



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.com

Bruksanvisning Elektronisk kranvåg

Journal Regelbundet underhåll och reparation

KERN HFM

Version 1.1

09/2010

SWE



HFM-BA-swe-1011



KERN HFM

Version 1.1 09/2010

Bruksanvisning / Journal Elektronisk kranvåg

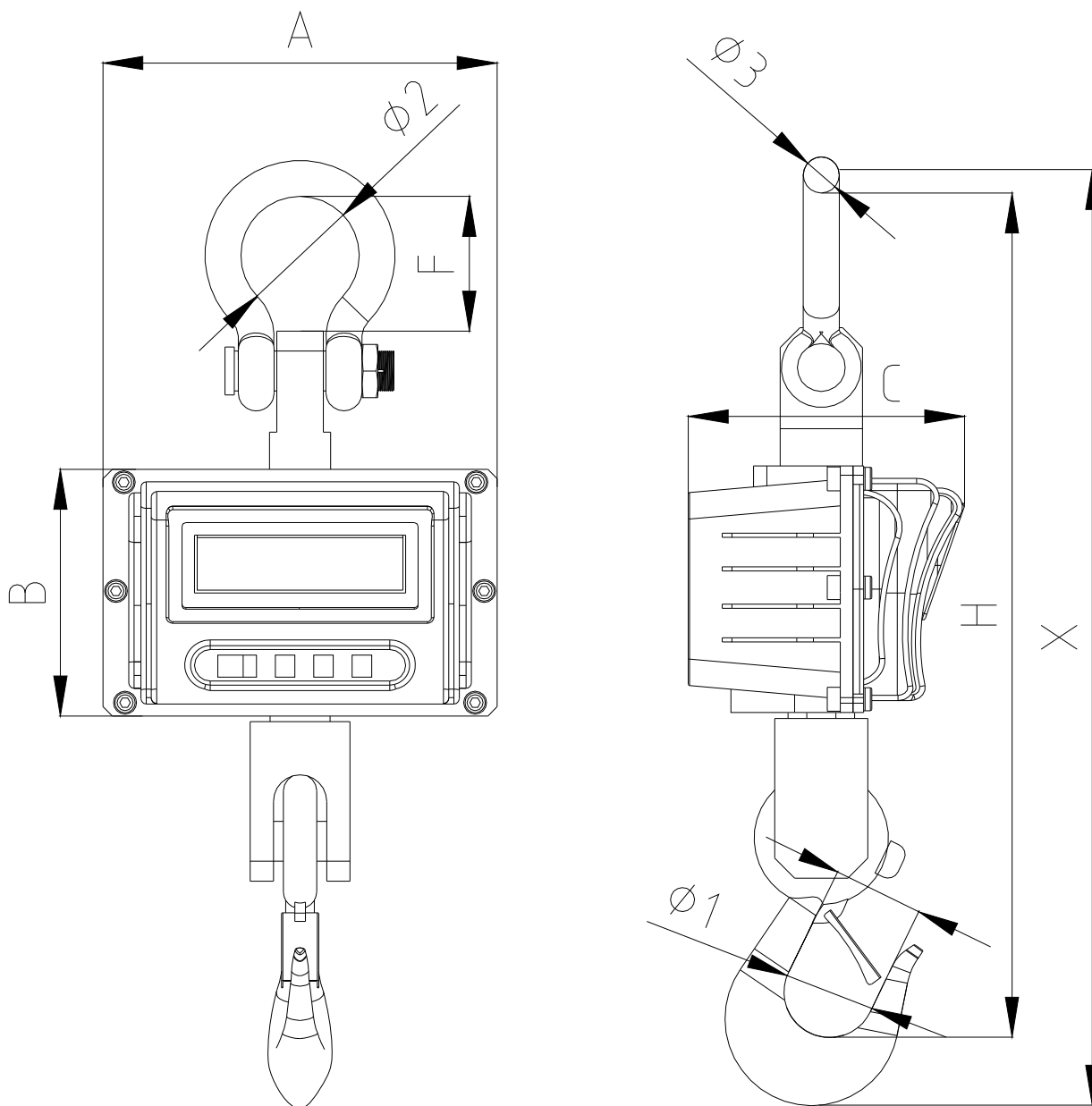
Innehållsförteckning

1.	Tekniska data	3
1.1	Mått (mm)	4
2.	Allmänna säkerhetsföreskrifter	5
3.	Om kranvågen	8
3.1	Översikt	8
3.2	Display	9
3.3	Tangentsats	9
3.3.1	Numerisk inmatning	10
3.4	Fjärrkontroll	10
3.5	Dekal	11
4.	Idrifttagning	12
4.1	Uppackning	12
4.2	Kontroll av originalmått	12
4.3	Batteridrift	13
4.3.1	Standby-läge	13
4.4	Upphängning av vågen	14
5.	Handhavande	15
5.1	Säkerhetsanvisningar	15
5.2	Lastning av kranvågen	16
5.3	Påslagning/avstängning	19
5.4	Nolställning	19
5.5	Tarering	20
5.6	Vägning	20
5.7	Behållande av viktvärdet (frysning)	20
6.	Meny	21
7.	Justering	23
8.	Felmeddelanden	24
9.	Underhåll, rengöring och avfallshantering	25
9.1	Underhåll och avfallshantering	25
9.1.1	Anvisning i enlighet med förordningen avseende batterier och ackumulatorer - BattV	25
9.2	Regelbundet underhåll och reparation	26
9.3	Checklista "Regelbundet underhåll", (se avsnitt 9.2.	28
10.	Bilaga	31
10.1	Checklista "Utvidgat underhåll" (genomgripande kontroll)	31
10.2	Lista "Reservdelar och reparationer väsentliga ur säkerhetens synpunkt"	32

1. Tekniska data

KERN	HFM 1T0.1	HFM 3T0.5	HFM 5T0.5	HFM 10T1
Avläsningsnoggrannhet (d)	0.1 kg	0.5 kg	0.5 kg	1 kg
Kapacitet (Max)	1 000 kg	3 000 kg	5 000 kg	10 000 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	1 000 kg	3 000 kg	5 000 kg	10 000 kg
Upprepbarhet	500 g	1 kg	2.5 kg	5 kg
Linearitet	±1 kg	±2 kg	±5 kg	±10 kg
Rekommenderad kalibreringsvikt, ej adderad (klass)	1 t (M1)	3 t (M1)	5 t (M1)	10 t (M1)
Signalens stigtid	2 s			
Noggrannhet	0,2% av maxvärdet			
Uppvärmningstid	30 min			
Enhet	kg			
Tillåten omgivningstemperatur	0...+40°C			
Relativ fuktighet	från 0 till 80%, utan kondensation			
Inspänning	220–240 VAC 50 Hz			
Nätenhetens sekundärspänning	9 V, 800 mA			
Batteri (ingår som standard)	6 V 1,2 A drifttid 60 laddningstid 60 h laddningstid 24 h			
Display	teckenstorlek 30 mm			
Höljets storlek B x D x H, (mm)	270 x 175 x 200		300 x 190 x 230	
Höljets material	lackad metall			
Krokens och öglans material	nickelstål			
Nettovikt (kg)	16	18	23	35
Fjärrkontroll (ingår som standard)	batteristorlek 23A (1 x 1,5 V) B x D x H 48 x 16 x 95 mm			

1.1 Mått (mm)



	A	B	C	SE	F	H	Ø 1	Ø 2	Ø 3	x
HFM 1T0.1	270	173	200	40	98	285	51	68	25	540
HFM 3T0.5	270	173	200	40	95	540	63.5	74	29	610
HFM 5T0.5	297	185	230	55	95	635	63.5	74	29	700
HFM 10T1	297	185	230	60	110	750	76.2	92	35	840

2. Allmänna säkerhetsföreskrifter

Användarens skyldigheter

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

- Alla säkerhetsföreskrifter från kranstillverkaren ska följas.
- Vågen är endast avsedd för ändamålsenlig användning. Varje användning som ej beskrivs i denna bruksanvisning betraktas som felaktig användning. Användaren ansvarar för egendoms- och personskador till följd av felaktig användning - KERN & Sohn tar inget ansvar för sådan användning. KERN & Sohn tar inget ansvar för modifikationer utförda av användaren och felaktig användning av kranvågen samt skador i samband med detta.
- Kranvågen, kranen och infästningsanordningar för lasten ska underhållas regelbundet och hållas i gott skick (se avsnitt 9).
- 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, idrifttagning och underhåll får endast utföras av utbildade specialister.
- Reparationer vilka är väsentliga ur säkerhetens synpunkt får endast utföras av företaget KERN eller dess auktoriserade servicepartners. (kompetensintyg eller utbildning).
- Använd endast originalreservdelar.
- Servicepartnern måste dokumentera alla reparationer och reservdelar (se listan, avsnitt 10.3).
- Alla underhållsåtgärder ska dokumenteras (se checklista, avsnitt 9.3).
- Konstruktionselement vilka överför belastningen ska endast bytas ut som komplett sats reservdelar. Utbyte av nya konstruktionselement ska protokollföras (se checklista, avsnitt 9.3).

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 avsnitt 1 "Tekniska data").
- Kranvågen ska inte utsättas för hög fuktighet. Oönskat kondensbildning (kondensering av luftfukten) kan förekomma då ett kallt instrument placeras i ett mycket varmare utrymme. I sådant fall ska instrumentet kopplas ifrån strömnätet och tillåtas anpassa till omgivningstemperaturen i ca 2 timmar.
- Använd aldrig utrymmen där risken för korrosionsangrepp föreligger.
- Skydda kranvågen mot hög luftfuktighet, ångor, vätskor och damm.
- Vid elektromagnetiska fält (ex. mobiltelefoner eller radioapparater), statiska laster och ostabil strömförsörjning kan stora avvikelser i invägningresultatet förekomma (felaktigt resultat). I sådant fall ska vågens placering ändras eller störningskällan tas bort.

Ändamålsenlig användning

Den av Er inköpta vågen används för fastställande av vikt (invägt värde) på det godset som vägs in. Den ska betraktas som en "osjälvständig våg", dvs. gods som vägs in får endast hängas manuellt, försiktigt och "flytande" i vertikalt läge i kranens krok. Vägningresultatet kan läsas av efter att värdet stabiliserat sig.

- Kranvågen ska endast användas för vägning av laster vilka kan röra sig fritt.
- Oändamålsenlig användning skapar risken för personskador. Det är förbjudet att ex.:
 - överskrida den tillåtna nominella kapaciteten för kranen, kranvågen eller anordningar för upphängning av lasten;
 - transportera människor;
 - dra laster i sidled;
 - rycka ut, dra ut eller släpa laster.
- Det är förbjudet att modifiera eller bygga om kranen eller kranvågen.

Oändamålsenlig användning

Vågen ska inte användas för dynamisk vägning. Om den vägda godsmängden minskas eller ökas något kan den inbyggda "kompenserings- och stabiliseringsmekanismen" ge felaktiga utslag från invägningen! (Exempel: Vätska rinner långsamt ut ur en behållare upphängd i vågen) Vågen ska inte utsättas 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 icke ändamålsenligt sätt;
- då man modifierar eller öppnar instrumentet;
- vid mekanisk skada eller skada till följd av media, vätskor;
- vanligt slitage;
- felaktig inställning eller felaktig elinstallation;
- överbelastning av mätmekanismen.

Arbete i överensstämmelse med säkerhetsföreskrifter

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

Tillsyn över kontrollinstrument

Inom ramen för företagets kvalitetsledningssystem ska vågens tekniska mätegenskaper och standardvikten regelbundet kontrolleras. Ansvarig användare ska i detta syfte bestämma en lämplig tidsintervall samt typ och omfattning på sådan kontroll. Information gällande tillsyn över kontrollinstrument, däribland vågar, samt nödvändiga standardvikter kan hittas på KERNS hemsida (www.kern-sohn.com). Standardvikterna samt vågarna kan snabbt och billigt kalibreras hos av DKD (Deutsche Kalibrierdienst) ackrediterat KERNS kalibreringslaboratorium (återställande till den i landet gällande standarden).

Leveranskontroll

Omedelbart efter leverans ska man kontrollera om paketet inte har synliga skador, samma gäller för instrumentet efter uppackning.

Första idrifttagande

För att få exakta vägningsresultat med hjälp av elektroniska vågar ska man säkerställa att vågen uppnår rätt arbetstemperatur (se "Uppvärmningstid", avsnitt 1). Under uppvärmningen ska vågen strömmatas (eluttag, ackumulator eller batteri). Vågen noggrannhet beror på den lokala tyngdaccelerationen. Anvisningar i avsnittet "Justering" ska ovillkorligen följas. Kontroll av originalmått, se avsnitt. 4.2.

Urdrifttagande och förvaring

- Demontera kranvågen från kranen och avlägsna samtliga anordningen för lastupphängning.
- Kranvågen får inte förvaras utomhus.

3. Om kranvågen

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

Vid användning av fjärrkontroll blir handhavandet ännu mera komfortabelt.

3.1 Översikt

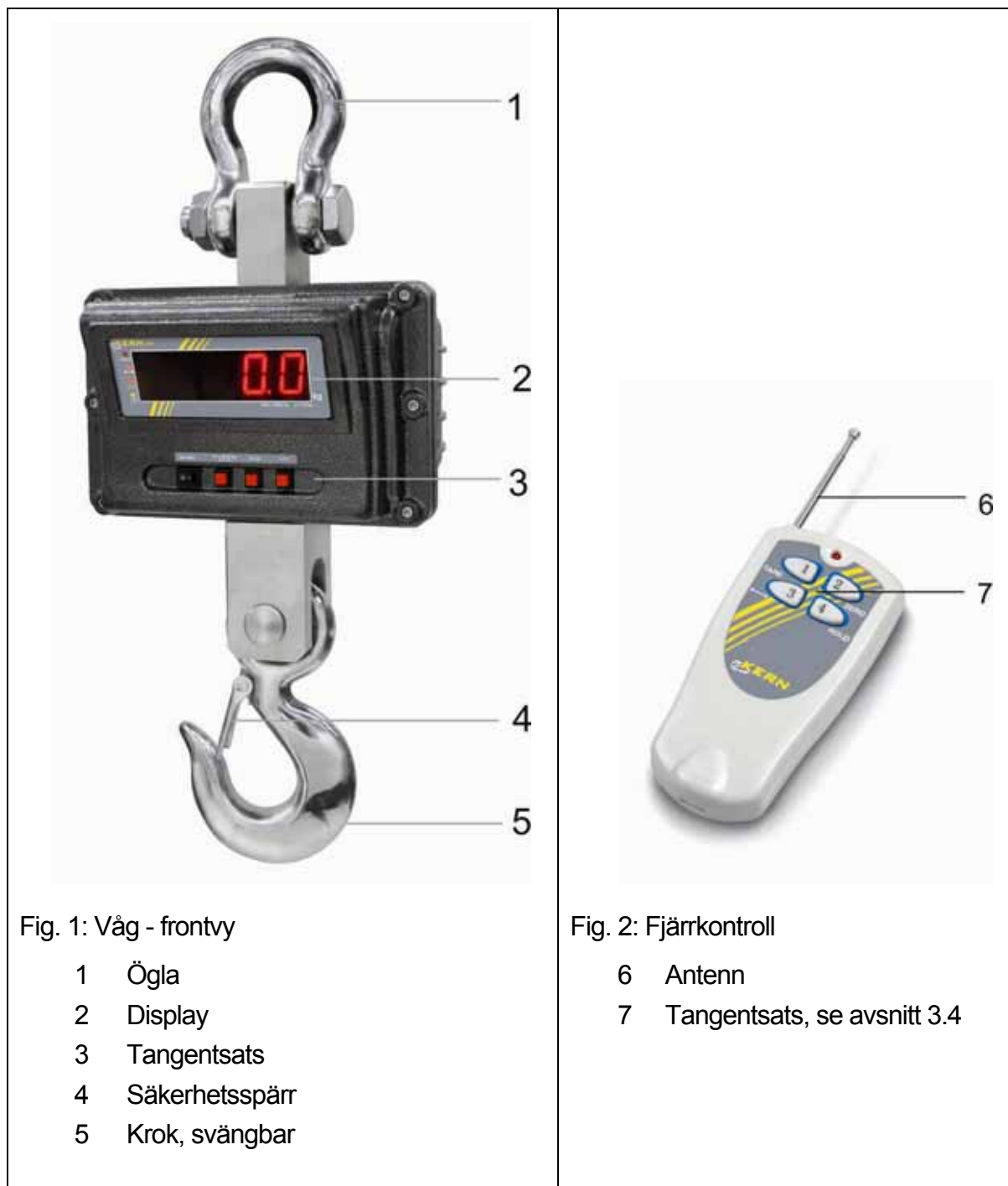


Fig. 1: Våg - frontvy




- 1 Ögla
- 2 Display
- 3 Tangentsats
- 4 Säkerhetspärr
- 5 Krok, svängbar

Fig. 2: Fjärrkontroll

- 6 Antenn
- 7 Tangentsats, se avsnitt 3.4


3.2 Display



LED-diod	LED-dioden lyser när:
	viktindikeringen är stabil.
	vikten ligger inom nollpunktsområdet.
	batteriet laddas.

3.3 Tangentsats



Knapp	Beskrivning av funktionen
ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> Påslagning/avstängning av vågen.
d= 1/2/5 kg 	<ul style="list-style-type: none"> Ändring av avläsningsnoggrannhet 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 Spola framåt i menyn
HOLD	<ul style="list-style-type: none"> Behållande av viktvärdet (frysning) Gå ur menyn
→0←	<ul style="list-style-type: none"> Tarering Nollställning Bekräftelse av inmatade data

3.3.1 Numerisk inmatning

Knapp	Funktion
d= 1/2/5 kg ↔	Värdeökning för blinkande siffra
HOLD	Val av siffror
→0←	Avsluta inmatning

3.4 Fjärrkontroll

Fjärrkontrollen medger beröringsfritt handhavande av vågen, på samma sätt som med hjälp av tangenter. Det är möjligt att välja alla funktioner (utom **ON/OFF**).

Efter varje knapptryckning ska den röda LED-dioden lysa. Om dioden inte lyser ska batterierna i fjärrkontrollen bytas.

Räckvidd i öppet utrymme (ej bebyggt) är ca 20 m.

	1	Standby-läge, se avsnitt 4.3.1
	2	Nollställning/Tarering
	3	Ändring av avläsningsnoggrannhet
	4	Behållande av viktvärdet (frysning)

3.5 Dekal



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



(exempel)

- ⇒ Överskrid inte kranvågens nominella belastning.






- ⇒ Produkten uppfyller krav i den tyska lagen om apparat- och produktsäkerhet.

4. Idrifttagning

Observera: Anvisningar i avsnitt 2 "Allmänna säkerhetsföreskrifter" ska ovillkorligen följas.

4.1 Uppackning


 SÄKERHETSANVISNING gällande brott av plombering	Utskeppade och uppäckade kranvågar tas inte emot i retur.
	Kranvågen är plomberad av KERN. ⇒ Ögla och kroken är plomberade med hjälp av självhäftande tejp. ⇒ Upptagning ur förpackningen är inte möjlig också på grund av plombering i form av självhäftande tejp.  Bruten plombering förpliktigar till köp.
	Vi tackar för överseendet. KERNs kvalitetssäkringspersonal.
 VORSICHT Risk för ryggskada!	Kranvågen är kompakt men relativt tung. ⇒ Upptagning ur förpackningen endast med hjälp av en annan person. ⇒ Använd en krananordning, ex. kran eller gaffeltruck. ⇒ Skydda vågen mot fall under lyft.

För returtransport använd endast originalförpackning.


- ⇒ Kontrollera om alla tillgängliga delar är kompletta.
- Kranvåg
 - Nätenhet
 - Fjärrkontroll
 - Bruksanvisning (journal)

4.2 Kontroll av originalmått

- ⇒ Originalmått från produktionsdatabladet ska antecknas i checklistans gråa fält, avsnitt 9.3.
- ⇒ Kontrollera kranvågens originalmått, tillvägagångssätt, se avsnitt 9.2 "Regelbundet underhåll".
- ⇒ Samtliga uppgifter (datum, kontrollant, resultat) ska antecknas i checklistans första rad, rutan "Kontroll före första användning" (se avsnitt. 9.3).

 VARNING	Om måtten vid första säkerhetskontrollen avviker från mått angivna av KERN, får vågen inte tas i drift. I sådant fall ska man kontakta av KERN auktoriserad serviceverkstad.
---	--


4.3 Batteridrift

 <p>VARNING</p>	<p>Skador av kranvågen</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Använd endast nätenhet som levererats tillsammans med vågen.⇒ Kontrollera att nätenheten, kabeln och stickkontakten är i gott skick.⇒ Använd inte kranvågen under batteriladdning.
---	--

Före första användning ska batteriet laddas med hjälp av nätkabeln i minst 24 timmar. Batteriets drifttid är ca 60 timmar.

Indikeringen börjar blinka när batteriets kapacitet kommer att snart ta slut.

Meddelandet "**bat lo**" visas, vågen kan fortsätta arbeta i ca 30 min. och sedan stängs den av automatiskt. För att ladda batteriet ska nätkabeln anslutas så fort som möjligt.

Under laddningen informerar LED-indikatorn ovanför -symbolen om batteriets status.

röd: Spänningen är under minimum.

grön: Batteriet är fullt laddat.

gul: Batteriet är nästan helt urladdat

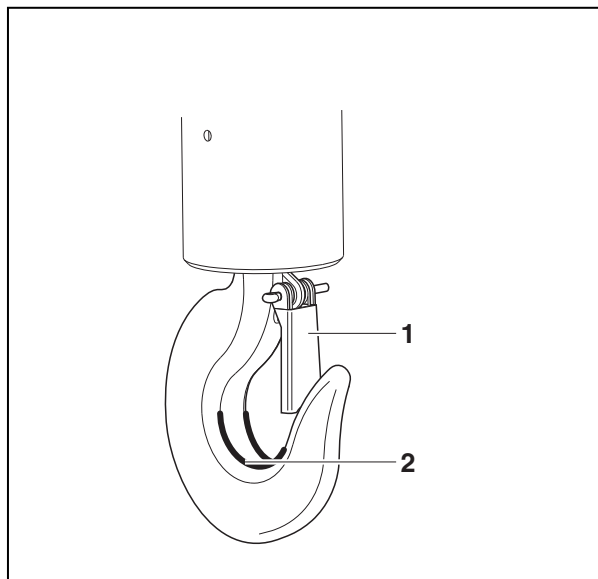
Ta ur batteriet om kranvågen inte kommer att användas under en längre tid.

4.3.1 Standby-läge

Kranvågen kopplas om till standby-läget då tangentsatsen inte används och ingen viktförändring mäts upp inom 5 minuter (fabriksinställning). Det är endast en sektion som lyser. För att avsluta standby-läget tryck på valfri knapp i tangentstasen eller på fjärrkontrollen.

Det är möjligt att välja avstängningstid på 0, 5, 10, 20, 30 minuter, se avsnitt 6, funktion "F6 sl".

4.4 Upphängning av vågen



Förhandsvillkor





Kranens krok måste vara försedd med en skyddsspärr (1) som förhindrar att den obelastade vågen faller ner.

Vid saknande eller skadat skyddsspärr ska kranleverantören kontaktas i syfte att anskaffa en krok med sådan skyddsutrustning.

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

5. Handhavande

5.1 Säkerhetsanvisningar

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

5.2 Lastning av kranvågen

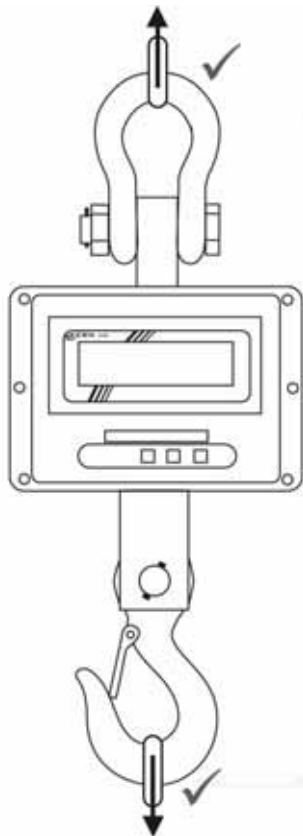
För att få korrekta mätresultat ska följande anvisningar följas - figurer, se nästa sida:

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

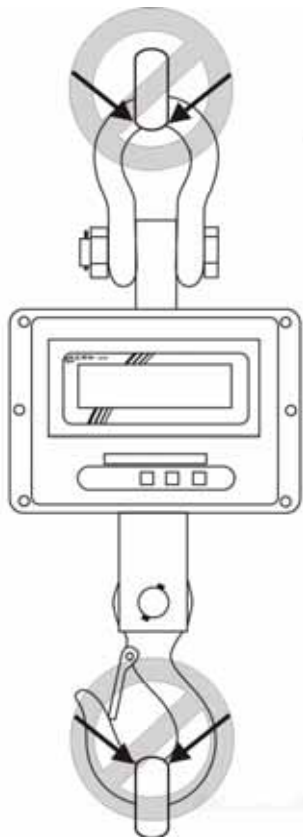
Lastning av vågen

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 lasten i kroken. Se till att skyddsspärren är låst. Vid lastinfästning med hjälp av lyftlinor, se till att lyftlinorna vilar i vågens kroksadel.
4. Lyft sakta lasten.

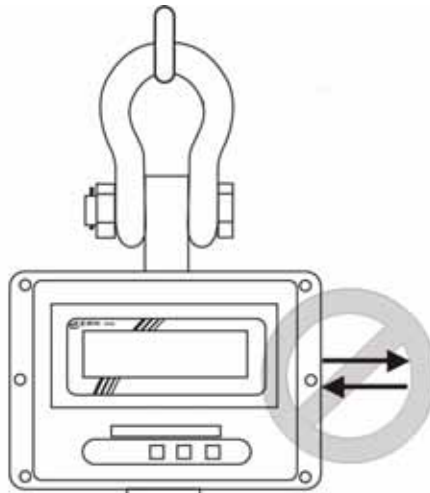
Vid lastinfästning med hjälp av lyftlinor, se till att lasten är balanserad och lyftlinorna korrekt inställda.



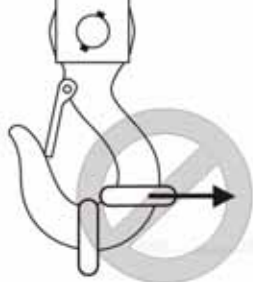
Använd endast sådana anordningar för lastupphängning vilka säkerställer enpunkts upphängning och att vågen hänger fritt.



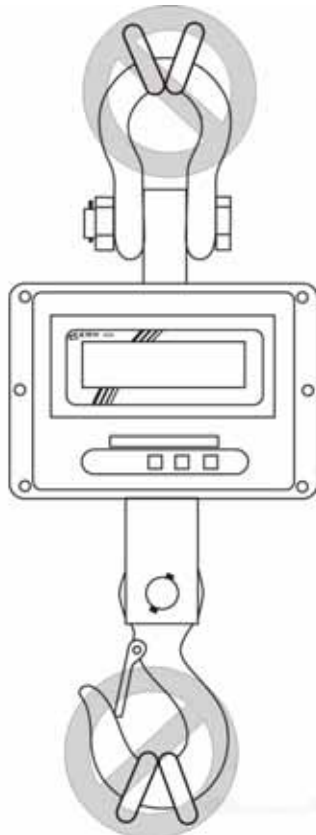
Använd inte allt för stora anordningar för lastupphängning vilka inte säkerställer enpunkts upphängning.



Dra inte och förflytta inte.



Dra inte kroken i sidled.



**Använd inte flerpunkts
upphängningar.**

5.3 Påslagning/avstängning

Påslagning

⇒ Tryck **ON/OFF**-knappen i vågens tangentsats. Indikeringen lyser och vågen utför självttest. Självtestet är avslutat när displayen visar lastvärdet 0.



Påslagning kan ske endast med hjälp av tangentsatsen.

Avstängning

⇒ Tryck **ON/OFF**-knappen i vågens tangentsats.

5.4 Nolställning

För att uppnå optimala vägningsförhållanden ska vågen nollställas innan vägningen.

Manuella

⇒ Avlasta vågen.

⇒ Tryck **ZERO**-knappen.

Värdet 0 (kg) visas i displayen och **LED**-dioden "a" lyser.



Automatiska

I menyn kan man ändra inställningen gällande justeringen av nollpunkten, se avsnitt 6 / funktion "F1 az".

5.5 Tarering

- ⇒ Häng upp en preliminär last. Tryck på **ZERO**-knappen. Värdet 0 (kg) visas i displayen och **LED**-dioden "a" lyser. Behållarens vikt sparas i vågens minne.
- ⇒ Väg in godset så visas godsets nettovikt.
- ⇒ Efter borttagning av den preliminära lasten visas dess vikt som minusvärde.
- ⇒ För att radera taravärdet ska kranvågen avlastas och **ZERO**-knappen tryckas.

5.6 Vägning

- ⇒ Lasta kranvågen.
Vikten visas direkt. **LED**-dioden lyser efter framgångsrik stabilitetskontroll  .



Varning för överbelastning

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

5.7 Behållande av viktvärdet (frysning)

- ⇒ För att "frysa" eller behålla den aktuella vikten tryck **HOLD**-knappen.
Vikten visas tills den raderas. **LED HOLD**-dioden lyser.
- ⇒ För att radera det "frusna" eller sparade viktvärdet tryck på **HOLD**-knappen. **LED HOLD**-dioden slocknar.

6. Meny

Navigering i menyn:

Framkallning av funktioner	<p>⇒ Slå på vågen och under självtestet tryck samtidigt på knapparna ZERO samt $d=1/2/5\text{ kg}$.</p> <p>Meddelandet "P1 - - -" visas.</p> <p>⇒ Mata in lösenordet:</p> <p>Eller Standardlösenord "0000" Välj siffra med hjälp av HOLD-knappen, öka blinkande siffra med $d=1/2/5\text{ kg}$ knappen.</p> <p>Eller personligt lösenord, se funktionen F8 ci.</p> <p>⇒ Bekräfta genom att trycka på ZERO-knappen. Första funktionen "F0 di" visas.</p>
Val av funktion	<p>⇒ Med knappen $d=1/2/5\text{ kg}$ kan man välja bland respektive, följande funktioner.</p>
Val av inställning	<p>⇒ Bekräfta den valda funktionen genom att trycka på ZERO-knappen. Den aktuella inställningen visas.</p>
Ändring av inställningar	<p>⇒ Knappen $d=1/2/5\text{ kg}$ medger omkoppling mellan tillgängliga inställningar.</p>
Bekräftelse av inställning	<p>⇒ Tryck ZERO-knappen, vågen återgår till menyn.</p>
Gå ur menyn / återgång till invägningsläget.	<p>⇒ Tryck HOLD-knappen.</p>

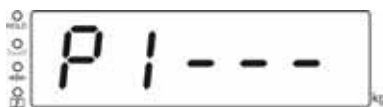
Översikt:

Funktion	Tillgängliga inställningar	Beskrivning	Ändringar får endast utföras av en fackman med grundläggande kunskaper på området.					
F0 di Ändring av avläsningsnoggrannhet	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 justering av nollpunkten (Zero Tracking)	AZn 0 AZn 1 AZn 2 AZn 3	0,5 d 1 d 2 d 4 d						
F2 bt	Odokumenterat							
F3 sp	Odokumenterat							
F4 ip	Intern analog/digital värdeomvandlare							
F5 ut	Odokumenterat							
F6 sl Standby-läge se avsnitt 4.3.1	SLP 0 SLP 1 SLP 2 SLP 3 SLP 4	Standby-läge av Standby-läge efter 5 minuter Standby-läge efter 10 minuter Standby-läge efter 20 minuter Standby-läge efter 30 minuter						
F7 gv	Odokumenterat							
F8 ci Inmatning av lösenord	Vid indikeringen "P1- - -" kan man med hjälp av d= 1/2/5 kg knappen öka den blinkande siffran och med hjälp av HOLD -knappen välja en siffra. Bekräfta den valda funktionen genom att trycka på ZERO -knappen.							
F9 CL	Justering, se avsnitt 7							

* = fabriksinställning

7. Justering

- ⇒ Stäng av vågen och vid behov häng upp en hjälphållare.
- ⇒ Slå på vågen med påhängd hjälphållare och under självtestet tryck samtidigt på **ZERO**- och $d = \frac{1}{2}/5 \text{ kg}$ -knappen. Meddelandet "P1 - - -" visas.



- ⇒ Mata in lösenordet med hjälp av sifferknappar:

Eller

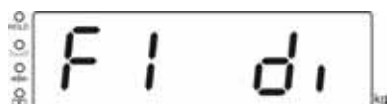
Standardlösenord "0000"

Välj siffra med hjälp av **HOLD**-knappen, öka blinkande siffra med $d = \frac{1}{2}/5 \text{ kg}$ knappen.

Eller

Personligt lösenord, se funktionen F8 ci.

- ⇒ Bekräfta genom att trycka på **ZERO**-knappen. Första funktionen "F0 di" visas.



- ⇒ Tryck $d = \frac{1}{2}/5 \text{ kg}$ -knappen några gånger tills meddelandet "F9 CAL" visas i displayen.



- ⇒ Tryck **ZERO**-knappen, meddelandet "UnLD" visas i displayen.

- ⇒ Avlasta vågen, vänta tills LED-dioden $\triangleleft \triangle$ tänds.

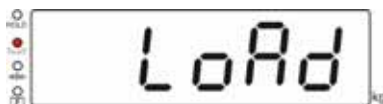


- ⇒ Tryck **ZERO**-knappen, den aktuellt inställda kalibreringsvikten visas.

- ⇒ För att göra en ändring, välj med **HOLD**-knappen den siffra som ska ändras och ställ in önskat värde genom att trycka $d = \frac{1}{2}/5 \text{ kg}$ -knappen, posten som är aktiv blinkar.

- ⇒ Bekräfta med **ZERO**-knappen, meddelandet "LoAd" visas.

- ⇒ Häng upp kalibreringsvikten, vänta tills LED-dioden $\triangleleft \triangle$ tänds.



- ⇒ Tryck **ZERO**-knappen.

- ⇒ Efter lyckad justering genomför vågen självtestet och vågen kopplas automatisk om till vägningsläget.


Vid justeringsfel eller felaktig kalibreringsvikt visas felmeddelande - upprepa justeringsprocessen.

8. Felmeddelanden


Felmeddelande	Beskrivning	Möjliga orsaker
--ol-	Överskriden maximal belastning	⇒ Minska belastningen ⇒ Kontrollera om vågen inte är skadad
Err 5	Fel i tangentsatsen	⇒ Felaktigt handhavande av vågen
Err 6	Värdet utanför A/D-omvandlarens (analog/digital) område	⇒ Skadade viktceller ⇒ Skadad elektronik
Ba lo	Lågt batteri	⇒ Ladda batteriet

Vid andra meddelande ska vågen stängas av och slås på igen. Om felmeddelandet inte försvinner, meddela tillverkaren.

9. Underhåll, rengöring och avfallshantering

 <p>Fara</p>	<p>Risk för person- och egendomsskador! Kranvågen är en del av krananläggningen! För att säkerställa ett säkert handhavande ska följande anvisningar följas:</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Regelbundet underhåll ska utföras av utbildade specialister.⇒ Utför regelbundet underhåll och reparationer, se avsnitt 9.2 42 9.3⇒ Byte av delar ska utföras av utbildade specialister.⇒ Vid avvikelser mot säkerhetschecklistan, får vågen inte tas i drift.⇒ Användaren får inte reparera själv kranvågen. Reparationer får endast utföras av KERNs auktoriserade serviceverkstäder.
--	--

9.1 Underhåll och avfallshantering

 <p>VARNING</p>	<p>Skador av kranvågen!</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Använd inga i industriella lösningsmedel eller kemiska medel.
--	--

⇒ Tangentsatsen och displayen ska rengöras med en mjuk trasa fuktad med fönsterrengöringsmedel.

⇒ Bortskaffning av förpackningen och instrumentet ska ske i enlighet med landets eller lokal lagstiftning som gäller på driftplatsen för instrumentet.

9.1.1 Anvisning i enlighet med förordningen avseende batterier och ackumulatorer - BattV



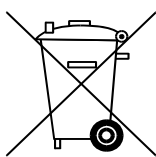
Gäller endast i Tyskland!

I förordningen avseende batterier och ackumulatorer är vi som återförsäljare av batterier och ackumulatorer skyldiga att upplysa detaljkunder om följande regler:

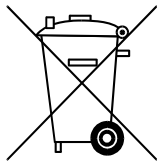
Detaljkunderna är enligt lag skyldig att återlämna förbrukade batterier/ackumulatorer. Batterier/ackumulatorer kan efter användning lämnas till kommunala uppsamlingsplatser eller butiker.

Batterier/ackumulatorer måste vara helt uttjänta, i annat fall måste åtgärder i syfte att förebygga kortslutning vidtas.

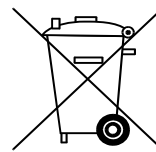
⇒ **Batterier vilka innehåller skadliga ämnen betecknas med symbol bestående av överstruken avfallsbehållare och kemisk symbol (Cd = kadmium, Hg = kvicksilver eller Pb = bly), som används för deras klassning som avfall innehållande skadliga ämnen i form av tungmetaller.**



Cd

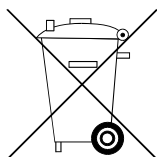


Hg



Pb

⇒ **Batterier innehållande mindre skadliga ämnen betecknas endast med överstruken avfallsbehållare.**



Möjligheten att återlämna batterier och ackumulatörer begränsas endast till den sorten som förekommer i vårt sortiment, samt mängder vilka vanligtvis bortskaffas av detaljkunder.

9.2 Regelbundet underhåll och reparation

- ▲ Regelbundet underhåll som genomförs varje 3 månader får endast utföras av en specialist med grundläggande kunskaper inom handhavandet av kranvågar. Landspecifika säkerhets- och arbetsmiljöföreskrifter samt arbets-, drifts- och säkerhetsanvisningar gällande hos användarens företag ska följas.
- ▲ För måttkontroll får endast godkända kontrollinstrument användas.
- ▲ Regelbundet underhåll som genomförs varje 12 månader får endast utföras av utbildade specialister (KERNs service).
- ▲ Resultat från underhåll ska antecknas i checklistan (avsnitt 9.3).
- ▲ Extra resultat från utvidgat underhåll ska antecknas i checklistan (avsnitt 10.1).
- ▲ Man ska även anteckna utbytta delar (avsnitt 10.2).

Regelbundet underhåll:

Första idrifttagningen, efter varje 3 månader eller alltid efter 12 500 invägningar	<ul style="list-style-type: none">▪ Kontroll av samtliga mått, se Checklistan, avsnitt 9.2.▪ Kontroll av länkens eller öglans slitage avseende på plastiska deformationer, mekaniska skador (ojämnheter), hack, spår, repor, rost, gångskador och vridning.▪ Kontroll av infästningen av krokens skyddsspärr, dessutom kontroll av skador och korrekt funktion.▪ Vid stora vågar: kontroll av glappet i länkens saxsprint och mutter. <p>Vid överskridande av den tillåtna avvikelser från ursprungliga måttet (se Checklistan, avsnitt 9.3) eller oegentligheter, ska vågen genast repareras av utbildade specialister (KERNs service). Vågen får inte repareras själv. Vågen ska genast tas ur drift!</p> <p>Servicepartnern måste dokumentera alla reparationer och reservdelar (se listan, avsnitt 10.2).</p>
Efter varje 12 månader eller alltid efter 50 000 invägningar	<ul style="list-style-type: none">▪ Det utvidgade underhållet måste utföras av utbildade specialister (KERNs service). Under den genomgripande kontrollen ska alla element vilka överför belastningen kontrolleras med hjälp av magnetpulvermetoden avseende på sprickor.
Efter varje 5 år eller alltid efter 250 000 invägningar	<ul style="list-style-type: none">▪ Samtliga element vilka överför belastningar ska bytas ut av utbildade specialister (KERNs service).
Efter varje 10 år eller alltid efter 500 000 invägningar	<ul style="list-style-type: none">▪ Kompletta utbyte av kranvågen.

Anvisning

Under kontroll av slitage ska anvisningar i nedanstående figurer följas (avsnitt 9.3).

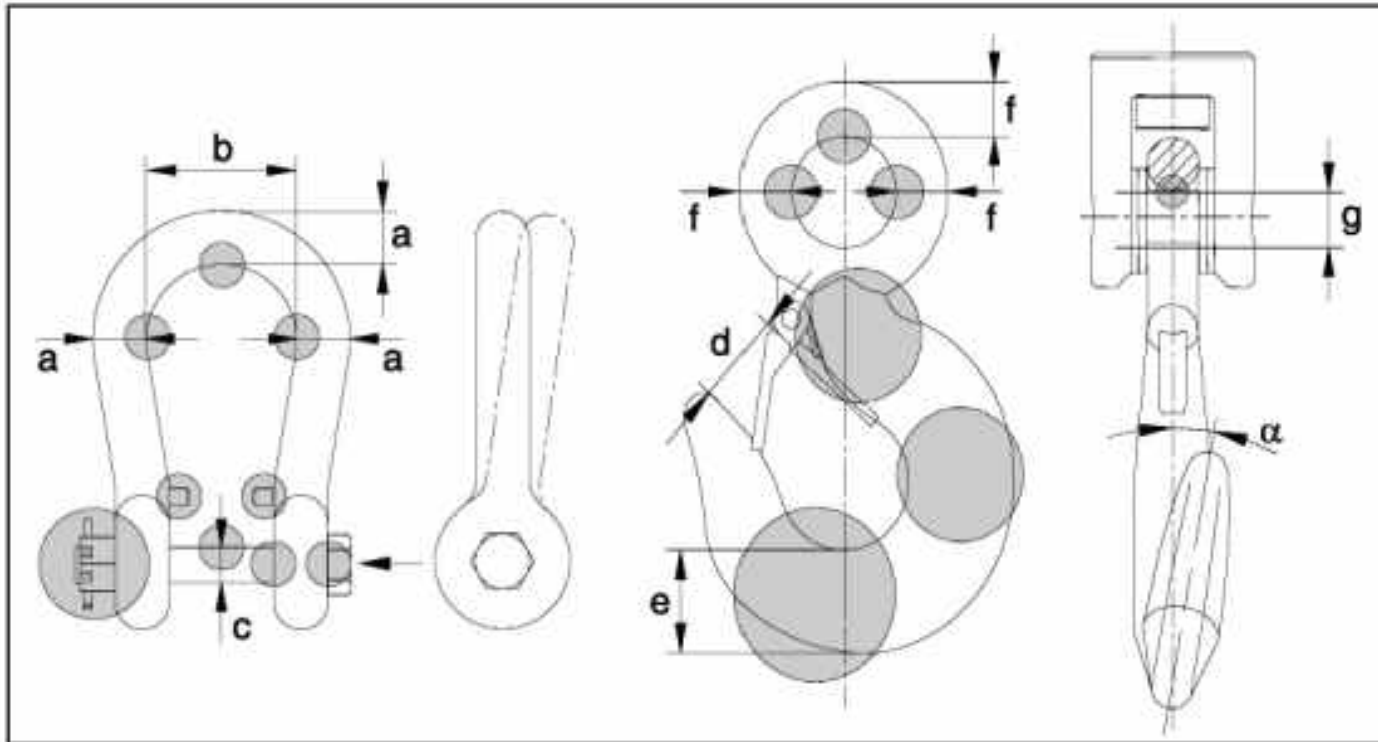
9.3 Checklista "Regelbundet underhåll", (se avsnitt 9.2.

Originalmått av kranvåg, serienummer: Möjlighet.....											
Ögla					Krok						
a (mm)	b (mm)	c (mm)	Slitage	Saxsprint och mutter	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	Vinkel α (°)	Slitage	Säkerhetsspärr
Datum				Kontrollant							

	Ögla					Krok							Datum	Kontrollant
	a	b	c	Slitage (se gråa fält)	Saxsprint och mutter	d	e	f	g	Vinkel α	Slitage (se gråa fält)	Säkerhetsspärr		
Max tillåten avvikelse	5%	0%	5%	Inga deformationer eller sprickor	Ordentligt infästa	10%	5%	5%	5%	10°	Inga deformationer eller sprickor	Korrekt funktion		
Kontroll före första användning														
3 mån. / 12 500 x														
6 mån. / 25 000 x														
9 mån. / 37 500 x														
12 mån. / 50 000 x														
15 mån. / 62 500 x														
18 mån. / 75 000 x														
21 mån. / 87 500 x														

	Ögla					Krok							Datum	Kontrollant
	a	b	c	Slitage (se gråa fält)	Saxsprint och mutter	d	e	f	g	Vinkel α	Slitage (se gråa fält)	Säkerhetsspärr		
Max tillåten avvikelse	5%	0%	5%	Inga deformationer eller sprickor	Ordentligt infästa	10%	5%	5%	5%	10 °	Inga deformationer eller sprickor	Korrekt funktion		
24 mån. / 100 000 x														
27 mån. / 112 500 x														
30 mån. / 125 000 x														
33 mån. / 137 500 x														
36 mån. / 150 000 x														
39 mån. / 162 500 x														
42 mån. / 175 000 x														
45 mån. / 187 500 x														
48 mån. / 200 000 x														
51 mån. / 212 500 x														
54 mån. / 225 000 x														
57 mån. / 237 500 x														
60 mån. / 250 000 x	➔ Samtliga element vilka överför belastningar ska bytas ut av KERNs auktoriserad service.													

Fet stil = Dessa underhåll måste utföras av KERNs auktoriserad service.



10. Bilaga

10.1 Checklista "Utvidgat underhåll" (genomgripande kontroll)

Det utvidgade underhållet måste utföras av KERNs auktoriserad service.

Kranvåg		Modell Serienummer.....					
Cykel	Provning med magnetpulver avseende på sprickor	Krok	Ögla	Skruvförband	Datum	Namn	Underskrift
12 mån. / 50 000 x							
24 mån. / 100 000 x							
36 mån. / 150 000 x							
48 mån. / 200 000 x							
60 mån. / 250 000 x							
72 mån. / 300 000 x							
84 mån. / 350 000 x							
96 mån. / 400 000 x							
108 mån. / 450 000 x							
120 mån. / 500 000 x	➔ Komplet utbyte av kranvågen.						

