



RS

MULTI LANGUAGE USER MANUAL

ITALIANO - ISTRUZIONI PER L'USO	p. 2
ENGLISH - USER MANUAL	p. 16
FRANÇAIS - GUIDE RAPIDE	p. 30
DEUTSCH - KURZANLEITUNG	p. 44
ESPAÑOL - MANUAL DE EMPLEO	p. 58
PORTOGUESE - MANUAL DE UTILIZAÇÃO	p. 72
DUTCH - GEBRUIKSAANWIJZING	p. 86
FINNISH - OHJEKIRJA	p. 100
SWEDISH - INSTRUKTIONSHANDBOK	p. 114
NORWEGIAN - BRUKSANVISNING	p. 128



ITALIANO

DINAMOMETRO ELETTRONICO SOLLEVAMALATI

MOD. RS



 **Leggere attentamente il presente manuale prima dell'utilizzo dello strumento**

INDICE

1. DISPOSIZIONI GENERALI	3
2. SICUREZZA	4
3. SPECIFICHE TECNICHE	9
4. PANNELLO DI CONTROLLO	9
5. MODALITÀ DI PESATURA	10
6. IMPOSTAZIONE FUNZIONI	11
7. SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA	12
8. MESSAGGI DI ERRORE	12
9. MANUTENZIONE e ASSISTENZA	13
10. ROTTAMAZIONE E SMALTIMENTO	13
11. GARANZIA	14
12. TARGHETTE IDENTIFICATIVE	15



Grazie per aver scelto il dinamometro Wunder mod. **RS**. Il prodotto è caratterizzato da una tecnologia innovativa ed è stato ottimizzato al fine di consentire un utilizzo semplice e lineare del dinamometro.

1. DISPOSIZIONI GENERALI



Leggere attentamente il presente manuale prima dell'utilizzo dello strumento in quanto fornisce importanti indicazioni riguardanti la SICUREZZA D'USO E 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.

Tipologia dispositivo: Dinamometro Elettronico Professionale solleva malati composto da cassa e ganci per pesatura a sospensione.

Convenzioni - In questo manuale sono stati adottati i seguenti simboli:

	DISPOSITIVO MEDICO CONFORME AL REGOLAMENTO (UE) 2017/745		
	STRUMENTO IDONEO PER USO LEGALE, IN CONFORMITÀ ALLA DIRETTIVA 2014/31/UE E ALLA NORMA EUROPEA EN45501		
	DISPOSITIVO MEDICO		
	IDENTIFICATIVO UNICO DEL DISPOSITIVO		
	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.

Il presente manuale contiene importanti informazioni per il montaggio, l'uso e la manutenzione del dinamometro. 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 e la dichiarazione di conformità 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 (se in dotazione).
- 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 o di restare impigliati.
- 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 metrichhe successive (vedi paragrafo).
- Se su rotelle, assicurarsi che la strumentazione non possa spostarsi accidentalmente. Utilizzate il freno di stazionamento mentre il paziente si siede e si rialza ed aiutate le persone che non si reggono bene in piedi.

NOTA: Il dispositivo medico necessita di particolari precauzioni per quanto concerne la compatibilità elettromagnetica e deve essere installato e utilizzato secondo le informazioni fornite con i documenti di accompagnamento.

 ATTENZIONE! AVVERTENZE IMPORTANTI 		
	Il montaggio del dinamometro RS deve essere effettuato da personale qualificato e prima dell'utilizzo accertarsi che le varie parti, solleva malati, dinamometro e imbragatura, siano montati correttamente in modo che il paziente sia misurato in sicurezza, altrimenti ciò potrebbe provocare il rischio di cadute, con rischio di conseguenze gravi al paziente.	
	DOPO LA FASE DI MONTAGGIO e PRIMA DI PESARE IL PAZIENTE, L'OPERATORE DEVE ACCERTARSI CHE IL PAZIENTE SIA PROTETTO CON PARTI MORBIDE PER EVITARE URTI O DANNI GRAVI. IN PARTICOLARE POSIZIONARE SOTTO IL PAZIENTE MATERASSI, CUSCINI, LETTO O QUALSIASI ELEMENTO MORBIDO PER GARANTIRE LA MIGLIORE SICUREZZA DEL PAZIENTE DURANTE IL CONTROLLO DEL PESO IN SOSPENSIONE • Il dinamometro RS e l'imbragatura siano in <u>POSIZIONE VERTICALE</u> • L'operatore deve accertarsi che la pesatura sia effettuata con solleva malati non in movimento. • L'operatore che durante la fase di sollevamento e pesatura paziente DEVE ACCERTARSI che il solleva malati con dinamometro annesso sia fermo su superficie piana. • È ASSOLUTAMENTE VIETATO movimentare prima, durante e dopo la fase di pesatura, il solleva malati con dinamometro mod. RS180 / RS300 e il paziente imbragato • L'operatore deve <u>SEMPRE</u> accompagnare e tenere l'imbragatura del paziente durante la fase di sollevamento del paziente per evitare torsioni e movimenti bruschi del dinamometro e dell'imbragatura che possano causare rotture e danni irreparabili, con rischio di conseguenze gravi al paziente. • <u>NON MUOVERE, TRASPORTARE o RUOTARE</u> il solleva malati con dinamometro con il paziente in carico. • <u>Terminata la fase di pesatura, il paziente va rimosso dall'imbragatura e movimentato con altri dispositivi in sicurezza</u>	
 DIVIETO DI TORSIONE	Durante la fase di pesatura con il dinamometro RS l'operatore, prima di lasciare libero il paziente per misurarne il peso corretto, deve assicurarsi che il paziente rimanga fermo per evitare torsioni e oscillazioni alla strumentazione ed effettuare una pesatura non corretta.	
 DIVIETO DI TORSIONE	Dopo la fase di pesatura l'operatore deve <u>SEMPRE</u> accompagnare e tenere l'imbragatura del paziente per evitare torsioni e movimenti bruschi del dinamometro e dell'imbragatura che possano causare rotture e danni irreparabili, con rischio di conseguenze gravi al paziente.	
 CUSCINO DI SICUREZZA	 ASSOLUTAMENTE VIETATO  MOVIMENTARE E TRASPORTARE IL PAZIENTE IN SOSPENSIONE 	 ATTENZIONE! <u>Per misurare il paziente SEMPRE IN SICUREZZA</u> <u>L'operatore DEVE posizionare un cuscino Sotto il paziente sollevato</u>



- Quando si utilizzano componenti elettrici conformemente ai requisiti in materia di sicurezza aumentata, attenersi sempre alle regolamentazioni vigenti.
- L'impropria installazione renderà nulla la garanzia.
- Accertarsi che il voltaggio contrassegnato sull'unità di alimentazione elettrica corrisponda alla propria alimentazione principale.
- Il presente dinamometro è stato concepito per l'utilizzo in ambienti interni.
- Attenersi alle temperature ambientali d'esercizio ammissibili.
- Il dinamometro soddisfa i requisiti relativi alla compatibilità elettromagnetica.
- Non eccedere i valori massimi specificati negli standard applicabili.
- Non sovraccaricare il dinamometro. Il sovraccarico verrà segnalato mediante un segnale acustico.
- In caso si presenti qualsiasi problema, contattare il centro di assistenza Wunder.

2.1 Uso previsto: Tale dispositivo è destinato ad essere utilizzato per la pesatura in sospensione dei malati, a scopo diagnostico generale.

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

Personale destinato all'uso del prodotto: operatori specializzati e medici che siano a conoscenza di tutte le procedure di sicurezza per un corretto utilizzo.

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 che sia a conoscenza di tutte le procedure di sicurezza.

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

Vita utile del prodotto: 7 anni

2.2 Guida e dichiarazioni del fabbricante - Immunità Elettromagnetica

Il modello **RS** è programmato per funzionare nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito.

Il cliente e l'utente dovrebbero assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente.

Guida e dichiarazione del produttore - Emissioni elettromagnetiche		
Test di emissione	Conformità	Guida elettromagnetica dell'ambiente
Emissioni RF CISPR11	Gruppo 1	Il dinamometro modello RS 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	
Harmonic emission IEC 61000-3-2	Classe A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Conforme	Il dinamometro modello RS è adatto per essere utilizzato in tutti gli edifici sanitario e ospedalieri, collegati alla rete di alimentazione pubblica a bassa tensione.



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, ±4, ±8, ±15 kV aria	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% UT per 0,5 ciclo 0% UT per 1 ciclo 70% UT (30% dip in UT) per 25 0% UT per 5 cicli Nota: UT 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.



ATTENZIONE!

Il dispositivo medico richiede particolari precauzioni di compatibilità elettromagnetica e deve essere installato e utilizzato secondo le informazioni fornite nei documenti di accompagnamento.

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)	Le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili devono essere utilizzate rispettando la distanza di separazione raccomandata dall'equazione di seguito: $d = 1.2 \sqrt{P}$ 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 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 sito ¹ , dovrebbe essere inferiore al livello di conformità in ciascuna gamma di frequenza ² . Potrebbero verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate con il seguente simbolo: 
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) 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 il modello RS e le apparecchiature di comunicazione RF mobili/portatili

Il modello **RS** è destinato 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

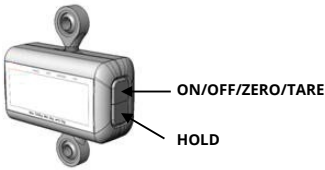
Per i trasmettitori con la massima potenza nominale non riportata sopra, la distanza di separazione raccomandata **d** in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove **P** è la massima potenza nominale del trasmettitore espressa in Watt (W) secondo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

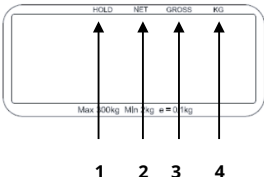


3. SPECIFICHE TECNICHE

Modello	RS 180	RS 300
Capacità / Divisione	Max 180kg / 100g	Max 300kg / 100g
Fabbricante	Wunder Sa.Bi. Srl - Trezzo Sull'Adda (MI), Italia	
Approvazione OIML	Classe III	
Unità di misura	Kg	
Display	LCD 25mm con 5 digits	
Dimensioni mm	(w)120 x (L)70 x (h)160 mm	
Tasti funzione	ON/ZERO/OFF, HOLD, TARA	
Alimentazione	6x batterie alcaline mini-stilo cod. AAA	
Temperatura operativa	0°C / 40°C	
	Conforme alla Direttiva 2011/65/CE (inclusa la direttiva delegata EU 2015/863)	

4. PANNELLO DI CONTROLLO



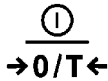


1. HOLD = Indicatore blocco peso

2. NET = Indicatore peso netto

3. GROSS = Indicatore peso lordo

4. KG = Indicatore unità di misura

TASTO	NOME	FUNZIONE
	ON/OFF ZERO TARE	• Tenere premuto per 3 secondi per spegnere lo strumento • Premere per azzerare l'indicazione a display (circa ±2% della Portata Max) • Premere il tasto TARA per eseguire la tara del peso
	HOLD	Premere per bloccare il risultato del peso durante la procedura di pesatura Per disabilitare la funzione HOLD, premere nuovamente il tasto HOLD

5. MODALITÀ DI PESATURA

Prima di leggere le istruzioni dettagliate in merito all'utilizzo delle funzioni di pesatura, si prega di leggere le seguenti importanti linee guida:

1. Accertarsi sempre che il display mostri "Zero" prima dell'uso, in caso contrario premere il tasto ZERO.
2. Il dinamometro medico professionale è stato pensato per effettuare la misurazione quando il peso risulta stabile, solo a questo punto si può rilevare il peso corretto.



ATTENZIONE!



DIVIETO DI TORSIONE

- Un'inclinazione superiore a 3° darà luogo a letture imprecise.
- Per una misurazione del peso corretta, durante la fase di pesatura, l'operatore, prima di lasciare libero il paziente, deve assicurarsi che il paziente rimanga fermo per evitare torsioni e oscillazioni della strumentazione ed effettuare una pesatura non corretta.
- Vi raccomandiamo di non applicare il dinamometro a sollevatori che abbiano il braccio di sospensione fisso senza la possibilità di ruotare a 360°.
- Non inclinare o far roteare il dinamometro orizzontalmente.



CUSCINO
DI SICUREZZA



ATTENZIONE!

Per misurare il paziente SEMPRE IN SICUREZZA l'operatore DEVE posizionare un cuscino sotto il paziente sollevato

PER PESARE IL PAZIENTE ATTENERSI SCRUPolosAMENTE ALLE ISTRUZIONI RIPOrtATE AL PARAGRAFO 3 SICUREZZA



ASSOLUTAMENTE VIETATO



MOVIMENTARE E TRASPORTARE

IL PAZIENTE IN SOSPENSIONE





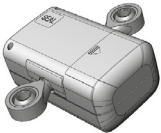
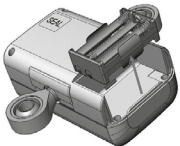
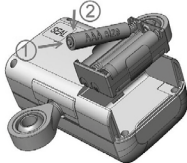
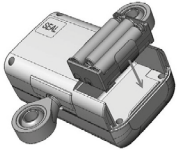
6. IMPOSTAZIONE FUNZIONI

Tenere premuto HOLD per 3 secondi e il display mostra 'SEt'	HOLD = → Premere per scegliere il valore	ON/OFF/ZERO/TARE = ↓ Premere per passare allo step successivo
↓ SEtUP ↓ A.OFF → 120 S → 180 S → 240 S → 300 S ↓ bUzz → On → OFF ↓ End		
A.OFF	Impostazione tempo di spegnimento automatico: permette di impostare il tempo di spegnimento automatico del dispositivo, programmabile tra: 120 sec / 180 sec / 240 sec / 300 sec. Una volta trascorso il tempo impostato, il dispositivo si spegnerà in modo automatico.	
bUzz	Impostazione segnale acustico: Questa funzione permette di attivare (ON) o disattivare (OFF) il segnale acustico, a seconda della preferenza dell'utente.	
Esempio: Impostazione con Auto-spegnimento a 180 secondi e con segnale acustico disattivato (OFF). Passaggio 1: Premere HOLD per 3 secondi per accedere alla modalità di impostazione SETUP. Passaggio 2: Premere ON/OFF per accedere alla modalità A.OFF quando viene visualizzato A.OFF. Passaggio 3: Premere HOLD per selezionare 180 S = il tempo di autospegnimento è 180sec Passaggio 4: Premere ON/OFF per selezionare e tornare alla modalità A.OFF e premere HOLD per passare alla modalità d'impostazione Buzzer. Passaggio 5: Premere ON/OFF per accedere alla modalità d'impostazione BEEP e premere ancora una volta HOLD per selezionare tra ON e OFF. Passaggio 6: Premere ON/OFF per selezionare e per ritornare alla modalità d'impostazione BEEP. Passaggio 7: Premere HOLD per selezionare END (fine) e premere ON/OFF per terminare l'impostazione.		



7. SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

Il dinamometro RS utilizza 6 batterie alcaline AAA. Leggere le seguenti istruzioni prima all'utilizzo del dinamometro.

	
1. Il coperchio del vano si trova sul retro	2. Rimuovere il coperchio del vano del dinamometro.
	
3. Rimuovere il contenitore delle batterie	4. Inserire le 6 batterie.
	
5. Reintrodurre il contenitore delle batterie	6. Chiudere il coperchio del vano.

8. MESSAGGI DI ERRORE

1. INDICAZIONE BATTERIA SCARICA Il presente messaggio indica che il voltaggio della batteria è troppo basso per consentirne il funzionamento. Sostituire la batteria.	
2. ZERO ALTO Il carico è oltre il limite quando il dispositivo viene acceso, ridurre il carico.	
3. ZERO BASSO Il carico è sotto il limite quando il dispositivo viene acceso, aumentare il carico.	
4. Over load or Counting error Il carico è oltre il limite consentito, si prega di ridurre il carico e provare nuovamente. Qualora i problemi sussistano, si prega di contattare il Centro Assistenza.	
5. ERRORE MEMORIA I programmi della bilancia presentano degli errori, si prega di contattare il Centro Assistenza.	

9. MANUTENZIONE e ASSISTENZA



ATTENZIONE!

SI RACCOMANDA DI MANTENERE SOTTO CONTROLLO LO STRUMENTO IN DOTAZIONE CON UNA CORRETTA MANUTENZIONE PERIODICA

Raccomandiamo di far eseguire tale controllo da personale qualificato a d effettuare l'intervento. Per ulteriori chiarimenti rivolgersi al servizio tecnico assistenza clienti della WUNDER che è a vostra disposizione. Per una migliore e più lunga durata del prodotto e bene eseguire periodicamente una accurata pulizia generale.

Eeguire periodicamente (almeno una volta all'anno) controlli funzionali del dinamometro RS, come segue:

- Controllo delle parti meccaniche, ganci, perni, viteria etc.
- Controllo funzionale tastiera
- Controllo dell'involucro Abs
- Controllo delle batterie
- Controllo del peso (secondo le norme metrologiche)

La pulizia dello strumento va effettuata con un panno morbido, inumidito con acqua o detergente neutro, evitando l'utilizzo di solventi o sostanze abrasive. Non utilizzare grandi quantità di acqua durante la pulizia delle bilance, in quanto potrebbe causare il danneggiamento dei componenti elettrici della bilancia. **Scollegare sempre le bilance dall'alimentazione elettrica prima di eseguire gli interventi di pulizia.** 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 o a un centro autorizzato contattando service2@wunder.it o sales@wunder.it.

Lo strumento viene venduto omologato con verifica prima metrologica (targhetta con M). Una taratura successiva è sempre necessaria, se uno o più bolli di sicurezza sono danneggiati oppure il display mostra dei pesi anomali. Raccomandiamo di far eseguire la manutenzione a personale qualificato. Il servizio tecnico assistenza clienti della WUNDER è a vostra disposizione.



ATTENZIONE!

In alcuni paesi, la taratura può essere effettuata solo da un agente autorizzato/qualificato. Mettersi in contatto con il proprio distributore per ulteriori informazioni

10. ROTTAMAZIONE E SMALTIMENTO

Accantonamento

In caso di accantonamento per un lungo periodo è necessario provvedere alla protezione di quelle 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

Batterie:

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



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

11. GARANZIA

Qualora si riscontrassero danni o difetti alla ricezione del dinamometro, sarà di responsabilità di Wunder occuparsi della riparazione del guasto o sostituire l'apparecchio. Le parti sostituite saranno di proprietà di Wunder. Qualora la consegna successiva alla sostituzione dei pezzi o alla riparazione non dovesse verificarsi, saranno da ritenersi validi provvedimenti di natura regolamentare e legale. Il periodo di garanzia corrisponde a due anni a decorrere dalla data di acquisto. Qualora la propria bilancia necessitasse di assistenza, si prega di contattare il proprio rivenditore o l'Assistenza Clienti. Il produttore non sarà da ritenersi responsabile di qualsiasi danno generatosi quale conseguenza delle situazioni seguenti: utilizzo o stoccaggio non idoneo o improprio, errori nell'installazione e nella messa in funzione da parte del proprietario o di terzi, usura naturale, cambiamenti o modifiche, manipolazione errata o negligente, uso eccessivo, impiego di prodotti chimici, interferenza elettrica o elettrochimica o umidità, a meno che non possano essere attribuite a negligenza da parte di Wunder. Qualora un'interferenza funzionale o climatica o qualsiasi ulteriore interferenza conduca ad una modifica significativa nella qualità del funzionamento o del materiale, l'accordo relativo all'unità perfettamente funzionante sarà da ritenersi nullo e privo di effetti. Nel caso in cui Wunder fornisca una garanzia individuale, ciò significa che l'unità fornita sarà priva di difetti per tutto il periodo di validità della garanzia.



12. TARGHETTE IDENTIFICATIVE



ATTENZIONE!

Nella targhetta metrologica applicata è indicato l'anno di fabbricazione (M YY) es. M 24 = 2024, M 25 =2025...e così via.

III REF RS 300 Max = 300 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max 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)08052570460830 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090E SN C24010000
III REF RS 180 Max = 180 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max 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)08052570460922 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090EH SN C24010000
IN ACCORDANCE WITH REGULATION (EU) 2017/745 CONFORME AL REGOLAMENTO (UE) 2017/745 CE 0425	

Ripetizione della verifica metrologica

Lo strumento viene venduto omologato con verifica prima metrologica (targhetta con **M**). Raccomandiamo di far eseguire la manutenzione a personale qualificato. Il servizio tecnico assistenza clienti della WUNDER è a vostra disposizione.



ATTENZIONE!

In alcuni paesi, la verifica periodica può essere effettuata solo da un ente autorizzato/qualificato. Mettersi in contatto con il proprio distributore per ulteriori informazioni e attenersi alle norme nazionali locali di ogni singolo stato.



ENGLISH
ELECTRONIC HANGING SCALE
MOD. RS



Read this manual carefully before using the instrument

INDEX

1. GENERAL RULES	17
2. SAFETY	18
3. TECHNICAL FEATURES	23
4. KEY PANEL	23
5. WEIGHING OPERATION	24
6. FUNCTION SETTINGS	25
7. INSTRUCTION FOR BATTERY INSTALLATION	26
8. WARNING INFORMATION	26
9. CLEANING & MAINTENANCE	27
10. SCRAPPING AND WASTE DISPOSAL	28
11. WARRANTY-LIABILITY	28
12. IDENTIFICATION PLATES	29



By choosing the WUNDER mod. **RS** professional electronic hanging scale, you have purchased a high precision instrument. Since over 40 years Wunder has placed its experience at the service of health. This instrument is compliant with national standards in hospitals and clinics with medical class Im with measurement function and is calibrated in conformity with accuracy class III.

1. GENERAL RULES

 **Carefully read this manual before using the instrument as it supplies important indications concerning OPERATING SAFETY AND MAINTENANCE.**

WUNDER reserves the right to modify the images in the following manual, only if they are purely aesthetic modifications and do not affect the safety and performance of the instrument, without communicating the updates promptly.

Conventions: The following symbols have been used in this manual:

	MEDICAL DEVICE IN COMPLIANCE WITH REGULATION (EU) 2017/745		
	INSTRUMENT SUITABLE FOR LEGAL USE, IN COMPLIANCE WITH DIRECTIVE 2014/31/EU AND EUROPEAN STANDARD EN45501		
	MEDICAL DEVICE		
	UNIQUE DEVICE IDENTIFIER		
	INSTRUMENT IN COMPLIANCE WITH NAWI METRIC DIRECTIVE ACCURACY CLASS III 90/384 - 2014/31/UE AND THE EN45501 EU STANDARD		
	ATTENTION! PLACED BEFORE DETERMINING PROCEDURES. COMPLIANCE FAILURE CAN HARM THE OPERATOR OR PATIENT OR DAMAGE THE PRODUCT		
	WASTE DISPOSAL IN COMPLIANCE WITH 2012/19/UE DIRECTIVE		
	TYPE B PARTS SUPPLIED		BATTERY POWER
	INDICATION OF WEIGHT FUNCTIONALITY		INDICATION OF STABLE WEIGHT
	POSSIBLE INTERFERENCES NEAR THE INSTRUMENT		DUAL INSULATION (CLASS II)
	READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE USING THE INSTRUMENT		
	MANUFACTURER: WUNDER SA.BI. SRL – VIA VECCHIA PER MONZA, 20 – TREZZO S/ADDA (MI), ITALY		

2. SAFETY

Operators must read this manual carefully, follow the instructions contained therein and become familiar with the correct use and maintenance procedures of the instrument.

This manual contains important information for the installation, use and maintenance of the dynamometer.

The manufacturer assumes no responsibility for direct or indirect damage, including loss of profits, or for any other commercial damage that may result from the use of the product that does not comply with the instructions in this manual. Keep this manual and the declaration of conformity for consultation and support of personnel training:

- Do not overload the instrument beyond the maximum flow value.
- Do not apply loads abruptly.
- Do not use sharp or pointed objects to press the keys.
- Do not attempt to open the instrument.
- Do not remove the seals on the instrument.
- Do not short-circuit the battery terminals.
- Use only the power supply provided by Wunder and before use check the compatibility between the local mains voltage and the adapter's rated voltage (if equipped).
- Periodically check the integrity of the instrument power cable and do not come into contact with hot appliances.
- Make sure that the power cord does not create a risk of getting in the way or getting caught.
- Before cleaning the instrument, unplug the power cord.
- Do not immerse the instrument in water or other liquids.
- Have the maintenance operations and the subsequent metric checks done regularly (see paragraph).
- If on wheels, make sure that the instrumentation can not move accidentally. Use the parking brake while the patient sits up and stands up and help people who do not stand up properly.

NOTE: The medical device requires special precautions regarding electromagnetic compatibility and must be installed and used according to the information supplied with the accompanying documents.



ATTENTION! IMPORTANT DIRECTIONS		
	The assembling of RS dynamometer must be done by skilled operators only and before the use be sure that all hanging sick lift elements, dynamometer and sling are properly assembled, to weight the patient on safety conditions. A faulty assembling of these elements could cause the risk of falling with serious consequences for the patient.	
 	AFTER THE ASSEMBLY AND BEFORE PILLING THE PATIENT, THE OPERATOR MUST CHECK IF: • THE PATIENT IS PROTECTED WITH SOFT PARTS TO AVOID IMPACTS OR SERIOUS DAMAGES. IN PARTICULAR, PLACE THE PATIENT MATTRESSES, PILLOWS, BED OR ANY SOFT ELEMENT TO GUARANTEE THE BEST SAFETY OF THE PATIENT WHILE CHECKING THE WEIGHT INTO SUSPENSION • The RS dynamometer and the harness are in VERTICAL POSITION • The operator must make sure that the weighing is carried out with raising unhealthy patients. • The operator who during the lifting and patient weighing phase MUST ENSURE that the patient raises with the attached dynamometer is stationary on a level surface. • IT IS ABSOLUTELY FORBIDDEN to move before, during and after the weighing phase, the patient raises with dynamometer mod. RS180 / RS300 and the harnessed patient • The operator must ALWAYS accompany and hold the patient's harness during the patient lifting phase to prevent torsions and sudden movements of the dynamometer and harness that can cause breakage and irreparable damage, with the risk of serious consequences for the patient. • DO NOT MOVE, TRANSPORT or ROTATE the patient raises with a dynamometer with the patient in charge. • When the weighing phase is completed, the patient must be removed from the harness and moved with other devices in safety	
 NO TORSION	During weighing phase by means of RS dynamometer, the operator must be sure that the patient remains still, to avoid any instruments torsion and the following incorrect weighing.	
 NO TORSION	After weighing phase the operator must <u>ALWAYS</u> follow and hold the sling of the patient to avoid torsion and sudden movement of both dynamometer and sling that could cause breakages and irreparable damages, with the risk of serious consequences for the patient.	
	 ATTENTION! <u>To measure the patient ALWAYS IN SAFETY</u> <u>The operator MUST place a cushion</u> <u>Under the patient raised</u>	



- When using electrical components under increased safety requirements, always comply with the appropriate regulations.
- Improper installation will render the warranty null and void.
- Ensure the voltage marked on the power supply unit matches your mains power supply.
- This device is designed for use indoors.
- Observe the permissible ambient temperatures for use
- The device meets the requirements for electromagnetic compatibility. Do not exceed the maximum values specified in the applicable standards.
- Ensure that the patient does not lean against the device risk of falling! If you have any problem, contact your local service partner.
- The maximum scale loading must not be exceeded. The device beeps when loading exceeds its maximum capacity.

2.1 Intended use

This device is intended to be used for the suspension weighing of patients for general diagnostic purposes.

Environment of use: in hospitals and specialized medical clinics. The installation room must be equipped with an electrical system that complies with the regulations in force. It is recommended to use the device in environments not exposed to magnetic interference.

Personnel destined to use the product: specialized operators and doctors who are aware of all the safety procedures for correct use.

Control and Responsibility: the medical device must be used under the supervision of a qualified doctor or qualified maintenance personnel and periodic checks that are aware of all safety procedures.

Limitations of use: this medical device can only be used as described in this manual

Useful life of the product: 7 years

2.2 Manufacturer's guide and declaration – Electromagnetic Immunity

The electronic scales **RS** model is scheduled for operation in the electromagnetic environment specified below. The customer and the user should ensure that it is used in that environment.

Guide and Statement of manufacturer – Electromagnetic emissions		
Emission test	IEC 60601 Conformity	Electromagnetic environment guidance
RF Emission CISPR11	Group 1	RS model uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment. The product 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.
RF Emission CISPR11	Class B	
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, ±4, ±8, ±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: U _t 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.



ATTENTION!

The medical device requires particular electromagnetic compatibility precautions and must be installed and used according to the information provided in this manual.

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 RS Scale and mobile RF communications equipment

RS 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 kHz to 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.

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

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



3. TECHNICAL FEATURES

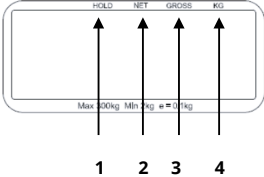
Model	RS 180	RS 300
Capacity / Division	Max 180kg / 100g	Max 300kg / 100g
Factory	Wunder Sa. Bi. Srl - Trezzo sull'Adda (MI) Italy	
OIML	Class III	
Unit Weight	Kg (OIML)	
Display	LCD 25mm with 5 digits	
Dimension mm	120 x70x 160	
Key & Functions	ON/ZERO/OFF, HOLD, TARE	
Power	6 alkaline batteries mini-stilo code AAA	
Operating Temperature	0°C / 40°C	
	Comply with Directive 2011/65/CE (included delegated directive EU 2015/863)	

4. KEY PANEL



ON/OFF/ZERO/TARE

HOLD



HOLD NET GROSS KG

Max 100kg Min 10g ±0.01g

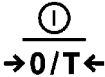
1 2 3 4

HOLD = Weight Lock Indicator

NET = Net Weight Indicator

GROSS = Gross Weight Indicator

KG = Unit of Measure Indicator

KEY	NAME	FUNCTION
	ON/OFF ZERO TARE	• Long press this key for 3 seconds to power ON/OFF the device • Press to reset the weight within the zero range (the zero range is ±2% of Max. Capacity) • Press this key to tare the weight undesired. Press again to reset the value.
	HOLD	Press this key to lock weight value while weighing. Press again to disable the function.



5. WEIGHING OPERATION

- Before reading detailed instructions on how to use all the weighing functions, please read the following guidelines:
- Always be sure that the display shows `Zero` before use, if it doesn't then press the **ZERO** key.
 - The Professional Medical Hoist scale is designed to detect when a stable weight is achieved, your reading should be taken at this point.

 ATTENTION!  NO TORSION	Tilt angle over 3° will cause false reading. - An inclination of more than 3° will result in inaccurate readings. - For a correct weight measurement, during the weighing phase, the operator, before leaving the patient free, must ensure that the patient remains stationary to prevent twisting and oscillation of the instrumentation and carry out an incorrect weighing. - We recommend not to apply the dynamometer to lifters with a fixed suspension arm without the possibility of rotating at 360°. - Do not tilt or rotate the dynamometer horizontally.
	 ATTENTION! <u>For measuring the patient ALWAYS SAFE, the operator MUST place a pillow under the patient raised</u> <u>WEIGHING THE PATIENT MUST BE STRICTLY OBSERVED</u>
 IT IS STRICTLY FORBIDDEN  TO MOVE OR TRANSPORT THE PATIENTS WHILE SUSPENDED 	



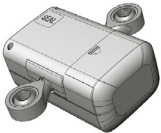
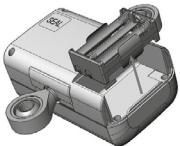
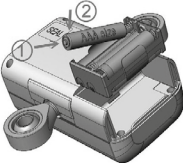
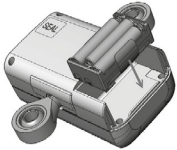
6. FUNCTION SETTINGS

Long press HOLD key for 3 seconds and display shows 'SEt'	HOLD = → Press to switch between the values/functions	ON/OFF/ZERO/TARE = ↓ Press to confirm and to go to next step
↓ SEtUP ↓ A.OFF → 120 S → 180 S → 240 S → 300 S ↓ bUzz → On → OFF ↓ End		
A.OFF	Automatic switch-off time setup: allows you to set the device's automatic switch-off time, programmable between: 120 / 180 / 240 / 300 sec. Once the set time has elapsed, the device will turn off automatically.	
bUzz	Acoustic signal setup: This function allows you to activate (ON) or deactivate (OFF) the acoustic signal, depending on the user's preference.	
Example: Setup with Auto-OFF time set to 180 seconds and acoustic signal disabled Step 1: Long press HOLD key for 3 seconds to enter setup mode. Step 2: Press ON/OFF to enter 'A.OFF' setup when 'A.OFF' if displayed on LCD Step 3: Press HOLD to select 180 s = auto switch off time is set to 180sec Step 4: Press ON/OFF to confirm and return to 'A.OFF' screen, then press HOLD to go to Buzzer mode. Step 5: Press ON/OFF to enter Buzzer setup, then press HOLD to switch between ON and OFF. Step 6: Press ON/OFF to confirm and return to 'Buzz' screen. Step 7: Press HOLD to select 'END' and press ON/OFF to complete setup mode.		



7. INSTRUCTION FOR BATTERY INSTALLATION

RS uses six AAA size alkaline batteries. Please read the following instruction before using the scale.

	
1. Find the battery cover on the backside of the scale	2. Remove the battery cover.
	
3. Take out the battery case	4. Installing new AAA size batteries.
	
5. Reinstalling the battery case.	6. Installing the battery cover.

8. WARNING INFORMATION

1. Low battery indication This warning show that the voltage of battery is very low, please change a new one.	
2. High Zero The loading is over limit when power on, please reduce the loading.	
3. Low Zero The loading is under limit when power on, please increasing the loading.	
4. Overload or Counting error The loading is over limit when power on, please reduce the loading and try again. If the trouble still exists, please call the service.	
5. EEPROM error The programs of the scale is in error, please call the service.	

9. CLEANING & MAINTENANCE



ATTENTION!

IT IS RECOMMENDED TO KEEP THE INSTRUMENT SUPPLIED UNDER CONTROL WITH A CORRECT PERIODIC MAINTENANCE

We recommend having this check carried out by qualified personnel to carry out the operation. For further information please contact the WUNDER Customer Service Technical Service, which is at your disposal. For a better and longer life of the product it is good to periodically perform a thorough general cleaning.

Periodically perform (at least once a year) functional checks of the RS dynamometer, as follows:

- Control of mechanical parts, hooks, pins, screws, etc.
- Keyboard functional control
- Control of the Abs enclosure
- Battery check
- Weight control (according to metrological standards)

The instrument must be cleaned with a soft cloth, dampened with water or neutral detergent, avoiding the use of solvents or abrasive substances. Do not use large amounts of water while cleaning the scales, as it may cause damage to the electrical components of the balance. **Always disconnect the scales from the power supply before cleaning.**

In case of prolonged use of the instrument, remove the batteries from the terminal and cover the instrumentation to keep it intact. During transport, be careful not to subject the instrument to shocks or excessive mechanical stress. In case of repair or assistance, contact your dealer or an authorized service center by contacting **service2@wunder.it** or **sales@wunder.it**

The instrument is sold approved with a first metrological check (plate with M). A subsequent calibration is always necessary if one or more safety stamps are damaged or the display shows abnormal weights.

We recommend that qualified personnel perform maintenance. The WUNDER technical assistance service is at your disposal.



ATTENTION!

In some countries, calibration can only be performed by an authorized / qualified agent. Contact your distributor for more information



10. SCRAPPING AND WASTE DISPOSAL

If set aside for a long period, protect those parts which could be damaged due to dust build-up.

Scrapping

When you decide to no longer use this item, we recommend making it unusable. We also recommend making those parts which could be sources of danger harmless



Waste disposal 2012/19/UE

This product complies with the **EU Directive 2012/19/UE**. The symbol of the crossed-out waste bin on the appliance indicates that the product, needing to be treated separately from household waste, at the end of its useful life must be completed in a separate collection facility for electric and electronic appliances or returned to the dealer upon purchase of a new equivalent appliance. The user is responsible for bringing the appliance to an appropriate collection structure at the end of its life. Appropriate separate collection and sending the appliance for recycling, treatment and environmentally compatible waste disposal contributes to avoid possible negative effects on the environment and health and favours the recycling of the materials the product is made of. For more detailed information regarding available collection systems, contact your local waste disposal service or the shop where the product was purchased. As consumers, you are obliged by law to return used or dead batteries. You may deposit old batteries at public collection spots in your town or else with any battery dealer who has placed specific collectors for this purpose. Even when scrapping electric and electronic appliances, they must be removed and deposited in specific collectors.

NOTE: The following symbols indicate the presence of harmful substances.

Pb Pb = batteries containing Lead	Cd Cd = batteries containing Cadmium	Hg Hg = Batteries containing Mercury
-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------



Do not throw electric parts and used batteries away with household waste. Dispose of the batteries by means of your closest collection centres.

11. WARRANTY-LIABILITY

WUNDER products are guaranteed under warranty. The warranty is valid for faults or malfunctions of the instrument due to manufacturing or material defects, and WUNDER reserves the right to repair or replace the article. In the event that the repairs of the fault or the delivery of the replacement unit do not have a positive outcome, legal measures are to be considered valid. The term of guarantee is two years, taking effect on the date of purchase. The manufacturer shall not be held liable for damage deriving from any of the following causes: improper or unsuitable storage or use; improper installation or placement in service by the owner or a third party; normal wear and tear from use; changes or modifications; unsuitable or negligent manipulation; excessive use; chemical, electrochemical or electrical interference or interference from humidity; unless such causes may be attributed to negligence on the part of Wunder.



12. IDENTIFICATION PLATES



ATTENTION!

The applied metrological plate indicates the year of manufacture (M YY) e.g. M 24 = 2024, M 25 =2025... and so on.

 REF RS 300 Max = 300 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max 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)08052570460830 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090E SN C24010000
 REF RS 180 Max = 180 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max 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)08052570460922 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090EH SN C24010000
IN ACCORDANCE WITH REGULATION (EU) 2017/745 CONFORME AL REGOLAMENTO (UE) 2017/745 CE 0425	

Repetition of the metrological verification

The instrument is sold with a first metrological check (plate with 'M'). We recommend that qualified personnel perform maintenance. The WUNDER technical assistance service is at your disposal.



ATTENTION!

In some countries, periodic verification can only be performed by an authorized / qualified body. Contact your distributor for further information.



FRANÇAIS

PESON ÉLECTRONIQUE PROFESSIONNEL LÈVE-MALADE

MOD. RS



 **Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'instrument**

INDEX

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES	31
2. SÉCURITÉ	32
3. DÉTAILS TECHNIQUES	37
4. TABLEAU DE CONTRÔLE	37
5. MODALITÉS DE PESAGE	38
6. CONFIGURATION DES FONCTIONS	39
7. REMPLACEMENT DE LA BATTERIE	40
8. MESSAGES D'ERREUR	40
9. ENTRETIEN et ASSISTANCE	41
10. MISE À LA CASSE et ÉLIMINATION	42
11. GARANTIE	42
12. PLAQUES D'IDENTIFICATION	43



Merci d'avoir choisi le peson Wunder mod. **RS**. Toutes les caractéristiques de ce produit relèvent d'une technologie innovante et ont été optimisées afin de permettre une utilisation simple et linéaire du peson.

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES



Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'instrument, car il fournit d'importantes indications concernant la SÉCURITÉ D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN.

WUNDER se réserve le droit de modifier les images dans le manuel suivant, uniquement si elles sont des modifications purement esthétiques et n'affectent pas la sécurité et les performances de l'instrument, sans communiquer les mises à jour rapidement.

Type de dispositif: Peson Électronique Professionnel lève-malade composé d'un boîtier et de crochets pour le pesage par suspension.

Conventions: Dans ce manuel, nous avons adopté les symboles suivants:

	DISPOSITIF MÉDICAL CONFORME AU RÈGLEMENT (UE) 2017/745		
	ÉQUIPEMENT APPROPRIÉ À USAGE JURIDIQUE, CONFORMÉMENT À LA DIRECTIVE 2014/31 / UE ET À LA NORME EUROPÉENNE EN45501		
	DISPOSITIF MÉDICAL		
	IDENTIFIANT UNIQUE DU DISPOSITIF		
	INSTRUMENT CONFORME À LA DIRECTIVE MÉTROLOGIQUE NAWI PRÉCISION CLASSE III 90/384 - 2014/31/UE ET À LA NORME EUROPÉENNE EN45501		
	ATTENTION! PLACÉ AVANT DE DÉTERMINER DES PROCÉDURES. SON NON-RESPECT PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES À L'OPÉRATEUR OU AU PATIENT, ET DES DÉGÂTS AU PRODUIT		
	DIRECTIVE EUROPÉENNE 2012/19 / UE POUR L'ÉLIMINATION DES DÉCHETS		
	PARTIES APPLIQUÉES DE TYPE B		BATTERIE D'ALIMENTATION
	INDICATION FONCTIONNALITÉS DU POIDS		INDICATION DE POIDS STABLE
	POSSIBILITÉ D'INTERFÉRENCES		DOUBLE ISOLATION (CLASS II)
	LISEZ ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT D'UTILISER L'INSTRUMENT		
	FABRICANT: WUNDER SA.BI. SRL – VIA VECCHIA PER MONZA, 20 – TREZZO S/ADDA (MI), ITALY		

2. SÉCURITÉ



ATTENTION!

Les opérateurs doivent lire attentivement ce manuel, se conformer aux instructions qu'il contient et se familiariser avec les procédures correctes d'utilisation et d'entretien de l'instrument.

Le présent manuel contient d'importantes informations à propos du montage, de l'utilisation et de l'entretien du peson. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages directs ou indirects, y compris la perte de bénéfices, ou en cas de tout autre dommage de nature commerciale susceptible de découler d'une utilisation du produit non conforme aux indications du présent manuel.

Conserver ce manuel et la déclaration de conformité pour consultation et comme support de formation du personnel.

- Ne pas surcharger l'instrument au-delà de la valeur de portée maximale.
- Ne pas appliquer les charges en mode brusque.
- Ne pas utiliser d'objets coupants ou pointus pour appuyer sur les touches.
- Ne pas essayer d'ouvrir l'instrument.
- Ne pas enlever les scellés présents sur l'instrument.
- Ne pas court-circuiter les bornes de la batterie.
- Utiliser exclusivement un alimentateur prévu par Wunder et, avant l'utilisation, vérifier la compatibilité entre la tension de réseau local et la tension nominale de l'adaptateur (s'il est fourni avec l'appareil).
- Vérifier périodiquement l'intégrité du câble d'alimentation de l'instrument et s'assurer qu'il n'entre pas en contact avec des appareils chauds.
- S'assurer que le câble d'alimentation ne provoque pas de risque d'entrave ou d'enchevêtrement.
- Avant de nettoyer l'instrument, débrancher le câble d'alimentation.
- Ne pas plonger l'instrument dans l'eau ou d'autres liquides.
- Faire effectuer régulièrement les interventions d'entretien et les contrôles métriques suivants (voir le paragraphe relatif à l'entretien).
- S'il est doté de roues, s'assurer que l'instrument ne puisse pas se déplacer accidentellement. Utiliser le frein de stationnement pendant que le patient s'assoit et se relève, et aider les personnes qui se tiennent mal debout.

REMARQUE: Le dispositif médical exige des précautions particulières en matière de compatibilité électromagnétique et doit être installé et utilisé conformément aux indications fournies dans les documents qui l'accompagnent.

33



- Toujours respecter la réglementation en vigueur lors de l'utilisation de composants électriques conformément aux exigences en matière de sécurité augmentée.
- Une installation incorrecte annule la garantie.
- S'assurer que la tension indiquée sur l'unité d'alimentation électrique corresponde à celle du réseau électrique principal utilisé.
- Le présent peson a été conçu pour être utilisé à l'intérieur.
- Toujours respecter les températures ambiantes de fonctionnement admissibles.
- Le peson est conforme aux exigences relatives à la compatibilité électromagnétique.
- Ne pas dépasser les valeurs maximales spécifiées dans les normes applicables.
- Ne pas surcharger le peson. La surcharge sera signalée par un signal sonore.
- En cas de problème, contacter le centre d'assistance Wunder.

2.1 Usage prévu

Ce dispositif est destiné à être utilisé pour le pesage en suspension des malades dans un objectif de diagnostic général.

Environnement d'utilisation: hôpitaux et cliniques médicales spécialisées. Le local d'installation doit être doté d'une installation électrique conforme aux normes en vigueur. Il est conseillé d'utiliser le dispositif dans des environnements n'étant pas exposés à des interférences magnétiques.

Personnel destiné à utiliser le produit: opérateurs spécialisés et médecins connaissant toutes les procédures de sécurité pour une utilisation correcte.

Contrôle et responsabilité: le dispositif médical doit être utilisé sous la supervision d'un médecin qualifié ou du personnel qualifié préposé à l'entretien et aux contrôles périodiques, qui doit connaître toutes les procédures de sécurité.

Limites d'utilisation: ce dispositif médical peut être utilisé uniquement de la manière indiquée dans le présent manuel.

Durée de vie utile du produit: 7 ans

2.2 Immunité Électromagnétique

Le peson modèle **RS** est prévu pour fonctionner dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur devraient s'assurer qu'il soit utilisé dans cet environnement.

Guide et déclaration du constructeur - Émissions Électromagnétiques		
Test d'Émission	Conformité IEC 60601	Conseils sur l'environnement électromagnétique
RF Emissions CISPR11	Groupe 1	Le peson modèle RS utilise de l'énergie RF seulement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très basses et, vraisemblablement, elles ne causent aucune interférence dans les appareils électroniques.
RF Emissions CISPR11	Classe B	
Harmonic emission IEC 61000-3-2	Classe A	
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Conforme	
		Le peson modèle RS est adapté à l'utilisation dans tous les établissements du secteur sanitaire et hospitalier connectés au réseau public d'alimentation à basse tension.



Guide et déclaration du constructeur - Immunité Électromagnétique		
Test d'immunité	IEC 60601 Niveau de conformité	Conseils sur l'environnement électromagnétique
Electrostatic discharges (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV Décharge de contact ±2 / ±4 / ±8 / ±15 kV air	Les sols doivent être en bois, béton ou céramique. Si les sols sont couverts de matériau synthétique, l'humidité relative devrait être au moins de 30%.
Electrical fast transient / burst IEC 61000-4-4	± 2kV alimentation électrique ± 1kV lignes d'entrée/sortie	La qualité de la tension de réseau doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Surge IEC 61000-4-5	± 1kV mode différentiel ± 2kV mode commun	La qualité de la tension de réseau doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0% U_T pendant 0,5 cycle 0% U_T pendant 1 cycle 70% U_T (30% dip in UT) per 25 0% U_T pendant 5 cycles Note: U_T est la valeur de la tension d'alimentation.	La qualité de la tension de réseau devrait être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur a besoin d'un fonctionnement continu de l'instrument, nous vous recommandons d'alimenter l'instrument à partir d'une alimentation sans coupure ou d'une batterie.
Power frequency (50, 60Hz) Magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m	La qualité de la tension de réseau doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.

Guide et déclaration du constructeur - Immunité Électromagnétique		
Test d'immunité	IEC 60601 Niveau de conformité	Guida elettromagnetica dell'ambiente
Conducted RF IEC 61000-4-6	3Vrms de 150kHz à 80MHz (pour les appareils qui ne soutiennent pas la vie)	Les appareils de communication à RF portables et mobiles ne doivent être utilisés à côté d'aucune partie du dispositif, sauf s'ils respectent les distances de séparation recommandées, calculées par l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur: $d = 1.2 \sqrt{P}$ de 150 kHz à 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$ de 80 MHz à 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ de 800 MHz à 2.7 GHz P est la puissance nominale de sortie maximum de l'émetteur en Watt (W) et d est distance de séparation recommandée en mètres (m). L'intensité du champ des émetteurs à RF fixes, comme déterminé dans une enquête électromagnétique du site ¹ , pourrait être inférieure au niveau de conformité de chaque intervalle de fréquence ² . On peut vérifier une interférence à proximité d'appareils marqués par le symbole suivant: 
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m De 80MHz à 2,7 GHz (pour les appareils qui ne soutiennent pas la vie)	



- ¹ De 80 MHz et 800 MHz, on applique l'intervalle de la fréquence la plus haute.
- ² Ces lignes directrices pourraient ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion de structures, d'objets et de personnes.
- a) Les intensités de champ pour des émetteurs fixes, comme les stations de base pour radiotéléphones (portables et sans-fil) et voitures-radios terrestres, les appareils de radioamateurs, les émetteurs radios en AM et FM, et les émetteurs TV ne peuvent pas être prévus théoriquement et avec précision. Pour établir un environnement électromagnétique causé par des émetteurs RF fixes, on devrait considérer une enquête électromagnétique du site. Si l'intensité de champ mesurée dans le lieu où l'on utilise le dispositif dépasse le niveau de conformité applicable ci-dessus, il faut mettre sous observation le fonctionnement normal du dispositif. Si on note des performances anormales, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, comme une orientation ou position différente du dispositif.
- b) L'intensité de champ sur un intervalle de fréquences de 150 kHz à 80 MHz doit être inférieure à 3 V/m.

Distances de séparation recommandées entre des appareils de radiocommunication portables et mobiles et le dispositif

Le peson modèle **RS** est prévu pour fonctionner dans un environnement électromagnétique où les perturbations rayonnées RF sont sous contrôle. Le client ou l'opérateur qui utilisent ce dispositif peuvent contribuer à prévenir des interférences électromagnétiques en assurant une distance minimum entre les appareils de communication mobiles et portables à RF (émetteurs) et le dispositif, comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximum des appareils de radiocommunication.

Puissance de sortie nominale maximum de l'émetteur W	Distance de séparation (m) en fonction de la fréquence de l'émetteur		
	150 kHz à 80 MHz d = 1,2 √P	80 MHz à 800 MHz d = 1,2 √P	800 MHz à 2,5 GHz d = 2,3 √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

Pour les émetteurs dont la puissance nominale maximale n'est pas indiquée ci-dessus, la distance de séparation recommandée **d** en mètres (m) peut être calculée en utilisant l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où **P** est la puissance nominale maximale de l'émetteur exprimée en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur.



3. DÉTAILS TECHNIQUES

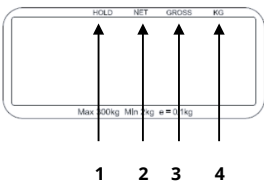
Modèle	RS 180	RS 300
Capacité / Division	Max 180kg / 100g	Max 300kg / 100g
Fabricant	Wunder Sa.Bi. srl- Trezzo s/Adda (MI) Italy	
Approbation OIML	Classe III	
Unité de mesure	kg	
Écran	LCD 25 mm à 5 caractères	
Dimensions mm	120 x 70 x 160 (plateau)	
Touches fonction	ON/ZÉRO/OFF, HOLD, TARE	
Alimentation	6 piles alcalines bâton code AAA	
Température opérationnelle	0 °C / 40 °C	
	Conforme à la directive 2011/65/CE (y compris la directive déléguée UE 2015/863)	

4. TABLEAU DE CONTRÔLE



ON/OFF/ZERO/TARE

HOLD



HOLD NET GROSS KG

Max 180kg Min 100g ±0.1kg 180

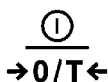
1 2 3 4

1. **HOLD** = Indicateur de blocage du poids

2. **NET** = Indicateur de poids net

3. **GROSS** = Indicateur de poids brut

4. **KG** = Indicateur unité kg

TOUCHE	NOME	FONCTIONS
	ON/OFF ZERO TARE	- Appuyez et maintenez pendant 3 secondes pour allumer / éteindre l'instrument - Appuyez pour réinitialiser l'indication sur l'affichage (+/-2 % de la Portée Max) - Appuyez sur la touche TARE pour effectuer la tare de poids
	HOLD	Appuyez pour figer le résultat du poids pendant la procédure de pesée Pour désactiver la fonction HOLD, appuyer de nouveau sur la touche HOLD.



5. MODALITÉS DE PESAGE

Avant de lire les instructions détaillées relatives à l'utilisation des fonctions de pesage, veuillez lire les importantes lignes directrices suivantes:

- 1. Toujours s'assurer que l'écran affiche « Zéro » avant l'utilisation et, dans le cas contraire, appuyer sur la touche ZERO.
- 2. Le peson médical professionnel a été conçu pour effectuer la mesure quand le poids est stable ; ce n'est qu'alors qu'il est possible de mesurer le poids exact.

 ATTENTION!  INTERDICTION DE TORSION	- Une inclinaison supérieure à 3° entraînera des lectures imprécises. - Pour une mesure correcte du poids, lors de la phase de pesage, avant de lâcher le patient l'opérateur doit s'assurer que ce dernier reste immobile afin d'éviter des torsions ou oscillations du dispositif et tout pesage incorrect. - Il est conseillé de ne pas appliquer le peson à des lève-malade ayant un bras de suspension fixe ne permettant pas une rotation à 360°. - Ne pas incliner ni faire tourner le peson horizontalement.
 COUSSIN DE SÉCURITÉ	 ATTENTION! Pour peser le patient TOUJOURS EN CONDITIONS DE SÉCURITÉ L'opérateur DOIT placer un coussin sous le patient soulevé POUR PESER LE PATIENT, RESPECTER SCRUPULEUSEMENT LES INSTRUCTIONS FOURNIES DANS LE PARAGRAPHE 3 SÉCURITÉ.
 INTERDICTION ABSOLUE  DE DÉPLACER ET TRANSPORTER LE PATIENT EN SUSPENSION 	



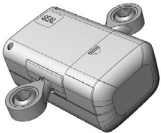
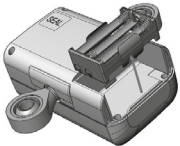
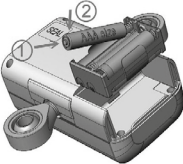
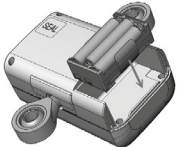
6. CONFIGURATION DES FONCTIONS

Long press HOLD key for 3 seconds and display shows 'SEt'	HOLD = → Appuyez pour basculer entre les valeurs	ON/OFF/ZERO/TARE = ↓ Appuyez pour confirmer et passer à l'étape suivante
↓ SEtUP ↓ A.OFF → 120 S → 180 S → 240 S → 300 S ↓ bUzz → On → OFF ↓ End		
A.OFF	Réglage de l'heure d'extinction automatique: vous permet de régler l'heure d'extinction automatique de l'appareil, programmable entre: 120 sec / 180 sec / 240 sec / 300 sec. Lorsque le temps configuré est écoulé, le dispositif s'éteint automatiquement.	
bUzz	Réglage du signal acoustique: Cette fonction vous permet d'activer (ON) ou de désactiver (OFF) le signal acoustique, selon la préférence de l'utilisateur.	
Exemple: arrêt automatique réglé à 180 secondes et signal acoustique désactivé (OFF). Étape 1: Appuyez sur HOLD pendant 3 secondes pour accéder au mode de réglage SETUP. Étape 2: Appuyez sur ON/OFF pour entrer en mode A.OFF lorsque A.OFF est affiché. Étape 3: Appuyez sur HOLD pour sélectionner 180 S = le temps d'arrêt automatique est de 180sec Étape 4: Appuyez sur ON/OFF pour confirmer et revenir au mode A.OFF et appuyez sur HOLD pour passer au mode de réglage du buzzer. Étape 5: Appuyez sur ON/OFF pour accéder au mode de réglage Buzz et appuyez à nouveau sur HOLD pour sélectionner entre ON et OFF. Étape 6: Appuyez sur ON/OFF pour confirmer, et revenir au mode de configuration de « Buzz » . Étape 7: Appuyez sur HOLD pour sélectionner FIN (fin) et appuyez sur ON/OFF pour terminer la configuration.		



7. REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

Le peson RS utilise 6 piles alcalines AAA. Lire les instructions suivantes avant l'utilisation du peson.

	
1. Le couvercle du compartiment se trouve à l'arrière u peson	2. Retirer le couvercle du compartiment
	
3. Extraire le boîtier des piles	4. Introduire les 6 piles
	
5. Réintroduire le boîtier des piles	6. Refermer le couvercle du compartiment

8. MESSAGES D'ERREUR

- INDICATION DE BATTERIE DÉCHARGÉE Ce message indique que la tension de la batterie est trop faible pour permettre le fonctionnement. Remplacer la batterie.	
- ZÉRO TROP ÉLEVÉ La charge est supérieure à la limite lors de l'allumage du dispositif, réduire la charge.	
- ZÉRO TROP BAS La charge est inférieure à la limite lors de l'allumage du dispositif, augmenter la charge.	
- SURCHARGE OU ERREUR La charge dépasse la limite autorisée, réduire la charge et réessayer. Si les problèmes persistent, contacter le Centre d'Assistance.	
- ERREUR DE LA MÉMOIRE EEPROM Les programmes de l'instrument présentent des erreurs, contacter le centre d'Assistance.	

9. ENTRETIEN et ASSISTANCE



ATTENTION!

IL EST CONSEILLÉ DE CONTRÔLER L'INSTRUMENT FOURNI À TRAVERS UN ENTRETIEN PÉRIODIQUE CORRECT

Il est conseillé de confier ce contrôle à un personnel qualifié pour effectuer l'intervention. Pour obtenir des éclaircissements supplémentaires, contacter le service technique d'assistance à la clientèle de la société WUNDER qui est à votre disposition. Pour une meilleure et plus longue durée du produit il est conseillé d'effectuer périodiquement un nettoyage général soigné.

Effectuer régulièrement (au moins une fois par an) des contrôles du fonctionnement du peson RS, de la manière suivante:

- Contrôle des composants mécaniques, crochets, goujons, visserie, etc.
- Contrôle du fonctionnement du clavier
- Contrôle de l'enveloppe en ABS
- Contrôle des piles
- Contrôle du poids (selon les normes métrologiques)

Le nettoyage de l'instrument doit être effectué avec un chiffon doux, humidifié avec de l'eau ou avec un détergent neutre, en évitant d'utiliser des solvants ou des substances abrasives.

Ne pas utiliser de grandes quantités d'eau lors du nettoyage de l'instrument, car cela pourrait endommager les composants électriques. **Toujours débrancher les instruments de l'alimentation électrique avant d'effectuer les interventions de nettoyage.**

En cas d'inutilisation prolongée de l'instrument, retirer les piles du terminal et couvrir l'instrument afin de le protéger. Pendant le transport, faire attention à ne pas soumettre l'instrument à des chocs ou sollicitations mécaniques excessives. En cas de réparation ou d'assistance, s'adresser à son revendeur ou à un centre autorisé, en contactant service2@wunder.it ou sales@wunder.it.

L'instrument est vendu homologué avec le premier contrôle métrologique (plaque avec M). Un étalonnage est ensuite toujours nécessaire, si un ou plusieurs scellés métrologiques sont endommagés ou si l'écran affiche des poids anormaux.

Il est conseillé de confier l'entretien à un personnel qualifié.

Le service technique d'assistance à la clientèle de la société WUNDER est à votre disposition.



ATTENTION!

Dans certains pays, l'étalonnage ne peut être effectué que par un agent autorisé/qualifié. Contacter le distributeur pour plus d'informations.



10. MISE À LA CASSE et ÉLIMINATION

Stockage : En cas de stockage pour une longue période, il faut protéger les pièces qui pourraient être endommagées suite au dépôt de poussière.

Mise à la casse : Quand on décide de ne plus utiliser cet article, il est recommandé de le rendre inopérant. De plus, il est recommandé de rendre inoffensives les pièces pouvant être sources de danger.



Élimination selon la directive 2012/19/UE

Ce produit est conforme à la **Directive 2012/19/UE**. Le symbole de la poubelle barrée, reportée sur l'appareil, indique qu'à la fin de sa vie utile, le produit devra être traité séparément des déchets domestiques, il devra être envoyé dans un centre de tri sélectif pour appareils électriques et électroniques ou restitué au revendeur au moment de l'achat d'un nouvel appareil équivalent. L'utilisateur est responsable de la remise de l'appareil en fin de vie au centre de tri approprié. Le tri sélectif adapté pour l'envoi de l'appareil au recyclage, au traitement et à l'élimination éco-compatible, contribue à éviter de possibles effets néfastes pour l'environnement et pour la santé, et favorise le recyclage des matériaux qui composent le produit. Pour de plus amples informations concernant les systèmes de tri disponibles, s'adresser au service local d'élimination des déchets ou au magasin où le produit a été acheté. En tant que consommateur, vous êtes obligés, de par la loi, de restituer les batteries usées ou déchargées. Vous pouvez déposer vos vieilles batteries auprès des points de collecte publique de votre ville ou vous pouvez les déposer auprès de n'importe quel revendeur de batteries de tout type, ayant placé des collecteurs appropriés. Même en cas de « mise à la casse » d'appareils électriques et électroniques, elles doivent être prélevées et déposées dans les collecteurs appropriés.

REMARQUE: Les symboles suivants indiquent la présence de substances nocives

Batteries:

Pb Pb = batteries contenant du Plomb	Cd Cd = batteries contenant du Cadmium	Hg Hg = batteries contenant du Mercure
--------------------------------------	--	--



ATTENTION!

Ne pas jeter les pièces électriques et les batteries usées dans les déchets domestiques. Éliminer les batteries par l'intermédiaire de centres de tri près de chez vous.

11. GARANTIE

En présence de dommages ou défauts à la réception du peson, il incombera à Wunder de s'occuper de la réparation de la panne ou de remplacer l'appareil. Les composants remplacés seront la propriété de Wunder. En l'absence de la remise des composants après le remplacement des pièces ou la réparation, des mesures de nature règlementaires et juridiques pourront être prises. La période de garantie est de deux ans à compter de la date d'achat. Si une assistance s'avère nécessaire pour l'instrument, contacter le revendeur ou le service d'Assistance Clients.

Le fabricant décline toute responsabilité quant à tout dommage causé par les situations suivantes : utilisation ou stockage inappropriés ou impropres, erreurs d'installation et de mise en fonction de la part du propriétaire ou de tiers, usure naturelle, changements ou modifications, manipulation erronée ou négligente, utilisation excessive, emploi de produits chimiques, interférence électrique ou électrochimique ou humidité, à moins qu'il ne puisse être imputé à une négligence de la part de Wunder. Si une interférence fonctionnelle, climatique ou autre conduit à une modification significative de la qualité du fonctionnement ou du matériel, l'accord relatif à l'instrument en parfait état de marche sera jugé nul et sans effet. Si Wonder fournit une garantie individuelle, cela signifie que l'instrument fourni est privé de défaut et garantie pendant toute la période de validité de la garantie.



12. IDENTIFICATION PLATES



ATTENTION!

L'année de fabrication est indiquée sur la plaque métrologique appliquée (M YY) par ex. M 24 = 2024, M 25 =2025... et ainsi de suite.

Manufacturer: Wunder Sa.Bi. s.r.l Via Vecchia per Monza, 20 20056 - Trezzo sull'Adda (MI) - Italy REF RS 300 Max = 300 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max T12037 rev 0 SN 0000 CE M YY 0474	2025-01-17 MD (01)08052570460830 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090E SN C24010000
Manufacturer: Wunder Sa.Bi. s.r.l Via Vecchia per Monza, 20 20056 - Trezzo sull'Adda (MI) - Italy REF RS 180 Max = 180 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max T12037 rev 0 SN 0000 CE M YY 0474	2025-01-17 MD (01)08052570460922 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090EH SN C24010000
IN ACCORDANCE WITH REGULATION (EU) 2017/745 CONFORME AL REGOLAMENTO (UE) 2017/745 CE 0425	

Répétition du contrôle métrologique

L'instrument est vendu homologué avec premier contrôle métrologique (plaque avec M). Il est conseillé de confier l'entretien à un personnel qualifié. Le service technique d'assistance à la clientèle de la société WUNDER est à votre disposition.



ATTENTION!

Dans certains pays, le contrôle périodique ne peut être effectué que par un organisme autorisé/qualifié. Contacter le distributeur pour plus d'informations et respecter les normes nationales locales de chaque pays.



DEUTSCH
ELEKTRONISCH ANGEHOBENER DYNAMOMETER
MOD. RS



 **Vor der Verwendung des Instrumentes das vorliegende Handbuch aufmerksam lesen**

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN	45
2. SICHERHEIT	46
3. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	51
4. BEDIENFELD	51
5. WIEGEMETHODEN	52
6. FUNKTIONSEINSTELLUNGEN	53
7. AUSTAUSCHEN DER BATTERIE	54
8. FEHLERMELDUNGEN	54
9. WARTUNG UND TECHNISCHER SERVICE	55
10. VERSCHROTTUNG und ENTSORGUNG	56
11. GARANTIE	56
12. GERÄTPLAKETTEN	57



Vielen Dank, dass Sie das Dynamometer Wunder Mod. RS gewählt haben. Alle Eigenschaften dieses Produkts sind durch eine innovative Technologie gekennzeichnet und wurden so optimiert, dass sie einen einfachen und linearen Einsatz des Dynamometers gestatten.

1. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN



Vor der Verwendung des Instrumentes das vorliegende Handbuch aufmerksam lesen, da es wichtige Anweisungen zur SICHERHEIT WÄHREND DES GEBRAUCHS UND DER WARTUNG enthält.

WUNDER behält sich das Recht vor, die Bilder im folgenden Handbuch zu ändern, sofern es sich um rein ästhetische Änderungen handelt, die die Sicherheit und Leistung des Instruments nicht beeinträchtigen, ohne sich zu verpflichten, Aktualisierungen unverzüglich mitzuteilen.

Art der Vorrichtung: Professionelles Elektroden-Dynamometer zum Heben von Kranken, bestehend aus einem Kasten und Haken zum Wiegen im Hängen

Konventionen: Im vorliegenden Handbuch wurden folgende Symbole verw

	MEDIZINPRODUKT KONFORM VERORDNUNG (EU) 2017/745		
	INSTRUMENT FÜR DEN RECHTLICHEN GEBRAUCH NACH RICHTLINIE 2014/31 / EU GEEIGNET UND ZUM EUROPÄISCHEN STANDARD EN45501		
	MEDIZINISCHES GERÄT		
	EINDEUTIGE KENNUNG DES GERÄTS		
	INSTRUMENT IN EINHALTUNG DER NAWI METROLOGICAL DIRECTIVE PRECISION CLASS III 90/384 - 2014/31 / EU UND DES EUROPÄISCHEN STANDARD EN45501		
	ACHTUNG! VOR DER DEFINITION DER VORGEHENSWEISE. DURCH MISSACHTUNG KÖNNEN DEM BEDIENER ODER PATIENTEN SCHÄDEN ZUGEFÜHRT WERDEN.		
	EUROPÄISCHE RICHTLINIE 2012/19/EU FÜR DIE ENTSORGUNG		
	ANWENDUNGSTEILE DES TYP5 B		VERSORGUNGSBATTERIE
	ANZEIGE FUNKTIONSWEISE WIEGEN		ANZEIGE STABILES GEWICHT
	MÖGLICHKEIT VON STÖRUNGEN		DOPPELTE ISOLIERUNG (KLASS II)
	LESEN SIE DIESES HANDBUCH SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR SIE DAS INSTRUMENT VERWENDEN		
	MANUFACTURER: WUNDER SA.BI. SRL – VIA VECCHIA PER MONZA, 20 – TREZZO S/ADDA (MI), ITALY		

2. SICHERHEIT



ACHTUNG!

Die Bediener müssen das vorliegende Handbuch aufmerksam lesen, die darin enthaltenen Anweisungen befolgen und sich mit den korrekten Vorgehensweisen für den Gebrauch und die Wartung des Instrumentes vertraut machen.

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen für die Montage, die Benutzung und die Wartung des Dynamometers. Die Herstellerfirma übernimmt keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden einschließlich Gewinnentgang, oder für irgendeinen anderen Schaden kommerzieller Art, der sich aus einer Benutzung des Produkts ergeben kann, die nicht dem entspricht, was in diesem Handbuch beschrieben ist.

Dieses Handbuch und die Konformitätserklärung zum Nachschlagen und als Unterlage für die Schulung des Personals aufbewahren.

- Das Gerät nicht über die maximale Traglast hinaus belasten.
- Die Last nicht abrupt auflegen.
- Zum Drücken der Tasten keine scharfen oder spitzen Gegenstände verwenden.
- Das Gerät nicht zu öffnen versuchen.
- Die Versiegelungsmarken nicht vom Gerät entfernen.
- Die Batterieanschlüsse nicht kurzschließen.
- Ausschließlich das von Wunder vorgesehene Netzgerät verwenden und vor der Verwendung sicherstellen, dass die Spannung des lokalen Stromnetzes der Bemessungsspannung des Adapters entspricht.
- In regelmäßigen Abständen die Unversehrtheit des Stromkabels des Geräts überprüfen und sicherstellen, dass es nicht mit heißen Geräten in Berührung kommt.
- Sich vergewissern, dass das Stromkabel keine Stolpergefahr darstellt und man sich darin nicht verfangen kann.
- Vor der Reinigung des Instrumentes das Versorgungskabel abschließen.
- Das Gerät weder in Wasser noch in andere Flüssigkeiten tauchen.
- In regelmäßigen Intervallen die Wartungsarbeiten und die anschließenden Überprüfungen des Messverhaltens ausführen (siehe Paragraph).
- Wenn das Gerät auf Rollen ist, sich vergewissern, dass sich die Instrumente nicht zufällig verschieben können. Betätigen Sie die Standbremse während sich der Patient setzt und wenn er aufsteht und helfen Sie den Personen, die sich nicht gut auf den Füßen halten können.

HINWEIS: Die medizinische Vorrichtung braucht besondere Vorkehrungen bezüglich der elektromagnetischen Kompatibilität und muss nach den Informationen installiert und benutzt werden, die mit den Begleitdokumenten geliefert werden.

⚠️ ACHTUNG! WICHTIGE WARNHINWEISE ⚠️		
⚠️	Die Montage des RS-Dynamometers darf nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden und vor der Benutzung muss man sich vergewissern, dass die verschiedenen Teile wie Hebevorrichtung für Kranke, Dynamometer und Gurte korrekt montiert sind, sodass der Patient in Sicherheit gewogen werden kann, da dies sonst Sturzgefahr mit schweren Folgen für den Patienten hervorrufen könnte.	
⚠️	NACH DER MONTAGEPHASE und VOR DEM WIEGEN DES PATIENTEN MUSS SICH DER BEDIENER VON FOLGENDEM VERGEWISERN: DER PATIENT MUSS MIT WEICHEN TEILEN GESCHÜTZT WERDEN, UM STÖSSE UND SCHWERE SCHÄDEN AM PATIENTEN ZU VERMEIDEN - INSBESONDERE MÜSSEN UNTERHALB DES PATIENTEN MATRATZEN, KISSEN, EIN BETT, ODER IRGEND EIN WEICHES ELEMENT POSITIONIERT WERDEN., UM EINE BESSERE SICHERHEIT DES PATIENTEN BEI DER GEWICHTSKONTROLLE IM HÄNGEN GEWÄHRLEISTEN ZU KÖNNEN. • Das Dynamometer "RS" und das Gurtwerk müssen in <u>SENKRECHTER STELLUNG</u> sein. • Der Bediener muss sich vergewissern, dass die Hebevorrichtung für Kranke während des Wiegevorgangs nicht in Bewegung befindet. • Der Bediener MUSS SICH VERGEWISERN, dass die Hebevorrichtung für Kranke und das angeschlossene Dynamometer während des Hebevorgangs und beim Wiegen des Patienten auf einer ebenen Fläche still stehen. • ES IST ABSOLUT VERBOTEN, die Hebevorrichtung für Kranke mit Dynamometer Mod. RS180 / RS300 vor, während und nach dem Wiegevorgang mit dem angegurteten Patienten zu bewegen. • Der Bediener muss das Gurtwerk des Patienten während des Hebevorgangs IMMER begleiten und halten, um Verdrehungen und jähe Bewegungen des Dynamometers und des Gurtwerks zu verhindern, die Brüche und irreparable Schäden verursachen können und durch die eine Gefahr von schweren Folgen für den Patienten bestehen würde. • Die Hebevorrichtung für Kranke mit Dynamometer <u>NICHT mit darauf sitzendem Patienten BEWEGEN, TRANSPORTIEREN oder DREHEN.</u> • <u>Nach Abschluss des Wiegevorgangs wird der Patient aus dem Gurtwerk entfernt und mit anderen Vorrichtungen in Sicherheit bewegt.</u>	
⚠️		
⊘ VERBOT VON VERDREHUNG	Während des Wiegevorgangs mit dem „RS“ Dynamometer muss sich der Bediener, bevor er den Patienten zum Messen des korrekten Gewichts los lässt, vergewissern, dass der Patient bewegungslos bleibt, um Verdrehungen und Schwingungen an den Instrumenten zu vermeiden, durch welche das Wiegeergebnis verfälscht werden würde.	
⊘ VERBOT VON VERDREHUNG	Der Bediener muss das Gurtwerk des Patienten nach dem Hebevorgang IMMER begleiten und halten, um Verdrehungen und jähe Bewegungen des Dynamometers und des Gurtwerks zu verhindern, die Brüche und irreparable Schäden verursachen können und durch die eine Gefahr von schweren Folgen für den Patienten bestehen würde.	
 SICHERHEITSKISSEN	⚠️ ES IST ABSOLUT VERBOTEN, DEN HÄNGENDEN PATIENTEN ZU BEWEGEN UND ZU TRANSPORTIEREN ⚠️ STOP  STOP	⚠️ ACHTUNG! <u>Zum Abwiegen des Patienten</u> <u>IMMER IN SICHERHEIT MUSS der</u> <u>Bediener ein Kissen unter dem</u> <u>hoch gehobenen Patienten legen.</u>



- Wenn elektrische Komponenten gemäß den diesbezüglichen Anforderungen einer erhöhten Sicherheit verwendet werden, sind immer die geltenden Vorschriften einzuhalten.
- Eine unsachgemäße Installation lässt die Garantie verfallen.
- Vergewissern Sie sich, dass die auf dem Netzgerät angegebene Spannung Ihres Hauptstromnetzes entspricht.
- Dieses Dynamometer wurde für die Verwendung in Innenräumen ausgelegt.
- Halten Sie sich an die zulässigen Temperaturen der Betriebsumgebung.
- Das Dynamometer erfüllt die Anforderungen bezüglich der elektromagnetischen Kompatibilität. Die in den anwendbaren Normen angegebenen Höchstwerte dürfen nicht überschritten werden.
- Das Dynamometer nicht überlasten Die Überlastung wird durch ein akustisches Signal angezeigt.
- Falls irgendein Problem auftreten sollte, wenden Sie sich an das Kundendienstzentrum von Wunder.

2.1 Elektromagnetische Störfestigkeit

Das Modell **RS** Dynamometer ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung ausgelegt. Der Kunde oder Benutzer sollte sicherstellen, dass es in dieser Umgebung verwendet wird.

Leitlinie und Erklärung des Herstellers - Elektromagnetische Strahlung		
EMV-Prüfung	Konformität IEC 60601	Leitlinie Elektromagnetisches Umfeld
RF Emissions CISPR11	Gruppe 1	Die Personenwaage mit der Modellbezeichnung RS nutzt elektromagnetische Energie ausschließlich für seine eigene Funktion. Deshalb gibt sie nur eine sehr geringe Menge an elektromagnetischen Strahlen ab und stört elektronische Geräte folglich nicht.
RF Emissions CISPR11	Klasse B	Die Personenwaage mit der Modellbezeichnung RS ist für den Einsatz in allen Gebäuden geeignet, hierzu gehören auch der häusliche Bereich und Gebäude, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz, das Wohngebäude mit Strom versorgt, angeschlossen sind.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Klasse A	
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Konform	

Leitlinie und Erklärung des Herstellers - Elektromagnetische Störfestigkeit

Störfestigkeitsprüfung	Konformität IEC 60601	Leitlinie Elektromagnetisches Umfeld
Electrostatic discharges (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV Kontakt ± 2, ± 4, ± 8, ± 15 kV Luft	Der Bodenbelag muss aus Holz, Beton oder Keramikfliesen sein. Wenn der Boden mit synthetischen Materialien belegt ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
Electrical fast transient / burst IEC 61000-4-4	± 2kV Stromversorgung ± 1kV for input/output lines	Die Qualität der Netzspannung muss der eines typischen Geschäfts- oder Krankenhausumfelds entsprechen.
Surge IEC 61000-4-5	± 1kV line(s) to line(s) ± 2kV line(s) to earth	Die Qualität der Netzspannung muss der eines typischen Geschäfts- oder Krankenhausumfelds entsprechen.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0 % U_T für 0,5 Zyklus 0 % U_T für 05 Zyklen 70 % U_T (30% dip in U_T) für 25 Zyklen 0 % U_T für 5 Zyklen	Die Qualität der Netzspannung muss der eines typischen Geschäfts- oder Krankenhausumfelds entsprechen. HINWEIS: U_T entspricht dem Spannungswert der Stromversorgung.
Power frequency (50, 60 Hz) Magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m	Die Qualität der Netzspannung sollte die eines typischen Handels- oder Krankenhausumfelds sein.

Leitlinie und Erklärung des Herstellers - Elektromagnetische Störfestigkeit

Störfestigkeitsprüfung	Konformität IEC 60601	Leitlinie Elektromagnetisches Umfeld
Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen DIN EN 61000 - 4 - 6	3 Vrms 150 kHz bis 80MHz (für nicht-lebenserhaltende Geräte)	Das tragbare und mobile RF-Kommunikationsgerät ist innerhalb der in der nachstehenden Gleichung angegebenen Entfernung zu verwenden: $d = 1.2 \sqrt{P}$ bei 150 kHz und 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$ bei 80 MHz und 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ bei 800 MHz und 2.7 GHz P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäss Sender-Hersteller e d der empfohlene Trennabstand in Metern (m)Die Feldstärke von stationären RF-Sendern, bestimmt durch eine elektromagnetische Felduntersuchung vor Ort ¹ , sollte niedriger sein als der Konformitätsgrad in jedem Frequenzbereich ² . Bei Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, kann es zu Interferenzen kommen: 
Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder DIN EN 61000 - 4 - 3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz (für nicht-lebenserhaltende Geräte)	



- 1 Bei 80 MHz und 800 MHz wird der höchste Frequenzbereich angewendet.
- 2 Diese Leitlinien sind unter Umständen nicht in allen Situationen anwendbar. Die Weiterleitung von elektromagnetischen Strahlen wird von der Aufnahme und der Reflexion durch Strukturen, Gegenstände und Personen beeinflusst.
- a) Die Feldstärken von feststehenden Sendern, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen (Mobilfunkgeräte und schnurlose Telefone) und Amateur-Funkgeräte, AM- und FM-Funkantennen und TV-Antennen können weder theoretisch und noch exakt vorhergesagt werden. Um das durch feststehende Funksender verursachte elektromagnetische Umfeld zu bestimmen, muss die elektromagnetische Belastung vor Ort untersucht werden. Wenn die am Verwendungsort des Gerätes gemessene Feldstärke die oben angegebene zulässige Höhe überschreitet, muss beobachtet werden, ob das Gerät unter dieser Bedingung ordnungsgemäß funktioniert. Sollten Funktionsstörungen auftreten, müssen zusätzliche Maßnahmen, wie z. B. eine andere Ausrichtung oder Anordnung der Geräte, ergriffen werden.
- b) Die Feldstärke muss für den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz unter 3 V/m liegen.

Vorgeschriebene Abstände zu Funk-Kommunikationsgeräten

Die Personenwaage mit der Modellbezeichnung **RS** ist für einen Einsatz in einem elektromagnetischen Umfeld ausgelegt, in dem die Störfrequenzen kontrolliert werden. Der Kunde bzw. Betreiber, der diese Geräte verwendet, kann zur Vermeidung von elektromagnetischen Störfrequenzen beitragen, indem der unten angegebene vorgeschriebene Mindestabstand zwischen Mobilfunkgeräten und tragbaren Funk-Kommunikationsgeräten eingehalten wird. Der Mindestabstand hängt dabei von der maximalen Ausgangsleistung der Funk-Kommunikationsgeräte ab.

Maximale Nennausgangsleistung des Senders (W)	Abstand in Abhängigkeit von der Frequenz des Senders (m)		
	150 kHz bis 80 MHz $d=1,2 \sqrt{P}$	80 kHz bis 800 MHz $d=1,2 \sqrt{P}$	800 MHz bis 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

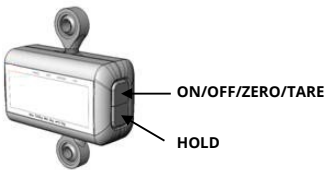
Für Sender mit einer maximalen Nennausgangsleistung, die oben nicht angegeben ist, kann der vorgeschriebene Abstand (m) anhand der für die Frequenz des Senders anzuwendenden Gleichung berechnet werden, wobei P der vom Hersteller des Senders angegebenen maximalen Nennausgangsleistung des Senders in Watt (W) entspricht. Hinweise: Bei 80 MHz und 800 MHz wird der höchste Frequenzbereich angewendet. Diese Leitlinien sind unter Umständen nicht in allen Situationen anwendbar. Die Weiterleitung von elektromagnetischen Strahlen wird von der Aufnahme und der Reflexion durch Strukturen, Gegenstände und Personen beeinflusst.



3. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

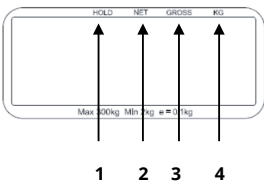
Modell	RS 180	RS 300
Wiegebereich / Ziffernschritt	Max 180kg / 100g	Max 300kg / 100g
Hersteller	Wunder sa.bi. srl- Trezzo s/Adda- Mailand Italien	
OIML Zulassung	Klasse III	
Messeinheit	kg	
Display	LCD 25 mm mit 5 Stellen	
Abmessungen mm	120 x 70x160 (Schale)	
Funktionstasten	ON/ZERO/OFF, HOLD, TARA	
Stromversorgung	Adapter 12 V 2 A Aufladbares Akkupack 7,2 V 2000 mAh	
Betriebstemperatur	0°C / 40°C	
	KONFORM ZUR RICHTLINIE 2011/65/CE (inklusive delegierter Richtlinie EU 2015/863)	

4. BEDIENFELD



ON/OFF/ZERO/TARE

HOLD



HOLD NET GROSS KG

Max 100kg Min 1kg ±0.1kg

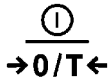
1 2 3 4

1. HOLD = Blockierung der Gewichtsanzeige

2. NET = Nettogewicht

3. GROSS = Bruttogewicht

4. KG = Maßeinheit Kg

TASTE	NAME	FUNKTIONEN
	ON/OFF ZERO TARE	• 3 Sekunden lang gedrückt halten, um das Instrument auszuschalten • Drücken Sie, um den Wert zurückzusetzen (innerhalb von ± 2% der maximalen Kapazität) • Drücken Sie die TARE-Taste, um die Gewichts-Tara durchzuführen
	HOLD	Drücken Sie, um das Gewichtsergebnis während des Wiegevorgangs einzufrieren Zum Deaktivieren der Funktion HOLD die Taste HOLD erneut drücken

5. WIEGEMETHODEN

Lesen Sie bitte vor den detaillierten Anleitungen für die Benutzung der Wiegefunktionen zuerst folgende wichtige Leitlinien durch.

Vergewissern Sie sich vor der Benutzung immer, dass das Display ‚Zero‘ anzeigt, andernfalls drücken Sie die Taste ZERO: Das professionelle medizinische Dynamometer wurde dazu ausgelegt, die Messung dann auszuführen, wenn das Gewicht stabil ist, nur so kann das korrekte Gewicht ermittelt werden.



ACHTUNG!



VERBOT VON VERDREHUNG

- Eine Neigung von mehr als 3° führt zu ungenauen Ablesewerten.
- Für eine korrekte Messung des Gewichts muss sich der Bediener während des Wiegevorgangs, bevor er den Patienten los lässt, vergewissern, dass der Patient bewegungslos bleibt, um Verdrehungen und Schwingungen an den Instrumenten zu vermeiden, durch welche das Wiegeergebnis verfälscht werden würde.
- Wir empfehlen Ihnen, das Dynamometer nicht an Hebevorrichtungen anzuwenden, bei denen keine volle Drehung um 360° möglich ist.
- Das Dynamometer nicht waagrecht neigen oder drehen lassen.



SICHERHEITSKISSEN



ACHTUNG!

Zum Abwiegen des Patienten IMMER IN SICHERHEIT MUSS der Bediener ein Kissen unter dem hoch gehobenen Patienten legen.

HALTEN SIE SICH ZUM WIEGEN DES PATIENTEN GENAU AN DIE ANWEISUNGEN IN PARAGRAPH 3 SICHERHEIT.



ES IST ABSOLUT VERBOTEN,



DEN HÄNGENDEN PATIENTEN

ZU BEWEGEN UND ZU TRANSPORTIEREN



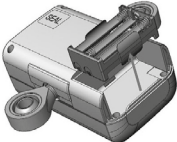
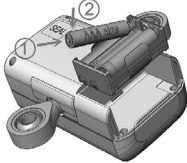
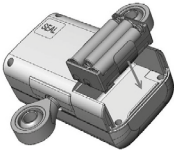
6. FUNKTIONSEINSTELLUNGEN

Halten Sie HOLD 3 Sekunden lang gedrückt und auf dem Display wird 'SEtUP' angezeigt.	HOLD = → Zwischen Werten / Funktionen wechseln	ON/OFF/ZERO/TARE = ↓ Bestätigen und fortfahren
↓ SEtUP ↓ A.OFF → 120 S → 180 S → 240 S → 300 S ↓ bUzz → On → OFF ↓ End		
A.OFF	Automatische Abschaltzeit: Mit dieser Option können Sie die automatische Ausschaltzeit des Geräts einstellen, programmierbar zwischen: 120 / 180 / 240 / 300 Sek. Nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet sich das Gerät automatisch aus.	
bUzz	Akustische Signaleinstellung: Mit dieser Funktion können Sie das akustische Signal je nach Benutzerwunsch aktivieren (ON) oder deaktivieren (OFF).	
Beispiel: Einstellung mit AUTO-OFF auf 180 Sekunden bei ausgeschaltetem Lautwerk.		
Übergang 1: HOLD 3 Sekunden lang gedrückt halten, um zum Einstellungsmodus SETUP zu gelangen		
Übergang 2: ON/OFF drücken, um zum Modus A OFF zu gelangen, wenn A OFF angezeigt wird.		
Übergang 3: HOLD drücken, um 180 S zu wählen, was bedeutet, dass die automatische Ausschaltzeit 180 Sekunden entspricht.		
Übergang 4: ON/OFF drücken, um zum Modus A.OFF zurückzukehren und HOLD drücken, um zum Modus Einstellungen BEEP (Piepton) überzugehen		
Übergang 5: ON/OFF drücken, um zum Modus Einstellungen Buzz zu gelangen und erneut HOLD drücken, um zwischen ON und OFF auszuwählen.		
Übergang 6: ON/OFF drücken, um die Auswahl zu treffen und für die Rückkehr zum Modus Einstellungen Buzz.		
Übergang 7: HOLD drücken, um END (Ende) zu wählen und ON/OFF drücken, um die Einstellung zu beenden.		



7. AUSTAUSCHEN DER BATTERIE

Das Dynamometer RS benutzt 6 Alkali-Batterien AAA. Lesen Sie vor der Verwendung des Dynamometers die nachfolgenden Anweisungen durch.

	
1. Der Deckel des Batteriefachs befindet sich auf der Rückseite des Dynamometers.	2. Entfernen Sie den Deckel des Batteriefachs.
	
3. Nehmen Sie den Behälter der Batterien heraus	4. Legen Sie die 6 Batterien ein.
	
5. Schieben Sie den Behälter der Batterien wieder ein	6. Schließen Sie den Deckel des Batteriefachs wieder.

8. FEHLERMELDUNGEN

Diese Meldung zeigt an, dass die Spannung der Batterie zu niedrig ist, um den Betrieb zu gestatten. Die Batterie austauschen.	
Die Last ist über dem Limit, wenn die Vorrichtung eingeschaltet wird. Die Last verringern.	
Die Last ist unter dem Limit, wenn die Vorrichtung eingeschaltet wird. Die Last erhöhen.	
Die Last ist schwerer als das erlaubte Limit. Bitte die Last verringern und erneut versuchen. Wenn die Probleme weiter bestehen, wenden Sie sich bitte an das Kundendienstzentrum.	
Die Programme der Waage weisen Fehler auf. Bitte wenden Sie sich an das Kundendienstzentrum.	

9. WARTUNG UND TECHNISCHER SERVICE



ACHTUNG!

ES WIRD EMPFOHLEN, DAS MITGELIEFTE INSTRUMENT UNTER KONTROLLE MIT EINER KORREKTEN REGELMÄSSIGEN WARTUNG IN STAND ZU HALTEN

Wir empfehlen, diese Kontrolle durch Personal durchführen zu lassen, das für den Eingriff qualifiziert ist. Für weitere Klärstellungen wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von WUNDER, der Ihnen zur Verfügung steht.

Für eine bessere Funktionsweise und eine verlängerte Lebensdauer in regelmäßigen Abständen eine sorgfältige Generalreinigung durchführen.

Regelmäßig (mindestens einmal jährlich) Funktionsprüfungen des Dynamometers RS wie folgt durchführen:

Kontrolle der mechanischen Teile, Haken, Bolzen, Verschraubung usw.

Funktionsprüfung der Tastatur

Kontrolle des ABS-Gehäuses

Überprüfung der Batterien

Überprüfung der Waage (gemäß den Messnormen)

Die Reinigung des Geräts muss mithilfe eines weichen, mit Wasser oder mit einem Neutralreiniger befeuchteten Tuches erfolgen, wobei die Verwendung von Lösungsmitteln oder scheuernden Substanzen zu vermeiden ist.

Beim Reinigen der Waage keine großen Wassermengen benutzen, da dies die elektrischen Bauteile der Waage beschädigen könnte.

Die Waage immer vor Ausführung der Reinigungsarbeiten von der Stromversorgung trennen.

Falls das Instrument längere Zeit nicht benutzt werden sollte, die Batterien aus dem Gerät heraus nehmen und das Instrument abdecken, damit es unversehrt gehalten wird. Während des Transports darauf achten, das Gerät keinen Stößen oder übermäßigen mechanischen Schwingungen auszusetzen.

Im Fall einer Reparatur oder eines Service wenden Sie sich an Ihren Händler oder an ein autorisiertes Kundendienstzentrum, indem Sie folgende Adressen kontaktieren: **service2@wunder.it** oder **sales@wunder.it**.

Das Instrument wird zugelassen und mit einer ersten messtechnischen Überprüfung (Plakette mit M) verkauft. Eine weitere Eichung ist immer notwendig, wenn eine oder mehrere Sicherheitssiegel beschädigt sind, oder das Display anormale Gewichte anzeigt. Wir empfehlen, die Wartung von qualifiziertem Personal durchführen zu lassen. Der technische Kundendienst von WUNDER steht Ihnen dafür zur Verfügung.



ACHTUNG!

In einigen Ländern darf die Eichung nur durch einen autorisierten/qualifizierten Beamten durchgeführt werden. Setzen Sie sich für weitere Informationen mit Ihrem Vertragshändler in Verbindung.

10. VERSCHROTTUNG und ENTSORGUNG



Directive Raee **2012/19/UE**

Dieses Produkt entspricht der Richtlinie der **2012/19/UE**. Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers auf dem Gerät weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungszeit, von gewöhnlichem Hausmüll getrennt behandelt, einem Entsorgungszentrum für elektrische und elektronische Geräte zugeführt werden muss oder wieder dem Vertragshändler auszuhändigen ist, sobald ein neues, gleichwertiges Gerät erworben wird. Es liegt im Verantwortungsbereich des Benutzers, das Gerät am Ende seiner Lebensdauer einem geeigneten Entsorgungsunternehmen zu übergeben. Eine angemessene Mülltrennung um das nicht mehr verwendete Gerät der Wiederverwertung, der Aufbereitung und der umweltverträglichen Entsorgung zuzuführen, trägt dazu bei, mögliche schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und auf die Gesundheit zu vermeiden und erleichtert das Recycling der Werkstoffe, aus denen das Produkt besteht.

Detailliertere Informationen zu den zur Verfügung stehenden Sammelsystemen erhalten Sie bei der lokalen Müllentsorgungsstelle oder in der Geschäftsstelle, in der das Produkt gekauft wurde.

Als Konsumenten sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte oder leere Batterien wieder abzugeben. Ihre alten Batterien können Sie bei den öffentlichen Sammelstellen Ihrer Stadt oder bei jedem beliebigen Batteriehändler abgeben, der entsprechende Sammelbehälter aufgestellt hat. Auch im Falle der „Entsorgung“ elektrischer und elektronischer Geräte müssen sie entnommen und in entsprechenden Sammelbehältern deponiert werden.

HINWEIS: Folgende Symbole weisen auf das Vorhandensein schädlicher Substanzen hin:

Batterien

Pb Pb = die Blei enthalten	Cd Cd = die Kadmium enthalten	Hg Hg = die Quecksilber enthalten
----------------------------	-------------------------------	-----------------------------------



ACHTUNG!

Elektrische Bauteile und verwendete Batterien nicht in den Hausmüll werfen. Die Batterien entsprechenden Sammelzentren in Ihrer Nähe zuführen.

11. GARANTIE

Wenn bei der Inempfangnahme des Dynamometers Schäden oder Defekte gefunden werden sollten, liegt es in der Verantwortlichkeit von Wunder, sich um die Reparatur des Defekts oder um den Austausch des Geräts zu kümmern. Die ausgetauschten Teile gehen in das Eigentum von Wunder über. Sollte die Übergabe nach dem Austausch der Teile oder nach der Reparatur nicht erfolgen, kommen die Bestimmungen der entsprechenden Vorschriften und Gesetze zur Geltung. Die Garantielaufzeit beträgt zwei Jahre ab dem Kaufdatum. Wenn Ihre Waage einen Service benötigen sollte, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler oder an den Kundendienst.

Der Hersteller kann nicht haftbar gemacht werden für jedweden Schaden, der durch folgende Situationen bedingt ist: ungeeignete oder unsachgemäße Benutzung oder Lagerung, Installationsfehler und Fehler bei der Inbetriebnahme durch den Eigentümer oder durch Dritte, natürliche Abnutzung, Änderungen oder Modifikationen, falsche oder nachlässige Handhabung, übermäßige Benutzung, Anwendung von chemischen Produkten, elektrische oder elektrochemische Störung oder Feuchtigkeit, soweit diese nicht einer Nachlässigkeit von Wunder zuzuschreiben sind.

- Wenn eine Funktionsstörung, oder eine klimatische Störung, oder jedwede andere Störung zu einer bedeutenden Änderung in der Betriebsqualität oder des Materials führt, gilt die Vereinbarung bezüglich des perfekt funktionierenden Geräts als null und nichtig.
- Falls Wunder eine individuelle Garantie leistet, bedeutet das, dass die gelieferte Einheit für die gesamte Garantielaufzeit frei von Mängeln ist.



12. GERÄTPLAKETTEN



ACHTUNG!

Das Herstellungsjahr ist auf dem Typenschild angegeben (M YY) z.B. M 24 = 2024, M 25 =2025... und so weiter.

 Manufacturer: Wunder Sa.Bi. s.r.l Via Vecchia per Monza, 20 20056 - Trezzo sull'Adda (MI) - Italy REF RS 300 Max = 300 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max CE M YY 0474 T12037 rev 0 SN 0000	 2025-01-17 (01)08052570460830 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090E SN C24010000
 Manufacturer: Wunder Sa.Bi. s.r.l Via Vecchia per Monza, 20 20056 - Trezzo sull'Adda (MI) - Italy REF RS 180 Max = 180 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max CE M YY 0474 T12037 rev 0 SN 0000	 2025-01-17 (01)08052570460922 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090EH SN C24010000
IN ACCORDANCE WITH REGULATION (EU) 2017/745 CONFORME AL REGOLAMENTO (UE) 2017/745 CE 0425	

Wiederholung der messtechnischen Überprüfung

Das Instrument wird zugelassen und mit einer ersten messtechnischen Überprüfung (Plakette mit M).
Wir empfehlen, die Wartung von qualifiziertem Personal durchführen zu lassen.
Der technische Kundendienst von WUNDER steht Ihnen dafür zur Verfügung.



ACHTUNG!

In einigen Ländern darf die Eichung nur durch einen autorisierten/qualifizierten Beamten durchgeführt werden. Nehmen Sie für weitere Informationen Kontakt mit Ihrem Vertragshändler auf und halten Sie sich an die nationalen und lokalen Vorschriften jedes einzelnen Staates.



ESPAÑOL

ELECTRONIC HANGING SICK LIFT SCALE

MOD. RS



 **Lea atentamente el presente manual antes de utilizar el instrumento**

ÍNDICE

1. DISPOSICIONES GENERALES	59
2. SEGURIDAD	60
3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	65
4. PANEL DE CONTROL.....	65
5. MODO DE PESAJE.....	66
6. CONFIGURACIÓN DE LAS FUNCIONES.....	67
7. SUSTITUCIÓN DE LAS PILAS	68
8. MENSAJES DE ERROR.....	68
9. MANTENIMIENTO Y ASISTENCIA.....	69
10. DESGUACE y ELIMINACIÓN	70
11. GARANTÍA	70
12. PLACAS DE IDENTIFICACIÓN.....	71



Gracias por haber elegido el dinamómetro Wunder mod. RS. Todas las características del presente producto tienen una tecnología innovadora y han sido optimizadas para permitir un uso simple y lineal del dinamómetro.

1. DISPOSICIONES GENERALES



Lea con atención el presente manual antes de utilizar el instrumento, ya que proporciona indicaciones importantes relativas a la SEGURIDAD DE USO Y MANTENIMIENTO.

WUNDER se reserva el derecho de modificar las imágenes en el siguiente manual, siempre que se trate de cambios puramente estéticos y no afecten a la seguridad y el rendimiento del instrumento, sin comprometerse a comunicar las actualizaciones a su debido tiempo.

Tipo de dispositivo: Dinamómetro electrónico profesional para levantar personas enfermas compuesto por una caja y ganchos para el pesaje por suspensión.

Convenciones: En este manual se han utilizado los siguientes símbolos

 0425	PRODUCTO SANITARIO CONFORME AL REGLAMENTO (UE) 2017/745		
 0474 M	INSTRUMENTO ADECUADO PARA USO LEGAL, CONFORME A LA DIRECTIVA 2014/31/UE Y LA NORMA EUROPEA EN45501		
	DISPOSITIVO MÉDICO		
	IDENTIFICADOR ÚNICO DEL DISPOSITIVO		
	INSTRUMENTO CONFORME A LA DIRECTIVA DE METROLOGÍA NAWI CLASE DE PRECISIÓN III 90/384 - 2014/31/UE Y LA NORMA EUROPEA EN45501		
	¡ATENCIÓN! COLOCADO ANTES DE DETERMINAR LOS PROCEDIMIENTOS. SU INCUMPLIMIENTO PUEDE PROVOCAR DAÑOS AL OPERADOR, AL PACIENTE O AL PRODUCTO.		
	INSTRUMENTO CONFORME A LA DIRECTIVA EUROPEA 2012/19/UE (ELIMINACIÓN DE RESIDUOS)		
	PIEZAS APLICADAS DE TIPO B		BATERÍA DE ALIMENTACIÓN
	INDICACIÓN DE LA FUNCIÓN DEL PESO		INDICACIÓN DE PESO ESTABLE
	POSIBILIDAD DE INTERFERENCIA		DOBLE AISLAMIENTO (CLASE II)
	LEA DETENIDAMENTE EL MANUAL ANTES DE UTILIZAR EL INSTRUMENTO		
	FABRICANTE: WUNDER SA.BI. SRL – VIA VECCHIA PER MONZA, 20 – TREZZO S/ADDA (MI), ITALY		

2. SEGURIDAD



¡ATENCIÓN!

Los operadores deben leer atentamente el presente manual, respetar las instrucciones incluidas en el mismo y familiarizarse con los procedimientos correctos de uso y mantenimiento del instrumento.

El presente manual contiene información importante sobre el montaje, el uso y el mantenimiento del dinamómetro. La empresa fabricante no se asume ninguna responsabilidad por daños directos o indirectos, incluida la pérdida de ganancias, o por cualquier otro daño de tipo comercial que pueda derivar de un uso del producto no conforme al descrito en el presente manual.

Conserve este manual y la declaración de conformidad para consultas futuras y como apoyo para la capacitación del personal.

- No sobrecargue el instrumento más allá del valor de capacidad máxima.
- No coloque las cargas en modo brusco.
- No utilice objetos cortantes ni puntiagudos para presionar las teclas.
- No intente abrir el instrumento.
- No quite los precintos presentes en el instrumento.
- No cortocircuite los terminales de la batería.
- Utilice exclusivamente un alimentador previsto por Wunder y, antes del uso, compruebe la compatibilidad entre la tensión de red local y la tensión que figura en la placa del adaptador (si se ha suministrado).
- Compruebe periódicamente la integridad del cable de alimentación del instrumento y que no entre en contacto con aparatos calientes.
- Asegúrese de que el cable de alimentación no cree peligros de obstrucción o enredamiento.
- Antes de limpiar el instrumento, desconecte el cable de alimentación.
- No sumerja el instrumento en agua ni en otros líquidos.
- Haga realizar regularmente las operaciones de mantenimiento y las siguientes comprobaciones métricas (véase el apartado de mantenimiento).
- Si el instrumento está sobre ruedas, asegúrese de que no se desplace accidentalmente. Utilice el freno de estacionamiento cuando el paciente se siente y se levante, y ayude a las personas que no puedan mantenerse en pie.

NOTA: Este producto sanitario necesita precauciones particulares en lo que se refiere a la compatibilidad electromagnética y debe instalarse y utilizarse según las informaciones suministradas en los documentos que lo acompañan.



⚠️ ¡ATENCIÓN! ADVERTENCIAS IMPORTANTES ⚠️		
⚠️	El montaje del dinamómetro RS debe ser realizado por personal cualificado y, antes del uso, es necesario asegurarse de que las diferentes piezas (elevador de enfermos, dinamómetro y arnés) estén correctamente montadas de manera que el paciente pueda pesarse de forma segura. En caso contrario, podría generarse un riesgo de caídas, lo que provocaría graves consecuencias para el paciente.	
⚠️	DESPUÉS DE LA FASE DE MONTAJE Y ANTES DE PESAR AL PACIENTE, EL OPERADOR DEBE ASEGURARSE DE QUE: EL PACIENTE ESTÉ PROTEGIDO CON PIEZAS BLANDAS PARA EVITAR GOLPES O DAÑOS GRAVES. EN PARTICULAR, COLOQUE COLCHONES, COJINES, UNA CAMA O ALGÚN ELEMENTO BLANDO DEBAJO DEL PACIENTE, PARA GARANTIZAR UNA MAYOR SEGURIDAD DURANTE EL CONTROL DEL PESO EN SUSPENSIÓN • El dinamómetro «RS» y el arnés estén en POSICIÓN VERTICAL • El operador debe asegurarse de que el pesaje se realice cuando el elevador de enfermos esté detenido. • Durante la fase de elevación y pesaje del paciente, el operador DEBE ASEGURARSE de que el elevador de enfermos con dinamómetro anexo esté firme sobre una superficie plana. • Antes, durante y después de la fase de pesaje, ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO desplazar el elevador de enfermos con dinamómetro, mod. RS180 / RS300 y al paciente. • El operador SIEMPRE debe acompañar y sostener el arnés del paciente durante la fase de elevación del paciente, para evitar torsiones y movimientos bruscos del dinamómetro y del arnés que puedan causar roturas y daños irreparables, lo que provocaría graves consecuencias para el paciente. • <u>NO MUEVA, TRANSPORTE NI GIRE</u> el elevador de enfermos con dinamómetro cuando el paciente esté suspendido. • <u>Una vez finalizada la fase de pesaje, se debe quitar el arnés al paciente y moverlo de forma segura con otros dispositivos.</u>	
⊘ PROHIBICIÓN DE TORSIÓN	Durante la fase de pesaje con el dinamómetro «RS», antes de liberar al paciente para medir su peso correcto, el operador debe asegurarse de que el paciente permanezca quieto, para evitar torsiones y oscilaciones del instrumento y para que no se realice un pesaje incorrecto.	
⊘ PROHIBICIÓN DE TORSIÓN	Después de la fase de pesaje, el operador SIEMPRE debe acompañar y sostener el arnés del paciente, para evitar torsiones y movimientos bruscos del dinamómetro y del arnés que puedan causar roturas y daños irreparables, lo que provocaría graves consecuencias para el paciente.	
 COJÍN DE SEGURIDAD	⚠️ ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO DESPLAZAR Y TRANSPORTAR AL PACIENTE EN SUSPENSIÓN STOP  STOP	⚠️ ¡ATENCIÓN! Para pesar al paciente SIEMPRE EN MODO SEGURO El operador DEBE colocar un cojín debajo del paciente suspendido



- Cuando se utilicen componentes eléctricos en conformidad con los requisitos en materia de seguridad aumentada, siempre deben respetarse las normas vigentes.
- Una instalación inadecuada anulará la garantía.
- Asegúrese de que el voltaje que figura en la unidad de alimentación eléctrica coincida con la alimentación principal.
- Este dinamómetro se ha diseñado para utilizarse en ambientes internos.
- Respete las temperaturas ambientales de ejercicio admisibles.
- El dinamómetro satisface los requisitos relativos a la compatibilidad electromagnética.
- No supere los valores máximos especificados en los estándares aplicables.
- No sobrecargue el dinamómetro. La sobrecarga se indicará mediante una señal acústica.
- En caso de que se presente algún problema, póngase en contacto con el centro de asistencia Wunder.

2.1 Uso previsto

Este dispositivo está destinado a ser utilizado para el pesaje por suspensión de las personas enfermas, con fines de diagnóstico general.

Ambiente de uso: hospitales y clínicas médicas especializadas. El local de instalación tiene que contar con una instalación eléctrica conforme a las normas vigentes. Se recomienda utilizar el dispositivo en ambientes no expuestos a interferencias magnéticas.

Personal destinado al uso del producto: operadores especializados y médicos que conozcan todos los procedimientos de seguridad para un uso correcto.

Control y responsabilidades: el producto sanitario debe utilizarse bajo la supervisión de un médico cualificado o de personal cualificado encargado del mantenimiento y de las comprobaciones periódicas, que conozca todos los procedimientos de seguridad.

Límites de uso: este producto sanitario puede utilizarse solo como se describe en el presente manual.

Vida útil del producto: 7 años

2.2 Inmunidad electromagnética

El dinamómetro modelo **RS** está previsto para funcionar en el ambiente electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario deberían garantizar que se utilice en dicho ambiente.

Guía y declaración del fabricante - Emisiones electromagnéticas		
Prueba de emisión	Conformidad IEC 60601	Ambiente electromagnético guía
RF Emission CISPR11	Grupo 1	El dinamómetro modelo RS utiliza energía RF solo para su función interna. Por tanto, sus emisiones RF son muy bajas y verosímilmente no causan ninguna interferencia en los aparatos electrónicos.
RF Emission CISPR11	Class B	El dinamómetro modelo RS es adecuado para utilizarse en todos los centros sanitarios u hospitalarios, conectados a la red de alimentación pública de baja tensión.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Conforme	



Guía y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética		
Prueba de inmunidad	Conformidad IEC 60601	Ambiente electromagnético guía
Electrostatic discharges (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contacto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV aire	Los suelos deberían ser de madera, hormigón o cerámica. Si los suelos están cubiertos de material sintético, la humedad relativa deberá ser de al menos el 30%.
Electrical fast transient / burst IEC 61000-4-4	± 2kV suministro eléctrico ± 1kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la tensión de red debería ser la de un ambiente típico comercial o de hospital.
Surge IEC 61000-4-5	± 1kV line(s) to line(s) ± 2kV line(s) to earth	La calidad de la tensión de red debería ser la de un ambiente típico comercial o de hospital.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0% U_T para 0,5 ciclo 0% U_T para 1 ciclo 70% U_T (30% dip in UT) para 25 ciclo 0% U_T para 5 ciclo	La calidad de la tensión de red debería ser la de un ambiente típico comercial o de hospital. Si el usuario necesita un funcionamiento continuo del instrumento, se recomienda alimentar el instrumento desde un grupo de continuidad o una batería. Note: U_T es el valor de la tensión de alimentación
Power frequency (50, 60 Hz) Magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m	La calidad de la tensión de red debería ser la de un ambiente típico comercial o de hospital.

Guía y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética		
Prueba de inmunidad	Conformidad IEC60601	Ambiente electromagnético guía
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz (para aparatos que no son sustento vital)	Los equipos de comunicación RF portátiles y móviles se utilizarán respetando la distancia de separación recomendada por la ecuación siguiente: $d = 1.2 \sqrt{P}$ entre 150 kHz y 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$ entre 80 MHz y 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ entre 800 MHz y 2.7 GHz P es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W), según el fabricante del transmisor e d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Intensidad de campo de los transmisores RF fijos, determinada por una inspección electromagnética in situ ¹ , debe ser inferior al nivel de conformidad en cada intervalo de frecuencias ² . Pueden producirse interferencias cerca de equipos marcados con el siguiente símbolo: 
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz (para aparatos que no son equipos vitales)	



- ¹ A 80 MHz y 800 MHz se aplica el intervalo de la frecuencia más alta.
- ² Estas directrices podrían no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética está influenciada por la absorción y la reflexión de las estructuras, objetos y personas.
- a)** Las intensidades de campo para transmisores fijos, como las estaciones de base para radioteléfonos (móviles e inalámbricos) y radio móviles terrestres, aparatos de radioaficionados, transmisores radio en AM y FM y transmisores TV, no pueden preverse teóricamente y con precisión. Para establecer un ambiente electromagnético causado por transmisores RF fijos, debería realizarse un estudio electromagnético del lugar. Si la intensidad de campo medida en el lugar donde se utiliza el dispositivo supera el nivel de conformidad aplicable antes citado, debe ponerse bajo observación el funcionamiento normal del dispositivo. Si se notan prestaciones anormales, pueden ser necesarias medidas adicionales, como una distinta orientación o posición del dispositivo.
- b)** La intensidad de campo en un intervalo de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz debería ser menor de 3 V/m.

Distancias de separación recomendadas entre aparatos de radiocomunicación portátiles y móviles

El dinamómetro modelo **RS** está previsto para funcionar en un ambiente electromagnético donde están bajo control las interferencias irradiadas RF. El cliente o el operador del dispositivo pueden contribuir a prevenir las interferencias electromagnéticas, garantizando una distancia mínima entre los aparatos de comunicación móviles y portátiles de RF (transmisores) y el dispositivo, como se recomienda a continuación, en relación con la potencia de salida máxima de los aparatos de radiocomunicación.

Potencia de salida nominal máxima del transmisor W	Distancia de separación a la frecuencia del transmisor m		
	150 kHz a 80 MHz d = 1,2 √P	80 MHz a 800 MHz d = 1,2 √P	800 MHz a 2,5 GHz d = 2,3 √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

Para los transmisores con potencia nominal máxima de salida no indicada arriba, la distancia de separación recomendada d en metros (m) puede calcularse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia máxima nominal de salida del transmisor en Vatios (W), según el fabricante del transmisor.

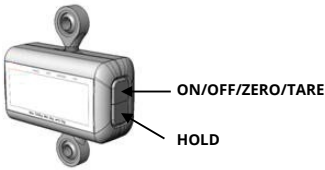
Notas: A 80 MHz y 800 MHz se aplica el intervalo de la frecuencia más alta. Estas directrices podrían no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética está influenciada por la absorción y la reflexión de las estructuras, objetos y personas.



3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

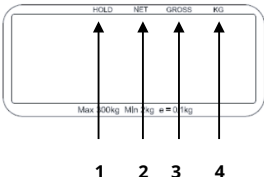
Modelo	RS 180	RS 300
Capacidad / División	Max 180kg / 100g	Max 300kg / 100g
Fabricante	Wunder sa.bi. srl - Trezzo s/Adda - Milán, Italia	
Aprobación OIML	Clase III	
Unidad de medida	kg	
Pantalla	LCD de 25 mm con 5 dígitos	
Dimensiones mm	120 x 70 x 160 (bandeja)	
Teclas de función	ON/CERO/OFF, HOLD, TARA	
Alimentación	6 pilas alcalinas de tipo AAA	
Temperatura de funcionamiento	0 °C / 40 °C	
	Conforme a la directiva 2011/65/CE (incluida la directiva delegada UE 2015/863)	

4. PANEL DE CONTROL



ON/OFF/ZERO/TARE

HOLD



HOLD NET GROSS KG

Max 100kg Min 0kg ±0.01kg

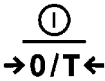
1 2 3 4

1. HOLD = Indicador de bloqueo de peso

2. NET = Indicador de peso neto

3. GROSS = Indicador de peso bruto

4. KG = Indicador de unidad de medida

TECLA	NOMBRE	FUNCIÓN
	ON/OFF ZERO TARE	- Mantenga presionado durante 3 segundos para apagar el instrumento - Presione para restablecer la indicación (dentro de ± 2% del capacidad máx.) - Presione la tecla TARE para realizar la tara de peso
	HOLD	Presione para bloquear el valor del peso durante el proceso de pesaje. Para deshabilitar la función HOLD, presione nuevamente la tecla HOLD

5. MODO DE PESAJE

Antes de leer las instrucciones detalladas sobre el uso de las funciones de pesaje, lea las siguientes directrices importantes:

- 1. Asegúrese siempre de que la pantalla muestre «Cero» antes del uso, en caso contrario presione la tecla CERO.
- 2. El dinamómetro médico profesional ha sido diseñado para realizar la medición cuando el peso está estable, solo así se puede medir el peso correcto.

 ¡ATENCIÓN!  PROHIBICIÓN DE TORSIÓN	- Una inclinación superior a 3° dará lugar a lecturas inexactas. - Para una medición correcta del peso durante la fase de pesaje, antes de liberar al paciente, el operador debe asegurarse de que el paciente permanezca quieto, para evitar torsiones y oscilaciones del instrumento y para que no se realice un pesaje incorrecto. - Se recomienda no aplicar el dinamómetro en elevadores con brazo de suspensión fijo sin la posibilidad de girar a 360°. - No incline ni gire horizontalmente el dinamómetro.
 COJÍN DE SEGURIDAD	 ¡ATENCIÓN! <u>Para pesar al paciente SIEMPRE EN MODO SEGURO</u> <u>El operador DEBE colocar un cojín debajo del paciente suspendido</u> PARA PESAR AL PACIENTE, RESPETE ESCRUPULOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES INDICADAS EN EL APARTADO 3 SEGURIDAD
 ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO DESPLAZAR Y TRANSPORTAR AL PACIENTE EN SUSPENSIÓN  	

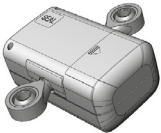
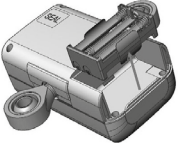
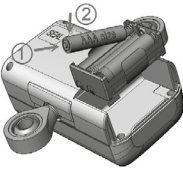
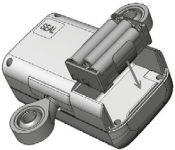


6. CONFIGURACIÓN DE LAS FUNCIONES

Mantenga presionado HOLD durante 3 segundos y la pantalla mostrará 'SEt'	HOLD = → Para moverse entre valores/ funciones	ON/OFF/ZERO/TARE = ↓ Para confirmar y continuar
↓ SEtUP ↓ A.OFF → 120 S → 180 S → 240 S → 300 S ↓ bUzz → On → OFF ↓ End		
A.OFF	Tiempo de apagado automático: le permite configurar el tiempo de apagado automático del dispositivo, programable en 120 / 180 / 240 / 300 segundos. Una vez que haya transcurrido el tiempo establecido, el dispositivo se apagará automáticamente.	
bUzz	Ajuste de señal acústico: Esta función le permite activar (ON) o desactivar (OFF) la señal acústica, según las preferencias del usuario.	
Ejemplo: Configuración con AUTO-OFF (apagado automático) en 180 segundos y con sonido apagado. Paso 1: Presione HOLD durante 3 segundos para acceder al modo de configuración SETUP. Paso 2: Presione ON/OFF para acceder al modo A.OFF cuando se muestra A.OFF. Paso 3: Presione HOLD para seleccionar 180 s = el tiempo de apagado automático corresponde a 180 segundos. Paso 4: Presione ON/OFF para seleccionar y volver al modo A.OFF y presione HOLD para pasar al modo de configuración BEEP. Paso 5: Presione ON/OFF para acceder al modo de configuración BEEP y presione nuevamente HOLD para seleccionar ON u OFF. Paso 6: Presione ON/OFF para seleccionar y para volver al modo de configuración BEEP. Paso 7: Presione HOLD para seleccionar END (fin) y presione ON/OFF para finalizar la configuración.		

7. SUSTITUCIÓN DE LAS PILAS

El dinamómetro **RS** utiliza 6 pilas alcalinas de tipo AAA. Lea las siguientes instrucciones antes de usar el dinamómetro.

	
1. La tapa del compartimiento se encuentra en la parte posterior del dinamómetro.	2. Quite la tapa del compartimiento
	
3. Quite el contenedor de las pilas	4. Introduzca las 6 pilas.
	
5. Vuelva a introducir el contenedor de las pilas	6. Cierre la tapa del compartimiento.

8. MENSAJES DE ERROR

- INDICACIÓN DE BATERÍA DESCARGADA El presente mensaje indica que el voltaje de la pila es demasiado bajo para permitir su funcionamiento. Sustituya la pila.	
- CERO ALTO : La carga supera el límite cuando se enciende el dispositivo, reduzca la carga.	
- CERO BAJO : La carga es inferior al límite cuando se enciende el dispositivo, aumente la carga.	
- SOBRECARGA O ERROR La carga supera el límite permitido, reduzca la carga y vuelva a intentar. Si los problemas persisten, póngase en contacto con el centro de asistencia.	
- ERROR EN LA MEMORIA EEPROM Los programas del instrumento presentan errores, póngase en contacto con el centro de asistencia.	

9. MANTENIMIENTO Y ASISTENCIA



¡ATENCIÓN!

SE RECOMIENDA MANTENER BAJO CONTROL EL INSTRUMENTO SUMINISTRADO CON UN MANTENIMIENTO PERIÓDICO CORRECTO

Se recomienda que dicho control sea efectuado por personal cualificado para realizar la intervención. Para obtener más información, diríjase al servicio técnico de asistencia al cliente de WUNDER, que está a su disposición.

Para una duración del producto mejor y más larga, es conveniente efectuar periódicamente una meticulosa limpieza general.

Efectúe periódicamente (al menos una vez al año) controles funcionales del dinamómetro Rs, tal como se indica a continuación:

- Comprobación de las piezas mecánicas, ganchos, pernos, tornillería, etc.
- Comprobación del funcionamiento del teclado
- Comprobación de la carcasa de ABS
- Comprobación de las pilas
- Comprobación del peso (según las normas metrológicas)

La limpieza del instrumento debe realizarse con un paño suave, humedecido con agua o con un detergente neutro, sin utilizar disolventes ni sustancias abrasivas. No utilice grandes cantidades de agua durante la limpieza de los instrumentos, ya que podrían dañarse los componentes eléctricos.

Antes de efectuar las operaciones de limpieza, desconecte siempre los instrumentos de la alimentación eléctrica. En caso de que el instrumento no se utilice durante un periodo de tiempo prolongado, quite las pilas y cubra el instrumento para mantenerlo íntegro. Durante el transporte, preste atención a no golpear el instrumento ni someterlo a esfuerzos mecánicos excesivos. Para reparaciones o asistencia, póngase en contacto con su distribuidor o con un centro autorizado escribiendo a service2@wunder.it o sales@wunder.it.

El instrumento se vende homologado con la primera comprobación metrológica (placa con M). Si uno o más sellos de seguridad están dañados o si la pantalla muestra pesos anómalos, se necesita una calibración sucesiva. Se recomienda que el mantenimiento sea realizado por personal cualificado. El servicio técnico de asistencia al cliente de WUNDER está a su disposición.



¡ATENCIÓN!

En algunos países, la calibración puede ser realizada solo por un agente autorizado o cualificado. Para obtener más información, póngase en contacto con su distribuidor.



10. DESGUACE y ELIMINACIÓN

Almacenamiento: En caso de almacenamiento durante un largo periodo, es necesario proteger las piezas que podrían dañarse debido al depósito de polvo.

Desguace: Si decide no utilizar más este dispositivo, se recomienda ponerlo fuera de servicio. Además, se recomienda dejar inocuas las piezas que pueden causar fuentes de peligro.



Eliminación, Directiva 2012/19/UE

Este producto cumple con la **Directiva 2012/19/UE**. El símbolo del contenedor tachado presente en el aparato indica que, al finalizar su vida útil, el producto debe ser tratado separado de los residuos domésticos en un centro de recogida selectiva para equipos eléctricos y electrónicos o se debe entregar al distribuidor en el momento de la compra de un nuevo equipo equivalente. El usuario es responsable de la entrega del equipo a una estructura de recogida apropiada al final de su vida útil. La adecuada recogida selectiva para asegurar el reciclado, el tratamiento y la eliminación de forma respetuosa con el medio ambiente, ayuda a evitar posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud, y facilita el reciclaje de los materiales que componen el producto. Para obtener información más detallada acerca de los sistemas de recogida disponibles, diríjase al servicio local de eliminación de residuos o al negocio donde se ha comprado el producto. El consumidor tiene la obligación de devolver las pilas usadas o descargadas. Es posible depositar las pilas viejas en los puntos de recogida públicos de su ciudad, o se pueden depositar en cualquier otro distribuidor de baterías que haya instalado contenedores específicos. También en caso de desguace de equipos eléctricos y electrónicos, los mismos deben recogerse y depositarse en contenedores específicos.

NOTA: Los siguientes símbolos indican la presencia de sustancias nocivas.

Baterías:

Pb Pb = baterías que contienen plomo	Cd Cd = baterías que contienen cadmio	Hg Hg = baterías que contienen mercurio
--------------------------------------	---------------------------------------	---



¡ATENCIÓN!

No deseche las piezas eléctricas ni las pilas usadas con los residuos domésticos. Deseche las pilas a través de centros de recogida locales.

11. GARANTÍA

En caso de que se encuentren daños o defectos en el momento de la recepción del dinamómetro, Wunder se ocupará de reparar la avería o de sustituir el equipo. Las piezas sustituidas serán propiedad de Wunder. En caso de que no se cumpla con la entrega después de la sustitución o reparación de las piezas, se podrán tomar medidas reglamentarias y legales. El periodo de garantía es de dos años a partir de la fecha de compra. En caso de que el instrumento necesite asistencia, póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de asistencia al cliente. El fabricante no podrá considerarse responsable de ningún daño que se haya generado como consecuencia de las siguientes situaciones: uso o almacenamiento inadecuado o indebido, errores durante la instalación y durante la puesta en funcionamiento por parte del propietario o de terceros, desgaste normal, cambios o modificaciones, manipulación incorrecta o negligente, uso excesivo, uso de productos químicos, interferencia eléctrica o electroquímica o humedad, a menos que puedan atribuirse a negligencia por parte de Wunder. En caso de que una interferencia funcional o climática o cualquier otra interferencia conduzca a una modificación significativa de la calidad del funcionamiento o del material, el acuerdo relativo a la unidad en perfecto estado de funcionamiento deberá considerarse nulo y sin efectos. Si Wunder proporciona una garantía individual, la unidad suministrada estará libre defectos y garantizada durante todo el período de validez de la garantía.



12. PLACAS DE IDENTIFICACIÓN



¡ATENCIÓN!

La placa metrológica aplicada indica el año de fabricación (M YY) por ejemplo, M 24 = 2024, M 25 =2025... y así sucesivamente.

REF RS 300 Max = 300 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max 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	2025-01-17 MD (01)08052570460830 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090E SN C24010000
REF RS 180 Max = 180 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max 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	2025-01-17 MD (01)08052570460922 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090EH SN C24010000
IN ACCORDANCE WITH REGULATION (EU) 2017/745 CONFORME AL REGOLAMENTO (UE) 2017/745 CE 0425	

Repetición de la comprobación metrológica

El instrumento se vende homologado con la primera comprobación metrológica (placa con M).
Se recomienda que el mantenimiento sea realizado por personal cualificado.
El servicio técnico de asistencia al cliente de WUNDER está a su disposición.



¡ATENCIÓN!

En algunos países, la comprobación periódica puede ser realizada solo por un ente autorizado o cualificado. Para obtener más información, póngase en contacto con su distribuidor. Respete las normas nacionales de cada país.



PORTUGUESE

DINAMÓMETRO ELETRÓNICO PARA ELEVADOR DE PACIENTES

MOD. RS

MANUAL DE INSTRUÇÕES



 **Leia atentamente o presente manual antes de utilizar o instrumento**

ÍNDICE

1. DISPOSIÇÕES GERAIS	73
2. SEGURANÇA	74
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	79
4. PAINEL DE CONTROLO.....	79
5. MODALIDADE DE PESAGEM	80
6. DEFINIÇÃO DAS FUNÇÕES	81
7. FLUXO OPERATIVO	81
8. DEFINIÇÃO GUIADA DO DINAMÓMETRO	81
9. SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA	82
10. MENSAGENS DE ERRO	82
11. MANUTENÇÃO e ASSISTÊNCIA.....	83
12. DESTRUIÇÃO E ELIMINAÇÃO	83
13. GARANTIA	84
14. PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO	85



Obrigado por ter escolhido o dinamómetro Wunder mod. **RS**. Todas as características deste produto contam com uma tecnologia inovadora e foram otimizadas para permitir uma utilização simples e linear do dinamómetro. Se houver dúvidas ou ocorrer qualquer problema não abordado nas instruções de funcionamento, entre em contacto com a Wunder para receber assistência.

- 1. Não sobrecarregue o dinamómetro.
- 2. Não corra nenhum risco no momento de realizar a pesagem
- 3. Não abra o dinamómetro, pois no seu interior não há componentes que possam ser reparados pelo utilizador.
- 4. Antes da pesagem, verifique e assegure-se de que os elementos de suporte da carga/cabos metálicos/dispositivos estão em perfeitas condições.
- 5. Eleve sempre os pesos verticalmente.

1. DISPOSIÇÕES GERAIS



Leia atentamente o presente manual antes de utilizar o instrumento, pois ele fornece indicações importantes referentes à SEGURANÇA DE USO E MANUTENÇÃO.

As descrições e ilustrações fornecidas neste manual não são vinculativas.
A **WUNDER** reserva-se o direito de fazer alterações que considere convenientes para fins de aperfeiçoamento, sem comprometer-se a atualizar esta publicação.

Tipo de dispositivo: Dinamómetro Eletrónico Profissional para elevador de pacientes composto de caixa e ganchos para pesagem suspensa. **Convenções:** Neste manual foram adotados os seguintes símbolos

	DISPOSITIVO MÉDICO EM CONFORMIDADE COM O REGULAMENTO (UE) 2017/745
	CERTIFICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO METROLÓGICA
	DISPOSITIVO MÉDICO
	IDENTIFICADOR ÚNICO DO DISPOSITIVO
	CLASSE DE PRECISÃO
	ATENÇÃO! POSICIONADO ANTES DE DETERMINAR PROCEDIMENTOS. A SUA INOBSERVÂNCIA PODE CAUSAR DANOS AO OPERADOR OU AO PACIENTE E AO PRODUTO
	ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS
	PARTES APLICADAS DE TIPO B
	BATERIA DE ALIMENTAÇÃO
	INDICAÇÃO DE FUNCIONALIDADE DO PESO
	INDICAÇÃO DO PESO ESTÁVEL
	PODE OCORRER INTERFERÊNCIA NAS PROXIMIDADES DE APARELHOS
	ISOLAMENTO DUPLO (CLASSE II)

2. SEGURANÇA



ATENÇÃO!

Os operadores devem ler atentamente este manual, seguir as instruções nele contidas e familiarizar-se com os procedimentos corretos de utilização e manutenção do instrumento.

Este manual contém informações importantes para a montagem, a utilização e a manutenção do dinamómetro. O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos diretos ou indiretos, incluindo perda de lucros, ou por qualquer outro dano comercial que possa resultar da utilização não conforme do produto em relação às instruções contidas neste manual.

Guarde este manual e a declaração de conformidade para consulta e apoio à formação do pessoal

- Não sobrecarregue o instrumento além do valor de capacidade máxima.
- Não aplique as cargas de forma brusca.
- Não utilize objetos cortantes ou pontiagudos para pressionar as teclas.
- Não tente abrir o instrumento.
- Não remova os lacres do instrumento.
- Não ligue em curto-circuito os terminais da bateria.
- Utilize exclusivamente o alimentador previsto pela Wunder e antes de utilizar, verifique a compatibilidade entre a tensão da rede local e a tensão da placa do adaptador (se for fornecido).
- Verifique periodicamente a integridade do cabo de alimentação do instrumento e se não está em contacto com aparelhos quentes.
- Certifique-se de que o cabo de alimentação não cause perigo de obstrução ou de ser enredado.
- Antes de limpar o aparelho, desconecte o cabo de alimentação.
- Não mergulhe o instrumento em água ou outros líquidos.
- Submeta o produto regularmente a operações de manutenção e verificações métricas sucessivas (veja o parágrafo).
- Se estiver sobre rodas, certifique-se de que o equipamento não pode se mover acidentalmente. Use o travão de estacionamento, enquanto o paciente se senta e se levanta e ajude as pessoas que não se sustentam bem em pé.

NOTA: O dispositivo médico necessita de precauções particulares no que diz respeito à compatibilidade eletromagnética e deve ser instalado e utilizado de acordo com as informações fornecidas com os documentos que o acompanham.

75



- Ao usar componentes elétricos de acordo com exigências de segurança aumentada, cumpra sempre os regulamentos em vigor.
- A instalação inadequada fará com que a garantia seja anulada.
- Certifique-se de que a voltagem indicada na unidade de alimentação corresponde à sua alimentação principal.
- O presente dinamômetro foi concebido para ser utilizado em ambientes internos.
- Respeitar o limite admissível de temperatura ambiental de funcionamento.
- O dinamômetro satisfaz os requisitos relativos à compatibilidade eletromagnética.
- Não exceda os valores máximos especificados nas normas aplicáveis.
- Não sobrecarregue o dinamômetro. A sobrecarga será sinalizada por um sinal acústico.
- Se tiver algum problema, contacte o seu centro de assistência Wunder.

2.1 Uso previsto

Este dispositivo destina-se a ser utilizado para a pesagem suspensa dos pacientes, para fins de diagnóstico geral.

Ambiente de uso: em hospitais e clínicas médicas especializadas. O local de instalação deve ser equipado com um sistema elétrico em conformidade com as regras em vigor. Recomenda-se usar o dispositivo em ambientes não expostos a interferências magnéticas.

Pessoal destinado ao uso do produto: operadores especializados e médicos que estão cientes de todos os procedimentos de segurança para uso adequado.

Controle e Responsabilidade: o dispositivo médico deve ser utilizado sob a supervisão de um médico qualificado ou de pessoal qualificado de manutenção e verificações periódicas que estejam cientes de todos os procedimentos de segurança.

Limites de uso: este dispositivo médico só pode ser utilizado como descrito neste manual.

2.2 Imunidade Eletromagnética

O dinamômetro modelo **RS** foi concebido para funcionar no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador devem assegurar-se de que ele seja utilizado neste ambiente.

Guia e declaração do fabricante - Emissões Eletromagnéticas		
Teste de Emissão	Conformidade	Ambiente Eletromagnético Guia
RF Emissões irradiadas/ conduzidas CISPR11	Grupo 1 Class B	O dinamômetro modelo RS utiliza energia RF só para a sua função interna. Por isso, as suas emissões RF são muito baixas e certamente não causam qualquer interferência nos aparelhos eletrônicos.
RF Emission CISPR11	Group 1, Class B	
Harmonic emission	Class A	
Voltage fluctuations/ flicker emission	Conforme	



Guia e declaração do fabricante - Imunidade Eletromagnética		
O dinamómetro modelo RS foi concebido para funcionar no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador devem assegurar-se de que ele seja utilizado neste ambiente.		
Teste de imunidade	Conformidade	Ambiente eletromagnético Guia
Electrostatic discharge (ESD) IEC/EN61000 - 4 - 2	6kV contact 8kV air	os pavimentos devem ser de madeira, betão ou cerâmica. Se os pavimentos forem cobertos com material sintético, a humidade relativa deverá ser de pelo menos 30%.
Electric fast transient/burst IEC/ EN61000 - 4 - 4	+/-2kV power supply +/-1kV for input/output lines	A qualidade da tensão de rede deve ser a de um ambiente típico comercial ou hospitalar.
Surge IEC/EN61000 - 4 - 5	+/-2kV differential mode +/-1kV common mode	A qualidade da tensão de rede deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Voltage dips, short inerruptionand voltage variation IEC/EN61000 - 4 - 11	<5%UT for 0.5 cycle 40%UT for 05 cycle 70%UT for 25 cycle <5%UT for 5 sec	A qualidade da tensão de rede deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Nota= Ut é o valor da tensão da alimentação.
Power frequency magnetic IEC/EN61000 - 4 - 8	3A/m	--

Guia e declaração do fabricante - Imunidade Eletromagnética		
O dinamómetro modelo RS foi concebido para funcionar no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador devem assegurar-se de que ele seja utilizado neste ambiente.		
Teste de imunidade	Conformidade	Ambiente eletromagnético Guia
Imunidades Conduzidas IEC/EN61000 - 4 - 6	3Vrms 150kHz to 80MHz (para aparelhos que não são life supporting)	Os aparelhos de comunicação de RF portáteis e móveis não devem ser utilizados perto de qualquer parte do dispositivo, incluindo os cabos, exceto quando respeitam as distâncias de separação recomendadas calculadas com a equação aplicável à frequência de transmissor. Distâncias de separação recomendadas d = 1,2vP d = 1,2vP da 80 MHz a 800MHz d = 2,3vP da 800 MHz a 2,5 GHz Dove P e a potência máxima nominal de saída do transmissor em Watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e d e a distância de separação recomendada em metros (m). A intensidade do campo dos transmissores de RF fixos, conforme determinado em uma perícia eletromagnética do local A, pode ser menor que o nível de conformidade de cada intervalo de frequência b. Podem ocorrer interferências nas proximidades de dispositivos marcados com o seguinte símbolo: 
Imunidades Irradiadas IEC/EN61000 - 4 - 3	3V/m 80MHz to 2.5GHz (para aparelhos que não são life equipment)	



- Para 80 MHz e 800 MHz aplica-se o intervalo da frequência mais alta. Essas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é influenciada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.
- a) As intensidades de campo para transmissores fixos tais como estações de base para rádio-telefones (telemóveis e cordless) e rádio-móveis terrestres, aparelhos de rádio-amador, transmissores rádio em AM e FM e transmissores TV não podem ser previstas teoricamente e com precisão. Para estabelecer um ambiente eletromagnético causado por transmissores de RF fixos, uma perícia eletromagnética do local deve ser considerado. Se a intensidade do campo medida no local onde o dispositivo é utilizado exceder o nível de conformidade aplicável acima, deverá ser observado o funcionamento normal do dispositivo. Se um desempenho anormal for notado, poderá ser necessário tomar medidas adicionais, tais como uma orientação ou posição diferente do dispositivo.
 - b) A intensidade de campo em um intervalo de frequência de 150 kHz a 80 MHz deve ser inferior a 3 V/m.

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de radiocomunicação portáteis e móveis

O dinamómetro modelo **RS** foi concebido para funcionar em um ambiente eletromagnético onde estão sob controlo os distúrbios irradiados de RF. O cliente ou o operador do dispositivo podem ajudar a evitar interferências eletromagnéticas garantindo uma distância mínima entre o equipamento de comunicações móveis e portáteis de RF (transmissores) e o dispositivo, conforme recomendado abaixo, em relação à potência máxima de saída do equipamento de radiocomunicação.

Potência de saída nominal máxima do transmissor W	Distância da separação à frequência do transmissor m		
	150 MHz - 80 MHz d=1,2 √P	80 MHz - 800 MHz d=1,2 √P	800 MHz - 2,5 GHz d=2,3 √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

Para transmissores com potência nominal máxima de saída não indicada acima, a distância de separação recomendada d em metros (m) pode ser calculada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a potência nominal máxima de saída do transmissor em Watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

Notas: Para 80 MHz e 800 MHz aplica-se o intervalo da frequência mais alta. Essas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é influenciada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.



3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	RS 180	RS 300
Capacidade / Divisão	Máx 180kg / 100g	Máx 300kg / 100g
Fabricante	Wunder Sa.Bi. Srl- Trezzo Sull'Adda (MI), Italia	
Aprovação OIML	Classe III	
Unidade de medida	Kg	
Visor	LCD 25mm con 5 digits	
Dimensões em mm	(w)120 x (L)70 x (h)160 mm	
Teclas de função	ON/ZERO/OFF, HOLD, TARA	
Alimentação	6 baterias alcalinas mini Stilo cód. AAA	
Temperatura de funcionamento	0°C / 40°C	
	Conforme com a Diretiva 2011/65/CE (incluída a diretiva delegada UE 2015/863)	

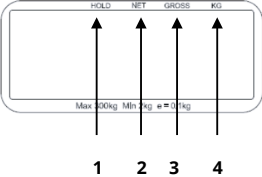
4. PAINEL DE CONTROLO



Teclas de função

ON/OFF/ZERO/TARE

HOLD (bloqueio)



HOLD NET GROSS RS

Max 300kg Min 10g 

1 2 3 4

FUNÇÕES RS:

HOLD = Indicador de bloqueio de peso

NET = peso líquido

GROSS = peso bruto

kg = unidade em Kg

ON/OFF/ZERO/TARA

- Pressione a tecla ON/OFF para ligar e manter pressionado por 3 segundos para desligar.
- Pressione a tecla ZERO para regressar a zero (correspondente a cerca de +/-2% da Capacidade Máx).
- Pressione a tecla TARA para executar a tara do peso.

HOLD: Pressione para bloquear o resultado do peso durante o procedimento de pesagem
Para desabilitar a função HOLD, pressione novamente a tecla HOLD.

NET: Função peso líquido

GROSS: Função peso bruto



5. MODALIDADE DE PESAGEM

Antes de ler as instruções detalhadas sobre como utilizar as funções de pesagem, leia estas orientações importantes:

- 1. Verifique sempre se o visor mostra “Zero” antes de usar, do contrário, pressione a tecla ZERO.
- 2. O dinamômetro médico profissional foi projetado para realizar a medição quando o peso é estável, apenas neste momento é possível detetar o peso correto.

 ATENÇÃO! 	- Uma inclinação superior a 3 ° dará origem a leituras imprecisas. - Para uma medição do peso correta, durante a fase de pesagem o operador, antes de deixar o paciente livre, deve garantir que o paciente permaneça parado para evitar torções e oscilações da instrumentação a fim de não efetuar a pesagem de modo incorreto. - É recomendável não aplicar o dinamómetro a elevadores que tenham braço de suspensão fixo, sem a possibilidade de rodar em 360°. - Não inclinar ou fazer rodar o dinamómetro horizontalmente.
	 ATENÇÃO! <u>Para medir o paciente SEMPRE COM SEGURANÇA, o operador DEVE colocar uma almofada em baixo do paciente elevado</u> PARA PESAR O PACIENTE, SIGA RIGOROSAMENTE AS INSTRUÇÕES REFERIDAS NO PARÁGRAFO 3 SEGURANÇA
 PROIBIÇÃO ABSOLUTA  PARA MOVER E TRANSPORTE PACIENTE EM SUSPENSÃO 	

6. DEFINIÇÃO DAS FUNÇÕES

Regulação do tempo de desligamento automático

Esta função refere-se ao período em que o dinamómetro não está a funcionar. Quando decorre o tempo definido, o dispositivo desliga-se automaticamente.

Tempo de desligamento automático: programável 120 seg / 180 seg / 240 seg / 300 seg

Regulação do sinal sonoro: Esta função refere-se à definição como ON (ligado) ou como OFF (desligado) do sinal sonoro, conforme a preferência do utilizador.

Sinal sonoro: On/Off

7. FLUXO OPERATIVO

Mantenha pressionada a tecla Hold por 3 segundos.

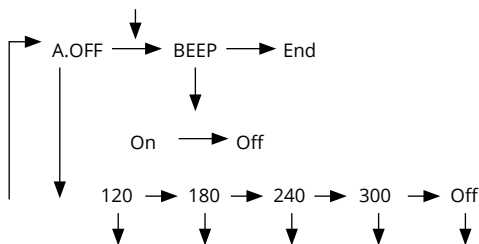
No visor aparece "Set".

SET

Notas:

Hold significa "select" "→" passar para outra seleção horizontalmente.

On/Off/Zero/Tare significa "enter" "↓" passar para outra operação verticalmente.



A.OFF

: Configuração do tempo de desligamento automático -120/180/240/300/off (segundos)

bEEP

: Sinal sonoro ON (beep on) /OFF (beep off)

End

: Memorizar as configurações

8. DEFINIÇÃO GUIADA DO DINAMÓMETRO

Exemplo: Definição com AUTO-OFF (desligamento automático) em 180 segundos e com sinal sonoro desligado.

Passagem 1: Pressione HOLD por 3 segundos para aceder à modalidade de definição SETUP.

Passagem 2: Pressione ZERO para aceder à modalidade A.OFF quando for visualizado A.OFF.

Passagem 3: Pressione HOLD para selecionar 180 S = o tempo de desligamento automático é de 180seg

Passagem 4: Pressione ZERO para selecionar e regressar à modalidade A.OFF e pressionar HOLD para passar à modalidade de definição BEEP.

Passagem 5: Pressione ZERO para aceder à modalidade de definição BEEP e pressione mais uma vez HOLD para selecionar entre ON e OFF.

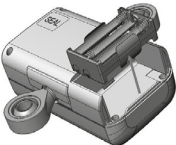
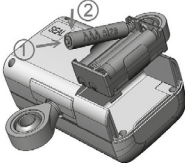
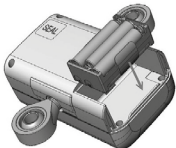
Passagem 6: Pressione ZERO para selecionar e para regressar à modalidade de definição BEEP.

Passagem 7: Pressione HOLD para selecionar END (fim) e pressione ZERO para terminar a definição.



9. SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA

O dinamómetro RS utiliza 6 baterias alcalinas AAA. Leia as seguintes instruções antes de utilizar o dinamómetro.

	
1. A tampa do compartimento encontra-se na parte traseira	2. Remova a tampa do compartimento
	
3. Remova o recipiente das baterias	4. Insira as 6* baterias
	
5. Recoloque o recipiente das baterias	6. Feche a tampa do compartimento

10. MENSAGENS DE ERRO

1. INDICAÇÃO DE BATERIA DESCARREGADA A presente mensagem indica que a voltagem da bateria está muito baixa para permitir o seu funcionamento. Substitua a bateria.	
2. ZERO ALTO A carga está acima do limite quando o dispositivo é ligado; reduza a carga.	
3. ZERO BAIXO A carga está abaixo do limite quando o dispositivo é ligado; aumente a carga.	
4. Over load or Counting error A carga está acima do limite permitido; reduza a carga e tente novamente. Se os problemas persistirem, entre em contacto com o Centro de Assistência.	
5. ERRO DE MEMÓRIA Os programas da balança apresentam erros, entre em contacto com o Centro de Assistência.	

11. MANUTENÇÃO e ASSISTÊNCIA



ATENÇÃO!

É RECOMENDÁVEL MANTER SOB CONTROLO O INSTRUMENTO FORNECIDO COM UMA CORRETA MANUTENÇÃO PERIÓDICA

Recomendamos que este controlo seja efetuado por pessoal qualificado para realizar a intervenção. Para obter mais esclarecimentos, entre em contacto com o serviço técnico de assistência aos clientes WUNDER, que está à sua disposição. Para prolongar a durabilidade do produto e mantê-lo em ótimas condições, deve-se realizar periodicamente uma boa limpeza geral.

Faça periodicamente (pelo menos uma vez por ano) controlos funcionais do dinamómetro RS, como mostrado a seguir:

- Controlo das partes mecânicas, ganchos, pinos, elementos de fixação, etc.
- Controlo funcional do teclado
- Controlo do invólucro Abs
- Controlo das baterias
- Controlo do peso (em conformidade com as normas metrológicas)

O aparelho deve ser limpo com um pano macio humedecido com água ou detergente neutro, evitando a utilização de solventes ou de substâncias abrasivas. Não use grandes quantidades de água ao limpar as balanças, pois isso pode causar danos aos componentes elétricos da balança.

Desligue sempre as balanças da fonte de alimentação antes de efetuar as operações de limpeza. Em caso de inatividade prolongada do instrumento, retire as baterias do terminal e cubra a instrumentação para mantê-la intacta. Durante o transporte, prestar atenção para não submeter o instrumento a impactos ou tensões excessivas.

Em caso de reparação ou serviço, contacte o seu revendedor ou um centro autorizado contactando

service2@wunder.it ou **sales@wunder.it**.

O instrumento é vendido homologado com verificação prévia metrológica (placa com M). Uma calibração subsequente é sempre necessária se um ou mais selos de segurança estiverem danificados ou se o visor mostrar pesos anormais. Recomendamos que a manutenção seja realizada por pessoal qualificado. O serviço técnico de assistência ao cliente da WUNDER está à sua disposição.



ATENÇÃO!

Em alguns países, a calibração só pode ser efetuada por um agente autorizado/qualificado. Contacte o seu distribuidor para obter mais informações.

12. DESTRUIÇÃO E ELIMINAÇÃO

Desativação

Se o aparelho permanecer desativado por um longo período, será necessário proteger as partes que podem ser danificadas pelo depósito de pó.

Destruição

Quando se decide desativar este artigo definitivamente, é recomendável torná-lo inoperante. Também é recomendável tornar inofensivas as partes que podem causar situações de perigo.



Eliminação conforme com a diretiva 2012/19/UE

Este produto está conforme com a **Diretiva 2012/19/UE**. O símbolo de contentor de lixo barrado no aparelho indica que o produto no final da sua vida útil, tendo de ser tratado separadamente do lixo doméstico, deve ser encaminhado a um centro de recolha seletiva para equipamentos elétricos ou devolvido ao revendedor no momento de comprar um novo equipamento equivalente. O utilizador é responsável pela entrega do aparelho no final da vida às estruturas de recolha apropriadas. A recolha seletiva adequada para o encaminhamento do aparelho desativado para a reciclagem, o tratamento e a eliminação compatível com o ambiente contribui para evitar eventuais efeitos adversos ao ambiente e à saúde e promove a reciclagem dos materiais que compõem o produto.

Para obter informações mais detalhadas sobre os sistemas de recolha disponíveis, contacte o serviço local de eliminação de resíduos ou a loja onde o produto foi comprado.

Como consumidor, o utilizador é obrigado por lei a devolver as baterias usadas ou descarregadas. É possível colocar suas baterias usadas nos pontos públicos de recolha de sua cidade, ou na loja de um revendedor qualquer de baterias de vários tipos que tenha recolhedores apropriados. Também no caso de “destruição” de equipamentos elétricos e eletrônicos, eles devem ser recolhidos e colocados nos recolhedores apropriados.

NOTA: Os seguintes símbolos indicam a presença de substâncias nocivas

Baterias:

Pb Pb = baterias que contêm Chumbo	Cd Cd = baterias que contêm Cádmio	Hg Hg = baterias que contêm Mercúrio
------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------



ATENÇÃO!

Não descarte as partes elétricas e as baterias usadas no lixo doméstico. Descarte as baterias através dos centros de recolha mais próximos.

13. GARANTIA

Se forem encontrados danos ou defeitos quando o dinamómetro for recebido, será da responsabilidade do Wunder realizar a reparação da falha ou substituir o aparelho. As peças substituídas são de propriedade da Wunder. Se após a realização da substituição ou da reparação não for feito o envio das peças ao fabricante, serão tomadas medidas efetivas em âmbito regulamentar e jurídico. O período de garantia é de dois anos a partir da data de compra. Se a balança necessitar de assistência, contacte o seu revendedor ou o Serviço de Assistência aos Clientes.

O fabricante não será responsável por quaisquer danos que tenham sido gerados em consequência das seguintes situações: utilização ou armazenagem inadequada ou indevida, erros de instalação e colocação em funcionamento realizada pelo proprietário ou por terceiros, desgaste natural, alterações ou modificações, manuseio incorreto ou negligente, uso excessivo, uso de produtos químicos, interferência elétrica ou eletroquímica ou humidade, salvo se puderem ser atribuídas à negligência por parte da Wunder. Se a interferência funcional ou climática ou qualquer outra interferência conduzir a uma alteração significativa na qualidade do funcionamento ou do material, o acordo que diz respeito à unidade em perfeitas condições de funcionamento será considerado nulo e sem efeitos. Se a Wunder fornecer uma garantia individual, isso significa que a unidade fornecida será desprovida de defeitos por todo o período de validade da garantia.



14. PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO



ATENÇÃO!

Na placa metrológica afixada está indicado o ano de fabrico (M YY) por ex. M 24 = 2024, M 25 =2025... e assim por diante.

III REF RS 300 Max = 300 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max 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)08052570460830 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090E SN C24010000
III REF RS 180 Max = 180 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max 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)08052570460922 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090EH SN C24010000
IN ACCORDANCE WITH REGULATION (EU) 2017/745 CONFORME AL REGOLAMENTO (UE) 2017/745 CE 0425	

Repetição da verificação metrológica

O instrumento é vendido homologado com verificação prévia metrológica (placa com M). Recomendamos que a manutenção seja realizada por pessoal qualificado. O serviço técnico de assistência ao cliente da WUNDER está à sua disposição.



ATENÇÃO!

Em alguns países, a calibração só pode ser efetuada por um agente autorizado/qualificado. Contacte o seu distribuidor para mais informações e cumpra as regras nacionais locais referentes a cada país.



DUTCH

ELEKTRONISCHE DYNAMOMETER OF HANGWEEGSCHAAL

MOD. RS

GEBRUIKSAANWIJZING



 **Lees aandachtig deze handleiding alvorens het instrument te gebruiken**

INDEX

1. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN	87
2. VEILIGHEID	88
3. TECHNISCHE SPECIFICATIES	93
4. BEDIENINGSPANEEL	93
5. WEEGWIJZE	94
6. INSTELLING FUNCTIES	95
7. BEDRIJFSSTROOM	95
8. BEGELEIDE INSTELLING VAN DE DYNAMOMETER	95
9. VERVANGING VAN DE BATTERIJ	96
10. FOUTBERICHTEN	96
11. ONDERHOUD en ASSISTENTIE	97
12. SLOOP EN VERWIJDERING	97
13. GARANTIE	98
14. IDENTIFICATIEPLAATJES	99



Hartelijk dank dat u voor een hangweegschaal van Wunder hebt gekozen mod. **RS**. Alle eigenschappen van dit product zijn gekenmerkt door een innovatieve technologie en werden geoptimaliseerd om een eenvoudig en lineair gebruik van de dynamometer toe te staan. Indien u vragen hebt of als problemen optreden, die niet in de gebruiksaanwijzing werden behandeld, gelieve contact op te nemen met Wunder voor bijstand.

1. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN



Lees aandachtig deze handleiding alvorens het instrument te gebruiken daar er belangrijke aanwijzingen in aanwezig zijn m.b.t. de VEILIGHEID BIJ HET GEBRUIK EN ONDERHOUD.

De beschrijvingen en illustraties in deze handleiding zijn niet bindend.

WUNDER behoudt zich het recht voor om ter optimalisatie wijzigingen aan te brengen zonder daarom verplicht te zijn om deze publicatie bij te werken.

Type apparaat: Professionele Elektronische Dynamometer om patiënten te heffen en te wegen, bestaande uit een structuur en hang- en weeghaken

Conventies: In deze handleiding werden de volgende symbolen gebruikt

	MEDISCH APPARAAT VOLDOET AAN VERORDENING (EU) 2017/745
	METROLOGISCHE CERTIFICATIE EN HOMOLOGATIE
	MEDISCH APPARAAT
	UNIEKE APPARAATIDENTIFICATIE
	PRECISIEKLASSE
	AANDACHT! GEPLAATST VOOR DE BEPALING VAN PROCEDURES. NIET NALEVEN KAN LEIDEN TOT SCHADE AAN DE OPERATOR, PATIËNT OF HET PRODUCT
	AFVALVERWIJDERING
	TOEGEPASTE ELEMENTEN VAN TYPE B
	BATTERIJ VOOR STROOMVOORZIENING
	INDICATIE GEWICHTSFUNCTIE
	INDICATIE STABIEL GEWICHT
	INTERFERENTIES IN DE NABIJHEID VAN APPARATEN IS MOGELIJK
	DUBBELE ISOLATIE (KLASSE II)

2. VEILIGHEID



AANDACHT!

De operators moeten deze handleiding aandachtig lezen, zich houden aan de instructies die erin worden verstrekt en vertrouwd geraken met de correcte gebruiks- en onderhoudsprocedures van het instrument.

De onderhavige handleiding bevat belangrijke informatie voor de montage, het gebruik en het onderhoud van de dynamometer.

De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor direct of indirecte schade, inclusief het verlies van winst of enige andere commerciële schade, te wijten aan het gebruik van het product, niet conform met de indicaties in de handleiding.

Bewaar deze handleiding en de verklaring van overeenstemming voor verdere raadplegingen en ter ondersteuning van de opleiding van het personeel.

- Het instrument niet overbelasten, buiten de waarde van het maximumvermogen.
- De lasten niet bruusk bevestigen.
- Gebruik geen scherpe of puntige voorwerpen om op de toetsen te drukken.
- Probeer het instrument niet te openen.
- Verwijder de verzegelingen van het instrument niet.
- Vermijd kortsluiting van de polen van de batterij.
- Gebruik uitsluitend de voeding van Wunder en controleer voor het gebruik de compatibiliteit tussen de spanning van het elektriciteitsnet en de spanning op de typeplaat van de adapter (indien meegeleverd).
- Controleer periodiek de stroomtoevoerkabel van het instrument en zorg ervoor dat hij niet in contact komt met warme apparaten.
- Controleer of de voedingskabel niets hindert en geen gevaar oplevert voor struikelen.
- De voedingskabel loskoppelen alvorens het instrument te reinigen.
- Het instrument niet in water of andere vloeistoffen dompelen.
- U moet de onderhoudswerkzaamheden en meetcontroles regelmatig laten uitvoeren (zie paragraaf).
- Als het instrument wielen heeft, controleren of het zich niet toevallig kan verplaatsen. U moet de rem gebruiken terwijl de patiënt zich neerzet en weer opstaat en alle personen helpen die niet goed recht kunnen staan.

OPMERKING: U moet i.v.m. de elektromagnetische compatibiliteit bijzondere maatregelen treffen voor het medisch hulpmiddel, dat volgens de informatie in de meegeleverde documenten moet gebruikt worden.

 AANDACHT! BELANGRIJKE WAARSCHUWINGEN 		
	De montage van de dynamometer RS moet door bevoegd personeel uitgevoerd worden en voor u hem gaat gebruiken, moet u controleren of de onderdelen, de patiëntlift, dynamometer en harnas, correct zijn gemonteerd om geen gevaar voor vallen te veroorzaken met zware gevolgen voor de patiënt.	 NA DE MONTAGE EN VOOR DE PATIËNT TE WEGEN, MOET DE OPERATOR CONTROLEREN OF: DE PATIËNT IS BESCHERMD DOOR MALSE ELEMENTEN OM STOTEN OF ERNSTIGE SCHADE TE VERMIJDEN. PLAATS EEN MATRAS, KUSSENS, EEN BED OF OM HET EVEN WELK MALS ELEMENT ONDER DE PATIËNT OM ZIJN VEILIGHEID TIJDENS HET HANGEN EN DE GEWICHTSCONTROLE TE GARANDEREN. - De dynamometer RS en het harnas in VERTICALE POSITIE staan - De operator moet ervoor zorgen dat de patiënten worden gewogen als het harnas niet beweegt. - De operator MOET tijdens het heffen van de patiënt CONTROLEREN of het harnas en de dynamometer op een vlak oppervlak onbeweeglijk blijven. HET IS STRIKT VERBODEN om het harnas met de patiënt en de dynamometer mod. RS voor, tijdens en na het wegen te verplaatsen. - De operator moet het harnas van de patiënt tijdens het heffen STEEDS begeleiden en vasthouden om torsies en bruuske bewegingen van de dynamometer en het harnas te vermijden, waardoor breuken en onherstelbare schade zou kunnen ontstaan met ernstig gevaar voor de patiënt. - De hangweegschaal met dynamometer, belast met de patiënt, NIET BEWEGEN, TRANSPORTEREN of DRAAIEN. <u>Na het wegen moet de patiënt van het harnas verwijderd worden en moet hij met andere middelen verplaatst worden.</u> 
	Om met de dynamometer RS het correcte gewicht te kunnen meten moet de operator tijdens het wegen controleren of de patiënt niet beweegt voordat hij hem loslaat om torsies of schommelingen van de instrumentatie en een verkeerd weegresultaat te vermijden.	 De operator moet het harnas van de patiënt tijdens het heffen STEEDS begeleiden en vasthouden om torsies en bruuske bewegingen van de dynamometer en het harnas te vermijden, waardoor breuken en onherstelbare schade zou kunnen ontstaan met ernstig gevaar voor de patiënt.
	 ABSOLUUT VERBOD  TE VERPLAATSEN EN VERVOER PATIËNT IN OPSCHORTING 	 AANDACHT! <u>Om de patiënt STEEDS IN VEILIGE OMSTANDIGHEDEN te wegen MOET de operator een kussen onder de gehesen patiënt plaatsen</u>

- Neem altijd de geldende voorschriften in acht wanneer u elektrische componenten gebruikt, in overeenstemming met de verhoogde veiligheidseisen.
- Bij een verkeerde installatie wordt de garantie ongeldig.
- Controleer of de spanning, aangegeven op de elektrische voeding, overeenstemt met de netspanning.
- Deze dynamometer wordt ontworpen om binnen gebruikt te worden.
- Houd u aan de toegelaten ruimtetemperaturen.
- De dynamometer voldoet aan de eisen m.b.t. de elektromagnetische compatibiliteit.
- De bepaalde maximumwaarden niet overschrijden voor de toepasbare
- De dynamometer niet overbelasten. Overbelasting zal gemeld worden door een geluidssignaal.
- Bij problemen contact opnemen met het servicecentrum van Wunder.

2.1 Beoogd gebruik

Dit apparaat dient om patiënten hangend te wegen en is bestemd voor een algemene diagnose.

Gebruiksomgeving: in ziekenhuizen en gespecialiseerde medische klinieken. Het installatielokaal moet voorzien zijn van een elektrische installatie, die voldoet aan de geldende normen. Het is aanbevolen om het apparaat in omgevingen te gebruiken, die niet zijn blootgesteld aan magnetische interferenties.

Personeel dat het product kan gebruiken: gespecialiseerde operatoren en artsen die op de hoogte zijn van alle veiligheidsprocedures voor een correct gebruik.

Beheersing en verantwoordelijkheid: het medisch hulpmiddel moet worden gebruikt onder toezicht van een bevoegde arts of gekwalificeerd personeel voor het onderhoud en de periodieke controles, dat op de hoogte is van alle veiligheidsprocedures.

Gebruiksbeperkingen: dit medisch hulpmiddel mag alleen worden gebruikt zoals beschreven in deze handleiding.

2.2 – Elektromagnetische immuniteit

De dynamometer, model **RS**, is ontworpen om te werken in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker moet ervoor zorgen dat hij in deze omgeving wordt gebruikt.

Leidraad en verklaring van de fabrikant - Elektromagnetische emissies		
Emisietesten	Conformiteit	Leidraad Elektromagnetische omgeving
RF Gestraalde/geleide emissies CISPR11	Groep 1 Klasse B	De dynamometer model RS gebruikt alleen RF-energie voor zijn interne functie. Daarom zijn de RF-emissies erg laag en veroorzaken waarschijnlijk geen interferentie in elektronische apparaten.
RF Emissie CISPR11	Groep 1, Klasse B	De dynamometer model RS is geschikt om gebruikt te worden in alle sanitaire instellingen en ziekenhuizen, verbonden met het openbaar elektriciteitsnet.
Harmonische emissie	Klasse A	
Spanningsfluctuaties / flikkeremissie	Conform	



Leidraad en verklaring van de fabrikant - Elektromagnetische immuniteit		
De dynamometer, model RS , is ontworpen om te werken in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker moet ervoor zorgen dat hij in deze omgeving wordt gebruikt.		
Immuniteitstest	Conformiteit	Leidraad Elektromagnetische omgeving
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC/EN61000 - 4 - 2	6kV contact 8kV air	De vloer moet bij voorkeur van hout, beton of keramiek zijn Als de vloer is bedekt met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid minstens 30% zijn.
Snelle schakeltransiënt/burst IEC/EN61000 - 4 - 4	+/-2kV stroomvoorziening +/-1kV voor imput/output lijnen	De kwaliteit van de netspanning moet dezelfde zijn als in een commerciële omgeving of ziekenhuis.
Schommelingen IEC/EN61000 - 4 - 5	+/-2kV differentiële modus +/-1kV gewone modus	De kwaliteit van de netspanning moet dezelfde zijn als in een commerciële omgeving of ziekenhuis.
Spanningsdips, korte uitval en spanningsvariatie IEC/EN61000 - 4 - 11	<5%UT voor 0.5 cyclus 40%UT voor 05 cyclus 70%UT voor 25 cyclus <5%UTvoor 5 sec	De kwaliteit van de netspanning moet dezelfde zijn als in een commerciële omgeving of ziekenhuis. Opmerking= Ut is de waarde van de voedingsspanning.
Vermogenfrequentie magnetisch IEC/EN61000 - 4 - 8	3A/m	--

Leidraad en verklaring van de fabrikant - Elektromagnetische immuniteit		
De dynamometer, model RS , is ontworpen om te werken in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker moet ervoor zorgen dat hij in deze omgeving wordt gebruikt.		
Immuniteitstest	Conformiteit	Leidraad Elektromagnetische omgeving
Geleide immuniteit IEC/EN61000 - 4 - 6	3Vrms 150kHz tot 80MHz (voor niet levensondersteunende apparatuur)	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet worden gebruikt in de buurt van enig deel van het apparaat, inclusief de kabels, behalve wanneer de aanbevolen scheidingsafstanden worden gerespecteerd, die zijn berekend op basis van de vergelijking die van toepassing is op de zenderfrequentie. Aanbevolen scheidingsafstanden $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ van 80 MHz tot 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ van 800 MHz tot 2,5 GHz, waarbij P het nominale maximale uitgangsvermogen van de zender is in Watt (W), volgens de fabrikant van de zender, en d de aanbevolen scheidingsafstand in meters (m). De veldsterkte van vaste RF-zenders, zoals bepaald in een elektromagnetisch onderzoek van de plaats a, kan lager zijn dan het conformiteitsniveau van elk frequentiebereik b. Er kan interferentie optreden in de buurt van apparatuur die is gemarkeerd met het volgende symbool: 
gestraalde immuniteit IEC/EN61000 - 4 - 3	3V/m 80MHz tot 2.5GHz (voor niet levensondersteunende apparatuur)	



- Bij 80 MHz en 800 MHz wordt het hoogste frequentiebereik toegepast. Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door de absorptie en reflectie van structuren, objecten en personen.
- a) Veldsterkten voor vaste zenders zoals basisstations voor radiotelefoons (mobiele en draadloze telefoontoestellen) en landmobile radio's, amateur radioapparatuur, AM- en FM-radiozenders en tv-zenders kunnen niet theoretisch en nauwkeurig worden voorspeld. Voor het vaststellen van een elektromagnetische omgeving veroorzaakt door vaste RF-zenders, moet een elektromagnetisch onderzoek ter plaatse worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte, op de locatie waar het apparaat wordt gebruikt, groter is dan het hierboven vermelde toepasselijke conformiteitsniveau, moet de normale werking van het apparaat in het oog gehouden worden. Als abnormale prestaties worden opgemerkt, kunnen extra maatregelen nodig zijn, zoals een andere oriëntatie of positie van het apparaat.
 - b) De veldsterkte over een frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moet minder zijn dan 3 V/m.

Aanbevolen scheidingsafstanden tussen draagbare en mobiele radiocommunicatieapparatuur			
De dynamometer model RS is ontworpen om te werken in een elektromagnetische omgeving waarin de RF gestraalde storingen onder controle blijven. De klant of operator kan elektromagnetische interferenties helpen te voorkomen door een minimale afstand tussen de mobiele en draagbare RF-communicatieapparatuur (zenders) en het apparaat te waarborgen, zoals hieronder wordt aanbevolen, in verhouding tot het maximale uitgangsvermogen van de radiocommunicatieapparaten.			
Maximaal nominaal uitgangsvermogen van de zender W	Scheidingsafstand bij de zenderfrequentie m		
	150 kHz bij 80 MHz d = 1,2 √P	80 MHz bij 800 MHz d = 1,2 √P	800 MHz bij 2,5 GHz d = 2,3 √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
Voor zenders met een nominaal maximaal uitgangsvermogen, niet hierboven weergegeven, kan de aanbevolen scheidingsafstand d in meters (m) worden berekend met behulp van de vergelijking, die van toepassing is op de zenderfrequentie, waarbij P het nominaal maximaal uitgangsvermogen is van de zender in Watt (W), volgens de fabrikant van de zender.			
Opmerkingen: Bij 80 MHz en 800 MHz wordt het hoogste frequentiebereik toegepast. Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door de absorptie en reflectie van structuren, objecten en personen.			

3. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	RS 180	RS 300
Laadcapaciteit / Scheiding	Max 180kg / 100g	Max 300kg / 100g
Fabrikant	Wunder Sa.Bi. Srl- Trezzo Sull'Adda (MI), Italia	
OIML goedkeuring	Klasse III	
Meeteenheid	Kg	
Display	LCD 25mm met 5 digits	
Afmetingen mm	(w)120 x (L)70 x (h)160 mm	
Functietoetsen	ON/ZERO/OFF, HOLD, TARA	
Voeding	6 AAA-alkalinebatterijen	
Bedrijfstemperatuur	0°C / 40°C	
	Conform met Richtlijn 2011/65/EG (inclusief gedelegeerde richtlijn EU 2015/863)	

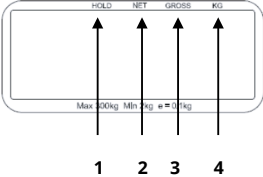
4. BEDIENINGSPANEEL



Funcfietoetsen

ON/OFF/ZERO/TARE

Hold (blokkeren)



FUNCTIONS RS:

HOLD = Indicator gewichtblokkering

NET = nettogewicht

GROSS = brutogewicht

kg = eenheid Kg

ON/OFF/ZERO/TARA

- Druk op de ON/OFF toets om in te schakelen en houd 3 seconden ingedrukt om uit te schakelen.
- Druk op de toets ZERO om terug te keren naar nul (overeenstemmend met ongeveer +/-2% van het max. vermogen).
- Druk op de toets TARA voor de tarra van het gewicht.

HOLD: Druk om het resultaat van het gewicht te blokkeren tijdens de weegprocedure.

Druk opnieuw op de HOLD-toets om de HOLD-functie te deactiveren.

NET: Functie nettogewicht

GROSS: Functie brutogewicht

5. WEEGWIJZE

Lees de volgende belangrijke richtlijnen voordat u de gedetailleerde instructies over het gebruik van de weegfuncties leest:

1. Controleer steeds of de display „Zero“ toont voor het gebruik, anders op de toets ZERO drukken.
2. De professionele medische dynamometer is ontworpen om te wegen wanneer het gewicht stabiel is, alleen op dan kan het juiste gewicht worden gemeten.

 AANDACHT! 	- Een helling van meer dan 3 ° resulteert in onnauwkeurige metingen. - Om het correcte gewicht te kunnen meten moet de operator tijdens het wegen controleren of de patiënt niet beweegt voordat hij hem loslaat om torsies of schommelingen van de instrumentatie en een verkeerd weegresultaat te vermijden. - We raden u aan de dynamometer niet toe te passen op hefinrichtingen met een vaste draagarm zonder de mogelijkheid om 360 ° te draaien. - De dynamometer niet hellen of horizontaal doen draaien.
	 AANDACHT! <u>Om de patiënt ALTIJD VEILIG te wegen moet de operator een kussen plaatsen onder de gehesen patiënt</u> OM DE PATIËNT TE WEGEN, U STRIKT HOUDEN AAN DE INSTRUCTIES IN PARAGRAAF 3 VEILIGHEID
 ABSOLUUT VERBOD  TE VERPLAATSEN EN VERVOER PATIËNT IN OPSCHORTING 	

6. INSTELLING FUNCTIES

Regeling automatische uitschakeltijd

Deze functie betreft de periode wanneer de dynamometer niet in werking is. Als de ingestelde tijd wordt overschreden, zal het apparaat automatisch uitgaan.

Automatische uitschakeltijd: programmeerbaar 120 sec / 180 sec / 240 sec / 300 sec

Regeling geluidsignaal: Deze functie betreft de keuze om het geluidsignaal voor ON (aan) of OFF (uit) in te stellen, afhankelijk van de voorkeur van de gebruiker.

Geluidsignaal: On/Off

7. BEDRIJFSSTROOM

Houd de toets Hold 3 seconden ingedrukt.

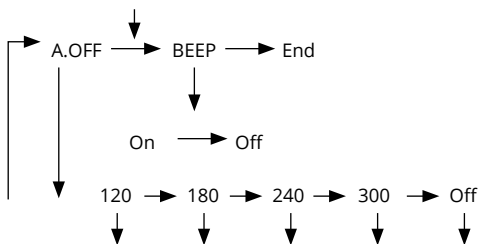
De display toont "Set".

SET

Opmerkingen:

Hold betekent "select" "→" horizontaal naar een andere selectie gaan.

On/Off/Zero/Tare betekent "enter" "↓" verticaal naar een andere actie gaan.



A.OFF

: Instelling van de tijd voor automatische uitschakeling -120/180/240/300/off (seconden)

bEEP

: Akoestisch signaal ON (beep on) /OFF (beep off)

End

: Memorizar as configurações

8. BEGELEIDE INSTELLING VAN DE DYNAMOMETER

Voorbeeld: Instelling met AUTO-OFF (automatische uitschakeling) op 180 seconden en met uitgeschakeld geluidsignaal.

Passage 1: Druk 3 seconden op HOLD om naar de instellingsmodus SETUP te gaan.

Passage 2: Druk op ZERO om naar de A:OFF-modus te gaan wanneer A:OFF wordt weergegeven.

Passage 3: Druk op HOLD om 180 S te selecteren = de tijd voor automatische uitschakeling is 180sec

Passage 4: Druk op ZERO om naar A.OFF terug te keren en druk op HOLD om naar de instellingsmodus BEEP te gaan.

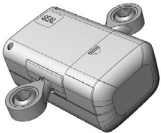
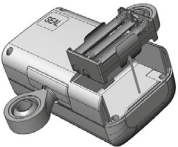
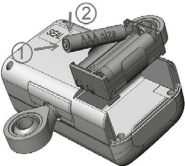
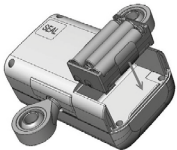
Passage 5: Druk op ZERO om naar de instellingsmodus BEEP te gaan en druk nogmaals op HOLD om te kiezen tussen ON en OFF.

Passage 6: Druk op ZERO om terug te keren naar de instellingsmodus BEEP.

Passage 7: Druk op HOLD om END (einde) te selecteren en druk op ZERO om de instelling te beëindigen.

9. Vervanging van de batterij

De dynamometer RS benut 6 AAA- alkalinebatterijen Lees aandachtig de aanwijzingen voor de dynamometer te gebruiken.

	
1. Het deksel van het batterijvak bevindt zich op de achterkant	2. Verwijder het deksel van het batterijvak
	
3. Verwijder de batterijhouder	4. Plaats de 6 batterijen
	
5. Plaats de batterijhouder	6. Sluit het deksel van het vak

10. FOUTBERICHTEN

1. INDICATIE BATTERIJ OP Dit bericht geeft aan dat de spanning van de batterij te laag is om de werking toe te staan. Vervang de batterij.	
2. ZERO HIGH De belasting is boven de limiet wanneer het apparaat wordt aangezet, verminder de belasting.	
3. ZERO LOW De belasting is onder de limiet wanneer het apparaat wordt aangezet, verminder de belasting.	
4. Over load or Counting error De belasting is boven de toegelaten drempel, gelieve de belasting te beperken en opnieuw te proberen. Als problemen optreden, contact opnemen met het Servicecentrum.	
5. GEHEUGENFOUT De programma's van de weegschaal hebben fouten, gelieve contact op te nemen met het Servicecentrum.	

11. ONDERHOUD en ASSISTENTIE



AANDACHT!

WIJ ADVISEREN OM HET INSTRUMENT ONDER CONTROLE TE HOUDEN DOOR EEN CORRECT PERIODIEK ONDERHOUD UIT TE VOEREN

Wij adviseren om deze controle door bevoegd personeel te laten uitvoeren. Wend u voor verdere ophelderingen tot de technische ondersteuning van WUNDER die steeds ter beschikking staat. Voer regelmatig een zorgvuldige reiniging van het product uit zodat het langer meegaat.

Voer regelmatig (minstens een keer per jaar) de volgende functionele controles van de dynamometer RS uit:

- Controle van de mechanische onderdelen, haken, pennen, schroeven enz.
- Functionele controle toetsenbord
- Controle Abs-behuizing
- Controle batterijen
- Controle van het gewicht (volgens de metrologische normen)

Het instrument moet worden gereinigd met een zacht doek, bevochtigd met water of een neutraal reinigingsmiddel, vermijd het gebruik van oplosmiddelen of schurende stoffen. Gebruik geen grote hoeveelheden water tijdens het reinigen van de weegschaal, omdat dit de elektrische componenten van de balans kan beschadigen.

Ontkoppel de weegschaal altijd van de stroomtoevoer voordat u hem reinigt. Als het instrument een lange periode niet wordt gebruikt, de batterijen verwijderen en de instrumenten afdekken om ze intact te behouden. Let op tijdens het transport van het instrument, zodat het niet wordt onderworpen aan stoten of overmatige mechanische belastingen. Wend u voor reparaties of assistentie tot uw verkoper of een erkend servicecentrum, door contact op te nemen met service2@wunder.it of sales@wunder.it.

Het instrument wordt gehomologeerd verkocht met een eerste metrologische controle (plaatje met M) Een volgende ijking is altijd nodig als één of meer veiligheidszegels zijn beschadigd of als de display abnormale gewichten weergeeft. Wij adviseren om het onderhoud door bevoegd personeel te laten uitvoeren. De technische assistentie van WUNDER staat ter uwer beschikking.



AANDACHT!

In sommige landen kan de ijking alleen worden uitgevoerd door een geautoriseerde/gekwalificeerde agent. Neem contact op met uw distributeur voor verdere informatie

12. SLOOP EN VERWIJDERING

Opslag: Is het apparaat een lange periode wordt opgeslagen, moeten de delen die kunnen beschadigd worden door de aanwezigheid van stof beschermd worden.

Sloop: Als u besluit het product niet meer te gebruiken moet u ervoor zorgen dat het buiten werking wordt gesteld. Het is ook van belang om de onderdelen die een gevaarbron kunnen zijn onschadelijk te maken.



Afvalverwijdering richtlijn 2012/19/EU

Dit product voldoet aan Richtlijn **2012/19/EU**. Het symbool van de doorstreepte vuilbak geeft aan dat het apparaat aan het einde van zijn nuttige levensduur, gescheiden van huishoudelijk afval moet worden behandeld en naar een verzamelcentrum voor elektrische en elektronische apparatuur moet worden gebracht of naar de detailhandelaar, indien een nieuw gelijkwaardige apparaat wordt aangekocht. De gebruiker is verantwoordelijk voor het inleveren van het afgedankte apparaat aan een geschikt inzamelingscentrum. Door een gepaste gescheiden inzameling om het apparaat milieubewust te recyclen, behandelen en verwijderen draagt u uw steentje bij om mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de gezondheid te vermijden en bevordert u de recyclage van de materialen waaruit het product is samengesteld. Neem voor meer informatie over de beschikbare inzamelingssystemen contact op met de plaatselijke afvalverwerkingsdienst of de winkel waar het product werd aangekocht. Als consument bent u wettelijk verplicht gebruikte of lege batterijen in te leveren. U kunt uw oude batterijen inleveren bij de openbare inzamelpunten van uw stad of u kunt ze bij elke batterijleverancier inleveren die er geschikte afvalbakken voor heeft. Ook bij 'sloop' van elektrische en elektronische apparatuur moeten ze worden verwijderd en in de daarvoor bestemde bakken worden gedumpt.

OPMERKING: De volgende symbolen duiden de aanwezigheid van giftige stoffen aan

Batterijen:

Pb Pb = loodhoudende batterijen	Cd Cd = batterijen die cadmium bevatten	Hg Hg = batterijen die kwik bevatten
---------------------------------	---	--------------------------------------



AANDACHT!

De elektrische onderdelen en de gebruikte batterijen niet met huishoudelijke afval verwijderen. De batterijen naar inzamelingspunten in de buurt brengen.

13. GARANTIE

Als schade of fouten wordt vastgesteld bij ontvangst van de dynamometer, zal WUNDER het apparaat repareren of vervangen. De vervangen onderdelen zijn eigendom van Wunder zijn. Als na vervanging of reparatie de levering van de vervangen onderdelen niet plaatsvindt, worden wettelijke en juridische maatregelen getroffen. Het apparaat wordt vanaf de aankoopdatum twee jaar door de garantie gedekt. Als u bijstand nodig hebt, gelieve contact op te nemen met uw verkoper of de klantendienst.

De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade die wordt veroorzaakt door één van de volgende situaties: onjuist of oneigenlijk gebruik of opslag, verkeerde installatie en inbedrijfstelling door de eigenaar of derden, natuurlijke slijtage, wijzigingen of aanpassingen, onjuiste of nalatige behandeling, overmatig gebruik, gebruik van chemicaliën, elektrische of elektrochemische interferentie of vochtigheid, tenzij deze kunnen worden toegeschreven aan nalatigheid van Wunder. Als functionele of klimatologische storingen of andere interferenties tot een aanzienlijke verandering in de kwaliteit van de werking of het materiaal leiden, wordt de overeenkomst met betrekking tot de volledig functionele eenheid als nietig en ondoeltreffend beschouwd. In het geval dat Wunder een individuele garantie biedt, betekent dit dat het geleverde apparaat gedurende de volledige garantieperiode vrij is van defecten.



14. IDENTIFICATIEPLAATJES



AANDACHT!

Op het bevestigd metrologisch plaatje is het bouwjaar aangeduid (M YY) bv. M 24 = 2024, M 25 =2025... enz.

Manufacturer: Wunder Sa.Bi. s.r.l Via Vecchia per Monza, 20 20056 - Trezzo sull'Adda (MI) - Italy REF RS 300 Max = 300 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max T12037 rev 0 CE M YY 0474 SN 0000	2025-01-17 MD (01)08052570460830 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090E SN C24010000
Manufacturer: Wunder Sa.Bi. s.r.l Via Vecchia per Monza, 20 20056 - Trezzo sull'Adda (MI) - Italy REF RS 180 Max = 180 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max T12037 rev 0 CE M YY 0474 SN 0000	2025-01-17 MD (01)08052570460922 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090EH SN C24010000
IN ACCORDANCE WITH REGULATION (EU) 2017/745 CONFORME AL REGOLAMENTO (UE) 2017/745 CE 0425	

Herhaling van de metrologische controle

Het instrument wordt gehomologeerd verkocht met een eerste metrologische controle (plaatje met M) Wij adviseren om het onderhoud door bevoegd personeel te laten uitvoeren. De technische assistentie van WUNDER staat ter uwer beschikking.



AANDACHT!

In sommige landen kan de ijking alleen worden uitgevoerd door een geautoriseerde/gekwalificeerde agent. Neem contact op met uw distributeur voor verdere informatie en houd u aan de nationale en plaatselijke normen van uw land.

FINNISH
ELEKTRONINEN DYNAMOMETRI POTILASNOSTIN
MALLI RS
OHJEKIRJA



Lue tämä opas huolellisesti ennen laitteen käyttöä

HAKEMISTO

1. YLEISOHJEET	102
2. TURVALLISUUS	102
3. TEKNISET TIEDOT	107
4. OHJAUSPANEELI	107
5. PUNNITUSMENETELMÄ	108
6. TOIMINTOJEN ASETUS	109
7. TOIMINTAKETJU	109
8. DYNAMOMETRIN OHJATTU ASETUS	109
9. PARISTON VAIHTO	110
10. VIRHEVIESTIT	110
11. HUOLTO ja TEKNINEN TUKI	111
12. ROMUTUS JA HÄVITTÄMINEN	111
13. TAKUU	112
14. ARVOKILVET	113



Kiitos, kun valitsit Wunder-dynamometrin mallin **RS**. Kaikki tämän tuotteen ominaisuudet on suunniteltu innovatiivisten teknologioiden keinoin ja optimoituna varmistamaan dynamometrin yksinkertainen ja helppo käyttö. Kysymyksissä tai ongelmatapauksissa, joihin ei löydy vastausta käyttöohjeista, ota yhteyttä Wunder-tekniseen tukeen.

- 1. Älä ylikuormita dynamometriä.
- 2. Älä ota riskejä punnituksen aikana
- 3. Älä avaa dynamometriä, sen sisällä ei ole korjattavia osia.
- 4. Ennen punnitusta, tarkista ja varmista, että kuorman tukielementit/ metallivaijerit/laitteet ovat täydellisessä kunnossa.
- 5. Nosta painoja aina pystysuunnassa.

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.
Laitetyyppi: Elektroninen dynamometri potilasnostin ammattikäyttöön koostuu kotelosta ja koukuista riippuvan painon punnitukseen. **Selitykset:** Tässä oppaassa on käytetty seuraavia symboleita

	ASETUKSEN (EU) 2017/745 MUKAINEN LÄÄKINTÄLAITE
	METROLOGISET TODISTUKSET JA TYYPIHYVÄKSYNTÄ
	LÄÄKETIETEELLINEN LAITE
	AINUTLAATUINEN LAITETUNNISTUS
	TARKKUUSLUOKKA
	HUOMIO! ASETETAAN ENNEN TIETTYJÄ TOIMENPITEITÄ. LAIMINLYÖNTI VOI AIHEUTTAA VAMMOJA KÄYTTÄJÄLLE TAI POTILAALLE JA TUOTTEELLE
	JÄTTEIDEN HÄVITTÄMINEN
	B-TYYPIN SOVELLETUT OSAT
	VIRRANSYÖTÖN PARISTO
	PAINON TOIMINNAN OSOITUS
	VAKAAN PAINON OSOITUS
	VOI ILMETÄ HÄIRIÖITÄ LAITTEIDEN LÄHELLÄ
	KAKSOISERISTYS (LUOKKA II)

2. TURVALLISUUS



HUOMIO!

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

Tämä opas sisältää tärkeitä tietoja dynamometrin asennuksesta, käytöstä ja huollosta.

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.

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 laitteessa olevia sinettejä.
- Älä aiheuta oikosulkua pariston napoihin.
- Käytä vain Wunderin määrittämää virtalähdettä ja ennen käyttöä tarkista yhteensopivuus paikallisverkon jännitteen ja sovittimen merkissä ilmoitetun jännitteen välillä (jos varustettuna).
- Tarkista laitteen virtajohdon ehjyys 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 (ks. kappale).
- Jos asetettuna pyörille, varmista että laite ei pääse siirtymään yllättäen. Käytä seisontajarrua, kun potilas istuu tai nousee ylös, ja avusta henkilöitä, jotka eivät pysy hyvin jaloillaan.

HUOMAA: Terveystuolilaite vaatii erityisiä varotoimia mitä tulee sähkömagneettiseen yhteensopivuuteen, ja se on asennettava ja sitä on käytettävä mukana tulevien asiakirjojen ohjeiden mukaan.

 HUOMIO! TÄRKEITÄ VAROITUKSIA 		
	RS-dynamometrin asennus on annettava pätevän henkilön tehtäväksi ja varmista ennen käyttöä että sen eri osat, potilasnostin, dynamometri ja valjaat, on asennettu oikein niin, että potilas voidaan mitata turvallisesti. Muussa tapauksessa laite voi aiheuttaa putoamisriskin ja johtaa potilaan vakaviin vammoihin.	
 	ASENNUSVAIHEEN JÄLKEEN ja ENNEN POTILAAN PUNNITSEMISTA, KÄYTTÄJÄN ON VARMISTETTAVA ETTÄ: POTILAS ON SUOJATTU PEHMUSTEILLA ISKUJEN TAI VAKAVIEN VAMMOJEN VÄLTÄMISEKSI. ERITYISESTI ON TÄRKEÄÄ ASETTAA POTILAAN ALLE PATJOJA, TYNYJÄ, SÄNKY TAI MIKÄ TAHANSA PEHMUSTE, JOLLA VARMISTETAAN PARHAITEN POTILAAN TURVALLISUUS RIIPPUVAN PUNNITUKSEN AIKANA • RS-dynamometri ja valjaat ovat PYSTYASENNOSSA • Käyttäjän on varmistettava, että punnitus tapahtuu potilasnostimen ollessa paikallaan. • Nosto- ja punnitusvaiheen aikana käyttäjän ON VARMISTETTAVA , että dynamometrillä varustettu potilasnostin on pysäytetty tasaiselle alustalle. • ON EHDOTTOMASTI KIELLETTYÄ liikuttaa mal. RS dynamometrillä varustettua potilasnostinta ennen punnitusta, sen aikana tai jälkeen, potilaan ollessa valjaissa • Käyttäjän on AINA avustettava ja pidettävä kiinni potilaan valjaista potilaan noston aikana, välttääkseen dynamometrin ja valjaiden kiertymistä ja äkillisiä liikkeitä, jotka voivat aiheuttaa korvaamattomia vaurioita ja samalla vakavan riskin potilaalle. • ÄLÄ LIIKUTA, KULJETA tai RULLAA dynamometrillä varustettua potilasnostinta potilaan ollessa nostettuna. • <u>Kun punnitusvaihe on päättynyt, potilas irrotetaan valjaista ja siirretään muilla turvalaitteilla</u>	
	RS-dynamometrillä punnituksen aikana käyttäjän on varmistettava, ennen potilaan päästämistä vapaaksi painon mittaamiseksi, että potilas pysyy paikallaan kiertymisten ja laitteen heilunnan välttämiseksi, jotta punnitustulos olisi oikea.	
	Punnituksen jälkeen käyttäjän on AINA avustettava ja pidettävä kiinni potilaan valjaista, välttääkseen dynamometrin ja valjaiden kiertymistä ja äkillisiä liikkeitä, jotka voivat aiheuttaa korvaamattomia vaurioita ja samalla vakavan riskin potilaalle.	
	 EHDOTTOMASTI  SOVELLETTAA LIIKETTÄÄ JA KULJETTAA PACENTTI SUSPENSIOON   	 HUOMIO! Mitataksesi potilaan AINA TURVALLISESTI Käyttäjän ON SJOITETTAVA tynny nostetun potilaan alle

- Kun käytetään sähkökomponentteja korotettujen turvallisuusvaatimusten mukaan, noudata aina voimassa olevia määräyksiä.
- Väärin tehty asennus mitätöi takuun.
- Varmista, että virransyöttöyksikköön merkitty jännite vastaa käytössä olevaa päävirransyöttöä.
- Tämä dynamometri on suunniteltu käytettäväksi sisätiloissa.
- Noudata aina hyväksyttyjä käyttöympäristön lämpötiloja.
- Dynamometri täyttää sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta annetut vaatimukset.
- Älä ylitä sovelletuissa standardeissa määritettyjä maksimiarvoja.
- Älä ylikuormita dynamometriä. Ylikuormitus ilmoitetaan äänimerkin kautta.
- Kaikissa ongelmatapauksissa ota yhteyttä Wunder-tekniiseen tukeen.

2.1 Käyttötarkoitus

Tämä laite on tarkoitettu käytettäväksi nostettujen potilaiden punnitukseen, yleisdiagnoosia varten.

Käyttöympäristö: sairaalat ja erikoistuneet terveydenhoitoalan klinikat. Asennuspaikassa on oltava voimassa olevien määräysten mukainen sähköjärjestelmä. Suosittelemme käyttämään laitetta ympäristöissä, jotka eivät altistu sähkömagneettisille häiriöille.

Tuotteen käyttäjät: erikoistuneet operaattorit ja lääkärit, jotka tuntevat kaikki oikeaan käyttöön liittyvät varoitimet.

Tarkastus ja vastuu: terveydenhoidon laitetta on käytettävä pätevän lääkärin tai huollosta ja säännöllisistä tarkastuksista vastaavan pätevän henkilön valvonnassa, joka tuntee kaikki varoitimet.

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

2.2 Sähkömagneettinen häiriönsieto

RS-mallin dynamometri on määritetty toimimaan alla määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään mainitun mukaisessa ympäristössä.

Valmistajan opas ja vakuutus - Sähkömagneettiset päästöt		
Päästötesti	Vaatimustenmukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö Opas
Radiotaajuusvälitteiset säteilevät/ johtuvat häiriöt CISPR11	Ryhmä 1 Luokka B	RS- mallin dynamometri käyttää radiotaajuusvälitteistä energiaa vain sisäisessä toiminnassaan. Näin ollen sen radiotaajuuspäästöt ovat hyvin matalat ja eivät todennäköisesti aiheuta mitään häiriötä sähkölaitteisiin.
Radiotaajuuspäästöt CISPR11	Ryhmä 1, Luokka B	RS- mallin dynamometri soveltuu käytettäväksi kaikissa terveydenhuollon laitoksissa ja sairaaloissa, yhdistettynä pienjännitteiseen julkiseen virransyöttöverkkoon.
Harmoniset häiriöt	Luokka A	
Jännitevaihtelu / välkyntähäiriöt	Vaatimusten mukainen	

RS-mallin dynamometri on määritetty toimimaan alla määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään mainitun mukaisessa ympäristössä.

Häiriönsietotesti	Vaatimustenmukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö Opas
Sähköstaattinen päästö (ESD) IEC/EN61000 - 4 - 2	6kV kosketus 8kV ilma	Lattioiden tulisi olla puuta, betonia tai laattaa. Jos lattiat on peitetty synteettisellä materiaalilla, vastaavan ilmankosteuden tulisi olla vähintään 30%.
Electric fast transient/burst IEC/EN61000 - 4 - 4	+/-2kV virtalähde +/-1kV tulo-/lähtölinjoille	Verkkojännitteen laadun tulee olla kaupalliselle tai sairaalaympäristölle tyypillinen.
Virtapiikki IEC/EN61000 - 4 - 5	+/-2kV differentiaalimuotoinen +/-1kV yhteismuotoinen	Verkkojännitteen laadun tulee olla kaupalliselle tai sairaalaympäristölle tyypillinen.
Jännitepudotukset, lyhyet jännitteen katkokset ja vaihtelut IEC/EN61000 - 4 - 11	<5%UT 0,5 jaksolle 40%UT 05 jaksolle 70%UT 25 jaksolle <5%UT 5 sekunnille	Verkkojännitteen laadun tulee olla kaupalliselle tai sairaalaympäristölle tyypillinen. Huom= Ut on syöttöjännitteen arvo.
Power frequency magnetic IEC/EN61000 - 4 - 8	3A/m	--

RS-mallin dynamometri on määritetty toimimaan alla määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään mainitun mukaisessa ympäristössä.

Häiriönsietotesti	Vaativuuden mukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö Opas
Johdetun virran häiriönsieto IEC/EN61000 - 4 - 6	3Vrms 150kHz - 80MHz (laitteille, jotka eivät tue elintoimintoja)	Kannettavia ja mobiili-radiotaajuuksilaitteita ei tule käyttää laitteen minkään osan lähellä, mukaan lukien kaapelit, paitsi kun ne noudattavat suositeltuja erotusvälimatkoja laskettauna muuntajan taajuuteen sovellettavasta yhtälöstä. Suositeltavat erotusvälimatkat $d = 1,2\sqrt{P}$ d = 1,2√P välillä 80 MHz - 800MHz d = 2,3√P välillä 800 MHz - 2,5 GHz Missä P on muuntajan lähdön suurin sallittu nimellisteho Watteina (W) muuntajan valmistajan mukaan ja d on suositeltava erotusvälimatka metreinä (m). Kiinteiden radiotaajuuksilaitteiden kentän voimakkuus, määritettynä paikan sähkömagneettisen arvioinnin mukaan, voi olla alle jokaisen taajuusintervallin b vaatimusten mukaisuustason. Häiriö voidaan tarkistaa seuraavalla symbolilla merkittyjen laitteiden lähellä: 
Säteilevän virran häiriönsieto IEC/EN61000 - 4 - 3	3V/m 80MHz - 2.5GHz (laitteet, joita ei käytetä elintoimintojen tukemiseen)	

Välillä 80 MHz - 800 MHz sovelletaan suuremman taajuuden intervallia. Nämä ohjeet eivät välttämättä päde kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettiseen leviämiseen vaikuttaa rakenteiden, esineiden ja henkilöiden absorbointi ja heijastuminen.

a) Kiinteiden lähettimien, kuten radiopuhelimet (kännykät ja langattomat) tukiasemat ja maanpäällisen matkaviestintäpalvelun päätelaitteet, radioamatöörilaitteet, AM ja FM radiolähtetimet, TV-lähtetimet, kentän voimakkuutta ei voi määrittää teoreettisesti ja tarkkuudella. Kiinteiden radiotaajuuslaitteiden aiheuttaman sähkömagneettisen ympäristön määrittämiseksi on syytä suorittaa paikan sähkömagneettinen tutkimus. Jos laitteen käyttöpaikassa mitattu kentän voimakkuus ylittää yllä mainitun vaatimustason, laitteen normaalitoimintaa on syytä tarkkailla. Jos havaitset epämääräisiä tuloksia, voi olla tarpeen suunnata laite toisin tai muuttaa sen paikkaa.

b) Kentän voimakkuus 150 kHz - 80 MHz taajuisella intervallilla tulee olla alle 3 V/m.

Suosittelavat erotusetäisyydet kannettavien ja mobiili-radiotaajuuslaitteiden välillä.

RS-mallin dynamometri on määritetty toimimaan sähkömagneettisessa ympäristössä, jonka radiotaajuushäiriötä valvotaan. Laitteen asiakas tai käyttäjä voi vaikuttaa sähkömagneettisten häiriöiden estämiseen varmistamalla minimietäisyys kannettavien ja mobiiliviestintälaitteiden ja radiotaajuuslaitteiden (lähtetimet) sekä laitteen välillä, alla kuvatulla tavalla, suhteessa radioviestintälaitteiden suurimpaan sallittuun lähtötehoon.

W-lähtetimen suurin sallittu nimellinen lähtöteho	M-lähtetimen taajuuden erotusetäisyys		
	150 kHz 80 MHz:ssa $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz 800 MHz:ssa $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz 2,5 GHz:ssa $d = 2,3 \sqrt{P}$
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

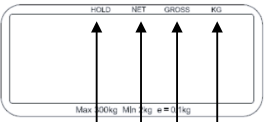
Lähettimissä, joiden suurin sallittu nimellinen lähtöteho on yli annetun arvon, suositeltu erotusetäisyys d metreinä (m) voidaan laskea käyttämällä lähtetimen taajuuteen sovellettavaa yhtälöä, jossa P on lähtetimen suurin sallittu nimellinen lähtöteho Watteina (W) lähtetimen valmistajan mukaan.

Huomioita: Välillä 80 MHz - 800 MHz sovelletaan suuremman taajuuden intervallia. Nämä ohjeet eivät välttämättä päde kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettiseen leviämiseen vaikuttaa rakenteiden, esineiden ja henkilöiden absorbointi ja heijastuminen.

3. TEKNISET TIEDOT

Malli	RS 180	RS 300
Kapasiteetti / jako	Max 180kg / 100g	Max 300kg / 100g
Valmistaja	Wunder Sa.Bi. Srl- Trezzo Sull'Adda (MI), Italia	
OIML-hyväksyntä	Luokka III	
Mittayksikkö	Kg	
Näyttö	LCD 25mm 5 merkillä	
Mitat mm	(w)120 x (L)70 x (h)160 mm	
Toimintonäppäimet	ON/ZERO/OFF, HOLD, TARA	
Virtalähde	6 mini-alkaliparistoa koodi AAA	
Käyttölämpötila	0°C / 40°C	
	Noudattaa Direktiiviä 2011/65/EY	
	(sisältyy delegoitu direktiivi EU 2015/863)	

4. OHJAUSPANEELI

 Toimintonäppäimet ON/OFF/ZERO/TARE Hold (pito)	 1 2 3 4	RS-TOIMINNOT: HOLD = Painon pidon osoitus NET = nettopaino GROSS = bruttopaino kg = Kg yksikkö
---	--	--

ON/OFF/ZERO/TARA

- Paina ON/OFF-näppäintä käynnistämiseksi ja pidä painettuna 3 sekuntia sammuttamiseksi.
- Paina ZERO-näppäintä palatakseen nollaan (vastaa noin + / -2% enimmäiskantavuudesta).
- Paina TARA-näppäintä painon kalibroinnin suorittamiseksi.

HOLD: Paina painon tuloksen lukitsemiseksi punnituksen aikana

HOLD-toiminnon poistamiseksi käytöstä paina uudelleen HOLD-näppäintä.

NET: Nettopainon toiminto

GROSS: Bruttopainon toiminto

5. PUNNITUSMENETELMÄ

Ennen punnitustoiminnon käytön yksityiskohtaisten ohjeiden lukemista, lue seuraavat tärkeät toimintaohjeet:

1. Varmista aina, että näyttö näyttää □Zero□ ennen käyttöä, päinvastaisessa tapauksessa paina ZERO-näppäintä.
2. Ammattikäyttöön tarkoitettu terveydenhuollon dynamometri on suunniteltu mittauksen suorittamisen painon ollessa vakaa, vain tällä hetkellä on mahdollista mitata oikea paino.

 HUOMIO! 	- Yli 3°:een kallistus antaa epätarkan lukeman. - Oikean painon punnitsemiseksi, punnituksen aikana käyttäjän on varmistettava, ennen potilaan päästämistä vapaaksi, että potilas pysyy paikallaan kiertymisten ja laitteen heilunnan välttämiseksi, jotta punnitustulos olisi oikea. - Emme suosittele käyttämään dynamometriä nostimissa, joissa on kiinteä kannattelutanko, jota ei voi kiertää 360°. - Älä kallista tai kierrä dynamometriä vaakasuunnassa.
	 HUOMIO! <u>Potilaan punnitsemiseksi AINA TURVALLISESTI käyttäjän ON ASETETTAVA tyyny nostetun potilaan alle</u> POTILAAN PUNNITSEMISEKSI NOUDATA TARKASTI KAPPALESSA 3 TURVALLISUUS ANNETTUJA OHJEITA
 EHDOTTOMASTI  SOVELLETTAA LIIKETTÄÄ JA KULJETTAA PACENTTI SUSPENSIOON 	

6. TOIMINTOJEN ASETUS

Automaattisen sammutusajan säätö

Tämä toiminto valvoo aikaa, jolloin dynamometri ei ole toiminnassa. Kun asetettu aika on ylitetty, laite sammuu automaattisesti.

Automaattinen sammutusaika: säädettävissä 120 s / 180 s / 240 s / 300 s

Äänimerkin säätö: Tällä toiminnolla voidaan säätää äänimerkki päälle (ON) tai pois päältä (OFF), käyttäjän mieltymysten mukaan.

Äänimerkki: On/Off

7. TOIMINTAKETJU

Pida Hold-näppäintä painettuna 3 sekuntia.

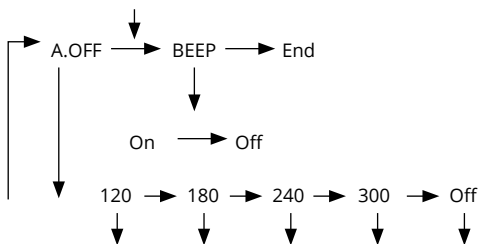
Näytöllä näkyy "Set."

SET

Huomioita:

"Hold" tarkoittaa "valitse" "→" siirry toiseen valintaan vaakasuunnassa.

On/Off/Zero/Tare tarkoittaa "enter" "↓" siirry toiseen valintaan pystysuunnassa.



A.OFF

: Autom. sammutusajan asetus -120/180/240/300/off (sekunnit)

bEEP

: Äänimerkki ON (piip päällä) /OFF (piip pois)

End

: Tallenna asetukset

8. DYNAMOMETRIN OHJATTU ASETUS

Esimerkki: Asetus AUTO-OFF (automaattisammutus) 180 sekunnilla ja äänimerkki sammutettu.

Vaihe 1: Paina HOLD 3 sekuntia SETUP-asetustilaan päästäksesi.

Vaihe 2: Paina ZERO siirtyäksesi tilaan A.OFF kun näkyviin tulee A.OFF.

Vaihe 3: Paina HOLD valitaksesi 180 s = automaattinen sammutusaika 180 sek

Vaihe 4: Paina ZERO valitaksesi ja palataksesi A.OFF tilaan ja paina HOLD siirtyäksesi BEEP-asetuksen tilaan.

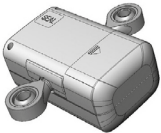
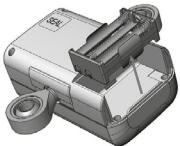
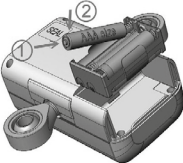
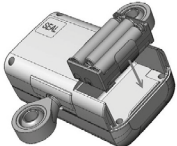
Vaihe 5: Paina ZERO siirtyäksesi BEEP-asetuksen tilaan ja paina vielä kerran HOLD valitaksesi ON ja OFF väliltä.

Vaihe 6: Paina ZERO valintaa varten ja palataksesi BEEP-tilan asetukseen.

Vaihe 7: Paina HOLD valitaksesi END (loppu) ja paina ZERO asetuksen päättämiseksi.

9. PARISTON VAIHTO

RS-dynamometri käyttää kuutta (6) AAA-alkaliparistoa. Lue seuraavat ohjeet ennen dynamometrin käyttöä.

	
1. Paristotilan kansi löytyy takaa	2. Poista dynamometrin paristotilan kansi
	
3. Poista paristojen kotelo	4. Aseta 6* paristoa paikalleen
	
5. Aseta paristojen kotelo takaisin	6. Sulje tilan kansi

10. VIRHEVIESTIT

1. TYHJÄN PARISTON ILMOITUS Seuraava viesti kertoo, että pariston jännite on liian matala sen toiminnan sallimiseksi. Vaihda paristo.	
2. KORKEA ZERO Kuorma on yli rajan, kun laite käynnistetään, vähennä kuormaa.	
3. MATALA ZERO Kuorma on alle rajan, kun laite käynnistetään, lisää kuormaa.	
4. Over load or Counting error Kuorma on yli sallitun rajan, vähennä kuormaa tai yritä uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä tekniseen tukeen.	
5. MUISTIVIRHE Punnituslaitteen ohjelmissa on virheitä, ota yhteyttä tekniseen tukeen.	

11. HUOLTO ja TEKNINEN TUKI



HUOMIO!

TOIMITETTU LAITE ON SYYTÄ TARKASTAA OIKEIN SUORITETUN SÄÄNNÖLLISEN HUOLLON AVULLA

Anna tämän tarkastuksen suorittaminen pätevän henkilön tehtäväksi. Lisätietoja varten ota yhteyttä WUNDER-asiakkaiden saatavilla olevaan tekniseen tukeen. Tuotteen paremman ja pidemmän keston varmistamiseksi se on hyvä puhdistaa huolella säännöllisesti.

Suorita säännöllisesti (vähintään kerran vuodessa) RS-dynamometrin toimintatarkastukset, seuraavasti:

- Mekaanisten osien, koukkujen, tappien, ruuvien jne. tarkastus.
- Näppäimistön toimintatarkastus
- Abs-kotelon tarkastus
- Paristojen tarkastus
- Painon tarkastus (mittausstandardien mukaisesti)

Laite on puhdistettava pehmeällä, veteen tai mietoon pesuaineeseen kostutetulla liinalla, välttämättä liuottimien tai hankaavien aineiden käyttöä. Älä käytä suuria määriä vettä puntarin puhdistuksessa, koska se voi vaurioittaa puntarin sähköisiä komponentteja.

Irrota puntarit aina virransyötöstä ennen puhdistustoimien suorittamista. Laitteen pitkäaikaisen äyrtämättömyyden 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 käänny oman jälleenmyyjäsi tai valtuutetun tukikeskuksen puoleen ottamalla yhteyttä: **service2@wunder.it** tai **sales@wunder.it**.

Laite myydään tyyppihyväksyttynä ensimmäisellä metrologisella tutkimuksella (M-kyllä) Seuraava kalibrointi on aina välttämätön, jos yksi tai useampi turvamerkintä on vaurioitunut tai näyttö näyttää epämääräisiä painoja.

Anna huollon suorittaminen aina pätevän henkilön tehtäväksi. WUNDERin tekninen asiakaspalvelu on aina saatavillasi.



HUOMIO!

Joissakin maissa kalibroinnin saa suorittaa vain valtuutettu/pätevä edustaja. Ota yhteyttä omaan jälleenmyyjäsi lisätietoja varten

12. 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 riskialtiit osat vaarattomiksi



Hävittäminen direktiivi 2012/19/EU

Tämä tuote on **Direktiivin 2012/19/EU** mukainen. Laitteeseen merkitty ylivuotun 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, käsittelyä 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.

13. TAKUU

Jos dynamometrin vastaanottohetkellä siinä ilmenee vaurioita tai vikoja, on Wunderin vastuulla hoitaa vian korjaus tai laitteen vaihtaminen. Vaihdetut osat ovat Wunderin omaisuutta. Jos toimitusta kappaleiden vaihdon tai korjauksen jälkeen ei tapahdu, katsotaan oikeutetuksi käyttää sääntely- ja oikeudellisia toimia. Takuu-aika on voimassa kaksi vuotta ostopäivästä lähtien. Jos vaaka vaatii huoltoa, ota yhteyttä omaan jälleenmyyjään tai asiakastukeen.

Valmistajaa ei ota vastuuta mistään seuraavista tilanteista johtuvista vahingoista: väärinkäyttö tai väärä varastointi, omistajan tai kolmansien osapuolten tekemät asennus- ja käyttöönottovirheet, luonnollinen kuluminen, vaihdot tai muutokset, virheellinen käsittely tai laiminlyönti, liiallinen käyttö, kemiallisten tuotteiden käyttö, sähköinen tai sähkökemiallinen häiriö tai kosteudesta johtuvat häiriöt, elleivät nämä tekijät johdu Wunderin laiminlyönneistä. Jos toiminnallinen tai ilmastollinen häiriö tai mikä tahansa muu häiriö johtaa merkittävään muutokseen toiminnan tai materiaalin laadussa, täydellisesti toimivaan yksikköön liittyvä sopimus mitätöity ja sillä ei ole oikeudellisia vaikutuksia. Jos Wunder toimittaa yksilöllisen takuun, tämä tarkoittaa, että toimitetussa yksikössä ei ole vikoja takuun koko voimassaolon aikana.



14. ARVOKILVET



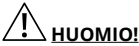
HUOMIO!

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

REF RS 300 Max = 300 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max 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	2025-01-17 MD (01)08052570460830 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090E SN C24010000
REF RS 180 Max = 180 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max 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	2025-01-17 MD (01)08052570460922 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090EH SN C24010000
IN ACCORDANCE WITH REGULATION (EU) 2017/745 CONFORME AL REGOLAMENTO (UE) 2017/745 CE 0425	

Mittatarkastuksen uusiminen

Laite myydään tyyppihväksyttynä ensimmäisellä metrologisella tutkimuksella (M-kyltti) Anna huollon suorittaminen aina pätevän henkilön tehtäväksi. WUNDERin tekninen asiakaspalvelu on aina saatavillasi.



HUOMIO!

Joissakin maissa säännöllisen tarkastuksen saa suorittaa vain valtuutettu/pätevä edustaja. Ota yhteyttä omaan jälleenmyyjääsi lisätietoja varten ja noudata jokaisen yksittäisen valtion paikallisia ja kansallisia määräyksiä.



SWEDISH

ELEKTRONISK DYNAMOMETER MED PATIENTLYFTANORDNING

MOD. RS

INSTRUKTIONSHANDBOK



Läs denna handbok noggrant innan du använder instrumentet

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. ALLMÄNNA BESTÄMMELSER.....	115
2. SÄKERHET.....	116
3. TEKNISKA SPECIFIKATIONER	121
4. KONTROLLPANEL	121
5. VÄGNINGSLÄGE.....	122
6. INSTÄLLNING AV FUNKTIONER	123
7. OPERATIVT FLÖDE	123
8. GUIDAD INSTÄLLNING AV DYNAMOMETERN	123
9. BYTE AV BATTERI.....	124
10. FELMEDDELANDEN.....	124
11. UNDERHÅLL och SERVICE	125
12. SKROTNING OCH KASSERING	125
13. GARANTI	126
14. MÄRKSKYLT	127



Tack för att du har valt dynamometern mod. **RS**. Alla egenskaper hos denna produkt kännetecknas av en innovativ teknik och har optimerats för att möjliggöra en enkel och okomplicerad användning av dynamometern. Om du har några frågor eller om du stöter på ett problem som inte omfattas av bruksanvisningen, vänligen kontakta Wunder för att få hjälp.

1. ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

 **Läs denna handbok noggrant innan du använder instrumentet eftersom den ger viktiga anvisningar angående SÄKER ANVÄNDNING OCH UNDERHÅLL.**

Beskrivningarna och illustrationerna i denna handbok är inte bindande.

WUNDER förbehåller sig rätten att göra de ändringar som de anser lämpliga i förbättringssyfte, utan att behöva uppdatera denna publikation.

Typ av anordning: Professionell elektronisk dynamometer med patientlyftanordning bestående av en struktur och krokar för vägning i hängande läge.

Konventioner: I denna handbok har följande symboler använts:

	MEDICINSK ENHET SOM KOMMER OM FÖRORDNING (EU) 2017/745
	CERTIFIERING OCH METROLOGISKT TYPGODKÄNNANDE
	MEDICINSK UTRUSTNING
	UNIK IDENTIFIERARE AV ENHETEN
	PRECISIONSKLASS
	OBSERVERA! PLACERAD INNAN FÖRFARANDENA FASTSTÄLLS. UNDERLÅTENHET ATT IAKTTAGA DETTA KAN ORSAKA SKADOR PÅ OPERATÖREN ELLER PÅ PATIENTEN ELLER PÅ PRODUKTEN
	AVFALLSHANTERING
	APPLICERADE DELAR AV TYP B
	BATTERI STRÖMFÖRSÖRJNING
	INDIKATION OM VIKTENS FUNKTIONALITET
	INDIKATION OM STABIL VIKT
	DET KAN UPPSTÅ INTERFERENS I NÄRHETEN AV APPARATER
	DUBBEL ISOLERING (KLASS II)

2. SÄKERHET



OBSERVERA!

Operatörerna måste läsa igenom denna handbok noggrant, följa dess instruktioner och bli bekanta med instrumentets korrekta förfaranden för användning och underhåll.

Denna handbok innehåller viktig information om dynamometerns montering, användning och underhåll.

Tillverkaren tar inget ansvar för direkta eller indirekta skador, inklusive utebliven vinst eller annan kommersiell skada, som kan uppstå vid en användning av produkten som inte överensstämmer med vad som beskrivs i denna handbok.

Förvara denna handbok samt försäkras om överensstämmelse för konsultation och stöd för personalutbildning

- Överbelasta inte instrumentet över den maximala kapaciteten.
- Applicera inte belastningarna på ett abrupt sätt.
- Använd inte vassa eller spetsiga föremål för att trycka på knapparna.
- Försök inte att öppna instrumentet.
- Avlägsna inte de sigill som finns på instrumentet.
- Kortslut inte batteripolerna.
- Använd endast det nätaggregat som tillhandahålls av Wunder och kontrollera kompatibiliteten mellan den lokala nätspänningen och nätaggregatets (om sådan medföljer) märkspänning före användning.
- Kontrollera regelbundet att nätsladden är intakt och att den inte kommer i kontakt med varma apparater.
- Se till att inte nätsladden skapar risk för intrassling eller hinder.
- Innan du rengör instrumentet ska du koppla bort nätsladden.
- Sänk inte ned instrumentet i vatten eller andra vätskor.
- Utför regelbundet underhållsarbeten och efterföljande mätkontroller (se avsnitt).
- Se till att instrumenteringen inte kan flyttas oavsiktligt om den är på hjul. Använd handbromsen medan patienten sätter sig och reser sig och hjälp personer som inte kan stå ordentligt på benen.

ANMÄRKNING: Den medicinska anordningen kräver särskilda försiktighetsåtgärder avseende elektromagnetisk kompatibilitet och måste installeras och användas enligt den information som ges i medföljande dokument.

OBSERVERA! VIKTIGA VARNINGAR		
	Monteringen av dynamometern RS måste utföras av kvalificerad personal och före användning måste du kontrollera att de olika delarna, patientlyftanordning, dynamometer och sele har monterats korrekt så att patienten mäts på ett säkert sätt, annars kan detta orsaka risk för fall, med risk för allvarliga konsekvenser för patienten.	
	EFTER MONTERINGSFASEN och FÖRE VÄGNINGEN AV PATIENTEN MÅSTE OPERATÖREN SÄKERSTÄLLA ATT: PATIENTEN ÄR SKYDDAD MED MJUKA DELAR FÖR ATT UNDVIKA SLAG ELLER ALLVARLIGA SKADOR. PLACERA SPECIELLT MADRASSER, KUDDAR, SÄNG ELLER VILKET MJUKT ELEMENT SOM HELST UNDER PATIENTEN FÖR ATT GARANTERA STÖRSTA SÄKERHET FÖR PATIENTEN UNDER VIKTKONTROLLEN I HÄNGANDE LÄGE • Dynamometern RS och selen befinner sig i VERTIKALT LÄGE • Operatören måste försäkra sig om att patienten vägs med stillastående patientlyftanordning. • Operatören måste under fasen för lyft och patientvägning FÖRSÄKRASIG OM att patientlyftanordningen med tillhörande dynamometer är stilla på en plan yta. • DET ÄR STRIKT FÖRBUDET att före, under och efter vägningsfasen hantera patientlyftanordningen med dynamometer mod. RS180 / RS300 och fastselad patient • Operatören måste ALLTID följa och hålla patientens sele under fasen för patientlyft för att undvika vridningar och plötsliga rörelser av dynamometern och av selen som kan orsaka brott och irreparabla skador, med risk för allvarliga konsekvenser för patienten. • DU FÅR INTE FLYTTA, TRANSPORTERA eller ROTERA patientlyftanordningen med dynamometer med patienten hängande. • <u>När vägningsfasen är klar måste patienten avlägsnas från selen och hanteras på ett säkert sätt med andra anordningar</u>	
	Under fasen för vägning med dynamometern RS måste operatören, innan hen lämnar patienten fri för att mäta korrekt vikt, försäkra sig om att patienten förblir stilla för att undvika vridningar och svängningar av instrumenteringen och att utföra en felaktig vägning.	
	Efter vägningsfasen måste operatören ALLTID följa och hålla patientens sele för att förhindra vridningar och plötsliga rörelser av dynamometern och av selen som kan orsaka brott och irreparabla skador, med risk för allvarliga konsekvenser för patienten.	
	ABSOLUTT FÖRETAGET ATT RÖR OCH TRANSPORT PATIENTEN I SUSPENSION   	 OBSERVERA! För att ALLTID väga patienten PÅ ETT SÄKERT SÄTT MÅSTE operatören placera en kudde under den upplyfta patienten

- Följ alltid gällande bestämmelser vid användning av elektriska komponenter i enlighet med de ökade säkerhetskraven.
- Felaktig installation kommer att upphäva garantin.
- Försäkra dig om att den spänning som anges på strömförsörjningsenheten motsvarar din huvudströmförsörjning.
- Denna dynamometer är konstruerad för inomhusbruk.
- Observera de tillåtna drifttemperaturerna.
- Dynamometern uppfyller kraven för elektromagnetisk kompatibilitet.
- Överskrid inte de maximivärden som anges i gällande standarder.
- Överbelasta inte dynamometern. Överbelastningen signaleras med en ljudsignal.
- Vid eventuella problem, kontakta Wunders servicecenter.

2.1 Förutsedd användning

Denna anordning är avsedd att användas för vägning av patienter i hängande läge för allmänna diagnostiska ändamål.

Användningsmiljö: På sjukhus och specialiserade medicinska kliniker. Installationsrummet måste vara utrustat med ett elsystem som överensstämmer med gällande bestämmelser. Det rekommenderas att använda anordningen i miljöer som inte utsätts för magnetisk störning.

Personal avsedd för användning av produkten: Specialiserade operatörer och läkare som är medvetna om alla säkerhetsförfaranden för korrekt användning.

Kontroll och ansvar: Den medicinska anordningen måste användas under övervakning av en kvalificerad läkare eller kvalificerad personal med ansvar för underhåll och regelbundna kontroller som känner till alla säkerhetsförfaranden.

Användningsbegränsningar: Denna medicinska anordning kan endast användas enligt beskrivningen i denna handbok.

2.2 – Elektromagnetisk immunitet

Dynamometern modell **RS** har konstruerats för att fungera i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren ska se till att den används i denna miljö.

Tillverkarens riktlinjer och försäkran - Elektromagnetisk emission		
Emissionstest	Överensstämmelse	Riktlinjer för elektromagnetisk miljö
Strålad/ ledningsbunden emission RF CISPR11	Grupp 1 Klass B	Dynamometern modell RS använder endast RF-energi för sin interna funktion. Därför är dess RF-emissioner väldigt låga och orsakar förmodligen ingen störning hos elektroniska apparater.
RF-emission CISPR11	Grupp 1, Klass B	Dynamometern modell RS är lämplig för användning i alla sanitära byggnader och sjukhusbyggnader som är anslutna till det offentliga lågspänningsförsörjningsnätet.
Harmonic emission	Klass A	
Voltage fluctuations/ flicker emission	Överensstämmer	



Tillverkarens riktlinjer och försäkran - Elektromagnetisk immunitet		
Dynamometern RS har konstruerats för att fungera i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren ska se till att den används i denna miljö.		
Immunitetstest	Överensstämmelse	Riktlinjer elektromagnetisk miljö
Electrostatic discharge (ESD) SS-EN61000 - 4 - 2	6kV kontakt 8kV luft	Golven bör vara av trä, betong eller keramik. Om golven är täckta av syntetiskt material ska den relativa fuktigheten vara minst 30%.
Electric fast transient/burst SS-EN61000 - 4 - 4	+/-2kV power supply +/-1kV for imput/output lines	Kvaliteten på nätspänningen bör vara den för en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Surge SS-EN61000 - 4 - 5	+/-2kV differential mode +/-1kV common mode	Kvaliteten på nätspänningen bör vara den för en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Voltage dips, short inerruptionand voltage variation SS-EN61000 - 4 - 11	<5%UT för 0.5 cykel 40%UT för 05 cykel 70%UT för 25 cykel <5%UT för 5 sek	Kvaliteten på nätspänningen bör vara den för en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö. Anmärkning = Ut är värdet för matningsspänningen.
Power frequency magnetic SS-EN61000 - 4 - 8	3A/m	--

Tillverkarens riktlinjer och försäkran - Elektromagnetisk immunitet		
Dynamometern modell RS har konstruerats för att fungera i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren ska se till att den används i denna miljö.		
Immunitetstest	Överensstämmelse	Riktlinjer elektromagnetisk miljö
Immunitet ledningar SS-EN61000 - 4 - 6	3Vrms 150kHz till 80MHz (för apparater som inte är livsuppehållande)	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning ska inte användas i närheten av någon del av anordningen, inklusive kablar, om de inte uppfyller de rekommenderade separationsavstånd som beräknas utifrån den ekvation som gäller för sändarfrekvensen. Rekommenderade separationsavstånd $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ från 80 MHz till 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ från 800 MHz till 2,5 GHz Där P är sändarens maximala nominella uteffekt i Watt (W) enligt sändarens tillverkare och d är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m). Fältstyrkan hos fasta RF-sändare, såsom bestäms i en elektromagnetisk platsundersökning, kan vara lägre än nivån för överensstämmelse för varje frekvensområde b. Interferens kan inträffa i närheten av utrustning märkt med följande symbol:
Strålade immuniteter SS-EN61000 - 4 - 3	3V/m 80MHz till 2.5GHz (för apparater som inte är livsuppehållande)	



Vid 80 MHz och 800 MHz tillämpas det högsta frekvensområdet. Dessa riktlinjer gäller kanske inte i alla situationer. Den elektromagnetiska utbredningen påverkas av absorption och reflektion av strukturer, föremål och människor.

- a) Fältstyrkor för fasta sändare som basstationer för radiotelefoner (mobiltelefoner och sladdlösa) och landmobilradioapparater, amatörradioutrustningar, AM- och FM-radiosändare och TV-sändare kan inte förutsägas teoretiskt och exakt. För att fastställa en elektromagnetisk miljö orsakad av fasta RF-sändare bör en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där anordningen används överskrider den tillämpbara överensstämmelsenivån ovan bör den normala driften av enheten sättas under observation. Om onormal prestanda noteras kan ytterligare åtgärder behövas, som till exempel en annan riktning eller placering av anordningen.
- b) Fältstyrkan för ett frekvensområde från 150 kHz till 80 MHz bör vara mindre än 3 V/m.

Rekommenderade separationsavstånd mellan bärbara och mobila radiokommunikationsutrustningar

Dynamometern modell **RS** är konstruerad för att fungera i en elektromagnetisk miljö där strålade störningar RF är under kontroll. Kunden eller anordningens operatör kan bidra till att förhindra elektromagnetiska störningar genom att säkerställa ett minimisavstånd mellan mobila och bärbara RF-kommunikationsutrustningar (sändare) och anordningen, såsom rekommenderas nedan, i förhållande till radiokommunikationsutrustningarnas maximala uteffekt.

Sändarens maximala nominella uteffekt W	Separationsavstånd vid sändarfrekvens m		
	150 kHz vid 80 MHz d = 1,2 √P	80 MHz vid 800 MHz d = 1,2 √P	800 MHz vid 2,5 GHz d = 2,3 √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

För sändare med maximal nominell uteffekt som inte anges ovan, kan det rekommenderade separationsavståndet d i meter (m) beräknas med hjälp av ekvationen som gäller för sändarfrekvensen, där P är sändarens maximala nominella uteffekt i Watt (W) enligt sändarens tillverkare.

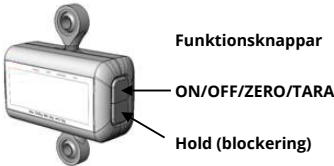
Anmärkning: Vid 80 MHz och 800 MHz tillämpas det högsta frekvensområdet. Dessa riktlinjer gäller kanske inte i alla situationer. Den elektromagnetiska utbredningen påverkas av absorption och reflektion av strukturer, föremål och människor.

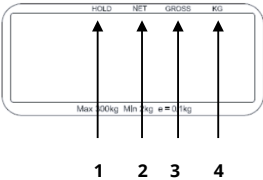


3. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Modell	RS 180	RS 300
Kapacitet / Delning	Max 180kg / 100g	Max 300kg / 100g
Tillverkare	Wunder Sa.Bi. Srl- Trezzo Sull'Adda (MI), Italien	
OIML-godkännande	Klass III	
Måttenhet	Kg	
Display	LCD 25mm med 5 siffror	
Mått mm	(w)120 x (L)70 x (h)160 mm	
Funktionsknappar	ON/ZERO/OFF, HOLD, TARA	
Försörjning	6 alkaliska batterier ministilo kod AAA	
Drifttemperatur	0°C / 40°C	
	Överensstämmer med Direktiv 2011/65/EG (inkluderat delegerat direktiv EU 2015/863)	

4. KONTROLLPANEL





FUNKTIONER RS:

HOLD = Indikator för viktblockering

NET = nettovikt

GROSS = bruttovikt

kg = enhet Kg

ON/OFF/ZERO/TARA

- Tryck på knappen ON/OFF för att slå på och håll intryckt i 3 sekunder för att stänga av.
- Tryck på ZERO-knappen för att återgå till noll (motsvarar cirka +/-2% av den maximala kapaciteten).
- Tryck på knappen TARA för att utföra tareringen av vikten.

HOLD: Tryck för att blockera viktens resultat under vägningsförfarandet
För att inaktivera HOLD-funktionen ska du trycka på knappen HOLD igen.

NET: Nettoviktsfunktion

GROSS: Bruttoviktsfunktion

5. VÄGNINGSLÄGE

Innan du läser de detaljerade instruktionerna om hur du använder vägningsfunktionerna, vänligen läs följande viktiga riktlinjer:

1. Säkerställ alltid att displayen visar "Zero" (noll) före användning. I annat fall ska du trycka på ZERO-knappen.
2. Den professionella medicinska dynamometern är konstruerad för att mäta när vikten är stabil. Endast vid denna tidpunkt kan korrekt vikt avläsas.



OBSERVERA!



- En lutning på mer än 3° kommer att resultera i felaktiga avläsningar.
- För en korrekt viktmätning måste operatören, under fasen för vägning, innan hen lämnar patienten fri, försäkra sig om att patienten förblir stilla för att undvika vridningar och svängningar av instrumenteringen och att utföra en felaktig vägning.
- Vi rekommenderar att du inte använder dynamometern på lyftanordningar med fast upphängningsarm utan möjlighet att rotera 360°.
- Du får inte luta eller låta dynamometern rotera horisontalt.



OBSERVERA!

För att ALLTID väga patienten PÅ ETT SÄKERT SÄTT MÅSTE operatören placera en kudde under den upplyfta patienten

**FÖR ATT VÄGA PATIENTEN SKA DU NOGA FÖLJA
DE INSTRUKTIONER SOM GES I AVSNITT 3 SÄKERHET**



ABSOLUTT FÖRETAGET



ATT RÖR OCH TRANSPORT

PATIENTEN I SUSPENSION



6. INSTÄLLNING AV FUNKTIONER

Reglering av automatisk avstängningstid

Denna funktion gäller den period då dynamometern inte är i funktion. När den inställda tiden har överskridits stängs anordningen av automatiskt.

Automatisk avstängningstid: programmerbar 120 sek / 180 sek / 240 sek / 300 sek

Reglering av ringsignalen: Denna funktion gäller valet att ställa ringsignalen på ON (påslagen) eller OFF (avstängd), beroende på användarens önskemål.

Ringsignal: On/Off

7. OPERATIVT FLÖDE

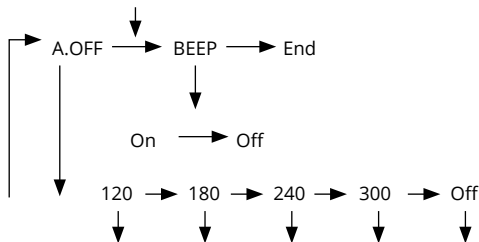
Håll knappen Hold intryckt i 3 sekunder.

Displayen visar "Ställ in".

SET

Anmärkning:

Hold betyder "välj" "→" gå över till ett annat val horisontalt.



On/Off/Zero/Tare betyder "enter" "↓" gå över till en annan åtgärd vertikalt.

A.OFF

: Inställning av automatisk avstängningstid -120/180/240/300/off (sekunder)

bEEP

: Ljudsignal ON (beep on) /OFF (beep off)

End

: Spara inställningarna

8. GUIDAD INSTÄLLNING AV DYNAMOMETERN

Exempel: Inställning med AUTO-OFF (automatisk avstängning) vid 180 sekunder och med avstängd ringsignal.

Passage 1: Tryck in HOLD i 3 sekunder för att gå till inställningsläget SETUP.

Passage 2: Tryck på ZERO för att gå till läget A.OFF när A.OFF visas.

Passage 3: Tryck på HOLD för att välja 180 S = tiden för automatisk avstängning är 180 sek

Passage 4: Tryck på ZERO för att välja och återgå till läget A.OFF och tryck på HOLD för att gå över till inställningsläget BEEP.

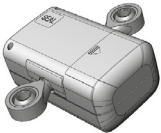
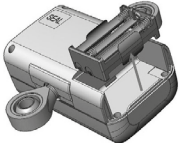
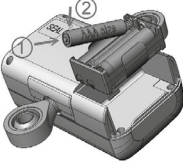
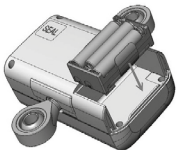
Passage 5: Tryck på ZERO för att gå till inställningsläget BEEP och tryck en gång till på HOLD för att välja mellan ON och OFF.

Passage 6: Tryck på ZERO för att välja och för att återgå till inställningsläget BEEP.

Passage 7: Tryck på HOLD för att välja END (slut) och tryck på ZERO för att avsluta inställningen.

9. BYTE AV BATTERI

Dynamometern RS använder 6 alkaliska batterier AAA. Läs följande instruktioner före dynamometers användning.

	
1. Utrymmets lock befinner sig på baksidan	2. Avlägsna utrymmets lock av dynamometern
	
3. Avlägsna batteribehållaren	4. Sätt in de 6* batterierna
	
5. Sätt in batteribehållaren igen	6. Stäng utrymmets lock

10. FELMEDDELANDEN

1. INDIKATION OM URLADDAT BATTERI Detta meddelande anger att batteriets spänning är för låg för att det ska fungera. Byt ut batteriet.	
2. ZERO HÖG Belastningen ligger över gränsen när anordningen slås på, minska belastningen.	
3. ZERO LÅG Belastningen ligger under gränsen när anordningen slås på, öka belastningen.	
4. Överbelastning eller räknefel Belastningen ligger över den tillåtna gränsen, vänligen minska belastningen och försök igen. Om problemen kvarstår, vänligen kontakta Servicecenter.	
5. MINNESFEL Vågens program uppvisar fel, vänligen kontakta Servicecenter.	

11. UNDERHÅLL och SERVICE



OBSERVERA!

SE TILL ATT HÅLLA DET MEDFÖLJANDE INSTRUMENTET UNDER KONTROLL MED HJÄLP AV ETT KORREKT REGELBUNDET UNDERHÅLL

Vi rekommenderar att man låter denna kontroll utföras av personal som är kvalificerad att utföra åtgärden. För ytterligare information, vänligen kontakta WUNDER:s tekniska kundservice, som står till ditt förfogande. För bättre och längre livslängd för produkten är det bra att regelbundet utföra en grundlig allmän rengöring.

Utför regelbundet (minst en gång per år) funktionskontroller av dynamometern RS enligt följande:

- Kontroll av mekaniska delar, krok, stift, skruvar o.s.v.
- Funktionell kontroll av tangentbordet
- Kontroll av Abs-höljet
- Kontroll av batterierna
- Viktkontroll (enligt metrologiska normer)

Rengöringen av instrumentet ska utföras med en mjuk trasa, fuktad med vatten eller neutralt rengöringsmedel. Undvik användning av lösningsmedel och slipmedel. Använd inte stora mängder vatten under rengöring av vågarna, eftersom detta kan skada vågens elektriska komponenter.

Koppla alltid bort vågarna från strömförsörjningen innan du utför rengöringen. Vid långvarig inaktivitet av instrumentet, ta ut batterierna ur terminalen och täck instrumenteringen för att bibehålla den intakt. Se till att inte utsätta instrumentet för stötar eller överdriven mekanisk påfrestning under transport. I händelse av reparation eller service, vänd dig till din återförsäljare eller till ett auktoriserat servicecenter genom att kontakta [**service2@wunder.it**](mailto:service2@wunder.it) eller [**sales@wunder.it**](mailto:sales@wunder.it).

Instrumentet säljs typgodkänt med den första metrologiska kontrollen (skylt med M). En efterföljande kalibrering är alltid nödvändig om en eller flera säkerhetssigill är skadade eller displayen visar onormala vikter. Vi rekommenderar att kvalificerad personal utför underhållet. WUNDER:s tekniska kundservice står till ditt förfogande.



OBSERVERA!

I vissa länder får kalibreringen endast utföras av en auktoriserad/kvalificerad agent. Ta kontakt med din distributör för ytterligare information

12. SKROTNING OCH KASSERING

Avställning

Om anordningen ställs undan under en längre period måste man se till att skydda de delar som skulle kunna skadas av eventuella dammavlagringar.

Skrotning

När du bestämmer dig för att inte använda denna artikel mer måste den göras översam. De delar som kan orsaka fara ska göras ofarliga



Kassering enligt direktiv 2012/19/EU

Denna produkt överensstämmer med **Direktiv 2012/19/EU**. Symbolen med den överkorsade soptunnan som sitter på apparaten indikerar att produkten vid slutet av sin livslängd måste föras till en återvinningsstation för elektrisk och elektronisk utrustning eller returneras till återförsäljaren i samband med inköp av en ny likvärdig utrustning, eftersom den måste hanteras separat från hushållsavfallet. Användaren ansvarar för att apparaten placeras hos en lämplig återvinningsstation i slutet av sin livslängd. Lämplig separat insamling för sändning av apparaten för återvinning, behandling och miljövänlig kassering bidrar till att undvika eventuella negativa effekter på miljö och hälsa och gynnar återvinning av de material som produkten tillverkats av.

För mer detaljerad information om tillgängliga insamlingssystem kontakta den lokala avfallshanteringen eller den affär där produkten inhandlats.

Som konsument är du enligt lag skyldig att återlämna använda eller urladdade batterier. Du kan lämna in dina gamla batterier på de offentliga uppsamlingsplatserna i din stad, eller så kan du lämna dem hos vilken batterisäljare av olika typer som helst som har placerat de speciella uppsamlingsbehållarna. Även vid "skrotning" av elektrisk och elektronisk utrustning måste de samlas in och deponeras i de speciella uppsamlingsbehållarna.

ANMÄRKNING: Följande symboler indikerar förekomsten av skadliga ämnen

Batterier:

Pb Pb = batterier som innehåller Bly	Cd Cd = batterier som innehåller Kadmium	Hg Hg = batterier som innehåller Kvicksilver
--------------------------------------	--	--



OBSERVERA!

Släng inte elektriska delar och använda batterier i hushållsavfallet. Kassera batterierna via återvinningsstationer i närheten av dig.

13. GARANTI

Om det upptäcks skador eller defekter vid mottagandet av dynamometern är det Wunders ansvar att reparera felet eller byta ut apparaten. De ersatta delarna blir Wunders egendom. Om leveransen efter bytet av delar eller reparationen inte sker kan åtgärder av juridisk och rättslig art vidtas. Garantitiden är två år från inköpsdatum. Om din våg skulle behöva service, vänligen kontakta din återförsäljare eller Kundservice.

Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för eventuella skador som genereras som ett resultat av följande situationer: olämplig eller felaktig användning eller lagring, felaktig installation och driftsättning av ägaren eller av tredje part, naturligt slitage, förändringar eller modifieringar, felaktig eller vårdslös hantering, överdriven användning, användning av kemikalier, elektriska eller elektrokemiska störningar eller fukt, såvida de inte kan hänföras till försumlighet av Wunder. Om en funktionell störning eller klimatstörning eller någon annan störning leder till en väsentlig förändring av funktionens eller materialets kvalitet kan avtalet avseende den fullt funktionella enheten anses vara ogiltigt och ineffektivt. Om Wunder ger en individuell garanti betyder det att den medföljande enheten är fri från defekter under hela garantiperioden.



14. MÄRKSKYLTT



OBSERVERA!

På den applicerade mätskylten anges tillverkningsåret (M YY), t.ex. M 24 = 2024, M 25 =2025... och så vidare.

REF RS 300 Max = 300 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max 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	2025-01-17 MD (01)08052570460830 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090E SN C24010000
REF RS 180 Max = 180 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max 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	2025-01-17 MD (01)08052570460922 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090EH SN C24010000
IN ACCORDANCE WITH REGULATION (EU) 2017/745 CONFORME AL REGOLAMENTO (UE) 2017/745 CE 0425	

Upprepning av den metrologiska kontrollen

Instrumentet säljs typgodkänt med den första metrologiska kontrollen (skylt med M). Vi rekommenderar att kvalificerad personal utför underhållet. WUNDER:s tekniska kundservice står till ditt förfogande.



OBSERVERA!

I vissa länder får den regelbundna kontrollen endast utföras av ett auktoriserat/kvalificerat organ. Ta kontakt med din distributör för ytterligare information och följ de lokala nationella bestämmelserna för varje enskilt land.



NORWEGIAN
ELEKTRONISK DYNAMOMETER PASIENTLØFTER
MOD. RS
BRUKSANVISNING



 **Les nøye denne bruksanvisningen før produktet tas i bruk.**

INNHold

1. GENERELLE BESTEMMELSER	129
2. SIKKERHET	130
3. TEKNISKE EGENSKAPER	135
4. KONTROLLPANEL	135
5. VEIEMODUS	136
6. INNSTILLING OG FUNKSJONER.....	137
7. DRIFTSSTRØM	137
8. VEILEDET INNSTILLING AV DYNAMOMETERET	137
9. SKIFTE BATTERI	138
10. FEILMELDINGER.....	138
11. VEDLIKEHOLD OG SERVICE	139
12. VRAKING OG KASSERING	140
13. GARANTI	140
14. IDENTIFIKASJONSSKILT	141



Takk for at du har valgt Wunder dynamometer mod. RS. Alle egenskapene til dette produktet kjennetegnes av en nyskapende teknologi og har blitt optimalisert for å muliggjøre en enkel og ukomplisert bruk av dynamometeret. Hvis du har spørsmål eller hvis det oppstår problemer som ikke er dekket av denne bruksanvisningen, vennligst kontakt Wunder for å få hjelp.

1. GENERELLE BESTEMMELSER



Les denne håndboken før du bruker instrumentet ettersom den gir viktig informasjon som gjelder SIKKERHET OG VEDLIKEHOLD.

Beskrivelsene og illustrasjonene i denne håndboken er ikke bindende.

WUNDER forbeholder seg retten til å foreta endringer som de anser som nødvendige for forbedring uten å måtte oppdatere denne publikasjonen.

Type anordning: Profesjonelt elektronisk dynamometer med pasientløfter som består av en struktur og kroker for veiing i hengende posisjon.

Konvensjoner: I denne bruksanvisningen brukes følgende symboler

	MEDISINSK ENHET SOM ER I OVERENSSTEMMELSE MED REGULERING (EU) 2017/745
	SERTIFISERING OG METROLOGISK TYPEGODKJENNING
	MEDISINSK ENHET
	UNIK ENHETSIDENTIFIKASJON
	NØYAKTIGHETSKLASSE
	VÆR OPPMERKSOM! PLASSERT FØR PROSEDYRENE BESTEMMES. FØLGER MAN IKKE DETTE KAN DET MEDFØRE SKADE PÅ OPERATØREN ELLER PASIENTEN OG PRODUKTET
	AVFALLSHÅNDTERING
	ANVENDTE DELER AV TYPE B
	BATTERIDREVT STRØMFORSYNING
	INDIKASJON OM VEKTFUNKSJON
	INDIKASJON STABIL VEKT
	DET KAN OPPSTÅ INTERFERENS I NÆRHETEN AV APPARATENE
	DOBBEL ISOLASJON (KLASSE II)

2. SIKKERHET



VÆR OPPMERKSOM!

Operatørene må lese nøye denne håndboken, følge instruksjonene i denne og bli kjent med korrekte prosedyrer for bruk og vedlikehold av instrumentet.

Denne bruksanvisningen inneholder viktig informasjon som gjelder montering, bruk og vedlikehold av dynamometeret. Produsenten påtar seg intet ansvar for direkte eller indirekte skader, herunder tap av fortjeneste eller annen kommersiell skade som kan skyldes bruk av produktet som ikke er i samsvar med det som er beskrevet i denne håndboken.

Ta vare på denne bruksanvisningen og samsvarserklæringen for konsultasjon og bruk den ved med opplæring av personell.

- Ikke overbelast instrumentet utover maksimal kapasitet.
- Ikke fest last på en brå måte.
- Ikke bruk skarpe eller spisse gjenstander for å trykke på tastene.
- Ikke prøv å åpne instrumentet.
- Ikke fjern forseglingene som er på instrumentet.
- Ikke kortslutt batteripolene.
- Bruk kun strømforsyning som leveres av Wunder og kontroller kompatibiliteten mellom den lokale nettspenningen og strømforsyningens merkespenning (hvis den medfølger) før bruk.
- Kontroller regelmessig at instrumentets strømledning er hel og at den ikke kommer i kontakt med varme apparater.
- Forsikre deg om at strømledningen ikke skaper risiko for flokedannelse eller at man kan henge fast.
- Før rengjøring av instrumentet må strømledningen frakobles.
- Ikke legg instrumentet i vann eller andre væsker.
- Utfør regelmessig vedlikehold og påfølgende målingskontroller (se avsnitt).
- Pass på at utstyret ikke kan flyttes ved et uhell hvis det er på hjul. Bruk bremsen når pasienten setter og reiser seg og hjelp de som har problemer med å stå på beina.

MERK: Den medisinske enheten krever spesielle forholdsregler for elektromagnetisk kompatibilitet og må installeres og brukes i henhold til opplysningene i vedlegget.

131

- Følg alltid gjeldende regelverk ved bruk av elektriske komponenter i samsvar med de økte sikkerhetskravene.
- Feil installasjon vil ugyldiggjøre garantien.
- Kontroller at spenningen som er angitt på strømforsyningsenheten tilsvarer hovedstrømforsyningen.
- Dette dynamometeret er utformet for bruk innendørs.
- Følg tillatte romtemperaturer for drift.
- Dynamometeret oppfyller krav til elektromagnetisk kompatibilitet.
- Ikke overskrid de maksimale verdiene som er angitt i gjeldende standarder.
- Ikke overbelast dynamometeret. Overbelastning vil signaliseres av et lydsignal.
- Kontakt servicesenteret til Wunder ved eventuelle problemer.

2.1 Tiltent bruk

Denne innretningen skal brukes til veiing av pasienter i hengende posisjon, for generelle diagnostiske formål.

Bruksområde: på sykehus og spesialiserte medisinske klinikker. Installasjonsrommet må være utstyrt med el-system som overholder gjeldende forskrifter. Vi anbefaler at enheten brukes i omgivelser som ikke utsettes for magnetiske forstyrrelser.

Personell som kan bruke produktet: Spesialiserte operatører og leger som kjenner til alle sikkerhetsprosedyrene for en korrekt bruk.

Kontroll og ansvar: Den medisinske innretningen må brukes under påsyn av en kvalifisert lege eller kvalifisert personell med ansvar for vedlikehold og periodiske kontroller og som kjenner til alle sikkerhetsprosedyrer.

Begrensninger ved bruk: denne innretningen kan kun brukes slik som beskrevet i denne håndboken.

2.2 – Elektromagnetisk immunitet

Dynamometer modell **RS** er utformet for å fungere i elektromagnetiske miljø slik som angitt nedenfor. Kunden eller brukeren må forsikre seg om at den brukes i dette miljøet.

Tillverkarens riktlinjer och försäkran - Elektromagnetisk emission		
Strålingstest	Overensstemmelse	Retningslinjer for elektromagnetisk miljø
RF Emisjon stråling/ ledningsbundne CISPR11	Gruppe 1 Klasse B	Dynamometeret modell RS bruker kun RF-energi for sin interne funksjon. Derfor er disse RF-utslippene svært lave og det er lite sannsynlig at den vil forårsake forstyrrelser på de elektroniske apparatene.
RF-stråling CISPR11	Gruppe 1, Klasse B	Dynamometeret modell RS egner seg til bruk i alle helse- og sykehusbygg, tilkoblet det offentlige lavspenningsnettet.
Harmonisk stråling	Klasse A	
Spenningsvingninger/flimmerutslipp	Overholder	

Produsentens veiledning og erklæring - Elektromagnetisk immunitet		
Dynamometer modell RS er utformet for å fungere i elektromagnetiske miljø slik som angitt nedenfor. Kunden eller brukeren må forsikre seg om at den brukes i dette miljøet.		
Immunitetstest	Overensstemmelse	Retningslinjer for elektromagnetisk miljø
Elektrostatisk utlading (ESD) IEC/NEK-EN61000 - 4 - 2	6kV kontakt 8kV luft	Det bør være gulv i tre, betong eller keramikk. Dersom gulvene er dekket av syntetisk materiale bør den relative fuktigheten være minst 30 %.
Elektriske hurtige transienter/ burst NEK-IEC/EN61000 - 4 - 4	+/-2kV strømtilførsel +/-1kV for inn/utførselslinjer	Strømforsyningskvaliteten skal være den samme som i et vanlig nærings- eller sykehusmiljø.
Strømsløt IEC/NEK-EN61000 - 4 - 5	+/-2kV differensialmodus +/-1kV normalmodus	Strømforsyningskvaliteten skal være den samme som i et vanlig nærings- eller sykehusmiljø.
Spenningsfall, korte avbrudd og spenningsvariasjoner IEC/NEK-EN61000 - 4 - 11	<5%UT for 0.5 syklus 40%UT for 05 syklus 70%UT for 25 sykluser <5%UT for 5 sek	Strømforsyningskvaliteten skal være den samme som i et vanlig nærings- eller sykehusmiljø. Merk= Ut er verdien til strømspenningen.
Magnetfelt ved kraftfrekvenser IEC/NEK-EN61000 - 4 - 8	3A/m	--

Produsentens veiledning og erklæring - Elektromagnetisk immunitet		
Dynamometer modell RS er utformet for å fungere i elektromagnetiske miljø slik som angitt nedenfor. Kunden eller brukeren må forsikre seg om at den brukes i dette miljøet.		
Immunitetstest	Overensstemmelse	Retningslinjer for elektromagnetisk miljø
Immunitet mot ledningsbundne forstyrrelser IEC/NEK-EN61000 - 4 - 6	3Vrms 150kHz to 80MHz (for apparater som ikke er livsviktige)	Bærbart og mobilt radiofrekvensbasert kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere apparatet, herunder ledninger, enn den anbefalte avstanden beregnet ut fra gjeldende formel for senderens frekvens. Anbefalt avstand mellom apparater $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz til 2,5 GHz der P er maksimal nominell utgangseffekt for senderen i watt (W) i henhold til produsenten av senderen, og d er anbefalt avstand i meter (m). Feltstyrkene fra faste radiofrekvenssendere, som målt av en elektromagnetisk undersøkelse av stedet, a kan være lavere enn samsvarsnivåene for hvert frekvensområde b. Interferens kan skje i området rundt apparater som er merket med følgende symbol: 
Immunitet utstrålt IEC/NEK-EN61000 - 4 - 3	3V/m 80MHz til 2.5GHz (for apparater som ikke er livsviktige)	



Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder det høyere frekvensområdet. Det er mulig at disse retningslinjene ikke gjelder i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra bygninger, gjenstander og mennesker.

- a) Feltstyrker fra faste sendere, som basestasjoner for radiotelefoner (mobil/trådløs) og landmobilradioer, amatørradio, AM- og FM-radiokringkasting samt TV-kringkasting, kan ikke anslås teoretisk med sikkerhet. Overvei å utføre en elektromagnetisk feltundersøkelse for å evaluere det elektromagnetiske miljøet som forårsakes av faste radiofrekvenssendere. Hvis den målte feltstyrken på stedet der apparatet brukes, overskrider samsvarsnivåene for radiofrekvensenergi som skal anvendes, skal du observere apparatet for å kontrollere at driften er normal. Hvis unormal ytelse oppdages, kan ytterligere tiltak være nødvendige, for eksempel å snu eller flytte apparatet.
- b) Over frekvensområdet fra 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrken være under 3 V/m.

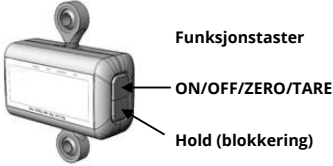
Anbefalt avstand mellom bærbart og mobilt radiofrekvensbasert kommunikasjonsutstyr			
Dynamometeret modell RS er ment for bruk i et elektromagnetisk miljø der utstrålt RF-forstyrrelser er kontrollert. Kunden eller brukeren av apparatet kan bidra til å hindre elektromagnetiske forstyrrelser ved å opprettholde minimumsavstanden mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og apparatet, som anbefalt nedenfor, i henhold til maksimal utgangseffekt for kommunikasjonsutstyr.			
Maksimal normert utgangseffekt for sender W	Avstand i henhold til senderens frekvens m		
	150 kHz til 80 MHz d = 1,2 √P	80 MHz til 800 MHz d = 1,2 √P	800 MHz til 2,5 GHz d = 2,3 √P
	0,01	0,12	0,12
	0,1	0,38	0,38
	1	1,2	1,2
	10	3,8	7,3
	100	12	23
For sendere med en nominell maksimal utgangseffekt som ikke er oppført ovenfor, kan anbefalt avstand i meter (m) fastslås ved hjelp av formelen som gjelder for senderfrekvensen, der P er maksimal nominell utgangseffekt for senderen i watt (W), i henhold til senderprodusenten.			
Merknader: Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder det høyere frekvensområdet. Det er mulig at disse retningslinjene ikke gjelder i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra bygninger, gjenstander og mennesker.			

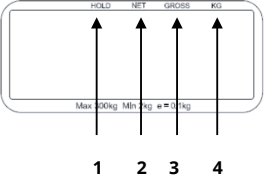


3. TEKNISKE EGENSKAPER

Modell	RS 180	RS 300
Kapasitet / Deling	Max 180kg / 100g	Max 300kg / 100g
Produsent	Wunder Sa.Bi. Srl- Trezzo Sull'Adda (MI), Italia	
OIML-godkjenning	Klasse III	
Måleenhet	Kg	
Display	LCD 25mm med 5 digits	
Dimensjoner mm	(w)120 x (L)70 x (h)160 mm	
Funksjonstaster	ON/ZERO/OFF, HOLD, TARA	
Strømforsyning	6 alkaliske batterier Mini Stilo kode AAA	
Driftstemperatur	0 °C / 40 °C	
	Overholder Direktiv 2011/65/EU (inkludert delegert direktiv EU 2015/863)	

4. KONTROLLPANEL





FUNKSJONER RS:

HOLD = Indikator for blokkering av vekt

NET = nettovekt

GROSS = bruttovekt

kg = enhet Kg

ON/OFF/ZERO/TARA

- Trykk på tasten ON/OFF for å slå på og hold inne i 3 sekunder for å slå av.
- Trykk på tasten ZERO for å gå tilbake til null (tilsvarer cirka +/-2% av den maksimale kapasiteten).
- Trykk på tasten TARA for å finne taravekten.

HOLD: Trykk på denne for å blokkere resultatet av veiingen under veiefasen
For å deaktivere HOLD-funksjonen trykk på nytt på HOLD-knappen.

NET: Funksjon nettovekt

GROSS: Funksjon bruttovekt

5. VEIEMODUS

Vennligst les følgende viktige retningslinjer før du leser de detaljerte instruksjonene som gjelder veiefunksjonene:

1. Du må forsikre deg om at displayet viser «Zero» før bruk. Hvis ikke trykk på ZERO-knappen.
2. Det profesjonelle medisinske dynamometeret er utformet for måling når vekten er stabil. Kun på dette tidspunkt kan korrekt vekt avleses.



**VÆR
OPPMERKSOM!**



- En helning på mer enn 3° vil resultere i feilaktige avlesninger.
- For en korrekt veiing, skal operatøren under fasen for veiing, før han slipper pasienten, forsikre seg om at pasienten forblir i ro for å unngå vridninger og svingninger av instrumentene og utføre feilaktig veiing.
- Vi anbefaler at du ikke anvender dynamometeret på løfteinnretninger med fast bærearmer uten mulighet for å rotere 360°.
- Ikke bøy eller la dynamometeret rotere horisontalt.



VÆR OPPMERKSOM!

For at pasienten ALLTID VEIES PÅ EN SIKKER MÅTE MÅ operatøren plassere en pute under hevet pasient

**FOR VEIING AV EN PASIENT FØLG NØYE
INSTRUKSJONENE I AVSNITT 3 SIKKERHET**



ABSOLUTT FORBYTTET



TIL FLY OG TRANSPORT

PASIENTEN I OPPSIGELSE



6. INNSTILLING OG FUNKSJONER

Justering av tid for automatisk avslåing

Denne funksjonen gjelder tiden når dynamometeret ikke er i funksjon. Når den innstilte tiden er ferdig vil enheten slå seg av automatisk.

Tid for automatisk avslåing: programmerbar 120 sek / 180 sek / 240 sek / 300 sek

Justering av ringesignal: Denne funksjonen gjelder valg av innstilling av ringesignal på ON (på) eller OFF (av). Dette er avhengig av hva brukeren foretrekker.

Ringesignal: On/Off

7. DRIFTSSTRØM

Hold inne Hold-tasten i 3 sekunder.

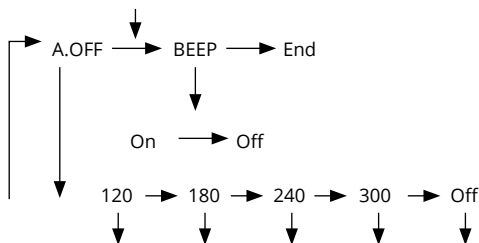
Displayet viser "Set".

SEt

Merknader:

Hold betyr "select"(velg)" → " → " gå til et annet valg horisontalt.

On/Off/Zero/Tare betyr "enter" " ↓ " ↓ " gå til et annet operasjon vertikalt.



A.OFF

: Innstilling av tid for automatisk avslåing -120/180/240/300/off (sekunder)

bEEP

: Lydsignal ON (beep on) /OFF (beep off)

End

: Lagre innstillingene

8. VEILEDET INNSTILLING AV DYNAMOMETERET

Eksempel: Innstilling med AUTO-OFF (auto-avslåing) med 180 sekunder og med avslått ringetone.

Trinn 1: Trykk på HOLD i 3 sekunder for tilgang til modus for innstilling SETUP.

Trinn 2: Trykk på ZERO for tilgang til modus A.OFF når A.OFF vises.

Trinn 3: Trykk på HOLD for å velge 180 S = tid for automatisk avslåing er 180 sek.

Trinn 4: Trykk på ZERO for å velge og returnere til modus A.OFF og trykk HOLD for å gå over til innstillingsmodus BEEP.

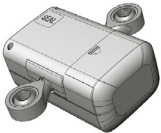
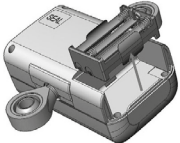
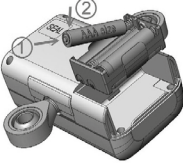
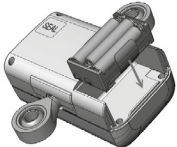
Trinn 5: Trykk på ZERO for tilgang til innstillingsmodus BEEP og trykk en gang til på HOLD for å velge mellom ON og OFF.

Trinn 6: Trykk på ZERO for å velge og for å returnere til innstillingsmodus BEEP.

Trinn 7: Trykk på HOLD for å velge END (slutt) og trykk på ZERO for å avslutte innstillingen.

9. SKIFTE BATTERI

Dynamometeret RS bruker 6 alkaliske batterier AAA. Les følgende instruksjoner før du bruker dynamometeret.

	
1. Lokket til rommet befinner seg på baksiden	2. Fjern lokket fra rommet på dynamometeret
	
3. Fjern batteribeholderen	4. Sett i de 6* batteriene
	
5. Sett på plass batteribeholderen	6. Sett på plass rommets lokk.

10. FELMEDELANDEN

1. INDIKERER UTLADET BATTERI <Denne meldingen indikerer at batteriets spenning er for lav for at det kan fungere. Bytt ut batteriet.	
2. ZERO HØY Belastningen er over grensen når enheten slås på, reduser belastningen.	
3. ZERO LAV Belastningen er under grensen når enheten slås på, øk belastningen.	
4. Over load eller Counting error Belastningen er over tillatt grense, vennligst reduser belastningen og prøv på nytt. Dersom problemet fortsetter kontakt Servicesenteret.	
5. MINNEFEIL Vektens programmer inneholder feil, vennligst kontakt Servicesenteret.	

11. VEDLIKEHOLD OG SERVICE



VÆR OPPMERKSOM!

VI ANBEFALER AT DU KONTROLLERER DITT INSTRUMENT MED ET KORREKT PERIODISK VEDLIKEHOLD

Vi anbefaler at denne kontrollen utføres av personell som er kvalifisert for denne oppgaven. For ytterligere informasjon, vennligst kontakt teknisk kundeservice hos WUNDER som står til disposisjon. For bedre og lengre levetid for produktet er det lurt å regelmessig utføre en grundig generell rengjøring.

Utfør regelmessig (minst en gang i året) funksjonskontroller av dynamometeret RS, på følgende måte:

- Kontroll av mekaniske delene, kroker, bolter, skruer osv.
- Funksjonskontroll av tastatur
- Kontroll av Abs-kabinettet
- Kontroll av batteriene
- Vektkontroll (iht. metrologiske forskrifter)

Instrumentet rengjøres med en myk klut, fuktet med vann eller et mildt rengjøringsmiddel. Unngå bruk av løsemidler eller slipemidler. Ikke bruk store midler vann under rengjøring av vektene da dette kan føre til skader på vektens elektriske deler.

Koble alltid vektene fra strømforsyningen før det utføres rengjøring. Ved langvarig inaktivitet av instrumentet, fjern batteriene fra batterirommet og dekk til instrumentet for å holde det intakt. Ikke utsett instrumentet for støt eller overdreven mekanisk belastning under transport. I tilfelle reparasjon eller assistanse kontakt din forhandler eller et autorisert servicesenter ved å kontakte **service2@wunder.it** eller **sales@wunder.it**.

Instrumentet selges typegodkjent med den første metrologiske kontrollen (skilt med M). En senere kalibrering er alltid nødvendig hvis en eller flere sikkerhetsforseglinger er skadet eller displayet viser unormale vekter. Vi anbefaler at vedlikeholdet utføres av kvalifisert personell. Teknisk kundeservice WONDER står til din disposisjon.



VÆR OPPMERKSOM!

I noen land må kalibreringen utføres av autorisert/kvalifisert personell. Kontakt din forhandler for ytterligere informasjon.

12. VRAKING OG KASSERING

Sette vekk: Dersom innretningen settes vekk for en lengre periode må man sørge for å beskytte de deler som kan skades av eventuelle støvoppsamlinger.

Kassering: Når man bestemmer at dette produktet ikke skal brukes mer må det gjøres uvirksomt. Vi anbefaler også at de deler som kan være årsak til fare gjøres ufarlige



Kassering iht. direktiv 2012/19/EF

Dette produktet er i samsvar med **Direktiv 2012/19/EF**. Symbolet overkrysset avfallsbeholder på apparatet betyr at produktet ikke skal kastes i restavfallet. Det må behandles separat og må leveres til et sted for innsamling av elektroniske og elektronisk avfall eller leveres til forhandler ved kjøp av et nytt produkt av samme type. Brukeren er ansvarlig for å levere apparatet etter levetid til egnede innsamlingssteder. Egned innsamling for å starte resirkulering, behandling og miljøvennlig kassering av apparatet, bidrar til å unngå mulige bivirkninger på miljø og helse og fremmer gjenvinning av materialene som produktet er produsert av.

For ytterligere informasjon som gjelder tilgjengelige mulige innsamlingssystemer ta kontakt med ditt lokale innsamlingssted eller butikken hvor produktet ble kjøpt.

Som forbruker er man påbudt ved lov å levere tilbake brukte eller utladede batterier. Dere kan levere gamle batterier til offentlige innsamlingssteder eller ta dem med til en hvilken som helst forhandler av batterier som har satt ut beholdere for innsamling. Også i tilfelle «kassering» av elektriske og elektroniske apparater må de tas ut og plasseres i tilhørende beholdere for innsamling.

MERK: Følgende symboler indikerer at det finnes giftige stoffer

Batterier:

Pb Pb = batterier som inneholder Bly	Cd Cd = batterier som inneholder Kadmium	Hg Hg = Batterier som inneholder Kvikksølv
---	---	---



VÆR OPPMERKSOM!

Ikke kast elektriske deler og batterier i restavfallet. Lever batterier til innsamlingssteder i ditt nærmiljø.

13. GARANTI

Dersom det oppdages skader eller feil når dynamometeret mottas, er det Wunder sitt ansvar å sørge for reparasjon av feilen eller erstatte det med et nytt. De delene som erstattes eies av Wunder. Om leveransen etter byttet av deler eller reparasjonen ikke skjer, kan juridiske eller rettslige tiltak vedtas. Garantiperioden er to år fra kjøpsdato. Dersom vekten krever assistanse, vennligst kontakt din forhandler eller Kundeservice.

Produsenten kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle skader som oppstår som et resultat av følgende situasjoner: ikke egnet eller feil bruk eller oppbevaring, feil installasjon eller igangsetting utført av eier eller en tredjepart, normal slitasje, forandringer/modifiseringer, feil eller uforsiktig håndtering, overdreven bruk, bruk av kjemikalier, elektriske eller elektroniske forstyrrelser eller fukt, med mindre Wunder opptrer uaktsomt. Om en funksjonell forstyrrelse, klimaforstyrrelse eller noen annen forstyrrelse fører til en vesentlig forandring av funksjonens eller materialets kvalitet kan avtalen som gjelder den helt funksjonelle enheten anses ugyldig og ineffektiv. Dersom Wunder gir en individuell garanti, det betyr at enheten som leveres skal være uten feil i hele garantiperioden.



14. IDENTIFIKASJONSSKILT



VÆR OPPMERKSOM!

På det påsatte metrologiske skiltet angis produksjonsår (M YY) eks. M 24 = 2024, M 25 =2025...osv.

REF RS 300 Max = 300 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max 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)08052570460830 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090E SN C24010000
REF RS 180 Max = 180 kg Min = 2 kg +0 °C / +40 °C e = 100 g T = -Max 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)08052570460922 (11)250117 (21)C24010000 IC: 00090EH SN C24010000
IN ACCORDANCE WITH REGULATION (EU) 2017/745 CONFORME AL REGOLAMENTO (UE) 2017/745 CE 0425	

Repetisjon av metrologisk kontroll

Instrumentet selges typegodkjent med den første metrologiske kontrollen (skilt med M). Vi anbefaler at vedlikeholdet utføres av kvalifisert personell. Teknisk kundeservice WONDER står til din disposisjon.



VÆR OPPMERKSOM!

I noen land må periodisk kontroll utføres av en autorisert/kvalifisert instans. Kontakt din forhandler for ytterligere informasjon og følg landets nasjonale og lokale forskrifter.



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