



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-pasts: info@kern-sohn.com

Tālrunis: +49-[0]7433-9933-0
Fakss: +49-[0]7433-9933-149
Internets: www.kern-sohn.com

Lietošanas instrukcija Elektroniskie krāna svāri

Žurnāls Regulāra apkope un remonts

KERN HFA

Versija 1.3
2018-02
LV



HFA-BA-lv-1813



KERN HFA

Versija 1.3 2018-02

Lietošanas instrukcija/žurnāls Elektroniskie krāna svari

Satura rādītājs

1.	Tehniskie dati	4
1.1	Izmēri	6
1.2	Marķējuma plāksnīte	8
1.3	Atbilstības deklarācija	9
2.	Vispārējie drošības norādījumi	10
2.1	Lietotāja pienākumi	10
2.2	Organizatoriskie pasākumi	10
2.3	Apkārtējie apstākļi	10
2.4	Lietošanas instrukcijā iekļauto norādījumu ievērošana	11
2.5	Pareiza lietošana	11
2.6	Neatbilstoša lietošana	11
2.7	Garantija	11
2.8	Darbs saskaņā ar drošības noteikumiem	12
2.9	Kontroles līdzekļu uzraudzība	12
2.10	Kontrole saņemšanas brīdī	12
2.11	Pirmā startēšana	12
2.12	Ekspluatācijas pārtraukšana un glabāšana	12
3.	Iekārtas raksturojums	13
3.1	Rādījumu pārskats	15
3.2	Klaviatūras pārskats	16
3.3	Uzlīmes	17
4.	Iedarbināšana	18
4.1	Izpakošana	18
4.2	Piegādes apjoms	18
4.3	Orģinālo izmēru pārbaude	19
4.4	Darbs ar baterijām/akumulatoru	19
4.6	Svaru piekāršana	22
5.	Apkalpošana	23
5.1	Drošības norādījumi	23
5.2	Krāna svaru piekraušana	24
5.3	Ieslēgšana/Izslēgšana	27
5.4	Svaru nullēšana	27
5.5	Tarēšana	27
5.6	Svēšana	28
5.7	Svēšanas vienību pārslēgšana	28
5.8	Svara vērtības bloķēšana (funkcija „Data-HOLD”)	29
5.9	Maksimālās vērtības funkcija („PEAK” funkcija)	29
5.10	Svēšana ar pielaides intervālu	30
5.11	Automātiskās izslēgšanās funkcija (Auto Off)	32

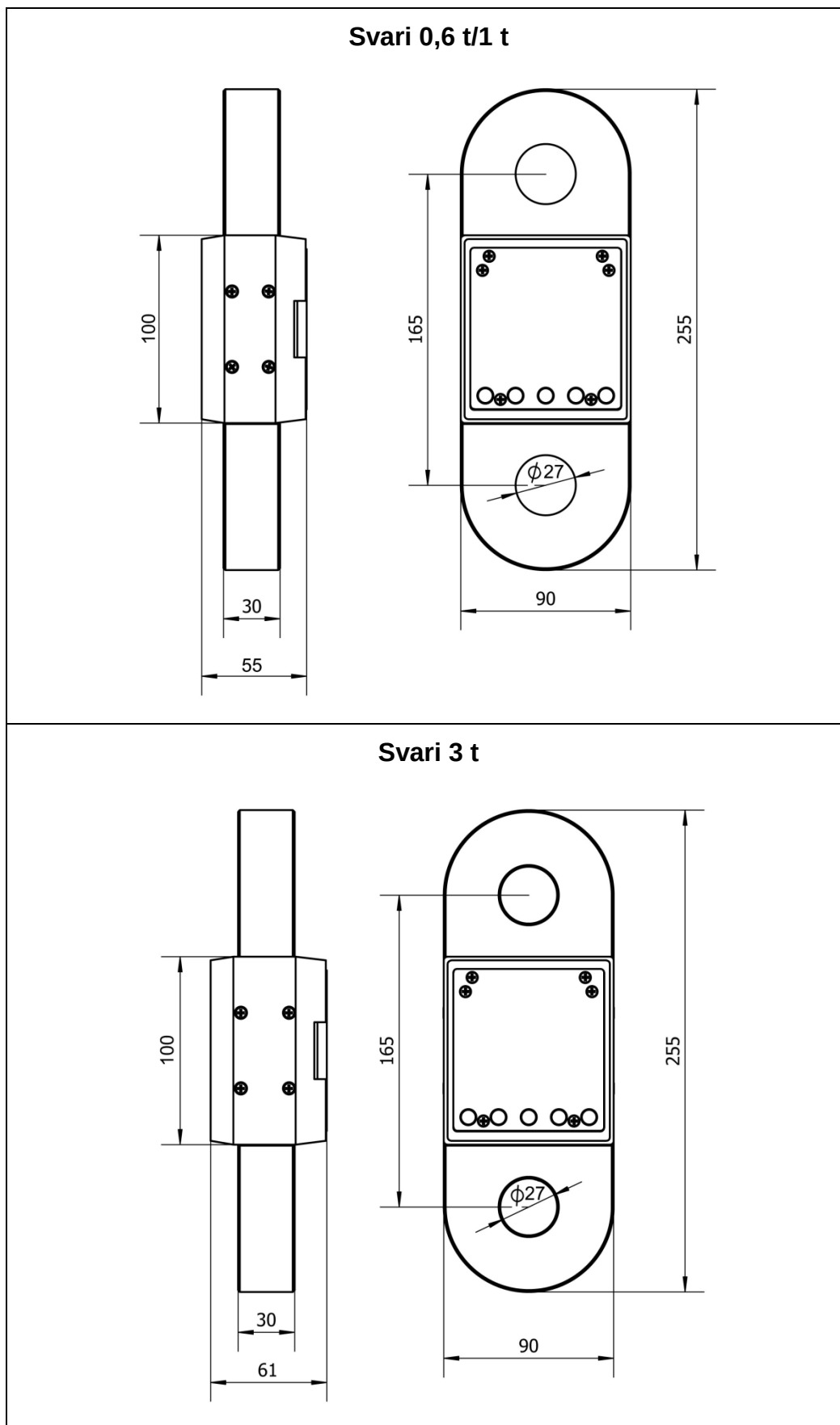
6.	Izvēlne _____	32
6.1	Izvēlnes navigācija: _____	32
6.2	Pārskats _____	33
7.	Kalibrēšana _____	34
8.	Linearitātes noteikšana _____	36
8.1	Linearitātes noteikšana _____	36
8.2	Linearitātes noteikšana _____	37
9.	Apkope, remonts, tīrīšana un utilizācija _____	39
9.1	Tīrīšana un utilizācija _____	39
9.2	Regulāra apkope un remonts _____	40
9.3	KontROLSaraksts „Regulārā apkope”, (skat. sadaļu 9.2) _____	41
10.	Pielikums _____	43
10.1	KontROLSaraksts „Paplašinātā apkope” (kapitālā kontrole) _____	43

1. Tehniskie dati

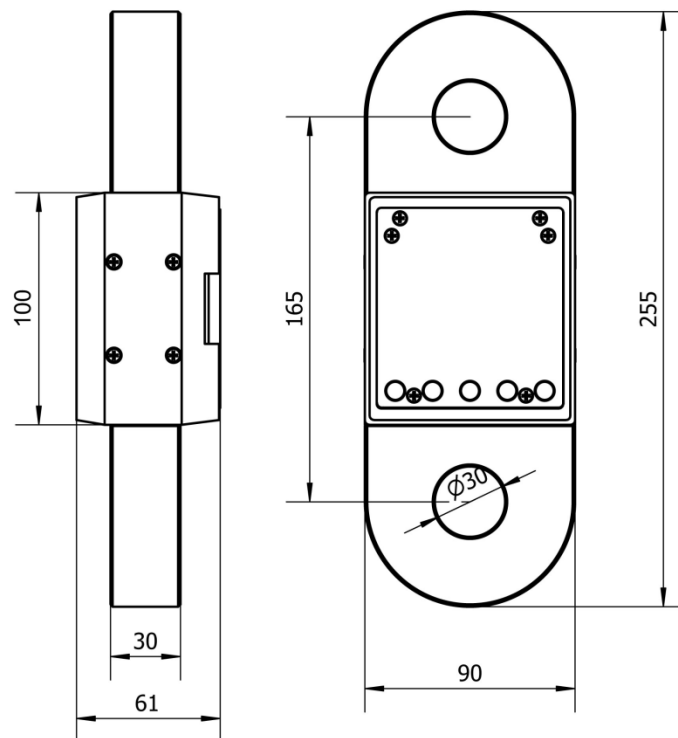
KERN	HFA 600K-1	HFA 1T-4	HFA 3T-3
Faktisks skalas intervāls (<i>d</i>)	0,2 kg	0,5 kg	1 kg
Maksimālais svars (<i>Max</i>)	600 kg	1000 kg	3000 kg
Taras diapazons (atņemamais)	599,8 kg	999,5 kg	2999 kg
Atkārtojamība	0,2 kg	0,5 kg	1 kg
Linearitāte	±0,4 kg	±1 kg	±2 kg
Ieteicamais kalibrēšanas atsvars (klase), neietilpst komplektā	600 kg (M3)	1000 kg (M3)	3000 kg (M3)
Trauksmes signāla pieauguma laiks	2 s		
Uzsilšanas laiks	10 min		
Mērvienības	kg, lb, N		
„Auto Off” funkcija	10 min		
Pieļaujamā apkārtējā temperatūra	5...+35°C		
Vides gaisa mitrums (maks.)	80%		
Ieejas spriegums	barošanas adapteris 100-240 V~50/60 Hz		
	ierīce 12 V, 500 mA		
Baterija	3×1,5 V, tips AA		
	darba laiks (apgaismojums izslēgts) 30 h		
Akumulators NiMH	darba laiks (apgaismojums izslēgts) 30 h		
	lādēšanas laiks 12 h		
Indikators	ciparu augstums 2,3 cm		
Korpusa materiāls	tērauds		
Neto svars	1700 g		

KERN	HFA 5T-3	HFA 10T-3
Faktisks skalas intervāls (<i>d</i>)	2 kg	5 kg
Maksimālais svars (<i>Max</i>)	5000 kg	10 000 kg
Taras diapazons (atņemamais)	4998 kg	9995 kg
Atkārtojamība	2 kg	5 kg
Linearitāte	±4 kg	±10 kg
Ieteicamais kalibrēšanas atsvars (klase), neietilpst komplektā	3000 kg (M3)	10 000 kg (M3)
Trauksmes signāla pieauguma laiks	2 s	
Uzsilšanas laiks	10 min	
Mērvienības	kg, lb, N	
„Auto Off” funkcija	10 min	
Pieļaujamā apkārtējā temperatūra	5...+35°C	
Vides gaisa mitrums (maks.)	80%	
Ieejas spriegums	barošanas adapteris 100-240 V~50/60 Hz	
	ierīce 12 V, 500 mA	
Baterija	3×1,5 V, tips AA	
	darba laiks (apgaismojums izslēgts) 30 h	
Akumulators NiMH	darba laiks (apgaismojums izslēgts) 30 h	
	lādēšanas laiks 12 h	
Indikators	ciparu augstums 2,3 cm	
Korpusa materiāls	tērauds	
Neto svars	3900 g	5500 g

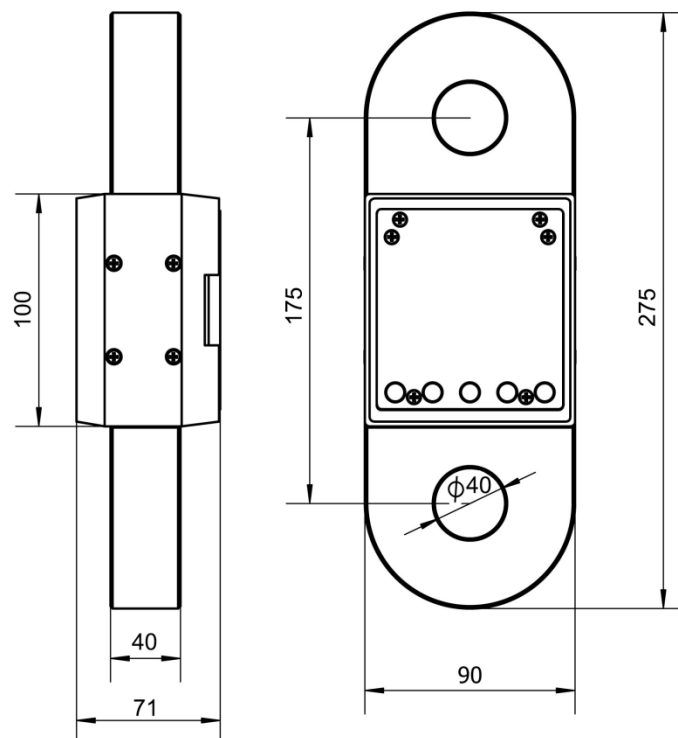
1.1 Izmēri



Svari 5 t



Svari 10 t



1.2 Marķējuma plāksnīte



①	KERN uzņēmuma logotips
②	Modeļa nosaukums
③	Maksimālais svars [Max]
④	Informācijas par elektroenerģijas padevi
⑤	Uzņēmuma adrese
⑥	Faktisks skalas intervāls [d]
⑦	Ražošanas datums
⑧	CE zīme
⑨	Pārstrādes simbols
⑩	Sērijas numurs

1.3 Atbilstības deklarācija



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

HFA 600K-1K50
HFA 1T-4
HFA 3T-3
HFA 5T-3
HFA 10T-3

N° de série | Serial no. | Seriennr.

XXXXXXXXXX

	2006/42/EC (MD)	EN 13155:2003/A2:2009
	2014/30/EU (EMC)	EN 55022:2010 EN 55024:2010 EN 61000-3-3:2013
	2014/35/EU (LVD)	EN 60065:2014 EN 60950-1:2006/A2:2013

Date | Date | Datum: 06.10.2016

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



Citas valodas versija ir pieejamas tīmekļa vietnē

www.kern-sohn.com/ce

2. Vispārējie drošības norādījumi

2.1 Lietotāja pienākumi

levērot valsts darba drošības un higiēnas noteikumus, kā arī lietotāja darba vietas darba, ekspluatācijas un drošības noteikumus. levērot visus tilta celtņa (krāna) ražotāja drošības noteikumus.

- levērot visus krāna ražotāja drošības noteikumus.
- Svari ir paredzēti lietošanai vienīgi to paredzētajam mērķim. Jebkurš lietošanas veids, kas nav aprakstīts šajā lietošanas instrukcijā, tiek uzskatīts par nepareizu. Par zaudējumiem, kas var rasties šādas nepareizas lietošanas rezultātā ir atbildīgs vienīgi lietotājs – firma KERN&Sohn nav par tiem atbildīga nekādā gadījumā.
Uzņēmums KERN & Sohn nenes atbildību par krāna svaru patstāvīgi veiktajām izmaiņām vai neatbilstošu lietošanu un zaudējumiem, kas radušies tā rezultātā.
- Jāveic krāna svaru, krāna un kravas fiksēšanas iekārtu apkope un tie jāuztur tehniskajā kārtībā (skat. sadaļu 9.3 p.)
- Pārbaudes rezultāti ir jāprotokolē un jāieraksta žurnālā.

2.2 Organizatoriskie pasākumi

- Iekārtas apkalpošanai norīkot tikai apmācītas un instruētas personas.
- Nodrošināt pastāvīgu lietošanas instrukcijas pieejamību krāna svaru ekspluatācijas vietā.
- Montāžas, uzstādīšanas un apkopes darbiem norīkot tikai apmācītu specializēto personālu.
- Nedrīkst nomainīt nesošos konstrukcijas elementus.

2.3 Apkārtējie apstākļi

- Nekad nelietojiet krāna svarus sprādzienbīstamās telpās. Sērijveida versija nav sprādziendroša.
- Ekspluatējiet krāna svarus tikai šajā lietošanas instrukcijā aprakstītajos apkārtējos apstākļos (skat. īpaši sadaļu 1. Tehniskie dati).
- Nepakļaujiet krāna svarus stipra mitruma iedarbībai. Nevēlama svīšana (gaisa mitruma kondensācija uz iekārtas) var rasties, kad auksta iekārta tiks ievietota daudz siltākā vietā. Šajā gadījumā iekārtai ir jāveic 2 stundu aklimatizācija, kuras laikā tai jābūt atslēgtai no elektrības tīkla, līdz tā sasniedz apkārtējo temperatūru.
- Nelietojiet krāna svarus apstākļos, kuros var rasties korozija.
- Sargājiet krāna svarus no augsta gaisa mitruma, tvaikiem, šķidrumiem un putekļiem.
- Ja pastāv elektromagnētiskie lauki (piem. no mobilajiem tālruņiem vai radioiekārtām), statiskie lādiņi, kā arī nestabila elektroenerģijas padeve, ir iespējamās ievērojamas mērījumu nobīdes (nepareizs svēršanas rezultāts). Tādā gadījumā ir jāmaina iekārtas atrašanās vieta vai jānovērš traucējumu avots.

2.4 Lietošanas instrukcijā iekļauto norādījumu ievērošana



- ⇒ Pirms iekārtas uzstādīšanas un ieslēgšanas ir rūpīgi jāizlasa lietošanas instrukcija, pat gadījumos, ja Jums ir jau pieredze darbā ar kompānijas KERN svariem.
- ⇒ Visas valodu versijas satur nesaistošu tulkojumu.
Saistošais ir tikai oriģinālais dokuments vācu valodā.

2.5 Pareiza lietošana

Jūsu iegādātie svari ir paredzēti sverama materiāla svara (svēršanas rezultāta) noteikšanai. Tie jāuzskata par „nepatstāvīgajiem svariem”, kas nozīmē, ka sveramais materiāls ar rokām un viendabīgu kustību ir jānovieto uz kravas fiksēšanas iekārtas tikai vertikālā stāvoklī. Svēršanas vērtību var nolasīt pēc stabilas vērtības sasniegšanas.

- Krāna svarus drīkst lietot tikai brīvi kustošās kravas celšanai un svēršanai.
- Norādījumiem neatbilstoša lietošana var izraisīt ķermeņa bojājumus. Piemēram, nedrīkst:
 - pārsniegt krāna, krāna svaru un visa veida elementu, ar kuriem tiek uzkārtā krava, pieļaujamo nominālo noslogojumu;
 - pārvietot cilvēkus;
 - slīpa kravas vilkšana;
 - izraukt, izvilt vai vilkt kravu.
- Krāna svaru vai krāna izmaiņas vai pārbūves ir aizliegtas.

2.6 Neatbilstoša lietošana

Nelietojiet svarus dinamiskajai svēršanai. Ja sveramā materiāla daudzums tiek nedaudz samazināts vai palielināts, tad svaros uzstādītais kompensācijas un stabilizācijas mehānisms var izraisīt nepareizu svēršanas rezultātu uzrādīšanu. (Piemērs: lēna šķidruma iztecēšana no tvertnes, kas tika uzkārtā uz svariem). Nepakļaujiet svarus ilgstošai slodzei. Tas var novest pie mērīšanas mehānisma un citu drošības elementu bojāšanas.

Svari ir jālieto saskaņā ar aprakstītajiem norādījumiem. Citiem lietošanas veidiem/apjomam ir nepieciešama kompānijas KERN rakstiska atļauja.

2.7 Garantija

Garantija nav spēkā, ja:

- netiek ievēroti mūsu norādījumi, kas ir iekļauti šajā instrukcijā;
- svari tiek lietoti neatbilstoši paredzētajam lietošanas veidam;
- svari tiek modificēti vai atvērti;
- svari ir mehāniski bojāti vai bojāti šķidrumu iedarbības dēļ;
- svari ir dabiski nolietoti;
- svari ir nepareizi uzstādīti vai nepareizas elektriskās ekspluatācijas gadījumā;
- tiek pārslogots mērīšanas mehānisms.

2.8 Darbs saskaņā ar drošības noteikumiem

- Nedrīkst atrasties zem piekārtām kravām, skat. sadaļu 5.1.
- Krānu uzstādiet tādā veidā, lai krava tiktu celta tikai vertikāli.
- Darbojoties ar krānu un krāna svāriem, valkājiet individuālos aizsardzības līdzekļus (ķivere, aizsargapavi u.tml.).

2.9 Kontroles līdzekļu uzraudzība

Kvalitātes nodrošināšanas sistēmas ietvaros regulāros laika intervālos ir jāveic svaru mērīšanas tehnisko īpašību un, ja nepieciešams, parauga atsvaru pārbaude. Šim nolūkam atbildīgajam darbiniekam ir jānosaka šādas pārbaudes laika intervāls, kā arī veids un apjoms. Informācija par kontroles līdzekļu uzraudzību svāriem, kā arī nepieciešamie parauga atsvari ir pieejami kompānijas KERN tīmekļa vietnē (www.kern-sohn.com). Parauga atsvarus un svarus var ātri un lēti kalibrēt DKD (Deutsche Kalibrierdienst) akreditētajā kompānijas KERN kalibrēšanas laboratorijā (konkrētas valsts standarta atjaunošana).

2.10 Kontrole saņemšanas brīdī

Saņemot sūtījumu nekavējoties ir jāpārbauda, vai tam nav iespējamu un redzamu bojājumu. Tas pats attiecas uz ierīci pēc tās izpakošanas (skat. sadaļu 4.1).

2.11 Pirmā startēšana

Lai iegūtu precīzus svēršanas rezultātus ar elektronisko svaru palīdzību, ir jānodrošina svāriem atbilstošas darba temperatūras sasniegšana (skat. "Uzsilšanas laiks", sadaļa 1).

Uzsilšanas laikā svāri jāpieslēdz elektrības avotam (elektrības tīkls, akumulators vai baterija).

Svaru precizitāte ir atkarīga no vietējā gravitācijas paātrinājuma.

Stingri jāievēro visi noteikumi, kas iekļauti sadaļā „Kalibrēšana”.

Oriģinālo izmēru kontrole, skat. sadaļu 4.3.

2.12 Eksploatācijas pārtraukšana un glabāšana

- Noņemt krānu svaru no krāna un noņemt no tiem visas detaļas, kas paredzētas kravas piekāšanai.
- Krāna svarus nedrīkst glabāt atklātā telpā.

3. Iekārtas raksturojums

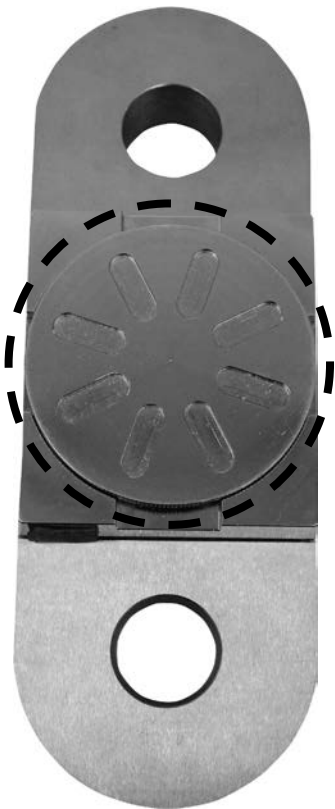
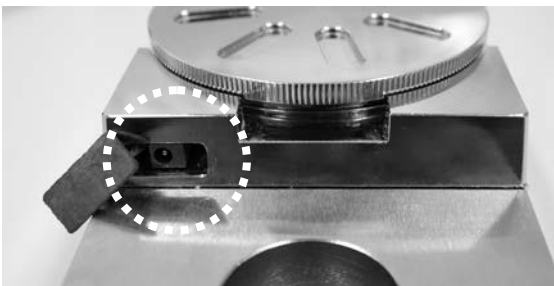


- 1 Piekāršanas cilpa
- 2 Displejs
- 3 Klaviatūra

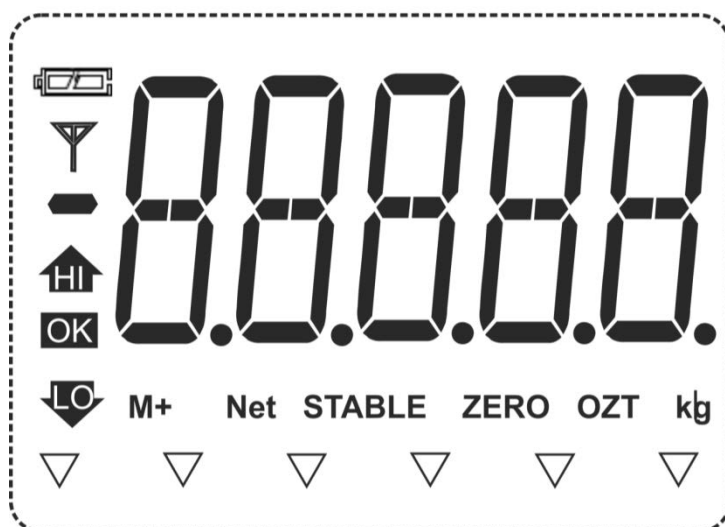


**Uzkāršanas aprīkojums neietilpst piegādes komplektā.
Kravas stiprināšanai jāizmanto standarta uzkāšanas aprīkojums.**

Aizmugurējā puse

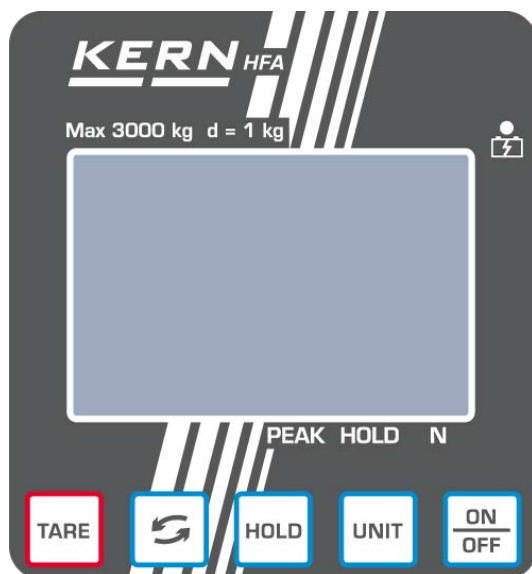
	
Bateriju nodalījums vai akumulatora nodalījums	Barošanas ligzda

3.1 Rādījumu pārskats



Rādījums	Nozīme
	Akumulatora ietilpība
	Rādītāji sverot ar pielaišanas intervālu
M+	Summēšana
STABLE	Stabilizācijas rādītājs
ZERO	Nulles rādītājs
Net	Rādītā masas vērtība ir neto masas vērtība
OZT Lb kg	Svara mērvienības

3.2 Klaviatūras pārskats



Poga	Funkcijas apraksts
	• Tarēšana • Nullēšana • Iziešana no izvēlnes/atgriešanās svēršanas režīmā
	• Svēršanas vienību pārslēgšana • Izvēlnes ritināšana • Ciparu vērtības palielināšana, ievadot skaitlisku vērtību • Nolasīšanas precizitātes iestatīšana (pieejami varianti: 1d/2d/5d/10d/20d)
	• Masas indikācijas bloķēšana • Maksimālās slodzes vērtības bloķēšana • Apstiprināšana
	• Svara mērvienību pārslēgšana (kg → lb → N) • Ciparu vērtība izvēle, ievadot skaitlisku vērtību
	• Svaru ieslēgšana/izslēgšana.

3.3 Uzlīmes



- ⇒ Nestāviet un nepārvietojieties zem piekārtās kravas.
- ⇒ Nelietojiet svarus būvlaukumā
- ⇒ Vienmēr vērojiet piekārtu kravu.



(piemērs)

- ⇒ Nepārsniedziet krāna svaru nominālo slodzi.



- ⇒ Izstrādājums atbilst Vācijas iekārtu un izstrādājumu drošības likuma prasībām.

4. Iedarbināšana

	 Stingri jāievēro visi noteikumi, kas iekļauti 2. sadaļā „Vispārējie drošības noteikumi”!
---	---

4.1 Izpakošana

 DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI attiecībā uz aizsardzību pret pārrāvumu	Nosūtīti un izpakoti krāna svāri netiek pieņemti atpakaļ.
	 Krāna svāri tiek aizplombēti kompānijā KERN.  Izņemšana no iepakojuma, nenoņemot plombu, nav iespējama.  Plombas pārraušanas gadījumā prece jānopērk  Att.: Plomba
	Paldies par sapratni. Kompānijas KERN kvalitātes nodrošināšanas komanda

4.2 Piegādes apjoms

Izņemiet svarus un piederumus no iepakojuma, noņemiet iepakojuma materiālu. Pārbaudiet, vai visi komplektā esošie elementi ir pieejami un nesabojāti.

- Krāna svāri, skat. sadaļu 3.0
- Akumulatori (3×1,5 V, tips AA)
- Lietošanas instrukcija/žurnāls

4.3 Oriģinālo izmēru pārbaude

- ⇒ Oriģinālie izmēri, kas atrodas ražošanas datu lapā, ir jāieraksta kontrolsaraksta pelēkajos lauciņos, sadaļa 9.3.
- ⇒ Pārbaudiet krāna svaru oriģinālos izmērus, kontroles kārtība – skat. sadaļu 8.3 „Regulārā apkope”.
- ⇒ Visi dati (datums, kontrolieris, rezultāti) ir jāieraksta pirmajā kontrolsaraksta rindā lauciņā „Pārbaude pirms pirmās lietošanas reizes” (skat.: sadaļu 9.3).

	Ja pirmās drošības pārbaudes laikā konstatētie izmēri atšķiras ar KERN kompānijas norādītajiem izmēriem, svarus nedrīkst nodot ekspluatācijā. Šādā gadījumā ir jāsazinās ar kompānijas KERN apstiprināto servisa partneri.
---	--

4.4 Darbs ar baterijām/akumulatoru

Darbs ar baterijām:

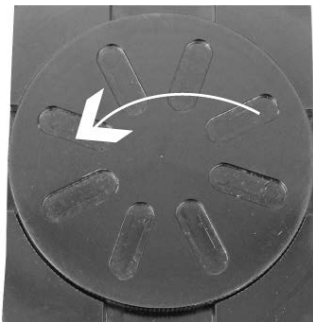
Kad baterija ir izlādējusies, svara displejā parādīsies simbols .

Nospiediet taustiņu  un nekavējoties nomainiet baterijas.

Atveriet bateriju nodalījumu, nomainiet baterijas un atkal aizveriet bateriju nodalījumu.

Lai taupītu akumulatora enerģiju, svāri automātiski izslēdzas pēc 4 minūtēm bezdarbības. Automātiskās izslēgšanās funkciju var izslēgt izvēlnē, skat. sadaļu 6.

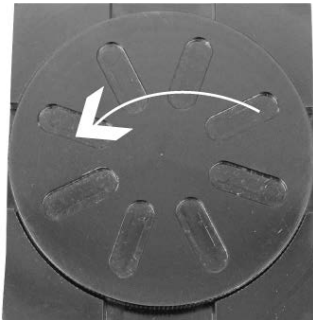
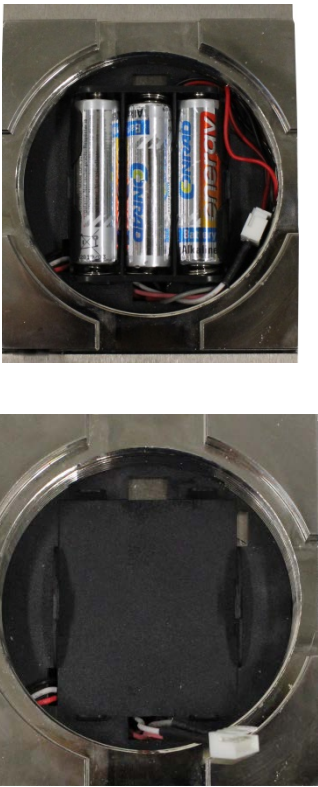
Ja krāna svāri netiek lietoti ilgāku laiku, izņemiet baterijas.

Atskrūvējiet bateriju/akumulatora nodalījuma vāku, pagriežot to bultiņa virzienā.	
Nomainiet baterijas un atkal aizveriet bateriju/akumulatora nodalījumu.	

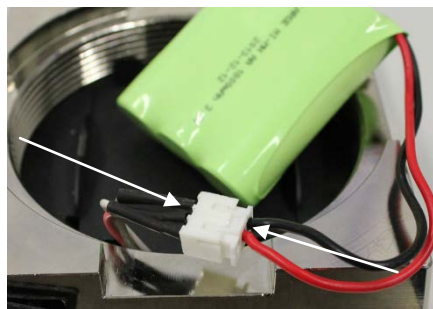
Darbs ar akumulatoru:

Kad akumulators ir izlādējies, svara displejā parādīsies simbols .
Izslēdziet svarus un pievienojiet barošanas adapteri, akumulators tiks uzlādēts.
Kad akumulators ir pilnībā uzlādēts, displejā parādīsies simbols .

Akumulatora uzstādīšana:

Atskrūvējiet bateriju nodalījuma vāku, pagriežot to bultiņa virzienā.	
Izņemiet baterijas no ierīces kopā ar bateriju turētāju.	

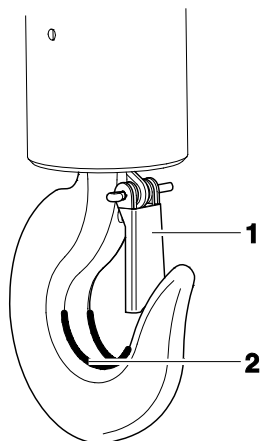
Savienojiet svaru vadu akumulatora ar
akumulatora vadu atbilstoši attēlam.



Ievietojiet akumulatoru iekšpusē.
Nelieciet vadu.
Atkal aizveriet bateriju nodalījumu.



4.6 Svaru piekāršana



Priekšnoteikums

Krāna āķim ir jābūt aprīkotam ar drošības aizslēgu (1), kas aizsargā pret nenoslogoto krāna svaru nokrišanu.

Ja āķis nav aprīkots ar drošības aizslēgu vai tas ir bojāts, sazinieties ar krāna ražotāju, lai saņemtu āķi ar šādu drošības aprīkojumu.

- ⇒ Piekariet krāna svarus uz apakšējā krāna āķa un aiztaisi drošības aizslēgu. Augšējam krāna svaru atvēršanai ir jābūt uzliktam uz āķa (2).

5. Apkalpošana

5.1 Drošības norādījumi

	 Traumu gūšanas bīstamība, ko izraisa krītošas kravas! BRIESMAS
  (piemērs)	⇒ Vienmēr strādāji ievērojot augstāko piesardzību un saskaņā ar vispārējiem krāna lietošanas noteikumiem. ⇒ Pārbaudiet, vai visas detaļas (āķis, karabīnes veida āķis, gredzeni, trošu stropju troses, vadi, ķēdes utt.) nav pārmērīgi nolietotas vai bojātas. ⇒ Ja tiek konstatēts krāna āķa drošības aizslēga bojājums vai tā trūkums, svarus nedrīkst lietot. ⇒ Strādāji tikai ar atbilstošu ātrumu. ⇒ Stingri jāizvairās no svārstībām vai horizontālajiem spēkiem. Jānovērš visa veida triecienus, apgriešanos (vīšanos) vai svārstīšanos (piem., slīpas piekāršanas dēļ). ⇒ Nelietojiet krānu svarus kravu pārvietošanai. ⇒ Nestāviet un nepārvietojieties zem piekārtās kravas. ⇒ Nelietojiet svarus būvlaukumā ⇒ Vienmēr vērojiet piekārtu kravu. ⇒ Nepārsniedziet krāna, krāna svaru un visa veida elementu, ar kuriem uz svārstiem tiek uzkārtā krava, pieļaujamo nominālo slodzi; ⇒ Sverot bīstamās vielas (piem. izkausēta masa, radioaktīvais materiāls), ievērojiet bīstamo vielu lietošanas noteikumus!

5.2 Krāna svaru piekraušana

Lai iegūtu pareizus svēršanas rezultātus, jāievēro zemāk norādītos norādījumus – attēli, skat. nākamajā lappusē:

- ⇒ Lietojiet tikai tādu kravas uzkāšanas aprīkojumu, kas nodrošina viena punkta piekari un brīvu svaru karāšanos.
- ⇒ Nelietojiet pārāk lielu uzkāšanas aprīkojumu, kas nenodrošina viena punkta piekari.
- ⇒ Neizmantojiet vairāku punktu stropes.
- ⇒ Nevelciet un nepārvietojiet kravu, ja svāri ir piekrauti.
- ⇒ Nevelciet āķi horizontālā virzienā.

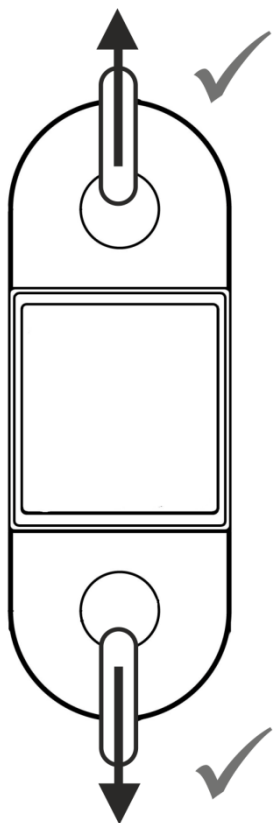
Svaru piekraušana

1. Novietojiet krāna svaru āķi virs kravas.
2. Nolaidiet krāna svaru tik zemu, lai nodrošinātu kravas uzkāšanu uz svaru āķa. Sasniedzot vēlamo augstumu, samaziniet ātrumu.
3. Piekariet kravu uz kravas fiksēšanas iekārtas. Pārliecinieties, ka visi drošības elementi darbojas pareizi (piem. vai drošības aizslēgs ir aizvērts). Ja krava tiek stiprināta ar trošu stropēm, pārliecinieties, ka trošu stropes pilnībā gulstas uz svaru āķa.
4. Lēni paceliet kravu.

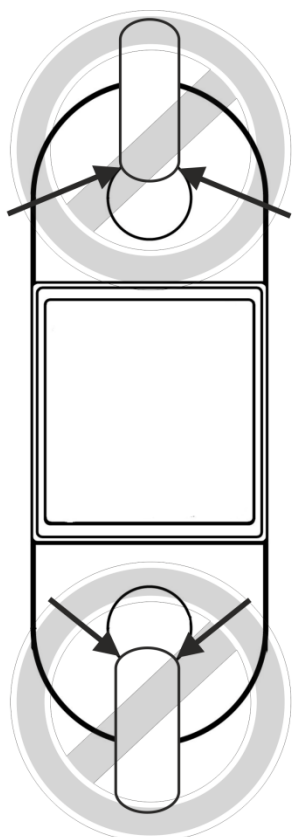
Ja krava tiek stiprināta ar trošu stropēm, pārliecinieties, ka krava ir līdzsvarota un trošu stropes ir pareizi novietotas.



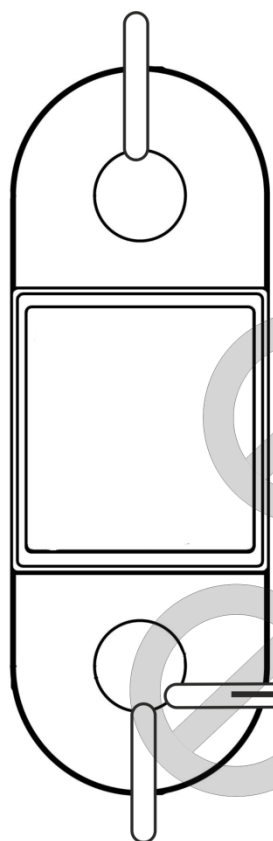
Vienmēr lietojiet atbilstošas kravas fiksēšanas iekārtas.



**Lietojiet tikai tādu kravas
uzkāršanas aprīkojumu, kas
nodrošina viena punkta piekari
un brīvu svaru karāšanos.**

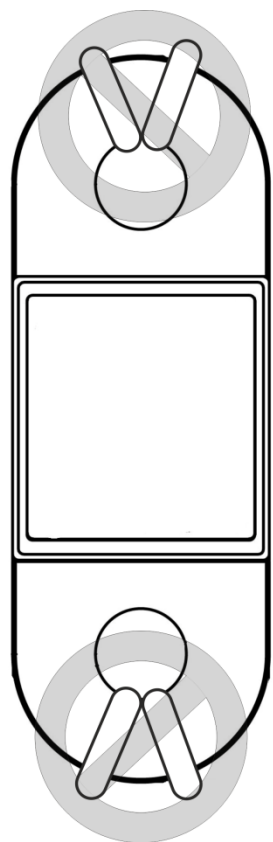


**Nelietojiet pārāk lielu
uzkāršanas aprīkojumu, kas
nenodrošina viena punkta
piekari.**



Nevelciet un nepārvietojiet.

Nevelciet āķi uz sāniem



**Neizmantojiet vairāku
punktu stropes.**

5.3 Ieslēgšana/Izslēgšana Ieslēgšana

- ⇒ Nospiediet taustiņu . Iedegsies displejs un tiks veikta svaru paškontrolē. Ierīce ir gatava lietošanai tiklīdz parādās svara rādījums.

Izslēgšana

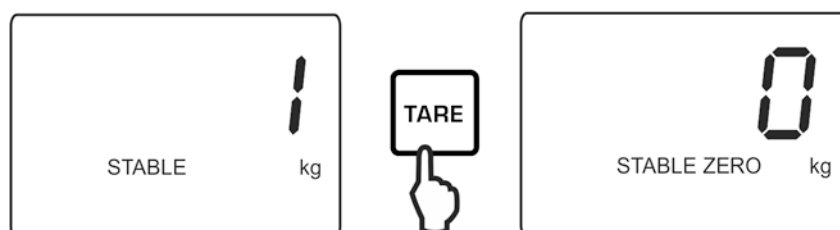
- ⇒ Nospiediet taustiņu .

5.4 Svaru nullēšana

Lai iegūtu optimālus svēršanas rezultātus, pirms svēršanas svāri ir jānullē.

- ⇒ Atbrīvojiet svarus no kravas.

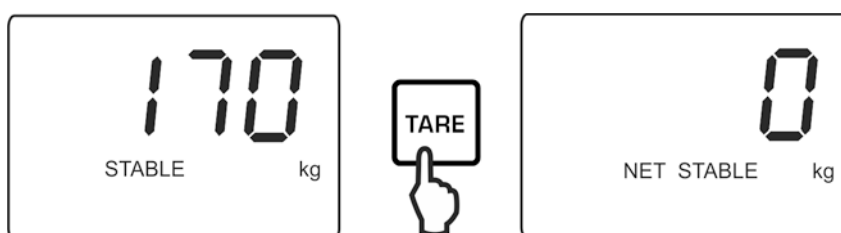
- ⇒ Piespiediet taustiņu , tiks atspoguļots nulles rādījums un rādītājs **ZERO**.



5.5 Tarēšana

- ⇒ Piekariet sākotnējo noslogojumu.

Piespiediet taustiņu  – tiks atspoguļots nulles rādījums. Taras svārs tiks ierakstīts svaru atmiņā.

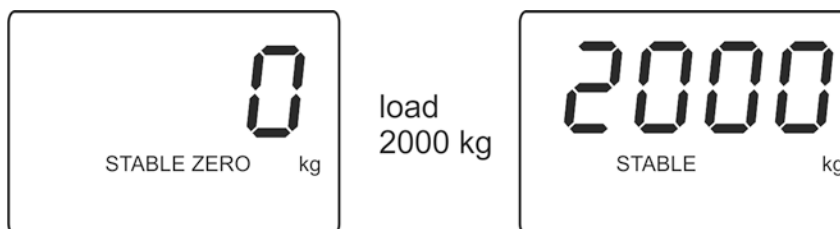


- ⇒ Nosveriet sveramo materiālu, displejā tiks atspoguļots neto svārs.
- ⇒ Pēc sākotnējā noslogojuma noņemšanas uz displeja atspoguļotais svārs ir negatīvais rādījums.
- ⇒ Lai nodzēstu taras vērtību, atbrīvojiet krāna svarus un nospiediet taustiņu .

5.6 Svēršana

⇒ Uzkraut krāna svarus.

Pēc tam tiks atspoguļota esošā svara vērtība.



Brīdinājums par pārkraušanu

Kategoriski izvairieties no svaru pārkraušanas, kas pārsniedz norādīto maksimālo slodzi (*Max*), atņemot esošās taras svaru. Tas var novest pie svaru bojājuma.

Maksimālās slodzes pārsniegšana tiek signalizēta ar „ol” rādījumu. Atbrīvojiet svarus un samaziniet sākotnējo noslogojumu.

5.7 Svēršanas vienību pārslēgšana

Nospiežot taustiņu **UNIT**, parādās nākamā svara mērvienība **kg** → **N** → **lb**.

Rādītājs ▼ virs „N” burta nozīmē, ka tika izvēlēts ņūtons.



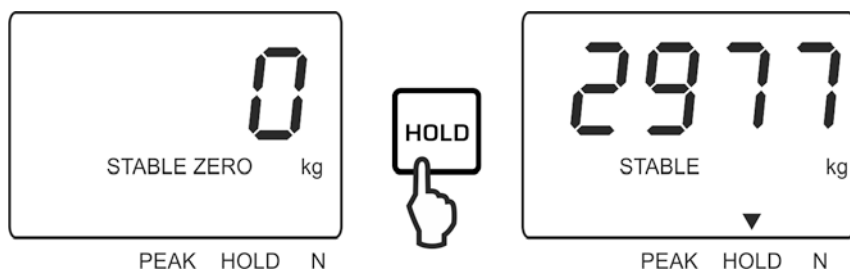
Svara mērvienības „N” un „lb” var ieslēgt (on) vai izslēgt (off) izvēlnes punktā „F2 UNT”.

5.8 Svara vērtības bloķēšana (funkcija „Data-HOLD”)

Kad tiek sasniegta stabila svara vērtība, to var saglabāt līdz nākamajai svēršanai, pēc kuras tā tiks dzēsta.

⇒ Piekariet sveramo materiālu.

⇒ Lai ieslēgtu HOLD funkciju, nospiediet taustiņu , parādīsies lielākā svēršanas vērtība.
Virs **HOLD** simbola parādīsies rādītājs ▼.



⇒ Svēršanas vērtība tiks atspoguļota uz displeja līdz brīdim, ka tā tiks dzēsta ar taustiņa  palīdzību.

5.9 Maksimālās vērtības funkcija („PEAK” funkcija)

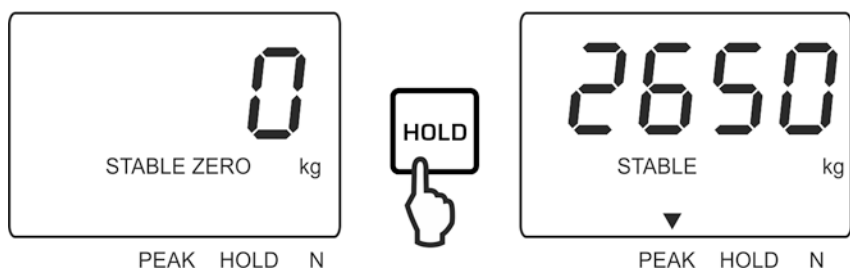
Uzmanību:



Maksimālajai vērtībai nav jābūt lielākai par maksimālo pieļaujamo vērtību (!!Pārrāvuma risks!!).

⇒ Lai ieslēgtu maksimālās vērtības funkciju, kad displejs atspoguļo nulles rādījumu nospiediet un pieturiet taustiņu .

⇒ Uzkariet kravu, parādīsies lielākā svēršanas vērtība.
Virs **PEAK** simbola parādīsies rādītājs ▼.



⇒ Maksimālā vērtība tiks atspoguļota uz displeja līdz brīdim, ka tā tiks dzēsta ar taustiņa  palīdzību. Šim mērķim nospiediet un apm. 2-3 sek. turiet nospiestu taustiņu . Rādītājs ▼ virs **PEAK** simbola nodzīs.

5.10 Svēršana ar pielaides intervālu

Lai pārlicinātos, ka svēršanas vērtība ietilpst noteiktajā pielaides intervālā, izmantojot funkciju „F3 chk” (skat. sadaļu 6) var individuāli ieprogrammēt augšējo un apakšējo robežvērtību

Pielaides kontroles laikā, piem. sadalīšana porcijās, šķirošana, par augšējās vai apakšējās robežas pārsnigšanu informē optiskais un akustiskais signāls.

Optiskais signāls:

Optiskie signāli ieslēdzas šādos gadījumos:

	Sveramā materiāla svars virs pielaides intervāla
	Sveramā materiāla svars ietilpst pielaides intervālā
	Sveramā materiāla svars zem pielaides intervāla

„F3 chk” funkcijas ieslēgšana:

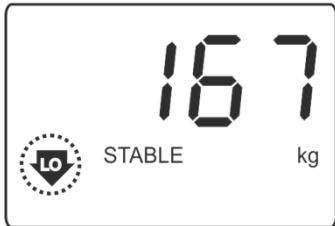
1. Ieslēdziet svarus un pašpārbaudes laikā piespiediet taustiņu .
Tiks atspoguļota pirmā funkcija „F0 bk”.
2. Vairākkārt piespiediet taustiņu  līdz brīdim, kad parādīsies funkcija „F3 chk”.
3. Nospiediet taustiņu , parādīsies izvēlnes punkts, kurā var iestatīt apakšējo robežvērtību „Ck Lo”.
4. Vēlreiz nospiediet taustiņu , tiks atspoguļota šobrīd uzstādītā apakšējā robežvērtība. Aktīvais iestatījums mirgo. Izvēlieties maināmos ciparu, nospiežot taustiņu . Lai mainītu izvēlēto (mirgojošu) ciparu, piespiediet taustiņu  līdz brīdim, kad parādīsies vēlamā vērtība.
5. Apstipriniet izvēlēto vērtību, nospiežot taustiņu  – tiks atspoguļots rādījums „Ck Lo”.
6. Nospiediet taustiņu , parādīsies izvēlnes punkts, kurā var iestatīt augšējo robežvērtību „Ck Hi”.
7. Apstipriniet, piespiežot taustiņu .

8. Vēlreiz nospiediet taustiņu , tiks atspoguļota šobrīd uzstādītā augšējā robežvērtība . Aktivais iestatījums mirgo. Izvēlieties maināmos ciparu, nospiediet  taustiņu. Lai mainītu izvēlēto (mirgojošu) ciparu, piespiediet taustiņu līdz brīdim, kad parādīsies vēlamā vērtība.
9. Apstipriniet izvēlēto vērtību, nospiežot taustiņu  – tiks atspoguļots rādījums „Ck Hi”.
10. Nospiediet taustiņu , parādīsies izvēlnes punkts, kurā var iestatīt skaņas signālu „bEEP”.
11. Piespiediet taustiņu  – tiks atspoguļots esošais skaņas signāla iestatījums.
12. Izvēlieties vēlamo iestatījumu (bP 1, bP 2, bP 3), nospiežot taustiņu  un apstipriniet, nospiežot taustiņu .
13. Lai aizvērtu izvēlni, vairākkārt piespiediet taustiņu . No šī brīža notiek klasificēšana, kas ļauj noteikt, vai sveramā materiāla svars ietilpst noteiktajā noteiktajās robežās.

Pielaides kontroles ieslēgšana:

⇒ Nosveriet izmantojot taru.

Piekariet sveramo materiālu, tiks ieslēgta pielaides kontrole. Signāllampīņas norāda, vai sveramā materiāla svars ietilpst noteiktajās robežās.

Sveramā materiāla svars zem pielaides intervāla  Tiks atspoguļots rādījums [LO]	Sveramā materiāla svars ietilpst pielaides intervālā  Tiks atspoguļots rādījums [OK]	Sveramā materiāla svars virs pielaides intervāla  Tiks atspoguļots rādījums [HI]
--	---	---



- Pielaides kontrole ir neaktīva, ja svars ir zemāks par 20 d.
- Lai dzēstu robežvērtību, ievadiet vērtību „0000 kg”.

5.11 Automātiskās izslēgšanās funkcija (Auto Off)

Automātiskās izslēgšanās funkcija ļauj iestatīt laiku, pēc kura svāri automātiski pārslēgsies gatavības režīmā (stand-by).

6. Izvēlne

6.1 Izvēlnes navigācija:

Izvēlnes atvēršana	⇒ Ieslēdziet svārus un pašpārbaudes laikā piespiediet taustiņu  . Tiks atspoguļota pirmā funkcija F0 bk.
Izvēlnes punkta izvēle	⇒ Ar taustiņu  var izvēlēties secīgus izvēlnes punktus.
Iestatījuma izvēle	⇒ Apstipriniet izvēlēto izvēlnes punktu, nospiežot taustiņu  . Tiks atspoguļots esošais iestatījums.
Izvēlnes maiņa	⇒ Ar taustiņu  var pārslēgt pieejamos iestatījumus.
Izvēlnes apstiprināšana	⇒ Apstipriniet, nospiežot taustiņu  – svāri tiks pārslēgti atpakaļ uz izvēlni.
Iziešana no izvēlnes/atgriešanās svēšanas režīmā	⇒ Vairākkārt piespiediet taustiņu  .

6.2 Pārskats

Funkcija	Pieejamie iestatījumi	Apraksts	
F0 bk Displeja apgaismojums	bk on	Apgaismojums ieslēgts	
	bk off	Apgaismojums izslēgts	
	bk AU	Automātiskā apgaismojuma ieslēgšana tikai pēc svaru noslogojuma vai taustiņa piespiešanas	
F1 AZ Funkcija „Autozero”	AZ 0.5d	Nulles punkta automātiska korekcija (funkcija „Autozero”), pie rādījuma maiņas, iespējams izvēlēties 0,5d, 1d, 2d, 4d.	
	AZ 1d		
	AZ 2d		
	AZ 4d		
F2 Unt Standarta svara mērvienība	Ut lb	Mārciņa	
	Ut kg	Kilograms	
	Ut N	Ņūtons	
F3 CHk Kontroles svēršana	Ck Lo	Apakšējā robežvērtība - ievadīšana, skat. sadaļu 5.9	
	Ck Hi	Augšējā robežvērtība - ievadīšana, skat. sadaļu 5.9	
F4 CAP Svēršanas intervāls	1000 kg	Maksimālais svars [Max], iespējas izvēlēties 1000/2000/3000/5000/10 000 kg	Izmaiņas var veikt tikai speciālists, kam ir pamatzināšanas šajā jomā.
	2000 kg		
	3000 kg		
	5000 kg		
	10 000 kg		
F5 CAL Kalibrēšana/linearitāt es noteikšana	nonLi	Kalibrēšana	
	Line	Linearitātes noteikšana	
F6 isp	XXXXX	Iekšējā A/D (analogā digitālā) pārveidotāja numurs	
F7 GrA	Nav ziņu		
F8 rst	Iestatījumu atiestate		
F9 SPd Rādīšanas ātrums	SPd 7.5		
	SPd 15		
	SPd 30		
	SPd 60		
F10 of Automātiskās izslēgšanās funkcija (Auto Off)	Off 0	Off 0: Automātiskās izslēgšanās funkcija ir izslēgta	
	Off 3	Off 3/5/15/30: Svari tiek pārslēgti gatavības režīmā (stand-by) pēc x minūtēm	
	Off 5		
	Off 15		
	Off 30		

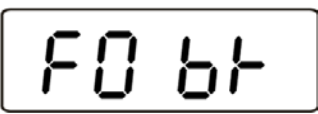
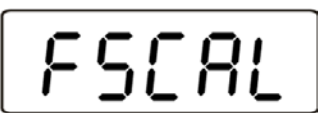
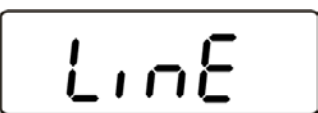
* = Rūpnīcas iestatījums

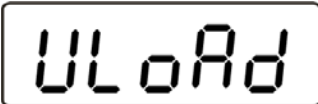
7. Kalibrēšana

Ņemot vērā, ka brīvās krišanas paātrinājums nav vienāds katrā vietā uz Zemes, katri svāri ir jāpielāgo – saskaņā ar svēršanas principu, kas izriet no fizikas pamatiem – brīvas krišanas paātrinājumam atbilstoši svaru uzstādīšanas vietai (tikai gadījumā, ja svāri nav rūpnieciski pielāgoti uzstādīšanas vietai). Šāds kalibrēšanas process jāveic pirms pirmās iedarbināšanas, pēc katras atrašanās vietas maiņas, kā arī gadījumā, ja ir ārējās temperatūras svārstības. Lai iegūtu precīzus mērījumu rezultātus, papildus ir ieteicams veikt periodisku svaru kalibrēšanu arī svēršanas režīmā.



- Sagatavojiet nepieciešamo kalibrēšanas atsvaru, skat. sadaļu 1. "Tehniskie dati".
Pielietojamais kalibrēšanas atsvars ir atkarīgs no svaru maksimālā svara. Ja iespējams kalibrēšana ir jāveic, izmantojot kalibrēšanas atsvaru, kura masa atbilst maksimālajai svaru slodzei. Informāciju par parauga atsvariem var atrast tīmekļa vietnē: <http://www.kern-sohn.com>
- Nodrošiniet stabilus apkārtējos apstākļus. Nodrošini nepieciešamo uzsilšanas laiku (skat. sadaļu 1), lai nostabilizētu svaru.

⇒ Izslēdziet svarus un piekariet atbilstošu kravas fiksēšanas iekārtu.	
⇒ Ieslēdziet svarus ar piekārtu kravas fiksēšanas iekārtu, un pašpārbaudes laikā nospiediet taustiņu  . Tiks atspoguļota pirmā funkcija „F0 bk”.	
⇒ Vairākkārt piespiediet taustiņu  līdz brīdim, kad parādīsies funkcija „F5 CAL”.	
⇒ Piespiediet taustiņu  – tiks atspoguļots esošais iestatījums. • „nonLi” Svaru kalibrēšana vai • „LinE” Linearitātes noteikšana	 
⇒ Izvēlieties parametru „nonLi”, nospiežot taustiņu  .	

⇒ Piespiediet taustiņu  – tiks atspoguļots rādījums „ULoAd”. Izņemot kravas fiksēšanas iekārtu, uz āķa nav jābūt nekādai citai kravai.	
⇒ Pagaidiet, līdz parādīsies stabilizācijas indikators, pēc kā piespiediet taustiņu  .	
⇒ Vai izmantojiet kalibrēšanas atsvaru ar norādīto svaru, vai mainiet vērtību, izmantojot taustiņus  un  , katru reizi aktīvais iestatījums mirgo. Izvēlieties maināmos ciparu, nospiežot taustiņu  . Lai mainītu izvēlēto (mirgojošu) ciparu, piespiediet taustiņu  līdz brīdim, kad parādīsies vēlamā vērtība.	 (piemērs)
⇒ Apstipriniet, piespiežot taustiņu  – tiks atspoguļots rādījums „LoAd”.	
⇒ Piekariet kalibrēšanas atsvaru. Pagaidiet, līdz parādīsies stabilizācijas indikators, pēc kā piespiediet taustiņu  .	
⇒ Pēc veiksmīgas kalibrēšanas, tiks atspoguļots rādījums „Pass”. Tiek veikta pārpārbaude, pēc tam tiks atspoguļots rādījums „Err4”. Svari automātiski pārslēgsies svēršanas režīmā, kalibrēšana ir veiksmīgi pabeigta.	  (piemērs)

Ja kalibrēšanas laikā gadījusies kļūda vai tika izmantots nepareizs kalibrēšanas atsvars, tiks atspoguļots paziņojums par kļūdu - atkārtojiet kalibrēšanas procedūru.

8. Linearitātes noteikšana

8.1 Linearitātes noteikšana

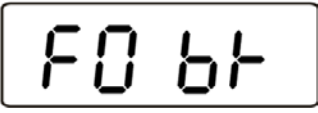
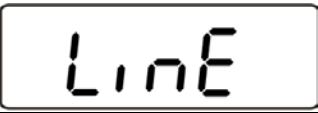
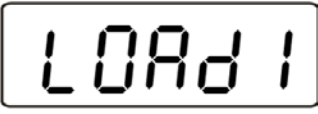
Linearitāte ir lielākā svara novirze (augšējā un apakšējā robeža) attiecībā uz parauga atsvaru.

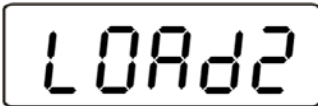
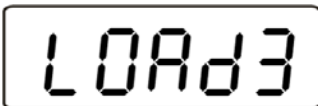
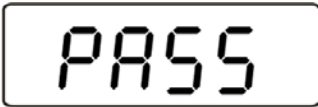
Ja kontroles līdzekļu uzraudzības laikā tika konstatēta svara novirze, to var koriģēt, veicot linearitātes noteikšanas procedūru.



- Linearitātes noteikšanu var veikt tikai speciālists, kam ir dziļas zināšanas par svariem.
- Izmantojamiem parauga svariem jāatbilst svaru specifikācijai, skat. sadaļu 2.9 „Kontroles līdzekļu uzraudzība”.
- Nodrošiniet stabilus apkārtējos apstākļus. Nodrošiniet nepieciešamo uzsilšanas laiku, lai nostabilizētu svaru.
- Pēc veiksmīgas linearitātes noteikšanas, veiciet kalibrēšanas procedūru, skat. sadaļu 2.9 „Kontroles līdzekļu uzraudzība”.

8.2 Linearitātes noteikšana

⇒ Izslēdziet svarus un piekariet atbilstošu kravas fiksēšanas iekārtu.	
⇒ Ieslēdziet svarus ar piekārtu kravas fiksēšanas iekārtu, un pašpārbaudes laikā nospiediet taustiņu  . Tiks atspoguļota pirmā funkcija „F0 bk”.	
⇒ Vairākkārt piespiediet taustiņu  līdz brīdim, kad parādīsies funkcija „F5 CAL”.	
⇒ Piespiediet taustiņu  – tiks atspoguļots esošais iestatījums. • „nonLi” Svaru kalibrēšana vai • „LinE” Linearitātes noteikšana	 
⇒ Izvēlieties parametru „LinE”, nospiežot taustiņu  .	
⇒ Nospiediet taustiņu  , tiks atspoguļots rādījums „LoAd 0”; Izņemot kravas fiksēšanas iekārtu, uz āķa nav jābūt nekādai citai kravai.	
⇒ Pagaidiet, līdz parādīsies stabilizācijas indikators un vēlreiz piespiediet taustiņu  , tiks atspoguļots rādījums „LoAd 1” (1/3 Max).	

⇒ Piekariet 1 kalibrēšanas atsvaru, pagaidiet, līdz parādīsies stabilizācijas indikators. Nospiediet taustiņu  , tiks atspoguļots rādījums „LoAd 2” (2/3 Max).	
⇒ Piekariet 2 kalibrēšanas atsvaru, pagaidiet, līdz parādīsies stabilizācijas indikators.	
⇒ Nospiediet taustiņu  , tiks atspoguļots rādījums „LoAd 3” (2/3 Max noslogojums).	
⇒ Piekariet 3 kalibrēšanas atsvaru, pagaidiet, līdz parādīsies stabilizācijas indikators.	
⇒ Piespiediet taustiņu   – tiks atspoguļots rādījums „PASS”. ⇒ Tiks veikta svara pašpārbaude, pēc tam tiks atspoguļots rādījums „Err19” (ignorēt kļūdas ziņojumu), pēc tam svāri automātiski pārslēdzas svēšanas režīmā, parādīsies svēšanas vērtība, linearitātes noteikšanas procedūra ir veiksmīgi pabeigta.	  (piemērs)

Ja gadījusies kļūda, izslēdziet un atkal ieslēdziet svarus un atkārtojiet linearitātes noteikšanas procedūru.

9. Apkope, remonts, tīrīšana un utilizācija

 Bīstamība	Kermeņa bojājumu un materiālo zaudējumu risks! Krāna svāri ir celšanas ierīces elements. Lai nodrošinātu drošu ekspluatāciju, ievērojiet šādus norādījumus: ⇒ Regulārai apkopei norīkot tikai apmācītu servisa personālu. ⇒ Veiciet regulāru apkopi un remontu, skat. sadaļu 8.3. ⇒ Daļu nomaiņai norīkot tikai apmācītu servisa personālu. ⇒ Gadījumā, ja tiek konstatētas neatbilstības ar drošības kontrolsarakstu, svarus nedrīkst nodot ekspluatācijai. ⇒ Nedrīkst patstāvīgi veikt svaru remontu. Remontu drīkst veikt tikai kompānijas KERN autorizētie servisa partneri.
---	--

9.1 Tīrīšana un utilizācija

 UZMANĪGI	Krāna svaru bojājums! ⇒ Nelietojiet rūpnieciskus šķīdinātājus vai ķīmiskās vielas (piem. skābes → traušlums).
---	---

- ⇒ Klaviatūru un displeju tīriet tikai ar mīkstu lupatīņu, kas samitrināta ar maigu logu tīrīšanas līdzekli.
- ⇒ Iepakojuma un ierīces utilizācija jāveic saskaņā ar valsts vai reģiona likumdošanu, kas ir saistoša ierīces ekspluatācijas vietā.

9.2 Regulāra apkope un remonts

- ▲ Regulāru apkopi, kas veicama ik pa 3 mēnešiem, drīkst veikt tikai speciālists, kuram ir pamatzināšanas par krāna svaru ekspluatāciju. Bez tam jāievēro valsts darba drošības un higiēnas noteikumus, kā arī lietotāja darba vietas darba, ekspluatācijas un drošības noteikumi.
- ▲ Izmēru pārbaudei izmantojiet tikai sertificētas kontrolierīces.
- ▲ Regulāru apkopi, kas veicama ik pa 12 mēnešiem, drīkst veikt tikai apmācīts servisa personāls (kompānijas KERN serviss).
- ▲ Apkopes rezultāti jāieraksta kontrolsarakstā (sadaļa 9.3).
- ▲ Paplašinātās apkopes papildus rezultāti jāieraksta kontrolsarakstā (sadaļa 9.3).
- ▲ Pirms pārbaudes veikšanas, notīriet kravas fiksēšanas iekārtas, skat. sadaļu 9.1.

Regulāra apkope:

Pirms katras lietošanas reizes	▪ Kravas fiksēšanas iekāru darbības pārbaude.
Pirmā iedarbināšana, ik pa 3 mēnešiem vai vienmēr pēc 12 500 svēršanas reizēm	▪ Visu izmēru pārbaude, skat. "Kontrolsaraksts", sadaļa 9.3. ▪ Krāna svaru un kravas fiksēšanas iekārtu nolietojuma pārbaude: plastiskā deformācija, mehāniskie bojājumi (nelīdzenumi), robi, rievas, skrāpējumi, korozija, vītnes sastiepumi. ▪ Ja tiek pārsniegta pieļaujamā oriģināla izmēra novirze (skat. „Kontrolsaraksts”, sadaļa 9.3) vai tiek konstatētas citas neatbilstības, nekavējoties pārtraukt svaru ekspluatāciju!
Ik pa 12 mēnešiem vai vienmēr pēc 50 000 svēršanas reizēm	▪ Paplašinātu apkopi veic apmācīts servisa personāls (kompānijas KERN serviss). Šīs kapitālās kontroles laikā visi slodzi pārnesošie elementi jāpārbauda ar magnētiskā pulvera metodi ar mērķi atrast plaisas.
Ik pa 10 gadiem vai vienmēr pēc 500 000 svēršanas reizēm	▪ Krāna svaru pilnīga nomaina.

Norādījums

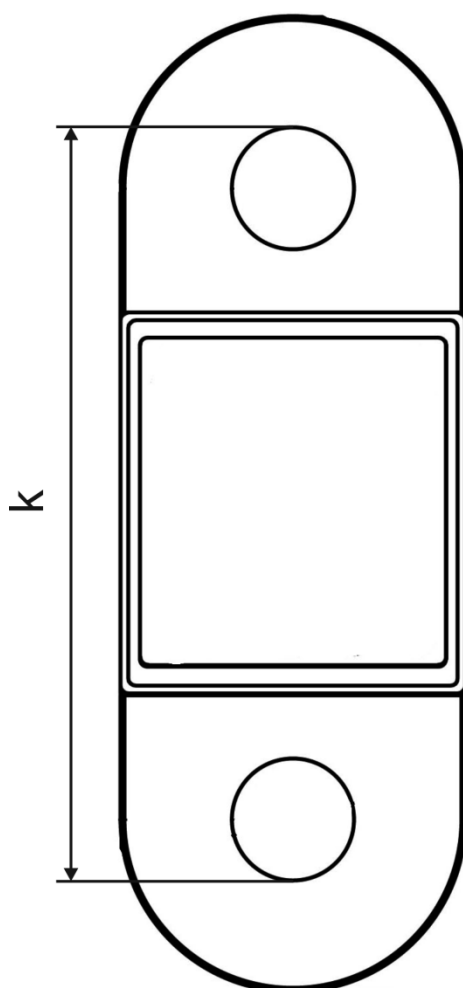
Nolietojuma pārbaudes laikā jāievēro norādījumi atbilstoši zemāk norādītajiem attēliem (sadaļa 9.3).

Izslēgšanas kritēriji: Kravas fiksēšanas iekārtas nedrīkst turpmāk lietot ja:

-  Apkopes grafikā noteiktās pārbaudes rezultātā tika konstatētas novirzes.
-  Nav marķējuma plāksnītes vai celtspējas plāksnītes.
-  Kravas fiksēšanas iekārtas, kurām tika konstatētas pārslodzes vai negatīvas iedarbības pazīmes, nepieciešams izņemt no ekspluatācijas vai sākt atkārtoti lietot pēc veiksmīgas pārbaudes.

9.3 Kontrolsaraksts „Regulārā apkope”, (skat. sadaļu 9.2)

Krāna svaru oriģinālie izmēri (Šie dati atrodas svariem pievienotajā dokumentā.. Šis dokuments ir obligāti jā saglabā)	Sērijas numurs:
	Svēršanas intervāls
Atstarpe starp piekaršanas cilpām k [mm]	
Datums Kontrolieris	



	Atstarpe k	Datums	Kontrolieris
Maks. pieļaujamā novirze	1%		
Kontrole pirms pirmās lietošanas			
3 mēneši/12 500 x			
6 mēneši/25 000 x			
9 mēneši/37 500 x			
12 mēneši/50 000 x			
15 mēneši/62 500 x			
18 mēneši/75 000 x			
21 mēneši/87 500 x			
24 mēneši/100 000 x			
27 mēneši/112 500 x			
30 mēneši/125 000 x			
33 mēneši/137 500 x			
36 mēneši/150 000 x			
39 mēneši/162 500 x			
21 mēneši/87 500 x			
42 mēneši/175 000 x			
45 mēneši/187 500 x			
48 mēneši/200 000 x			
51 mēneši/212 500 x			
54 mēneši/225 000 x			
57 mēneši/237 500 x			
60 mēneši/250 000 x	➔Jānomaina visi slodzi pārnesošie elementi, ko veic kompānijas KERN autorizētais servisa pārstāvis.		

Treknrakstā = Šos apkopes darbus drīkst veikt tikai kompānijas KERN autorizētais servisa pārstāvis

10. Pielikums

10.1 KontROLSaraksts „Paplašinātā apkope” (kapitālā kontrole)

Paplašinātu apkopi veic kompānijas KERN autorizētais servisa pārstāvis.

Krāna svāri	Modelis			
	Sērijas numurs			
Cikls	Plaisu izmeklējums uz piekaršanas cilpām ar magnētiskā pulvera palīdzību	Datums	Uzvārds	Paraksts
12 mēneši/50 000 x				
24 mēneši/100 000 x				
36 mēneši/150 000 x				
48 mēneši/200 000 x				
60 mēneši/250 000 x				
72 mēneši/300 000 x				
84 mēneši/350 000 x				
96 mēneši/400 000 x				
108 mēneši/450 000 x				
120 mēneši/500 000 x	➔ Krāna svaru pilnīga nomaiņa.			