

KERN[®] **KERN & Sohn GmbH**

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

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

Brugermanual Præcisionsvægt

KERN PCB

Version 1.8
05/2017
DK



PCB-BA-dk-1718



KERN PCB

Version 1.8 05/2017

Brugermanual Præcisionsvægt

Indholdsfortegnelse

1	Tekniske data	4
2	Overensstemmelseserklæring	7
3	Grundlæggende anvisninger (generelle oplysninger)	8
3.1	Hensigtsmæssig anvendelse	8
3.2	Uhensigtsmæssig anvendelse	8
3.3	Garanti	8
3.4	Tilsyn med kontrolforanstaltninger	9
4	Generelle sikkerhedsanvisninger	10
4.1	Overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen	10
4.2	Oplæring af personale	10
5	Transport og opbevaring	10
5.1	Modtagelseskontrol.....	10
5.2	Emballage/returtransport	10
6	Udpakning, opstilling og idriftsættelse	11
6.1	Opstillings- og anvendelsessted	11
6.2	Udpakning/opstilling	11
6.3	Tilslutning til nettet	12
6.4	Drift på batterier/ drift på akkumulatore (valgfri)	12
6.5	Tilslutning af eksterne udstyr	13
6.6	Først idriftsættelse	13
6.7	Linearisering	14
6.8	Kalibrering.....	16
6.9	Gennemførelse af kalibrering.....	17
6.10	Vejning under gulvet.....	18
7	Betjeningslementer	19
7.1	Udseende af display	19
7.2	Oversigt over tastatur	19
8	Basisdrift	20
	Tænding.....	20
	Slukning.....	20
	Vejning.....	20
	Tarering	20
	PRE-TARE funktion	21
	"Plus/minus" vejning	22
	Bestemmelse af stykkernes antal.....	22
	"Netto-samlet" vejning.....	23
	Procentbestemmelse	24
9	Menu	25
9.1	Navigering i menuen	25
9.2	Oversigt over menuen.....	28
9.3	Beskrivelse af enkelte menupunkter	30
	Vægt- enheder	30
	Dosering og nul sporing	31

Valg af kalibrerings- lod.....	31
Filter	33
Baggrundslys i display	34
Funktion til dyrevejning	35
Nulstilling til fabriks- indstillinger	35
9.4 Parametre af interface.....	37
Datatransmissionsformat	37
Udskrift	38
Transmissionshastighed	39
10 RS-232C dataudgang.....	39
10.1 Tekniske data	39
10.2 Tildeling af pin i vægtens udgangsport	39
10.3 Beskrivelse af datatransmissionen	40
10.4 Overdragelse af data til strekcode-printer	42
11 Vedligeholdelse, opretholdelse i funktionsdygtig tilstand og bortskaffelse	43
11.1 Rengøring.....	43
11.2 Vedligeholdelse, opretholdelse i funktionsdygtig tilstand	43
11.3 Bortskaffelse.....	43
12 Hjælp i tilfælde af mindre driftssvigt.....	44

1 Tekniske data

KERN	PCB 100-3	PCB 200-2	PCB 250-3	PCB 350-3
Aflæsningsnøjagtighed (<i>d</i>)	0,001 g	0,01 g	0,001 g	0,001 g
Vejeområde (<i>Max</i>)	100 g	200 g	250 g	350 g
Tareringsområde (subtraktiv)	100 g	200 g	250 g	350 g
Reproducerbarhed	0,001 g	0,01 g	0,001 g	0,002 g
Linearitet	±0,003 g	±0,02 g	±0,005 g	±0,005 g
Minimal vægt af en del ved bestemmelse af stykkernes antal	0,002 g	0,02 g	0,002 g	0,002 g
Opvarmningstid	2 h			
Antal af referencestykker ved bestemmelse af stykkernes antal	5, 10, 20, 25, 50			
Vægtenheder	detaljer, se afsnit 9.3 „Vægtenheder”			
Anbefalet kalibreringslod (klasse) udenfor leveringsområde, detaljer se afsnit 9.3 „Valg af kalibreringslod”	100 g (F1)	200 g (M1)	200 g (F1)	300 g (F1)
Tid af signalets stigning (typisk)	3 s			
Driftstemperatur	+5°C +35°C			
Luftfugtighed	maks. 80% (ingen kondens)			
Huset (BxDxH) [mm]	163 x 245 x 79			
Vindskærm [mm]	Ø 106, højde 42	-	Ø 106, højde 42	
Vægtplade [mm]	Ø 81	Ø 105	Ø 81	
Vægt (netto) [kg]	1,1			
Strømforsyning	220–240 VAC, 50 Hz/9 V, 300 mA			
Drift på batterier	flad batteri 9 V (valgfri)			
Akkumulator (valgfri)	driftstid med baggrundsls i display 24 h driftstid uden baggrundsls i display 48 h opladningstid 8 h			
Interface	RS-232			
Tilbehør til vejning under gulvet	serieudførelse			

KERN	PCB 1000-1	PCB 1000-2	PCB 2000-1	PCB 2500-2
Aflæsningsnøjagtighed (<i>d</i>)	0,1 g	0,01 g	0,1 g	0,01 g
Vejeområde (<i>Max</i>)	1000 g	1000 g	2000 g	2500 g
Tareringsområde (subtraktiv)	1000 g	1000 g	2000 g	2500 g
Reproducerbarhed	0,1 g	0,01 g	0,1 g	0,01 g
Linearitet	±0,2 g	±0,03 g	±0,2 g	±0,05 g
Minimal vægt af en del ved bestemmelse af stykkernes antal	0,2 g	0,02 g	0,2 g	0,02 g
Opvarmningstid	30 min	2 h	30 min	2 h
Antal af referencestykker ved bestemmelse af stykkernes antal	5, 10, 20, 25, 50			
Vægtenheder	detaljer, se afsnit 9.3 „ Vægtenheder ”			
Anbefalet kalibreringslod (klasse) udenfor leveringsområde, detaljer se afsnit 9.3 „ Valg af kalibreringslod ”	1000 g (M1)	1000 g (F1)	2000 g (M1)	2000 g (F1)
Tid af signalets stigning (typisk)	3 s			
Driftstemperatur	+5°C +35°C			
Luftfugtighed	maks. 80% (ingen kondens)			
Huset (BxDxH) [mm]	163 x 245 x 79			
Vægtplade [mm]	130 x 130			
Vægt (netto) [kg]	1,4			
Strømforsyning	220–240 VAC, 50 Hz/9 V, 300 mA			
Drift på batterier	flad batteri 9 V (valgfri)			
Akkumulator (valgfri)	driftstid med baggrundsls i display 24 h driftstid uden baggrundsls i display 48 h opladningstid 8 h			
Interface	RS-232			
Tilbehør til vejning under gulvet	serieudførelse			

KERN	PCB 3500-2	PCB 6000-1	PCB 6000-0	PCB 10000-1
Aflæsningsnøjagtighed (<i>d</i>)	0,01 g	0,1 g	1 g	0,1 g
Vejeområde (<i>Max</i>)	3500 g	6 kg	6 kg	10 kg
Tareringsområde (subtraktiv)	3500 g	6 kg	6 kg	10 kg
Reproducerbarhed	0,02 g	0,1 g	1 g	0,1 g
Linearitet	0,05 g	±0,3 g	±2 g	±0,3 g
Minimal vægt af en del ved bestemmelse af stykkernes antal	0,02 g	0,2 g	2 g	0,2 g
Opvarmningstid	2 h	2 h	30 min	2 h
Antal af referencestykker ved bestemmelse af stykkernes antal	5, 10, 20, 25, 50			
Vægtenheder	detaljer, se afsnit 9.3 „ Vægtenheder ”			
Anbefalet kalibreringslod (klasse) udenfor leveringsområde, detaljer se afsnit 9.3 „ Valg af kalibreringslod ”	3000 g (F1)	5000 g (F2)	5000 g (M2)	10 kg (F1)
Tid af signalets stigning (typisk)	3 s			
Driftstemperatur	+5°C +35°C			
Luftfugtighed	maks. 80% (ingen kondens)			
Huset (BxDxH) [mm]	163 x 245 x 79			
Vægtplade [mm]	130 x 130	150 x 170	150 x 170	150 x 170
Vægt (netto) [kg]	1,4	2,0	2,0	2,0
Strømforsyning	220–240 VAC, 50 Hz/9 V, 300 mA			
Drift på batterier	flad batteri 9 V (valgfri)			
Akkumulator (valgfri)	driftstid med baggrundsls i display 24 h driftstid uden baggrundsls i display 48 h opladningstid 8 h			
Interface	RS-232			
Tilbehør til vejning under gulvet	serieudførelse			

2 Overensstemmelseserklæring

Gyldig EF/UE overensstemmelseserklæring er tilgængelig på adressen:

www.kern-sohn.com/ce

i I tilfælde af kalibreringsvægte (= vægte, som deklarerer, at er overensstemmende med standarden) bliver overensstemmelseserklæring leveret sammen med udstyret.

3 Grundlæggende anvisninger (generelle oplysninger)

3.1 Hensigtsmæssig anvendelse

Vægten som I har købt bruges til bestemmelse af vægt (vejeværdier) af det vejede materiale. Den skal betragtes som „en ikke automatisk vægt“, dvs. det vejede materiale skal placeres manual, forsigtig midt på vægtpladen. Vægtværdien kan aflæses efter den bliver stabil.

3.2 Uhensigtsmæssig anvendelse

Vægten skal ikke bruges til dynamisk vejning. Bliver mængde af det vejede materiale ubetydelig formindsket eller forøget, så kan den "kompenserings-stabiliserings" mekanisme som er indbygget i vægten forårsage visning af forkerte vejeresultater! (Eksempel: langsom udstrømning af en væske fra beholder, som befinder sig på vægten.)

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

Vægten må under ingen omstændigheder udsættes for slag eller belastninger overskridende den maksimale tilladte belastning (*Max*), fratrukket den allerede eksisterende tarabelastning. Dette kan medføre vægtens beskadigelse.

Det er ikke tilladt at bruge vægten 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 sikkerhedskrav og også beskadigelse af vægten.

Vægten kan 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 vægten til formål, som ikke blev beskrevet i brugermanualen;
- foretagelse af uautoriserede ændringer eller åbning af vægten;
- mekanisk beskadigelse eller beskadigelse, der skyldes påvirkning af medier eller væsker;
- almindelig slitage;
- forkert opstilling af vægten eller uegnet el-anlæg;
- overbelastning af målemekanismen.

3.4 Tilsyn med kontrolforanstaltninger

Inden for kvalitetsstyringssystemets 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 kontrolforanstaltninger, såsom vægte samt de nødvendige kalibreringslod gå ind på KERNs hjemmeside KERN (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 er gældende i det givne land).

4 Generelle sikkerhedsanvisninger

4.1 Overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen



Inden udstyret indstilles og tændes for læs nærværende brugermanual grundigt, uanset om du allerede er bekendt med KERNs vægter eller ej.

Alle sprogversioner indeholder oversættelse, som ikke er bindende. Det originale dokument på tysk er bindende.

4.2 Oplæring af personale

Udstyret må udelukkende betjenes og vedligeholdes af uddannede medarbejdere.

5 Transport og opbevaring

5.1 Modtagelseskontrol

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

5.2 Emballage/returtransport



- ⇒ Alle dele af den originale emballage opbevares mht. eventuel returtransport (returnering af varen).
- ⇒ Til returtransport skal man udelukkende anvende den originale emballage.
- ⇒ Før forsendelse frakobles alle de tilkoblede ledninger og løse/ bevægelige dele.
- ⇒ Transportsikringer – såfremt de forekommer – skal monteres igen.
- ⇒ Alle delene, f.eks. vindskærm i glas, vægtplade, strømforsyningsenhed osv. skal sikres for at forhindre dem i at glide ned eller blive beskadiget.

6 Udpakning, opstilling og idriftsættelse

6.1 Opstillings- og anvendelsessted

Vægtene er designet således, at de – under normale driftsforhold – sikrer troværdige vejeresultater.

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

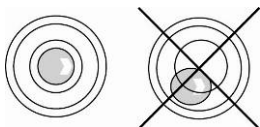
Derfor skal man ved valg af opstillingssted følge nedenunder nævnte principper:

- Vægten opstilles på en stabil, flad overflade.
- Ekstreme temperaturer og temperatursvingninger, som opstår f.eks., hvis udstyret opstilles ved siden af en radiator eller et sted udsat for direkte påvirkning af solstråling, skal undgås.
- Vægten skal beskyttes mod direkte påvirkning af træk, som der forekommer ved åbne vinduer og døre.
- Undgå stød under vejning.
- Vægten skal beskyttes mod høj luftfugtighed, dampe, væsker og støv.
- Udstyret bør ikke udsættes for kraftig 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 elforsyning) lades tilpasse sig efter den omgivende temperatur i ca. 2 timer.
- Undgå statiske ladninger, som stammer fra det vejede materiale, vægtens beholder.
- Udstyret skal ikke bruges i ekslosionsfarlige områder og heller ikke i områder, hvor der forekommer fare for en eksplosion af gasser, dampe, tåger og støver!
- Man skal adskille kemiske midler (f.eks. væsker eller gasser), som kan aggressiv påvirke indre og ydre overflader af vægten og beskadige den.
- Tag hensyn til udstyrets IP beskyttelsesgrad.
- Ved elektromagnetiske felter, statiske ladninger samt ustabil elforsyning forekommer der risiko for store afvigelser ved vejning (forkerte vejeresultater). I så fald skal vægten opstilles et andet sted.

6.2 Udpakning/opstilling

Tag vægten forsigtig ud af emballagen, tag den plastikpose af og opstil på det ønskede arbejdssted.

Vægten opstilles på den måde, at vægtpladen ligger vandret.



Vægten skal bringes i vater ved hjælp af fødder med reguleringsskruer, luftboble i vaterpas skal befinde sig i det mærkede område.

Leveringsomfang/standardtilbehør

- Vægt
- Vægtplade
- Strømforsyningsenhed
- Arbejdslæg
- Brugermanual
- Vindskærm (PCB 100-3, PCB 250-3, PCB 350-3)

6.3 Tilslutning til nettet

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

Man skal udelukkende bruge originale KERN strømforsyningsenheder. Anvendelse af andre produkter kræver KERN's samtykke.

6.4 Drift på batterier/ drift på akkumulatorer (valgfri)

Låget på batterirummet, som befinder sig på vægtens bund, fjernes. Tilslut et flad batteri 9 V.

Sæt låget af batterirummet igen på.

Vægten, som arbejder på batterier er udstyret med en automatisk slukningsfunktion, som kan aktiveres og deaktiveres i menu (se afsnit 9).

- ⇒ I vejemodus tryk på og hold indtrykket **PRINT** tast, indtil der vises [Unit].
- ⇒ Tryk på **MODE** tast et par gange, indtil der bliver vist „AF”.
- ⇒ Godkend ved at trykke på **SET**.
- ⇒ Tryk på **MODE** tast vil muliggøre valg af en af to nedenunder nævnte indstillinger:

„**AF on**”: For at spare på batterier slukkes vægten automatisk efter 3 minutter fra afslutning af vejning.

„**AF off**”: Slukningsfunktion inaktiv

- ⇒ Godkend valget ved at trykke på **SET**. Vægten vil blive omstilt tilbage til vejemodus.

Bliver batterier afladet, så vil der på displayet blive vist „LO”. Tryk på **ON/OFF** tast, og omgående skift batterier.

Skal vægten ikke anvendes i en længere periode, tages batterier ud og opbevares særskilt. Udslip af elektrolytten kunne medføre beskadigelse af vægten.

Er der tilgængelig en valgfri akkumulator, så kan den tilsluttes ved hjælp af en separat stikkontakt, som findes inde i batterirummet. Er det tilfælde så skal man også anvende strømforsyningsenhed som leveres sammen med akkumulatoren.

6.5 Tilslutning af eksterne udstyr

Før tilslutning eller frakobling af tillægs udstyr (printer, computer) til/ fra datainterface, skal vægten frakobles nettet.

Sammen med vægten skal man udelukkende bruge KERN's tilbehør og eksterne udstyr, som blev optimal tilpasset til vægten.

6.6 Først idriftsættelse

For at opnå nøjagtige vejeresultater ved vejning vha. elektroniske vægte, skal man sikre, at vægten opnå den påkrævede driftstemperatur (se „Opvarmningstid”, afsnit 1). Under opvarmning skal vægten være tilsluttet strømforsyning (netforsyning, akkumulator eller batteri).

Vægtens nøjagtighed afhænger af den lokale tyngdeacceleration.

Man skal absolut følge anvisninger i afsnit „kalibrering”.

6.7 Linearisering

(udelukkende PCB 250-3, PCB 350-3, PCB 2500-2, PCB 3500-2 modeller)

Linearitet betyder vægtens største afvigelse af vægtvisning i forhold til vægtværdi af givet kontrollod, til plus og minus, i det hele vejeområde.




Bliver der under tilsyn med kontrolforanstaltninger opdaget linearitets afvigelse, så kan den forbedres ved udførelse af lineariseringen.


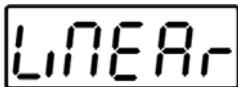












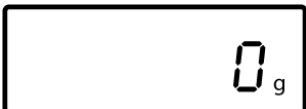

i




- Lineariseringen må udelukkende udføres af en specialist, der har indgående kendskab til håndtering af vægte.
- Brugte kontrollod skal være overensstemmende med vægtens specifikation, se afsnit 3.4 „Tilsyn med kontrolforanstaltninger“.
- Sørg for stabile omgivelsesforhold. Sørg for den påkrævede opvarmningstid for at stabilisere vægten.
- Efter succesfuld afslutning af lineariseringen skal man udføre kalibrering, se afsnit 3.4 „Tilsyn med kontrolforanstaltninger“.

Tabel 1: Kalibreringspunkter

Kalibreringslod	PCB 250-3	PCB 350-3	PCB 2500-2	PCB 3500-2
1.	50 g	50 g	500 g	500 g
2.	100 g	100 g	1000 g	1000 g
3.	150 g	200 g	1500 g	2500 g
4.	200 g	300 g	2000 g	3000 g
5.	250 g	350 g	2500 g	3500 g

Betjening	Visning
Gennemførelse af lineariseringen: ⇒ Tænd for vægten.	
⇒ Tryk på tast  så længe, indtil der bliver vist „UNIT“.	

<p>⇒ Tryk på tast  så tit, indtil der bliver vist „LinEAR“.</p>	
<p>⇒ Der må ikke være nogle genstande på vægtpladen.</p>	
<p>⇒ Begynd linearisering ved at trykke på . Der bliver vist vægtværdi af det første kalibreringslod.</p>	 <p>(eksempel)</p>
<p>⇒ Læg kalibreringsloddet på og godkend ved at trykke på . På vægten bliver der vist nulvisning.</p>	
<p>⇒ Tag kalibreringslod af. Efter et øjeblik vises der vægtværdi af det andet kalibreringslod.</p>	 <p>(eksempel)</p>
<p>⇒ Læg det andet kalibreringslod på og godkend ved at trykke på . På vægten bliver der vist nulvisning.</p>	
<p>⇒ Tag kalibreringslod af. Efter et øjeblik vises der vægtværdi af det tredje kalibreringslod.</p>	 <p>(eksempel)</p>
<p>⇒ Læg det tredje kalibreringslod på og godkend ved at trykke på . På vægten bliver der vist nulvisning.</p>	
<p>⇒ Tag kalibreringslod af. Efter et øjeblik vises der vægtværdi af det fjerde kalibreringslod.</p>	 <p>(eksempel)</p>
<p>⇒ Læg det fjerde kalibreringslod på og godkend ved at trykke på . På vægten bliver der vist nulvisning.</p>	
<p>⇒ Tag kalibreringslod af. Efter et øjeblik vises der vægtværdi af det femte kalibreringslod.</p>	 <p>(eksempel)</p>

<p>⇒ Læg det femte kalibreringslod på og godkend ved at trykke på . På vægten bliver der vist nulvisning.</p>	
<p>⇒ Tag kalibreringslod af. Efter et øjeblik vises der „CAL F”.</p>	
<p>Følgende bliver vægten automatisk slukket. Dette betyder, at linearisering blev afsluttet succesfuld.</p>	

I tilfælde af et fejl under linearisering eller brug af ukorrekt kalibreringslod vil der på displayet vises en fejlmeddelelse – linealiserings processen skal gentages.

6.8 Kalibrering

Idet tyngdeaccelerationen ikke er ens alle steder på kloden skal enhver vægt tilpasses — i henhold til vejeprincippet, der fremgår af fysikkens grundlag — efter tyngdeaccelerationen det sted, hvor vægten bliver opstillet — (kun hvis vægten ikke er blevet fabrikskalibreret 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 der endvidere at kalibrere vægten med jævne mellemrum, også i vejetilstand.

6.9 Gennemførelse af kalibrering

Kalibrering skal udføres ved brug af anbefalet kalibreringslod (se afsnit 1 „Tekniske data“): Kalibreringen kan også udføres ved hjælp af lodder med andre nominelle værdier (se tabel 1), men det er ikke optimal i hensyn til måleteknikken.

Fremgangsmåde under kalibreringen:

Sørg for stabile omgivelsesforhold. Sørg for den påkrævede opvarmningstid (se afsnit 1) påkrævet for at stabilisere vægten.

- ⇒ Tænd for vægten ved at trykke på tast **ON/OFF**.
- ⇒ Tryk på og hold indtrykket **MODE** tast, på displayet vises der for et øjeblik visning „**CAL**“. Følgende vil der på displayet vises blinkende, præcise vægtstørrelse af det valgte kalibreringslod (afsnit 9.3).
- ⇒ Sæt kalibreringsloddet i midten af vægtpladen.
- ⇒ Tryk på **SET** tast. Et øjeblik senere vises der „**CAL F**“, og følgende vil vægten automatisk vende tilbage til vejemodus. På displayet vises der vægtværdi af kalibreringsloddet.

I tilfælde af et fejl under kalibrering eller ukorrekt kalibreringslod vises der „**CAL E**“. Gentag kalibreringen.

Kalibreringsloddet skal opbevares ved vægten. I tilfælde af anvendelser som er vigtige med hensyn til kvaliteten anbefales der, at kontrol af vægtens nøjagtighed udføres hver dag.

6.10 Vejning under gulvet

Vejning under gulvet muliggør vejning af genstande, som på grund af deres størrelse eller form ikke kan lægges på vægtskålen.

Man skal udføre følgende handlinger:

- Sluk for vægten.
- Tag proppen i vægtens bund af.
- **Forsigtig og fuldstændig** hæng vejekroge til vejning under gulvet op.
- Stil vægten ovenover hullet.
- Hæng det vejede materiale på kroge og udfør vejningen.



Billede 1: Forberedelse af en vægt til vejning under gulvet



FORSIGT

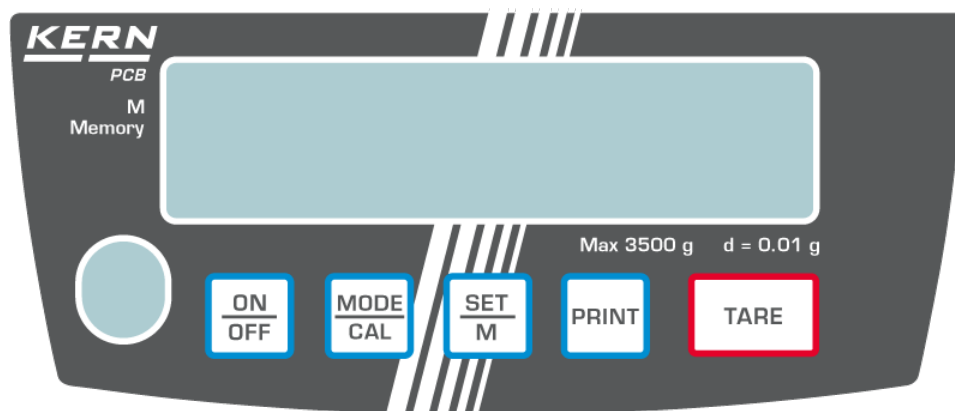
- Alle ophængte genstande skal være tilstrækkelig stabile, og det vejede materiale skal være fæstnet sikker (fare for brud).
- Man må aldrig hængte vægte op, som overskrider den maksimale belastning (maks.) (fare for brud).
- Under belastningen kan ikke findes levende væsener og heller ikke genstande, som kunne blive såret eller beskadiget.








Efter afslutning af vejning under gulvet skal man ubetinget lukke hullet i vægtens bund (afskærmning mod støv).

7 Betjeningslementer

7.1 Udseende af display



7.2 Oversigt over tastatur

Tast	Beskrivelse	Funktion
	Tast PRINT	<ul style="list-style-type: none">• Overdragelse af vejedata igennem en interface• Fremkaldelse af menu (hold tasten indtrykket indtil der kommer visning „UNIT“)
	Tast SET	<ul style="list-style-type: none">• Godkendelse af indstillinger i menu• Gemning og forladelse af menu
	Tast MODE	<ul style="list-style-type: none">• Valg af punkter i menuen• Ændring af indstillinger i menu• Kalibrering
	Tast TARE	<ul style="list-style-type: none">• Tarering
	Tast ON/OFF	<ul style="list-style-type: none">• Tænding/slukning

8 Basisdrift

Tænding



- ⇒ Tryk på **ON** tast.
Der foretages vægts autotest. Vægten er klar til vejning straks efter visning af vægtværdi.



Slukning



- ⇒ Tryk på **OFF** tast, displayet slukkes.



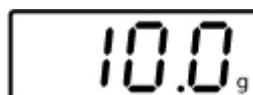
Vejning

- ⇒ Læg det vejede materiale.
- ⇒ Vent på afslutning af stabiliseringskontrol, blev den afsluttet positiv, vil der på den højre side af displayet vises vægtenhed (f.eks. g eller kg).
- ⇒ Aflæs vejeresultatet.

Er det vejede materiale tungere end vejeområdet, vil der på displayet vises „**Error**“ (= overbelastning) samt der kommer et lydsignal (hvin).

Tarering

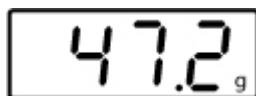
- ⇒ Stil tom vægtbeholder, der bliver vist vægt af vægtbeholderen.



- ⇒ Tryk på **TARE** tast, nulværdi kommer frem. Taraværdi vil blive gemt indtil man sletter den.



⇒ Vej materiale. Der bliver vist nettovægt.



47.2_g

Tareringsproces kan man gentage så mange gange man ønsker det, for eksempel ved vejning af et par ingredienser af en blanding (tilføjelse). Grænsen opnår man ved udnyttelse af helt vejeområde.

Efter fjernelse af vægtbeholderen bliver dens vægt vist som en negativ værdi.

Taraværdi vil blive gemt indtil man sletter den.

Sletning af tara



⇒ Fjern belastning fra vægten og tryk på **TARE** tast, der kommer nulvisning.



0.0_g

PRE-TARE funktion



Funktionen muliggør gemning af tara beholderens vægt. Vægten arbejder stadigvæk med den gemte taraværdi også efter slukning og gentagen tænding.

⇒ I vejemodus sæt tarabeholder på vægtpladen.

⇒ Tryk et par gange på **MODE** tast, indtil der kommer blinkende „**PtArE**” visning.

⇒ Ved hjælp af **SET** tast gem den aktuelle vægt, som befinder sig på vægtpladen som en PRE-TARA værdi.

Sletning af PRE-TARA værdi



⇒ Fjern belastning fra vægten og tryk et par gange på **MODE** tast, indtil der kommer blinkende „**PtArE**” visning.

⇒ Godkend ved at trykke på **SET**. PRE-TARA værdi bliver slettet, og der kommer nulvisning.

"Plus/minus" vejning



For eksempel til kontrol af stykkernes vægt, kontrol under produktion osv.

- ⇒ Sæt den påkrævet vægt på vægtpladen og tarer den ved at trykke på **TARE**.
- ⇒ Tag den påkrævet vægt af.
- ⇒ Følgende still på vægtpladen en efter en de kontrollerede genstande, hver afvigelse fra påkrævet vægt vil blive vist med et tilsvarende værditegn „+” og „-”.

På den måde kan man fremstille emballager med den samme vægt, i forhold til den påkrævede vægt.

- ⇒ Vend tilbage til vejemodus ved at trykke på **TARE**.

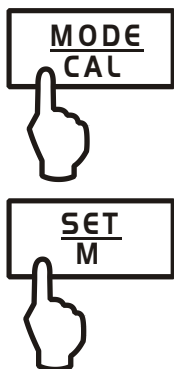
Bestemmelse af stykkernes antal

Under bestemmelse af stykkernes antal kan man tilføje dele som blev lagt ind i beholderen eller fradrage dele, som tages ud af beholderen. For at muliggør bestemmelse af et større antal af dele, skal man bestemme gennemsnitlig vægt af én del ved brug af en lille antal af delene (antal af referencestykker). Jo større antal af referencestykker, desto større nøjagtighed under bestemmelse af stykkernes antal. I tilfælde af små eller meget forskellige dele skal referenceværdi være tilsvarende stor.

Jo større antal af referencestykker, desto større nøjagtighed under bestemmelse af stykkernes antal.

Arbejde udføres i fire trin:

tarering af vægtens beholder,
bestemmelse af referencestykkernes antal,
vejning af referencevægt,
bestemmelse af stykkernes antal.



- ⇒ I vejemodus tryk på **MODE** tasten. Der bliver vist blinkende antal af referencestykker „5^{PCS}”.
- ⇒ Tryk et par gange på **MODE** tast, hvad vil muliggøre fremkaldelse af næste antal af referencestykker: **5**, **10**, **20**, **25** og **50**. Læg på vægten sådan en antal af optalte dele, som er påkrævet i hensyn til den indstillede antal af referencestykker.
- ⇒ Godkend ved at trykke på **SET**. Vægten findes nu i en modus for bestemmelse af stykkernes antal og den optæller alle dele, som befinder sig på vægtpladen.

i

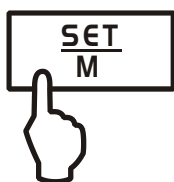
- **Tilbage til vejemodus**
Tryk på **MODE** tast.
- **„Er 1” fejlmeddelelse**
Overskridelse af den nedre grænse for minimal vægt af et stykke, se afsnit 1 „Tekniske data”. Tryk på **MODE** tast og iværksæt bestemmelse af referenceværdi igen.
- **Tarering**
Tarabeholdere kan man udnytte også under bestemmelse af stukkernes antal. Før man begynder at bestemme stukkernes antal, skal man tarere tarabeholder ved at trykke på **TARE** tast.

"Netto-samlet" vejning

Det udnyttes ved vejning til én tara beholder for blanding af flere ingredienser, og til sidst påkrævet til kontrol af totalvægt af alle vejede ingredienser (netto-samlet, dvs. uden vægt af tarabeholderen).

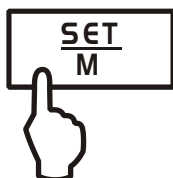
Eksempel:

1. Sæt tarabeholder på vægtpladen. Tryk på **TARE** tast, nulværdi kommer frem.
 2. Vej en ingrediens **①**. Tryk på **SET** tast, nulværdi kommer frem. Ved venstre kant af displayet vises der symbol [▲].
 3. Vej en ingrediens **②**, tryk på **SET** tast. Der bliver vist netto-samlet værdi (sum af ingrediensernes **①** og **②**vægt).
 4. Tryk igen på **SET**, vent på nulvisning.
 5. Vej en ingrediens **③**, tryk på **SET** tast. Der bliver vist netto-samlet værdi (sum af ingrediensernes **①**, **②** og **③**vægt).
- ⇒ Er det nødvendig skal man supplere opskriften til påkrævet slutværdi. For hver næste ingrediens skal man gentage 4–5 trin.
- ⇒ Vend tilbage til vejemodus ved at trykke på **TARE**.



Procentbestemmelse

Procentbestemmelse muliggør visning af vægt i procenter, i forhold til referencevægt, som svarer til 100% værdi.

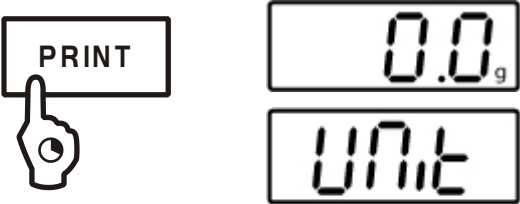
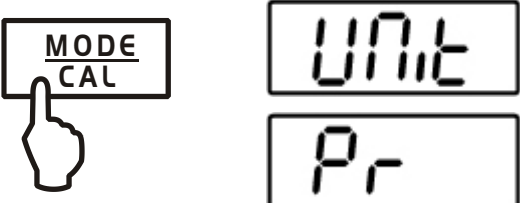
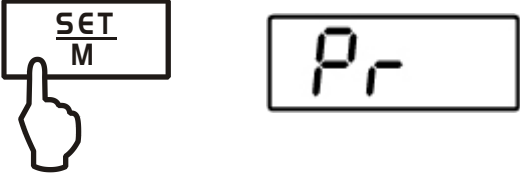
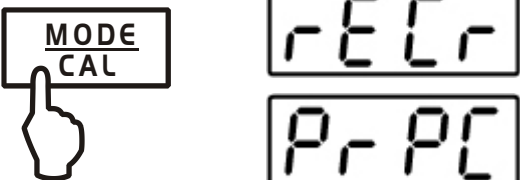



- ⇒ I vejemodus skal man trykke et par gange på **MODE** tast, indtil der kommer [**100%**] visning.
- ⇒ Læg referencevægt, som svarer til 100% værdi, på.
- ⇒ Gem referenceværdi ved at trykke på **SET**. Tag den referencevægt af.
- ⇒ Læg det vejede materiale.
Vægt af prøven bliver vist i procenter, i forhold til referencevægt.

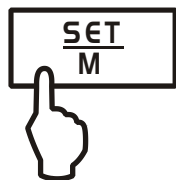
Vend tilbage til vejemodus ved at trykke på **MODE**.

9 Menu

9.1 Navigering i menuen

<p>Tilgang til menu</p>  <p>The diagram shows a hand pressing the PRINT button. To the right, there are two digital displays. The top display shows "0.0" with a small "g" to its right. The bottom display shows "Unit".</p>	<p>I vejemodus tryk på og hold indtrykket PRINT tast, indtil der vises [Unit].</p>
<p>Valg af punkter i menuen</p>  <p>The diagram shows a hand pressing the MODE button. The button has "MODE" on the top line and "CAL" on the bottom line. To the right, there are two digital displays. The top display shows "Unit". The bottom display shows "Pr".</p>	<p>Enkelte punkter i menu kan vælges ved at trykke på MODE.</p>
<p>Ændring af indstillinger</p>  <p>The diagram shows a hand pressing the SET button. The button has "SET" on the top line and "M" on the bottom line. To the right, there is one digital display showing "Pr".</p>  <p>The diagram shows a hand pressing the MODE button. To the right, there are two digital displays. The top display shows "rETr". The bottom display shows "Pr PC".</p>	<p>Godkend det valgte menupunkt ved at trykke på SET, der bliver vist den aktuelle indstilling.</p> <p>Indstillingen kan ændres ved hjælp af MODE tast. Efter hver tryk på MODE tast bliver der vist den næste indstilling, se afsnit 9.2 „Oversigt over menu“.</p>
<p>1. Gemning af ændringer i menupunktet og menuens forladelse</p>  <p>The diagram shows a hand pressing the SET button. To the right, there is one digital display showing "0.0" with a small "g" to its right.</p>	<p>⇒ Tryk på SET tast, vægten vender tilbage til vejemodus.</p>

2. Ændring af indstillinger i et par menupunkter



Pr

Godkend det valgte menupunkt ved at trykke på **SET**, der bliver vist den aktuelle indstilling.



rELr

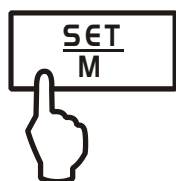
Ændr indstilling ved brug af **MODE** tast.

Pr PC



Exit

Tryk på **TARE** tast, der kommer „Exit” visning.



StorE

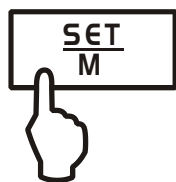
Eller

Godkend ved at trykke på **SET** tast (Ja), der kommer „**StorE**” visning. Gem (**SET tast**) eller annuller (**PRINT tast**) og forlad menuen.

eller

Tryk på **PRINT** tast (Nej) og på den ovenfor beskrevne måde indfør ændringer i næste menupunkter.

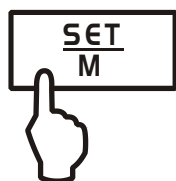
Gemning/annullering og forladelse af menu



Exit

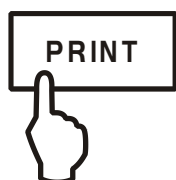
Store

⇒ Gemning



0.0_g

⇒ Annullering



0.0_g

Eller

Gem indførte ændringer ved at trykke på **SET** tast (Ja). Vægten vil automatisk vende tilbage til vejemodus.

eller

For at annullere ændringer skal man trykke på **PRINT** tast (Nej). Vægten vil automatisk vende tilbage til vejemodus.

9.2 Oversigt over menuen

Funktionsbeskrivelse	Funktion	Parameter	Beskrivelse af valgmuligheder
Omstilling af vægtenheder (se afsnit 9.3)	UNIT	g*	Gram
		kg	Kilogram (afhængig af modellen)
		oz	pund
		ozt	ounce
		lb	troy ounce
		tih	tael (Hongkong)
		tlt	tael (Taiwan)
		gn	Grain (afhængig af modellen)
		dwt	Pennyweight (afhængig af modellen)
		mo	Momme
		Tol	Tola
		ct	Karat (afhængig af modellen)
FFA	Fri valgt faktor		
Datatransmissionsformat (se afsnit 9.4)	Pr	rE CR*	Overdragelse af data ved hjælp af fjernbetjening-kommando (se afsnit 10.3)
		Pr PC	Overdragelse af data efter tryk på PRINT tast (se afsnit 10.3)
		AU PC	Kontinuerlig overdragelse af data (se afsnit 10.3)
		bA Pr	Overdragelse af data til strekkoder-printer (se afsnit 10.4)
		AU Pr	Automatisk overdragelse af data vedrørende stabile vejeværdier (se afsnit 10.3)
Valg af udskriftens data (se afsnit 9.4)	LAPr	Hdr*	Udskrivning af overskrift
		GrS	Udskrivning af totalvægt
		Net	Udskrivning af nettovægt
		tAr	Udskrivning af tara
		N7E	Udskrivning af den gemte vægt
		PCS	Udskrivning af stykkernes antal
		AUJ	Udskrivning af stykkets vægt
		Rqt	Udskrivning af referencestykkernes antal
		FFd	Forskydning af en side ved udskrivningens begyndelse
FFE	Forskydning af en side ved udskrivningens slutning		

Transmissionshastighed (se afsnit 9.4)	bAUd	19200	
		9600*	
		4800	
		2400	
		120	
„Auto off“ funktion (Drift på batterier), se afsnit 6.4	AF	on*	Automatisk slukningsfunktion efter 3 minutter uden ændring af belastningen, tændt
		off	Automatisk slukningsfunktion efter 3 minutter uden ændring af belastningen, slukket
„Auto Zero“ funktion (se afsnit 9.3)	tr	on*	Tændt
		off	Slukket
Valg af kalibreringslod (se afsnit 9.3)	CAL	100	* afhængig af modellen
		200	
		300	
Filterfunktion (se afsnit 9.3)	StAbiL	1	Hurtig visning
		2	Normal visning
		3	Langsom visning
Linearisering (se afsnit 6.7)	LinEAR		* afhængig af modellen
Baggrundslys i display (se afsnit 9.3)	bL	on*	Baggrundslys til
		off	Baggrundslys fra
		CH	Baggrundslyset bliver slukket automatisk efter udløb af 10 sek. fra opnåelse af en stabil vejeværdi
Funktion til dyrevejning (se afsnit 9.3)	ANL	off*	Slukket
		3	Tidsinterval 3 sek.
		5	Tidsinterval 5 sek.
		10	Tidsinterval 10 sek.
		15	Tidsinterval 15 sek.
Nulstilling af fabriksindstillinger (se afsnit 9.3)	rSt	no*	Nej
		yes	Ja

* = Fabriksindstilling

9.3 Beskrivelse af enkelte menupunkter

Vægt- enheder

- ⇒ I vejemodus tryk på og hold indtrykket **PRINT** tast, indtil der vises [Unit].



- ⇒ Tryk på **SET** tast, der bliver vist den aktuelle indstillet enhed.
- ⇒ Tryk på **MODE** tast, det vil muliggøre valg af forskellige enheder (se tabel nedenunder).
- ⇒ Godkend valg af enheden ved at trykke på **SET** tast.

	Visning	Omregningsfakt or 1 g =
Gram	g	1
ounce	oz	0,035273962
troy ounce	ozt	0,032150747
pund	lb	0,0022046226
tael (Hongkong)	tlh	0,02671725
tael (Taiwan)	tlt	0,0266666
Grain (afhængig af modellen)	gn	15,43235835
Pennyweight (afhængig af modellen)	dwt	0,643014931
Momme	mom	0,2667
Tola	tol	0,0857333381
Karat (afhængig af modellen)	ct	5
Fri valgt faktor *)	FFA	xx,xx

*) Indtastning af omregningsfaktor

- ⇒ Lige som det blev beskrevet ovenfor, skal man et par gange trykke på **MODE** tast, indtil der kommer „FFA” visning.
- ⇒ For at indføre omregningsfaktoren skal man trykke på **SET** tast, den aktive position vil blinke.
Tryk på **MODE** tast forårsager forøgelse af den viste værdi om 1, og på **PRINT** tast — formindskelse om 1.
Vælg tal på den venstre side ved at trykke på **TARE** tast.
- ⇒ Godkend den indførte værdi ved at trykke på **SET** tast.
- ⇒ Godkend valg af „Valgfri valgt faktor” som en aktuell vægtenhed, ved at trykke et par gange på **SET** tast.

Dosering og nul sporing

Automatisk nulstillingsfunktion (Auto-Zero) muliggør automatisk tarering af små vægtsvingninger.

Bliver mængde af det vejede materiale ubetydelig formindsket eller forøget, så kan den "kompenserings-stabiliserings" mekanisme som er indbygget i vægten forårsage visning af forkerte vejeresultater! (Eksempel: langsom udstrømning af en væske fra beholder, som befinder sig på vægten.)

Under dosering med små vægtsvingninger anbefales der slukning af funktionen.

Bliver funktion for nul sporing **Zero-Tracking** slukket, bliver vægtens visning dog urolig.

⇒ I vejemodus tryk på og hold indtrykket **PRINT** tast, indtil der vises [Unit].

⇒ Tryk et par gange på **MENU** tast, indtil der kommer en „tr” visning.

⇒ Godkend ved at trykke på **SET** tast, der bliver vist den aktuelle indstilling.

⇒ Vælg ønskede indstillinger ved at trykke på **MODE**.

tr	on	Aktiv funktion
tr	off	Inaktiv funktion

⇒ Godkend valget ved at trykke på **SET**.

Valg af kalibreringslod

I tilfælde af serie KERN PCB-modeller kan man vælge kalibreringsloddet ud fra fire indledende bestemte nominelle værdier (ca. 1/4; 1/2; 3/4; *Maks.*) (se tabel nedenunder, fabriksindstillinger blev mærket med grå farve). For at opnå mest værdifulde vejeresultater iht. måleteknik, anbefales der valg af muligst største nominelle værdi. Man kan også henvise til kalibreringsloddet, som ikke er leveret af KERN.

⇒ I vejemodus tryk på og hold indtrykket **PRINT** tast, indtil der vises [Unit].

⇒ Tryk på **MENU** tast et par gange, indtil der bliver vist „CAL”.

⇒ Godkend ved at trykke på **SET** tast, der bliver vist den aktuelle indstilling.

⇒ Vælg ønskede indstillinger ved at trykke på **MODE**.

⇒ Godkend valget ved at trykke på **SET**.

PCB 100-3	PCB 200-2	PCB 250-3	PCB 350-3	PCB 1000-1
20 g	50 g	50 g	50 g	200 g
50 g	100 g	100 g	150 g	500 g
70 g	150 g	150 g	250 g	700 g
100 g	200 g	200 g	300 g	1000 g
		250 g	350 g	

PCB 1000-2	PCB 2000-1	PCB 2500-2	PCB 3500-2	PCB 6000-0
200 g	500 g	500 g	500 g	1000 g
500 g	1000 g	1000 g	1000 g	2000 g
700 g	1500 g	1500 g	2000 g	5000 g
1000 g	2000 g	2000 g	3000 g	6000 g
		2500 g	3500 g	

PCB 6000-1	PCB 10000-1
1000 g	2000 g
2000 g	5000 g
5000 g	7000 g
6000 g	10000 g

Filter

udelukkende modeller:

PCB 100-3

PCB 250-3

PCB 350-3

PCB 1000-2

PCB 2500-2

PCB 3500-2

PCB 6000-1

PCB 10000-1

Menupunktet muliggør vægtens tilpasning til bestemte omgivelserforhold og målehensigt.

⇒ I vejemodus tryk på og hold indtrykket **PRINT** tast, indtil der vises "Unit".

(eksempel)

⇒ Tryk på **MENU** tast et par gange, indtil der bliver vist „StAbiL”.

⇒ Godkend ved at trykke på **SET** tast, der bliver vist den aktuelle indstilling.

⇒ Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på **MODE**.

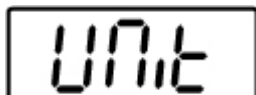
1	Filter 1: Vægten reagerer følsom og hurtig, meget roligt opstillingssted
2	Filter 2: Vægten reagerer ufølsom, men langsom, uroligt opstillingssted
3	Filter 3: Vægten reagerer ufølsom, men langsom, uroligt opstillingssted

⇒ Godkend valget ved at trykke på **SET**.

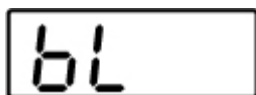
Baggrundslys i display



⇒ I vejemodus tryk på og hold indtrykket **PRINT** tast, indtil der vises [Unit].



⇒ Tryk på **MENU** tast et par gange, indtil der bliver vist „bl”.



⇒ Godkend ved at trykke på **SET** tast, der bliver vist den aktuelle indstilling.

⇒ Vælg ønskede indstillinger ved at trykke på **MODE**.

bl	on	Baggrundslys Tændt	Kontrast display, som kan aflæses også i mørke.
bl	off	Baggrundslys fra	Batteribesparelse
bl	Ch	Baggrundslyset bliver slukket automatisk efter udløb af 10 sek. fra opnåelse af en stabil vejeværdi	Batteribesparelse

⇒ Godkend valget ved at trykke på **SET**.

Funktion til dyrevejning

Funktion til dyrevejning kan være udnyttet ved urolige vejninger. Indenfor bestemt tidsinterval bliver der dannet en gennemsnitlig værdi af vejeresultater. Jo mindre stabil er det vejede materiale, desto længere tidsinterval skal man vælge.

- ⇒ I vejemodus tryk på og hold indtrykket **PRINT** tast, indtil der vises [Unit].
- ⇒ Tryk et par gange på **MENU** tast, indtil der kommer en „ANL” visning.
- ⇒ Godkend ved at trykke på **SET** tast, der bliver vist den aktuelle indstilling.
- ⇒ Vælg ønskede indstillinger ved at trykke på **MODE**.

ANL	3	Tidsinterval 3 sek.
ANL	5	Tidsinterval 5 sek.
ANL	10	Tidsinterval 10 sek.
ANL	15	Tidsinterval 15 sek.
ANL	off	Dyrevejning inaktiv

- ⇒ Godkend valget ved at trykke på **SET**.
- ⇒ Still det vejede materiale (dyr) på vægtpladen og tryk på **SET**. På displayet foregår der „nedtælling”. På displayet bliver der vist gennemsnitlig værdi af vejeresultater.
- ⇒ Tryk på **SET** tast muliggør omstilling mellem dyrevejning og normal vejning.
- ⇒ Tryk på SET tast forårsager genstart af cyklus for dyrevejning.

Nulstilling til fabriksindstillinger

Ved hjælp af funktionen vil alle vægtens indstillinger blive nulstillet til fabriksindstillinger.

- ⇒ I vejemodus tryk på og hold indtrykket **PRINT** tast, indtil der vises [Unit].
- ⇒ Tryk et par gange på **MENU** tast, indtil der vises „rSt”.
- ⇒ Godkend ved at trykke på **SET** tast, der bliver vist den aktuelle indstilling.
- ⇒ Vælg ønskede indstillinger ved at trykke på **MODE**.

rSt	yes	Gendannelse af vægtens fabriksindstillinger
------------	------------	---

rSt	no	Gemning af individuelle indstillinger af vægten
------------	-----------	---

- ⇒ Godkend valget ved at trykke på **SET**. Vægten vil blive omstillet tilbage til vejemodus.

9.4 Parametre af interface

Indførelse af data foregår ved hjælp af RS-232C interface.

Generelle oplysninger

Et vilkår for datatransmission mellem vægten og et eksternt udstyr (f.eks. printer, computer, ...) er indstilling af de samme interface parametre for begge udstyr (f.eks. transmissionens hastighed, transmissionstype, ...).

Datatransmissionsformat



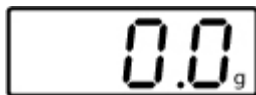
- ⇒ I vejemodus tryk på og hold indtrykket **PRINT** tast, indtil der vises [Unit].
- ⇒ Tryk et par gange på **MENU** tast, indtil der kommer en „Pr” visning.
- ⇒ Godkend ved at trykke på **SET** tast, der bliver vist den aktuelle indstilling.
- ⇒ Vælg ønskede indstillinger ved at trykke på **MODE**.

rE CR	Overdragelse af data ved hjælp af fjernbetjening-kommando
Pr PC	Overdragelse af data efter tryk på PRINT tast
AU PC	Kontinuerlig overdragelse af data
bA Pr	Overdragelse af data til strekkode-printer
AU Pr	Automatisk overdragelse af data for stabile vejeværdier

- ⇒ Godkend valget ved at trykke på **SET**. Vægten vil blive omstillet tilbage til vejemodus.

Udskrift

Funktionen muliggør udvælgelse af data, som bliver fremsendt igennem RS-232C interface (**vedrører ikke** BAPr datatransmission).



- ⇒ I vejemodus tryk på og hold indtrykket **PRINT** tast, indtil der vises [Unit].
- ⇒ Tryk et par gange på **MENU** tast, indtil der kommer en „LAPr” visning.
- ⇒ Godkend ved at trykke på **SET** tast, der bliver vist den aktuelle indstilling.
- ⇒ Vælg de påkrævede parametre af udskrivning ved at bruge **MODE** tast.

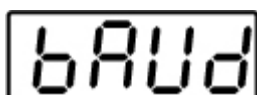
Hdr	Udskrivning af overskrift
GrS	Udskrivning af totalvægt
Net	Udskrivning af nettovægt
tAr	Udskrivning af tara
N7E	Udskrivning af den gemte vægt
PCS	Udskrivning af stykkernes antal
AUJ	Udskrivning af stykkets vægt
Rqt	Udskrivning af referencestykkernes antal
FFd	Forskydning af en side ved udskrivningens begyndelse
FFE	Forskydning af en side ved udskrivningens slutning

- ⇒ Godkend valg ved at trykke på **SET** tast, der bliver vist den aktuelle status (on/off).
- ⇒ Status kan ændres ved hjælp af taster **MODE** og **PRINT**. „on ⇌ off”.
- ⇒ Godkend valget ved at trykke på **SET**. Vægten vil blive omstillet tilbage til vejemodus.



På den samme måde kan brugeren konfigurere egne datablokke, som bliver senere sendt til printer eller computeren.

Transmissionshastighed Transmissionshastighed bestemmer hastighed af data fremsendelse igennem interfacet, 1 baud = 1 bit pr. sekund.



⇒ I vejemodus tryk på og hold indtrykket **PRINT** tast, indtil der vises [Unit].

⇒ Tryk et par gange på **MENU** tast, indtil der kommer en „bAUd” visning.

⇒ Godkend ved at trykke på **SET** tast, der bliver vist den aktuelle indstilling.

⇒ Vælg ønskede indstillinger ved at trykke på **MODE**.

9600 ⇒ 4800 ⇒ 2400 ⇒ 1200 ⇒ 19200

⇒ Godkend valget ved at trykke på **SET**. Vægten vil blive omstillet tilbage til vejemodus.

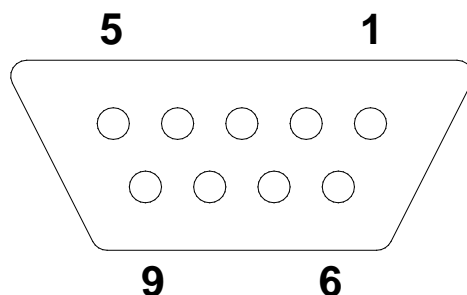
10 RS-232C dataudgang

10.1 Tekniske data

- 8-bits ASCII-kode
- 1 bit opstart, 8 bit data, 1 bit stop, ingen paritetsbit
- man kan vælge følgende transmissionshastighed: 1200, 2400, 4800, **9600** og 19200 baud
- påkrævet ministik (9-pins, D-Sub)
- interfaces drift uden forstyrrelser bliver sikret udelukkende med et tilsvarende KERN interfaces kabel (maks. 2 m)

10.2 Tildeling af pin i vægtens udgangsport

Udseende forfra:



- Pin 2: Transmit data (Datafremsendelse)
- Pin 3: Receive data (Datamodtagelse)
- Pin 5: Signal ground (Vægt)

10.3 Beskrivelse af datatransmissionen

Pr PC:

Tryk på PRINT tast, ved en stabil værdi vil der blive fremsendt vægt i **LAPR format**.

a. Format ved stabil vægtværdi/ antal af stykker/ procentdata

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	S	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	B	U ₁	U ₂	U ₃	CR	LF

b. Format i tilfælde af et fejl

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	E	r	r	o	r	CR	LF

AU Pr:

Lige efter den vejede værdi bliver stabil, bliver den automatisk fremsendt i **LAPR format**.

c. Format ved stabil vægtværdi/ antal af stykker/ procentdata

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	S	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	B	U ₁	U ₂	U ₃	CR	LF

d. Format i tilfælde af et fejl

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	E	r	r	o	r	CR	LF

AU PC:

Vejeværdierne bliver fremsendt automatisk og kontinuerlig, uanset det, om værdien er stabil eller ustabil.

e. Format ved stabil vægtværdi/ antal af stykker/ procentdata

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	S	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	B	U ₁	U ₂	U ₃	CR	LF

f. Format i tilfælde af et fejl

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	E	r	r	o	r	CR	LF

g. Format ved ustabil vægtværdi/ antal af stykker/ procentdata

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	S	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	B	B	B	B	CR	LF

rE Cr:

Fjernbetjening-kommandoer s/w/t bliver fremsendt fra fjernbetjeningsenheden til vægten i form af ASCII-kode. Modtager vægten s/w/t kommandoer, så sender vægten følgende data.

Man skal derved lægge mærke til, at nedenunder nævnte fjernbetjening-kommandoer skal blive fremsendt uden efterfølgende tegn CR LF.

- s** Funktion: Ved hjælp af RS232 interface bliver der fremsendt en stabil vejeværdi
- w** Funktion: Ved hjælp af RS232 interface bliver der fremsendt en (stabil eller ustabil) vejeværdi
- t** Funktion: Vægtens tarering, der bliver ikke fremsendt nogle data

h. Format ved stabil vægtværdi/ antal af stykker/ procentdata

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	S	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	B	U ₁	U ₂	U ₃	CR	LF

i. Format i tilfælde af et fejl

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	E	r	r	o	r	CR	LF

j. Format ved ustabil vægtværdi/ antal af stykker/ procentdata

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
M	S	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	B	B	B	B	CR	LF

Symboler

M	Mellemrum eller M
S	Mellemrum eller minustegn (-)
N ₁ ... N ₁₀	10 numeriske ASCII koder for vejeværdi sammen med decimalpunkter eller mellemrummene
U ₁ ... U ₃	3 ASCII koder for vægtenhed (stykker / %) eller mellemrummene
B	Mellemrum
E, o, r	ASCII-kode eller „E, o, r”
CR	Carriage Return (returtegn)
LF	Line Feed (næste linje)

10.4 Overdragelse af data til strejkode-printer

For datatransmissionsformatet skal man vælge „**BA Pr**” indstilling (se afsnit 9.4). Standardprinter til strejkoder er Zebra printer, LP2824 model.

Man skal derved huske, at udgangsformat for vægten er permanent defineret og den kan ikke ændres.

Printformat er gemt i printeren. Det betyder, at i tilfælde af printerens beskadigelse kan man ikke udskifte den med en fabriksny, men der skal først indspilles tilsvarende programmeller i firma KERN.

Zebra printer og vægten skal forbindes i en slukket tilstand ved hjælp af medleverede interfacekabel.

Bliver begge udstyr tændt og bliver de klar til arbejde, så bliver en mærkat udskrevet efter hver tryk på **PRINT** tast.

11 Vedligeholdelse, opretholdelse i funktionsdygtig tilstand og bortskaffelse

11.1 Rengøring

Forinden påbegyndelse af rengøring skal udstyr kobles fra forsyningskilde.

Man skal ikke bruge aggressive rengøringsmidler (opløsningsmidler osv.), men rense udstyret kun med en klud gennemvædet med mild sæbelud. Væske kan ikke gennemtrænge til indre af udstyret, efter rensning skal det tørres ved hjælp af en blød klud.

Løse rester af prøver/ pulver kan man forsigtig fjerne ved hjælp af en pensel eller en håndstøvsuger.

Man skal øjeblikkelig fjerne strøet vejede materiale.

11.2 Vedligeholdelse, opretholdelse i funktionsdygtig tilstand

- ⇒ Udstyret må udelukkende betjenes og vedligeholdes af serviceteknikere, oplært og autoriseret af KERN.
- ⇒ Inden åbning skal udstyret frakobles nettet.

11.3 Bortskaffelse

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

12 Hjælp i tilfælde af mindre driftssvigt

I tilfælde af forstyrrelser ved forløb af et program slukkes vægten for et øjeblik og frakobles nettet. Følgende skal vejning startes forfra.

Hjælp:

Forstyrrelse

Mulig årsag

Vægtindikatoren lyser ikke.

- Vægten er ikke tændt for.
- Forbindelse til nettet afbrudt (forsyningskabel er ikke tilsluttet / er defekt).
- Netspændingssvigt.
- Batterier er ikke korrekt isat eller er afladet.
- Der mangler batterier.

Vægtværdien ændres konstant.

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

Vejningsresultatet er åbenbart forkert.

- Vægtens visning blev ikke nulstillet.
- Ukorrekt kalibrering.
- Der forekommer store temperatursvingninger.
- Elektromagnetiske felter / statiske ladninger (vælg en anden placering — hvis det er muligt, sluk for udstyret, der forårsager forstyrrelser).

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