www.wunder.it

ELEKTRONISCHE STUHLWAAGE

MOD. DE20 (WU150)



Vor der Verwendung des Instruments das vorliegende Handbuch aufmerksam lesen

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN 2
2. SICHERHEIT 3
3. BESCHREIBUNG DER ANZEIGE 7
4. BENUTZERFREUNDLICHKEIT 8
5. BEDIENUNGSANWEISUNG 8
6. DRUCKFUNKTION 13
7. SETUPEINSTELLUNGEN 14
8. PROBLEME UND LÖSUNGEN 15
9. WARTUNG UND TECHNISCHER SERVICE 16
10. VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG 16
11. GARANTIE 17
12. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN 17
13. INSTALLATION 18
14. KONFORMITÄT 21
15. KENNZEIGHNUNG SETIKET 21

Mit der professionellen elektronischen Personenwaage von **WUNDER** haben Sie ein hochpräzises Gerät erworben. Seit mehr als 40 Jahren stellt **WUNDER** sein Know-how in den Dienst der Gesundheit. Dieses Gerät entspricht den nationalen Normen in Krankenhäusern, Arztpraxen und Pflegeeinrichtungen mit stationärer Versorgung, medizinischer Klasse **Im** mit Messfunktion und ist nach der Genauigkeitsklasse **III** kalibriert.
Das Gerät ist mit einem elektronischen Doppel-LCD-Terminal mit Dreifach- Anzeige ausgestattet, das gleichzeitig Gewicht, Größe und BMI anzeigt.

1. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

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

Die Beschreibungen und Abbildungen im vorliegenden Handbuch haben keinen verbindlichen Charakter.
WUNDER behält sich das Recht vor, zur Verbesserung erforderlich erachtete Änderungen vorzunehmen ohne sich zu verpflichten, das vorliegende Dokument zu aktualisieren.

Konventionen:
Im vorliegenden Handbuch wurden folgende Symbole verw

CE 0425	MEDIZINPRODUKT KONFORM VERORDNUNG (EU) 2017/745		
CEM 0474 M	INSTRUMENT FÜR DEN RECHTLICHEN GEBRAUCH NACH RICHTLINIE 2014/31 / EU GEEIGNET UND ZUM EUROPÄISCHEN STANDARD EN45501		
MD	MEDIZINISCHES GERÄT		
UDI	EINDEUTIGE KENNUNG DES GERÄTS		
III	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 TYPS B		VERSORGUNGSBATTERIE
▼	ANZEIGE FUNKTIONSWEISE WIEGEN	→0←	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 Instruments vertraut machen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden, einschließlich entgangenen Gewinns, oder für andere kommerzielle Schäden, die sich aus der Nichtbeachtung dieses Handbuchs ergeben können.

Informationen zur Wartung und Instandhaltung finden Sie im Abschnitt "Wartung und Instandhaltung".

- Das vorliegende Handbuch zum Nachschlagen und zur Unterstützung während der 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 Versorgungsnetzes der Bemessungsspannung des Adapters entspricht.
- In regelmäßigen Abständen die Unversehrtheit des Versorgungskabels des Geräts überprüfen und sicherstellen, dass es nicht mit heißen Geräten in Berührung kommt.
- Sicherstellen, dass das Versorgungskabel keine Stolpergefahr darstellt.
- Vor der Reinigung des Instruments das Versorgungskabel abschließen.
- Das Gerät weder in Wasser noch in andere Flüssigkeiten tauchen.
- In regelmäßigen Intervallen die Wartungseingriffe und die anschließenden Überprüfungen des Messverhaltens ausführen.

Es ist notwendig, dass Sie jeden schwerwiegenden Vorfall, der im Zusammenhang mit dem von uns gelieferten Medizinprodukt aufgetreten ist, dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats melden, in dem Sie ansässig sind.

2.1 VERWENDUNGSZWECK

Dieses Gerät dient zur Kontrolle des Gewichts des Patienten, der Schwierigkeiten hat, sich für allgemeine Diagnosezwecke aufrecht zu halten.

Anwendungsumgebung: in Krankenhäusern und spezialisierten medizinischen Kliniken. Der Installationsraum muss mit einem elektrischen System ausgestattet sein, das den geltenden Normen entspricht. Es wird empfohlen, das Gerät in Umgebungen zu verwenden, die keinen magnetischen Störungen ausgesetzt sind.

Mitarbeiter, die für die Verwendung des Produkts bestimmt sind: spezialisierte Bediener und Ärzte, die alle Sicherheitsverfahren für die korrekte Verwendung kennen.

Kontrolle und Verantwortung: Das Medizinprodukt muss unter der Aufsicht eines qualifizierten Arztes oder qualifizierten Personals verwendet werden, das für die Wartung und regelmäßige Kontrollen zuständig ist und alle Sicherheitsverfahren kennt.

Nutzungsbeschränkungen: Dieses medizinische Gerät kann nur wie in diesem Handbuch beschrieben verwendet werden.

Nutzungsdauer des Produkts: 7 Jahre

2.2 ELEKTROMAGNETISCHE STÖRFESTIGKEIT

Die Personenwaage ist für den Einsatz in einem elektromagnetischen Umfeld ausgelegt, das die nachfolgend angegebenen Bedingungen erfüllt. Der Kunde bzw. Anwender muss überprüfen, ob sie in einem Umfeld mit diesen Charakteristiken verwendet wird.

Leitlinie und Erklärung des Herstellers - Elektromagnetische Strahlung		
EMV-Prüfung	**Konformität IEC 60601**	**Leitlinie Elektromagnetisches Umfeld**
RF Emissions **CISPR11**	Gruppe 1	Die Personenwaage 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 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 emission **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 UT) für 25 Zyklen 0 % U^T für 5 Zyklen	Die Qualität der Netzspannung muss der eines typischen Geschäfts- oder Krankenhausumfelds entsprechen. **HINWEIS:** UT 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.

<table>
<tr><th colspan="3">Leitlinie und Erklärung des Herstellers - Elektromagnetische Störfestigkeit</th></tr>
<tr><th>Störfestigkeitsprüfung</th><th>Konformität IEC 60601</th><th>Leitlinie Elektromagnetisches Umfeld</th></tr>
<tr><td>Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen
IEC 61000 - 4 - 6</td><td>3 Vrms 150 kHz bis 80MHz (für nicht-lebenserhaltende Geräte)</td><td rowspan="2">Das tragbare und mobile RF-Kommunikationsgerät ist innerhalb der in der nachstehenden Gleichung angegebenen Entfernung zu verwenden:
d = 1.2 √ P bei 150 kHz und 80 MHz
d = 1.2 √ P bei 80 MHz und 800 MHz
d = 2.3 √ 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 (mDie 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:
</td></tr>
<tr><td>Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder
IEC 61000 - 4 - 3</td><td>3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz (für nicht-lebenserhaltende Geräte)</td></tr>
<tr><td colspan="3">[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.</td></tr>
</table>

Vorgeschriebene Abstände zu Funk-Kommunikationsgeräten

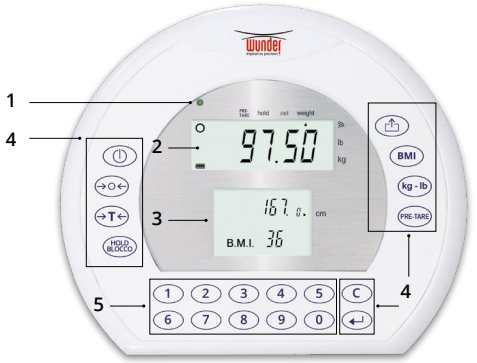
Die Personenwaage ist für einen Einsatz in einem elektromagnetischen Umfeld ausgelegt, in dem die Störfrequenzen kontrolliert werden. Der Kunde bzw. Betreiber, der diese Geräte verwendet, kann zur Vermeidung von elektromagnetischen Störfrequenzen beitragen, indem der unten angegebene vorgeschriebene 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 √P	**80 kHz bis 800 MHz d=1,2 √P**	**800 MHz bis 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

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. BESCHREIBUNG DER ANZEIGE



1. Anzeige der Versorgung

2. Display für Gewicht

3. Display Funktion BMI / Höhe

4. Angaben zu den Eigenschaften des Modells

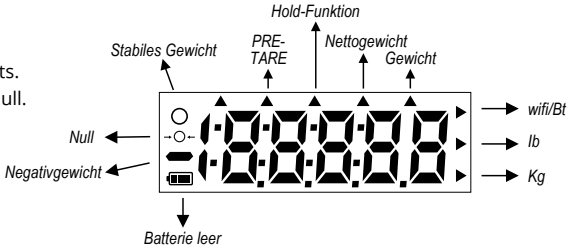
5. Funktionstasten

FUNKTIONSTASTEN

TASTE	NAME	BESCHREIBUNG
⏻	**[ON/OFF]**	Einschalttaste. Durch 3 Sekunden langes Drücken wird die Waage ausgeschaltet.
→○←	**[ZERO]**	Nullstellung der Anzeige (innerhalb von ±2% der Traglast)
HOLD BLOCCO	**[HOLD]**	Blockierung des angezeigten Gewichtes / Bestimmung des stabilen Gewichtswertes
BMI	**[BMI]**	Bestimmung des "Body Mass Index (BMI)
→T←	**[TARA]**	Tara des unerwünschten Gewichtes.
C	**[CANC]**	Zum Löschen des fehlerhaften Punktes während der Eingabe der Ziffer.
↵	**[ENTER]**	Zum Bestätigen der Funktionen.
⎙	**[DRUCK]**	Daten drucken/senden
kg - lb	**MASSEINHEITEN**	Damit können verschiedene Maßeinheiten verwendet werden
PRE-TARE	**[VOR TARA]**	Damit kann die Kleidung des Patienten tariert werden, indem Sie den abzuziehenden Wert manuell einstellen.
0-9	**[0] ... [9]**	Tasten Zifferneingabe

FUNKTIONEN DES DISPLAYS

Stabiles Gewicht: Anzeige eines stabilen Gewichts.
Negativgewicht: Anzeige eines Gewichts unter null.
Null: Anzeige eines Gewichts mit dem Wert null.
Batterie leer: Anzeige der Notwendigkeit des Austausches oder des Aufladens der Batterie.



4. BENUTZERFREUNDLICHKEIT

1. Dabei ist darauf zu achten, dass das Gerät auf einer ebenen und stabilen Oberfläche, die von Wärmequellen ferngehalten wird, in einer Umgebung ohne übermäßige Vibrationen und Luftströmungen aufgestellt wird.
2. Das Gerät für eine korrekte Messung ausrichten.
3. Ausrüstung an Steckdose anschließen mit dem mitgelieferten externen Netzteil
4. Waage mit Taste (⏻) einschalten und sicherstellen, dass das Gewichtsdisplay 0.0kg anzeigt
5. Legen Sie den Patienten auf den Wiegetisch und achten Sie darauf, dass dieser stabil steht.
6. Bei den Modellen **02,RW RW2.0, RL3.0, DE5, DE** und **20RW-XL** werden die Räder gebremst.
7. Um das Gewicht nicht zu beeinflussen, hat der Bediener bei Modellen mit Handläufen während des Wiegens die Hände von den Auflagen zu nehmen.

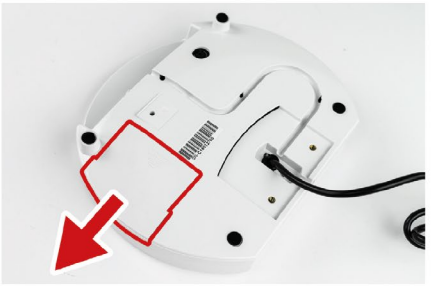
5. BEDIENUNGSANWEISUNG

5.1 EINSTELLUNG DATUM UND UHRZEIT

Die Taste (HOLD BLOCCO) 3 Sekunden lang gedrückt halten, um auf die Programmierung TIME SETTING zuzugreifen.
Beispiel Einfügung Datum und Uhrzeit: 24. Mai 2021, 8:00 Uhr

2021	**Programmierung Jahr:** Mit den numerischen Tasten den korrekten Wert eingeben, nach den korrekten Einstellungen die Taste (HOLD BLOCCO) drücken, um auf den nächsten Schritt zuzugreifen.
05.24	**Programmierung Datum:** Mit den numerischen Tasten den korrekten Wert eingeben, nach den korrekten Einstellungen die Taste (HOLD BLOCCO) drücken, um auf den nächsten Schritt zuzugreifen.
08:00	**Einstellung Uhrzeit:** Mit den numerischen Tasten den korrekten Wert eingeben, nach den korrekten Einstellungen die Taste (HOLD BLOCCO) drücken, um das Datum und die Uhrzeit zu bestätigen.
2021 ➡ 05.24 ➡ 08:00	
Displayformat; JJJJ → MM.TT → HH:MM	

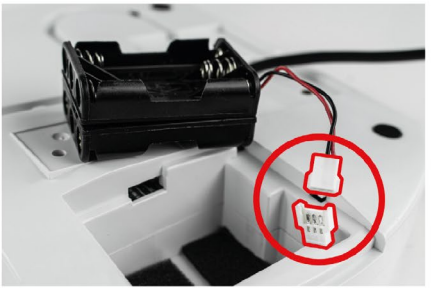
5.2 AUSTAUSCH DES ALKALINBATTERIEABTEILS MIT AUFLADBAREM BATTERIE-KIT (OPTIONAL)



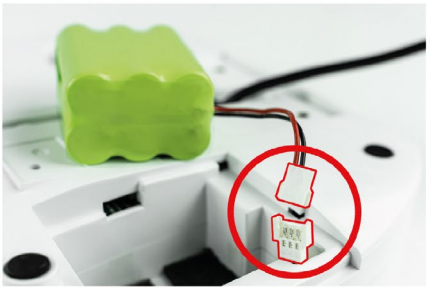
1. Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite der Anzeige



2. Entfernen Sie den Alkalibatteriebehälter vorsichtig



3. Trennen Sie den in der Abbildung angegebenen Stecker



4. Schließen Sie den Akku wie in der Abbildung gezeigt an

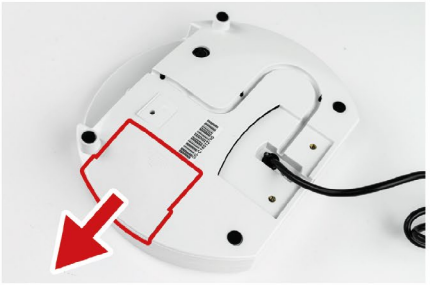


5. Legen Sie den Akku mit der Schrift nach oben und dem Anschlusskabel nach links ein. Setzen Sie zuerst den Akku ein und verlegen Sie das Kabel vorsichtig in der Aussparung unten



6. Schließen Sie das Fach auf der Rückseite der Anzeige

5.3 ERSATZ DER ALKALINE BATTERIE



1. Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite der Anzeige



2. Entfernen Sie den Alkalibatteriebehälter vorsichtig



3. Entfernen Sie die verbrauchten Batterien



4. Legen Sie die neuen Alkalibatterien ein



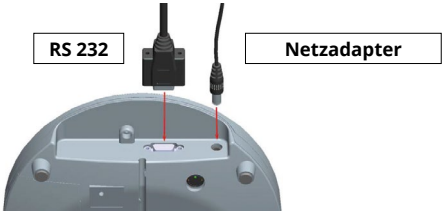
5. Setzen Sie zuerst den Alkalibatteriebehälter ein und verlegen Sie das Kabel vorsichtig in der Aussparung unten



6. Schließen Sie das Fach auf der Rückseite der Anzeige

5.4 BETRIEB MIT BATTERIE

Die Anzeige der Meldung [LO], auf dem Display weist auf eine leere Batterie und somit die erforderliche Wiederaufladung hin.
Das Wiederaufladen der Batterie erfolgt einfach durch Anschließen des im Lieferumfang enthaltenen Netzadapters. Dies kann auch bei ausgeschaltetem Gerät geschehen.
Den Netzadapter zuerst ans Terminal und erst dann an die Stromversorgung anschließen.
Den Netzadapter zuerst von der Stromversorgung und erst dann vom Terminal trennen.



Hinweis: Neue Batterien werden teilweise geladen geliefert. Sie müssen vor der Verwendung vollständig aufgeladen werden. Bei längerem Nichtgebrauch sollte alle 3 Monate ein vollständiger Entlade- und Aufladezyklus durchgeführt werden.

⚠ **ACHTUNG!**

Um den akku richtig aufzuladen, schliessen sie das gerät mindestens 8 stunden lang an die steckdose an.

5.5 WÄGUNG

Durch Drücken der Taste (⏻) die Waage einschaltet. Am Display wird „0,00 kg" angezeigt und die Waage ist betriebsbereit. Den Patienten auf der Plattform positionieren, dann zeigt das Display dessen Gewicht an.

Anmerkung: Sollten nicht 0,00 kg angezeigt werden, erneut die Taste (⏻) drücken, um die Anzeige jederzeit auf null zu setzen.

5.6 HOLD-FUNKTION

Die Waage ist mit der Hold-Funktion ausgestattet, um auch im Falle schwankender Werte präzise das Durchschnittsgewicht ermitteln zu können (Säugling in Bewegung).

- Die Waage einschalten. Nach der Selbstdiagnose zeigt das Display „0,0 kg" und die Symbole für null und das stabile Gewicht an.
- Den Patienten auf der Plattform positionieren.
- Die Taste (HOLD BLOCCO) drücken. Auf dem Display wird „HOLD" mit einem blinkenden Dreieck angezeigt und nach einigen Sekunden wird der durchschnittliche Gewichtswert visualisiert und gespeichert.
- Um das gespeicherte Gewicht zu löschen und zum Wiegemodus zurückzukehren, erneut die Taste (HOLD BLOCCO) drücken.

5.7 FUNKTION kg-lb

Mit dieser Funktion können Sie zwischen Gewicht in Kilogramm und Gewicht in Pfund umschalten.

5.8 MOTHER/CHILD FUNKTION

Funktion „Mutter & Kind" in einem Schritt mit der speziellen Funktion.

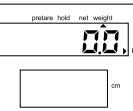
Nach dem Einschalten der Waage auf die Waage stehen und die Taste (→T←) drücken.

Treten Sie von der Waage, nehmen Sie das Kind in den Arm und treten Sie erneut auf die Waage; das Gewicht des Kindes wird dann angezeigt.

5.9 VOR TARA-FUNKTION

Zur Durchführung der "Kleidertarierung" drücken Sie die Taste (PRE-TARE) "0", um das Gewicht einzugeben. Bestätigen Sie mit (↵)	
Geben Sie das Gewicht über die Zifferntastatur ein (z. B. 2 kg). Bestätige Sie mit (↵)	
Das abgezogene Gewicht erscheint auf diesem Bildschirm. Der Patient kann nun gewogen werden.	

5.10 BMI-FUNKTION

In Modalität Wiegen die Taste (BMI) drücken. Das sekundäre Display zeigt die zuletzt eingestellte Körpergröße und die linke Ziffer blinkt.	
Die numerische Tastatur verwenden, um die Größe einzugeben (z.B. 170 cm) Bestätigung mit (↵)	
Freigabe des Wertes durch Drücken von (BMI) Wenn das Display "Hold" zeigt, auf die Wiegeplattform steigen und sich normal wiegen. Die Waage zeigt Gewicht, Körpergröße und BMI-Wert an.	
Um das gespeicherte Gewicht zu löschen und zum normalen Betriebsmodus zurückzukehren, erneut die Taste (BMI) drücken.	

5.11 BEDEUTUNG DES BODY-MASS-INDEX (BMI)

Der Body-Mass-Index (BMI, kg/m^2) oder Quetelet-Index, der durch Division des Gewichts in kg durch das Quadrat der Körpergröße in Metern berechnet wird, ist der am weitesten verbreitete Gewichtsindex bei Erwachsenen (Weltgesundheitsorganisation, 1995; Weltgesundheitsorganisation, 1998) als Ausdruck des „korrekten" Gewichts für die Körpergröße,

Zu berechnen als: GEWICHT (kg)/GRÖSSE (m)^2

Referenzwerte (Männer und Frauen)		
Klinischer Zustand	IMC (kg/m^2)	
Schwere Unterernährung	<16	Unterernährung
Mäßige Unterernährung	16-16.9	
Leichte Unterernährung	17-18.4	
Normalgewicht	18.5-24.9	Normalgewicht
Übergewicht	25-29.9	Übergewicht
Adipositas 1. Grades (leicht)	30-34.9	Adipositas
Adipositas 2. Grades (mäßig)	35-39.9	
Adipositas 3. Grades (schwer oder pathogen)	≥40	

5.12 TARAFUNKTION

Die Tarafunktion gestattet das Nullsetzen des Gewichts von Behältern oder Kleidung, um das tatsächliche Gewicht des Patienten ermitteln zu können (Nettogewicht).

Sobald die Waage 0.00 anzeigt und ein Piepton zu hören ist, die Tara auf die Wiegefläche auflegen.

Bei stabilem Gewicht die Taste →T← drücken (Anzeige stabiles Gewicht leuchtet).

Auf dem Display wird erneut 0.00 angezeigt.

Den Patienten auf der Plattform positionieren, ohne die Objekte, die die Tara bilden, zu entfernen. Das angezeigte Gewicht entspricht dem Nettogewicht des Patienten. Um den Wert der gespeicherten Tara zu löschen, die Auflagefläche vollkommen abräumen und erneut die Taste →T← drücken.

6. DRUCKFUNKTION

Das angezeigte Gewicht kann über die serielle Schnittstelle des Typs RS232 ausgedruckt werden. Dazu während des Wiegevorgangs einfach die Taste ⎙ drücken.

Der WS Drucker ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Das Druckformat (unveränderbar) wird nachfolgend abgebildet.

Für weitere Informationen schreiben Sie an **info@wunder.it**

```
          WUNDER
Modello                  WU150
Numero di serie      C12345678
Data/Ora      01/01/2000 12:00
----------------------------
Peso                  20.0 kg
Altezza              130.0 cm
Indice Massa Corporea   11.8
Sottopeso                <18
----------------------------
Normopeso             18-24.9
----------------------------
Sovrappeso            25-29.9
----------------------------
Obesità classe I      30-34.9
----------------------------
Obesità classe II     35-39.9
----------------------------
Obesità classe III        >40
```

```
          WUNDER
Model                    WU150
S/N:                 C12345678
Date/Time     01/01/2000 12:00
----------------------------
Weight                20.0 kg
Height               130.0 cm
BMI(Body Mass Index)    11.8
Underweight              <18
----------------------------
Normal weight         18-24.9
----------------------------
Pre-obesity           25-29.9
----------------------------
Obesity class I       30-34.9
----------------------------
Obesity class II      35-39.9
```

Die Kommunikationsparameter der seriellen Leitung sind:
Baud rate: 9600 bps
Parity check: None
Data length: 8 bits
Stop bit: 1 bit
Handshake: RTS/CTS
Data code: ASCII

Steckverbinder RS232



Serielle Schnittstelle RS232

Anschluss an einen Personal Computer

Kontaktstift	Signal
2	TX
3	RX
5	GND

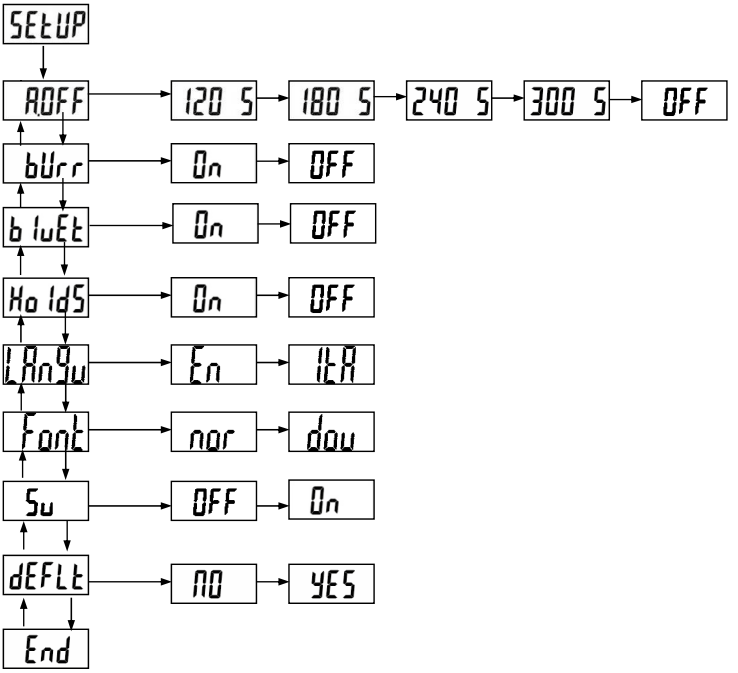
- HyperTerminal starten:
  Start Menü → Programme → Zubehör → Kommunikation → HyperTerminal.
- Neue Verbindung erstellen und OK drücken.
- Gewünschten COM-Port auswählen:
  Verbinden drücken, um den COM-Port auszuwählen. Gewöhnlich ist nur eine Option vorhanden. OK drücken.
- Einstellung des Ports:
  9600 bps, Data bits auf 8, Parity auf None, Stop bits auf 1 und Flow control Hardware auswählen. OK drücken.
- Output Data:
  Die Taste (⍐) drücken, um die Daten der Waage zu einem PC oder einem optionalen Drucker zu senden.

7. SETUPEINSTELLUNGEN

Bei eingeschaltetem Gerät drei Sekunden lang die Taste (→○←) gedrückt halten.

Auf dem Display wird nacheinander „SETUP“ und der erste Menüeintrag „A.AUS“ angezeigt.

(→T←) = ▼ gehe zur nächsten Funktion | (HOLD BLOCCO) = ► zwischen Parametern wechseln



Unter **„End“** kann die Einstellung durch Drücken der Taste (HOLD BLOCCO) bestätigt werden.

A.OFF : Wählen Sie die automatische Ausschaltzeit des Instruments 120/180/240/300s/Off

bUrr : Aktivieren / Deaktivieren des akustischen Signals: ON/OFF

bluEt : Einstellung Bluetooth

Ho ldS : Einstellung Hold

LAnGu : Einstellung Drucksprache

Font : Einstellung Druckschriftgröße

Su : Grundeinstellung

dEFLt : Eigenprüfung

8. PROBLEME UND LÖSUNGEN

MELDUNG	URSACHE	LÖSUNG
Lo	Batterie leer Zu geringe Spannung der Batterie	Batterie mithilfe des Adapters wieder aufladen oder auswechseln
Err	Überladung Die Gesamtlast überschreitet die maximale Traglast	Die Gesamtlast reduzieren
Err.H	Zählfehler Signal der Zelle zu hoch	Defekt der Zelle oder einer Verkabelung Technischen Kundendienst kontaktieren
Err.L	Zählfehler Signal der Zelle zu niedrig	Defekt der Zelle oder der Verkabelung Technischen Kundendienst kontaktieren
00000	Nullwert beim Einschalten zu hoch	Waage neu kalibrieren
00000	Nullwert beim Einschalten zu niedrig	Waage neu kalibrieren
Err.P	Eprom-Fehler Softwarefehler	Technischen Kundendienst kontaktieren

9. WARTUNG UND TECHNISCHER SERVICE

Für eine bessere Funktionsweise und eine verlängerte Lebensdauer in regelmäßigen Abständen eine sorgfältige Generalreinigung durchführen.
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. Wird das Gerät für längere Zeit nicht verwendet, die Batterien aus dem Terminal nehmen.
Während des Transports darauf achten, das Gerät keinen Stößen oder übermäßigen mechanischen Schwingungen auszusetzen. Für Reparaturen oder den technischen Kundendienst den eigenen Vertragshändler oder ein autorisiertes Kundendienstzentrum kontaktieren, indem Sie sich an **service2@wunder.it** oder **sales@wunder.it** wenden.

10. VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG

Wird es für einen längeren Zeitraum ungenutzt gelagert, ist für den Schutz jeder Bauteile zu sorgen, die aufgrund der Staubablagerung beschädigt werden könnten.

Verschrottung
Sollte die Entscheidung getroffen werden, diesen Artikeln nicht mehr zu verwenden, empfiehlt es sich, ihn unwirksam zu machen. Außerdem empfiehlt es sich, mögliche Gefahrenquellen durch Bauteile zu beseitigen.

Richtlinie Entsorgung 2012/19/UE 
Dieses Produkt entspricht der **Richtlinie 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:

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

Das vorliegende Zertifikat ist bis zum Verfall der Garantie aufzubewahren.
Sollte sich ein technischer Eingriff als erforderlich erweisen, ist es zusammen mit der Rechnung, dem Kassenbon oder dem Begleitdokument, das den Namen des Vertragshändlers und das Verkaufsdatum trägt, vorzuweisen. Ist dies nicht der Fall, verliert der Benutzer jeden Anspruch auf Garantie. Der Garantieanspruch beginnt mit dem Kaufdatum und gilt für den vom gültigen Katalog oder von der gültigen Preisliste vorgesehenen Zeitraum. Unter Garantie versteht man entsprechend den Vereinbarungen den Austausch oder die kostenlose Reparatur von Bestandteilen des Geräts, die nach freiem Ermessen des Herstellers über Herstellungsfehler verfügen. Daher liegt es im Ermessen der Firma Wunder, den Artikel zu reparieren oder auszutauschen.
Die Garantie deckt nicht ab:

- Transportschäden, Schäden aufgrund von Abstürzen oder Nachlässigkeit und Manipulation
- Schäden, die auf die Unfähigkeit, das Gerät zu verwenden oder auf unangemessene Verwendung desselben zurückzuführen sind
- Schäden, die auf eine unzureichende Versorgung oder die Nichteignung der elektrischen Anlage oder auf Veränderungen durch Umwelt- oder Klimabedingungen oder Umstände anderer Natur zurückzuführen sind
- Schäden aufgrund fehlerhafter Installation des Geräts und aufgrund von Reparaturen, die von nicht autorisiertem Personal ausgeführt wurden
- Eingriffe zu Hause zum Zwecke von Routinekontrollen oder aufgrund von Schadensvermutungen
- Planmäßige Wartung und gewöhnliche Verschleißerscheinungen
- Verschleißteile wie: Netzgeräte, Batterien, Tastaturen, Auflagen, Räder, Köpfe, Rollen, durch Stöße und Überlastung beschädigte Ladezellen

Die Einsatzleistung kann außerdem verweigert werden, wenn das Gerät in irgendeiner Weise verändert oder umgebaut wurde.
Im Falle eines Kundendiensteinsatzes zu Hause ist der Benutzer dazu angehalten, die Anfahrpauschale zu begleichen, sollte das Gerät hingegen in einem der autorisierten Kundendienstzentren von Wunder repariert werden, sind die mit dem Transport verbundenen Kosten und Risiken vom Benutzer zu tragen.
Außerdem übernimmt Wunder keinerlei Verantwortung für eventuelle Schäden jeglicher Art, die Personen, Tieren oder Gegenständen direkt oder indirekt zugeführt werden können und auf die Missachtung der im vorliegenden Handbuch enthaltenen Anweisungen oder in jedem Fall auf unangemessene Verwendung zurückzuführen sind.Im Streitfall ist der Gerichtsstand von Bergamo zuständig.

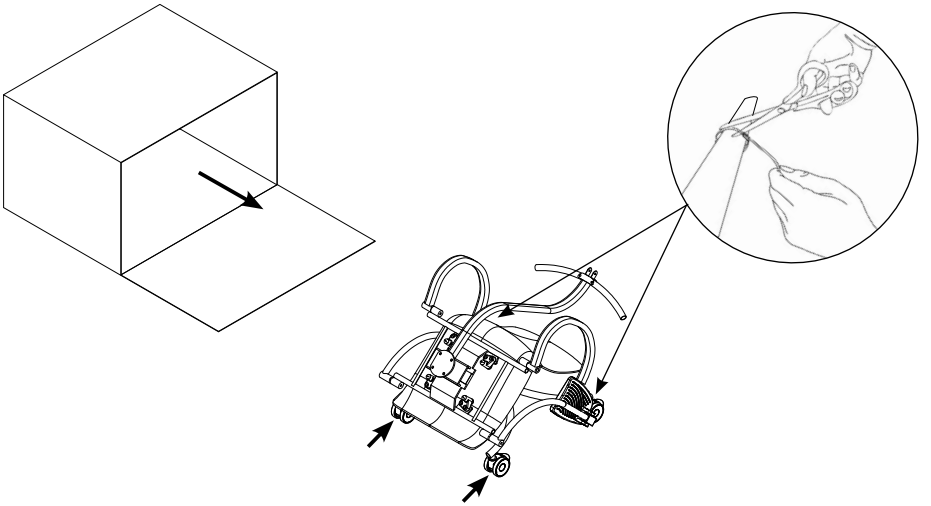
12. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell	**DE20**	**DE20**
Code	00091D	00091DA
Wägebereich	150kg	250kg
Ziffernschritt	50g	50/100g
Hersteller	Wunder Sa.bi. srl - Trezzo S/Adda, Milano - Italy	
OIML Zulassung	Klasse III	
Messeinheit	Kg	
Display	Doppel LCD: 1 LCD 20 mm Gewicht mit insgesamt 5 aktiven Stellen; 2 LCD Höhe und 12 mm BMI	
Versorgung	12V-Adapter Alkalibatterien 6 x AAA (OPTIONAL) Wiederaufladbarer Batteriesatz (OPTIONAL) ⚠ Verwenden Sie nur das mitgelieferte stabilisierte Netzteil	
Betriebstemperatur	5°C / 35°C	

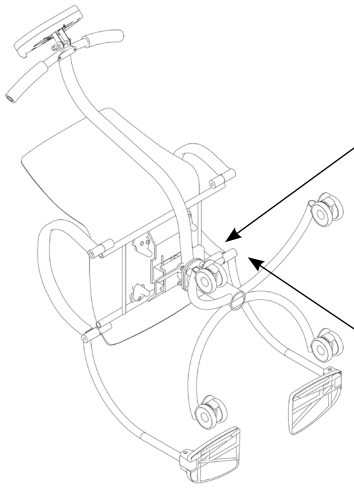
13. INSTALLATION

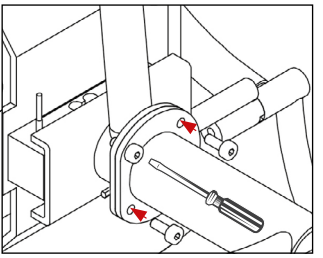
SEHEN SIE SICH DAS MONTAGEVIDEO AN

1 Nachdem Sie die Verpackung geöffnet und entfernt haben, entfernen Sie mit einer Schere die 4 Bänder an den Rädern.



2



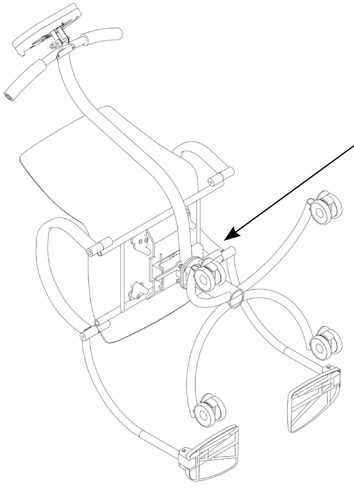


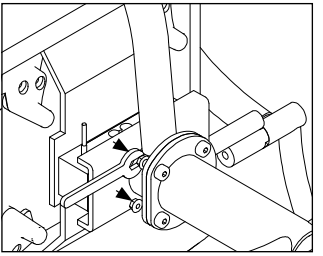


4 M8-Schrauben
Mit Schraubendreher
einschrauben

Level Blase enthalten

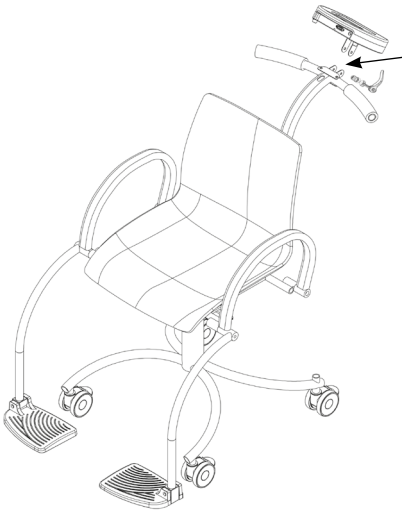
3

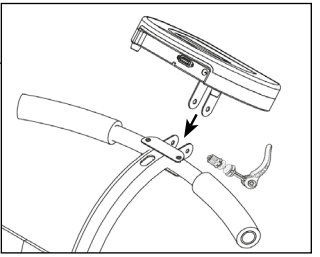




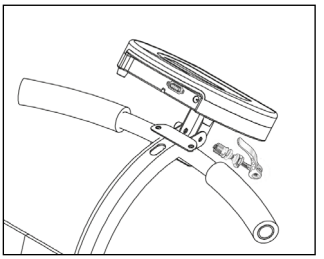
Schrauben Sie die 4
selbstsichernden Muttern
mit dem Schlüssel auf die
M8-Schrauben

4





Schrauben Sie den Bildschirm mit dem im Karton beiliegenden Knopf an



14. KONFORMITÄT

DIGITALES WIEGEINSTRUMENT WUNDER MODELL DE20 (WU150) SERIENNUMMER.....
Hiermit wird zertifiziert, dass das Gerät kontrolliert und die funktionellen Abnahmetests mit positivem Resultat durchgeführt wurden. Es entspricht folgenden Normen und Richtlinien: **EN 45501/ EN60601-1 / EN60601-1-2** **VERORDNUNG (EU) 2017/745 – Medical Device Regulation**

15. KENNZEIGHNUNG SETIKET

ACHTUNG!

Das Herstellungsjahr ist auf dem Typenschild angegeben, z.B. M 21 = 2021, **M 22 =2022**... und so weiter.

Model: DE20 (WU150) **Max = 150 kg** **e = 50g** **Min = 1 kg** **T = -150 kg** **+5 °C / +35 °C** Manufacturer: **Wunder Sa.Bi. Srl** Via vecchia per Monza, 20 20056 Trezzo sull'Adda (MI) Italy CE M 23 0474 T12037 REV 0 **MATR.0000**	**UDI** **MD** **(01)08052570460632** **(11)230320** **(21)C23000064** **IC: 00091D**
WUNDER Sa.Bi.S.r.l. **Model: DE20 (WU150) 12V 2A** Internally powered via battery or externally powered by model **UES24LCP-120200SPA** Internamente alimentata con batteria o alimentata esternamente da modello **UES24LCP-120200SPA** **MATR.0000**	**DE20 (WU150) Vano Batterie** Vedere il manuale di istruzioni per la sostituzione della batteria (modello ricaricabile tipo: **RETC 7,2V 2000mAh**) Consult the user manual to replace the battery (rechargeable model type: **RETC 7,2V 2000mAh**)
IN ACCORDANCE WITH REGULATION (EU) 2017/745 **CONFORME AL REGOLAMENTO (UE) 2017/745** CE 0425	



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