



www.wunder.it



**AMMATTIMAINEN ELEKTRONINEN PUNNITUSLAITE
MALLI RA PYLVÄS - RA KAAPELI (WU150)**



Lue tämä opas huolellisesti ennen laitteen käyttöä

HAKEMISTO

1. YLEISOHJEET	2
2. TURVALLISUUS	3
3. KATSELULAITTEEN KUVAUS	7
4. KÄYTETTÄVYYS	8
5. KÄYTTÖOHJEET	8
6. TULOSTUSTOIMINTO	13
7. ASETUKSET	14
8. ONGELMAT JA RATKAISUT	15
9. HUOLTO JA TEKNINEN TUKI	16
10. ROMUTUS JA HÄVITTÄMINEN	16
11. TAKUU	17
12. TEKNISET TIEDOT	17
13. ASENNUS	18
14. VAATIMUSTENMUKAISUUS	21
15. ARVOKILVET	21
16. TELESKOOPPISEN ETÄISYYSMITTARIN KOKOONPANO (VALINNAINEN)	22
17. LÄMPÖTULOSTIN (VALINNAINEN)	25

Valitessasi **WUNDER** in ammattikäyttöön tarkoitetun elektronisen vaa'an olet hankkinut erittäin tarkan laitteen. **Wunder** on jo yli 40 vuoden ajan tarjonnut asiantuntemustaan terveyden hyväksi. Tämä laite täyttää kansalliset standardit sairaaloissa, lääkärin vastaanotoilla ja hoitolaitoksissa, lääketieteellinen luokka **Im** mittaustoiminnolla, ja kalibroituna tarkkuusluokan **III** mukaisesti.

Laite on varustettu kahdella elektronisella LCD-päätteellä, jossa on kolminkertainen näyttö, joka näyttää samanaikaisesti painon, pituus-/BMI-toiminto.

1. YLEISOHJEET



Lue tämä opas huolellisesti ennen laitteen käyttöä, koska se sisältää tärkeitä ohjeita KÄYTTÖTURVALLISUUDESTA JA HUOLLOSTA.

Tässä oppaassa annetut kuvaukset ja piirrokset eivät ole sitovia.
WUNDER varaa oikeuden tehdä parantavia muutoksia, ilman velvoitetta päivittää tätä julkaisua.

Selitykset:

Tässä oppaassa on käytetty seuraavia symboleita

	ASETUKSEN (EU) 2017/745 MUKAINEN LÄÄKINTÄLAITE		
	LAILLISESTI KÄYTTÖÖN SOVELTUVA VÄLINE, DIREKTIIVIN 2014/31/EU JA EUROOPPALAISEN STANDARDIN EN45501 MUKAISESTI		
	LÄÄKETIETEELLINEN LAITE		
	AINUTLAATUINEN LAITETUNNISTUS		
	VÄLINE MITTAUSLAITEDIREKTIIVIN NAWI TARKKUUSLUOKAN III 90/384 - 2014/31/EU JA EUROOPPALAISEN STANDARDIN EN45501 MUKAISESTI		
	HUOMIO! ASETETAAN ENNEN TIETTYJÄ TOIMENPITEITÄ. LAIMINLYÖNTI VOI AIHEUTTAA VAMMOJA KÄYTTÄJÄLLE TAI POTILAALLE JA TUOTTEELLE		
	JÄTTEIDEN KÄSITTELYSTÄ ANNETTU EU-DIREKTIIVI 2012/19/EU		
	B-TYYPIN SOVELLETUT OSAT		VIRRANSYÖTÖN PARISTO
	PAINON TOIMINNAN OSOITUS		VAKAAN PAINON OSOITUS
	VOI ILMETÄ HÄIRIÖITÄ LAITTEIDEN LÄHELLÄ		KAKSOISERISTYS (LUOKKA II)
	LUE TÄMÄ OPAS HUOLELLISESTI ENNEN LAITTEEN KÄYTTÖÄ		
	VALMISTAJA: WUNDER SA.BI. SRL – VIA VECCHIA PER MONZA, 20 – TREZZO S/ADDA (MI), ITALY		

2. TURVALLISUUS



HUOMIO!

Käyttäjien on luettava huolellisesti tämä opas, noudatettava sen sisältämiä ohjeita ja tutustuttava laitteen oikeaoppiseen käyttöön ja huoltoon.

Valmistaja ei ota vastuuta millään tavoin suorista tai epäsuorista vahingoista, mukaan lukien omaisuuden menetykset tai eri tyyppiset kaupalliset menetykset, jotka voivat aiheutua tuotteen käytöstä tämän oppaan ohjeista poikkeavalla tavalla.

Katso huoltoa ja kunnossapitoa koskevat tiedot kohdasta Huolto ja kunnossapito.

- Säilytä tätä opasta ja vaatimustenmukaisuusvakuutusta tiedonhakuun ja henkilöstön koulutuksen apuvälineenä
- Älä ylikuormita laitetta yli enimmäiskantavuuden.
- Älä lisää kuormia äkkinäisesti.
- Älä käytä leikkaavia tai teräviä esineitä näppäinten painamiseen.
- Älä yritä avata laitetta.
- Älä poista laitteesta olevia sinettejä.
- Älä aiheuta oikosulkua pariston napoihin.
- Käytä vain Wunderin määrittämää virtälähdettä ja ennen käyttöä tarkista yhteensopivuus paikallisverkon jännitteen ja sovittimen merkissä ilmoitetun jännitteen välillä.
- Tarkista laitteen virtajohtoon ehjiys säännöllisesti, ja estä sen pääsy kosketukseen kuumien laitteiden kanssa.
- Varmista, että virtakaapeli ei aiheuta esteitä tai kiinni tarttumisen vaaraa.
- Irrota virtajohto ennen laitteen puhdistamista.
- Älä upota laitetta veteen tai muihin nesteisiin.
- Suorita huoltotyöt ja mittaustarkastukset säännöllisesti.

Sinun on ilmoitettava kaikista toimittamaasi lääkinnälliseen laitteeseen liittyvistä vakavista vaaratilanteista valmistajalle ja sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jossa sijaintisi on.

2.1 KÄYTTÖTARKOITUS

Tämä laite on tarkoitettu henkilöiden punnitsemiseen yleisiä diagnostisia tarkoituksia varten.

Käyttöympäristö: sairaaloissa, klinikoilla ja lääkärin vastaanotoilla. Asennuspaikassa on oltava voimassa olevien määräysten mukainen sähköjärjestelmä. Suosittelemme käyttämään vaakaa ympäristöissä, jotka eivät altistu sähkömagneettisille häiriöille.

Tuotteen käyttöön tarkoitettu henkilöstö: tuotteeseen perehtyneet hoitohenkilöt ja lääkärit.

Tarkastus ja vastuu: terveydenhoidon laitetta on käytettävä pätevän lääkärin tai huollosta ja säännöllisistä tarkastuksista vastaavan pätevän henkilön valvonnassa.

Käyttörajoitukset: tätä terveydenhoidon laitetta saa käyttää vain tässä oppaassa kuvatulla tavalla.

Tuotteen käyttöikä: 7 vuotta

2.2 SÄHKÖMAGNEETTINEN HÄIRIÖNSIETO

Henkilövaaka on suunniteltu toimimaan alla määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään mainitun mukaisessa ympäristössä.

Guide and Statement of manufacturer – Electromagnetic emissions		
Emission test	IEC 60601 Conformity	Electromagnetic environment guidance
RF Emission CISPR11	Group 1	The scale uses RF energy only for its internal function. Therefore, the RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF Emission CISPR11	Class B	The products is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emission IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Compliant	

Guidance and manufacturer's declaration - Electromagnetic Immunity		
Immunity test	IEC 60601 Compliance level	Electromagnetic environment guidance
Electrostatic discharges (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air	The floors should be made of wood, concrete or ceramic. If the floors are covered in synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient / burst IEC 61000-4-4	± 2kV for power supply lines ± 1kV for input/output lines	The power supply should be of the type used typically in commercial or hospital environments.
Surge IEC 61000-4-5	± 1kV line(s) to line(s) ± 2kV line(s) to earth	The power supply should be of the type used typically in commercial or hospital environments.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0% UT for 0,5 cycle 0% UT for 1 cycle 70% UT (30% dip in UT) for 25s 0% UT for 5 s Note: UT is the A. C. main voltage prior to application of the test level	The power supply should be of the type used typically in commercial or hospital environments. If the user requires continued operation, it is recommended that the product is powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50, 60 Hz) Magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m	The product power frequency magnetic fields should be at levels of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

Manufacturer's guide and declaration - Electromagnetic emissions		
Immunity test	IEC 60601 Compliance Level	Electromagnetic environment-guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3Vrms 150kHz to 80MHz (for appliances that are not life supporting)	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the product including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P}$ from 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ from 800 MHz to 2.5 GHz P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey ¹ , should be less than the compliance level in each frequency range ² . Interference may occur in the proximity of equipment marked with the following symbol: 
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80MHz to 2,7 GHz (for appliances that are not life equipment)	

¹ From 80 MHz to 800 MHz is applied the higher frequency range.

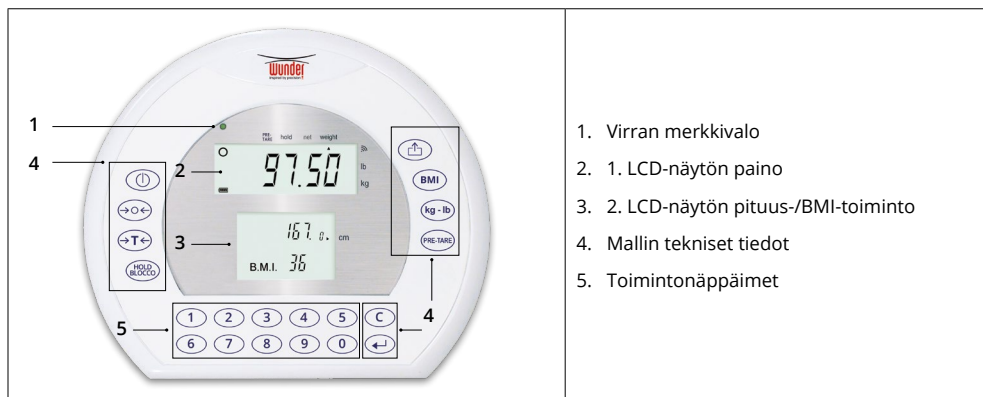
² These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

a) The intensity of the field for fixed transmitters such as base stations for radio, mobile and cordless phones and land radio mobile, amateur radio, radio transmitters in the AM and FM and TV transmitters cannot be predicted theoretically with accuracy. To establish an electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, it should consider the electromagnetic survey of the site. If the field strength measured at the place where you use the instrument exceeds the applicable level of compliance of the above, the device should be observed to verify normal operations. If you notice abnormal performance, it may take additional measures such as a different orientation of the device or re-locate it.

b) The field strength over a frequency range of 150 kHz to 80 MHz should be less than 3 V/m.

Recommended separation distance between the scale and mobile RF communications equipment			
The scale is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the product can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the product as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
Output power rating of the transmitter (W)	Separation distance according to frequency of transmitter (m)		
	150 MHz - 80 MHz $d=1,2 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d=1,2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d=2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
For transmitters with maximum rated power output not reported above, the recommended separation distance d in meters (m) can be calculated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum rated power output of the transmitter in Watt (W) according to the manufacturer of the transmitter.			

3. KATSELULAITTEEN KUVAUS



1. Virran merkkivalo
2. LCD-näytön paino
3. LCD-näytön pituus-/BMI-toiminto
4. Mallin tekniset tiedot
5. Toimintonäppäimet

TOIMINTONÄPPÄIMET

NÄPPÄIN	NIMI	KUVAUS / TOIMINTO
	ON/OFF	Virtapainike. 3 sekunnin painallus sammuttaa vaa'an. Osoittimen nollaus ($\pm 2\%$:n sisällä alueesta)
	[ZERO]	Osoittimen nollaus ($\pm 2\%$:n sisällä alueesta)
	[HOLD]	Näytetyn painon lukitus / vakaan painoarvon määrittäminen
	[BMI]	Painoindeksin (BMI) määrittäminen
	[TARA]	Ei-toivotun painon taaraaminen
	[CANC]	Virheellisen merkinnän poistaminen numeroita syötettäessä
	[ENTER]	Toimintojen vahvistaminen
	[PRINT]	Tietojen tulostaminen/lähtettäminen
	[MITTAYKSIKKÖ]	Mahdollistaa eri mittayksiköiden käytön
	[ESITAARA]	Mahdollistaa potilaan vaatteiden "taaraamisen" asettamalla manuaalisesti vähennettävän arvon
0-9	[0] ... [9]	Numeronäppäimet

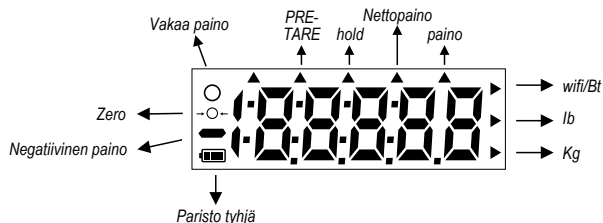
NÄYTÖN TOIMINNOT

Vakaa paino: Se osoittaa, että paino on vakaa.

Negatiivinen paino: Ilmaisee nollan alapuolella olevan painon.

Zero: Ilmaisee painon nollassa.

Paristo tyhjä: Osoittaa, että akku on ladattava tai vaihdettava.



4. KÄYTETTÄVYYS

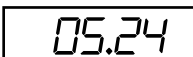
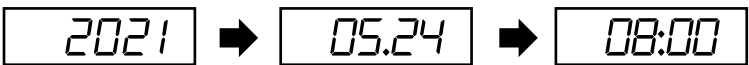
- Varmista, että laite sijoitetaan tasaiselle, vakaalle alustalle, joka on kaukana lämmönlähteistä ja ympäristössä, jossa ei ole liiallista tärinää eikä vetoa.
- Laitteen vaaitus oikeaa mittausta varten.
- Kytke laite pistorasiaan mukana toimitetulla ulkoisella Wunder-virtalähteellä
- Kytke vaaka päälle näppäimellä  ja varmista, että painonäytössä näkyy 0,0 kg
- Aseta potilas punnitusaluslalle ja varmista, että se on vakaa.
- Jarruta pyörät malleissa **RW 02, RW 2.0, RW 3.0, RL, DE5, DE 20** ja **RW-XL**.
- Jos mallissa on punnituksen aikana kaiteet, poista käyttäjän kädet tuista, jotta se ei vaikuttaisi painoon.

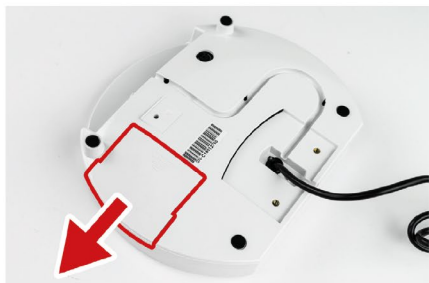
5. KÄYTTÖOHJEET

5.1 PÄIVÄMÄÄRÄN JA KELLONAJAN ASETUS

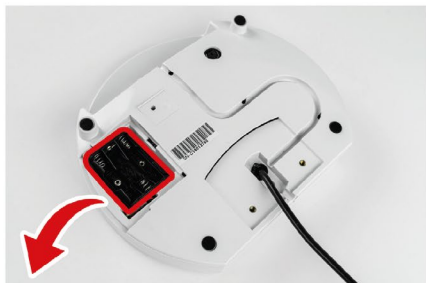
Paina  -painiketta ja pidä sitä painettuna 3 sekunnin ajan päästäksesi TIME SETTING -ohjelmointiin, alkaen ylimmän rivin vilkkuvasta numerosta. Syötä oikeat tiedot painamalla numeronäppäimistöä.

Esimerkki päivämäärän ja kellonajan syöttämisestä: 24. toukokuuta 2021, klo 8:00

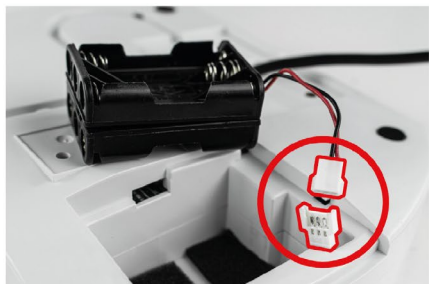
	Vuoden valinta: Syötä oikea arvo numeronäppäimillä ja siirry seuraavaan vaiheeseen painamalla  -näppäintä oikeiden asetusten jälkeen.
	Päivämäärän valinta (kuukausi.päivä): Syötä oikea arvo numeronäppäimillä ja siirry seuraavaan vaiheeseen painamalla  -näppäintä oikeiden asetusten jälkeen.
	Päivämäärän valinta (kuukausi.päivä): Syötä oikea arvo numeronäppäimillä ja siirry seuraavaan vaiheeseen painamalla  -näppäintä oikeiden asetusten jälkeen.
	
Näytön formaatti: VVVV → KK.PP → HH:MM	

5.2 LOKERON ALKALIPARISTOJEN KORVAAMINEN LADATTAVILLA PARISTOILLA (VALINNAINEN)

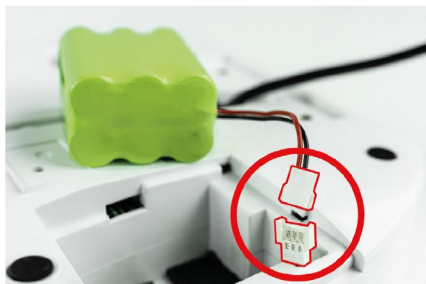
1. Avaa paristolokero osoittimen takaosassa



2. Poista alkaliparistokotelo varovasti



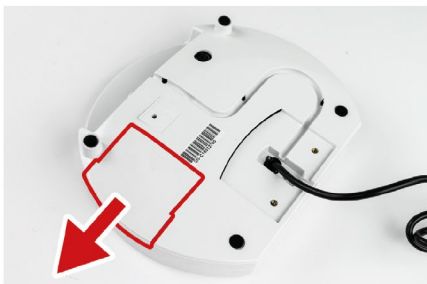
3. Irrota liitin



4. Liitä paristot

5. Aseta paristot paikalleen siten, että merkinnät osoittavat ylöspäin ja liitäntäkaapeli vasemmalle. Aseta paristot ensin paikalleen ja aseta sitten kaapeli varovasti pohjassa olevaan syvennykseen

6. Sulje osoittimen takaosassa oleva lokero

5.3 ALKALIPARISTOJEN VAIHTAMINEN

1. Avaa paristolokero osoittimen takaosassa



2. Poista alkaliparistokotelo varovasti



3. Poista tyhjät paristot



4. Aseta uudet alkaliparistot

5. Aseta ensin alkaliparistokotelo ja aseta sitten kaapeli varovasti pohjassa olevaan syvennykseen

6. Sulje osoittimen takaosassa oleva lokero

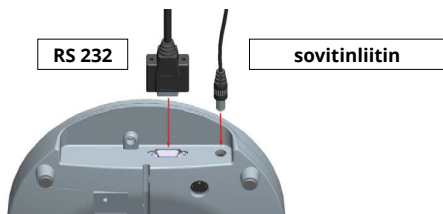
5.4 AKKUKÄYTTÖ

Symbolin  ilmestyminen osoittaa, että akut on ladattava.

Akut latautuvat yksinkertaisesti verkkovirtaan kytkemällä, vaikka vaaka olisi sammutettu. Täysi lataus kestää noin 8 tuntia.

Kun lataus on valmis, irrota virtajohto.

Virtaliitin sijaitsee osoittimen takapuolella



Huomautus: uudet paristot toimitetaan osittain ladattuina. Ne on ladattava kokonaan ennen käyttöä. Jos akku on pitkään käyttämättä, se on kuitenkin tyhjennettävä ja ladattava kokonaan 3 kuukauden välein.



HUOMIO!

Akun asianmukaista lataamista varten, kytke laite pistorasiaan vähintään 8 tunniksi

5.5 PUNNITUS

Kytke vaaka päälle painamalla  -painiketta. Laite suorittaa itsediagnoosin ja näyttää asennetun ohjelmistoversion. Näytössä näkyy "0,00 kg" ja vaaka on käyttövalmis.

Huomaa: Jos osoitin ei ole 0,0 kg, näyttö voidaan nollata milloin tahansa painamalla painiketta  uudelleen.

5.6 HOLD-TOIMINTO

Vaa'assa on pitotoiminto, joka määrittää keskipainon tarkasti myös epävakaissa olosuhteissa (potilas ei ole paikallaan).

- Kytke vaaka päälle. Itsediagnoosin jälkeen näytössä näkyy "0,0 kg" ja nollapainon ja vakaan painon symbolit.
- Aseta potilas alustalle ja paina painiketta .
- Näytössä näkyy "HOLD" ja vilkkuva kolmio, ja muutaman sekunnin kuluttua liukuvan painon keskiarvo näytetään ja tallennetaan.
- Tyhjennä tallennettu paino painamalla  uudelleen palataksesi punnitustilaan.
- Hold-toiminto voidaan aktivoida joko ennen tai jälkeen potilaan asettamisen alustalle. Jos paino on erityisen epävaka, on suositeltavaa aktivoida pitotoiminto, kun potilas on jo asetettu alustalle.

5.7 TOIMINTO kg-lb

Tämän toiminnon avulla voit vaihtaa painon kilogrammojen ja paunojen välillä.

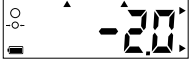
5.8 TOIMINTO

Yksivaiheinen "äiti ja lapsi" -toiminto, sille omistetun toiminnon ansiosta.

Kun olet kytkenyt vaa'an päälle, astu vaa'alle ja paina  -painiketta.

Astu pois vaa'an päältä, ota lapsi syliin ja astu uudelleen vaa'an päälle; lapsen paino näytetään.

5.9 ESITAARA-TOIMINTO

Vaatteiden taaraus painamalla PRE-TARE -painiketta painon syöttämiseksi 0-näppäimellä. Vahvista  näppäimellä	
Syötä paino numeronäppäimistöllä (esim: 2 kg) Vahvista  näppäimellä	
Vähennetty paino näkyy tässä näytössä. Tässä vaiheessa potilas voidaan punnita.	

5.10 BMI-TOIMINTO

Paina punnitustilassa näppäintä BMI Toisessa näytössä näkyy viimeksi asetettu pituus, ja vasemmalla puolella oleva numero vilkkuu.	
Syötä pituus numeronäppäimistöllä (esim: 170 cm) Vahvista  näppäimellä	
Lukitse arvo painamalla BMI Kun näytössä näkyy "Hold", astu punnitusalustalle ja punnitse normaalisti. Vaaka näyttää painon, pituuden ja BMI-indeksin.	
Tallennetun painon lukitus poistetaan painamalla näppäintä BMI uudelleen palataksesi normaaliin toimintatilaan.	

5.11 PAINOINDEKSIN (BMI) MERKITYS

Painoindeksi (BMI, kg/m²) eli Quetelet'n indeksi, joka lasketaan jakamalla kilogrammoina ilmaistu paino metreinä ilmaistun pituuden neliöllä, on aikuisten yleisimmin käytetty painoindeksi (Maailman terveysjärjestö, 1995; Maailman terveysjärjestö, 1998), joka ilmaisee "oikean" painon pituuteen nähden, Lasketaan seuraavasti: PAINO (kg)/PITUUS (m)²

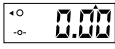
Viitearvot (miehet ja naiset)		
Kliininen tila	IMC (kg/m ²)	
Vakava aliravitsemus	<16	Aliravitsemus
Kohtalainen aliravitsemus	16-16.9	
Lievä aliravitsemus	17-18.4	
Normaalipaino	18.5-24.9	Normaalipaino
Ylipaino	25-29.9	Ylipaino
Yliihavuus 1. aste (lievä)	30-34.9	Yliihavuus
Yliihavuus 2. aste (kohtalainen)	35-39.9	
Yliihavuus 3. aste (vaikea tai sairaalloinen)	≥40	

5.12 TAARAUSTOIMINTO

Tämän toiminnon avulla voidaan näyttää kaksi punnitusta. Kytke laite päälle  -painikkeella

Kun näytössä näkyy  ja kuuluu äänimerkki, aseta taarapainon muodostavat esineet (vaatteet) punnituspinnalle.

Kun paino on vakiintunut ja vakaussymboli (ympyrä) tulee näkyviin, paina  -painiketta ja näytössä näkyy

. Aseta potilas alustalle. Ilmoitettu paino on arvo ilman taarapainoa.

Jos haluat poistaa tallennetun taara-arvon, poistu laitteesta ja paina  uudelleen.

6. TULOSTUSTOIMINTO

Tulostamiseen on käytettävä RS232-liitäntäkaapelia. Paina näppäintä  normaalin punnituksen jälkeen tulostaaksesi mitatut tiedot. Nämä ovat vakiotulostustietomuodot (ei muokattavissa).

WS-tulostin ei sisälly toimitukseen.

Tulostusmuoto (ei muokattavissa) on esitetty alla.

Lisätietoja saa osoitteesta **info@wunder.it**

WUNDER	
Modello	WU150
Numero di serie	C12345678
Data/Ora	01/01/2000 12:00

Peso	20.0 kg
Altezza	130.0 cm
Indice Massa Corporea	11.8
Sottopeso	<18
Normopeso	18-24.9
Sovrappeso	25-29.9
Obesità classe I	30-34.9
Obesità classe II	35-39.9
Obesità classe III	>40

WUNDER	
Model	WU150
S/N:	C12345678
Date/Time	01/01/2000 12:00

Weight	20.0 kg
Height	130.0 cm
BMI (Body Mass Index)	11.8
Underweight	<18
Normal weight	18-24.9
Pre-obesity	25-29.9
Obesity class I	30-34.9
Obesity class II	35-39.9

RS232-sarjaportin parametrit (ei muokattavissa):

Baudinopeus: 9600 bps
 Pariteettitarkistus: Ei ole
 Tiedon pituus: 8 bittiä
 Stop bit: 1 bitti
 Handshake: RTS / CTS
 Tietokoodi: ASCII

RS232-liitin



RS232-sarja

Jos haluat liittää laitteen tietokoneeseen tai WS-tulostimeen, käytä ristiinkytkentäkaapelia. Yhteys henkilökohtaiseen tietokoneeseen

- Käynnistä Hyper Terminal
- Käynnistä-valikko → Ohjelmat → Lisälaitteet → Viestintä → Hyper Terminal.
- Luo uusi yhteys ja napsauta OK
- Valitse haluttu COM-portti
- Valitse COM-portti valitsemalla Yhdistä. Yleensä on vain yksi vaihtoehto. Napsauta OK.
- Oven asetus
 - Valitse 9600 bps, Data bits 8, Parity None, Stop bits 1 ja Flow control Hardware.
 - Napsauta OK.
 - Lähtötiedot
 - Paina näppäintä  lähettääksesi tietoja vaa'an tietokoneeseen tai valinnaiseen tulostimeen.

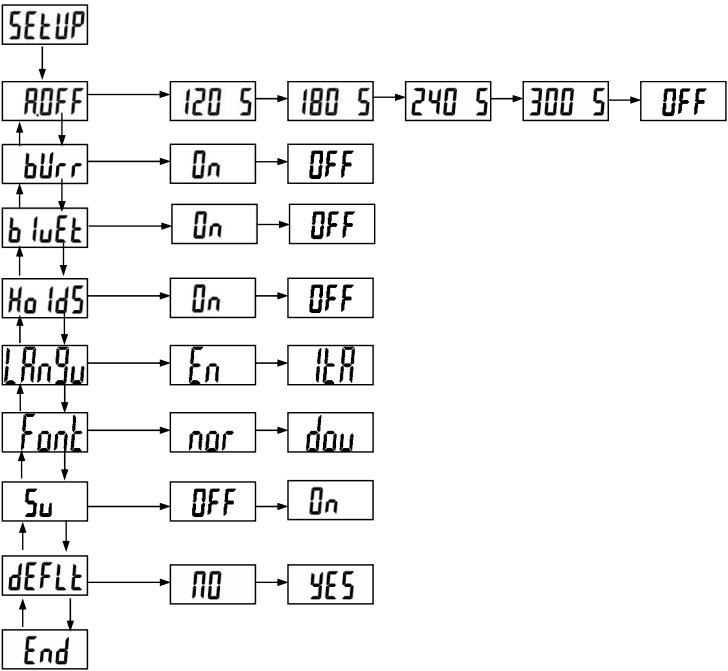
Jalka	Signaali
2	TX
3	RX
5	GND

7. ASETUKSET

Kun laite on kytketty päälle, paina 3 sekunnin ajan . Näytössä lukee "SETUP" ja sitten "A.OFF".

 **T** ← = ▼ siirry seuraavaan kohtaan

 = ► siirry sisään ja muuta parametrit



Kohdassa "End" asetus voidaan vahvistaa painamalla painiketta 

OFF : Valitse laitteen automaattinen sammutusaika: 120s / 180s / 240s / 300s / Off

bUrr : Ottaa äänimerkin käyttöön tai poistaa sen käytöstä: On/Off

b l u E L : Bluetooth-asetus

H o l d S : Hold-asetus

L A n g u : Tulostuskielen asetus

F o n t : Tulostuksen fonttikoon asettaminen

S u : Itsevarmennus

d E F L E : Oletusarvoinen asetus

8. ONGELMAT JA RATKAISUT

VIRHEET	Syy	Toiminta
Lo	Paristo tyhjä: Pariston jännite on liian alhainen käytettäväksi.	Vaihda paristo tai kytke verkkolaite.
Err	Ylikuormitus: Kokonaiskuorma ylittää vaa'an enimmäiskapasiteetin.	Vähennä kuormitusta ja yritä uudelleen.
Err.H	Laskentavirhe (korkea): Ilmaisee, että kuormituskennon signaali on liian korkea.	Virhe, joka yleensä johtuu vikaantumisesta vaa'assa (kennossa tai johdotuksessa). Ota yhteyttä tekniseen tukeen.
Err.L	Laskentavirhe (alhainen): Ilmaisee, että kuormituskennon signaali on liian alhainen.	Virhe, joka yleensä johtuu vikaantumisesta vaa'assa (kennossa tai johdotuksessa). Ota yhteyttä tekniseen tukeen.
00000	Nollaus kalibroinnin ulkopuolella: Nolla-alue yli +10 % kytkennän aikana.	Kalibroi laite uudelleen.
00000	Nolla alle kalibroinnin: Nollausalue yli -10 % päälle kytkemisen aikana.	Kalibroi laite uudelleen.
Err.P	EEPROM-virhe: Vaa'an ohjelmiston vika.	Virhe, joka yleensä johtuu vikaantumisesta vaa'assa (kennossa tai johdotuksessa). Ota yhteyttä tekniseen tukeen.

9. HUOLTO ja TEKINEN TUKI

Tuotteen paremman ja pidemmän keston varmistamiseksi se on hyvä puhdistaa huolella säännöllisesti.

Laitte on puhdistettava pehmeällä, veteen tai mietoon pesuaineeseen kostutetulla liinalla, välttämällä liuottimien tai hankaavien aineiden käyttöä.

Laitteen pitkäaikaisen käyttämättömyyden aikana poista paristot päätteestä ja peitä laite sen säilyttämiseksi ehjänä. Kuljetuksen aikana varo altistamasta laitetta iskuille tai liialliselle mekaaniselle kuormitukselle. Korjauksen tai teknisen tuen tapauksessa käännä oman jälleenmyyjäsi tai valtuutetun tukikeskuksen puoleen ottamalla yhteyttä: service2@wunder.it tai sales@wunder.it.

10. ROMUTUS JA HÄVITTÄMINEN

Varastointi: Pidempiaikaisen varastoinnin tapauksessa on välttämätöntä suojata ne osat, jotka voivat vaurioitua pölyn kerääntymisen vuoksi.

Romuttaminen: Kun laitetta ei enää aiota käyttää, se on syytä romuttaa käyttämättömäksi. Pyydämme lisäksi tekemään mahdolliset riskialtittit osat vaarattomiksi



Hävittäminen direktiivi 2012/19/EU

Tämä tuote on **Direktiivin 2012/19/EU** mukainen. Laitteeseen merkitty yliviivatun roskakorin symboli osoittaa, että tuote, joka on hävitettävä erikseen kotitalousjätteistä, on käyttönsä päätteeksi toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden keräykseen erikoistuneeseen keskukseen tai se on toimitettava jälleenmyyjälle uuden vastaavan laitteen oston yhteydessä. Käyttäjä on vastuussa laitteen toimittamisesta sopivaan keräykseen. Jätteiden asianmukainen erottelu käytöstä poistetun laitteen kierrätyksestä, käsittelystä ja hävittämistä varten ympäristöystävällisellä tavalla auttaa välttämään ympäristölle ja terveydelle aiheutuvia haittavaikutuksia ja helpottaa tuotteen materiaalien kierrätystä.

Keräysjärjestelmiä koskevia yksityiskohtaisempia tietoja varten ota yhteyttä paikalliseen jätteiden käsittelylaitokseen tai liikkeeseen, josta tuote on hankittu.

Kuluttajan ominaisuudessa käytettyjen tai tyhjen paristojen palauttaminen on pakollista. Voit jättää vanhat paristot kuntasi yleiseen keräyspisteeseen, tai toimittaa ne kaiken tyyppisten paristojen jälleenmyyjälle, jonka tiloissa on asianmukaiset keräyspisteet. Myös sähkö- ja elektroniikkalaitteiden "romutuksen" tapauksessa osat on toimitettava asianmukaisiin keräyspisteisiin.

HUOMAA: Seuraavat symbolit osoittavat haitallisten aineiden olemassa olosta

Paristot:

Pb Pb = Lyijyä sisältävät paristot	Cd Cd = Kadmiumia sisältävät paristot	Hg Hg = Elohopeaa sisältävät paristot
------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------



HUOMIO!

Älä hävitä sähköisiä osia ja käytettyjä paristoja kotitalousjätteen seassa.
Toimita paristot hävitettäväksi lähimpään keräyspisteeseen.

11. TAKUU

Tämä todistus on säilytettävä takuun voimassaolon päättymispäivään saakka.

Se on esitettävä yhdessä laskun, verokuitin tai pakkausselosteen kanssa, josta käy ilmi vähittäismyyjän nimi ja myyntipäivä, kun teknistä toimenpidettä vaaditaan. Muussa tapauksessa käyttäjä menettää kaikki takuuoikeudet. Takuu alkaa ostopäivänä ja on voimassa kulloinkin voimassa olevassa luettelossa/luettelossa määriteltyyn ajan. Takuu tarkoittaa laitteen osien, jotka valmistajan kiistattoman käsityksen mukaan ovat alunperin viallisia, ilmaista vaihtamista tai korjaamista asetetussa määräajassa; Wunderilla on näin ollen oikeus korjata tai vaihtaa tuote.

Takuu ei kata:

- kuljetusvauriot, putoamisvauriot, huolimattomuudesta johtuvat vauriot ja luvaton käsittely
- laitteen käyttökyvyttömyydestä ja epäasianmukaisesta käytöstä johtuvat vahingot
- riittämättömistä tai puutteellisista sähköasennuksista tai ympäristö-, ilmasto- tai muista olosuhteista johtuvista muutoksista aiheutuneet vahingot
- vahingot, jotka johtuvat laitteen virheellisestä asennuksesta ja luvattoman henkilöstön tekemistä korjauksista
- Kotikäynnit mukavuustarkastuksia tai väitettyjä vikoja varten
- Rutiinihuolto ja se, mitä voidaan pitää normaalina käytöstä johtuvana kulumisena
- kuluvat osat, kuten virtalähteet, akut, näppäimistöt, levyt, pyörät, päät, rullat, kuormituskennot, jotka ovat viallisia iskujen ja ylikuormituksen vuoksi

Korjauspalvelu voidaan evätä myös silloin, kun laitetta on muutettu tai muunnettu jollakin tavalla. Jos laite korjataan paikan päällä, käyttäjän on maksettava kiinteä maksu. Jos laite korjataan Wunderin valtuutetussa huoltokeskuksessa, käyttäjä vastaa kuljetuskustannuksista ja -riskeistä.

Wunder ei myöskään ole vastuussa mistään vahingoista, jotka voivat aiheutua suoraan tai epäsuorasti ihmisille, eläimille tai omaisuudelle siitä, että tämän käyttöohjeen kaikkia ohjeita ei ole noudatettu tai että laitetta on muuten käytetty väärin.

Kaikissa riita-asioissa toimivaltainen elin on Bergamon tuomioistuin.

12. TEKNISET TIEDOT

Malli	RA200 PYLVÄS	RA200 KAAPELI	RA300 PYLVÄS	RA300 KAAPELI
Koodi	00071A	00071AC	00071B	00071BC
Kantavuus	150/200kg		300kg	
Jakautuma	50/100g		100g	
Valmistaja	Wunder Sa.bi. srl - Trezzo S/Adda, Milano - Italy			
OIML-hyväksyntä	Luokka III			
Mittayksikkö	kg			
Näyttö	Kaksois-LCD: 1 LCD-paino 20mm, jossa on 5 aktiivista numeroa; 2 LCD-koko ja BMI 12mm			
Virtalähde	Ulkoisen sovittimen tulo 220V 12 V - 2 A Ladattava akkupaketti 6x koodi AAA (VALINNAINEN) Ladattava akkupaketti (VALINNAINEN)  Käytä vain mukana toimitettua vakiintunutta virtalähdettä			
Käyttölämpötila	5°C / 35°C			
Varastointilämpötila	0°C / 60°C			

13. ASENNUS



KATSO ASENNUSVIDEO



Aseta laite tasaiselle, vakaalle alustalle, pois lämmönlähteistä ja ympäristöön, jossa ei ole liiallista tärinää ja vetoa.

Laitteiden tarkastaminen

Malli RA 200-300 pylväällä:

- Pylvästuella varustettu vaa'an pohja
- Sisältää vesivaa'an
- Pylväs ja katselulaite: jo yhdistetty
- Ulkoinen virtalähde
- Ohjekirja
- Pituusmittari (lisävaruste, ei sisälly, ks. kohta 16)



HUOMIO!

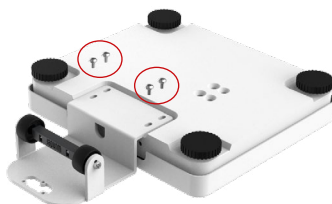
Kun olet tarkistanut laitteen ja sen kaikkien osien eheyden, kytke laite mukana toimitettuun virtalähteeseen, jotta sitä voidaan käyttää tai jotta akut voidaan ladata kunnolla.



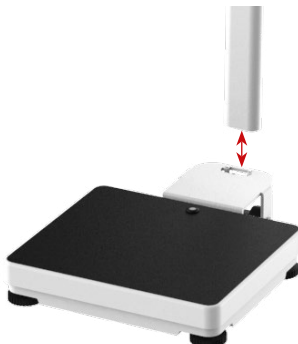
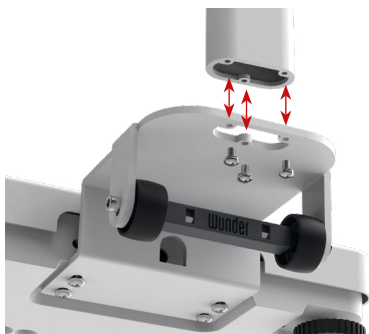
13.1 LAITTEEN KOKOAMINEN



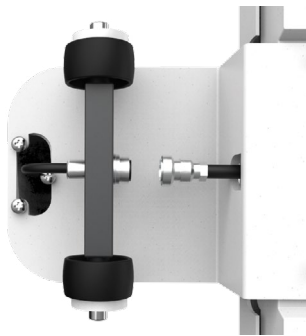
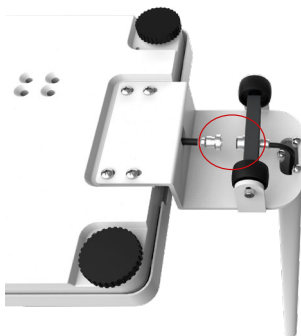
Pylvästueella varustettu vaa'an pohja



Kiinnitä kiinnike vaa'an alustaan mukana toimitetuilla neljällä ruuvilla



Kiinnitä pylväs jalustaan mukana toimitetuilla kolmella ruuvilla



Liitä liitin punnitusalaan johtamalla se reiän läpi

Aseta laite tasaiselle, vakaalle alustalle, pois lämmönlähteistä ja ympäristöön, jossa ei ole liiallista tärinää ja vetoa.

Malli RA 200-300 kaapelilla:

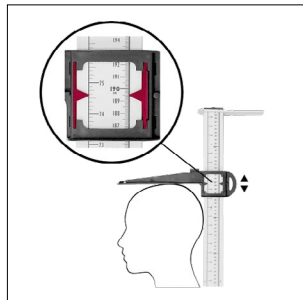
- Kolminkertainen ABS-katselulaite, joka on liitetty jalustaan 2 metrin kaapelilla
- Sisältää vesivaa'an
- Ulkoinen virtalähde
- Ohjekirja

**HUOMIO!**

Kun olet tarkistanut laitteen ja sen kaikkien osien eheyden, kytke laite mukana toimitettuun virtalähteeseen, jotta sitä voidaan käyttää tai jotta akut voidaan ladata kunnolla.



Kaapelin avulla näyttö voidaan asentaa seinälle tai pöydälle jopa 2 metrin etäisyydelle

Valinnainen:

Kannettava etäisyydmittari/seinä



Pehmustettu olkalaukku

14. VAATIMUSTENMUKAISUUS

WUNDER DIGITAALINEN VAAKA MALLI RA (WU150) SARJANUMERO.....
Vakuutamme, että tämä laite on tarkastettu ja että se on läpäissyt toimintatestin. Laite on seuraavien standardien ja direktiivien mukainen: EN 45501 / EN60601-1 / EN60601-1-2 ASETUS (EU) 2017/745 – Medical Device Regulation

15. ARVOKILVET



Paikalla olevassa mittakyltissä on ilmoitettu valmistusvuosi (M YY) esim: M 24 = 2024, M 25 =2025... jne.

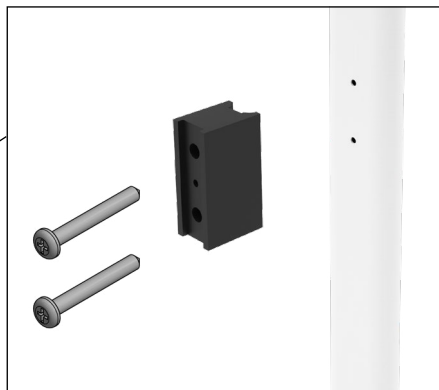
REF RA (WU150) Max = 300 kg e = 100 g Min = 2 kg T = -300 kg +5 °C / +35 °C Manufacturer: Wunder Sa.Bi. s.r.l. Via Vecchia per Monza, 20 20056 - Trezzo sull'Adda (MI) - Italy CE M YY 0474 T12037 rev 0 SN 0000	UDI 2025-01-17 MD (01)08052570460335 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00071A SN C24010000
UDI 2025-01-20 MD (01)08052570461097 (11)250120 (21)C24010000 IC: 00071AC SN C24010000	RA (WU150) Vano Batterie Vedere il manuale di istruzioni per la sostituzione della batteria (modello ricaricabile tipo: RETC 7,2V 2000mAh) Consult the user manual to replace the battery (rechargeable model type: RETC 7,2V 2000mAh)
WUNDER Sa.Bi.S.r.l. Model: RA (WU150) 12V 2A Internally powered via battery or externally powered by model UES24LCP-120200SPA Internamente alimentata con batteria o alimentata esternamente da modello UES24LCP-120200SPA MATR.0000 CE	IN ACCORDANCE WITH REGULATION (EU) 2017/745 CONFORME AL REGOLAMENTO (UE) 2017/745 CE 0425

16. TELESKOOPPISEN ETÄISYYSMITTARIN KOKOONPANO (VALINNAINEN)

HUOMIO!
Vain pylväsversio

16.1 MEKAANISEN tai ELEKTRONISEN ETÄISYYSMITTARIN KIINNITYS

ETUOSAN VERSIO

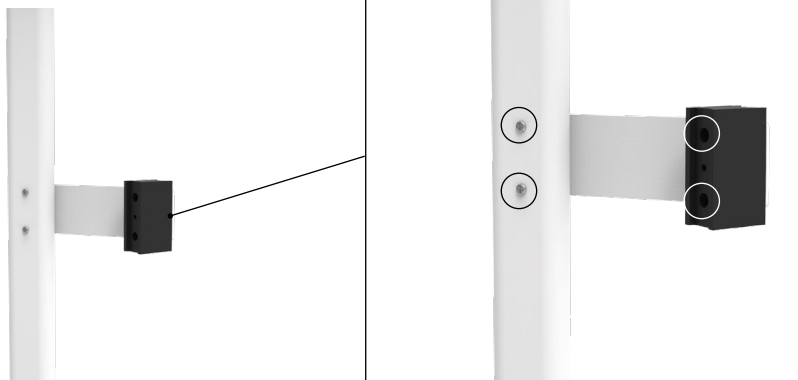


Kiinnitä etäisyysmittarin musta tuki pylväaseen kahdella mukana toimitetulla ruuvilla kuvan osoittamalla tavalla.



Ruuvaa etäisyysmittari paikalleen mukana toimitetulla M6-kantaruvilla

SIVUTTAINEN VERSIO

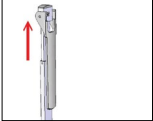
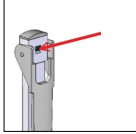
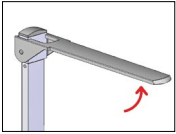
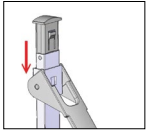
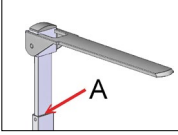
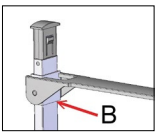


Kiinnitä sivussa oleva katselulaite kiinnittämällä kiinnike pylvääseen haluamaasi paikkaan, oikealle tai vasemmalle, ja kiinnitä sitten katselulaitteen tuki.

16.2 MEKAANISEN KÄSIKÄYTTÖISEN ETÄISYYSMITTARIN KÄYTTÖ

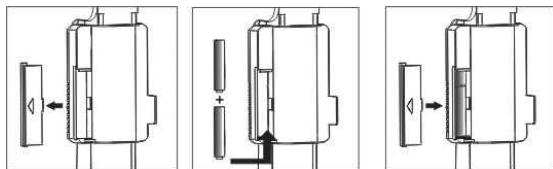
**HUOMIO!**

PITUUDEN MITTAUSTA VARTEN POTILAS ASETETAAN PUNNITUSALUSTALLE

Mitat yli 131 cm		Alle 130 cm:n mitat	
1	 Nosta etäisyysmittarin yläosaa.	1	 Laske pääkapula alas ja paina mustaa keskisalpaa.
2	 Aseta pääkapula vaakasuoraan.	2	 Laske pääkapula alas pitämällä kiinni mustasta salvasta.
3	 Laske sauva siihen pisteeseen, jossa kapula koskettaa potilaan päätä. Pituus voidaan lukea pisteestä A.	3	 Laske kursori kohtaan, jossa kapula koskettaa potilaan päätä. Pituus voidaan lukea pisteestä B.

16.3 ELEKTRONISEN ETÄISYYSMITTARIN KÄYTTÖ

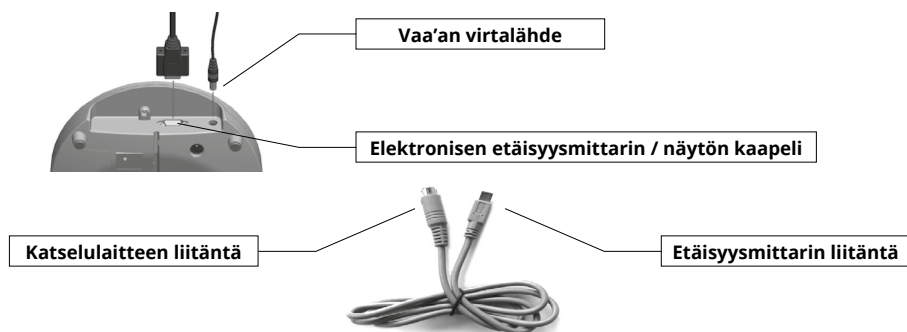
VAIHE 1: AKUN ASENNUS



- Irrota paristolokeron kansi, joka sijaitsee osoittimen takana
- Aseta 2 paristoa paikoilleen napaisuutta noudattaen
- Asenna kansi takaisin paikalleen

VAIHE 2: KYTKE ETÄISYYSMITTARIN KAAPELI VAA'AN NÄYTTÖÖN

Mukana toimitetaan kaapeli, jolla elektroninen etäisyysmittari voidaan liittää suoraan näyttöön ja saada korkeusmittaus automaattisesti.



Katselulaitteen liitäntä sijaitsee laitteen alaosassa.

Etäisyysmittarin liitäntä sijaitsee mittarin osoittimen alapuolella

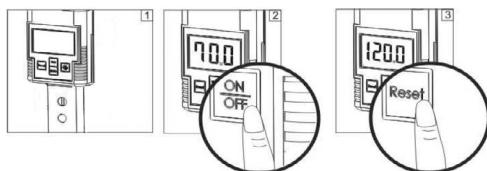
VAIHE 3: PITUUDEN MITTAUS

PITUUDEN MITTAUSTA VARTEN POTILAS ASETETAAN PUNNITUSALUSTALLE

16.4 ELEKTRONISEN TELESKOOPPIMITTARIN KÄYTTÖ

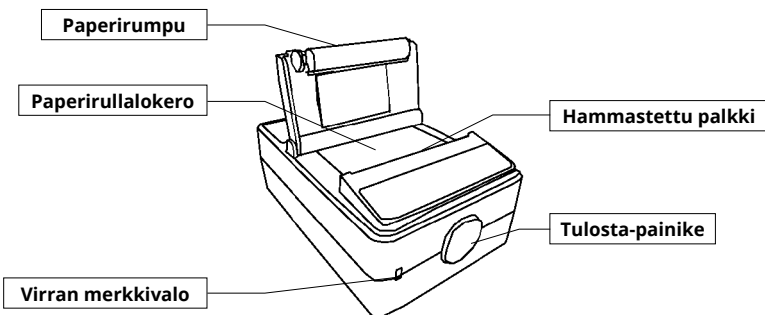
Kun olet kytkenyt kaapelin oikein katselulaitteeseen:

- Kytke vaaka päälle painamalla **ON/OFF**-painiketta
- Siirrä kapula lähtöpisteeseen (matalimpaan päätepysäkkiin) ja kytke etäisyysmittari päälle painamalla **ON/OFF**-painiketta.
- Paina RESET-painiketta oikean mittauksen aikaansaamiseksi, kun kapula on alareunan pysäytyspisteessä.
- Nosta kapulaa niin, että henkilö voi seistä sen alla
- Laske liikkuvaa liukusäädintä, kunnes se koskettaa henkilön päätä.
- Pituusmittaus näkyy sekä vaa'an näytössä että etäisyysmittarin näytössä.



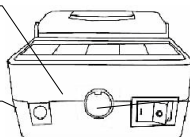
17. LÄMPÖTULOSTIN (VALINNAINEN)

Lue tämä opas huolellisesti ennen laitteen käyttöä



Katselulaitteen/tulostimen RS 232 -kaapeli

Verkkovirtalähde



Käynnistys/Sammutus

VIRTALÄHDE JA VIRTA

Laitteita ei saa käyttää määrissä paikoissa, jotta vältetään henkilöiden ja laitteiden vahingoittuminen. Käytä aina laadukkaita paperirullia. Jos ne loppuvat, ota yhteys jälleenmyyjään..

PAPERIN LATAAMINEN UUELLEEN

Käytetty lämpöpaperirulla 57mm Ø max3mm

Jos paperirulla loppuu, sammuta tulostin ja vaihda se. Kytke sitten tulostin uudelleen päälle.

17.1 KÄYTTÖ



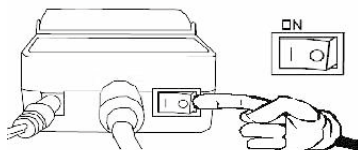
Kytke tulostimen ulkoinen virtalähde pistorasiaan ja harmaa RS232-liitäntäkaapeli, jonka toinen pää liitetään katselulaitteeseen ja toinen pää tulostimeen.

RS232-näyttö/tulostin

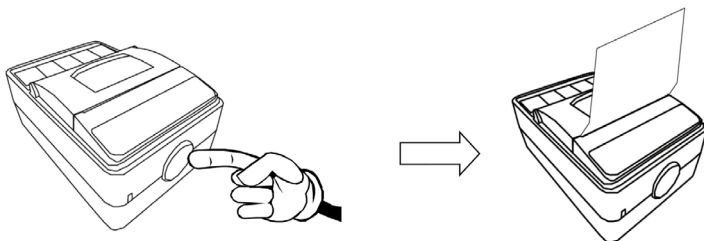


Laitteen virtalähde

Kytke tulostin päälle painamalla **I/O**-painiketta.



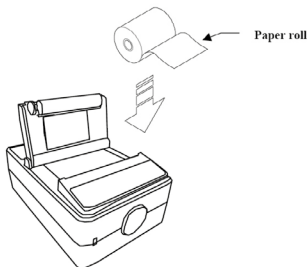
Paina tulostimen **PRINT**-näppäintä tai näppäile **PRINT**-näppäin näppäimistöllä, jolloin tulostin tulostaa



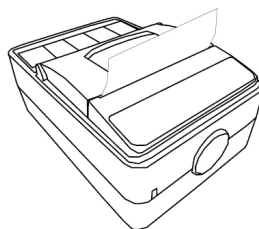
17.2 RULLAN VAIHTAMINEN

Lämpötulostimen paperirulla vaihdetaan näin:

1. Avaa yläkansi ja aseta sitten paperirulla paikalleen siten, että rullan pää on oikeassa suunnassa.



2. Vie rullan pää kannen ja tulostimen väliin ja sulje kansi. Nyt tulostin on valmis.



17.3 TULOSTIMEN TEKNISET TIEDOT

TEKNISET TIEDOT	KUVAUS
Tulostusmenetelmä	Terminen
Resoluutio (pistettä/mm)	8 pistettä/mm
Tulostusleveys (mm)	48 mm
Paperin enimmäispaksuus (µm)	80µm
Paperi	57.5±0.5 mm (W) x ψ30mm max
Paperin vaihto	Helppo lataus
Tulostusnopeus (mm/s)	75 mm/s
Mitat (L x S x K)	120 x 80 x 50mm
Käyttölämpötila (°C)	0°~ 50°C
Toiminta kosteassa ympäristössä (%)	20 % - 85 % (ei kondensaatiota)
Yhteys vaakaan	RS232-yhteensopiva
Jännite	12V 2A

17.4 TULOSTIMEN VIRHEILMOITUKSET

ONGELMA	RATKAISUT / SYYT
Merkkivalo ei pala, vaikka kytkin olisi päällä (I).	Tarkista, että sovitin on kytketty oikein.
Virran merkkivalo palaa (vihreä valo), mutta tulostin ei tulosta.	Varmista, että RS232-kaapeli on kytketty oikein ja että kansi on suljettu ja lukittu.
Tulostimen paperi on juuttunut.	Aseta paperirulla
Merkkivalo vilkkuu.	Paperirulla on valmis. Aseta uusi rulla tilalle ja jatka tulostusta. Rulla käytetty lämpöpaperi 57mm ø max3mm



Manufacturer's Declaration of Conformity

This product has been manufactured in accordance with the harmonized European standards, following the provisions of the below stated directives:
Electro Magnetic Compatibility Directive 2004/108/EC
Low Voltage Directive 2006/95/EC

only Medical Approval Scale is in conformity with
(UE) 2017/745 – Medical Device Regulation

FCC CLASS B Declaration of Conformity

This device complies with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules



Wunder Sa.Bi. S.r.l.
Via Vecchia per Monza, 20
20056 Trezzo sull'Adda (MI)
Tel. +39 02 90964566
www.wunder.it