



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

Internet: www.kern-sohn.com

Brugermanual Elektronisk kranvægt

Logbog Regelmæssig vedligeholdelse og service

KERN HFM

Version 1.5
2022-02
DK



HFM-BA-dk-2215



KERN HFM

Version 1.5 2022-02

Brugermanual / logbog Elektronisk kranvægt

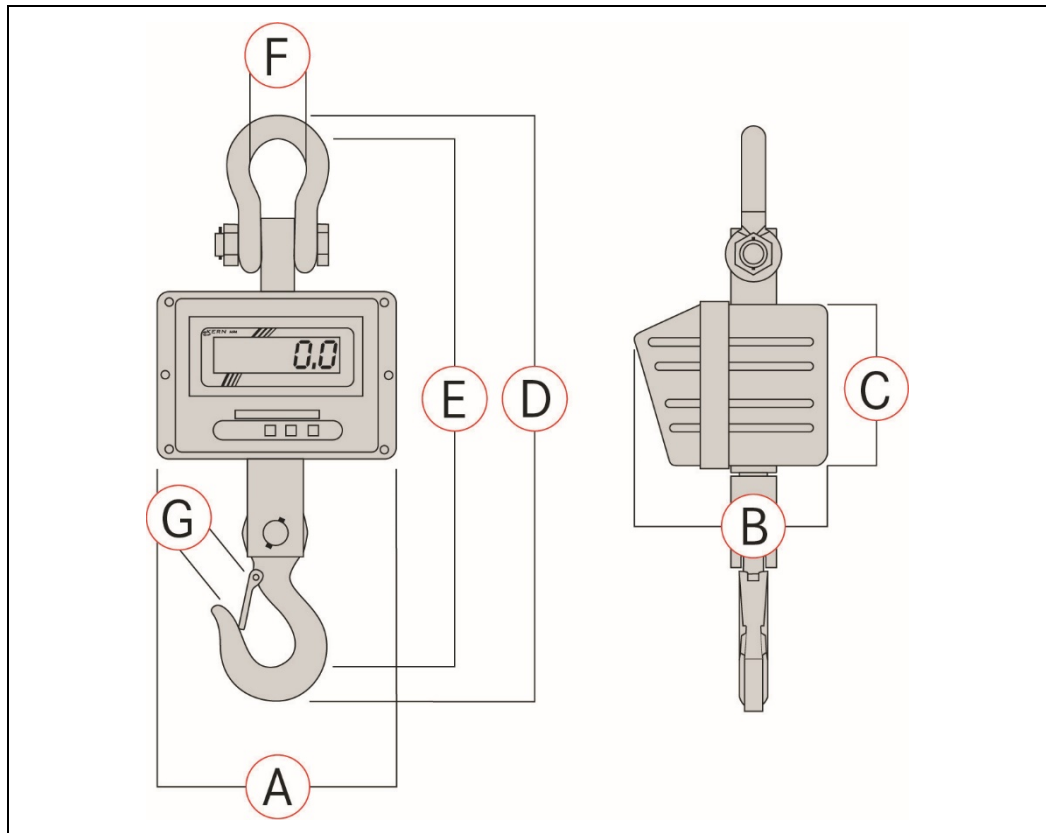
Indholdsfortegnelse

1.	Tekniske data	3
1.1	Dimensioner	4
1.2	Typeskilt	5
1.3	Overensstemmelseserklæring	6
2.	Generelle sikkerhedsanvisninger	8
3.	Om kranvægten	11
3.1	Oversigt	11
3.2	Display	12
3.3	Tastatur	12
3.4	Indtastning af numerisk værdi	13
3.5	Trådløs fjernstyring	13
3.6	Selvkøbende skilte	14
4.	Opsætning	15
4.1	Udpakning	15
4.2	Originale dimensioner	16
4.3	Akkumulator drift	16
4.4	Standby-tilstand	17
4.5	Ophængning af vægten	18
5.	Betjening	19
5.1	Sikkerhedsanvisninger	19
5.2	Belastning af kranvægt	20
5.3	Tænding/slukning	23
5.4	Nulstilling af vægten	23
5.5	Tarering	24
5.6	Vejning	24
5.7	Blokering („indefrysning“) af vægtværdi	24
6.	Menu	25
7.	Justering	27
8.	Fejlmeddelelser	28
9.	Vedligeholdelse, reparation, rengøring og bortskaffelse	28
9.1	Rengøring og bortskaffelse	29
9.2	Regelmæssig vedligeholdelse og service	29
9.3	Tjekliste „Regelmæssig vedligeholdelse“	31
9.4	Vedligeholdelsesskema	32
9.5	Tegninger af krog, sjækket og kranvægt	33
9.6	Kontrolintervaller	34
9.7	Tegning med „h“-dimension	35
10.	Bilag	36
10.1	Tjekliste „Udvidet vedligeholdelse“ (generel kontrol)	36
10.2	Liste „Reservedele og reparationer“	37
11.	Hjælp ved mindre driftssvig	39

1. Tekniske data

KERN	HFM 1T0.1	HFM 3T0.5	HFM 5T0.5	HFM 10T1
Delingsværdi (<i>d</i>)	0,1 kg	0,5 kg	0,5 kg	1 kg
Vejningsområde (<i>Max</i>)	1000 kg	3000 kg	5000 kg	10 000 kg
Tareringsområde (subtraktiv)	1000 kg	3000 kg	5000 kg	10 000 kg
Reproducerbarhed	500 g	1 kg	2,5 kg	5 kg
Linearitet	±1 kg	±2 kg	±5 kg	±10 kg
Anbefalet justeringslod (klasse), ikke medleveret	1 t (M1)	3 t (M1)	5 t (M1)	10 t (M1)
Tid af signalets stigning	2 s			
Præcision	0,2% af <i>Max</i> -værdi			
Opvarmningstid	30 min			
Enhed	kg			
Tilladelig omgivelsestemperatur	0...+40°C			
Relativ fugtighed	fra 0 til 80%, ingen kondens			
Indgangsspænding	220–240 VAC, 50 Hz			
Sekundærspænding – strømforsyning via strømadapter	9 V, 800 mA			
Akkumulator (serieudstyr)	6 V, 10 Ah driftstid uden baggrundsbelysning: 50 h opladningstid: 14 h			
Display	ciferrækkehøjde 30 mm			
Dimensioner af huset B × D × H (mm)	270 × 175 × 200		300 × 190 × 230	
Materiale af huset	metal, lakeret			
Materiale af krog og øje	nikkelbehandlet stål			
Nettovægt (kg)	16	18	23	35
Pilot til fjernbetjening (serieudstyr)	batteri, type 23A (1 stk., 12 V) B × D × H = 48 × 16 × 95 mm			

1.1 Dimensioner



	A	B	C	D	E	F	G
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
HFM 1T0.1	270	175	200	610	540	68	40
HFM 3T0.5	270	175	200	610	540	74	40
HFM 5T0.5	300	190	230	730	650	74	55
HFM 10T1	300	190	230	840	750	92	60

1.2 Typeskilt



1	KERN's logo
2	Model navn
3	Vejningsområde [Max]
4	Strømforsyningsdata
5	Firmaets adresse
6	Delingsværdi [d]
7	Fremstillingsdato
8	CE-mærke
9	Bortskaffelsessymbol
0	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

Deklaracja zgodności UE | EU Declaration of Conformity | EU-Konformitätserklärung

DK Hermed erklærer vi under fuldt ansvar, at produktet nævnt i denne overensstemmelseserklæring, opfylder krav i de nedenstående direktiver. Genstanden i erklæringen, der er beskrevet nedenfor, er i overensstemmelse med relevante EU-harmoniseringslovgivning.

EN We hereby declare and assume sole responsibility for the declaration that the product complies with the directives hereinafter. The object of the declaration described below is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.

DE Wir erklären hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Richtlinien übereinstimmt. Das Produkt erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union.

Type | Type | Typ

Serienr. | Serial no. | Serienr.

HFM 10T1
HFM 1T0.1
HFM 3T0.5
HFM 5T0.5

XXXXXXXXXX

CE-mærkning CE mark applied CE Kennzeichnung	EU-direktiv EU directive EU-Richtlinie	Standarder Standards Normen
	2006/42/EC (MD)	EN 13155:2003+A2:2009
	2011/65/EU (RoHS)	EN 63000:2018
	2014/30/EU (EMC)	EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 61326-1:2013 EN IEC 61000-3-2:2019
	2014/35/EU (LVD)	EN 61010-1:2010 EN 62368-1:2014+A11:2017
	2014/53/EU (RED)	EN 300 220-2 V3.1.1 EN 301 489-1 V2.1.1 EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017

Dato | Date | Datum: 26.03.2021

Udstedelsessted: 72336 Balingen, Germany

Place of issue:

Ort der Ausstellung:

Albert Sauter
KERN & Sohn GmbH

Underskrift:
Signature:
Signatur:

Adm. direktør
Managing director
Geschäftsführer



Andre sprogversioner er tilgængelige online på adresse:

www.kern-sohn.com/ce

2. Generelle sikkerhedsanvisninger

Brugerens pligter

Der skal overholdes de gældende nationale arbejdsmiljøregler samt de for den pågældende virksomhed gældende arbejdsinstrukser, drifts- og sikkerhedsmanualer.

- Alle sikkerhedsanvisninger udstedt af kranproducenten skal overholdes.
- Vægten må kun bruges i overensstemmelse med dens formål. Alle andre anvendelsesformer, der ikke er beskrevet i manualen, anses for uhensigtsmæssige. Det er udelukkende kranvægtens ejer, der er ansvarlig for de skader på ting og personer, der skyldes den ukorrekte brug, og firma KERN & Sohn kan aldrig gøres ansvarlig herfor.
Firma KERN & Sohn kan ikke blive draget til ansvar for egenmægtige ændringer eller ukorrekt anvendelse af kranvægten samt de heraf opståede skader.
- Kranvægten, kranen samt løfteanordninger skal regelmæssigt vedligeholdes og holdes i forsvarlig teknisk stand (se afsnit 9).
- Kontrolresultater skal registreres i form af rapport og arkiveres i logbogen.

Organisatoriske foranstaltninger

- Vægten må kun betjenes af oplærte og instruerede personer.
- Der skal sikres, at brugermanualen altid er tilgængelig på kranvægtens driftssted.
- Montage, ibrugtagning og vedligeholdelse må kun udføres af kvalificeret specialpersonale.
- Der må kun bruges originale reservedele.
- Alle reparationer må kun udføres af kvalificeret specialpersonale. Reparationer og anvendte reservedele skal dokumenteres. (se liste „Reservedele og reparationer af sikkerhedsrelevante dele”).
- Alle vedligeholdelsesarbejder skal dokumenteres (se tjekliste „Regelmæssig vedligeholdelse” afsnit 9.3).
- Lastbærende konstruktionsdele må kun udskiftes som et komplet sæt af reservedele. Dimensioner på de nye konstruktionsdele skal noteres (se „Tjekliste „Regelmæssig vedligeholdelse” afsnit 9.3).

Omgivelsesforhold

- Kranvægten må aldrig anvendes i eksplosionsfarlige rum. Serieudførelsen er ikke en eksplosionssikker udførelse.
- Kranvægten må kun bruges i de omgivelsesforhold, som er beskrevet i den nærværende brugermanual (især i afsnit 1 „Tekniske data”).
- Kranvægten må ikke udsættes for en stærk fugtpåvirkning. En uønsket kondens (kondens dannet på apparatet på grund af luftfugtighed) kan finde sted, når et koldt apparat bliver anbragt til væsentligt varmere omgivelser. I så fald lad apparatet, frakoblet fra strømforsyningen, akklimatisere i ca. 2 timer i omgivelsestemperatur.
- Kranvægten bør ikke anvendes på de steder, hvor den kan være udsat for korrosion.
- Kranvægten skal sikres mod høj luftfugtighed, dampe og støv.

- Undgå ekstreme temperaturer og temperatursvingninger, der kan forekomme som følge af fx direkte solstråling.
- Ved optræden af elektromagnetiske felter (f. eks. pga. mobiltelefoner eller radioudstyr), statiske ladninger samt ustabil strømforsyning kan der forekomme store visningsafvigelser (ukorrekt vejeresultat). I så fald skal apparatet placeres et andet sted eller forstyrrelseskilden skal fjernes.

Hensigtsmæssig anvendelse

Den af Dem erhvervede vægt tjener til at bestemme vægt af det vejede materiale (vejeværdi). Den er beregnet til anvendelse som en „ikke-automatisk vægt“, dvs. at det vejede materiale skal manuelt ophænges lodret, forsigtigt og „uden at rokke“ på kranens (portalkranens) krog. Efter stabilisering af vægten kan værdien af vejningen aflæses.

- Kranvægten anvendes kun til at løfte og veje frit bevægelige laster.
- En uhensigtsmæssig anvendelse kan medføre risiko for skader. Det er fx ikke tilladt:
 - at overskride den tilladte mærkelast af kranen, kranvægten eller enhver anden løfteanordning, som tjener til ophængning af last;
 - at befordre personer;
 - at trække laster på skrå;
 - at rive laster løs, at trække eller slæbe laster.
- Det er forbudt at modificere eller ombygge kranvægten eller kranen (portalkranen).

Hensigtsmæssig anvendelse af drejbar krog

- Den drejbare krog muliggør en let og komfortabel ophængning af det vejede materiale.
- Krogens drejningsfunktion virker ikke efter ophængning af belastningen. Laste, der er ophængt på kranvægten, må ikke udføre rotationsbevægelser. Rotationsbevægelsen skal udføres med anvendelse af den drejbare krog. Kranvægten med belastning må ikke rotere. (Statisk ophængning og aftagelse af lasten)

Uhensigtsmæssig anvendelse

Vægten må ikke anvendes til en dynamisk vejning. Hvis en ubetydelig mængde af det vejede materiale bliver udtaget eller tilført, kan den i vægten indbyggede stabilitetskompensation vise forkerte vejeresultater! (Eksempel: langsomt udslip af væsket fra en ophængt beholder). Vægten må ikke udsættes for en langvarig belastning. Det kan forårsage beskadigelser af både målemekanismen og de sikkerhedsrelevante dele.

Vægten må kun anvendes i overensstemmelse med de beskrevne anvisninger. andre brugsformer/anvendelsesområder kræver KERN's skriftlige godkendelse.

Garanti

Garantien bortfalder i tilfælde af:

- manglende overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen;
- anvendelse af vægten til formål, som ikke er beskrevet i brugermanualen;
- modificeringer eller åbning af vægten;
- mekanisk beskadigelse eller beskadigelse, der skyldes påvirkning af medier, væsker osv.
- naturlig slitage;
- forkert opstilling af vægten eller ukorrekt elinstallation;
- overbelastning af målemekanismen.

Sikkerhedsbevidst arbejde

- Ingen må opholde sig under de ophængte laster.
- Kranen (portalkran) skal kun stilles således, at lasten kan løftes i lodret position.
- Brug personlige værnemidler (hjelm, sikkerhedssko osv.) ved arbejde med kranen (portalkranen) og kranvægten.

Tilsyn med kontrolinstrumenter

I rammer af kvalitetssikringssystem skal man med jævne mellemrum kontrollere vægtens måleegenskaber og, hvis relevant, egenskaber af den tilgængelige kalibreringslod. Derfor bør den ansvarlige bruger bestemme kontrollens tidsinterval, type og omfang. Yderligere oplysninger om tilsyn med kontrolinstrumenter, som vægte og kalibreringslodder hører under, er tilgængelig på KERN-hjemmeside (www.kern-sohn.com). Kalibreringslodder og vægte kan hurtigt og billigt kalibreres på det af DKD (Deutsche Kalibrierdienst) akkrediterede KERN's kalibreringslaboratorium (i overensstemmelse med standarden, som er gældende i det givne land).

Kontrol ved modtagelsen

Umiddelbart efter modtagelsen af pakken kontrolleres den for tegn på synlige udvendige beskadigelser – det samme gælder for apparatet efter udpakningen.

Første ibrugtagning

For at få nøjagtige vejeresultater ved vejning med elektroniske vægte skal man først sikre, at vægten har den påkrævede driftstemperatur (se „Opvarmningstid”, afsnit 1). Under opvarmningen skal vægten tilsluttes strømforsyning (netstrøm, en akkumulator eller et batteri).

Vægtens nøjagtighed afhænger af den lokale tyngdeacceleration.

Anvisninger indeholdt i afsnit „Justering” skal under alle omstændigheder følges.

For kontrol af de oprindelige dimensioner se afsnit 0.

Ud-af-driftsættelse og opbevaring

- Kranvægten afmonteres fra kranen (portalkranen) og alle dele, der bruges til ophængning af last, fjernes.
- Kranvægten må ikke opbevares udendørs.

3. Om kranvægten

Kranvægten er en universal og økonomisk løsning, som finder anvendelse alle de steder, hvor vejningen skal foregå ovenfor operatørens hoved, fx i genbrugsbranchen, metalforarbejdning, maskinkonstruktion, transport og logistik.

Anvendelse af vores trådløs fjernstyring gør, at kranvægtens betjening er endnu mere komfortabel.

3.1 Oversigt

 Fig. 1: Vægt — set forfra 1 Sjækkel 2 Display 3 Tastatur 4 Sikkerhedslaske 5 Krog, drejbar	 Fig. 2: Trådløs fjernbetjening 6 Antenne 7 Tastatur, se afsnit 3.4
--	--

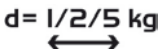
3.2 Display



LED diode	LED diode lyser, når:
HOLD	Data-Hold funktion er aktiv
	Vægtvisning er stabil
a	Vægten ligger inden for nulpunkts område
	Akkumulator oplades

3.3 Tastatur



Knap	Funktionsbeskrivelse
ON/OFF	Tænding/slukning af vægten.
	- Ændring af delingsværdi HFM 1T0.1: 100 g ⇔ 200 g ⇔ 500 g HFM 3T0.5: 500 g ⇔ 1 kg ⇔ 2 kg HFM 5T0.5: 500 g ⇔ 1 kg ⇔ 2 kg HFM 10T1: 1 kg ⇔ 2 kg ⇔ 5 kg - I menu: rulles op
HOLD	- Blokering af vægtværdi (indefrysning) - Forladelse af menu
a	- Tarering - Nulstilling - Bekræftelse af de indtastede data

3.4 Indtastning af numerisk værdi

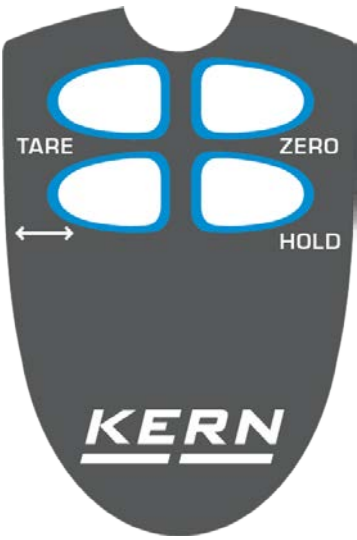
Knap	Funktion
d= 1/2/5 kg ↔	Forøgelse af det blinkende ciffers værdi
HOLD	Valg af ciffer
a	Afslutning af indtastning

3.5 Trådløs fjernstyring

Trådløs fjernstyring giver mulighed for at betjene vægten på samme måde som via tastaturet. Der kan vælges alle funktioner (undtagen **ON/OFF**).

Den røde LED diode skal lyse ved hvert tryk på knappen. Hvis den ikke lyser, skal batterier udskiftes.

Rækkevidden på åben flade (ubebygget) er ca. 20 m.

	TARE	Tarering
	ZERO	Nulstilling
	↔	Ændring af delingsværdi
	HOLD	Blokering af vægtværdi (indefrysning)

3.6 Selvklæbende skilte



- ⇒ Det er forbudt at opholde sig eller gå under ophængte laster.
- ⇒ Må ikke anvendes på byggepladser.
- ⇒ Hold altid øje med den ophængte last.



(Eksempel)



- ⇒ Produktet lever op til kravene i den tyske lov om apparat- og produktsikkerhed.

4. Opstart

OBS!: Anvisninger, der er beskrevet i afsnit 2 „Generelle sikkerhedsanvisninger” skal absolut overholdes”!

4.1 Udpakning

 SIKKERHEDSANVISNING vedr. beskyttelse mod brud	De leverede kranvægte, som er blevet pakket ud, tages ikke retur.
	Kranvægten blev plomberet af KERN. ⇒ Sjaklen og krogen er plomberet vha. selvklæbende bånd. ⇒ Det er umuligt at tage vægten ud af emballagen uden at bryde plommen i form af selvklæbende bånd. + Brud af plommen forpligter til køb af produktet.  Fig.: Plombe
	Tak for Deres forståelse. KERN's kvalitetssikringsteam
 Fare for ryggen!	Kranvægten er robust og forholdsvis tung. ⇒ Vægten tages ud af emballagen kun med hjælp fra en anden person. ⇒ Brug kranudstyr, fx kran (portalkran) eller gaffeltruck. ⇒ Vægten skal sikres mod fald ved løftning.

Brug kun den originale emballage til returtransport.

⇒ Vær sikker, at alle tilgængelige dele er komplette.

- Kranvægt
- Strømadapter
- Fjernstyring
- Brugermanual (logbog)

4.2 Originale dimensioner

- Før den første ibrugtagning kontrolleres dimensioner og dokumenteres på tjeklisten.

Dimensionerne indføres på tjeklisten „Regelmæssig vedligeholdelse” i overensstemmelse med tegninger i afsnit 9.5. Brug de relevante kontrolforanstaltninger.

4.3 Akkumulatordrift

  	BEMÆRK ⇒ Akkumulator og oplader er kompatible. Der må kun bruges den medleverede strømadapter. ⇒ Kranvægten må ikke bruges under opladning. ⇒ Akkumulator må kun skiftes til en akkumulator af samme type eller den type, der er anbefalet af producenten. ⇒ Akkumulatoren er ikke beskyttet mod alle miljøpåvirkninger. Udsættelse af akkumulatoren for påvirkning af nogle bestemte miljøforhold kan føre til brand eller eksplosion. Dette kan forårsage alvorlige personskader eller skader på ting. ⇒ Beskyt akkumulatoren mod ild og varme. ⇒ Undgå akkumulatorens kontakt med væsker, kemikalier eller salte. ⇒ Akkumulatoren må ikke udsættes for påvirkning af højt tryk eller mikrobølgestråling. ⇒ Akkumulatoren og opladeren må under ingen omstændigheder modificeres eller manipuleres med. ⇒ Brug ikke en defekt, beskadiget eller deformeret akkumulator. ⇒ Akkumulatorens elektriske kontakter må ikke forbindes eller slutes med metalgenstande. ⇒ Der kan flyde elektrolyt ud af en beskadiget akkumulator. Kontakt med hud eller øjne kan føre til en irritation. ⇒ Ved isætning eller udskiftning af akkumulatorer sørg for at polerne vender rigtigt (se oplysninger i akkumulatorbeholderen). ⇒ Tilslutning af en strømadapter gør, at akkumulatordrift inaktiveres. Ved en længere vejning med en netstrømforsyning, på over 48 h, skal akkumulatoren tages ud! (Risiko for overhedning). ⇒ Er der konstateret lugt fra akkumulator, dens ophedning, misfarvning eller deformation, skal akkumulatoren straks kobles fra strømforsyning og – hvis muligt – fra vægten.
---	---

Opladning af akkumulator:

Før den første ibrugtagning skal akkumulator oplades vha. strømforsyningskabel i mindst 24 timer. Akkumulatorens driftstid udgør ca. 50 timer.

Når akkumulatorens kapacitet er ved at være nede, begynder visningen at blinke.

Efter visning af „**bat lo**”-meddelelse kan vægten være i drift i ca. 30 minutter og slukker automatisk. For at oplade akkumulatoren skal vægten tilsluttes hurtigst muligt strømforsyningen via netledning.

Under opladning giver LED-indikatoren over  symbol en oplysning om akkumulatorens opladningstilstand.

rød: Akkumulator er under opladning

grøn: Akkumulator er fuldstændigt opladet

gul: Akkumulators kapacitet er ved at være lav

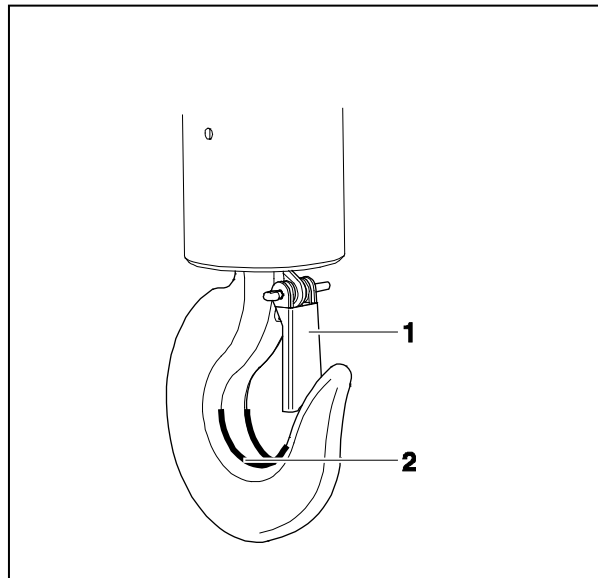
Hvis kranvægten ikke skal bruges i længere tid tages akkumulatoren ud.

4.4 Standby-tilstand

Kranvægten skifter til „standby” drift („Sleep” drift) når tastaturen ikke bruges og ingen vægtændring bliver målt i 5 minutter (fabriksindstilling). Kun et segment lyser. For at afslutte standby-driften skal man trykke på en vilkårlig trykknop på tastaturen eller fjernbetjeningspanel.

Det er muligt at vælge slukketid efter 0, 5, 10, 20, 30 minutter, se afsnit 6, „F6 sl” funktion.

4.5 Ophængning af vægten



Indledende krav

Kranens (portalkranens) krog skal være forsynet med sikkerhedslaske (1), for at forhindre at vægten falder ned uden belastning.

Ved manglende eller beskadigede sikkerhedslaske skal man tage kontakt til kranens (portalkranens) producent for at skaffe sig en krog med den slags sikringsanordning.

- +** **Kranvægten må kun anvendes med en kran (portalkran), der er forsynet med et drejeled.**

⇒ Kranvægten hænges på kranens (portalkranens) nederste krog og sikkerhedslasken lukkes.

Kranvægtens øverste øje skal ligge i krogens sadel (2).

5. Betjening

5.1 Sikkerhedsanvisninger

	 Risiko for kvæstelser på grund af faldende genstande! Fare
    (Eksempel)	⇒ Alt arbejde skal udføres med stor forsigtighed og overholdelse af de almindelige regler for betjening af kranen (portalkranen). ⇒ Alle komponenter (krog, øje, ringe, tovværk, kabler, kæder, mv.) efterses for ualmindelig slitage eller beskadigelser. ⇒ Såfremt det måtte vise sig, at sikkerhedslasken er defekt eller mangler, må kranvægten ikke bruges. ⇒ Arbejde må kun udføres med en passende hastighed. ⇒ Der skal absolut undgås svingninger og vandrette kræfter. Undgå enhver form for stød, vridning eller svingning (f.eks. som følge af skæv ophængning). ⇒ Vægten må ikke bruges til transport af gods. ⇒ Det er forbudt at opholde sig eller gå under ophængte laster. ⇒ Må ikke anvendes på byggepladser. ⇒ Hold altid øje med den ophængte last. ⇒ Den nominelle belastning for kran (portalkran), kranvægt eller andre løfteanordninger, som tjener til ophængning af last, må ikke overskrides. ⇒ Ved vejning af farlige stoffer (fx smeltmasser, radioaktivt materiale) skal overholdes regler og forskrifter vedrørende håndtering af farligt gods!

5.2 Belastning af kranvægt

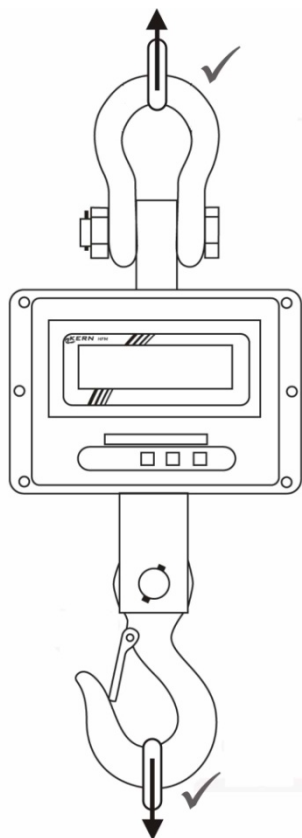
For at opnå korrekte vejeresultater skal følgende anvisninger overholdes, se tegninger på den næste side:

- ⇒ Anvend kun de løfteanordninger, der kan garantere et-punkts ophængning, hvor vægten kan hænge frit.
- ⇒ Anvend ikke alt for store løfteanordninger, der ikke kan garantere et-punkts ophængning.
- ⇒ Anvend ikke slynger, hvor to eller flere stropper skal over en krog.
- ⇒ Når vægten er belastet må lasten hverken trækkes eller skubbes.
- ⇒ Krogen må ikke trækkes vandret.

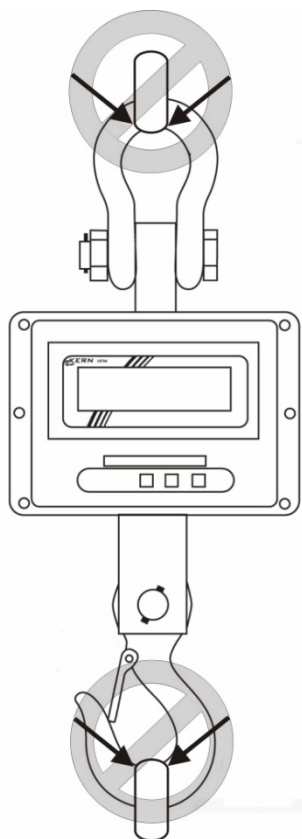
Belastning af vægt

1. Stil vægtens krog over lasten.
2. Sænk kranvægten så meget ned, at lasten kan hænges op på krogen. Reducer hastigheden når den ønskede højde er nået.
3. Hæng lasten op på krogen. Vær sikker, at sikkerhedslasken er lukket. Ved fastgørelse af lasten med slynger af ståltøve skal man sikre sig, at slyngerne ligger fuldstændigt i krogens sadel.
4. Løft lasten langsomt.

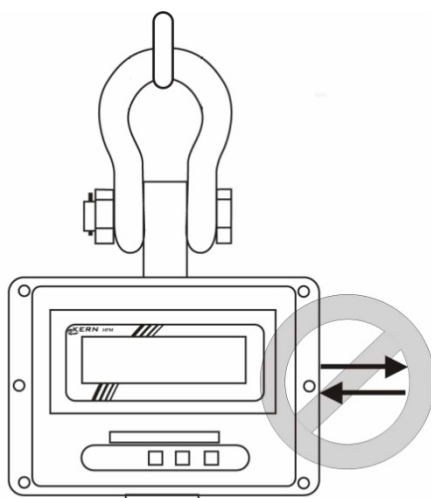
Ved fastgørelse af last med slynger af ståltøve vær sikker, at lasten er afbalanceret og slyngerne er korrekt stillet.



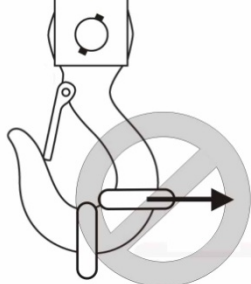
Anvend kun de løfteanordninger, der kan garantere et-punkts ophængning, hvor vægten kan hænge frit.



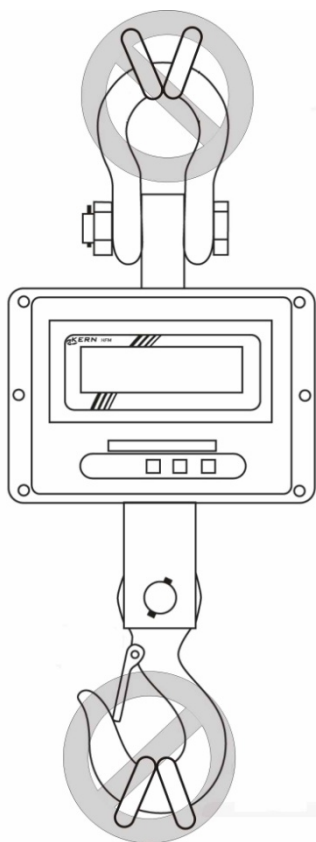
Anvend ikke alt for store løfteanordninger, der ikke kan garantere et-punkts ophængning



Der må hverken trækkes eller skubbes.



Krogen må ikke trækkes til side.



Anvend ikke slynger, hvor to eller flere stropper skal over en krog.

5.3 Tænding/slukning

Tænding

- ⇒ Tryk på **ON/OFF** trykknop på kranvægtens tastatur. Displayet tændes og vægten gennemfører autotest. Når displayet viser „0” for vægtens værdi, betyder det, at autotesten er afsluttet.



Tænding af vægten er kun mulig på vægtens tastatur.

Slukning

- ⇒ Tryk på **ON/OFF** trykknop på kranvægtens tastatur.

5.4 Nulstilling af vægten

For at opnå optimale vejeresultater nulstilles vægten før vejning.

Manuel nulstilling

- ⇒ Aflast vægten.
- ⇒ Tryk på **ZERO** trykknop.
Displayet vil vise værdi 0 (kg) og **LED** a diode vil lyse.

Automatisk nulstilling

I menu er det muligt at ændre indstilling vedrørende rettelse af nulpunkt, se afsnit 6, „F1 az” funktion.

5.5 Tarering

- ⇒ Vægten forbelastes.
Tryk på **ZERO** trykknapp. Displayet vil vise værdi 0 (kg) og **LED** a diode vil lyse.
Beholderens vægt er nu gemt i vægtens hukommelse.
- ⇒ Afvej det vejede materiale, der bliver vist nettovægt.
- ⇒ Efter forbelastningens afgang bliver dens vægt vist som en negativ værdi.
- ⇒ For at slette taraværdien aflastes kranvægten, hvorefter der trykkes på **ZERO** trykknapp.

5.6 Vejning

- ⇒ Kranvægten belastes.
Værdien bliver vist med det samme. Efter en vellykket stabiliseringskontrol lyser **LED** .



Advarsel mod overbelastning

Vægten må under ingen omstændigheder belastes over den maksimale tilladte last (*Max*) fratrasket den eksisterende taralast. Dette kan medføre vægtens beskadigelse.

Overskridelse af den maksimale tilladte belastning er vist med „--ol-“. Vægten skal aflastes eller forbelastning skal reduceres.

5.7 Blokering („indefrysning”) af vægtværdi

- ⇒ For at „fryse” eller tilbageholde den aktuelle vægtværdi tryk på **HOLD** trykknapp.
Værdien bliver vist indtil dens sletning. Lysdiode **LED HOLD** lyser.
- ⇒ For at slette den „indefrosne” eller tilbageholdte vægtværdi tryk på **HOLD** trykknapp. Lysdiode **LED HOLD** slukker.

6. Menu

Navigering i menu:

Hentning af funktion	⇒ Tænd for vægten og under autotesten tryk samtidigt på ZERO og $d = 1/2/5 \text{ kg}$ trykknapper. „P1 - - -” kommer frem på displayet ”. ⇒ Indtast adgangskode: Eller Standard adgangskode „0000” Vælg et ciffer med HOLD trykknapp, og ved hjælp af $d = 1/2/5 \text{ kg}$ trykknapp forøges værdi af det blinkende ciffer. eller personlig adgangskode, se ”F8 ci” funktion. ⇒ Bekræft ved at trykke på ZERO trykknapp. Den første funktion „F0 di” kommer frem.
Valg af funktion	⇒ Med $d = 1/2/5 \text{ kg}$ trykknapp vælges de enkelte menublokke, en efter en.
Valg af indstilling	⇒ Funktionsvalg bekræftes ved at trykke på ZERO trykknapp. Den aktuelle indstilling bliver vist.
Ændring af indstillinger	⇒ Med $d = 1/2/5 \text{ kg}$ trykknapp skiftes mellem tilgængelige indstillinger.
Bekræftelse af indstilling	⇒ Tryk på ZERO trykknapp, vægten vender tilbage til menuen.
Forladelse af menu / tilbage til vejning	⇒ Tryk på HOLD trykknapp.

Oversigt:

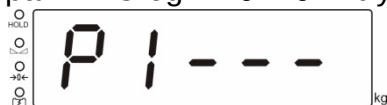
Funktion	Tilgængelige indstillinger	Beskrivelse
F0 di Ændring af delingsværdi	Low High*	
	cap	d (low) d= 1/2/5 kg ↔ d (high) d= 1/2/5 kg ↔
	1 t	2 kg 1 kg 500 g 500 g 200 g 100 g
	3 t	10 kg 5 kg 2 kg 2 kg 1 kg 500 g
	5 t	10 kg 5 kg 2 kg 2 kg 1 kg 500 g
	10 t	20 kg 10 kg 5 kg 5 kg 2 kg 1 kg
F1 az Automatisk rettelse af nulpunkt (Zero Tracking)	AZn 0	0,5 d
	AZn 1*	1 d
	AZn 2	2 d
	AZn 3	4 d
F2 bt	Ikke dokumenteret	
F3 sp	Ikke dokumenteret	
F4 ip	Værdi af den interne A/D-konverter	
F5 ut	Ikke dokumenteret	
F6 sl Standby-tilstand se afsnit 4.3.1	SLP 0	Standby-tilstand slukket
	SLP 1*	Standby-tilstand efter 5 minutter
	SLP 2	Standby-tilstand efter 10 minutter
	SLP 3	Standby-tilstand efter 20 minutter
	SLP 4	Standby-tilstand efter 30 minutter
F7 gv	Ikke dokumenteret	
F8 ci Indtastning af adgangskode (password)	Når der er vist „P1- - - ” forøg værdien af det blinkende ciffer ved at trykke på $d= 1/2/5 \text{ kg}$ trykknop, og vælg næste ciffer med HOLD trykknop. Bekræft den indtastede værdi ved at trykke på ZERO trykknop.	
F9 CL	Justering, se afsnit 7	

Ændringer må kun foretages af en specialist, der har grundlæggende viden inden for dette område.

* = Fabriksindstilling

7. Justering

- ⇒ Sluk vægten, og hæng en hjælpecrok hvis nødvendigt.
- ⇒ Tænd for vægten med den ophængte hjælpecrok og under autotest tryk samtidigt på **ZERO** og $d = 1/2/5 \text{ kg}$ trykknapper. „P1 - - -” kommer frem på displayet.



- ⇒ Indtast adgangskode med numeriske trykknapper:

Eller

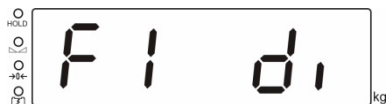
Standard adgangskode „0000”

Vælg et ciffer med **HOLD** trykknep og ved hjælp af $d = 1/2/5 \text{ kg}$ trykknep forøges værdi af det blinkende ciffer.

eller

Personlig adgangskode, se ”F8 ci” funktion.

- ⇒ Bekræft ved at trykke på **ZERO** trykknep. Den første funktion „F0 di” kommer frem.



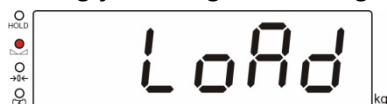
- ⇒ Tryk flere gange på $d = 1/2/5 \text{ kg}$ trykknep indtil visning „F9 CL” kommer frem.



- ⇒ Tryk på **ZERO** trykknep, „UnLD” bliver vist.
- ⇒ Aflast vægten og vent, indtil LED diode  begynder at lyse.



- ⇒ Tryk på **ZERO** trykknep, der bliver vist den aktuelt indstillede vægt af justeringslod.
- ⇒ For at foretage ændring, vælg med **HOLD** trykknep det ciffer, som skal ændres, og indtast den ønskede værdi ved at trykke på $d = 1/2/5 \text{ kg}$ trykknep, hver gang blinker den aktuelt aktive position.
- ⇒ Bekræft ved at trykke på **ZERO** trykknep, visning „Load” kommer frem.
- ⇒ Hæng justeringsloddet og afvent til LED diode  begynder at lyse.



- ⇒ Tryk på **ZERO** trykknep.
 - ⇒ Efter en vellykket justering bliver vægtens autotest gennemført og vægten skifter automatisk til vejningsdriftsmåde.
- I tilfælde af fejl ved justering eller en ukorrekt justeringslod kommer fejlmeddelelse frem – justeringsprocessen skal gentages.

8. Fejlmeddelelser

Fejl-meddelelse	Beskrivelse	Mulige årsager / afhjælpning
--ol-	Den maksimale belastning er overskredet	⇒ Reducer belastningen. ⇒ Kontroller, om vægten ikke er blevet skadet.
Err 5	Tastaturfejl	⇒ Ukorrekt betjening af vægten
Err 6	Værdien er udenfor A/D konverters område	⇒ Defekt belastningscelle ⇒ Defekt elektronik
Ba lo	Akkumulator afladet	⇒ Oplad akkumulator

Ved forekomst af andre fejlmeddelelser sluk vægten og tænd den igen. Hvis fejlmeddelelsen kommer fortsat frem, kontakt producenten.

9. Vedligeholdelse, reparation, rengøring og bortskaffelse

	Før påbegyndelse af ethvert arbejde forbundet med vedligeholdelse rengøring og reparation skal apparatet være spændingsfrit.
 Fare	Risiko for kvæstelser og tingskader! Kranvægten er en del af krananlægget! For at garantere en sikker betjening skal følgende anvisninger overholdes: ⇒ Lad et kvalificeret specialpersonale udføre den regelmæssige vedligeholdelse, i henhold til afsnit 9.2 „Regelmæssig vedligeholdelse og service“ samt tjekliste „Regelmæssig vedligeholdelse“. ⇒ Lad et kvalificeret specialpersonale udføre udskiftning af dele. ⇒ Ved konstatering af sikkerhedsrelevante uoverensstemmelser i forhold til tjeklisten må vægten ikke tages i brug. ⇒ Kranvægten må ikke repareres af brugeren. Reparationer kan kun udføres af kvalificeret specialpersonale.

9.1 Rengøring og bortskaffelse

 FORSIGTIGT	Beskadigelse af kranvægten! ⇒ Der må ikke bruges industrielle opløsningsmidler eller kemiske midler.
--	--

- ⇒ Tastatur og display rengøres med en blød klud vædet i mildt middel til vinduespudsning.
- ⇒ Bortskaffelse af emballagen og selve apparatet foretages i overensstemmelse med den nationale lovgivning eller de lokale regler, der er gældende på apparatets driftssted.

9.2 Regelmæssig vedligeholdelse og service

- ▲ De regelmæssige vedligeholdelser og eftersyn skal udføres i de tidsintervaller, der er defineret i afsnit 9.6 „Kontrolintervaller” **Bląd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..**
- ▲ Regelmæssig vedligeholdelse, som skal finde sted hver 3. måned, må kun udføres af en kvalificeret specialpersonale, der har den grundlæggende viden indenfor betjening af kranvægte. Nationale arbejdsmiljøregler samt arbejdsinstrukser og drifts- og sikkerhedsvejledninger, der er gældende for brugerens virksomhed, skal overholdes.
- ▲ Anvend kun godkendte kontroludstyr/søgerblade til kontrol af dimensioner.
- ▲ Regelmæssig vedligeholdelse, som skal finde sted hver 12. måned, må kun udføres af en kvalificeret specialpersonale.
- ▲ Resultater af den regelmæssige og udvidede vedligeholdelse registreres på de relevante tjeklister.
- ▲ Udskiftede dele registreres på liste „Reservedele og reparationer”.

Regelmæssig vedligeholdelse:

Den første ibrugtagning og hver 3. måned	▪ Registrer og kontroller alle dimensioner, se tjekliste „Regelmæssig vedligeholdelse”. ▪ Kontroller vægten og alle dele, som tjener til ophængning, for slitage som fx plastisk deformation, mekaniske beskadigelser (ujævnheder), udskæringer, riller, ridser, korrosion, gevindskader og vridninger. ▪ Foretag visuel kontrol af og funktionskontrol af kugleleddet. ▪ Kontroller fastgørelse af krogens sikkerhedslaske og dens eventuelle beskadigelser og korrekte funktion. ▪ Ved store vægte: kontroller for slør på sjækkelsplit og sjækkelmøtrik. Ved overskridelse af den tilladte afvigelse fra de oprindelige dimensioner eller andre uregelmæssigheder lad en kvalificeret specialpersonale reparere vægten. Vægten må under ingen omstændigheder repareres af brugeren selv. Vægten sættes ude af drift! Alle reparationer og anvendte reservedele skal dokumenteres af kvalificeret specialpersonale. Se liste „Reservedele og reparationer”.
Hver 12. måned	▪ Alle lastbærende dele skal kontrolleres af kvalificeret specialpersonale og dokumenteres på tjekliste „Udvidet vedligeholdelse”.

Anvisning

Ved kontrol for slitage overholdes de regler, der er anført på de nedenstående tegninger (afsnit 9.5).

9.3 Tjekliste „Regelmæssig vedligeholdelse”

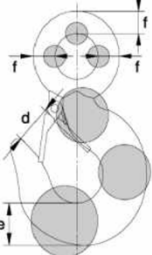
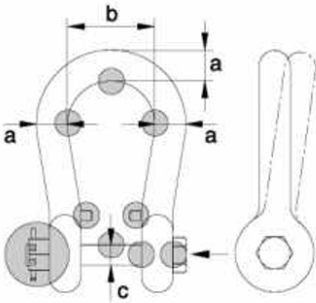
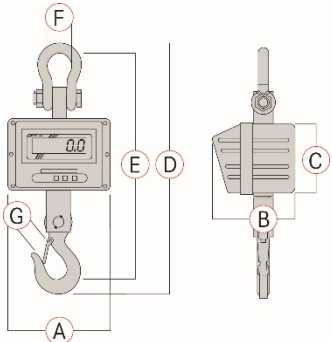


Yderligere oplysninger om gennemførelse af kontrol er anført i det nedenstående vedligeholdelsesskema (se afsnit 9.4) og på tegninger i afsnit 9.5.

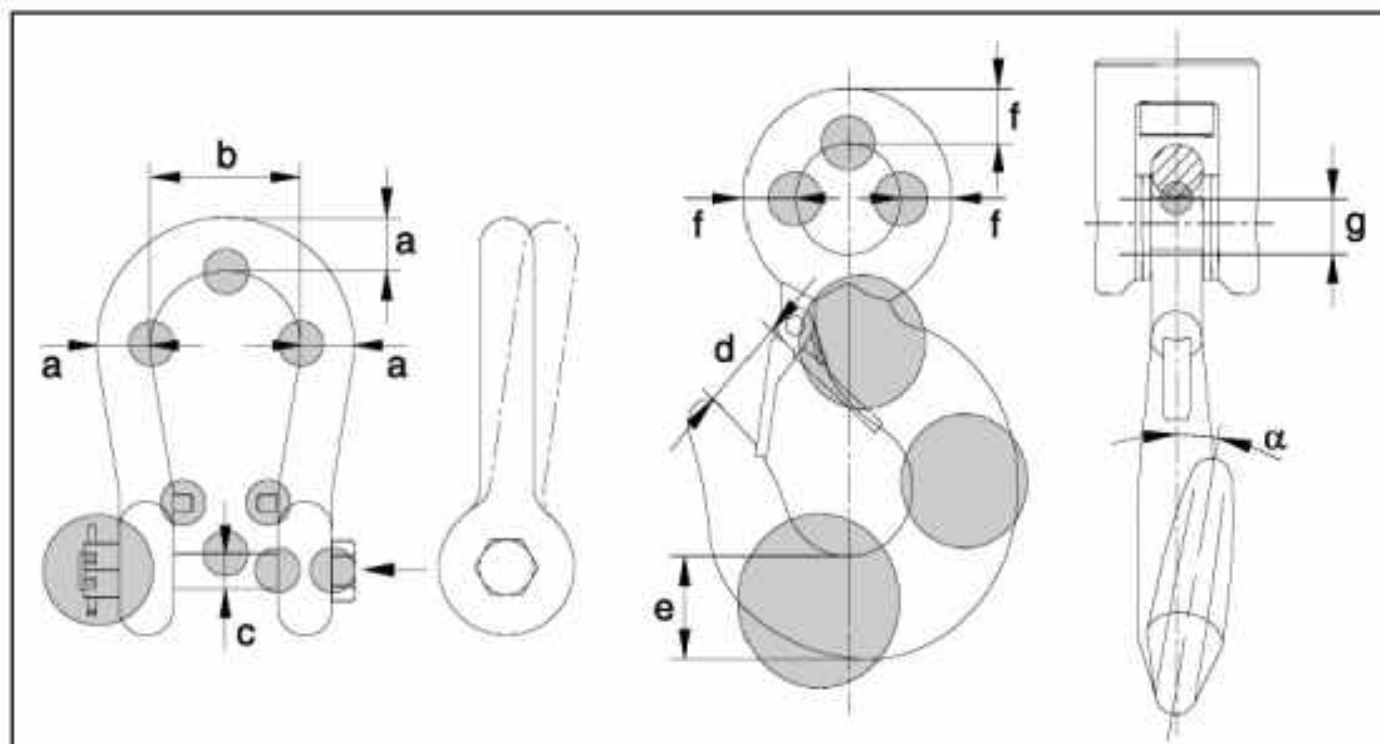
	Sjækkel					Krog										
	a	b	c	Slitage (se grå felter)	Split og møtrik	d	e	f	g	h	α -vinkel	Slitage (se grå felter)	Sikkerhedslaske	Drejeled	Dato	Kontrollør
Max tilladelig afvigelse	5%	0%	5%	Ingen deformationer eller revner	Fastsiddende	10%	5%	5%	5%	± 1 mm	10°	Ingen deformationer eller revner	Korrekt funktion	Korrekt funktion		
Dimensioner før den første brug																
3 måneder																
6 måneder																
9 måneder																
12 måneder																

„Vedligeholdelsesarbejder skal udføres af kvalificeret specialpersonale.”

9.4 Vedligeholdelsesskema

Del	Tegning	Komponent	Kontrol	Grænseværdier
Krog		Sikkerhedslaske	Funktionskontrol og kontrol for beskadigelser	Ingen beskadigelse er tilladt, funktionen skal være sikret.
		Drejeled	Funktionskontrol	Korrekt funktion
		Øje og krog	Dimensionskontrol og kontrol for beskadigelser	I henhold til skema 9.3
Sjækket		Låsebolt	Kontrol, om den ikke løsner sig	Ingen løsning er tilladt.
		Sjækket	Dimensionskontrol og kontrol for beskadigelser	I henhold til skema 9.3
		Split + møtrik	Kontrol for beskadigelser og kontrol af positionering	Korrekt placering i henhold til skema 9.3
Kranvægt		Skrueforbindelser	Kontrol, om de ikke løsner sig	Ingen løsning er tilladt.
		Spalte mellem krogen og huset	Dimensionskontrol	I henhold til skema 9.3

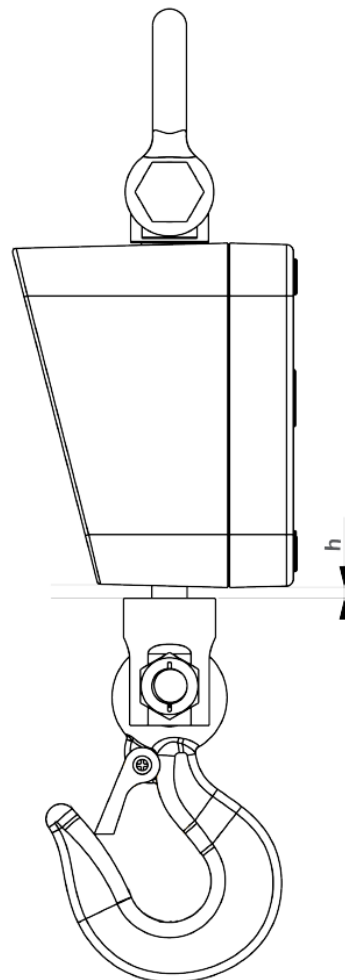
9.5 Tegninger af krog, sjækkel og kranvægt



9.6 Kontrolintervaller

Kontrol	Hver dag	Hver 7. dag	Hver 3. måned	Hver 12. måned
Kontrol, om kranvægtens alle komponenter er tilstede	☒			
Visuel kontrol for beskadigelser	☒			
Visuel kontrol og kontrol af funktion af krogens sikkerhedslaske	☒			
Visuel kontrol og kontrol af funktion af kugleleddet	☒			
Kontrol af sjæklens split og møtrik	☒			
Forureninger		☒		
Kontrol af mærkninger (maskinskiltets læselighed)		☒		
Kontrol f alle dimensioner i henhold til tjekliste i afsnit 9.3			☒	
Udvidet vedligeholdelse, som udføres af kvalificeret specialpersonale, (se afsnit 10.1)				☒

9.7 Tegning med „h”-dimension



10. Bilag

10.1 Tjekliste „Udvidet vedligeholdelse” (generel kontrol)

Udvidet vedligeholdelse skal udføres af kvalificeret specialpersonale.

Kranvægt		Model Serienummer.....				
Interval	Krog	Sjækkel	Skrue- forbindelser	Dato	Navn	Underskrift
12 måneder						

10.2 Liste „Reservedele og reparationer”

Reparationer skal udføres og dokumenteres af kvalificeret specialpersonale.

Kranvægt	Model Serienummer			
Del	Indgreb	Dato	Navn	Underskrift

Kranvægt	Model Serienummer			
Del	Indgreb	Dato	Navn	Underskrift

11. Hjælp ved mindre driftssvig

Mulige fejlårsager:

Ved forstyrrelser i programforløbet bør slukke vægten for et øjeblik og frakoble strømforsyning. Herefter begyndes vejningen igen.

Forstyrrelse	Mulig årsag
Vægtindikator lyser ikke	• Vægten er ikke tændt.
Vægten kan ikke aktiveres	• Opladning/udskiftning af akkumulator. • ON/OFF-trykknop er beskadiget. • ON/OFF-trykknop er anvendt forkert.
Vægten reagerer ikke på ændringer i belastningen	• Beskadiget vejecelle. • Beskadigede kabler til vejeceller.
Opladningsindikator lyser ikke under opladningen	• Beskadiget strømadapter. • Forkert tilsluttet strømadapter.
Vægtvisning svinger uafbrudt	• Vibrationer i krogen. • Den ophængte last er ikke ubevægelig. • Beskadiget vejecelle.
Vejeresultatet er åbenbart forkert	• Vægten var ikke nulstillet før vejningen. • Justeringen stemmer ikke overens med anvendelsesstedet eller er omstillet. • Der er valgt forkert vejeenhed.
Den ønskede vejeenhed kan ikke hentes med UNIT -trykknop	• Enheden var aldrig aktiveret på vægten.
„-ol-“ fejlmeddelelse	• Vægtens maksimale belastning er overskredet.
Menuindstillinger må ikke ændres	• Menuen er blokeret. Fjern menuens blokade.
Fjernstyring virker ikke	• Batterier er afladede, læg nye batterier i. • For stor afstand mellem vægten og fjernstyring. • Modtagelsen er blokeret af hindringer.