



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
e-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Telefon: +49-[0]7433-9933-0  
Fax: +49-[0]7433-9933-149  
Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

## Bruksanvisning Elektronisk kranvåg

## Journal Regelbundet underhåll och service

### KERN HCD

Version 1.4  
2022-02  
SE



HCD-BA-se-2214



# KERN HCD

Version 1.4 2022-02

## Bruksanvisning / Journal Elektronisk kranvåg

### Innehållsförteckning

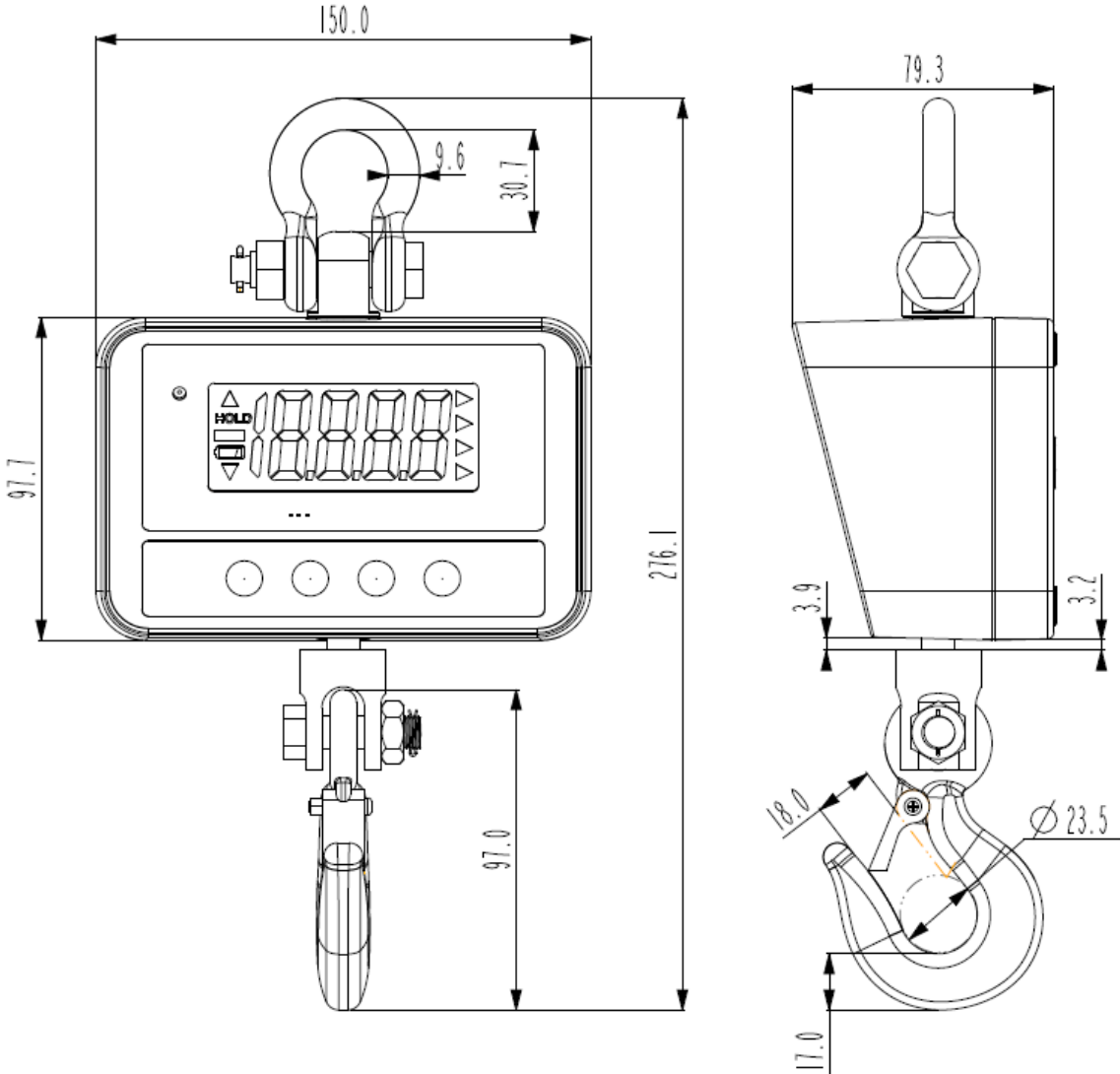
1.	Tekniska data	3
1.1	Mått (mm)	5
1.2	Märkskylt	6
1.3	Försäkran om överensstämmelse	7
2.	Allmänna säkerhetsföreskrifter	8
3.	Om kranvågen	12
3.1	Fjärrkontroll	13
3.2	Dekaler	14
4.	Uppstart	15
4.1	Uppackning	15
4.2	Originalmått	16
4.3	Akkumulatordrift	17
4.4	Batteridrift	18
4.5	Upphängning av vågen	19
5.	Handhavande	20
5.1	Säkerhetsanvisningar	20
5.2	Lastning av kranvågen	21
5.3	Påslagning/frånslagning	24
5.4	Tarering	24
5.5	Vägning	24
5.6	Växling mellan viktenheterna	25
5.7	Funktioner	25
6.	Meny	28
7.	Justering	29
8.	Underhåll, reparation, rengöring och bortskaffande	30
8.1	Rengöring och bortskaffande	30
8.2	Regelbundet underhåll och service	31
8.3	Checklista "Regelbundet underhåll"	33
8.4	Underhållstabell	34
8.5	Ritningar av kroken, schackeln och krokvågen	35
8.6	Kontrollintervaller	36
8.7	Ritning med "h" mått	37
9.	Bilaga	38
9.1	Checklista "Utökat underhåll" (genomgripande kontroll)	38
9.2	Lista "Reservdelar och reparationer".	39

## 1. Tekniska data

<b>KERN</b>	<b>HCD 60K-2</b>	<b>HCD 100K-2</b>	<b>HCD 300K-1</b>
Artikelnummer/typ	THCD 60K-2-A	THCD 100K-2-A	THCD 300K-1-A
Skaldel ( <i>d</i> )	0,02 kg	0,05 kg	0,1 kg
Kapacitet ( <i>Max</i> )	60 kg	150 kg	300 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	60 kg	150 kg	300 kg
Reproducerbarhet	0,02 kg	0,05 kg	0,1 kg
Linearitet	±0,04 kg	±0,1 kg	±0,2 kg
Rekommenderad justeringsvikt (klass) ingår inte i leveransen	50 kg (M1)	100 kg (M1)	200 kg (M1)
Signalens stigtid	2 s		
Noggrannhet	0,2% av maxvärdet		
Uppvärmningstid	10 min		
Enheter	kg, lb, N		
Tillåten omgivningstemperatur	+5...+40°C		
Relativ fuktighet	från 0 till 80%, utan kondensation		
Batterier (standard)	4 st. 1,5 V, typ AA batterier drifttid - påslaget bakgrundsljus: 37 h drifttid - avstängt bakgrundsljus: 100 h		
Akkumulator	option		
Enhetens inspänning	9 V, 300 mA		
Nätadapters inspänning	100–240 VAC, 50/60 Hz		
Display	teckenstorlek 28 mm		
Displayhöljets mått (SxGxW) (mm)	150 x 79 x 97		
Höljets material	plast		
Krokmaterial	lackerat stål		
Nettovikt (kg)	0,85		
Fjärrkontroll (serieutrustning) trådlös	1 st. 3 V, typ CR2025 batteri		

<b>KERN</b>	<b>HCD 100K-2D</b>	<b>HCD 300K-2D</b>
Artikelnummer/typ	THCD 100K-2D-A	THCD 300K-2D-A
Skaldel ( <i>d</i> )	0,02 kg; 0,05 kg	0,05 kg; 0,1 kg
Kapacitet ( <i>Max</i> )	60 kg; 150 kg	150 kg; 300 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	60 kg; 150 kg	150 kg; 300 kg
Reproducerbarhet	0,02 kg; 0,05 kg	0,05 kg; 0,1 kg
Linearitet	±0,04 kg; 0,1 kg	±0,1 kg; 0,2 kg
Rekommenderad justeringsvikt (klass) ingår inte i leveransen	100 kg (M1)	200 kg (M1)
Signalens stigtid	2 s	
Noggrannhet	0,2% av maxvärdet	
Uppvärmningstid	10 min	
Enheter	kg, lb, N	
Tillåten omgivningstemperatur	+5...+40°C	
Relativ fuktighet	från 0 till 80%, utan kondensation	
Batterier (standard)	4 st. 1,5 V, typ AA batterier drifttid - påslaget bakgrundsljus: 37 h drifttid - avstängt bakgrundsljus: 100 h	
Akkumulator	option	
Enhetens inspänning	9 V, 300 mA	
Nätadapters inspänning	100–240 VAC, 50/60 Hz	
Display	teckenstorlek 28 mm	
Displayhöljets mått (SxGxW) (mm)	150 x 79 x 97	
Höljets material	plast	
Krokmaterial	lackerat stål	
Nettovikt (kg)	0,85	
Fjärrkontroll (serieutrustning) trådlös	1 st. 3 V, typ CR2025 batteri	

1.1 Mått (mm)



## 1.2 Märkskylt



1	KERNs logga
2	Modellnamn
3	Kapacitetsområde [ <i>Max</i> ], skaldel [ <i>d</i> ]
4	Eldata
5	Artikelnummer
6	Serienummer
7	Produktionsdatum
8	Återvinningsymbol
9	Företagets adress

### 1.3 Försäkran om överensstämmelse



**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

#### EU-Konformitätserklärung | EU Declaration of Conformity

**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.

**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.

Modell   Model	Typ   Type	Seriennr.   Serial no.
<b>HCD 100K-2, HCD 100K-2D, HCD 300K-1, HCD 300K-2D, HCD 60K-2</b>	<b>HCD</b>	<b>XXXXXXXXXX</b>

CE Kennzeichnung Mark applied	EU-Richtlinie EU directive	Normen Standards
	2006/42/EC (MD)	EN 13155:2003+ A2:2009
	2011/65/UE (RoHS)	EN 63000:2018
	2014/30/UE (EMC)	EN 61326-1:2013 EN 61326-2-2:2013

**Dataum | Date | : 24.02.2022**

**Ort der Ausstellung: 72336 Balingen,  
Place of issue: Germany**

**Albert Sauter  
KERN & Sohn GmbH**

**Signatur: Geschäftsführer  
Signature: Managing director**



Andra språkversioner finns tillgängliga on-line på adressen:

[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)

## 2. Allmänna säkerhetsföreskrifter

### Användarens skyldigheter

Landspecifika säkerhets- och arbetsmiljöföreskrifter samt arbets-, drifts- och säkerhetsinstruktioner gällande hos användarens företag ska följas.

- Alla säkerhetsföreskrifter från krantillverkaren (traverstillverkaren) ska följas.
- Använd enheten uteslutande för avsett ändamål. Varje annan användning som inte beskrivs i denna bruksanvisning betraktas som oändamålsenlig användning. Ägaren ansvarar för egendoms- och personskador till följd av oändamålsenlig användning - KERN & Sohn tar aldrig ansvar för sådan användning. KERN & Sohn tar inget ansvar för modifikationer utförda av användaren och oändamålsenlig användning av kranvågen samt skador i samband med detta.
- Kranvågen, kranen (traversen) och lyftredskapen ska underhållas regelbundet och hållas i gott skick (se avs. 8).
- Kontrollresultat ska protokollföras och antecknas i journalen.

### Organisatoriska åtgärder

- Allt handhavande ska endast utföras av utbildad personal.
- Se till att bruksanvisningen hela tiden finns tillgänglig på kranvågens arbetsplats.
- Montage, idrifttagande och underhåll får endast utföras av utbildade specialister.
- Använd endast originalreservdelar.
- Alla reparationer ska endast utföras av utbildade specialister. Reparationer och reservdelar ska dokumenteras. (se listan "Reservdelar och reparationer väsentliga ur säkerhetens synpunkt").
- Alla underhållsåtgärder ska dokumenteras (se checklista, "Regelbundet underhåll" avs. 8.3).
- Konstruktionselement vilka överför belastningen ska endast bytas ut som komplett sats reservdelar. Mått av nya konstruktionselement ska protokollföras (se checklista, "Regelbundet underhåll" avs. 8.3).



## Omgivningsförhållanden

- Använd aldrig kranvågen i explosionsfarliga utrymmen. Standardutförande är inte explosionssäkert utförande.
- Kranvågen får endast användas i omgivningsförhållanden vilka beskrivs i denna bruksanvisning (särskilt i avs. 1 "Tekniska data").
- Kranvågen ska inte utsättas för hög fuktighet. Oönskad kondensbildning (kondensering av luftfukten på enheten) kan förekomma då kall enhet placeras i ett mycket varmare utrymme. I sådant fall ska enheten kopplas ifrån strömförsörjningsnätet och tillåtas anpassa till omgivningstemperaturen i ca 2-timmar.
- Kranvågen ska inte användas i miljöer där risk för korrosionsangrepp föreligger.
- Skydda kranvågen mot hög luftfuktighet, ångor, vätskor och damm.
- Undvik extrema temperaturer samt temperaturvariationer som förekommer, ex. vid direkt solljus.
- Vid elektromagnetiska fält (ex. mobiltelefoner eller radioutrustning), statiska laster och ostabil strömförsörjning kan stora avvikelser i vägningsresultat förekomma (felaktigt resultat). I sådant fall ska vågens placering ändras eller störningskällan tas bort.

## Ändamålsenlig användning

Den av Er inköpta vågen används för bestämning av vikt (vägningsvärde) på det godset som vägs in. Den ska betraktas som en "icke-automatisk våg", dvs. det material som vägs ska hängas manuellt, försiktigt och "smidigt" i kranens (traversens) krok i vertikalt läge. Vägningsvärdet kan läsas av efter att värdet stabiliserat sig.

- Kranvågen ska endast användas för lyft och vägning av laster vilka kan röra sig fritt.
- Oändamålsenlig användning skapar risken för personskada. Det är bl.a. förbjudet att
  - överskrida den tillåtna nominella kapaciteten för travers (kran), kranvåg eller lyftredskap;
  - transportera människor;
  - dra laster i sidled;
  - rycka ut, dra ut eller släpa laster.
- Det är förbjudet att modifiera eller bygga om kranvågen eller kranen (traversen).

## **Ändamålsenlig användning av den svängbara kroken**

- Den svängbara kroken möjliggör en enkel och komfortabel upphängning av material för vägning.
- Krokens svängfunktion fungerar inte efter att lasten hängt upp. Last som hänger i kranvågen får inte utföra några svängrörelser. Svängrörelsen ska utföras med hjälp av den svängbara kroken. Belastad kranvåg får inte svänga. (Statisk upphängning och borttagning av lasten)

## **Oändamålsenlig användning**

Vågen ska inte användas för dynamisk vägning. Om den vägda materialmängden minskas eller ökas något kan den inbyggda "kompenserings- och stabiliseringsmekanismen" ge felaktiga utslag från vägningen! (Exempel: vätska rinner långsamt ut ur en behållare upphängd i vågen) Utsätt inte vågen för långvarig belastning. Detta kan skada mätmekanismen och delar vilka är väsentliga ur säkerhetens synpunkt.

Vågen får endast användas i enlighet med givna anvisningar. För annan användning / andra användningsområden ska skriftligt tillstånd från KERN inhämtas.

## **Garanti**

Garantin upphör:

- då våra anvisningar enligt bruksanvisningen inte följs;
- när vågen används på ett oändamålsenligt sätt;
- då man modifierar eller öppnar enheten;
- vid mekanisk skada eller skada till följd av medier, vätskor;
- vid vanligt slitage;
- vid felaktig inställning eller felaktig elinstallation;
- vid överbelastning av mätmekanismen.

## **Arbete i överensstämmelse med säkerhetsföreskrifter**

- Stå inte under hängande last.
- Kranen (traversen) ska ställs upp så att lasten endast lyfts upp vertikalt.
- Under arbetet med kranen (traversen) och kranvågen ska personlig skyddsutrustning användas (hjälm, skyddsskor osv.).

## **Tillsyn över kontrollapparater**

Inom ramen för kvalitetssäkringssystemet ska vågens tekniska mätegenskaper och eventuella standardvikt kontrolleras regelbundet. Ansvarig användare ska i detta syfte bestämma en lämplig tidsintervall samt typ och omfattning på sådan kontroll. Information gällande tillsyn över kontrollapparater, däribland vågar, samt nödvändiga standardvikter kan hittas på KERNs hemsida ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Standardvikterna samt vågarna kan snabbt och billigt justeras (kalibreras) hos av DKD (Deutsche Kalibrierdienst) ackrediterat KERNs kalibreringslaboratorium (i förhållande till den i landet gällande standarden).

### **Leveranskontroll**

Omedelbart efter leverans kontrollera att paketet inte har några synliga utvändiga skador, samma gäller för enheten efter uppackning.

### **Första idrifttagande**

För att få exakta vägningsresultat med hjälp av elektroniska vågar ska man säkerställa att vågarna uppnår rätt arbetstemperatur (se "Uppvärmningstid", avs. 1).

Under uppvärmningstiden måste vågen strömförsörjas och vara påslagen (ackumulator eller batteri).

Vågens noggrannhet beror på den lokala tyngdaccelerationen.

Följ anvisningar i avsnittet "Justering".

Kontroll av originalmått, se avs. 4.2.

### **Urdrifttagande och förvaring**

- Demontera kranvågen från kranen (traversen) och avlägsna samtliga lyftredskap.
- Kranvågen får inte förvaras utomhus.


### 3. Om kranvågen

Kranvågen är en universell och ekonomisk lösning som används där vägningen sker ovanför operatörens huvud, ex. inom återvinning, metallbearbetning, maskinbyggnation, transport och logistik.





Vid användning av fjärrkontroll blir handhavandet ännu mera komfortabelt.



#### Översikt av indikeringar

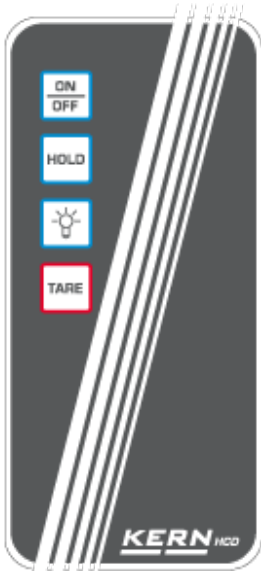




► kg	Den aktuella viktenheten är kilogram.	
► lb	Den aktuella viktenheten är pund.	
► N	Den aktuella viktenheten är Newton.	
▲	Innebär vägningsvärden beroende på aktiv inställning H1–H6	
	H1–H4:	"Data-Hold" funktion
	H5	Funktion med vägning av djur
	H6	Funktion med toppvärde
	Urladdat batteri	
<b>HOLD</b>	Aktiv "Data-Hold" funktion	

## Översikt av tangentsatsen:

Knapp	Beskrivning av funktioner
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Påslagning/Frånslagning av vågen</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Låsning av viktvärdet (frysning)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Omkoppling mellan viktenheterna (kg→lb→N)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarering</li><li>• Nollställning</li></ul>

### 3.1 Fjärrkontroll

Fjärrkontrollen medger beröringsfritt handhavande av vågen, på samma sätt som med hjälp av tangentsatsen.

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Påslagning/Frånslagning av vågen</li></ul>
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Låsning av viktvärdet (frysning)</li></ul>
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Displayens bakgrundsljus aktiveras i 30 s (menyinställning &lt;bl→on&gt;)</li></ul>
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarering</li><li>• Nollställning</li></ul>

### 3.2 Dekaler



- ⇒ Stå eller gå inte under hängande last.
- ⇒ Använd ej på byggarbetsplats.
- ⇒ Iaktta alltid hängande last.



(exempel)

- ⇒ Överskrid inte den nominella kapaciteten för kranen (traversen), kranvågen eller alla sorters utrustning för upphängning av lasten i kranvågen.





- ⇒ Produkten uppfyller kraven enligt den tyska lagen avseende apparat- och produktsäkerhet.

## 4. Uppstart

	<b>+</b> Anvisningarna i avsnitt 2 "Allmänna säkerhetsföreskrifter" ska ovillkorligen följas!
---	---

### 4.1 Uppackning

 <b>SÄKERHETSANVISNING</b> gällande brott av plombering	<b>Utskeppade och upppackade kranvågar tas inte emot i retur.</b>
	Kranvågen är plomberad av KERN. ⇒ Schackeln och kroken är plomberade med hjälp av självhäftande tejp. ⇒ Det går inte att ta ut vågen ur förpackningen utan att plomberingen i form av självhäftande tejp förstörs.  <b>+</b> <b>Bruten plombering förpliktigar till köp.</b>
	 Fig.: Plombering
	Vi tackar för överseende. KERNs kvalitetssäkringspersonal.

Använd endast originalförpackning för returfrakt.

⇒ Kontrollera om alla tillgängliga delar är kompletta.



- Kranvåg
- Fjärrkontroll
- Batterier (4 batterier 1,5 V, typ AA)
- Bruksanvisning (Journal)

## 4.2 Originalmått

- Kontrollera måtten och dokumentera i checklistan före första användning.  
För detta anteckna måtten i checklistan "Regelbundet underhåll" enligt ritningarna i avs. 8.3. Använd lämpliga kontrollinstrument.




### 4.3 Ackumulatordrift

  	<p><b>OBSERVERA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Ackumulatorn och laddaren är kompatibla med varandra. Använd endast den nätadapter som levererats tillsammans med vågen.</li><li>⇒ Utför inte några vägningar under laddningsprocessen.</li><li>⇒ Drift av kranvågen utan ackumulator och endast med nätadapter är inte möjlig.</li><li>⇒ Ackumulatorn får bytas ut mot en ackumulator av samma typ eller en som rekommenderas av tillverkaren.</li><li>⇒ Ackumulatorn skyddas inte mot all påverkan från miljön. Ackumulatorn kan fatta eld eller explodera när den utsätts för en viss påverkan från miljön. Detta kan leda till allvarlig personskada eller egendomsskada.</li><li>⇒ Skydda ackumulatorn mot eld och hetta.</li><li>⇒ Se till att ackumulatorn inte kommer i kontakt med vätskor, kemikalier eller salter.</li><li>⇒ Utsätt inte ackumulatorn för högt tryck eller mikrovågsstrålning.</li><li>⇒ Modifiera eller manipulera aldrig ackumulatörer eller laddare.</li><li>⇒ Använd inte en ackumulator som är ur funktion, skadad eller deformerad.</li><li>⇒ Koppla inte ihop och kortslut inte ackumulatorns elkontakter med metallföremål.</li><li>⇒ Elektrolyt kan läcka från en skadad ackumulator. Elektrolyten kan ge irritation vid kontakt med huden eller ögonen.</li><li>⇒ Bryt strömförsörjningen till ackumulatorn och om möjligt koppla ur den från vågen när du konstaterar att ackumulatorn avger lukter, är missfärgad eller deformerad.</li></ul>
---	--

### Akkumulatort ska laddas:

Före första användning ska akkumulatort laddas med hjälp av nätssladden i minst 14 timmar. Akkumulatortens drifttid är ca 30 timmar med påslaget bakgrundsljus och 100 timmar utan bakgrundsljus.

När  symbolen visas i displayen innebär detta att akkumulatort snart blir urladdat.

Under laddning av akkumulatort visas indikering:



Ta ur akkumulatort om kranvågen inte kommer att användas under en längre tid.

### 4.4 Batteridrift

När batterierna är nästan urladdade visas batterisymbolen. När batterierna är urladdade visas batterisymbolen och indikering "Lo".

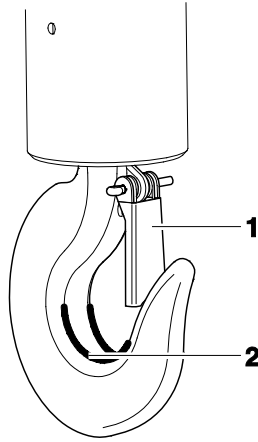
Tryck **ON/OFF**-knappen och byt batterier.

Öppna batterifacket, byt batterier och stäng batterifacket.

För att spara batterier stängs vågen automatiskt av efter 4 minuters stillestånd. "Auto-off"-funktionen kan aktiveras i meny.

Ta ur batterierna om kranvågen inte kommer att användas under en längre tid.

## 4.5 Upphängning av vågen



### Förhandsvillkor

Kranens krok måste vara försedd med en låsfjäder (1) som förhindrar att obelastad våg faller ner.

Vid saknande eller skadad låsfjäder ska kranleverantören (traversleverantören) kontaktas i syfte att anskaffa en krok med sådan skyddsutrustning.







**Kranvågen får endast användas med en lyftkran (travers) utrustad med vridbar led.**

⇒ Häng upp kranvågen i kranens (traversens) nedre krok och stäng låsfjädern.  
Kranvågens övre ögla ska ligga i kroksadeln (2).

## 5. Handhavande

### 5.1 Säkerhetsanvisningar

	 <p><b>Fara</b></p> <p><b>Fallande last kan orsaka personskador!</b></p>
  <p>(exempel)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Arbeta alltid med största försiktighet och iakttagande av driftföreskrifter för kranen (traversen).</li><li>⇒ Alla delar (krok, ögla, ringar, lyftstroppar och -linor, kablar, kättingar) ska kontrolleras avseende på slitage eller skador.</li><li>⇒ Vid fel på eller avsaknad av krokens låsfjäder får vågen inte användas.</li><li>⇒ Arbeta endast med lämplig hastighet.</li><li>⇒ Undvik lastpendling och horisontella krafter. Undvik alla sorters slag, lastsvängning (vridning) eller pendling (till följd av sned upphängning).</li><li>⇒ Använd inte kranvågen för transport av laster.</li> <li>⇒ Stå eller gå inte under hängande last.</li> <li>⇒ Använd ej på byggarbetsplats.</li> <li>⇒ Iaktta alltid hängande last.</li> <li>⇒ Överskrid inte den nominella kapaciteten för kranen (traversen), kranvågen eller alla sorters utrustning för upphängning av lasten i kranvågen.</li> <li>⇒ Vid vägning av farligt gods (ex. smälta massor, radioaktivt material) följ föreskrifter gällande hantering av farligt gods!</li></ul>

## 5.2 Lastning av kranvågen

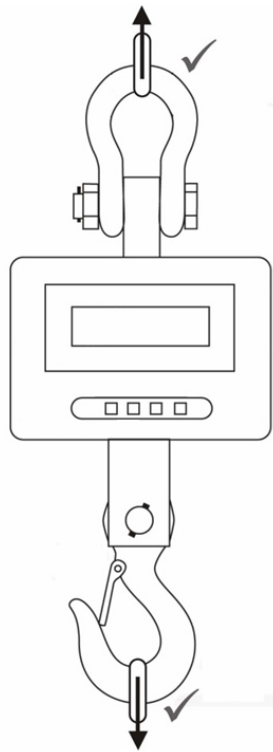
För att få korrekta vägningsresultat ska följande anvisningar följas - figurer, se nästa sida:

- ⇒ Använd endast sådana lyftredskap vilka säkerställer enpunkts upphängning och att vågen hänger fritt.
- ⇒ Använd inte allt för stora lyftredskap vilka inte säkerställer enpunkts upphängning.
- ⇒ Använd inte flerpunkts upphängningar.
- ⇒ Dra inte och förflytta inte lasten vid belastad våg.
- ⇒ Dra inte kroken i sidled.

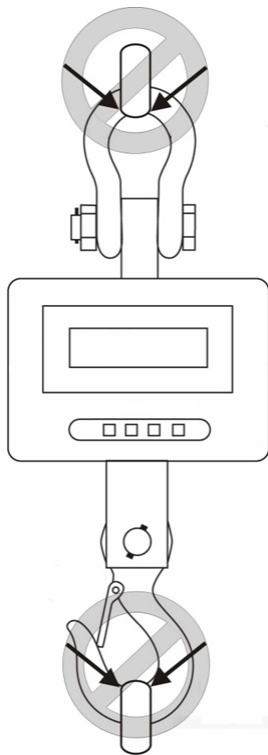
### Lastning av vågen

1. Placera kranvågens krok ovanför lasten.
2. Sänk ner kranvågen så att lasten kan hängas upp i vågens krok. Reducera hastigheten när lämplig höjd uppnås.
3. Häng upp lasten i kroken. Se till att låsfjädern är låst. Vid lastinfästning med hjälp av lyftlinor, se till att lyftlinorna vilar i vågens kroksadel.
4. Lyft sakta lasten.

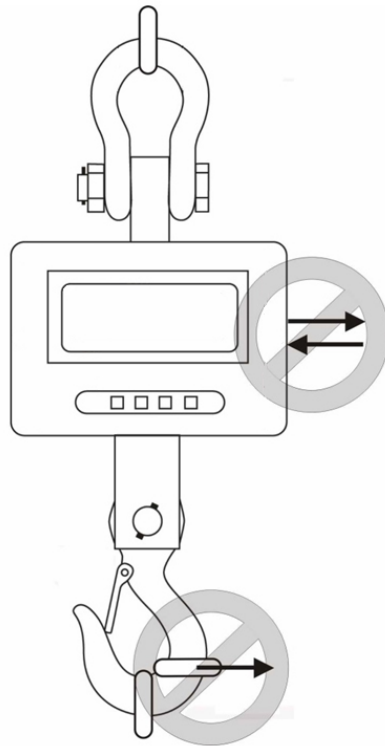
Vid lastinfästning med hjälp av lyftlinor, se till att lasten är balanserad och lyftlinorna korrekt inställda.



**Använd endast sådana lyftredskap som säkerställer enpunkts upphängning och att vågen hänger fritt.**

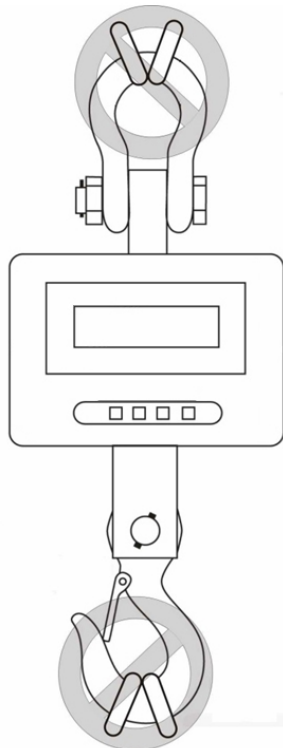


**Använd inte allt för stora lyftredskap vilka inte säkerställer enpunkts upphängning.**



**Dra inte och förflytta inte.**

**Dra inte kroken i sidled.**



**Använd inte flerpunkts lyftredskap.**

### 5.3 Påslagning/fråslagning

#### Påslagning

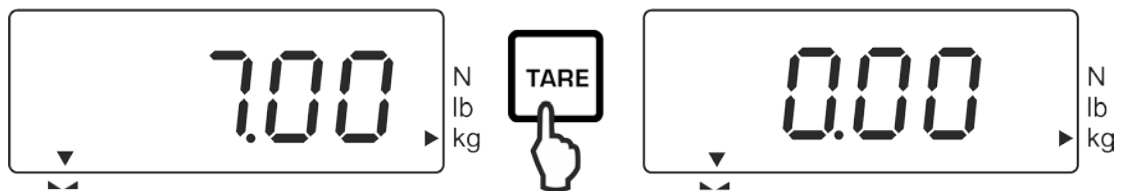
- ⇒ Tryck på **ON/OFF**-knappen. När displayen tänds utför vågen självttest. Vänta tills nollindikeringen visas i displayen.

#### Fråslagning

- ⇒ Tryck på **ON/OFF**-knappen.

### 5.4 Tarering

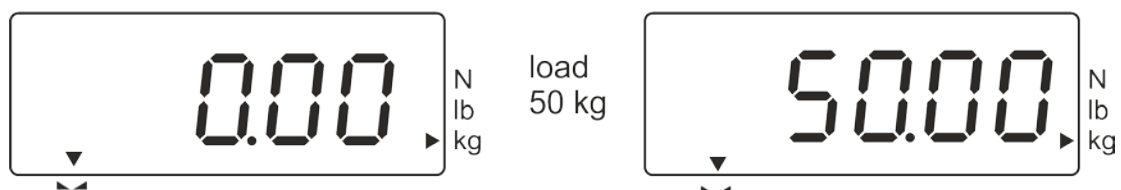
- ⇒ Häng upp en preliminär last.  
Tryck på **TARE**-knappen och vänta tills displayen visar nollindikering. Behållarens vikt sparas i vågens minne.



- ⇒ Väg in godset så visas godsets nettovikt.
- ⇒ Efter borttagning av den preliminära lasten visas vikten som ett minusvärde.
- ⇒ För att radera taravärdet avlasta kranvågen och tryck på **TARE**-knappen.

### 5.5 Vägning

- ⇒ Lasta kranvågen.
- ⇒ Vänta tills stabiliseringssymbolen visas.
- ⇒ Läs av viktvärdet.

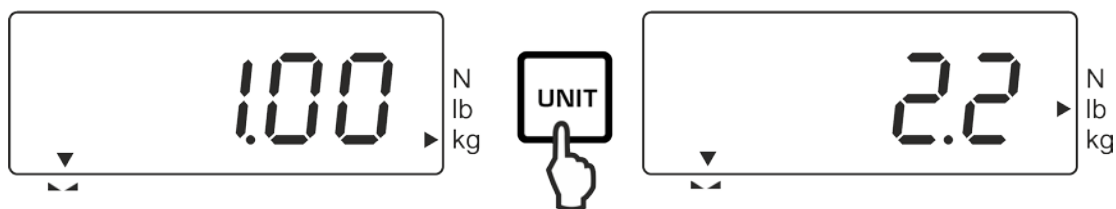


#### Varning för överbelastning

Undvik överbelastning av vågen utöver angiven maximal (*Max*) belastning inkl. den befintliga tarabelastningen. Detta skulle kunna skada vågen. Överskridande av maximal belastning indikeras med indikeringen "E". Avlasta vågen eller minska den preliminära belastningen.



## 5.6 Växling mellan viktenheterna



Varje tryckning på **UNIT**-knappen visar nästa viktenhet **kg**→**lb**→**N**.  
Indikeringen ► visar aktiv enhet.

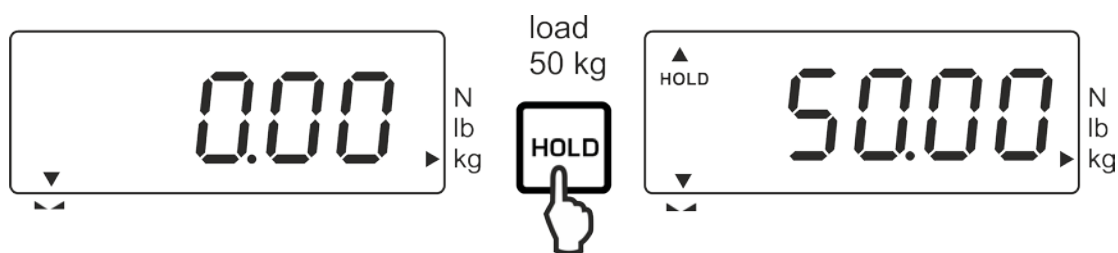
## 5.7 Funktioner

Med **Hold**-knappen kan följande funktioner aktiveras:

Inställning	Funktion	
H1	"Data-Hold 1" funktion Efter tryckning på <b>Hold</b> knappen fryses viktvärdet i 5 s.	+ se avs. 5.7.1
H2	"Data-Hold 2" funktion Efter tryckning på <b>Hold</b> -knappens fryses viktvärdet tills annan valfri knapp trycks in.	
H3	"Data-Hold 3" funktion Viktvärdet fryses automatiskt i 5 s.	
H4	"Data-Hold 4" funktion Viktvärdet fryses efter att stabilt värde uppnås tills annan valfri knapp trycks in.	
H5	Funktion med vägning av djur	+ se avs. 5.7.2
H6	Funktion med toppvärde	+ se avs. 5.7.3

### 5.7.1 "Data-Hold" funktion

- ⇒ Slå på vågen och håll **HOLD**-knappen tills aktuell inställning "Hx" (H1–H6) visas.
- ⇒ Tryck flera gånger på **ON/OFF**-knappen tills den önskade "**H1–H4**" inställningen visas.
- ⇒ Bekräfta vald funktion genom att trycka på **HOLD**-knappen.
- ⇒ Häng upp det material som ska vägas.
- ⇒ Beroende på vald inställning (H1–H4) visas blockerat viktvärde (se avsnitt 5.7), vilket indikeras med [▲] symbolen som visas över [**HOLD**] indikeringen på vänstersidan.



### 5.7.2 Funktion med vägning av djur

Denna funktion är avsedd för ostabila vägningsförhållanden. Resultatet utgörs av ett medelvärde från 16 viktvärden vilka tas upp på 3 sekunder.

- ⇒ Slå på vågen och håll **HOLD**-knappen tills aktuell inställning "Hx" (H1–H6) visas.
- ⇒ Tryck flera gånger på **ON/OFF**-knappen tills den önskade "**H5**" inställningen visas.
- ⇒ Bekräfta vald funktion genom att trycka på **HOLD**-knappen.
- ⇒ Häng upp det material som ska vägas.
- ⇒ Tryck på **HOLD**-knappen, displayen visar nedräkning från 3 till 1. Beräknat medelvärde visas vilket indikeras med symbolen [▲] som visas ovanför [**HOLD**] indikeringen på vänstersidan.
- ⇒ För att utföra nästa mätning tryck först på **TARE**-knappen.

### 5.7.3 Funktion med toppvärde

Funktionen medger visning av det högsta belastningsvärdet (toppvärdet) från en vägning.

Mätningfrekvens: 200 ms.

**Observera:**



**Toppvärdet får aldrig orsaka en vågbelastning som överstiger angiven maximal kapacitet (!!Brottrisk!!).**

- ⇒ Slå på vågen och håll **HOLD**-knappen tills aktuell inställning "Hx" (H1–H6) visas.
- ⇒ Tryck flera gånger på **ON/OFF**-knappen tills den önskade "**H6**" inställningen visas.
- ⇒ Bekräfta vald funktion genom att trycka på **HOLD**-knappen.
- ⇒ Häng upp det material som ska vägas.
- ⇒ Toppvärde visas en kort stund vilket indikeras med symbolen [**▲**] som visas ovanför [**HOLD**] indikeringen på vänstersidan. Vågen nollställs automatiskt och är klar för nästa mätning.

## 6. Meny

- ⇒ Vid avstängd våg tryck och håll **HOLD**-knappen intryckt.
- ⇒ Släpp inte **HOLD**-knappen. Tryck och håll **ON/OFF**-knappen också intryckt.
- ⇒ Håll **ON/OFF**-knappen intryckt men släpp **HOLD**-knappen.
- ⇒ Tryck **HOLD**-knappen igen.
- ⇒ Håll båda knapparna intryckta tills displayen visar "**tr**" indikeringen.
- ⇒ Släpp båda knapparna. Vågen är i menyläget.
- ⇒ **ON/OFF**-knappen möjliggör val av en av följande funktioner:

<b>Funktion</b>	<b>Tillgängliga inställningar</b>	<b>Beskrivning</b>
<b>tr</b> Nollspårning	on	Automatisk justering av nollpunkten
	off	
<b>AF</b> Automatisk avstängning	off 5 off 10 off 20 off 30	Automatisk avstängning av vågen efter inställd tid, möjliga val 5, 10, 20, 30 minuter
<b>bL</b> Displayens bakgrundsljus	on	Bakgrundsljus på
	off	Bakgrundsljus av
	Ch	Automatisk avstängning av bakgrundsljuset efter 10 s från att stabilt viktvärde uppnåtts
<b>rST</b>	YES	Återställning till fabriksinställningar
	NO	

- ⇒ Bekräfta vald funktion genom att trycka på **HOLD** knappen.
- ⇒ Displayen visar aktuell inställning "**ON**" eller "**OFF**" eller "**YES**" eller "**NO**".  
**ON/OFF**-knappen möjliggör val mellan "**ON**" eller "**OFF**" eller "**YES**" eller "**NO**".  
Bekräfta valet genom att trycka på **HOLD**-knappen. Efter en stund kopplas vågen automatiskt om till vägningsläget.

## 7. Justering

⇒ Stäng av vågen och vid behov häng upp en hjälphållare.



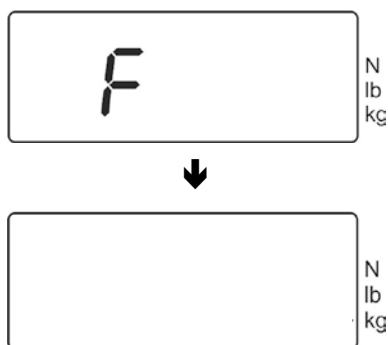
⇒ Slå på vågen med upphängd hjälphållare.  
Tryck och håll **Unit** knappen intryckt (i ca 3 s) tills "**CAL**" indikeringen visas i displayen.



⇒ Vänta tills viktvärde av erforderad justeringsvikt visas (se avs. 1).





⇒ Häng upp justeringsvikten, "**F**" indikeringen visas efter en stund.




⇒ Efter framgångsrikt avslutad justering stängs vågen automatiskt av.  
Vid justeringsfel eller då felaktig justeringsvikt används visas ett felmeddelande - då ska justeringsprocessen upprepas.

## 8. Underhåll, reparation, rengöring och borts kaffande

	Bryt driftspänningen till enheten innan några åtgärder i samband med underhåll, rengöring och reparation påbörjas.
---	--

 <b>Fara</b>	<b>Risk för person- och egendomsskador! Kranvågen är en del av krananläggningen! För att säkerställa ett säkert handhavande ska följande anvisningar följas:</b>  ⇒ Anlita utbildade specialister för utförande av regelbundet underhåll enligt avs. 8.2. "Regelbundet underhåll och service" samt checklistan "Regelbundet underhåll". ⇒ Byte av delar ska endast utföras av utbildade specialister. ⇒ Vid avvikelser mot checklistan, får vågen inte tas i drift. ⇒ Användaren får inte reparera själv kranvågen. Endast utbildad personal får utföra reparationer!
--	--

### 8.1 Rengöring och borts kaffande

 <b>FÖRSIKTIGHET</b>	<b>Skada på kranvågen!</b>  ⇒ Använd inga industriella lösningsmedel eller kemiska medel.
--	---

- ⇒ Tangentsatsen och displayen ska rengöras med en mjuk trasa fuktad med fönsterrengöringsmedel.
- ⇒ Borts kaffande av förpackningen och enheten ska ske i enlighet med landets eller lokal lagstiftning som gäller på enhetens driftplats.

## 8.2 Regelbundet underhåll och service

- ▲ Regelbundna kontroller och underhåll ska utföras med de tidsintervaller som anges i avs. **Bląd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**  
"Kontrollintervaller"8.6.
- ▲ Regelbundet underhåll som genomförs varje 3 månader får endast utföras av utbildade specialister med grundläggande kunskaper inom handhavandet av kranvågar. Landspecifika säkerhets- och arbetsmiljöföreskrifter samt arbets-, drift- och säkerhetsanvisningar gällande hos användarens företag ska följas.
- ▲ För måttkontroll får endast godkända kontrollinstrument/spaltnätare användas.
- ▲ Regelbundet underhåll som genomförs varje 12 månader får endast utföras av utbildade specialister.
- ▲ Resultat av regelbundet och utökat underhåll ska antecknas i avsedda checklistor.
- ▲ Utbytta delar ska antecknas i checklistan "Reservdelar och reparationer".

## Regelbundet underhåll:

<p>Första idrifttagande, varje <b>3 månader</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Anteckning och kontroll av samtliga mått, se "Checklistan", avs. 8.3.</li><li>▪ Kontrollera vågen och lyftredskapen med avseende på slitage, ex. deformationer, mekaniska skador (ojämnheter), grader, spår, repor, rost, skadade gängor och vridning.</li><li>▪ Utför okulär kontroll och funktionskontroll av kulleden.</li><li>▪ Kontrollera infästningen av krokens låsfjäder, dessutom kontrollera den med avseende på av skador och korrekt funktion.</li><li>▪ Kontrollera glappet hos schackelns och krokens saxsprinten och mutter.</li></ul> <p>Vid överskridande av tillåten avvikelse från ursprungligt mått (se "Checklistan", avs. 8.3) när oegentligheter konstateras anlita utbildade specialister för reparation av vågen. Vågen får inte repareras själv. Vågen ska genast tas ur drift!</p> <p>Alla reparationer och reservdelar ska dokumenteras av utbildade specialister (se Lista, avs. 9.2).</p>
<p>Varje <b>12 månader</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Alla komponenter som överför laster ska kontrolleras av utbildade specialister och dokumenteras i checklistan "Utökat underhåll".</li></ul>

### Anvisning

Under kontroll av slitage ska anvisningar i nedanstående figurer följas (avsnitt 8.5).



### 8.3 Checklista "Regelbundet underhåll"



Tilläggsupplysningar av kontrollens genomförande anges i nedanstående underhållstabell (se avs. 8.4) och i ritningar i avs. 8.5..

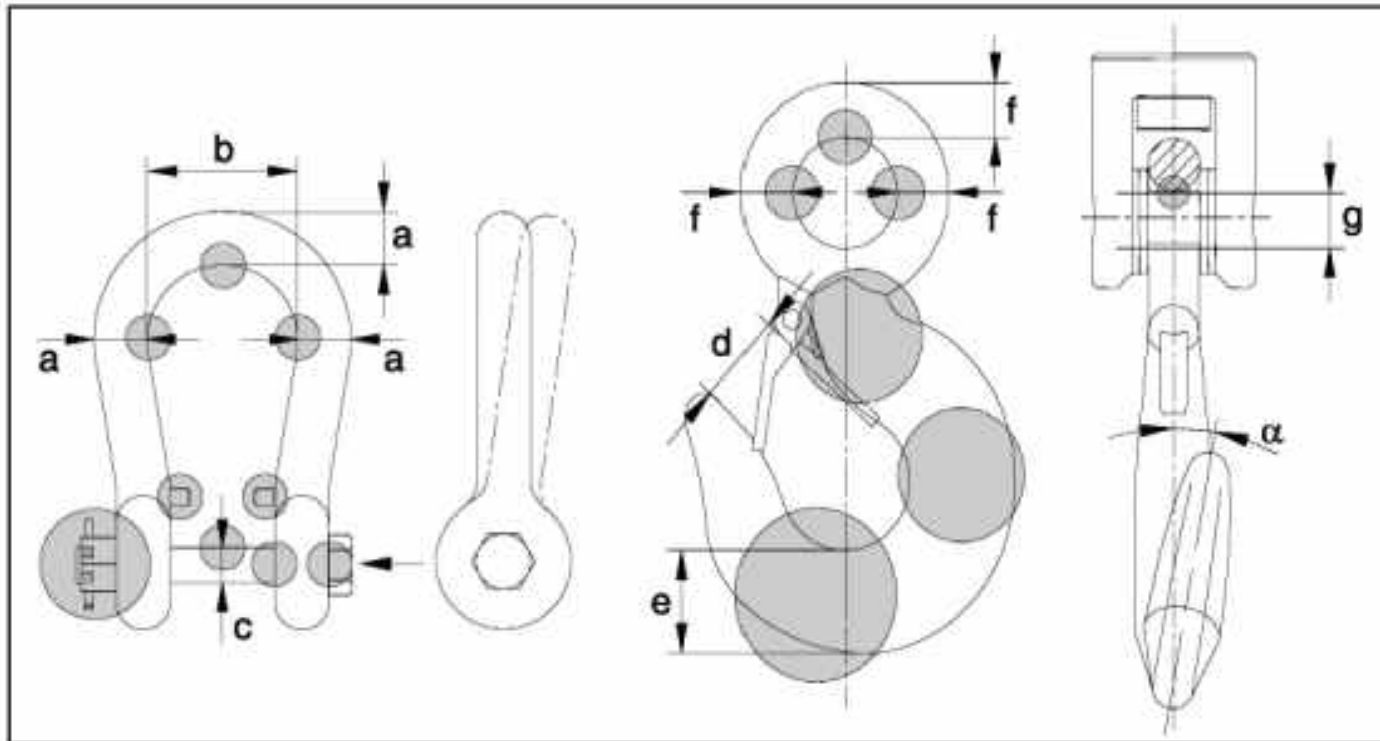
	Schackel					Krok									Datum	Kontrollant
	a	b	c	Slitage (se grå fält)	Saxsprint och mutter	d	e	f	g	h	Vinkel $\alpha$	Slitage (se grå fält)	Låsfjäder	Vridled		
Max tillåten avvikelser:	5%	0%	5%	Inga deformationer eller sprickor	Ordentligt fastsatta	10%	5%	5%	5%	$\pm 1$ mm	$10^\circ$	Inga deformationer eller sprickor	Korrekt funktion	Korrekt funktion		
Mått före första användning																
3 månader																
6 månader																
9 månader																
12 månader																

"Underhåll ska utföras av utbildade specialister."

#### 8.4 Underhållstabell

Komponent	Ritning	Beståndsdel	Kontroll	Gränsvärden
<b>Krok</b>		Låsfjäder	Kontroll avseende på funktion och skador	Inga skador är tillåtna, funktionen ska säkerställas.
		Vridled	Funktionskontroll	Korrekt funktion
		Ögla och krok	Kontroll avseende på mått och skador	Enligt tabell 8.3
<b>Schackel</b>		Spärrtapp	Avseende på glapp	Inget glapp tillåts
		Schackel	Kontroll avseende på mått och skador	Enligt tabell 8.3
		Saxsprint + mutter	Kontroll avseende på skador och lägesfixering	Korrekt fastsättning enligt tabell 8.3
<b>Kranvåg</b>		Skruvförband	Glapp	Inget glapp tillåts
		Spalten mellan kroken och höljet	Måttkontroll	Enligt tabell 8.3

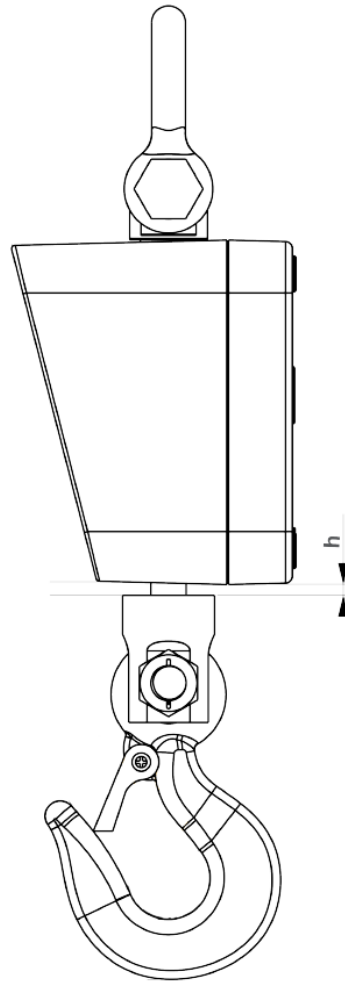
## 8.5 Ritningar av kroken, schackeln och krokstången



## 8.6 Kontrollintervaller

Kontroll	Dagligen	Varje 7 dagar	Varje 3 månader	Varje 12 månader
Att kranvågens alla komponenter finns på plats	<input checked="" type="checkbox"/>			
Okulär kontroll avseende på skador	<input checked="" type="checkbox"/>			
Okulär kontroll och funktionskontroll av krokens låsfjäder	<input checked="" type="checkbox"/>			
Okulär kontroll och funktionskontroll av kulleleden	<input checked="" type="checkbox"/>			
Kontroll av saxsprinten och schackelns mutter	<input checked="" type="checkbox"/>			
Föroreningar		<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av beteckningar (märkskyltens läsbarhet)		<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontroll av samtliga mått enligt checklistan i avs. 8.3			<input checked="" type="checkbox"/>	
Utökad underhåll som utförs av utbildade specialister, (se avs. 9.1)				<input checked="" type="checkbox"/>

## 8.7 Ritning med "h" mått



## 9. Bilaga

### 9.1 Checklista "Utökad underhåll" (genomgripande kontroll)

Det utökade underhållet måste utföras av utbildade specialister.

Kranvåg		Modell ..... Serienummer.....				
Cykel	Krok	Schackel	Skruvförband	Datum	Efternamn	Namn-teckning
12 månader						

## 9.2 Lista "Reservdelar och reparationer".

Reparationer ska utföras av utbildade specialister och dokumenteras.

Kranvåg		Modell ..... Serienummer.....		
Del	Åtgärd	Datum	Efternamn	Namnteckning

<b>Kranvåg</b>	Modell ..... Serienummer.....			
<b>Del</b>	<b>Åtgärd</b>	<b>Datum</b>	<b>Efternamn</b>	<b>Namn-teckning</b>