> <p>⇒ Næste menupunkt "0 AUto" vælges ved at trykke på .</p> | <p>"AZt"</p> <p>↓</p> <p>"AZn" "2d"</p> <p>↓</p> <p>"AZt"</p> |






| | |
|--|---|
| <p>5. Nulstillingsområde</p> <p>Belastningsområde, ved hvilket visningen nulstilles efter at vægten bliver tændt for.</p> <p>⇒ Mens "0 AUto" vises, trykkes på TARE, den aktuelle indstilling vises.</p> <p>Den ønskede indstilling vælges ved at trykke på  og kvitteres ved at trykke på TARE, vægten vender tilbage til menuen.</p> <p>⇒ Næste menupunkt "0 manl" vælges ved at trykke på .</p> | <p>"0 AUto"</p> <p>Indstillingerne er kun mulige for referencevægten.</p> |
| <p>6. Manuel nulkorrektion</p> <p>Belastningsområde, ved hvilket visningen nulstilles efter tryk på nulstillingstasten.</p> <p>⇒ Tryk på TARE, den aktuelle indstilling kommer frem.</p> <p>Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på  og kvitter ved at trykke på TARE, vægten vender tilbage til menuen.</p> <p>⇒ Næste menupunkt "Pin" vælges ved at trykke på .</p> | <p>"0 mAnL"</p> <p>↓</p> <p>"0 mAnL" "2"</p> <p>↓</p> <p>"Pin"</p> |
| <p>7. Adgangskode til "tECH" menuen</p> <p>⇒ TARE trykkes på og den nye adgangskode indtastes vha. numeriske taster.</p> <p>Kvitteres ved at trykke på TARE og den indtastede adgangskode gentages.</p> <p>⇒ Kvitteres ved at trykke på TARE, vægten vender tilbage til menuen. Er den indtastede adgangskode korrekt vises der "donE", er den indtastede adgangskode ukorrekt vises der "FAIL". I så fald genindtastes adgangskoden.</p> <p>⇒ Næste menupunkt "GrA" vælges ved at trykke på .</p> | <p>"Pin"</p> <p>↓</p> <p>"Pin1" "----"</p> <p>↓</p> <p>"Pin2" "----"</p> <p>"donE"</p> |
| <p>8. Den lokale gravitationskonstant</p> | <p>"GrA"</p> <p>Ikke dokumenteret</p> |



Efter afsluttet opsætning foretages kalibrering el. linearisering.
Gennemførelse af kalibrering, jf. afsnit 14, og linearisering, jf. afsnit 15.

(2) Konfigurering af gulvvægt, model CFS 50K-3

| | |
|---|--|
| <p>1. Intern opløsning</p> <p>⇒ Tryk på TARE, den interne opløsning vises. Gå tilbage til menuen ved at trykke på TARE.</p> <p>Næste menupunkt "dESC" vælges ved at trykke på </p> | <p>"Cnt"</p> |
| <p>2. Placering af decimalpunkt</p> <p>⇒ Mens "dESC" vises, trykkes på TARE, den aktuelt indstillede placering af decimalpunktet vises.</p> <p>Den ønskede indstilling vælges ved at trykke på  og kvitteres ved at trykke på TARE.</p> <p>⇒ Næste menupunkt "CAP" vælges ved at trykke på .</p> | <p>"dESC"</p> <p>↓</p> <p>"dESC" "0.00"</p> <p>↓</p> <p>CAP</p> |
| <p>3. Vejeområde</p> <p>⇒ Mens "CAP" vises, trykkes på TARE, det aktuelt indstillede vejeområde vises.</p> <p>Den ønskede indstilling vælges ved at trykke på  og kvitteres ved at trykke på TARE. For at indføre ændringer slettes den viste værdi ved at trykke på  og den ønskede værdi indtastes vha. numeriske taster. Den indtastede værdi kvitteres ved at trykke på TARE, vægten vender tilbage til menuen.</p> <p>⇒ Næste menupunkt "div" vælges ved at trykke på .</p> | <p>"CAP"</p> <p>↓</p> <p>"SEL" "060.000"</p> <p>↓</p> <p>"CAP"</p> |
| <p>4. Aflæsningsnøjagtighed</p> <p>⇒ Tryk på TARE, den aktuelle indstilling kommer frem.</p> <p>Den ønskede indstilling vælges ved at trykke på  og kvitteres ved at trykke på TARE, vægten vender tilbage til menuen.</p> <p>⇒ Næste menupunkt "AZt" vælges ved at trykke på .</p> | <p>"div"</p> <p>↓</p> <p>"inC" "5"</p> <p>↓</p> <p>"div"</p> |

| | |
|---|--|
| <p>5. Automatisk nulpunktsskorrektion Ved visningsskifte</p> <p>⇒ Tryk på TARE, den aktuelle indstilling kommer frem.</p> <p>Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på  og kvitter ved at trykke på TARE, vægten vender tilbage til menuen.</p> <p>⇒ Næste menupunkt "0 AUto" vælges ved at trykke på .</p> | <p>"AZt"</p> <p>↓</p> <p>"AZn" "2d"</p> <p>↓</p> <p>"AZt"</p> |
| <p>6. Manuel nulkorrektion Belastningsområde, ved hvilket visningen nulstilles efter tryk på nulstillingstasten.</p> <p>⇒ Tryk på TARE, den aktuelle indstilling kommer frem.</p> <p>Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på  og kvitter ved at trykke på TARE, vægten vender tilbage til menuen.</p> <p>⇒ Næste menupunkt "Pin" vælges ved at trykke på .</p> | <p>"0 mAnL"</p> <p>↓</p> <p>"0 mAnL" "2"</p> <p>↓</p> <p>"Pin"</p> |
| <p>7. Adgangskode til "tECH" menuen</p> <p>⇒ TARE trykkes på og den nye adgangskode indtastes vha. numeriske taster. Kvitteres ved at trykke på TARE og den indtastede adgangskode gentages.</p> <p>⇒ Kvitteres ved at trykke på TARE, vægten vender tilbage til menuen. Er den indtastede adgangskode korrekt vises der "donE", er den indtastede adgangskode ukorrekt vises der "FAIL". I så fald genindtastes adgangskoden.</p> <p>⇒ Næste menupunkt "GrA" vælges ved at trykke på .</p> | <p>"Pin"</p> <p>↓</p> <p>"Pin1" "----"</p> <p>↓</p> <p>"Pin2" "----"</p> <p>"donE"</p> |






Efter afsluttet opsætning foretages kalibrering el. linearisering.
Gennemførelse af kalibrering, jf. afsnit 14, og linearisering, jf. afsnit 15.





14 Gennemførelse af kalibrering






- Den påkrævede kalibreringslod gøres klar, jf. afsnit 1. Vægt af den anvendte kalibreringslod afhænger af vægtens/tællesystemets vejeområde. For så vidt muligt foretages kalibrering vha. en vægt omtrentlig samme som vægtens maksimale belastning. For oplysninger om kalibreringslodder gå ind på: <http://www.kern-sohn.com>
- Sørg for stabile omgivende forhold og den påkrævede opvarmningstid (jf. afsnit 1) for at stabilisere vægten.
- Med henblik på at undgå fejl ved bestemmelse af stykantalet kalibreres begge vægtene ved samme værdi af tyngdeacceleration. Manglende overholdelse af ovenstående anvisning medfører forkerte sammentællingsresultater!




Modeller CFS 300-3, CFS 3K-5, CFS 50K-3:

| Betjening | Visning |
|---|--|
| ⇒ Vægten tændes for og der trykkes på ZERO under selvdiagnosen. | "Pin" |
| ⇒ Adgangskode indtastes vha. numeriske taster: Der indtastes enten fire gange nul "0000" som standardadgangskode eller brugerens adgangskode (indtastning, jf. "Pin" parameter, afsnit 13). ⇒ De indtastede data kvitteres ved at trykke på TARE . | "Pin" "----" |
| ⇒ Vha.  vælges gulvvægt el. referencevægt. [▼] oplyser om, hvilken vægt der er aktiv. I tilfælde af anvendelse som tællesystem kalibreres både gulvvægten og referencevægten. Kalibreringsprocessen udføres for begge vægtene. | "tECH" "LoCAL" ⇕ "tECH" "rEmotE" |
| ⇒ Om nødvendigt – mens vægten viser nul – vha.  el.  (model CFS 50K-3) tasten vælges vægtenhed [g/kg] til brug ved kalibrering. [▼] oplyser om, hvilken vægtenhed der er aktiv på det givne tidspunkt. | "tECH" "Unit" |
| ⇒ Kvitteres ved at trykke på TARE. | |

| | |
|---|---|
| <p>⇒ Der må ikke være nogen genstande på vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem ([▼] ovenfor symbolet  slukkes), og tryk bagefter på TARE.</p> |  |
| <p>⇒ Mens "LoAd" vises anbringes den påkrævede kalibreringslod forsigtigt i midten af vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på TARE.</p> |  |
| <p>⇒ Efter vellykket kalibrering bliver vægten selvdiagnosticeret. Under selvdiagnosen fjernes kalibreringsloden, vægten vender automatisk tilbage til vejemode. I tilfælde af fejl ved kalibrering el. ukorrekt kalibreringslod vises der en fejlmeddelelse (<i>FAIL H / FAIL L</i>) — kalibreringsprocessen gentages.</p> |  |

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

| Betjening | Visning |
|---|---|
| <p>1. Vægten tændes for og der trykkes på ZERO under selvdiagnosen.</p> | <p>"Pin"</p> |
| <p>2. Adgangskode indtastes vha. numeriske taster: Der indtastes enten fire gange nul "0000" som standardadgangskode eller brugerens adgangskode (indtastning, jf. "Pin" parameter, afsnit 13). De indtastede data kvitteres ved at trykke på TARE.</p> | <p>"Pin" "----"</p> |
| <p>3. Vha.  vælges gulvvægt el. referencevægt. [▼] oplyser om, hvilken vægt der er aktiv. I tilfælde af anvendelse som tællesystem kalibreres både gulvvægten og referencevægten. Kalibreringsprocessen udføres for begge vægtene.</p> | <p>"tECH" "LoCAL" ↕ "tECH" "rEmotE"</p> |
| <p>4. Kvitteres ved at trykke på TARE.</p> | |
| <p>5. Der må ikke være nogen genstande på vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem ([▼] ovenfor symbolet  slukkes), og tryk bagefter på TARE.</p> |  |

| | |
|--|---|
| <p>6. På referencevægten („tECH“ „LoCAL“, se skridt 3) bliver vist den første valgbare kalibreringslod.</p> <p>Med  knap vælg den ønskede kalibreringslod, valgmuligheder er 1/3, 2/3 og 3/3 Max.</p> <p>Bekræft valget med TARE-knap, der bliver vist „LoAd“</p> | |
| <p>7. På gulvvægten („tECH“ „rEmotE“, se skridt 3) bliver vist „SEL“.</p> <p>Med numeriske taster vælges den ønskede kalibreringslod og bekræftes med TARE-knap. Der bliver vist „LoAd“.</p> | |
| <p>8. Mens ”LoAd” vises anbringes den påkrævede kalibreringslod forsigtigt i midten af vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på TARE.</p> |  |
| <p>9. Efter vellykket kalibrering bliver vægten selvdiagnosticeret. Under selvdiagnosen fjernes kalibreringsloden, vægten vender automatisk tilbage til vejemode. I tilfælde af fejl ved kalibrering el. ukorrekt kalibreringslod vises der en fejlmeddelelse (<i>FAILH / FAILL</i>) — kalibreringsprocessen gentages.</p> |  |

15 Linearisering

Linearitet betyder den største afvigelse af vægtens vægtvisning i forhold til vægten af den givne kalibreringslod, både i den positive og den negative retning, i hele vejeområdet.

Konstateres der – ved tilsyn med kontrolinstrumenter – en linearitetsafvigelse, kan den udbedres ved linearisering.

- Linearisering må udelukkende udføres af en specialist, der har indgående kendskab til og ekspertise indenfor håndtering af vægte.
- De anvendte kalibreringslodder skal stemme overens med specifikationen for vægten (jf. afsnit 3.4 "Tilsyn med kontrolinstrumenter").
- De påkrævede kalibreringslodder gøres klare, se nedenstående skema nr. 1 el. 2.
- Sørg for stabile omgivende forhold og den påkrævede opvarmningstid for at stabilisere vægten.
- Efter vellykket linearisering anbefales det at kalibrere vægten (jf. afsnit 3.4 "Tilsyn med kontrolinstrumenter").

Om at gå ind i menuen:

- ⇒ Vægten tændes for og der trykkes på **ZERO** under selvdiagnosen.
- ⇒ Vha. navigeringstaster indtastes adgangskoden "9999".
- ⇒ De indtastede data kvitteres ved at trykke på **TARE**.

Skema 1: Påkrævede kalibreringslodder — 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 | - |

Skema 2: Påkrævede kalibreringslodder for den tilsluttede gulvvægt

1. Tællesystemer med referencevægte KERN CFS 300-3, CFS 3K-5

| | 6 kg | 15 kg | 30 kg | 60 kg | 150 kg | 300 kg | 600 kg | 1500 kg | 3000 kg |
|--------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|
| load 1 (1/5 Maks.) | 1 kg | 3 kg | 5 kg | 10 kg | 30 kg | 60 kg | 100 kg | 300 kg | 600 kg |
| load 2 (1/3 Maks.) | 2 kg | 5 kg | 10 kg | 20 kg | 50 kg | 100 kg | 200 kg | 500 kg | 1000 kg |
| load 3 (2/3 Maks.) | 4 kg | 10 kg | 20 kg | 40 kg | 100 kg | 200 kg | 400 kg | 1000 kg | 2000 kg |
| load 4 (Maks.) | 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 (Maks.) | 6 kg | 15 kg | 30 kg | 60 kg | 150 kg | 300 kg | 600 kg | 1500 kg | 3000 kg |
| load 3 (2/3 Maks.) | 4 kg | 10 kg | 20 kg | 40 kg | 100 kg | 200 kg | 400 kg | 1000 kg | 2000 kg |
| load 2 (1/3 Maks.) | 2 kg | 5 kg | 10 kg | 20 kg | 50 kg | 100 kg | 200 kg | 500 kg | 1000 kg |
| load 1 (1/5 Maks.) | 1 kg | 3 kg | 5 kg | 10 kg | 30 kg | 60 kg | 100 kg | 300 kg | 600 kg |






2. Tællesystemer med referencevægt KERN CFS 50K-3










3.

| | 30 kg | 60 kg | 150 kg | 300 kg | 600 kg | 1500 kg | 3000 kg |
|---------------------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 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 |









4.

15.1 Modeller CFS 300-3, CFS 3K-5

| Betjening | Visning |
|--|---|
| ⇒ Vægten tændes for og der trykkes på ZERO under selvdiagnosen. | "Pin" |
| ⇒ Vha. numeriske taster indtastes adgangskoden "9999": De indtastede data kvitteres ved at trykke på TARE . | "Pin" "----" |
| ⇒ Vha.  vælges gulvvægt el. referencevægt. [▼] oplyser om, hvilken vægt der er aktiv. I tilfælde af anvendelse som tællesystem lineariseres både gulvvægten og referencevægten. Lineariseringsprocessen udføres for begge vægtene. ⇒ | "tECH" "LoCAL" ⇕ "tECH" "rEmotE" |
| ⇒ Om nødvendigt – mens vægten viser nul – vha. UNIT tast vælges vægtenhed [kg el. lb] til brug ved linearisering. [▼] oplyser om, hvilken vægtenhed der er aktiv på det givne tidspunkt. Kvitteres ved at trykke på TARE . | "tECH" "Unit" |
| ⇒ Der må ikke være nogen genstande på vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem ([▼] ovenfor symbolet  slukkes), og tryk bagefter på TARE . |  |
| ⇒ Mens "LoAd 1" vises anbringes den første kalibreringslod forsigtigt i midten af vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på TARE . |  |
| ⇒ Mens "LoAd 2" vises anbringes den anden kalibreringslod forsigtigt i midten af vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på TARE . |  |

| | |
|--|---|
| <p>⇒ Mens "LoAd 3" vises anbringes den tredje kalibreringslod forsigtigt i midten af vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på TARE.</p> |  |
| <p>⇒ Mens "LoAd 4" vises anbringes den fjerde kalibreringslod forsigtigt i midten af vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på TARE.</p> |  |
| <p>⇒ Mens der vises "LoAd 0" må der ikke være nogen genstande på vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på TARE.</p> |  |
| <p>⇒ Mens "LoAd 4" vises anbringes den fjerde kalibreringslod forsigtigt i midten af vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på TARE.</p> |  |
| <p>⇒ Mens "LoAd 3" vises anbringes den tredje kalibreringslod forsigtigt i midten af vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på TARE.</p> |  |
| <p>⇒ Mens "LoAd 2" vises anbringes den anden kalibreringslod forsigtigt i midten af vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på TARE.</p> |  |
| <p>⇒ Mens "LoAd 1" vises anbringes den første kalibreringslod forsigtigt i midten af vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på TARE.</p> |  |
| <p>⇒ Mens der vises "LoAd 0" må der ikke være nogen genstande på vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på TARE.</p> |  |
| <p>⇒ Efter vellykket linearisering bliver vægten selvdiagnosticeret. Vægten vender automatisk tilbage til vejetilstand. I tilfælde af fejl ved kalibrering el. brug af ukorrekt kalibreringslod vises der en fejlmeddelelse (<i>FAILH / FAILL</i>) — kalibreringsprocessen gentages.</p> |  |

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

| Betjening | Visning |
|---|---|
| ⇒ Vægten tændes for og der trykkes på under ZERO selvdiagnosen. | "Pin" |
| ⇒ Vha. numeriske taster indtastes adgangskoden "9999": De indtastede data kvitteres ved at trykke på TARE . | "Pin" "----" |
| ⇒ Vha.  vælges gulvvægt el. referencevægt. [▼] oplyser om, hvilken vægt der er aktiv. I tilfælde af anvendelse som tællesystem kalibreres både gulvvægten og referencevægten. Kalibreringsprocessen udføres for begge vægtene. ⇒ Kvitteres ved at trykke på TARE . | "tECH" "LoCAL" ⇕ "tECH" "rEmotE" |
| ⇒ Vha. tasten  vælges vægtenhed [kg el. lb] til brug ved kalibrering. [▼] oplyser om, hvilken vægtenhed der er aktiv på det givne tidspunkt. Kvitteres ved at trykke på TARE . | "tECH" "Unit" |
| ⇒ Der må ikke være nogen genstande på vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem (ovenfor symbolet  vises [▼]), og tryk derefter på TARE . |  |
| ⇒ Mens "LoAd 1" vises anbringes den første kalibreringslod forsigtigt i midten af vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på TARE . |  |
| ⇒ Mens "LoAd 2" vises anbringes den anden kalibreringslod forsigtigt i midten af vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på TARE . |  |
| ⇒ Mens "LoAd 3" vises anbringes den tredje kalibreringslod forsigtigt i midten af vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på TARE . |  |
| ⇒ Efter vellykket linearisering bliver vægten selvdiagnosticeret. Vægten vender automatisk tilbage til vejetilstand. I tilfælde af fejl ved kalibrering el. ukorrekt kalibreringslod vises der en fejlmeddelelse (<i>F A I L H / F A I L L</i>) — kalibreringsprocessen gentages. |  |

16 Interface for den anden vægt

I tilfælde af anvendelse som tællesystem tilsluttes platformen interfacet på den anden vægt vha. en velegnet ledning.

Alle modeller undtagen CFS 50K-3:



| 9-pins mini D-sub stik på vægten | | Udtag på KERN KFP platform |
|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| Pinnr. | Udtag på vægten | Se mærkning af belastningscellen |
| Pin 1 el. 2 | EXC+ (5 V) | |
| Pin 4 el. 5 | EXC- (0) | |
| Pin 7 | SIG- | |
| Pin 8 | SIG+ | |

Model CFS 50K-3:

| Pinnr. | Udtag på vægten | Udtag på platformen |
|--------|-----------------|----------------------------------|
| Pin 1 | SIG+ | Se mærkning af belastningscellen |
| Pin 2 | SIG- | |
| Pin 3 | ikke tilsluttet | |
| Pin 4 | EXC- | |
| Pin 5 | EXC+ | |

17 RS-232C interface

Vægten er seriemæssigt udstyret med et RS-232C interface. Afhængigt af indstillinger i menuen kan data vedrørende vejning indtastes via interfacet

automatisk el. efter tryk på  el.  (model CFS 50K-3).

Datatransmissionen finder sted på en asynkron måde, i ASCII-kode.

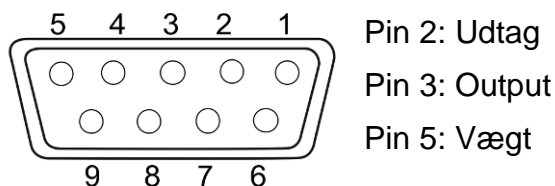
Med henblik på at garantere kommunikation mellem vægten og printeren skal følgende betingelser være opfyldt:

- Vægten skal være forbundet med printerens interface vha. den rette ledning. Fejlfri drift kan garanteres kun på betingelse af, at der anvendes en passende interfaceledning af mærke KERN.
- Kommunikationsparametre (transmissionshastighed, bits, paritet) af vægten og printeren skal stemme overens. Nærmere beskrivelse af interfaceparametre, jf. afsnit 12.2, menublok "F 2 P r t".

17.1 Tekniske data

Udtag

9-pins mini D-sub stik



Transmissionshastighed 600/1200/2400/4800/**9600**

Paritet **8 bits, ingen paritet**/7 bits, lige paritet/7 bits, ulige paritet

fed skrifttype = fabriksindstilling

17.2 Printertilstand

17.2.1 Mønsterprotokoller – modeller CFS 300-3, CFS 3K-5 (firmware V1.10A, V1.10B, V1.10C)

```
S1
ID:  |

N    50.00 g
3.33350 g /pcs
15 pcs

C
-----
No.    2
C    100.00 g
C    15 pcs
```

Aktiv vægt (se afsnit 7.3)

Brugerens identifikationsnummer (se afsnit 12.2)

Pålagt nettovægt
Gennemsnitlig stykvægt
Pålagt stykantal

Antal vejninger
Den samlede vægt
Det samlede stykantal

```
S1
ID:

N    0.1792 lb
0.01493 lb/pcs
12 pcs

C
-----
No.    9
C    1.5766 lb
C    27 pcs
```

Aktiv vægt (se afsnit 7.3)

Brugerens identifikationsnummer (se afsnit 12.2)

Pålagt nettovægt
Gennemsnitlig stykvægt
Pålagt stykantal

Antal vejninger
Den samlede vægt
Det samlede stykantal

17.2.2 Mønsterprotokol – model CFS 50K-3 (firmware V1.14D)

```
ID:

1.4928 kg NET
64.8910 g U.W.

23 PCS

TOTAL
-----
13.7702 kg TW
156 TPC
14 NO
```

Aktiv vægt (se afsnit 7.3)

Pålagt nettovægt
Gennemsnitlig stykvægt

Pålagt stykantal

Den samlede vægt
Det samlede stykantal
Antal vejninger

17.2.3 Mønsterprotokoller – modeller CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5 (firmware V1.30A)

➤ Menuindstilling „F2 Prt→Form 1 (se afsnit 12.2)

```
Form 1
S1
ID:

N 0.6444 kg
25.7779 g /pcs
25 pcs

C
-----
No. 2
C 1.2888 kg
C 25 pcs
```

Aktiv vægt (se afsnit 7.3)

Brugerens identifikationsnummer (se afsnit 12.2)

Pålagt nettovægt
Gennemsnitlig stykvægt
Pålagt stykantal

Antal vejninger
Den samlede vægt
Det samlede stykantal

➤ Menuindstilling „F2 Prt→Form 2 (se afsnit 12.2)

```

Form2
S1
ID:

N      0.6444 kg
G      0.6444 kg
T      0.0000 kg
        5 g /pcs
        0 pcs

C
-----
No.    1
C      0.6444 kg
C      0 pcs
  
```

Aktiv vægt (se afsnit 7.3)

Brugerens identifikationsnummer (se afsnit 12.2)

Pålagt nettovægt
 Pålagt bruttovægt
 Gennemsnitlig stykvægt
 Pålagt stykantal

Antal vejninger
 Den samlede vægt
 Det samlede stykantal

➤ Menuindstilling „F2 Prt→Form 3 (se afsnit 12.2)

```

Form3
S1
ID:

N      0.6446 kg
G      0.8164 kg
T      0.1718 kg
        42.9677 g /pcs
        15 pcs

HI     2.0000 kg
LO     0.5000 kg
        -----OK-----

C
-----
No.    1
C      0.6446 kg
C      15 pcs
  
```

Aktiv vægt (se afsnit 7.3)

Brugerens identifikationsnummer (se afsnit 12.2)

Pålagt nettovægt
 Pålagt bruttovægt
 Gennemsnitlig stykvægt
 Pålagt stykantal

Øverste tolerancegrænse, se afsnit 9.2
 Nederste tolerancegrænse, se afsnit 9.2
 Målstykantal indenfor den indstillede tolerance

Antal vejninger
 Den samlede vægt
 Det samlede stykantal

- **Mønsterprotokol med anvendelse af printerkommandoer**
se afsnit 17.3.2

```
LOCAL SCALE  
ID: 123ABC  
NAME:Text  
12.456 kg NET  
1.1234 g U.W.  
11 PCS  
TOTAL  
-----  
49.824 kg TW  
44 TPC  
4 No.
```

17.3 Fjernstyringsordrer

i ⇒ Indstillinger i menuen (alle modeller undtagen CFS 300-3, CFS 3K-5):

F2 Prt → Pnode → Print → "AU on"

⇒ Indstillinger i menuen (modeller CFS 300-3, CFS 3K-5):

F2 Prt → Pnode →

17.3.1 Alle modeller


Indførsler bør **ikke** afsluttes med kommandoer <CR><CF> (vognretur/linjeskift).

| Ordre | Funktion | Udskriftseksempler |
|-------|---|--------------------------------|
| S | Vha. RS232 interface sendes den stabile vejeværdi. | ST,GS 0.616KG ST,NT 0.394KG |
| W | Vha. RS232 interface sendes (den stabile el. ustabile) vejeværdi. | US,GS 0.734KG ST,GS 0.616KG |
| T | Der sendes ikke nogen data, vægten tareres. | - |
| Z | Der sendes ikke nogen data, der vises nul. | - |
| P | Vha. RS232 interface sendes stykantallet. | ST,GS 62PCS US,NT 62PCS |

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

Alle indførsler afsluttes med kommandoer <CR><CF> (vognretur/linjeskift).
I tilfælde af ukorrekt indtastning vises der "ER" før kommandoen, f.eks. kommando "NN<CR><LF>", fejlmeddelelse "ER NN<CR><LF>".

Styringsordrer:

| | |
|-------------------|--|
| PLU _{xx} | Fremkaldelse af en vare fra datahukommelsen |
| T | Tarering af vægtbeholder anbragt på vægten |
| T123.456 | Numerisk indtastning af taraværdi, f.eks. 123.456 |
| Z | Nulstilling |
| P | Udskrivning (ST,GS 62pcs) |
| M+ | Vejeværdien føjes til sumhukommelsen og udskrives |
| MR | Fremkaldelse af data fra sumhukommelsen |
| MC | Sletning af sumhukommelsen |
| U123.456 | Numerisk indtastning af den gennemsnitlige stykvægt 123.456 [g] el. [lb] |
| S123 | Bestemmelse af den gennemsnitlige stykvægt via vejning. Funktionen er samme, som funktionen af  |
| SL | Omstilling til referencevægt |
| SR | Omstilling til gulvvægt |

Udskriftsordrer:

| | |
|----|--------------------------------------|
| \L | Valg af referencevægt eller gulvvægt |
| \I | Brugerens identifikationsnummer |
| \S | Vægtens identifikationsnummer |
| \N | Nettovægt |
| \G | Bruttovægt |
| \U | Gns. stykvægt |
| \T | Taraværdi |
| \P | Sammentælling |
| \C | Det samlede stykantal |
| \W | Den samlede vægt |
| \M | Antal sammenlægningsprocesser |
| \B | Indsættelse af en tom linje |

17.4 Gemning af brugerens identifikationsnummer, vægtens identifikationsnummer og brugernavn

| | | |
|------------------------------------|---|--------------------|
| SUID | xxxxxx | <CR> |
| | Brugerens identifikationsnummer, maks. 6 tegn | |
| SSID | xxxxxx | <CR> |
| | Vægtens identifikationsnummer, maks. 6 tegn | |
| SSID | xx, | xxxxxxxxxxxxx <CR> |
| Hukommelsescelle 2 tegn + komma | Varenavn, maks. 12 tegn | |

i Ikke tilgængeligt i tilfælde af modellen CFS 50K-3.

17.5 Oprettelse/fremkaldelse af varer via RS-232 interface

Oprettelse af en vare:

| | Funktion | Ordre |
|----|--|----------------------|
| 1. | Indtastning af taraværdi, f.eks. 500 g. Er taraværdien ikke påkrævet, indtastes nulværdi. | T0.500<CR> T0<CR> |
| 2. | Indtastning af den gennemsnitlige stykvægt, f.eks. 12.3456 g/stk. | U12.3456<CR> |
| 3. | Tildeling af et varenavn, f.eks. "M4 srews", til en hukommelsescelle, f.eks. 1 (PLU01). | SPLU01,M4screws<CR> |

Fremkaldelse af en vare:

Ordre "PLUxx <CR>", f.eks. "PLU01":

Der fremkaldes og vises: den gemte taraværdi, f.eks. 500 g, den gennemsnitlige stykvægt, f.eks. 12.3456 g og varenavn, f.eks. "M4 srews".

i Ikke tilgængeligt i tilfælde af modellen CFS 50K-3.

17.6 In- og outputfunktioner

RS-232

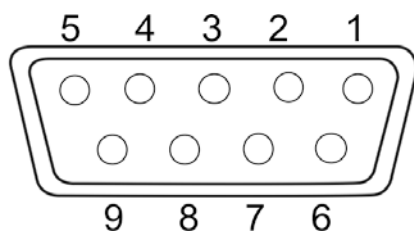
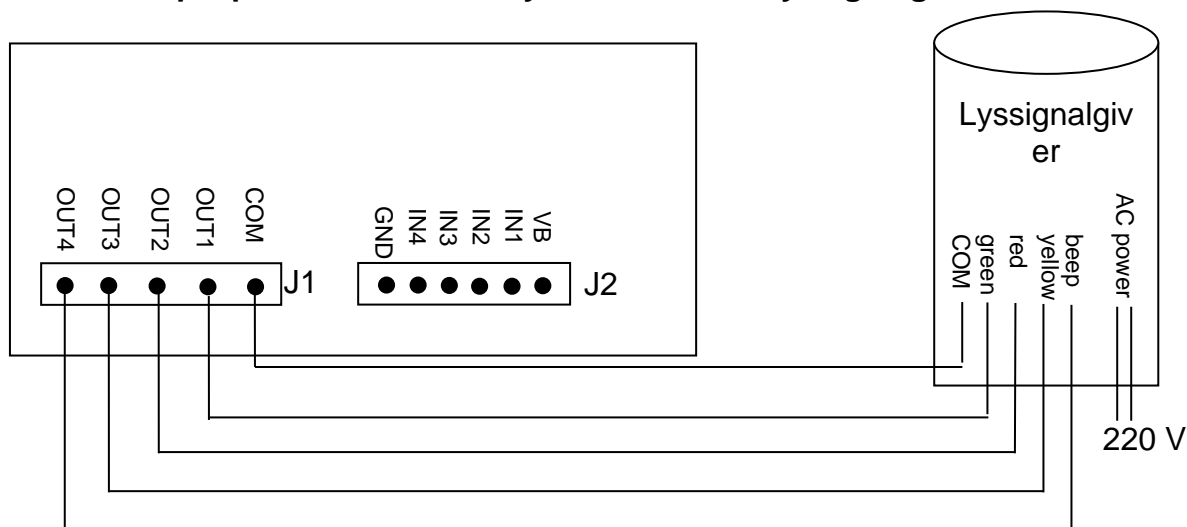


Fig.: 9-pins mini D-sub stik

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

Et eksempel på et forbindelsessystem med CFS lyssignalgiver



| | | | |
|----------|-----------------------------|-------|-------|
| U_{OH} | Udgangsspænding højt niveau | 2,4 V | |
| U_{OL} | Udgangsspænding lavt niveau | | 0,4 V |

18 Vedligeholdelse, opretholdelse af udstyret i funktionsdygtig stand, bortskaffelse



Forinden påbegyndelse af enhver form for arbejder i forbindelse med vedligeholdelse, rengøring og reparation frakobles udstyret driftsspænding.

18.1 Rengøring

Brug ikke nogen aggressive rengøringsmidler (opløsningsmidler osv.) – rengør udstyret kun vha. en klud vædet med en mild sæbelud. Væske må ikke trænge ind i udstyret. Tørres af vha. en tør, blød klud.

Løse prøverester / pulver kan fjernes forsigtigt vha. en pensel el. manuel støvsuger. **Er det vejede materiale spildt skal det fjernes med det samme.**

18.2 Vedligeholdelse, opretholdelse af udstyret i funktionsdygtig stand

⇒ Udstyret må udelukkende betjenes og vedligeholdes af personale, der blev oplært og autoriseret af KERN.

⇒ Før åbning skal udstyret frakobles nettet.

18.3 Bortskaffelse

Emballagen og udstyret bortskaffes i henhold til den nationale el. regionale lovgivning, som er gældende det sted, hvor udstyret anvendes.

19 Hjælp i tilfælde af mindre driftssvigt

I tilfælde af forstyrrelser ved forløb af et program slukkes vægten kortvarigt og den frakobles nettet, hvorefter vejning startes forfra.

Fejl

Mulig årsag

Displayet er slukket.

- Vægten er ikke tændt for.
- Forbindelse til nettet afbrudt (strømforsyningsledningen er ikke tilsluttet/er defekt).
- Netspændingssvigt.


Vægtværdien ændres konstant.

- Træk/luftbevægelser.
- Bord-/underlagsvibrationer.
- Vejepladen er i kontakt med fremmedlegemer.
- Elektromagnetiske felter/statiske ladninger (vælg en anden placering — hvis det er muligt, sluk for udstyret, der forårsager forstyrrelser).

Vejeresultatet er åbenbart forkert.

- Vægtens visning blev ikke nulstillet.
- Ukorrekt kalibrering.
- Vægten står ikke på et jævnt underlag.
- Der er tale om store temperatursvingninger.
- Der blev ikke sørget for den påkrævede opvarmningstid.
- Elektromagnetiske felter/statiske ladninger (vælg en anden placering — hvis det er muligt, sluk for udstyret, der forårsager forstyrrelser).

19.1 Fejlmeddelelser

| Fejlmeddelelse | Beskrivelse | Mulige årsager/udbedring |
|----------------|--|---|
| Err 4 | Overskridelse af nulstillingsområdet ved tænding af vægten el. tryk på tasten  (normalt 4% Maks.) | <ul style="list-style-type: none">• Der ligger en genstand på vejepladen.• Overbelastning under nulstilling.• Ukorrekt kalibrering.• Belastningscelle beskadiget.• Elektronik beskadiget. |
| Err 5 | Tastaturfejl. | <ul style="list-style-type: none">• Ukorrekt betjening af vægten. |
| Err 6 | Værdi udenfor AD-konverterens (analog-til-digital-konverterens) område | <ul style="list-style-type: none">• Vejepladen blev ikke installeret.• Belastningscelle beskadiget.• Elektronik beskadiget. |
| Err 19 | Forskydning af nulpunktet | <ul style="list-style-type: none">• Udbedring: gennemførelse af kalibrering/linearisering |
| FAIL H/FAIL L | Kalibreringsfejl | <ul style="list-style-type: none">• Ukorrekt kalibrering. |

I tilfælde af andre fejlmeddelelser skal vægten slukkes og tændes for igen. Vises fejlmeddelelsen stadig skal henvendelse rettes til producenten.

20 Overensstemmelseserklæring

Gyldig EF/EU overensstemmelseserklæring kan findes på adressen:

www.kern-sohn.com/ce