



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 HFB

Version 1.4

2018-02

SE



HFB-BA-se-1814



KERN HFB

Version 1.4 2018-02

Bruksanvisning / Journal Elektronisk hängvåg

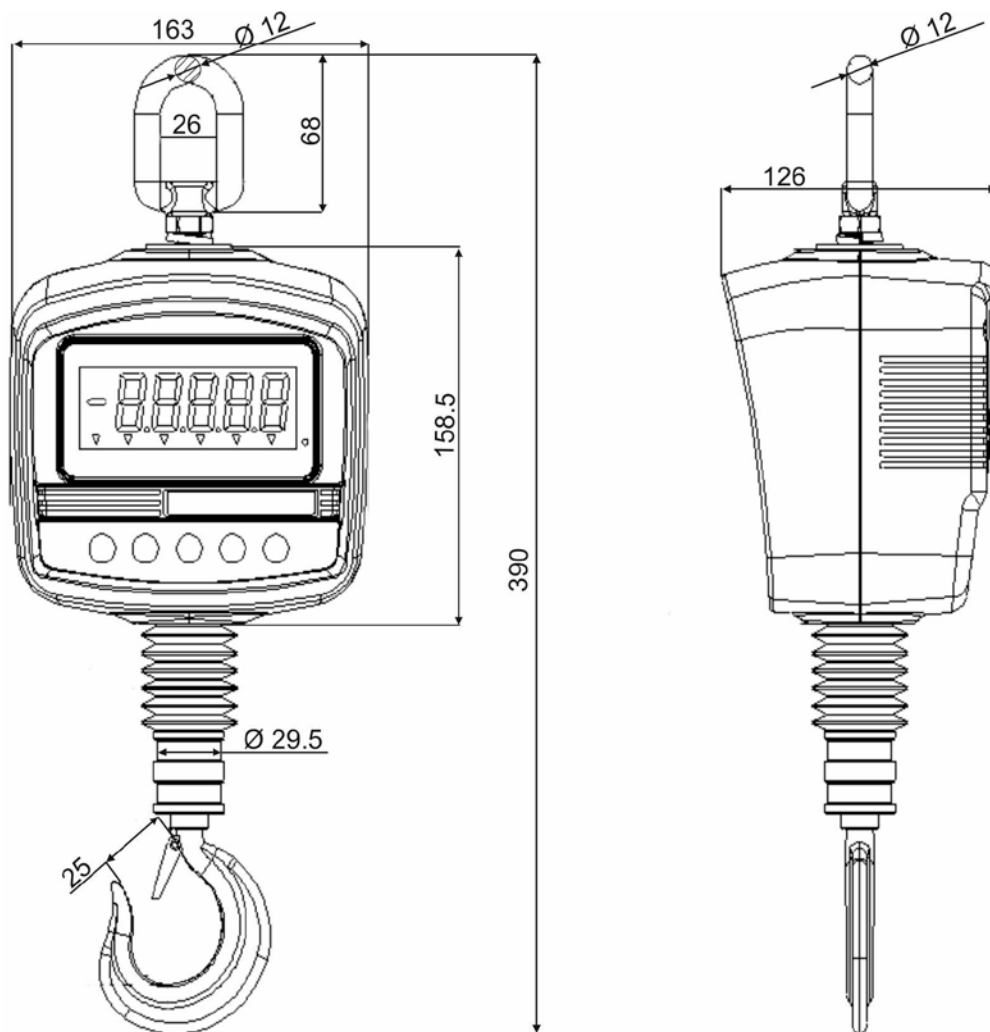
Innehållsförteckning

1.	Tekniska data	3
1.1	Mått	4
1.2	Märkskylt	5
1.3	Försäkran om överensstämmelse	6
2.	Allmänna säkerhetsföreskrifter	7
3.	Om kranvågen	10
3.1	Översikt	10
3.2	Display	11
3.3	Tangentsats	12
3.4	Numerisk inmatning med hjälp av navigeringsknappar	12
3.5	Radiofjärrkontroll	13
3.6	Dekal	13
4.	Start	14
4.1	Uppackning	14
4.2	Kontroll av originalmått	15
4.3	Akkumulatordrift	15
4.4	Upphängning av vågen	16
5.	Handhavande	17
5.1	Säkerhetsanvisningar	17
5.2	Lastning av kranvågen	18
5.3	Påslagning/frånslagning	21
5.4	Nollställning	21
5.5	Tarering	22
5.6	Vägning	22
5.7	Behållande av viktvärdet (frysning)	23
6.	Meny	23
7.	Justering	25
8.	Felmeddelanden	26
9.	Underhåll, reparation, rengöring och bortskaffning	27
9.1	Underhåll och avfallshantering	27
9.2	Regelbundet underhåll och reparation	27
9.3	Checklista "Regelbundet underhåll", (se avs. 9.2)	31
9.4	Årligt underhåll (se avs. 9.2)	35
10.	Bilaga	36
10.1	Checklista "Utökat underhåll" (genomgripande kontroll)	36
10.2	Lista "Reservdelar och reparationer väsentliga ur säkerhetens synpunkt"	37

1. Tekniska data

KERN	HFB 150K50	HFB 300K100	HFB 600K200
Avläsningsnoggrannhet (d)	50 g	100 g	200 g
Kapacitet (Max)	150 kg	300 kg	600 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	150 kg	300 kg	600 kg
Upprepbarhet	50 g	100 g	200 g
Linearitet	±100 g	±200 g	±400 g
Rekommenderad justeringsvikt, ej adderad (klass)	150 kg (M1)	300 kg (M1)	500 kg (M1)
Signalens stigtid	2 s		
Noggrannhet	0,2% av maxvärdet		
Uppvärmningstid	10 min		
Måttenheter	kg, lb		
Tillåten omgivningstemperatur	0...+40°C		
Relativ fuktighet	från 10 till 80%, utan kondensering		
Inspänning	220–240 VAC 50 Hz		
Nätadapters sekundärspänning	9 V, 800 mA		
Akkumulator (serieutrustning)	6 V 1,2 A driftstid - påslaget bakgrundsljus: 30 h driftstid - avstängt bakgrundsljus: 40 h laddningstid 12 h		
Display	teckenstorlek 25 mm		
Höljets storlek B x D x H	163 mm x 126 mm x 159 mm		
Höljets material	plast		
Krokens och öglans material	nickelstål		
Nettovikt	2 kg		
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



1.2 Märkskylt



❶	KERNs logga
❷	Modellnamn
❸	Kapacitet [Max]
❹	Uppgifter om strömförsörjning
❺	Företagets adress
❻	Skal-del [d]
❼	Tillverkningsdatum
❽	CE-märkning
❾	Återvinningssymbol
❿	Serienummer

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

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

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

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

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

Type | Type | Typ

N° de série | Serial no. | Seriennr.

HFB 150K50, HFB 300K100, HFB 600K200

XXXXXXXXXX

Marquage CE Mark applied CE Kennzeichnung	Directive UE EU directive EU-Richtlinie	Normes Standards Normen
CE	2006/42/EC (MD)	EN 13155:2003/A2:2009
CE	2011/65/EU (RoHS)	EN 50581:2012
CE	2014/30/EU (EMC)	EN 55022:2010 EN 55024:2010 EN 61000-3-3:2013
CE	2014/35/EU (LVD)	EN 60065:2014 EN 60950-1:2006/A2:2013 EN 61010-1:2010

Date | Date | Datum: 20.04.2016

Lieu de délivrance: 72336 Balingen,

Place of issue: Germany

Ort der Ausstellung:

Albert Sauter
KERN & Sohn GmbH

Signature:

Signature:

Signatur:

Directeur Exécutif

Managing director

Geschäftsführer



Övriga språkversioner finns här:

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 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 avs. 9).
- Kontrollresultat ska protokollföras och antecknas i journalen.

Organisatoriska åtgärder

- All hantering får 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.
- 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, avs. 10.3).
- Alla underhållsåtgärder ska dokumenteras (se checklista, avs. 9.3).
- Konstruktionselement vilka överför belastningen ska endast bytas ut som komplett sats reservdelar. Utbyte av nya konstruktionselement ska protokollföras (se checklista, avs. 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 avs. 1 "Tekniska data").
- Kranvågen ska inte utsättas för hög fuktighet. Önskad kondensbildning (kondensering av luftfukten i apparaten) kan förekomma då kall apparat placeras i ett mycket varmare utrymme. I sådant fall koppla apparaten ifrån elnätet och tillåt den anpassa sig 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 vägningsresultatet 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. Vägningsresultatet 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 vägningen! (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;
- vid vanligt slitage;
- vid felaktig inställning eller felaktig elinstallation;
- vid 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 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). Standardvikterna samt vågarna kan snabbt och billigt justeras hos av DKD (Deutsche Kalibrierdienst) ackrediterat KERNS kalibreringslaboratorium (återställande till den i landet gällande standarden).

Leveranskontroll

Omedelbart efter leverans kontrollera att 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", avs. 1). Under uppvärmningstiden ska vågen strömförsörjas (eluttag, ackumulator eller batteri).

Vågens noggrannhet beror på den lokala tyngdaccelerationen.

Anvisningar i avsnittet "Justering" ska ovillkorligen följas.

Kontroll av originalmått, se avs. 4.2.

Urdrifttagande och förvaring

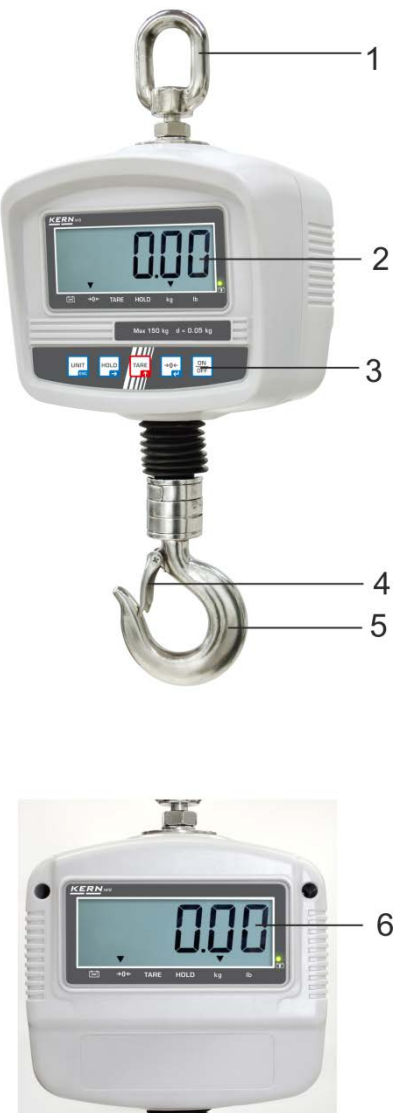
- Demontera kranvågen från kranen och avlägsna samtliga anordningen för lastupphängning.
- Kranvågen får inte förvaras utomhus.

3. Om kranvågen

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

Vid användning av fjärrkontroll blir handhavandet ännu mera komfortabelt.

3.1 Översikt

	
Fig. 1: Våg, front- och bakvy 1 Ögla 2 Display 3 Tangentsats 4 Låsfjäder 5 Krok, svängbar 6 Andra display	Fig. 2: Radiofjärrkontroll 7 Antenn 8 Tangentsats, se avs. 3.5

3.2 Display



Tecknet [▼] visas ovanför symbolen när:

	Akkumulatören är låg och blir snart urladdad. Vågen kan fortsätta arbeta i ca 30 min. och sedan stängs den av automatiskt.
→0←	Vikten ligger inom nollpunktsområdet.
TARE	Vågen är tarerad.
HOLD	Data Hold-funktionen är aktiv.
kg	Den aktuella måttenheten är "kg".
lb	Den aktuella måttenheten är "lb".
LED-indikatorn ovanför symbolen  lyser när ackumulatören laddas.	

3.3 Tangentsats



Knapp	Märkning	Beskrivning av funktionen
	UNIT -knapp	Omkoppling mellan viktenheter. Gå ur menyn, återgång till invägningsläget.
	HOLD -knapp	När HOLD -knappen trycks "fryses" viktindikeringen tills HOLD -knappen trycks igen.
	TARE -knapp	Tarering
	ZERO -knapp	Justerar vågens nollpunkt. Indikeringen nollställs.
	ON/OFF -knapp	Påslagning/avstängning av vågen.

3.4 Numerisk inmatning med hjälp av navigeringsknappar

Knapp	Navigeringsknapp	Funktion
	ESC	Radering
	→	Val av siffror
	↑	Värdeökning av blinkande siffra
	←	Avsluta inmatning

3.5 Radiofjärrkontroll

Radiofjärrkontrollen medger beröringsfritt handhavande av vågen, på samma sätt som med hjälp av tangenterna. 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.

3.6 Dekal



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



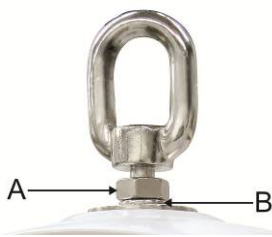
(exempel)

- ⇒ Överskrid inte kranvågens nominella belastning.



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

4. Start

	 Anvisningarna i avsnittet 2 "Allmänna säkerhetsföreskrifter" ska ovillkorligen följas!
	 Före varje användning kontrollera mutterns (A) och låsbrickans fixering (B), se avs. 9.2 "Regelbundet underhåll". 

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 heller möjlig på grund av plombering i form av självhäftande tejp.
	 Bruten plombering förpliktigar till köp.
	Vi tackar för överseende. KERNs kvalitetssäkringspersonal.

Använd endast originalförpackning för returfrakt.

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

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

4.3 Ackumulatordrift

 FÖRSIKTIGHET	Skada på kranvågen ⇒ Använd endast nätenhet som levererats tillsammans med vågen. ⇒ Kontrollera att nätadaptorn, kabeln och stickkontakten är i gott skick. ⇒ Använd inte kranvågen under laddning.
--	--

Före första användning ska ackumulatorn laddas med hjälp av nätkabeln i minst 15 timmar. Ackumulatorns drifttid är ca 40 timmar. Användning av bakgrundsljus i displayen förkortar drifttiden. Laddningstid tills full återladdning uppnås är ca 12 timmar.

För att spara ackumulatorn kan man i menyn (se avs. 6) aktivera funktionen för automatisk avstängning "F7 off", genom att välja avstängningstid på 0, 3, 5, 10, 20 minuter.

När en pil [▼] visas ovanför batteriikonen  symbolen "**bat lo**" innebär detta att ackumulatorn snart blir urladdad. Vågen kan fortsätta arbeta i ca 30 min. och sedan stängs den av automatiskt. För att ladda ackumulatorn anslut nätkabeln snarast möjligt.

Under laddningen informerar LED-indikatorn ovanför  om ackumulatorns laddningsstatus.

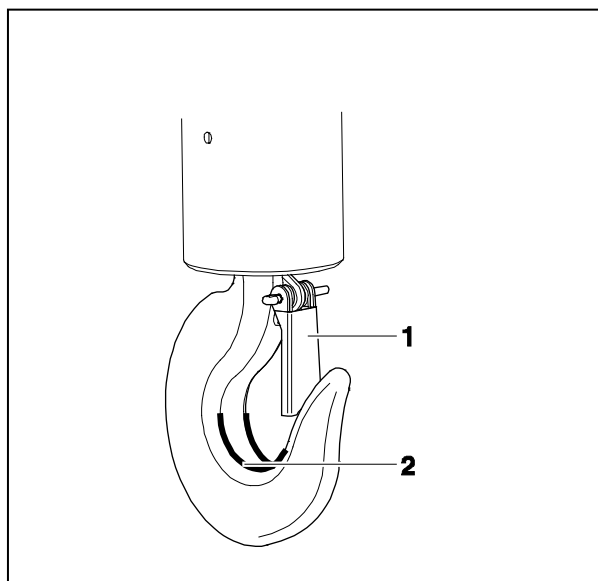
röd: Spänningen är under minimum.

grön: Ackumulatorn är fullt laddad.

gul: Ackumulatorn laddas.

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

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

	 Fallande last kan orsaka personskador.
  (exempel)	⇒ 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 fel på eller avsaknad av krokens låsfjäder 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. ⇒ Vid vägning av farliga ämnen (ex. smält massa, radioaktivt material) följ hanteringsföreskrifter för farliga ämnen!

5.2 Lastning av kranvågen

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

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

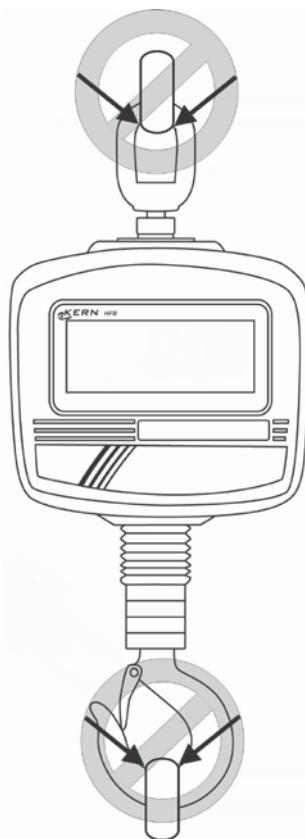
Lastning av vågen

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.

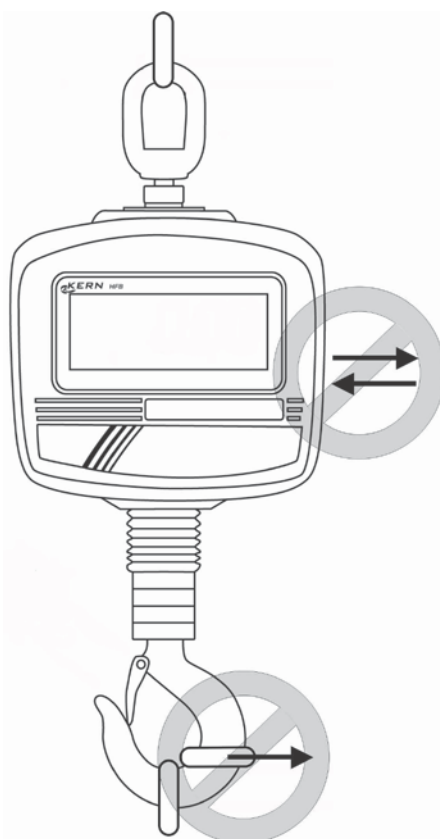
Vid lastinfästning med hjälp av lyftlinor, se till att lasten är balanserad och lyftlinorna korrekt inställda.



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



**Använd inte allt för stora
anordningar för lastupphängning
som inte säkerställer enpunkts
upphängning.**



Dra inte och förflytta inte.



**Använd inte flerpunkts
upphängningar.**

5.3 Påslagning/frånslagning

Påslagning

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



Påslagning kan ske endast med hjälp av tangentsatsen.

Frånslagning

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

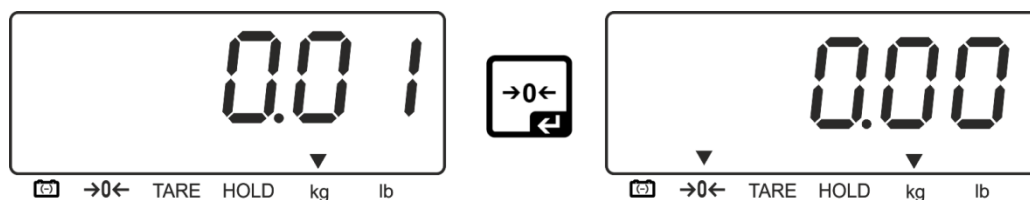
5.4 Nollställning

För att uppnå optimala vägningsförhållanden ska vågen nollställas innan vägningen. Andra inställningar kan göras i menyn, se avs. 6.

Manuell

⇒ Avlasta vågen.

⇒ Tryck på **ZERO**-knappen vilket startar nollställningen. Symbolen [▼] visas ovanför $\rightarrow 0 \leftarrow$ 3.9c $\rightarrow T \leftarrow$ U R L N.



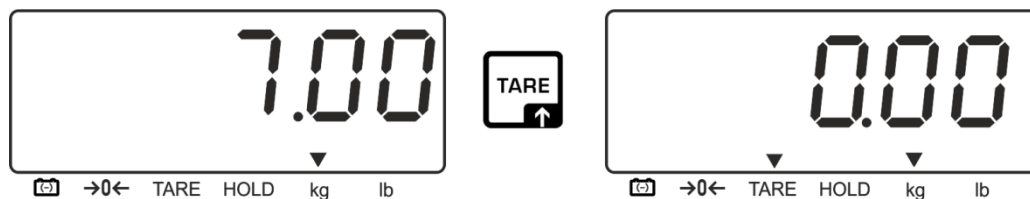
Automatisk

I menyn kan man ändra inställningen gällande justeringen av nollpunkten, se avs. 6 / funktion „F3 a2n”.

5.5 Tarering

⇒ Häng upp en preliminär last.

Tryck på **TARE**-knappen, nollindikeringen visas, symbolen [▼] visas ovanför texten **TARE**. Behållarens vikt sparas i vågens minne.



⇒ Väg in godset så visas godsets nettovikt.

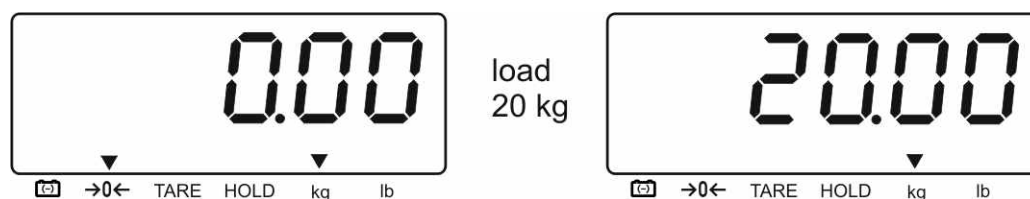
⇒ Efter borttagning av den preliminära lasten visas dess vikt som ett minusvärde.

⇒ För att radera taravärdet ska kranvågen avlastas och **TARE**-knappen tryckas.

5.6 Vägning

⇒ Lasta kranvågen.

Vikten visas direkt.

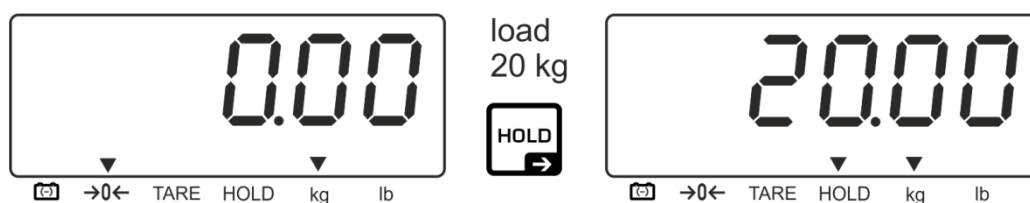


Varning för överbelastning

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 på **HOLD**-knappen. Vikten visas tills den raderas. Symbolen [▼] visas ovanför texten **HOLD**.
- ⇒ För att radera det "frusna" eller sparade viktvärdet tryck på **HOLD**-knappen. Symbolen [▼] ovanför texten **HOLD** slocknar.

6. Meny

Navigering i menyn:

Hämtning av funktioner	⇒ Slå på vågen och under självtestet tryck på TARE -knappen. Första funktionen F0CAP visas.
Val av funktion	⇒ Respektive funktioner kan väljas i följd genom att man trycker på TARE -knappen.
Val av inställning	⇒ Bekräfta den valda funktionen genom att trycka på ZERO -knappen. Den aktuella inställningen visas.
Ändring av inställningar	⇒ TARE -knappen medger omkoppling mellan tillgängliga inställningar.
Bekräftelse av inställning	⇒ Tryck på ZERO -knappen, vågen återgår till menyn.
Gå ur menyn / återgång till vägningsläget	⇒ Tryck på UNIT -knappen.

Översikt:

Funktion	Tillgängliga inställningar	Beskrivning	
F0 CAP Urval av tillgängliga inställningar	30k 60k 150k 300k 600k	Max = 30 kg Max = 60 kg Max = 150 kg HFB 150K50 vågens fabriksinställning Max = 300 kg HFB 300K100 vågens fabriksinställning Max = 600 kg HFB 600K200 vågens fabriksinställning	Ändringar får endast utföras av en fackman med grundläggande kunskaper på området.
F1 unit	Odokumenterat		
F2 res Val av upplösning	inC 5* inC 10*	5 10	
F3 a2n Automatisk justering av nollpunkten (Zero Tracking)	0.5 d 1 d* 2 d 4 d	0,5 d 1 d 2 d 4 d	
F4 Flt Filter	Flt 1 Flt 2* Flt 3 Flt 4 Flt 5	Snabbt och ↑ Långsamt	
F5 inP	Intern analog/digital värdeomvandlare		
F6 bk Displayens bakgrundsljus	bk Au bk of bk on	Automatisk avstängning av bakgrundsljus efter belastning av vågen eller knapptryckning Bakgrundsljus av Bakgrundsljus på	
F7 off Automatisk avstängning	of 0 of 3 of 5 of 10 of 20	Automatisk avstängning av vågen efter inställd tid. 0/3/5/10/20 minuter kan väljas.	
F8 Grv	Odokumenterat		
F9 CAL	Justering, se avs. 7		

* = fabriksinställning

7. Justering

- ⇒ Stäng av vågen och vid behov häng upp en hjälphållare.
- ⇒ Slå på vågen med påhängd hjälphållare och under självtestet tryck på **TARE**-knappen. Funktionen "**F0CAP**" visas.



- ⇒ Tryck på **TARE**-knappen några gånger tills meddelandet "**F9 CAL**" visas i displayen.



- ⇒ Tryck på **ZERO**-knappen, meddelandet "UnID" visas i displayen.
- ⇒ Avlasta vågen, vänta tills symbolen [▼] visas ovanför texten **HOLD**.



- ⇒ Tryck på **ZERO**-knappen, den aktuellt inställda justeringsvikten visas.
- ⇒ För att ändra den, välj med **HOLD**-knappen den siffra som ska ändras och ställ in önskat värde genom att trycka på **TARE**-knappen, aktiv post blinkar.
- ⇒ Bekräfta med **ZERO**-knappen, meddelandet "Load" visas.
- ⇒ Häng upp justeringssvikten, vänta tills symbolen [▼] visas ovanför texten **HOLD**.



- ⇒ Tryck på **ZERO**-knappen.



- ⇒ Efter lyckad justering genomför vågen självtestet och vågen kopplas automatisk om till vägningsläget.
Vid justeringsfel eller felaktig justeringsvikt visas felmeddelande - upprepa justeringsprocessen.

8. Felmeddelanden

Felmeddelande	Beskrivning	Möjliga orsaker
--ol-	Överskriden maximal belastning	⇒ Minska belastningen ⇒ Kontrollera om vågen inte är skadad
Err 4	Överskriden nollställningsområde (oftast 4% max)	⇒ Överbelastning under nollställningen
Err 5	Fel i tangentsatsen	⇒ Felaktigt handhavande av vågen
Err 6	Värdet utanför A/D-omvandlarens (analog/digital) område	⇒ Vågkort ej installerad ⇒ Skadade lastceller ⇒ Skadad elektronik
Err 9	ZERO- eller TARE- knappen trycktes under instabilt vägningsvärde	⇒ Vänta på stabilt vägningsvärde
Err 17	Taravärde utanför området	⇒ Minska tarabelastningen
Ba lo	Låg ackumulator	⇒ Ladda ackumulatorn

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

9. Underhåll, reparation, rengöring och bortskaffning

 Fara	Risk för person- och egendomsskador! Kranvågen är en del av krananläggningen! För att säkerställa ett säkert handhavande ska följande anvisningar följas: ⇒ Regelbundet underhåll ska utföras av utbildade specialister. ⇒ Utför regelbundet underhåll och reparationer, se avs. 9.2 42 9.3 ⇒ Byte av delar ska endast 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 avfallshandtering

 FÖRSIKTIGHET	Skada på kranvågen! ⇒ 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.

9.2 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 (avs. 9.3).
- ▲ Extra resultat från utökat underhåll ska antecknas i checklistan (avs. 10.1).
- ▲ Man ska även anteckna utbytta delar (avs. 10.2).

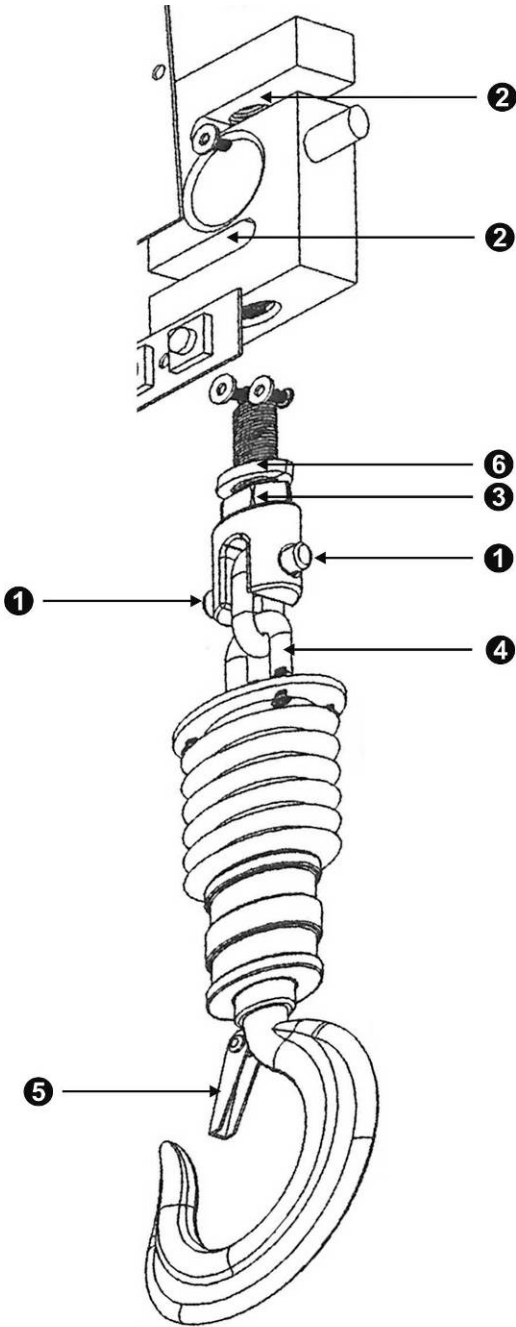
Regelbundet underhåll:

Före varje användning

- Kontrollera mutterns (A) och låsbrickans (B) fixering.



Första idrifttagningen, efter varje 3 månader eller alltid efter 12 500 vägningar	▪ Kontrollera samtliga mått, se "Checklista", avs. 9.3. ▪ Kontroll av infästningen av krokens låsfjäder, dessutom kontroll avseende på av skador och korrekt funktion. ▪ Kontroll av öglans fixering. ▪ Okulär kontroll av kedjan avseende på skador och korrosion. ▪ Kontroll av öglans eller kedjans slitage avseende på plastiska deformationer, mekaniska skador (ojämnheter), hack, spår, repor, rost, gängskador och vridning. Vid överskridande av tillåten avvikelser från ursprungligt mått (se "Checklista", avs. 9.3) eller oegentligheter, ska vågen genast repareras av utbildade specialister (KERNs service). Vågen får inte repareras själv. Vågen ska genast tas ur drift! Servicepartnern måste dokumentera alla reparationer och reservdelar (se "Listan", avs. 10.2).		
Efter varje 12 månader eller alltid efter 50.000 vägningar	▪ Det utökade underhållet måste utföras av utbildade specialister (KERNs service). Under den genomgripande kontrollen ska alla element vilka överför lasten kontrolleras med hjälp av magnetpulvermetoden avseende på sprickor.		
	Konstruktionselement	Kontroll	Post
	▪ Låsbrickor	Kontroll avseende på korrekt fixering och skador	①
	▪ Tapp		
	▪ Saxsprint	Kontroll avseende på korrekt fixering och skador	②
	▪ Mutter		③
	▪ Låsbrickor		⑥
	▪ Kedja	Okulär kontroll avseende på skador och korrosion.	④
	▪ Låsfjäder	Okulär kontroll avseende på skador och korrosion.	⑤

	 Alla kontroller ska antecknas i checklistan (avs. 9.4).
Efter varje 5 år eller alltid efter 250.000 vägningar	▪ Samtliga element vilka överför belastningar ska bytas ut av utbildade specialister (KERNs service).
Efter varje 10 år eller alltid efter 500.000 vägningar	▪ Komplet utbyte av kranvågen.

Anvisning

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

9.3 Checklista "Regelbundet underhåll", (se avs. 9.2)

Originalmått av kranvåg, serienummer: Kapacitetsområde							
Ögla		Krok					
a (mm)	b (mm)	Slitage	c (mm)	d (mm)	Vinkel α (°)		
Datum Kontrollant							

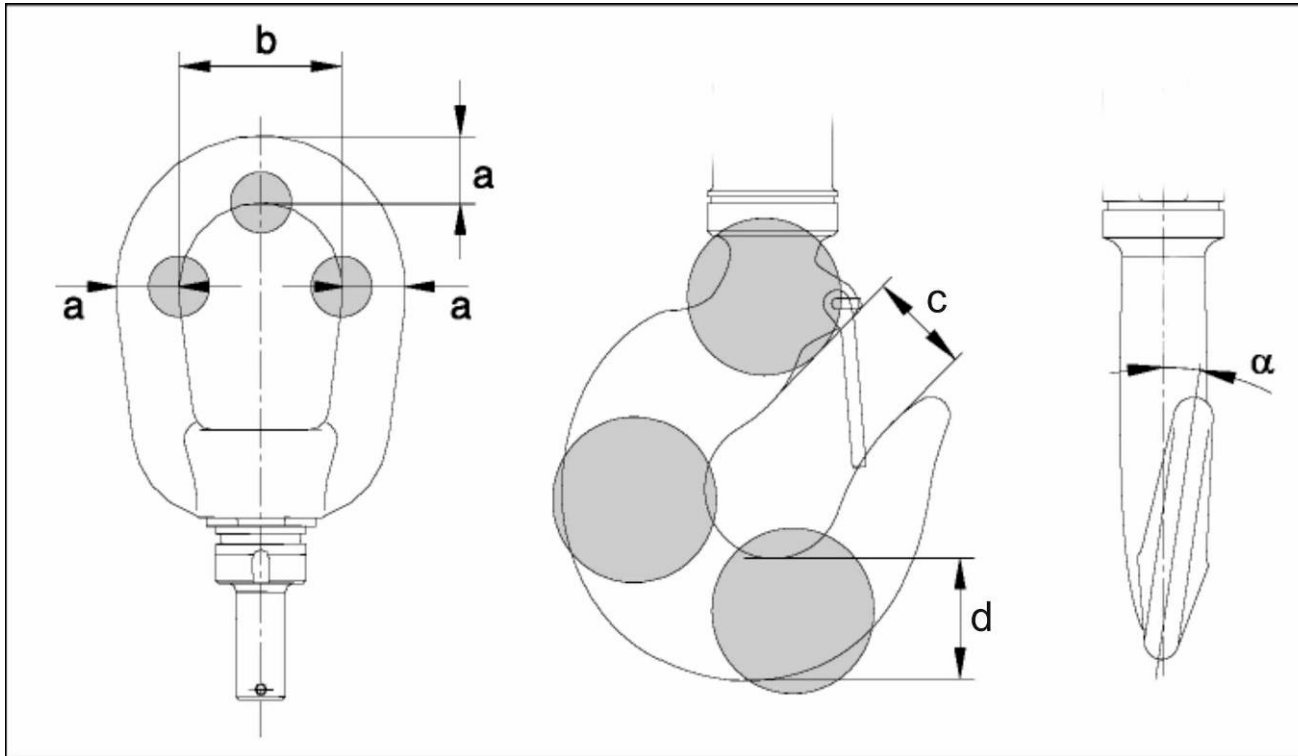
Dessa data återfinns i dokumentet som medlevererats med vågen. Dokumentet ska sparas.

	Ögla			Krok					Kedja		
	a	b	Slitage (se gråa fält)	c	d	Vinkel α	Slitage (se gråa fält)	Låsfjäder ⑤	Inga skador eller rost (se gråa fält)		
Max tillåten avvikelse	5 %	0 %	Inga deformationer eller sprickor	10 %	5 %	10 °	Inga deformationer eller sprickor	Korrekt funktion		Datum	Kontrollant
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											

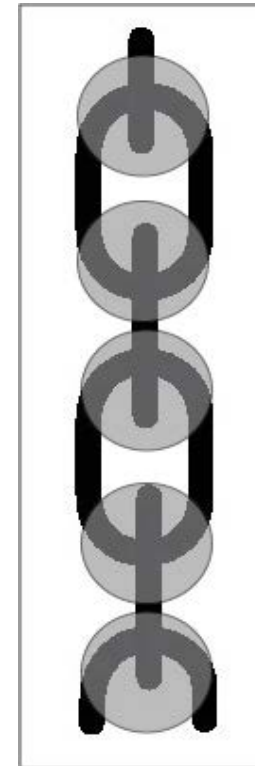
	Ögla			Krok					Kedja		
	a	b	Slitage (se gråa fält)	c	d	Vinkel α	Slitage (se gråa fält)	Låsfjäder ⑤	Inga skador eller rost (se gråa fält)		
Max tillåten avvikelse	5 %	0 %	Inga deformationer eller sprickor	10 %	5 %	10 °	Inga deformationer eller sprickor	Korrekt funktion		Datum	Kontrollant
Kontroll före första användning											
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 auktoriserade service.

Ögla och krok



Kedja



9.4 Årligt underhåll (se avsn. 9.2)

	①		②	③	⑥	④	⑤		
	Kontroll avseende på fixering / skador		Kontroll avseende på fixering / deformation			Okulär kontroll avseende på skador och korrosion.			
	Låsbrickor	Tapp	Saxsprint	Mutter	Låsbrickor	Kedja	Låsfjäder	Datum	Kontrollant
12 månader / 50.000 x									
24 månader / 100.000 x									
36 månader / 150.000 x									
48 månader / 200.000 x									
60 månader / 250.000 x	➔ Samtliga element vilka överför belastningar ska bytas ut av KERNs auktoriserade service.								

10. Bilaga

10.1 Checklista "Utökat underhåll" (genomgripande kontroll)

Det utökade underhållet måste utföras av KERNs auktoriserade service.

Kranvåg		Modell Serienummer.....					
Cykel	Provning med magnetpulver avseende på sprickor	Krok	Ögla	Skruvförband	Datum	Efternamn	Namnteckning
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.						

10.2 Lista "Reservdelar och reparationer väsentliga ur säkerhetens synpunkt"

Reparationer måste utföras av KERNs auktoriserade service.

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

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