



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

Telefon: +49-[0]7433-9933-0

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

Internet: www.kern-sohn.com

Bruksanvisning Elektronisk kranvåg

Journal Regelbundet underhåll och service

KERN HFD

Version 2.1

2019-08

SE



HFD-BA-se-1921



KERN HFD

Version 2.1 2019-08

Bruksanvisning/Journal Elektronisk kranvåg

Innehållsförteckning

1.	Tekniska data	3
1.1	Mått (mm)	9
1.2	Märkskylt	11
2.	Försäkran om överensstämmelse	12
3.	Allmänna säkerhetsföreskrifter	14
4.	Om kranvågen	17
4.1	Översikt	17
4.2	Styrorgan	18
4.3	Radiofjärrkontroll	19
4.4	Dekaler	19
5.	Uppstart	20
5.1	Uppackning	20
5.2	Kontroll av originalmått	20
5.3	Akkumulatordrift	21
5.4	Upphängning av vågen	22
6.	Handhavande	23
6.1	Säkerhetsanvisningar	23
6.2	Lastning av kranvågen	24
6.3	Påslagning/fråslagning	27
6.4	Nollställning	27
6.5	Tarering	28
6.6	Vägning	28
6.7	Låsning av viktvärdet (frysning)	28
6.8	Summering (endast enheter som inte lämpar sig för godkännande)	29
7.	Meny	30
7.1	Beskrivning av funktioner	32
7.1.1	Funktion för automatisk avstängning "Auto Off"	32
7.1.2	Displayens bakgrundsljus	32
7.1.3	Överbelastningsminne	32
8.	Justering	33
9.	Godkännande	34
10.	Felmeddelanden	36
11.	Underhåll, reparation, rengöring och bortskaffning	37
11.1	Rengöring och bortskaffning	37
11.2	Regelbundet underhåll och service	37
11.3	Checklista "Regelbundet underhåll", (se avs. 10.2)	39
12.	Bilaga	42
12.1	Checklista "Utökat underhåll" (genomgripande kontroll)	42
12.2	Lista "Reservdelar och reparationer väsentliga ur säkerhetens synpunkt"	43

1. Tekniska data

KERN	HFD 600K-1	HFD 1T-4	HFD 3T-3
Skaldel (<i>d</i>)	0,05 kg; 0,1 kg; 0,2 kg	0,1 kg; 0,2 kg; 0,5 kg	0,2 kg; 0,5 kg; 1 kg
Kapacitet (<i>Max</i>)	150 kg; 300 kg; 600 kg	300 kg; 600 kg; 1500 kg	600 kg; 1500 kg; 3000 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	599,8 kg	1499,5 kg	2999 kg
Reproducerbarhet	0,05 kg; 0,1 kg; 0,2 kg	0,1 kg; 0,2 kg; 0,5 kg	0,2 kg; 0,5 kg; 1 kg
Linearitet	±0,1 kg; ±0,2 kg; ±0,4 kg	±0,2 kg; ±0,4 kg; ±1 kg	±0,4 kg; ±1 kg; ±1 kg
Rekommenderad justeringsvikt (klass), ingår inte i leveransen	600 kg (M1)	1 t (M1)	3 t (M1)
Signalens stigtid	2 s		
Noggrannhet	0,2% av <i>Max</i> -värdet		
Uppvärmningstid	10 min		
Enhet	kg		
Tillåten omgivningstemperatur	-10...+40°C		
Relativ fuktighet	0-80% utan kondensering		
Inspänning: nätadapter	110–240 VAC, 50–60 Hz		
Inspänning: apparat	12 V, 2500 mA		
Akkumulator (serieutrustning)	7,4 V, 5200 mAh drifttid 30 h (bakgrundsljus på) drifttid 70 h (bakgrundsljus av) laddningstid 12 h		
Display	30 mm		
Höjljets material	lackad metall		
Schackelns material	smitt stål, olegerat		
Nettovikt (kg)	9	9	10
Fjärrkontroll (serieutrustning)	batteri, typ 23A (1 st., 1,5 V) B x D x H 48 x 16 x 95 mm		

KERN	HFD 6T-3	HFD 10T-3
Skaldel (<i>d</i>)	0,5 kg; 1 kg; 2 kg	1 kg; 2 kg; 5 kg
Kapacitet (<i>Max</i>)	3000 kg; 6000 kg	3000 kg; 6000 kg; 12 000 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	5998 kg	9995 kg
Reproducerbarhet	0,5 kg; 1 kg; 2 kg	1 kg; 2 kg; 5 kg
Linearitet	±1 kg; ±2 kg; ±4 kg	±2 kg; ±4 kg; ±10 kg
Rekommenderad justeringsvikt (klass), ingår inte i leveransen	6 t (M1)	10 t (M1)
Signalens stigtid	2 s	
Noggrannhet	0,2% av <i>Max</i> -värdet	
Uppvärmningstid	30 min	
Enhet	kg	
Tillåten omgivningstemperatur	-10...+40°C	
Relativ fuktighet	0-80% utan kondensering	
Inspänning: nätadapter	110–240 VAC, 50–60 Hz	
Inspänning: apparat	12 V, 2500 mA	
Akkumulator (serieutrustning)	7,4 V, 5200 mAh drifttid 30 h (bakgrundsljus på) drifttid 70 h (bakgrundsljus av) laddningstid 12 h	
Display	30 mm	
Höljets material	lackad metall	
Schackel	smitt stål, olegerat	
Nettovikt (kg)	15	20
Fjärrkontroll (serieutrustning)	batteri, typ 23A (1 st., 1,5 V) B x D x H 48 x 16 x 95 mm	

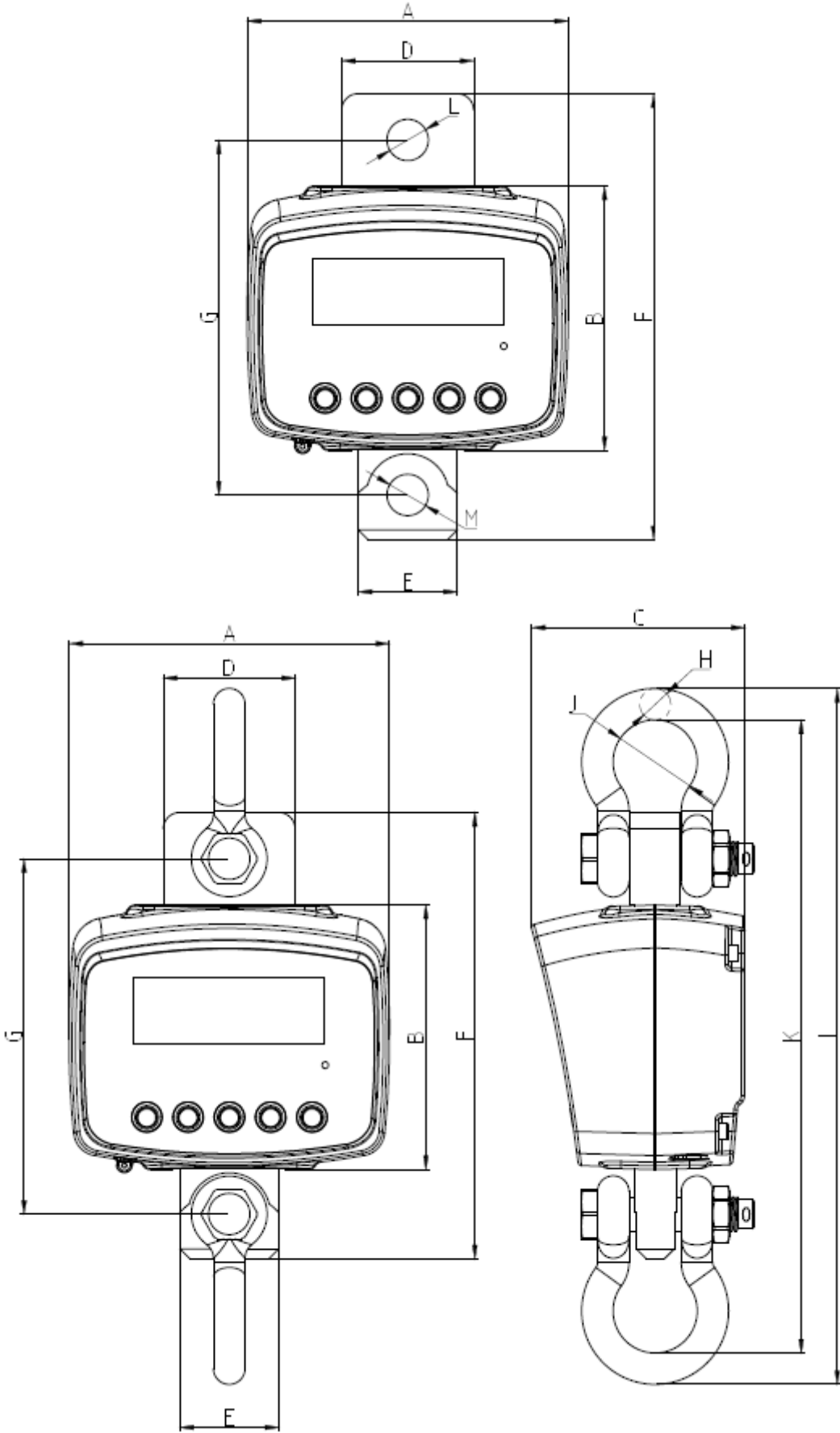
KERN	HFD 600K-1M	HFD 1T-4M	HFD 3T-3M
Art.nr /Typ	THFD 600K-1M-A	THFD 1T-4M-A	THFD 3T-3M-A
Skaldel (<i>d</i>)	0,2 kg	0,5 kg	1 kg
Kapacitet (<i>Max</i>)	600 kg	1500 kg	3000 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	599,8 kg	1499,5 kg	2999 kg
Reproducerbarhet	0,2 kg	0,5 kg	1 kg
Linearitet	±0.2 kg	±0,5 kg	±1 kg
Rekommenderad justeringsvikt (klass), ingår inte i leveransen	600 kg (M1)	1 t (M1)	3 t (M1)
Kontrollskaldel (<i>e</i>)	0.2 kg	0.5 kg	1 kg
Kontrollklass	III	III	III
Minsta last (<i>Min.</i>)	4 kg	10 kg	20 kg
Signalens stigtid	2 s		
Noggrannhet	0,2% av <i>Max</i> -värdet		
Uppvärmningstid	10 min		
Enhet	kg		
Tillåten omgivningstemperatur	-10...+40°C		
Relativ fuktighet	0-80% utan kondensering		
Inspänning: nätadapter	110–240 VAC, 50–60 Hz		
Inspänning: apparat	12 V, 2500 mA		
Akkumulator (serieutrustning)	7,4 V, 5200 mAh drifttid 30 h (bakgrundsljus på) drifttid 70 h (bakgrundsljus av) laddningstid 12 h		
Display	30 mm		
Höljets material	lackad metall		
Schackelns material	smitt stål, olegerat		
Nettovikt (kg)	11	11	11
Fjärrkontroll (serieutrustning)	batteri, typ 23A (1 st., 1,5 V) B x D x H 48 x 16 x 95 mm		

KERN	HFD 6T-3M	HFD 10T-3M
Art.nr /Typ	THFD 6T-3M-A	THFD 10T-3M-A
Skaldel (<i>d</i>)	2 kg	5 kg
Kapacitet (<i>Max</i>)	6 000 kg	12 000 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	5 998 kg	11 995 kg
Reproducerbarhet	2 kg	5 kg
Linearitet	±2 kg	±5 kg
Rekommenderad justeringsvikt (klass), ingår inte i leveransen	6 t (M1)	10 t (M1)
Kontrollskaldel (<i>e</i>)	2 kg	5 kg
Kontrollklass	III	III
Minsta last (<i>Min.</i>)	40 kg	100 kg
Signalens stigtid	2 s	
Noggrannhet	0,2% av <i>Max</i> -värdet	
Uppvärmningstid	30 min	
Enhet	kg	
Tillåten omgivningstemperatur	-10...+40°C	
Relativ fuktighet	0-80% utan kondensering	
Inspänning: nätadapter	110–240 VAC, 50–60 Hz	
Inspänning: apparat	12 V, 2500 mA	
Akkumulator (serieutrustning)	7,4 V, 5200 mAh drifttid 30 h (bakgrundsljus på) drifttid 70 h (bakgrundsljus av) laddningstid 12 h	
Display	30 mm	
Höljets material	lackad metall	
Schackel	smitt stål, olegerat	
Nettovikt (kg)	36	36
Fjärrkontroll (serieutrustning)	batteri, typ 23A (1 st., 1,5 V) B x D x H 48 x 16 x 95 mm	

KERN	HFD 600K-1IP	HFD 1T-4IP	HFD 3T-3IP
Art.nr /Typ	THFD 600K-1IP-A	THFD 1T-4IP-A	THFD 3T-3IP-A
Skaldel (<i>d</i>)	0,05 kg 0,1 kg; 0,2 kg	0,1 kg; 0,2 kg; 0,5 kg	0,2 kg; 0,5 kg; 1 kg
Kapacitet (<i>Max</i>)	150 kg 300 kg; 600 kg	300 kg; 600 kg; 1500 kg	600 kg; 1500 kg; 3000 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	599,8 kg	1499,5 kg	2999 kg
Reproducerbarhet	0,05 kg 0,1 kg; 0,2 kg	0,1 kg; 0,2 kg; 0,5 kg	0,2 kg; 0,5 kg; 1 kg
Linearitet	±0,1 kg ±0,2 kg; ±0,4 kg	±0,2 kg; ±0,4 kg; ±1 kg	±0,4 kg; ±1 kg; ±1 kg
Rekommenderad justeringsvikt (klass), ingår inte i leveransen	600 kg (M1)	1 t (M1)	3 t (M1)
Signalens stigtid	2 s		
Noggrannhet	0,2% av <i>Max</i> -värdet		
Uppvärmningstid	10 min		
Enhet	kg		
Tillåten omgivningstemperatur	-10...+40°C		
Relativ fuktighet	0-80% utan kondensering		
Inspänning: nätadapter	110–240 VAC, 50–60 Hz		
Inspänning: apparat	12 V, 2500 mA		
Akkumulator (serieutrustning)	7,4 V, 5200 mAh drifttid 30 h (bakgrundsljus på) drifttid 70 h (bakgrundsljus av) laddningstid 12 h		
Display	30 mm		
Höjljets material	lackad metall		
Schackelns material	smitt stål, olegerat		
Nettovikt (kg)	9	9	10
Fjärrkontroll (serieutrustning)	batteri, typ 23A (1 st., 1,5 V) B x D x H 48 x 16 x 95 mm		
Skydd mot damm och stänkvatten	IP 67		

KERN	HFD 6T-3IP	HFD 10T-3IP
Art.nr /Typ	THFD 6T-3IP-A	THFD 10T-3IP-A
Skaldel (<i>d</i>)	0,5 kg; 1 kg; 2 kg	1 kg; 2 kg; 5 kg
Kapacitet (<i>Max</i>)	3000 kg; 6000 kg	3000 kg; 6000 kg; 12 000 kg
Tareringsområde (subtraktivt)	5998 kg	9995 kg
Reproducerbarhet	0,5 kg; 1 kg; 2 kg	1 kg; 2 kg; 5 kg
Linearitet	±1 kg; ±2 kg; ±4 kg	±2 kg; ±4 kg; ±10 kg
Rekommenderad justeringsvikt (klass), ingår inte i leveransen	6 t (M1)	10 t (M1)
Signalens stigtid	2 s	
Noggrannhet	0,2% av <i>Max</i> -värdet	
Uppvärmningstid	30 min	
Enhet	kg	
Tillåten omgivningstemperatur	-10...+40°C	
Relativ fuktighet	0-80% utan kondensering	
Inspänning: nätadapter	110–240 VAC, 50–60 Hz	
Inspänning: apparat	12 V, 2500 mA	
Akkumulator (serieutrustning)	7,4 V, 5200 mAh drifttid 30 h (bakgrundsljus på) drifttid 70 h (bakgrundsljus av) laddningstid 12 h	
Display	30 mm	
Höljets material	lackad metall	
Schackel	smitt stål, olegerat	
Nettovikt (kg)	15	20
Fjärrkontroll (serieutrustning)	batteri, typ 23A (1 st., 1,5 V) B x D x H 48 x 16 x 95 mm	
Skydd mot damm och stänkvatten	IP 67	

1.1 Mått (mm)



Mått [mm] Kapacitet/ Modell	600 kg HFD 600K-1	1,5 t HFD 1T-4	3 t HFD 3T-3	6 t HFD 6T-3	12 t HFD 10T-3
A	194	194	194	194	194
B	160	160	160	160	160
C	129	129	129	129	129
D	80	80	80	95	95
E	60	60	60	80	80
F	270	270	275	320	330
G	219	219	219,5	248	247,5
H	Ø 19	Ø 19	Ø 22	Ø 25,4	Ø 31,75
I	422	422	457	518	584
J	Ø 50,8	Ø 50,8	Ø 58	Ø 68,3	Ø 82,5
K	384	384	413	467,2	520,5
L	Ø 23	Ø 23	Ø 26,5	Ø 30	Ø 36
M	Ø 23	Ø 23	Ø 26,5	Ø 30	Ø 36

1.2 Märkskylt



1	KERNs logga
2	Modellnamn
3	Kapacitet (<i>Max</i>)
4	Eldata
5	Företagets adress
6	Skaldel [<i>d</i>]
7	Polaritet
8	Produktionsdatum
9	CE-märkning
10	Återvinningsymbol
11	Serienummer

2. 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. L'objet de la déclaration décrit ci-dessous est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable.

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

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

Type | Type | Typ

HFD 600K-1
HFD 1T-4
HFD 3T-3
HFD 6T-3
HFD 10T-3

N° de série | Serial no. | Seriennr.

XXXXXXXXXX

Marquage CE Mark applied CE Kennzeichnung	Directive UE EU directive EU-Richtlinie	Normes Standards Normen
	2006/42/EC (MD)	EN 13155:2003+A2:2009
	2011/65/EU (RoHS)	EN 50581:2012
	2014/30/EU (EMC)	EN 55024:2010 EN 61000-3-3:2013 EN 61326-1:2013
	2014/35/EU (LVD)	EN 60065:2014 EN 60950-1:2006+A11:2009 +A1:2010+A12:2011 +A2:2013 EN 61010-1:2010

Date | Date | Datum: 05.12.2017

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

Ort der Ausstellung:

Albert Sauter
KERN & Sohn GmbH

Signature: Directeur Exécutif
Signature: Managing director
Signatur: Geschäftsführer



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. L'objet de la déclaration décrit ci-dessous est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable.

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

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

Type | Type | Typ

HFD 600K-1M-A
 HFD 1T-4M-A
 HFD 3T-3M-A
 HFD 6T-3M-A
 HFD 10T-3M-A

N° de série | Serial no. | Seriennr.

XXXXXXXXXX

Marquage CE Mark applied CE Kennzeichnung	Directive UE EU directive EU-Richtlinie	Normes Standards Normen
	2006/42/EC (MD)	EN 13155/A2:2009 EN 61010-1:2010 EN 61326-1:2013
	2011/65/EU (RoHS)	EN50581:2012 IEC 62321
	2014/30/EU (EMC)	EN 50032:2015 EN 61000-3-3: 2013 EN55024: 2010
	2014/35/EU (LVD)	EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013 EN 60065:2014
	2014/53/EU R&TTE	EN60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013 EN 301 489-1 V2.1.1 EN300220-2 V3.1.1

Date | Date | Datum: 05.12.2017

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

Ort der Ausstellung:

Albert Sauter
KERN & Sohn GmbH

Signature: Directeur Exécutif
 Signature: Managing director
 Signatur: Geschäftsführer

3. Allmänna säkerhetsföreskrifter

Användarens skyldigheter

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

- Alla säkerhetsföreskrifter från krantillverkaren (traverstillverkaren) ska följas.
- Vågen ska endast användas på avsett sätt. 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 modifieringar utförda av användaren och oändamålsenlig användning av kranvågen samt skador i samband med detta.
- Kranvågen, kranen (traversen) och infästningsanordningar för lasten ska underhållas regelbundet och hållas i gott skick (se avs. 10).
- 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.
- 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 använda reservdelar (se "Checklista", avs. 11.2).
- Alla underhållsåtgärder ska dokumenteras (se "Checklista", avs. 10.3).
- Konstruktionselement vilka överför belastningen ska endast bytas ut som komplett sats reservdelar. Utbyte av nya konstruktionselement ska protokollföras (se "Checklista", avs. 10.3).

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 på apparaten) kan förekomma då kall apparat placeras i ett mycket varmare utrymme. I sådant fall ska apparaten 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.

- 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 (viktvärde) 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 som kan röra sig fritt.
- Oändamålsenlig användning skapar risken för personskada. Det är förbjudet att bl.a.:
 - överskrida den tillåtna nominella kapaciteten för travers (kran), hängvåg 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 kranvågen eller kranen (traversen).

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) 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 oändamålsenligt sätt;
- då man modifierar eller öppnar enheten;
- 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 (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). Standardvikterna samt vågarna kan snabbt och billigt justeras (kalibreras) hos av DKD (Deutsche Kalibrierdienst) ackrediterat KERNs kalibreringslaboratorium (återställande till den i landet gällande standarden).

Leveranskontroll

Omedelbart efter leverans kontrollera att paketet inte har några synliga skador, samma gäller för instrumentet 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 (eluttag, ackumulator eller batteri).

Vågens noggrannhet beror på den lokala tyngdaccelerationen.

Anvisningar i avsnittet "Justering" ska ovillkorligen följas.

Kontroll av originalmått, se avs. 5.2.

Urdrifttagande och förvaring

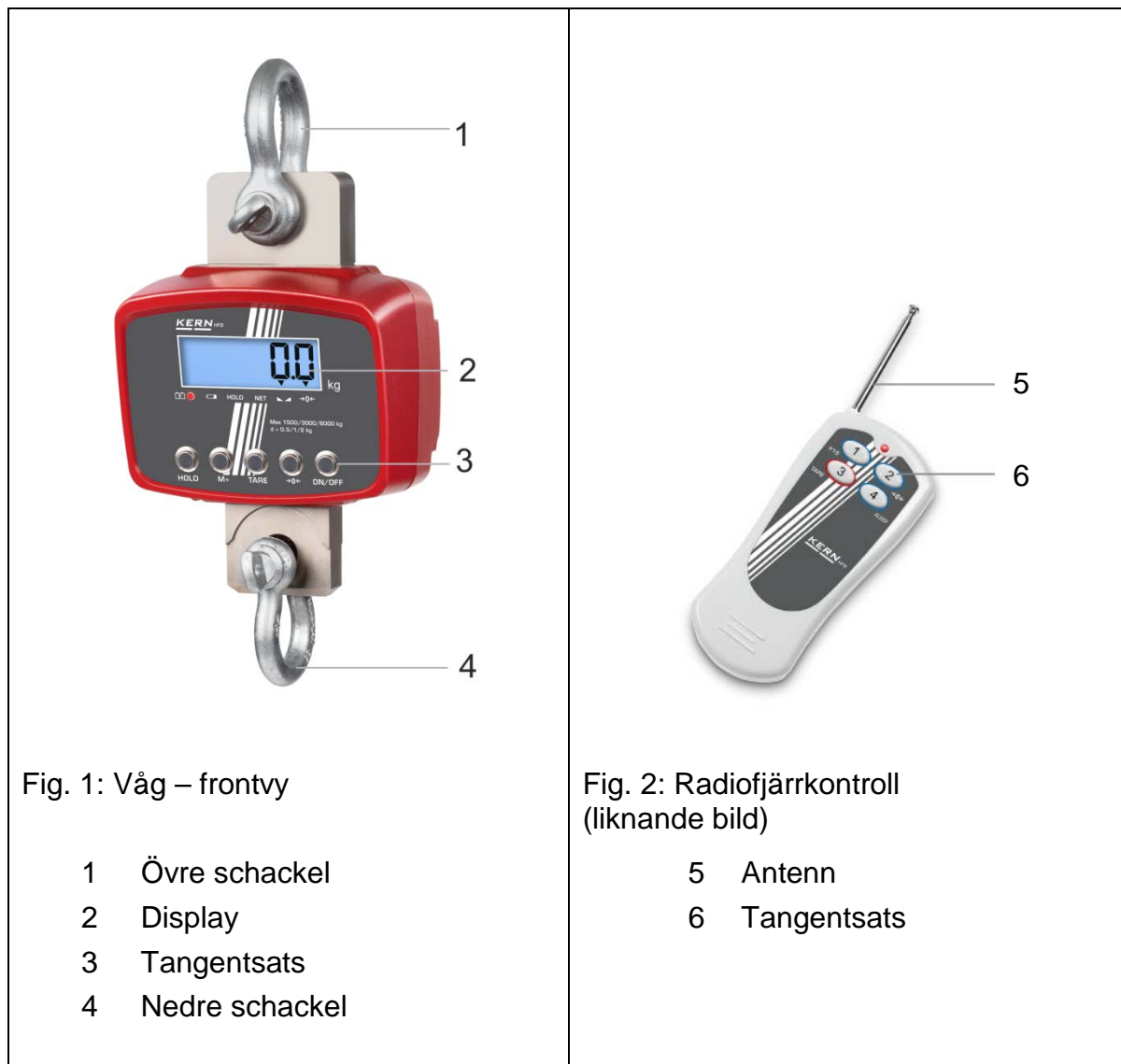
- Demontera kranvågen från kranen (traversen) och avlägsna samtliga anordningar för lastupphängning.
- Kranvågen får inte förvaras utomhus.

4. Om kranvågen

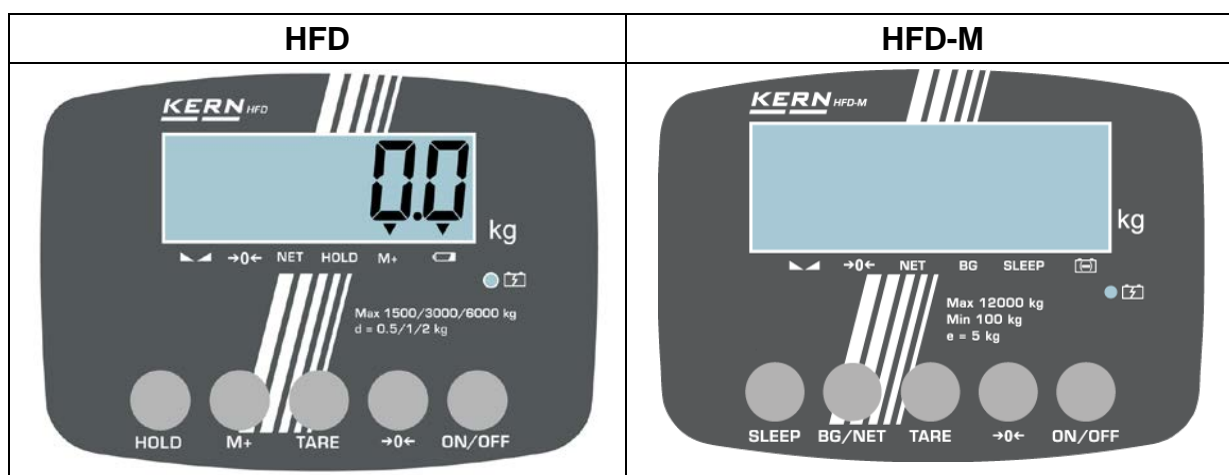
Kranvågen är en universell och ekonomisk lösning som används där vägningen sker ovanför operatörens huvud, ex. inom återvinning, metallbearbetning, maskinbyggnation, transport och logistik.

Vid användning av fjärrkontroll blir handhavandet ännu mera komfortabelt.

4.1 Översikt



4.2 Styrgorgan



Översikt av indikeringar

Indikering [▼] visas ovan symbolen när:

	Akkumulatören laddas.
	Akkumulatören är urladdad
HOLD	"Data Hold" funktionen är aktiv
NET	Vågen är tarerad
	Viktindikeringen är stabil
→0←	Vikten ligger inom nollpunktsområdet
BG	Bruttovikt visas
SLEEP	Vågen är i beredskapsläge (stand-by)

Översikt av tangentsatsen:

Knapp	Beskrivning av funktionen
HOLD	<ul style="list-style-type: none"> Låsning av viktvärdet (frysning) Flyttning av decimalpunkten (justeringsläge)
M+	<ul style="list-style-type: none"> Summering Val av siffra till höger Gå ur menyn
TARE	<ul style="list-style-type: none"> Tarering
→0←	<ul style="list-style-type: none"> Nollställning
ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> Påslagning/Frånslagning av vågen
BG/NET	<ul style="list-style-type: none"> Avläsning av brutto-/nettovikt
SLEEP	<ul style="list-style-type: none"> Beredskapsläge (stand-by)

4.3 Radiofjärrkontroll

Radiofjärrkontrollen medger beröringsfritt handhavande av vågen, på samma sätt som med hjälp av tangenter. För val av alla funktioner (utom **ON/OFF**).

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

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

4.4 Dekaler



- ⇒ 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.

5. Uppstart

Observera: Följ anvisningar i avs.. 3 "Allmänna säkerhetsföreskrifter"!

5.1 Uppackning


 SÄKERHETSTIPS gällande brott av plombering	Utskeppade och uppäckade kranvågar tas inte emot i retur.
	Kranvågen är plomberad av KERN. ⇒ Lyftredskap 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.  Bruten plombering förpliktigar till köp.
	Vi tackar för överseende. KERNs kvalitetssäkringspersonal.
 FÖRSIKTIGHET Risk för ryggskada!	Kranvågen är kompakt men relativt tung. ⇒ Upptagning ur förpackningen endast med hjälp av en annan person. ⇒ Använd en krananordning, ex. kran (travers) eller gaffeltruck. ⇒ Skydda vågen mot fall under lyft.

Använd endast originalförpackning för returfrakt.

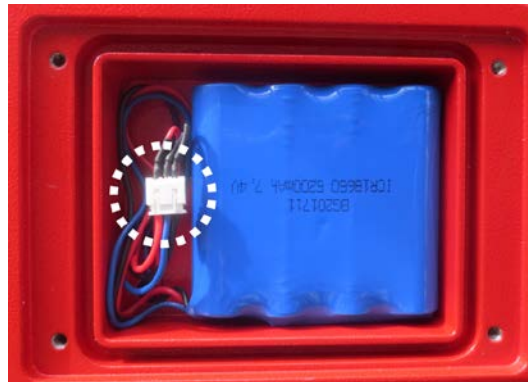
- ⇒ Kontrollera om alla tillgängliga delar är kompletta.
- Kranvåg
 - Nätadapter
 - Fjärrkontroll
 - Bruksanvisning (journal)


5.2 Kontroll av originalmått

- ⇒ Originalmått från produktionsdatabladet ska antecknas i checklistans gråa fält, se avs. 10.3.
- ⇒ Kontrollera kranvågens originalmått, tillvägagångssätt, se avs. 10.2 "Regelbundet underhåll".
- ⇒ Samtliga uppgifter (datum, kontrollant, resultat) ska antecknas i checklistans första rad, rutan "Kontroll före första användning" (se avs. 10.3).

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

5.3 Ackumulatordrift



 <p>FÖRSIKTIGHET</p>	<p>Skada på kranvågen</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Använd endast nätadapter som levererats tillsammans med vågen.⇒ Kontrollera att nätadaptern, kabeln och stickkontakten är i gott skick.⇒ Använd inte kranvågen när den laddas.
--	---

Före första användning ladda ackumulatören med hjälp av nätadaptern i minst 24 timmar. Ackumulatörens drifttid är ca 60 timmar.

Indikeringen börjar blinka när ackumulatörens kapacitet kommer att snart ta slut. Meddelandet "lo_bat" visas vågen kan fortsätta arbeta i ca 30 min. och sedan stängs den automatiskt av. För att ladda ackumulatören anslut nätsladden snarast möjligt.

LED-indikatorn ovanför  symbolen informerar om ackumulatörens laddningsstatus.

röd: Spänningen har sjunkit under rekommenderad minimum.

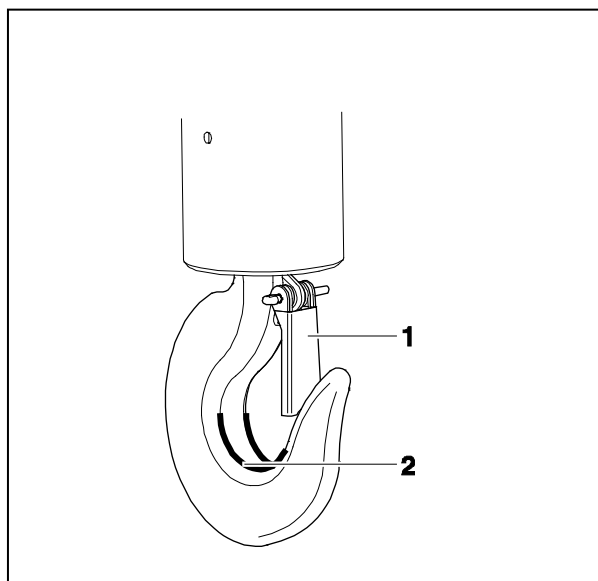
grön: Ackumulatören är fullt laddat.

gul: Ackumulatören laddas.

För att spara ackumulatören stängs oanvänd våg automatiskt av (tidval, se avs. 7.2, "F9 of" funktion).

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

5.4 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.

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

6. Handhavande

6.1 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 driftföreskrifter för kranen (traversen).⇒ 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 (traversen), kranvågen eller alla sorters utrustning för upphängning av lasten i kranvågen. ⇒ Vid vägning av farliga ämnen (ex. smälta massor, radioaktivt material) följ föreskrifter gällande hantering av farliga ämnen!

6.2 Lastning av kranvågen

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

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

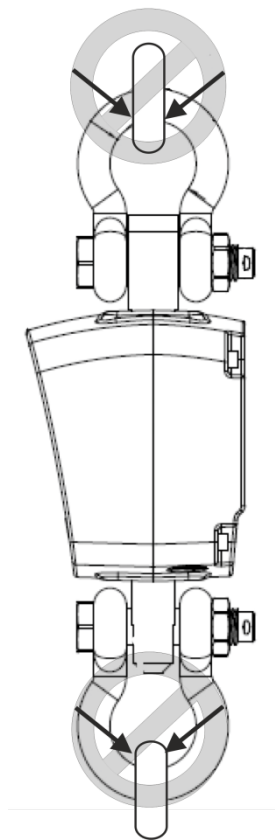
Lastning av vågen

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

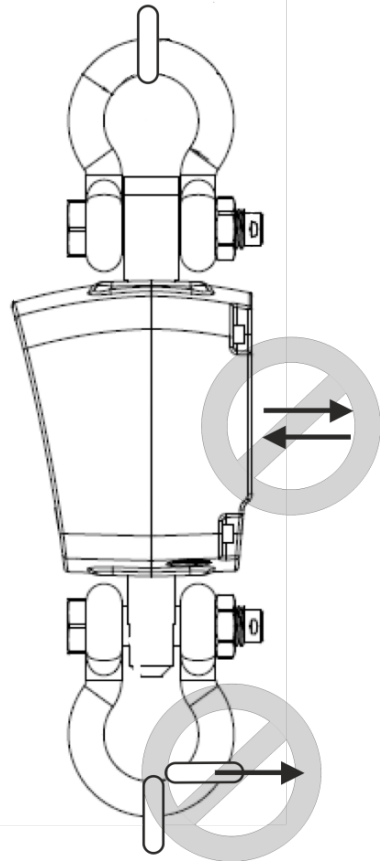
Vid lastinfästning med hjälp av lyftlinor, se till att lasten är balanserad och lyftlinorna korrekt inställda.



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

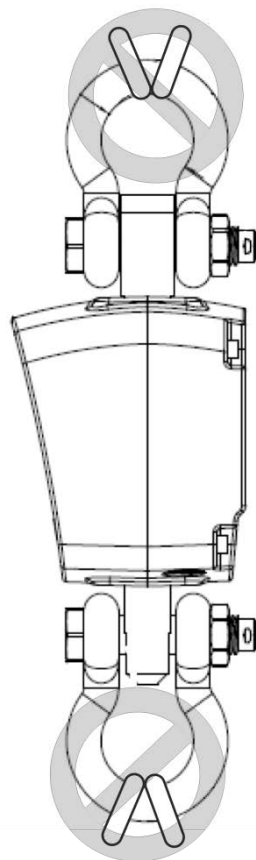


Använd inte allt för stora lyftredskap som inte säkerställer enpunkts upphängning.



Dra inte och förflytta inte.

Dra inte kroken i sidled.



**Använd inte flerpunkts
upphängningar.**

6.3 Påslagning/frånslagning

Påslagning

⇒ Tryck på **ON/OFF**-knappen i vågens tangentsats. Displayen aktiveras och vågen utför självttest. Vågen är klar för vägning direkt efter att viktindikeringen visas i displayen.



Påslagning kan ske endast med hjälp av tangentsatsen.

Frånslagning

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

6.4 Nollställning

För att få optimala vägningsresultat ska vågen nollställas före vägning.

⇒ Avlasta vågen.

⇒ Vänta tills stabiliseringssymbolen visas.


⇒ Tryck på **ZERO**-knappen.

Över symbolen visas [▼] indikeringen.

6.5 Tarering

- ⇒ Häng upp en preliminär last.
Tryck på **ZERO**-knappen. Nollindikerings visas och ovanför **NET**-symbolen visas [▼] indikeringen. 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 **ZERO**-knappen.

6.6 Vägning

- ⇒ Lasta kranvågen.
Vikten visas direkt. Efter framgångsrikt avslutad stabiliseringskontroll visas [▼] indikeringen ovanför  symbolen.



Varning för överbelastning

Undvik slag eller överbelastning av vågplattan utöver angiven maximal (*Max*) belastning inkl. befintlig tarabelastning. Detta skulle kunna skada vågen. Överskridande av maximal belastning indikeras med indikeringen "--ol". Avlasta vågen eller minska den preliminära belastningen.

6.7 Låsning av viktvärdet (frysning)

- ⇒ För att "frysa" eller behålla den aktuella vikten tryck på **HOLD**-knappen.
Vikten visas tills den raderas. Ovanför **HOLD**-symbolen visas [▼] indikeringen.
- ⇒ För att radera det "frusna" eller sparade viktvärdet tryck på **HOLD**-knappen.
Indikeringen [▼] över **HOLD**-symbolen slocknar.

6.8 Summering (endast enheter som inte lämpar sig för godkännande)

Funktionen medger addering av respektive vägningsvärden till summinnet genom tryckning på **M+**-knappen, och deras utskrift efter anslutning av skrivare (tillval).



- Vid aktiv summeringsfunktion visas [▼] indikeringen över **M+** symbolen.
- Summeringsfunktionen är inte aktiv när vikten understiger 20 d.
- Endast stabila viktvärden kan summeras.

⇒ Häng upp **A** material som ska vägas.

Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på **M+**-knappen.

Displayen visar: "ACC01" indikeringen och viktvärdet i följd. Viktvärdet adderas till summinnet.

⇒ Ta bort det vägda materialet. Nästa material som ska vägas kan läggas till först när indikeringen är \leq zero.

⇒ Häng upp **B** material som ska vägas.

Vänta tills stabiliseringssymbolen visas och sedan tryck på **M+**-knappen.

Viktvärdet adderas till summinnet. I 2 s visas antalet vägningar "ACC02" och totalvikten i följd. Sedan visas det aktuella viktvärdet.

Vid behov kan nästa vägda material summeras på det sätt som beskrivs ovan.

Kranvågen ska avlastas mellan respektive vägningar.

Processen kan upprepas valfritt antal gånger tills kranvågens vägningsområde överskrids.

Visning av totalsumma:

När nollindikeringen visas tryck på **M+**-knappen, antalet vägningar och totalvikten visas i 2 sekunder.

Radering av summinnet:

När nollindikeringen visas tryck på **M+**-knappen, antalet vägningar och totalvikten visas i 2 sekunder. Medan denna indikering visas tryck igen på **ZERO**-knappen igen. Data som sparats i summinnet raderas och [▼] indikeringen över "M+" symbolen släcks.

7. Meny

Navigering i menyn:

Hämtning av funktioner	<p>⇒ Slå på vågen och under självtestet tryck på TARE-knappen. "P1---" indikeringen visas.</p> <p>⇒ Mata in lösenordet "000". Välj siffra genom att trycka på M+-knappen. Öka siffrans värde genom att trycka på TARE-knappen. Bekräfta genom att trycka på ZERO-knappen. Första funktionen "F0 cal" visas.</p>
Val av funktion	<p>⇒ Respektive funktioner kan väljas i följd genom att man trycker på TARE-knappen.</p>
Val av inställning	<p>⇒ Bekräfta vald funktion genom att trycka på ZERO-knappen. Den aktuella inställningen visas.</p>
Ändring av inställningar	<p>⇒ Använd TARE-knappen för att välja bland tillgängliga inställningar.</p>
Bekräftelse av inställning	<p>⇒ Tryck på ZERO-knappen, vågen återgår till menyn.</p>
Att lämna menyn/ återgå till vägningsläget	<p>⇒ Tryck på M+-knappen.</p>

Översikt:

Funktion	Beskrivning			
F0 cal	Justering, se avs. 8			
F1 cap Inställning av vågens kapacitetsområde (Max)/vågtyp	threeer	600	Våg med tre kapacitetsområden	Ändringar får endast utföras av en fackman med grundläggande kunskaper på området.
		1500		
		3000		
		6000		
		12 000		
	single	600	Våg med ett kapacitetsområde	
		1500		
		3000		
		6000		
		12 000		
	Dual r	600	Våg med flera kapacitetsområden	
		1500		
		3000		
		6000		
		12 000		
	Dual i	600	Våg med flera skaldelar	
1500				
3000				
6000				
12 000				
F2 sp	Slow	Val av responstid möjlig val: långsam, medel, snabb		
	mid			
	fas			
F3 inp	Displayens interna upplösning			
F4 GRA	Val av gravitationskonstant i uppställningsplatsen			
F5 com	mode	wifi	Odokumenterat	
		blue	Odokumenterat	
		off	Gränssnitt av	
	baud	600	Överföringshastighet	
		1200		
		2400		
		4800		
F6 ti	00:00	Inställning av tid		
F7 ti	00.00.00	Inställning av datum		
F8 st	on	"Multitara" funktionen på		
	off	"Multitara" funktionen av		
F9 of	0	Funktion för automatisk avstängning inaktiv		
	5 min	Vågen stängs av efter 3 minuter		
	10 min	Vågen stängs av efter 5 minuter		
	20 min	Vågen stängs av efter 15 minuter		
	30 min	Vågen stängs av efter 30 minuter		
F10 ovEr	XXXXXXXX	Överbelastningsminne		
F11 AZn	off	Nollställningsområde		
	0 5d			
	1d			
	2d			
	4d			

7.1 Beskrivning av funktioner

7.1.1 Funktion för automatisk avstängning "Auto Off"

När tangentsatsen inte används eller vikten inte förändras avsiktligt inom inställd avstängningstid stängs kranvågen automatiskt av. För att avsluta "Auto Off"-läget tryck på valfri knapp i tangentstasen eller på fjärrkontrollen.

- ⇒ Hämta funktionen "F9 Of", se avs. 7.
- ⇒ Tryck på **ZERO**-knappen, aktuell inställning visas.
- ⇒ Välj önskad inställning genom att trycka på **TARE**-knappen.

F9 OF	Of 0	Funktionen är inte aktiv.
	Of 3	Vågen stängs av efter 3 minuter
	Of 5	Vågen stängs av efter 5 minuter
	Of 15	Vågen stängs av efter 15 minuter
	Of 30	Vågen stängs av efter 30 minuter

- ⇒ Spara det inmatade värdet genom att trycka på **ZERO**-knappen.
- ⇒ Återgå till vägningsläget genom att trycka på **M+**-knappen.

7.1.2 Displayens bakgrundsljus

- ⇒ I vägningsläget tryck och håll **ZERO**-knappen intryck tills aktuell inställning visas.
- ⇒ Välj önskad inställning genom att trycka på **TARE**-knappen.

bl on	Bakgrundsljus på hela tiden
bl of	Bakgrundsljus av
bl Au	Automatisk aktivering av bakgrundsljuset endast efter belastning eller knapptryckning

- ⇒ Spara det inmatade värdet genom att trycka på **ZERO**-knappen, vågen återgår till vägningsläget.

7.1.3 Överbelastningsminne

- ⇒ Hämta funktionen "F10 ovEr", se avs. 7.
- ⇒ Tryck på **ZERO**-knappen, postnummer i överbelastningsminnet visas.
- ⇒ Tryck ingen på **ZERO**-knappen, följande värden <Datum/Klockslag/Överbelastning>.
- ⇒ Tryck på **TARE**-knappen för att välja nästa postnummer i överbelastningsminnet.
- ⇒ Tryck på **ZERO**-knappen, värden <Datum/Klockslag/Överbelastning> som är lagrade i överbelastningsminnet och motsvarar det valda postnumret visas.

8. Justering

- ⇒ Stäng av vågen och vid behov häng upp en hjälphållare.
- ⇒ Slå på vågen med påhängd hjälphållare och under självtestet tryck på **TARE**-knappen. "**P1---**" indikeringen visas.
- ⇒ Mata in lösenordet "000".
Välj siffra genom att trycka på **M+**-knappen.
Öka siffrans värde genom att trycka på **TARE**-knappen.
Bekräfta genom att trycka på **ZERO**-knappen. Första funktionen "F0 cal" visas.
- ⇒ Tryck på **ZERO**-knappen, "UnLoAD" indikering visas.
- ⇒ **Vid godkända modeller tryck på justeringsknappen i vågens botten**

- ⇒ Avlasta vågen och vänta tills stabiliseringssymbolen visas.
- ⇒ Tryck på **ZERO**-knappen, den aktuellt inställda justeringsvikten visas.
- ⇒ För att ändra den, välj med **M+**-knappen den siffra som ska ändras och ställ in önskat värde genom att trycka på **TARE**-knappen, aktiv post blinkar.
- ⇒ Bekräfta genom att trycka på **ZERO**-knappen, "LoAd" indikeringen visas.
- ⇒ Häng upp justeringsvikten, vänta tills stabiliseringsindikeringen visas.
- ⇒ Tryck på **ZERO**-knappen.
- ⇒ Efter framgångsrik stabiliseringskontroll utför vågen självtestet och sedan kopplas den automatisk om till vägningsläget.
Vid justeringsfel eller då felaktig justeringsvikt används visas ett felmeddelande - då ska justeringsprocessen upprepas.

9. Godkännande

Allmänt:

Enligt direktivet 2014/31/EU ska vågar godkännas om de används på följande sätt (lagstadgat användningsområde):

- a) i handeln när varans pris fastställs genom vägning;
- b) vid tillverkning av läkemedel på apotek samt för analyser på medicinska och läkemedelslaboratorier;
- c) för myndighetssyften;
- d) vid tillverkning av färdiga förpackningar.

Kontakta lokal myndighet för mått och vikt.

Föreskrifter för godkännande:

Vågar som i tekniska data betecknas som sådana som lämpar sig för godkännande har ett typgodkännande som gäller i hela EU. Om vågen ska användas i ett av ovannämnda användningsområden som kräver godkännande måste godkännandet förnyas regelbundet.

Vågens återgodkännande sker i enlighet med föreskrifter som gäller i aktuellt land.

Ex. I Tyskland gäller godkännandet oftast i 2 år.

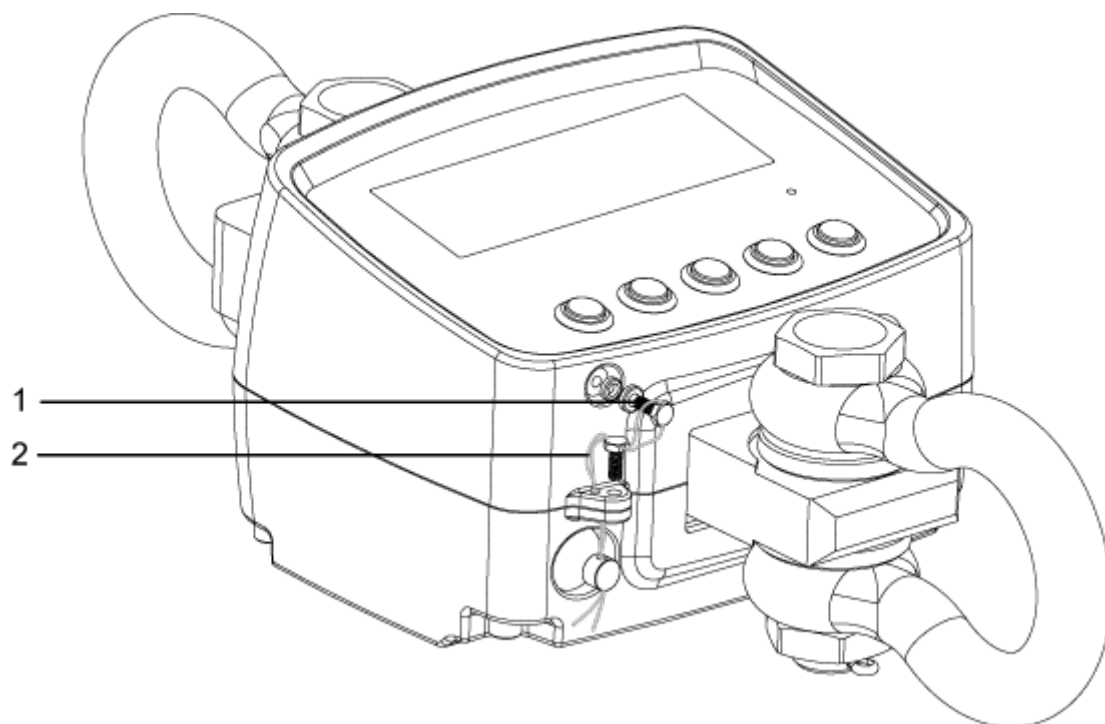
Följ föreskrifter som gäller i användarlandet!



Vågens godkännande utan plombering är ogiltigt.

Vid typgodkända vågar informerar åsatta plomberingar om att vågen får öppnas och servas endast av utbildad och behörig personal. Vid förstörd plombering upphör godkännandet. Följ nationella lagar och föreskrifter. I Tyskland krävs återgodkännande.

Justeringsknapp och plomberingstråd




1	Justeringsknapp
2	plomberingstråd

10. Felmeddelanden


Felmeddelande	Beskrivning	Möjlig orsak/ åtgärd
Err 1	Felaktigt datum	⇒ Mata in datum i formatet "åå;MM;dd", se avs. 7 "F7 da".
Err 2	Fel tid	⇒ Mata intid i formatet "TT;mm;ss", se avs. 7 "F7 da".
Err 4	Nollställningsfel	⇒ Överskridet nollställningsområde. ⇒ Kontrollera att vågen inte är belastad.
Err 5	Fel i tangentsatsen	⇒ Felaktigt handhavande av vågen.
Err 6	Värdet utanför A/D-omvandlarens område	⇒ Skadad lastcell. ⇒ Skadad elektronik.
Err 7	Fel "Bestämning av procentvärde"	⇒ Öka värdet till > 0,5 d.
Err 8	Felaktig justeringsvikt	⇒ Kontrollera justeringsviktens vikt, se avs. 1.
Err 9	Viktindikeringen ändras hela tiden.	⇒ Korsdrag/luft rörelser. ⇒ Bordet/underlaget vibrerar. ⇒ Vågplattan är i kontakt med främmande föremål.
Err 10	Anslutning med WLAN saknas	⇒ Kontrollera menyinställningen "F5 com → mode → wifi".
Err 11	Fel "Kommunikationsprotokoll"	⇒ Kontrollera kommunikationsinställningar.
Err 12	Fel "Summering"	⇒ Antal summeringsprocesser > 99. ⇒ Överskridet kapacitetsområde.
Err 15	Fel "Gravitationskonstant"	⇒ Värdet utanför området 09.xx–1.0xx.
Err 17	Fel "Tarering"	⇒ Överskridet (under- eller överskridet) taraområde.
Err 19	Ingen möjlighet att initiera nollpunkten.	⇒ Skadad/överbelastad mätcell. ⇒ Det finns föremål på plattformen/föremål kommer i kontakt med plattformen. ⇒ Skadat moderkort. ⇒ Justering krävs.
--ol--	Överskriden maximal kapacitet	⇒ Minska belastningen. ⇒ Kontrollera att vågen inte är skadad.
--lo--	Underbelastning	⇒ Negativ vikt kontrollera plattformen och starta om eller utför justering.
Fai l h/fai l l/fai l	Justeringsfel	⇒ Kontrollera justeringsviktens vikt, se avs. 1. ⇒ Upprepa justeringsprocessen.
Ba lo/lo ba	Urladdad ackumulator	⇒ Ladda ackumulatorn.

Vid andra meddelanden ska vågen stängas av och slås på igen. Kontakta tillverkaren om felmeddelandet inte försvinner.

11. Underhåll, reparation, rengöring och bortskaffning

 <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 avs. 10.2 och 10.3.⇒ 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.
---	--

11.1 Rengöring och bortskaffning

 <p>FÖRSIKTIGHET</p>	<p>Skada på kranvågen!</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Använd inga industriella lösningsmedel eller kemiska medel.
---	---

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

11.2 Regelbundet underhåll och service

- ▲ 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. 10.3).
- ▲ Extra resultat från utökat underhåll ska antecknas i checklistan (avs. 11.1).
- ▲ Man ska även anteckna utbytta delar (avs. 11.2).

Regelbundet underhåll:

Första idrifttagningen, efter varje 3 månader eller alltid efter 12 500 vägningar	<ul style="list-style-type: none">▪ Kontroll av samtliga mått, se "Checklistan", avs. 10.3.▪ Kontroll av schackelns eller öglans slitage avseende på plastiska deformationer, mekaniska skador (ojämnheter), hack, spår, repor, rost, gängskador och vridning.▪ Kontroll av infästningen av krokens låsfjäder, dessutom kontroll av skador och korrekt funktion.▪ Vid stora vågar: kontroll av glappet i saxsprinten och schackelns mutter. <p>Vid överskridande av tillåten avvikelse från ursprungligt mått (se "Checklistan", avs. 10.3) 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 använda reservdelar (se "Checklista", avs. 11.2).</p>
Efter varje 12 månader eller alltid efter 50.000 vägningar	<ul style="list-style-type: none">▪ 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.
Varje 5 år eller alltid efter 250 000 vägningar	<ul style="list-style-type: none">▪ Samtliga element vilka överför belastningar ska bytas ut av utbildade specialister (KERNs service).
Varje 10 år eller alltid efter 500 000 vägningar	<ul style="list-style-type: none">▪ Kompletta utbyte av hängvågen.

Anvisning

Under kontroll av slitage ska anvisningar i nedanstående figurer följas (avs. 10.3).

11.3 Checklista "Regelbundet underhåll", (se avs. 10.2)

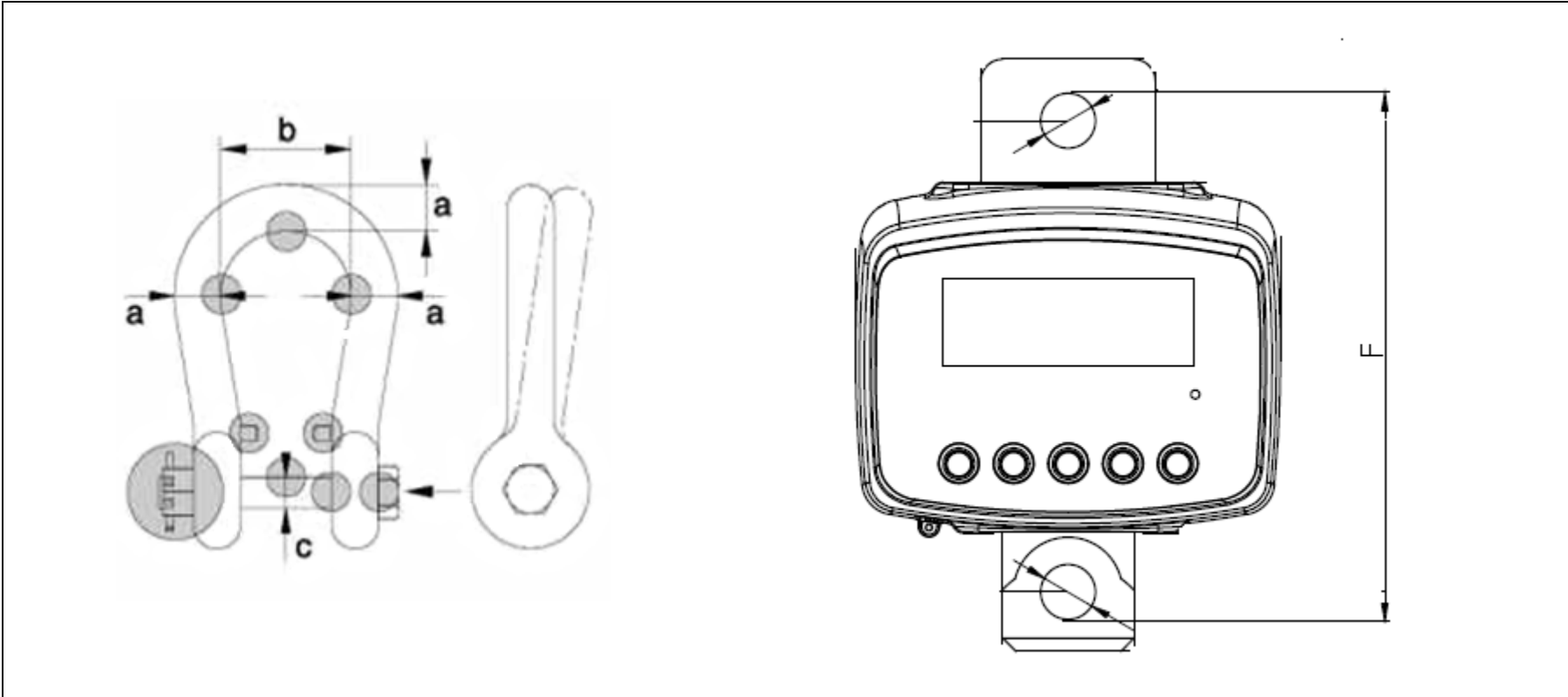
Originalmått av hängvågen*, serienummer: Kapacitetsområde										
Övre schackel					Nedre schackel					Upphängningsöglor
a (mm)	b (mm)	c (mm)	Slitage	Saxsprint och mutter	a (mm)	b (mm)	c (mm)	Slitage	Saxsprint och mutter	Avstånd f [mm]
Datum			Kontrollant							

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

	Övre schackel					Nedre schackel					Upphängningsöglor		
	a	b	c	Slitage (se gråa fält)	Saxsprint och mutter	a	b	c	Slitage (se gråa fält)	Saxsprint och mutter	Avstånd f	Datum	Kontrollant
Max tillåten avvikelse	5%	0%	5%	Inga deformationer eller sprickor	fastsatta	5%	0%	5%	Inga deformationer eller sprickor	fastsatta	1%		
Kontroll före första användning													
3 månader/12.500 x													
6 månader/25.000 x													
9 månader/37.500 x													
12 månader/50.000 x													
15 månader/62.500 x													
18 månader/75.000 x													
21 månader/87.500 x													

	Övre schackel					Nedre schackel					Upphängningsöglor		
	a	b	c	Slitage (se grå fält)	Skruv och mutter	a	b	c	Slitage (se grå fält)	Skruv och mutter	Avstånd f		
Max tillåten avvikelse	5%	0%	5%	Inga deformationer eller sprickor	fastsatta	5%	0%	5%	Inga deformationer eller sprickor	fastsatta	1%	Datum	Kontrollant
Kontroll före första användning													
24 månader/100 000 x													
27 månader/112 500 x													
30 månader/125 000 x													
33 månader/137 500 x													
36 månader/150.000 x													
39 månader/162 500 x													
42 månader/175 000 x													
45 månader/187 500 x													
48 månader/200 000 x													
51 månader/212 500 x													
54 månader/225 000 x													
57 månader/237 500 x													
60 månader/250 000 x	➔ Samtliga delar vilka överför belastningar ska bytas ut av KERNs auktoriserad service.												

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



12. Bilaga

12.1 Checklista "Utökad underhåll" (genomgripande kontroll)

Det utökade underhållet måste utföras av KERNs auktoriserad service.

Kranvåg		Modell Serienummer.....					
Cykel	Provning med magnetpulver avseende på sprickor	Övre schackel	Nedre schackel	Upphångnings-öglor	Datum	Efternamn	Namn-teckning
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							
72 månader/300 000 x							
84 månader/350 000 x							
96 månader/400 000 x							
108 månader/450 000 x							
120 månader/500 000 x	➔ Komplet utbyte av kranvågen						

12.2 Lista "Reservdelar och reparationer väsentliga ur säkerhetens synpunkt"

Reparationer måste utföras av KERNs auktoriserad service.

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

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