



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

Betjenings- og monteringsvejledning Display

KERN KXS-TM/KXG-TM

Type KXS-TNM/KXG-TNM

Version 3.2
2019-09
DK



KXS/KXG-TM-BA_IA-dk-1932



KERN KXS-TM/KXG-TM

Version 3.2 2019-09

Betjenings- og monteringsvejledning Display

Indholdsfortegnelse

1	Tekniske data	4
1.1	Mål	5
1.2	Udtag	6
2	Overensstemmelseserklæring.....	7
3	Oversigt over udstyret.....	7
3.1	Oversigt over tastaturet	8
3.2	Oversigt over visninger	10
3.3	Oversigt over de viste tegn.....	11
4	Grundlæggende anvisninger (generelle oplysninger).....	12
4.1	Hensigtsmæssig anvendelse	12
4.2	Uhensigtsmæssig anvendelse	12
4.3	Garanti	12
4.4	Tilsyn med kontrolinstrumenter	13
5	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	13
5.1	Overholdelse af anvisninger indeholdt i betjeningsvejledningen	13
5.2	Oplæring af personale	13
6	Transport og opbevaring	13
6.1	Kontrol ved modtagelse.....	13
6.2	Emballage/returtransport.....	13
7	Udpakning og opstilling	14
7.1	Opstillings- og anvendelsessted.....	14
7.2	Udpakning	14
7.3	Leveringsomfang/serietilbehør	14
7.4	Transportsikring.....	15
7.5	Opstilling.....	16
7.6	Drift på akkumulatorer (fabriksoption)	16
7.7	Kalibrering	16
7.7.1	Verificerede vejesystemer	16
7.7.2	Vejesystemer, der ikke egner sig til verifikation	18
7.8	Linearisering	19
7.9	Verifikation.....	21

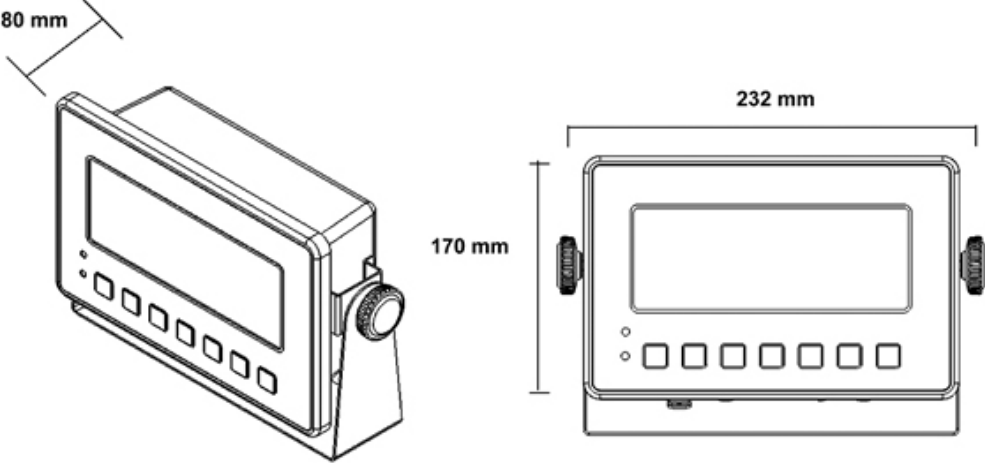
8	Grundlæggende tilstand	23
8.1	Tænding	23
8.2	Slukning	23
8.3	Nulstilling	23
8.4	Almindelig vejning.....	23
8.5	Omstilling af vægtenheder (kun vejesystemer, der ikke egner sig til verifikation)	24
8.6	Vejning med tara	25
8.6.1	Tarering	25
8.6.2	Indtastning af taraværdi i numerisk form (PRE-TARE funktion).....	25
8.7	Visning af brutto-/nettovægt	26
9	Generelle funktioner	27
9.1	Automatisk slukningsfunktion	27
9.2	Baggrundslys i displayet.....	28
10	Driftstilstande.....	29
10.1	Styktælling	30
10.2	Manuel sammenlægning	31
10.3	Automatisk sammenlægning	34
10.4	"Data Hold" funktioner	35
10.4.1	Funktion til dyrevejning	36
10.5	Vejning med toleranceinterval	38
10.5.1	Tolerancekontrol mhp. målvægt	39
10.5.2	Tolerancekontrol mhp. målstykkantal	42
11	Menu	45
11.1	Oversigt over ikke-verificerede vejesystemer (kalibreringsafbryder i <Adj> stilling)	46
11.2	Oversigt over verificerede vejesystemer (kalibreringsafbryder i <Lock> stilling)	50
12	Pin-belægning på RS-485 interface.....	51
13	RS-232C interface	52
13.1	Pin-belægning	52
13.2	Printertilstand/protokolskabeloner	53
13.3	Udskriftsprotokol (kontinuerlig datatransmission)	54
13.4	Fjernstyringsordrer	54
14	Bluetooth (fabriksoption)	58
15	Montering af displayet/vægtplatformen	62
15.1	Tekniske data	62
15.2	Vejesystemets struktur	62
15.3	Tilslutning af platformen	63
15.4	Opsætning af displayet.....	64
15.4.1	Opsætningseksempel — single-range vægt.....	65
15.4.2	Opsætningseksempel — dual-range vægt	66

1 Tekniske data

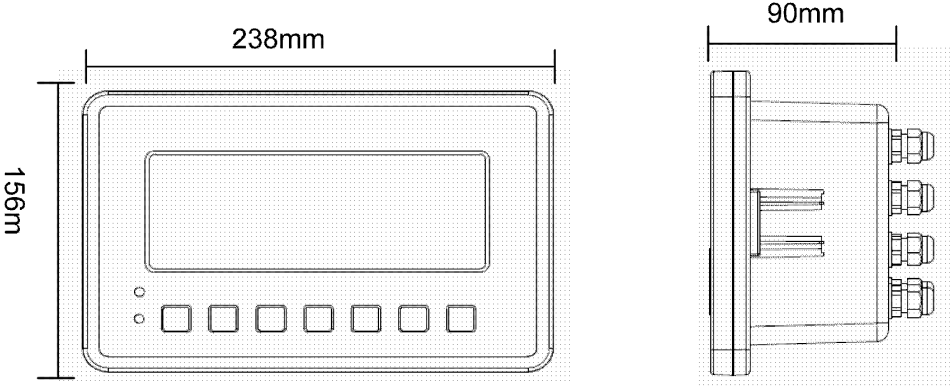
KERN	KXS-TM	KXG-TM
Type	KXS-TNM	KXG-TNM
Display	med 6-positioner	
Opløsning, systemer, der egner sig til verifikation	tilstand med et område (<i>Maks.</i>) 10.000 <i>e</i>	
	tilstand med to områder (<i>Maks.</i>) 5.000 <i>e</i>	
Opløsning, systemer, der ikke egner sig til verifikation	30.000 <i>d</i>	
Verifikationsklasse	III	
Vejeområder	2	
Vægtenheder	g, kg	
Ciffertrin	1, 2, 5, ... 10, n	
Display	LCD, cifferhøjde 55 mm, med baggrundsllys	
Strain gauge (DMS) belastningsceller	maks. 8 × 350 Ω	
Strømforsyning	indgangsspænding 110–230 VAC	
	indbygget strømforsyningsenhed	
Akkumulator, valgmulighed fabriksoption	6 V, 4,5 Ah	
	driftstid (baggrundsllys til) 40 t driftstid (baggrundsllys fra) 80 t	
	ladetid 12 t	
Tilladt omgivende temperatur	fra -10°C til 40°C	
Luftfugtighed	< 85%, relativ (ingen kondens)	
Nettovægt	2500 g	2000 g
Hus udført af	rustfrit stål	plast
Mål (B × D × H) (mm)	232 × 170 × 80	
Interfaces, fabriksoption	RS-232: KXS-A04	
	RS-485: KXS-A01	
	Bluetooth: KXS-A02	

1.1 Mål

➤ KXS-TNM



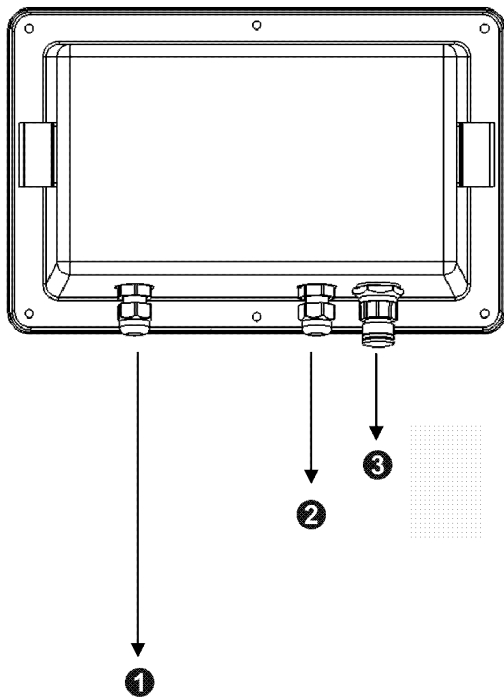
➤ KXG-TNM



1.2 Udtag

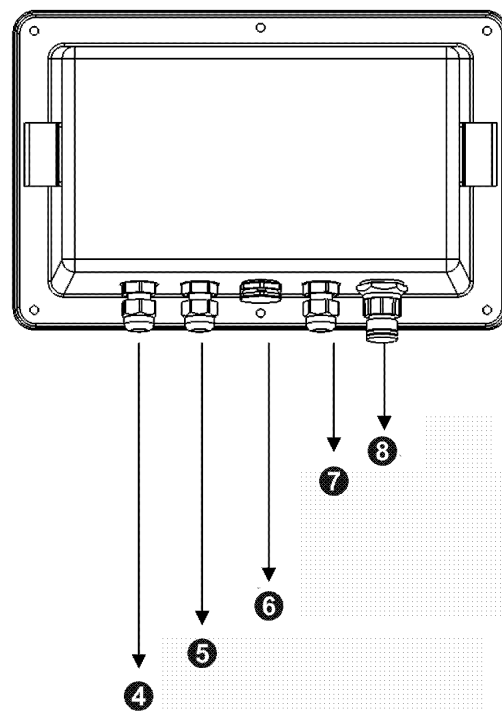
➤ KXS-TNM

Standard



1	Strømforsyning
2	Belastningscelle
3	RS-232

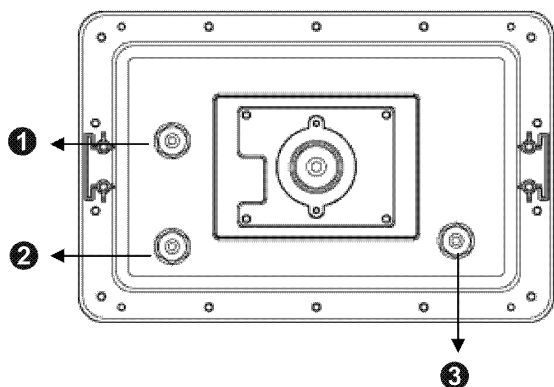
Fabriksoption



4	Strømforsyning
5	Fodknap el. RS-485 interface
6	Trykudligningsmembran
7	RS-232
8	Belastningscelle

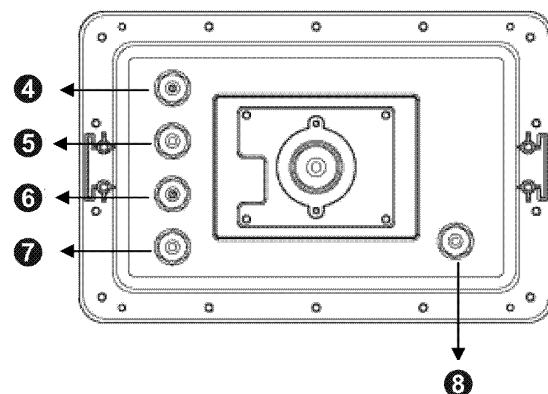
➤ KXG-TNM

Standard



1	RS-232
2	Belastningscelle
3	Strømforsyning

Fabriksoption



4	Fodknap
5	RS-232
6	RS-485
7	Belastningscelle
8	Strømforsyning

2 Overensstemmelseserklæring

Gyldig EF/EU overensstemmelseserklæring er tilgængelig online på adressen:

www.kern-sohn.com/ce

i I tilfælde af verificerede vægte (=overensstemmelsesvurderede vægte) medfølger der en overensstemmelseserklæring.

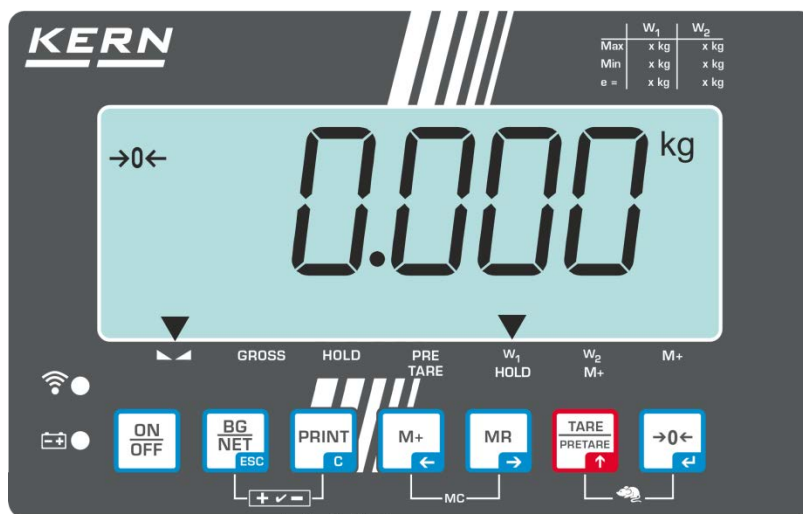
3 Oversigt over udstyret






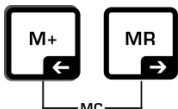
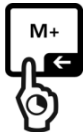
Et eksempel — KXS-TNM

1. Vægtvisning
2. Trådløst netværk
3. Akkumulatorens status
4. Låsebolt
5. Tastatur
6. Bordholder/vægbeslag

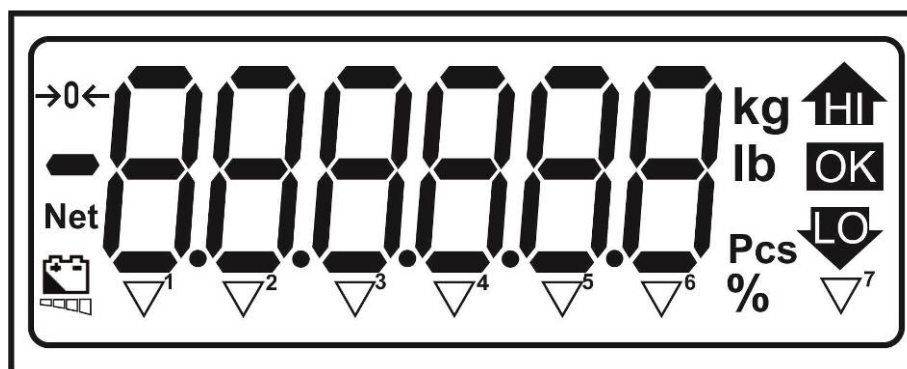
3.1 Oversigt over tastaturet




Tast	Funktion	Navn
	<ul style="list-style-type: none"> Tænding/slukning 	ON/OFF tast
 Navigeringstast ←	<ul style="list-style-type: none"> Nulstilling Kvittering af de indtastede data 	ZERO tast
 Navigeringstast ↑	<ul style="list-style-type: none"> Tarering Ved numerisk indtastning: øgning af værdien af det blinkende ciffer I menuen: scrolling frem 	TARE tast
 Navigeringstast →	<ul style="list-style-type: none"> Visning af totalen Valg af et ciffer til højre 	MR tast
 Navigeringstast ←	<ul style="list-style-type: none"> Føjelse af vejeværdien til sumhukommelsen Valg af et ciffer til venstre 	M+ tast
 C	<ul style="list-style-type: none"> Videresendelse af data vedr. vejning via interface Sletning 	PRINT tast


 <p>ESC</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Omstilling af "Bruttovægt" ↔ "Nettovægt" <ul style="list-style-type: none"> • Omstilling af vægtenheder (lang tastetryk) • Tilbage til menuen/vejetilstand 	<p>BG/NET tast</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Fremkaldelse af funktionen til dyrevejning 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Fremkaldelse af vejning med toleranceinterval 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sletning af sumhukommelsen 	
	<ul style="list-style-type: none"> • For at vise næste decimalplads trykkes M+ tasten og den holdes indtrykket i ca. 3 sekunder. Slippes tasten vil den viste decimalplads skjules igen. 	

3.2 Oversigt over visninger







































HI/OK/LO	Visninger ved vejning med toleranceinterval
Kg	"kilogram" er den aktuelt valgte vægtenhed
Lb	"pund" er den aktuelt valgte vægtenhed
Pcs	Bestemmelse af stykantal
%	Procentvis vejning
→0←	Nulvisning
Net	Den viste vægtværdi udgør nettovægt
	Akkumulatorens status

▼ ovenfor symbolet oplyser om, at:

	▼ ¹	Vejeværdien er stabil
GROSS	▼ ²	Den viste vægtværdi udgør bruttovægt
HOLD	▼ ³	Vægtværdien vises på displayet til den bliver slettet
PRE-TARE	▼ ⁴	PRE-TARA værdien blev gemt
W₁	▼ ⁵	1. vejeområde er aktivt
W₂	▼ ⁶	2. vejeområde er aktivt
M+	▼ ⁷	Der findes data i sumhukommelsen

3.3 Oversigt over de viste tegn

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

4 Grundlæggende anvisninger (generelle oplysninger)

4.1 Hensigtsmæssig anvendelse

Displayet i kombination med vejepladen er beregnet til bestemmelse af det vejede materiales vægt (vejeværdi). Displayet skal betragtes som "ikke automatisk vejesystem", dvs. det vejede materiale skal anbringes forsigtigt i midten af vejepladen. Vejeværdien kan aflæses efter, at en stabil værdi er opnået.

4.2 Uhensigtsmæssig anvendelse

Displayet 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 displayet og dermed føre til fremvisning af forkerte vejeresultater! (Eksempel: langsom udstrømning af væske fra beholderen placeret på vægten).

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

Vejepladen 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 kan medføre beskadigelse af vejepladen el. displayet.

Det er ikke tilladt at bruge displayet i eksplosionsfarlige miljøer. Serieudførelse er ikke en eksplosionssikker udførelse.

Det er ikke tilladt at indføre konstruktive ændringer på displayet. Dette kan medføre forkerte vejeresultater, manglende overholdelse af de tekniske krav i forhold til sikkerheden og ødelæggelse af displayet.

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

4.3 Garanti

Garantien bortfalder i tilfælde af:

- manglende overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen;
- anvendelse af displayet 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.

4.4 Tilsyn med kontrolinstrumenter

Inden for kvalitetsstyringssystemets rammer skal man med jævne mellemrum kontrollere displayets 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 KERN (www.kern-sohn.com). Kalibreringslodder og displays med en tilsluttet vejeplade 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).

5 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

5.1 Overholdelse af anvisninger indeholdt i betjeningsvejledningen



- ⇒ Inden udstyret opstilles og tændes for læs nærværende brugermanual grundigt, uanset om du allerede er bekendt med KERNs vægte el. ej.
- ⇒ Alle sprogversioner udgør ikke-bindende oversættelser. Kun det originale, tyske dokument er bindende.

5.2 Oplæring af personale

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

6 Transport og opbevaring

6.1 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.

6.2 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.

7 Udpakning og opstilling

7.1 Opstillings- og anvendelsessted

Displayet er designet således, at det – under normale driftsforhold – skal vise troværdige måleresultater.

Valg af en passende placering af displayet er vigtig for dets nøjagtige og hurtige funktion.

Følgende regler skal overholdes på opstillingsstedet:

- Vægtplatformen opstilles på en stabil, flad overflade.
- Ekstreme temperaturer og temperatursvingninger, som opstår f.eks., hvis udstyret opstilles ved siden af en radiator el. et sted udsat for direkte solpåvirkning, skal undgås.
- Displayet og vejpladen beskyttes mod direkte påvirkning af træk fra åbne vinduer og døre.
- Undgå stød under vejning.
- Displayet og vejpladen beskyttes mod høj luftfugtighed, dampe og støv.
- Displayet 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 (forkerte vejeresultater). I så fald bør udstyret opstilles et andet sted el. forstyrrelseskilden bør fjernes.

7.2 Udpakning

Displayet tages forsigtigt ud af emballagen, plastposen fjernes og udstyret anbringes det sted, hvor det ønskes anvendt.

7.3 Leveringsomfang/serietilbehør

- Display
- Bordholder med vægbeslag
- Brugermanual

7.4 Transportsikring

Man skal huske på, at – i tilfælde af anvendelse af displayet i kombination med en platform forsynet med en transportsikring – sikringen skal låses op før brug.

Transportsikringen fjernes på de fire, mærkede steder.

Version 1:



Transportsikring



Version 2:




7.5 Opstilling

Displayet opstilles, så det er nemt tilgængeligt og læseligt.

- i** Displayet kan monteres på et treben (der udgør valgfrit tilbehør), hvis man ønsker at kunne løfte displayet.

7.6 Drift på akkumulatorer (fabriksoption)

Før første brug skal den interne akkumulator oplades i mindst 12 timer.

Akkumulatorsymbolet oplyser om akkumulatorens status. Blinker symbolet  er det ensbetydende med, at akkumulatoren er ved at blive afladet.

Vægten vil kunne anvendes i et par timer til, hvorefter den slukkes automatisk for at spare på akkumulatoren. Før genaktivering skal akkumulatoren oplades helt.

7.7 Kalibrering

Idet tyngdeaccelerationen ikke er ens alle steder på kloden skal ethvert display med en tilsluttet vejeplade tilpasses — i henhold til vejeprikket, der fremgår af fysikkens grundlag — efter tyngdeaccelerationen det sted, hvor vægten bliver opstillet — (kun hvis vejesystemet 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 det endvidere at kalibrere displayet regelmæssigt, også i vejetilstand.


- | | |
|----------|---|
| i | <ul style="list-style-type: none">• Gør den påkrævede kalibreringslod klar. Vægt af den anvendte kalibreringslod afhænger af vejesystemets vejeområde. For så vidt muligt foretages kalibrering vha. en kalibreringslod med vægt omtrentlig samme som vejesystemets maksimale belastning. For oplysninger om kalibreringslodder gå ind på: http://www.kern-sohn.com.• Sørg for stabile omgivende forhold og den påkrævede opvarmningstid for at stabilisere vægten. |
|----------|---|

7.7.1 Verificerede vejesystemer



- | | |
|----------|---|
| i | <ul style="list-style-type: none">• I tilfælde af verificerede vejesystemer er <P3 CAL> menupunktet låst. For at slå adgangslåsen fra brydes plomben og huset åbnes. SWA1 kalibreringsafbryderen på pladen sættes i "ADJ" position (jf. afsnit 7.9). |
|----------|---|

⇒ <P3 CAL → CAL> menupunktet fremkaldes (jf. afsnit 11.1).




- ⇒ Kvitteres ved at trykke på , den aktuelle indstilling vises.
noLin = kalibrering
LineAr = linearisering

noLin


- ⇒ For at gennemføre kalibrering vælges <noLin> indstilling ved at trykke på  og kvitteres ved at trykke på .

unLd

- ⇒ Der må ikke være nogen genstande på vejepladen.

Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på .
Den aktuelt indstillede vægt af kalibreringslodden vises.

030.000 kg

- ⇒ Du kan enten bruge en kalibreringslod med den viste vægt el. ændre værdien vha. navigeringstaster (jf. afsnit 3.1). Kvitter ved at trykke på , hvorefter "LoAd" vises.

LoAd

- ⇒ Placer kalibreringslodden forsigtigt i midten af vejepladen.

Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på .

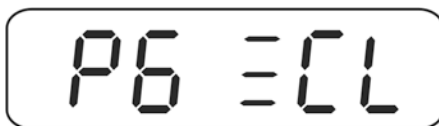
PASS

- ⇒ Efter vellykket kalibrering bliver vægten selvdiagnosticeret. **Under** selvdiagnosen fjernes kalibreringslodden, vægten vender automatisk tilbage til vejetilstand.

 0.000 kg
GROSS HOLD PRE W1 W2 M+
TARE


7.7.2 Vejesystemer, der ikke egner sig til verifikation

⇒ <P6 ZCL> menupunktet fremkaldes, jf. afsnit 11.1.




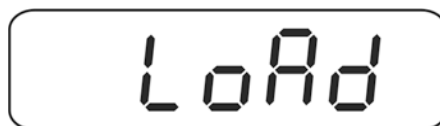
⇒ Der må ikke være nogen genstande på vejepladen; tryk derefter på .



⇒ Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på . Den aktuelt indstillede vægt af kalibreringslodden vises.



⇒ Du kan enten bruge en kalibreringslod med den viste vægt el. ændre værdien vha. navigeringstaster (numerisk indtastning, jf. afsnit 3.1). Kvikter ved at trykke på , hvorefter "LoAd" vises.



⇒ Placer kalibreringslodden forsigtigt i midten af vejepladen.

Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på .



⇒ Efter vellykket kalibrering bliver vægten selvdiagnosticeret. **Under** selvdiagnosen fjernes kalibreringslodden, vægten vender automatisk tilbage til vejetilstand.



7.8 Linearisering

Ved begrebet linearitet forstås 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 afvigelse for så vidt gælder linearitet kan problemet afhjælpes ved linearisering.

i

- Gennemførelse af linearisering anbefales i tilfælde af vægte med opløsning på > 15 000 af størrelsen af aflæsningsnøjagtighed.
- 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 "Tilsyn med kontrolinstrumenter".
- Sørg for stabile omgivende forhold og den påkrævede opvarmningstid for at stabilisere vægten.
- Efter vellykket linearisering anbefales det at kalibrere vægten, jf. afsnit "Tilsyn med kontrolinstrumenter".
- I tilfælde af verificerede vejesystemer er <P3 CAL> menupunktet låst. For at slå adgangslåsen fra brydes plomben og huset åbnes. **SWA1** kalibreringsafbryderen på pladen sættes i "ADJ" position (jf. afsnit 7.9).

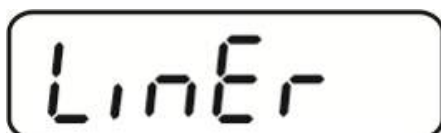
⇒ <P3 CAL → CAL> menupunktet fremkaldes (jf. afsnit 11.1).





⇒ Kvitteres ved at trykke på , den aktuelle indstilling vises.

noLin = kalibrering

LineAr = linearisering



- ⇒ For at gennemføre linearisering vælges <LinEr> indstilling ved at trykke på  og kvitteres ved at trykke på .

Ld 0

- ⇒ Der må ikke være nogen genstande på vejepladen.



Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på .

Ld 1


- ⇒ Mens "Ld 1" vises anbringes den første kalibreringslod (1/3 *Maks.*) forsigtigt i midten af vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på



Ld 2

- ⇒ Mens "Ld 2" vises anbringes den anden kalibreringslod (2/3 *Maks.*) forsigtigt i midten af vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på  .

Ld 3

- ⇒ Mens "Ld 3" vises anbringes den tredje kalibreringslod (*Maks.*) forsigtigt i midten af vejepladen. Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på . Efter vellykket kalibrering bliver vægten selvdiagnosticeret.

PASS

- ⇒ **Under** selvdiagnosen fjernes kalibreringsloden, vægten vender automatisk tilbage til vejetilstand.

 0.000 kg
GROSS HOLD PRE W1 W2 M+
TARE

7.9 Verifikation

Generelle oplysninger:

I henhold til direktivet 2014/31/EU skal vægte verificeres, såfremt de anvendes på følgende måder (lovbestemt område):

- a) i handelen, såfremt prisen på varen fastsættes ved vejning af varen;
- b) ved fremstilling af lægemidler på apoteker og ved analyser foretaget på medicinske og farmaceutiske laboratorier;
- c) til myndighedernes brug;
- d) ved produktion af færdige emballager.

I tilfælde af tvivl skal henvendelse rettes til det lokale Målekontor.

Anvisninger vedrørende verifikation:

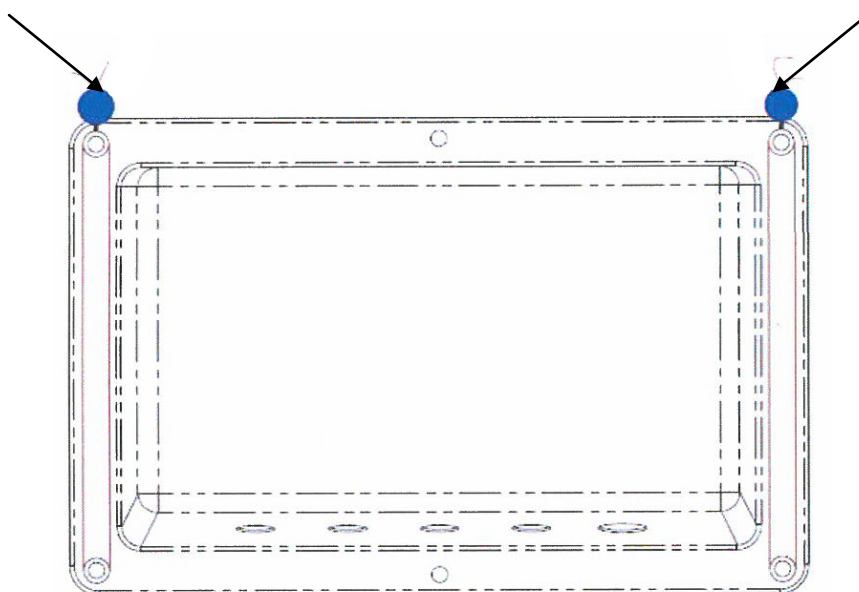
I tilfælde af udstyr, som i henhold til de tekniske data er egnet til verifikation, medfølger der en EU-typegodkendelse. Ønskes udstyret anvendt på ovennævnt måde, hvor verifikation er påkrævet, skal verifikationen fornyes med jævne mellemrum.

Genverifikation af udstyret finder sted i henhold til det pågældende lands lovgivning. F.eks. i Tyskland verificeres vægte normalt for en periode på 2 år. Lovgivningen i det land, hvor vægten anvendes, skal overholdes!

i Verifikation af udstyret uden plomber er ugyldig.

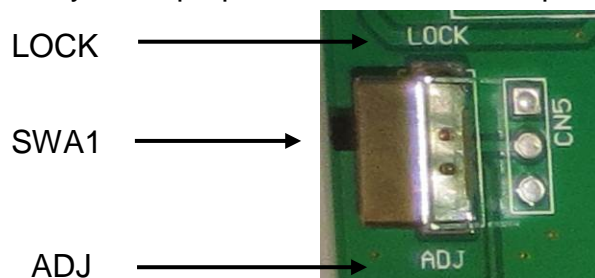
I tilfælde af verificeret udstyr oplyser plomber om, at udstyret udelukkende må åbnes og vedligeholdes af oplært og autoriseret fagpersonale. Brud af forsegling (plombe/tråd på verifikationsplombe) medfører bortfald af verifikationen. De nationale love og lovregler skal overholdes. I Tyskland er genverifikation påkrævet.

Plombering:



Anvisninger vedrørende verificerede vejesystemer

- I tilfælde af verificerede vejesystemer er <P1 rEF>, <P3 CAL>, <P5 unt>, <P6 ZCL> og <P7rSt> menupunkter aflåst. For at slå adgangslåsen fra brydes plomben og huset åbnes. **SWA1** kalibreringsafbryderen på pladen sættes i "ADJ" position.



Bemærk:

Efter brud af plomben skal vejesystemet – inden det tages i brug igen, i tilfælde af anvendelser, hvor verifikation er påkrævet – verificeres igen af et autoriseret, notificeret organ og mærkes behørigt ved anbringelse af en ny plombe.

8 Grundlæggende tilstand

8.1 Tænding

- ⇒ Tryk på ON/OFF, udstyret bliver selvdiagnosticeret. Udstyret er klar til vejning straks efter visning af en vægtværdi.



8.2 Slukning

- ⇒ ON/OFF holdes indtrykket i ca. 3 sekunder, displayet slukkes for.

8.3 Nulstilling

Nulstilling nivellerer påvirkning af lettere tilsmudsninger af vejepladen.

Manuelt


- ⇒ Belastning fjernes fra vejesystemet.
- ⇒ Tryk på ZERO, nulværdi og →0← kommer frem.



Automatisk

- ⇒ Automatisk nulstilling kan slås til el. fra i menuen, jf. afsnit 11, "AZn0" funktion. Er vægten aflastet korrigeres nulpunktet automatisk.

8.4 Almindelig vejning

- ⇒ Det vejede materiale anbringes på plads.
- ⇒ Vent til ▼ kommer frem ovenfor stabilitetsvisningen .
- ⇒ Vejerresultatet aflæses.




8.5 Omstilling af vægtenheder (kun vejesystemer, der ikke egner sig til verifikation)

Aktivering af vægtenheder:

⇒ **P5 Unt** menupunkt fremkaldes, jf. afsnit 11.


PSUnt

⇒ Tryk på , den første vægtenhed vises.

0

⇒ Tryk på , den aktuelle indstilling kommer frem.

on


⇒ Vha.  aktiveres [on] el. deaktiveres [off] den viste vægtenhed.




off

⇒ Kvitteres ved at trykke på . Næste enhed vises.

Lb


⇒ Vha.  aktiveres [on] el. deaktiveres [off] den viste vægtenhed.

⇒ Kvitteres ved at trykke på .

⇒ Processen gentages for hver vægtenhed.

⇒ Vend tilbage til vejetilstand ved at trykke på .

Omstilling af vægtenheder:

Tasten  trykkes på og holdes indtrykket, visningen skifter mellem de tidligere aktiverede vægtenheder (f. eks. kg ↔ lb).

8.6 Vejning med tara

8.6.1 Tarering

- ⇒ Vægtbeholderen anbringes på plads. Efter vellykket stabilitetskontrol trykkes på TARE. Nulværdi og NET kommer frem.



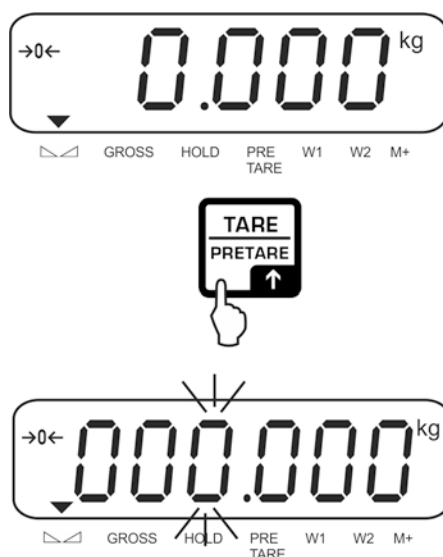
Beholdervægten gemmes i vægtens hukommelse.

- ⇒ Det vejede materiale vejes, hvorefter nettovægt vises.
- ⇒ Efter fjernelse af beholderen vises beholderens vægt som en negativ værdi.
- ⇒ 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 det fulde tareringsområde er udtømt (se mærkeplade).
- ⇒ BG/NET tasten gør det muligt at skifte mellem visning af brutto- og nettovægt.
- ⇒ For at slette taraværdien fjernes belastning fra vejepladen og der trykkes på TARE. NET slukkes for, og der vises nul.

8.6.2 Indtastning af taraværdi i numerisk form (PRE-TARE funktion)

En kendt vægt af beholderen anvendt til vejning kan fratrækkes ved at indtaste den som den fratrukne tara. Derved opnås, at der – i forbindelse med næste vejeprocesser – kun vises nettovægt af det vejede materiale.

- ⇒ Mens vægten er aflastet/der vises nul trykkes på TARE, den aktive position blinker.



- ⇒ Vha. navigeringstaster indtastes en kendt tara (f.eks. 2 kg) og der kvitteres ved at trykke på ZERO. Indtastning af værdier i numerisk form, jf. afsnit 3.1.

Den indtastede vægt bliver gemt som tara og den vises som en negativ værdi. Ovenfor PRE-TARE symbolet vises ▼.



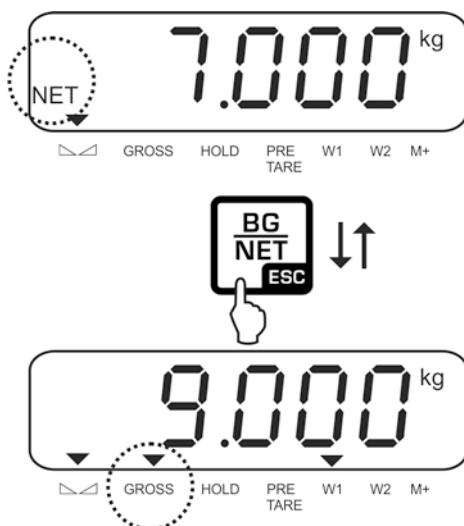
- ⇒ Den påfyldte vægtbeholder anbringes på vægten, hvorefter nettovægt vises.
⇒ Taraværdien forbliver gemt indtil den slettes vha. TARE.

8.7 Visning af brutto-/nettovægt

Trykkes der flere gange på BG/NET er det muligt at skifte mellem brutto- og nettoværdier.

Mens "Bruttovægt" vises lyser ▼ ovenfor **GROSS** symbolet.


Mens "Nettovægt" vises lyser **NET**.




9 Generelle funktioner

9.1 Automatisk slukningsfunktion

Betjenes displayet el. vægtplatformen ikke i et stykke tid medfører det, at udstyret bliver slukket for automatisk efter udløb af den indstillede tid.

⇒ I vejtilstand holdes  indtrykket i ca. 3 sekunder, til "setbl" kommer frem.

SETbl



⇒ Funktionen til automatisk slukning af udstyret fremkaldes ved at trykke på .


SETof

⇒ Tryk på , den aktuelle indstilling kommer frem.


⇒ Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på .

- of 0** Funktionen er ikke aktiv
- of 3** Vejesystemet slukkes efter 3 minutter
- of 5** Vejesystemet slukkes efter 5 minutter
- of 15** Vejesystemet slukkes efter 15 minutter
- of 30** Vejesystemet slukkes efter 30 minutter


⇒ Den indtastede værdi gemmes ved at trykke på  el. der fortrydes ved at trykke på .

Vend tilbage til vejtilstand ved at trykke på .

9.2 Baggrundslys i displayet

⇒ I vejtilstand holdes  indtrykket i ca. 3 sekunder, til "setbl" kommer frem.





⇒ Tryk på  igen, den aktuelle indstilling vises.

⇒ Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på .

bl on Baggrundslys til hele tiden

bl off Baggrundslys fra

bl Auto Automatisk baggrundslys kun efter belastning af vejepladen el. efter tryk på tasten

⇒ Den indtastede værdi gemmes ved at trykke på  el. der fortrydes ved at trykke på .

Vend tilbage til vejtilstand ved at trykke på .


10 Driftstilstande

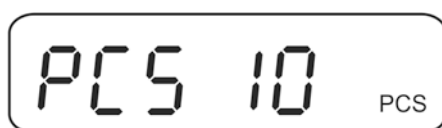
10.1 Styktælling

Før det bliver muligt at tælle emner sammen 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. Dernæst bestemmes den samlede vægt og den divideres med antal stykker, såkaldt antal referencestykker. Dernæst udføres sammentælling med udgangspunkt i den beregnede, gennemsnitlige stykvægt.


Ved styktælling gælder der følgende princip:

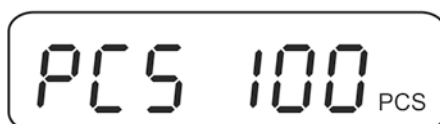
Jo højere antal referencestykker, desto mere nøjagtig sammentælling der kan opnås.

- ⇒ I vejtilstand trykkes på  og den holdes indtrykket, til "P 10", der anvendes til indstilling af antallet referencestykker, kommer frem.




The scale display shows "PCS 10" in large digits, with "PCS" in smaller text to the right.

- ⇒ Vha.  indstilles det ønskede antal referencestykker (f.eks. 100), der kan vælges mellem 10, 20, 50, 100 og 200.



The scale display shows "PCS 100" in large digits, with "PCS" in smaller text to the right.

- ⇒ Der anbringes sådant et antal stykker (f.eks. 100), der svarer til det indstillede antal referencestykker.

Kvitteres ved at trykke på . Vægten beregner referencevægt (den gennemsnitlige vægt af hvert emne). Det aktuelle antal stykker (f.eks. 100 stk.) vises.

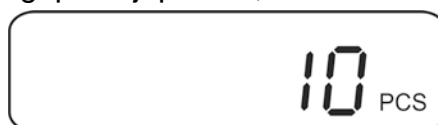


The scale display shows a series of dashes "-----".



The scale display shows "100" in large digits, with "PCS" in smaller text to the right.

- ⇒ Referencelasten fjernes. Fra nu af er vægten i styktællingstilstand og den tæller alle emner, der er anbragt på vejepladen, sammen.



The scale display shows "10" in large digits, with "PCS" in smaller text to the right.

- ⇒ Vend tilbage til vejtilstand ved at trykke på .

Automatisk optimering af referenceværdien




- Menuindstilling:
"P4 OTH" ⇔ "AVeRg" ⇔ "on", jf. afsnit 11

Med henblik på at øge sammentællingsnøjagtighed kan referenceværdien optimeres ved at anbringe yderligere emner på vægten. Ved hver optimering af referenceværdien beregnes referencevægten på nyt. I det supplerende emner øger beregningsgrundlaget, bliver referenceværdien dermed også mere nøjagtig.

Overstiger antallet anbragte emner referenceværdien med mere end 5 stykker, aktiveres funktionen til automatisk optimering af referenceværdien. I så fald beregnes referencevægten igen.


10.2 Manuel sammenlægning

Funktionen muliggør tilføjelse af de enkelte vejeværdier til sumhukommelsen ved at trykke på  og – efter tilslutning af en printer (der udgør valgfrit tilbehør) – udskrivning heraf.

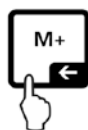
- Menuindstilling:
"P2 COM" ⇨ "MODE" ⇨ "PR2", jf. afsnit 11
- Sammenlægningsfunktionen er ikke aktiveret, når vægten udgør mindre end 20 d.

Sammenlægning:

⇒ Det vejede materiale, A, f.eks. 5 kg, anbringes på plads.

Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på . Vægtværdien bliver føjet til sumhukommelsen og udskrevet efter tilslutning af printeren (der udgør valgfrit tilbehør). Antal vejninger og den samlede vægt vises.


▼ ovenfor symbolet M+ lyser.



⇒ Det vejede materiale fjernes. Næste vejede materiale kan anbringes på vægten først, når den viste værdi er ≤ nul.





⇒ Det vejede materiale, B, f.eks. 3 kg, anbringes på plads.

Vent til stabilitetsvisning kommer frem og tilføj derefter ved at trykke på . Vægtværdien bliver føjet til sumhukommelsen og udskrevet efter tilslutning af printeren (der udgør valgfrit tilbehør). I 2 sekunder vises der antal vejninger og den samlede vægt. Dernæst vises den aktuelle vægt, ▼ ovenfor M+ symbolet lyser.





⇒ Om nødvendigt lægges næste vejede materiale sammen som beskrevet ovenfor. Processen kan gentages 99 gange el. indtil vejesystemets vejeområde er udtømt.

Visning og udskrivning af "Totalen":


⇒ Tryk på , i 2 sekunder vises der antal vejninger og den samlede vægt. For at få en udskrift trykkes på  mens ovenstående oplysninger vises.


Sletning af data vedrørende vejning:


⇒ Taster  og  trykkes på samtidigt. Data i sumhukommelsen slettes.



Protokolskabeloner:

Menuindstilling:
"P2 COM" ⇒ "LAb 2"/"Prt 1"


No.:	1	Første vejning
G:	5.000kg	
C:	5.000kg	


No.:	2	Anden vejning
G:	3.000kg	
C:	8.000kg	


No.:	3	Tredje vejning
G:	2.000kg	
C:	10.000kg	



Total		Antal vejninger/total
No.:	3	 + 
C:	10.000kg	


Menuindstilling:
"P2 COM" ⇒ "LAb 0"/"Prt 0"

G:	5.000kg	Første vejning
*****		

G:	3.000kg	Anden vejning
*****		

G:	2.000kg	Tredje vejning
*****		

Total		Antal vejninger/total
No.:	3	 + 
C:	10.000kg	

 Andre udskriftsformater, jf. afsnit 13.2.

10.3 Automatisk sammenlægning

Funktionen muliggør automatisk tilføjelse af de enkelte vejeværdier til sumhukommelsen efter fjernelse af belastning fra vægten, uden at skulle trykke på tasten og – efter tilslutning af printeren (der udgør valgfrit tilbehør) – udskrivning heraf.



- Menuindstilling:
"P2 COM" ⇒ "MODE" ⇒ "AUTO", jf. afsnit 11.

Sammenlægning:

- ⇒ Det vejede materiale, A, anbringes på plads. Efter vellykket stabilitetskontrol føjes vejeværdien til sumhukommelsen og den bliver udskrevet.
- ⇒ Det vejede materiale fjernes. Næste vejede materiale kan anbringes på vægten først, når den viste værdi er \leq nul.
- ⇒ Det vejede materiale, B, anbringes på plads. Efter vellykket stabilitetskontrol føjes vejeværdien til sumhukommelsen og den bliver udskrevet. I 2 sekunder vises der antal vejninger og den samlede vægt.

- ⇒ Om nødvendigt lægges næste vejede materiale sammen som beskrevet ovenfor. Vejesystemet aflastes mellem de enkelte vejninger.
- ⇒ Processen kan gentages 99 gange el. indtil vejesystemets vejeområde er udtømt.

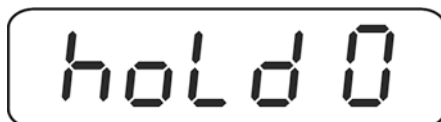


Visning og sletning af data vedr. vejning samt protokolskabeloner, jf. afsnit 0.

10.4 "Data Hold" funktioner

- i** • Menuindstilling:
"P4 OTH" ⇒ "ANM" ⇒ "ON", jf. afsnit 11

⇒ Mens funktionen er aktiveret trykkes  +  samtidigt på. Den aktuelle indstilling vises.



⇒ Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på .

hold 0	Funktionen er slået fra (fabriksindstilling)
hold 1	Topværdifunktion Funktionen muliggør visning af den højeste værdi (topværdi) af en konstant stigende belastning. Topværdien vises på displayet indtil den bliver slettet vha. en valgfri tast.
hold 2	"Stable hold 1" tilstand Efter opnåelse af en stabil værdi forbliver vejeværdien frosset, indtil der trykkes på en valgfri tast på displayet.
hold 3	"Stable hold 2" tilstand Efter opnåelse af en stabil værdi forbliver vejeværdien frosset, indtil belastningen er faldet til under 10 d.
hold 4	Vejning af dyr Funktionen er beregnet for urolige vejeprocedurer, jf. næste afsnit 10.4.1.

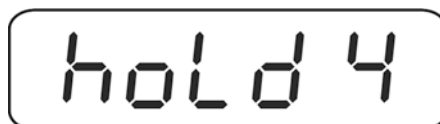
⇒ De indtastede data kvitteres ved at trykke på .

10.4.1 Funktion til dyrevejning

Funktionen muliggør vejning af urolige materialer, f.eks. levende dyr. Vægten beregner den gennemsnitlige værdi på grundlag af antallet indstillede vejninger, som vises indtil aflastning af vægten (den viste vægt < 10 d).

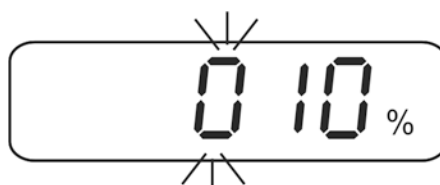
Indstillinger:

⇒ "hold 4" indstilling fremkaldes, jf. afsnit 10.4.




⇒ Tryk på , den aktuelle indstilling kommer frem.

⇒ Vha. navigeringstaster (jf. afsnit 3.1), vælges den ønskede indstilling.




1% ↓ 100%	Visningens udsvingsbredde, der kan vælges mellem: 1–100%. Fabriksindstilling "10".
-----------------	---

⇒ Den indtastede værdi kvitteres ved at trykke på , den aktuelle indstilling "Antal vejninger" vises.



⇒ Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på .

1 ↓ 64	Antal vejninger, der lægges til grund ved beregning af den gennemsnitlige værdi; der kan vælges mellem: 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64. Fabriksindstilling "8".
--------------	---

⇒ Kvitteres ved at trykke på . Fra nu af er vægten i dyrevejningstilstand.

Vejning af dyr:

Er funktionen til dyrevejning aktiveret og mens der vises nul vises der vandrette segmenter.



⇒ Det vejede materiale anbringes på vægten. Vægten beregner den gennemsnitlige værdi ud af antallet indstillede vejninger. Ovenfor HOLD symbolet vises ▼.



⇒ Ønskes yderligere vejninger foretaget skal vægten aflastes.



10.5 Vejning med toleranceinterval

Under vejning med toleranceinterval er det muligt at fastsætte den nederste og øverste grænseværdi. Dermed sikres, at det vejede materiale ligger præcist indenfor de fastsatte tolerancegrænser.




Under tolerancekontrol, f.eks. ved dosering, portionering el. sortering signaleres overskridelse af den øverste el. nederste grænseværdi ved et optisk signal og et lydsignal.




Lydsignal:

Lydsignalet afhænger af indstilling i <BEEP> menublok. Der er mulighed for at vælge imellem:

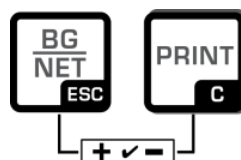
- no Lydsignal fra
- ok Der kommer et lydsignal, når det vejede materiale ligger inden for det indstillede toleranceinterval
- ng Der kommer et lydsignal, når det vejede materiale ligger uden for det indstillede toleranceinterval

Optisk signal:

   oplyser om, hvorvidt det vejede materiale ligger indenfor de to tolerancegrænser.

	Målstykantallet/målvægten ligger under den nederste tolerancegrænse
	Målstykantallet/målvægten ligger indenfor det indstillede toleranceinterval
	Målstykantallet/målvægten ligger over den øverste tolerancegrænse

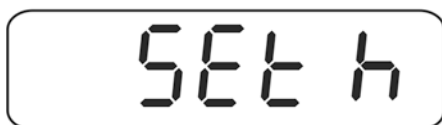
Indstillinger mhp. vejning med tolerancekontrol kan indtastes ved at fremkalde "P0 CHK" menublok (jf. afsnit 11) eller hurtigere vha. følgende tastekombination:



10.5.1 Tolerancekontrol mhp. målvægt

Indstillinger:

⇒ I vejtilstand tryk samtidigt på BG og PRINT.



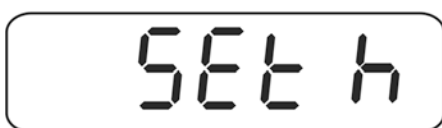
⇒ Visning, der anvendes til indtastning af den øverste grænseværdi <SET h> kommer frem. Tryk på ZERO, den aktuelle indstilling kommer frem.



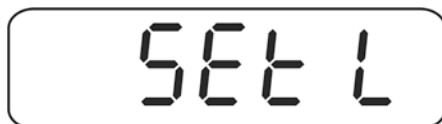
⇒ Vha. navigeringstaster (jf. afsnit 3.1) indtastes den øverste grænseværdi, f.eks. 1.100 kg på det givne tidspunkt aktive position blinker.



⇒ Kvitter den indtastede værdi ved at trykke på ZERO.



⇒ Tryk på TARE, visning, der anvendes til indtastning af den nederste grænseværdi, kommer frem.



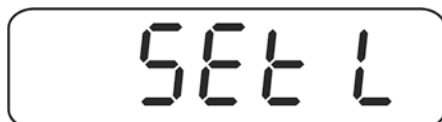
⇒ Tryk på ZERO, den aktuelle indstilling kommer frem.



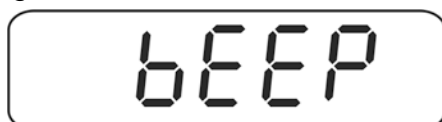
- ⇒ Vha. navigeringstaster (jf. afsnit 3.1) indtastes den nederste grænseværdi, f.eks. 1.000 kgæ den på det givne tidspunkt aktive position blinker.



- ⇒ Kvitte den indtastede værdi ved at trykke på ZERO.



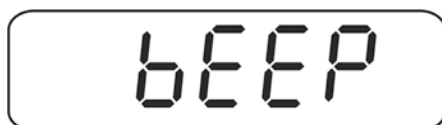
- ⇒ Tryk på TARE flere gange, til *bEEP* kommer frem.



- ⇒ Tryk på ZERO, den aktuelle indstilling af lydsignalet vises.



- ⇒ Vha. TARE vælges den ønskede indstilling (no, ok, ng). Kvitte den indtastede værdi ved at trykke på ZERO.



- ⇒ Menuen forlades ved at trykke på BG. Vejesystemet er i "vejning med tolerance" tilstand. Fra nu af foregår der en klassifikation, der gør det muligt at konstatere, om det vejede materiale ligger indenfor de to tolerancegrænser.



Vejning med toleranceinterval

⇒ Tarering foretages vha. vægtbeholderen.

⇒ Anbring det vejede materiale på plads, tolerancekontrol aktiveres. Indikatorerne oplyser om, hvorvidt det vejede materiale ligger indenfor de to tolerancegrænser.

Det vejede materiale ligger under den indstillede tolerance	Det vejede materiale ligger indenfor den indstillede tolerance	Det vejede materiale ligger over den indstillede tolerance
 ↓ vises.	 OK vises.	 ↑ vises.



- Tolerancekontrollen er ikke aktiveret, mens vægten udgør mindre end 20 d.
- For at slette grænseværdier indtastes hver gang værdien "000.000 kg".

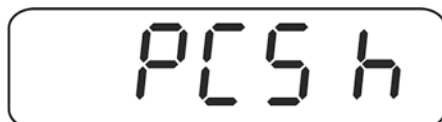
10.5.2 Tolerancekontrol mhp. målstykkantal

Indstillinger:

⇒ I vejtilstand tryk samtidigt på BG og PRINT.



⇒ Tryk på TARE flere gange, visning, der anvendes til indtastning af den øverste grænseværdi *PCSH*, kommer frem.



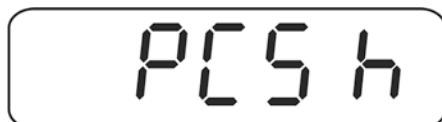
⇒ Tryk på ZERO, den aktuelle indstilling kommer frem.



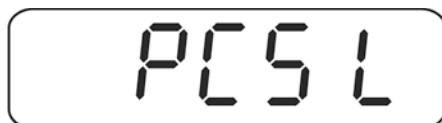
⇒ Vha. navigeringstaster (jf. afsnit 3.1) indtastes den øverste grænseværdi, f.eks. 100 stk.; den på det givne tidspunkt aktive position blinker.



⇒ Kvikter den indtastede værdi ved at trykke på ZERO.



⇒ Tryk på TARE indtil visning, der anvendes til indtastning af den nederste grænseværdi, kommer frem.



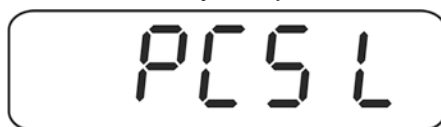
⇒ Tryk på ZERO, den aktuelle indstilling kommer frem.



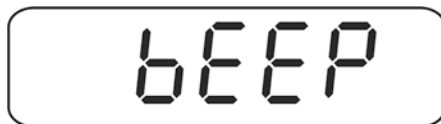
⇒ Vha. navigeringstaster (jf. afsnit 3.1) indtastes den nederste grænseværdi, f.eks. 75 stk.; den på det givne tidspunkt aktive position blinker.



⇒ Kvitte den indtastede værdi ved at trykke på ZERO.



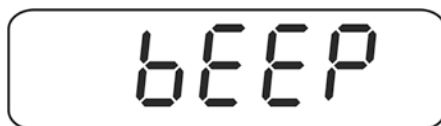
⇒ Tryk på TARE flere gange, til *bEEP* kommer frem.



⇒ Tryk på ZERO, den aktuelle indstilling af lydssignalet vises.



⇒ Vha. TARE vælges den ønskede indstilling (no, ok, ng). Kvitte den indtastede værdi ved at trykke på ZERO.



⇒ Menuen forlades ved at trykke på BG. Vejesystemet er i "vejning med tolerance" tilstand. Fra nu af foregår der en klassifikation, der gør det muligt at konstatere, om det vejede materiale ligger indenfor de to tolerancegrænser.



Sammentælling til opnåelse af målstykkantallet

- ⇒ Enhedsvægt bestemmes, jf. afsnit 10.1.
- ⇒ Tarering foretages vha. vægtbeholderen.
- ⇒ Det vejede materiale anbringes på plads, tolerancekontrol aktiveres. Indikatorerne oplyser om, hvorvidt det vejede materiale ligger indenfor de to tolerancegrænser.












Det vejede materiale ligger under den indstillede tolerance	Det vejede materiale ligger indenfor den indstillede tolerance	Det vejede materiale ligger over den indstillede tolerance
 ↓ vises.	 OK vises.	 ↑ vises.



- Tolerancekontrollen er ikke aktiveret, når vægten udgør mindre end 20 d.
- For at slette grænseværdier indtastes værdien "00000 PCS".

11 Menu


Navigering i menuen:

Fremkaldelse af menuen	<p>⇒ Udstyret tændes for og der trykkes på  under selvdiagnosen. <Pn> vises.</p> <p></p> <p>⇒ Tryk på ,  og  en efter en, den første menublok "PO CHK", vises.</p> <p></p>
Valg af menublok	<p>⇒ Ved at trykke på  vælges de enkelte menupunkter, en efter en.</p>
Indstillingsvalg	<p>⇒ Valget af menupunktet kvitteres ved at trykke på . Den aktuelle indstilling vises.</p>
Ændring af indstillinger	<p>⇒ Vha. navigeringstaster (jf. afsnit 3.1) vælges en af de tilgængelige indstillinger.</p>
Kvitter indstilling/forlad menuen	<p>⇒ Den indtastede værdi gemmes ved at trykke på , el. der fortrydes ved at trykke på .</p>
Tilbage til vejetilstand	<p>⇒ For at forlade menuen tryk på  flere gange.</p>

11.1 Oversigt over ikke-verificerede vejesystemer (kalibreringsafbryder i <Adj> stilling, jf. afsnit 7.9)

Hovedmenublok	Undermenupunkt	Tilgængelige indstillinger/forklaring	
PO CHK Vejning med toleranceinterval	nEt H	Øverste grænseværdi f/ "Vejning m. tolerancekontrol" – indtastning, jf. afsnit 10.5.1	
	nEt LO	Nederste grænseværdi f/ "Vejning m. tolerancekontrol" – indtastning, jf. afsnit 10.5.1	
	PCS H	Øverste grænseværdi f/ "Styktælling med tolerancekontrol" – indtastning, jf. afsnit 10.5.2	
	PCS L	Nederste grænseværdi f/ "Styktælling med tolerancekontrol" – indtastning, jf. afsnit 10.5.2	
	BEEP	no	Lydsignal slukket for ved vejning med toleranceinterval
		ok	Der kommer et lydsignal, når det vejede materiale ligger inden for det indstillede toleranceinterval
nG		Der kommer et lydsignal, når det vejede materiale ligger uden for det indstillede toleranceinterval	
P1 REF Indstillinger af nulpunktet	A2n0	Automatisk nulstillingsområde, mulighed for valg af diskrete værdier (0*–9 d)	
	0AUto	Nulstillingsområde ved tænding Belastningsområde, ved hvilket visningen nulstilles efter at vægten bliver tændt for. Der er mulighed for at vælge imellem: 0, 2, 5, 10*, 20, 30, 50, 100%	
	0rAGE	Manuel nulstillingsområde Belastningsområde, ved hvilket visningen nulstilles efter tryk på ZERO. Der er mulighed for at vælge imellem: 0, 2*, 4, 10, 20, 50, 100%	
	0rECr	Er funktionen aktiveret gemmes det sidste nulpunkt. Efter slukning/tænding el. strømforsyningsvigt kører udstyret fortsat med det gemte nulpunkt. Der kan vælges mellem: on/off*	
	0rACE	"Auto Zero" funktion, der kan vælges mellem: <on*/off> Mens vægten er aflastet korrigeres mindre vægtudsving automatisk. 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). Under dosering med små vægtudsving anbefales det at deaktivere denne funktion.	
	Fil	Filterindstillinger, der kan vælges mellem: 0*–9 <0>: Rolige, stabile omgivelser ↑ ↓ <9>: Urolige omgivelser	

P3 CAL Opsætnings data	DECI	Placering af decimalkomma		
	MuLt	Indstilling af vægttype, vejeområde (Maks.) og aflæsningsnøjagtighed (d)		
		SinGLE	Single-range vægt	
			div 1	Aflæsningsnøjagtighed
			CAP 1	Vejeområde
			End	Forlad menuen Indstillinger af vægttype implementeres ved at trykke på ZERO eller der fortrydes ved at trykke på ESC.
		duAL	Dual-range vægt	
			div 1	Aflæsningsnøjagtighed 1. vejeområde
			CAP 1	1. vejeområde
			div 2	Aflæsningsnøjagtighed 2. vejeområde
	CAP 2		2. vejeområde	
	tYPE		rnGE	Multi-range vægt
			intEr	Multi-interval vægt
	End	Forlad menuen Indstillinger af vægttype implementeres ved at trykke på ZERO eller der fortrydes ved at trykke på ESC.		
CAL	noLin	Kalibrering, jf. afsnit 7.7.1		
	Liner	Linearisering, jf. afsnit 7.8		
GrA	Gravitationskonstant på opstillingsstedet			
GrL	Gravitationskonstant anvendt under verifikation			
Wtest	Ikke dokumenteret			
P4 OTH Generelle parametre	ANM	Vejning af dyr (jf. afsnit 10.4), der kan vælges mellem: on/off*		
	AVErG	Automatisk optimering af referenceværdien (jf. afsnit 10.1), der kan vælges mellem: on/off* Er funktionen aktiveret vil udstyret automatisk beregne den nye stykvægt efter øgning af antallet emner.		
	r tAr	Tareringsområde		
	St	Multitara, der kan vælges mellem: on/off*		
	FtFn'C	Funktioner af fodknappen, der kan vælges mellem: Zero*, tArE, print		

P5 Unt Omstilling af vægtenheder, jf. afsnit 8.5	g	on	De omstillede vægtenheder aktiveres ved at trykke på BG	
		off*		
	lb	on		
		off*		
	oz	on		
		off*		
	tJ	on		Ikke dokumenteret
		off		
HJ	on			
	off			
wiSS	on			
	off			
P6 ZCL	Ekstern kalibrering, jf. afsnit 7.7.2			
P7 rst		Nulstilling af vægten og gendannelse af fabriksindstillinger vha. tasten  .		
P8 Præ-Tara funktion og tælling	Prt	Præ-Tara: on* - off		
	PCS	Tælling: on* - off		

Fabriksindstillinger er markeret med [*]

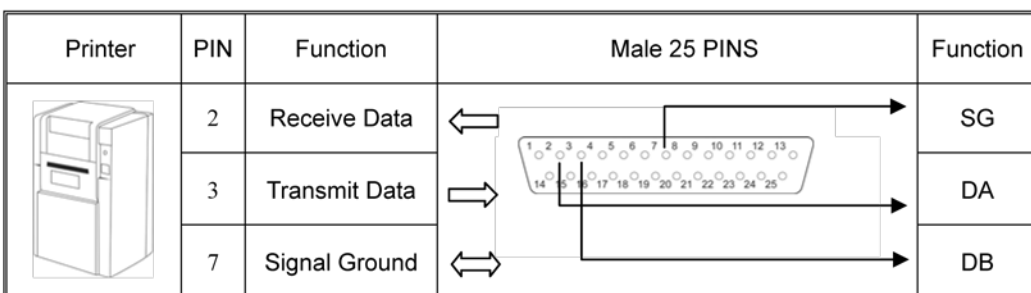
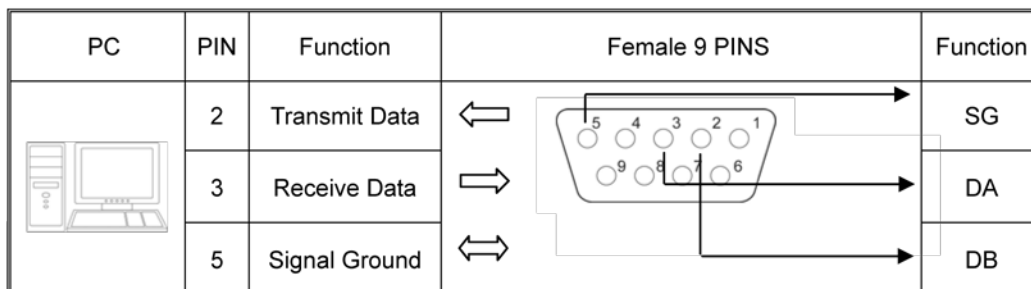
11.2 Oversigt over verificerede vejesystemer (kalibreringsafbryder i <Lock> stilling, jf. afsnit 7.9)

Hovedmenublok	Undermenupunkt	Tilgængelige indstillinger/forklaring		
PO CHK Vejning med toleranceinterval	nEt H	Øverste grænseværdi f/ "Vejning m. tolerancekontrol" – indtastning, jf. afsnit 10.5.1		
	nEt LO	Nederste grænseværdi f/ "Vejning m. tolerancekontrol" – indtastning, jf. afsnit 10.5.1		
	PCS H	Øverste grænseværdi f/ "Styktælling med tolerancekontrol" – indtastning, jf. afsnit 10.5.2		
	PCS L	Nederste grænseværdi f/ "Styktælling med tolerancekontrol" – indtastning, jf. afsnit 10.5.2		
	BEEP	no	Lydsignal slukket for ved vejning med toleranceinterval	
		ok	Der kommer et lydsignal, når det vejede materiale ligger inden for det indstillede toleranceinterval	
		nG	Der kommer et lydsignal, når det vejede materiale ligger uden for det indstillede toleranceinterval	
P2 COM Interfaceparametre	MODE	ST1*	Fremsendelse ved en stabil vejningsværdi. Ny fremsendelse først efter nulvisning og stabilisering.	
		St2	Fremsendelse ved en stabil vejningsværdi. Ny fremsendelse kræver ikke nulstilling af vægten.	
		STC	Kontinuerlig sending af data ved en stabil vejeværdi	
		PR1	Sending af data efter tryk på PRINT tasten	
		PR2	Manuel sammenlægning, jf. afsnit 10.2 Vejeværdien lægges til sumhukommelsen og sendes efter tryk på M+.	
		AUTO*	Automatisk sammenlægning, jf. afsnit 10.3 Funktionen gør det muligt automatisk at føje de enkelte vejeværdier til sumhukommelsen efter fjernelse af belastning fra vægten og sending af værdierne.	
		CoMAd	Fjernstyringsordrer, jf. afsnit 13.4	
		Cont	Kontinuerlig sending af data	
	BAUD	Transmissionshastighed, der kan vælges mellem: 600, 1200, 2400, 4800, 9600*		
	Pr	7E1	7 bits, lige paritet	
		7o1	7 bits, ulige paritet	
		8n1*	8 bits, ingen paritet	
	rPS	Kontinuerlig sending af data Cyklus, der kan vælges imellem: 1, 2, 4, 8 16 el. MAX*		
	PTYPE	tPUP*	Standardindstilling af printeren	
	LAb	LAb x	Dataformat, der kan vælges mellem: 0*, 1, 2, 3 Protokolskabeloner, se afsnit 13.2	
Prt	Prt x			
LAnG	ENG*	Standardindstilling: engelsk		

	rtC		Indstilling af dato/klokkeslæt
	rtCDFO		Indstilling af datoformat, der kan vælges mellem: <År_Måned_Dag> el. <Dag_Måned_År>
	rS485		Indtastning af RS-485 interfacets ID-nummer
	bLAnK	off* on	
P4 OTH Generelle parametre	ANM		Vejning af dyr (jf. afsnit 10.4), der kan vælges mellem: on/off*
	AVErG		Automatisk optimering af referenceværdien (jf. afsnit 10.1), der kan vælges mellem: on/off* Er funktionen aktiveret vil udstyret automatisk beregne den nye stykvægt efter øgning af antallet emner.
	r tAr		Tareringsområde
	St		Multitara, der kan vælges mellem: on/off*
	FtFn'C		Funktioner af fodknappen, der kan vælges mellem: Zero*, tArE, print
P8 FnC Præ-Tara funktion og tælling	Prt		Præ-Tara: on* - off
	PCS		Tælling: on* - off

Fabriksindstillinger er markeret med [*]

12 Pin-belægning på RS-485 interface



13 RS-232C interface

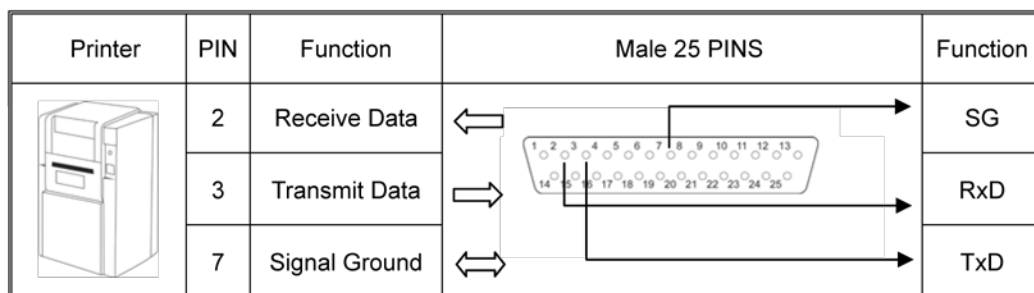
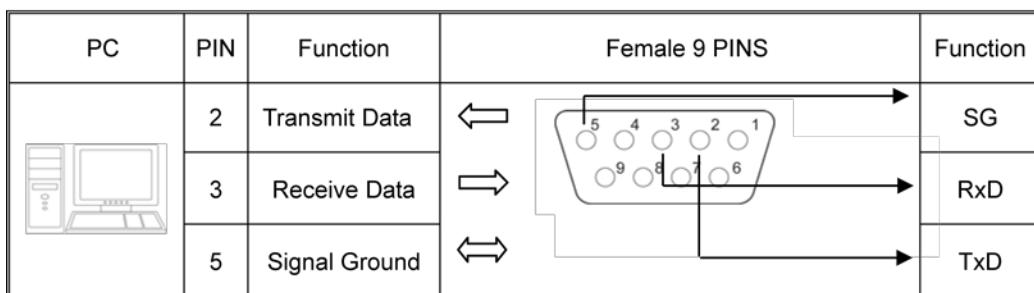
Afhængigt af indstilling i menuen kan data vedrørende vejning sendes via RS 232C interface automatisk el. efter tryk på PRINT.

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

Med henblik på at garantere kommunikation mellem vejesystemet og printerens skal følgende betingelser være opfyldt:

- Displayet 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 displayet og printerens skal stemme overens. Nærmere beskrivelse af interfaceparametre, jf. afsnit 11, "P2 COM" menublok.

13.1 Pin-belægning



13.2 Printertilstand/protokolskabeloner

- Styktælling

```

*****
PCS                100
*****
    
```

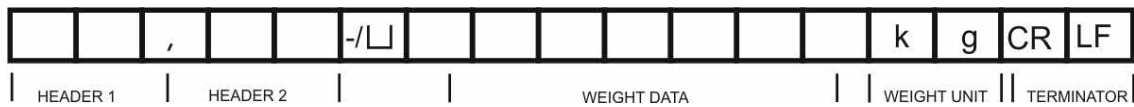
- Sammenlægning

Menuindstilling: "P2 Com" ➔ "Mode" ➔ "Pr2" el. "Auto"

Prt \ Lab	0	1	2	3
0	<pre> ***** G: 5.000kg ***** </pre>	<pre> ***** N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg ***** </pre>	<pre> ***** G: 5.000kg C: 10.000kg ***** </pre>	<pre> ***** N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg C: 10.000kg ***** </pre>
1	<pre> ***** No.: 1 G: 5.000kg ***** </pre>	<pre> ***** No.: 1 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg ***** </pre>	<pre> ***** No.: 1 G: 5.000kg C: 10.000kg ***** </pre>	<pre> ***** No.: 1 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg C: 10.000kg ***** </pre>
2	<pre> ***** 2014-03-14 G: 5.000kg ***** </pre>	<pre> ***** 2014-03-14 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg ***** </pre>	<pre> ***** 2014-03-14 G: 5.000kg C: 10.000kg ***** </pre>	<pre> ***** 2014-03-14 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg C: 10.000kg ***** </pre>
3	<pre> ***** 2014-03-14 No.: 1 G: 5.000kg ***** </pre>	<pre> ***** 2014-03-14 No.: 1 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg ***** </pre>	<pre> ***** 2014-03-14 No.: 1 G: 5.000kg C: 10.000kg ***** </pre>	<pre> ***** 2014-03-14 No.: 1 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg C: 10.000kg ***** </pre>

13.3 Udskriftsprotokol (kontinuerlig datatransmission)

- Vejning



Symboler

ST	Stabil værdi
US	Ustabil værdi
G	Bruttovægt
N	Nettovægt
T	Tara
No	Antal vejninger
C	Sum af alle de enkelte vejninger
<lf>	Tom linje
PCS	Stykantal

13.4 Fjernstyringsordrer

Ordre	Funktion	Protokolskabeloner
S	Vha. RS-232 interface sendes den stabile vejeværdi.	ST,G,+ 1.000KG
W	Vha. RS-232 interface sendes (den stabile el. ustabile) vejeværdi.	US,G,+ 1.342KG
R		ST,G,+ 1.000KG
T	Tareringsfunktion, vægten sender ikke nogen data.	-
Z	Visning af nulværdi, der sendes ikke nogen data.	-
P	RS-232 interface sender stykantalet.	10pcs

13.5 Kommandotilstand

RS-485:

- ⇒ Efter indføring af „Id 00“-identifikator er kommandoformat den samme, som for RS-232-protokol.
- ⇒ Ved indføring af „Id 01–99“-identifikator skal foran kommandoen for fjernstyring anføres „@ID“-identifikator for at få reaktion på kommandoen fra den rigtige vægt; fx. for at nulstille en vægt med ID 99 sendes „@99MZ” kommando, og derefter <CR><LF> styretegn.
- ⇒ Hvis kommandoen ikke genkendes, vil format af svarord indeholde „E” tegn.
Eksempel: @99MZZ ➔ @99EMZ.
- ⇒ Svar sendes via RS-485 interface kun når de tilsluttede apparater kan identificeres med anvendelse af ID-kode.

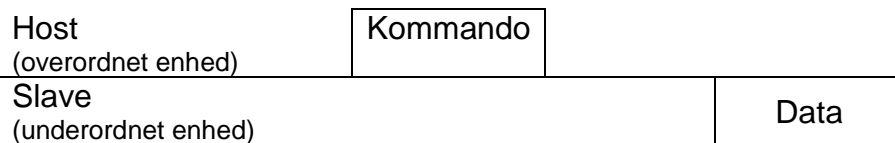
13.5.1 Kommandoformat A

Host (overordnet enhed)	Kommando
Slave (underordnet enhed)	Kommando

MZ	Nulstilling	SO	Kommandotilstand
MT	Tarering	UA*	Omstilling til den første vægtenhed*
MG	Visning af bruttovægt	UB*	Omstilling til den anden vægtenhed *
MN	Visning af nettovægt	UC*	Omstilling til den tredje vægtenhed *
CT	Sletning af tara	UD*	Omstilling til den fjerde vægtenhed *
SC	Kontinuerlig datatransmission	UE*	Omstilling til den femte vægtenhed *
SA	Automatisk datatransmission	UF*	Omstilling til den sjette vægtenhed *
%	Afslutning af kontinuerlig datatransmission og aktivering af kommandotilstand		

* afhængigt af modellen

13.5.2 Kommandoformat B



RW	Fremsendelse af den aktuelle vægtværdi	RH	Fremsendelse af bruttovægt uden status
RG	Fremsendelse af bruttovægt	RI	Fremsendelse af nettoværdi uden status
RN	Fremsendelse af nettovægt	RJ	Hi/Lo/OK status + visningsværdi uden status
RT	Fremsendelse af taravægt	RK	Hi/Lo/OK status + bruttovægt uden status
RB	Fremsendelse af visningsværdi uden status	RL	Hi/Lo/OK status + nettovægt uden status

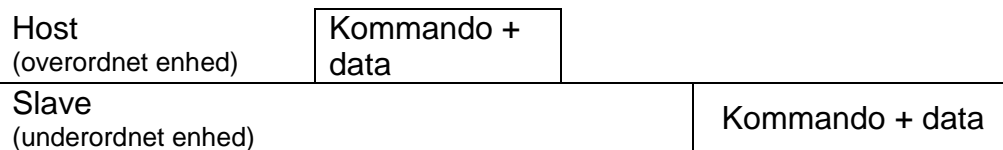
i	For kontinuerlig datatransmission indtastes „%” foran kommandoen. For at fremsende stabile vejningsværdier indtastes „#” foran kommandoen.
----------	---

Beskrivelse af de enkelte kommandoer (RJ, RK, RL, RS)

RJ RK RL	Hi/Lo/OK status	Eksempelvisninger
	Lo 001)	001+ 2.000
	OK 010)	010+ 3.000
	Hi 100)	100+ 4.000
RS	Visning af grænseværdien for toleranceområde RS□□□□ □□: klasse (00~99)* □□: LO eller HI	
	HI	Visning af den indstillede øvre grænseværdi
	LO	Visning af den indstillede nedre grænseværdi
	Eksempel Kommando	RS02LO<CR><LF>
	: Svar	RS02LOXXXXXX<CR><LF>

* afhængigt af modellen

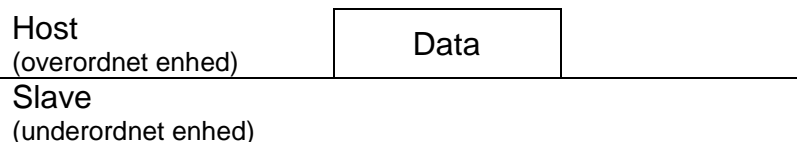
13.5.3 Kommandoformat C



WS	Indstilling af grænseværdien for toleranceområde WS□□□□ XXXXXX □□: klasse (00~99)* □□: LO eller HI XXXXXX: Indtastning af grænseværdi		
	HI	Indtastning af den øvre grænseværdi	
	LO	Indtastning af den nedre grænseværdi	
Eksempel	Kommando	WS00HI001000<CR><LF>	
:	Svar	WS00HI001000<CR><LF>	

* afhængigt af modellen

13.5.4 Kommandoformat D



Svarformat:

Værdi						Position af decimalpunkt	CR	LF
1	2	3	4	5	6	1		



12345.6

Visning

Fejlmeddelelser:

E1: Fejl i kommando


E2: Fejl i format

E3: Ikke-genkendt kommando

14 Bluetooth (fabriksoption)

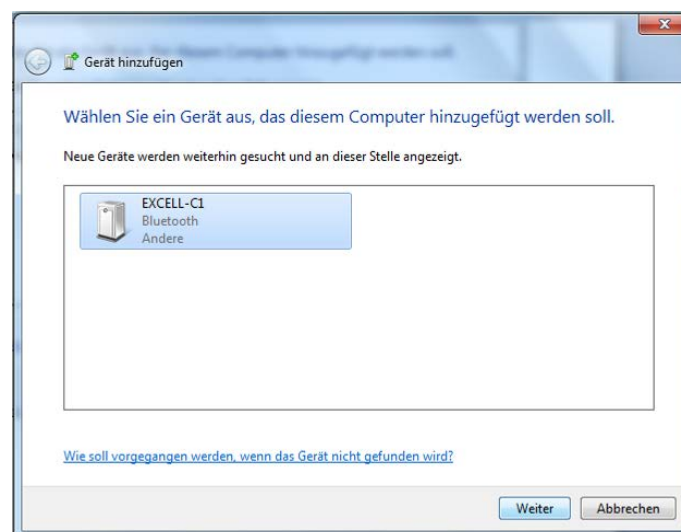
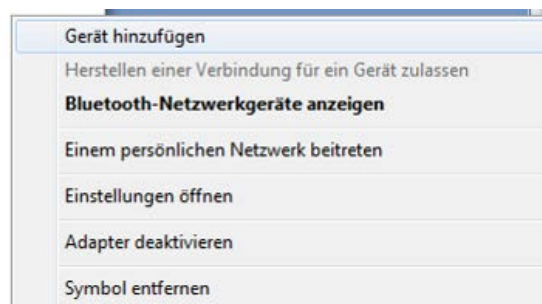


Menuindstillinger, jf. afsnit 11:
"P2 COM" ⇨ "BAUD" ⇨ "9600"
"P2 COM" ⇨ "Pr" ⇨ "8n1"

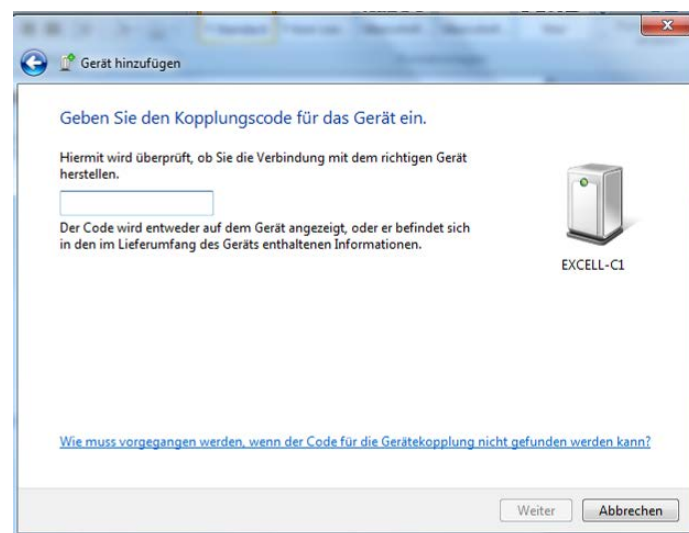
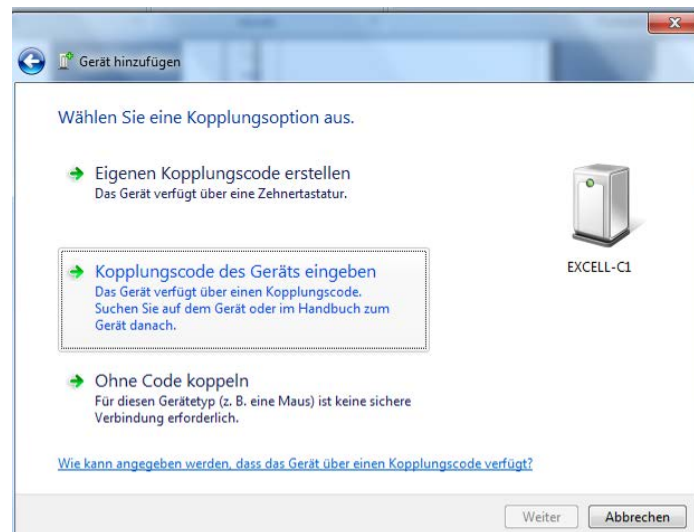
⇒ Mens Bluetooth er aktiveret klik på ikonet  på opgavelinjen.



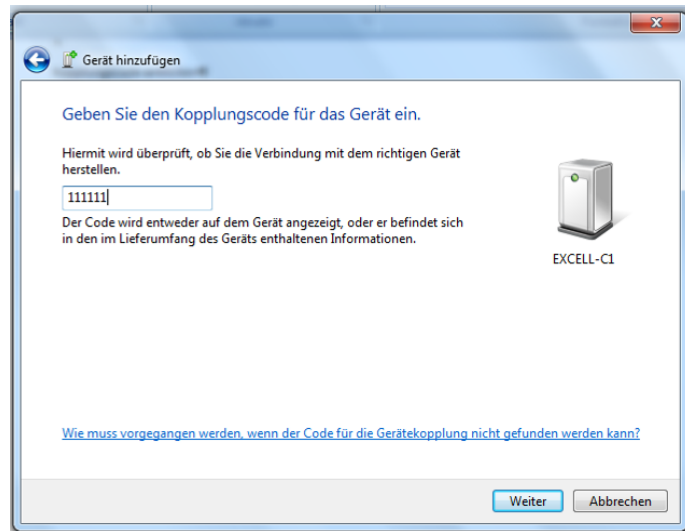
⇒ Vælg "Tilføj udstyr".



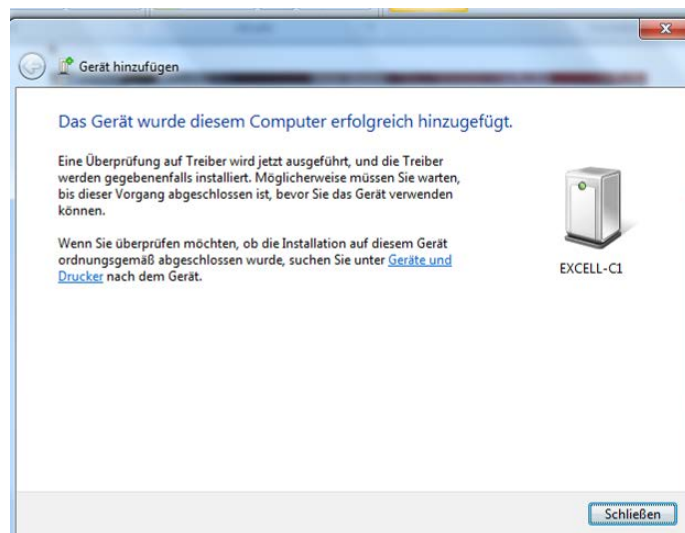
⇒ Vælg "Indtast parringskode for udstyret".



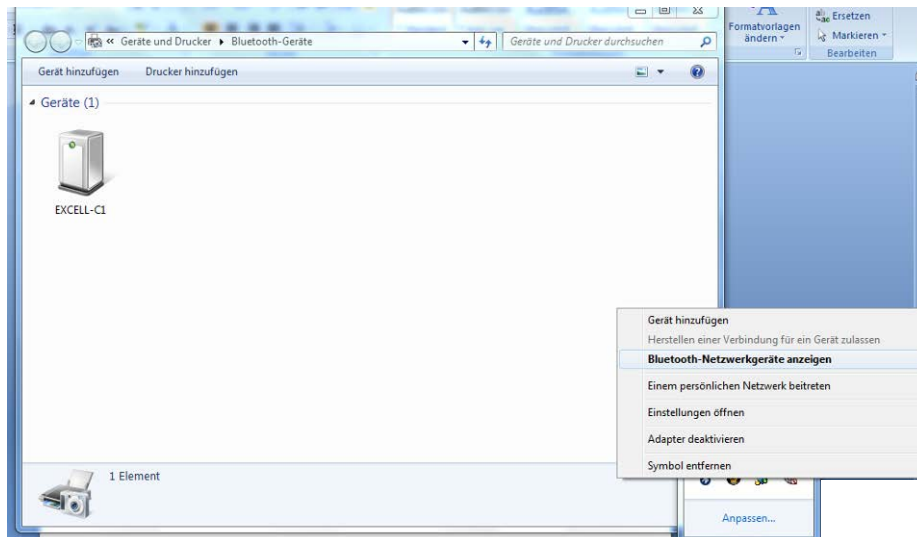
⇒ Indtast kode "111111".



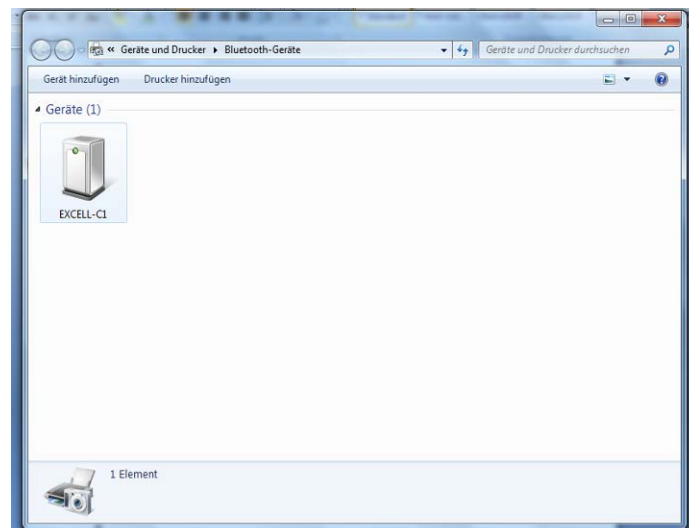
⇒ Klik på "Videre".



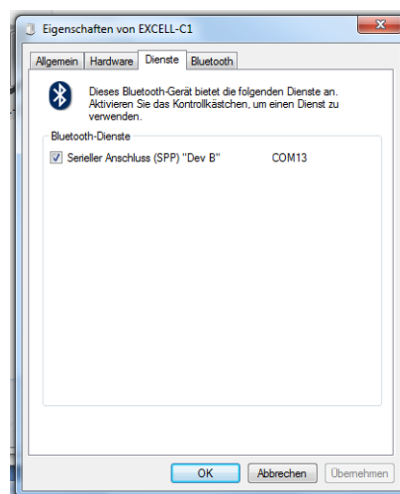
⇒ Klik på "Afslut".



⇒ Vælg "Vis Bluetooth netudstyr".



⇒ Dobbeltklik.



15 Montering af displayet/vægtplatformen



Montering/opsætning af vejesystemet må udelukkende udføres af en specialist, der har indgående kendskab til og ekspertise indenfor håndtering af vægte.

15.1 Tekniske data

Forsyningsspænding	5 V/150 mA
Maks. signalspænding	0-10 mV
Nulstillingsområde	0-2 mV
Følsomhed	2–3 mV/V
Resistans	80–100 Ω , maks. 4 belastningsceller, 350 Ω hver

15.2 Vejesystemets struktur

Displayet kan tilsluttes enhver analog belastningscelle, der svarer til den ønskede specifikation.

Ved valg af belastningsceller skal følgende parametre være kendt:

- **Vægtens vejeområde**
Svarer normalt til det tungeste af de vejede materialer.
- **Forbelastning**
Svarer til den samlede vægt af alle dele, der kan anbringes på belastningscellen, f.eks. den øverste del af platformen, vejepladen osv.
- **Det samlede nulstillingsområde**
Består af nulstillingsområde ved tænding ($\pm 2\%$) og nulstillingsområde, som brugeren har adgang til efter tryk på ZERO (2%). Det samlede nulstillingsområde udgør altså 4% af vægtens vejeområde.

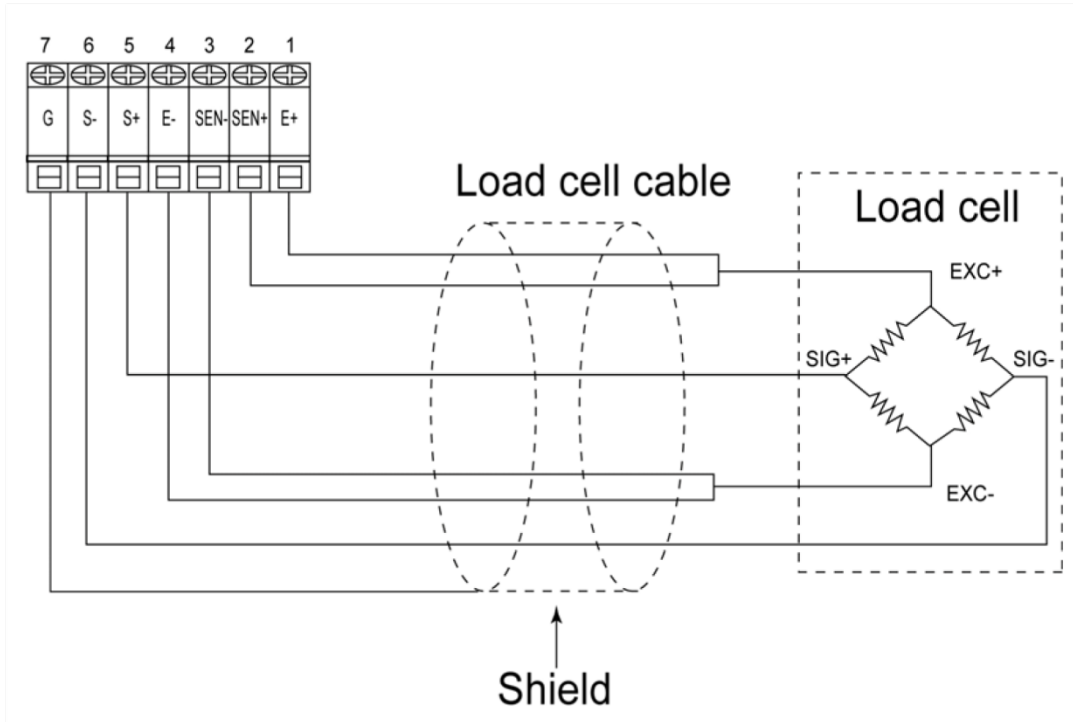
Ved sammentælling af vægtens vejeområde, forbelastning og det samlede nulstillingsområde bestemmes belastningscellens påkrævede kapacitet. For at undgå overbelastning af belastningscellen skal en ekstra sikkerhedsmargen beregnes.

- **Mindste, ønskede opløsning ved visning**
- **Egnethed til verifikation, hvis påkrævet**

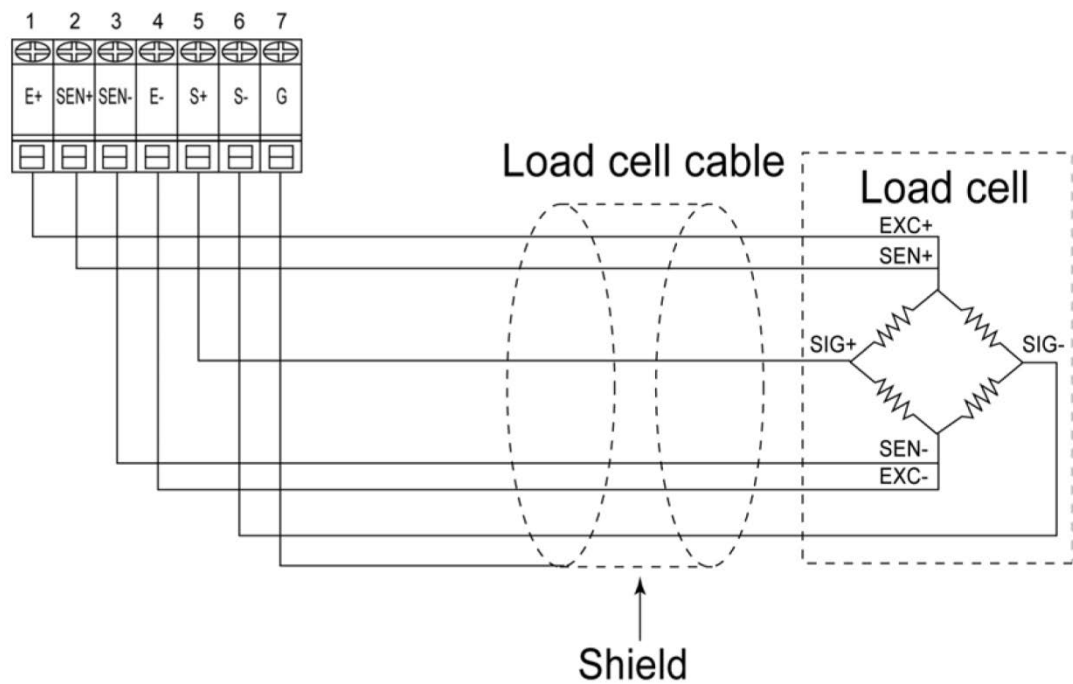
15.3 Tilslutning af platformen

- ⇒ Displayet frakobles nettet.
- ⇒ De enkelte ledninger, der indgår i belastningscellens kabel, loddes fast til printpladen, jf. tegninger nedenfor.

4-pins



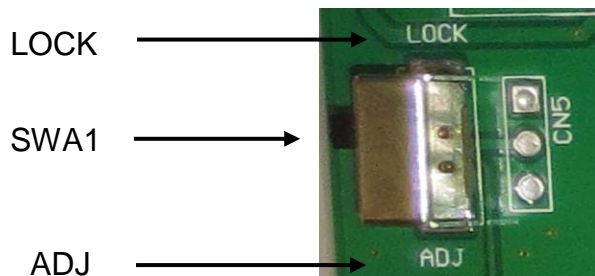
6-pins



15.4 Opsætning af displayet

Anvisninger vedrørende verificerede vejesystemer

I tilfælde af verificerede vejesystemer er <P3 CAL> menupunktet låst. For at slå adgangslåsen fra brydes plomben og huset åbnes. **SWA1** kalibreringsafbryderen på pladen sættes i "ADJ" position.



Bemærk:

Efter brud af plomben skal vejesystemet – inden det tages i brug igen, i tilfælde af anvendelser, hvor verifikation er påkrævet – verificeres igen af et autoriseret, notificeret organ og mærkes behørigt ved anbringelse af en ny plombe.


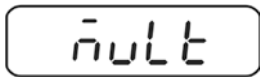

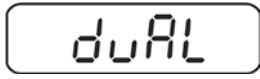




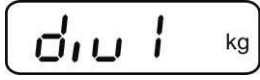




⇒ <P3 CAL> menupunktet fremkaldes, jf. afsnit 11.	
<p>⇒ Tasten trykkes på, det første menupunkt til brug ved indstilling af decimalkommaets placering, vises. Med henblik på opsætning vælges alle menupunkter en efter en ved at trykke på .</p> <p>Valget af menupunktet kvitteres ved at trykke på , den aktuelle indstilling vises.</p> <p>Den ønskede indstilling vælges ved at trykke på og kvitteres ved at trykke på .</p>	
1. Placering af decimalkomma – der er mulighed for at vælge mellem 0, 0.0, 0.00, 0.000, 0.0000.	
2. Vægttype, der kan vælges mellem: single-range vægt, dual-range vægt og multi-interval vægt (jf. "Oversigt over menuen", afsnit 11.2)	
3. Kalibrering el. linearisering Efter indtastning af opsætningsdata gennemføres kalibrering el. linearisering. Gennemførelse af kalibrering, jf. afsnit 7.7 el. linearisering, jf. afsnit 7.8.	





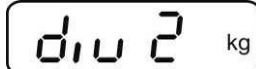











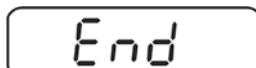
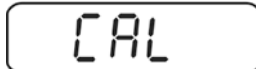
4. Gravitationskonstant på opstillingsstedet	
5. Gravitationskonstant anvendt under verifikation	
⇒ For at forlade menuen tryk et par gange på	

15.4.1 Opsætningseksempel – single-range vægt

⇒ <mult> menupunkt fremkaldes, jf. afsnit 15.4 og kvitteres ved at trykke på . Den aktuelt indstillede vægttype vises.	
⇒ Den ønskede type vælges ved at trykke på . SinGLE = single-range vægt	
⇒ Tryk på , visning, der anvendes til indtastning af aflæsningsnøjagtighed/verifikationsintervalværdi vises. ⇒ Tryk på , den aktuelle indstilling kommer frem. ⇒ Den ønskede indstilling vælges ved at trykke på og kvitteres ved at trykke på .	
⇒ Vha. tasten vælges næste menupunkt, der anvendes til indtastning af vejeområde. ⇒ Tryk på , den aktuelle indstilling kommer frem. ⇒ Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på .	
⇒ Kvitter ved at trykke på , hvorefter "End" vises. ⇒ Med henblik på at implementere opsætningsdata tryk på igen. ⇒ Efter indtastning af opsætningsdata gennemføres kalibrering el. linearisering. Gennemførelse af kalibrering, jf. afsnit 7.7 el. linearisering, jf. afsnit 7.8.	

15.4.2 Opsætningseksempel – dual-range vægt

<p>⇒ <mult> menupunkt fremkaldes, jf. afsnit 15.4 og kvitteres ved at trykke på . Den aktuelt indstillede vægttype vises.</p>	
<p>⇒ Den ønskede type vælges ved at trykke på . duAL = dual-range vægt</p>	
<p>⇒ Tryk på , visning, der anvendes til indtastning af aflæsningsnøjagtighed/verifikationsintervalværdi for 1. vejeområde, kommer frem.</p> <p>⇒ Tryk på , den aktuelle indstilling kommer frem.</p> <p>⇒ Den ønskede indstilling vælges ved at trykke på  og kvitteres ved at trykke på .</p>	
<p>⇒ Vha. tasten  vælges næste menupunkt, der anvendes til indtastning af 1. vejeområde.</p> <p>⇒ Tryk på , den aktuelle indstilling kommer frem.</p> <p>⇒ Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på .</p>	

<p>⇒ Vha. tasten  vælges næste menupunkt, der anvendes til indtastning af aflæsningsnøjagtighed/verifikationsintervalværdi for 2. vejeområde.</p> <p>⇒ Tryk på , den aktuelle indstilling kommer frem.</p> <p>⇒ Den ønskede indstilling vælges ved at trykke på  og kvitteres ved at trykke på .</p>	
<p>⇒ Vha. tasten  vælges næste menupunkt, der anvendes til indtastning af 2. vejeområde.</p> <p>⇒ Tryk på , den aktuelle indstilling kommer frem.</p> <p>⇒ Den ønskede indstilling vælges ved at trykke på  og kvitteres ved at trykke på .</p>	
<p>⇒ Vha.  vælges næste menupunkt, der anvendes til indstilling af vægttype: multi-range vægt/multi-interval vægt.</p> <p>⇒ Tryk på , den aktuelle indstilling kommer frem.</p> <p>⇒ Vha.  vælges den ønskede type: nGE = Multi-range vægt intEr = Multi-interval vægt</p>	
<p>⇒ Kvitteres ved at trykke på , hvorefter "End" vises.</p> <p>⇒ Med henblik på at implementere opsætningsdata tryk på  igen.</p>	
<p>⇒ Efter indtastning af opsætningsdata gennemføres kalibrering el. linearisering. Gennemførelse af kalibrering, jf. afsnit 7.7 el. linearisering, jf. afsnit 7.8.</p>	

16 Vedligeholdelse, opretholdelse af udstyret i funktionsdygtig stand og bortskaffelse



Forinden påbegyndelse af enhver form for arbejder i forbindelse med vedligeholdelse, rengøring og reparation skal der sørges for, at der ikke er driftsspænding på vægten.

16.1 Rengøring

- ⇒ Husk at tage hensyn til IP beskyttelsesgraden.
- ⇒ Dele udført af rustfrit stål rengøres vha. en blød klud vædet med et mildt rengøringsmiddel til rustfrit stål.
- ⇒ Til rengøring af dele af rustfrit stål må der ikke anvendes rengøringsmidler, der indeholder natriumlud, eddike-, salt-, svovl- el. citronsyre.
- ⇒ Brug ikke stålbørster el. svampe af ståluld, idet dette kan medføre korrosion af overfladen.

16.2 Vedligeholdelse, opretholdelse af udstyret i funktionsdygtig stand

- ⇒ Udstyret må udelukkende betjenes og vedligeholdes af serviceteknikere, oplært og autoriseret af KERN.
- ⇒ Sørg for regelmæssig kalibrering af vægten, jf. afsnit ”Tilsyn med kontrolinstrumenter”.

16.3 Bortskaffelse

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

16.4 Fejlmeddelelser

Fejlmeddelelse	Beskrivelse
E 0	EEPROM hukommelsesfejl, værdi udenfor AD-konverterens (analog-til-digital-konverterens) område
E 1	Nulstilling over nulstillingsområde
E 2	Nulstilling under nulstillingsområde
E 4	A/D (analog-til-digital) konverter
oL	Overbelastning
-oL	Underbelastning
oF	Intern værdi < nulområde

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

17 Hjælp i tilfælde af mindre driftssvigt

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

Hjælp:

Fejl

Mulig årsag

Vægtindikatoren lyser ikke.

- Displayet er ikke tændt for.
- Forbindelse til nettet afbrudt (netledningen er ikke tilsluttet/er defekt).
- Netspændingssvigt.
- Batterier/akkumulatorer er ikke korrekt isat el. er afladede.
- Batterier/akkumulatorer mangler.

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.
- Der er tale om store temperatursvingninger.
- Der blev ikke sørget for den påkrævede opvarmings tid.
- Elektromagnetiske felter/statiske ladninger (vælg en anden placering — hvis det er muligt, sluk for udstyret, der forårsager forstyrrelser).