



KERN & Sohn GmbH

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

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

Käyttöohjeet Analyyttinen vaaka

KERN ABP / ABP-A

Versio 1.2
2022-06
FIN



TABP-BA-fin-2212



KERN ABP

Versio 1.2 2022-06

Käyttöohjeet

Analyyttinen vaaka

Sisältö

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | Tekniset tiedot | 5 |
| 2 | Vaatumustenmukaisuusvakuutus | 10 |
| 3 | Laitteen yleiskatsaus..... | 11 |
| 3.1 | Komponentit | 11 |
| 3.2 | Näppäimistö | 13 |
| 3.2.1 | Numeerinen syöttö | 15 |
| 3.3 | Näyttö..... | 16 |
| 4 | Perustiedot (yleistä)..... | 19 |
| 4.1 | Asianmukainen käyttö | 19 |
| 4.2 | Vääränlainen käyttö..... | 19 |
| 4.3 | Takuu | 19 |
| 4.4 | Testausresurssien seuranta..... | 20 |
| 5 | Perusturvallisuuteen liittyvät varotoimet..... | 20 |
| 5.1 | Huomioi käyttöohjeen ohjeet | 20 |
| 5.2 | Henkilöstön koulutus | 20 |
| 6 | Kuljetus ja varastointi..... | 20 |
| 6.1 | Testaus hyväksymisen yhteydessä..... | 20 |
| 6.2 | Pakkaus / paluukuljetus..... | 21 |
| 7 | Pakkauksen purkaminen, asennus ja käyttöönotto..... | 23 |
| 7.1 | Asennuspaikka, käyttöpaikka | 23 |
| 7.2 | Pakkauksen purkaminen ja tarkistus | 23 |
| 7.3 | Sijoittaminen | 26 |
| 7.3.1 | Lasisten tuulilasiovien asentaminen (vain ABP-A-sarja)..... | 26 |
| 7.3.2 | Sisäisen tuulilasin kokoaminen | 27 |
| 7.3.3 | Ionisaattorin kytkentä..... | 27 |
| 7.3.4 | Punnituslevyn asennus..... | 28 |
| 7.4 | Verkkoliitäntä | 31 |
| 7.4.1 | Virran kytkeminen päälle | 31 |
| 7.5 | Ensimmäinen käyttöönotto | 32 |
| 7.6 | Oheislaitteiden liittäminen..... | 33 |
| 8 | Säätö | 33 |
| 8.1 | Automaattinen säätö PSC-toiminnon avulla | 34 |
| 8.2 | Aikaohjattu automaattinen säätö..... | 36 |
| 8.3 | Manuaalinen säätö näppäimellä [CAL-näppäin] | 37 |
| 8.3.1 | CAL-näppäimen säätötoiminnon asettaminen | 37 |
| 8.3.2 | Säätö sisäisellä painolla | 37 |
| 8.3.3 | Säätötesti sisäisellä painolla | 38 |
| 8.3.4 | Säätö ulkoisella painolla | 38 |
| 8.3.5 | Säätötesti ulkoisella painolla | 39 |
| 8.4 | Säätöpäiväkirja | 39 |
| 8.5 | Säännölliset tarkastukset | 40 |
| 9 | Tarkastus..... | 42 |
| 10 | Perustoiminta..... | 44 |
| 10.1 | Aktivoi vakiopunnitusila | 44 |
| 10.2 | Yksinkertainen punnitus..... | 44 |

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 10.3 | Taring | 45 |
| 10.4 | ABP-A-sarjan toiminnot (vakiopunnitustila) | 46 |
| 10.4.1 | Mittaus automaattisella ovitoiminnolla (Asemamuistitoiminto)..... | 46 |
| 10.4.2 | Mittaaminen IR-anturilla (kosketukseton toiminto)..... | 47 |
| 10.5 | Säädettävä sisäinen tuulilasi (vain ABP-A Semi-Micro-malleissa) | 48 |
| 10.6 | Lattianalainen punnitus | 49 |
| 10.7 | Kytke tasapaino pois päältä | 50 |
| 10.8 | Kytkentäpunnitusyksikkö | 50 |
| 10.9 | Muutoksen luettavuus (1D/10D) (ei saatavilla todennetuissa malleissa) | 50 |
| 10.10 | Näyttö taara / netto / brutto | 51 |
| 10.11 | Näyttöä desimaalipisteen pisteenä tai pilkkuna | 52 |
| 11 | Menu | 53 |
| 11.1 | Navigointi valikossa | 53 |
| 11.1.1 | Vakiopunnitustila..... | 54 |
| 11.1.2 | Punnitusasetukset..... | 55 |
| 11.1.3 | Järjestelmäasetukset..... | 57 |
| 11.1.4 | Sovellusasetukset..... | 59 |
| 11.2 | Valikon yleiskatsaus | 59 |
| 11.3 | Valikon nollaaminen | 60 |
| 11.4 | Valikon lukitus | 61 |
| 11.5 | Lokivalikon asetukset | 62 |
| 11.6 | Valikon historia | 63 |
| 12 | Yksittäisten toimintojen kuvaus | 64 |
| 12.1 | Nollan asetus ja taaraustoiminto | 64 |
| 12.2 | Nollaseuranta | 64 |
| 12.3 | Automaattinen taaraustoiminto | 65 |
| 12.4 | Vakauden ja vakauden asetukset Response | 66 |
| 12.4.1 | Vakaus- ja vasteasetukset "Smart Setting -näytön" kautta (ilman valikon käyttöä)..... | 66 |
| 12.5 | Annostelu | 67 |
| 12.6 | Pysäytysleveys | 68 |
| 12.7 | Punnitusyksiköt | 69 |
| 12.8 | Käyttäjähallinnon kirjautumistoiminto | 69 |
| 13 | Tasapainoasetukset | 76 |
| 13.1 | Näytönsäästäjä | 76 |
| 13.2 | Näytön asetukset toimintatilassa | 77 |
| 13.3 | Saldon tunnistenumero | 77 |
| 13.4 | Päivämäärän ja kellonajan syöttäminen | 77 |
| 13.5 | Päivämäärän muoto | 78 |
| 13.6 | Näytön kirkkaus | 78 |
| 13.7 | Akustinen signaali näppäimen painalluksesta ja vakausnäyttö | 79 |
| 13.8 | Käyttäjän kieli | 79 |
| 13.9 | Käsi käyttöisen ovenavaajan konfigurointi (vain ABP-A-sarja) | 79 |
| 13.10 | IR-antureiden konfigurointimenetelmät (vain ABP-A-sarja) | 80 |
| 13.10.1 | IR-anturien toimintatilan vaihtaminen toiseen toimintatilaan..... | 81 |
| 14 | Sovellustoiminnot | 85 |
| 14.1 | Osien laskenta | 86 |
| 14.1.1 | Asetukset..... | 86 |
| 14.1.2 | Näytön asettaminen..... | 88 |
| 14.1.3 | Osien laskenta..... | 88 |
| 14.1.4 | Muuta asetuksia..... | 89 |
| 14.1.5 | Vaihtaminen laskenta- ja punnitustilan välillä..... | 89 |
| 14.2 | Prosentuaalinen määrittäminen | 90 |
| 14.2.1 | Asetukset..... | 90 |
| 14.2.2 | Näytön asettaminen..... | 92 |
| 14.2.3 | Prosenttilaskennan suorittaminen..... | 93 |
| 14.2.4 | Muuta asetuksia..... | 93 |
| 14.2.5 | Vaihtaminen prosentti- ja punnitustilan välillä..... | 94 |
| 14.3 | Kiinteän aineen tiheyden määrittäminen ja nesteiden | 94 |
| 14.4 | Totalisointi | 95 |

| | | |
|--------------|--|------------|
| 14.5 | Reseptin koostumus | 98 |
| 14.5.1 | Vapaa reseptikoostumus..... | 98 |
| 14.5.2 | Määritä ja käsittele reseptit | 101 |
| 14.5.3 | Vaihda resepti | 105 |
| 14.5.4 | Näyteloki (KERN YKB-01N):..... | 106 |
| 14.6 | Puskuriliuosten valmistaminen | 107 |
| 14.7 | Näytteen valmistelu..... | 110 |
| 14.7.1 | Tallennettujen näytteiden muuttaminen | 112 |
| 14.8 | Tilastot..... | 113 |
| 14.9 | Valvontapunnitus ja tavoitepunnitus | 115 |
| 14.9.1 | Tavoite punnitus..... | 115 |
| 14.9.2 | Valvontapunnitus (hyväksyty/hylätty arviointi) | 117 |
| 14.10 | Näytteen vähimmäispaino..... | 119 |
| 15 | Liitännät..... | 120 |
| 15.1 | Liitä tulostin | 120 |
| 15.2 | Yhdistä PC..... | 120 |
| 15.3 | Sarjalaitteiden liittäminen / ohjelmoitavan ohjaimen (SPS / PLC) liittäminen..... | 121 |
| 15.4 | Liitäntäkaapeli (RS232) | 121 |
| 15.5 | Tiedonsiirtoformaatti..... | 122 |
| 15.6 | Käyttöliittymän komennot | 123 |
| 15.7 | Viestintäparametrit | 128 |
| 15.7.1 | Valitse vakioasetus | 128 |
| 15.7.2 | Käyttäjän määrittelemät asetukset (näyttöesimerkki KERN YKB-01N: lle) | 129 |
| 15.8 | Issue-toiminnot..... | 131 |
| 15.8.1 | Automaattinen tiedonsiirto / automaattinen tulostustoiminto | 131 |
| 15.8.2 | Jatkuva tiedonsiirto | 132 |
| 15.8.3 | GLP: n ulostulotoiminto | 134 |
| 15.8.4 | Lähtötietojen määrittäminen..... | 135 |
| 15.10 | USB-liitäntä..... | 136 |
| 15.10.1 | Muokkaa punnitustietoja, säätöprotokollia ja kuvakaappauksia USB-tietovälineelle | 137 |
| 15.10.2 | Tiedonsiirto viivakoodinlukijan avulla | 140 |
| 16 | Huolto, kunnossapito, hävittäminen | 141 |
| 16.1 | Puhdistus | 141 |
| 16.2 | Huolto, kunnossapito..... | 142 |
| 16.3 | Hävittäminen | 143 |
| 17 | Välitöntä apua vianmääritykseen | 143 |
| 18 | Ionisaattori | 145 |
| 18.1 | Yleisiä vinkkejä..... | 145 |
| 18.2 | Perusturvallisuuteen liittyvät varotoimet..... | 145 |
| 18.3 | Tekniset tiedot | 147 |
| 18.4 | Käyttöönotto | 148 |
| 18.5 | Huolto & Puhdistus | 150 |

1 Tekniset tiedot

| KERN | ABP 100-4M | ABP 100-5DM | ABP 100-5M |
|---|--|----------------------|-----------------|
| Tuotenumero / tyyppi | TABP 100-4M-A | TABP 100-5DM-A | TABP 135-5M-A |
| Luettavuus (d) | 0.0001 g | 0.00001 g/0.0001 g | 0.00001 g |
| Punnitusalue (max) | 120 g | 52 g/120 g | 135 g |
| Vähimmäiskuorma (Min) | 0.01 g | 0.001 g | 0.001 g |
| Tarkistusarvo (e) | 0.001 g | 0.001 g | 0.001 g |
| Tarkistusluokka | I | I | I |
| Uusittavuus | 0.0001 g | 0.00002 g / 0,0001 g | 0.00005 g |
| Lineaarisuus | ± 0.0002 g | ± 0.00005g /0.0002g | ± 0.0002 g |
| Vakautumisaika | 2 s | 2 s / 8 s | 8 s |
| Säätöpaino | sisäinen | | |
| Lämpenemisaika | 8 h | | |
| Punnitusyksiköt | mg, g, ct (tarkistettu) | | |
| Komponentin pienin paino osien laskentaa varten | 1 mg (laboratorio-olosuhteissa*) | | |
| | 10 mg (normaaliolosuhteissa**) | | |
| Viitemäärät osoitteessa kappalelaskenta | 1 - 100 | | |
| Punnituslevy, ruostumatonta terästä | ø 91mm | | |
| Mitat caisse (I x L x K) [mm] | 212 x 367 x 345 | 212 x 411 x 345 | 212 x 411 x 345 |
| Mitat Lasinen tuulilasi [mm] | 170 x 165 x 220 mm (punnitustila) | | |
| Nettopaino (kg) | 7 | 8 | 8 |
| Sallittu Ympäristöolosuhteet | +10° C - +30° C | | |
| Ilman kosteus | 20 ~ 85 % suhteellinen (ei tiivistyvä) | | |
| Virtalähde Tulojännite | AC 100 -240 V, 320-190 mA 50/60Hz | | |
| Balance Tulojännite | DC 12 V, 1,0 A | | |
| Saastumisaste | 2 | | |
| Ylijänniteluokka | Luokka II | | |
| Korkeus metriä | Jopa 2000 m | | |
| Asennuspaikka | Vain suljetuissa tiloissa | | |
| Liitännät | RS-232, USB (tyyppi B, PC-liitäntä), USB-isäntä (tyyppi A) | | |

| KERN | ABP 200-4M | ABP 200-5DM | ABP 200-5M |
|---|--|-----------------------|--|
| Tuotenumero / tyyppi | TABP 200-4M-A | TABP 200-5DM-A | TABP 220-5M-A |
| Luettavuus (d) | 0.0001 g | 0.00001 g/0.0001 g | 0.00001 g |
| Punnitusalue (max) | 220 g | 102 g/220 g | 220 g |
| Vähimmäiskuorma (Min) | 0.01 g | 0.001 g | 0.02 g |
| Tarkistusarvo (e) | 0.001 g | 0.001 g | 0.001 g |
| Tarkistusluokka | I | I | I |
| Uusittavuus | 0.0001 g | 0.00005 g / 0,0001 g | 0.000015 g@20g 0.0003 g@100g 0.0005 g@200g |
| Lineaarisuus | ± 0.0002 g | ± 0,0001 g / 0,0002 g | ± 0.0001 g |
| Vakautumisaika | 2 s | 2 s / 8 s | 8 s |
| Säätöpaino | sisäinen | | |
| Lämpenemisaika | 8 h | | |
| Punnitusyksiköt | mg, g, ct (tarkistettu) | | |
| Komponentin pienin paino osien laskentaa varten | 1 mg (laboratorio-olosuhteissa*) | | |
| | 10 mg (normaaliolosuhteissa**) | | |
| Viitemäärät osoitteessa kappalelaskenta | 1 - 100 | | |
| Punnituslevy, ruostumatonta terästä | ø 91mm | | |
| Mitat caisse (I x L x K) [mm] | 212 x 367 x 345 | 212 x 411 x 345 | 212 x 411 x 345 |
| Mitat Lasinen tuulilasi [mm] | 170 x 165 x 220 mm (punnitustila) | | |
| Nettopaino (kg) | 7 | 8 | 8 |
| Sallittu Ympäristöolosuhteet | +10° C - +30° C | | |
| Ilman kosteus | 20 ~ 85 % suhteellinen (ei tiivistyvä) | | |
| Virtalähde Tulojännite | AC 100 -240 V, 320-190 mA 50/60Hz | | |
| Balance Tulojännite | DC 12 V, 1,0 A | | |
| Saastumisaste | 2 | | |
| Ylijänniteluokka | Luokka II | | |
| Korkeus metriä | Jopa 2000 m | | |
| Asennuspaikka | Vain suljetuissa tiloissa | | |
| Liitännät | RS-232, USB (tyyppi B, PC-liitäntä), USB-isäntä (tyyppi A) | | |

| KERN | ABP 300-4M |
|---|--|
| Tuotenumero / tyyppi | TABP 300-4M-A |
| Luettavuus (d) | 0.0001 g |
| Punnitusalue (max) | 320 g |
| Vähimmäiskuorma (Min) | 0.01 g |
| Tarkistusarvo (e) | 0.001 g |
| Tarkistusluokka | I |
| Uusittavuus | 0.00015 g |
| Lineaarisuus | ± 0.0003 g |
| Vakautumisaika | 2 s |
| Säätöpaino | sisäinen |
| Lämpenemisaika | 8 h |
| Punnitusyksiköt | mg, g, ct (tarkistettu) |
| Komponentin pienin paino osien laskentaa varten | 1 mg (laboratorio-olosuhteissa*) |
| | 10 mg (normaaliolosuhteissa**) |
| Viitemäärät osoitteessa kappalelaskenta | 1 - 100 |
| Punnituslevy, ruostumatonta terästä | ø 91mm |
| Mitat caisse (I x L x K) [mm] | 212 x 367 x 345 |
| Mitat Lasinen tuulilasi [mm] | 170 x 165 x 220 mm (punnitustila) |
| Nettopaino (kg) | 7 |
| Sallittu Ympäristöolosuhteet | +10° C - +30° C |
| Ilman kosteus | 20 ~ 85 % suhteellinen (ei tiivistyvä) |
| Virtalähde Tulojännite | AC 100 -240 V, 320-190 mA 50/60Hz |
| Balance Tulojännite | DC 12 V, 1,0 A |
| Saastumisaste | 2 |
| Ylijänniteluokka | Luokka II |
| Korkeus metriä | Jopa 2000 m |
| Asennuspaikka | Vain suljetuissa tiloissa |
| Liitännät | RS-232, USB (tyyppi B, PC-liitäntä), USB-isäntä (tyyppi A) |

| KERN | ABP 100-5DAM | ABP 100-5AM | ABP 200-4AM |
|---|--|--------------------|--------------------|
| Tuotenumero / tyyppi | TABP 120-5DAM-A | TABP 135-5AM-A | TABP 220-4M-A |
| Luettavuus (d) | 0.00001 g/0.0001 g | 0.00001 g | 0.0001 g |
| Punnitusalue (max) | 52 g/120 g | 135 g | 220 g |
| Vähimmäiskuorma (Min) | 0.001 g | 0.001 g | 0.01 g |
| Tarkistusarvo (e) | 0.001 g | 0.001 g | 0.001 g |
| Tarkistusluokka | I | I | I |
| Uusittavuus | 0.00002 g / 0,0001 g | 0.00005 g | 0.0001 g |
| Lineaarisuus | ± 0.00005g /0.0002g | ± 0.0001 g | ± 0.0002 g |
| Vakautumisaika | 2 s / 8 s | 8 s | 2 s |
| Säätöpaino | sisäinen | | |
| Lämpenemisaika | 8 h | | |
| Punnitusyksiköt | mg, g, ct (vahvistamaton) | | |
| Komponentin pienin paino osien laskentaa varten | 1 mg (laboratorio-olosuhteissa*) | | |
| | 10 mg (normaaliolosuhteissa**) | | |
| Viitemäärät osoitteessa kappalelaskenta | 1 - 100 | | |
| Punnituslevy, ruostumatonta terästä | ø 91 mm | | |
| Mitat caisse (I x L x K) [mm] | 212 x 411 x 345 | 212 x 411 x 345 | 212 x 367 x 345 |
| Mitat Lasinen tuulilasi [mm] | 170 x 165 x 220 mm (punnitustila) | | |
| Nettopaino (kg) | 9.7 | 9.7 | 8.6 |
| Sallittu Ympäristöolosuhteet | +10° C - +30° C | | |
| Ilman kosteus | 20 ~ 85 % suhteellinen (ei tiivistävä) | | |
| Virtalähde Tulojännite | AC 100 -240 V, 480 mA 50/60Hz | | |
| Balance Tulojännite | DC 12 V, 1,5 A | | |
| Saastumisaste | 2 | | |
| Ylijänniteluokka | Luokka II | | |
| Korkeus metriä | Jopa 2000 m | | |
| Asennuspaikka | Vain suljetuissa tiloissa | | |
| Liitännät | RS-232, USB (tyyppi B, PC-liitäntä), USB-isäntä (tyyppi A) | | |

| KERN | ABP 200-5DAM | ABP 200-5AM | ABP 300-4AM |
|---|--|--|--------------------|
| Tuotenumero / tyyppi | TABP 220-5DM-A | TABP 220-5M-A | TABP 320-4AM-A |
| Luettavuus (d) | 0.00001 g/0.0001 g | 0.00001 g | 0.0001 g |
| Punnitusalue (max) | 102 g/220 g | 220 g | 320 g |
| Vähimmäiskuorma (Min) | 0.001 g | 0.001 g | 0.01 g |
| Tarkistusarvo (e) | 0.001 g | 0.001 g | 0.001 g |
| Tarkistusluokka | I | I | I |
| Uusittavuus | 0.00005 g / 0,0001 g | 0.000015 g@20g 0.0003 g@100g 0.0005 g@200g | 0.00015 g |
| Lineaarisuus | ± 0.0001g / 0.0002g | ± 0.0001 g | ± 0.0003 g |
| Vakautumisaika | 2 s / 8 s | 8 s | 2 s |
| Säätöpaino | sisäinen | | |
| Lämpenemisaika | 8 h | | |
| Punnitusyksiköt | mg, g, ct (vahvistamaton) | | |
| Komponentin pienin paino osien laskentaa varten | 1 mg (laboratorio-olosuhteissa*) | | |
| | 10 mg (normaaliolosuhteissa**) | | |
| Viitemäärät osoitteessa kappalelaskenta | 1 - 100 | | |
| Punnituslevy, ruostumatonta terästä | ø 91mm | | |
| Mitat caisse (I x L x K) [mm] | 212 x 411 x 345 | 212 x 411 x 345 | 212 x 367 x 345 |
| Mitat Lasinen tuulilasi [mm] | 170 x 165 x 220 mm (punnitustila) | | |
| Nettopaino (kg) | 9.7 | 9.7 | 8.6 |
| Sallittu Ympäristöolosuhteet | +10° C - +30° C | | |
| Ilman kosteus | 20 ~ 85 % suhteellinen (ei tiivistävä) | | |
| Virtalähde Tulojännite | AC 100 -240 V, 480 mA 50/60Hz | | |
| Balance Tulojännite | DC 12 V, 1,5 A | | |
| Saastumisaste | 2 | | |
| Ylijänniteluokka | Luokka II | | |
| Korkeus metriä | Jopa 2000 m | | |
| Asennuspaikka | Vain suljetuissa tiloissa | | |
| Liitännät | RS-232, USB (tyyppi B, PC-liitäntä), USB-isäntä (tyyppi A) | | |

*** Komponentin pienin paino osien laskentaa varten - laboratorio-olosuhteissa:**

- Korkean resoluution laskennalle on ihanteelliset ympäristöolosuhteet
- Laskettavat osat eivät ole hajallaan

**** Pienin komponenttiosa osan laskennassa - normaaliolosuhteissa:**

- Ympäristöolosuhteet ovat epävakaat (veto, tärinä)
- Laskettavat osat ovat hajallaan..

2 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Nykyinen EY/EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus löytyy verkosta osoitteesta:

www.kern-sohn.com/ce

- i** Varmennettujen vaakojen (= vaatimustenmukaisuuden arvioinnin kohteena olevat vaa'at) osalta vaatimustenmukaisuusvakuutus sisältyy toimitukseen.

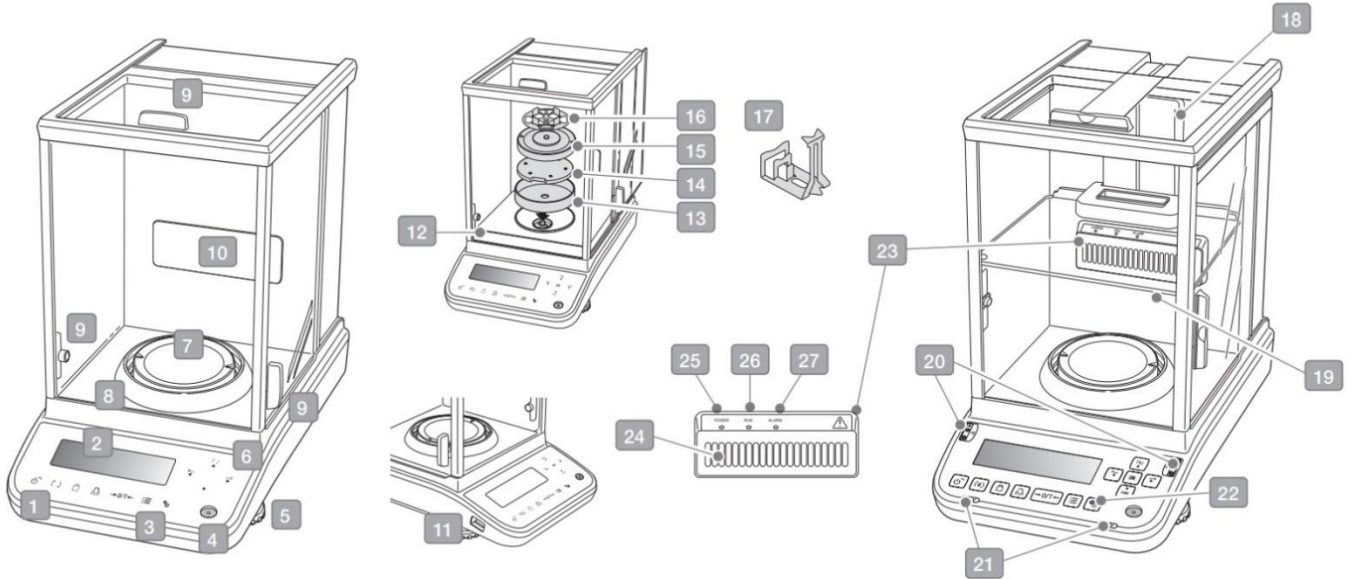
3 Laitteen yleiskatsaus

3.1 Komponentit

Mallit d = 0,0001 g

Mallit d = 0,00001 g

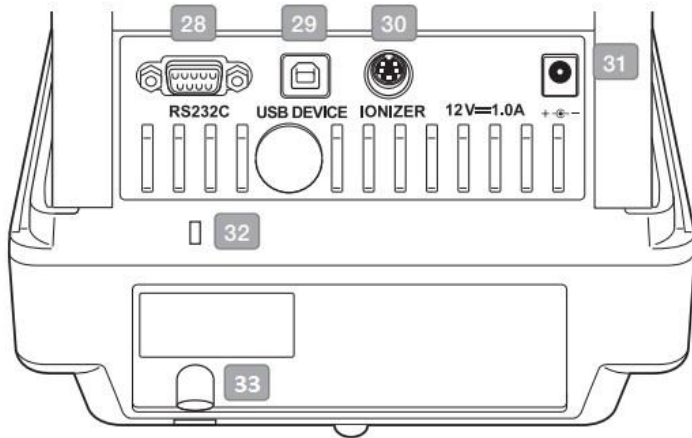
(vain ABP-A-sarja)



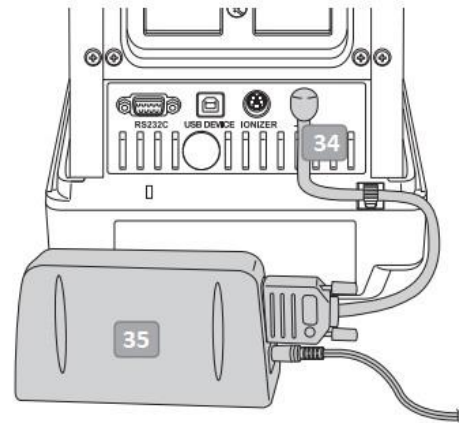
| Pos. | Nimitys | Pos. | Nimitys |
|------|--|------|---|
| 1 | Näppäimistö | 15 | Tuki monitoimipunnituslevy |
| 2 | Näyttö | 16 | Monitoimipunnituslevy |
| 3 | Ionisaattorin painike | 17 | Koeputken pidike (vain ABP 200-5M / ABP 200-5AM) |
| 4 | Kuplataso | 18 | Ohjaukiskon sisäinen tuulilasi |
| 5 | Tasointiruuvi | 19 | Säädettävä sisäinen tuulilasi (mallit d = 0,0001 g vain ABP-A: ta) |
| 6 | Ohjauspainikkeet + | 20 | IR-anturit |
| 7 | Punnituskaukalo | 21 | Oven avaus- ja sulkupainikkeet |
| 8 | Tuulilasi | 22 | Ionisaattorin painike |
| 9 | Lasisen tuulilasin nuppi | 23 | Ionisaattori |
| 10 | Kiinnityspiste ionisaattori (valinnainen) | 24 | Ilmanvaihto |
| 11 | USB-isäntäportti | 25 | Virta LED (ionisaattori) |
| 12 | Suojalevy | 26 | RUN LED (ionisaattori) |
| 13 | Tuulilasi | 27 | ALARM LED (ionisaattori) |
| 14 | Punnituskaukalo | | |

Takanäkymä:

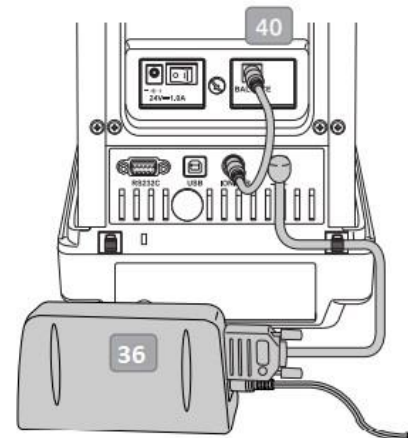
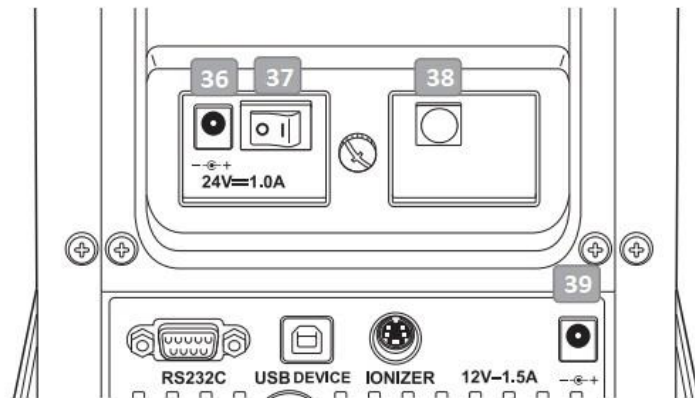
Mallit d = 0,0001 g



Mallit d = 0,00001 g



(vain ABP-A-sarja)



Pos. Nimitys

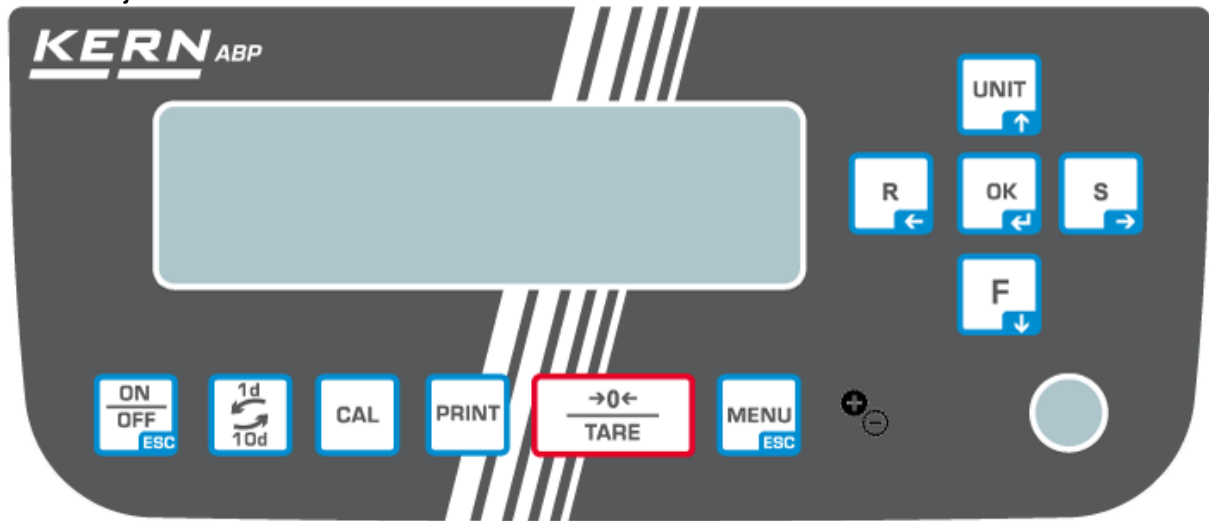
- | | |
|----|--|
| 28 | Sarjaliitântä (RS232) |
| 29 | USB-laite |
| 30 | Ionisaattorin portti |
| 31 | Verkkolaitteen liitin |
| 32 | Varkaudenestolaitteen kiinnityspiste |
| 33 | Kiinnityskorvakkeet varkaudenestoketjulle tai -langalle |
| 34 | Portti virtalähdettä varten |

Pos. Nimitys

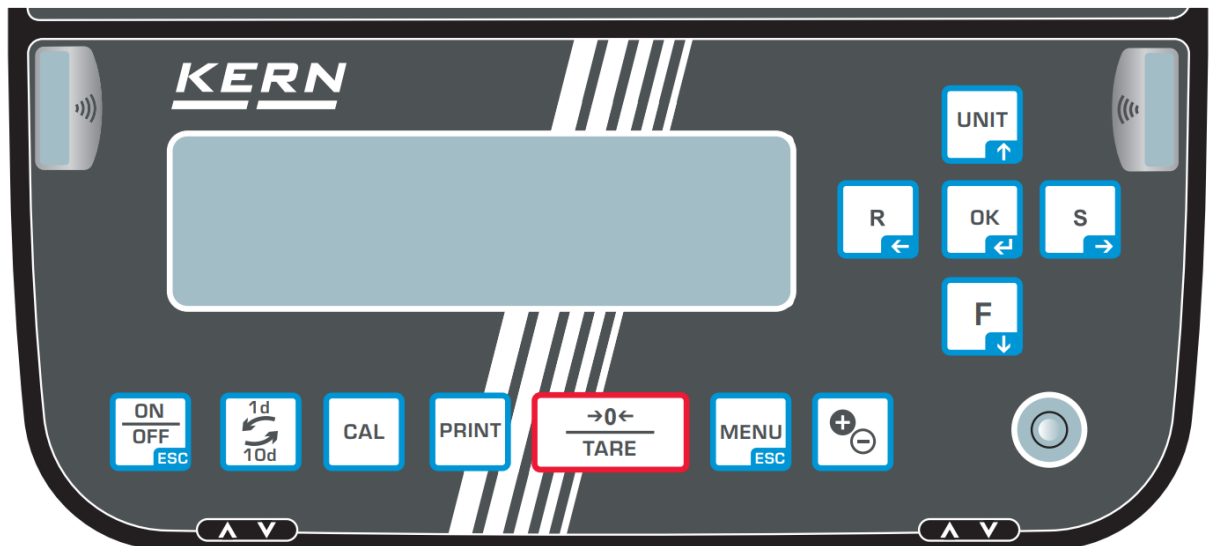
- | | |
|----|--|
| 35 | Power Pack |
| 36 | Liitin verkkolaitteelle (ionisaattori) |
| 37 | Pääkytkin (ionisaattori) |
| 38 | Yhteys tasapainoa varten |
| 39 | Verkkolaitteen liitin |
| 40 | Liitântäkaapeli ionisaattoria varten |

3.2 Näppäimistö

ABP-sarja









ABP-A-sarja



| Nappi | Nimitys | Toiminto | | |
|-------|----------|---|-------------------------------|----------------------|
| | | Lyhyt näppäimen painallus | Pitkä näppäinpainallus | Valikossa |
| | [ON/OFF] | Vaihtaminen käyttö- ja valmiustilan välillä | - | Paluu punnitustilaan |
| | [1d/10d] | Luettavuuden muutos | - | - |
| | [CAL] | Aloitussäätö | Kutsu asetusvalikko "Säätö" | - |
| | [PRINT] | Tietojen lähtö ulkoiseen laitteeseen (punnitustila) | Kutsu asetusvalikko "Tulosta" | - |

| | | | | |
|--|--------------------------------|--|---|---------------------------|
| | [TARE] | Taring Nollaus | Kutsu asetusta "Nollasäätö / Taring" | - |
| | [MENU] | <ul style="list-style-type: none"> • Soita valikkoon • Soita sovelluskohtaiset asetukset • Puhelutilastot | - | - |
| | [Ionisaattori] | Ionisaattorin käynnistäminen (ABP-sarjan tehdasoptio) | Kutsu asetusvalikko ionisaattori (ABP-sarjan tehdaslisävaruste) | - |
| | [OK] | - | - | Vahvista syöttö |
| | [R] | Näytön vasteasetuksen muuttaminen | - | Valitse valikkokohta. |
| | Navigointinäppäin ← | | | |
| | [UNIT] | Punnitustila: Kytkentäpunnitusyksikkö. Laskentatila: Näytä yksittäinen paino Laske prosenttiosuus: Näyttää vertailupainon | Kutsu asetusvalikko "Yksiköt" | Selaa valikossa eteenpäin |
| | Navigointinäppäin ↑ | | | |
| | [F] | Siirtyminen punnitustilaan / sovellustilaan | - | Selaa valikkoa taaksepäin |
| | Navigointinäppäin ↓ | | | |
| | [S] | Näytön vakausasetuksen muuttaminen | - | Valitse valikkokohta. |
| | Navigointinäppäin → | | | |
| | Oven avaus- ja sulkupainikkeet | Avaa/sulkee lasiovet | - | Avaa/sulkee lasiovet |

3.2.1 Numeerinen syöttö

| Nappi | Nimitys | Toiminto |
|---|------------------------|---|
|  | Navigointinäppäin ↑ | Vilkkuva numero (0 - 9) tai kasvumerkki (, [tyhjä], -, A - Z) |
|  | Navigointinäppäin ↓ | Vilkkuva numero (0 - 9) tai pienentää merkkiä (, [tyhjä], -, A - Z) |
|  | Navigointinäppäin → | Numeron valinta oikealle |
|  | Navigointinäppäin ← | Numeron valinta vasemmalle |
|  | Navigointipainike ← | Vahvista merkintä |
|  | ESC | Peruuta syöttö |

3.3 Näyttö

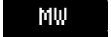

Punnitustuloksen näyttämisen lisäksi kaikki valikon toiminnot ovat käytettävissä täältä. Näyttö vaihtelee sen mukaan, onko vaaka käyttö- vai asetustilassa. Erikoisnäppäimillä (esim. CAL-, TARE-, PRINT-näppäin) pääsee nopeasti ja tarkoituksenmukaisesti yksittäiseen asetustilakkeeseen. Navigointinäppäimet mahdollistavat intuitiivisen ohjauksen.

Näytön esimerkkitoimintatila:

Näyttö on jaettu neljään alueeseen.

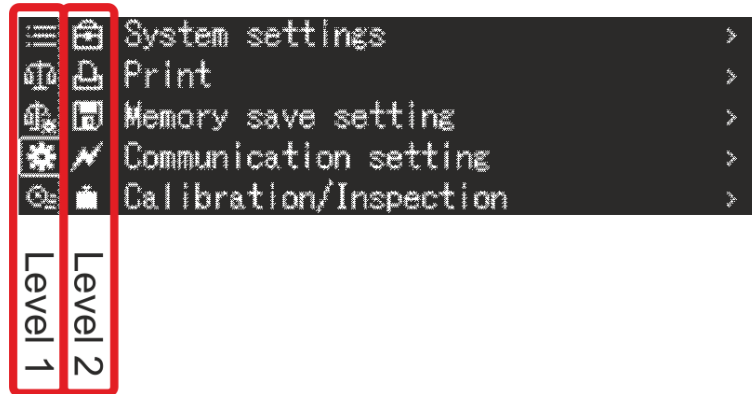


| Ei. | Tila | Kuvaus |
|-----|------------------|---|
| 1 | Toimintatila | Nykyinen hakemus |
| 2 | Käyttäjän kenttä | Kirjautuneen käyttäjän ja nykyisen kellonajan näyttö |
| | | Tiedonsiirto ulkoisiin laitteisiin |
| | | USB-tallennusväline on liitetty |
| | | Valikon lukitus |
| 3 | Punnitusarvo | Punnitustuloksen näyttö nykyisessä punnitusyksikössä |
| | | Vakausunäyttö |
| | | Nettopaino |
| | | Omapaino |
| | | Bruttopaino |
| | | Hold-toiminto käytössä |
| | | Nollanäyttö |
| | | Negatiivinen punnittu arvo |
| | | Nettopaino reseptin koostumuksen aikana |
| | | Toleranssimerkki |
| | | Kapasiteetin näyttö |
| | | Vahvistamaton arvo on ilmoitettu suluissa tarkistetuissa asteikoissa. |












| | | | | |
|---|--------------------------|---|--|--|
| 4 | Tilanäyttö | Nykyiset asetukset | | |
| | |  | Alustava vähimmäispaino | |
| | |  | Vakauden ja reagoinnin asetukset | |
| | | Tulostimen asetukset | | |
| | |  | Automaattinen tulostustoiminto aktiivinen | |
| | |  | Vilkkuu automaattisen lähdön aikana | |
| | |  | jatkuva lähtö käytössä | |
| | |  | Vilkkuu jatkuvan ulostulon aikana | |
| | | Punnitusasetukset | | |
| | |  | Annostelutila | |
| | |  | Nollapisteen seuranta (automaattinen nollapisteen korjaus) | |
| | |  | Tilastot | |
| | | Virheilmoitukset | | |
| | |  | Tarvittava säätö (PSC-toiminto) | |
|  | Riittämätön virransyöttö | | | |
|  | Viallinen USB-liitäntä | | | |

Näytön esimerkin asetustila:




Kun painat MENU-näppäintä punnitustilassa, näyttö siirtyy asetustilaan.



Esimerkki sovelluksesta: Järjestelmäasetukset, katso luku 11.1.3

| Symboli | Kuvaus | Sovelluksen kuvakkeet |
|---|--------------------------|--|
|  Taso 1 | Sovelluksen valitseminen |  Punnitus-asetus  Kappaleiden laskeminen  Prosentuaalinen määritys  Tiheyden määrittäminen <Kiinteä aine>  Tiheyden määrittäminen <Neste>  Totalisointi  Reseptin koostumus  Reseptin valmistus  Puskuriliuoksen valmistus  Näytteen valmistelu |

Valitun sovelluksen kuvake tulee näkyviin

| Symboli | Kuvaus | Sovelluksen kuvakkeet |
|---|----------------------------|--|
|  Taso 2 | Valitun sovelluksen kuvake | Käytettävissä olevat asetukset näkyvät tasolla 1. |
|  Taso 1 | Punnitusasetukset |  Annostelu  Nollaseuranta |
|  Taso 1 | Järjestelmäasetukset |  Tasapainoasetukset  Asetukset <Tulosta>  Asetukset <Tallenna tiedot>  Asetukset <Viestintä>  Asetukset <Säätö>  Asetukset <Käyttäjä> |

| | | |
|---|----------|--|
|  Taso 1 | Historia | Viimeiset 10 valikkovaihetta tulevat näkyviin. |
|---|----------|--|

i Lisätietoja valikossa navigoimisesta löydät luvusta 11.1

4 Perustiedot (yleistä)

4.1 Asianmukainen käyttö

Ostamasi vaaka on tarkoitettu punnittavan materiaalin punnitusarvon määrittämiseen. Se on tarkoitettu käytettäväksi "ei-automaattisena vaa'ana", eli punnittava materiaali asetetaan käsin ja varovasti punnitusastian keskelle. Kun vakaa punnitusarvo on saavutettu, punnitusarvo voidaan lukea.

4.2 Vääränlainen käyttö

Vaa'at ovat ei-automaattisia vaakoja, eikä niitä ole tarkoitettu käytettäväksi dynaamisissa punnitusprosesseissa. Vaakoja voidaan kuitenkin käyttää myös dynaamisiin punnitusprosesseihin sen jälkeen, kun niiden yksittäinen toiminta-alue ja erityisesti sovelluksen tarkkuusvaatimukset on tarkistettu.

Älä jätä pysyvää kuormaa punnitusastiaan. Tämä voi vahingoittaa mittausjärjestelmää.

--

On ehdottomasti vältettävä vaikutuksia ja ylikuormitusta, jotka ylittävät vaa'an ilmoitetun enimmäiskuorman (max), josta on vähennetty mahdollisesti olemassa oleva taarakuorma. Tämä voi vahingoittaa tasapainoa.

Älä koskaan käytä vaakaa räjähdysalttiissa ympäristössä. Sarjaversio ei ole räjähdyssuojattu.

Taseen rakennetta ei saa muuttaa. Tämä voi johtaa virheellisiin punnitustuloksiin, turvallisuuteen liittyviin vikoihin ja vaa'an tuhoutumiseen.

Vaa'an käyttö on sallittua ainoastaan kuvatuissa olosuhteissa. Muiden käyttöalueiden käytöstä on saatava kirjallinen lupa KERN: ltä.

4.3 Takuu

Takuuvaatimukset raukeavat, jos:

- Käyttöoppaassa esitettyjä edellytyksiämme ei oteta huomioon
- Laitetta käytetään muuhun kuin kuvattuun tarkoitukseen
- Laitetta muutetaan tai avataan
- Mekaaniset vauriot tai väliaineiden, nesteiden tai luonnollisen kulumisen aiheuttamat vauriot
- Laite on asetettu väärin tai kytketty väärin sähköisesti
- Mittausjärjestelmä on ylikuormitettu

4.4 Testausresurssien seuranta

Laadunvarmistuksen yhteydessä vaa'an ja tarvittaessa testipainon mittausominaisuudet on tarkastettava säännöllisesti Vastaavan käyttäjän on määriteltävä sopiva aikaväli sekä testin tyyppi ja laajuus. Tietoa on saatavilla KERNin kotisivulla (www.kern-sohn.com) tasapainotestiaineiden seurannasta ja siihen tarvittavista testipainoista. KERNin akkreditoidussa DKD-kalibrointilaboratoriossa testipainot ja vaa'at voidaan kalibroida (palauttaa kansalliseen standardiin) nopeasti ja kohtuullisin kustannuksin.

5 Perusturvallisuuteen liittyvät varotoimet

5.1 Huomioi käyttöohjeen ohjeet



- ⇒ Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen käyttöönottoa, vaikka olisitkin jo perehtynyt KERN-vaakoihin.
- ⇒ Kaikki kieliversiot sisältävät ei-sitovan käännöksen. Alkuperäinen saksankielinen teksti on sitova.

5.2 Henkilöstön koulutus

Laitetta saa käyttää ja huoltaa vain koulutettu henkilökunta.

6 Kuljetus ja varastointi

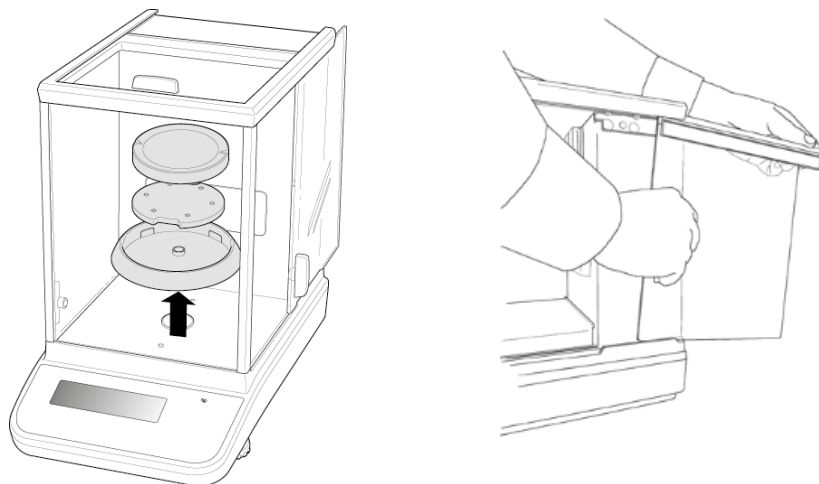
6.1 Testaus hyväksymisen yhteydessä

Kun vastaanotat laitteen, tarkista välittömästi pakkaukset ja itse laite, kun purat sen pakkauksesta, mahdollisten näkyvien vaurioiden varalta.

6.2 Pakkaus / paluukuljetus

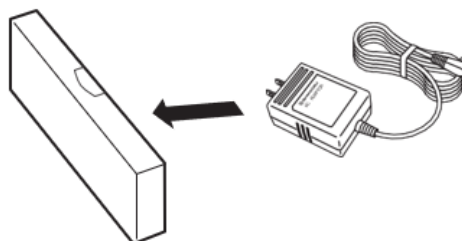


- ⇒ Säilytä kaikki alkuperäispakkauksen osat mahdollista palautusta varten.
- ⇒ Käytä palautuksessa vain alkuperäispakkausta.
- ⇒ Irrota kaikki kaapelit ennen lähettämistä ja poista irtonaiset/liikkuvat osat.

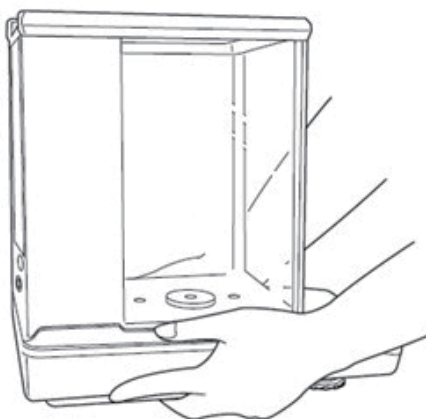


Kuvaesimerkkimallit $d = 0,0001 \text{ g}$

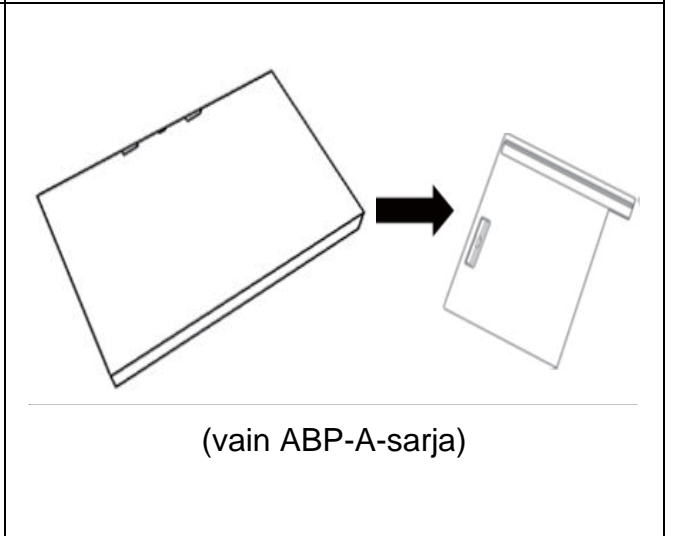
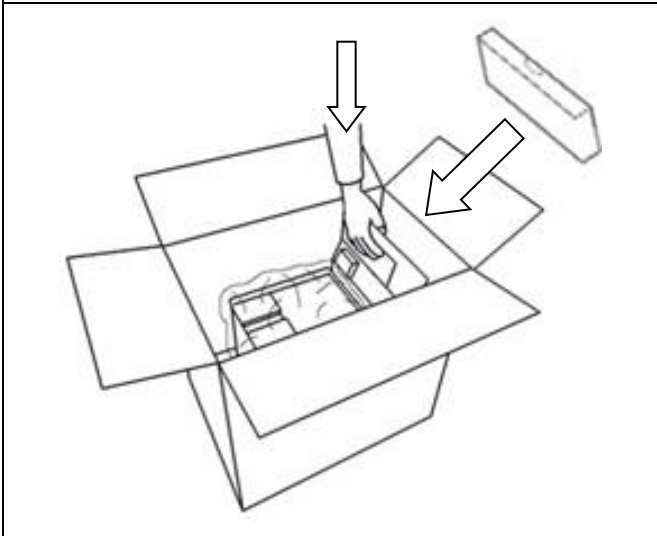
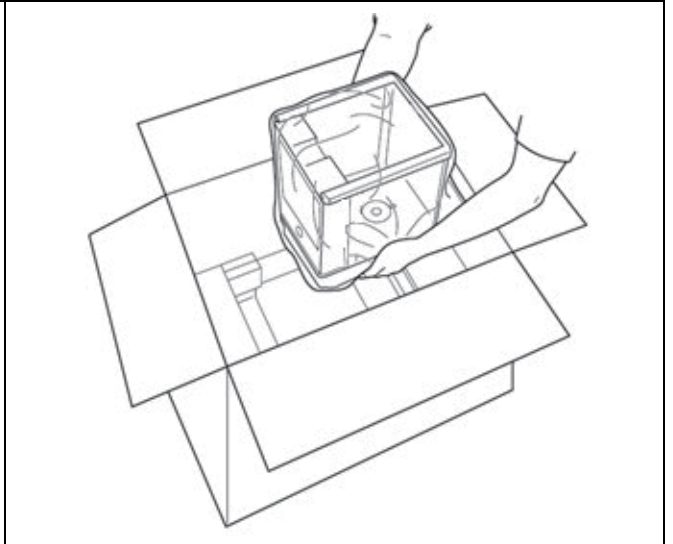
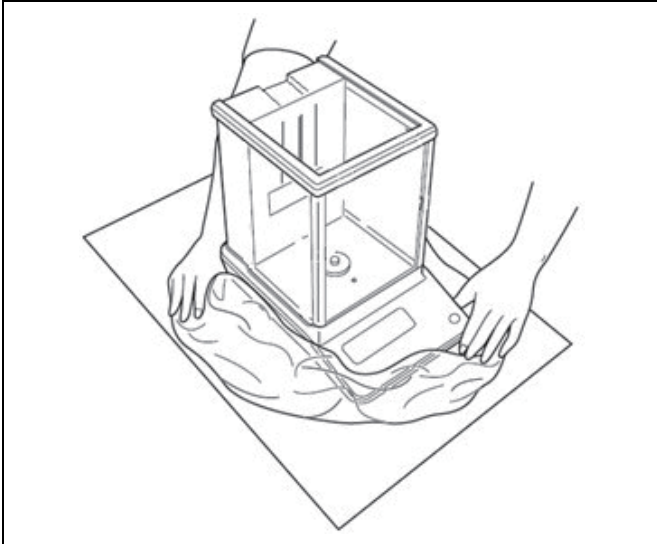
- ⇒ Kiinnitä mahdollisesti mukana toimitetut kuljetuksen kiinnityslaitteet takaisin.
- ⇒ Kiinnitä kaikki osat, kuten lasinen tuulilasi, punnituslevy, voimanlähde jne., siirtymisen ja vaurioitumisen varalta.



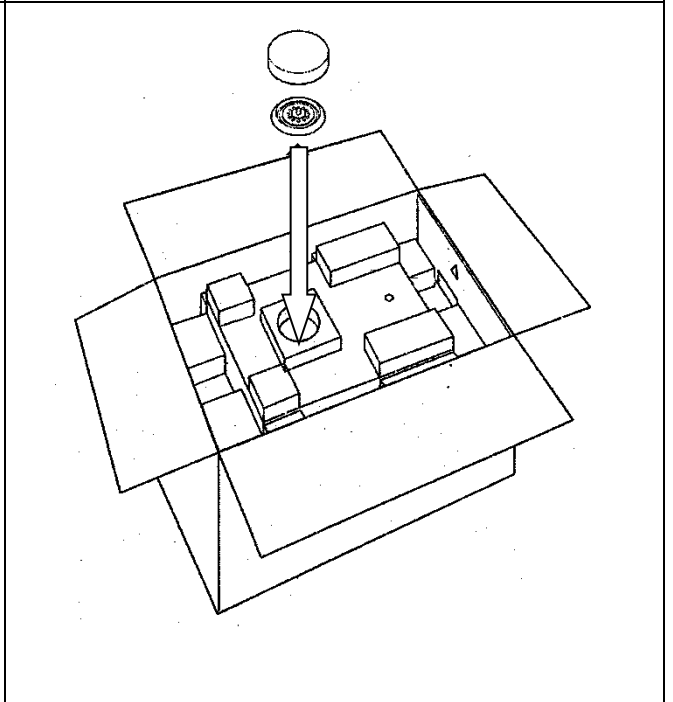
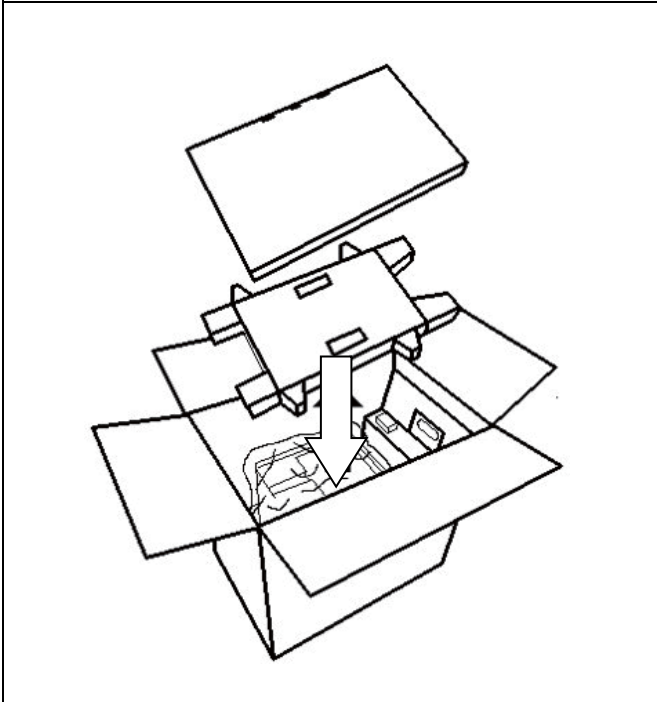
- ⇒ Laita verkkolaite ja tarvikkeet pieneen laatikkoon



- ⇒ Nosta vaaka molemmin käsin



(vain ABP-A-sarja)



7 Pakkauksen purkaminen, asennus ja käyttöönotto

7.1 Asennuspaikka, käyttöpaikka

Vaa'at on suunniteltu siten, että luotettavat punnitustulokset saavutetaan tavanomaisissa käyttöolosuhteissa.

Työskentelet tarkasti ja nopeasti, jos valitset oikean paikan vaa'alle.

Noudata sen vuoksi seuraavia asennuspaikkaa koskevia ohjeita:

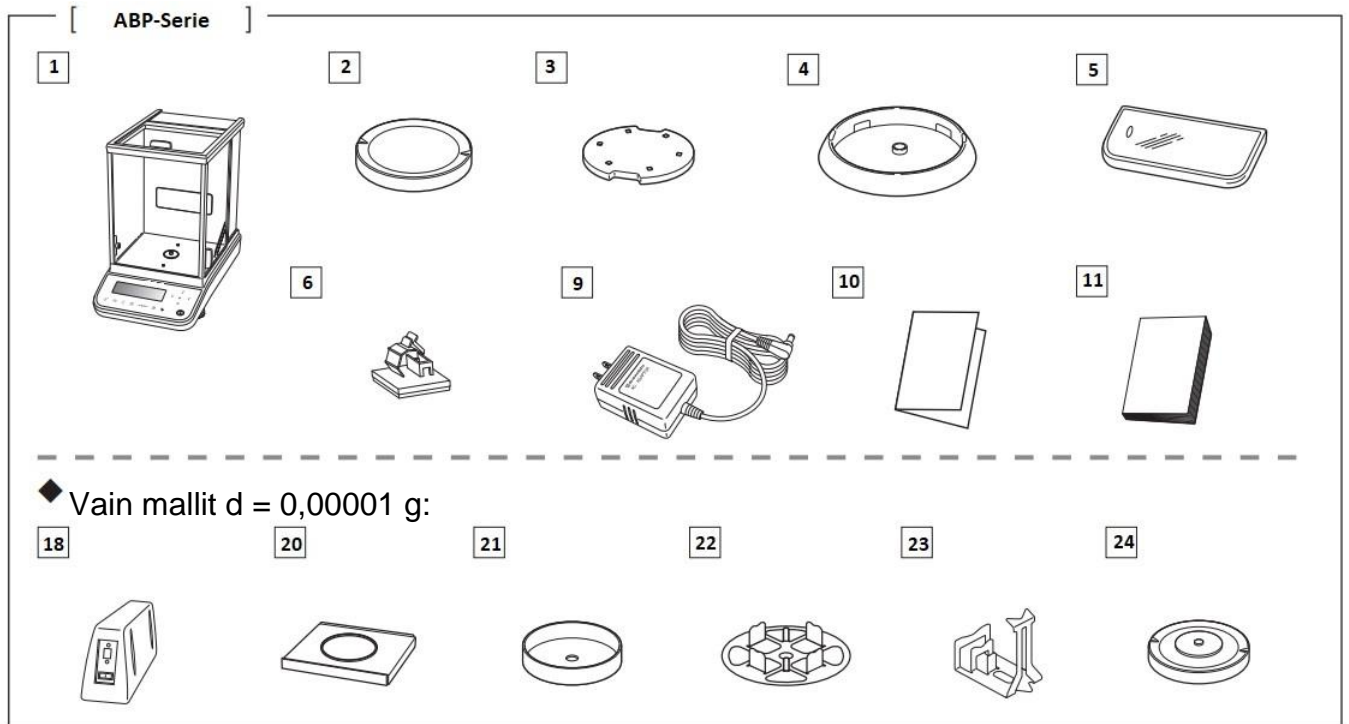
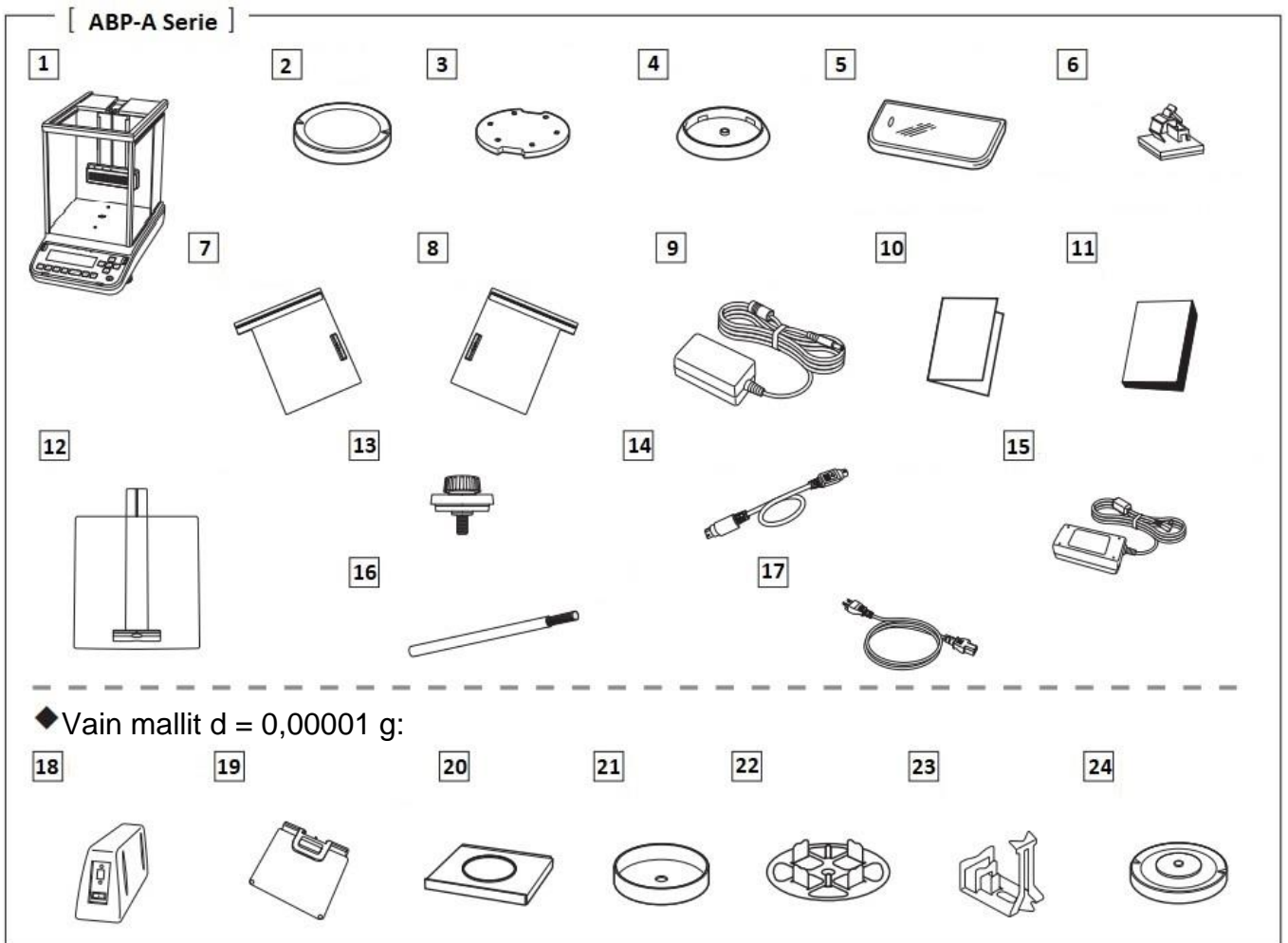
- Aseta vaaka tukevalle, tasaiselle alustalle;
- Vältä äärimmäistä kuumuutta sekä lämpötilan vaihtelua, joka aiheutuu asennuksesta lämpöpatterin viereen tai suoraan auringonvaloon;
- Suojaa vaaka avoimista ikkunoista ja ovista aiheutuvalta suoralta vedolta;
- Vältä tärähdyksiä punnituksen aikana;
- Suojaa vaaka korkealta kosteudelta, höyryiltä ja pölyltä;
- Älä altista laitetta äärimmäiselle kosteudelle pidemmäksi aikaa. Sallitonta kondensoitumista (ilmankosteuden tiivistyminen laitteeseen) voi tapahtua, jos kylmä laite viedään huomattavasti lämpimämpään ympäristöön. Tässä tapauksessa akklimatisoi irrotettua laitetta n. 2 tuntia huoneenlämmössä.
- Vältä punnittujen esineiden tai punnitusastian staattista varausta.

Jos sähkömagneettisia kenttiä tai staattista varausta esiintyy tai jos virtalähde on epävakaa, näytössä voi esiintyä suuria poikkeamia (virheellisiä punnitustuloksia). Tällöin sijaintia on muutettava.

7.2 Pakkauksen purkaminen ja tarkistus

Poista laite ja lisävarusteet pakkauksesta, poista pakkausmateriaali ja asenna laite suunniteltuun työpaikkaan. Tarkista, ettei vaurioita ole tapahtunut ja että kaikki toimitukseen kuuluvat osat ovat mukana.

Toimituksen laajuus / sarjatarvikkeet



| Pos. | Nimitys | Pos. | Nimitys |
|-------------|---|-------------|---|
| 1 | Balance | 13 | Tulpan nupit [3] |
| 2 | Punnituskaukalo | 14 | Liitäntäkaapeli ionisaattori |
| 3 | Punnituskaukalo | 15 | AC-adapteri ionisaattori |
| 4 | Keskitysrenkas (Vain mallit d = 0,0001 g) | 16 | Puhdistusharja ionisaattori |
| 5 | Suojaava huppu | 17 | Net kaapeli ionisaattori |
| 6 | Adapterikaapelin pidike (Vain mallit d = 0,0001 g) | 18 | Power Pack |
| 7 | Lasiovi (vasen) | 19 | Säädettävä sisäinen tuulilasi |
| 8 | Lasiovi (oikealla) | 20 | Suojalevy |
| 9 | AC-sovittimen tasapaino | 21 | Tuulilasi |
| 10 | Valikko Kartta | 22 | Monitoimipunnituslevy |
| 11 | Käyttöohjeet | 23 | Koeputken pidike (vain ABP 200-5M / ABP 200-5AM) |
| 12 | Lasiovi (ylhäällä) | 24 | Tuki monitoimipunnituslevy |

7.3 Sijoittaminen

7.3.1 Lasisten tuulilasiovien asentaminen (vain ABP-A-sarja)

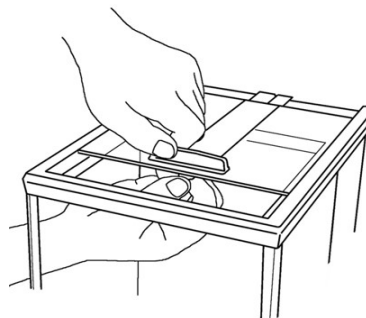


Varmista, että tulpan nupit ovat kiinni lasioivissa (ylhäällä, vasemmalla ja oikealla) ennen laitteen kytkemistä päälle
Muuten lasiovet voivat vaurioitua.

Lasisen tuulilasin oven asennus (ylhäällä)

Aseta lasioven kahva (ylhäältä) yläosan etupuolelta ja kiinnitä tulpan nuppi punnitustilan sisäpuolelta siten, että se on yhdensuuntaisessa asennossa kahvan kanssa oikealla olevan kuvan mukaisesti.

Jos tulpan nupin pysäytysosa työntyy pidemmälle kuin kahva, ovea ei voi sulkea kokonaan; asenna se siis siten, että se on yhdensuuntainen kahvan kanssa.

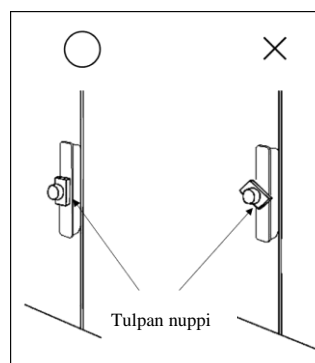
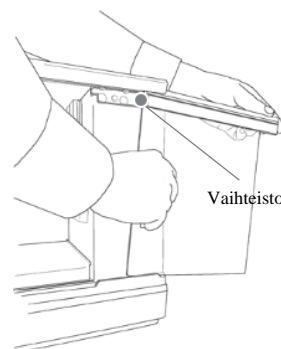


Lasisen tuulilasin oven asennus (oikealla)

Pidä oikealla kädellä kiinni lasioven kahvasta (oikealla) ja vasemmalla kädellä yläreunasta ja työnnä lasioven alareuna vaa'an oikeaan kiskoon, kuten oikealla olevassa kuvassa on esitetty. Kohdistu kisko kotelon ylempään uraan ja nosta vasenta kättäsi hieman, jotta lasiovi saadaan vaakasuoraan asentoon, ja työnnä lasiovi sitten hitaasti sisään. Sulje lasiovi puoliväliin ja kiinnitä tulpan nuppi punnitustilan sisäpuolelta siten, että se on yhdensuuntaisessa asennossa kahvan kanssa.

Jos tulpan nupin pysäytysosa työntyy pidemmälle kuin kahva, ovea ei voi sulkea kokonaan; asenna se siis siten, että se on yhdensuuntainen kahvan kanssa. Katso tätä varten oikealla oleva kuva.

Varmista, ettet koske lasiluukun hammastelineeseen, moottorin vetopyörään jne. ja että voimansiirtovaihteeseen ei pääse likaa tai vieraita aineita. Muuten voi aiheutua vahinkoja.

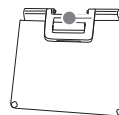


Lasisen tuulilasin oven asennus (vasen)

Kiinnitä tämä ovi samalla tavalla kuin oikeanpuoleinen lasiovi.

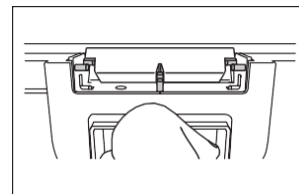
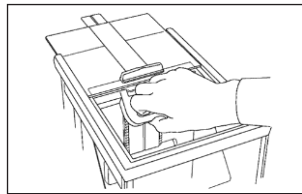
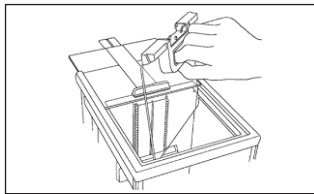
7.3.2 Sisäisen tuulilasin kokoaminen (vain ABP-A Semi-Micro-mallit)

Sisäinen tuulilasi



Avaa lasiovi kokonaan (ylhäältä)

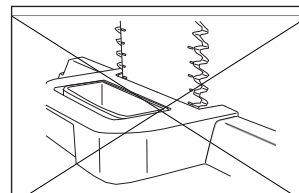
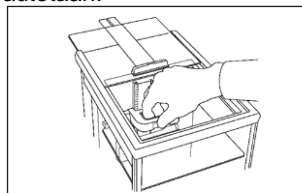
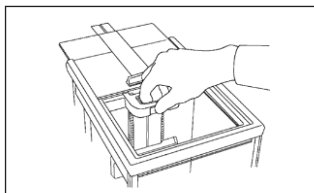
Tartu säädettävän tuulilasipaneelin kahvaan haluamallasi kädellä. Työnnä säädettävä tuulilasi hitaasti ja varovasti sisään yläaukosta, jotta lasiluukkuun ei kosketa.



Työnnä sisäisen tuulilasin keskellä alhaalla oleva tappi edestäpäin ohjauksikon keskellä olevaan uraan.

Työnnä alemmat tapit (molemmin puolin) ohjauksikkoon.

Työnnä ylemmät tapit uriin ja pidä samalla säädettävä tuulilasin levy ylhäällä, jotta se on vaakasuorassa asennossa.



Sisäistä tuulilasia voidaan siirtää ylös- ja alaspäin pitämällä kahvasta kiinni ja vetämällä vivusta. Vapauta vipu, sisäinen tuulilasi lukittuu, kun kahva vapautetaan.

Säädä sisäinen tuulilasi siten, että sisäisen tuulilasin yläpuoli pysyy samalla tasolla liukukäytävän kanssa.

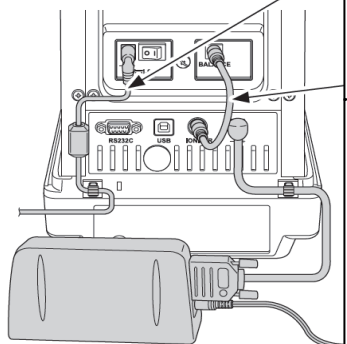
Sisäistä tuulilasia ei voi lukita mihinkään asentoon ohjauksikon keskellä. Varmista ehdottomasti, että vipu kytkeytyy kiinni vapautuksen jälkeen.

Säädä asento ja käytä sisäistä tuulensuojalevyä näytteiden/säiliöiden mukaan siten, että se ei aiheuta esteitä.

7.3.3 Ionisaattorin kytkentä

ks. luku. 18.

Puolimikromallit

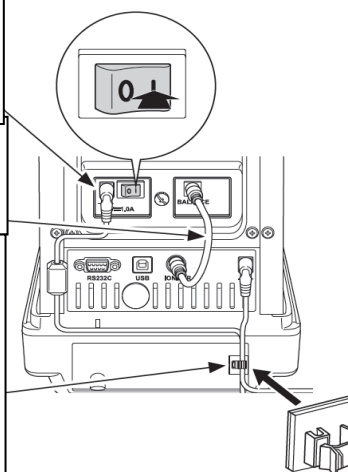


Kytke kytketty ionisaattori-AC-sovitin ja verkkokaapeli DC IN-liitäntään (ionisaattoriin). Kytke ionisaattorin virtapistoke pistorasiaan.

Yhdistä ionisaattorin liitännät (2 liitäntää) ionisaattorin takapuolella ionisaattorin liitäntäkaapelilla.

Kiinnitä pääkotelon takapuolella olevat sovitinkaapelin pidikkeet kuvassa esitettyihin paikkoihin. Poista taustapaperi pidikkeestä, jotta liimapinta paljastuu, ja paina sitten liimapinta pääkoteloon kuvassa esitetyllä tavalla.

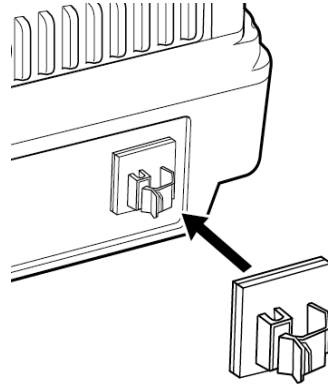
Poikkeuksena Semi-Micro-mallit



7.3.4 Punnituslevyn asennus

i Oikea paikka on ratkaiseva korkean resoluution tarkkuusvaakojen punnitustulosten tarkkuuden kannalta (ks. luku. 7.1).

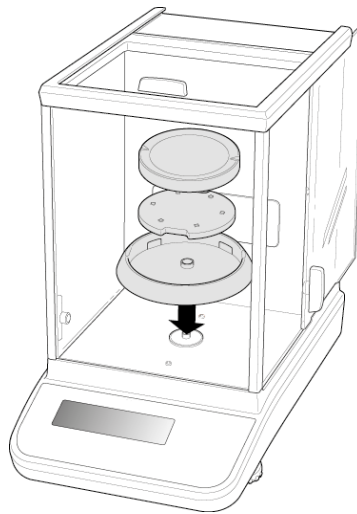
1. Kiinnitä adapterikaapelin pidike (vain mallit d = 0,0001 g)



⇒ Vedä suojakalvo pois ja kiinnitä kuvan osoittamalla tavalla.

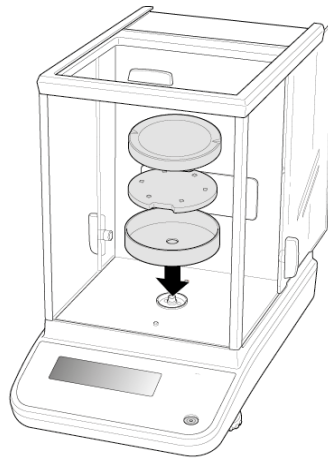
2. Punnituslevyn asennus

Mallit d = 0,0001 g

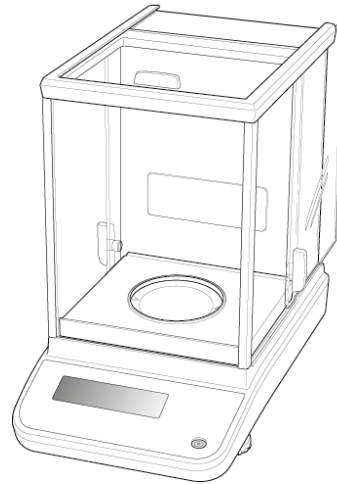
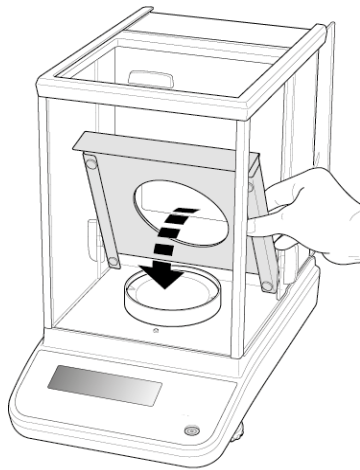


- ⇒ Kiinnitä keskitysrenkas, punnituslevyn kannatin ja punnituslevy järjestyksessä.
- ⇒ Kiinnitä suojahuppu

Mallit d = 0,00001 g

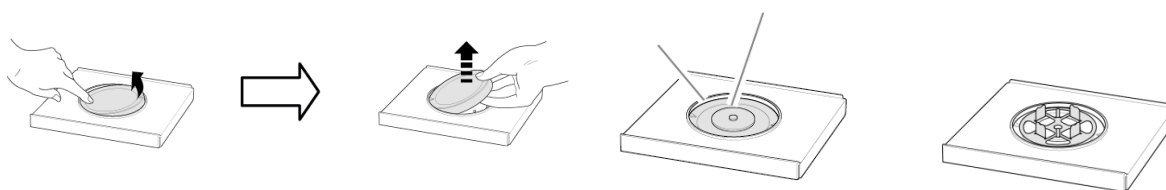


- ⇒ Kiinnitä keskitysrenas, punnituslevyn kannatin ja punnituslevy järjestyksessä.
- ⇒ Kiinnitä suojahuppu



- ⇒ Aseta suojalevy varovasti punnituskammioon

3. Asenna monitoimipunnituslevy (vain mallit d = 0,00001 g)

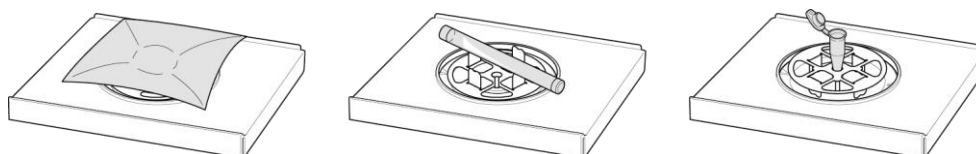


⇒ Irrota vaaka virtalähteestä.

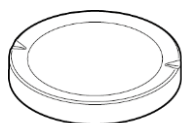
⇒ Irrota vakio-punnituslevy kuvan osoittamalla tavalla.

⇒ Asenna monitoimipunnituslevy yhdessä tuen kanssa
Kiinnitä huomiota keskittämiseen!

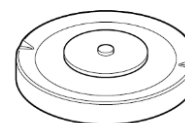
Sovellusesimerkkejä:



Punnituslevyn vaihdon jälkeen tarvitaan säätö, ohjeet löytyvät luvusta 8

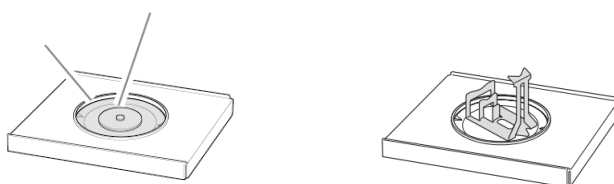


Vakio-punnituslevy

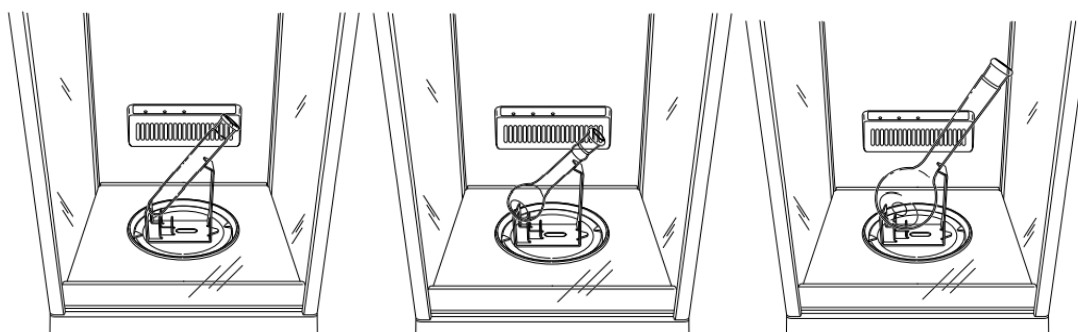


Tuki monitoimipunnituslevy

4. Asenna koeputken pidike (vain ABP 200-5M / ABP 200-5AM)

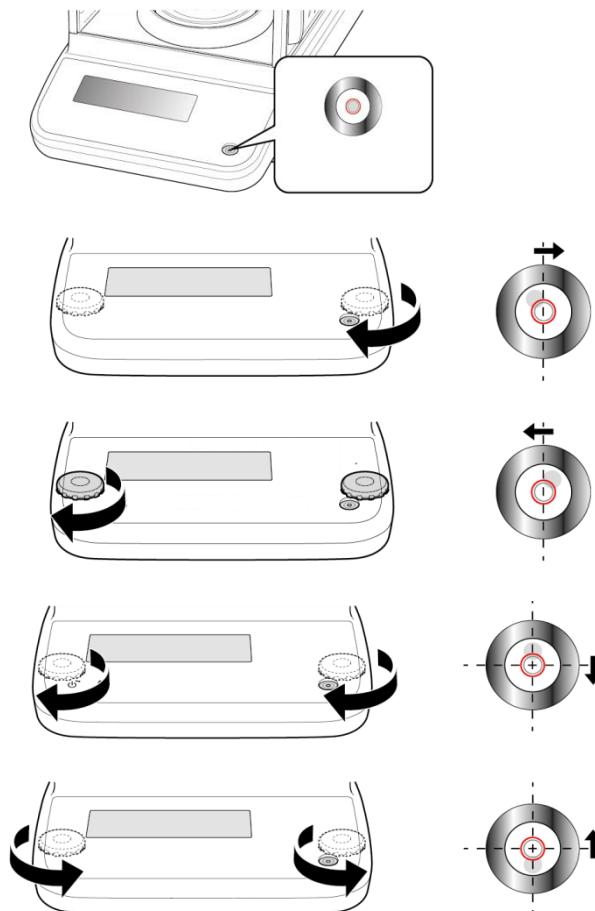


Sovellusesimerkkejä:



5. Tasoitus

⇒ Tasaava jalkaruuveilla, kunnes vesivaa'an ilmakupla on määrätyn ympyrän sisällä.



⇒ Tarkista tasoitus säännöllisesti

7.4 Verkkoiliitäntä



Valitse maakohtainen verkkopistoke ja aseta se verkkolaitteeseen.



Tarkista, onko vaa'an jännitteen hyväksyntä asetettu oikein. Älä kytke vaakaa sähköverkkoon, elleivät vaa'an tiedot (tarra) vastaa paikallista verkkojännitettä.

Käytä vain KERNin alkuperäistä verkkolaitetta. Muiden merkkien käyttö edellyttää KERNin suostumusta.



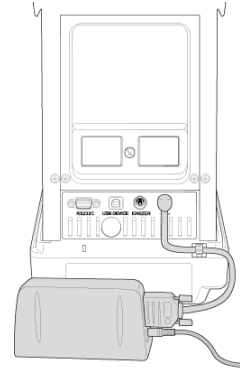
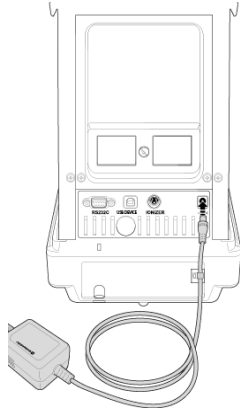
Tärkeää:

- Tarkista verkkokaapeli vaurioiden varalta ennen vaa'an käynnistämistä.
- Varmista, että voimayksikkö ei joudu kosketuksiin nesteiden kanssa.
- Varmista, että verkkopistoke on aina saatavilla.

7.4.1 Virran kytkeminen päälle

Mallit d = 0,0001 g

Mallit d = 0,00001 g



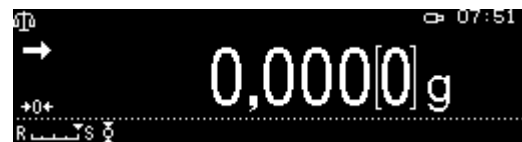
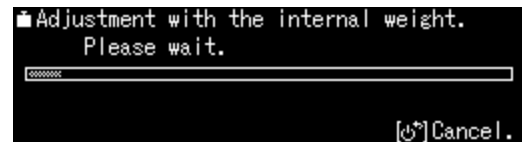
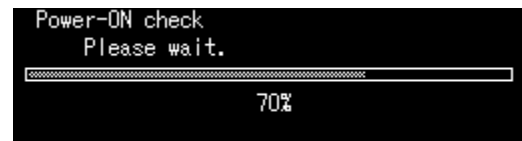
Syötä vaa'an virta verkkolaitteen kautta. Näyttö syttyy ja vaaka suorittaa itsetestin. Sisäinen säätö käynnistyy automaattisesti (ks. luku.8.3.2). Sisäisen säätöpainon latausjärjestelmän moottorin ääni kuuluu.

Voit peruuttaa säädön painamalla **ON/OFF-näppäintä**.

Itsetesti on suoritettu, kun näyttöön ilmestyy "OFF". Tästä lähtien vaaka on valmiustilassa. Vaaka pysyy päällä niin kauan kuin se on kytketty virtalähteeseen.

Voit kytkeä näytön päälle/pois painamalla **ON/OFF-näppäintä**.

Kun kirjautumistoiminto on käytössä, valitse navigointinäppäimillä kyseinen käyttäjä ja syötä salasana, ks. luku 12.8



7.5 Ensimmäinen käyttöönotto

Tarkkojen tulosten saamiseksi elektronisella vaa'alla vaa'an on saavutettava käyttölämpötila (ks. lämpenemisaika, luku 1). Tämän lämpenemisaikan aikana vaaka on kytkettävä virtalähteeseen (verkkovirta, ladattava akku tai paristo). Vaa'an tarkkuus riippuu paikallisesta painovoiman kiihtyvyydestä. Noudata tiukasti luvun Säättäminen ohjeita.

7.6 Oheislaitteiden liittäminen

Ennen lisälaitteiden (tulostin, PC) liittämistä tai irrottamista dataliitintään on aina irrotettava vaaka virtalähteestä.

Käytä vaa'assa vain KERNin lisävarusteita ja oheislaitteita, sillä ne on sovitettu ihanteellisesti vaa'assaan.

8 Sääto

Koska painovoiman aiheuttama kiihtyvyyt ei ole sama joka paikassa maapallolla, jokainen vaaka on sovitettava - fysikaalisen punnitusperiaatteen mukaisesti - sen sijaintipaikassa vallitsevaan painovoiman aiheuttamaan kiihtyvyyteen (vain jos vaakaa ei ole jo sovitettu sijaintiin tehtaalla). Tämä säätöprosessi on suoritettava ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä, jokaisen paikanvaihdon jälkeen sekä ympäristön lämpötilan vaihdellessa. Tarkkojen mittausarvojen saamiseksi on myös suositeltavaa säätää vaakaa säännöllisesti punnituskäytössä.

- i** • Tarkkaile vakaita ympäristöolosuhteita. Vakauttaminen edellyttää lämpenemisaikaa (ks. luku 1).
- Varmista, ettei punnituskaukalon päällä ole esineitä.
- Vältä tärinää ja ilmavirtaa.
- Suorita säätö aina niin, että vakiopunnituslevy on paikallaan.
- Peruuta sisäinen säätö painamalla ON/OFF-näppäintä.
- Kun lisävarusteena saatava tulostin on kytketty ja GLP-toiminto on kytketty, säätöpäiväkirjaa muokataan, ks. luku 8.4


8.1 Automaattinen säätö PSC-toiminnon avulla

Voimakompensoidut vaa'at reagoivat herkästi lämpötilan muutoksiin. Mitä suurempi asteikon herkkyys on, sitä voimakkaampi vaikutus on. Lämpötilaohjatun PSC-toiminnon avulla vaaka korjaa tämän vaikutuksen automaattisesti.

PSC on lyhenne sanoista Perfect Self Calibration (täydellinen itsekalibrointi), ja se mahdollistaa täysin automaattisen sisäisen vaa'an säätämisen sisäisen painon avulla aika- ja/tai lämpötilakriteerien perusteella.

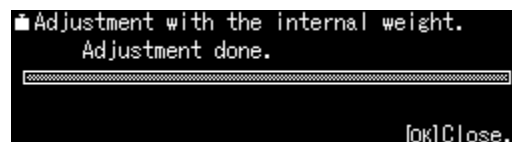
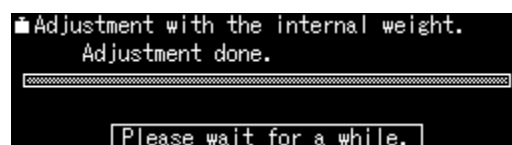
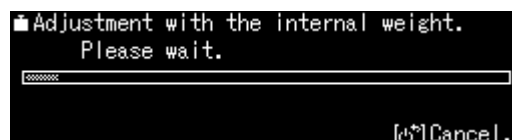
Säätö punnitustilassa tapahtuu automaattisesti seuraavissa olosuhteissa:

- (1) Jos ympäristön lämpötila muuttuu (Δt 1°C)
- (2) Kun edellisestä säädöstä on kulunut noin neljä tuntia
- (3) Kun vaaka on kytketty valmiustilasta punnitustilaan ja kun ehto (1) tai (2) on täyttynyt.


Jos jokin edellä mainituista ehdoista täyttyy punnitustilassa, painosymboli  vilkkuu noin kahden minuutin ajan ilmoittaakseen vireillä olevasta säädöstä;

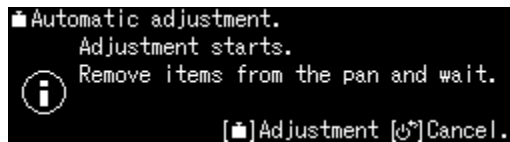
Käytön aikana näyttö vaihtuu automaattisesti ja painon latausjärjestelmän moottorin ääni kuuluu.

PSC: n moitteettoman toiminnan varmistamiseksi on estettävä tärinät ja ilmavirtaukset.







- PSC-toiminto on aina aktiivinen, eikä sitä voi poistaa käytöstä.
- Automaattisen säädön aikana ei myöskään voida tehdä mittauksia.
- Kun painosymboli  alkaa vilkkua punnituslevyn ollessa ladattuna, näyttöön tulee seuraava viesti




Punnituslevyn purkaminen

- **Jottasäätö** ei käynnistyisi mittausjakson aikana, paina ON/OFF-näppäintä heti, kun painosymboli  tulee näkyviin. Tämä peruuttaa säädön ja voit jatkaa mittausjaksoa.
Joskus myöhemmin säätöä pyydetään uudelleen vilkkuvalla painosymbolilla .

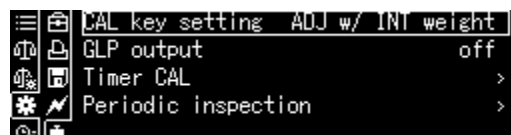
8.2 Aikaohjattu automaattinen säätö

Sisäisen säätöpainon ja integroidun kellon avulla vaa'an voi asettaa suorittamaan automaattisen säädön tiettyinä aikoina (enintään kolme kertaa päivässä). Tämä toiminto on erittäin kätevä toiminto, kun säätöraportteja halutaan tehdä säännöllisiä säätöjä varten tai kun halutaan tehdä säätöjä taukojen aikana mittaustyön keskeytymisen välttämiseksi.

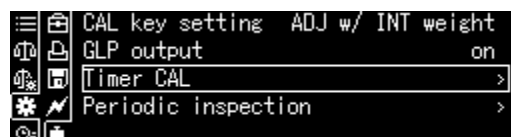
Painosymboli  vilkkuu noin kahden minuutin ajan ilmoituksena mittausalueen kalibroinnista ennen sen alkamista. Automaattinen säätö voidaan pysäyttää painamalla **[ON/OFF]-näppäintä** tämän viestin aikana.

Parametriasetus:

Pidä **CAL-näppäintä** painettuna noin 3 sekunnin ajan, kunnes näyttöön tulee <CAL-näppäimen asetus> -valikko.



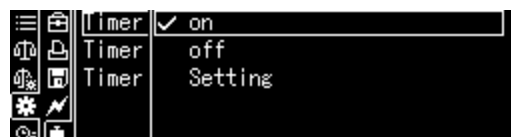
Valitse navigointinäppäimillä <CAL Timer> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Valitse ensimmäinen kerta <Ajastin 1> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



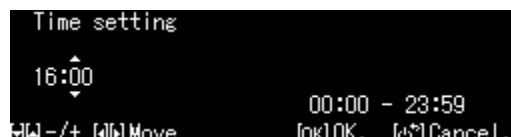
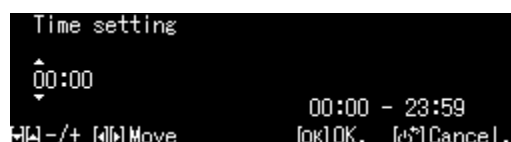
Valitse asetukset [on] tai [off] ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Aseta aika valitsemalla [Asetukset] ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Syötä aika navigointinäppäimillä ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Toista nämä käyttövaiheet asettaaksesi ajan <Ajastin 2> / <Ajastin 3>.

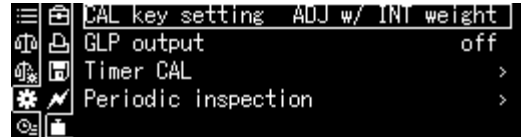
8.3 Manuaalinen säätö näppäimellä [CAL-näppäin]

8.3.1 CAL-näppäimen säätötoiminnon asettaminen

Esiasetusten säätäminen on mahdollista aloittaa ilman valikon avaamista.

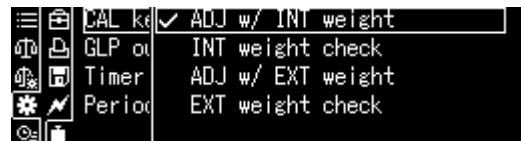
Asetussäätömenettely voidaan asettaa painamalla **[CAL]-näppäintä** punnitustilassa.

Pidä **CAL-näppäintä** painettuna noin 3 sekunnin ajan, kunnes näyttöön tulee <CAL-näppäimen asetus> -valikko.



Vahvista **OK-näppäimellä** ja käytettävissä olevat asetukset tulevat näkyviin.

- Säätö sisäisellä painolla, katso luku 8.3.2
- Sisäistä painoa käyttävä säätötesti, ks. luku 8.3.3
- Säätö ulkoisella painolla, katso luku 8.3.4
- Säätötesti ulkoisella painolla, katso luku 8.3.5



Valitse Asetukset navigointinäppäimillä ja vahvista **OK-näppäimellä**.

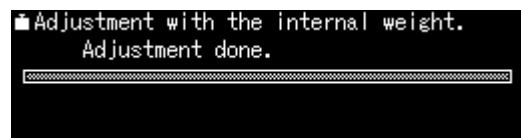
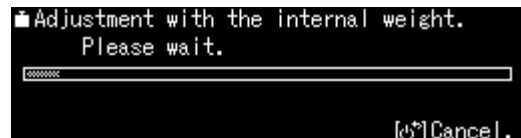
Palaa punnitustilaan **ON/OFF-painikkeella**



8.3.2 Säätö sisäisellä painolla

Varmista, että **CAL-näppäimelle** on määritetty toiminto <Sisäinen säätö>, ks. luku 8.3.1.

Paina **CAL-näppäintä**, säätö käynnistyy.



Onnistuneen säädön jälkeen vaaka palaa automaattisesti punnitustilaan.

Jos säädössä tapahtuu virhe (esim. punnituslevyllä on esineitä), näytössä näkyy virheilmoitus, toista säätö.



8.3.3 Säätoesti sisäisellä painolla

Säätoestien aikana vaakaa vertaa automaattisesti säätoainon tallennettua arvoa todelliseen arvoon. Tämä on vain tarkistus, eli arvoja ei muuteta.

Varmista, että **CAL-näppäimelleon** määritetty <Sisäisen säädön testi> -toiminto, katso luku. 8.3.1.

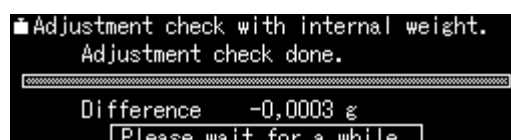
Aloita testi painamalla **CAL-näppäintä**.



```
Adjustment check with internal weight.
Please wait.
-----
[OK] Cancel.
```



Ero edelliseen säätöön tulee näkyviin.



```
Adjustment check with internal weight.
Adjustment check done.
-----
Difference -0,0003 g
Please wait for a while.
```

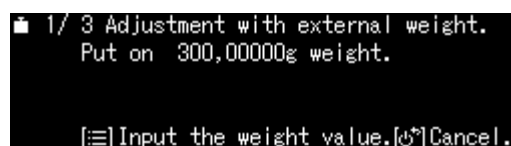
8.3.4 Sääto ulkoisella painolla

Varmista, että **CAL-näppäimelleon** määritetty toiminto <Ulkoisen säätö>, ks. luku. 8.3.1.

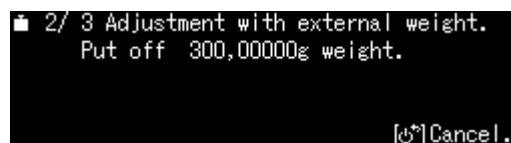
Paina **CAL-näppäintä**, jolloin säätoainon painoarvo vilkkuu näytössä. (Painoarvon muuttamiseksi paina **MENU-painiketta** ja noudata näytön ohjeita*).

Aseta tarvittava säätoaino varovasti punnituslevyn keskelle. Sulje tuulisuojan ovet kokonaan. Odota, kunnes säätoainon poistamista koskeva pyyntö tulee näytöön.

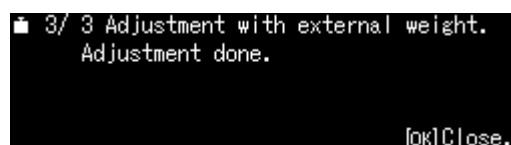
Ota pois säätoaino.



```
1/ 3 Adjustment with external weight.
Put on 300,00000g weight.
-----
[=] Input the weight value. [OK] Cancel.
```



```
2/ 3 Adjustment with external weight.
Put off 300,00000g weight.
-----
[OK] Cancel.
```



```
3/ 3 Adjustment with external weight.
Adjustment done.
-----
[OK] Close.
```



*Käytettävä säätoaino riippuu vaa'an kapasiteetista Suorita säätö mahdollisimman lähelle vaa'an maksimipainoa (suositeltu säätoaino ks. kts 1) Eri nimellisarvoilla varustettuja painoja voidaan käyttää säätöön, mutta ne eivät ole optimaalisia teknisiä mittauksia varten Tietoa testipainoista löytyy Internetistä osoitteesta <http://www.kern-sohn.com>

8.3.5 Säätötesti ulkoisella painolla

Varmista, että **CAL-näppäin**on määritetty toiminnolle <Ulkoisen painotesti>, katso luku. 8.3.1.

Paina **CAL-näppäintä**, jolloin säätöpainon painoarvo vilkkuu näytössä. (Painoarvon muuttamiseksi paina **MENU-painiketta** ja noudata näytön ohjeita).

Aseta tarvittava säätöpaino varovasti punnituslevyn keskelle. Sulje tuulisuojan ovet kokonaan. Odota, kunnes säätöpainon poistamista koskeva pyyntö tulee näyttöön.

Ero edelliseen säätöön tulee näkyviin.

```
1/ 3 Adjustment check external weight
Put on 300,00000g weight.
[≡]Adjustment [↵]Cancel.
```



```
2/ 3 Adjustment check external weight
Put off 300,00000g weight.
[↵]Cancel.
```



```
3/ 3 Adjustment check external weight
Adjustment check done.
Difference -0,0030 g
[Please wait for a while.]
```

8.4 Säätöpäiväkirja

Jos lisävarusteena saatava tulostin on kytketty ja GLP-toiminto on käytössä, tämän jälkeen loki tulostuu automaattisesti jokaisen säädön jälkeen.

Tulostusesimerkki (KERN YKB-01N):

| | | |
|------------------|--------------|------------------------|
| CAL - SISÄINEN | | Säätötapa |
| KERN & Sohn GmbH | | Yritys |
| TYYPPI | ABP 300-4M | Malli |
| SN | D319300002 | Sarjanumero. |
| BALID | 1234 | Saldon tunnistenumero. |
| PÄIVÄM | 2018 Aug. 17 | Päivämäärä |
| ÄÄRÄ | | |
| AIKA | 09.14.21 | Aika |
| REF | 200.00000 g | Käytetty säätöpaino |
| BFR | 200.00000 g | Ennen säätöä |
| AFT | 200.00000 g | Säädön jälkeen |
| -TÄYDELLINEN | | |
| -ALLEKIRJOITUS- | | laatinut |

+ GLP-toiminnon ottaminen käyttöön / määrittäminen katso luku 15.8.3

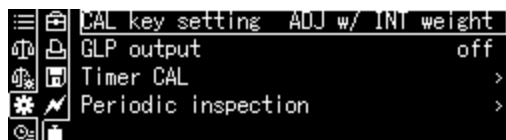
8.5 Säännölliset tarkastukset

ABP-sarja tukee vaa'an säännöllistä tarkastusta. Tätä toimintoa voidaan käyttää toistettavuuden, epäkeskojännityksen (epäkeskokuormitusvirheet) ja lineaarisuuden tarkistamiseen. Näytön ohjeet tukevat yksittäisten vaiheiden toteuttamista.

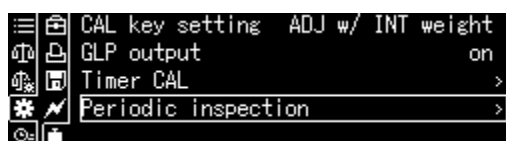
Parametriasetus:

Kutsu valikko esiin:

Pidä **CAL-näppäintä** painettuna noin 3 sekunnin ajan, kunnes näyttöön tulee <CAL-näppäimen asetus> -valikko.



Valitse navigointinäppäimillä <Määräaikaistarkastus> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

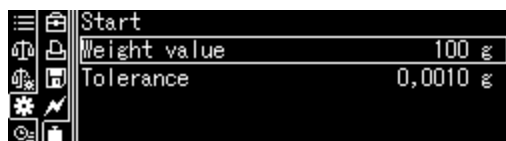


1. Asetukset Toistettavuus

<1. Valitse <Toistettavuustarkastus> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



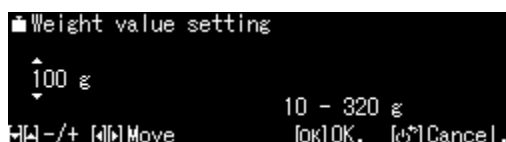
Valitse haluamasi asetus ja vahvista **OK-näppäimellä**.




Syötä testipainon painoarvo valitsemalla <Painoarvo> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Syötä arvo navigointinäppäimillä ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Toista nämä käyttövaiheet asettaaksesi kaikki muut asetukset <Toleranssi> / <Toistojen määrä>.

Palaa valikkoon osoitteessa .

2. Asetukset epäkeskokuormitus

Toista nämä työvaiheet Asetukset kuten kohdassa "Kohta 1 Toistettavuus" on esitetty.



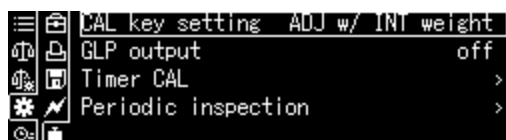
3. Asetusten linearisointi

Toista nämä työvaiheet Asetukset kuten kohdassa "Kohta 1 Toistettavuus" on esitetty.

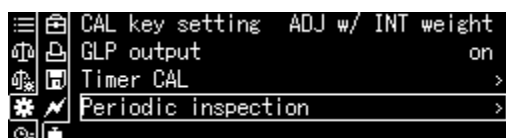
Testisarjan suorittaminen:

Kutsu valikko esiin:

Pidä **CAL-näppäintä** painettuna noin 3 sekunnin ajan, jolloin näyttöön tulee <CAL-näppäimen asetus> asetusvalikko.



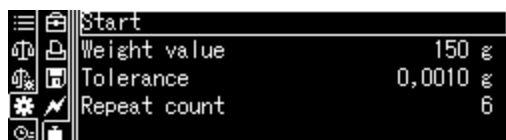
Valitse navigointinäppäimillä <Määräaikaistarkastus > ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Valitse haluamasi testi ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Valitse <Start> ja vahvista **OK-näppäimellä**.
Seuraa näytön ohjeita.



9 Tarkastus

Yleistä:

EU: n direktiivin 2014/23/EU mukaan taseet on varmennettava virallisesti, jos niitä käytetään seuraavasti (laillisesti valvottu alue):

- a) Kaupallisissa liiketoimissa, jos tavaroiden hinta määritetään punnitsemalla.
- b) Lääkkeiden valmistukseen apteekeissa sekä analyysihin lääketieteellisessä ja farmaseuttisessa laboratoriossa.
- c) Virallisiin tarkoituksiin
- d) Lopullisten pakkausten valmistukseen

Epäselvissä tapauksissa ota yhteyttä paikalliseen kaupan standardiin.

Lakisääteisesti valvotun alueen saldojen (-> todennetut saldot) on säilytettävä virherajat todentamisen voimassaoloaikana - yleensä ne ovat kaksinkertaiset todentamisen virherajoihin verrattuna.

Kun tämä tarkastuksen voimassaoloaika päättyy, tarkastus on suoritettava uudelleen. Jos tasapainoa on tarpeen säätää, jotta varmennusvirheiden rajat pysyvät tarkistamisvaatimusten mukaisina, tätä ei pidetä takuutapauksena.

Tarkastusmerkinnät:

EU: n tyyppihyväksyntä on olemassa sellaisille vaakoille, jotka on teknisissä tiedoissaan kuvattu todentamiskelpoisiksi. Jos saldoa käytetään edellä kuvatun tarkastusvelvollisuuden alaisena, se on tarkastettava ja tarkistettava uudelleen säännöllisin väliajoin.

Vaaka varmennetaan uudelleen kansallisten säännösten mukaisesti. Saldojen todentaminen Saksassa on voimassa esimerkiksi 2 vuotta.

Sen maan lainsäädäntöä, jossa vaakaa käytetään, on noudatettava!



Ilman sinettiä saldon todentaminen ei ole mahdollista.


Varmennettuihin vaakoihin kiinnitetyt sinettimerkinnät osoittavat, että ainoastaan koulutettu ja valtuutettu asiantuntijahenkilöstö saa avata ja huoltaa vaakaa. Jos sinettimerkki tuhoutuu, todentaminen menettää pätevyytensä. Noudata kaikkia kansallisia lakeja ja säädöksiä. Saksassa on suoritettava uusi tarkastus.

Virallisten sinettien sijainti



10 Perustoiminta

10.1 Aktivoi vakiopunnitustila

| Tilan tasapaino | Toiminta |
|------------------------------|---|
| Vaaka on nyt valmiustilassa | Paina ON/OFF-painiketta . |
| Vaaka on eri toimintatilassa | Paina F -näppäintä |
| | tai  |
| Tasapaino on valikossa | Paina ON/OFF-näppäintä |
| Numeerisen syötön jälkeen | Paina toistuvasti ON/OFF-näppäintä . |

10.2 Yksinkertainen punnitus

i Vakauttaminen vaatii lämpenemisaikaa (ks. luku. 1).

- ⇒ Odota nollausnäyttöä, nolaa nollaus **TARE-ohjelmalla**.
- ⇒ Aseta punnittavat tavarat paikalleen ja sulje tuulensuojaluukut
- ⇒ Odota, kunnes vakausunäyttö tulee näkyviin (→).
- ⇒ Lue punnitustulos.

Kun lisävarusteena saatava tulostin on liitetty, punnitusarvoa voidaan muokata.

Tulostusesimerkki, kun GLP-toiminto on käytössä (vain ABP-sarja) (ks. luku. 15.8.3):

| | |
|--------------------|-----------------------------------|
| KERN & Sohn GmbH | Yritys |
| TYYPPI ABP 300-4M | Malli |
| SN D319300002 | Sarjanumero. |
| BALID 1234 | Saldotunniste nro (s. luku. 13.3) |
| PÄIVÄ 2018 Aug. 17 | Päivämäärä |
| MÄÄRÄ | |
| AIKA 09.14.21 | Aika |
| 19.999[8] g | Punnitusarvo |
| -ALLEKIRJOITUS- | laatinut |

Tulostusesimerkki, kun GLP-toiminto on poistettu käytöstä (ks. luku. 15.8.3):

| | |
|-------------|--------------|
| 19.999[8] g | Punnitusarvo |
|-------------|--------------|

10.3 Taring

Minkä tahansa punnitusastian omapaino voidaan poistaa painamalla painiketta, jolloin seuraavat punnitusmenettelyt näyttävät punnittavien tavaroiden nettopainon.

- ⇒ Aseta punnittavien tavaroiden astia punnituslevylle ja sulje tuulensuojaluukut.
- ⇒ Odota, kunnes vakausnäyttö tulee näkyviin (➔), ja paina sitten **TARE**. Säiliön paino tallennetaan nyt sisäisesti.
- ⇒ Punnitse punnittavat tavarat ja sulje tuulensuojaluukut.
- ⇒ Odota, kunnes vakausnäyttö tulee näkyviin (➔).
- ⇒ Lue nettopaino.

Huom:



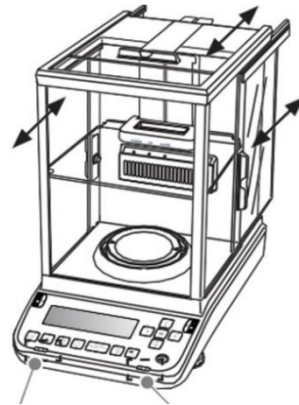
- Vaa'alle voidaan tallentaa vain yksi taring-arvo kerrallaan.
- Kun vaaka puretaan, tallennettu tasoitusarvo näytetään negatiivisella merkillä.
- Jos haluat poistaa tallennetun taara-arvon, poista kuorma punnitusaltaasta ja paina **TARE**.
- Terveystoimenpiteet voidaan toistaa kuinka monta kertaa tahansa. Raja saavutetaan, kun koko punnitusalue on käytetty loppuun.

10.4 ABP-A-sarjan toiminnot (vakio-punnitus-tila)

10.4.1 Mittaus automaattisella ovitoiminnolla (Asemamuistitoiminto)

Tämä toiminto avaa ja sulkee lasiovet (ylhäällä, vasemmalla ja oikealla) automaattisesti, kun painikkeita "avaa ja sulje ovi" käytetään.

Avattavat ja suljettavat lasiovet ja lasiovien avautumisprosentti voidaan mukauttaa käyttötarkoituksen mukaan. Kun painat näppäimiä "Ava & sulje ovi" avoimen oven ollessa auki, vaaka muistaa tämän oven asennon ja sulkee oven.



Oven avaus- ja sulkupainike (vasen/oikea)



Varmista, että tulpan nupit ovat kiinni lasioivissa (ylhäällä, vasemmalla ja oikealla) ennen laitteen kytkemistä päälle. Muuten lasiovet voivat vaurioitua.

Automaattisen ovitoiminnon konfigurointi (Asemamuistitoiminto)

Yksi yksittäinen painike oven avaamiseen ja sulkemiseen voidaan konfiguroida siten, että se avaa enintään kolme ovea samanaikaisesti (ylhäältä, vasemmalta ja oikealta) asetettuihin asentoihinsa.

Konkreettisia esimerkkejä soveltamisesta

Oven avaus- ja sulkupainikkeen (vasen) on tallennettava lasiovien (vasen/oikea) avaaminen puolikorkealle.

Määritä seuraavasti:

- (1) Avaa lasiovet (vasen/oikea) käsin puoliväliin asti.
- (2) Paina nyt näppäintä oven avaamiseksi ja sulkemiseksi (vasemmalla).
- (3) Lasiovet (vasen/oikea) sulkeutuvat automaattisesti. Prosessi on nyt rekisteröity.
- (4) Painamalla oven avaus- ja sulkupainiketta (vasen) lasiovet (vasen/oikea) avautuvat nyt automaattisesti puoliväliin asti. Jos painat uudelleen oven avaus- ja sulkupainiketta (vasemmalla), kun olet avannut oven (vasemmalla) lasiovet (vasen/oikea), lasiovet (vasen/oikea) sulkeutuvat nyt automaattisesti.

Jos haluat valita toisen asetuksen, toista vaiheet (1) (2) (3).

Oven avaus- ja sulkupainikkeiden asetukset nollautuvat, kun vaaka kytketään pois päältä.

Liipaisimen manuaalinen käyttö (manuaalinen käynnistys)

Kun lasiovien kahvoja painetaan hieman avautumissuuntaan, prosessi käynnistyy ja ovet avataan kokonaan. Kun kahvoja vedetään hieman sulkemissuuntaan, ovet sulkeutuvat automaattisesti.

Käsi-käyttöisen laukaisimen toiminto (käsi-käyttöinen käynnistys) voidaan poistaa käytöstä.





ks. luku 13.9.

10.4.2 Mittaaminen IR-anturilla (kosketukseton toiminto)

Sama prosessi voidaan toistaa IR-antureiden kanssa ilman painikkeen painamista.

Seuraavat neljä toimintoa voidaan suorittaa IR-antureiden avulla painiketta painamatta.

ks. luku. 13.10.1.

| Nappi | Nimitys | Toiminto |
|--|---|---|
|  | Painikkeet ovien avaamista ja sulkemista varten | Asemamuistitoiminnolla määritettyjen lasiovien avaaminen ja sulkeminen. |
|  | [PRINT] | Tietojen lähtö ulkoiseen laitteeseen (punnitustila) |
|  | [TARE] | Taring Nollaus |
|  | [Ionisaattori] | Ionisaattorin käynnistäminen (ABP-sarjan tehdasoptio) |

Painike oven avaamiseen ja sulkemiseen (vasen) voidaan määrittää vain vasempaan IR-anturiin, kun taas painike oven avaamiseen ja sulkemiseen (oikea) vasempaan voidaan määrittää vain oikeaan IR-anturiin.

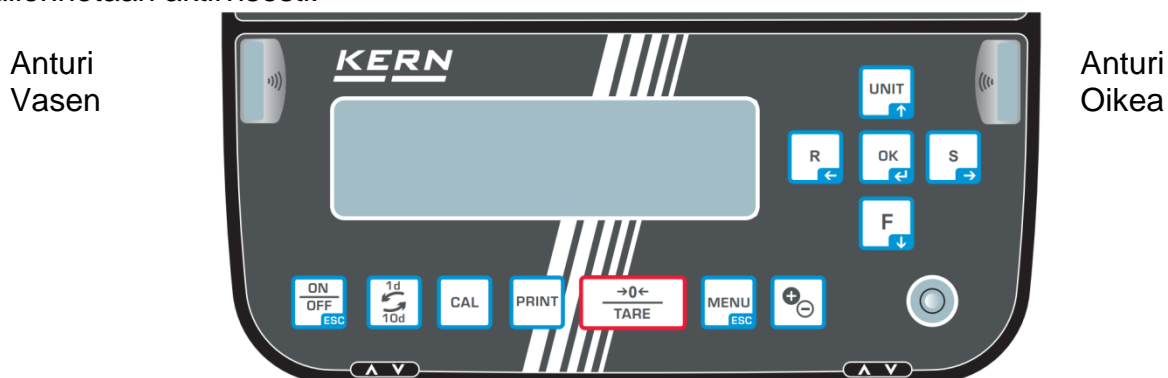
IR-anturin asetuksia ei muuteta, vaikka virransyöttö katkaistaisiinkin.

Asemamuistitoiminto nollautuu.

IR-anturin käyttäminen

Jos kosketat kädelläsi oikeaa tai vasenta anturia, vastaavan anturin sininen LED-valo syttyy.

Sininen LED-valo syttyy vastaavan anturin kohdalla ja palaa edelleen, kun anturia tallennetaan aktiivisesti.



IR-antureilla on kaksi tilaa, ja IR-antureiden käyttö vaihtelee, kun tilaa vaihdetaan, ks. luku 13.10.1

IR-antureita ei voi käyttää, kun valikkonäyttö tai valmiustila on näkyvässä. Myös kalibroinnin aikana tai muussa tilanteessa kuin painoarvojen näytössä. Palaa painoarvon näyttöön, jotta voit käyttää kosketuksettomia antureita.

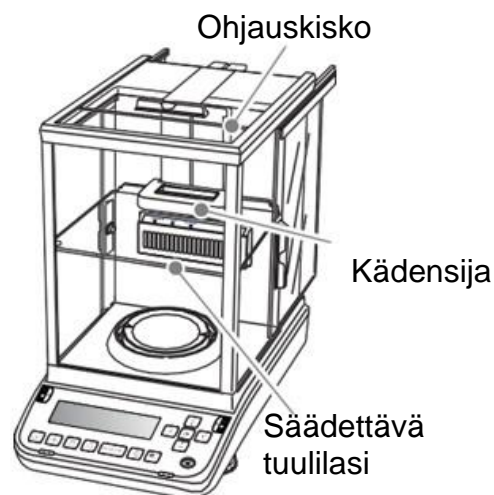
10.5 Säädettävä sisäinen tuulilasi (vain ABP-A Semi-Micro-malleissa)

Säädettävän tuulilasilevyn avulla punnitustilan tilavuus pienenee, mikä tekee siitä ulkoilman vaikutuksen kestävämmän.

Punnittavasta näytteestä/säiliöstä riippuvan sijoittelun ansiosta konvektiovirtausta voidaan vähentää, mikä nopeuttaa mittausta, ks. luku. 10.5.

Säädettävän tuulilasin asennon muuttaminen

Säädettävää tuulilasin levyä voidaan siirtää ylös- ja alaspäin pitämällä kahvasta kiinni ja vetämällä vivusta. Vipu vedetään taaksepäin ja säädettävä tuulilasin levy lukittuu, kun kahva vapautetaan.

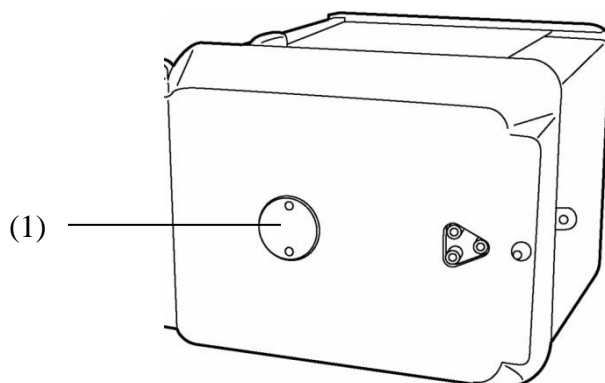


10.6 Lattialainen punnitus

Esineet, jotka eivät kokonsa tai muotonsa vuoksi sovellu punnittavaksi vaa'alle, voidaan punnita uppoasennettavan alustan avulla.

Toimi seuraavasti:

- ⇒ Kytke vaaka pois päältä.
- ⇒ Avaa sulkukansi (1) vaa'an pohjasta.
- ⇒ Aseta vaaka aukon päälle.
- ⇒ Kiinnitä punnittu tavara koukkuun ja suorita punnitus.



Kuva 1: Lattialainen punnituslaite



VAROITUS

- Varmista aina, että kaikki ripustetut esineet ovat riittävän vakaita pitämään punnittavat tavarat turvallisesti (rikkoutumisvaara).
- Älä koskaan ripusta kuormia, jotka ylittävät ilmoitetun enimmäiskuorman (max) (murtumisvaara)

Varmista aina, että kuorman alla ei ole ihmisiä, eläimiä tai esineitä, jotka voivat vahingoittua.



ILMOITUS

Kun lattialainen punnitus on suoritettu, vaa'an pohjassa oleva aukko on aina suljettava (pölysuojaus).

10.7 Kytke tasapaino pois päältä

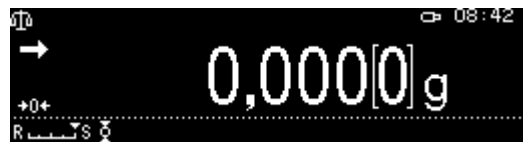
- ⇒ Paina **ON/OFF-painiketta** . Vaaka on valmiustilassa, mikä tarkoittaa, että vaaka on nyt toimintavalmiudessa. Laite on käyttövalmis heti kytkemisen jälkeen (paina mitä tahansa näppäintä) ilman lämpenemisaikaa.
- ⇒ Jos haluat kytkeä vaa'an kokonaan pois päältä, irrota vaaka virtalähteestä.




 Kun näet viestejä, kuten **[Communication]**, älä irrota vaakaa virtalähteestä.

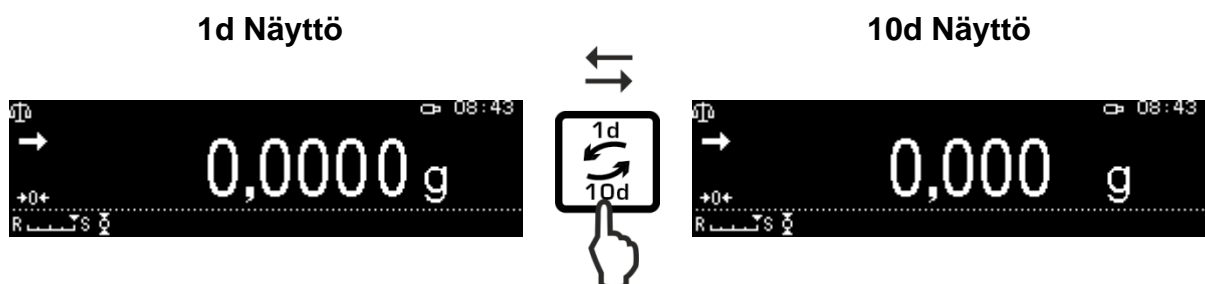
10.8 Kytchentäpunnitusyksikkö

Voit palauttaa näytön aiemmin valikossa käytössä olleisiin yksiköihin painamalla **UNIT-näppäintä**, ks. luku. 12.7.



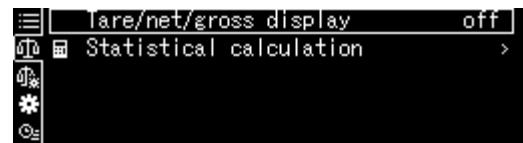
 Kun vaaka kytetään päälle, näyttöön tulee yksikkö, jossa vaaka on kytketty pois päältä.

10.9 Muutoksen luettavuus (1D/10D) (ei saatavilla todennetuissa malleissa)

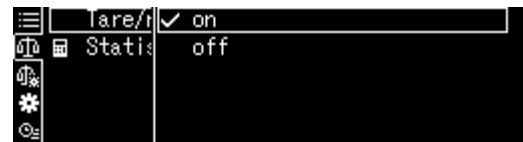


10.10 Näyttö taara / netto / brutto

Paina punnitustilassa **MENU**-painiketta.

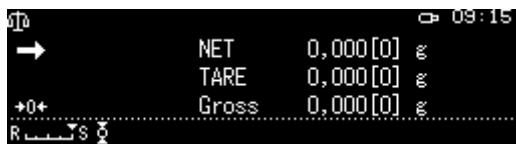


Valitse <Tara/Netto-/bruttonäyttö> ja vahvista **OK**-näppäimellä.

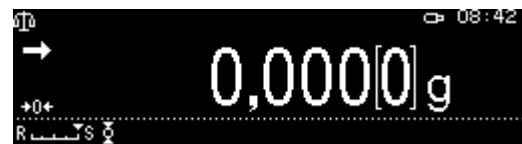


Valitse <on> -asetus ja vahvista **OK**-näppäimellä.

Asetusnäyttö <Päällä>

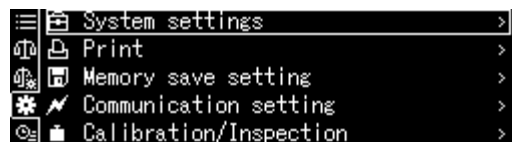


Asetusnäyttö <Pois päältä>



10.11 Näyttää desimaalipisteen pisteenä tai pilkkuna

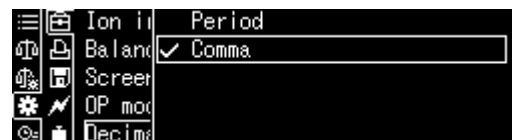
Valitse <Järjestelmäasetukset> ja vahvista **OK**-näppäimellä.



Valitse <Display decimal point> ja vahvista **OK**-näppäimellä.



Valitse haluamasi asetus[Piste] tai [Pilkku] ja vahvista **OK**-näppäimellä.
















Palaa punnitustilaan **ON/OFF**-painikkeella



11 Menu

11.1 Navigointi valikossa

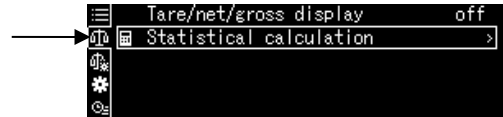
| | |
|--------------------------------------|---|
| Soita valikkoon |  |
| Valitse valikkolohko | <p>Valitse yksittäiset valikkolohkot yksi kerrallaan navigointipainikkeilla.</p> <p>Käytä navigointinäppäintä  selataksesi alaspäin.</p> <p>Käytä navigointinäppäintä  selataksesi ylöspäin.</p> |
| Valitse valikkokohta | <p>Vahvista valittu valikkolohko painamalla . Valitun valikkolohkon ensimmäinen valikkokohta tulee näkyviin.</p> <p>Valitse yksittäiset valikkokohtat yksi kerrallaan navigointipainikkeilla.</p> <p>Käytä navigointinäppäintä  selataksesi alaspäin.</p> <p>Käytä navigointinäppäintä  selataksesi ylöspäin.</p> |
| Valitse asetus | <p>Vahvista valittu valikkokohta painikkeella  ja nykyinen asetus tulee näkyviin.</p> |
| Muuta asetuksia | <p>Siirry käytettävissä oleviin asetuksiin navigointinäppäimillä.</p> <p>Käytä navigointinäppäintä  selataksesi alaspäin.</p> <p>Käytä navigointinäppäintä  selataksesi ylöspäin.</p> |
| Vahvista asetus | <p>Kuittaa  tai hylkää </p> |
| Takaisin edelliseen valikkoon | <p>Paina </p> |
| Paluu punnitustilaan | <p>Paina </p> |

Esimerkkejä näytöistä:

Yleinen navigointi:

i Kaikkiin valittaviin toimintoihin ja asetuksiin pääsee siirtymällä nuolinäppäimillä [↑, ↓, ←, →] ja vahvistamalla valinta painamalla **OK-näppäintä**.

Kehys osoittaa nykyisen valinnan.



Kun kuvake  on näkyvässä, voit avata alivalikon painamalla **S-näppäintä**.

Jos näyttöön tulee vierityspalkki, lisäparametreja voidaan näyttää käyttämällä navigointinäppäimiä ↑, ↓.

Valikkoasetukset, joita ympäröivät hakasulkeet, eivät ole käytettävissä.

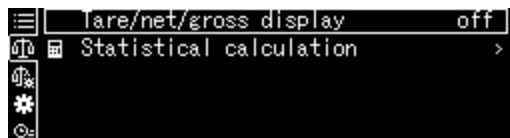
Palaa edelliseen valikkoon painamalla **R-näppäintä**.

Numeerinen syöttö, katso luku. 3.2.1.

11.1.1 Vakiopunnitusila

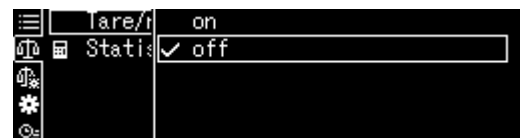
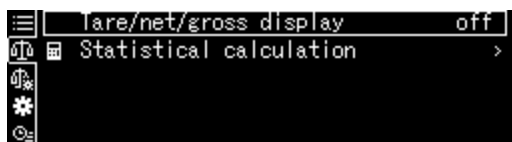


Käytettävissä olevien asetusten luettelo tulee näkyviin



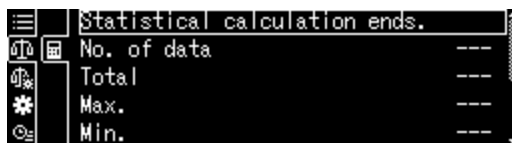
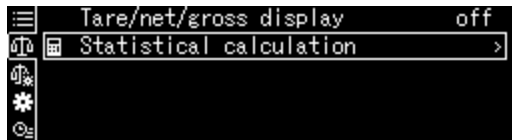
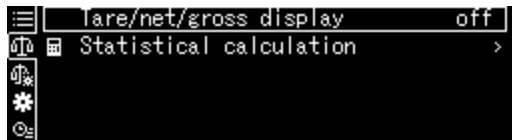
Muuta asetuksia



1. Tara/netto-/bruttonäyttö






Valitse navigointinäppäimillä haluamasi asetukset ↑, ↓ ja vahvista **OK-näppäimellä**.

2. Tilastot

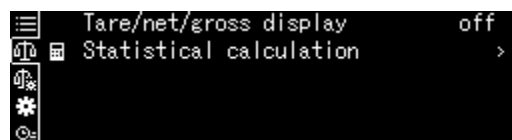
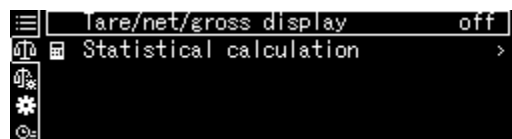


Alivalikko on käytettävissä painamalla , jos kuvake  on näkyvässä.

Valitse navigointinäppäimillä haluamasi asetus ,  ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Palaa valikkoon osoitteessa .

11.1.2 Punnitusasetukset



Käytettävissä olevien asetusten luettelo tulee näkyviin.

| | | |
|---|---------------------------|-----|
| ☰ | ✓ Filling | off |
| ☰ | Zero tracking | on |
| ☰ | Auto tare | off |
| ☰ | Stability detection range | 1 |
| ☰ | Unit change | g |

Vahvista **OK-näppäimellä**. Kehys osoittaa nykyisen valinnan.

Valitse haluamasi asetukset **F-näppäimellä**.

| | | |
|---|---------------------------|-----|
| ☰ | ✓ Filling | off |
| ☰ | Zero tracking | on |
| ☰ | Auto tare | off |
| ☰ | Stability detection range | 1 |
| ☰ | Unit change | g |



Voit muuttaa valintaasi painamalla **OK-näppäintä**.

| | | |
|---|---------------------------|-------|
| ☰ | ✓ Filling | on |
| ☰ | Zero tracking | ✓ off |
| ☰ | Auto tare | |
| ☰ | Stability detection range | |
| ☰ | Unit change | |

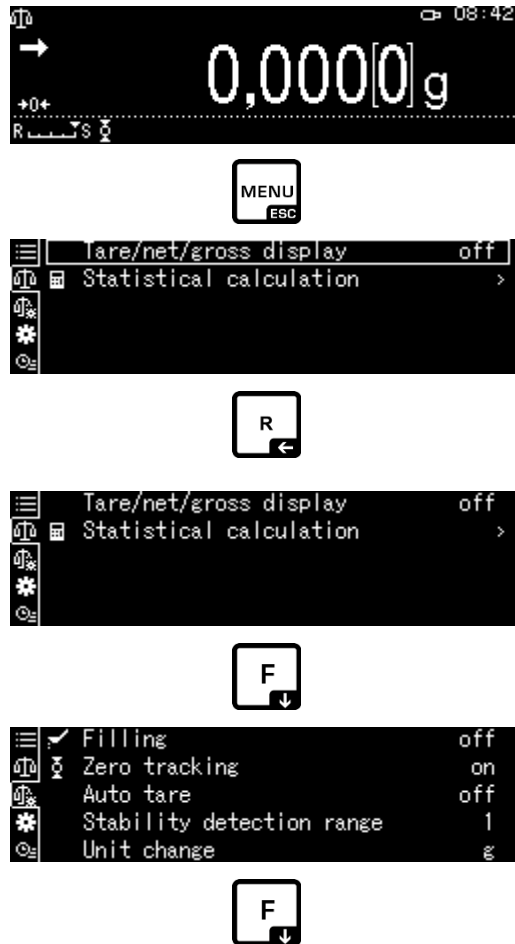
Valitse haluamasi asetukset navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-näppäimellä**.

| | | |
|---|---------------------------|-----|
| ☰ | ✓ Filling | off |
| ☰ | Zero tracking | on |
| ☰ | Auto tare | off |
| ☰ | Stability detection range | 1 |
| ☰ | Unit change | g |

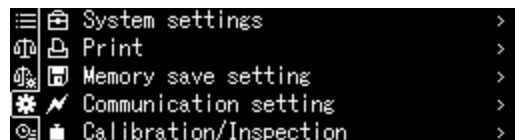


Paina F-näppäintä valitaksesi lisäasetuksia ja tehdessäsi muutoksia edellä kuvatulla tavalla.

11.1.3 Järjestelmäasetukset



Näyttöön tulee luettelo käytettävissä olevista valikkolohkoista.



Vahvista **OK-näppäimellä**. Kehys osoittaa nykyisen valinnan
Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** haluamasi valikkolohko (kuten järjestelmäasetukset).



Vahvista valinta painamalla **OK-näppäintä**.

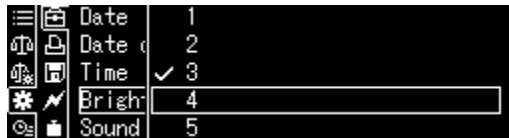
Käytettävissä olevien asetusten luettelo tulee näkyviin.



Valitse navigointinäppäimillä ↑, ↓ haluamasi asetus (esimerkiksi kirkkaus).



Voit muuttaa valintaasi painamalla **OK-näppäintä**.

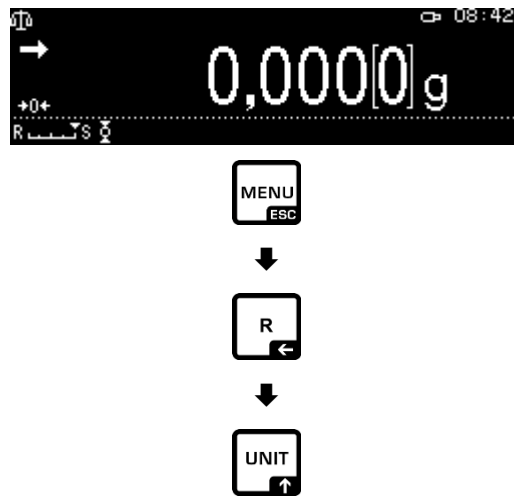


Valitse haluamasi asetus navigointinäppäimillä ↑, ↓ ja vahvista **OK-näppäimellä**.

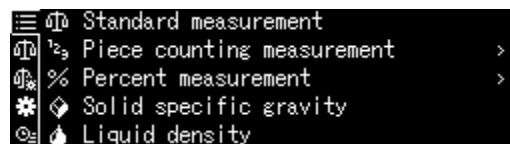


Paina F-näppäintä valitaksesi lisäasetuksia ja tehdessäsi muutoksia edellä kuvatulla tavalla.

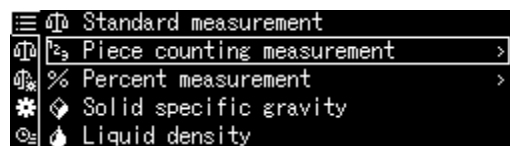
11.1.4 Sovellusasetukset



Käytettävissä olevat sovellukset tulevat näkyviin.



Paina **OK-näppäintä** ja valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** haluamasi sovellus, esimerkiksi kappalelaskenta. Kehys osoittaa nykyisen valinnan.



Vahvista **OK-näppäimellä** ja sovelluskohtaiset asetukset tulevat näkyviin.



Sovelluskohtaiset asetukset on kuvattu vastaavissa luvuissa.

11.2 Valikon yleiskatsaus



Valikkokatsaus on osa vaa'an toimitussisältöä, ja se toimitetaan erillisenä asiakirjana.

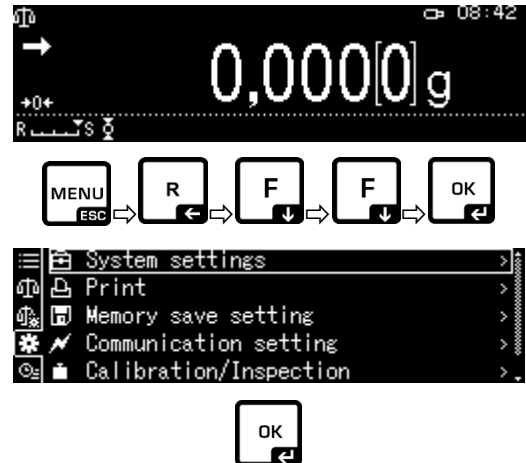
11.3 Valikon nollaaminen

Tällä toiminnolla voit palauttaa kaikki tasapainoasetukset tehdasasetuksiin.

- i** • Tehdasasetukset on merkitty "*" -merkillä valikonvalvonnassa.
- Jos käyttäjähallinta on käytössä, valikon nollauksen voi tehdä vain valtuutettu käyttäjä.

1. Soita järjestelmän asetukset

⇒ ks. luku. 11.1.3.



2. Toiminto käyttöön/pois käytöstä

Valitse navigointinäppäimillä ↑, ↓ <Menu reset> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Näyttöön tulee salasanakehote. Syötä salasana ja vahvista se **OK-näppäimellä** (Numerosyöttö, ks. luku. 3.2.1).

Joko

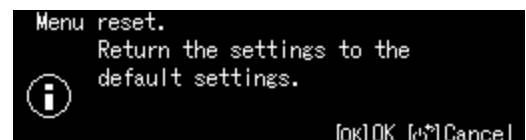
Syötä käyttäjän määrittelemä salasana

tai

Syötä vakiosalasana [9999]
(oletusasetus)

Vahvista kysely painamalla **OK-näppäintä**

Kaikki käyttäjä- ja sovelluskohtaiset asetukset palautetaan oletusasetuksiin.



11.4 Valikon lukitus

Valikon asetustoiminnot voidaan lukita, jotta asetuksia ei voi muuttaa tahattomasti. Tämä valikon lukitus asetetaan seuraavalla tavalla.

1. Soita järjestelmän asetukset

⇒ ks. luku. 11.1.3.



2. Toiminto käyttöön/pois käytöstä

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** <Valikkolukko> ja vahvista **OK-näppäimellä**. Näyttöön tulee salasanakehote.

Syötä salasana, katso luku. 3.2.1 "Numeerinen syöttö" ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Joko

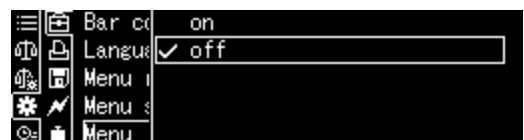
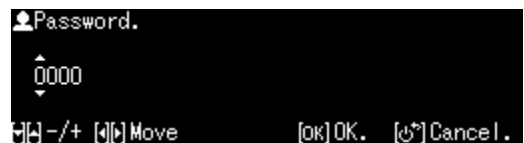
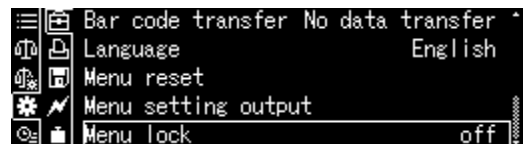
Syötä käyttäjän määrittelemä salasana

tai

Syötä vakiosalasana [9999]
(oletusasetus)


Vahvista kysely painamalla **OK-näppäintä**

Ota toiminto käyttöön (on) / poista se käytöstä (off) navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-näppäimellä**.



i



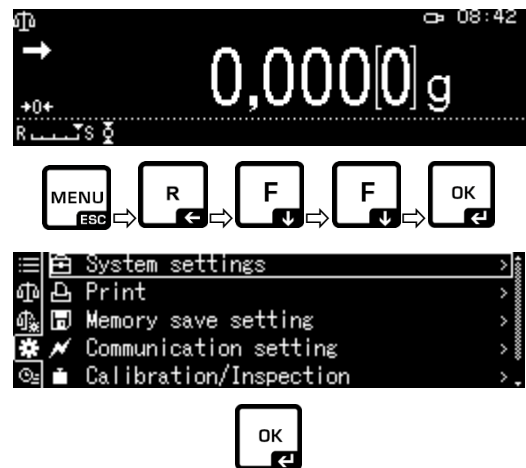
- kuvake  näkyy, kun toiminto on käytössä.
- Punnitus ja säätö voidaan suorittaa valikkolukituksesta huolimatta.
- Tämän toiminnon suorittamiseen voidaan antaa valtuutus kenelle tahansa käyttäjälle.
- Voit poistaa valikkoblokin käytöstä valitsemalla Asetukset [off].

11.5 Lokivalikon asetukset

Kun lisävarusteena saatava tulostin on kytketty, luettelon nykyisistä valikkoasetuksista voi tulostaa.

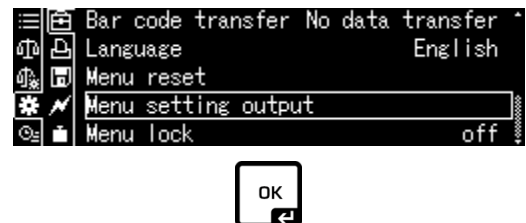
1. Soita järjestelmän asetukset

⇒ ks. luku. 11.1.3.

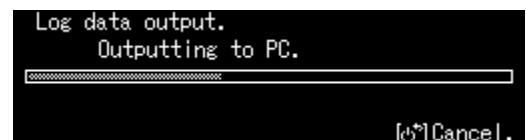
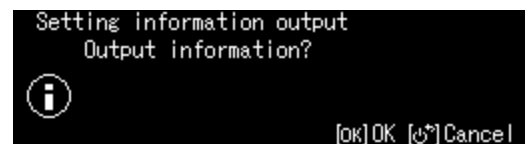


2. Aktivoi toiminto

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
<Muokkaa valikon asetuksia> ja vahvista **OK-**
näppäimellä.




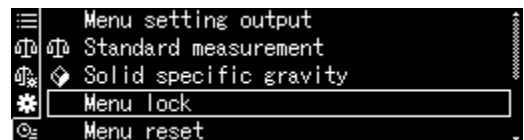
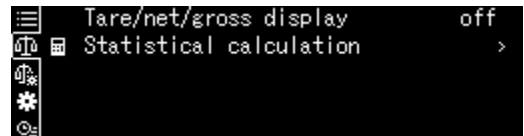
Vahvista pyyntö painamalla **OK-näppäintä** ja tulostus alkaa.



11.6 Valikon historia

Tätä toimintoa käytetään näyttämään viimeiset 10 valikkovaihetta.

Valitse navigointinäppäimillä \uparrow , \downarrow
<  >, jolloin näyttöön tulee 10 viimeistä valikkovaihetta.



12 Yksittäisten toimintojen kuvaus

12.1 Nollan asetus ja taaraustoiminto

Valittavissa olevat toiminnot:

Kuvaus

1. Nollaseuranta

+ ks. luku. 12.2.

Tätä toimintoa käytetään korjaamaan automaattisesti pienet painonvaihtelut, jotka ilmenevät välittömästi kytkemisen jälkeen.



Jos punnittavaan materiaaliin poistetaan tai lisätään pieniä määriä, punnitustulokset voivat näkyä virheellisinä "vakauden kompensoinnin" vuoksi. (esim. nesteiden hidas virtaus vaa'alle asetetusta astiasta, haihtumisprosessit).


Kun jakamiseen liittyy pieniä painonvaihteluita, tämä toiminto kannattaa kytkeä pois päältä.

2. Automaattinen taaraustoiminto katso luku 12.3

Tietojen tulostamisen jälkeen suoritetaan automaattinen tervaus

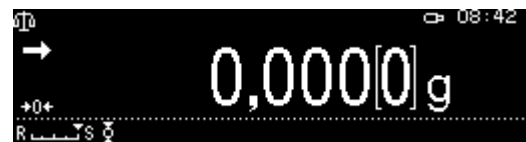
12.2 Nollaseuranta



Kuvake  näkyy, kun nollaseurantatoiminto on käytössä.

1. Kutsu toiminto

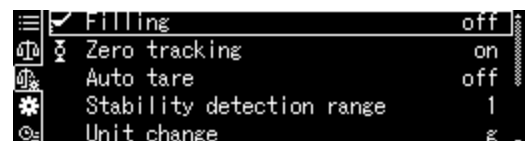
⇒ ks. luku. 11.1.2.



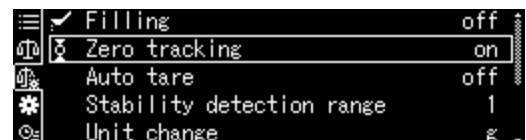
tai



Pidä **TARE-näppäintä** painettuna pitkään

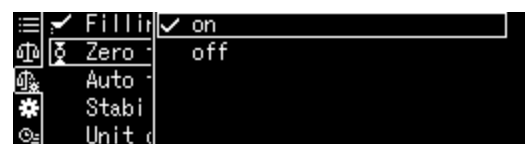


Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
<Nollaseuranta> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



2. Toiminto käyttöön/pois käytöstä

Ota toiminto käyttöön (on) / poista se käytöstä (off) navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-näppäimellä**.



3. Palaa punnitustilaan painamalla **ON/OFF-painiketta**.

12.3 Automaattinen taaraustoiminto

1. Kutsu toiminto

⇒ ks. luku. 11.1.2.

tai

Pidä **TARE-näppäintä** painettuna pitkään

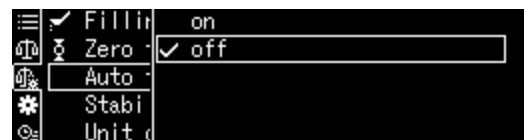
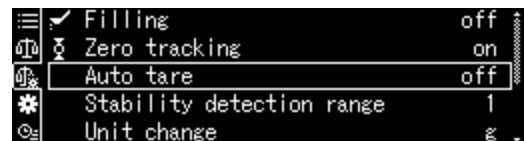
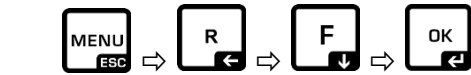
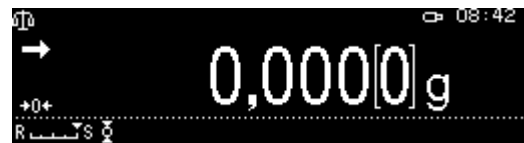
Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** <Auto tare> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

2. Toiminto käyttöön/pois käytöstä

Ota toiminto käyttöön (on) / poista se käytöstä (off) navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-näppäimellä**.

3. Paluu punnitustilaan

Paina **ON/OFF-näppäintä**



12.4 Vakauden ja vakauden asetukset Response

Näytön vakautta ja vaa'an reagointiastetta on mahdollista säätää tiettyjen sovellusten tai ympäristöolosuhteiden vaatimusten mukaan.

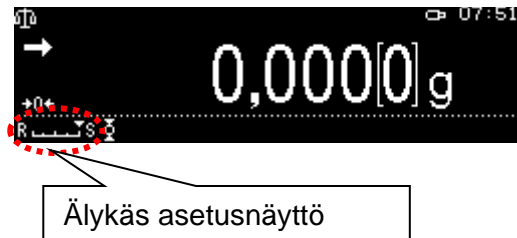
Useimmat mittaukset voidaan suorittaa käyttämällä oletusasetuksia. Vakoidussa punnitustilassa vakaus ja vaste ovat samalla tavalla etusijalla. Tietyissä sovelluksissa, kuten esimerkiksi annostelussa, käytä annostelutilaa. Annostelutilassa vasteaste on ensisijainen.



Valikossa voidaan vakio- / annostelutilan valinnan lisäksi säätää näytön vakautta ja vaa'an vasteastetta.

Huomaa, että yleisesti ottaen vasteaikojen hidastaminen johtaa asetettujen tietojen käsittelyn vakauden paranemiseen, kun taas vasteaikojen nopeuttaminen vaikuttaa vakauden heikkenemiseen.

12.4.1 Vakaus- ja vasteasetukset "Smart Setting -näytön" kautta (ilman valikon käyttöä)

Jos ympäristöolosuhteet muuttuvat, vaa'an vasteominaisuuksia tai vakautta voidaan optimoida - jopa punnituksen aikana - yksinkertaisesti painamalla näppäintä.



⇒ Paina punnitustilassa  painiketta vasteasetuksia varten tai  painiketta vakausasetuksia varten.

Ensisijainen vastausvaihtoehto



Joka kerta, kun näppäintä painetaan, vastauksen prioriteettia nostetaan. Kuvake ▼ liikkuu suuntaan <R>.



Älykäs asetuspainikkeiden

Operaatio

Vakaus etusijalla




Aina kun näppäintä painetaan, vakauden prioriteettia nostetaan. Kuvake ▼ liikkuu suuntaan <S>.

12.5 Annostelu

Käytä tätä toimintoa, jos haluat lisätä näyttönopeutta esim. jaon aikana. Huomaa kuitenkin, että tasapaino on hyvin herkkä ympäristöolosuhteille.

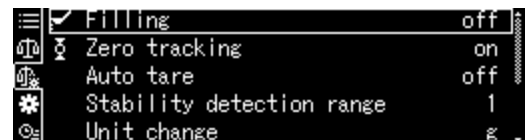
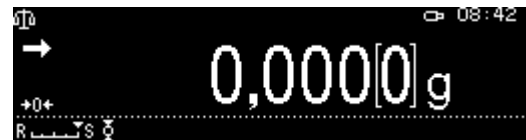


The  kuvake näkyy, kun toiminto on käytössä.

1. Kutsu toiminto

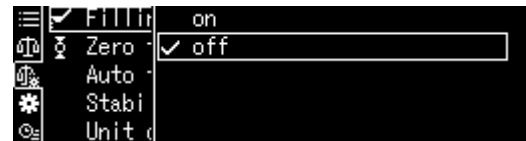
⇒ ks. luku. 11.1.2.

< Täyttö > Vahvista **OK**-näppäimellä.



2. Toiminto käyttöön/pois käytöstä

Ota toiminto käyttöön (on) / poista se käytöstä (off) navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK**-näppäimellä.



3. Paluu punnitustilaan

Paina **ON/OFF**-näppäintä

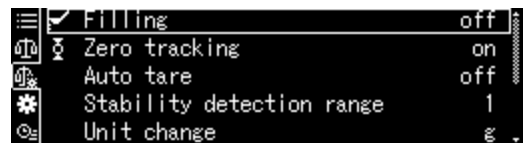
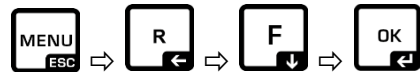
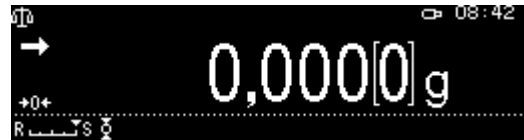
12.6 Pysäytysleveys

Jos vakausnäyttö syttyy (→), punnitustulos on vakaa pysäytysleveyden osoittamalla alueella.

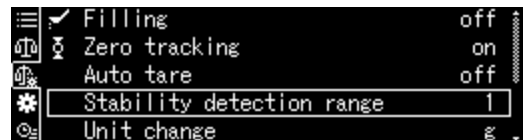
Aseta alue vakauden määrittämistä varten:

1. Kutsu toiminto

⇒ ks. luku. 11.1.2.

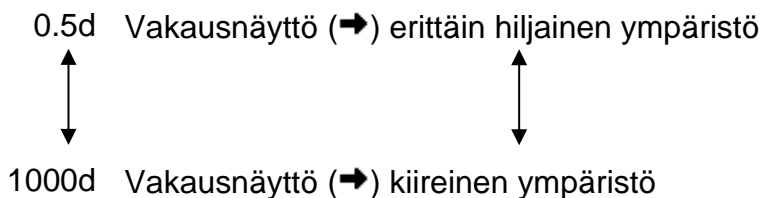
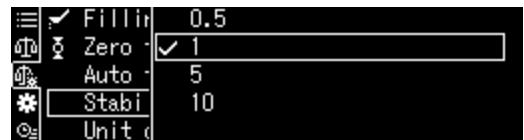


Valitse navigointinäppäimillä ↑, ↓
<Vakauden tunnistusalue> ja vahvista **OK-**
näppäimellä.



2. Asetettu alue vakauden määrittämistä varten

Valitse asetus navigointinäppäimillä ↑, ↓ ja vahvista **OK-näppäimellä**.



3. Paluu punnitustilaan

Paina **ON/OFF-näppäintä**

12.7 Punnitusyksiköt

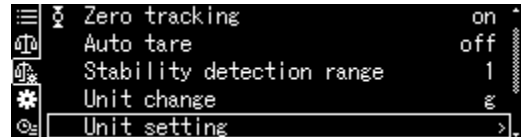
Tällä toiminnolla määritetään, mitä punnitusyksiköitä halutaan käyttää. Painamalla **UNIT-näppäintä** näyttöön voidaan siirtyä aiemmin valikossa käytössä olleisiin yksiköihin.

Tyyppihyväksytyillä vaailla voit vaihtaa seuraaviin yksiköihin:

[g] → [mg] → [ct]

1. Kutsu toiminto

Paina punnitustilassa **UNIT-näppäintä** ja pidä sitä painettuna noin 3 sekunnin ajan, kunnes näyttöön tulee <Unit setting> -valikko.



Vahvista **OK-näppäimellä** ja käytettävissä olevat yksiköt tulevat näkyviin.

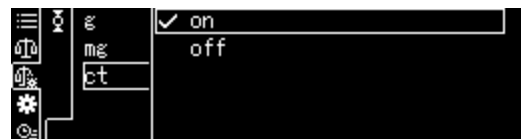


Valitse yksikkö navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-näppäimellä**.



2. Yksiköiden ottaminen käyttöön/pois käytöstä

Ota toiminto käyttöön (on) / poista se käytöstä (off) navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-näppäimellä**.



3. Paluu punnitustilaan

Paina **ON/OFF-näppäintä**

12.8 Käyttäjähallinnon kirjautumistoiminto

Vaa'alla on käyttäjähallinta, jossa voidaan määritellä järjestelmänvalvojan ja käyttäjätasojen yksilölliset käyttöoikeudet. Käyttäjätunnus ja salasana vaaditaan pääsyä varten.

Järjestelmänvalvoja voi käyttää kaikkia toimintoja ja hänellä on kaikki oikeudet. Vain järjestelmänvalvojalla on oikeus luoda uusia käyttäjäprofiileja ja myöntää käyttöoikeuksia.

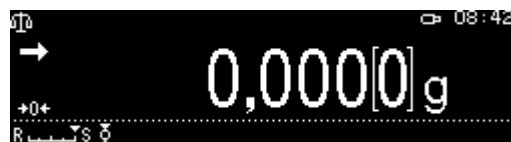
Käyttäjällä taas ei välttämättä ole pääsyä kaikkiin toimintoihin. Hänellä on rajoitetut oikeudet, jotka on määritetty käyttäjäprofiilissa. Käyttäjien enimmäismäärä on 10.

a) Toiminto käyttöön/pois käytöstä

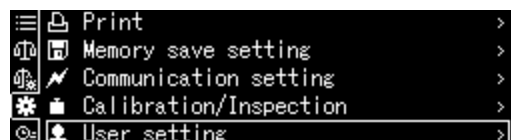
| Kirjautumistoiminto [off] | Kirjautumistoiminto [on] |
|---|--|
| Kaikilla käyttäjillä on järjestelmänvalvojan oikeudet ja täysi käyttöoikeus (oletusasetus). | Järjestelmässä on vain yksi ylläpitäjä ja enintään 10 käyttäjää. |

1. Soita järjestelmän asetukset

⇒ ks. luku. 11.1.3.

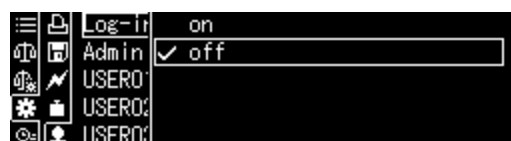
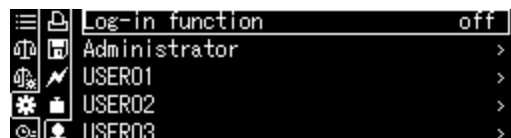


Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** <Käyttäjäasetus > ja vahvista **OK-näppäimellä**.



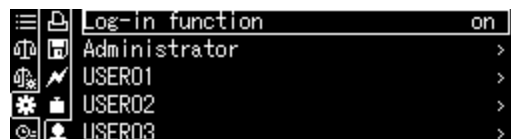
2. Toiminto käyttöön/pois käytöstä

Ota toiminto käyttöön (on) / poista se käytöstä (off) navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Punnitusvaaka palaa valikkoon.

Tästä lähtien olet kirjautunut sisään järjestelmänvalvojana ja sinulla on oikeus muuttaa asetuksia.



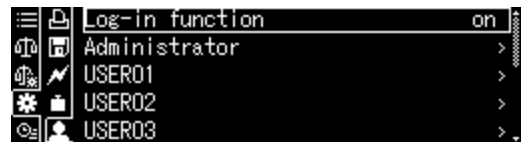
b) Käyttäjäprofiilin luominen

i Vain järjestelmänvalvoja voi luoda uusia käyttäjäprofileja ja myöntää käyttöoikeuksia.

Vain järjestelmänvalvoja voi muuttaa käyttäjäprofiilia.

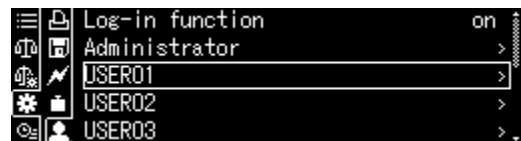
1. Valitse järjestelmänvalvoja tai käyttäjä

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
Administrator tai User <Administrator tai User
01 - 10> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



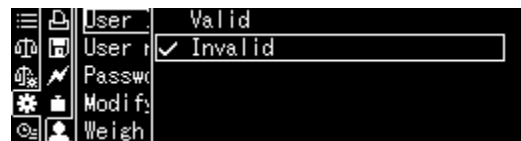
2. Määritä käyttäjän valinta, joka näytetään kirjautumisen yhteydessä

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
<Käyttäjätunnuksen numero> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** <Valid> tai <Invalid> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Kun valitset <Valid>, jatka syöttämistä seuraavassa vaiheessa kuvatulla tavalla.
Kun valitset <Invalid>, palaa punnitustilaan **ON/OFF-näppäimellä**.



3. Vaihda käyttäjänimi

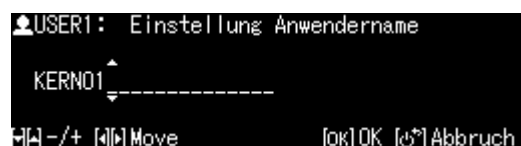
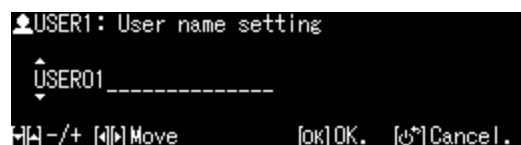
Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
<Käyttäjänimi> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Syötä haluamasi käyttäjänimi (numeerinen syöttö, katso luku. 3.2.1)

Vahvista valinta painamalla **OK-näppäintä**.

Punnitusvaaka palaa valikkoon.

Tässä voit muuttaa asetuksia alla kuvatulla tavalla.

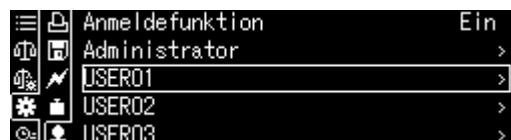


c) Määritä salasana

Käyttäjän tai järjestelmänvalvojan mukaan tarvitaan erilaisia salasanoja.

| Tyyppi | Järjestelmänvalvojan salasana | Käyttäjän salasana |
|------------------------|-------------------------------|--|
| Salasanan oletusasetus | 9999 | 0000 |
| Kirjautuminen | Järjestelmänvalvojan tunnus | Käyttäjätunnus |
| Käyttöoikeudet | Kaikki toiminnot ja oikeudet | Käyttäjäprofiilissa määritellyt rajoitetut oikeudet. Salasanaa ei tarvita, jos käytetään oletusasetusta [0000]. |

Valitse käyttäjä ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Valitse navigointinäppäimillä **↑, ↓**
<Salasana> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

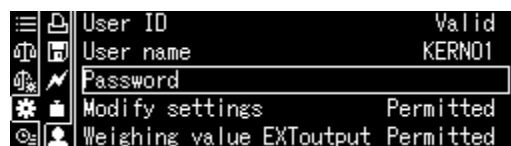
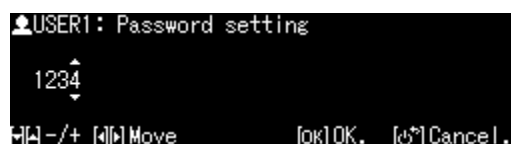


Syötä salasana
(Numerosyöttö ks. luku 3.2.1)

Vahvista valinta painamalla **OK-näppäintä**.

Punnitusvaaka palaa valikkoon.

Tässä voit muuttaa asetuksia alla kuvatulla tavalla.



d) Käyttäjaoikeuksien myöntäminen

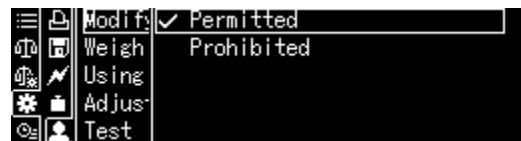
Järjestelmänvalvoja määrittelee, mitä seuraavista toiminnoista käyttäjä voi suorittaa.

| | |
|--------------------------|------------------------------------|
| <Muuta asetuksia> | Tee asetukset valikossa |
| <Punnitusarvon ulostulo> | Tiedonsiirto ulkoisiin laitteisiin |
| <Hyödynnä USB> | USB-tallennustilan käyttöoikeus |
| <Säätö> | Muuta säätöasetuksia |
| <Testi> | Suorita säännöllinen tarkastus |

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** toiminto, kuten <Muokkaa asetusta>, jolle käyttöoikeudet halutaan myöntää tai evätä Vahvista valinta painamalla **OK-näppäintä**.



Valitse haluamasi asetukset navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Punnitusvaaka palaa valikkoon.



Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** seuraava valikkokohta, kuten <Punnitusarvon lähtö> ja muuta asetuksia edellä kuvatulla tavalla.



Toista tämä toimintojakso kaikille viidelle valikkokohteelle.

Palaa punnitustilaan:

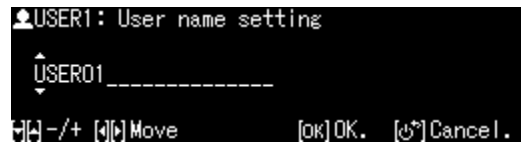
Paina **ON/OFF-näppäintä**

e) Vaihda käyttäjänimi

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
<Käyttäjänimi> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

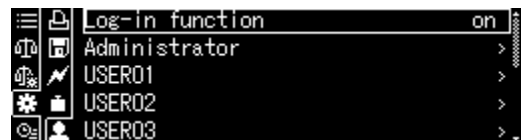
Syötä haluamasi käyttäjänimi (Numeerinen syöttö katso luku. 3.2.1)

Vahvista valinta painamalla **OK-näppäintä**.



Punnitusvaaka palaa valikkoon.

Tässä voit muuttaa asetuksia alla kuvatulla tavalla.



i Käyttäjänimi näkyy näytön oikeassa yläkulmassa käytön aikana ja niin kauan kuin kyseinen käyttäjäprofiili on käytössä.

f) Kirjautu sisään

Kun kirjautumistoiminto on käytössä, käyttäjäluettelo näytetään kirjautumisen yhteydessä.



Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** User (Käyttäjä) ja vahvista **OK-näppäimellä**.

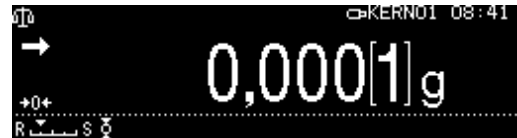
Näyttöön tulee salasanakehote.

Syötä salasana ja vahvista se **OK-näppäimellä** (Numeromerkinnät katso luku. 3.2.1).



i Kun käyttäjä kirjautuu sisään vakiosalasanalla [0000], salasanaa ei kysytä.

Näyttö siirtyy toimintatilaan, valittu käyttäjä otetaan käyttöön ja näkyy näytön yläosassa.



- i**
- Ylläpitäjän tai käyttäjän lisäksi on mahdollista kirjautua sisään myös "vieraana".
 - Kirjautunut vieras voi vain suorittaa punnituksia.

Toimintojen järjestys:

Paina **ON/OFF-näppäintä**, kun käyttäjäluettelo tulee näkyviin



Tämän jälkeen näyttö siirtyy toimintatilaan, valittu käyttäjä <GUEST> otetaan käyttöön ja se näkyy näytön yläosassa.



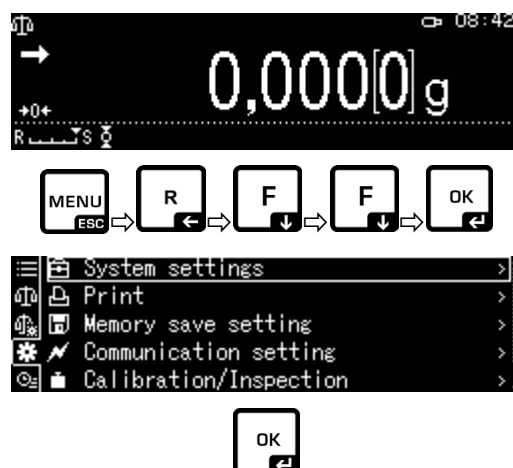
13 Tasapainoasetukset

13.1 Näytönsäästäjä

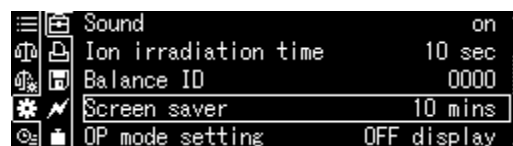
Kun tämä toiminto on käytössä, vaa'an näyttö muuttuu automaattisesti pimeäksi tietyn ajan kuluttua ilman, että kuormitus tai olosuhteet muuttuvat. Voit kytkeä toiminnon pois päältä (vain ABP-sarja) tai määrittää ajan, jonka jälkeen vaa'an näyttö pimenee.

Käynnistä uudelleen painamalla mitä tahansa näppäintä.

Kutsu järjestelmäasetuksia katso luku 11.1.3

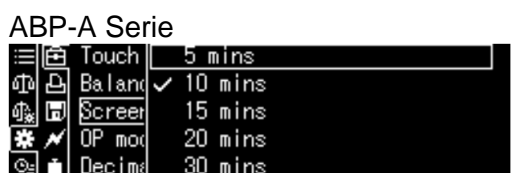
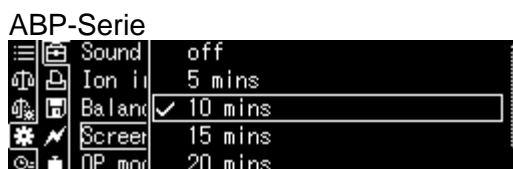


Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** <Näytönsäästäjä> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Valitse sammutusaika navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Vaihtoehdot: pois päältä, 5, 10, 15, 20, 30 min. (pois päältä vain ABP-sarjassa)



Palaa punnitustilaan **ON/OFF-painikkeella**

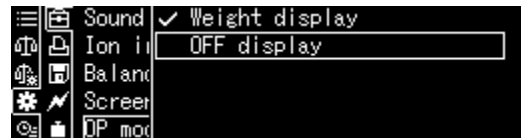
13.2 Näytön asetukset toimintatilassa

Kutsu järjestelmäasetuksia katso luku 11.1.3

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
<Toimintatilojen näyttö> ja vahvista **OK-**
näppäimellä.

Valitse haluamasi asetus
navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-**
näppäimellä.

Palaa punnitustilaan **ON/OFF-painikkeella**



13.3 Saldon tunnistenumero.

Tämä asetus koskee saldon ID-numeroa, joka tulostetaan oikaisuraportin mukana.

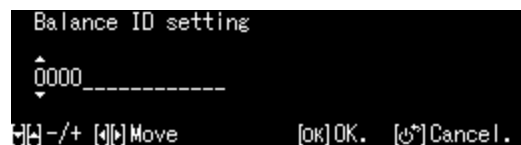
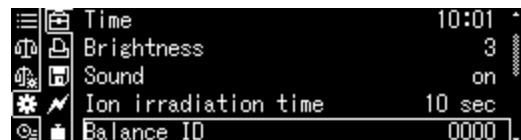
Kutsu järjestelmäasetuksia katso luku 11.1.3

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** <Balance
ID number> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Syötä
nimi (enintään 16 merkkiä)
navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-**
näppäimellä.

Numeerinen syöttö, katso luku. 3.2.1.

Palaa punnitustilaan **ON/OFF-painikkeella**



13.4 Päivämäärän ja kellonajan syöttäminen

Kutsu järjestelmäasetuksia katso luku 11.1.3

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
<Päivämäärä> tai <Aika> ja vahvista **OK-**
näppäimellä.

Syötä päivämäärä tai kellonaika
navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-**
näppäimellä.

Numeerinen syöttö, katso luku. 3.2.1.

Palaa punnitustilaan **ON/OFF-painikkeella**



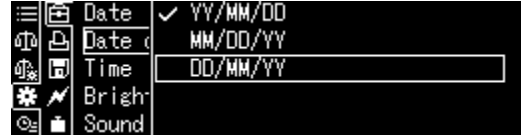
13.5 Päivämäärän muoto

Kutsu järjestelmäasetuksia katso luku 11.1.3

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** <Päivämäärän tulostustyyli> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Aseta tulostusmuoto navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-näppäimellä**



| | |
|----------|---------------------------|
| YY/MM/DD | Vuosi/ kuukausi/ päivä |
| MM/DD/YY | Kuukausi/Päivä/Vuo si |
| DD/MM/YY | Päivä/kuukausi/vuosi |

Palaa punnitustilaan **ON/OFF-painikkeella**

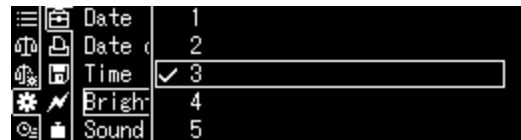
13.6 Näytön kirkkaus

Kutsu järjestelmäasetuksia katso luku 11.1.3

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** <Kirkkaus> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Aseta kirkkaus navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-näppäimellä**



Palaa punnitustilaan **ON/OFF-painikkeella**

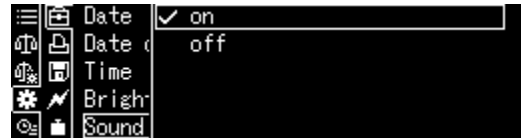
13.7 Akustinen signaali näppäimen painalluksesta ja vakausräyhtö

Kutsu järjestelmäasetuksia katso luku 11.1.3

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
<Akustinen signaali> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
asetus [On] tai [Off] ja vahvista **OK-näppäimellä**



Palaa punnitustilaan **ON/OFF-painikkeella**

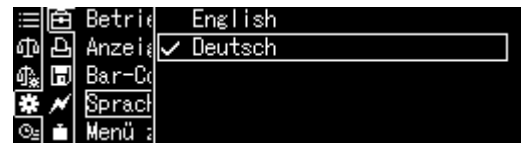
13.8 Käyttäjän kieli

Kutsu järjestelmäasetuksia katso luku 11.1.3

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
<Kieli> ja vahvista **OK-näppäimellä**



Valitse kieli navigointinäppäimillä **↑**, **↓** -
ja vahvista **OK-näppäimellä**

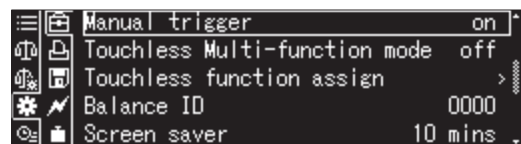


Palaa punnitustilaan **ON/OFF-painikkeella**

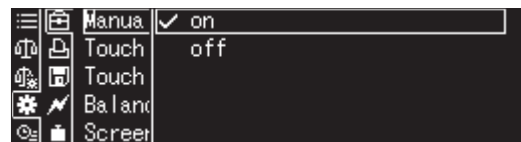
13.9 Käsikäyttöisen ovenavaajan konfigurointi (vain ABP-A-sarja)

Kutsu järjestelmäasetuksia katso luku 11.1.3

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
<Manuaalinen laukaisu> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** asetus
[On] tai [Off] ja vahvista **OK-näppäimellä**






Palaa punnitustilaan **ON/OFF-painikkeella**

13.10 IR-antureiden konfigurointimenetelmät (vain ABP-A-sarja)

Tässä osassa selitetään, miten voit vaihtaa IR-antureiden toimintatiloja ja miten voit määrittää toimintoja jokaiselle IR-anturille. Kun olet määrittänyt IR-anturin toimintatilat, määritä toiminnot määritettyihin toimintatiloihin. Seuraavassa taulukossa on lueteltu toiminnot, jotka voidaan määrittää IR-antureille.

Jos et käytä IR-antureita

Voit määrittää IR-anturit siten, että ne eivät ole käytössä, vaikka viet käden antureiden yli. Tätä varten älä määritä IR-antureille mitään painiketoimintoa.

| Nappi | Nimitys | Toiminto |
|---|---|---|
|  | Painikkeet ovien avaamista ja sulkemista varten | Asemamuistitoiminnolla määritettyjen lasiovien avaaminen ja sulkeminen. |
|  | [PRINT] | Tietojen lähtö ulkoiseen laitteeseen (punnitustila) |
|  | [TARE] | Taring Nollaus |
|  | [Ionisaattori] | Ionisaattorin käynnistäminen (ABP-sarja Tehdasvaihtoehto) |

i Painike oven avaamiseen ja sulkemiseen (vasen) voidaan määrittää vain vasempaan IR-anturiin, kun taas painike oven avaamiseen ja sulkemiseen (oikea) vasempaan voidaan määrittää vain oikeaan IR-anturiin. IR-anturin asetuksia ei nollata, vaikka virransyöttö kytkettäisiin pois päältä ja takaisin päälle. Asemamuistitoiminnon asetukset kuitenkin nollataan.

13.10.1 IR-anturien toimintatilan vaihtaminen toiseen toimintatilaan

ABP-A-sarjassa on monitoimitila, jossa IR-antureille voidaan määrittää enintään neljä toimintoa. IR-anturien toimintatilat vaihtelevat sen mukaan, onko tämä tila kytketty päälle vai pois päältä.

Monitoimitila on käytössä vakiona.

IR-anturin käyttö monitoimitilassa

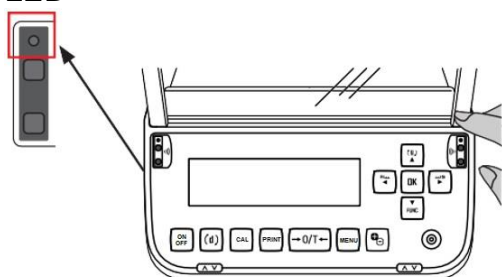
Kun monitoimitila on käytössä, IR-antureille voidaan määrittää enintään neljä toimintoa.

Seuraavassa näet esimerkkejä IR-antureiden toiminnoista.

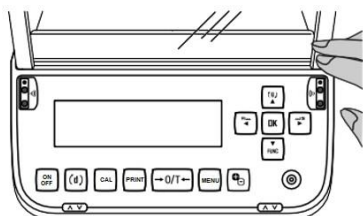
- Ovien käyttäminen kuljettamalla käsi vasemman/oikean anturin yli
- Muokkaa tietoja pitämällä kättä IR-anturin yläpuolella noin 2 sekunnin ajan sen jälkeen, kun näyte on asetettu ja painoarvo on vakiintunut

Näin voit suorittaa monia toimenpiteitä, kuten ovien avaamisen ja sulkemisen, tervauksen ja punnitusarvon muokkaamisen, painamatta mitään toimintakentän painiketta.

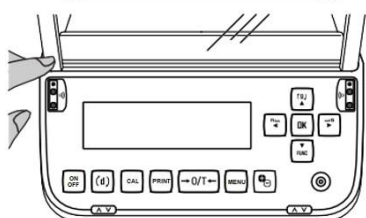
LED



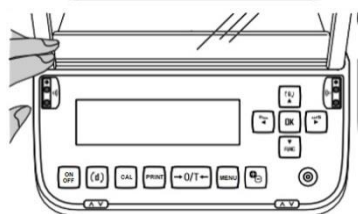
Aktivoi oikea IR-anturi (lyhyt)
Aja käsi anturin yli ja irrota se (kun LED syttyy)



Oikean IR-anturin aktivointi (pitkä)
Pidä kättä anturin yläpuolella niin, että LED syttyy noin 2 sekunniksi.



Vasemman IR-anturin aktivointi (lyhyt)
Aja käsi anturin yli ja irrota se (kun LED syttyy)



Vasemman IR-anturin aktivointi (pitkä)
Pidä kättä anturin päällä niin, että LED syttyy noin 2 sekunniksi.



Kuvassa 1 & 3 kädet tai sormet viedään IR-anturin yli

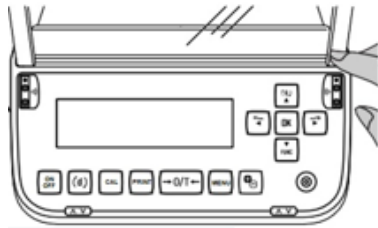
→ LED syttyy

Poista sitten käsi tai sormet

→ LED sammuu ja toiminto on käytössä.

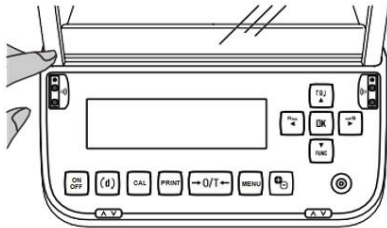
Kosketukseton anturikäyttö pois käytöstä monitoimitilassa

Monitoimitilan poistaminen käytöstä mahdollistaa IR-antureiden nopeamman toiminnan kuin monitoimitilan ollessa käytössä. Kun monitoimitila on poistettu käytöstä, voidaan määrittää kaksi toimintoa, jotka näkyvät seuraavassa kuvassa.



Oikea IR-anturi (välitön)

Aja kätesi tai sormesi anturin yli, jolloin LED syttyy



Vasen IR-anturi (välitön)

Aja kätesi tai sormesi anturin yli, jolloin LED syttyy

Toiminto käynnistyy, kun viet kätesi tai sormesi kosketuksettoman tunnistimen yli ja LED-valo syttyy.

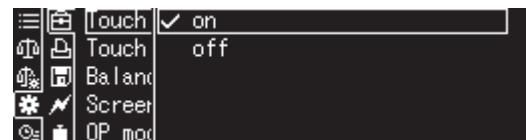
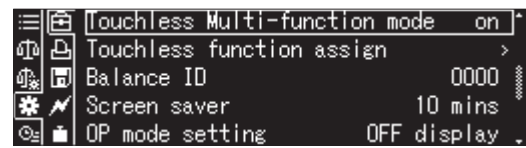
Menettely monitoimitilan konfiguroimiseksi

Kutsu järjestelmäasetuksia katso luku 11.1.3

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
<Kosketukseton monitoimitila> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
asetus [On] tai [Off] ja vahvista **OK-näppäimellä**

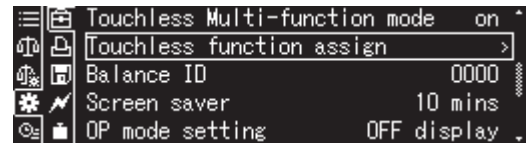
Palaa punnitustilaan **ON/OFF-painikkeella**



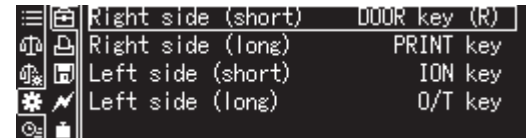
Kosketusvapaiden toimintojen määrittäminen

Kutsu järjestelmäasetuksia katso luku 11.1.3

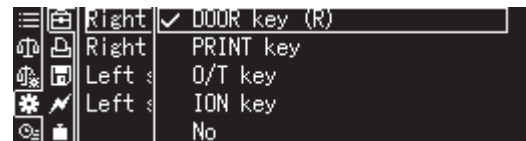
Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
<Kosketukseton monitoimimikrokytkentä> ja
vahvista **OK-näppäimellä**.



Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
<Oikea IR-anturi (lyhyt)> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** toiminto,
jonka haluat määrittää oikealle IR-anturille
(lyhyt)> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



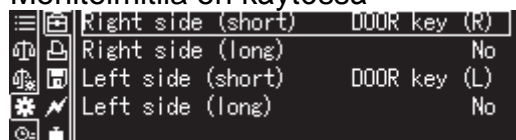
Palaa punnitustilaan **ON/OFF-painikkeella**

Määritä oikea IR-anturi (pitkä), vasen IR-anturi (lyhyt) ja vasen IR-anturi (pitkä)
samalla tavalla.

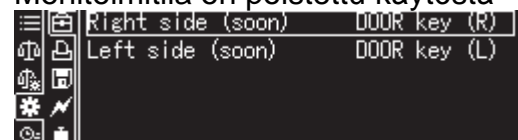
| Painikkeet | Toiminto |
|---|---|
| Painike avaa ja sulkee oven (oikealla) | Oikean oven avaaminen ja sulkeminen |
| Painike oven avaamiseen ja sulkemiseen (vasemmalla) | Vasemman oven avaaminen ja sulkeminen |
| [Painike [PRINTING]] | Tietojen lähtö ulkoiseen laitteeseen (punnitustila) |
| Painike [O/T] | Taring / nollaus |
| [ION-painike] | Käynnistä ionisaattori |
| [Ei mitään] | Poistaa kosketuksettomat anturit käytöstä |

Kosketusvapaiden toimintojen jakamisen vakioasetukset ovat seuraavat.

Monitoimitila on käytössä



Monitoimitila on poistettu käytöstä



Kosketuksettomille antureille määritettyjen toimintojen tarkistaminen (vain kun monitoimitila on käytössä)

(1) Aja kätesi kuorman punnitustilassa oikean ja vasemman IR-anturin yli, jotta LEDit syttyvät noin 2 sekunnin ajaksi.

(2) Toiminnon varaustila näkyy näyttökentässä.

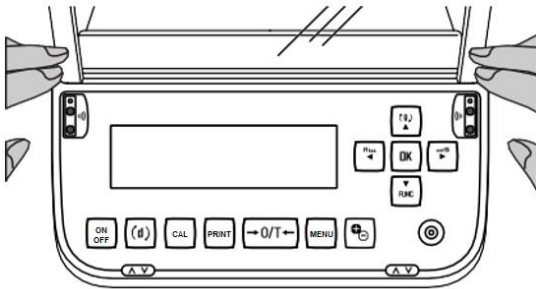
Jos IR-anturien asetukset eivät ole oikein, määritä asetukset uudelleen.

(3) Vie kätesi oikean ja vasemman IR-anturin yli, jotta LEDit syttyvät noin 2 sekunnin ajaksi.

(4) Palaa kuorman punnitustilaan.

Painiketta [ON/OFF] voidaan käyttää myös kuorman punnitustilaan palaamiseen.

Liikuta käsiäsi samanaikaisesti oikean ja vasemman IR-anturin yli, jolloin LEDit syttyvät noin 3 sekunnin ajaksi.



Kutsu asetusten jakovalikko esiin suorittamalla vasemmalla esitetyt toimenpiteet

| | | | |
|---|---|--------------------|--------------|
| ☰ | ☑ | Right side (short) | DOOR key (R) |
| ☰ | ☑ | Right side (long) | No |
| ☰ | ☑ | Left side (short) | DOOR key (L) |
| ☰ | ☑ | Left side (long) | No |

14 Sovellustoiminnot

Yleiskatsaus käytettävissä olevista sovelluksista:

| Symboli | Toiminto | Yhdistettävät funktiot | | |
|---------|--|------------------------|-------------------|-------------------------|
| | | Tilastot | Tarkista punnitus | Alustava vähimmäispaino |
| | Osien laskenta | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Prosentuaalinen määrittäminen | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Tiheyden määrittäminen <Kiinteä aine> | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Tiheyden määrittäminen <Neste> | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Totalisointi | - | - | ✓ |
| | Vapaa reseptikoostumus | - | - | ✓ |
| | Reseptin valmistus | - | - | ✓ |
| | Puskuriliuoksen valmistus | - | - | ✓ |
| | Näytteen valmistelu | - | - | ✓ |

i

- Vaaka käynnistyy tilassa, jossa se on kytketty pois päältä.
- Voit vaihtaa käyttö- ja punnitus tilan välillä painamalla **F-painiketta**.

14.1 Osien laskenta

Osien laskennassa voit joko laskea osia säiliöön tai poistaa osia säiliöstä. Suuremman osan lukumäärän laskemiseksi on määritettävä osan keskimääräinen paino pienellä määrällä (viitemäärä). Mitä suurempi viitemäärä on, sitä korkeampi on laskentatarkkuus. Pienille osille tai kooltaan huomattavasti toisistaan poikkeaville osille on valittava korkea referenssi.

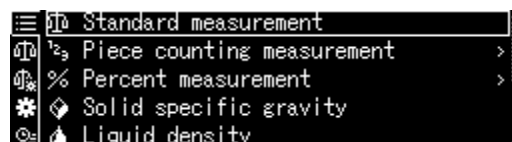
14.1.1 Asetukset

- + Ota toiminto käyttöön ja laske yksittäispaino punnitsemalla tunnettu vertailumäärä.

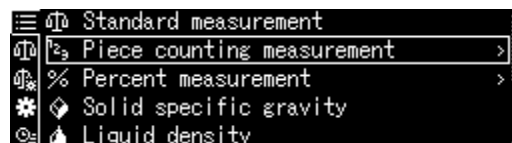
1. Sovelluksen valitseminen

⇒ ks. luku. 11.1.4.

Käytettävissä olevat sovellukset tulevat näkyviin.



Valitse navigointinäppäimillä **↑** **↓** <Parts count>. Kehys osoittaa nykyisen valinnan. Vahvista **OK-näppäimellä** ja sovelluskohtaiset asetukset tulevat näkyviin.

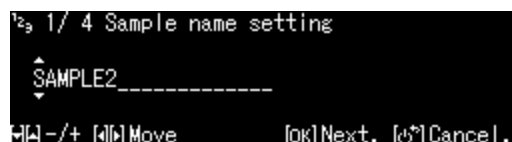


2. Varastointipaikan nro. / nimi alkuperäistä syöttöä varten

Valitse muistipaikka navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Ensimmäistä syöttöä varten näyttöön tulee muistin nimen syöttämistä varten. Valitse muistipaikka navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Muuta tarvittaessa nimi ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Jos haluat **korvata** tallennetun kappaleen painon, jatka viittaamalla kappaleeseen 14.1.4

3. Aseta viite

Syötä viitemäärä ja vahvista **OK-näppäimellä**.

```
2/ 4 Setting reference PCS
005 PCS
1 - 100 PCS
[-]/+ [M] Move [OK] Next. [C] Cancel.
```



Lataa valittua viitemäärää vastaava määrä osia. Odota, kunnes vakausnäyttö on asettunut, ja vahvista sitten **OK-näppäimellä**.

```
3/ 4 Unit weight measurement
→ 20,0001g
R 5 g [OK] Meas. [C] Cancel.
```



Vaaka laskee yksittäisen painon keskiarvon ja näyttää tuloksen
Vahvista **OK-näppäimellä**

```
4/ 4 Unit weight registered
Name TEST
Unit Weight. 4,0000200 g
Reference PCS 5 PCS
[OK] Close.
```

+ Syötä yksittäinen paino numeerisena arvona

⇒ Paina laskentatilassa **MENU-näppäintä**.

⇒ Valitse navigointinäppäimillä **↑, ↓**
<Yksittäinen paino> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

⇒ Syötä tunnettu yksittäinen paino ja vahvista **OK-näppäimellä**.

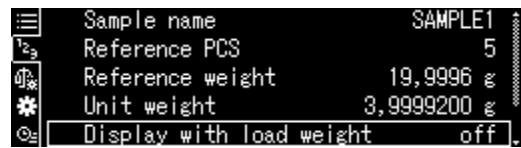
```
Sample name TEST
Reference PCS 25
Reference weight 99,9968 g
* Unit weight 3,9998720 g
Display with load weight off
```



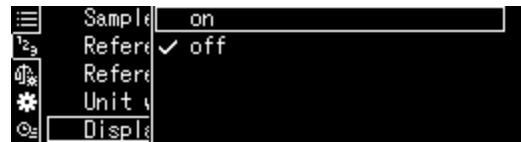
```
Unit weight setting
003,9998720 g
0,0001000 - 320 g
[-]/+ [M] Move [OK] OK. [C] Cancel.
```

14.1.2 Näytön asettaminen

- ⇒ Paina laskentatilassa **MENU**-näppäintä.
- ⇒ Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** <Näyttö painoarvolla> ja vahvista **OK**-näppäimellä.
- ⇒ Valitse <on> tai <off> ja vahvista **OK**-näppäimellä.



```
Sample name      SAMPLE1
Reference PCS    5
Reference weight 19,9996 g
Unit weight      3,9999200 g
Display with load weight off
```



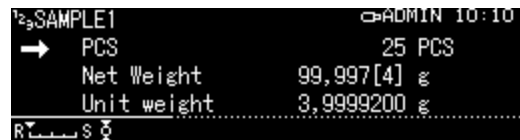
```
Sample name      on
Reference PCS    ✓ off
Reference weight
Unit weight
Display with load weight
```

Asetus <Off>



```
SAMPLE1      ADMIN 10:12
→           25 PCS
R S
```

Asetukset <On>



```
SAMPLE1      ADMIN 10:10
→ PCS      25 PCS
Net Weight   99,997[4] g
Unit weight  3,9999200 g
R S
```

14.1.3 Osien laskenta

- ⇒ Valitse tallennettu kappaleen paino laskentatilassa ja vahvista **OK**-näppäimellä(ks. luku. 14.1.1).
- ⇒ Aseta tyhjä astia vaa'alle ja taaraa.
- ⇒ Täytä punnitustavarat astiaan ja lue kappalemäärä.



```
SAMPLE1
SAMPLE2
SAMPLE3
SAMPLE4
SAMPLE5
```



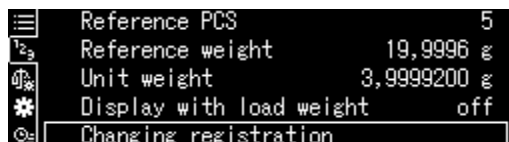
```
SAMPLE1      ADMIN 10:12
→           25 PCS
R S
```


14.1.4 Muuta asetuksia

- ⇒ Paina laskentatilassa **Menu-painiketta**.
- ⇒ Valitse <Rekisteröinnin muuttaminen> ja vahvista **OK-näppäimellä**
Seuraavat muutokset voidaan tehdä:

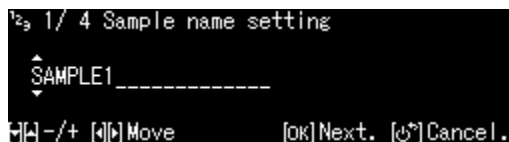
Tuotteen nimi:

Vaihda nimi ja vahvista **OK-näppäimellä**.



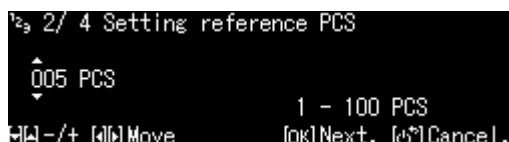
Viitemäärä:

Muuta vertailukappaleen paino ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Vertailupaino:

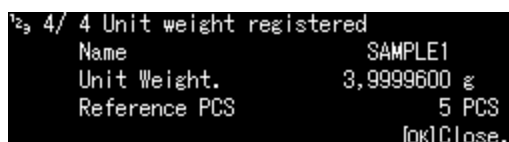
Lataa paino ja vahvista **OK-näppäimellä**.



- ⇒ Tehdyt muutokset tulevat näkyviin.



- ⇒ Palaa laskentatilaan painamalla **ON/OFF-näppäintä**



14.1.5 Vaihtaminen laskenta- ja punnitustilan välillä



14.2 Prosentuaalinen määrittely

Prosenttipunnitus mahdollistaa painon näyttämisen prosentteina suhteessa viitepainoon.

Tasapaino tarjoaa kaksi mahdollisuutta:

1. **Kuormitettu vertailupaino = 100 %**
2. **Ladattu vertailupaino = käyttäjän määrittelemä**

14.2.1 Asetukset

+ Aktivoi toiminto

Sovelluksen valitseminen (ks. 11.1.4)

Käytettävissä olevat sovellukset tulevat näkyviin.

Käytä navigointinäppäimiä **↑**, **↓** valitaksesi prosenttilaskennan. Kehys osoittaa nykyisen valinnan.

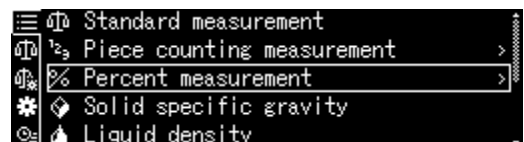
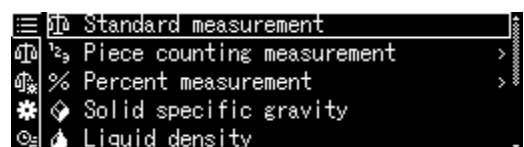
Vahvista **OK-näppäimellä** ja sovelluskohtaiset asetukset tulevat näkyviin.

100PER1 -3

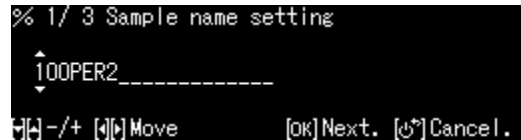
Kuormitettu vertailupaino = 100 %

ANYPER1, 2:

Ladattu vertailupaino = käyttäjän määrittelemä [%]



Ensimmäistä syöttöä varten näyttöön tulee muistin nimen syöttämistä varten Valitse muistipaikka navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Muuta tarvittaessa nimi ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Jos haluat **korvata** tallennetun viittauksen, jatka viittaamalla kappaleeseen 14.2.4

Lisäaskeleet:

- ⇒ **Kuormitettu vertailupaino = 100 % tai**
- ⇒ **Ladattu vertailupaino = käyttäjän määrittelemä [%]**

+ Kuormitettu vertailupaino = 100 %

⇒ Valitse 100PER1, 2 tai 3 (tai oma kuvaus) ja vahvista **OK-näppäimellä**



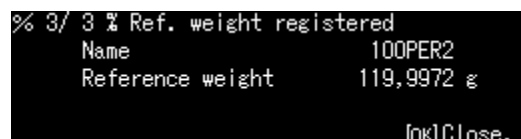
⇒ Aseta tarvittaessa tyhjä säiliö vaa'alle ja taaraa.

⇒ Kuorman vertailupaino, joka vastaa 100 % (Minimipaino: Luettavuus d x 100)
Odota, kunnes vakaussäilytys (→) on asettunut, ja vahvista sitten **OK-näppäimellä**.



⇒ Viite tuodaan ja näytetään.

⇒ Vahvista **OK-näppäimellä**



⇒ Tästä lähtien näytteen paino ilmoitetaan prosentteina vertailupainosta

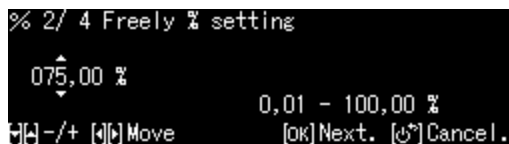


+ **Ladattu vertailupaino = käyttäjän määrittelemä [%]**

⇒ Valitse ANYPER1 tai 2 (tai oma kuvaus) ja vahvista **OK-näppäimellä**



⇒ Syötä haluamasi prosenttiarvo navigointinäppäimillä ja vahvista **OK-näppäimellä**.



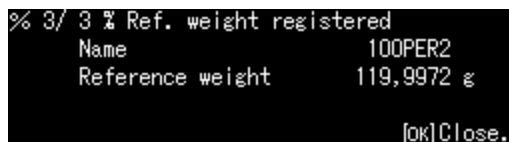
⇒ Aseta tarvittaessa tyhjä säiliö vaa'alle ja taaraa.

⇒ Aseta syötettyä prosenttiarvoa vastaava vertailupaino ja vahvista **OK-näppäimellä**.

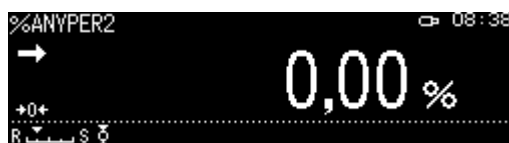


⇒ Viite tuodaan ja näytetään.

⇒ Vahvista **OK-näppäimellä**



⇒ Tästä lähtien näytteen paino ilmoitetaan prosentteina vertailupainosta

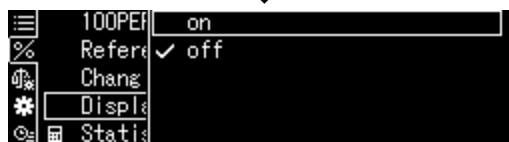
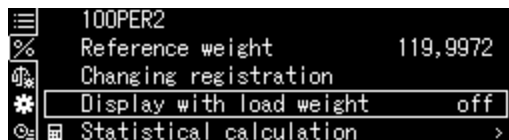


14.2.2 Näytön asettaminen

⇒ Paina prosenttitilassa **MENU-näppäintä**.

⇒ Valitse navigointinäppäimillä **↑, ↓** <Näyttö painoarvolla> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

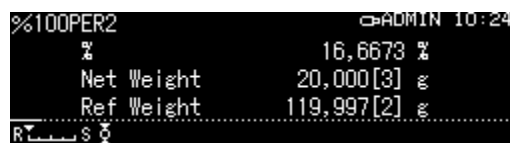
⇒ Valitse asetus <On> tai <Off> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Asetus <Off>



Asetukset <On>



14.2.3 Prosenttilaskennan suorittaminen

- ⇒ Valitse prosenttitilassa tallennettu viite ja vahvista **OK-näppäimellä** (ks. luku. 14.2.1).
- ⇒ Aseta tyhjä astia vaa'alle ja taaraa.
- ⇒ Täytä punnittu tavara astiaan. Punnitun tavaran paino näytetään prosentteina.

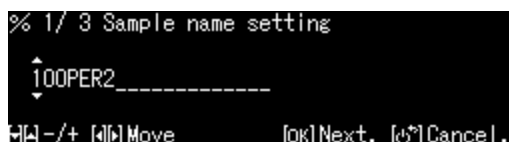
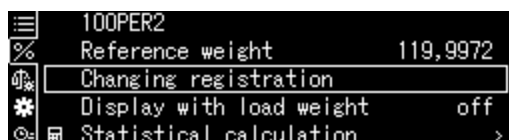


14.2.4 Muuta asetuksia

- ⇒ Paina prosenttitilassa **Menu-näppäintä**.
- ⇒ Valitse < Rekisteröinnin muuttaminen > ja vahvista **OK-näppäimellä**
Seuraavat muutokset voidaan tehdä:

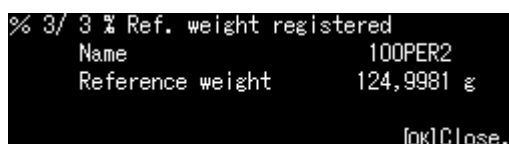
Tuotteen nimi:

Vaihda nimi ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Vertailupaino:

Lataa paino ja vahvista **OK-näppäimellä**.



- ⇒ Tehdyt muutokset tulevat näkyviin.

- ⇒ Palaa prosenttitilaan painamalla **ON/OFF-näppäintä**.



14.2.5 Vaihtaminen prosentti- ja punnitustilan välillä



14.3 Kiinteän aineen tiheyden määrittäminen ja nesteiden

Tiheyden määrittämiseksi suosittelemme käyttämään valinnaisesti saatavissa olevaa tiheyden määrittäyssarjaa.

Sarja sisältää kaikki tarvikkeet ja apuvälineet, joita tarvitaan helppoon ja tarkkaan tiheyden määrittämiseen.

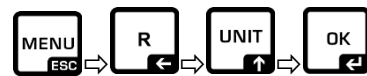
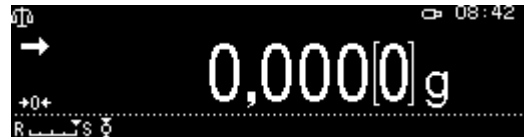
Katso ohjeet tiheyden määrittäyssarjan mukana toimitetuista käyttöohjeista.

14.4 Totalisointi

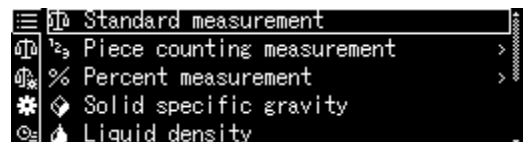
Tätä toimintoa käytetään minkä tahansa yksittäisten punnitusten automaattiseen lisäämiseen kokonaissummaan.

Kun pysäytysvalvonta (➔) on suoritettu, punnitusarvo lähetetään automaattisesti lisävarusteena saatavalle tulostimelle tai tietokoneelle. Näytetty arvo lisätään kokonaislisämuistiin. Sen jälkeen tehdään automaattinen tervaus. Prosessi toistetaan uudelleen aina, kun uusi näyte asetetaan punnitusmaljalle. Kun viimeinen yksittäinen punnitus on päätynyt, paina PRINT-näppäintä saadaksesi kokonaissumman ("TOTAL=").

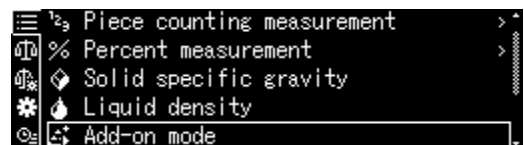
⇒ Sovelluksen valitseminen, ks. 11.1.4



Käytettävissä olevat sovellukset tulevat näkyviin.



⇒ Käytä navigointinäppäimiä ↑, ↓ valitaksesi <Lisätila>. Kehys osoittaa nykyisen valinnan.



⇒ Aseta tarvittaessa tyhjä säiliö vaa'alle ja taaraa.

⇒ Aloita lisäyssekvenssi painamalla **OK-näppäintä**.

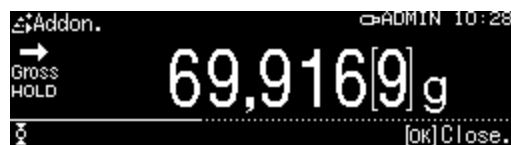
Jos tulostin on liitetty valinnaiseen tulostimeen, tulostetaan otsikko.



⇒ Aseta ensimmäinen punnittavaksi punnittava tavara.
Kun pysäytysvalvonta (➔) on valmis, punnitusarvo lähetetään automaattisesti lisävarusteena saatavalle tulostimelle. Näytetty arvo lisätään kokonaislisämuistiin. Sen jälkeen tehdään automaattinen tervaus.



- ⇒ Toista tämä vaihe jokaiselle lisäkomponentille.
- ⇒ Kun haluat suorittaa sarjan loppuun ja näyttää kokonaissumman, paina **PRINT-näppäintä**.



- ⇒ Voit aloittaa uuden lisäyssarjan painamalla **OK-näppäintä**.



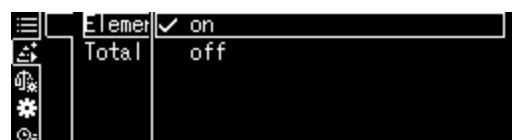
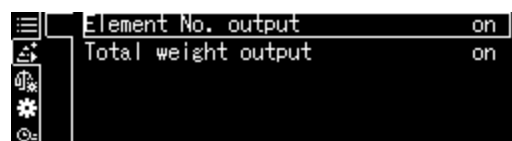
Tietojen ulostulo:

- ⇒ Paina summatilassa **MENU-painiketta**.
- ⇒ Valitse navigointinäppäimillä **↑, ↓** <Tulosta> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



1. Tulostuskohteen numero

- ⇒ Valitse navigointinäppäimillä **↑, ↓** <Elementin nro lähtö> ja vahvista **OK-näppäimellä**.
- ⇒ Valitse asetus <On> tai <Off> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Esimerkkiloki

Muokkaa komponentin numeroa <On>

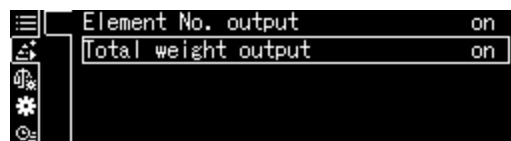
Esimerkkiloki

Muokkaa komponentin numeroa <Pois päältä>

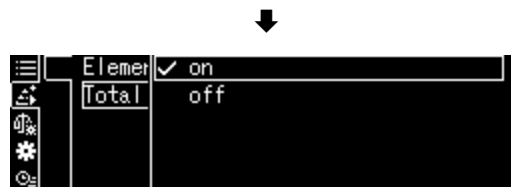
| ADDON-TILA | | ADDON-TILA | |
|------------|------------|----------------------|--|
| N001 = | 1.004[1] g | 1.004[1] g | |
| N002 | 0.999[2] g | 0.999[2] g | |
| N003 = | 0.999[0] g | 0.999[0] g | |
| N004 = | 0.999[1] g | 0.999[1] g | |
| N005 = | 0.994[8] g | 0.994[8] g | |
| YHTEENSÄ | 4.996[2] g | YHTEENSÄ = 4,996[2]g | |

2. Muokkaa kokonaispainoa <TOTAL>

⇒ Valitse navigointinäppäimillä ↑, ↓ <Kokonaispainotulos> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



⇒ Valitse asetus <On> tai <Off> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Näyteloki
Muokkaa kokonaispainoa <On>

| ADDON-TILA | |
|------------|------------|
| N001 = | 1.004[1] g |
| N002 = | 0.999[2] g |
| N003 = | 0.999[0] g |
| N004 = | 0.999[1] g |
| N005 = | 0.994[8] g |
| YHTEENSÄ | 4.996[2] g |

Näyteloki
Muokkaa kokonaispainoa <Pois päältä>

| ADDON-TILA | |
|------------|------------|
| N001 = | 1.004[1] g |
| N002 = | 0.999[2] g |
| N003 = | 0.999[0] g |
| N004 = | 0.999[1] g |
| N005 = | 0.994[8] g |

⇒ Palaa lisätilaan painamalla **ON/OFF-näppäintä**.



14.5 Reseptin koostumus

14.5.1 Vapaa reseptikoostumus

Tätä toimintoa voidaan käyttää yhdistelmän eri komponenttien punnitsemiseen. Seuranta varten kaikkien komponenttien (N001, N002 jne.) paino sekä kokonaispaino voidaan antaa valinnaiselle tulostimelle tai tietokoneelle. Vaaka toimii erillisellä muistilla punnitusastian ja reseptin komponenttien painoa varten.

1. Sovelluksen valitseminen

⇒ ks. luku. 11.1.4.

Käytettävissä olevat sovellukset tulevat näkyviin.

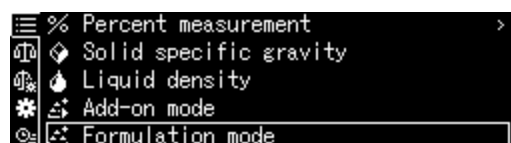
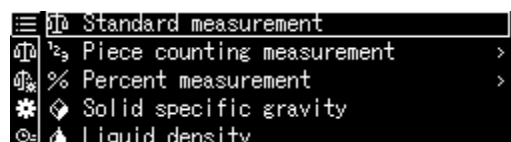
⇒ Valitse navigointinäppäimillä **↑** **↓** <Formulointitila>. Kehys osoittaa nykyisen valinnan. Vahvasta **OK-näppäimellä**.

2. Komponenttien punnitseminen

⇒ Aseta tarvittaessa tyhjä säiliö vaa'alle ja taaraa.

⇒ Aloita reseptisarja painamalla **OK-näppäintä**. Jos tulostin on liitetty valinnaiseen tulostimeen, tulostetaan otsikko.

⇒ Määritetään ensimmäisen komponentin alkupaino. Odota, kunnes vakausnäyttö (**→**) on rauhoittunut, ja paina sitten **OK-näppäintä**. Punnitustulos annetaan automaattisesti ja lisätään lisämuistiin. Sen jälkeen tehdään automaattinen tervaus. Vaaka on valmis punnitsemaan toisen komponentin.



- ⇒ Punnitse lisäkomponentit edellä kuvatulla tavalla.
- ⇒ Suorita resepti loppuun painamalla **PRINT-näppäintä**. Summa näytetään ja annetaan.
- ⇒ Aloita uusi resepti painamalla **OK-näppäintä**.



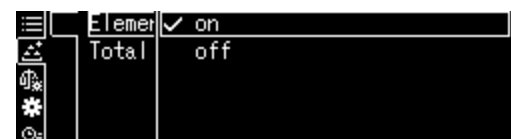
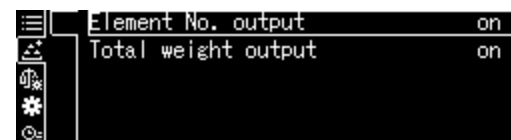
Tietojen ulostulo:

- ⇒ Paina reseptitilassa **MENU-näppäintä**.
- ⇒ Valitse navigointinäppäimillä **↑, ↓** < Tulostimen asetukset > ja vahvista **OK-näppäimellä**.



1. Tulostuskohteen numero

- ⇒ Valitse navigointinäppäimillä **↑, ↓** <Muokkaa komponenttinumeroa> ja vahvista **OK-näppäimellä**.
- ⇒ Valitse asetus <On> tai <Off> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



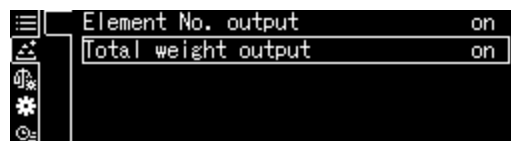
Esimerkkiloki Muokkaa komponentin numeroa <On>

Esimerkkiloki Muokkaa komponentin numeroa <Pois päältä>

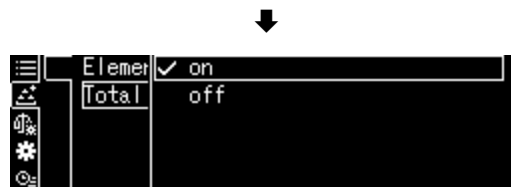
| MUOTOILUTILA | | MUOTOILUTILA | |
|--------------|-------------|--------------|-------------|
| N001 = | 49.998[2] g | | 49.998[2] g |
| N002 = | 19.919[1] g | | 19.919[1] g |
| N003 = | 4.999[9] g | | 4.999[9] g |
| YHTEENSÄ | 74.917[2] g | YHTEENSÄ = | 74,917[2]g |

2. Muokkaa kokonaispainoa <TOTAL>

⇒ Valitse navigointinäppäimillä ↑, ↓ <Muokkaa kokonaispainoa> ja vahvista **OK**-näppäimellä.



⇒ Valitse asetus <On> tai <Off> ja vahvista **OK**-näppäimellä.



Näyteloki
Muokkaa kokonaispainoa <On>

Näyteloki
Muokkaa kokonaispainoa <Pois päältä>

| MUOTOILUTILA | | MUOTOILUTILA | |
|--------------|-------------|--------------|-------------|
| N001 = | 49.998[2] g | | 49.998[2] g |
| N002 = | 19.919[1] g | | 19.919[1] g |
| N003 = | 4.999[9] g | | 4.999[9] g |
| YHTEENSÄ | 74.917[2] g | | |

⇒ Palaa reseptitilaan painamalla **ON/OFF**-näppäintä.



14.5.2 Määritä ja käsittele reseptit

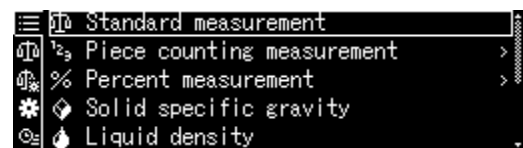
Vaa'alla on sisäinen muisti täydellisiä reseptejä ja niiden osia sekä vastaavia parametreja varten (kuten reseptin nimi, toleranssit, automaattinen tervaus jne.). Näiden reseptien käsittelyn aikana vaaka opastaa sinua vaihe vaiheelta komponenttien alkupunnitusprosessin läpi.

+ Reseptien määrittely

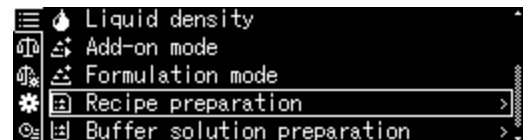
1. Sovelluksen valitseminen

⇒ ks. luku. 11.1.4.

Käytettävissä olevat sovellukset tulevat näkyviin.



Käytä navigointinäppäimiä ↑, ↓ valitaksesi <Reseptin valmistelu> Kehys osoittaa nykyisen valinnan. Vahvista **OK-näppäimellä**.



2. Valitse resepti

⇒ Valitse navigointinäppäimillä ↑, ↓ haluamasi resepti <RECIPE 1 - 5> ja vahvista OK-näppäimellä.



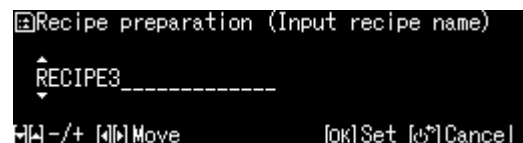
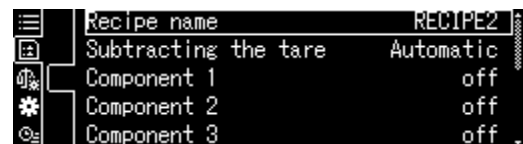
3. Reseptin nimi (alkuperäisen syötön yhteydessä)



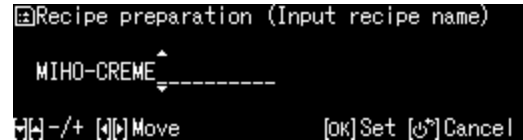
Tallennetun reseptin **korvaaminen** katso luku 14.1.4

Reseptin nimen syöttämiseen käytettävä näyttö tulee näkyviin **ensimmäisen syötön** aikana

Vahvista <Reseptin nimi> **OK-näppäimellä**.

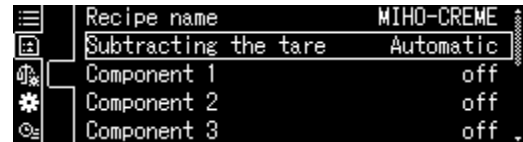


Anna reseptin nimi, esimerkiksi MiHo-Creme, ja vahvista **OK-näppäimellä**.



4. Manuaalinen ja automaattinen tervaus yksittäisten komponenttien tuonin jälkeen.

⇒ Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** <Vähennä taara-arvo> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



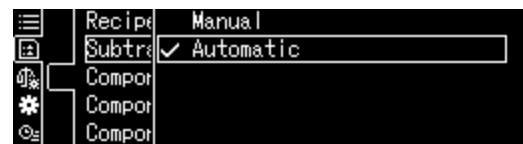
⇒ Valitse haluamasi asetus

Käsikirja:

Kun komponentin punnitusarvo on otettu käyttöön painamalla **OK-näppäintä**, taraus tapahtuu painamalla **TARE-näppäintä**.

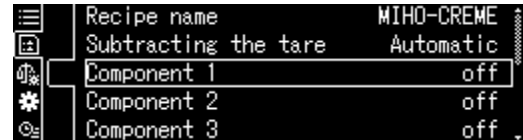
Automaattinen:

Kun komponentin punnitusarvo on otettu käyttöön painamalla **OK-näppäintä**, tapahtuu automaattinen tarraus.



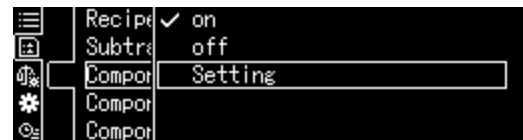
5. Määritä komponentit

⇒ Valitse komponentti navigointinäppäimillä **↑**, **↓** <Komponentti 1 - 10> ja vahvista **OK-näppäimellä**. Ota asetus [On] käyttöön painamalla **OK-näppäintä**.



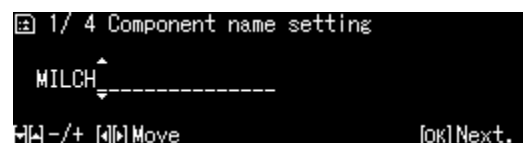
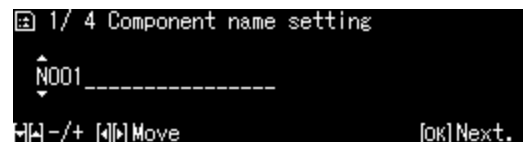
⇒ Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** <Asetustietojen tulostus> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Aseta komponentin parametrit yksi kerrallaan.



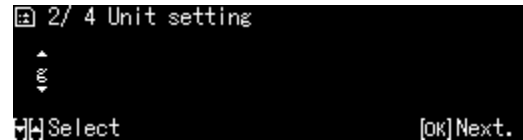
Komponentin nimi

⇒ Syötä komponentin nimi, kuten maito (enintään 20 merkkiä) ja vahvista **OK-näppäimellä**



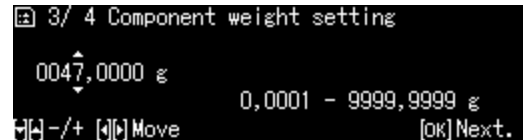
Punnitusyksikkö

⇒ Valitse punnitusyksikkö ja vahvista **OK-näppäimellä**



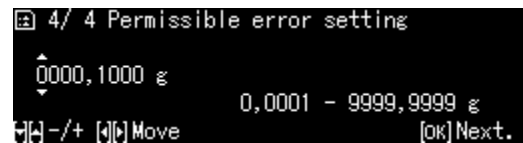
Komponentin paino

⇒ Syötä paino ja vahvista **OK-näppäimellä**



Komponenttien toleranssi

⇒ Syötä toleranssi ja vahvista **OK-näppäimellä**



⇒ **Toista vaihe 5 kaikille reseptin osille**

⇒ Palaa reseptitilaan painamalla **ON/OFF-näppäintä**

+ Prosessin resepti

1. Sovelluksen valitseminen

⇒ ks. luku. 11.1.4.

Käytettävissä olevat sovellukset tulevat näkyviin.

Käytä navigointinäppäimiä **↑**, **↓** valitaksesi <Reseptin valmistelu> Kehys osoittaa nykyisen valinnan. Vahvista **OK-näppäimellä**.

2. Valitse resepti

⇒ Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** haluamasi resepti, kuten MiHo-Creme, ja vahvista **OK-näppäimellä**.

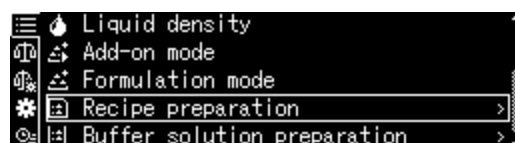
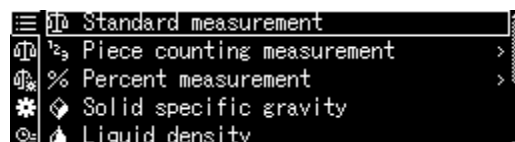
⇒ Vaaka on valmis ensimmäisen komponentin punnitsemista varten. Näyttöön tulee komponentin numero (esimerkiksi 1 6: sta), komponentin nimi ja tavoitepaino.

⇒ Lataa punnitusastia ja taara.

3. Komponentin alkupainon määrittäminen

⇒ Määritetään ensimmäisen komponentin alkupaino. Punnituskaavio toleranssimerkkeineen helpottaa alkupainon määrittämistä tavoitearvoksi.

⇒ Odota vakauden merkkiä (**→**). Ota saavutettu tavoitearvo käyttöön painamalla **OK-näppäintä**. Asetuksesta riippuen näyttö nollataan joko automaattisesti tai painamalla **TARE-näppäintä**. Vaaka on valmis punnitsemaan toisen komponentin.



- ⇒ Muut komponentit voidaan punnita ensimmäisen komponentin osalta kuvatulla tavalla. Kaikki määritetyt yksittäiset arvot, jotka **OK-näppäimellä** otetaan käyttöön, tallennetaan.

3/ 6 HONIG 8,0000 g
 → NET 7,9912] g
 R...S [OK] Next [↵] Back



4/ 6 BEZOE-OEL 0,6000 g
 → NET 0,5999] g
 R...S [OK] Next [↵] Back



5/ 6 WEIHRAUCH-OEL 0,6000 g
 → NET 0,6143] g
 R...S [OK] Next [↵] Back

4. Reseptin koostumuksen täydentäminen

- ⇒ Kun viimeinen komponentti on otettu haltuun, reseptin tulos näytetään ja annetaan automaattisesti.

6/ 6 Total
 → Gross HOLD 151,2228] g

- ⇒ Viimeistele resepti painamalla **OK-näppäintä**. Muisti poistetaan. Uusi reseptikooste voidaan aloittaa.

1/ 6 MILCH 47,0000 g
 +0+ 0,0000] g
 R...S [OK] Next

14.5.3 Vaihda resepti

- ⇒ Reseptitilassa paina **MENU-painiketta**.
- ⇒ Valitse <Change user> ja vahvista **OK-näppäimellä**.
- ⇒ Tee muutokset kohdassa "Reseptin määrittäminen" kuvatulla tavalla.

| | |
|-----------------------|---------------|
| HONIG | 7,990 [6] g |
| BEZOE-OEL | 0,600 [6] g |
| WEIHRAUCH-OEL | 0,611 [8] g |
| TOTAL | 151,222 [8] g |
| Changing registration | |



| | |
|----------------------|-------------|
| Recipe name | MILCH-CREME |
| Subtracting the tare | Manual |
| Component 1 | on |
| Component 2 | on |
| Component 3 | on |

14.5.4 Näyteloki (KERN YKB-01N):

| RESEPTITOIMINTO | | |
|-----------------|-------------|---------------------------------|
| NIMI | | <i>Reseptin nimi</i> |
| MIHO-CREME | | |
| N001 | | <i>1. Komponentti</i> |
| MAITO | | |
| TGT= | 47,000[0] g | <i>Tavoitearvo</i> |
| RNG= | 0.100[0] g | <i>Suvaitsevaisuus</i> |
| WEI= | 47.014[1] g | <i>Punnittu määrä</i> |
| DIF= | 0.014[1] g | <i>Poikkeama tavoitearvosta</i> |
| N002 | | <i>2. Komponentti</i> |
| MANTELIÖLJY | | |
| TGT= | 95,000[0] g | <i>Tavoitearvo</i> |
| RNG= | 0.100[0] g | <i>Suvaitsevaisuus</i> |
| WEI= | 95.005[7] g | <i>Punnittu määrä</i> |
| DIF= | 0.005[7] g | <i>Poikkeama tavoitearvosta</i> |
| N003 | | <i>3. Komponentti</i> |
| HUNAJA | | |
| TGT= | 8,000[0] g | <i>Tavoitearvo</i> |
| RNG= | 0.100[0] g | <i>Suvaitsevaisuus</i> |
| WEI= | 7.990[6] g | <i>Punnittu määrä</i> |
| DIF= | 0.009[4] g | <i>Poikkeama tavoitearvosta</i> |
| N004 | | <i>4. Komponentti</i> |
| BEZOE-OIL | | |
| TGT= | 0.600[0] g | <i>Tavoitearvo</i> |
| RNG= | 0.100[0] g | <i>Suvaitsevaisuus</i> |
| WEI= | 0.600[6] g | <i>Punnittu määrä</i> |
| DIF= | 0.000[6] g | <i>Poikkeama tavoitearvosta</i> |
| N005 | | <i>5. Komponentti</i> |
| OLIBANUM-ÖLJY | | |
| TGT= | 0.600[0] g | <i>Tavoitearvo</i> |
| RNG= | 0.100[0] g | <i>Suvaitsevaisuus</i> |
| WEI= | 0.611[8] g | <i>Punnittu määrä</i> |
| DIF= | 0.011[8] g | <i>Poikkeama tavoitearvosta</i> |
| YHTEENSÄ = | 151,222[8]g | <i>Yhteensä</i> |



Tietojen lähdön asetukset, katso luku. 14.5.1 "Tietojen lähtö".

14.6 Puskuriliuosten valmistaminen

Tehdasasetus antaa vaa'alle seuraavat 13 reseptiä puskuriliuosten valmistukseen.

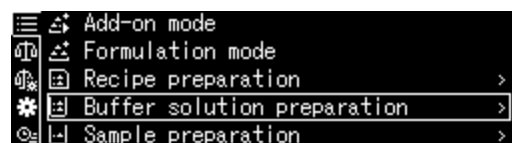
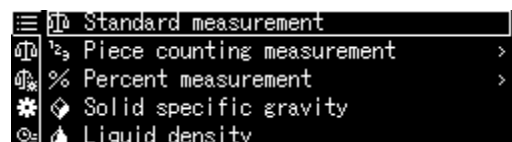
| Ei. | Aineen määrä pitoisuus | Puskurijärjestelmä | pH-arvo |
|-----|------------------------|-----------------------------|----------|
| 1 | 100mM | Fosforihappo (natrium) | pH = 2,1 |
| 2 | 10 mM | Fosforihappo (natrium) | pH = 2,6 |
| 3 | 50mM | Fosforihappo (natrium) | pH = 2,8 |
| 4 | 100mM | Fosforihappo (natrium) | pH = 6,8 |
| 5 | 10mM | Fosforihappo (natrium) | pH = 6,9 |
| 6 | 20mM | Sitruunahappo (natrium) | pH = 3,1 |
| 7 | 20mM | Sitruunahappo (natrium) | pH = 4,6 |
| 8 | 10mM | Viinihappo (natrium) | pH = 2,9 |
| 9 | 10mM | Viinihappo (natrium) | pH = 4,2 |
| 10 | 20mM | Etikkahappo (etanoliamiini) | pH = 9,6 |
| 11 | 100mM | Etikkahappo (natrium) | pH = 4,7 |
| 12 | 100mM | Boorihappo (kalium) | pH = 9,1 |
| 13 | 100mM | Boorihappo (natrium) | pH = 9,1 |

1. Sovelluksen valitseminen

⇒ ks. luku. 11.1.4.

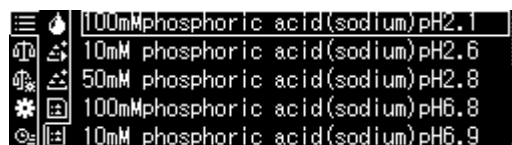
Käytettävissä olevat sovellukset tulevat näkyviin.

Käytä navigointinäppäimiä ↑, ↓ valitaksesi <Puskuriliuoksen valmistelu> Vahvista **OK-näppäimellä**.



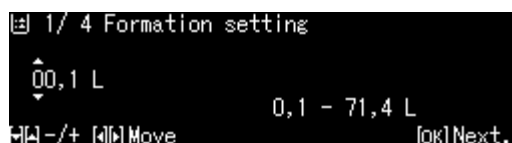
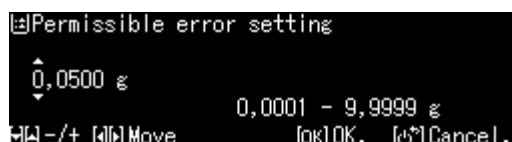
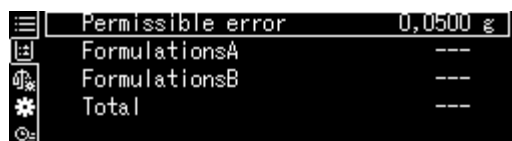
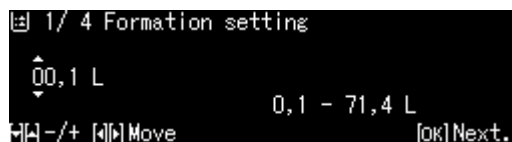
2. Puskurijärjestelmän valinta

- ⇒ Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** haluamasi puskuriliuos luettelosta ja vahvista valinta **OK-näppäimellä**.



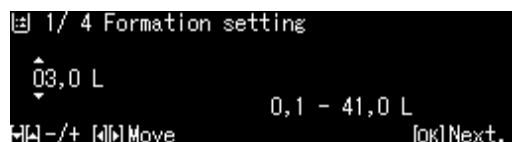
3. Komponenttien toleranssi

- ⇒ Paina **MENU-painiketta**
- ⇒ Valitse <Hyväksytyt virheet> ja vahvista **OK-näppäimellä**.
- ⇒ Syötä toleranssi ja vahvista **OK-näppäimellä**, valittavissa 0.0001g - 9.9999g.
- ⇒ Palaa edelliseen valikkoon painamalla **MENU-näppäintä**.



4. Syötä äänenvoimakkuus

- ⇒ Syötä äänenvoimakkuus ja vahvista **OK-näppäimellä**.
- ⇒ Vaaka on valmis ensimmäisen komponentin punnitsemista varten. Näyttää komponentin nimen ja nimellispainon.
- ⇒ Lataa punnitusastia ja taara.

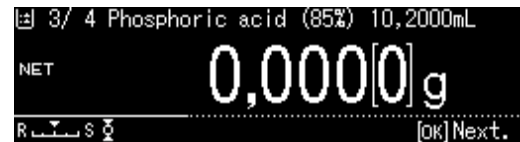


5. Lisää komponentteja

- ⇒ Punnitse näytetty komponentti. Punnituskaavio toleranssimerkkeineen helpottaa alkupainon määrittämistä tavoitearvoksi.
- ⇒ Odota vakauden merkkiä (→). Ota saavutettu tavoitearvo käyttöön painamalla **OK-näppäintä**.
- ⇒ Lisää näytetty määrä toista komponenttia käyttämällä kemiallista tiputinta.
- ⇒ Vahvasta **OK-näppäimellä**



2/ 4 SodiumDihydr...Dihydrate 23,4000g
→ NET 23,4033]g [OK] Next.
R...s



3/ 4 Phosphoric acid (85%) 10,2000mL
NET 0,0000]g [OK] Next.
R...s

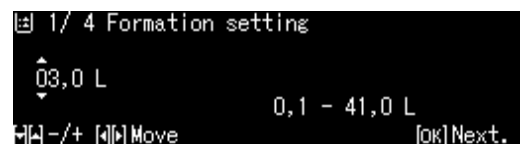


6. Reseptin koostumuksen viimeistely

- ⇒ Kun viimeinen komponentti on käytetty, tulos näytetään ja annetaan automaattisesti.
- ⇒ Lopeta painamalla **OK-näppäintä**. Muisti poistetaan. Uusi reseptikooste voidaan aloittaa.



4/ 4 100mMphosphoric acid(sodium)pH2.1
→ HOLD 23,4034]g [OK] Close.
R...s



1/ 4 Formation setting
03,0 L 0,1 - 41,0 L
[-] [+] Move [OK] Next.

14.7 Näytteen valmistelu

Tätä toimintoa käytetään automaattiseen laskentaan ja standardiliuosten valmistamiseen erityisellä komponentilla, joka perustuu hydrokloridi- tai hydraattiyhdisteisiin.

Seuraavat näytetyypit ovat käytettävissä.

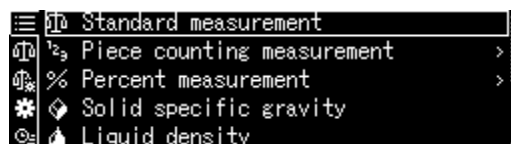
| | |
|--------------------------|---|
| Suolat (Hydrokloridi) | Tavoitepaino (g) = $\frac{\text{Molekyylipaino}}{\text{Molekyylipaino} - \text{suolan paino} \times 36,45} \times \text{tehoaine (g)}$ |
| Molekyylipaino | Tavoitepaino (g) = $\frac{\text{Molekyylipaino}}{\text{Tehoaineen molekyylipaino}} \times \text{tehoaine (g)}$ |
| Hydrate | Tavoitepaino (g) = $\frac{\text{Molekyylipaino}}{\text{Molekyylipaino} - \text{hydraatin paino} \times 18,02} \times \text{tehoaine (g)}$ |
| Puhtaus | Tavoitepaino (g) = $\frac{100\%}{\text{Puhtaus (\%)}} \times \text{tehoaine (g)}$ |

+ Näytteen valmistelun määrittely

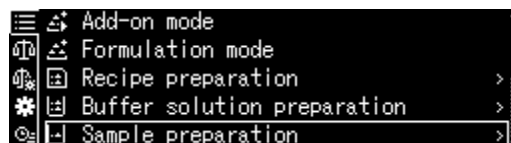
Sovelluksen valitseminen, katso luku 11.1.4



Käytettävissä olevat sovellukset tulevat näkyviin.



Valitse navigointinäppäimillä \uparrow \downarrow <Näytteen valmistelu>
Kehys osoittaa nykyisen valinnan.
Vahvista **OK-näppäimellä**.



Ensimmäistä syöttöä varten näyttöön tulee muistin nimen syöttämistä varten Valitse muistipaikka navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Muuta tarvittaessa nimi ja vahvista **OK-näppäimellä**.

```

SAMPLE01
SAMPLE02
SAMPLE03
SAMPLE04
SAMPLE05
    
```



```

1/ 4 Sample name setting
SAMPLE2-----
[-] -/+ [0] Move [OK] Next. [C] Cancel.
    
```



```

1/ 6 Sample name setting
FURSULTIAMIN-----
[-] -/+ [0] Move [OK] Next.
    
```



Jos haluat korvata tallennetun näytteen, jatka lukua 14.7.1

⇒ Valitse näytetyyppi navigointinäppäimillä **↑**, **↓** ja vahvista **OK-näppäimellä**

Vaihtoehdot:

<Hydraatti>

<Puhtaus>

<Molekyylipaino>

<Hydrokloridi>

```

2/ 6 Sample type setting
Hydrochloride
[-] -/+ [OK] Next.
    
```

⇒ Syötä halutun tehoaineen paino ja vahvista **OK-näppäimellä**.

```

3/ 6 Collection weight setting
000,0100 g
0,0001 - 320,0000 g
[-] -/+ [0] Move [OK] Next.
    
```

⇒ Syötä toleranssi ja vahvista **OK-näppäimellä**.

```

4/ 6 Tolerance range setting
000,0010 g
0,0001 - 0,0100 g
[-] -/+ [0] Move [OK] END.
    
```

⇒ Syötä komponentin molekyylipaino ja vahvista **OK-näppäimellä**.

```

5/ 6 Molecular weight setting
0398,5400
36,5000 - 9999,9999
[-] -/+ [0] Move [OK] Next.
    
```

⇒ Syötä kloridiryhmien määrä ja vahvista **OK-näppäimellä**.

```

6/ 6 Number of hydrochloride setting
0001
1 - 10
[-] -/+ [0] Move [OK] END.
    
```

⇒ Tallenna painamalla **OK-näppäintä**. Näytteiden arvot näytetään.

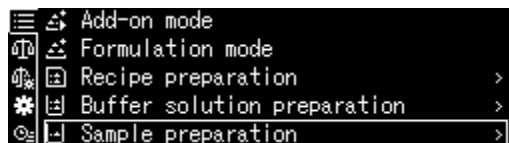
```

Sample preparation FURSULTIAMIN
Target 0,0110 g
Gross 0,000[1] g
+0+ Picking 0,000[1] g
R S
    
```

+ Näytteen valmistelu

1. Valitse sovellus <Näytteen valmistelu>

⇒ Katso edellinen kohta Määritelmä "Näytteen valmistelu"



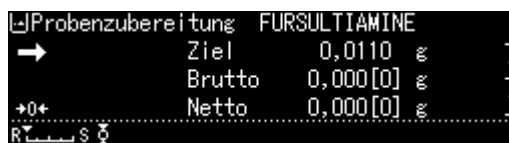
2. Valitse näyte

⇒ Valitse haluamasi näyte navigointinäppäimillä ↑, ↓ ja vahvasta OK-näppäimellä.



3. Määritä komponentin alkupaino

⇒ Punnitse komponentti, kunnes tavoitepaino on sama kuin bruttopaino. Punnituskaavio toleranssimerkkeineen helpottaa alkupainon ja tavoitepainon yhteensovittamista.



Tavoitepaino → Target 0,0110 g

Nykyinen punnitusarvo → Gross 0,011 [7] g

Vaikuttava aine → Picking 0,010 [6] g

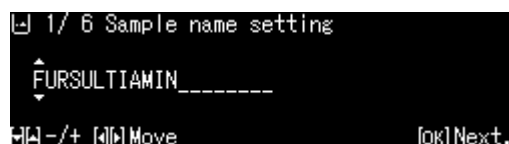
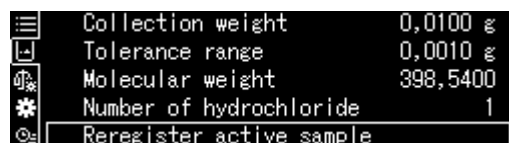
Toleranssimerkki "OK" osoittaa, että tavoitepaino on saavutettu.

14.7.1 Tallennettujen näytteiden muuttaminen

⇒ Näytteen valmistelutilassa paina **MENU-painiketta**.

⇒ Valitse <Work on current sample> ja vahvasta **OK-näppäimellä**.

⇒ Tee muutokset edellisessä kappaleessa kuvatulla tavalla.



14.8 Tilastot

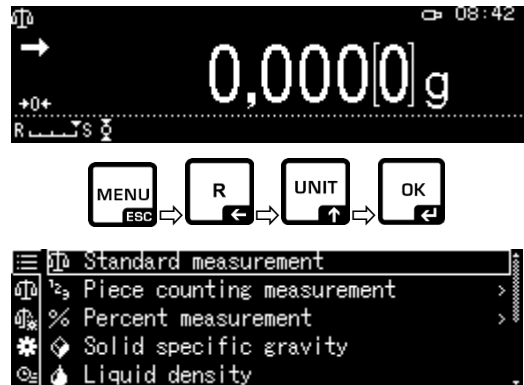
Tilastotoiminto helpottaa punnitusarvojen tilastollista arviointia.

Yhdistettävät toiminnot

Vakiopunnitustila, osien laskenta, prosenttiosuuden määrittäminen, eläinten punnitus, tiheyden määrittäminen <Kiinteät aineet>, tiheyden määrittäminen <Nesteet>

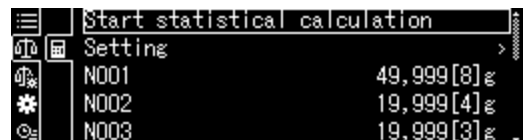
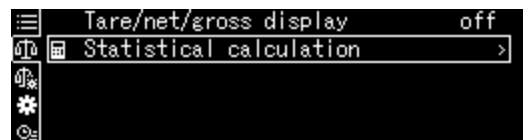
1. Valitse tilastoihin sovellettava sovellus

- ⇒ Ks. luku 11.1.4
Käytävissä olevat sovellukset tulevat näkyviin.
- ⇒ Valitse haluamasi sovellus navigointinäppäimillä **↑** **↓**.
Kehys osoittaa nykyisen valinnan.
Vahvasta **OK-näppäimellä**.



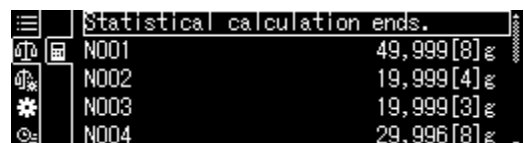
2. Aloitus tilastot

- ⇒ Paina **MENU-painiketta**.
- ⇒ Valitse <Tilastollinen laskenta > ja vahvasta **OK-näppäimellä**.
- ⇒ Valitse <Start Statistical calculation> ja vahvasta **OK-näppäimellä**.
Otsikko annetaan valinnaiselle tulostimelle.
- ⇒ Aseta ensimmäinen punnittu tavara punnituslevylle ja odota, että vakausmerkki (→) tulee näkyviin.
- ⇒ Tallenna punnitusarvo tilastoihin painamalla PRINT-näppäintä.
- ⇒ Aseta lisää punnittua tavaraa lavalle ja tallenna jokainen punnitusarvo tilastoihin painamalla PRINT-näppäintä.
Aina kun tallennat arvon, se kirjataan automaattisesti.



3. Tilastojen viimeistely

- ⇒ Paina **MENU-painiketta**.
- ⇒ <Finish Tilastollinen laskenta päättyy>
Tulos annetaan automaattisesti.



Näyteloki
Tulosta näytteen numero <Päällä>

TILASTOT

. <TULOS>

N = 5

CV% = 0,00 %

V = 0,00001

1. Punnitusarvo
2. Punnitusarvo
3. Punnitusarvo
4. Punnitusarvo
5. Punnitusarvo

Näytteiden lukumäärä

Yhteensä

Suurin painoarvo

Pienin painoarvo

Ero pienin /
suurin punnitusarvo

Keskiarvo

Keskihajonta

Suhteellinen keskihajonta

Murtoluvun
laskeminen:

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum (x_i - \bar{x})^2 \right\}}$$

s Keskihajonta

n Määrä

x_i : Punnitusarvo

14.9 Valvontapunnitus ja tavoitepunnitus

Tätä toimintoa käytetään punnitusarvon ja määritettyjen valvonta-arvojen vastaavuuden määrittämiseen.

Kontrolliarvot voivat olla tarkkoja tavoitearvoja (tavoitepunnitus) tai toleranssialueelle asetettuja rajoja (kontrollipunnitus), joiden sisällä punnitusarvo on pidettävä.

14.9.1 Tavoite punnitus

Tätä toimintatilaa käytetään esimerkiksi vakionestemäärien punnitsemiseen tai puuttuvien tai ylimääräisten määrien arviointiin.

Tavoitearvo on numeerinen arvo, joka vastaa käytetyn yksikön nimellismäärää. Tavoitearvon lisäksi syötetään toleranssiarvo. Tämä on numeerinen arvo, joka on plus/miinus yli tai alle hyväksyttävän tavoitearvon.

Tavoitearvon saavuttaminen näkyy kaaviossa. Toleranssimerkinnät **HI**, **OK** tai **LO** ilmaisevat, onko punnittu tavara määritettyjen toleranssien alapuolella, sisällä vai yläpuolella.

+ Asetukset

1. Kutsu punnitusasetukset esiin

Paina punnitusstilassa **MENU**-painiketta.

Paina **R-Taste**-näppäintä ja valitse

navigointinäppäimillä **↑**, **↓** <Kohdemittaus>

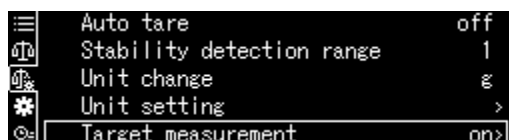
Punnitusasetukset> ja vahvista **OK**-näppäimellä.



2. Aktivoi toiminto

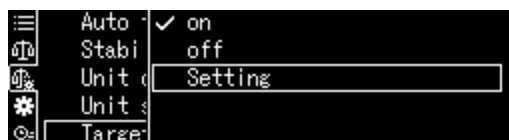
Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** <Kohdemittaus> ja vahvista **OK**-näppäimellä.

Valitse Asetukset <On> ja vahvista **OK**-näppäimellä.

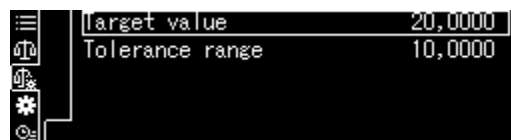


3. Tavoitearvon asettaminen

⇒ Valitse <Setting> ja vahvista **OK**-näppäimellä.



⇒ Valitse <Kohdearvo> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

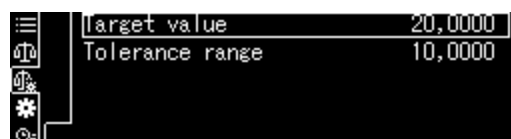


⇒ Syötä tavoitearvo ja vahvista **OK-näppäimellä**.

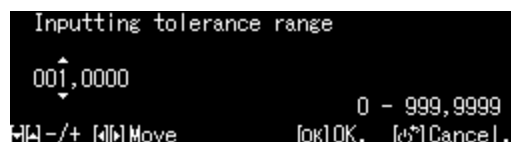


4. Toleranssin asettaminen

⇒ Valitse <Toleranssialue> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



⇒ Syötä toleranssi ja vahvista **OK-näppäimellä**.



⇒ Palaa kohdepunnitustilaan painamalla **ON/OFF-näppäintä**.



+ Suorita tavoitepunnitus






⇒ Aseta tarvittaessa tyhjä säiliö vaa'alle ja taaraa.



⇒ Aseta punnittu tavara paikalleen ja odota, kunnes toleranssimerkki **HI**, **OK** tai **LO** ilmestyy. Tarkista toleranssimerkin avulla, ovatko punnitut tavarat oletustoleranssin alapuolella, sisäpuolella vai yläpuolella.



Toleranssimerkit antavat seuraavat tiedot:

| Kunto | Luokitus | Tila Toleranssimerkit | Optinen signaali | Esimerkki: Target value 100g Tolerance 0.0010g |
|--|----------------------------------|--|--|--|
| Paino on suurempi kuin nimellispaino ja ylittää ylemmän toleranssin | Suuri ero tavoitearvoon |  | vilkkuu hitaasti (Cycle: 1,5 - 2 s) | <150 g |
| | Pieni ero tavoitearvoon (<25 %) |  | vilkkuu nopeasti (Cycle: 0.5 - 1 s) | <125 g |
| Paino toleranssin sisällä (tavoitearvo ± toleranssi) | Hyväksytty tavoitearvo |  | Ei vilkkua | 99.9990 - 100.0010 g |
| Paino pienempi kuin nimellispaino ja pienempi kuin alempi toleranssi | Suuri ero tavoitearvoon (> 25 %) |  | vilkkuu nopeasti (Cycle: 0.5 - 1 s) | > 75 g |
| | Pieni ero tavoitearvoon |  | vilkkuu hitaasti (Cycle: 1,5 - 2 s) | > 50g |

14.9.2 Valvontapunnitus (hyväksytty/hylätty arviointi)

Monissa tapauksissa ratkaisevaa ei ole punnittujen tavaroiden nimellisarvo vaan poikkeama tästä nimellisarvosta. Tällaisia sovelluksia ovat esimerkiksi vastaavien pakkausten painotarkastus tai valmistusprosessissa olevien osien prosessitarkastus. Syöttämällä ylä- ja alaraja-arvot voit varmistaa, että punnittu punnitus pysyy koko ajan täsmälleen asetetun toleranssialueen sisällä.

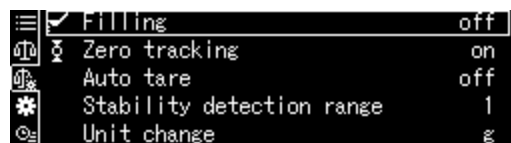
Jos raja-arvot ylittyvät tai jäävät saavuttamatta, siitä ilmoitetaan näytössä olevilla ilmaisimilla **HI**, **OK** tai **LO**.

+ Asetukset

1. Kutsu punnitusasetukset esiin

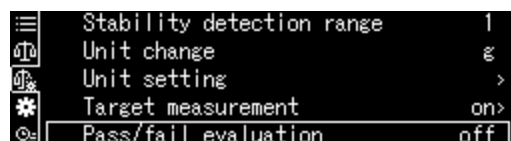
Paina punnitustilassa **MENU**-painiketta.

Paina **R-Taste**-näppäintä ja valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** [Asetukset] Punnitusasetukset] ja vahvista **OK**-näppäimellä.



2. Aktivoi toiminto

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓** <Hyväksyty/hylätty -arviointi> ja vahvista **OK**-näppäimellä.

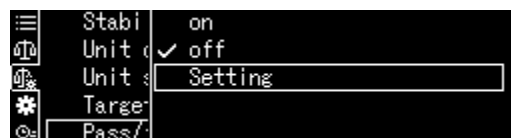


Valitse Asetukset <On> ja vahvista **OK**-näppäimellä.

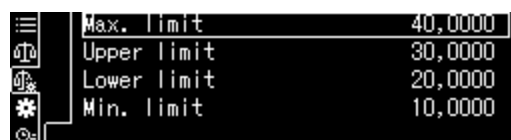


3. Rajojen asettaminen

⇒ Valitse <Setting> ja vahvista **OK**-näppäimellä.



⇒ Määritä raja-arvot yksi kerrallaan ja vahvista **OK**-näppäimellä
Raja-arvoja syötettäessä on varmistettava, että arvot vastaavat loogisesti toisiaan, eli alempi raja-arvo ei saa olla suurempi kuin ylempi.

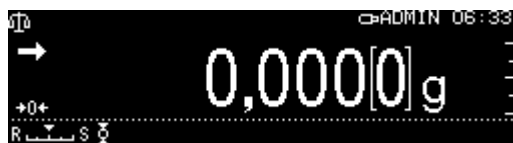


⇒ Palaa ohjaustilaan painamalla **ON/OFF**-näppäintä



+ Suorita valvontapunnitus




⇒ Aseta tarvittaessa tyhjä säiliö vaa'alle ja taaraa.



⇒ Aseta punnittu tavara paikalleen ja odota, kunnes toleranssimerkki **HI**, **OK** tai **LO** ilmestyy. Käytä toleranssimerkkejä tarkistaaksesi, onko punnittu tavara asetetun toleranssialueen sisällä.



| | | |
|-------------------------|----------------|-----------|
| Syöttöesimerkki: | Alueen yläraja | 40.0000 g |
| | Yläraja | 30.0000 g |
| | Alaraja | 10.0000 g |
| | Alueen alaraja | 20.0000 g |

| | | | | |
|------------------|----------------|------------------|----------------------|---|
| | Punnitusarvo > | Alueen yläraja | > 40.0000 g | Yli sietorajan Toleranssimerkkiä ei ole merkitty. |
| Ylempi raja-arvo | ≤ Punnitusarvo | Alueen yläraja | >30.0000g - 40.0000g |  |
| Alaraja | ≤ Punnitusarvo | Ylempi raja-arvo | ≥20.0000g - 30.0000g |  |
| Alueen alaraja | ≤ Punnitusarvo | Alempi raja-arvo | 10.000 g - 19.9999 g |  |
| | Punnitusarvo < | Alueen alaraja | <10.0000 g | Yli sietorajan. Toleranssimerkkiä ei ole merkitty. |

14.10 Näytteen vähimmäispaino

Toiminnon "Pienin alkupaino" oletusasetus on "lukittu".

Asetukset voidaan määrittää paikallisesti vain DakKS-kalibroinnin yhteydessä. Lisätietoja on KERNin kotisivuilla (www.kern-sohn.com).

15 Liitännät

Liitäntöjen kautta voidaan vaihtaa punnitustietoja liitettyjen oheislaitteiden kanssa. Tiedot voidaan antaa tulostimelle, tietokoneelle tai sekkinäytölle. Samoin ohjauskomennot ja tietojen syöttö voi tapahtua liitettyjen laitteiden (kuten tietokoneen, näppäimistön tai viivakoodinlukijan) kautta.

15.1 Liitä tulostin

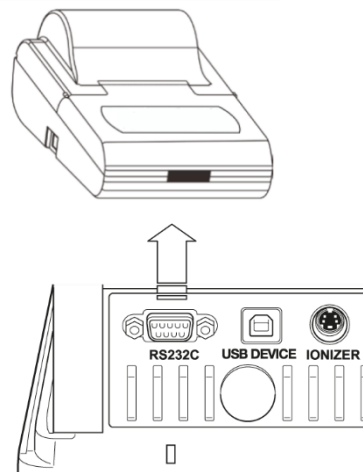
Sammuta vaaka ja tulostin.

Liitä vaaka sopivalla kaapelilla tulostimen liitäntään

Virheetön toiminta edellyttää asianmukaista KERN-liitäntäkaapelia (lisävaruste).

Kytke vaaka ja tulostin päälle.

Vaa'an ja tulostimen tiedonsiirtoparametrien (baudinopeus, bitit ja pariteetti) on vastattava toisiaan, ks. luku 15.7



15.2 Yhdistä PC

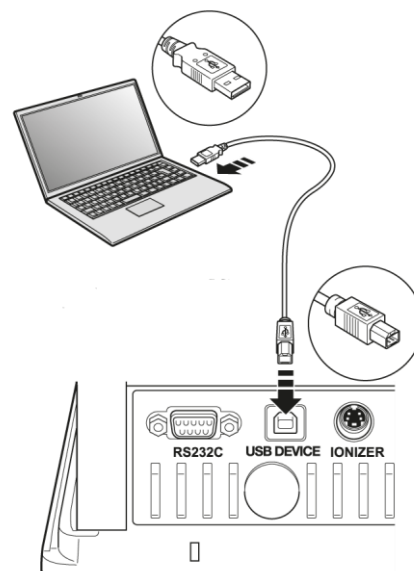
Sammuta vaaka ja liitä se tietokoneeseen kuvan osoittamalla tavalla.

Kytke tasapaino päälle

USB-ajuri asennetaan automaattisesti.

Tarvittaessa sopiva ajuri on ladattavissa KERN-kotisivuiltamme www.kern-sohn.com/Lataukset. Valitse järjestelmäsi kanssa yhteensopiva ajuriversio ja suorita exe-tiedosto.

Suosittellemme siirto-ohjelmistoamme 'Balance Connection KERN SCD 4.0' tietojen tuomiseen PC-ohjelmaan.



15.3 Sarjalaitteiden liittäminen / ohjelmoitavan ohjaimen (SPS / PLC) liittäminen

Sammuta vaaka ja laite.

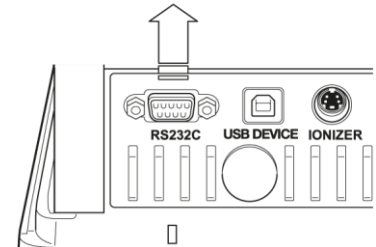
Liitä vaaka laitteen liitäntään sopivalla RS232C-kaapelilla

Virheetön toiminta edellyttää asianmukaista KERN-liitäntäkaapelia (lisävaruste).

Kytke vaaka ja laite päälle.

Mukauta vaa'an ja laitteen viestintäparametria, katso luku. 15.7

Tiedot annetaan tai vastaanotetaan **PRINT-näppäimellä** tai ohjauskomennoilla.



15.4 Liitäntäkaapeli (RS232)

| Sarjalainen laite | | | Mittakaava 9-napainen | |
|-------------------|---|-----------|-----------------------|-----|
| RXD | 2 | _____ | 3 | TXD |
| TXD | 3 | _____ | 2 | RXD |
| DTR | 4 | _____ | 6 | DSR |
| SG | 5 | _____ | 5 | SG |
| DSR | 6 | _____ | 4 | DTR |
| RTS | 7 |] _____ [| 7 | RTS |
| CTS | 8 |] _____ [| 8 | CTS |

15.5 Tiedonsiirtoformaatti

1. Esimerkki vakimuodosta [-123.4567]

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| | ① | ② | | | | | | | | ③ | ④ | | |
| Asema | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| ASCII | 2D H | 31H | 32H | 33H | 2E H | 34H | 35H | 36H | 37H | 20H | 67H | 20H | 0D H |
| Tiedot | - | 1 | 2 | 3 | . | 4 | 5 | 6 | 7 | | g | | C/R |

| Ei. | Kuvaus | |
|-----|------------------|---|
| ① | Merkit | [] positiiviset arvot (tyhjät) |
| | | [-] negatiiviset arvot |
| ② | Punnitusarvo | <p>Numeerinen punnitusarvo näytetään kahdeksassa kohdassa.</p> <p>Ei vaaditut paikat = välilyönti 20H</p> <p>Mahdollinen ylikuormitus, esitetty 2 asennossa o L: n kanssa.</p> <p>Tyyppihyväksynnän saaneiden vaakojen osalta todennettu arvo esitetään suluissa []. Tällä tavoin datan pituus kasvaa kahdella asemalla.</p> |
| ③ | Yksikkö | 1 merkki: Asema 11 |
| | | 3 merkkiä: Paikka 11-13 |
| | | 4 merkkiä: Asema 11-14 |
| ④ | Lopullinen hahmo | <p>Erotin C/R = 0DH, L/F = 0AH</p> <p>CR+LF-kohdassa datan pituus kasvaa yhdellä asemalla.</p> |

2. Vakaa/epävakaa punnitusarvo:

| | | | | |
|--------|-----|---------|-----|-----|
| Asema | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ASCII | 53H | 2D H | 31H | 32H |
| Tiedot | S | - | 1 | 2 |

vakaa S (53H)
epävakaa U (55H)
a













15.6 Käyttöliittymän komennot

Vaaka tunnistaa jäljempänä luetellut komennot.

1. Tietojen ulostulo

| Tilaa | Toiminto |
|-------|--|
| D02 | Vakaiden punnitusarvojen jatkuva tiedonsiirto |
| D03 | Vakausnäytön tila on liitetty jatkuvassa ulostulossa oleviin tietoihin (U: epävakaa; S: vakaa). |
| D05 | Yksi lähtö |
| D06 | Automaattinen ulostulo |
| D07 | Yksittäinen lähtö. Vakausnäytön tila on liitetty ulostulon tietoihin (U: epävakaa; S: vakaa). (ei sovelleta ABP-A-sarjaan) |
| D08 | Yksi ulostulo, jolla on vakaa punnitusarvo |
| D09 | Peruuta lähtö |

2. Tärkeimmät toiminnot

| Tilaa | Toiminto |
|-----------|--|
| TEHO | Lehdistösimulaatio  |
| NUMERO | Lehdistösimulaatio  |
| TULOSTA | Lehdistösimulaatio  |
| TAARA | Lehdistösimulaatio  |
| CAL | Lehdistösimulaatio  |
| MENU | Lehdistösimulaatio  |
| ION | Lehdistösimulaatio  |
| KIRJOITTA | Lehdistösimulaatio  |
| YLÖS | Lehdistösimulaatio  |
| ALAS | Lehdistösimulaatio  |
| VASEN | Lehdistösimulaatio  |
| OIKEA | Lehdistösimulaatio  |

3. Sovellusasetukset

| Tilaa | Toiminto |
|---------------------------------------|---|
| Vakiopunnitustila | |
| R | Poistu vakiopunnitustilasta |
| Kappaleiden laskeminen | |
| PCS | Kutsutoiminto (?: nro 1- 5) |
| UW? =XX.XXXX | Yksittäispaino määritetään punnitsemalla ?: Nr. 1- 5 XX.XXXX: Punnitusarvo |
| UW | Laske osat (?: nro 1- 5) |
| UB? =XXXXX | Syötä yksittäinen paino numeerisena arvona [XXXXX] (?: nro 1 - 5) |
| UW | Laske osat (?: nro 1- 5) |
| RECALC | Yksittäisen painon uudelleenlaskenta |
| Prosenttilaskenta | |
| G | % ⇔ g |
| %? | Valitse viite ?: Nro 1 - 3. Jos vertailupainoa ei ole asetettu, tällä hetkellä ladattu paino tallennetaan vertailupainoksi (=100 %). |
| % W? = XX.XXXX | Määritä viite ?: Nr. 1 - 3 XX.XXXX: Kuormitettu vertailupaino = 100 % |
| % W? | Prosenttilaskenta (?: Nro 1 - 3.) |
| Reseptin koostumus | |
| M | Kutsu toiminto |
| Totalisointi | |
| + | Kutsu toiminto |
| Kiintoaineiden tiheyden määrittäminen | |
| SD | Kutsu toiminto |
| Nesteiden tiheyden määrittäminen | |
| LD | Kutsu toiminto |

4. Valvontapunnitus ja tavoitepunnitus

| Tilaa | Toiminto |
|------------------------------|---|
| Tavoite punnitus | |
| TRGT | Kutsu toiminto |
| TARGET=XX.XXXX | Valitse tavoitepaino |
| LIMIT=XX.XXXX | Valitse toleranssi |
| Tarkistusvaaka | |
| CHKW | Kutsu toiminto |
| OVR.RNG=XX.XXXX | Valitse maksimitavoitepaino |
| HI.LIM=XX.XXXX | Valitse ylempi toleranssi |
| LO.LIM =XX.XXXX | Valitse alempi toleranssi |
| UND.RNG=XX.XXXX | Valitse min tavoitepaino |
| Aloita toleranssin tarkistus | |
| GO | HL: Ylemmän toleranssialueen ulkopuolella |
| | HI: Paino suurempi kuin tavoitepaino |
| | SELVÄ: Paino toleranssin sisällä |
| | LO: Paino pienempi kuin tavoitepaino |
| | LL: Alemman toleranssialueen ulkopuolella |

5. Sääto ja punnitussyksiköt

| Tilaa | Toiminto |
|-----------------|--|
| Sääto | |
| ICAL | Sisäinen sääto |
| ECAL | Ulkoinen sääto |
| ECAL.W=XXX.XXXX | Syötä ulkoisen sääto painon painoarvo (XXX.XXXX) [g]. |
| Punnitusyksiköt | |
| g | Aktivoi punnitussyksikkö, jota voidaan vaihtaa UNIT-näppäimellä. |
| mg | |
| ct | |

6. Järjestelmäasetukset

| Tilaa | Toiminto |
|----------------------------|---|
| Ohjelmiston laajuus | |
| ID=XXXX | Valitse asteikon ID-numero (oletusasetus [0 0 0 0]) |
| ID | Näyttää asteikon ID-numeron. |
| TILA | Tulostusluettelo nykyisistä valikkoasetuksista |
| AIKA | Näyttää päivämäärän / kellonajan |
| Käyttäjien hallinta | |
| LOGIN=XXXX: YYYY | Kirjaudu sisään XXXX: Käyttäjän nimi (enintään 20 merkkiä) YYYY: Salasana (4 merkkiä) |
| LOGOUT | Logout |
| UID | Näyttää tällä hetkellä kirjautuneen käyttäjän |

7. Sekalaiset

| Tilaa | Toiminto |
|--------|--------------------|
| TYYPPI | Malli |
| VER | Ohjelmiston versio |
| SN | Sarjanumero |
| MAX | Punnitusalue (max) |
| MIN | Luettavuus |

8. Automaattiset ovikomennot (vain ABP-A)

| Tilaa | Toiminto |
|-----------------|--|
| RO=LLLRRRRRUUUU | Kunakin oven auki-asennon asetukset LLL: vasemman oven auki-asento Asetettava arvo välillä 20-100 (%). RRR: oikean oven auki-asento. Asetettava arvo välillä 20-100 (%). UUU: yläoven avoin asento. Asetettava arvo välillä 20-100 (%). |
| OA | Avaa ylempi, oikea ja vasen ovi (kaikki 3) |
| WS 0 | Sulje ylempi, oikea ja vasen ovi (kaikki 3) |
| WS 1 | Avaa oikea ovi |
| CR | Sulje oikea ovi |
| WS 2 | Avaa vasen ovi |
| CL | Sulje vasen ovi |
| OU | Avaa yläovi |
| CU | Sulje yläovi |
| DOORR | Painike oven avaamiseen ja sulkemiseen (oikealla) |
| DOORL | Painike oven avaamiseen ja sulkemiseen (vasemmalla) |

15.7 Viestintäparametrit

Kaikki viestintäparametrit asetetaan (ks. luku. 15.7.1) kutsumalla vakioasetusta. Seuraava vakioasetus on valittava tulostimen mukaan (lisätietoja on seuraavassa taulukossa).

Kaikki parametrit voidaan tietysti asettaa myös käyttäjäkohtaisesti (ks. luku. 15.7.2).

| Valikon valinta | Tehokas | Parannettu | Tyyppi M | Tyyppi S | Tyyppi A | | |
|-----------------|-----------------|----------------|-------------------|---------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|
| Valmistaja | KERN (Standard) | KERN * | Mettler | Sartorius | A & D | - | - KERNin asetus YKB-01N |
| Baudinopeus | 1200 | 1200 | 2400 | 1200 | 2400 | käyttäjän määrittelemä | 9600 |
| Pariteetti | Ei yhtään (8) | Ei yhtään (8) | Tasainen (7) | Pariton (7) | Tasainen (7) | käyttäjän määrittelemä | Ei yhtään (8) |
| Pysäytysbitti | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | käyttäjän määrittelemä | 1 |
| Käden ravistelu | off | KERN | off | Laitteisto | off | käyttäjän määrittelemä | off |
| Tietomuoto | KERN Standardi | KERN Standardi | Mettler Standardi | Sartorius Standardi | A & D Standardi | käyttäjän määrittelemä | ILMAINEN |
| Erötin | C/R | C/R | C/R + L/F | C/R + L/F | C/R + L/F | käyttäjän määrittelemä | C/R |

*vain, jos vaaka voi lähettää palautetta tietokoneelle (ilman virhettä: OK [C/R], virheessä NG [C/R]).

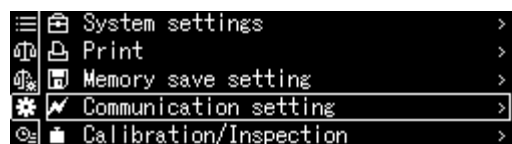
15.7.1 Valitse vakioasetus

1. Kutsu toiminto

Pidä **PRINT-näppäintä** painettuna noin 3 sekunnin ajan.



Valitse navigointinäppäimillä <Tietoliikenneasetus> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Valitse käyttöliittymä navigointinäppäimillä ja vahvista **OK-näppäimellä**.

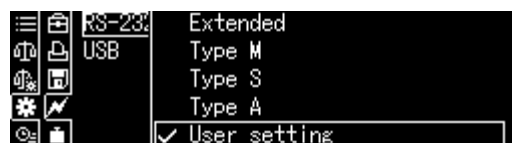


2. Valitse asetus

Käytettävissä olevat asetukset tulevat näkyviin, katso luku 15.7

- Tehokas
- Parannettu
- Tyyppi M
- Tyyppi S
- Tyyppi A
- Käyttäjän määrittelemä

Valitse haluamasi asetus navigointinäppäimillä ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Palaa punnitustilaan **ON/OFF-painikkeella**



15.7.2 Käyttäjän määrittelemät asetukset (näyttöesimerkki KERN YKB-01N:lle)

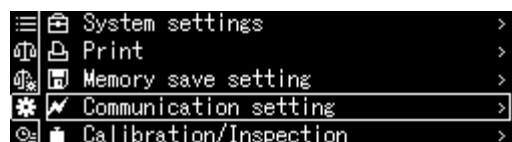
Jokainen viestintäparametri voidaan asettaa erikseen valikkokohdassa "Käyttäjän asetus".

Kutsu toiminto:

Pidä **PRINT-näppäintä** painettuna noin 3 sekunnin ajan.



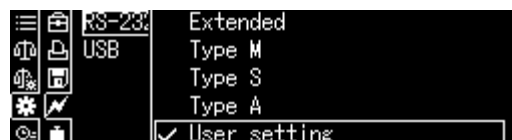
Valitse navigointinäppäimillä <Tietoliikenneasetus> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Valitse käyttöliittymä navigointinäppäimillä ja vahvista **OK-näppäimellä**.

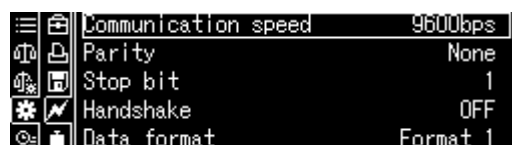


Valitse navigointinäppäimillä <User-defined> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Tietoliikenneparametrien asettaminen:

Valitse käytettävissä olevat asetukset yksi kerrallaan navigointinäppäimillä ja vahvista **OK-näppäimellä**.



1. Tiedonsiirtonopeus (Baudrate)

Valitse navigointinäppäimillä <Communication Speed> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

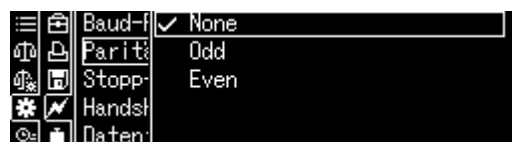
Valitse asetus ja vahvista **OK-näppäimellä**.



2. Pariteetti

Valitse navigointinäppäimillä <Pariteetti> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Valitse asetus ja vahvista **OK-näppäimellä**.



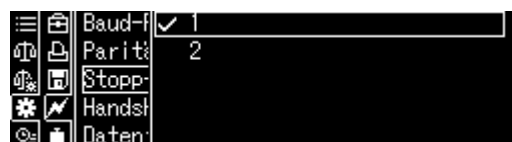
| | |
|---------------|---------------------------------|
| Ei ole | Ei pariteettia, 8 bittiä |
| Odd | Pariton pariteetti, 7 bittiä |
| Jopa | Parillinen pariteetti, 7 bittiä |

3. Pysäytysbitti

Valitse navigointinäppäimillä <Stop-bit> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Valitse asetus ja vahvista **OK-näppäimellä**.

| | |
|----------|----------|
| 1 | 1 bitti |
| 2 | 2 bittiä |



4. Kädenpuristus

Valitse navigointinäppäimillä <Handshake> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Valitse asetus ja vahvista **OK-näppäimellä**.

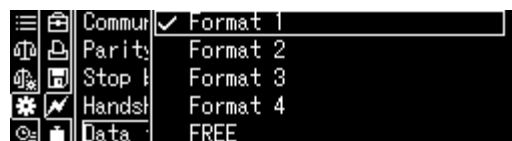
| | |
|----------------|---------------------------|
| OFF | Ei kättelyä |
| HARD | Laitteiston kättely |
| SOFT | Ohjelmiston kädenpuristus |
| AJASTIN | Ajastimen kättely |



5. Tietomuoto

Valitse navigointinäppäimillä <Data format> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Valitse asetus ja vahvista **OK-näppäimellä**.



| | |
|-------------------|--|
| Muotoilu 1 | KERN-standardi |
| Muotoilu 2 | Mettler Extended |
| Muotoilu 3 | Sartorius Standard |
| Muotoilu 4 | A&D Standard |
| ILMAINEN | Vaihtoehdot tavu 1 -99, Tiedon pituus 1 -99 |

6. Lopullinen hahmo

Valitse navigointinäppäimillä <Limiter> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Valitse asetus ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Paluu punnitustilaan

Paina **ON/OFF** toistuvasti tai 3 s ajan.

15.8 Issue-toiminnot

15.8.1 Automaattinen tiedonsiirto / automaattinen tulostustoiminto

Tietojen tulostus tapahtuu automaattisesti ilman **PRINT-näppäimen** painamista heti, kun vastaava tulostusehto täyttyy, riippuen valikon asetuksesta.



-kuvake näkyy, kun toiminto on käytössä.

Ei voida yhdistää jatkuvan datan ulostulon kanssa.

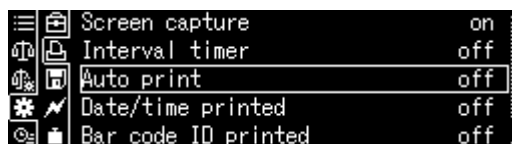
Kutsu toiminto:

Pidä **PRINT-näppäintä** painettuna noin 3 sekunnin ajan.

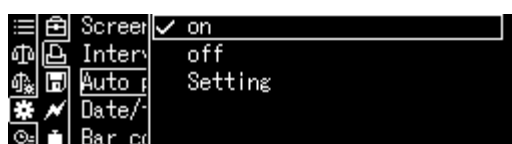
Vahvista <Tulostus> painamalla **OK-näppäintä**.



Valitse asetukset <Automaattinen tulostus> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

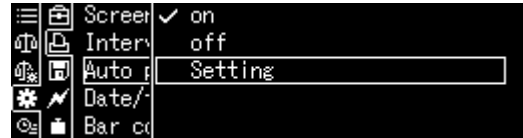


Valitse Asetukset <On> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

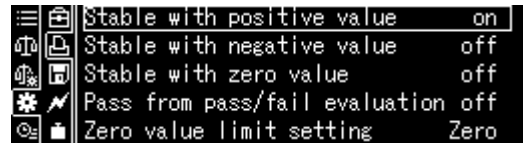


Aseta lähtöehto:

Käytä navigointinäppäimiä <Asetukset tiedonsiirto> ja vahvista **OK-näppäimellä**.




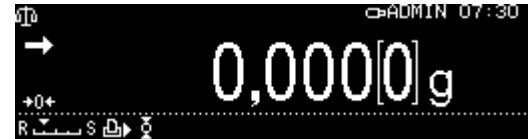
Valitse haluamasi asetus navigointinäppäimillä ja vahvista **OK-näppäimellä**.



| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| Vakaa/positiivinen arvo | Yksi ulostulo vakaata ja positiivista punnitusarvoa varten. | |
| Vakaa/negatiivinen arvo | Yksi ulostulo vakaalle ja positiiviselle tai negatiiviselle punnitusarvolle. | |
| Vakaa nollassa | Yksi ulostulo vakaata ja positiivista punnitusarvoa varten. Uusi ulostulo vasta nollassa ja vakauttamisen jälkeen | |
| Hyväksytyt/hylätyt | Jos automaattinen tulostustoiminto on yhdistetty tarkistuspunnitustoimintoon, vakaiden punnitusarvojen tiedot tulostetaan indikaattorinäytöllä OK ... | |
| Nolla-arvon rajan asettaminen | [Zero] | Toinen lähtö, kun näyttö palaa nollassa. Tarkkuuden ensisijaisuuden asettaminen |
| | [50 % edellisestä tuotoksesta] | Toinen lähtö, kun näyttö palaa 50 %:iin edellisestä punnitusarvosta Työn tehokkuuden asettaminen etusijalle |

Paluu punnitusilaan

Paina **ON/OFF-painiketta**. Tästä eteenpäin automaattinen tulostustoiminto on aktiivinen, ja näyttöön tulee merkkivalo .



Aseta punnittavat tavarat vaa'alle

- ⇒ Aseta tarvittaessa tyhjä säiliö vaa'alle ja taaraa.
- ⇒ Aseta punnitut tavarat ja odota, kunnes vakaussäiliö (→) tulee näkyviin. Punnitusarvo annetaan automaattisesti.
- ⇒ Poista punnittu tavara.

15.8.2 Jatkuva tiedonsiirto

i



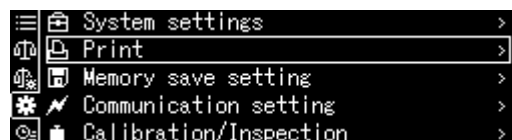
-kuvake näkyy, kun toiminto on käytössä.

Ei yhdistettävissä automaattisen tiedonsiirron kanssa.

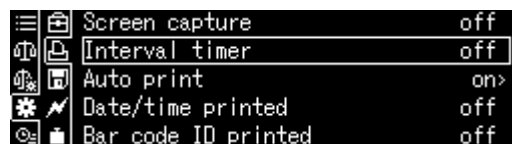
Kutsu toiminto:

Pidä **PRINT-näppäintä** painettuna noin 3 sekunnin ajan.

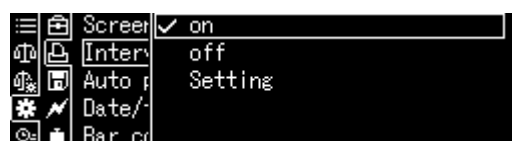
Vahvista <Tulosta> **OK-näppäimellä**.



Valitse Asetukset <Intervallikellotus> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

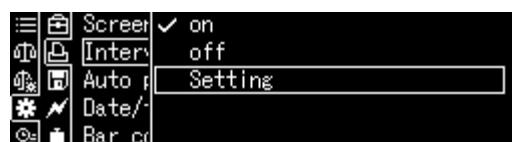


Valitse Asetukset <On> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

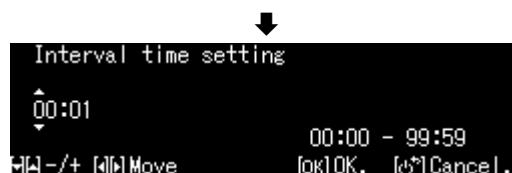


Lähtövälin asettaminen:

Valitse navigointinäppäimillä <Asetukset datan ulostulo> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Valitse navigointinäppäimillä Interval ja vahvista **OK-näppäimellä**, valittavissa 00: 00 - 99:59 sekuntia.



Paluu punnitustilaan

Paina **ON/OFF-painiketta**.

Siitä lähtien jatkuva tiedonsiirto on käytössä ja ilmaisin tulee näkyviin.



Aseta punnittavat tavarat vaa'alle

- ⇒ Aseta tarvittaessa tyhjä säiliö vaa'alle ja taaraa.
- ⇒ Aseta punnittavat tavarat vaa'alle
- ⇒ Punnitusarvot annetaan määritellyn aikavälin mukaisesti.



Jatkuva tiedonsiirto voidaan peruuttaa ja aloittaa uudelleen **PRINT-näppäimellä**.

15.8.3 GLP: n ulostulotoiminto

GLP Output -toiminnolla punnitustulosten tulosteet täydennetään alarivillä ja otsikkorivillä. Otsikon ja alatunnisteen sisältö on valittavissa.

Kutsu toiminto:

Pidä **CAL-näppäintä** painettuna noin 3 sekunnin ajan.

Vahvista <GLP-tuloste> painamalla **OK-näppäintä**.

Valitse Asetukset <On> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Aseta lähtöehto:

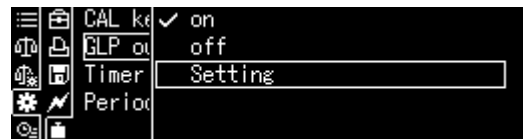
Käytä navigointinäppäimiä <Setting> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

Määritä otsikon ja alatunnisteen sisältö yksi kerrallaan navigointinäppäimillä ja vahvista joka kerta painamalla **OK-näppäintä**.

Paluu punnitustilaan

Paina **ON/OFF-painiketta** .

+ Syötä vaa'an tunnusnumero, ks 13.3



15.8.4 Lähtötietojen määrittäminen

Kun toiminto on käytössä, voit punnitusarvon lisäksi antaa päivämäärän, kellonajan, viivakoodin tunnuksen ja näytteen nimen.

Kutsu toiminto:

Pidä **PRINT-näppäintä** painettuna noin 3 sekunnin ajan.

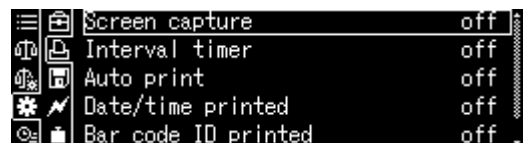
Vahvista <Tulostus> painamalla **OK-näppäintä**.



Lähtötietojen asettaminen:

Ota halutut tiedot käyttöön [on] navigointinäppäimillä yksi kerrallaan [on] ja vahvista joka kerta painamalla OK-näppäintä.

- Tulostaa Päivämäärä/aika
- Tulostaa Viivakoodin tunnisteiden nro.
- Tulostaa näytteen tunnistenumeron



Palaa punnitustilaan Paina **ON/OFF-painiketta** .

Näyteloki:

| | |
|--|--|
| ----- PÄIVÄMÄÄRÄ 2018 lokakuu 07 TIME 18:31:34 23456780123456789012 AAAAA0008 175.9320 g ----- | <i>Päivämäärä</i> <i>Aika</i> <i>Viivakoodin tunnus (enintään 22 merkkiä)</i> <i>Esimerkkikuvaus</i> <i>Punnitusarvo</i> |
|--|--|

i Voit myös määrittää tulostustiedot Järjestelmäasetusten kautta (ks. luku. 11.1.3).

Viivakoodin tunnistaminen voi tapahtua myös viivakoodinlukijan tai tietokoneen näppäimistön avulla.

15.10 USB-liitäntä

USB-liitäntöjä käytetään säätö- ja punnitustietojen antamiseen. Samoin ohjauskomennot ja tietomerkinnät voidaan syöttää liitettyjen laitteiden (PC-näppäimistö, viivakoodinlukija) kautta.

Laitteiden liittäminen:

Kytke tasapaino pois päältä

Kytke USB-laitteet kuvan osoittamalla tavalla

Kytke tasapaino päälle



USB-liitäntä

USB-laitteet ja sovellus.

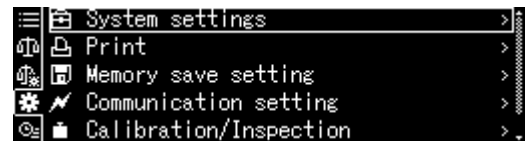
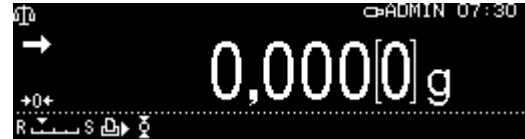
| | | | |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| Tallenna punnitustiedot ja säätöpöytäkirjat | Tietojen syöttö Katso alla oleva linkki suositellusta näppäimistöstä www.kern-sohn.com/Downloads | Tiedonsiirto | USB-keskitin |

15.10.1 Muokkaa punnitustietoja, säätöprotokollia ja kuvakaappauksia USB-tietovälineelle

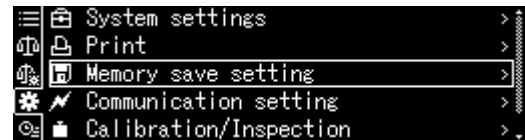
+ Valmistelu

Kutsu toiminto

Kutsu järjestelmäasetuksia katso luku 11.1.3

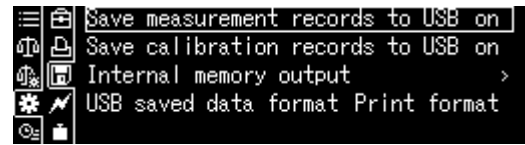


Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
< Tietojen varmuuskopioinnin asettaminen >
ja vahvista **OK-näppäimellä**.



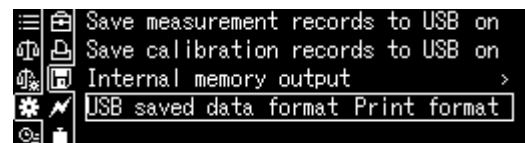
Käytettävissä olevat valikkokohdat tulevat näkyviin.

- Tallenna mitatut tallenteet USB: lle
- Tallenna kalibroititiedot USB: lle
- sisäisen muistin ulostulo
- USB: n tallennetun tiedon muoto



Valitse tiedostomuoto:

Valitse navigointinäppäimillä <USB-tallennusmuoto> ja vahvista **OK-näppäimellä**.



Vahvista haluamasi asetus painamalla **OK-näppäintä**.



Palaa punnitustilaan Paina **ON/OFF-painiketta** .

+ Tallenna näytetty arvo kuvakaappauksena

Soita järjestelmän asetukset



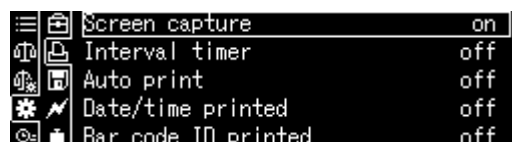
Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
<Tulosta> ja vahvista **OK-näppäimellä**.

tai

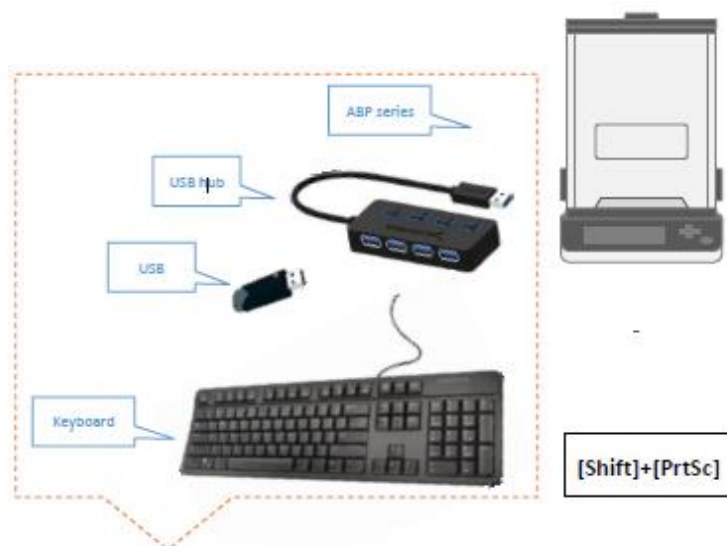
Paina **PRINT-näppäintä** pitkään.



Ota käyttöön <Screen Capture> Valitse
asetus <On> ja vahvista **OK-näppäimellä**



Liitä vaaka USB-tikkiin.

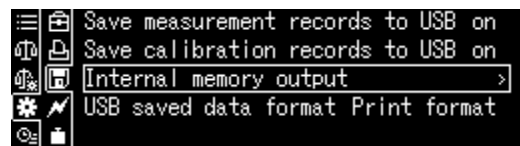


Tallenna kuvakaappaus painamalla **PRINT-näppäintä**

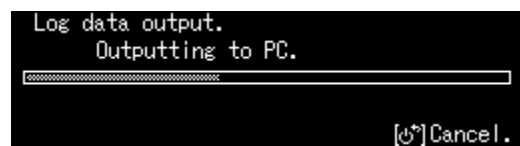
+ **Kysymys sisäisestä muistista**

Kutsu valikkokohta <Sisäisen muistin lähtö>kuten edellä kohdassa "Valmistelu" on kuvattu.

Vahvista **OK-näppäimellä**



Vahvista **OK-näppäimellä**, tiedot annetaan.



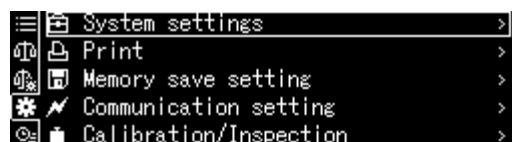
Palaa punnitustilaan Paina **ON/OFF-painiketta** .

15.10.2 Tiedonsiirto viivakoodinlukijan avulla

Kutsu järjestelmäasetuksia katso luku 11.1.3



Paina **OK**-painiketta.

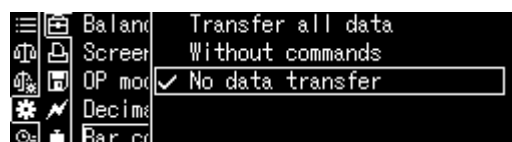


Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
<Viivakoodivalikko> ja vahvista **OK**-
näppäimellä.



Käytettävissä olevat valikkokohdat tulevat
näkyviin.

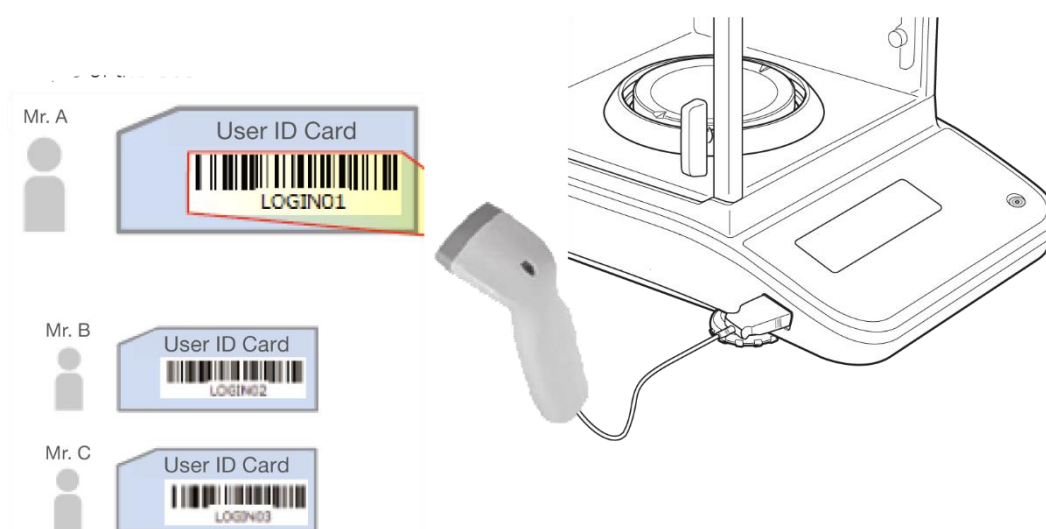
- Siirto: Kaikki tiedot
- Ilman komentoja
- Ei lähetystä



Vahvista haluamasi asetus painamalla **OK**-
näppäintä.

Palaa punnitustilaan Paina **ON/OFF**-painiketta .

Sovellusesimerkki helposta kirjautumisesta (ilman salasanan syöttämistä):

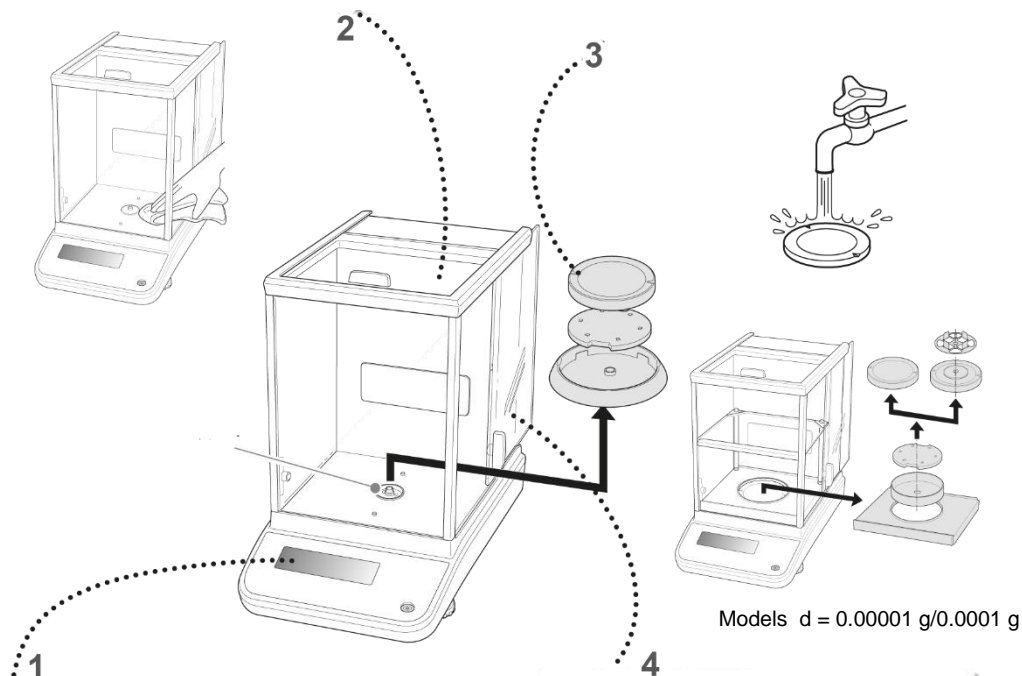


16 Huolto, kunnossapito, hävittäminen

16.1 Puhdistus



Ennen huolto-, puhdistus- ja korjaustöitä irrota laite käyttäjännitteestä.



Kuva 1: Puhdista vaaka

1. Näyttö

Älä käytä aggressiivisia puhdistusaineita (liuottimia tai vastaavia aineita), vaan miedolla saippuavedellä kostutettua liinaa.

2. Asuminen

Älä käytä aggressiivisia puhdistusaineita (liuottimia tai vastaavia aineita), vaan miedolla saippuavedellä kostutettua liinaa. Huolehdi siitä, että laitteeseen ei pääse nesteitä, ja kiillota se kuivalla pehmeällä liinalla.

Irtonainen näyte-/jauhejäämä voidaan poistaa varovasti harjalla tai käsikäyttöisellä pölynimurilla.

Roiskuneet punnitustavarat on poistettava välittömästi.

3. Punnituslevy

Poista punnituslevy, puhdista se märkänä ja kuivaa se ennen asennusta

4. Lasiovet

Ne voidaan poistaa alla kuvatulla tavalla ja puhdistaa kaupallisella lasinpuhdistusaineella.



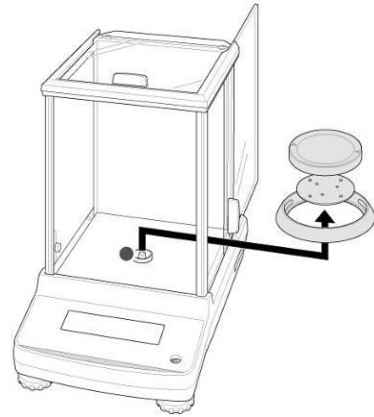
Käsittele lasiovia varoen.

Huomio: Rikkoutumisriski

Leikkausten riski.

Pidä kädet/sormet kaukana juoksukiskosta.

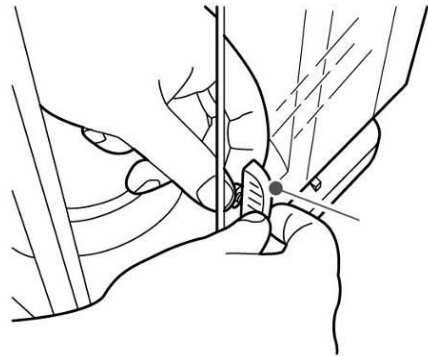
1. Poista seulontarengas, punnituslevy ja punnituslevyn kantaja



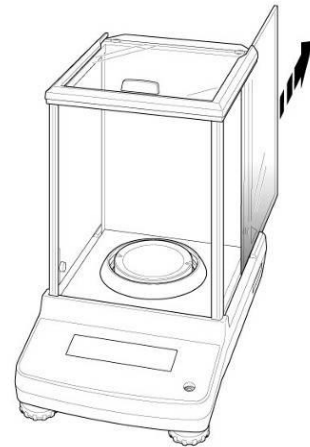
2. Irrota muovinen kahva kääntämällä.



Älä koske punnituslevyn tukeen.
Tämä voi vahingoittaa vaakaa.



3. Irrota lasiovi varovasti kuvan mukaisesti.



Kuva 2: Irrota lasiovet

4. Asenna lasiovi takaisin paikalleen päinvastaisessa järjestyksessä.



Kiinnitä aina muovinen kahva takaisin lasiovien kiinnittämiseksi.

16.2 Huolto, kunnossapito

- ⇒ Laitteen saa avata vain koulutettu ja KERNin valtuuttama huoltoteknikko.
- ⇒ Irrota laite virtalähteestä ennen avaamista.

16.3 Hävittäminen

Käyttäjän on huolehdittava pakkauksen ja laitteen hävittämisestä sen paikkakunnan voimassa olevan kansallisen tai alueellisen lainsäädännön mukaisesti, jossa laitetta käytetään.

17 Välitöntä apua vianmääritykseen

Mahdolliset virhesyyt:

Jos ohjelmointiprosessissa ilmenee virhe, sammuta vaaka lyhyesti ja irrota se virtalähteestä. Punnitusprosessi on tällöin aloitettava alusta.

| Vika | Mahdollinen syy |
|---|---|
| Painonäyttö ei pala. | <ul style="list-style-type: none">• Vaaka ei ole päällä.• Verkkoliitäntä on katkennut (verkkokaapelia ei ole kytketty/virheellinen).• Virransyöttö katkesi. |
| Näytetty paino muuttuu jatkuvasti | <ul style="list-style-type: none">• Syväys/ilman liike• Lasiovet eivät ole kiinni• Pöydän/lattian tärinä• Punnituslevy on joutunut kosketuksiin vieraiden esineiden kanssa.• Sähkömagneettiset kentät / staattinen lataus (valitse toinen paikka / kytke häiritsevä laite pois päältä, jos mahdollista) |
| Punnitustulos on selvästi virheellinen | <ul style="list-style-type: none">• Saldonäyttö ei ole nollassa• Sääto ei ole enää oikea.• Vaaka on epätasaisella pinnalla.• Suuret lämpötilan vaihtelut.• Sähkömagneettiset kentät / staattinen lataus (valitse toinen paikka / kytke häiritsevä laite pois päältä, jos mahdollista) |
| Haluttua punnitusyksikköä ei voi kutsua UNIT-näppäimellä . | <ul style="list-style-type: none">• Yksikköä ei aktivoitu etukäteen. |
| Automaattinen säätö suoritetaan usein. | <ul style="list-style-type: none">• Huoneen tai laitteen voimakkaat lämpötilavaihtelut |
| Tulostimen ja vaa'an välillä ei ole tiedonsiirtoa. | <ul style="list-style-type: none">• Tietoliikenneasetukset ovat väärin. |

Valikkoasetuksia ei voi muuttaa.

Lasiovi ei toimi normaalisti. Näyttöön tuli virheilmoitus lasiovesta. (vain ABP-A-sarja)

Lasiovea ei voi sulkea. Tai se avautuu heti sulkemisen jälkeen. (vain ABP-A-sarja)

Ovia ei voi avata tai sulkea, vaikka ovien avaamiseen ja sulkemiseen tarkoitettuja painikkeita painettaisiin tai käsikäyttöistä laukaisinta käytettäisiin. (vain ABP-A-sarja)

- Valikko on lukittu. Poista valikon lukitus.
- Virta kytkeytyy päälle, kun vierasesine on juuttunut luukkuun tai vierasesine on jäänyt käytön aikana luukkuun.
- Lasioven avaamista ja sulkemista ei voitu käynnistää, koska sitä käytettiin käsin
- Lasiovet avattiin tai suljettiin käsin nopeasti
- Kun lasiovi oli kiinni, esine osui oveen.
- Tarkista, että lasiovet ja tulpan nupit on kiinnitetty oikein, ja kytke vaa'an kotelon virransyöttö pois päältä ja takaisin päälle tai alustaa ovet automaattisesti.
- Jos lasiovet tai tulpan nupit ovat löysät tai puuttuvat, kiinnitä ne uudelleen ennen vaa'an kytkemistä päälle.

18 Ionisaattori







18.1 Yleisiä vinkkejä

Ionisaattori on saatavana ABP-sarjaan tehdaslisävarusteena. ABP-A-sarjassa se on asennettu standardin mukaisesti.

Ionisaattorissa on korkeajännitteellä syötettyjä johtavia piikkejä, jotka synnyttävät koronapurkaukseen perustuen positiivisesti ja negatiivisesti varattuja ioneja välittömään läheisyyteen. Nämä vetävät puoleensa punnittavien tavaroiden sähköstaattista varausta ja neutralisoivat näin häiritsevän sähköstaattisen varauksen. Tämä poistaa myös punnitusta vääristävät voimat (kuten väärennetty punnitustulos, punnitusarvon siirtyminen).

18.2 Perusturvallisuuteen liittyvät varotoimet

VAROITUS

-  Ionisaattorin käyttö on tarkoitettu ainoastaan yhdessä elektronisten vaakojen kanssa. Älä käytä mihinkään muuhun tarkoitukseen.
-  Älä koskaan käytä ionisaattoria räjähdysalttiissa ympäristössä. Sarjaversio ei ole räjähdysuojattu.
-  Suojaa ionisaattori korkealta ilmankosteudelta/lämpötilalta, höyryiltä ja pölyltä;
Huolehdi siitä, että valitset paikan, jossa ei ole vettä eikä öljyä
Älä altista ionisaattoria voimakkaalle kosteudelle pitkiä aikoja. Sallitonta kondensoitumista (ilmankosteuden tiivistyminen laitteeseen) voi tapahtua, jos kylmä laite viedään huomattavasti lämpimämpään ympäristöön. Tässä tapauksessa akklimatisoi irrotettua ionisaattoria n.2 tuntia huoneenlämmössä.
-  Kun ionisaattori on päällä, älä koske ionilähteeseen; katso tarra vasemmalla puolella.
-  Jos ionisaattorissa muodostuu savua, se haisee tuleen, se kuumenee voimakkaasti tai kun punainen LED alkaa palaa, sammuta ionisaattori välittömästi ja irrota se sähköverkosta.
-  Jos ionisaattoriin pääsee vettä tai muuta vierasta ainetta, sammuta pääkytkin välittömästi ja irrota se sähköverkosta.
-  Käsittele ionilähdettä ja ulostuloja varovasti korkeajännitetekniikan vuoksi.
-  Älä pura tai muuta ionisaattoria.



Estä putoamisen, tärinän tai iskujen aiheuttamat vauriot; katso tarra vasemmalla puolella.



Käytä aina aitoa virtalähdettä. Ilmoitetun jännitteen arvon on oltava sama kuin paikallinen jännite.



Loukkaantumisvaara! Ionilähteen piikit ovat hyvin teräviä ja leikkaavia.



Ionisaattori tuottaa myrkyllistä otsonia; varmista riittävä ilmanvaihto.



Irrota ionisaattori sähköverkosta huolto- ja korjaustöitä varten.



Irrota ionisaattori sähköverkosta joutokäynnin ajaksi.

VAROITUS



Huolla ja puhdista ionisaattori säännöllisin väliajoin

Puhdista ionilähde: 1000 tunnin jälkeen

Vaihto-ionilähde: 30000 tunnin jälkeen



Vaurioituneen ionisaattorin käynnistäminen voi aiheuttaa oikosulun, tulipalon tai sähköiskun.



Käynnistäminen ovien ulkopuolella ja ajoneuvojen sisällä on kielletty ja johtaa takuun täydelliseen menettämiseen.



Sähkömagneettisten kenttien esiintyminen voi aiheuttaa suuria näyttövirheitä (virheellisiä punnitustuloksia). Poista näyte riittävän kaukana vaa'an vierestä.



Normaalikäytön aikana vihreä LED [POWER] palaa, häiriötilanteessa punainen LED [ALARM].

Jos punainen LED-merkkivalo palaa, sammuta ionisaattori pääkytkimestä ja käynnistä se uudelleen. Jos punainen LED jatkaa palamista, ilmoita asiasta valmistajalle.

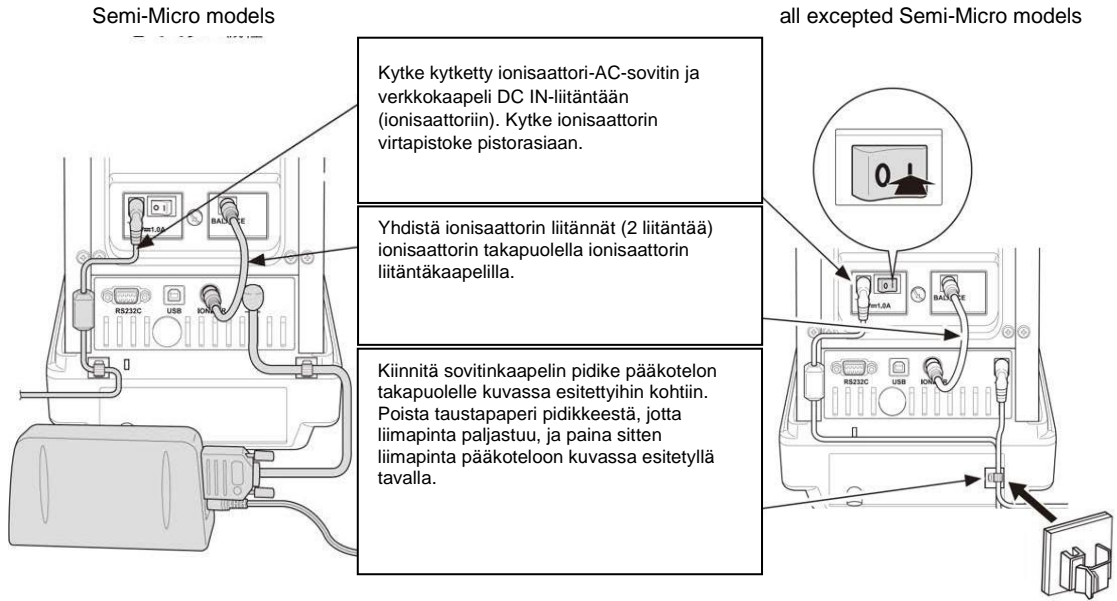
Ionisoinnin aikana sininen LED [RUN] palaa.



Ionisoinnin aikana kuuluu toimintamelu.

18.3 Tekniset tiedot

| | |
|-------------------------------------|---|
| Teknologia | AC Koronapurkaus |
| Purkautumisaika (+1000V ➔ +100V) | 1 sekunti |
| Otsonipitoisuus | 0.06 ppm (150 mm: n etäisyydellä ionilähteestä) |
| Ympäristöolosuhteet | 0- 40 °C, 25 - 80 % ilmankosteus (ei tiivistyvä) |
| Sähkötoimitukset | Verkkosovitin: Tulo AC 100V - 240V, 0,58 A, 50 - 60 Hz Lähtö DC 24V, 1 A Ionisaattori: 200 mA |
| Saastumisaste | 2 |
| Ylijänniteluokka | Luokka II |
| Asennuspaikka | Vain suljetuissa tiloissa |

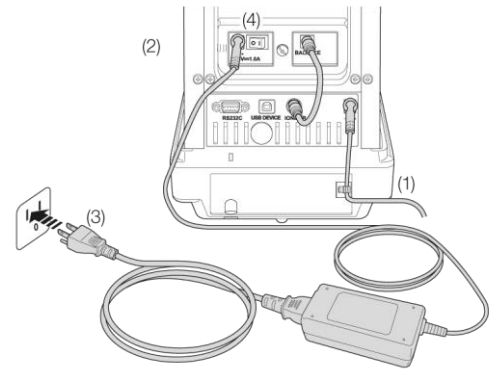


18.4 Käyttöönotto


Kytke tasapaino päälle

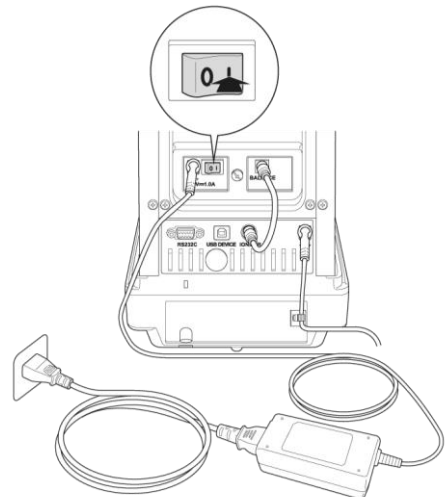
Kytke ionisaattorin verkkosovitin vaa'an kuvan osoittamalla tavalla.

Kytke ionisaattorin verkkosovitin virtalähteeseen.



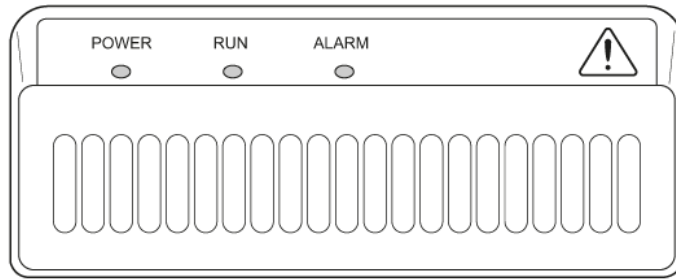
Kytke ionisaattori päälle kaavion osoittamalla tavalla [on].

Näyttö  syttyy
(vain ABP-sarja)





Ionisaatio

Varmista, että vihreä LED [Power] palaa.

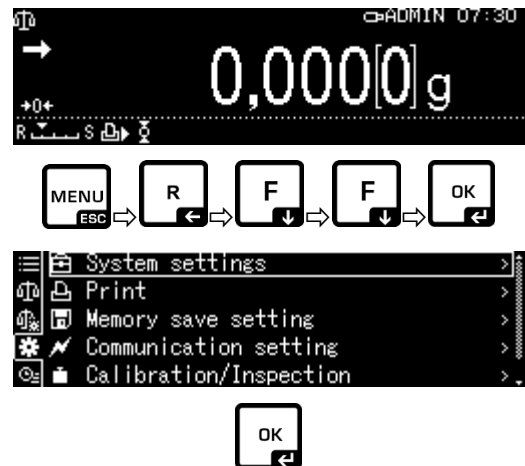


Sulje tuulilasien ovet.

Paina -painiketta (ABP) / -painiketta (ABP-A), ionisointi käynnistyy. Ionisoinnin aikana sininen LED [RUN] palaa. Ajan pituus riippuu valikkoasetuksesta <Järjestelmäasetukset ➔ Ionisäteilyaika>.

Aseta ionien säteilytysaika

Kutsu järjestelmäasetuksia katso luku 11.1.3

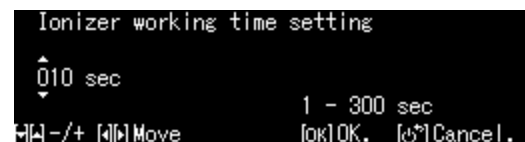


Paina **OK**-painiketta.

Valitse navigointinäppäimillä **↑**, **↓**
< Ionisäteilytysaika> ja vahvista **OK**-
näppäimellä.



Vahvista haluamasi asetus painamalla **OK**-
näppäintä.







Palaa punnitustilaan

Paina **ON/OFF**-painiketta .

18.5 Huolto & Puhdistus

- i** Huolla ja puhdista ionisaattori säännöllisin väliajoin
Puhdista ionilähde: 1000 tunnin jälkeen
Vaihto-ionilähde: 30000 tunnin jälkeen

| | |
|---|---|
|  VAROITUS | |
|  | Irrota laite sähköverkosta ennen puhdistusta. |
|  | Älä pura ionisaattoria. |
|  | Puhdista ionilähde huolellisesti. Huolehdi siitä, että kärjet eivät taivu. |

Puhdistus

Älä käytä kotelon puhdistamiseen aggressiivisia puhdistusaineita (liuottimia jne.), vaan puhdista se pehmeällä liinalla, joka on kasteltu miedolla saippuavedellä. Huolehdi siitä, että laitteeseen ei pääse nesteitä, ja kiillota se kuivalla pehmeällä liinalla.

Poista irtonaiset näytejäämät/jauhe varovasti harjalla tai käsikäyttöisellä pölynimurilla.

Käytä ionilähteen puhdistamiseen mukana toimitettua puhdistusharjaa tai alkoholiin kostutettua pumpulipuikkoa. Huolehdi siitä, että kärjet eivät taivu.

Poista löysästi kiinni oleva pöly paineilmalla.

→