Nosturin vaaka

HFD



Alkuperäisen saksankielisen toisinnon käännös

Käyttöohjeet / lokikirja

Versio	3.0
	2024-03
	fi
	HFD-BA-fin-2430

de

Weitere Sprachversionen finden Sie online unter

www.kern-sohn.com/manuals

en

Further language versions you will find online under

www.kern-sohn.com/manuals

es

Más versiones de idiomas se encuentran online bajo

www.kern-sohn.com/manuals

fr

Vous trouverez d'autres versions de langue online sous

www.kern-sohn.com/manuals

it

Trovate altre versioni di lingue online in

www.kern-sohn.com/manuals

pl

Inne wersje językowe znajdą Państwo na stronie

www.kern-sohn.com/manuals

bg

Други езикови версии ще намерите в сайта

www.kern-sohn.com/manuals

cs

Jiné jazykové verze najdete na stránkách

www.kern-sohn.com/manuals

da

Flere sprogudgaver findes på websiden

www.kern-sohn.com/manuals

el

Άλλες γλωσσικές αποδόσεις θα βρείτε στην ιστοσελίδα

www.kern-sohn.com/manuals

et

Muud keeleversioonid leiate Te leheküljel

www.kern-sohn.com/manuals

fi

Muut kieliversiot löytyvät osoitteesta

www.kern-sohn.com/manuals

hr

Druge jezične verzije su dostupne na stranici :

www.kern-sohn.com/manuals

hu

A további nyelvi változatok a következő oldalon találhatók:

www.kern-sohn.com/manuals

lt

Kitas kalbines versijas rasite svetainėje

www.kern-sohn.com/manuals

lv

Citas valodu versijas atradīsiet vietnē

www.kern-sohn.com/manuals

nl

Bijkomende taalversies vindt u online op

www.kern-sohn.com/manuals

no

Andre språkversjoner finnes det på

www.kern-sohn.com/manuals

pt

Encontram-se online mais versões de línguas em

www.kern-sohn.com/manuals

ro

Alte versiuni lingvistice veţi găţi pe site-ul

www.kern-sohn.com/manuals

sk

Iné jazykové verzie nájdete na stránke

www.kern-sohn.com/manuals

sl

Druge jezikovne različice na voljo na spletni strani

www.kern-sohn.com/manuals

sv

Övriga språkversioner finns här

www.kern-sohn.com/manuals

KERN & SOHN GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen-Frommern
Germany

+0049-[0]7433-9933-0

+0049-[0]7433-9933-149

info@kern-sohn.com

www.kern-sohn.com

Suomalainen

CORE HFD

Nosturin vaaka

Käyttöohjeet / lokikirja

Versio 3.0 2024-03 Käännös

Sisältö

1 Johdanto 4

1.1 Yleisiä huomautuksia näistä ohjeista 4

1.2 Esitystapoja koskevat yleissopimukset 4

2 Laitteen kuvaus 6

2.1 Laitteen kuvaus 6

2.2 Käyttötarkoitus 6

2.3 Tekniset tiedot 7

2.4 Tyyppikilpi 14

2.5 Mitat 15

3 Yleisiä turvallisuustietoja 17

3.1 Valvonta haltuunoton yhteydessä 17

3.2 Noudata ja säilytä käyttöohjeita 17

3.3 Yleistä varoitusilmoituksista 17

3.4 Virheellinen käyttö 19

3.5 Toiminnanharjoittajan velvollisuudet 20

3.6 Käyttäjän pätevyys 20

3.7 Organisatoriset toimenpiteet 20

3.8 Ympäristöolosuhteet 21

3.9 Virtalähde ja verkkoliitäntä 21

3.10 Ladattavat paristot ja akut 22

3.11 Turvallisuustietoinen työskentely 23

4 Laitteen yleiskuvaus 24

4.1 Komponentit 24

4.2 Näppäimistö 25

4.3 Näyttö 26

4.4 Radiokaukosäädin 26

4.5 Laitteen symbolit 27
5 Kuljetus, käsittely ja varastointi 28
5.1 Paluukuljetus / Palautukset 29
5.2 Käytöstä poistaminen ja varastointi 29
6 Kokoonpano, asennus ja käyttöönotto 30
6.1 Pakkauksen purkaminen ja tarkastaminen 30
6.2 Toimituksen laajuus 31
6.3 Alkuperäiset mitat 31
6.4 Ladattava akku / akkukäyttö 32
6.5 Vaa'an ripustaminen 33
6.6 Ensimmäinen käyttöönotto 33
7 Kalibrointi 34
8 Säätö 36
9 Operaatio 42
9.1 Turvallisuusohjeet käyttöä varten 42
9.2 Kuormausvaaka 43
9.3 Kytke päälle / sammuta 46
9.4 Nollat 47
9.5 Yksinkertainen punnitus 48
9.6 Taring 49
9.7 Hold-toiminto (vain kalibroimattomat laitteet). 51
9.8 Muita toimintoja 52
10 Valikko 57
10.1 Navigointi valikossa 57
10.2 Yleiskatsaus asetusvalikkoon 59
11 Puhdistus, huolto ja kunnossapito 62
11.1 Puhdistus 62
11.2 Huolto ja kunnossapito 63
12 Jätehuolto 68
13 Takuu 69
14 Virheet ja puutteet 70
14.1 Virheilmoitukset 70
14.2 Toimintahäiriöt 72

A1 Huoltopiirustukset 73
A2 Säännöllisen huollon tarkistuslista 74
A3 Laajennetun huollon tarkistuslista 78
A4 Varaosat ja korjaukset 80
A5 Vaatimustenmukaisuusvakuutus 82

1 Johdanto

1.1 Yleisiä huomautuksia näistä ohjeista

TIETOJA

! Lue käyttöohjeet kokonaan ennen laitteen käyttöä. Käytä laitetta vain näissä käyttöohjeissa kuvattujen tietojen mukaisesti. Tämä suojaa henkilö- ja omaisuusvahingoilta.

Nämä käyttöohjeet sisältävät tiedot, joita tarvitset, jotta voit käyttää laitetta tarkoitetulla tavalla.

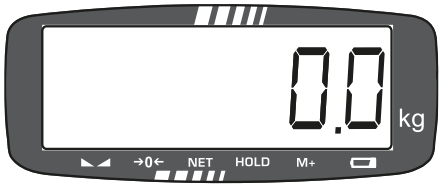
Nämä käyttöohjeet ovat alkuperäinen saksankielinen versio.

1.2 Esitystapoja koskevat yleissopimukset

1.2.1 Tekstin esittäminen

Teksti	Nimitys
●	Luettelo
⇨	Toimintaohjeet
1. **2.** **...**	Kokoonpano-/asennusohjeiden vaiheet, joiden järjestystä on noudatettava.
[ ]	Aaltosulkeita käytetään painikkeiden näyttämiseen *Esimerkki:* **[X]**-painike
< >	Kulmasulkeita käytetään laitteen näytössä näkyvän sisällön näyttämiseen (esim. valikkokohdat, parametrit, ilmoitukset, ...). *Esimerkki:* **<MENU>**

1.2.2 Laitteen toimintaa koskevat esitykset

Symboli	Merkitys
	Lyhyt näppäinpainallus
	Pitkä painallus / paina ja pidä painiketta painettuna
	Näyttö vaa'alla (esimerkkikuva)

1.2.3 Sitovat tiedot

Tärkeät ja sitovat tiedot kuvaavat seikkoja, joita on korostettava, jotka on otettava huomioon ja jotka ovat aina voimassa (esim. oikeudelliset määräykset tai ehdot).

TIETOJA

Täältä löydät tärkeitä sitovia tietoja

1.2.4 Lisätietoja, vinkkejä ja suosituksia

Lisätietoja, vinkkejä ja suosituksia löydät täältä.

2 Laitteen kuvaus

2.1 Laitteen kuvaus

Tämä vaaka on nosturivaaka. Nosturivaakoja käytetään esimerkiksi teollisuusympäristöissä testipenkissä tai rakennustyömailla, satamissa ja rahtikeskuksissa.

2.2 Käyttötarkoitus

Ostamaasi vaakaa käytetään punnittavien tavaroiden painon määrittämiseen. Se on tarkoitettu käytettäväksi "ei-automaattisena vaa'ana", eli kuorma kiinnitetään vaa'an koukkuun käsin, pystysuoraan ja nykimättä.

Vaakaa saa käyttää vain vapaasti liikkuvien kuormien nostamiseen ja punnitsemiseen.

Kun vakaa painoarvo on saavutettu, painoarvo voidaan lukea pois.

2.3 Tekniset tiedot

KERN	HFD 600K-1	HFD 1T-4	HFD 3T-3
Tuotteen numero / tyyppi	HFD 600k-1	HFD 1T-4	HFD 3T-3
Luettavuus (d)	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
Punnitusalue (max)	150 kg 300 kg 600 kg	300 kg 600 kg 1500 kg	600 kg 1500 kg 3000 kg
Taring-alue (subtraktiivinen)	599,8 kg	1499,5 kg	2999 kg
Uusittavuus	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
Lineaarisuus	± 0,1 kg ± 0,2 kg; ± 0,4 kg.	± 0,2 kg; ± 0,4 kg; ± 1 kg.	± 0,4 kg; ± 1 kg; ± 1 kg.
Suositeltava kalibrointipaino, ei sisälly (luokka).	600 kg (M1)	1 tonni (M1)	3 tonnia (M1)
Asettumisaika (tyypillinen)	2 s		
Tarkkuus	0,2 % max.		
Lämpenemisaika	10 min		
Punnitusyksiköt	kg		
Ilman kosteus	max. 80 % rel. (ei-kondensoituva)		
Sallittu ympäristön lämpötila	-10°C ... + 40°C		
Akun sallittu latauslämpötila	0°C ... + 40°C		
Automaattinen pois päältä	3 min, 5min, 15 min, pois päältä		
Näyttö	LCD		
	Numeron korkeus (suuret merkit) 30mm		
Materiaali koukku, silmukka, kahva	Koukku: seostamatonta taottua terästä.		
	Kahva: seostamatonta taottua terästä.		
Kotelon materiaali	Valettu alumiini, lakattu		
Nettopaino (kg)	9	9	10
Tulojännite virtalähdeyksikkö	110V - 240V AC 50 - 60Hz		
Tulojännite Laite	12 V, 2500 mA		
Akku	7,4 V, 5200 mAh		
	Käyttöaika 30 h (taustavalo päällä)		
	Käyttöaika 70 h (taustavalo pois päältä)		
	Latausaika 12 h		

KERN	**HFD 6T-3**	**HFD 10T-3**
Tuotteen numero / tyyppi	HFD 6T-3	HFD 10T-3
Luettavuus (d)	0,5 kg; 1 kg; 2 kg	1 kg; 2 kg; 5 kg
Punnitusalue (max)	1 500 kg; 3 000 kg; 6 000 kg	3 000 kg; 6 000 kg; 12 000 kg
Taring-alue (subtraktiivinen)	5 998 kg	9 995 kg
Uusittavuus	0,5 kg; 1 kg; 2 kg	1 kg; 2 kg; 5 kg
Lineaarisuus	± 1 kg; ± 2 kg; ± 4 kg.	± 2 kg; ± 4 kg; ± 10 kg.
Suositeltava kalibrointipaino, ei sisälly (luokka).	6 tonnia (M1)	10 tonnia (M1)
Asettumisaika (tyypillinen)	2 s	
Tarkkuus	0,2 % max.	
Lämpenemisaika	30 min	
Punnitusyksiköt	kg	
Ilman kosteus	max. 80 % rel. (ei-kondensoituva)	
Sallittu ympäristön lämpötila	-10°C ... + 40°C	
Akun sallittu latauslämpötila	0°C ... + 40°C	
Automaattinen pois päältä	3 min, 5min, 15 min, pois päältä	
Näyttö	LCD	
	Numeron korkeus (suuret merkit) 30 mm	
Materiaali koukku, kahva	Koukku: seostamatonta taottua terästä.	
	Kahva: seostamatonta taottua terästä.	
Kotelon materiaali	Valettu alumiini, lakattu	
Nettopaino (kg)	15	20
Tulojännite virtalähdeyksikkö	110 - 240 V, 50 - 60 Hz	
Tulojännite Laite	12 V, 2500 mA	
Akku	7,4 V, 5200 mAh	
	Käyttöaika 30 h (taustavalo päällä)	
	Käyttöaika 70 h (taustavalo pois päältä)	
	Latausaika 12 h	

KERN	HFD 600K-1M	HFD 1T-4M	HFD 3T-3M
Tuotteen numero / tyyppi	THFD 600K-1M-A	THFD 1T-4M-A	THFD 3T-3M-A
Luettavuus (d)	0,2 kg	0,5 kg	1 kg
Punnitusalue (max)	600 kg	1500 kg	3000 kg
Taring-alue (subtraktiivinen)	599,8 kg	1499,5 kg	2999 kg
Uusittavuus	0,2 kg	0,5 kg	1 kg
Lineaarisuus	± 0,2 kg;	± 0,5 kg;	± 1 kg
Suositeltava kalibrointipaino, ei sisälly (luokka).	600 kg (M1)	1,5 tonnia (M1)	3 tonnia (M1)
Kalibrointiarvo (e)	0,2 kg	0,5 kg	1 kg
Kalibrointiluokka	III	III	III
Asettumisaika (tyypillinen)	2 s		
Tarkkuus	0,2 % max.		
Lämpenemisaika	10 min		
Punnitusyksiköt	kg		
Ilman kosteus	max. 80 % rel. (ei-kondensoituva)		
Sallittu ympäristön lämpötila	-10°C ... + 40°C		
Akun sallittu latauslämpötila	0°C ... + 40°C		
Automaattinen pois päältä	3 min, 5min, 15 min, pois päältä		
Näyttö	LCD		
	Numeron korkeus (suuret merkit) 30mm		
Materiaali koukku, kahva	Koukku: seostamatonta taottua terästä.		
	Kahva: seostamatonta taottua terästä.		
Kotelon materiaali	Valettu alumiini, lakattu		
Nettopaino (kg)	9	9	10
Tulojännite virtalähdeyksikkö	110V - 240V AC 50 - 60Hz		
Tulojännite Laite	12 V, 2500 mA		
Akku	7,4 V, 5200 mAh		
	Käyttöaika 30 h (taustavalo päällä)		
	Käyttöaika 70 h (taustavalo pois päältä)		
	Latausaika 12 h		

KERN	HFD 6T-3M	HFD 10T-3M
Tuotteen numero / tyyppi	THFD 6T-3M-A	HFD 10T-3M-A
Luettavuus (d)	2 kg	5 kg
Punnitusalue (max)	6 000 kg	12 000 kg
Taring-alue (subtraktiivinen)	5 998 kg	11 995 kg
Uusittavuus	2 kg	5 kg
Lineaarisuus	±2 kg;	±5 kg;
Suositeltava kalibrointipaino, ei sisälly (luokka).	6 tonnia (M1)	10 tonnia (M1)
Kalibrointiarvo (e)	2 kg	5 kg
Kalibrointiluokka	III	III
Asettumisaika (tyypillinen)	2 s	
Tarkkuus	0,2 % max.	
Lämpenemisaika	10 min	
Punnitusyksiköt	kg	
Ilman kosteus	max. 80 % rel. (ei-kondensoituva)	
Sallittu ympäristön lämpötila	-10°C ... + 40°C	
Akun sallittu latauslämpötila	0°C ... + 40°C	
Automaattinen pois päältä	3 min, 5min, 15 min, pois päältä	
Näyttö	LCD	
	Numeron korkeus (suuret merkit) 30 mm	
Materiaali koukku, kahva	Koukku: seostamatonta taottua terästä.	
	Kahva: seostamatonta taottua terästä.	
Kotelon materiaali	Valettu alumiini, lakattu	
Nettopaino (kg)	15	20
Tulojännite virtalähdeyksikkö	110 - 240 V, 50 - 60 Hz	
Tulojännite laite	12 V, 2500 mA	
Akku	7,4 V, 5200 mAh	
	Käyttöaika 30 h (taustavalo päällä)	
	Käyttöaika 70 h (taustavalo pois päältä)	
	Latausaika 12 h	

KERN	HFD 600k-1IP	HFD 1T-4IP	HFD 3T-3IP
Tuotteen numero / tyyppi	THFD 600K-1IP-A	THFD 1T-4IP-A	THFD 3T-3IP-A
Luettavuus (d)	0,05 kg 0,1 kg 0,2 kg	0,1 kg 0.2kg 0,5 kg	0,2 kg 0,5 kg 1 kg
Punnitusalue (max)	150 kg 300 kg 600 kg	300 kg 600 kg 1500 kg	600 kg 1500 kg 3000 kg
Taring-alue (subtraktiivinen)	599,8	1499,5 kg	2999 kg
Uusittavuus	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
Lineaarisuus	± 0,1 kg ± 0,2 kg; ± 0,4 kg.	± 0,2 kg; ± 0,4 kg; ± 1 kg.	± 0,4 kg; ± 1 kg; ± 2 kg.
Suositeltava kalibrointipaino, ei sisälly (luokka).	600 kg (M1)	1 tonni (M1)	3 tonnia (M1)
Asettumisaika (tyypillinen)	2 s		
Tarkkuus	0,2 % max.		
Lämpenemisaika	10 min		
Punnitusyksiköt	kg		
Ilman kosteus	max. 80 % rel. (ei-kondensoituva)		
Sallittu ympäristön lämpötila	-10°C ... + 40°C		
Akun sallittu latauslämpötila	0°C ... + 40°C		
Automaattinen pois päältä	3 min, 5min, 15 min, pois päältä		
Näyttö	LCD		
	Numeron korkeus (suuret merkit) 30mm		
Materiaali koukku, kahva	Koukku: seostamatonta taottua terästä.		
	Kahva: seostamatonta taottua terästä.		
Kotelon materiaali	Valettu alumiini, lakattu		
Nettopaino (kg)	9	9	10
Tulojännite virtalähdeyksikkö	110V - 240V AC 50 - 60Hz		
Tulojännite laite	12 V, 2500 mA		
Akku	7,4 V, 5200mAh		
	Käyttöaika 30 h (taustavalo päällä)		
	Käyttöaika 70 h (taustavalo pois päältä)		
	Latausaika 12 h		
Pöly- ja roiskevesisuojaus	IP 67		

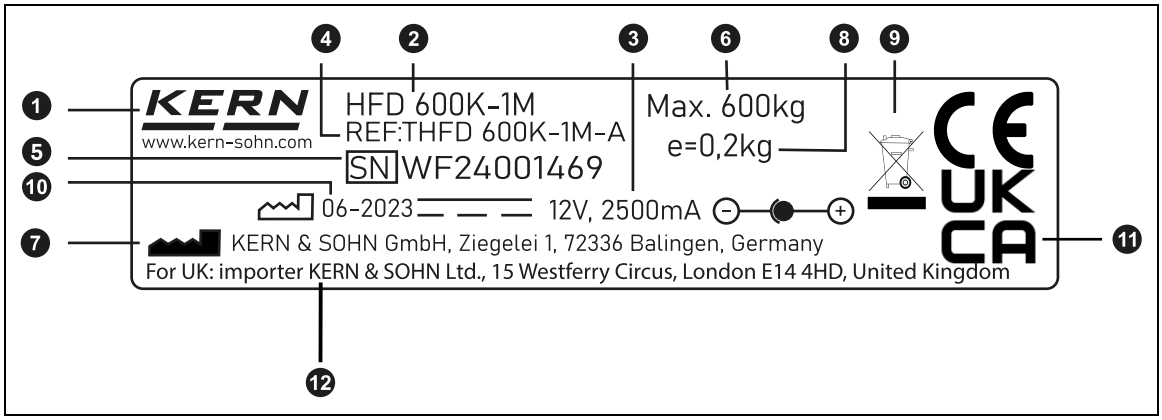
KERN	**HFD 6T-3IP**	**HFD 10T-3IP**
Tuotteen numero / tyyppi	THFD 6T-3IP-A	THFD 10T-3IP-A
Luettavuus (d)	0,5 kg; 1 kg; 2 kg	1 kg; 2 kg; 5 kg
Punnitusalue (max)	1 500 kg; 3 000 kg; 6 000 kg	3 000 kg; 6 000 kg; 12 000 kg
Taring-alue (subtraktiivinen)	5 998 kg	11 995 kg
Uusittavuus	0,5 kg; 1 kg; 2 kg	1 kg; 2 kg; 5 kg
Lineaarisuus	± 1 kg; ± 2 kg; ± 4 kg.	± 2 kg; ± 4 kg; ± 10 kg.
Suositeltava kalibrointipaino, ei sisälly (luokka).	6 tonnia (M1)	12 tonnia (M1)
Asettumisaika (tyypillinen)	2 s	
Tarkkuus	0,2 % max.	
Lämpenemisaika	10 min	
Punnitusyksiköt	kg	
Ilman kosteus	max. 80 % rel. (ei-kondensoituva)	
Sallittu ympäristön lämpötila	-10°C ... + 40°C	
Akun sallittu latauslämpötila	0°C ... + 40°C	
Automaattinen pois päältä	3 min, 5min, 15 min, pois päältä	
Näyttö	LCD	
	Numeron korkeus (suuret merkit) 30 mm	
Materiaali koukku, kahva	Koukku: seostamatonta taottua terästä.	
	Kahva: seostamatonta taottua terästä.	
Kotelon materiaali	Valettu alumiini, lakattu	
Nettopaino (kg)	15	22
Tulojännite virtalähdeyksikkö	110 - 240 V, 50 - 60 Hz	
Tulojännite laite	12 V, 2500 mA	
Akku	7,4 V, 5200mAh	
	Käyttöaika 30 h (taustavalo päällä)	
	Käyttöaika 70 h (taustavalo pois päältä)	
	Latausaika 12 h	
Pöly- ja roiskevesisuojaus	IP 67	

Kaukosäädin (vakio):

Akku	23A (1 x 12V)
Mitat (mm)	48 x 16 x 95 (L x S x K x K)

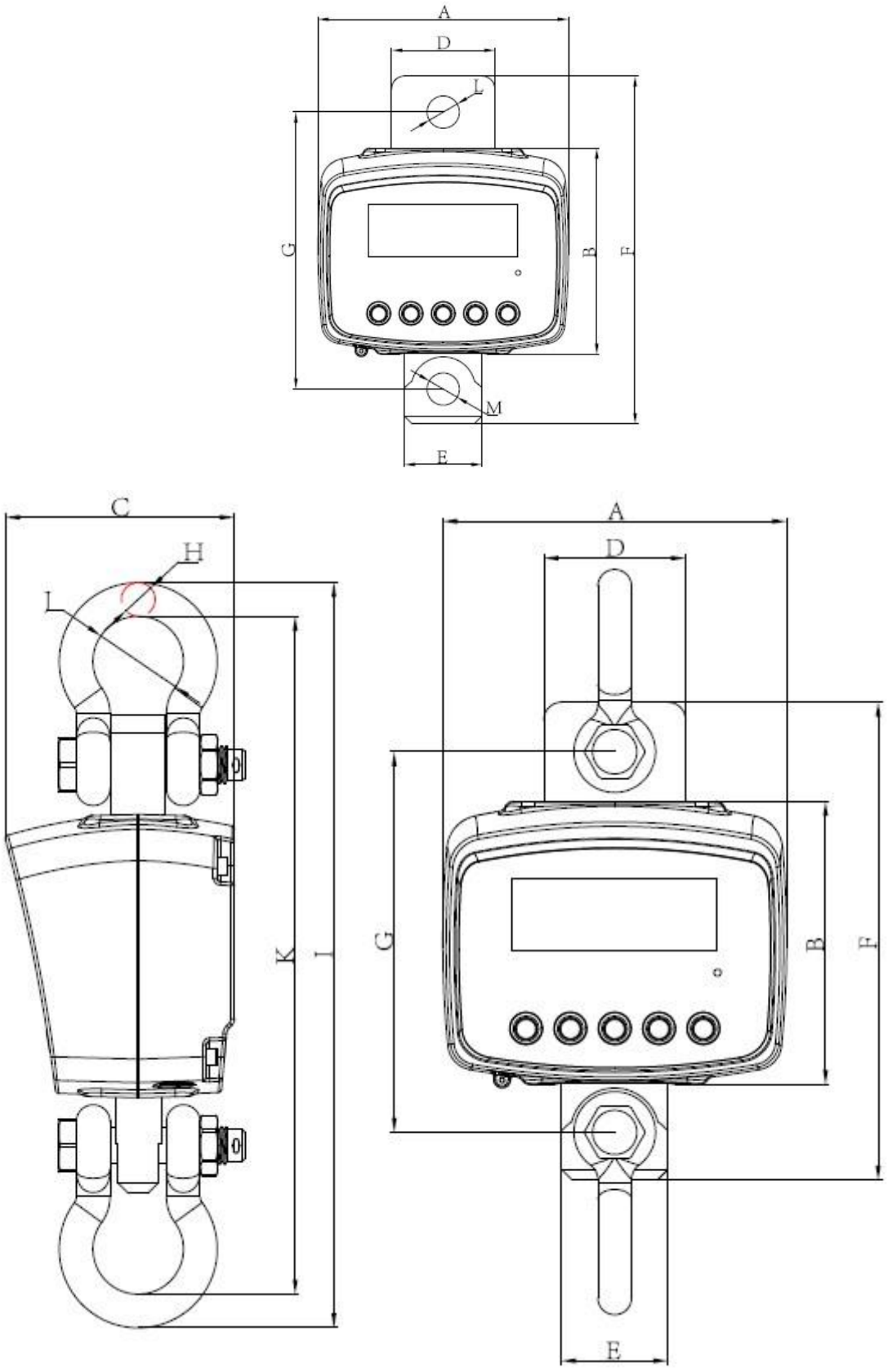
2.4 Tyyppikilpi

Esimerkki (todellinen tyyppikilpi voi poiketa):



Pos.	Nimitys
1	KERN-logo
2	Malli
3	Virtalähteen tiedot
4	Tyyppi / artikkelin numero
5	Sarjanumero
6	Punnitusalue [Max]
7	Yrityksen osoite
8	Luettavuus ("e" kalibroitavissa laitteissa, muutoin "d").
9	Hävittämisen symboli
10	Valmistuspäivämäärä
11	UKCA-merkki
12	Maahantuojan osoite UK

2.5 Mitat



Mitat [mm] / Kapasiteetti / malli	**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	Ø19	Ø19	Ø22	Ø25,4	Ø31,75
I	422	422	457	518	584
J	Ø50,8	Ø50,8	Ø58	Ø68,3	Ø82,5
K	384	384	413	467,2	520,5
L	Ø23	Ø23	Ø26,5	Ø30	Ø36
M	Ø23	Ø23	Ø26,5	Ø30	Ø36

3 Yleisiä turvallisuustietoja

TIETOJA

Lue käyttöohjeet kokonaan ennen laitteen käyttöä. Käytä laitetta vain näissä käyttöohjeissa kuvattujen tietojen mukaisesti. Tämä suojaa henkilö- ja omaisuusvahingoilta.

3.1 Valvonta haltuunoton yhteydessä

Tarkista pakkaus heti vastaanottamisen jälkeen ja laite näkyvien ulkoisten vaurioiden varalta, kun purat pakkauksen.

3.2 Noudata ja säilytä käyttöohjeita

Käyttöohjeet sisältävät tärkeitä tietoja laitteen turvallista käyttöä varten. Kaikkien laitetta käyttävien henkilöiden on noudatettava niitä.

Käyttöohjeiden on oltava aina saatavilla, kun laitetta käytetään, ja ne on säilytettävä laitteen koko käyttöiän ajan.

3.3 Yleistä varoitusilmoituksista

Varoituksia käytetään näissä käyttöohjeissa varoittamaan mahdollisista henkilövahingoista tai omaisuusvahingoista tietyissä tilanteissa.

Merkkisana	Kuvaus
VAARA	Ohjeiden noudattamatta jättäminen johtaa suoraan vakavaan loukkaantumiseen, pysyvään haittaan (esim. menetys käyttäjän tai kolmannen osapuolen kuolemaan tai kuolemantapaukseen.
VAROITUS	Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa käyttäjälle tai kolmansille osapuolille vakavia vammoja, pysyviä vammoja (esim. raajan menetys) tai kuoleman.
VAROITUS	Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa käyttäjälle tai kolmansille osapuolille lieviä vammoja tai tilapäisiä vahinkoja (esim. pieniä viiltohaavoja).
HUOMAUTUS	Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa omaisuusvahinkoja.

Varoitus henkilövahingosta:

⚠ SIGNAALISANAT



Symboli

Vaaran tyyppi ja lähde(t)

Vaaran mahdollinen seuraus (mahdolliset seuraukset)

⇨ Toimenpiteet vaaran välttämiseksi

Varoitus aineellisesta vahingosta:

HUOMAUTUS



⇨ Toimenpiteet omaisuusvahinkojen estämiseksi

Symbolit varoitusilmoituksissa :

Symboli	Merkitys
Varoitusmerkit	Varoituskyltit varoittavat vaaroista, jotka voivat johtaa henkilövahinkoihin. Symboli osoittaa vaaran tyypin.
	Ilmaisee yleisiä vaaroja tai vaarakohtaa
	Varoitus sähköjännitteestä
	Varoitus syttyvistä aineista
	Varoitus räjähdysvaarallisista aineista
	Varoitus keskeytyneestä kuormasta
	Varoitus putoavista kuormista

Symboli	Merkitys
Komentomerkki	Pakollisissa merkeissä määrätään toimenpiteistä, jotka sinun on toteutettava henkilövahinkojen tai omaisuusvahinkojen välttämiseksi. Symboli osoittaa tarvittavat toimenpiteet tai esineet vahinkojen estämiseksi.
	Osoittaa määrätyn toimen

3.4 Virheellinen käyttö

- Vaa'at ovat ei-automaattisia vaakoja, eikä niitä ole tarkoitettu käytettäväksi dynaamisissa punnitusprosesseissa. Vaakoja voidaan kuitenkin käyttää myös dynaamisissa punnitusprosesseissa sen jälkeen, kun on tarkistettu yksittäinen sovellusalue ja erityisesti sovelluksen tarkkuusvaatimukset.
- Älä jätä koukkuun pysyvää kuormaa. Tämä voi vahingoittaa mittausmekanismia ja turvallisuuteen liittyviä osia.
- Vältä vaa'an, nosturin tai minkä tahansa kuorman kiinnityslaitteen nykivää vetämistä ja ylikuormittamista yli määritellyn enimmäiskuorman (max.), josta on vähennetty mahdollinen taarakuorma. Tämä voi vahingoittaa vaakaa, nosturia tai kuorman kiinnityslaitteita.
- Vaa'an, nosturin tai minkään tyyppisten kuorman nostolaitteiden toimintaa ei saa muuttaa millään tavalla. Tämä voi johtaa virheellisiin punnitustuloksiin, turvallisuuteen liittyviin vikoihin ja vaa'an, nosturin tai kuormanostolaitteen tuhoutumiseen.
- Vaakaa ei saa koskaan käyttää ihmisten kuljettamiseen.
- Vaa'an avulla ei saa koskaan vetää kuormaa vinossa.
- Vaakaa ei saa koskaan käyttää kuormien repimiseen, vetämiseen tai raahaamiseen.
- Älä koskaan aseta henkilöitä tai esineitä kuorman alle, sillä ne voivat loukkaantua tai vahingoittua.
- Älä koskaan käytä vaakaa räjähdysvaarallisissa tiloissa.
- Vaakaa saa käyttää ainoastaan kuvattujen eritelmien mukaisesti. Poikkeaville käyttöalueille on saatava KERNin kirjallinen hyväksyntä.
- Vaakaa ei saa käyttää ihmisten punnitsemiseen.
- Tämä vaaka ei ole lääkinnällisistä laitteista annetun lain (MPG) mukainen, eikä sitä ole tarkoitettu lääketieteelliseen käyttöön.

3.5 Toiminnanharjoittajan velvollisuudet

Toiminnanharjoittaja sitoutuu:

- noudattamaan kansallisia onnettomuuksien ehkäisyä koskevia määräyksiä sekä työ-, toiminta- ja turvallisuusmääräyksiä.
- kaikkia nosturin valmistajan turvallisuusmääräyksiä on noudatettava.
- käyttämään laitetta ainoastaan tässä käyttöohjeessa kuvattujen tietojen mukaisesti ja noudattamaan kaikkia tässä käyttöohjeessa kuvattuja turvallisuustietoja ja -ohjeita. Kaikenlainen käyttö, jota ei ole kuvattu näissä käyttöohjeissa, katsotaan sopimattomaksi käytöksi. Käyttäjä on vastuussa tällaisesta epäasianmukaisesta käytöstä aiheutuvista esine- tai henkilövahingoista. KERN & SOHN ei ole vastuussa, jos laitetta käytetään väärin ja siitä aiheutuu vahinkoa.
- Nosturivaaka, nosturi ja kuormankäsittelylaitteet on huollettava ja kunnossapidettävä säännöllisesti (lisätietoja on luvussa "Puhdistus, huolto ja kunnossapito").
- kirjaamaan kaikki tutkimustulokset ja säilyttämään ne lokikirjassa.
- varmistettava, että käyttöohjeet ovat aina saatavilla laitteen käyttöpaikalla.
- sallia laitteen käyttö vain riittävän pätevien henkilöiden toimesta.

3.6 Käyttäjän pätevyys

Käyttäjän on varmistettava, että laitetta käyttävät vain riittävän pätevät henkilöt.

- Asennuksen, käyttöönoton, huollon ja kunnossapidon saa suorittaa vain koulutettu asiantuntijahenkilöstö.
- Vain koulutetut ja opastetut henkilöt saavat käyttää laitetta.
- Korjauksia saa tehdä vain koulutettu asiantuntijahenkilöstö.

3.7 Organisatoriset toimenpiteet

- Kaikki huollot on dokumentoitava (katso "Säännöllisen huollon tarkistuslista).
- Kaikki laajennetut huollot on dokumentoitava (katso "Laajennetun huollon tarkistuslista).
- Varaosat on dokumentoitava. (ks. "Varaosat ja korjaukset").
- Vain alkuperäisiä varaosia saa käyttää.

3.8 Ympäristöolosuhteet

- Käyttöohjeissa kuvattuja ympäristöolosuhteita on noudatettava. Katso tekniset tiedot laitteen yleiskatsauksesta.
- Älä käytä vaakaa syövyttävässä ympäristössä.
- Suojaa vaaka korkealta kosteudelta, höyryiltä, nesteiltä ja pölyltä.
- Vältä äärimmäistä kuumuutta ja lämpötilan vaihteluita, esim. suoran auringonvalon vaikutuksesta.
- Suuret näyttöpoikkeamat (virheelliset punnitustulokset) ovat mahdollisia, jos esiintyy sähkömagneettisia kenttiä (esim. matkapuhelimista tai radiopuhelimista), staattisia varauksia tai epävakaata virtalähdettä. Tällöin sijoituspaikkaa on muutettava tai häiriölähde on poistettava.
- Älä altista vaakaa korkealle kosteudelle. Luvatonta kondensoitumista (kosteuden tiivistyminen laitteeseen) voi tapahtua, jos kylmä laite tuodaan paljon lämpimämpään ympäristöön. Akklimatisoi laite tässä tapauksessa irrotettuna sähköverkosta noin 2 tunnin ajan huoneenlämmössä.

3.9 Virtalähde ja verkkoliitäntä

Yleistä:

Virtalähteiden virheellinen käyttö voi johtaa niiden syttymiseen tuleen tai käyttäjän saamaan sähköiskuun. Siksi seuraavat ohjeet koskevat virtalähteitä ja niiden kytkentää:

- Vaaka voidaan kytkeä verkkovirtaan vain, jos vaa'an tiedot (tarra) ja paikallinen verkkojännite ovat samat.
- Käytä vain sen maan maakohtaista verkkopistoketta, jossa käytät laitetta.
- Käytä vain alkuperäisiä KERN-virtalähteitä. Muiden merkkien käyttö edellyttää KERNin suostumusta.
- Varmista, että virtalähde on aina saatavilla.
- Suojaa virtalähde kosketukselta nesteiden kanssa.
- Varmista, ettei verkkokaapeli ole koskaan puristuksissa tai mutkalla.
- Varmista, että verkkokaapeli ei aiheuta kompastumisvaaraa.
- Tarkista verkkokaapeli ja virtalähde vaurioiden varalta ennen jokaista käyttökertaa.

3.10 Ladattavat paristot ja akut

Yleistä:

Ladattavien tai ei-ladattavien paristojen virheellinen käyttö voi aiheuttaa niiden syttymisen, räjähtämisen, myrkyllisten höyryjen vapautumisen tai syövyttävien nesteiden vapautumisen. Sen vuoksi ladattavia ja ei-ladattavia akkuja koskevat seuraavat ohjeet:

- Suojaa tulelta ja kuumuudelta.
- Älä koskaan altista korkealle paineelle tai mikroaalloille.
- Älä päästä kosketuksiin nesteiden tai kemikaalien kanssa.
- Älä koskaan tuo ladattavien paristojen ja akkujen sähkökontakteja kosketuksiin metalliesineiden kanssa tai oikosulje niitä.
- Älä koskaan muokkaa ladattavia paristoja, akkuja ja latureita.
- Akkuja ei saa koskaan ladata.
- Älä koskaan käytä tai lataa viallista, vaurioitunutta tai epämuodostunutta akkua.

Asentaminen, vaihtaminen ja varastointi:

Kun asetat ladattavia paristoja ja akkuja, varmista, että napaisuus on oikea (katso "+/-" ladattavassa paristossa tai paristolokerossa).

Vaihda ladattavat paristot ja akut vain valmistajan suosittelemiin tyyppeihin.

Jos mahdollista, poista ladattavat paristot ja akut ja säilytä ne erillään (oikosululta suojattuna), jos vaakaa ei aiota käyttää pitempään aikaan. Vuotava paristoneste voi vahingoittaa vaakaa.

Verkkokäyttö ladattavalla akulla:

Jos mahdollista, irrota akku, jos haluat käyttää vaakaa verkkolaitteella, sillä muuten akku voi ylikuumentua. Jos tämä ei ole mahdollista, älä käytä vaakaa verkkosovittimella yli 48 tuntia.

Lataus:

- Akkuja ei saa koskaan ladata.
- Käytä akkujen lataamiseen vain mukana toimitettua verkkolaitetta, sillä akku ja laturi on suunniteltu toimimaan yhdessä.
- Irrota akku välittömästi virtalähteestä ja mahdollisuuksien mukaan myös vaa'ankielekkeestä, jos siihen tulee hajuja, se kuumenee, värjäytyy tai epämuodostuu.
- Älä käytä vaakaa akun latauksen aikana.

Jos akkunestettä vuotaa:

Vaurioituneista akuista ja paristoista voi päästä nestettä ulos. Huomioi seuraavat seikat:

- Vältä vuotavan nesteen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin.
- Käytä suojavaatetusta/suojavarusteita, jos haluat koskettaa ja poistaa viallisen akun.
- Puhdista huolellisesti kaikki akkunesteen kanssa kosketuksiin joutuneet iho- tai vaatetusalueet saippuavedellä ja huuhtele sitten kyseiset alueet huolellisesti puhtaalla vedellä.
- Jos akkunestettä joutuu silmiin, huuhtele silmät välittömästi puhtaalla vedellä. Ota sitten välittömästi yhteys lääkäriin.

3.11 Turvallisuustietoinen työskentely

Seuraavaa sovelletaan periaatteessa työskentelyyn nosturi- ja ripustusvaakojen sekä nosturin kanssa:

- Työskentele aina erittäin varovasti nosturin käyttöä koskevien yleisten sääntöjen mukaisesti.
- Tarkista kaikki osat (koukut, silmukat, renkaat, köydet, hihnat, köydet, vaijerit, ketjut jne.) liiallisen kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Jos koukun varmistin on viallinen tai jopa puuttuu, vaakaa ei saa käyttää.
- Työskentele vain sopivalla nopeudella.
- Älä koskaan käytä vaakaa kuormien kuljettamiseen.
- Älä seiso tai kävele riippuvien kuormien alla.
- Tarkkaile aina keskeytettyä kuormitusta.
- Ei saa käyttää rakennustyömailla.
- Älä koskaan ylitä nosturin, nosturivaakojen tai minkään nosturivaakojen kuormankiinnityslaitteen nimelliskuormaa.
- Aseta nosturi vain siten, että kuorma nostetaan pystysuoraan.
- Vältä tärinää ja vaakasuoria voimia kaikin keinoin.
- Estä kaikenlaiset iskut, vääntyminen (vääntö) ja heiluminen (esim. kaltevasta jousituksesta johtuen).
- Nosta kuormaa vain niin pitkälle kuin on tarpeen.
- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita (kypärä, turvakengät jne.) työskennellessäsi nosturin ja nosturivaakojen kanssa.
- Vaarallisten aineiden (esim. sulat massat, radioaktiiviset aineet) punnituksessa on noudatettava vaarallisten aineiden käsittelyä koskevia kansallisia määräyksiä.

4 Laitteen yleiskuvaus

4.1 Komponentit



Vaaka (etukuva)

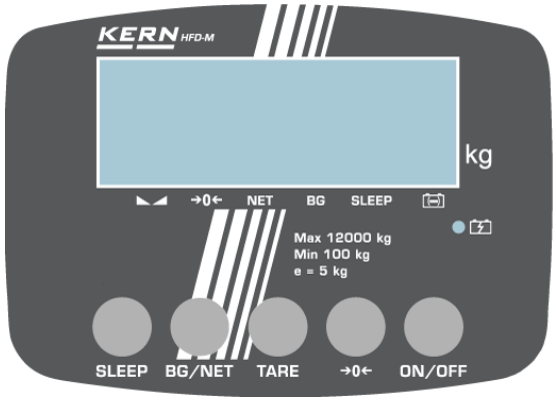


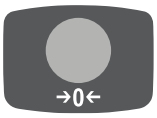
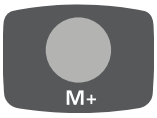
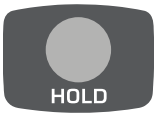
Kaukosäädin

Pos.	Nimitys
1	Ylempi kahva
2	Näyttö
3	Näppäimistö
4	Alempi kahva

Pos.	Nimitys
5	Antenni
6	Näppäimistö

4.2 Näppäimistö

HFD	HFD-M
	

Nappi	Nimitys	Toiminto
	**ON/OFF**	➢ Kytke päälle ➢ Kytke pois päältä (pitkä näppäinpainallus)
	**ZERO**	➢ Nollat
	**TARE**	➢ Taring
	**M+**	➢ Totalise ➢ Numerovalinta oikealle ➢ Poistu valikosta
	**HOLD**	➢ Painon pitoarvo (jäädytys) ➢ Siirrä desimaalipiste (säätötila)
	**BG/NET**	➢ Hae brutto-/nettopaino
	**SLEEP**	➢ Valmiustila

4.3 Näyttö

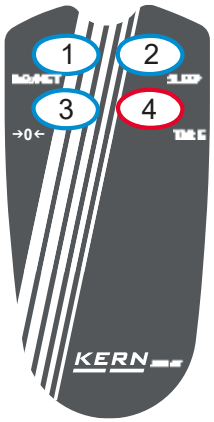
Symbolin yläpuolella oleva [▼] näkyy, kun	
	akku on ladattu
/	akun kapasiteetti on käytetty loppuun
HOLD	datan pitotoiminto on aktiivinen
NET	vaa'at on tervattu
	painon näyttö on vakaa
→0←	paino on nollapisteen ympärillä olevalla alueella.
BG	bruttopaino näytetään
SLEEP	vaaka on valmiustilassa

4.4 Radiokaukosäädin

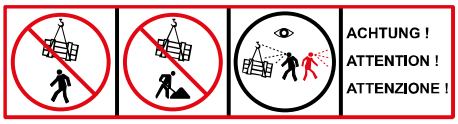
Vaakaa voidaan käyttää langattomalla kaukosäätimellä samalla tavalla kuin näppäimistöllä. Kaikki toiminnot (paitsi **ON/OFF**) voidaan valita.

Punaisen LED-valon on sytytettävä aina, kun painiketta painetaan. Jos se ei syty, kaukosäätimen paristot on vaihdettava.

Levinneisyysalue avoimilla (rakentamattomilla) alueilla n. 20 m.

	Nappi	Toiminto
	**BG/NET**	➢ Hae brutto-/nettopaino
	SLEEP	➢ Valmiustila
	→0←	➢ Nollat
	TARE	➢ Taring

4.5 Laitteen symbolit

Symboli	Kuvaus
	
	Älä seiso tai kävele riippuvien kuormien alla.
	Ei saa käyttää rakennustyömailla.
	Tarkkaile aina keskeytettyä kuormitusta.
 *(Kuvitus esimerkki)*	Älä ylitä vaa'an enimmäiskuormaa (max.). (Tässä esimerkissä 1000 kg) **Huomaa varsinaisen tarran tiedot**
	Tuote täyttää Saksan tuoteturvallisuuslain vaatimukset.

5 Kuljetus, käsittely ja varastointi

⚠ VAROITUS



Vaa'an suuri paino

Raskaiden taakkojen nostaminen voi aiheuttaa vammoja ja pysyviä haittoja (esim. selkärangan vaurioituminen).

- ⇨ Poista vaaka pakkauksesta vain toisen henkilön avustuksella.
- ⇨ Käytä nostolaitetta, kuten nosturia tai haarukkatrukkia, vaa'an poistamiseen pakkauksesta tai sen kuljettamiseen.
- ⇨ Kiinnitä vaa'at niin, että ne eivät pääse putoamaan nostettaessa ja kuljetettaessa.

HUOMAUTUS



- ⇨ Poista kaikki riippuvat kuormat ennen vaa'an kuljettamista.
- ⇨ Älä koskaan pidä vaakaa koukusta kiinni kuljetuksen aikana, sillä se voi vahingoittaa vaakaa.
- ⇨ Pidä vaa'an kotelosta, kahvasta tai tarvittaessa kahvasta kiinni kuljetuksen aikana.
- ⇨ Käytä painavien vaakojen kuljettamiseen sopivaa nostolaitetta.

5.1 Paluukuljetus / Palautukset

TIETOJA

Palautus on mahdollista vain yleisten ehtojen rajoissa.

Palautuksissa on käytettävä alkuperäispakkausta.

Nosturivaakoja, joissa on käytön jälkiä, ei voida palauttaa.

Käytettyjä nosturivaakoja, joissa on kulumisen merkkejä, ei voi enää palauttaa.

Nosturivaaka on KERN & SOHNin sinetöimä.

- Kahleet ja koukut on suljettu teipillä.
- Pakkauksesta poistaminen on sinetöity teipillä.

Sinetin murtamista pidetään merkkinä käytöstä ja se velvoittaa sinut tekemään ostoksen. Palautus on mahdollista vain, jos havaitset virheitä ja vaadit virheitä yleisten sopimusehtojen mukaisesti.



Esimerkki tiivisteiden havainnollistamisesta

Menettely paluukuljetusta varten:

- Varmistaa, että kaikki toimituksen laajuuden osat ovat kokonaisuudessaan läsnä.
- Pakkaa kaikki osat alkuperäispakkauksiin

5.2 Käytöstä poistaminen ja varastointi

- Irrota nosturivaaka nosturista ja poista kaikki kuorman kiinnityslaitteet nosturivaakasta.
- Säilytä nosturivaaka alkuperäisessä pakkauksessaan.
- Älä säilytä vaakaa ulkona.

6 Kokoonpano, asennus ja käyttöönotto

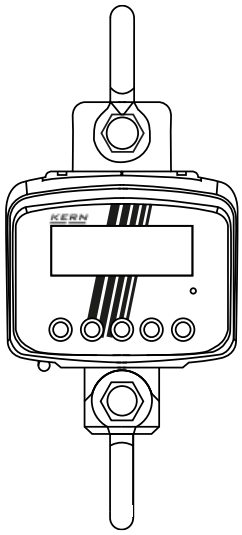
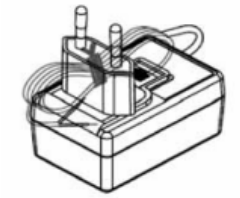
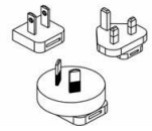
6.1 Pakkauksen purkaminen ja tarkastaminen

TIETOJA

Palautustapauksessa noudata luvussa "" annettuja ohjeita.Paluukuljetus / Palautukset"

Poista kaikki toimitukseen kuuluvat osat pakkauksesta ja poista pakkausmateriaalit. Tarkista sitten, että kaikki toimitukseen kuuluvat osat ovat tallella ja vahingoittumattomia.

6.2 Toimituksen laajuus

 Vaaka 1 x	 Virtalähde 1 x
 Verkkopistokesarja 1 x	 Käyttöohjeet / lokikirja 1 x

6.3 Alkuperäiset mitat

Tarkista mitat ennen ensimmäistä käyttökertaa liitteessä lueteltujen "huoltopiirustusten" mukaisesti. Merkitse mitatut arvot liitteessä olevaan "Säännöllinen huolto" -tarkistuslistaan. Käytä mittojen tarkistamiseen aina samaa mittausperiaatetta ja sopivaa testauslaitetta.

6.4 Ladattava akku / akkukäyttö

⚠ VAROITUS



Palo- ja räjähdysvaara ladattavien paristojen ja akkujen vääränlaisen käsittelyn vuoksi.



Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa vakavia vammoja

- ⇨ Muista noudattaa ladattavia paristoja ja akkuja koskevia huomautuksia kohdassa "Yleisiä turvallisuustietoja"
- ⇨ Älä koskaan lataa paristoja. Vain ladattavat paristot soveltuvat ladattaviksi.

Akku on ladattava vähintään 24 tuntia ennen ensimmäistä käyttöä. Käytä tähän tarkoitukseen mukana toimitettua verkkosovitinta. Akun käyttöaika on noin 60 tuntia.

Latauksen merkkivalo ilmoittaa akun varaustilan (katso taulukko).

Latauksen merkkivalo:

Latauksen merkkivalo	Kuvaus
punainen	Akku on tyhjä
vihreä	Akku on ladattu täyteen

Akku on ladattava, jos näytössä näkyy käytön aikana seuraava viesti: lo_bat

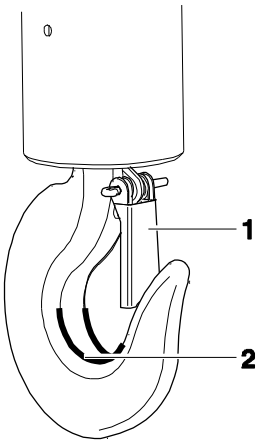
6.5 Vaa'an ripustaminen

Edellytyksenä:

Nosturissa on oltava turvalukko **(1)**, joka estää vaa'an putoamisen.

Jos turvasalpa puuttuu tai on vaurioitunut, ota yhteyttä nosturin valmistajaan saadaksesi koukun, jossa on tämä turvatoiminto.

Vaakaa saa käyttää vain nosturin kanssa, jossa on kääntyvä nivel.



Ripusta vaaka:

1. Ripusta vaaka nosturin alempaan koukkuun ja sulje turvalukko.
2. Vaa'an ylemmän silmukan on oltava satulassa **(2).**

6.6 Ensimmäinen käyttöönotto

Tarkista alkuperäiset mitat ennen ensimmäistä käyttöönottoa.

Tarkkojen punnitustulosten saamiseksi elektronisella vaa'alla vaa'an on saavutettava toimintalämpötila (katso lämpenemisaika kohdassa "Tekniset tiedot" luvussa). Vaa'an on oltava kytkettynä virtalähteeseen (verkkovirta, akku tai paristo) tämän lämpenemisajan ajan.

Asteikon tarkkuus riippuu paikallisesta painovoimakiihtyvyydestä. On tärkeää noudattaa luvussa "Säätö" luvun ohjeita.

7 Kalibrointi

TIETOJA

EU:n direktiivin 2014/31EU mukaan vaa'at on kalibroitava, jos niitä käytetään seuraavasti (oikeudellisesti säännelty alue):

- Kaupallisissa liiketoimissa, kun tavaran hinta määritetään punnitsemalla.
- Lääkkeiden valmistuksessa apteekeissa ja analyyseissä lääketieteellisissä ja farmaseuttisissa laboratorioissa.
- Virallisiin tarkoituksiin.
- Esipakkausten tuotannossa.

Jos olet epävarma, ota yhteyttä paikalliseen punnitus- ja mittaustoimistoon.

Lakisääteisesti säännellyllä alueella olevien vaakojen (→ kalibroidut vaa'at) on noudatettava markkinavirherajoja kalibroinnin voimassaoloaikana - nämä ovat yleensä kaksinkertaiset kalibrointivirherajoihin verrattuna.

Jos kalibroinnin voimassaoloaika päättyy, kalibrointi on suoritettava uudelleen. Jos vaa'an säätäminen kalibrointivirheiden raja-arvojen mukaiseksi on tarpeen tämän uudelleenkalibroinnin läpäisemiseksi, tämä ei muodosta takuuvaatimusta.

Kalibrointiohjeet:

Vaa'at, jotka on teknisissä tiedoissa merkitty laillisiksi kaupassa käytettäviksi, ovat EU-tyyppihyväksyttyjä. Jos vaakoja käytetään edellä kuvatulla laillisen kaupan alueella, ne on kalibroitava ja kalibroitava säännöllisesti uudelleen.

Vaa'an uudelleenkalibrointi suoritetaan kunkin maan lainsäädännön mukaisesti. Esimerkiksi Saksassa vaa'an varmennuksen voimassaoloaika on yleensä 2 vuotta.

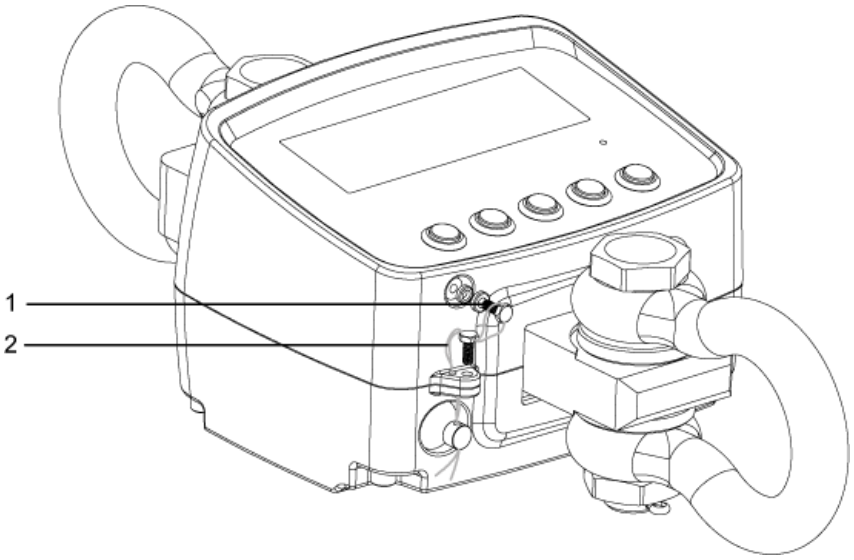
Käyttövaltion lakisääteisiä määräyksiä on noudatettava!

Sinettileimat:

TIETOJA

Vaakojen todentaminen ei ole mahdollista ilman sinettimerkintöjä.

Tyyppihyväksytyissä vaaoissa on sinettimerkit, jotka osoittavat, että vaa'an saa avata ja huoltaa vain koulutettu ja valtuutettu asiantuntija. Kalibroinnin voimassaolo päättyy, jos sinettimerkit tuhoutuvat. Kansallisia lakeja ja määräyksiä on noudatettava. Saksassa vaaditaan uudelleenkalibrointi.



1	Säätökytkimen sulake
2	Mittari lanka

8 Säätö

Koska painovoiman aiheuttaman kiihtyvyyden arvo ei ole sama kaikissa maapallon paikoissa, jokainen vaaka on säädettävä asennuspaikalla vallitsevan painovoiman aiheuttaman kiihtyvyyden mukaan sen taustalla olevan fysikaalisen punnitusperiaatteen mukaisesti (vain jos vaakaa ei ole jo tehtaalla säädetty asennuspaikan mukaan). Tämä säätö on suoritettava, kun vaaka otetaan käyttöön, jokaisen paikanvaihdon jälkeen ja ympäristön lämpötilan vaihtelujen yhteydessä. Tarkkojen mittausarvojen saamiseksi on myös suositeltavaa säätää vaaka säännöllisesti punnituksen aikana.

TIETOJA

- Teknisissä tiedoissa on tietoja KERN & SOHNin suosittelemista säätöpainoista.
- Muiden toleranssiluokkien kalibrointipainot ovat mahdollisia, mutta eivät optimaalisia. Kalibrointipainon tarkkuuden on oltava vähintään yhtä suuri tai parempi kuin asteikon luettavuus [d].
- Vaa'an enimmäiskuormaa ei saa ylittää säädön aikana.
- Tietoa testipainoista löytyy Internetistä osoitteesta **http://www.kern-sohn.com.**
- Jos kalibrointipainon arvo voidaan valita vapaasti vaa'an valikosta, valitse kalibrointipaino, joka on mahdollisimman lähellä vaa'an maksimikuormitusta.

Kauppaan lailliset vaa'at:

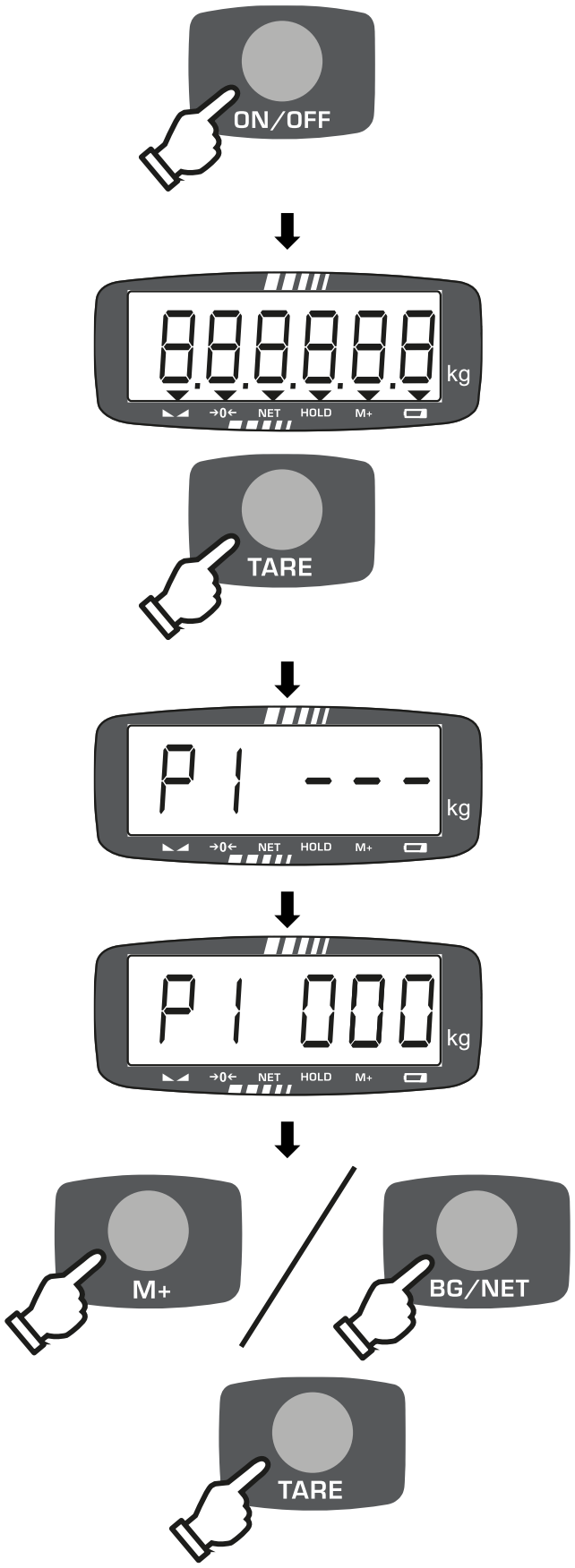
- Ulkoinen säätö ei ole käytössä varmennetuissa vaaoissa.
    - Pääsulukon peruuttamiseksi sinettimerkki on tuhottava ja säätökytkintä on painettava.
    - Jos sinetti tuhoutuu, vaaka on kalibroitava uudelleen valtuutetun elimen toimesta ja siihen on kiinnitettävä uusi sinetti, ennen kuin sitä voidaan käyttää uudelleen laillisessa kaupankäynnissä.

HUOMAUTUS



- ⇨ Varmista säätämistä varten, että ympäristöolosuhteet ovat vakaat (esim. vältä tärinää tai ilmavirtauksia).
- ⇨ Huomaa, että säätö vaatii lämpenemisaikaa, jotta vaaka vakiintuu. Lämpenemisaika löytyy teknisistä tiedoista.
- ⇨ Varmista, että koukussa roikkuu säädön aikana vain säätöpaino eikä mitään muuta kuormaa.
- ⇨ Kalibrointivirheen tai väärän kalibrointipainon sattuessa näytölle tulee virheilmoitus. Toista tällöin säätöprosessi.

Toteutus:



⇨ Kytke vaaka päälle tarvittaessa kiinnitetyn kantolaitteen kanssa.

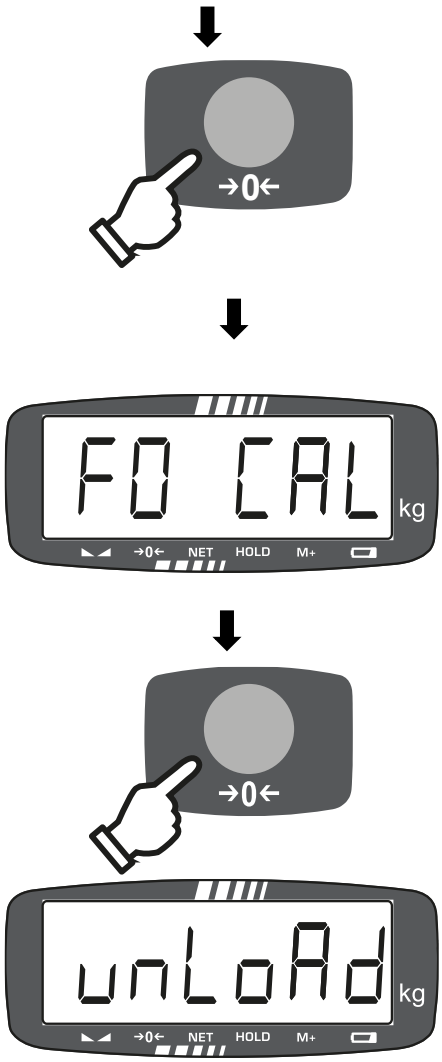
⇨ Paina **[TARE]** itsetestauksen aikana

⇨ <P 1- - -> näytetään

⇨ Syötä salasana "000" (navigointi valikossa, katso luku 10.1).

⇨ Valitse numero painikkeilla **[M+] / [BG/NET].**

⇨ Lisää numeron arvoa **[TARE]-**näppäimellä.



⇨ Vahvista **[ZERO]** näppäimellä.

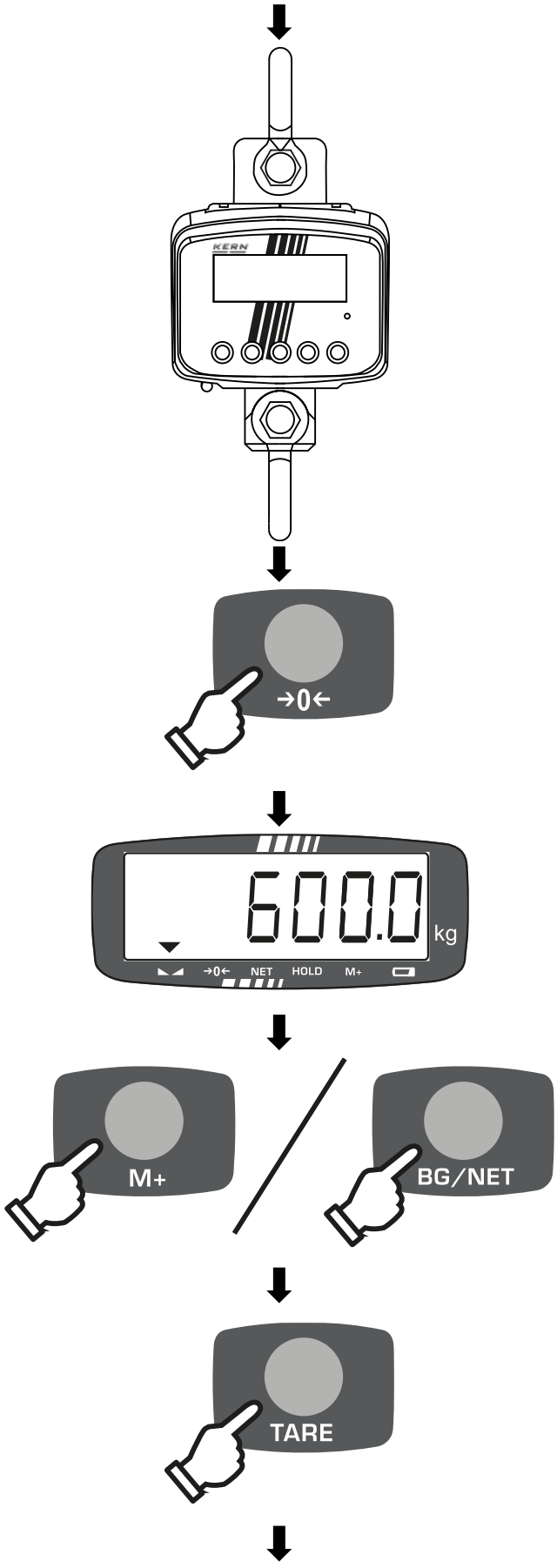
⇨ Ensimmäinen toiminto

⇨ <F0 CAL> tulee näyttöön

⇨ Paina **[ZERO]**

⇨ <unLoAd> näytetään

Kalibroituja laitteita varten paina vaa'an alapuolella olevaa säätökytkintä.



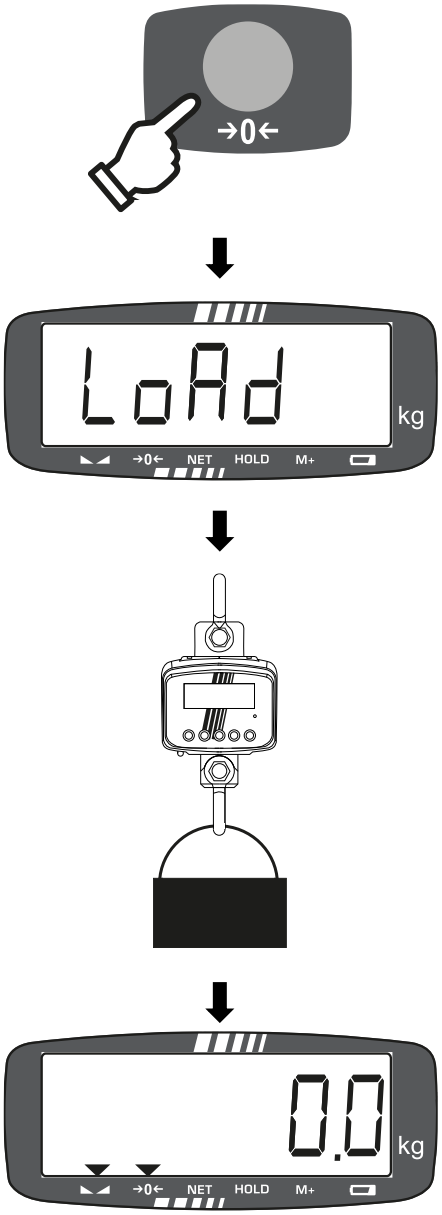
Poista vaa'an kuormitus, odota vakausnäyttöä.

⇨ Paina **[ZERO]**-painiketta,

⇨ Näyttöön tulee tällä hetkellä asetettu kalibrointipaino.

⇨ Valitse numero painikkeilla **[M+] / [BG/NET].**

⇨ Lisää numeron arvoa **[TARE]-näppäimellä**. Aktiivinen numero vilkkuu.



⇨ Vahvista **[ZERO]**

⇨ <LoAd> tulee näkyviin.

⇨ Kiinnitä kalibrointipaino ja odota vakausnäyttöä.

⇨ Paina **[ZERO].**

⇨ Kalibroinnin jälkeen vaaka suorittaa itsetestin ja palaa punnitustilaan.

9 Operaatio

9.1 Turvallisuusohjeet käyttöä varten

⚠ VAROITUS



Kuorman käsittelylaitteen rikkoutumisesta tai väärinkäytöstä johtuva kuorman putoaminen.



Vakavat vammat tai kuolema mahdollisia, jos putoavat kuormat osuvat ihmisiin.

- ⇨ Muista noudattaa luvussa "" annettuja ohjeita.Yleisiä turvallisuustietoja"
- ⇨ Huomioi käytön aikana erityisesti turvallisuustiedoissa kohdassa "Turvallisuustietoinen työskentely"
- ⇨ Tarkista ennen jokaista käyttökertaa, ettei vaaka ole vahingoittunut ja että se on täysin toimintakunnossa.
- ⇨ Älä koskaan ylitä vaa'an määritettyä enimmäiskuormaa (max.).

⚠ VAROITUS



Raskaiden kuormien nostamisesta aiheutuvat vaarat

Raskaiden taakkojen nostaminen voi aiheuttaa vammoja ja pysyviä haittoja (esim. selkärangan vaurioituminen).

- ⇨ Kun nostat raskaita taakkoja, varmista, että ryhti on oikea (selkä suorana, nosto polvista).
- ⇨ Kyykisty alas, kun haluat laskea kuorman uudelleen alas.
- ⇨ Pyydä toista henkilöä auttamaan, jos kuorma on liian raskas sinulle.

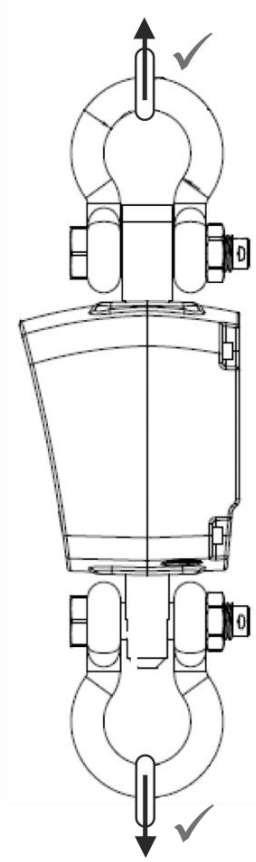
9.2 Kuormausvaaka

Noudata seuraavia ohjeita, jotta punnitustulos olisi hyvä, ks. kuvat seuraavalla sivulla:

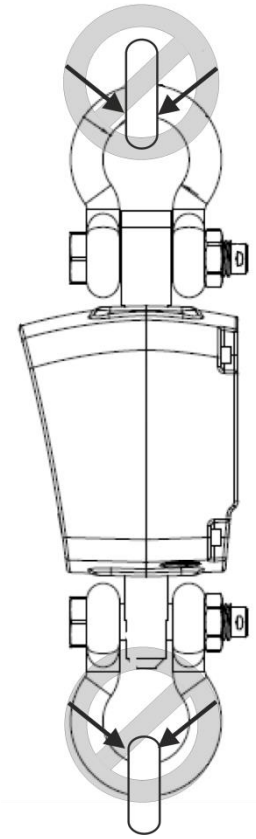
- Käytä vain sellaisia kuorman kiinnityshihnoja, jotka takaavat yhden pisteen kiinnityksen ja joissa vaaka voi roikkua vapaasti.
- Älä käytä liian suuria kuormariepuja, jotka eivät takaa yhden pisteen ripustusta.
- Älä käytä useita keskeytyksiä.
- Älä vedä tai työnnä kuormaa tai kuormitettua vaakaa.
- Älä vedä koukusta vaakasuoraan.

Lataa vaaka:

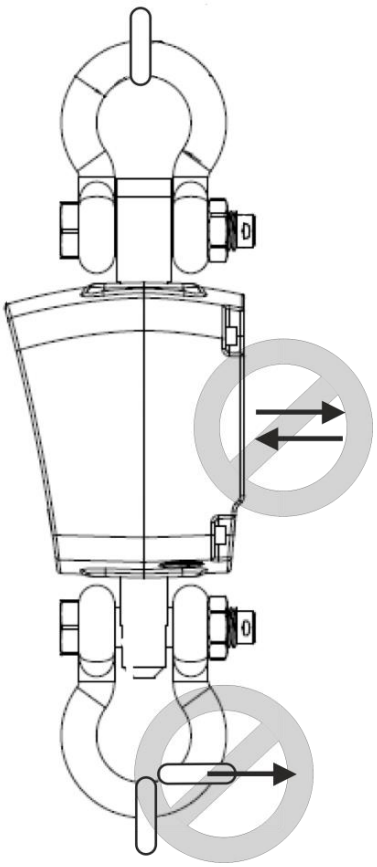
1. Aseta vaa'an koukku kuorman yläpuolelle.
2. Laske vaaka alas, kunnes kuorma voidaan kiinnittää vaa'an koukkuun. Vähennä nopeutta, kun sopiva korkeus on saavutettu.
3. Kiinnitä kuorma koukkuun. Varmista, että turvasilmukka on kiinni. Jos kuorma on kiinnitetty hihnoilla, varmista, että hihnat ovat täysin kiinni vaakakoukun satulassa.
4. Nosta vaakaa hitaasti kuorman kanssa.
5. Jos kuorma on kiinnitetty hihnoilla, varmista, että kuorma on hyvin tasapainossa ja että hihnat on sijoitettu oikein.



Käytä vain sellaisia kuorman kiinnityshihnoja, jotka takaavat yhden pisteen kiinnityksen ja joissa vaaka voi roikkua vapaasti.

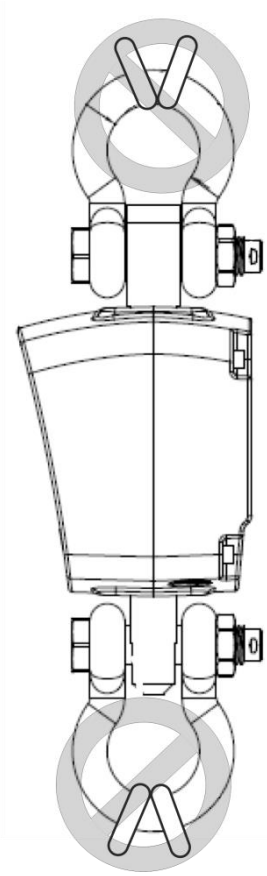


Älä käytä liian suuria kuormariepuja, jotka eivät takaa yhden pisteen ripustusta.



Älä vedä tai työnnä

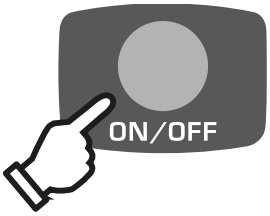
Älä vedä koukkua sivuttain



Älä käytä useita keskeytyksiä

9.3 Kytke päälle / sammuta

Kytke päälle:

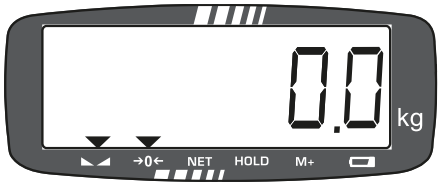


⇨ Paina **[ON/OFF].**



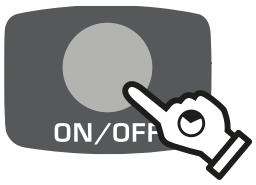
⇨ Näyttö syttyy ja vaaka suorittaa itsetestin.

⇨ Odota, kunnes painonäyttö tulee näkyviin

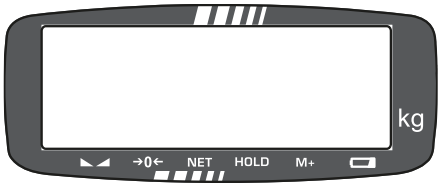


⇨ Vaaka on nyt valmis punnittavaksi

Sammuta:



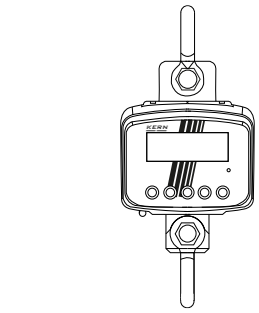
⇨ Pidä **[ON/OFF]** painettuna



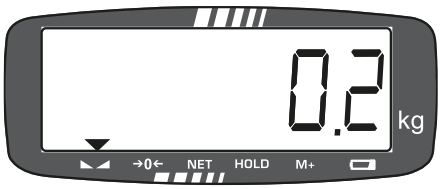
⇨ Näyttö sammuu

9.4 Nollat

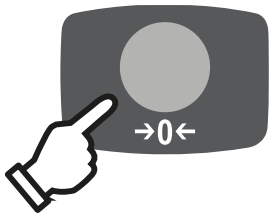
Toteutus



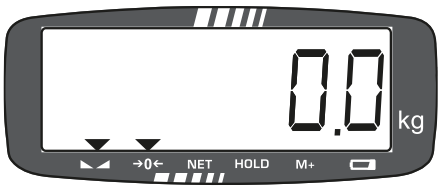
⇨ Pura vaaka



⇨ Odota, kunnes vakausnäytön yläpuolelle ilmestyy nuoli **<▾>** (kalibroiduissa laitteissa myös BG:n yläpuolelle).



⇨ Paina **[ZERO]**

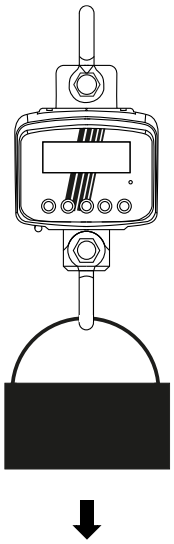


⇨ Näyttöön ilmestyy nollanäyttö ja vakausnäytön yläpuolelle →0← ja BG:n yläpuolelle nuoli **<▾>**

9.5 Yksinkertainen punnitus

HUOMAUTUS

- ⇨ Vältä vaa'an ylikuormittamista yli määritellyn maksimikuorman (max.), josta on vähennetty mahdollinen taarakuorma. Tämä voi vahingoittaa vaakaa.
- ⇨ Jos enimmäiskuorma ylittyy, näyttöön tulee **<E>**. Tässä tapauksessa poista vaa'an kuormitus tai vähennä esikuormitusta.



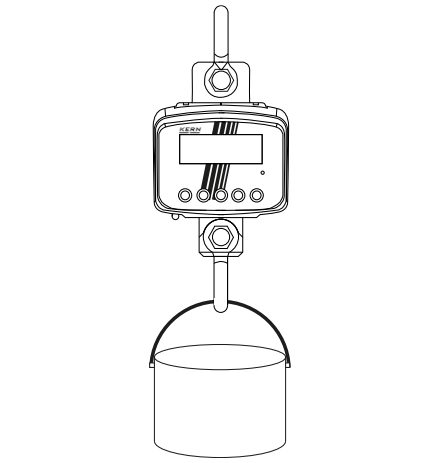
- ⇨ Ripusta kuorma koukkuun



- ⇨ Odota, kunnes vakausnäytön yläpuolelle ilmestyy nuoli **<▼>** (kalibroiduissa laitteissa myös BG:n yläpuolelle).
- ⇨ Punnitustulos voidaan lukea

9.6 Taring

Toteutus:

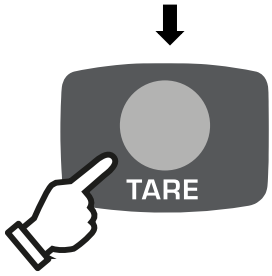


⇨ Ripusta säiliö koukkuun

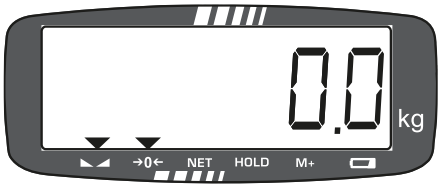


⇨ Säiliön paino näytetään

⇨ Odota, kunnes vakausnäytön yläpuolelle ilmestyy nuoli **<▾>.**



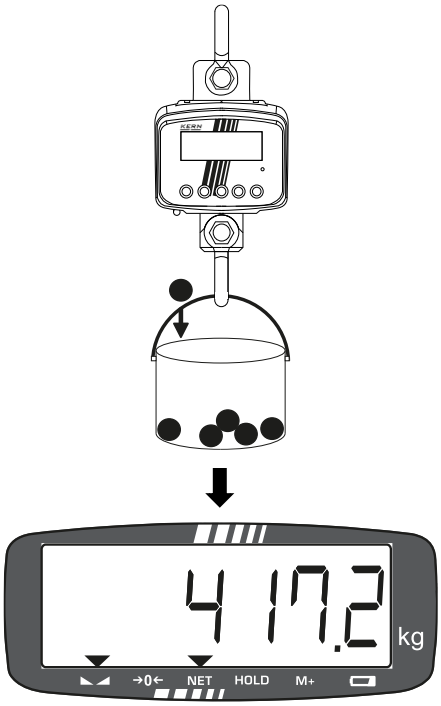
⇨ Paina **[TARE]**



⇨ Punnitusastian paino tallennetaan nyt sisäisesti.

⇨ Nollanäyttö ilmestyy näyttöön ja nuoli **<▾>** näkyy NETin yläpuolella.

Punnitus Taran kanssa:



⇨ Tavaroiden punnitseminen

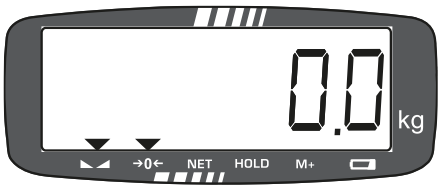
⇨ Odota, kunnes nuoli **<▾>** ilmestyy vakausnäytön yläpuolelle ja NETin yläpuolelle.

⇨ Nettopaino voidaan lukea

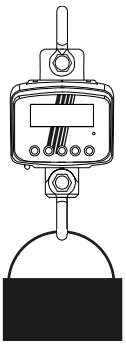
- Säiliön poistamisen jälkeen säiliön paino näkyy negatiivisena arvona (miinus).
- Jos haluat poistaa taara-arvon, poista nosturivaaka ja paina **[ZERO]** tai **[TARE].**

9.7 Hold-toiminto (vain kalibroimattomat laitteet).

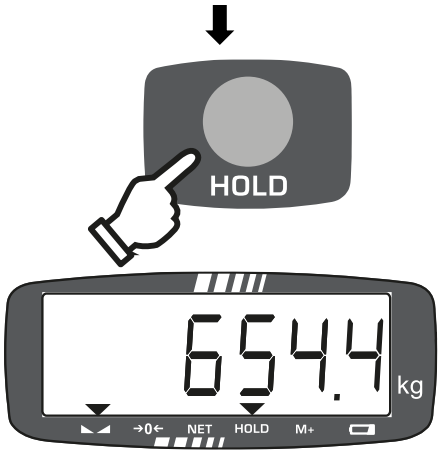
Toteutus:



⇨ Vaaka on punnitustilassa

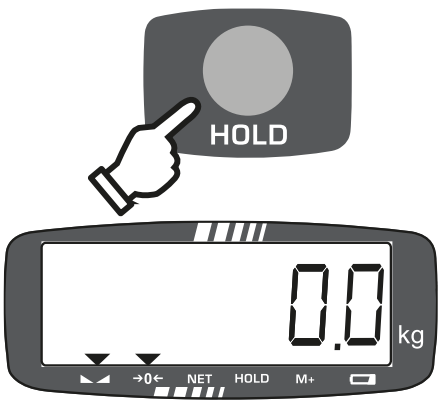


⇨ Ripusta kuorma koukkuun



⇨ Pidä arvo painamalla **[HOLD**]

⇨ <▾> kautta HOLD ilmoittaa, että arvo pidetään.



⇨ Paina **[HOLD]** uudelleen poistaaksesi pidetyn arvon.

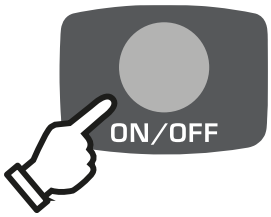
9.8 Muita toimintoja

9.8.1 Yhteenlaskenta (vain ei-kalibroitavissa olevat laitteet)

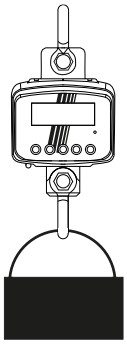
Tällä toiminnolla yksittäiset painoarvot lisätään summamuistiin painamalla **[M+]**-painiketta ja tulostetaan, kun valinnainen tulostin on liitetty.

- Kun summatoiminto on aktiivinen, symbolin **"M+"** yläpuolella näkyy [▼].
- Summatoiminto ei ole aktiivinen, jos paino on alle 20 d.
- Vain vakaat painoarvot voidaan laskea yhteen.

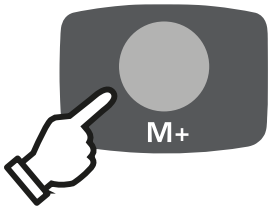
Toteutus:



⇨ Kytke vaaka päälle



⇨ Ripusta kuorma A koukkuun

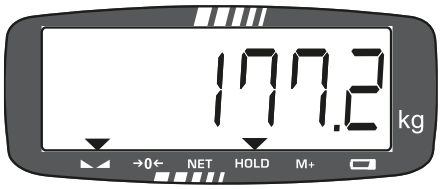


⇨ Odota vakausnäyttöä

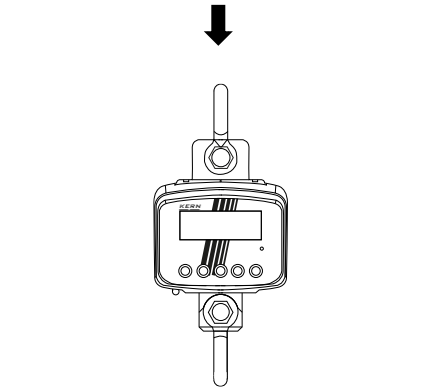
⇨ **[M+]** Paina



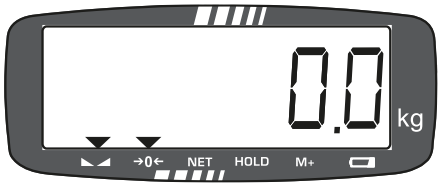
⇨ <ACC 01> tulee näyttöön

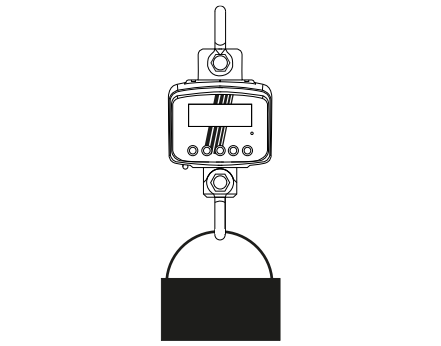


⇨ Painoarvo näytetään

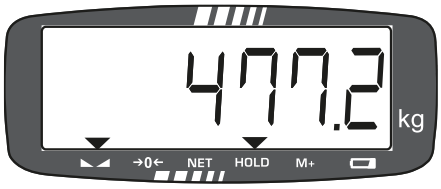


⇨ Poista näyte ja odota nollanäyttöä.

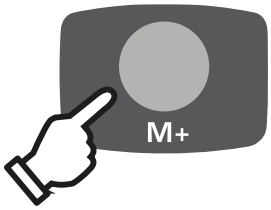




⇨ Ripusta kuorma B koukkuun



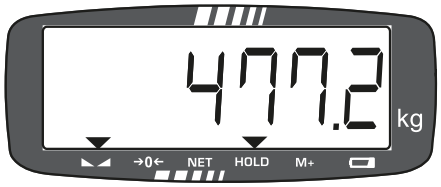
⇨ Odota vakausnäyttöä



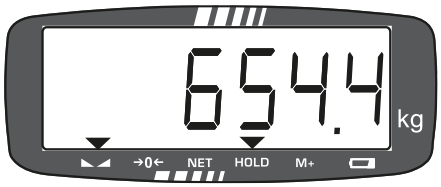
⇨ Paina **[M+].**



⇨ <ACC02> näytetään



⇨ Painoarvo näytetään



⇨ Tämän jälkeen näytetään koko painoarvo

Vahvista asetus

⇨ Lisäpunnitukset voidaan laskea yhteen edellä kuvatulla tavalla. Varmista, että vaaka puretaan yksittäisten punnitusten välillä.

⇨ Prosessia voidaan toistaa, kunnes nosturivaakojen kapasiteetti on käytetty loppuun.

Näytä kokonaissumma:

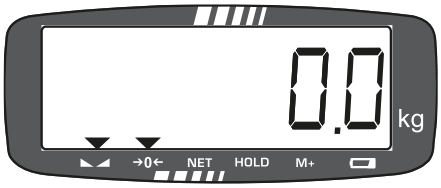
Kun nolla on näytössä, paina **[M+]**-näppäintä, punnitusten lukumäärä ja kokonaispaino tulevat näyttöön 2 sekunnin ajaksi.

Poista kokonaismuisti:

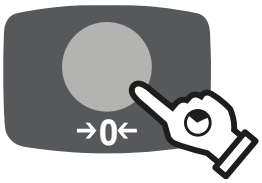
Kun nolla on näytössä, paina **[M+]**-painiketta, punnitusten lukumäärä ja kokonaispaino tulevat näyttöön 2 sekunnin ajaksi. Paina tämän näytön aikana **[ZERO]**-painiketta uudelleen.
Yhteenlaskijan muistissa olevat tiedot poistetaan, "M+" -näytön yläpuolella oleva [▼] sammuu.

9.8.2 Taustavalon kytkeminen päälle/pois

Toteutus:



⇨ Vaaka on punnitustilassa



⇨ Pidä **[ZERO]** painettuna, kunnes nykyinen asetus tulee näkyviin.

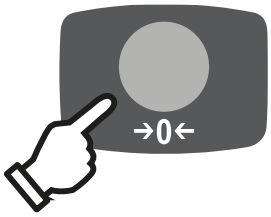


⇨ Valitse haluamasi asetus painamalla **[TARE].**

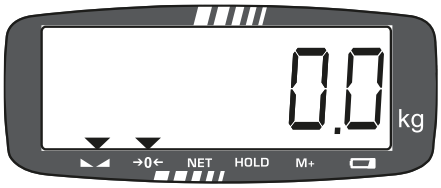
<bL on> Taustavalo jatkuvasti päällä

<bL oF> Taustavalo pois päältä

<bL Au> Automaattinen taustavalo vain kuormitettuna tai kun painiketta painetaan.



⇨ Vahvista **[ZERO]-**näppäimellä.



⇨ Vaaka palaa punnitustilaan.

10 Valikko

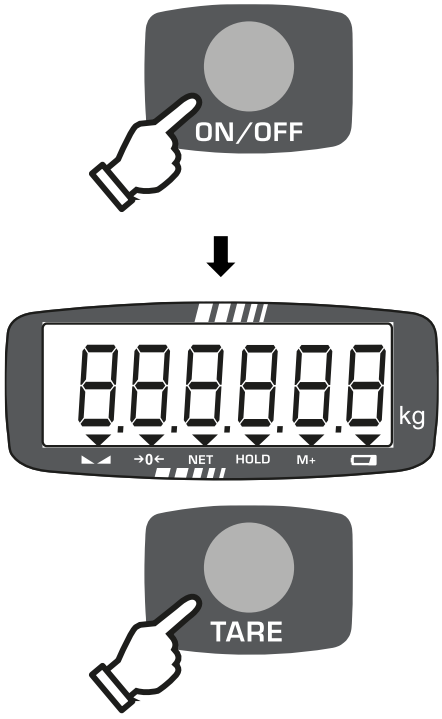
Jos valikoissa ei paineta mitään näppäintä, vaaka siirtyy hetken kuluttua automaattisesti punnitustilaan.

10.1 Navigointi valikossa

Valitse toiminto	⇨ Yksittäiset toiminnot voidaan valita peräkkäin käyttämällä [**TARE].**
Valitse asetus	⇨ Vahvista valittu toiminto painamalla **[ZERO].** ⇨ Nykyinen asetus näytetään.
Muuta asetuksia	⇨ Käytä [**TARE]** vaihtaaksesi käytettävissä olevien asetusten välillä.
Vahvista asetus	⇨ Paina **[ZERO]** ⇨ Vaaka palaa takaisin valikkoon.
Poistu valikosta / palaa punnitustilaan	⇨ Paina **[M+].** ⇨ Paina **[BG/NET]**-painiketta. (Kalibroiduille laitteille)
Aktivoi valikkokohta / vahvista valinta	⇨ Paina **[HOLD]**-painiketta ⇨ Valinta vahvistetaan

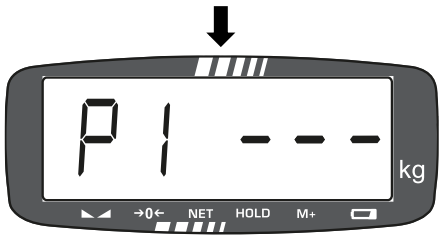
10.1.1 Kutsu asetusvalikko esiin

Toteutus:

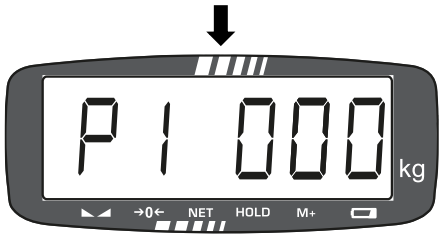


⇨ Kytke vaaka päälle tarvittaessa kiinnitetyn kantolaitteen kanssa.

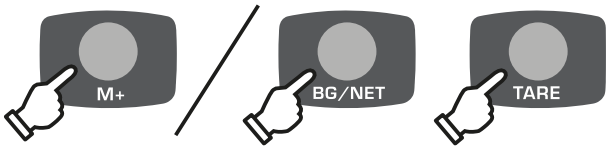
⇨ Paina **[TARE]** itsetestauksen aikana



⇨ <P 1- - -> näytetään

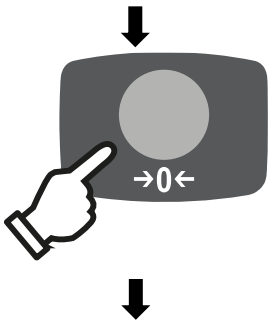


⇨ Syötä salasana "000



⇨ Paina **[M+]** / **[BG/NET]** lisätäksesi numeron arvoa.

⇨ Valitse seuraava numero painamalla **[TARE].**



⇨ Vahvista salasana painamalla **[ZERO]**



⇨ Valitse haluamasi asetus (navigointi valikossa, katso luku 10.1).

10.1.2 Aseta ja valitse parametrit

10.2 Yleiskatsaus asetusvalikkoon

Oletusasetukset on merkitty .∗

Toiminto	Kuvaus			
F0 CAL	Säätö, ks. luku 8			
F1 CAP Aseta vaa'an kapasiteetti (max) / vaa'an tyyppi Vain kalibroimattomille laitteille	threEr	600	Kolminkertaiset vaa'at	**Muutoksia saa tehdä vain asiantuntija, jolla on perusteelliset tiedot.**
		1500		
		3000		
		6000		
		12000		
	SinGLE	600	Yhden alueen asteikko	
		1500		
		3000		
		6000		
		12000		
	duAL r	600	Monialueinen asteikko	
		1500		
		3000		
		6000		
		12000		
	duAL i	600	Moni-intervalliasteikko	
		1500		
		3000		
		6000		
		12000		

Toiminto	**Kuvaus**		
F2 SP Vain kalibroimattomille laitteille	Slow	Reaktionopeus valittavissa hitaasti, keskinopeasti, nopeasti	
	mid		
	fast		
F3 inP	Näyttö Sisäinen resoluutio		
F4 GrA	Asennuspaikan gravitaatiovakio		
F5 Con	NodE	oFF	Liitännät kytketty pois päältä
		HiFi	Ei dokumentoitu
		bLuE	Ei dokumentoitu
	bAud	600	Baudinopeus
		1200	
		2400	
		4800	
		9600	
F6 t1	00:00	Aseta aika	
F7 dA	00.00.00	Aseta päivämäärä	
F8 St	on	Multitara kytketty päälle	
	oFF	Multitara sammutettu	

Toiminto	Kuvaus	
F9 oF	0	Automaattinen poiskytkentätoiminto pois käytöstä
	5	Vaaka kytkeytyy pois päältä 3 minuutin kuluttua
	10	Vaaka kytkeytyy pois päältä 5 minuutin kuluttua
	20	Vaaka kytkeytyy pois päältä 15 minuutin kuluttua
	30	Vaaka kytkeytyy pois päältä 30 minuutin kuluttua
F 10 oUE	XXXXXXX	Muistin ylikuormitus
F 11 = 10 (kalibroitavissa laitteissa)	Lukittu.	
F 11A2n (muiden kuin kalibroitavissa olevien laitteiden osalta)	oFF	Auto Zero pois käytöstä
	0.5d	Automaattinen nollaus jopa 0,5 d
	1d	Automaattinen nollaus enintään 1 d
	2d	Automaattinen nollaus enintään 2 d
	4d	Automaattinen nollaus jopa 4 d

11 Puhdistus, huolto ja kunnossapito

11.1 Puhdistus

⚠ VAROITUS



Oikosulku, joka johtuu nesteiden tunkeutumisesta laitteen sisälle.

Oikosulku voi aiheuttaa tulipalon ja vakavia vammoja



- ⇨ Älä avaa laitetta. Laitteen sisällä ei ole puhdistettavia osia.
- ⇨ Varmista, että ladattavat paristot tai akut eivät joudu kosketuksiin nesteiden kanssa.

HUOMAUTUS



- ⇨ Älä käytä aggressiivisia puhdistusaineita (esim. liuottimia), sillä ne aiheuttavat reaktioita materiaalien kanssa ja vahingoittavat niitä.
- ⇨ Älä käytä metalliharjoja tai teräsvillasta valmistettuja puhdistussieniä, sillä ne vahingoittavat pintaa.
- ⇨ Varmista, ettei laitteeseen pääse nestettä.

Suositeltu puhdistus:

Puhdista laite miedolla puhdistusaineella, kuten kaupallisesti saatavilla olevalla ikkunanpesuaineella, ja pehmeällä liinalla.

11.2 Huolto ja kunnossapito

TIETOJA

Huollon ja kunnossapidon saa suorittaa vain koulutettu asiantuntijahenkilöstö.

⚠ VAROITUS



Huono kunnossapito voi johtaa kuormankäsittelylaitteen rikkoutumiseen ja kuorman putoamiseen.

Putoavat kuormat voivat aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.

- ⇨ Huollata vaa'at säännöllisesti koulutetuilla asiantuntijoilla, joilla on perusteellinen tietämys nosturivaakoista.
- ⇨ Noudata luvun "Huoltotaulukko".
- ⇨ Noudata huoltovälejä luvun " " mukaisesti.Tarkastusväli".
- ⇨ Noudata kansallisia tapaturmien ehkäisyä koskevia määräyksiä sekä käyttäjän työ-, käyttö- ja turvallisuusmääräyksiä.
- ⇨ Ota vaaka välittömästi pois käytöstä, jos havaitset turvallisuusvirheitä tai ristiriitaisuuksia tarkistuslistojen kanssa.
- ⇨ Anna osat vain koulutettujen asiantuntijoiden vaihdettavaksi. Älä korjaa vaakaa itse.

- Huolto on suoritettava ohjeiden "Huoltotaulukko" luvun mukaisesti.
- Huolto on suoritettava luvussa " " esitettyjen huoltovälien mukaisesti.Tarkastusväli" luvussa.
- Huoltotöitä saa tehdä vain koulutettu asiantuntijahenkilöstö, jolla on perusteellinen tietämys nosturivaakoista. Kansallisia tapaturmantorjuntasäännöksiä sekä käyttäjän työ-, käyttö- ja turvallisuusmääräyksiä on noudatettava.
- Käytä mittojen tarkistamiseen vain sopivia testauslaitteita / tuntomittoja.
- Säännöllisen huollon tulokset kirjataan "Säännöllisen huollon tarkistuslista" tarkistuslista.
- Laajennetun huollon tulokset sisältyvät "Laajennetun huollon tarkistuslista".
- Kuormankäsittelylaitteet on puhdistettava ennen testiä.

11.2.1 Testauslaitteiden valvonta

Osana laadunvarmistusta vaa'an ja mahdollisten testipainojen metrologiset ominaisuudet on tarkastettava säännöllisin väliajoin. Vastuullisen käyttäjän on määriteltävä sopiva tarkastusväli sekä tarkastuksen tyyppi ja laajuus. Tietoa vaakojen testauslaitteiden valvonnasta ja siihen tarvittavista testipainoista on saatavilla KERNin kotisivulta **(www.kern-sohn.com).** KERN voi akkreditoidussa kalibrointilaboratoriossaan kalibroida testipainot ja vaa'at nopeasti ja kustannustehokkaasti (jäljitettävyys kansalliseen standardiin).

11.2.2 Huoltotaulukko

Säännöllinen huolto:

Intervalli	Huolto
Ennen jokaista käyttöä	• Tarkista, että nostolaite toimii oikein
Ensimmäinen käyttöönotto, sitten **3 kuukauden** välein	• Tarkista kaikki mitat ja merkitse ne "Säännöllisen huollon" tarkistuslistaan. • Tarkista asteikko ja nostolaite (esim. koukku, silmukka) kulumisen varalta, kuten muovin muodonmuutosten, mekaanisten vaurioiden (epätasaisuudet), lovien, urien, halkeamien, korroosion, kierteiden vaurioiden ja vääntymisen varalta. • Kääntönivelen silmämääräinen ja toiminnallinen tarkastus. • Tarkista, että turvakorvakkeet on kiinnitetty koukkuun, ja tarkista myös, ettei niissä ole vikoja ja että ne toimivat moitteettomasti. • Tarkista, että sokkanaula ja mutteri eivät ole löysällä. • Jos mittaus ylittää sallitun poikkeaman alkuperäisestä mittauksesta (ks. tarkistuslista "Säännöllinen huolto") tai jos havaitaan muita poikkeamia, vaaka on poistettava käytöstä välittömästi. • Vain koulutetut asiantuntijat saavat korjata vaa'an. Älä koskaan korjaa sitä itse. • Koulutetun asiantuntijahenkilöstön on dokumentoitava kaikki korjaukset ja varaosat "Varaosat ja korjaukset" -luetteloon.
12 kuukauden välein	• Koulutetun asiantuntijahenkilöstön on tarkastettava kaikki kantavat osat ja dokumentoitava ne laajennetun huollon tarkistuslistaan.

Huom:
Liitteessä lueteltuja "Huoltopiirustuksia" on noudatettava huoltoa ja kulumisen tarkistamista suoritettaessa.

Nostotarvikkeita ei saa enää käyttää seuraavissa tapauksissa:

- Jos huollossa määritellyissä tarkastuksissa havaitaan poikkeamia.
- Jos tyyppikilpi puuttuu.
- Jos enimmäiskuormaa (Max.) ei voida tunnistaa.
- Jos tiedetään, että kuormankäsittelylaitteilla on esiintynyt ylikuormitusta tai muita vahingollisia vaikutuksia. Tällöin kuormankäsittelylaitteet on poistettava käytöstä, ja niitä saa käyttää uudelleen vasta onnistuneen tarkastuksen jälkeen.

11.2.3 Tarkastusväli

Tutkimus	Intervalli			
	Päivittäin	7 Päivät	3 Kuukaudet	12 Kuukaudet
Nosturin asteikon osien täydellisyys	x			
Silmämääräinen tarkastus vaurioiden varalta	x			
Koukun turvasalvan silmämääräinen ja toiminnallinen tarkastus.	x			
Kiinnitystapin ja kahvan mutterin tarkistaminen	x			
Epäpuhtaudet		x		
Tarkista merkinnät (esim. maksimikuormitus).		x		
Tarkista kaikki mitat "Säännöllinen huolto" -tarkistuslistan mukaisesti.			x	
Laajennettu huolto				x

12 Jätehuolto



Vanhoja laitteita ja tarvikkeita ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana.

Käyttäjän on hävitettävä pakkaus ja laite käyttöpaikalla voimassa olevan kansallisen tai alueellisen lainsäädännön mukaisesti.

Laite koostuu erilaisista komponenteista ja materiaaleista, kuten seuraavista

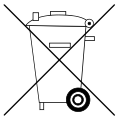
- Elektroniset komponentit (piirilevyt, sähkökaapelit)
- Muovi (kotelo)
- Metalli (koukut, kahleet)

Laitteen vääränlaisella hävittämisellä voi olla haitallisia vaikutuksia ihmisille ja ympäristölle.

Asianmukaisella ja ympäristöystävällisellä hävittämisellä voidaan ehkäistä haitallisia vaikutuksia ja ottaa talteen raaka-aineita.

Ladattaville paristoille tai akuille:

Ladattavien paristojen ja akkujen hävittäminen:



Ladattavat paristot ja akut eivät kuulu kotitalousjätteeseen.

Käyttäjän on huolehdittava ladattavien paristojen ja akkujen hävittämisestä käyttöpaikan kansallisen tai alueellisen lainsäädännön mukaisesti.

13 Takuu

Takuuvaatimus koskee vain sellaisia vikoja, jotka ovat olemassa jo ostohetkellä.

Takuu raukeaa, jos

- Käyttöohjeissa annettujen määrittelyjen noudattamatta jättäminen.
- Käyttö kuvattujen sovellusten ulkopuolella
- Virheellinen käyttö
- Laitteen muuttaminen tai avaaminen
- Mekaaniset vauriot ja väliaineiden / nesteiden aiheuttamat vauriot
- Luonnollinen kuluminen
- Virheellinen asennus tai sähköasennus
- Mittausyksikön ylikuormitus
- Vaa'an pudottaminen

14 Virheet ja puutteet

14.1 Virheilmoitukset

Virheilmoitus	Selitys	Mahdolliset syyt / poistaminen
Err 1	Väärä päivämäärä	Syötä päivämäärä muodossa "vv;kk;vvvv".
Err2	Väärä aika	Syötä aika muodossa "hh;mm;ss".
Err4	Nollausvirhe	• Nollan asetusalue ylitetty Tarkista, että vaaka ei ole kuormitettu
Err5	Näppäimistövirhe	Vaa'an virheellinen toiminta
Err6	Arvo A/D-muuntimen alueen ulkopuolella	• Vaurioitunut kuormituskenno Vahingoittunut elektroniikka
Err7	Virhe "Prosenttiosuuden määrittäminen"	Nosta arvo >0,5 d
Err8	Väärä kalibrointipaino	Tarkista kalibrointipainon arvo, ks. luku 1.
Err9	Painon näyttö muuttuu jatkuvasti	• Syväys/ilman liike • Pöydän/lattian värähtelyt Punnituslevy on kosketuksissa vieraiden esineiden kanssa.
Err 10	Ei WLAN-yhteyttä	Tarkista valikkoasetus "F5 com➡ mode wifi".➡
Err 11	Tiedonsiirtoprotokolla" virhe	Tarkista viestintäasetukset
Err 12	Totalise"-virhe	• Yhteenlaskutoimintojen määrä > 99 Vaa'an kapasiteetti käytetty loppuun
Err 15	Virhe "Gravitaatiovakio"	Arvo alueen ulkopuolella 09.xx - 1.0xx
Err 17	Tare"-virhe	Taara-alue alitetaan tai ylitetään
Err 19	Nollapistettä ei voitu alustaa	• Mittauskenno viallinen / ylikuormittunut • Esineet alustalla / kosketus • Pääkortti viallinen Tarvittava säätö

Virheilmoitus	Selitys	Mahdolliset syyt / poistaminen
--oL--	Enimmäiskuorma ylitetty	• Vähennä kuormitusta Tarkista, onko vaaka vaurioitunut
--Lo--	Alikuormitus	• Negatiivinen paino Tarkista alusta ja käynnistä uudelleen tai säädä.
FA.Lh/FA.LL/FA.LL	Säätövirhe	• Tarkista kalibrointipainon arvo, ks. luku 1. Toista säätöprosessi
bALo/LobA	Akun kapasiteetti on käytetty loppuun	Lataa akku

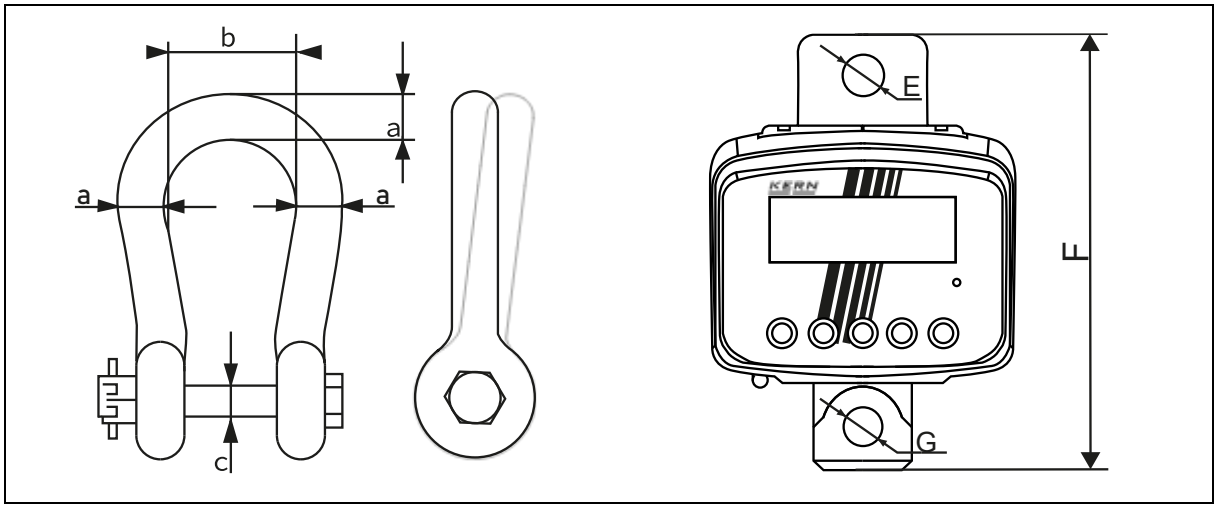
14.2 Toimintahäiriöt

Jos ohjelmasekvenssissä on vika, vaaka on kytkettävä lyhytaikaisesti pois päältä ja irrotettava käyttöjännitteestä. Punnitusprosessi on tämän jälkeen aloitettava alusta.

Toimintahäiriö	Mahdollinen syy
Näyttö ei syty	• Vaaka ei ole päällä. • Akkua ei ole kytketty. • Akku on tyhjä.
Vaakaa ei voi kytkeä päälle	• Akku tyhjä tai viallinen • **[ON/OFF]** viallinen • **[ON/OFF]** ei toimi oikein
Näyttö ei reagoi kuormituksen muutoksiin	• Kuormakenno viallinen • Kuormitussolun johdotus viallinen
Painon näyttö muuttuu jatkuvasti	• Syväys/ilman liike • Koukun värähtelyt • Kiinnitetty kuorma liikkuu • Koukku on kosketuksissa vieraisiin esineisiin • Sähkömagneettiset kentät / staattinen lataus (valitse toinen asennuspaikka / kytke häiritsevä laite pois päältä, jos mahdollista). • Kuormakenno viallinen
Punnitustulos on selvästi virheellinen	• Vaa'an näyttö ei asetu nollaan, kun vaaka puretaan. • Säätö tehtiin väärällä tai epätarkalla säätöpainolla. • Väärä punnitusyksikkö valittu • Lämpötilan vaihtelut ovat voimakkaita. • Sähkömagneettiset kentät / staattinen varaus (valitse toinen asennuspaikka / jos mahdollista, kytke häiritsevä laite pois päältä).
Kaukosäädin ei toimi	• Paristot tyhjät, aseta uudet paristot • Vaa'an ja kaukosäätimen välinen etäisyys liian suuri • Esteet estävät vastaanoton

A1 Huoltopiirustukset

Malli	Ko-konaispituus			Kahva		
	F	E	G	a	b	C
HFD 600K	270	23	23	16	50,8	23
HFD 1T-4	270	23	23	16	50,8	23
HFD 3T-3	275	26,5	26,5	22	58	26,5
HFD 6T-3	320	30	30	25,4	68,3	30
HFD 10T-3	330	36	36	31,75	82,6	36



A2 Säännöllisen huollon tarkistuslista

Nosturin vaaka **Malli:** **Sarjanu-mero:**

	Pituus	**Ylempi kahva**					**Alempi kahva**					**Pysäytä silmät**		
	F	**a**	**b**	**c**	**Kuluminen (ks. harmaat kentät)**	Jakotappi ja mutteri	**a**	**b**	**c**	**Kuluminen (ks. harmaat kentät)**	Jakotappi ja mutteri	Etäisyys **f**		
	1 %	**1 %**	**1 %**	**5 %**	**Ei muodon-muutoksia tai halkeamia**	kiinteä	**1 %**	**1 %**	**5 %**	**Ei muodon-muutoksia tai halkeamia**	kiinteä	1%	päivä-määrä	**Tar-kastaja**
Ennen ensim-mäistä käyttöä														
3 kuukautta														
6 kuukautta														
9 kuukautta														
12 kuukautta	**s. Laajennetun huollon tarkistuslista**													
15 kuukautta														
18 kuukautta														

21 kuukautta														
24 kuukautta	**s. Laajennetun huollon tarkistuslista**													

Kopioon

Nosturin vaaka **Malli:** _____ **Sarjanumero:** _____

	Pituus	**Ylempi kahva**					**Alempi kahva**					**Pysäytä silmät**		
	F	**a**	**b**	**c**	**Kuluminen (ks. harmaat kentät)**	Jakotappi ja mutteri	**a**	**b**	**c**	**Kuluminen (ks. harmaat kentät)**	Jakotappi ja mutteri	Etäisyys **f**		
	1 %	**1 %**	**1 %**	**5 %**	**Ei muodon-muutoksia tai halkeamia**	kiinteä	**1 %**	**1 %**	**5 %**	**Ei muodon-muutoksia tai halkeamia**	kiinteä	1%	päivä-määrä	**Tar-kastaja**
Ennen ensim-mäistä käyttöä														
3 kuukautta														
6 kuukautta														
9 kuukautta														
12 kuukautta	**s. Laajennetun huollon tarkistuslista**													
15 kuukautta														

18 kuukautta														
21 kuukautta														
24 kuukautta	**s. Laajennetun huollon tarkistuslista**													

A3 Laajennetun huollon tarkistuslista

Nosturin vaaka	Malli		Sarjanu-mero.	

Intervalli	Ylempi kahva	Alempi kahva	Pysäytä silmät	päivämäärä	Nimi	Allekirjoitus
12 kuukautta						
24 kuukautta						
36 kuukautta						
48 kuukautta						
60 kuukautta						

Kopioon

Nosturin vaaka	Malli		Sarjanu-mero.	

Intervalli	Ylempi kahva	Alempi kahva	Pysäytä silmät	päivämäärä	Nimi	Allekirjoitus
12 kuukautta						
24 kuukautta						
36 kuukautta						
48 kuukautta						
60 kuukautta						

A4 Varaosat ja korjaukset

Nosturin vaaka	Malli		Sarjanu-mero.	

Osa	Toimenpide	päivämäärä	Nimi	Allekirjoitus

Kopioon

Nosturin vaaka	Malli		Sarjanu-mero.	

Osa	Toimenpide	päivämäärä	Nimi	Allekirjoitus

A5 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

TIETOJA

- Voimassa olevan EY/EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen muut kielet löytyvät Internet-osoitteesta: **www.kern-sohn.com/ce.**
- Varmennettujen vaakojen (= vaatimustenmukaisuuden arvioitujen vaakojen) osalta vaatimustenmukaisuuden arviointi sisältyy toimitukseen.

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

EU-Konformitätserklärung | EU Declaration of Conformity

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. Das Produkt wurde unter Berücksichtigung untenstehender Normen gefertigt und entspricht den genannten Richtlinien.

EN We hereby declare under our sole responsibility that the product to which this declaration relates complies with the directives listed below. The product complies with the relevant Union harmonization legislation. The product was manufactured by applying the standards below and corresponds to the directives mentioned.

TYPE REF Typ | Type |	SN Seriennr. | Serial no. |
THFD 10T-3M-A **THFD 1T-4M-A** **THFD 3T-3M-A** **THFD 600K-1M-A** **THFD 6T-3M-A**	**XXXXXXXXX**

CE Kennzeichnung CE mark applied	EU-Richtlinie EU directive	Normen Standards	Bauartzulassungen Type approvals
CE	2006/42/EC (MD) *OJ L 157, 9.6.2006, p. 24–86*	EN 13155:2003+A2:2009	
CE	2011/65/EU (RoHS) *OJ L 174, 1.7.2011, p. 88-110*	EN 63000:2018	
CE	2014/30/EU (EMC) *OJ L 96, 29.3.2014, p. 79–106*	EN 301 489-1 V2.1.1 EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 61326-1:2013 EN IEC 61000-3-2:2019	
CE M23 0122[1)]	2014/31/EU (NAWI) *OJ L 96, 29.3.2014, p. 107-148*	EN 45501:2015	T11902[2)]
CE	2014/35/EU (LVD) *OJ L 96, 29.3.2014, p. 357–374*	EN 61010-1:2010 EN 62368-1:2014+A11:2017	
CE	2014/53/EU (RED) *OJ L 153, 22.5.2014, p. 62–106*	EN 300 220-2 V3.1.1:2017	

1) **DE** Diese CE Kennzeichnung kennzeichnet Konformitätsbewertung durch KERN; Eignung für Anwendungsbereiche nach 2014/31/EU, Kapitel 1. Artikel 1 Pkt. 2 (a bis f). Diese Waagen tragen das Metrologiekennzeichen „M" gefolgt von der Jahreszahl der EU-Konformitätsbewertung auf dem Gerät. Für die Waage liegt eine EU-Baumusterprüfbescheinigung nach 2014/31/EU vor. Die angegebene Gravitationszone legt den Verwendungsort fest. Ein Wechsel des Gebrauchsortes über die Grenzen des angegebenen Verwendungsbereiches hinaus macht eine erneute Prüfung erforderlich. Die benannte Stelle "NMi Certin BV" (0122) führte das Audit für Modul D gemäß Richtlinie 2014/31/EU durch und stellte das Zertifikat CE-240 für KERN aus.

EN This CE mark applied indicates declaration of conformity by KERN; approved for categories of use as listed in 2014/31/EU, chapter 1. article 1 pt. 2 (a to f). These weighing instruments bear the metrology marking "M" followed by the last two digits of the year of the declaration of conformity. Associated there is a type examination certificate according to 2014/31/EU. The specified gravitational zone determines the place of use. A change beyond the limits of the specified area requires a new verification. The notified body "NMi Certin BV" (0122) carries out audits for module D according to directive 2014/31/EU and issued the certificate CE-240 for KERN.

2) **DE** Die benannte Stelle "NMi Certin B.V." (0122) hat die EU-Baumusterprüfung durchgeführt und stellte die EU Baumusterprüfbescheinigung Nr. "T11902" für KERN aus.

EN The notified body "NMi Certin B.V." (0122) performed the EU type examination and issued the EU type examination certificate no. "T11902" for KERN.

g = ...

Ort oder Zone: ...
Location or zone:

Datum | Date |: 16.02.2023

Ort der Ausstellung: 72336 Balingen,
Place of issue: Germany

	John Doe *KERN & SOHN GmbH*	Albert Sauter *KERN & SOHN GmbH*
Signatur: Signature:	Prüfbevollmächtigter Verification officer	Geschäftsführer Managing director

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

EU-Konformitätserklärung | EU Declaration of Conformity

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. Das Produkt wurde unter Berücksichtigung untenstehender Normen gefertigt und entspricht den genannten Richtlinien.

EN We hereby declare under our sole responsibility that the product to which this declaration relates complies with the directives listed below. The product complies with the relevant Union harmonization legislation. The product was manufactured by applying the standards below and corresponds to the directives mentioned.

TYPE REF
Typ | Type |

HFD 10T-3, HFD 1T-4, HFD 3T-3, HFD 600K-1, HFD 6T-3, THFD 10T-3IP-A, THFD 1T-4IP-A, THFD 3T-3IP-A, THFD 600K-1IP-A, THFD 6T-3IP-A

CE Kennzeichnung CE mark applied	EU-Richtlinie EU directive	Normen Standards
CE	2006/42/EC (MD) *OJ L 157, 9.6.2006, p. 24–86*	EN 13155:2003+A2:2009
CE	2011/65/EU (RoHS) *OJ L 174, 1.7.2011, p. 88-110*	EN 63000:2018
CE	2014/30/EU (EMC) *OJ L 96, 29.3.2014, p. 79–106*	EN 301 489-1 V2.1.1 EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 61326-1:2013 EN IEC 61000-3-2:2019
CE	2014/35/EU (LVD) *OJ L 96, 29.3.2014, p. 357–374*	EN 61010-1:2010 EN 62368-1:2014+A11:2017
CE	2014/53/EU (RED) *OJ L 153, 22.5.2014, p. 62–106*	EN 300 220-2 V3.1.1:2017

Datum | Date |: 22.11.2022
Ort der Ausstellung: 72336 Balingen,
Place of issue: Germany

Albert Sauter
KERN & SOHN GmbH

Signatur: Geschäftsführer
Signature: Managing director

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

UKCA-Konformitätserklärung | UKCA Declaration of Conformity

DE Wir erklären hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Vorschriften übereinstimmt. Das Produkt wurde unter Berücksichtigung untenstehender designierten Normen gefertigt und entspricht den genannten Vorschriften.

EN We hereby declare under our sole responsibility that the product to which this declaration relates complies with the regulations listed below. The product was manufactured by applying the designated standards below and corresponds to the regulations mentioned.

TYPE REF
Typ | Type |

HFD 10T-3, HFD 1T-4, HFD 3T-3, HFD 600K-1, HFD 6T-3, THFD 10T-3IP-A, THFD 1T-4IP-A, THFD 3T-3IP-A, THFD 600K-1IP-A, THFD 6T-3IP-A

SN
Seriennr. | Serial no. |

XXXXXXXXXX

Kennzeichnung Mark applied	UK Vorschriften UK regulations	Designierte Normen Designated standards
UKCA	S.I. 2008 No. 1597 (MD)	EN 13155:2003+A2:2009
UKCA	S.I. 2012 No. 3032 (RoHS)	EN 63000:2018
UKCA	S.I. 2016 No. 1091 (EMC)	EN 301 489-1 V2.1.1 EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 61326-1:2013 EN IEC 61000-3-2:2019
UKCA	S.I. 2016 No. 1101 (LVD)	EN 62368-1:2014+A11:2017
UKCA	S.I. 2017 No. 1206 (RED)	EN 300 220-2 V3.1.1:2017

Importer: KERN & SOHN Ltd., 15 Westferry Circus, London E14 4HD, United Kingdom

Datum | Date |: 25.11.2022
Ort der Ausstellung: 72336 Balingen,
Place of issue: Germany

Albert Sauter
KERN & SOHN GmbH

Signatur: Geschäftsführer
Signature: Managing director

Archiv: 00297175

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

UKCA-Konformitätserklärung | UKCA Declaration of Conformity

DE Wir erklären hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Vorschriften übereinstimmt. Das Produkt wurde unter Berücksichtigung untenstehender designierten Normen gefertigt und entspricht den genannten Vorschriften.

EN We hereby declare under our sole responsibility that the product to which this declaration relates complies with the regulations listed below. The product was manufactured by applying the designated standards below and corresponds to the regulations mentioned.

TYPE REF
Typ | Type |

THFD 10T-3M-A, THFD 1T-4M-A, THFD 3T-3M-A, THFD 600K-1M-A, THFD 6T-3M-A

Kennzeichnung Mark applied	UK Vorschriften UK regulations	Designierte Normen Designated standards
UKCA	S.I. 2008 No. 1597 (MD)	EN 13155:2003+A2:2009
UKCA	S.I. 2012 No. 3032 (RoHS)	EN 63000:2018
UKCA	S.I. 2016 No. 1091 (EMC)	EN 301 489-1 V2.1.1 EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 61326-1:2013 EN IEC 61000-3-2:2019
UKCA	S.I. 2016 No. 1101 (LVD)	EN 61010-1:2010 EN 62368-1:2014+A11:2017
UKCA	S.I. 2017 No. 1206 (RED)	EN 300 220-2 V3.1.1:2017

Importer: KERN & SOHN Ltd., 15 Westferry Circus, London E14 4HD, United Kingdom

Datum | Date |: 30.01.2023
Ort der Ausstellung: 72336 Balingen,
Place of issue: Germany

Albert Sauter
KERN & SOHN GmbH

Signatur: Geschäftsführer
Signature: Managing director