



KERN & Sohn GmbH

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

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

Brugermanual Elektroniske kranvægte

Logbog Regelmæssig vedligeholdelse og reparation

KERN HFA

Version 1.3
2018-02
DK



HFA-BA-dk-1813



KERN HFA

Version 1.3 2018-02

Brugermanual/logbog

Elektronisk ophængningsvægt

Indholdsfortegnelse

1.	Tekniske data	4
1.1	Mål	6
1.2	Mærkeplade	8
1.3	Overensstemmelseserklæring	9
2.	Generelle sikkerhedsanvisninger	10
2.1	Brugerens pligter	10
2.2	Organisatoriske aktiviteter	10
2.3	Omgivende forhold	10
2.4	Overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen	11
2.5	Hensigtsmæssig anvendelse	11
2.6	Uhensigtsmæssig anvendelse	11
2.7	Garanti	11
2.8	Drift i overensstemmelse med sikkerhedsregler	12
2.9	Tilsyn med kontrolinstrumenter	12
2.10	Modtagelseskontrol	12
2.11	Idriftsættelse	12
2.12	Ud-af-driftsættelse og oplagring	12
3.	Oversigt over udstyret	13
3.1	Oversigt over visninger	15
3.2	Oversigt over tastatur	16
3.3	Skiltning	17
4.	Ops tart	18
4.1	Udpakning	18
4.2	Leveringsomfang	18
4.3	Kontrol af de originale mål	19
4.4	Drift på batteri/akkumulator	19
4.6	Ophængning af vægten	22
5.	Betjening	23
5.1	Sikkerhedsanvisninger	23
5.2	Belastning af ophængningsvægten	24
5.3	Tænding/slukning	27
5.4	Nulstilling af vægten	27
5.5	Tarering	27
5.6	Vejning	28

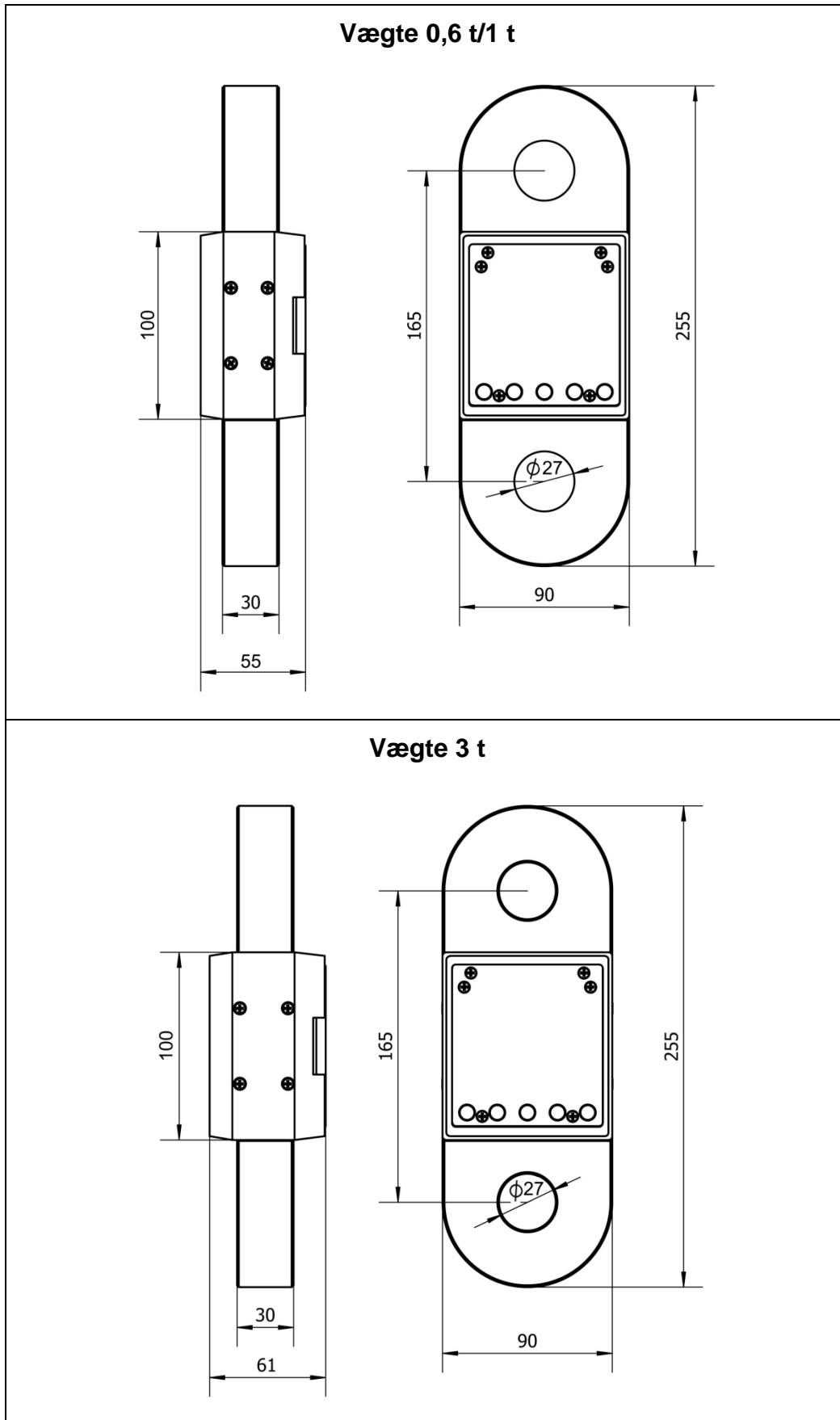
5.7	Omstilling af vægtenheder	28
5.8	Frysning af vægtværdi ("Data HOLD" funktion)	29
5.9	Topværdifunktion ("PEAK" funktion)	29
5.10	Vejning med toleranceinterval	30
5.11	Automatisk slukningsfunktion (Auto Off)	32
6.	Menu	32
6.1	Navigering i menuen:	32
6.2	Oversigt	33
7.	Kalibrering	34
8.	Linearisering	36
8.1	Linearisering	36
8.2	Gennemførelse af linearisering	37
9.	Vedligeholdelse, reparation, rengøring og bortskaffelse	39
9.1	Rengøring og bortskaffelse	39
9.2	Regelmæssig vedligeholdelse og reparation	40
9.3	Tjekliste "Regelmæssig vedligeholdelse", (se afsnit 9.2)	41
10.	Bilag	43
10.1	Tjekliste "Udvidet vedligeholdelse" (generelt eftersyn)	43

1. Tekniske data

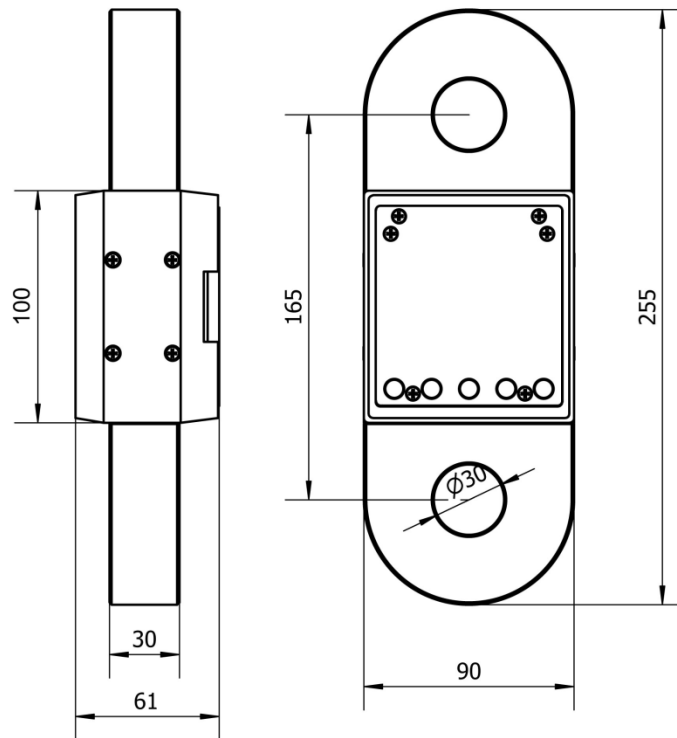
KERN	HFA 600K-1	HFA 1T-4	HFA 3T-3
Aflæsningsnøjagtighed (<i>d</i>)	0,2 kg	0,5 kg	1 kg
Vejeområde (<i>Maks.</i>)	600 kg	1000 kg	3000 kg
Taraområde (subtraktivt)	599,8 kg	999,5 kg	2999 kg
Repeterbarhed	0,2 kg	0,5 kg	1 kg
Linearitet	±0,4 kg	±1 kg	±2 kg
Anbefalet kalibreringslod, (klasse) medfølger ikke	600 kg (M3)	1000 kg (M3)	3000 kg (M3)
Signalets stigningstid	2 s		
Opvarmningstid	10 min		
Enheder	kg, lb, N		
"Auto Off" funktion	10 min		
Tilladt omgivende temperatur	5...+35°C		
Den omgivende lufts fugtindhold (maks.)	80%		
Indgangsspænding	strømforsyningsenhed 100–240 V, 50/60 Hz		
	udstyr 12 V, 500 mA		
Batteri	3×1,5 V, type AA		
	driftstid (baggrundsls slukket for) 30 t		
NiMH batteri	driftstid (baggrundsls slukket for) 30 t		
	opladningstid 12 h		
Visning	ciferrhøjde 2,3 cm		
Hus udført i	stål		
Nettovægt	1700 g		

KERN	HFA 5T-3	HFA 10T-3
Aflæsningsnøjagtighed (d)	2 kg	5 kg
Vejeområde (Maks.)	5000 kg	10.000 kg
Taraområde (subtraktivt)	4998 kg	9995 kg
Repeterbarhed	2 kg	5 kg
Linearitet	±4 kg	±10 kg
Anbefalet kalibreringslod, (klasse) medfølger ikke	3000 kg (M3)	10.000 kg (M3)
Signalets stigningstid	2 s	
Opvarmningstid	10 min	
Enheder	kg, lb, N	
"Auto Off" funktion	10 min	
Tilladt omgivende temperatur	5...+35°C	
Den omgivende lufts fugtindhold (maks.)	80%	
Indgangsspænding	strømforsyningsenhed 100–240 V, 50/60 Hz	
	udstyr 12 V, 500 mA	
Batteri	3×1,5 V, type AA	
	driftstid (baggrundslys slukket for) 30 t	
NiMH batteri	driftstid (baggrundslys slukket for) 30 t	
	opladningstid 12 h	
Visning	cifrerhøjde 2,3 cm	
Hus udført i	stål	
Nettovægt	3900 g	5500 g

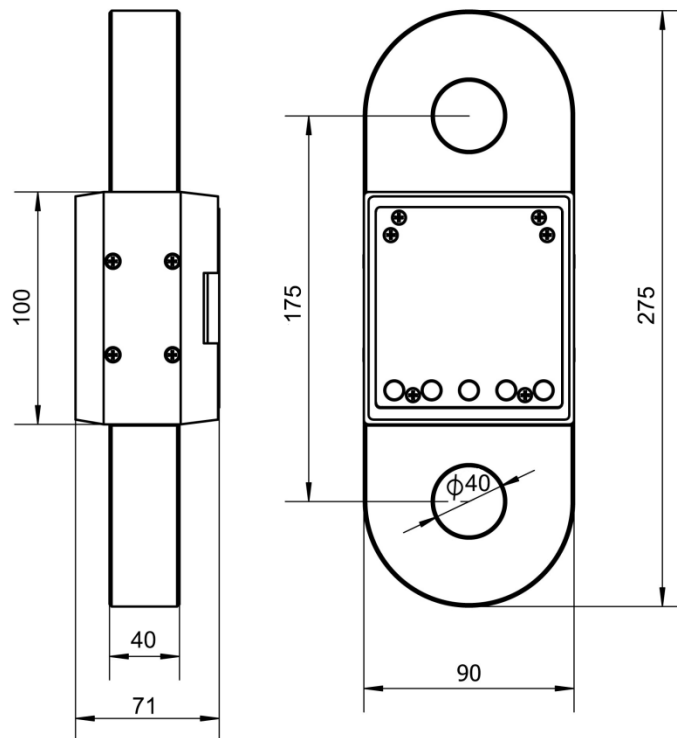
1.1 Mål



Vægte 5 t



Vægte 10 t



1.2 Mærkeplade



1	KERNs logo
2	Model
3	Vejeområde [Maks.]
4	Oplysninger om elforsyning
5	Firmaets adresse
6	Aflæsningsnøjagtighed [d]
7	Produktionsdato
8	CE-mærke
9	Genbrugssymbol
10	Serienummer

1.3 Overensstemmelseserklæring



KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen-Frommern
Germany

www.kern-sohn.com
+0049-[0]7433-9933-0
+0049-[0]7433-9933-149
info@kern-sohn.com

Déclaration de conformité UE | EU Declaration of Conformity | EU-Konformitätserklärung

FR Nous déclarons par la présente sous notre entière responsabilité que le produit concerné par cette déclaration respecte les exigences des directives mentionnées ci-après.

EN We hereby declare and assume sole responsibility for the declaration that the product complies with the directives hereinafter.

DE Wir erklären hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Richtlinien übereinstimmt.

Type | Type | Typ

N° de série | Serial no. | Seriennr.

HFA 600K-1K50
HFA 1T-4
HFA 3T-3
HFA 5T-3
HFA 10T-3

XXXXXXXXXX

Marquage CE Mark applied CE Kennzeichnung	Directive UE EU directive EU-Richtlinie	Normes Standards Normen
	2006/42/EC (MD)	EN 13155:2003/A2:2009
	2014/30/EU (EMC)	EN 55022:2010 EN 55024:2010 EN 61000-3-3:2013
	2014/35/EU (LVD)	EN 60065:2014 EN 60950-1:2006/A2:2013

Date | Date | Datum: 06.10.2016

Lieu de délivrance: 72336 Balingen,
Place of issue: Germany

Ort der Ausstellung:

Albert Sauter
KERN & Sohn GmbH

Signature: Directeur Exécutif
Signature: Managing director
Signatur: Geschäftsführer



Andre sprogversioner kan findes på adressen

www.kern-sohn.com/ce

2. Generelle sikkerhedsanvisninger

2.1 Brugerens pligter

Overhold gældende, nationale arbejdsmiljøregler samt arbejdsinstrukser og drifts- og sikkerhedsvejledninger, som er relevante for den pågældende arbejdsplads.

- Følg alle sikkerhedsforskrifter udarbejdet af kranens (portalkranens) producent.
- Vægten må udelukkende anvendes til de formål, den blev konstrueret til. Alle andre anvendelsesformer, der ikke blev beskrevet i nærværende manual, anses for u hensigtsmæssige. Det er ejeren alene – og under ingen omstændigheder KERN & Sohn – som bærer ansvar for materielle skader og personskader opstået som følge af den slags ukorrekte anvendelse. KERN & Sohn fraskriver sig alt ansvar for nogen som helst uautoriserede ændringer og forkert brug af ophængningsvægten, herunder for skader, der følger heraf.
- Ophængningsvægten, kranen (portalkranen) og udstyr til fastgørelse af last skal vedligeholdes jævnt og holdes i god teknisk stand (se afsnit 9.3).
- Eftersynsresultat protokolleres og opbevares i logbog.

2.2 Organisatoriske aktiviteter

- Betjening af vægten skal udelukkende lades udføre af dertil uddannede og trænede personer.
- Brugermanualen skal opbevares det sted, hvor vægten anvendes, så den altid er tilgængelig for reference.
- Montering, idriftsættelse og vedligeholdelse skal kun udføres af uddannet specialpersonale.
- Det er ikke tilladt at udskifte lastbærende konstruktionselementer.

2.3 Omgivende forhold

- Det er ikke tilladt at bruge ophængningsvægten i eksplosionsfarlige miljøer. Serieudførelse er ikke en eksplosionssikker udførelse.
- Ophængningsvægten skal kun bruges under omgivende forhold beskrevet i nærværende brugermanual (især i afsnit 1 "Tekniske data").
- Ophængningsvægten 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.
- Det er ikke tilladt at bruge ophængningsvægten de steder, hvor den bliver udsat for korrosion.
- Ophængningsvægten skal beskyttes mod høj luftfugtighed, dampe, væsker og støv.
- Ved elektromagnetiske felter (f. eks. fra mobiltelefoner eller radioudstyr), statiske ladninger samt ustabil elforsyning er der risiko for store afvigelser ved vejning (forkert vejeresultat). I så fald placeres udstyret et andet sted eller forstyrrelseskilden fjernes.

2.4 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 el. ej.
- ⇒ Alle sprogversioner udgør ikke-bindende oversættelser. Kun det originale, tyske dokument er bindende.

2.5 Hensigtsmæssig anvendelse

Vægten er beregnet til bestemmelse af det vejede materiales vægt (vejeværdi). Vægten skal betragtes som "ikke selvstændig vægt", dvs. at de vejede genstande skal manuelt og på en forsigtig, "glidende" måde hænges op på elementet til ophængning af last, i lodret stilling. Vejeværdien kan aflæses efter, at en stabil værdi er opnået.

- Ophængningsvægten skal kun bruges til løftning og vejning af gods, der kan bevæge sig frit.
- Ved u hensigtsmæssig anvendelse risikerer brugeren at pådrage sig alvorlige skader. Fx er det ikke tilladt at:
 - udsætte portalkranen (kranen), ophængningsvægten eller enhver form for komponenter, der er beregnet til ophængning af gods, for en belastning, der er højere end den maksimale tilladte nominelle belastning;
 - bruge udstyret til transport af mennesker;
 - trække godser diagonalt;
 - vride, udtrække eller slæbe godser.
- Det er strengt forbudt at udføre uautoriserede ændringer eller ombygninger af ophængningsvægten el. portalkranen/kranen.

2.6 U hensigtsmæssig anvendelse

Vægten skal ikke bruges til dynamisk vejning. Bliver mængde af det vejede materiale ubetydeligt reduceret eller øget, kan det påvirke "kompenserings- og stabiliseringsmekanisme", som er indbygget i vægten og dermed føre til fremvisning af forkerte vejeresultater! (Eksempel: langsom udstrømning af væske fra beholder hængt op på vægten). Vægten bør ikke udsættes for lastens langvarige påvirkning. Dette kan forårsage beskadigelse af målemekanismen og komponenter, der er vigtige af sikkerhedsmæssige hensyn.

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

2.7 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 el. væsker;
- almindelig slitage;
- forkert opstilling af vægten el. uegnet el-anlæg;
- overbelastning af målemekanismen.

2.8 Drift i overensstemmelse med sikkerhedsregler

- Det er forbudt at opholde sig under hængende last, se afsnit 5.1.
- Kran (portalkran) stilles udelukkende således, at last kan løftes lodret.
- Brug personlige værnemidler (hjelme, sikkerhedssko osv.) under arbejde med kran (portalkran) og ophængningsvægt.

2.9 Tilsyn med kontrolinstrumenter

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 kontrolinstrumenter, såsom vægte samt de nødvendige kalibreringslod gå ind på KERNs hjemmeside (www.kern-sohn.com). Kalibreringslodder og vægte kan hurtigt og billigt kalibreres i KERNs kalibreringslaboratorium, akkrediteret af DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (således, at udstyret igen opfylder krav i henhold til standarden, som er gældende i det givne land).

2.10 Modtagelseskontrol

Umiddelbart efter modtagelse af leverancen kontrolleres, om der ikke er tegn på synlige, udvendige beskadigelser. Samme gælder for selve vægten efter udpakning (se afsnit 4.1).

2.11 Idriftsættelse

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

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

Vægtens nøjagtighed afhænger af den lokale tyngdeacceleration.

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

Kontrol af de oprindelige mål, se afsnit 4.3.

2.12 Ud-af-driftsættelse og oplagring

- Ophængningsvægten afmonteres fra kranen (portalkranen) og alle elementer, der bruges til ophængning af last, fjernes.
- Ophængningsvægten må ikke opbevares i det fri.

3. Oversigt over udstyret



1 Øje til ophængning

2 Display


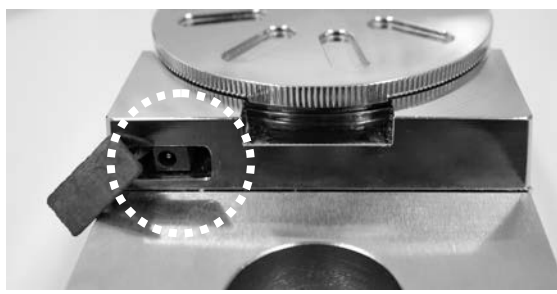
3 Tastatur



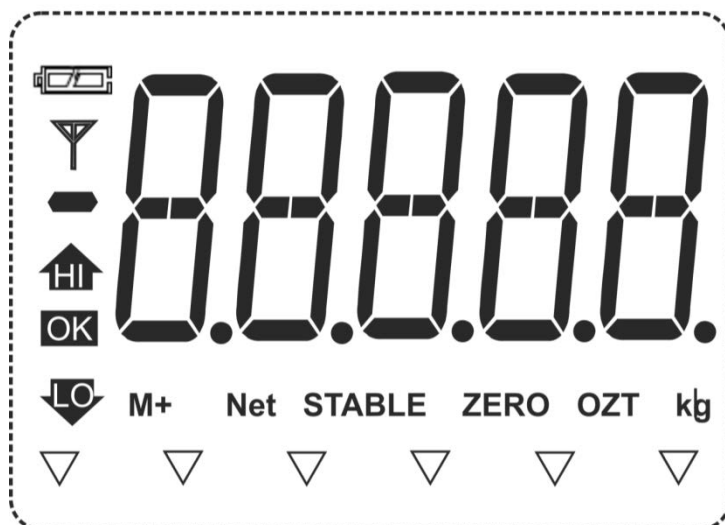
Elementer til ophængning af last medfølger ikke.





Til fastgørelse af last anvendes standardelementer til ophængning.

Bagside

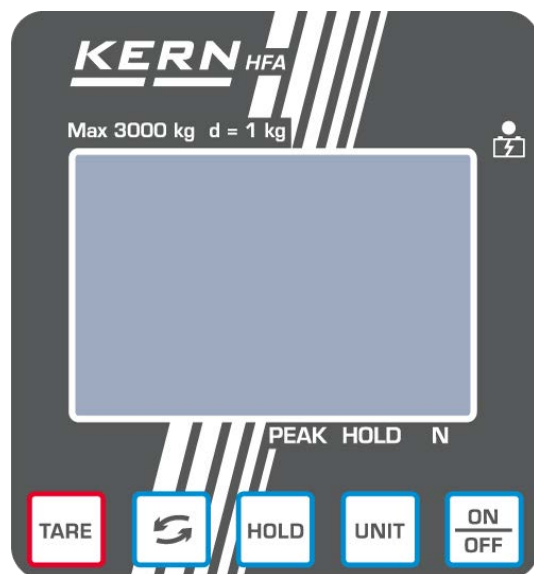
 A black and white photograph showing the back of a metal component. It features a central circular area with a dashed outline, containing a battery compartment cover with eight small rectangular slots. Above and below this central area are circular holes.	 A black and white photograph showing a close-up of a metal device. A power switch is visible on the left side, highlighted by a dashed white circle. The device has a cylindrical top section with a textured surface.
<p>Batteri- el. akkumulatorrum</p>	<p>Strømuudtag</p>






3.1 Oversigt over visninger



Visning	Betydning
	Batteristatus
  	Visninger ved vejning med toleranceinterval
M+	Sammentælling
STABLE	Stabilitetsvisning
ZERO	Nulvisning
Net	Den viste vægtværdi udgør nettovægt
OZT Lb kg	Vægtenheder

3.2 Oversigt over tastatur



Tast	Funktion
	<ul style="list-style-type: none"> • Tarering • Nulstilling • Forlad menu/tilbage til vejemode
	<ul style="list-style-type: none"> • Omstilling af vægtenheder • Navigering i menuen • Øgning af værdi ved numerisk indtastning • Indstilling af aflæsningsnøjagtighed (der kan vælges mellem: 1d/2d/5d/10d/20d)
	<ul style="list-style-type: none"> • Frysning af vejeværdi • Frysning af belastningens topværdi • Godkendelse
	<ul style="list-style-type: none"> • Omstilling af vægtenheder (kg → lb → N) • Valg af ciffer ved numerisk indtastning
	<ul style="list-style-type: none"> • Tænding/slukning

3.3 Skiltning



- ⇒ Det er forbudt at opholde sig el. gå under hængende last.
- ⇒ Må ikke anvendes på byggepladser.
- ⇒ Hold altid øje med hængende last.





(eksempel)

- ⇒ Overskrid ikke vægtens nominelle belastning.






- ⇒ Produktet opfylder krav indeholdt i den tyske lov om udstyrs- og produktsikkerhed.

4. Opstart

	 Anvisninger indeholdt i afsnit 2 "Generelle sikkerhedsanvisninger" må under ingen omstændigheder tilsidesættes!
---	--

4.1 Udpakning

 SIKKERHEDSANVISNING G vedr. beskyttelse mod brud.	Leverede ophængningsvægte, som blev pakket ud, tages ikke retur.
	<p>⇒ Kranvægten er plomberet af KERN.</p> <p>⇒ Det er ikke muligt at tage vægten ud af emballagen uden at bryde plommen.</p> <p> Brud af plommen forpligter til køb.</p> <div style="text-align: center;"> Fig.: Plombe</div>
	Tak for Deres forståelse. KERNs kvalitetssikringsteam


4.2 Leveringsomfang

Tag vægten samt tilbehøret ud af emballagen og fjern alt pakkemateriale. Kontrollér, at alle dele, der er inkluderet i leveringsomfanget, er tilstede og intakte.

- Kranvægt, se afsnit 3.0
- Batterier (3×1,5 V, type AA)
- Brugermanual/logbog


4.3 Kontrol af de originale mål


- ⇒ De originale mål, der er anført i produktionsdatabladet, skal angives i de grå felter på tjeklisten, se afsnit 9.3.
- ⇒ Kontrollør ophængningsvægtens originale mål, for procedure se afsnit 8.3 "Regelmæssig vedligeholdelse".
- ⇒ Alle oplysninger (dato, kontrollør, resultater) skal anføres i tjeklistens første linje i pos. "Kontrol før idriftsættelse" (se afsnit 9.3).

 FORSIGTIGT	Stemmer målene ved den første sikkerhedskontrol ikke med målene, der er angivet af firmaet KERN, kan vægten ikke tages i brug. I så fald opfordrer vi Dem til at kontakte den autoriserede servicepartner for firmaet KERN.
--	---

4.4 Drift på batteri/akkumulator

Drift på batteri:

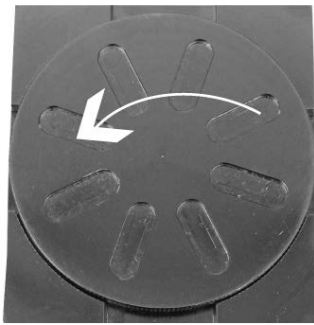

Er batterierne opbrugt vises der et symbol  på vægtens display.

Tryk på  og udskift batterierne med det samme.


Åbn batterirummet, udskift batterierne og luk batterirummet igen.

Mhp. at spare på batterier slukker vægten automatisk efter 4 minutter, såfremt der ingen aktivitet har været. Denne automatiske slukningsfunktion kan deaktiveres i menuen, se afsnit 6.


Skal ophængningsvægten ikke anvendes i en længere periode, udtages batterier.

Låget på batteri-/akkumulatorrummet skrues af ved at dreje det i pilens retning.	
Batterier udskiftes og batteri-/akkumulatorrummet lukkes igen.	


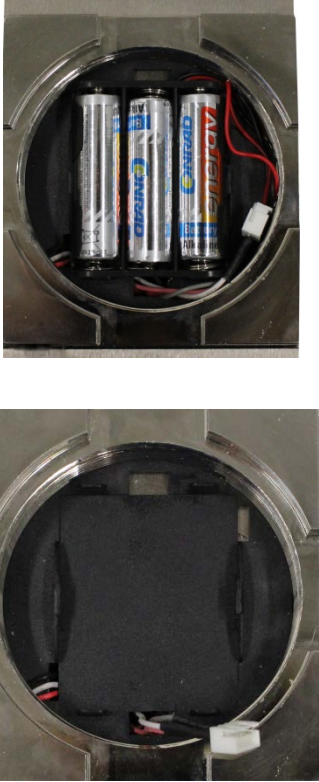
Drift på akkumulator:

Er akkumulatoren opbrugt vises det et symbol  på vægtns display.

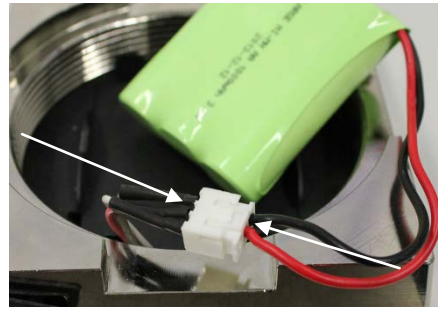
Sluk for vægten og tilslut strømforsyningsenhed, akkumulatoren bliver opladet.

Så snart akkumulatoren er fuldt opladet, vises der et symbol  på displayet.

Montering af akkumulator:

<p>Låget på batterirummet skrues af ved at dreje det i pilens retning.</p>	
<p>Batterierne og batteriholderen udtages.</p>	

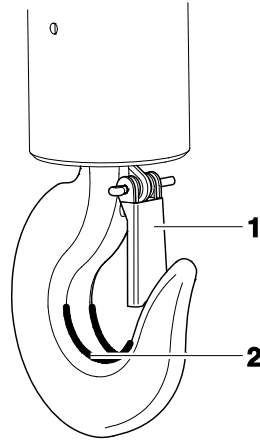
Vægtledningen tilsluttes akkumulatorens ledning, som vist på tegningen.



Akkumulatoren isættes.
Pas på ikke at bøje ledningen.
Batterirummet lukkes igen.



4.6 Ophængning af vægten



Indledende krav

Kranens (portalkranens) krog skal være forsynet med afhængningssikring (krogsikring) (1), som vil forhindre vægt uden belastning i at falde ned.







Mangler afhængningssikring (krogsikring) el. er den defekt skal man tage kontakt til kranens (portalkranens) producent for at skaffe sig en krog med den slags sikringsanordning.

⇒ Ophængningsvægten hænges på kranens (portalkranens) nederste krog og afhængningssikringen (krogsikringen) lukkes.

Ophængningsvægtens øverste øje skal være anbragt på krogen således, så der ikke er risiko for, at det smutter ud af krogen (2).

5. Betjening

5.1 Sikkerhedsanvisninger

	 <p>Risiko for at pådrage sig skade som følge af faldende genstande!</p> <p>FARE</p>
    <p>(eksempel)</p>	<ul style="list-style-type: none">⇒ Alt arbejde skal udføres med stor forsigtighed og i henhold til generelle regler for betjening af kranen (portalkranen).⇒ Alle elementer (krog, sjækkel, ringe, wires, der indgår i ståltøve, kabler, kæder, mv.) efterses mhp. ualmindelig slitage eller beskadigelser.⇒ Bliver der konstateret, at afhængningssikring (krogsikring) er defekt el. mangler, må vægten ikke anvendes.⇒ Alt arbejde skal udføres med passende hastighed.⇒ Prøv at undgå svingninger og vandrette kræfter. Prøv at undgå forskellig slags slag, vridning eller svingning (f. eks. som følge af skæv ophængning).⇒ Vægten skal ikke bruges til transport af gods.⇒ Det er forbudt at opholde sig el. gå under hængende last.⇒ Må ikke anvendes på byggepladser.⇒ Hold altid øje med hængende last.⇒ Overskrid aldrig den nominelle belastning af kranen (portalkranen), ophængningsvægten eller enhver form for andre komponenter, der er beregnet til ophængning af gods på vægten.⇒ Under vejning af farlige stoffer (f.eks. smeltede masser, radioaktive materialer) skal bestemmelser vedrørende håndtering af farlige stoffer overholdes!

5.2 Belastning af ophængningsvægten

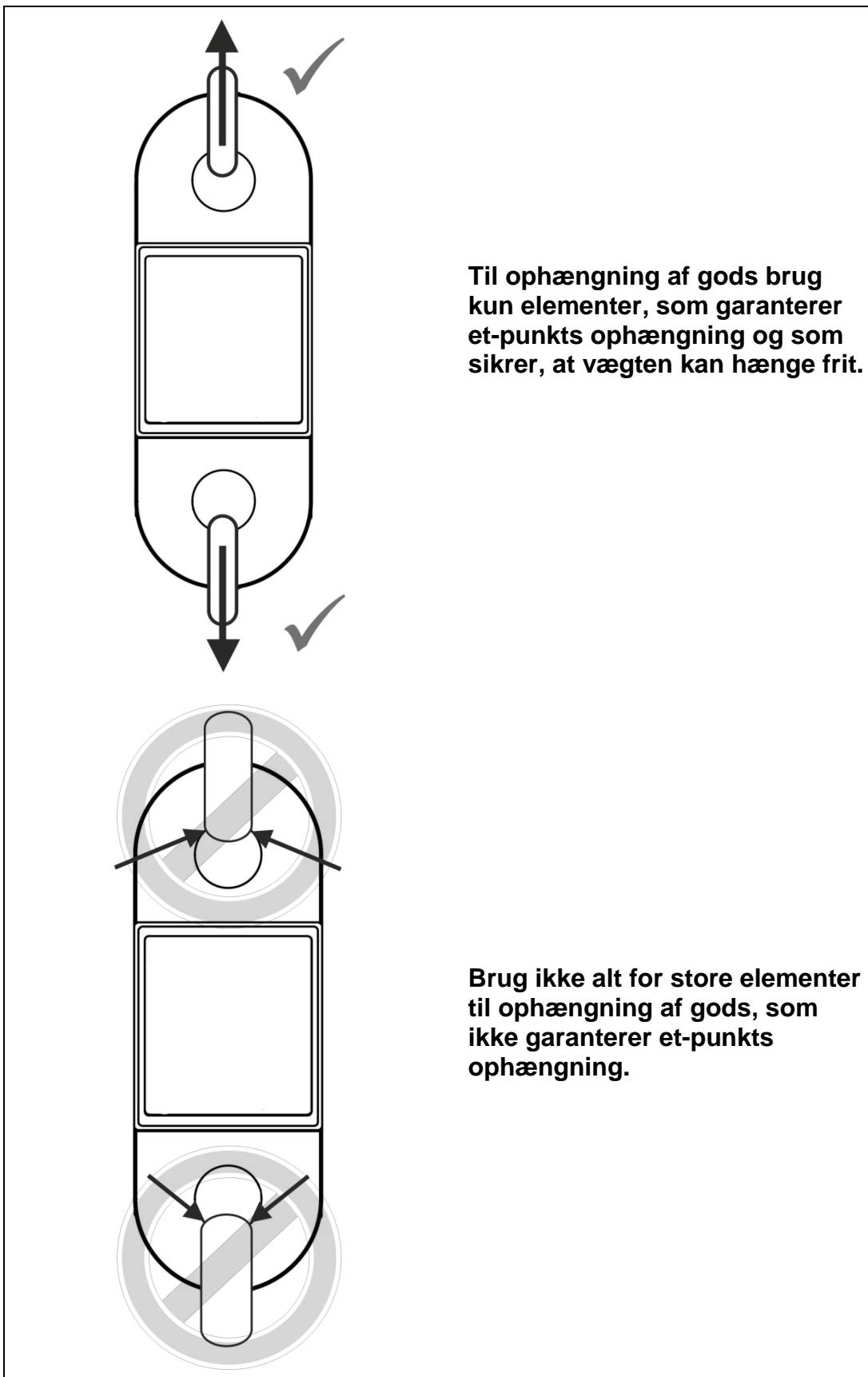
For at opnå korrekte vejeresultater skal følgende anvisninger – tegninger overholdes, se næste side:

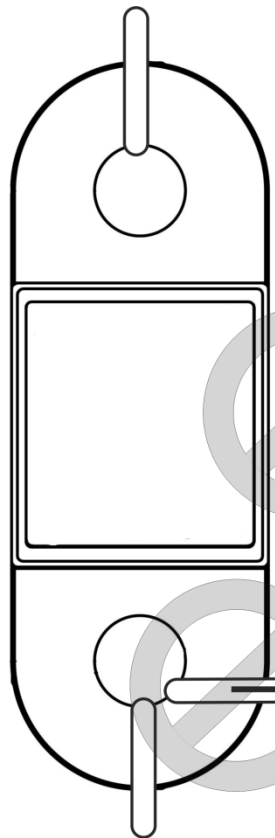
- ⇒ Til ophængning af gods brug kun elementer, som garanterer et-punkts ophængning og som sikrer, at vægten kan hænge frit.
- ⇒ Brug ikke alt for store elementer til ophængning af gods, som ikke garanterer et-punkts ophængning.
- ⇒ Over en krog/sjækkel må der ikke hænge flere stropper.
- ⇒ Når vægten er belastet må last hverken trækkes eller flyttes.
- ⇒ Krogen må ikke trækkes i det vandrette plan.

Belastning af vægten

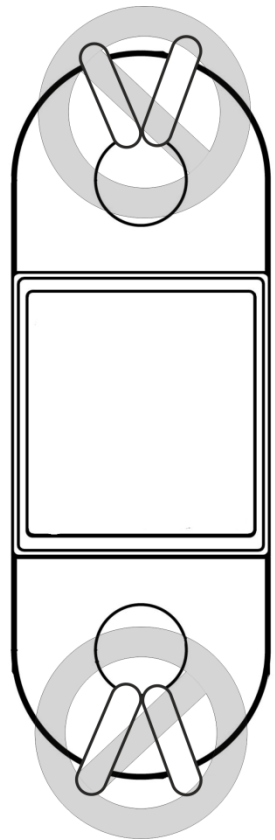
1. Placer vægtens krog over last.
2. Sænk ophængningsvægten således, at lasten kan hænges op på krogen. Reducer hastigheden efter, at den ønskede højde er nået.
3. Hæng godset på elementet til ophængning. Husk at forsikre sig om, sikkerhedsrelevant udstyr er funktionsdygtigt (f.eks. at afhængningssikringen er lukket). Ved fastgørelse af last vha. ståltøve skal man forsikre sig om, at stropperne ligger således, at der ikke er risiko for, at de smutter ud af vægtens krog.
4. Løft godset langsomt.
Ved fastgørelse af last vha. ståltøve tjek, om lasten er i balance og om stropperne er korrekt indstillet.

 **Brug altid velegnede elementer til ophængning af gods**

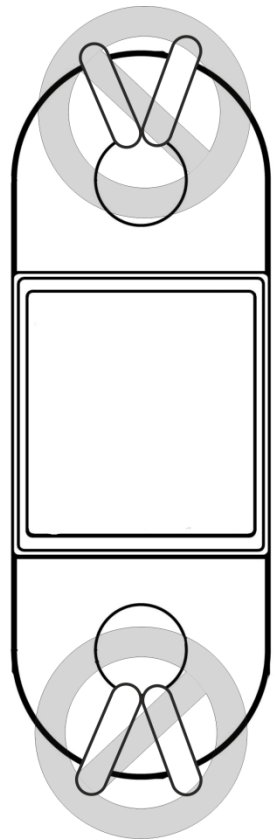




Må ikke trækkes el. flyttes.




Krogen må ikke trækkes til side.




Over en krog/sjækkel må der ikke hænge flere stropper.

5.3 Tænding/slukning

Tænding

⇒ Tryk på . Display vises og vægten bliver selvdiagnosticeret. Udstyret er klar til vejning straks efter visning af vægtværdi.

Slukning

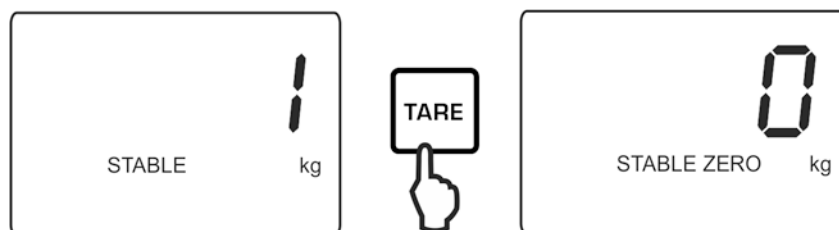
⇒ Tryk på .

5.4 Nulstilling af vægten

For at opnå optimale vejeresultater nulstilles vægten inden vejning.


⇒ Belastning fjernes fra vægten.

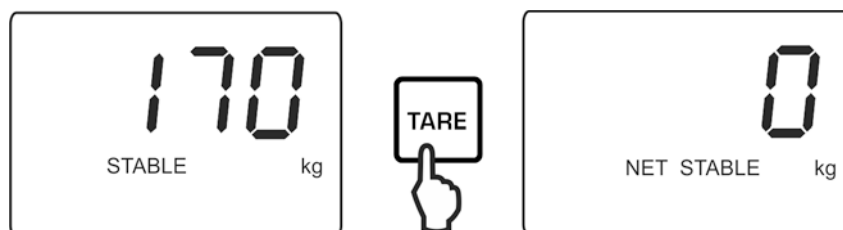
⇒ Tryk på , nulværdi og **ZERO** kommer frem.



5.5 Tarering

⇒ Vægten forbelastes.


Tryk på , nulværdi kommer frem. Beholdervægten gemmes i vægtens hukommelse.



⇒ Det vejede materiale vejes, hvorefter nettovægt vises.

⇒ Efter fjernelse af forbelastning vises dens vægt som en negativ værdi.

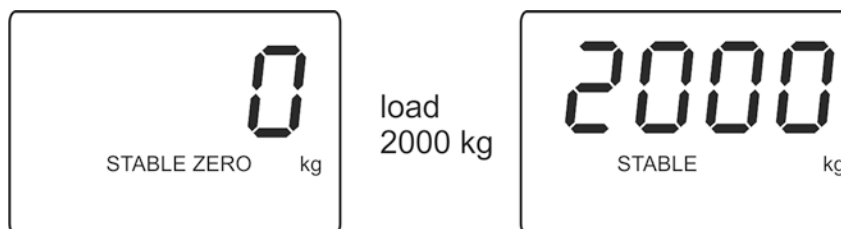
⇒ For at slette taraværdien fjernes belastning fra vægten, hvorefter der trykkes

på .

5.6 Vejning

⇒ Vægten belastes.

Vægtværdien vises med det samme.



Advarsel mod overbelastning

Vægten må under ingen omstændigheder belastes udover den maksimale tilladte belastning (*Maks.*) efter, at den eksisterende taralast er trukket fra. Dette kan føre til beskadigelse af vægten.

Overskridelse af den maksimale tilladte belastning signaleres ved, at visning "ol" kommer frem. Vægten aflastes eller forbelastning reduceres.

5.7 Omstilling af vægtenheder

Hvert tryk på **UNIT** tasten medfører fremvisning af en efterfølgende vægtenhed **kg** → **N** → **lb**.

Visning ▼ ovenfor bogstavet "N" oplyser om, at den aktuelle vægtenhed er newton.




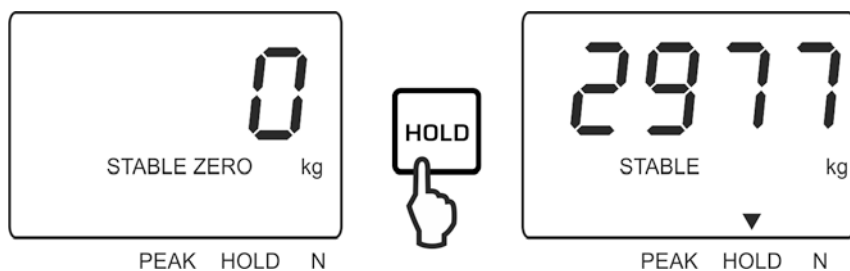
Vægtenheder "N" og "lb" kan tændes for (on) el. slukkes (off) i menuens "F2 UNt".

5.8 Frysning af vejeværdi ("Data-HOLD" funktion)

Så snart den stabile værdi er opnået, kan vejeværdien gemmes indtil næste vejning, hvor den bliver slettet.

⇒ Hæng det materiale, der skal vejes, på vægten.

⇒ For at aktivere HOLD funktionen tryk på , den største belastning i den sidste vejning vises.
Ovenfor **HOLD** symbolet vises ▼.




⇒ Vejeværdi vises på displayet indtil den bliver slettet vha. tast .

5.9 Topværdifunktion ("PEAK" funktion)

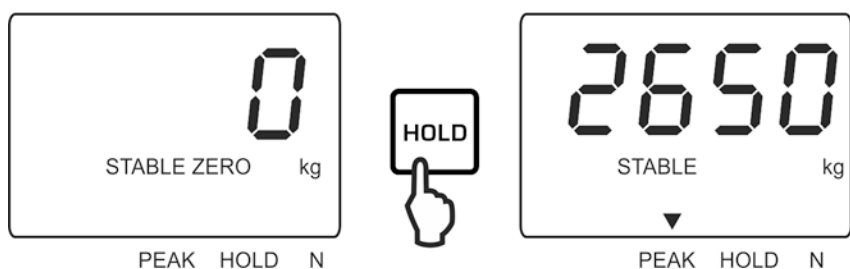
Bemærk:





Topværdien skal ikke forårsage vægtsens belastning, der er større end den maksimalt tilladte belastning (!!Brudrisiko!!).

⇒ For at aktivere topværdifunktionen trykkes knappen  og den holdes indtrykket, mens nulværdi vises.

⇒ Lasten ophænges, den største belastning i den givne vejning vises.
Ovenfor PEAK symbolet vises ▼.



⇒ Topværdien vises på displayet indtil den bliver slettet vha. tast . For at slette værdien trykkes på  og den holdes indtrykket i ca. 2-3 sek. Visning ▼ ovenfor **PEAK** symbolet vises ikke længere.




5.10 Vejning med toleranceinterval

For at forsikre sig om, at vejeværdien ligger inden for det definerede toleranceinterval kan den øverste og nederste grænseværdi programmeres individuelt vha. "F3 chk" funktionen (se afsnit 6).










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










Optisk signal:

Optiske signaler giver følgende oplysninger:

	Det vejede materiale ligger over den indstillede tolerance
	Det vejede materiale ligger indenfor den indstillede tolerance
	Det vejede materiale ligger under den indstillede tolerance

Fremkaldelse af "F3 chk" funktionen:

1. Vægten tændes for og der trykkes på  under selvdiagnosen. Den første funktion "F0 bk" vises.
2. Tryk på  flere gange, indtil "F3 chk" vises.
3. Tryk på , der vises et menupunkt, der anvendes til indtastning af den nederste værdigrænse "Ck Lo".
4. Tryk på  igen, den aktuelt indstillede, nederste grænseværdi vises. Den aktive position blinker. Vælg det ciffer, du ønsker at ændre, ved at trykke på . Ønsker du at ændre det valgte (blinkede) ciffer, tryk på  indtil den ønskede værdi vises.
5. Godkend ved at trykke på , "Ck Lo" vises.
6. Tryk på , der vises et menupunkt, der anvendes til indtastning af den øverste værdigrænse "Ck Hi".
7. Godkend ved at trykke på .

8. Tryk på  igen, den aktuelt indstillede, øverste grænseværdi vises. Den aktive position blinker. Vælg det ciffer, du ønsker at ændre, ved at trykke på . Ønsker du at ændre det valgte (blinkede) ciffer, tryk på  indtil den ønskede værdi vises.
9. Godkend ved at trykke på , "Ck Hi" vises.
10. Tryk på , der vises et menupunkt, der anvendes til indstilling af „bEEP” lydsignalet.
11. Tryk på , den aktuelle indstilling af lydsignalet vises.
12. Vælg den ønskede stilling (bP 1, bP 2, bP 3), ved at trykke på  og godkend ved at trykke på .
13. For at forlade menuen tryk et par gange på . Fra nu af foregår der en klassificering, der gør det muligt at konstatere, om det vejede materiale ligger indenfor de to tolerancegrænser.

Aktivering af tolerancekontrol:

⇒ Tarering foretages vha. vægtbeholderen.

Hæng det vejede materiale op, tolerancekontrol aktiveres. Signallamper 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
 <p>167 STABLE kg</p>	 <p>177 STABLE kg</p>	 <p>197 STABLE kg</p>
[LO] vises	[OK] vises	[HI] vises









- Tolerancekontrol er ikke aktiveret, hvis vægten udgør mindre end 20d.
- For at slette grænseværdien indtast værdien "0000 kg".

5.11 Automatisk slukningsfunktion (Auto Off)

Den automatiske slukningsfunktion gør det muligt at – i menuen – indstille den tid, hvorefter vægten skal gå i stand-by.

6. Menu

6.1 Navigering i menuen:

Fremkaldelse af menuen	⇒ Vægten tændes for og der trykkes på  under selvdagnosen. Den første funktion, F0 b , vises.
Valg af et punkt fra menuen	⇒ Tasten  muliggør valg af yderligere, enkelte menupunkter.
Indstillingsvalg	⇒ Godkend valg af menupunktet ved at trykke på  . Den aktuelle indstilling vises.
Ændring af indstillinger	⇒ Tasten  giver mulighed for omstilling mellem de tilgængelige indstillinger.
Godkendelse af en given indstilling	⇒ Tryk på  , vægten vender tilbage til menuen
Forlad menu/ tilbage til vejemode	⇒ Tryk på  flere gange.

6.2 Oversigt




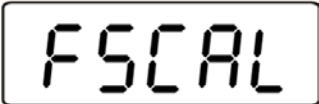





Funktion	Tilgængelige indstillinger	Beskrivelse	
F0 bk Baggrundslys i display	bk on	Baggrundslys til	
	bk off	Baggrundslys fra	
	bk AU	Automatisk baggrundslys efter belastning af vægten el. efter tryk på tasten	
F1 AZ "Autozero" funktion	AZ 0.5d	Automatisk nulpunktsskorrektion ("Autozero" funktion) ved ændring af visning mulighed for at vælge imellem 0,5d, 1d, 2d, 4d.	
	AZ 1d		
	AZ 2d		
	AZ 4d		
F2 Unt Standard-vægtenhed	Ut lb	Pund	
	Ut kg	Kilogram	
	Ut N	Newton	
F3 CHk Kontrolvejning	Ck Lo	Nederste grænseværdi – indtastning, se afsnit 5.9	
	Ck Hi	Øverste grænseværdi – indtastning, se afsnit 5.9	
F4 CAP Vejeområde	1000 kg	Vejeområde [<i>Maks.</i>], mulighed for at vælge imellem 1000/2000/3000/5000/10 000 kg	Ændringer må udelukkende indføres af en specialist, der har grundlæggende viden indenfor dette område.
	2000 kg		
	3000 kg		
	5000 kg		
	10.000 kg		
F5 CAL Kalibrering/linearisering	nonLi	Kalibrering	
	Line	Linearisering	
F6 isp	XXXXX	Nummer af den interne AD-konverter (analog-til-digital-konverter)	
F7 GrA	Ikke dokumenteret		
F8 rst	Resæt – tilbage til fabriksindstillinger		
F9 SPd Visningshastighed	SPd 7.5		
	SPd 15		
	SPd 30		
	SPd 60		
F10 of Automatisk slukningsfunktion ("Auto Off" funktion)	Off 0	Off 0: Den automatiske slukningsfunktion slået fra	
	Off 3	Off 3/5/15/30: Vægten går i standby efter x minutter	
	Off 5		
	Off 15		
	Off 30		


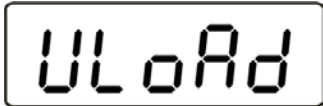





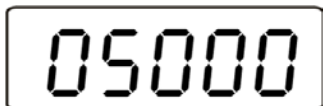

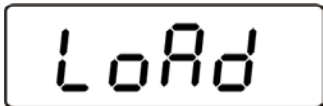

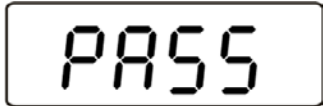

* = Fabriksindstilling

7. Kalibrering

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

- i**
- Gør det påkrævede kalibreringslod klar, se afsnit 1. "Tekniske data". Vægt af det anvendte kalibreringslod afhænger af vægtens vejeområde. For så vidt muligt foretages kalibrering vha. en vægt omtrentlig samme som vægtens maksimale belastning. For oplysninger om kalibreringslod gå ind på: <http://www.kern-sohn.com>
 - Sørg for stabile omgivende forhold og den påkrævede opvarmningstid (se afsnit 1) for at stabilisere vægten.

⇒ Sluk for vægten og monter et passende element til ophængning af gods.	
⇒ Tænd for vægten med det monterede element til ophængning af gods og tryk på  under selvdiagnosen. Den første funktion "F0 bk" vises.	
⇒ Tryk på  , indtil "F5 CAL" vises.	
⇒ Tryk på  , det senest indstillede parameter vises. <ul style="list-style-type: none"> • "nonLi" Kalibrering af vægten el. • "LinE" Linearisering af vægten 	 
⇒ Vælg "nonLi" parameteret ved at trykke på  .	

<p>⇒ Tryk på , "ULoAd" vises. Bortset fra elementet til ophængning af gods må der ikke være nogen anden belastning på krogen.</p>	
<p>⇒ Vent indtil stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på .</p>	
<p>⇒ Du kan enten bruge kalibreringslod med den viste vægt el. ændre værdien vha. taster  og , den aktuelt aktive position blinker. Vælg det ciffer, du ønsker at ændre, ved at trykke på .</p> <p>Ønsker du at ændre det valgte (blinkede) ciffer tryk på , indtil den ønskede værdi vises.</p>	 (eksempel)
<p>⇒ Godkend ved at trykke på , hvorefter "LoAd" vises.</p>	
<p>⇒ Hæng kalibreringsvægten op. Vent indtil stabilitetsvisning kommer frem og tryk derefter på .</p>	
<p>⇒ Efter vellykket kalibrering vises "Pass". Vægten bliver selvdiagnosticeret, hvorefter "Err4" vises et kort øjeblik. Vægten vender automatisk til vejemode, hvilket er ensbetydende med, at kalibreringen er vellykket.</p>	  (eksempel)

I tilfælde af fejl ved kalibrering el. ukorrekt kalibreringslod vises der en fejlmeddelelse – kalibreringsprocessen gentages.

8. Linearisering

8.1 Linearisering


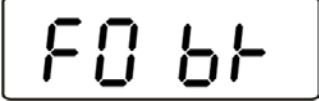








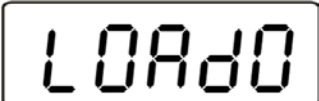

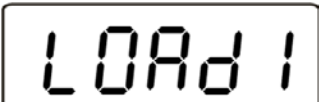

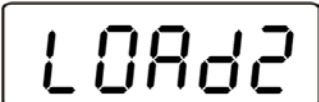
Linearitet betyder den største afvigelse af vægtens vægtvisning i forhold til vægten af det givne kalibreringslod, både i den positive og den negative retning, i hele vejeområdet.




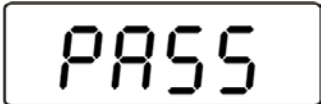

Blev der ved tilsyn med kontrolinstrumenter konstateret en afvigelse for så vidt gælder linearitet kan forbedring heraf opnås ved linearisering.



- Linearisering må udelukkende udføres af en specialist, der har indgående kendskab til og ekspertise indenfor håndtering af vægte.
- De anvendte kalibreringslod skal stemme overens med specifikationen for vægten, se afsnit 2.9 "Tilsyn med kontrolinstrumenter".
- Sørg for stabile omgivende forhold og den påkrævede opvarmningstid for at stabilisere vægten.
- Efter vellykket linearisering kalibreres vægten, se afsnit 2.9 "Tilsyn med kontrolinstrumenter".


8.2 Gennemførelse af linearisering

⇒ Sluk for vægten og monter et passende element til ophængning af gods.	
⇒ Tænd for vægten med det monterede element til ophængning af gods og tryk på  under selvdiagnosen. Den første funktion "F0 bk" vises.	
⇒ Tryk på  flere gange, indtil "F5 CAL" vises.	
⇒ Tryk på  , det senest indstillede parameter vises. <ul style="list-style-type: none"> • "nonLi" Kalibrering af vægten el. • "LinE" Linearisering af vægten 	 
⇒ Vælg "LinE" parameteret ved at trykke på  .	
⇒ Tryk på  , "LoAd 0" vises; bortset fra elementet til ophængning af gods må der ikke være nogen anden belastning på kroge.	
⇒ Vent, indtil stabilitetsvisning kommer frem og tryk på  igen, "LoAd 1" vises (1/3 Maks.).	
⇒ Hæng 1. kalibreringslod op og vent, indtil stabiliseringsvisning kommer frem. Tryk på  , "LoAd 2" vises (2/3 Maks.).	


⇒ Hæng 2. kalibreringslod op og vent, indtil stabiliseringsvisning kommer frem.	
⇒ Tryk på  , "LoAd 3" vises (Maks. belastning).	
⇒ Hæng 3. kalibreringslod op og vent, indtil stabiliseringsvisning kommer frem.	
⇒ Tryk på  , "PASS" vises. ⇒ Vægten bliver selvdiagnosticeret. "Err19" vises et kort øjeblik (se bort fra fejlmeddelelsen), hvorefter vægten automatisk vender tilbage til vejemode og vejeværdien vises, hvilket er ensbetydende med, at linearisering er vellykket.	  (eksempel)

I tilfælde af fejl sluk for vægten, tænd for den igen og gentag linearisering.

9. Vedligeholdelse, reparation, rengøring og bortskaffelse

 <p>Fare</p>	<p>Risiko for personskader og materielle skader! Ophængningsvægten er en del af kranudstyret!! For at garantere sikkerhedsmæssigt forsvarlig betjening skal nedenstående anvisninger følges:</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Regelmæssig vedligeholdelse skal lades udføre af uddannet specialpersonale.⇒ Sørg for, at regelmæssig vedligeholdelse og reparation finder sted, se afsnit 8.3.⇒ Reservedele skal kun udskiftes af uddannet specialpersonale.⇒ Konstateres der sikkerhedsmæssige uoverensstemmelser mellem den faktiske tilstand og tjeklisten må vægten ikke tages i brug.⇒ Det er ikke tilladt at reparere ophængningsvægten på egen hånd. Reparationer må udelukkende udføres af KERNs autoriserede servicepartnere.
---	---

9.1 Rengøring og bortskaffelse

 <p>FORSIGTIGT</p>	<p>Beskadigelse af ophængningsvægten!</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Brug ikke industriopløsningsmidler el. kemiske stoffer (f.eks. syrer → sprødhed).
---	--

- ⇒ Tastatur og display rengøres vha. blød klud vædet i mildt middel til vinduespudsning.
- ⇒ Emballagen og udstyret bortskaffes i henhold til den nationale el. regionale lovgivning, som er gældende det sted, hvor udstyret anvendes.

9.2 Regelmæssig vedligeholdelse og reparation

- ▲ Regelmæssig vedligeholdelse, som skal finde sted hver 3. måned, må kun udføres af en specialist, der har grundlæggende viden indenfor betjening af ophængningsvægte. Nationale arbejdsmiljøregler samt arbejdsinstrukser og drifts- og sikkerhedsvejledninger gældende for den givne arbejdsplads skal overholdes.
- ▲ Til målkontrol skal man kun anvende godkendt kontroludstyr.
- ▲ Regelmæssig vedligeholdelse, som skal finde sted hver 12. måned, kan kun udføres af uddannet specialpersonale (KERNs service).
- ▲ Vedligeholdelsesresultater indføres på tjekliste (afsnit 9.3).
- ▲ Supplerende resultater af den udvidede vedligeholdelse indføres på tjeklisten (afsnit 9.3).
- ▲ Før påbegyndelse af kontrollen rengøres elementer til ophængning af gods, se afsnit 9.1.




Regelmæssig vedligeholdelse:

Før hver brug	<ul style="list-style-type: none">▪ Kontrol mhp. funktionsdygtighed af elementer til ophængning af gods.
Første opstart, hver 3. måned eller efter hver 12.500 vejninger	<ul style="list-style-type: none">▪ Kontrol af alle mål, se "Tjekliste", afsnit 9.3.▪ Eftersyn mhp. slitage af ophængningsvægten og elementer til ophængning såsom fx plastisk deformation, mekaniske beskadigelser (ujævnheder), udskæringer, riller, ridser, korrosion, gevindskader og vridninger.▪ Ved overskridelse af den tilladte afvigelse fra det oprindelige mål (se "Tjekliste, afsnit 9.3) el. andre uoverensstemmelser tag vægten omgående ud af brug.
Hver 12. måned el. efter hver 50.000 vejninger	<ul style="list-style-type: none">▪ Udvidet vedligeholdelse skal udføres af uddannet specialpersonale (KERNs service). Under den slags generelle eftersyn undersøges alle lastbærende elementer vha. magnetpulver mhp. brud.
Hver 10. år el. efter hver 500.000 vejninger	<ul style="list-style-type: none">▪ Komplet udskiftning af ophængningsvægt.

Anvisning

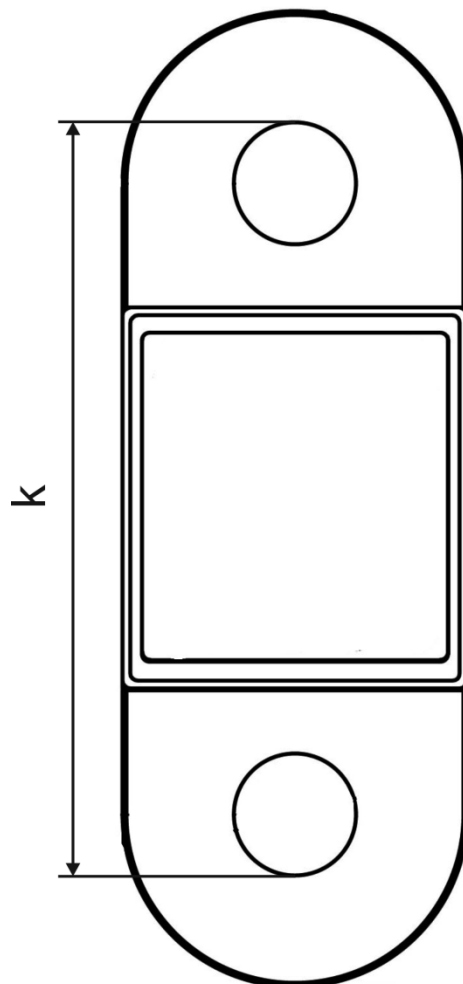
Under eftersyn mhp. slitage følg anvisninger anført nedenfor (afsnit 9.3).

Udelukkelseskriterier: Elementer til ophængning af last må ikke fortsat anvendes f.eks. i følgende tilfælde:

-  Under kontroller i forbindelse med vedligeholdelsesarbejder blev der konstateret afvigelser.
-  Mærkeplade el. skilt m. løfteevne mangler.
-  Elementer til ophængning af last, hvorpå der blev konstateret tegn på overbelastning el. andre, skadelige påvirkninger, tages ud af brug el. tages i brug igen først efter gennemførelse af eftersyn.

9.3 Tjekliste "Regelmæssig vedligeholdelse", (se afsnit 9.2)

Ophængningsvægtens originale mål (Oplysninger kan findes i dokumentet, der medfølger med vægten. Dokumentet skal under alle omstændigheder gemmes).	Serienummer:
	Vejeområde
Afstand mellem øjer til ophængning k [mm]	
Dato Kontrollør	



	K afstand	Dato	Kontrollør
Største tilladte afvigelse	1%		
Eftersyn før første brug			
3 måneder/12.500 ×			
6 måneder/25.000 ×			
9 måneder/37.500 ×			
12 måneder/50.000 ×			
15 måneder/62.500 ×			
18 måneder/75.000 ×			
21 måneder/87.500 ×			
24 måneder/100.000 ×			
27 måneder/112.500 ×			
30 måneder/125.000 ×			
33 måneder/137.500 ×			
36 måneder/150.000 ×			
39 måneder/162.500 ×			
21 måneder/87.500 ×			
42 måneder/175.000 ×			
45 måneder/187.500 ×			
48 måneder/200.000 ×			
51 måneder/212.500 ×			
54 måneder/225.000 ×			
57 måneder/237.500 ×			
60 måneder/250.000 ×	→ Alle lastbærende elementer udskiftes af KERNs autoriserede servicepartner.		

Fed skrift = Vedligeholdelsesarbejder, der skal udføres af KERNs autoriserede servicepartner.

10. Bilag

10.1 Tjekliste "Udvidet vedligeholdelse" (generelt eftersyn)

Udvidet vedligeholdelse skal udføres af KERNs autoriserede servicepartner.

Ophængningsvægt	Model			
	Serienummer			
Cyklus	Undersøgelse af øjer til ophængning med magnetpulver mhp. revner/brud	Dato	Efternavn	Underskrift
12 måneder/50.000 x				
24 måneder/100.000 x				
36 måneder/150.000 x				
48 måneder/200.000 x				
60 måneder/250.000 x				
72 måneder/300.000 x				
84 måneder/350.000 x				
96 måneder/400.000 x				
108 måneder/450.000 x				
120 måneder/500.000 x	➔ Komplet udskiftning af ophængningsvægt			