



www.wunder.it

PESAPERSONE PROFESSIONALE ELETTRONICA

MOD. RA COLONNA



Leggere attentamente il presente manuale prima dell'utilizzo dello strumento

INDICE

1. DISPOSIZIONI GENERALI	2
2. SICUREZZA	3
3. SPECIFICHE TECNICHE	6
4. DESCRIZIONE VISORE	7
5. INSTALLAZIONE	8
6. USABILITÀ.....	9
7. ISTRUZIONI PER L'USO.....	9
8. FUNZIONE STAMPA.....	12
9. IMPOSTAZIONI DI SETUP.....	12
10. PROBLEMI E SOLUZIONI	13
11. MANUTENZIONE E ASSISTENZA.....	13
12. CONFORMITÀ.....	14
13. TARGHETTE IDENTIFICATIVE	14
14. ROTTAMAZIONE E SMALTIMENTO.....	15
15. GARANZIA	16
16. ASSEMBLAGGIO-UTILIZZO STATIMETRO TELESCOPICO (OPTIONAL).....	17
17. ASSEMBLAGGIO- UTILIZZO STATIMETRO ELETTRONICO (OPTIONAL)	18
18. STAMPANTE TERMICA (OPTIONAL).....	19

Scegliendo la pesapersone professionale elettronica **WUNDER mod. RA Colonna**, avete acquistato uno strumento di alta precisione. Da oltre 40 anni **WUNDER** mette la propria esperienza al servizio della salute. Questo strumento è conforme alle norme nazionali in ospedali, ambulatori medici e istituzioni di cura con ricovero, classe medica **Im** ed è tarata in conformità alla classe di precisione **III**.

Lo strumento è caratterizzato dalla possibilità di fissare il terminale elettronico alla piattaforma di pesatura tramite versione a colonna o versione a cavo.

Lo strumento è dotato di un terminale elettronico a doppio LCD con tripla lettura per visualizzare contemporaneamente Peso, Altezza e BMI.

1. DISPOSIZIONI GENERALI



Leggere attentamente il presente manuale prima dell'utilizzo dello strumento

in quanto fornisce importanti indicazioni riguardanti la SICUREZZA D'USO E LA MANUTENZIONE.

WUNDER si riserva il diritto di modificare le immagini all'interno del seguente manuale, purchè siano modifiche puramente estetiche e non incidano sulla sicurezza e le performance dello strumento, senza impegnarsi a comunicare gli aggiornamenti tempestivamente.

Convenzioni:

In questo manuale sono stati adottati i seguenti simboli:

	DISPOSITIVO MEDICO CONFORME ALLA DIRETTIVA COMUNITARIA 93/42/EEC		
	STRUMENTO IDONEO PER USO LEGALE, IN CONFORMITÀ ALLA DIRETTIVA 2014/31/UE E ALLA NORMA EUROPEA EN45501		
	STRUMENTO IN CONFORMITÀ CON LA DIRETTIVA METROLOGICA NAWI CLASSE DI PRECISIONE III 90/384 - 2014/31/UE E LO STANDARD EUROPEO EN45501		
	AVVERTENZA! POSIZIONATO PRIMA DI DETERMINATE PROCEDURE. LA SUA INOSSERVANZA PUÒ PROCURARE DANNI ALL'OPERATORE, AL PAZIENTE E AL PRODOTTO.		
	DIRETTIVA EUROPEA 2012/19/UE PER LO SMALTIMENTO DEI RIFUTI		
	PARTI APPLICATE DI TIPO B		BATTERIA ALIMENTAZIONE
	INDICAZIONE FUNZIONALITÀ DEL PESO		INDICAZIONE PESO STABILE
	POSSIBILITÀ DI INTERFERENZE		DOPPIO ISOLAMENTO (CLASS II)
	LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE LO STRUMENTO		
	FABBRICANTE: WUNDER SA.BI. SRL – VIA VECCHIA PER MONZA, 20 – TREZZO S/ADDA (MI), ITALY		

2. SICUREZZA



ATTENZIONE!

Gli operatori devono leggere attentamente il presente manuale, attenersi alle istruzioni in esso contenute e familiarizzare con le procedure corrette d'uso e di manutenzione dello strumento. La casa costruttrice non si assume alcuna responsabilità per i danni diretti o indiretti, compresa la perdita di utili, o per qualsiasi altro danno di natura commerciale che possa derivare dall'uso del prodotto non conforme a quanto descritto nel presente manuale.

- Conservare questo manuale per consultazione e a supporto dell'addestramento del personale
- Non sovraccaricare lo strumento oltre il valore di portata massima.
- Non applicare i carichi in modo brusco.
- Non utilizzare oggetti taglienti o appuntiti per premere i tasti.
- Non tentare di aprire lo strumento.
- Non rimuovere i sigilli presenti sullo strumento.
- Non cortocircuitare i terminali della batteria.
- Utilizzare esclusivamente alimentatore previsto da Wunder e prima dell'utilizzo verificare la compatibilità tra la tensione di rete locale e la tensione di targa dell'adattatore.
- Verificare periodicamente l'integrità del cavo di alimentazione dello strumento e che non venga in contatto con apparecchi caldi
- Assicurarsi che il cavo di alimentazione non crei pericolo di intralcio
- Prima di effettuare la pulizia dello strumento, scollegare il cavo di alimentazione
- Non immergere lo strumento in acqua o altri liquidi
- Fate eseguire regolarmente le operazioni di manutenzione e le verifiche metriche successive

2.1 USO PREVISTO

Questo dispositivo è destinato ad essere utilizzato per pesare le persone, in sede di ambulatorio medico, a scopo diagnostico generale.

Ambiente d'uso: in sede di ospedali, cliniche mediche, e ambulatori medici. Il locale di installazione deve essere dotato di impianto elettrico conforme alle norme in vigore. Si raccomanda di utilizzare la bilancia in ambienti non esposti a interferenze magnetiche.

Personale destinato all'uso del prodotto: operatori e medici che abbiano dimestichezza con il prodotto.

Controllo e Responsabilità: il dispositivo medico deve essere utilizzato sotto la supervisione di un medico qualificato o personale qualificato addetto alla manutenzione e verifiche periodiche.

Limiti d'uso: tale dispositivo medico può essere utilizzato solamente come descritto nel presente manuale.


Vita utile del prodotto: 7 anni

2.2 – IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA

La bilancia pesapersona modello **RA** è prevista per funzionare nell'ambiente elettromagnetico di seguito specificato. Il cliente/utilizzatore devono assicurarsi che venga usato in tale ambiente.

Guida e dichiarazione del produttore - Emissioni elettromagnetiche		
Test di emissione	Conformità	Guida elettromagnetica dell'ambiente
Emissioni RF CISPR11	Gruppo 1	La bilancia pesapersona modello RA utilizza energia RF solo per la sua funzione interna. Pertanto le emissioni RF sono molto basse e verosimilmente non causano nessuna interferenza negli apparecchi elettronici vicini.
Emissioni RF CISPR11	Classe B	La bilancia pesapersona modello RA è adatta per essere utilizzata in tutti gli edifici sanitario e ospedalieri, collegati alla rete di alimentazione pubblica a bassa tensione.
Harmonic emission IEC 61000-3-2	Classe A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Conforme	

Guida e dichiarazione del costruttore - Immunità Elettromagnetica		
Prova di immunità	IEC 60601 Test & Conformità	Guida elettromagnetica dell'ambiente
Electrostatic discharges (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV scarica a contatto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air	I pavimenti dovrebbero essere in legno, calcestruzzo o ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti di materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere almeno il 30%.
Electrical fast transient / burst IEC 61000-4-4	± 2kV for power supply lines ± 1kV for input/output lines	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Surge IEC 61000-4-5	± 1kV line(s) to line(s) ± 2kV line(s) to earth	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0% U_T per 0,5 ciclo 0% U_T per 1 ciclo 70% U_T (30% dip in U_T) per 25 0% U_T per 5 cicli Nota: U_T è il valore della tensione dell'alimentazione.	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utente necessita di un funzionamento continuo dello strumento, si consiglia di alimentare lo strumento da un gruppo di continuità o da una batteria.
Power frequency (50, 60 Hz) Magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.

Guida e dichiarazione del costruttore - Immunità Elettromagnetica		
Prova di Immunità	IEC 60601 Test & Conformità	Guida elettromagnetica dell'ambiente
Conducted RF IEC 61000-4-6	3Vrms da 150kHz a 80MHz (per apparecchi che non sono life supporting)	<p>Le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili devono essere utilizzate rispettando la distanza di separazione raccomandata dall'equazione di seguito:</p> <p>$d = 1.2 \sqrt{P}$ da 150 kHz a 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ da 800 MHz a 2.7 GHz</p> <p>P è la potenza massima in uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri (m). L'intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, determinata da un'indagine elettromagnetica sul sito¹, dovrebbe essere inferiore al livello di conformità in ciascuna gamma di frequenza². Potrebbero verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate con il seguente simbolo:</p> 
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m Da 80MHz a 2,7 GHz (per apparecchi che non sono life supporting)	

¹ Da 80 MHz a 800 MHz viene applicata la gamma di frequenza più alta.

² Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

a) a) L'intensità del campo per trasmettitori fissi come stazioni base per radio, telefoni cellulari e cordless e radio terrestri mobili, radioamatori, trasmettitori radio nei trasmettitori AM e FM e TV non può essere prevista teoricamente con precisione. Per stabilire un ambiente elettromagnetico a causa di trasmettitori RF fissi, è necessario prendere in considerazione il rilevamento elettromagnetico del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui si utilizza lo strumento supera il livello di conformità applicabile di cui sopra, è necessario osservare il dispositivo per verificare il normale funzionamento. Se noti prestazioni anomale, potrebbero essere necessarie misure aggiuntive come un diverso orientamento del dispositivo o riposizionarlo.

b) L'intensità di campo su una gamma di frequenze compresa tra 150kHz e 80MHz dovrebbe essere inferiore a 3 V/m.

Distanza di separazione consigliata tra RA e le apparecchiature di comunicazione RF mobili/portatili

La bilancia pesapersona modello **RA** è destinata all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui sono controllati i disturbi RF irradiati. L'utilizzatore del prodotto può aiutare a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il prodotto come raccomandato di seguito.

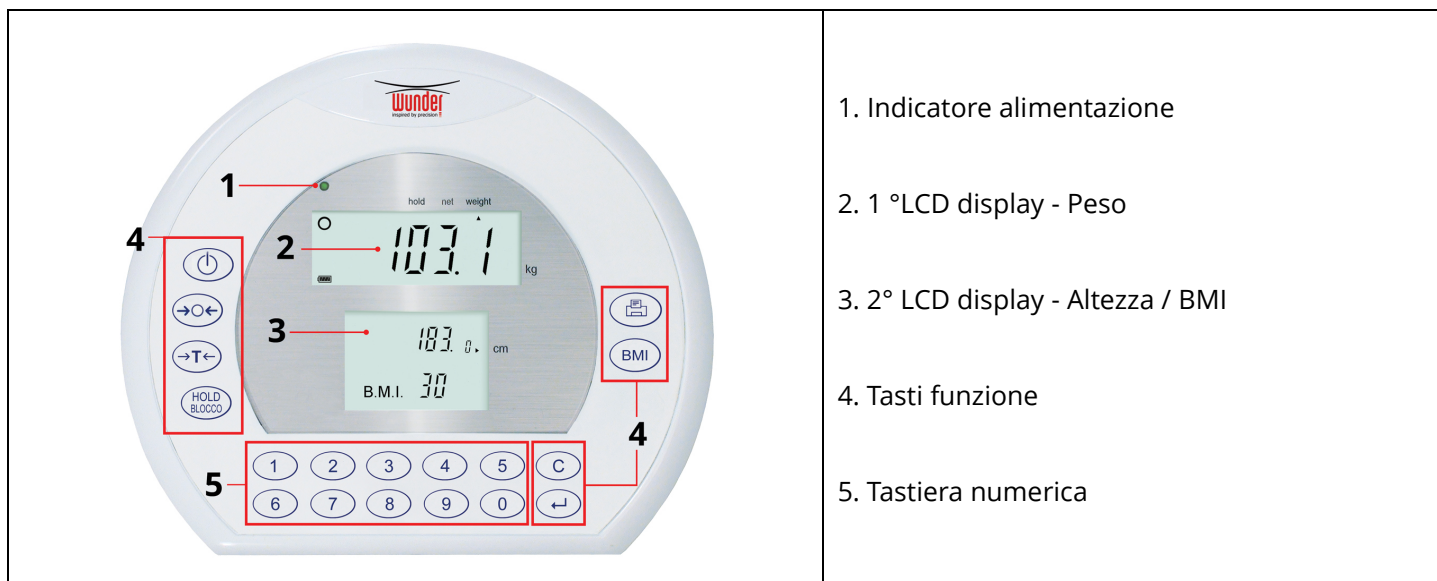
Potenza nominale in uscita (W)	Distanza di separazione raccomandata (m) in base alla frequenza del trasmettitore		
	150 MHz - 80 MHz $d=1,2 \sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d=1,2 \sqrt{P}$	800 MHz - 2,5 GHz $d=2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori con la massima potenza nominale non riportata sopra, la distanza di separazione raccomandata **d** in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove **P** è la massima potenza nominale del trasmettitore espressa in Watt (W) secondo il produttore del trasmettitore.

3. SPECIFICHE TECNICHE

Modello	RA200 Colonna	RA 300 Colonna
Capacità	100/200kg	300kg
Divisione	50/100g	100g
Fabbricante	Wunder Sa.bi.srl Trezzo S/Adda Milano Italy	
Approvazione OIML	Classe III	
Unità di misura	kg	
Display	Doppio LCD: 1 LCD peso 20mm con 5 digits attivi; 2 LCD altezza e BMI 12mm	
Alimentazione	Adattatore 12 V - 2 A Pacco Batteria ricaricabile (OPTIONAL)	
Temperatura operativa	da 5°C a 35°C	
Temperatura stoccaggio	Da 0° C a 60° C	

4. DESCRIZIONE VISORE



1. Indicatore alimentazione
2. 1 °LCD display - Peso
3. 2° LCD display - Altezza / BMI
4. Tasti funzione
5. Tastiera numerica

Tasti Funzione

Tasto	Dicitura	Descrizione
	ON/OFF	Tasto di accensione. Premuto per 3 secondi spegne la bilancia.
	ZERO	Azzeramento dell'indicazione (entro il $\pm 2\%$ della portata)
	HOLD	Blocco del peso visualizzato / determinazione del valore di peso stabile.
	BMI	Determinare l'indice di massa corporea (BMI)
	TARA	Tara del peso indesiderato.
	CANC	Per cancellare la voce errata durante l'immissione delle cifre.
	ENTER	Per confermare le funzioni.
	PRINT	Stampa dei dati.
0-9		Tasti di immissione cifre.

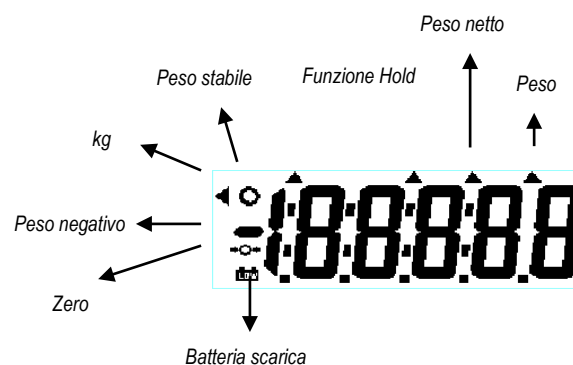
Funzioni Display

Peso stabile: Indica che il peso è stabile.

Peso negativo: Indica peso sotto zero.

Zero: Indica il peso al valore zero.

Batteria scarica: Indica la necessità di ricaricare o sostituire la batteria.



5. INSTALLAZIONE



ATTENZIONE!

DOPO AVER VERIFICATO L'INTEGRITA' DELLA STRUMENTAZIONE E TUTTI I SUOI COMPONENTI COLLEGARE LO STRUMENTO CON L' ALIMENTATORE IN DOTAZIONE PER ESSERE UTILIZZATO O PER RICARICARE CORRETTAMENTE LE BATTERIE

Verifica della dotazione:

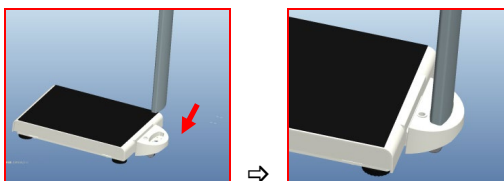
Modello RA 200-300 a colonna

- 1.Base bilancia con supporto colonna
- 2.Colonna e visore: già collegati
- 3.Alimentatore esterno
- 4.Manuale Istruzioni
- 5.Statimetro misura altezza (optional non incluso v. paragrafo 17-18)

Posizionare lo strumento su una superficie piana e stabile, lontano da fonti di calore ed in un ambiente privo di eccessive vibrazioni e correnti d'aria.

Assemblaggio

Figura A



L'assemblaggio è semplice: fissare alla base di pesatura la colonna della bilancia (Vedi Figura A)



ATTENZIONE!

PRIMA DI INSERIRE LA COLONNA SEGUIRE LE INDICAZIONI SOTTOSTANTI

Figura B

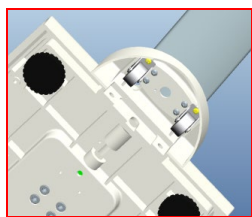
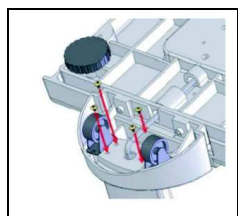


Figura C



Capovolgere la base di pesatura appoggiandola possibilmente su di un piano.

Sfilare il connettore del visore posizionato all'interno della colonna e collegare quest'ultimo al connettore della base di pesatura facendolo passare nel foro indicato dalla freccia rossa (v.Figura B). Fissare con le 4 viti in dotazione, la colonna al supporto della base di pesatura.

(v.Figura C).

Posizionare a terra lo strumento e regolare i 5 piedini a seconda del pavimento.

Per l'utilizzo collegare l'alimentatore esterno in dotazione alla corrente (v.funzionamento a batteria)

6. USABILITÀ

1. Accertarsi di posizionare lo strumento su una superficie piana e stabile lontano da fonti di calore, in ambiente privo di eccessive vibrazioni e correnti d'aria.
2. Mettere in bolla lo strumento per una corretta misurazione.
3. Collegare la strumentazione alla presa di corrente con l'alimentatore esterno Wunder in dotazione
4. Prima di far salire il paziente accendere la bilancia con il tasto **ON/OFF** e accertarsi che il display del peso indichi 0.0kg
5. Far salire sulla base il paziente con i piedi ben centrati in modo che il peso sia misurato correttamente.

7. ISTRUZIONI PER L'USO

7.1 IMPOSTAZIONE DATA E ORA

Tenere premuto il tasto **HOLD** per 3 secondi, per accedere alla programmazione TIME SETTING, iniziando dal digit lampeggiante della riga superiore. Premere la tastiera numerica per inserire i dati corretti.

Esempio di inserimento data e ora: 24 Maggio 2019, ore 8:00

	Selezione anno: Utilizzare i tasti numerici per inserire il valore corretto, premere il tasto HOLD dopo le corrette impostazioni, per passare al passo successivo.
	Selezione data (mese.giorno): Utilizzare i tasti numerici per inserire il valore corretto, premere il tasto HOLD dopo le corrette impostazioni, per passare al passo successivo.
	Selezione ora (ore.minuti): Utilizzare i tasti numerici per inserire il valore corretto, premere il tasto HOLD dopo le corrette impostazioni, per passare al passo successivo.

7.2 FUNZIONAMENTO BATTERIA



ATTENZIONE!

PER UNA CORRETTA RICARICA DEL PACCO BATTERIE COLLEGARE LO STRUMENTO ALLA PRESA DI CORRENTE PER ALMENO 8 ORE

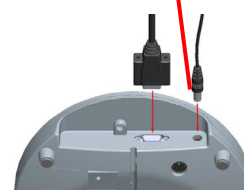
La comparsa del messaggio  sul display, indica la condizione di

batteria scarica e quindi la necessità di ricaricarla.

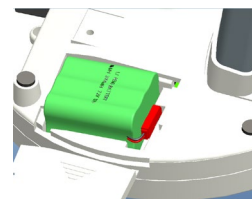
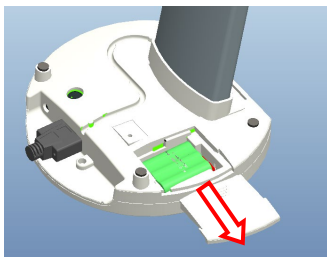
La ricarica delle batterie si effettua semplicemente collegando l'adattatore di rete in dotazione, anche a strumento spento.

In caso di prolungato inutilizzo, si raccomanda di effettuare almeno ogni 3 mesi un ciclo completo di scarica e ricarica.

Jack Adattatore



7.3 SOSTITUZIONE BATTERIE RICARICABILI



1. Aprire il vano batterie e rimuovere il pacco batterie.

2. Scollegare l'attacco pacco batterie e ricollegare il nuovo pacco batterie. Prima inserire le batterie e poi infilare lateralmente la connessione

7.4 PESATURA

Accendere la bilancia premendo il tasto **ON/OFF**. Il display visualizza "0,00 kg" e la bilancia è pronta per l'utilizzo. Far salire il paziente sul piano di pesatura. Sul display superiore viene visualizzato il peso.

Nota: Se l'indicazione non fosse a 0.0kg, premendo nuovamente il tasto **ON/OFF** è possibile azzerare l'indicazione in qualsiasi momento. Spegnerla bilancia tenere premuto per qualche secondo il tasto **ON/OFF**

7.5 FUNZIONE HOLD

La funzione Hold serve per determinare accuratamente il peso medio, anche in condizioni di valore instabile (piccoli movimenti)

- accendere la bilancia con il tasto **ON/OFF**. Terminato l'autotest il display visualizza "0.0 kg" e le indicazioni di zero e peso stabile.
- Far salire il paziente sul base di pesatura.
- Premere il tasto **HOLD**. Il display visualizza 'HOLD' con un triangolo lampeggiante e dopo alcuni secondi viene visualizzato il valore medio del peso, che resta visualizzato fisso.
- Per sbloccare il peso memorizzato sul display, premere nuovamente il tasto **HOLD**. Lo strumento torna alla normale modalità di pesatura.
- La funzione HOLD può essere attivata prima o dopo l'applicazione del paziente sulla piattaforma.



7.6 FUNZIONE BMI

In modalità di pesatura, premere il tasto **BMI**. Il display secondario mostra l'ultima altezza impostata, con il digit a sinistra lampeggiante.



Utilizzare la tastiera numerica per digitare l'altezza (es: 170 cm)
Confermare con **ENTER**



<p>Per bloccare il valore premere BMI. Quando il display mostra "Hold", salire sulla piattaforma di pesatura, e pesarsi normalmente. La bilancia mostrerà peso, altezza e indice BMI.</p>	
<p>Per sbloccare il peso memorizzato, premere nuovamente il tasto BMI per tornare alla modalità di funzionamento normale.</p>	

7.7 SIGNIFICATO INDICE MASSA CORPOREA (IMC)

L'**Indice di Massa Corporea** (IMC, kg/m²), o indice di Quetelet, calcolato dividendo il peso espresso in kg per il quadrato della statura espressa in metri, è l'indice ponderale più utilizzato nell'adulto (World Health Organization, 1995; World Health


Organization, 1998) come espressione del peso "corretto" per la statura,

Da calcolare come: **PESO (kg)/ALTEZZA (m)²**

Valori di riferimento (uomini e donne)		
Condizione clinica	IMC (kg/m ²)	
Malnutrizione grave	<16	Malnutrizione (Underweight)
Malnutrizione moderata	16-16.9	
Malnutrizione lieve	17-18.4	
Normopeso	18.5-24.9	Normopeso (Normal weight)
Sovrappeso	25-29.9	Sovrappeso (Overweight)
Obesità di 1° grado (lieve)	30-34.9	Obesità (Obesity)
Obesità di 2° grado (moderata)	35-39.9	
Obesità di 3° grado (grave o morbigena)	≥40	

7.8 FUNZIONE TARA

Questa funzione permette di poter visualizzare due pesate. Accendere lo strumento con il tasto **ON/OFF**.

Quando il display indica  e viene emesso un beep, posizionare sul piano di pesatura gli oggetti (indumenti) che costituiscono la tara.

A peso stabilizzato e dopo la comparsa del simbolo stabile (cerchio), premere il tasto **TARA** e il display visualizza

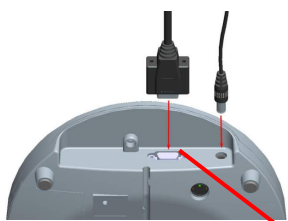


. Fare salire il paziente sulla piattaforma. Il peso indicato rappresenta il valore al netto della tara. Per cancellare il valore di tara memorizzato, scendere dallo strumento e premere nuovamente **TARA**

8. FUNZIONE STAMPA

Metodo di comunicazione	Trasmissione asincrona	<p style="text-align: center;">WUNDER 25/02/2019 15.30</p> <p>Peso/Weight 80.0kg Altezza/ Height 180.0cm Indice Massa Corporea 22.3 BMI (Body Mass Index)</p> <p>Sottopeso Underweight <18 Normopeso Normal weight 18-24.9 Sovrappeso Pre-obesity 25-29.9 Obesità classe I Obesity class I 30-34.9 Obesità classe II Obesity class II 35-39.9 Obesità classe III Obesity class III >40</p>
Velocità	9600 bps	
Data length	8 bits	
Parity Check	None	
Stop bit	1 bit	
Handshake	None	
Codice	ASCII	
Metodo di comunicazione	Trasmissione asincrona	

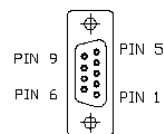
In caso di connessione a PC o stampante WS, utilizzare un cavo seriale invertito (pin 2 e 3).



Connettore RS232

Linea seriale RS232

Terminale	Segnale
2	TX
3	RX
5	GND



9. IMPOSTAZIONI DI SETUP

A strumento acceso, premere per tre secondi il tasto **TARA**.

Il display visualizza in sequenza "SETUP" e la prima voce del menu "A.OFF".

AUTOSPEGNIMENTO: permette di impostare il tempo di autospegnimento (120 / 180 / 240 / 300sec / OFF)

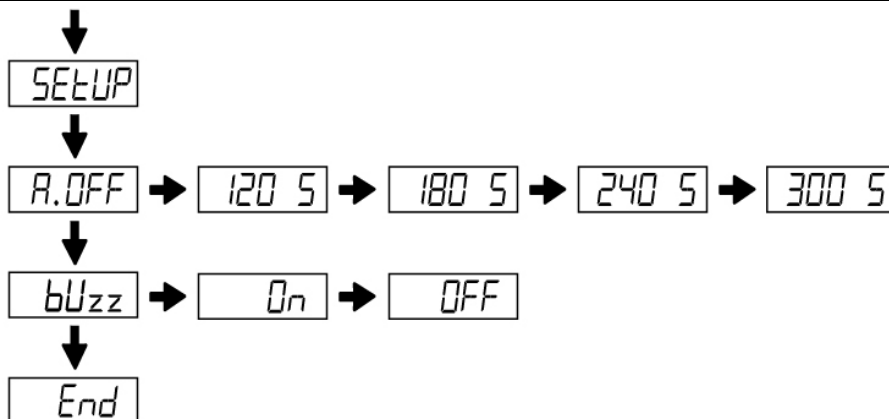
BUZZER ON/OFF: permette di impostare il funzionamento del beep sonoro (ON / OFF).

DIAGRAMMA SETUP:

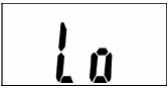






HOLD → (enter)

TARA ↓ (selezione)

Nota: Per confermare le impostazioni, premere il tasto **HOLD** quando il display visualizza "End".



10. PROBLEMI E SOLUZIONI

Messaggio d'errore	Causa	Azione
	Batteria scarica: La tensione di batteria è troppo bassa per l'utilizzo.	Sostituire la batteria o collegare l'adattatore di rete.
	Sovraccarico: Il carico totale eccede la portata massima della bilancia.	Ridurre il carico applicato e riprovare.
	Errore conteggio (alto): Indica che il segnale proveniente dalla cella di carico è troppo alto.	Errore normalmente causato da un guasto della bilancia (cella o cablaggi). Contattare l'assistenza tecnica.
	Errore conteggio (basso): Indica che il segnale proveniente dalla cella di carico è troppo basso.	Errore normalmente causato da un guasto della bilancia (cella o cablaggi). Contattare l'assistenza tecnica.
	Zero oltre la calibrazione: Range di Zero oltre +10% durante l'accensione.	Ricalibrare lo strumento.
	Zero sotto la calibrazione: Range di Zero oltre -10% durante l'accensione.	Ricalibrare lo strumento.
	Errore EEPROM: Guasto software della bilancia	Errore normalmente causato da un guasto della bilancia (cella o cablaggi). Contattare l'assistenza tecnica.

11. MANUTENZIONE E ASSISTENZA

Si raccomanda di mantenere sotto controllo lo strumento in dotazione con una corretta manutenzione periodica, con periodicità da definire a cura dell'utilizzatore.

Raccomandiamo di far eseguire tale controllo da personale qualificato ad effettuare l'intervento.

Per ulteriori chiarimenti rivolgersi al servizio tecnico assistenza clienti WUNDER

Per una migliore e più lunga durata del prodotto e bene eseguire periodicamente una accurata pulizia generale. La pulizia dello strumento va effettuata con un panno morbido, inumidito con acqua o detergente neutro, evitando l'utilizzo di solventi o sostanze abrasive.

In caso di prolungato inutilizzo dello strumento, rimuovere le batterie dal terminale e coprire la strumentazione per mantenerla integra. Durante il trasporto, prestare attenzione a non sottoporre lo strumento a urti o eccessive sollecitazioni meccaniche. In caso di riparazione o assistenza, rivolgersi al proprio rivenditore.

12. CONFORMITÀ

STRUMENTO DI PESATURA DIGITALE WUNDER: MODELLO RA N° MATRICOLA.....

Si certifica che questo strumento è stato controllato e ha superato positivamente il collaudo funzionale.

Risponde alle seguenti norme e direttive:

EN 45501 / EN60601-1-2 / EN60601-1



93/42/EEC – Medical Devices Directive

13. TARGHETTE IDENTIFICATIVE



ATTENZIONE!

Nella targhetta metrologica applicata è indicato l'anno di fabbricazione es. M 19 = 2019, **M 20 =2020**...e così via.

 <p>Manufacturer: Wunder Sa.Bi. Srl Via vecchia per Monza, 20 20056 Trezzo sull'Adda (MI) Italy</p> <p>CE M 21 0474 DK 0199.336 REV 01 MATR.0000</p> <p>Model: RA (WU150) Max = 300 kg e = 100 g Min = 2 kg T = -300 kg +5 °C / +35 °C</p>	<p>WUNDER Sa.Bi.S.r.l. Model: RA (WU150) 12V 2A</p> <p>Internally powered via battery or externally powered by model UE24WV-120200SPA</p> <p>Internamente alimentata con batteria o alimentata esternamente da modello UE24WV-120200SPA</p> <p>MATR.0000</p> 
<p>RA (WU150) Vano Batterie</p> <p>Vedere il manuale di istruzioni per la sostituzione della batteria (modello ricaricabile tipo: RETC 7,2V 2000mAh)</p> <p>Consult the user manual to replace the battery (rechargeable model type: RETC 7,2V 2000mAh)</p>	<p>IN ACCORDANCE WITH 93/42 EEC CONFORME ALLA DIRETTIVA 93/42 CEE</p> <p>CE 0476</p>

14. ROTTAMAZIONE E SMALTIMENTO

Accantonamento

In caso di accantonamento per un lungo periodo è necessario provvedere alla protezione di quelle parti che per un lungo periodo è necessario provvedere alla protezione di quelle parti che potrebbero risultare danneggiate in seguito al deposito di polvere.

Rottamazione

Quando si decide di non utilizzare più questo articolo, si raccomanda di renderlo inoperante. Si raccomanda inoltre di rendere innocue quelle parti che possono essere causa di fonti di pericolo



Smaltimento direttiva 2012/19/UE

Questo prodotto è conforme alla Direttiva 2012/19/UE. Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere completata in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente. L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio dell'apparecchio dimesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.

Per informazioni più dettagliate riguardando i sistemi di raccolta disponibili rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti o al negozio dove il prodotto è stato acquistato.

In qualità di consumatore siete obbligati per legge a restituire le batterie usate o scariche. Potete depositare le vostre vecchie batterie presso i punti di raccolta pubblica della vostra città, oppure potete depositarle presso qualunque rivenditore di batterie di vario tipo che abbia posizionato dei raccoglitori appositi. Anche in caso di 'rottamazione' di apparecchiature elettriche ed elettroniche debbono essere prelevate e depositate negli appositi raccoglitori.

NOTA: I seguenti simboli stanno ad indicare la presenza di sostanze nocive

Pb Pb = batterie che contengono Piombo	Cd Cd = batterie che contengono Cadmio	Hg Hg = Batterie che contengono Mercurio
---	---	---



ATTENZIONE!

Non gettare le parti elettriche e le batterie usate nei rifiuti domestici. Smaltire le batterie tramite centri di raccolta nelle vostre vicinanze.

15. GARANZIA

Il presente certificato deve essere conservato fino alla data di scadenza della garanzia.

Esso dovrà essere presentato insieme alla fattura, ricevuta fiscale, o bolla di accompagnamento che riporti il nominativo del rivenditore e la data di vendita, ogni volta che si renda necessario un intervento tecnico.

Diversamente l'utente perderà ogni diritto di garanzia.

La garanzia ha inizio dalla data di acquisto e ha validità per il periodo previsto dal catalogo/listino vigente.

Per garanzia si intende la sostituzione o riparazione gratuita entro i termini stabiliti, delle parti componenti l'apparecchio, che a insindacabile giudizio della casa costruttrice risultassero difettosi all'origine; sarà quindi facoltà della Wunder, riparare o sostituire l'articolo.

La garanzia non copre:

- danni da trasporto, danni da cadute, danni causati da negligenza e manomissione
- danni per incapacità d'uso dell'apparecchio e uso improprio dello stesso
- danni causati dall'insufficienza o inadeguatezza dell'impianto elettrico o alterazioni derivanti da condizioni ambientali, climatiche o di altra natura
- danni dovuti a errata installazione dell'apparecchio e riparazioni effettuate da personale non autorizzato
- Interventi a domicilio per controlli di comodo o presunti difetti
- Manutenzione ordinaria e ciò che può essere considerato normale deperimento per uso

Il servizio di intervento può essere inoltre rifiutato quando l'apparecchiatura sia stata modificata o trasformata in qualsiasi modo.

Nel caso di intervento a domicilio l'utente è tenuto a corrispondere il diritto fisso d'uscita, qualora invece l'apparecchio venisse riparato presso uno dei Centri del Servizio di Assistenza autorizzati Wunder, le spese ed i rischi relativi al trasporto saranno a carico dell'utente.

Wunder non risponde altresì di eventuali danni di qualsiasi natura, che possano derivare direttamente o indirettamente a persone, animali o cose conseguenti all'inosservanza di tutte le istruzioni indicate in questo manuale o comunque derivanti da un uso improprio.

Per qualsiasi controversia è competente il Foro di Bergamo

16. ASSEMBLAGGIO-UTILIZZO STATIMETRO TELESCOPICO (OPTIONAL)



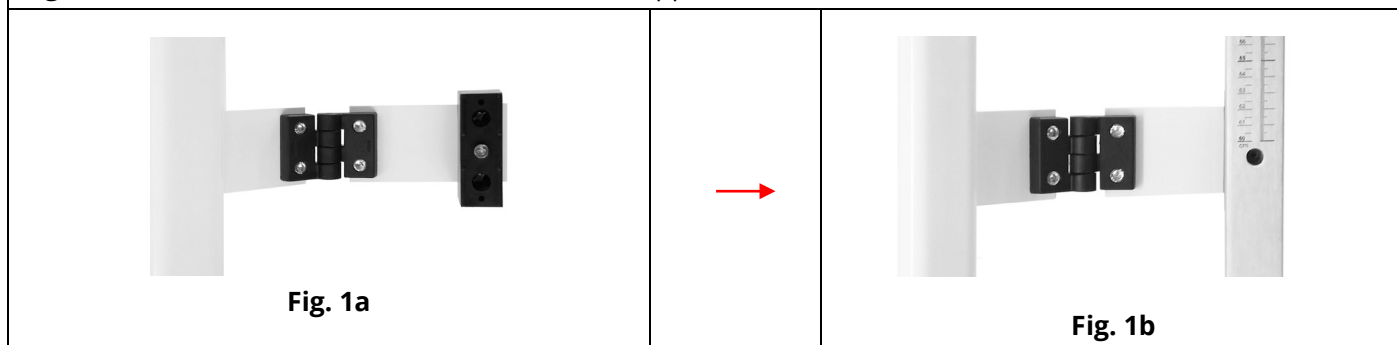
ATTENZIONE!

16.1. FASE 1: FISSAGGIO STATIMETRO MANUALE MECCANICO o ELETTRONICO

Figura 1a: nell'imballo lo strumento si presenta con il supporto statimetro già montato.

Si deve solo fissare lo statimetro al supporto in abs nero e la vite si trova già avvitata in questo supporto

Figura 1b: fissare lo statimetro misura altezza al supporto in abs nero con la vite in dotazione.



16.2: UTILIZZO STATIMETRO MANUALE MECCANICO



ATTENZIONE!

PER LA MISURAZIONE DELL'ALTEZZA IL PAZIENTE VA FATTO SALIRE SULLA PEDANA DELLA BILANCIA

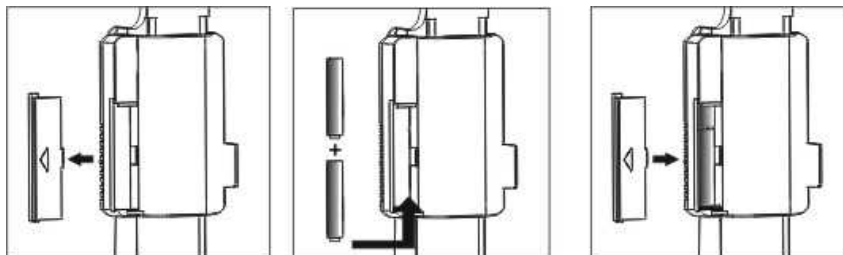
Misure superiori a 131 cm		Misure inferiori a 130 cm	
<p>1</p>	Alzare la parte superiore dello statimetro.	<p>1</p>	Per poter abbassare la paletta poggia testa e premere il fermo centrale nero Indicato dalla freccia.
<p>2</p>	Posizionare la paletta poggia testa orizzontalmente.	<p>2</p>	Tenendo premuto il fermo nero abbassare la paletta poggia testa.
<p>3</p>	Abbassare l'asta fino al punto in cui la paletta tocca la testa del paziente. La misura dell'altezza è visibile nel punto 'A' (linea rossa).	<p>3</p>	Abbassare l'asta fino al punto in cui la paletta tocca la testa del paziente. La misura dell'altezza è visibile nel punto 'B' (linea rossa).

17. ASSEMBLAGGIO- UTILIZZO STATIMETRO ELETTRONICO (OPTIONAL)

FASE 1: FISSAGGIO STATIMETRO (vedi 16.1)

FASE 2: INSTALLAZIONE BATTERIA

Rimuovere il coperchio del vano batterie, posizionato dietro l'indicatore. Inserire le 2 batterie rispettando la polarità e rimontare il coperchio.



FASE 3: COLLEGARE CAVO STATIMETRO A VISORE BILANCIA

1. Per utilizzare lo statimetro elettronico viene fornito un cavo per collegare lo statimetro direttamente al visore e ottenere la misura dell'altezza in automatico.



La connessione visore si trova base inferiore visore.

La connessione stati metro si trova sotto all'indicatore dello statimetro

FASE 4: MISURAZIONE ALTEZZA



ATTENZIONE!

PER LA MISURAZIONE DELL'ALTEZZA IL PAZIENTE VA FATTO SALIRE SULLA PEDANA DELLA BILANCIA

17.1 UTILIZZO STATIMETRO TELESCOPICO DIGITALE

Avendo collegato il cavo correttamente al visore:

Accendere la bilancia con tasto accensione.

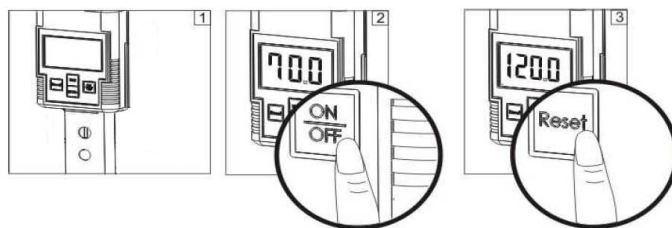
Portare la paletta mobile al punto iniziale (fine corsa) e accendere lo statimetro premendo il tasto ON.

Per una corretta misurazione digitare il tasto RESET quando la paletta è posizionata a fine corsa.

Alzare la (paletta) mobile fino al punto corretto per effettuare una misura corretta

Abbassare il cursore mobile fino a toccare la testa della persona.

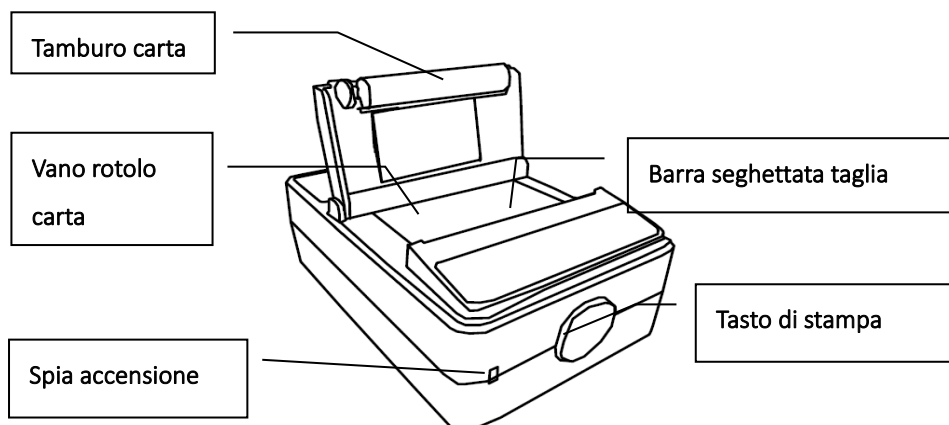
La misura dell'altezza apparirà sia sul display della bilancia che sul display dello statimetro.

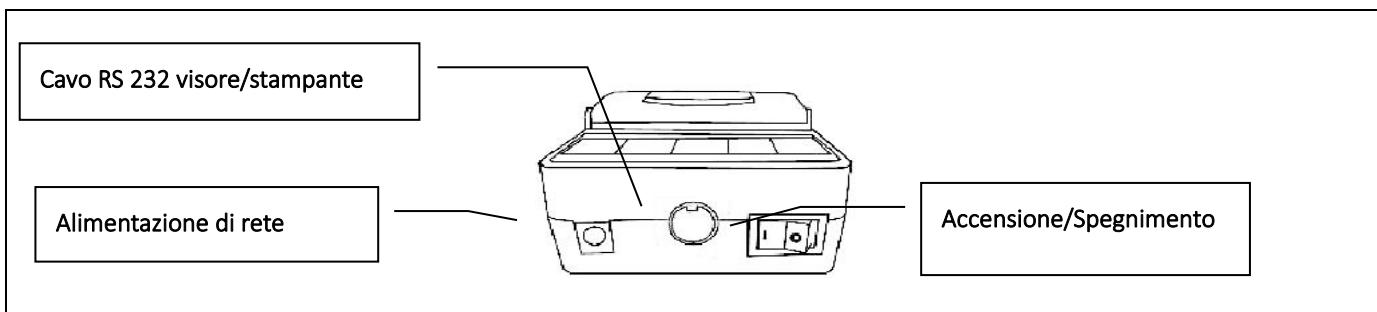


18. STAMPANTE TERMICA (OPTIONAL)



Leggere attentamente il presente manuale prima dell'utilizzo dello strumento

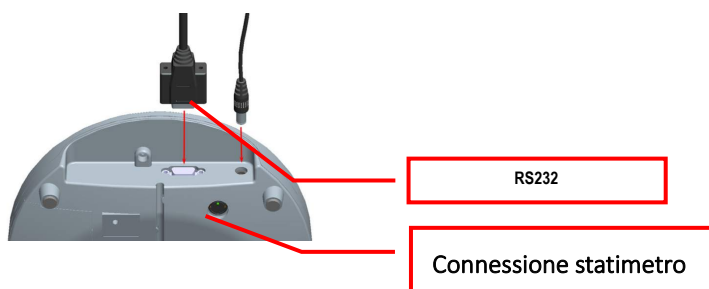




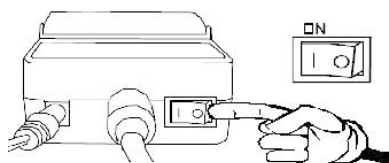
18.1. UTILIZZO



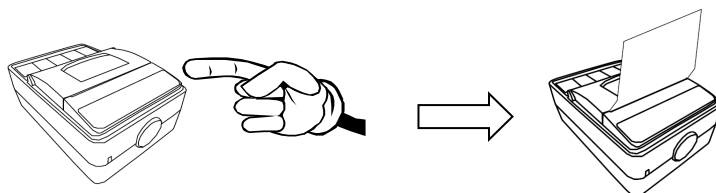
Connettere l'alimentatore esterno della stampante alla presa di corrente e il cavo di connessione grigio RS232, da un capo con il visore e l'altro capo alla stampante.



Premere il tasto I/O per accendere la stampante.

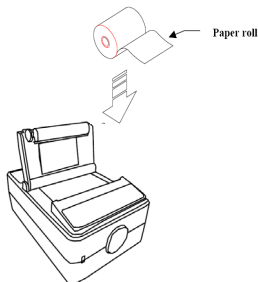


Premere il tasto PRINT sulla stampante o digitare il tasto PRINT sulla tastiera e la stampante esegue la stampa (vedi pag.12).

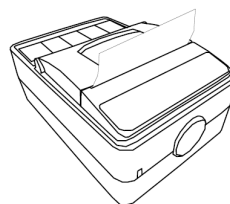


COME CAMBIARE IL ROTOLO

Aprire la copertura superiore e poi posizionare il rullo di carta con l'estremità del rullo messa nella giusta direzione.



Far passare l'estremità del rullo tra la copertura e la stampante e in seguito chiudere la copertura. Ora la stampante è pronta.



18.2. SPECIFICHE STAMPANTE

SPECIFICHE	DESCRIZIONE
Metodo di stampa	Termica
Risoluzione (dots/mm)	8 dot/mm
Larghezza di stampa (mm)	48 mm
Max. spessore della carta (μm)	80 μm
Carta	57.5 \pm 0.5 mm (W) x ψ 30mm max
Sostituzione carta	Easy loading
Velocità di stampa (mm/s)	75 mm/s
Dimensioni (L x W x H)	120 x 80 x 50mm
Temperatura di operatività ($^{\circ}\text{C}$)	0 $^{\circ}$ ~ 50 $^{\circ}\text{C}$
Operatività anche quando è umido (%)	20% to 85% (no condensation)
Connessione con la bilancia	Conforme a RS232
Voltaggio	12V 2A

**ATTENZIONE!**

Non utilizzare gli strumenti in luoghi bagnati per evitare danni alle persone e alla strumentazione.

Usare sempre rotoli di carta di buona qualità. Se li termini contatta il tuo rivenditore.

Rotolo utilizzato carta termica 57mm \varnothing max3mm

Se il rotolo di carta termina spegnere la stampante e sostituirlo. Poi accendere di nuovo la stampante.

18.3. MESSAGGI D'ERRORE

Problemi	Soluzioni o cause
La luce della spia di accensione è spenta anche se l'interruttore è su ON (I).	Controllare che l'adattatore sia connesso adeguatamente.
La spia di accensione è accesa (Luce verde) ma la stampante non stampa.	Assicurarsi che il cavo RS232 sia collegato adeguatamente e che la copertura sia chiusa e bloccata.
Carta della stampante inceppata	Sistemare il rotolo di carta
La spia lampeggia.	Il rotolo di carta è finito. Sostituire con il nuovo rotolo e continuare la stampa. Rotolo utilizzato carta termica 57mm \varnothing max3mm

DICHIARAZIONE CONFORMITA' RIFERITA ALLA STAMPANTE TERMICA**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
Medical Directive 93/42/EEC

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