



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
el. paštas: info@kern-sohn.com

Telefonas: +49-[0]7433-9933-0
Faksas: +49-[0]7433-9933-149
Interneto svetainė: www.kern-sohn.com

Naudojimo instrukcija Elektroninės pakabinamos svarstyklės

Žurnalas Periodinė priežiūra ir remontas

KERN HFO

Versija 1.3
2020-04
LT



HFO-BA-lt-2013



KERN HFO

Versija 1.3 2020-04

Naudojimo instrukcija/žurnalas

Elektroninės pakabinamos svarstyklės

Turinys

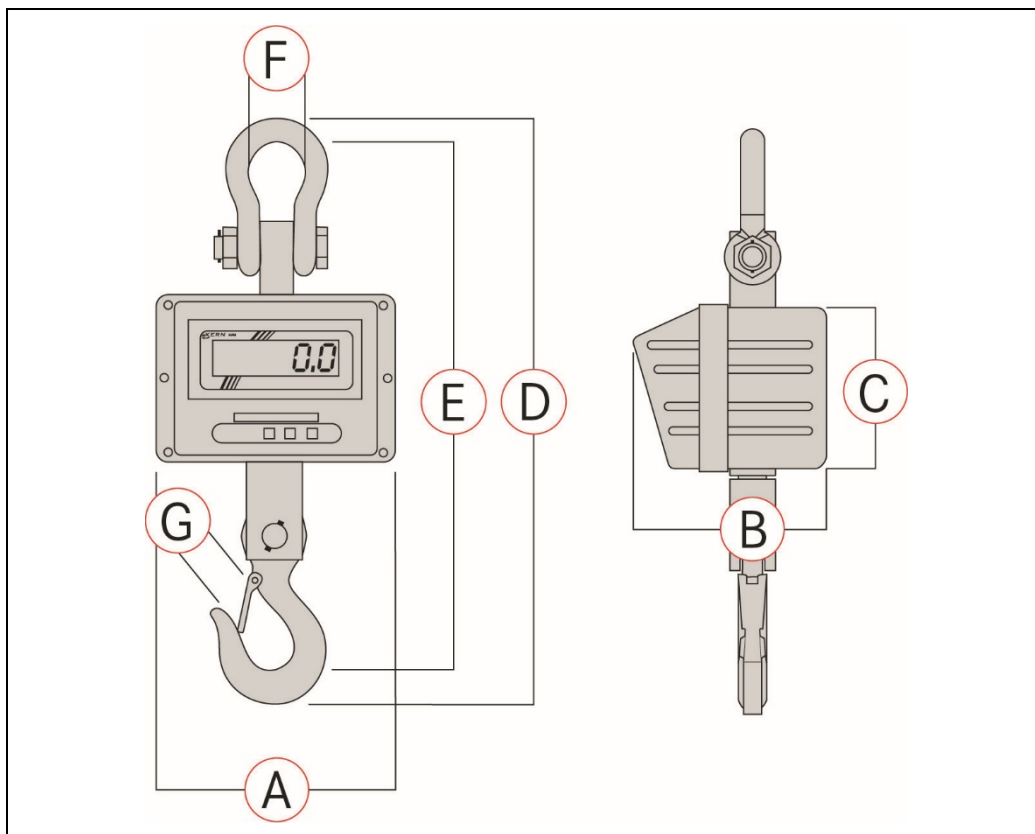
1.	Techniniai duomenys	4
1.1	Matmenys	5
1.2	Gamyklinė lentelė	6
1.3	Atitikties deklaracija	7
2.	Bendrosios saugos nuorodos	8
2.1	Naudotojo pareigos	8
2.2	Organizaciniai veiksmai	8
2.3	Aplinkos sąlygos	9
2.4	Naudojimo instrukcijos nurodymų laikymasis	9
2.5	Naudojimas pagal paskirtį	9
2.6	Sukamojo kablo naudojimas pagal paskirtį	10
2.7	Naudojimas ne pagal paskirtį	10
2.8	Garantija	10
2.9	Darbo saugos taisyklės	10
2.10	Kontrolinių priemonių priežiūra	11
2.11	Patikrinimas prietaiso priėmimo metu	11
2.12	Pirmasis paleidimas	11
2.13	Eksplotacijos nutraukimas ir sandėliavimas	11
3.	Prietaiso charakteristika	12
3.1	Apžvalga	12
3.2	Displėjus	13
3.3	Klaviatūra	14
3.4	Nuotolinio valdymo pultas	15
3.5	Lipdukai	16
4.	Paleidimas	17
4.1	Išpakavimas	17
4.2	Matmenų žymėjimas prieš pirmąjį naudojimą ir jų fiksavimas patikrinimų lentelėje	18
4.3	Darbas su akumuliatoriniu maitinimu	18
4.4	Parengties režimas "Standby" ("Sleep" režimas)	20
4.5	Svarstyklių pakabinimas	20
5.	Naudojimas	21
5.1	Saugos nurodymai	21
5.2	Pakabinamų svarstyklių apkrovimas	22
5.3	Ijungimas/išjungimas	25
5.4	Svarstyklių nustatymas į nulinę padėtį	25
5.5	Taros nustatymas	26
5.6	Svėrimas	26
5.7	"Sleep" funkcija (parengties funkcija "Standby")	26
6.	Menu	27
6.1	Navigacija po meniu	27
6.2	Apžvalga:	28

7.	Kalibravimas _____	29
7.1	Kalibravimo eiga _____	30
7.2	Atitikties įvertinimas _____	32
7.3	Kalibravimo jungiklio padėtis _____	33
8.	Klaidų pranešimai _____	34
9.	Priežiūra, valymas ir utilizavimas _____	35
9.1	Valymas ir utilizavimas _____	35
9.2	Periodinė priežiūra ir remontas _____	35
9.3	Patikrinimų lentelė „Periodinė priežiūra“ _____	37
9.4	Priežiūros lentelė _____	38
9.5	Kablio, karabino ir pakabinamų svarstyklių paveikslėliai _____	39
9.6	Patikrinimų ciklai _____	40
9.7	Paveikslėlis su „h“ matmeniu _____	41
10.	Priedas _____	42
10.1	Patikrinimų lentelė „Išplėstinė priežiūra“ (generalinis patikrinimas) _____	42
10.2	Lentelė „Pakeistos detalės ir saugos požįūriu svarbių elementų remonto darbai“ _____	43
11.	Pagalba esant nedideliems gedimams _____	45

1. Techniniai duomenys

KERN	HFO 1.5T0.5M	HFO 3T1M	HFO 6T2M
Tikroji padalos vertė (<i>d</i>)	0,5 kg	1 kg	2 kg
Svėrimo riba (<i>Max</i>)	1500 kg	3000 kg	6000 kg
Taros riba (subtraktyvi)	1500 kg	3000 kg	6000 kg
Kartotinumumas	500 g	1 kg	2 kg
Tiesiškumas	±500 g	±1 kg	±2 kg
Rekomenduojamas kalibracinis svarelis (klasė), neįeina į tiekimo apimtį	1,5 t (M1)	3 t (M1)	6 t (M1)
Signalų kilimo trukmė	2 s		
Tikslumas	0,5% maks. vertės		
Išilimo trukmė	10 min		
Vienetas	kg		
Leistina aplinkos temperatūra	-10...+40°C		
Santykinė drėgmė	nuo 0 iki 80%, be kondensacijos		
Įrenginio įėjimo įtampa	12 V, 500 mA		
Maitinimo adapterio įėjimo įtampa	220–240 VAC, 50 Hz		
Akumuliatorius (serijinė įranga)	6 V, 10 Ah darbo laikas esant įjungtam apšvietimui: 50 val. įkrovimo laikas: 14 val.		
Displėjus	skaitmenų aukštis 30 mm		
Displėjaus korpuso dydis (P × G × A) (mm)	270 × 175 × 200		
Korpuso medžiaga	ketus		
Displėjaus korpuso medžiaga	aliuminio liejinys		
Kablio medžiaga	lakuotas plienas		
Neto svoris (kg)	15,6	16,5	30
Nuotolinio valdymo pultas (serijinė įranga), belaidė	baterija, tipas 23A (1 vnt., 12 V)		

1.1 Matmenys



	A	B	C	D	E	F	G
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
HFO 1.5T0.5M	270	175	200	610	540	60	35
HFO 3T1M	270	175	200	610	540	80	47
HFO 6T2M	300	190	230	730	650	80	54,4

1.2 Gamyklinė lentelė



➊	KERN įmonės logotipas
➋	Modelio pavadinimas
➌	Svėrimo riba [Max]
➍	Elektros maitinimo duomenys
➎	Įmonės adresas
➏	Tikroji padalos vertė [d]
➐	Pagaminimo data
➑	CE ženklas
➒	Perdirbimo simbolis
➓	Serijos numeris

1.3 Atitikties deklaracija



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

||

||

||

HFO 1.5T0.5M, HFO 3T1M, HFO 6T2M

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

||:

:
:
:
:

KERN & Sohn GmbH

:
:
:
:



Kitas kalbos versijas galima rasti adresu:

www.kern-sohn.com/ce

2. Bendrosios saugos nuorodos

2.1 Naudotojo pareigos

Laikytis šalyje galiojančių darbo saugos ir higienos taisyklių, o taip pat naudotojo įmonėje nustatytų darbo, eksploatacijos ir saugos instrukcijų

- Laikytis visų krano gamintojo saugos nurodymų.
- Svarstyklės naudoti tik pagal jų paskirtį. Kiekvienas šioje instrukcijoje neaprašytas naudojimo būdas yra laikomas netinkamu. Už tokio naudojimo padarytą materialinę ir asmeninę žalą yra atsakingas tik savininkas – jokių būdu ne firma KERN & Sohn.
Firma KERN & Sohn neatsako už savavališkus pakabinamųjų svarstyklių pakeitimus ir netinkamą jų naudojimą bei dėl to atsiradusią žalą.
- Pakabinamas svarstyklės, keltuvą ir tvirtinimo elementus reikia reguliariai prižiūrėti ir išlaikyti gerame techniniame stovyje (žiūrėti skyrių 9 p.).
- Patikrinimų rezultatai turi būti įforminti aktais ir saugomi žurnale.

2.2 Organizaciniai veiksmai

- Aptarnavimas turi būti patikėtas tik apmokytiems ir instruktuotiems asmenims.
- Naudojimo instrukcija turi visą laiką būti laisvai pasiekama pakabinamųjų svarstyklių eksploatavimo vietoje
- Montavimo, paleidimo ir priežiūros darbai turi būti pavedami tik apmokytam profesionaliam personalui
- Saugos požiūriu svarbių elementų remonto darbus gali atlikti tik įmonės darbo apsaugos inspektorius.
- Naudoti tik originalias atsargines dalis.
- Naudoti tik originalias atsargines dalis.
- Visi remonto darbai ir atsarginės dalys turi būti dokumentuojami serviso centro (žr. "Patikrinimų lentelė", skyrius 10.2 p.).
- Visi techninės priežiūros darbai turi būti dokumentuojami (žr. „Patikrinimų lentelė“, skyrius 9.3 p.).
- Visi apkrovą perduodantys konstrukciniai elementai turi būti keičiami tik pilnais atsarginių dalių komplektais. Naujų konstrukcinių elementų matmenys turi būti pažymėti (žr. „Patikrinimų lentelė“, skyrius 9.3 p.).

2.3 Aplinkos sąlygos

- Pakabinamų svarstyklių nenaudoti patalpose, kuriose yra sprogimo pavojus. Serijinė versija nėra atspari sproginams.
- Pakabinamas svarstykles eksploatuoti tik šioje instrukcijoje aprašytais aplinkos sąlygomis (žr. skyrių 1 „Techniniai duomenys“).
- Pakabinamas svarstykles saugoti nuo didelės drėgmės poveikio. Nepageidaujamas aprasojimas (ore esančios drėgmės kondensato nusėdimas ant įrenginio) gali pasireikšti, šaltam įrenginiui patekus į gerokai šiltesnę aplinką. Tokiu atveju iš tinklo išjungtam prietaisui reikia leisti 2 -val. aklimatizuotis, kol jo ir aplinkos temperatūros suvienodės.
- Svarstyklių nenaudoti aplinkoje, kurioje gresia korozija.
- Svarstykles saugoti nuo pernelyg didelės oro drėgmės, garų ir dulkių poveikio.
- Vengti kraštutinių temperatūrų, temperatūros svyravimų, pvz. dėl tiesioginių saulės spindulių poveikio.
- Aplinkoje esant elektromagnetiniams laukams (pvz., dėl mobiliųjų telefonų ar radijo įrenginių), statiniams krūviams, o taip pat netolygiam elektros maitinimui, galimi dideli rodmenų nuokrypiai (klaidingas svėrimo rezultatas). Tokiu atveju reikia pakeisti įrenginio eksploatavimo vietą arba pašalinti trukdžių šaltinį.

2.4 Naudojimo instrukcijos nurodymų laikymasis



Prieš pastatant ir paleidžiant įrenginį reikia atidžiai perskaityti šią naudojimo instrukciją, net tuomet, jei Jūs jau turite patirties su KERN firmos svarstyklėmis.

2.5 Naudojimas pagal paskirtį

Jūsų įsigytos svarstyklės yra skirtos sveriamos medžiagos masei nustatyti. Jos turi būti traktuojamos kaip „nesavarankiškos svarstyklės“, t. y.,

sveriami daiktai yra kabinami tik vertikaliai, rankomis, atsargiai ir „sklandžiai“ ant kroviniai pakabinti skirtą elementą. Svėrimo rezultatą galima nuskaityti prietaisui pasiekus stabilų rodmenį.

- Pakabinamas svarstykles naudoti tik judesio laisvę turintiems kroviniams pakelti ir sverti.
- Naudojimas ne pagal paskirtį kelia pavojų patirti sužalojimų. Pavyzdžiui neleidžiama:
 - viršyti leistiną nominalųjį krano, pakabinamųjų svarstyklių ar bet kokio kroviniai pakabinti naudojamo elemento apkrovos dydį;
 - perkėlinėti žmones;
 - traukti krovinis įstrižinėmis kryptimis;
 - išplėšinėti, ištraukinėti ar vilkti krovinis.
- Draudžiama perdirbti pakabinamųjų svarstyklių ar krano konstrukciją.

2.6 Sukamojo kablo naudojimas pagal paskirtį

- Sukamasis kablys leidžia lengvai ir patogiai pakabinti sveriamą medžiagą.
- Kablo sukimosi funkcija po pakabinimo neveikia. Ant svarstyklių pakabintas krovinys negali suktis. Sukamasis judesys turi būti atliekamas su sukamuoju kabliu. Apskritai pakrautos krano svarstyklės negali suktis. (statinis krovinio pakabinimas ir nuėmimas)

2.7 Naudojimas ne pagal paskirtį

Svarstyklių nenaudoti dinaminiam svėrimui. Nežymiai padidinus arba sumažinus sveriamos medžiagos kiekį, svarstyklėse esantis kompensavimo-stabilizavimo mechanizmas gali lemti tai, jog bus rodomi klaidingi svėrimo rezultatai! (Pavyzdys: laipsniškas skysčio tekėjimas iš indo, pakabinto ant svarstyklių). Svarstyklės saugoti nuo ilgalaikio apkrovos poveikio. Tai gali sugadinti matavimo mechanizmą, o taip pat saugumo požįūriu svarbius elementus.

Svarstyklės gali būti eksploatuojamos tik laikantis aprašytų nurodymų. Kitokiam naudojimo būdui(sritims) būtinas rašytinis firmos KERN sutikimas.

2.8 Garantija

Garantija nustoja galioti šiais atvejais:

- nesilaikant naudojimo instrukcijoje išdėstytų nurodymų;
- naudojant įrenginį ne pagal aprašytą paskirtį;
- modifikavus arba atidarius prietaisą;
- pažeidus įrenginį mechaniškai arba dėl skysčių ar kitų terpių poveikio;
- natūraliai nusidėvėjus;
- neteisingai įrengus svarstyklės arba panaudojus netinkamą elektros instaliaciją;
- perkrovus matavimo mechanizmą.

2.9 Darbo saugos taisyklės

- Nestovėti po pakabintu krovinio.
- Kraną nustatyti taip, kad krovinys būtų keliamas vertikaliai.
- Darbo su kranu ir pakabinamosiomis svarstyklėmis metu dėvėti asmens apsaugos priemonės (šalmą, apsauginius batus ir pan.).

2.10 Kontrolinių priemonių priežiūra

Igyvendinant kokybės užtikrinimo sistemą, būtina periodiškai tikrinti svarstyklių ir etaloninio svarelio (jeigu toks naudojamas) technines matavimo savybes. Šiam tikslui įgyvendinti atsakingas naudotojas turi nustatyti atitinkamą laiko periodą bei tokios patikros pobūdį ir apimtį Informacija apie kontrolinių priemonių, kokiomis yra

svarstyklės, o taip pat reikiami etaloniniai svareliai, skelbiama firmos KERN interneto svetainėje www.kern-sohn.com). Etaloninius svarelius ir svarstykles galima greitai ir pigiai kalibruoti DKD (Deutsche Kalibrierdienst) akredituotoje firmos KERN kalibravimo laboratorijoje (atsižvelgiant į valstybės standartą).

2.11 Patikrinimas prietaiso priėmimo metu

Tik gavus siuntinį reikia patikrinti ar jis neturi matomų gedimų, taip pat reikia patikrinti išpakuotą prietaisą.

2.12 Pirmasis paleidimas

Norint elektroninėmis svarstyklėmis pasiekti tikslių svėrimo rezultatų, reikia leisti joms pasiekti tinkamą darbo temperatūrą (žr. „Įšilimo trukmė“, skyrius 1).

Įšilimo metu svarstyklės turi būti prijungtos prie elektros energijos tinklo (tinklo lizdas, akumuliatorius arba baterijos).

Svarstyklių tikslumas priklauso nuo vietos gravitacinio pagreičio.

Būtina griežtai laikytis skyriuje „Kalibravimas“, pateiktų nurodymų.

Originalių matmenų kontrolė, žr. skyrių 4.2.

2.13 Eksploatacijos nutraukimas ir sandėliavimas

- Nukabinti svarstykles nuo krano ir nuimti nuo jų visus kabinimui skirtus elementus.
- Nesandėliuoti svarstyklių atvirame ore.

3. Prietaiso charakteristika

Pakabinamos svarstyklės yra universalus ir ekonomiškąs sprendimas ten, kur svėrimas vyksta virš operatoriaus galvos, pvz. atliekų perdirbimas, metalo apdorojimas, mašinų gamyba, transportavimas ir logistika.

Valdymas tampa dar lengvesnis, naudojant infraraudonųjų spindulių nuotolinio valdymo pultą.

3.1 Apžvalga



Pav. 1 Svarstyklės - vaizdas iš priekio

- 1 Karabinas
- 2 Displėjus
- 3 Klaviatūra
- 4 Apsauginis liežuvelis
- 5 Kablys, sukamasis



Pav. 2 Nuotolinio valdymo pultas

- 6 Antena
- 7 Klaviatūra, žr. skyrių 3,4

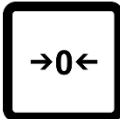
3.2 Displėjus



LED diodas	LED diodas užsidega, kai:
	Masės rodmuo yra stabilus
	Masė yra nulio taško srityje
	Akumuliatorius kraunamas

3.3 Klaviatūra



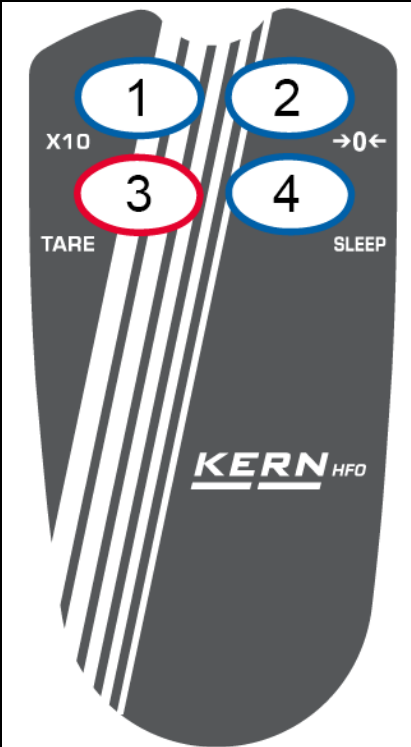
Mygtukas	Funkcijos aprašymas	Menu
	Svarstyklių įjungimas ar išjungimas	-
	Taros nustatymas	➤ Tolesnių meniu punktų pasirinkimas ➤ Įvedant skaitmeninę vertę: skaitmeninės vertės padidinimas
	"Sleep" funkcijos įjungimas/išjungimas	➤ Meniu punkto uždarymas ➤ Įvedant skaitmeninę vertę: dešimtainio kablelio vietos keitimas
	Nustatymas į nulinę padėtį	➤ Įvestų duomenų patvirtinimas ➤ Įvedant skaitmeninę vertę: dešimtainio kablelio vietos keitimas

3.4 Nuotolinio valdymo pultas

Infraraudonųjų spindulių nuotolinio valdymo pultas naudojamas taip, kaip klaviatūra. Leidžia pasirinkti visas funkcijas (išskyrus **ON/OFF**).

Paspaudus mygtuką, turėtų užsidegti raudonas LED diodas. Jei neužsidega, nuotolinio valdymo pulte reikia pakeisti baterijas.

Veikimo nuotolis atviroje teritorijoje (neužstatytoje) - apie 20 m.

	1: x10	Tolesnės dešimtainio kabelio vietos rodymas
	2: →0←	Nustatymas į nulinę padėtį
	3: TARE	Taros nustatymas
	4: SLEEP	Perėjimas į parengties režimą „Standby“ („Sleep“ režimas), žr. skyrių 5,7

3.5 Lipdukai



- ⇒ Nestovėti ir nevaikščioti po pakabintais kroviniais.
- ⇒ Nenaudoti statybvietyje.
- ⇒ Visada stebėti pakabintą krovinį.



(pavyzdys)



- ⇒ Neviršyti nominalios krano, pakabinamųjų svarstyklių ar bet kokio kroviniai ant svarstyklių pakabinti naudojamo elemento apkrovos.
- ⇒ Produktas atitinka Vokietijos įrangos ir produktų saugos įstatymo reikalavimus.

4. Paleidimas

	 Griežtai laikytis nurodymų, išdėstytų 2 skyriuje „Bendrosios saugos nuorodos“.
---	---

4.1 Išpakavimas

 SAUGOS NURODYMAS dėl apsaugos nuo nuplėšimo	Išsiųstos ir išpakuotos svarstyklės atgal nepriimamos.
	Pakabinamos svarstyklės yra plombuojamos firmoje KERN. ⇒ Karabinas ir kablys yra užplombuotos lipnios juostos pagalba. ⇒ Išėmimas iš pakuotės taip pat neįmanomas nepažeidžiant plombos iš lipnios juostos.  Pažeidus plombą atsiranda prievolė įsigyti įrenginį.  Pav. Plomba
	Dėkojame už Jūsų supratingumą. Firmos KERN kokybės užtikrinimo padalinio personalas
 Grėsmė nugarai!	Pakabinamos svarstyklės yra didelės ir gana sunkios. ⇒ Svarstyklės išimti iš įpakavimo tik su kito asmens pagalba. ⇒ Naudoti kėlimo įrenginį, pavyzdžiui kraną arba šakinį krautuvą. ⇒ Svarstyklės apsaugoti nuo kritimo.

Prietaisą galima grąžinti tik originalioje pakuotėje.

⇒ Įsitikinti, kad visos dalys yra pilnos komplektacijos.

- Pakabinamos svarstyklės
- Maitinimo adapteris
- Nuotolinio valdymo pultas
- Naudojimo instrukcija (žurnalas)

4.2 Matmenų žymėjimas prieš pirmąjį naudojimą ir jų fiksavimas patikrinimų lentelėje

Įvesti matmenis į patikrinimų lentelę (žiūrėti skyrių 9.3), kaip parodyta 9.5 skyriuje esančiame paveikslėlyje. Šiuo tikslu naudoti tinkamas kontrolės priemonės.

4.3 Darbas su akumuliatoriniu maitinimu

  	DĖMESIO ⇒ Akumuliatorius ir adapteris yra suderinami tarpusavyje. Naudoti tik kintamosios srovės adapterį, pateiktą kartu su svarstyklėmis. ⇒ Pakabinamų svarstyklių negalima naudoti įkrovimo metu. ⇒ Akumuliatorių galima pakeisti tik to paties tipo ar gamintojo rekomenduojamo tipo akumuliatoriumi. ⇒ Akumuliatorius nėra apsaugotas nuo bet kokio aplinkos poveikio. Akumuliatoriui veikiant tam tikromis aplinkos sąlygomis kyla gaisro ar sprogimo pavojus. Tai gali būti sunkių sužalojimų arba materialinių nuostolių priežastimi. ⇒ Saugoti nuo ugnies ir karščio. ⇒ Neleiskite akumuliatoriui liestis su skysčiais, cheminėmis medžiagomis ar druskomis. ⇒ Saugoti nuo didelio slėgio ar mikrobangų spinduliuotės poveikio. ⇒ Jokiu būdu nemodifikuoti ir neperdirbti akumuliatorių ir adapterio. ⇒ Nenaudoti netinkamai veikiančio, sugadinto ar deformuoto akumulatoriaus. ⇒ Nejungti akumulatoriaus elektros kontaktų ir nesudaryti jungių metaliniais daiktais. ⇒ Iš sugadinto akumulatoriaus gali ištekti elektrolitas. Elektrolito kontaktas su oda ar akimis gali sukelti dirginimą. ⇒ Įrengiant ar keičiant akumuliatorius turi būti laikomasi teisingo poliškumo (žr. informaciją ant akumulatoriaus skyriaus). ⇒ Prijungus kintamosios srovės adapterį išjungiamas akumuliatorinis maitinimas. Prijungus prie elektros tinklo ir norint sverti ilgiau nei 48 val., reikia išimti akumuliatorių! (Perkaitimo pavojus). ⇒ Kai akumuliatorius išskiria kvapus, perkaista, jo spalva pakitusi ar jis deformavęs, reikia jį nedelsiant atjungti nuo maitinimo šaltinio ir, jei įmanoma, nuo svarstyklių.
--	---

Akumulatoriaus įkrovimas:

Prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių reikia krauti mažiausiai 24 valandas naudojant elektros laidą. Akumulatoriaus tarnavimo laikas yra apie 50 val.

Esant mažai akumulatoriaus įkrovai, pasigirsta garsinis signalas - jei akumuliatorius nepersijungė į įkrovimo režimą, po apie 5 sekundžių svarstyklės automatiškai išsijungs akumulatoriaus energijai taupyti. Norint įkrauti akumuliatorių, svarstyklės kuo greičiau prijungti elektros laidu prie elektros tinklo.

Krovimo metu LED indikatorius virš  informuoja apie akumulatoriaus įkrovos lygį.

raudona Akumuliatorius kraunamas
spalva:

žalias: Akumuliatorius yra pilnai įkrautas.

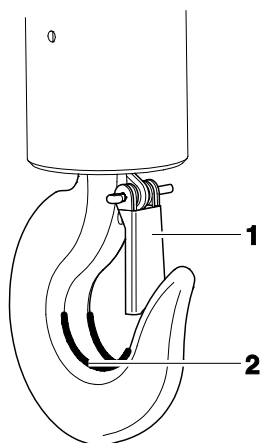
Jei pakabinamos svarstyklės nenaudojamos ilgesnį laiką, reikia išimti akumuliatorių.

4.4 Parengties režimas "Standby" ("Sleep" režimas)

Jei 5 minutes (numatytasis nustatymas) klaviatūroje neatliekamas joks veiksmas, neaptinkamas joks masės pokytis, pakabinamos svarstyklės persijungia į "Standby" režimą ("Sleep" režimas). Dega tik vienas segmentas. Norint išeiti iš parengties režimo (Standby), paspausti bet kokį mygtuką klaviatūroje arba nuotolinio valdymo pulte.

Galimybė pasirinkti išjungimo laiką: 0, 5, 10, 20, 30 minučių, žr. skyrių 6.2 / funkcija „F5 sl”.

4.5 Svarstyklių pakabinimas



Pirminė sąlyga

Krano kablyje turi būti įrengtas apsauginis liežuvėlis (1), neleidžiantis nusprūsti pakabinamosioms svarstyklėms.

Jeigu apsauginio liežuvėlio nėra arba jis sugadintas, reikia susisiekti su krano gamintoju ir gauti kablį su tokia apsaugine įranga.



Pakabinamos svarstyklės gali būti naudojamos tik kartu su krano, kuriame įrengtas „sukamasis šarnyras“.

⇒ Svarstyklės pakabinti ant krano apatinio kablio ir uždaryti apsauginį liežuvėlį. Viršutinė pakabinamųjų svarstyklių kilpa turi gulėti kablio „balne“ (2).

5. Naudojimas

5.1 Saugos nurodymai

	 Pavojus patirti sužalojimų dėl krentančio krovinio! Pavojus
  (pavyzdys)	⇒ Dirbti visuomet laikantis didžiausio atsargumo ir bendrųjų krano aptarnavimo principų. ⇒ Visus elementus (kablį, karabiną, žiedus, kabinimo lynus, kabelius, grandines ir pan.) patikrinti dėl viršyto nusidėvėjimo ar pažeidimų. ⇒ Aptikus, kad krano kablo apsauginis liežuvėlis sugedęs arba jo apskritai nėra, svarstyklės negali būti naudojamos. ⇒ Dirbti tik laikantis atitinkamo greičio. ⇒ Griežtai vengti svyravimų ir horizontaliųjų jėgų. Vengti bet kokių smūgių, sukimosi ar svyravimo (pvz., dėl įstrižinio pakabinimo). ⇒ Nenaudoti pakabinamų svarstyklių krovinį transportavimui. ⇒ Nestovėti ir nevaikščioti po pakabintais kroviniais. ⇒ Nenaudoti statybvietyje. ⇒ Visada stebėti pakabintą krovinį. ⇒ Neviršyti nominalios krano, pakabinamųjų svarstyklių ar bet kokio krovinio ant svarstyklių pakabinti naudojamo elemento apkrovos. ⇒ Sveriant pavojingas medžiagas (pvz. išlydytą masę, radioaktyvios medžiagos), reikia laikytis pavojingų medžiagų naudojimo taisyklių!

5.2 Pakabinamų svarstyklių apkrovimas

Siekiant gauti teisingus svėrimo rezultatus, reikia laikytis šių nurodymų – paveikslėlius žr. kitą puslapį:

- ⇒ Naudoti tik tokius krovinio pakabinimui skirtus elementus, kurie užtikrins vienataškį pakabinimą ir laisvą svarstyklių kabėjimą.
- ⇒ Nenaudoti pernelyg didelių krovinio pakabinimui skirtų elementų, kurie neužtikrins vienataškio pakabinimo.
- ⇒ Nenaudoti daugiakilpių užkabų.
- ⇒ Netraukti į šonus ir nestumdyti krovinio esant apkrautoms svarstyklėms.
- ⇒ Netraukti kablo horizontalia kryptimi.

Svarstyklių apkrovimas

1. Nustatyti svarstyklių kablį virš krovinio.
2. Nuleisti pakabinamąsias svarstyklas tiek, kad krovinį būtų galima pakabinti ant svarstyklių kablo. Pasiekus tinkamą aukštį sumažinti greitį.
3. Užkabinti krovinį ant pakabinimui skirto elemento. Įsitikinti, kad uždarytas apsauginis liežuvėlis. Tvirtinant krovinį lyninėmis užkabomis reikia įsitikinti, kad jos visiškai

patenka į svarstyklių kablo „balną“.

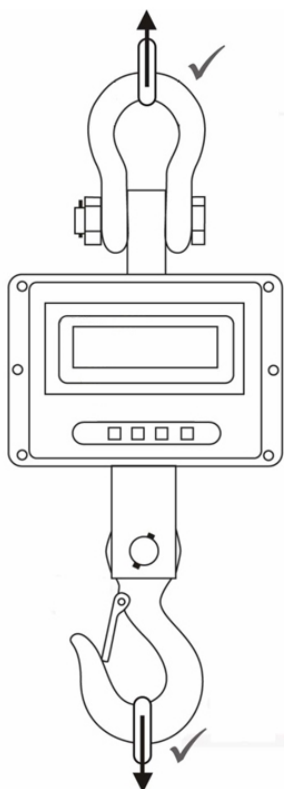
4. Iš lėto pakelti krovinį.

Tvirtinant krovinį lyninėmis užkabomis reikia įsitikinti, kad krovinys yra subalansuotas, o lyninės užkabos nustatytos teisingai.

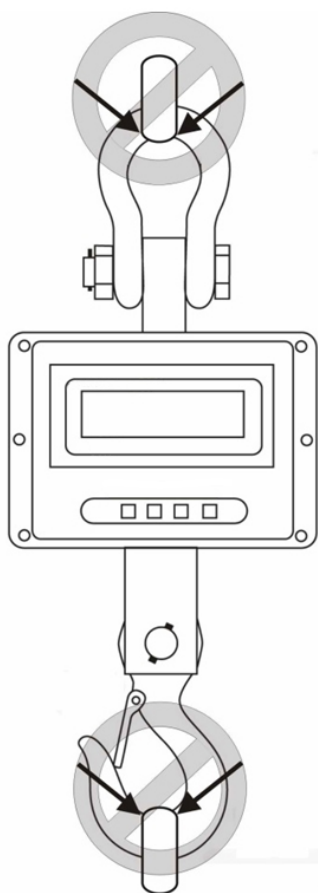


Pakabinimui skirti elementai neįeina į tiekimo apimtį.

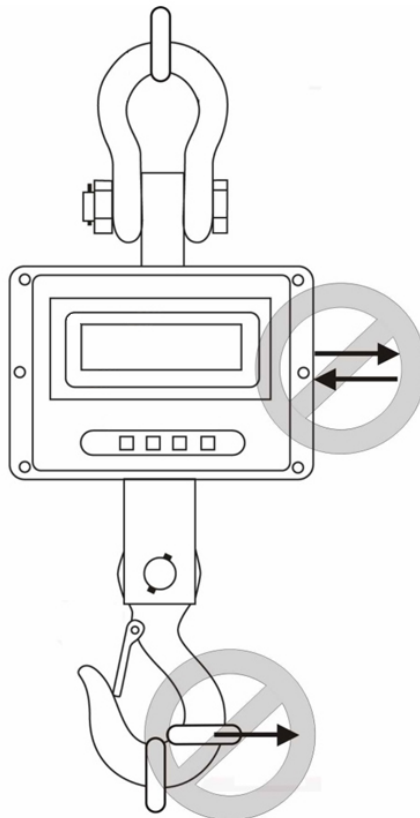
Kroviniui tvirtinti reikia naudoti įprastus pakabinimui skirtus elementus.



Naudoti tik tokius krovinio pakabinimui skirtus elementus, kurie užtikrins vienataškį pakabinimą ir laisvą svarstyklių kabėjimą.

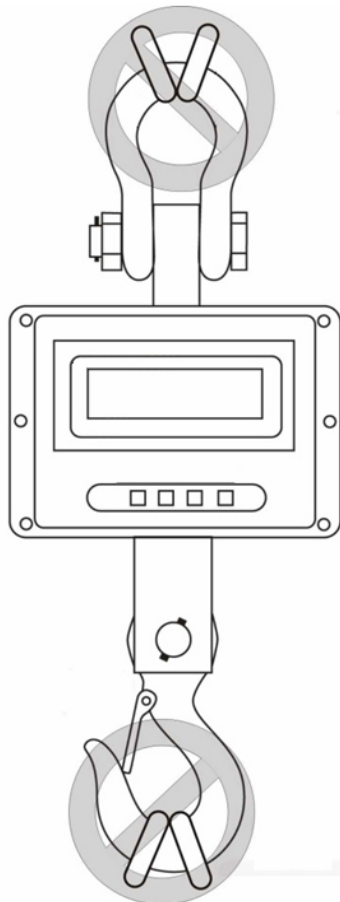


Nenaudoti pernelyg didelių krovinio pakabinimui skirtų elementų, kurie neužtikrins vienataškio pakabinimo.



Netraukti ir nestumdyti į šonus.

Netraukti kablo šonine kryptimi.



Nenaudoti daugiakilpių užkabų.

5.3 Įjungimas/išjungimas

Įjungimas

- ⇒ Paspausti mygtuką  svarstyklių klaviatūroje. Displėjus įsijungia ir vyksta svarstyklių savitikra. Autodiagnostikos procesui pasibaigus displėjuje pasirodys masės

reikšmė „0“.

	Įjungimas galimas tik naudojant svarstyklių klaviatūrą.
---	---

Išjungimas

- ⇒ Paspausti mygtuką  svarstyklių klaviatūroje.

5.4 Svarstyklių nustatymas į nulinę padėtį

Siekiant gauti optimalius svėrimo rezultatus prieš sveriant svarstyklės reikia nustatyti nuliui.

Rankinis

- ⇒ Nuimti svėrinį.

- ⇒ Paspausti mygtuką .
Displėjuje pasirodys reikšmė 0 (kg), ir užsidegs **LED** diodas.

5.5 Taros nustatymas

⇒ Pakabinti pradinį krovinį.



Paspausti mygtuką . Displėjuje pasirodys reikšmė 0 (kg), ir užsidegs **LED** diodas. Indo masė bus išsaugota svarstyklių atmintyje.

⇒ Pasverti sveriamą medžiagą – displėjuje bus rodoma neto masė.

⇒ Nuėmus pradinę apkrovą, jos masė bus rodoma kaip neigiamo dydžio rodmuo.

⇒ Norint anuliuoti taros masės reikšmę reikia nuimti krovinį ir paspausti mygtuką



5.6 Svėrimas

⇒ Apkrauti pakabinamąsias svarstyklas.

Nedelsiant bus parodytas masės dydis. Po sėkmingos stabilumo kontrolės užsidegs LED diodas

i	Įspėjimas dėl perkrovimo Griežtai vengti apkrauti svarstyklas daugiau nei nustatyta maksimali apkrova (<i>Max</i>), įskaitant jau esamą taros apkrovą. Tai galėtų sukelti svarstyklių gedimą. Apie maksimalios apkrovos viršijimą signalizuoja rodmuo „--ol-“. Tokiu atveju reikia nuimti svėrinį arba sumažinti pradinį svėrinį.
----------	--

5.7 "Sleep" funkcija (parengties funkcija "Standby")

Šios funkcijos parametrus galima nustatyti meniu punkte „F6 sL”.

Jei apkrova mažesnė už minimalų svarstyklių svorį, po iš anksto nustatyto laiko svarstyklės persijungia į "Sleep" režimą:

- Displėjuje rodoma tik viena dešimtainio kablelio vieta.

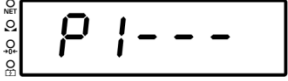
„Sleep“ funkcijos užbaigimas:

- Padėti krovinį, arba
- paspausti bet kokį mygtuką.

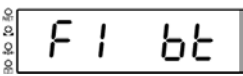
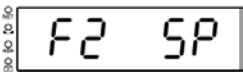
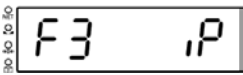
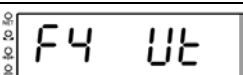
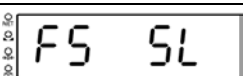
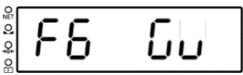
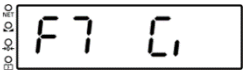
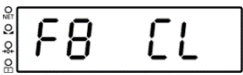
Svarstyklės persijungia į svėrimo režimą.

6. Meniu

6.1 Navigacija po meniu

Funkcijos įjungimas	⇒ Išjungti svarstyklės. Kai svarstyklės įjungtos, vienu metu paspausti mygtukus  ir . Ir papildomai paspausti mygtuką . ⇒ Pasigirsta garsinis signalas, atleisti mygtukus. Ekrane pasirodys . ⇒ Įvesti slaptažodį: Arba Standartinį slaptažodį „000“ — . Pasirinkti dešimtainio kablelio vietą, spaudžiant mygtuką , padidinti skaitmens vertę, spaudžiant mygtuką . arba Asmeninį slaptažodį, žr. funkciją „F8 ci“. ⇒ Patvirtinti spaudžiant mygtuką ZERO. Ekrane pasirodys pirma funkcija „F0 di“.
Funkcijos pasirinkimas	⇒ Mygtuku , paeiliui pasirinkti atskiras funkcijas.
Nustatymų pasirinkimas	⇒ Patvirtinti pasirinktą funkciją spaudžiant mygtuką . Ekrane pasirodys dabartinis nustatymas.
Nustatymų pakeitimas	⇒ Mygtuku , persijungti tarp galimų nustatymų.
Nustatymų patvirtinimas	⇒ Patvirtinti spaudžiant , svarstyklės grįš į meniu langą.
Išeiti iš meniu/grįžti į svėrimo režimą	⇒ Paspausti mygtuką .

6.2 Apžvalga:

Funkcija	Galimi nustatymai	Aprašymas
	Neaprašyta	
	Neaprašyta	
	Vidinio transformatoriaus analoginio skaitmeninio siūstuvo vertė	
	Neaprašyta	
 „Sleep” režimas (Standby) žr. skyrių 5,7	SLP 0 SLP 1* SLP 2 SLP 3 SLP 4	Įjungtas „Sleep” režimas "Sleep" režimas po 5 minučių "Sleep" režimas po 10 minučių "Sleep" režimas po 20 minučių "Sleep" režimas po 30 minučių
	Neaprašyta	
 Slaptažodžio įvedimas	Pasirodžius rodmeniui „P1- - -”, mygtuku  padidinti mirksinčio skaitmens vertę ir mygtuku  pasirinkti kitą skaitmenį. Patvirtinti pasirinktus duomenis, spaudžiant mygtuką  .	
	Kalibravimas, žr. skyrių 7	

* = Gamyklinis nustatymas

7. Kalibravimas

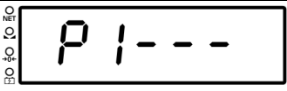
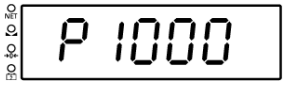
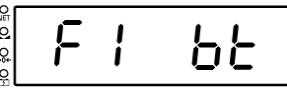
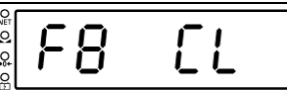
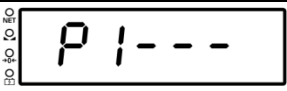
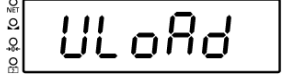
Kadangi gravitacinis pagreitis skirtingose žemės vietose yra nevienodas, kiekvienos svarstyklės turi būti pritaikytos – pagal svėrimo principą, pagrįstą fizikos dėsniais – jų įrengimo vietoje esančiam gravitaciniam pagrečiui (tik jei svarstyklės jau

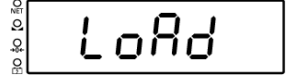
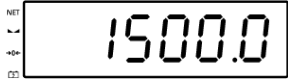
nebuvo sukalibruotos įrengimo vietoje). Šis kalibravimo procesas turi būti atliktas pirmojo paleidimo metu, po kiekvieno svarstyklių įrengimo vietos pakeitimo, o taip pat esant aplinkos temperatūros svyravimams. Norint gauti kuo tikslesnius matavimų rezultatus, rekomenduojama cikliška atlikti svarstyklių kalibravimą taip pat ir svėrimo režime.

i

- Kalibracinio svarelį masė priklauso nuo svarstyklių svėrimo ribų. Jei įmanoma, kalibravimas turi būti atliekamas su kalibraciniu svareliu, kurio svoris maždaug atitinka svarstyklių maksimalią apkrovą. Informaciją apie etaloninius svarelius galima rasti interneto svetainėje: <http://www.kern-sohn.com>.
- Pasirūpinti stabiliomis aplinkos sąlygomis. Stabilizavimui užtikrinkite reikiamą įšilimo laiką (žr. skyrių. 1).

7.1 Kalibravimo eiga

⇒ Įjungti svarstyklės, jei reikia, pakabinti pagalbinį laikiklį.	
⇒ Kai svarstyklės įjungtos, vienu metu paspausti mygtukus  ir  .	
Ir papildomai paspausti mygtuką  .	
⇒ Pasigirsta garsinis signalas, atleisti mygtukus. Ekrane pasirodys užrašas „P1 - - -“.	
⇒ Įvesti slaptažodį: Arba Standartinį slaptažodį „000“  Mygtuku  pasirinkti dešimtainio kabelio vietą ir nustatyti skaitmeninę reikšmę, spaudžiant mygtuką  .	 (pavyzdys: numatytasis slaptažodis „000“)
arba asmeninį slaptažodį, žr. meniu punktą „F7 Ci“.	
⇒ Patvirtinti slaptažodį, spaudžiant mygtuką  ,	
pasirodys pirmas meniu punktas „F1 bt“.	
⇒ Kelis kartus spausti mygtuką  ,	
kol ekrane pasirodys meniu punktas „F8 CAL“.	
Paspausti kalibravimo jungiklį (kalibravimo jungiklio padėtis, žr. skyrių 7.3).	
⇒ Paspausti mygtuką  ,	
ekrane vėl pasirodys užrašas „P1---“.	
⇒ Mygtukais  ir  vėl įvesti slaptažodį „000“, kaip aprašyta aukščiau.	
⇒ Patvirtinti spaudžiant mygtuką  ,	
ekrane pasirodys užrašas „Uload“.	

⇒ Nuimti krovinį ir palaukti kol užsidegs LED diodas , po to ⇒ Vėl paspausti mygtuką , pasirodys nustatyta kalibracinio svarelio masė.	 (pavyzdys)
⇒ Arba naudoti parodytos masės kalibracinį svarelį ir patvirtinti spaudžiant mygtuką , arba įvesti naują kalibracinio svarelio masę. Pasirinkti skaitmenį spaudžiant mygtuką , padidinti mirksinčio skaitmens vertę spaudžiant mygtuką , ir patvirtinti spaudžiant mygtuką  - pasirodys užrašas „Load“.	
⇒ Pakabinti kalibracinį svarelį ir palaukti kol užsidegs LED diodas .	
⇒ Paspausti mygtuką , ekrane pasirodys užrašas „PASS“.	

Po sėkmingo kalibravimo vyksta svarstyklių autodiagnostika, poto svarstyklės automatiškai persijungia į svėrimo režimą.

Jei kalibravimo metu įvyko klaida arba buvo panaudotas netinkamas kalibracinis svarelis, ekrane pasirodys klaidos pranešimas - pakartoti kalibravimo procedūrą.

7.2 Atitikties įvertinimas

Bendroji informacija:

Pagal direktyvą 2009/23/EB, atitikties įvertinimo procedūra taikoma svarstyklėms, kurios naudojamos šiose srityse (teisiškai reglamentuotos naudojimo sritys):

- a) prekyba, kai prekės kaina nustatoma pasveriant;
- b) vaistų gamyba vaistinėse, medicinos ir farmacijos laboratorijų analizės;
- c) oficialios kontrolės;
- d) gatavų įpakavimų gamyba.

Esant abejonėms reikia kreiptis į vietos Matų ir svorių biurą.

Atitikties įvertinimo procedūra:

Atitikties įvertinimas atliekamas svarstyklėms, turinčioms Europos Sąjungoje galiojantį tipo patvirtinimą. Jei svarstyklės bus naudojamos pirmiau minėtose srityse, joms taikoma atitikties įvertinimo procedūra, kuri turi būti reguliariai atnaujinama.

Pakartotinis svarstyklių atitikties įvertinimas atliekamas pagal šalyje galiojančias taisykles. Pvz. Vokietijoje svarstyklių atitikties sertifikatas paprastai galioja 2 metus.

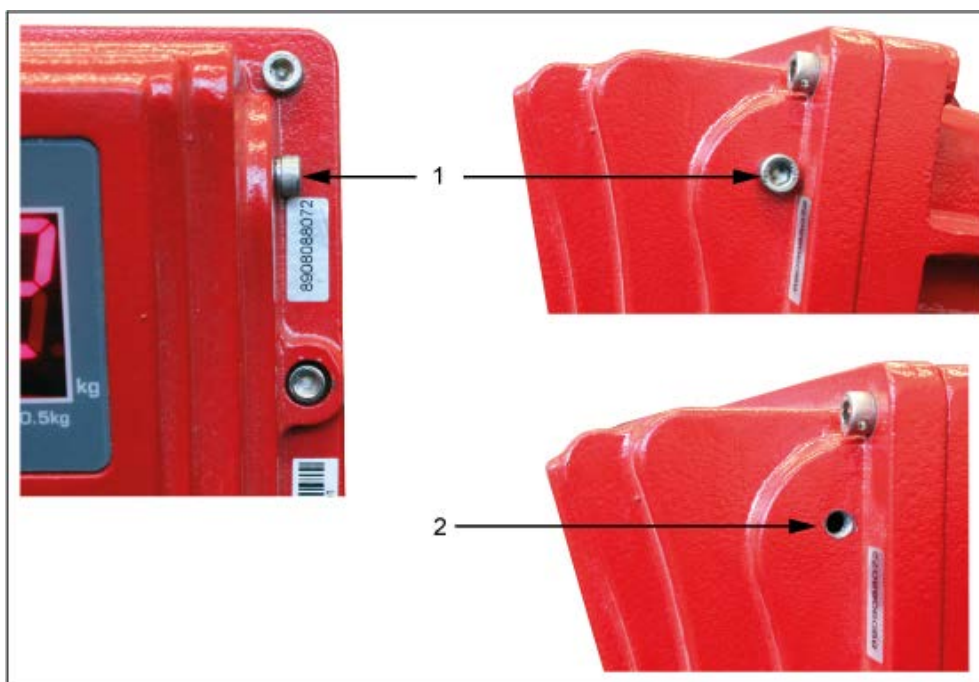
Reikia laikytis šalies, kurioje įranga naudojama, reglamentų!



Jeigu plombų nėra, svarstyklių atitikties sertifikatas negalioja

Jeigu svarstyklėms taikomas tipo patvirtinimas, uždėtos plombos informuoja, kad svarstyklių atidarymą ir priežiūrą leidžiama atlikti tik apmokytam ir kvalifikuotam personalui. Jei plombos sugadintos, atitikties sertifikatas negalioja. Reikia laikytis šalies įstatymų ir reglamentų. Vokietijoje reikalaujamas pakartotinis atitikties įvertinimas.

7.3 Kalibravimo jungiklio padėtis



Atsukti plombos varžtus (1), kalibravimo jungiklis yra korpuso viduje (2).

8. Klaidų pranešimai

Klaidos pranešimas	Aprašymas	Galimos priežastys/sprendimas
--ol-	Maksimalios apkrovos viršijimas	⇒ Sumažinti apkrovą ⇒ Patikrinti, ar svarstyklės nėra sugadintos
Err 4	Nulio nustatymo intervalo viršijimas įjungiant	⇒ Išjungti svarstyklės, nuimti krovinį
Err 5	Klaviatūros klaida	⇒ Netinkamas svarstyklių naudojimas
Err 6	Vertė, esanti už A/D siųstuvo diapazono	⇒ Sugadinta apkrovimo grandis. ⇒ Sugadinta elektronika.
Fail h	Klaida kalibravimo metu	⇒ Pakartoti kalibravimą
Err 19	Nulio klaida	⇒ Nuimti papildomą pradinį krovinį (indus) nuo svorio pakabinimo elemento. ⇒ Atlikite svarstyklių kalibravimą.

Pasirodžius kitiems klaidų pranešimams, išjungti ir vėl įjungti svarstyklės. Jei klaidos pranešimas ir toliau rodomas, kreiptis į gamintoją.

9. Priežiūra, valymas ir utilizavimas

	Prieš pradėdant bet kokius priežiūros, valymo ir remonto darbus, prietaisą reikia atjungti nuo maitinimo šaltinio.
---	--

 Pavojus	Pavojus patirti sužalojimų ir materialinių nuostolių! Pakabinamosios svarstyklės yra keliamojo įrenginio dalis! Kad įrenginiu būtų naudojamas saugiai, būtina laikytis šių nurodymų: ⇒ Periodinius priežiūros darbus patikėti apmokytam profesionaliam personalui. ⇒ Periodiškai atlikti priežiūros darbus ir remontą; žr. skyrių 9.2 skyriuje esančiame paveikslėlyje. ⇒ Dalių keitimą pavesti atlikti tik apmokytam profesionaliam personalui. ⇒ Aptikus neatitikimų su patikrinimų lentele, susijusių su saugumu, svarstyklių negalima perduoti eksploatacijai. ⇒ Savarankiškai netaisyti pakabinamųjų svarstyklių. Remonto darbus gali atlikti tik įmonės darbo apsaugos inspektorius.
---	--

9.1 Valymas ir utilizavimas

 ATSARGIAI	Pavojus pažeisti pakabinamąsias svarstyklas! ⇒ Nenaudoti pramoninių tirpiklių ir cheminių priemonių.
---	--

- ⇒ Klaviatūrą ir ekraną valykite tik minkšta šluoste suvilgyta švelniu langų valikliu.
- ⇒ Pakuotės ir prietaiso utilizavimas turi atitikti teisinės šalies ar regiono, kurioje yra naudojamas prietaisas, normas.

9.2 Periodinė priežiūra ir remontas

- ▲ Periodines apžiūras ir priežiūros darbus atlikti 9.6 skyriuje nustatytais laiko intervalais.
- ▲ Periodinius priežiūros darbus, atliekamus kas 3 mėnesius, gali atlikti tik specialistas, turintis pakabinamųjų svarstyklių aptarnavimo srities bazinių žinių. Šių darbų metu laikytis šalyje galiojančių darbo saugos ir higienos taisyklių, o taip pat naudotojo įmonėje nustatytų darbo, eksploatacijos ir saugos instrukcijų.
- ▲ Matmenų kontrolei naudoti tik legalizuotus kontrolinius prietaisus/tarpamčius.
- ▲ Periodinę apžiūrą kas 12 mėnesių gali atlikti tik specialiai apmokytas personalas (įmonės darbo apsaugos inspektorius).

- ▲ Priežiūros darbų rezultatus reikia įrašyti į patikrinimų lentelę (žr. skyrių 9.3 p.).
- ▲ Papildomos priežiūros darbų rezultatus reikia įrašyti į patikrinimų lentelę (žr. skyrių 10.1 p.).
- ▲ Prieš pradėdant tikrinimą reikia nuvalyti krovinio pakabinimui skirtus elementus (žr. skyrių 10.2 p.).

Periodinė priežiūra:

Pirmasis paleidimas, kas 3 mėnesius	▪ Visų matmenų įrašymas ir patikrinimas; žr. „Patikrinimų lentelė“, skyrius 9.3 skyriuje esančiame paveikslėlyje. ▪ Karabino ar ausies susidėvėjimo patikrinimas, kaip pvz: deformacija, mechaniniai pažeidimai (nelygumai), įpjovos, grioveliai, įbrėžimai, korozija, sriegio pažeidimai ir persukimai. ▪ Rutulinio šarnyro vizualinis patikrinimas ir veikimo patikrinimas. ▪ Apsauginio liežuvelio tvirtinimo, pažeidimų ir tinkamo veikimo patikrinimas. ▪ Didelių svarstyklių atveju: karabino kaiščio ir veržlės kontrolė. Aptikus viršytą leistiną nuokrypį (žr. "Patikrinimų lentelė"), skyrius 9.3) arba kitus neatitikimus, nedelsiant atiduoti remontui į firmos KERN serviso centrą. Jokių atvejų nebandyti savarankiškai taisyti svarstyklių. Nedelsiant nutraukti svarstyklių eksploataciją! Visus remonto darbus ir atsargines detales serviso partneris turi dokumentuoti (žr. „Patikrinimų lentelė“, skyrius 10.2).
Kas 12 mėnesių	▪ Atlikdamas išplėstinę priežiūrą kvalifikuotas personalas privalo patikrinti visas apkrovą perduodančias dalis ir tai užfiksuoti (patikrinimų lentelė, skyrius 10.1).

Nurodymas

Tikrinant nusidėvėjimą vadovautis nurodymais, pavaizduotais žemiau pateiktuose paveikslėliuose (žr. skyrių 9.5 p.).

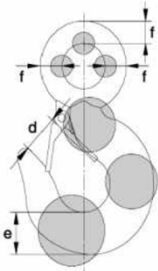
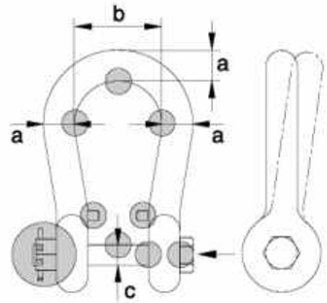
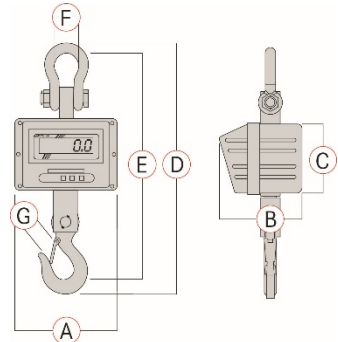
9.3 Patikrinimų lentelė „Periodinė priežiūra“

i Papildoma informacija apie patikrinimą pateikiama žemiau esančioje priežiūros lentelėje (žr. skyrių 9.4), ir 9.5 skyriuje esančiuose paveikslėliuose.

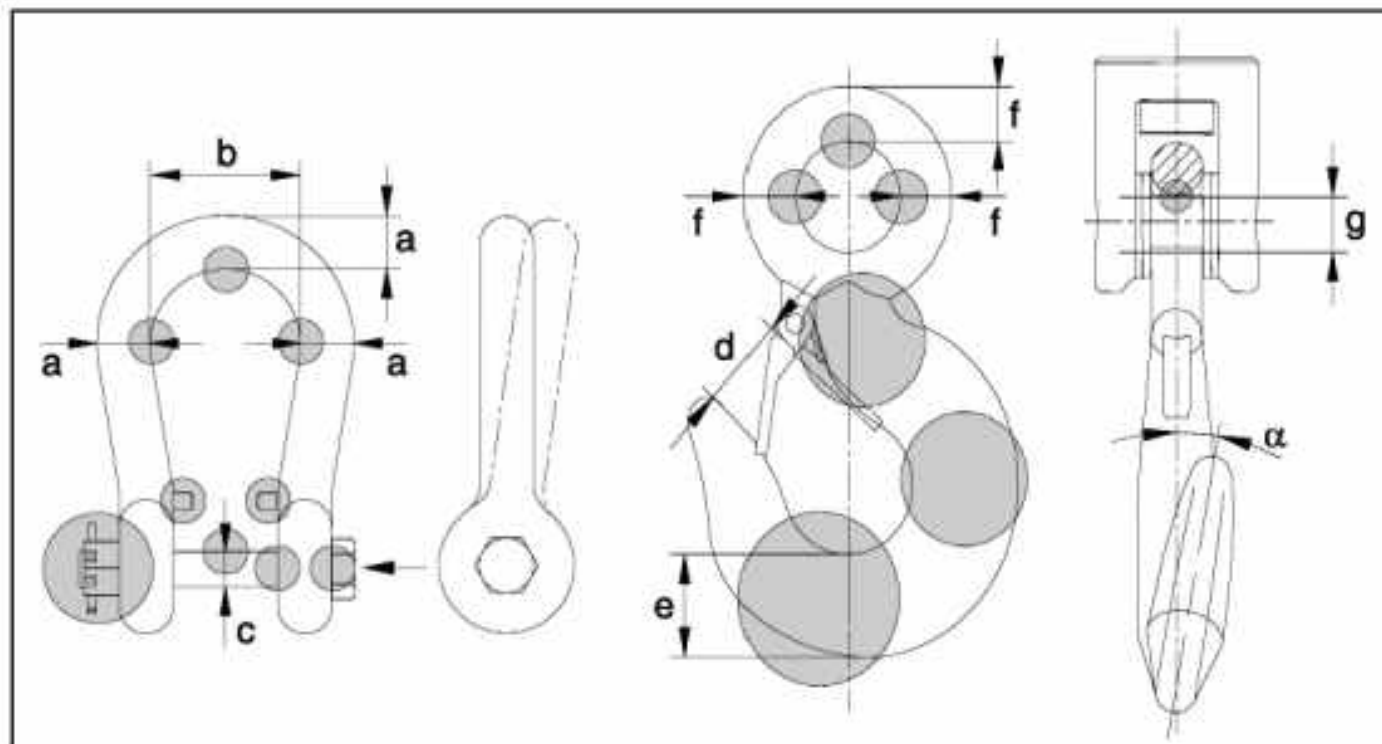
	Karabinas					Kablys										
	ir	b	c	Nusidėvėjimas (žr. pilkus laukus)	Kaištis ir veržlė	d	e	f	g	h	Kampas α	Nusidėvėjimas (žr. pilkus laukus)	Apsauginis liežuvis	Sukamasis šarnyras	Data	Tikrintojas
Maks. leistinas nuokrypis	5%	0%	5%	Be deformacijų ir įtrūkimų	Tvirtai įstatyti	10%	5%	5%	5%	± 1 mm	10°	Be deformacijų ir įtrūkimų	Teisingas veikimas	Teisingas veikimas		
Matmenys prieš pirmąjį naudojimą																
3 mėnesiai																
6 mėnesių																
9 mėnesių																
12 mėnesių																

Paryškintas šriftas = šiuos priežiūros darbus turi atlikti įmonės darbo apsaugos inspektorius.

9.4 Priežiūros lentelė

Elementas	Paveikslėlis	Sudėtinė dalis	Patikrinimas	Ribinės vertės
Kablys		Apsauginis liežuvelis	Veikimo ir techninės būklės patikrinimas	Be jokių pažeidimų ir veikimo sutrikimų
		Sukamasis šarnyras	Veikimo patikrinimas	Teisingas veikimas
		Kilpa ir kablys	Patikrinti, ar nėra pažeidimų	Pagal lentelę 9.3
Karabinas		Fiksavimo kaištis	Ar detalės nėra iškilusios	Negali būti jokių iškilusių detalių
		Karabinas	Patikrinti matmenis ir techninę būklę	Pagal lentelę 9.3
		Kaištis ir veržlė	Techninės būklės ir padėties patikrinimas	Tinkamas įrengimas pagal lentelę 9.3
Pakabinamos svarstyklės		Srieginės jungtys	Iškilimas	Negali būti jokių iškilusių detalių
		Tarpas tarp kablo ir korpuso	Matmenų patikrinimas	Pagal lentelę 9.3

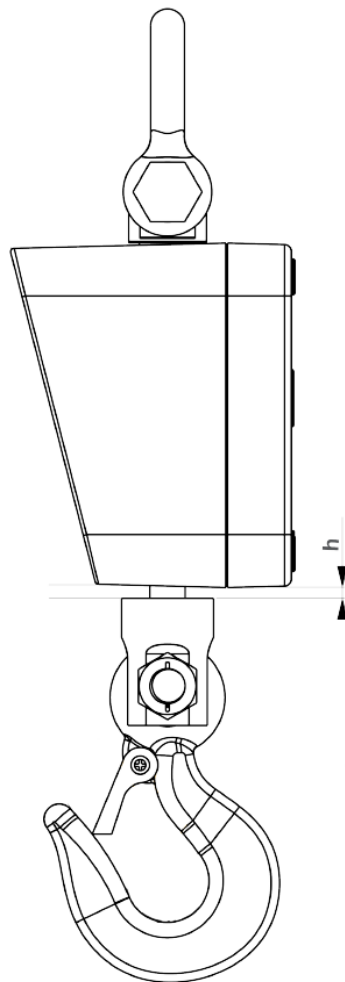
9.5 Kablo, karabino ir pakabinamų svarstyklių paveikslėliai



9.6 Patikrinimų ciklai

Patikrinimas	Kasdien	Kas 7 dienas	Kas 3 mėnesius	Kas 12 mėnesių
Visų pakabinamų svarstyklių detalių buvimas	☒			
Techninės būklės vizualinis patikrinimas	☒			
Kablio apsauginio liežuvėlio vizualinis patikrinimas ir veikimo patikrinimas	☒			
Vizualinis patikrinimas ir sukamojo šarnyro veikimo patikrinimas	☒			
Karabino kaiščio ir veržlės patikrinimas	☒			
Nešvarumai		☒		
Žymėjimų patikrinimas (gamyklinės lentelės įskaitomumas)		☒		
Visų matmenų patikrinimas pagal patikrinimų lentelę skyrius 9.3			☒	
Išplėstinė priežiūra (žr. skyrių 10.1) atliekama įmonės darbo apsaugos inspektoriaus				☒

9.7 Paveikslėlis su „h“ matmeniu



10. Priedas

10.1 Patikrinimų lentelė „Išplėstinė priežiūra“ (generalinis patikrinimas)

Išplėstinę priežiūrą gali atlikti tik įmonės darbo apsaugos inspektorius.

Pakabinamos svarstyklės		Modelis Serijos numeris				
Ciklas	Kablys	Karabinas	Srieginės jungtys	Data	Pavardė	Parašas
12 mėnesių						

10.2 Lentelė „Pakeistos detalės ir saugos požiūriu svarbių elementų remonto darbai”

Remonto darbus turi atlikti firmos KERN įgaliotas serviso partneris.

Pakabinamos svarstyklės	Modelis Serijos numeris			
Dalis	Veiksmas	Data	Pavardė	Parašas

Pakabinamos svarstyklės	Modelis Serijos numeris			
Dalis	Veiksmai	Data	Pavardė	Parašas

11. Pagalba esant nedideliems gedimams

Galimos klaidų priežastys:

Esant programos veikimo sutrikimams, svarstyklės reikia trumpam išjungti ir atjungti nuo elektros tinklo. Po to svėrimo procesą reikia pradėti iš naujo.

Sutrikimas	Galima priežastis
Nedega masės indikatorius	• Svarstyklės neįjungtos.
Svarstyklės neįsijungia	• Akumuliatoriaus įkrovimas/keitimas. • Sugadintas ON/OFF mygtukas. • Netinkamai naudojamas ON/OFF mygtukas.
Svarstyklės nereaguoja į apkrovos pokyčius	• Sugadinta apkrovos grandis. • Sugadinti apkrovos grandžių kabeliai.
Įkrovimo metu indikatorius nedega	• Sugadintas maitinimo adapteris. • Netinkamai prijungtas maitinimo adapteris.
Masės rodmuo nuolat keičiasi	• Kabelio vibracija. • Pakabintas krovinys nėra užfiksuotas. • Sugadinta apkrovimo grandis.
Akivaizdžiai klaidingas svėrimo rezultatas.	• Prieš svėrimą svarstyklės nebuvo nustatytos į nulinę padėtį. • Kalibracija neatitinka naudojimo vietos arba pakeistas. • Pasirinktas klaidingas svorio vienetas.
UNIT mygtuku negalima aktyvuoti norimo svorio vieneto	• Vienetas nėra aktyvuotas.
Klaidos pranešimas „-ol-“	• Maksimalios svarstyklių apkrovos viršijimas.
Negalima pakeisti meniu nustatymų	• Meniu užrakintas. Pašalinti meniu užraktą.
Neveikia nuotolinio valdymo pultas	• Išsikrovusios baterijos, įdėti naujas baterijas. • Per didelis atstumas tarp svarstyklių ir nuotolinio valdymo pulto. • Ryšio sutrikimas dėl kliūčių.