

KERN

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen, Saksa
Sähköposti: info@kern-sohn.com

Puh.: +49-[0]7433-9933-0
Faksi: +49-[0]7433-9933-149
Kotisivu: www.kern-sohn.com

Käyttöohje Pumppukärryvaaka

KERN VHB

Versio 1.4
2018-03
FIN



VHB-BA-fin-1814



KERN VHB

Versio 1.4 2018-03

Käyttöohje Pumppukärryvaat

Sisältö

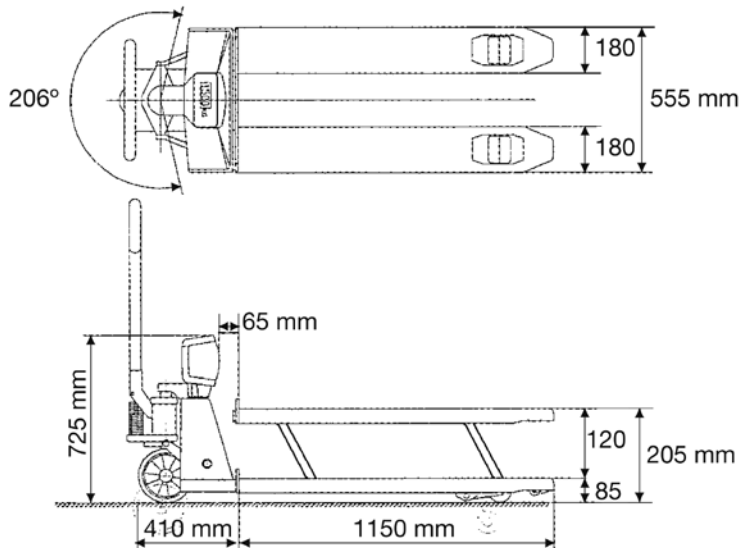
1	Tekniset tiedot	4
2	Vaatimustenmukaisuusvakuutus	5
3	Yleistä	6
3.1	Tarkoituksenmukainen käyttö.....	6
3.2	Väärinkäyttö.....	6
3.3	Takuu.....	6
3.4	Punnituslaitteiden valvonta.....	7
4	Perusturvallisuusohjeet	7
4.1	Käyttöohjemääräyksien noudattaminen	7
4.2	Henkilöstön kouluttaminen	7
5	Kuljetus ja varastointi	7
5.1	Vastaanottotarkastus.....	7
5.2	Pakkaus.....	7
6	Pakkauksesta purkaminen, asettaminen ja käynnistäminen	8
6.1	Asennus- ja käyttöpaikka	8
6.2	Toimituslaajuus.....	9
6.3	Paristokäyttö.....	9
6.4	Käynnistys	9
6.5	Näyttö	10
6.6	Näppäimistö.....	11
7	Näyttötoiminnot	12
7.1	Ennen punnitusta: NOLLAPISTEEN TARKISTUS.....	12
7.2	Bruttopunnitus	12
7.3	Nettopunnitus: TAARAUS PAINIKKEEN AVULLA.....	12
7.4	Nettopunnitus: TAARA-ARVON MANUAALINEN SYÖTTÖ	12
7.5	Punnitusten lisääminen	14

8	Huolto, kunnossapito ja hävitys	15
8.1	Puhdistus	15
8.2	Huolto ja kunnossapito	15
8.3	Hävitys	15
9	Häiriöilmoitukset	15
10	Vianetsintä.....	16

1 Tekniset tiedot

KERN	VHB 2T1
Tulostarkkuus (d)	1 kg
Punnitusalue (Max)	2000 kg
Toistuvuus	1 kg
Lineaarisuus	± 2 kg
Signaalin nousuaika	3 s
Sallittu ympäristölämpötila	-10 °C ... + 40 °C
Ilman kosteus	enintään 95% (ei kondensointia)
Painoyksiköt	kg, lb
Virransyöttö	4 x 1,5 V -paristoa, tyyppi AA
Käyttöaika paristolla	80 tuntia/n. 1700 mittausta
Auto-Off -toiminto	3 min
Nettopaino	125 kg

Mitat:



2 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Meidän voimassaoleva EY/EU vaatimustenmukaisuusvakuutuksemme on saatavilla seuraavassa osoitteessa:

www.kern-sohn.com/ce

3 Yleistä

3.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Vaaka on tarkoitettu aineiden painon (painoarvon) mittaamiseen. Vaakaa on käytettävä ”manuaalisena” vaakana. Tämä tarkoittaa, että punnittavat tavarat on asetettava varovasti käsin punnituslevyn keskelle. Painoarvo voidaan lukea lukeman vakautuessa.

3.2 Väärinkäyttö

Vaakaa ei saa käyttää dynaamiseen punnitsemiseen. Jos punnittavan aineen määrää pienennetään tai suurennetaan pienekin verran, vaa’assa oleva vakausjärjestelmä voi näyttää väärän punnitustuloksen! (Esimerkki: Vaa’an päällä olevasta astiasta valuu nestettä.)

Älä altista vaa’an punnituslevyä pitkäaikaiselle kuormitukselle. Se voi johtaa punnitusmekanismin vaurioitumiseen.

Vältä ehdottomasti vaa’an punnituslevyn iskemistä ja ylikuormittamista yli suurimman kuormituksen (Max) taaralla pienennettynä. Ylikuormitus voi johtaa vaa’an vaurioitumiseen.

Älä koskaan käytä vaakaa räjähdysvaarallisissa tiloissa. Vaa’an vakiovarusteinen versio ei ole räjähdysturvallinen.

Vaakaan ei saa tehdä rakennemuutoksia. Se voi aiheuttaa virheellisiä punnitustuloksia sekä teknisten turvallisuusvaatimusten rikkomista ja vaa’an vaurioitumista.

Vaakaa on käytettävä ainoastaan annettujen ohjeiden mukaisesti. Muita käyttötarkoituksia/sovellutuksia varten on haettava KERN:n kirjallinen lupa.

3.3 Takuu

Takuu raukeaa seuraavissa tapauksissa:

- laitteen käyttöohjeen määräyksien laiminlyönti;
- käyttötarkoituksen vastainen käyttö;
- laitteen muuttaminen tai avaaminen;
- mekaaninen tai nesteiden tai aineiden aiheuttama vaurioituminen;
- luonnollinen kuluminen;
- väärä asettaminen tai väärän sähköverkon käyttö;
- mittaussjärjestelmän ylikuormitus.

3.4 Punnituslaitteiden valvonta

Laadunvalvontajärjestelmän puitteissa tulee tarkistaa määräajoin vaa'an mittaustoimintaa sekä mahdollisesti käytettävissä referenssipainon teknisiä ominaisuuksia. Tätä varten vastaavan käyttäjän tulee määrätä sekä tarkastusaikavälin sekä -menetelmän ja -laajuuden. Mittauslaitteisiin (eli myös vaakoihin) liittyvät tarkastusohjeet sekä tarvittavat referenssipainot löytyvät KERN:n verkkosivulta (www.kern-sohn.com). Viitepainoja ja vaakoja voidaan kalibroida nopeasti ja edullisesti DKD:n (Deutsche Kalibrierdienst) valtuutetussa KERN:n kalibrointilaboratoriossa (tietystä maassa voimassaolevaan standardiin mukauttaminen).

4 Perusturvallisuusohjeet

4.1 Käyttöohjemääräyksien noudattaminen

Ennen vaa'an asettamista ja käynnistämistä lue huolellisesti tämä käyttöohje, vaikka teillä olisi jo kokemusta KERN-vaakojen käytöstä.

4.2 Henkilöstön kouluttaminen

Ainoastaan koulutetut työntekijät saavat käyttää ja huoltaa laitetta.

5 Kuljetus ja varastointi

5.1 Vastaanottotarkastus

Paketin vastaanoton yhteydessä pakkaus on tarkistettava välittömästi mahdollisten ulkovaurioiden varalta - sama pätee laitteeseen, kun se on purettu pakkauksesta.

5.2 Pakkaus

Kaikki alkuperäisen pakkauksen osat on säilytettävä mahdollisen palautuslähetyksen varalta.

Laitteen voi palauttaa vain alkuperäisessä pakkauksessaan. Ennen lähetystä irrota kaikki johdot ja löysät/liikkuvat osat.

6 Pakkauksesta purkaminen, asettaminen ja käynnistäminen

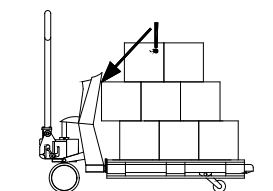
6.1 Asennus- ja käyttöpaikka

Vaaka on rakennettu siten, että normaaleissa käyttöolosuhteissa saatavat mittausarvot ovat luotettavat.

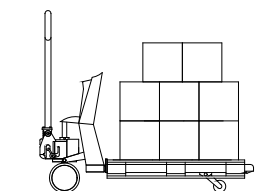
Oikea käyttöpaikka varmistaa vaa'an tarkan ja nopean toiminnan.

Sen vuoksi asennuspaikkaa valittaessa noudata seuraavia sääntöjä:

- Kuorma on nostettava siten, ettei se kosketa näytön koteloon tai muihin kuormalavoihin.

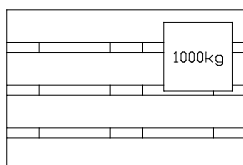


Väärin

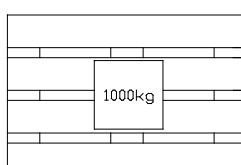


Oikein

- Jos kallistuma ylittää 2°, punnitusjärjestelmän tarkkuus laskee n. 0,1% per aste. Tämä sääntö liittyy myös mahdollisiin alustassa oleviin aukkoihin tai kuoppiin. Optimaalista punnitusta ajatellen vaakatoimintoa on käytettävä tasaisella alustalla.
- Punnitustuloksen tarkkuus on paras, kun kuorman keskipiste sijaitsee haarukan välissä. Ellei kuormitus ole keskitetty, haarukka voi vääntyä. Tämä voi vaikuttaa kielteisesti tarkkuuteen. Jos vaattavaa mallia käytettäessä esiintyy hajasijoitettua kuormitusta tai kallistumaa, kallistusanturi sammuttaa näytön.



Kuorman asemointi ei ole optimaalinen.



Kuorman asemointi on optimaalinen.

- Lämpötila-alue: Suurin poikkeama -10...+40°C:ssa on 0,1% kokonaispainosta. Kyseisen lämpötila-alueen ulkopuolella poikkeama voi olla enintään 0,3%.
- välttää ravistamista punnittaessa.
- suojaa vaakaa korkealta ilmankosteudelta, höyryiltä ja pölyltä.
- ei saa altistaa laitetta pitkäaikaisesti voimakkaan kosteuden vaikutukselle. Ilmassa olevasta kosteudesta aiheutuva kondensointi voi syntyä, jos kylmä laite asetetaan huomattavasti lämpimämpään tilaan. Tällöin laite on katkaistava sähköverkosta ja jätettävä 2 tunniksi mukautumaan ympäristölämpötilaan.

- Mikäli ympäristössä on olemassa sähkömagneettisia kenttiä (esim. matkapuhelimet tai radiolaitteet), staattisia kuormia tai epästabiilia virransyöttöä, suuri lukeman poikkeama (väärä punnitustulos) on mahdollinen. Tällöin vaaka on siirrettävä muuhun paikkaan tai häiriöiden lähde on poistettava.

6.2 Toimituslaajuus

- Pumpukärryvaat
- 4 x 1,5 V -paristoa, tyyppi AA
- Käyttöohje

6.3 Paristokäyttö




Mikäli haluat vaihtaa paristot, poista näytön alaosassa oleva akkutilan kansi. Vaihda kuluneet paristot (huomioi napaisuus) uusiin (4 x 1,5 V, tyyppi AA) ja kiinnitä akkutilan kansi paikalleen.

Akkujen säästöä varten vaaka sammuu automaattisesti 3 minuutin päästä punnituksen päätyttyä.

Jos akut ovat kuluneet, näytölle ilmestyy „LO-BA”-merkki. Vaihda paristot välittömästi.

Ellei vaakaa käytetä pidempiaikaisesti, poista paristot ja säilytä ne erikseen. Akusta valuva neste voi aiheuttaa vaa’an vaurioitumisen.

6.4 Käynnistys

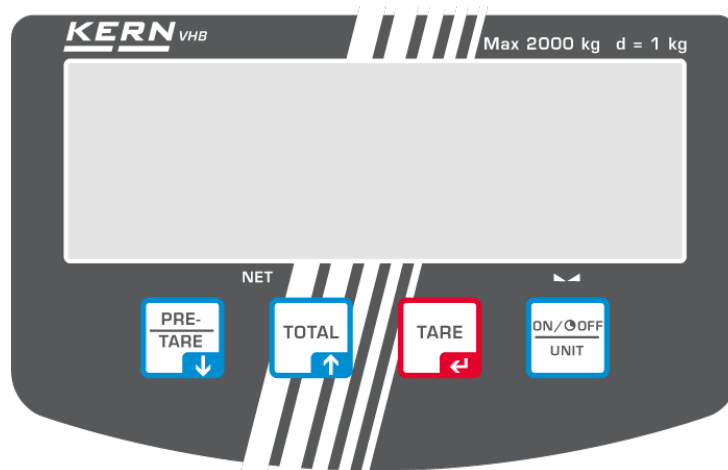
Kytke punnitusjärjestelmä päälle painamalla -painiketta.

3-5 minuutin kuluttua elektroniikka ja punnituslevy saavuttaa käyttölämpötilaan.

Ennen lämpenemistä poikkeama voi olla n. 0,3%.


Kuormia saa nostaa vasta nollauksen jälkeen.

6.5 Näyttö



NÄYTTÖ

Kolme näytössä olevaa ilmaisinta osoittaa seuraavista tilanteista:

 ◀ punnitusjärjestelmä (mukaan lukien kuorma) on stabiili

— näyttöltä ilmenevä kokonaispaino on negatiivinen

NET ◀ osoitettu arvo on nettopaino


ILMOITUKSET

Näytölle voivat tulla seuraavat ilmoitukset:

HELP 1 punnitusjärjestelmä on ylikuormittunut.

HELP 2 taaraus ei ole mahdollinen negatiivisen bruttopainon vuoksi.

HELP 3 A/D -muuntimen punnituskennojen negatiivinen signaali / kallistuma.





HELP 4 taara-arvo on asetettu liian korkealle. Paina uudelleen  -painiketta HELP-ilmoituksen poistamiseksi ja syötä uusi, pienempi taara-arvo.

HELP 7 A/D -muuntimen punnituskennojen signaali on liian korkea.

LO-BA akun varaustaso on alhainen; varaa akkua.

6.6 Näppäimistö

Jokaiseen painikkeeseen on nimetty toiminto tai luvun syöttö.

	Toiminnot	Syöttö
	Nollaaminen ja automaattinen taaraus	Numeerisen arvon syöttö ja vahvistus. Vilkkuvan arvon siirto vasemmalle.
	Taara-arvon syöttö	Numeerisen arvon syöttö. Vilkkuvan luvun pienentäminen yhden yksikön verran.
	Lisääminen	Numeerisen arvon syöttö. Vilkkuvan luvun suurentaminen yhden yksikön verran.
	Päällä / pois päältä	Poistaminen

TÄRKEÄÄ:

Painike toimii, kun kuorma on stabiili (ja näytölle tulee ilmoitus „Kuorma stabiili”). Näytöllä käytettävissä olevia toimintoja saa käyttää ainoastaan kuorman ollessa stabiili.

VAROITUS


Mikäli punnittava kuorma ylittää maksimiarvon, näytölle tulee ilmoitus: „ERRO2”. Näytön tai punnituskennojen vaurioitumisen estämiseksi poista välittömästi punnitusjärjestelmään kohdistuva kuorma.

KALLISTUMA

Jos kyseessä on vakauksenalainen punnitusjärjestelmä 2^o:a ylittävän kallistuman yhteydessä näytölle tulevat viivat. Tällöin punnitusjärjestelmä on asetettava tasaiselle alustalle.

7 Näyttötoiminnot

7.1 Ennen punnitusta: NOLLAPISTEEN TARKISTUS


Aina ennen punnitusta varmista, että järjestelmä ei ole kuormitettu ja se seisoo vapaasti. Näyttö on varustettu nollapisteen automaattisella korjaustoiminnolla. Tämä toiminto korjaa automaattisesti pieniä poikkeamia nollauspisteestä. Ellei näytön nollapisteen korjaus tapahdu automaattisesti, se on suoritettava käsin -painikkeella.

7.2 Bruttopunnitus

Kuorman noston jälkeen näytölle tulee bruttopainoarvo.



7.3 Nettopunnitus: TAARAUS PAINIKKEEN AVULLA

Näytön avulla voidaan nollata taara-arvon yhdellä painalluksella. Nettopainoarvon vaihtelua voidaan mitata samalla tavalla. Taarauksen jälkeen näytölle tulee pienin punnitusalue.





- Kuorman nosto.
- Paina -painiketta.
 - ❑ Näyttö on nollattu.
 - ❑ Palava NET-merkki tarkoittaa, että taara-arvo on aktiivinen.
- Kuorman lastaus tai purku, netto.
 - ❑ Näytölle tulee punnittavan kuorman nettopainoarvo.
 - ❑ Purun yhteydessä se on negatiivinen arvo.
- Kun nolla on korjattu kuormittamattomana, järjestelmä palaa normaaliin punnitustilaan.



7.4 Nettopunnitus: TAARA-ARVON MANUAALINEN SYÖTTÖ

Taara-arvo on syötettävissä aina, eli kuormitettuna ja kuormittamattomana. Parempi tarkkuus on tällöin saavutettavissa siten, että vaakaan syötetään tarkempi taara-arvo painoarvosta ja punnitusalueesta huolimatta.


- Paina -painiketta.
 - ❑ Näytölle tulee viimeksi käytetty taara-arvo.
 - ❑ Oikeapuoleinen segmentti vilkkuu.
- Jos näytöltä ilmenevä taara-arvo on käytettävä uudelleen, paina ja pidä -painiketta alhaalla kolmen sekunnin ajan.



tai

- Paina -painiketta.
- Paina numeropainiketta ylös- tai alaspäin , kunnes vilkkuva lukuarvo on oikea.
- Siirtyäksesi seuraavaan segmenttiin, paina -painiketta.
- Suorita toimenpide uudelleen muille luvuille, kunnes näytöllä oleva taara-arvo on oikein.


- Jos haluat aktivoida (*ei tallentaa*) taara-arvon: paina ja pidä -painiketta alhaalla asettamasi lukuarvon vahvistamiseksi.
 - ❑ Taarapaino on aktivoitu.
 - ❑ Näytölle tulee NET-merkki.
 - ❑ Jos järjestelmä on kuormitettu, näytölle tulee nettopainoarvo.
 - ❑ Jos järjestelmä on kuormittamaton, näytölle tulee negatiivinen taara-arvo.
 - ❑ Syötetty arvo on aktiivinen, kunnes punnitusjärjestelmä sammutetaan, syötetään uusi taara-arvo, taarataan uusi kohde (katso kohta 7.3) tai vaaka nollataan.
 - Punnitusjärjestelmä on kuormitettu: paina -painiketta kahdeksi sekunniksi. Taara-arvo nollataan ja järjestelmä palaa normaaliin punnitustilaan.

tai

- Punnitusjärjestelmä on kuormittamaton: Paina -painiketta. Vaaka suorittaa nollan korjauksen ja järjestelmä palaa normaaliin punnitustilaan.


- Taara-arvon aktivointia ja tallennusta varten: vahvista kaikki segmentit painamalla -painiketta.
 - ❑ Taarapaino aktivoidaan ja tallennetaan.
 - ❑ Näytölle tulee NET-merkki.
 - ❑ Jos järjestelmä on kuormitettu, näytölle tulee nettopainoarvo.
 - ❑ Jos järjestelmä on kuormittamaton, näytölle tulee negatiivinen taara-arvo.
 - ❑ Syötetty arvo on aktiivinen myös järjestelmän sammutuessa, kunnes syötetään uusi taara-arvo, taarataan uusi kohde (katso kohta 7.3) tai vaaka nollataan.
 - Punnitusjärjestelmä on kuormitettu: paina -painiketta kahdeksi sekunniksi. Taara-arvo nollataan ja järjestelmä palaa normaaliin punnitustilaan.

tai



- Punnitusjärjestelmä on kuormittamaton: Paina -painiketta. Vaaka suorittaa nollan korjauksen ja järjestelmä palaa normaaliin punnitustilaan.

7.5 Punnitusten lisääminen

Näytön avulla voidaan lisätä punnituksia ja näyttää kokonaispainon. Kun taara-arvo on aktiivinen, nettopaino lasketaan automaattisesti.

- Kuormita järjestelmä lisättävällä kuormalla.
- Paina -painiketta, jolloin painoarvo tallennetaan muistiin.
 - ❑ Näytöllä oleva arvo tallennetaan ja lisätään summausmuistiin.
 - ❑ Seuraavaksi näytölle tulee tämänhetkinen numero (punnitusmäärä) ja kokonaissumma (summausmuisti).
 - ❑ Jos järjestelmä on varustettu tulostimella, osoitettu arvo tulostetaan (KERN VHS).
 - ❑ Muutaman sekunnin kuluttua järjestelmä palaa normaaliin punnitustilaan.

tai

- Tähän asti lasketun kokonaispainon lukemista varten paina -painiketta ja pidä sitä alhaalla 3 sekunnin ajan.
 - ❑ Seuraavaksi näytölle tulee tämänhetkinen numero (punnitusmäärä) ja kokonaissumma (summausmuisti).
 - ❑ Muutaman sekunnin kuluttua järjestelmä palaa normaaliin punnitustilaan.
- Kun näytöltä ilmenee kokonaispainoarvo, muisti on tyhjennettävissä painikkeella .
 - ❑ Vaaka tulostaa kaikki punnitustiedot (KERN VHS).
 - ❑ Näytölle tulee juokseva numero ja lähtöarvo 0,0 kg.
 - ❑ Järjestelmä palaa automaattisesti normaaliin punnitustilaan.

Vinkkejä:

- Huomioi, että punnitusten välillä punnittava tavara on poistettava punnituslevyltä.
- Summaamista voidaan jatkaa vaa'an uudelleenkäynnistyksen jälkeen. Tallennetut arvot pysyvät muistissa myös vaa'an sammuttamisen jälkeen.

8 Huolto, kunnossapito ja hävitys

8.1 Puhdistus

Ei saa käyttää syövyttäviä aineita (liuottimet jne.), vaan pestävä laitetta miedolla saippualliuoksella kosteutetulla kankaalla. Varo, ettei nestettä pääse laitteen sisään ja puhdistuksen jälkeen pyyhi vaaka kuivaksi pehmeällä kankaalla.

8.2 Huolto ja kunnossapito

Ainoastaan koulutetut ja KERN:n valtuuttamat työntekijät saavat käyttää ja huoltaa laitetta.

Liikkuvan punnitusjärjestelmän alustaan sovelletaan kunnossapidon osalta samat direktiivit kuin tavallisten pumppukärryjen kohdalla. Kokemusten mukaan sisäänrakennettu punnitusjärjestelmä myös ylikuormittuneen alustan vaurioituessa.

Käytännössä on huomioitava seuraavat säännöt:

- Koska kääntöpyörät sijaitsevat etupäässä, pumppukärryä on helpompi vetää kuin työntää.
- Ellei pumppukärryä käytetä, käsivipu on asetettava keskiasentoon. Näin tiivisteiden kestävyys paranee.
- Elektroniikan ja punnituskennojen vahingoilta suojaamiseksi punnitusjärjestelmään tehtäviä hitsaustöitä saavat suorittaa ainoastaan pätevät asiantuntijat.
- Pyörien laakerit (poislukien polyuretaani) sekä kantorullien nivelet on puhdistettava ja voideltava säännöllisesti.

8.3 Hävitys

Pakkauksen ja laitteen hävitys on suoritettava laitteen käyttöpaikalla voimassaolevien kansallisten tai alueellisten lainmääräyksien mukaisesti.

9 Häiriöilmoitukset



Akkusymboli vilkkuu: akku on tyhjä, vaihda akku.

Low bat

Tärkeä häiriöilmoitus:

Akku on lähes tyhjä.

Vaihda akku heti.

Muuten punnitusjärjestelmä kytkeytyy pois päältä pian.

Kaikki tiedot tuhoutuvat ja järjestelmäasetukset on tehtävä uudelleen.

10 Vianetsintä

Jos ohjelman käyntiaikana syntyy vaikeuksia, vaaka on sammutettava ja katkaistava sähköverkosta. Seuraavaksi punnitusprosessi on aloitettava uudelleen.

Opastus:

Häiriö

Mahdollinen syy

Näyttö ei pala.

- Vaaka ei ole pois päältä.

- Paristo on heikko

Painolukema vaihtelee

- Veto/liikkuva ilma

Jatkuvasti

- Tärinä

- Punnituslevy ottaa kiinni muihin esineisiin

- Sähkömagneettiset kentät/staattiset kuormat (asetä vaaka muuhun paikkaan/mikäli mahdollista, sammuta häiriöitä aiheuttava laite).

Punnitustulos on selkeästi

- Painolukema ei nollaudu

Virheellinen

- Väärä kalibrointi.

- Voimakas lämpötilavaihtelu.

- Sähkömagneettiset kentät/staattiset kuormat (asetä vaaka muuhun paikkaan/mikäli mahdollista, sammuta häiriöitä aiheuttava laite).

Jos laite antaa muitakin virhekoodeja, sammuta se ja kytke päälle uudelleen. Jos virheilmoitus on edelleen näkyvillä, ota yhteyttä valmistajaan.