

Sport-Thieme

Ergometer „1000 MED“ und „2000 MED“

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Sport-Thieme Produkt entschieden haben!

Damit Sie viel Freude an diesem Produkt haben und die Sicherheit gewährleistet ist, sollten Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch zunächst vollständig durchlesen. Bewahren Sie die Anleitung gut auf. Für Fragen und Wünsche stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



Inhaltsverzeichnis

Willkommen	3	5.6.5	Setup Gerätetyp.....	17
Revisionstabelle	3	5.6.6	Eingabeprotokoll.....	18
1. Zusammenfassung der Daten auf der Maschinenkennzeichnung.....	3	5.6.7	Neustart.....	18
1.1. Verwendete Symbole.....	4	5.6.8	SW Updaten	18
1.2. Wichtige Hinweise	5	5.7.	Zusammenfassung der Trainingsdaten	18
2. Nachschlagen und Aufbewahren des Handbuchs	5	5.8.	Herzfrequenzmessung mit Polar BLE-Brustgurt	19
2.1. Zielgruppe	5	6. Technische Beschreibung	20	
2.2. Bestimmungsgemäße Verwendung	5	6.1. Technische Daten und Leistungen	20	
2.3. Gebrauchseinschränkungen.....	5	6.2. Maschinenkomponenten.....	21	
2.4. Aufbewahrung des Handbuchs.....	5	6.3. Arbeitszyklus	22	
2.5. Aktualisierung, Ergänzung und Ersatz	5	7. Wartungsanleitung	22	
2.6. Lieferumfang	6	7.1. Wartung.....	22	
3. Wichtige Sicherheitshinweise.....	6	7.2. Empfohlene außerordentliche Wartung.....	22	
3.1. Falsche oder unsachgemäße Verwendung....	6	7.3. Anweisungen für ordentliche Reparaturen.....	22	
3.2. Handhabung der Maschine.....	7	7.4. Restrisiken und Notfälle.....	22	
3.3. Anweisungen für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten	7	7.5. Ersatzteillhandbuch	23	
3.4. Anweisungen für das Aufstellen.....	8	7.6. Kontrollverzeichnis.....	23	
3.5. Erstinbetriebnahme.....	8	8. Garantie	23	
3.6. Elektrische Voraussetzungen	8	9. Konformitätserklärung mit der Richtlinie	24	
3.7. Lagerung, Umwelt und Arbeitsplatz	8	10. Funktionsstörungen und Abhilfe	25	
3.8. Stabilisieren der Maschine	9	10.1. Das Display schaltet sich nicht ein.....	25	
3.9. Prüfen und Auswechseln der Schmelzsicherung	9	10.2. Die Konsole schaltet sich nicht ein.....	25	
4. Beschreibung der Maschine	10	10.3. Der Touchscreen nimmt keine Befehle entgegen oder simuliert das Drücken einer Taste	25	
4.1. Beschreibung der Maschine	10	10.4. Die angezeigten Kalorien sind nicht korrekt.....	25	
4.2. Definition des Bedieners.....	10	10.5. Das EKG-Gerät verbindet sich nicht mit der Maschine.....	26	
4.3. Bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine	11	10.6. Die Herzfrequenz ist nicht konstant	26	
5. Software	11	11. Elektromagnetische Verträglichkeit EN 60601-1-2.....	26	
5.1. Manueller Gebrauch	11			
5.2. Info.....	12			
5.3. Persönliche Daten.....	13			
5.4. Test.....	13			
5.5. Anschluss eines EKGs.....	14			
5.6. Setup-Menü	14			
5.6.1 Sprache	15			
5.6.2 Gerätedaten	15			
5.6.3 Grundeinstellungen	16			
5.6.4 Tara und LED	16			

Willkommen

Dieses Handbuch bezieht sich auf folgende Geräte:

- **Sport Thieme Ergometer 1000 MED**
- **Sport Thieme Ergometer 2000 MED**

Dieses Handbuch gehört zum Gerät und muss immer verfügbar sein. Es enthält die gesetzlich vorgeschriebenen Erklärungen und die Bedienungsanleitung für Medizingeräte. Der korrekte Gebrauch und die Sicherheit des Patienten und des Bedieners sind garantiert, wenn die im Handbuch enthaltenen Anweisungen strikt beachtet werden.

Bei weiteren Fragen und für weiterführende Informationen wenden Sie sich bitte direkt an:

Sport-Thieme GmbH · 38367 Grasleben · sport-thieme.de
Tel. 05357 18181 · Fax 05357 18190 · info@sport-thieme.de

Revisionstabelle

Rev.	Datum	Informationen zur Revision
15	29/08/2023	Überarbeitung des Handbuchs mit Kompatibilität zu Polar BLE-Brustgurt

1. Zusammenfassung der Daten auf der Maschinenkennzeichnung

Bei Bedarf oder wenn die im Handbuch enthaltenen Anweisungen dies erforderlich machen, wenden Sie sich bitte an:

Hersteller: Runner Srl · Via G. di Vittorio, 391 41032 Cavezzo (MO) – ITALIA
Tel. +39 535 58447 · runner@runneritaly.it · runneritaly.it

Mit Bezugnahme auf die Maschine: _____

Seriennummer: _____

Baujahr: _____

Kopie des auf der Maschine angebrachten Typenschilds:

				Runner srl Via G.di Vittorio, 391 41032 Cavezzo (MO) Italy Tel. +39 053558447 www.runneritaly.it		Rev. 4 del 2020/03	
REF	RUN____/T_						1936
SN	XXXXXXXX	100-240V~ 50/60 Hz 1.6-0.7A					
		5AT, 250V					

Legende:

RUN-: Präfix, der allen Kennzeichnungen vorangestellt wird

____: variiert je nach Modell des Geräts

/T: Präfix, der allen Kennzeichnungen vorangestellt wird

_ : variiert je nach Software des Geräts

xxxxxxxx: Seriennummer

1.1. Verwendete Symbole



CE-Kennzeichnung, die die Konformität mit den EU-Normen zertifiziert



Gerät der Klasse II



Hersteller



Das Handbuch aufmerksam Lesen



Herstellungsdatum



Stromschlaggefahr



Warnsymbol, anliegende Dokumentation nachschlagen



Modell des Geräts



Symbol für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten



Seriennummer



Angewendetes Teil vom Typ „B“

Der „angewandte Teil“ wird in der Norm als der Teil eines elektromedizinischen Geräts definiert, der im normalen Gebrauch, damit das Gerät seine Diagnose- und Behandlungsfunktion erfüllen kann, notwendigerweise in physischen Kontakt mit dem Patienten kommen muss. Es kann aus Elektroden, am Patienten angebrachten Sensoren, Kathetern mit physiologisch leitfähigen Flüssigkeiten oder einfacher aus dem Gehäuse der Geräte selbst bestehen. Der Kontakt des angewendeten Teils mit dem Patienten erhöht offensichtlich das Risiko eines Teils des Geräts, das der Patient freiwillig oder unfreiwillig direkt oder indirekt, aber auf jeden Fall gelegentlich berühren könnte. Trotz der hohen internen Isolationsimpedanz fließt von jedem Gerät ein kleiner Strom, der sich zum Boden, zum Gehäuse und zum Patienten verteilt. Der Erdschlussstrom ist derjenige, der von dem mit dem Stromnetz verbundenen Teil des Geräts durch oder entlang der Isolierung durch den Schutzleiter zum Erdungssystem fließt. Der Leckstrom am Gehäuse ist der Strom, der durch das Gehäuse eines Geräts fließt, das bei normalem Gebrauch (ausgenommen aufgebrachte Teile) für den Patienten oder Bediener zugänglich ist und das in Verbindung zwischen dem Gehäuse und der Erde oder durch das Objekt fließen kann mit zwei Punkten des Gehäuses. Ein angewendeter Teil kann definiert werden als der Satz aller Teile des Geräts, die bei normalem Gebrauch unbedingt mit dem Patienten in physischen Kontakt gebracht werden müssen, damit das Gerät seine Funktion erfüllen kann, oder die mit dem Patienten in Kontakt kommen können oder was unbedingt vom Patienten berührt werden muss. Abhängig von den Leckströmen unter normalen Bedingungen und beim ersten Erdschluss, am Gehäuse und am Patienten werden unsere elektromedizinischen Geräte in Geräte des Typs B eingeteilt.



Position der Bildzeichen Sport Thieme Ergometer 1000 MED Sport Thieme Ergometer 2000 MED

1.2. Wichtige Hinweise

Das vorliegende Handbuch wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Sollten Sie Unstimmigkeiten bei den im Handbuch enthaltenen Informationen feststellen, wenden Sie sich bitte an Sport-Thieme GmbH, die schnellstmöglich die entsprechenden Korrekturen durchführt. Die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung Änderungen unterliegen. Alle Änderungen erfolgen unter Beachtung der Konstruktionsvorschriften. Alle Marken, die im vorliegenden Handbuch genannt werden, gehören den jeweiligen Markeninhabern. Der Schutz der Marken ist garantiert. Der Nachdruck, die Übersetzung oder die Wiedergabe des Handbuchs, auch auszugsweise, ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers ist verboten.

Die untenstehende Tabelle enthält den Code des vorliegenden Handbuchs.

Sprache: **Deutsch**

Code: **Bedienungsanleitung für Fahrradergometer Rev.15/2023**

2. Nachschlagen und Aufbewahren des Handbuchs

2.1. Zielgruppe

Dieses Handbuch ist an einem geschützten Ort in der Nähe der Maschine aufzubewahren. Es muss vor Durchführung von Eingriffen gleich welcher Art an der Maschine vollständig gelesen werden, um einen sicheren und korrekten Gebrauch für den Bediener zu gewährleisten. Das Handbuch ist außerdem für die Wartungstechniker wichtig, da alle Wartungseingriffe im Handbuch beschrieben sind.

2.2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das vorliegende Handbuch enthält alle erforderlichen Informationen für die bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine, sowie Angaben zu den technischen Daten der Maschine und Anweisungen für den Transport, die Handhabung, die Installation, die Montage, die Einstellung, den Gebrauch, die Wartung, die Ersatzteilbestellung und die Restrisiken. Der Hersteller weist ausdrücklich darauf hin, dass das vorliegende Handbuch bei Lieferung der dazugehörigen Maschine aufmerksam und komplett gelesen werden muss, bevor Eingriffe gleich welcher Art an der Maschine durchgeführt werden.

2.3. Gebrauchseinschränkungen

Dieses Handbuch ist so ausgelegt, dass es dem Anwender alle erforderlichen Anweisungen, Angaben und Warnhinweise liefert, um die Maschine zu kennen, ihre Funktionsprinzipien und Grenzen zu verstehen und um angemessen über ihren sicheren Gebrauch informiert zu werden. Dieses Handbuch ist ein wesentlicher Bestandteil der Maschine und muss bis zur abschließenden Verschrottung für ein zukünftiges Nachschlagen aufbewahrt werden.

2.4. Aufbewahrung des Handbuchs

Das Handbuch muss an einem geschützten, trockenen, vor Staub und direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden. Es muss jederzeit zum Nachschlagen verfügbar sein, auf jeden Fall aber auf Anfrage des Bedienpersonals. Das Handbuch wird nur als Druckexemplar geliefert. **Auf Anfrage** ist es auch auf einem elektronischen Datenträger erhältlich.

2.5. Aktualisierung, Ergänzung und Ersatz

Falls das Handbuch beschädigt ist oder verloren geht, können Sie es beim Hersteller unter Bezugnahme auf den Code in Absatz 1.2 anfordern. Der Hersteller weist darauf hin, dass das Handbuch den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Vermarktung der Maschine widerspiegelt und nicht nur deshalb als unangemessen angesehen werden kann, weil es später anhand neuer Kenntnisse aktualisiert wurde. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Produktion und das Handbuch auf den neuesten Stand zu bringen, ohne deshalb frühere Produktionen und Handbücher aktualisieren zu müssen, ausgenommen in besonderen Fällen, die die Sicherheit und die Gesundheit von Personen und Gegenständen betreffen. Der Kunde kann sich jedoch für etwaige Aktualisierungen oder Ergänzungen des Handbuchs, die dann als ein wesentlicher Bestandteil zu betrachten sind, jederzeit an den Hersteller wenden.

Wird die Maschine abgetreten, ist der Kunde gebeten, dem Hersteller die Anschrift des neuen Inhabers mitzuteilen, um die Rückverfolgbarkeit zu vereinfachen.

2.6. Lieferumfang

In der Verpackung der Maschine ist ein kleiner weißer Karton enthalten, der die Ausstattung des Medizingeräts enthält. Inhalt des Kartons:

- Bedienungshandbuch
- RS232-Kabel
- 1 Kreuzschlitzschraubendreher
- Stromkabel



3. Wichtige Sicherheitshinweise

3.1. Falsche oder unsachgemäße Verwendung

Das Gerät benötigt hinsichtlich der EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) besondere Vorsichtsmaßnahmen und muss gemäß den nachstehend aufgeführten EMV-Informationen installiert und in Betrieb genommen werden. Tragbare und mobile Geräte für den Funkverkehr können Einfluss auf die ordnungsgemäße Funktionsweise der Maschine haben. Es ist verboten, die Maschine mit nicht montierten, nicht angeschlossenen, vorsätzlich umgangebenen oder wie auch immer manipulierten Sicherheitsvorrichtungen (Zugangsschutz zu internen Teilen usw.) zu betreiben, da in einem solchen Fall elektrische Gefährdungen entstehen können. Die Maschine darf nicht benutzt werden, wenn sie sich in einer instabilen oder schiefen Position befindet, da in diesen Fällen Quetschgefahr und Kippgefahr besteht.

Vor der Benutzung der Maschine müssen folgende Anweisungen gelesen und sichergestellt werden, dass alle genannten Voraussetzungen erfüllt sind.

- Die Anweisungen lesen und sich mit allen Steuerungen und Funktionen vertraut machen, bevor Eingriffe gleich welcher Art an der Maschine durchgeführt werden.
- Die Maschine darf nicht benutzt werden, wenn sie sich in einer instabilen oder schiefen Position befindet.
- Wenn die Maschine in Betrieb ist, die Maschine nicht berühren oder mit den Händen in die Nähe der Maschine kommen.
- Die Maschine kann nur von jeweils einer Person benutzt werden.
- Geeignete Kleidung und Schuhe tragen. Auf die Schnürbänder der Schuhe, Schals usw. achten, da sie Gefahrensituationen auslösen können.
- Die Maschine nicht im Garten und nicht an feuchten Orten benutzen.
- Bei Problemen ist der Händler oder Hersteller zu kontaktieren. Jeder nicht zuvor genehmigte Reparaturversuch macht die Maschinengarantie ungültig.
- Sicherstellen, dass der Stecker abgezogen ist, wenn die Maschine nicht benutzt wird und bevor irgendwelche Verpackungs- oder Wartungsarbeiten begonnen werden.

- Vor dem Beginn eines Trainingsprogramms ist ein Arzt zu konsultieren. Bei Schwindel, Übelkeit oder anderen anormalen Symptomen muss das Training abgebrochen und ein Arzt konsultiert werden, bevor das Training wieder aufgenommen wird. Am Ende des Trainings ausruhen und warten, bis sich die Herzfrequenz wieder normalisiert hat. NIEMALS plötzlich aufhören, sondern allmählich langsamer werden.
- Unterbrechen Sie das Training, wenn Anzeichen und Symptome einer Belastungsunverträglichkeit vorliegen.
- Das Handbuch muss jederzeit zum Nachschlagen verfügbar sein, auf jeden Fall aber auf Anfrage des Bedienpersonals.
- Es müssen Handschuhe mit rutschfesten Eigenschaften verwendet werden.
- Sicherstellen, dass die für den Zutritt zur Maschine, zur Handhabung und zur Durchführung der Wartungs- und Reinigungsarbeiten benötigten Freiräume vorhanden sind.
- Die Maschine darf nicht in einer instabilen oder unebenen Position betrieben werden. In diesem Fall besteht die Gefahr des Quetschens oder Umkippens.

Kontraindikationen

Das Gerät kann nicht verwendet werden, wenn:

- Patienten mit akutem Herzinfarkt oder mit instabiler Angina pectoris, schwerer Hypertonie in Ruhe, Karditis, Herzinsuffizienz, schwerer Herzklappenerkrankung, schwerer Herzrhythmusstörung in Ruhe, Aortenaneurysma oder anderen offensichtlichen Herzerkrankungen.
- Patienten mit Schwindel oder Übelkeit;
- Patienten unter dem Einfluss von Substanzen (Alkohol, Drogen, Drogen), die die individuelle Klarheit beeinträchtigen können.

3.2. Handhabung der Maschine

Die Handhabung der Maschine kann von Personal durchgeführt werden, das gemäß den vertraglichen Vereinbarungen ausdrücklich vom Hersteller oder dem Kunden dazu befugt wurde. Die Rollen am Rahmen der Maschine ermöglichen bei Bedarf das Verschieben der Maschine. Die Maschine dazu an einer Seite anheben und schieben. Das mit der Handhabung der Maschine beauftragte Personal ist dazu angehalten, dieses Handbuch vor Eingriffen an der Maschine zu lesen und sich an die darin enthaltenen Anweisungen zu halten. Die Maschine wird vom Hersteller auf einer Palette geliefert, die mit einem Gabelstapler angehoben werden kann. Hierfür ist ein Gabelstapler mit einer dem Maschinengewicht angemessenen Tragfähigkeit zu benutzen (Nettogewicht des Geräts zwischen 80 und 140 kg plus Gewicht der Verpackung und der Palette). Bei der Handhabung der Maschine müssen die Gabeln des Gabelstaplers gesenkt sein, um gefährliche Schwingungen der Last und des Staplers selbst zu vermeiden: es besteht die Gefahr, dass die Last herunterfällt, und die Gefahr eines Umkippens der Last oder des Staplers. Entlang kurzer Strecken kann das Gerät auch auf den Rollen fortbewegt werden.

3.3. Anweisungen für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten



(Elektrische und elektronische Altgeräte)

Das auf dem Gerät aufgeführte Symbol zeigt an, dass der Abfall „getrennt“ zu entsorgen ist. Daher muss der Anwender Altgeräte den von den örtlichen Verwaltungen bestimmten Sammelzentren übergeben (oder übergeben lassen) oder bei Kauf eines neuen, ähnlichen Geräts dem Händler übergeben. Die Mülltrennung und die folgenden Wiederverwertung, das Recycling und die Entsorgung unterstützen die Produktion von Geräten mit recycelten Materialien und beschränken die negativen Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit, die möglicherweise von einem unsachgemäßen Abfallmanagement verursacht werden. Die rechtswidrige Entsorgung des Produkts durch den Anwender wird gemäß Artikel 50 und ff. des italienischen D.Lgs. Nr. 22/1997 mit einer Geldstrafe belegt.

3.4. Anweisungen für das Aufstellen

Die Maschine wird bereits montiert geliefert und muss deshalb nur von der Holzpalette genommen werden. Vor dem Anschluss des Stromsteckers sind einige Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

- Die Maschine in einer Position aufstellen, die für ihre Benutzung geeignet ist. Die Maschine ist mit 2 Vorderrädern und Hinterrädern ausgestattet und kann daher problemlos verschoben werden.
- Durch Einwirken auf die Füße kann die Stabilität der Maschine überprüft werden.

Beim Anschluss der Maschine an das Stromnetz muss sichergestellt werden, dass die Eigenschaften des Stromnetzes mit denen auf dem Typenschild der Maschine übereinstimmen (siehe Abschnitt 1).

Um den Bediener vor Kipp-, Sturz- und Quetschgefahren zu schützen, muss die Maschine auf einer ebenen Fläche aufgestellt werden, die das Maschinengewicht ohne nachzugeben tragen kann (siehe Abschnitt 3.8 Stabilisieren der Maschine).

3.5. Erstinbetriebnahme

Der Bediener muss keine besondere Qualifikation erlangt haben, um die Maschine bedienen zu können. Er muss aber das vorliegende Handbuch vollständig lesen und die im Handbuch enthaltenen Anweisungen beachten. Bei Zweifeln im Hinblick auf die Bedienung und den Gebrauch der Maschine und für eventuelle weitere Klärungen setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller unter der Adresse in Verbindung, die in Abschnitt 1 des vorliegenden Handbuchs angegeben ist. Der Bediener darf die Maschine nicht verwenden, wenn er unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Substanzen steht, die die normale Aufmerksamkeit, die Wahrnehmung und die Reaktionsfähigkeit beeinflussen.

3.6. Elektrische Voraussetzungen

Das mitgelieferte Netzgerät der Maschine an ein Stromnetz mit 220-240 Volt und einer Frequenz von 50-60Hz anschließen und dazu in eine Steckdose mit mindestens 5 A stecken.

Der Stecker muss in eine Steckdose eingesteckt werden, die unter Beachtung der vor Ort geltenden Vorschriften ordnungsgemäß installiert worden ist.

Warnung: Durch Deaktivieren des Hauptschalters neben dem Netzkabel wird das Fahrradergometer NICHT unterbrochen. Um das Gerät vollständig von der Stromversorgung zu trennen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, an die es angeschlossen ist.



Vermeiden Sie den Anschluss des seriell an einen PC/EVG angeschlossenen Fahrradergometers an ein elektrisches System, das die oben genannten Eigenschaften nicht erfüllt, um den RS232-Seriell-Chip des Fahrradergometers nicht zu beschädigen und somit nicht mehr vom PC/PC steuerbar zu machen. EKG.

Wenn Sie das Fahrradergometer und das PC/EKG an ein elektrisches System anschließen müssen, dessen geeignete Eigenschaften nicht bekannt sind, ist es ratsam, beide an eine 850-VA-USV-Einheit anzuschließen.

Es wird außerdem empfohlen, ein externes seriell Optokopplerkabel zwischen dem PC/EKG und dem seriellen Kabel des Runners anzuschließen.

3.7. Lagerung, Umwelt und Arbeitsplatz

Die für dieses Gerät bereitgestellte Speicherumgebung ist gekennzeichnet durch:

- **Temperatur: von -5 bis +40 °C**
- **Feuchtigkeit: von 20 bis 90 %**

Die für diese Maschine vorgesehene Betriebsumgebung muss folgende Bedingungen erfüllen:

- **Temperatur: von -5 bis +30 °C**
- **Feuchtigkeit: von 20 bis 90 %**

Wurde die Maschine zuvor an einem Ort mit Temperaturen unter 0 °C transportiert und gelagert, ist vor der ersten Einschaltung, nachdem sie an ihrem Verwendungsort aufgestellt wurde, etwa 1 Stunde zu warten, damit der PC auf Raumtemperatur zurückkehren und ein Temperaturschock vermieden werden kann.

Diese Maschine ist nicht zum Gebrauch im Freien oder in einer Umgebung mit Brandgefahr u/o Explosionsgefahr geeignet. Der Bedienerplatz befindet sich vor der Gerätesteuerung. In diesem Bereich dürfen die vorhandene Umgebungsbedingungen (zum Beispiel Lärm, blendendes Licht, usw.) nicht störend auf den Bediener wirken oder einen körperlichen bzw. psychischen Stress bei diesem auslösen. Bei der Installation der Maschine sind die für den Zutritt zum Bedienerplatz, für die Handhabung sowie für die Wartungs- und Reinigungsarbeiten erforderlichen Freiräume zu berücksichtigen.



Wenn das Fahrradergometer in einer Umgebung mit anderen Temperatur- und Feuchtigkeitseigenschaften als den oben genannten betrieben wird, können die Elektronikplatinen durch Feuchtigkeit und Temperatur beschädigt werden, was zu Korrosion/Ausfällen derselben führen kann.

3.8. Stabilisieren der Maschine

Prüfen, dass die Maschine fest auf dem Boden steht, und gegebenenfalls die Stellfüße regulieren.

3.9. Prüfen und Auswechseln der Schmelzsicherung

Wenn sich die Leistungsplatine Code BRAKE (im Gehäuse) oder die Konsole nicht einschalten, muss die Funktionstüchtigkeit der Sicherung  5AT, 250V kontrolliert werden.

Bei den Modellen Sport-Thieme Ergometer 1000 MED und Sport-Thieme Ergometer 2000 MED befindet sich die Schmelzsicherung im Sicherungshalter unten an der Rückseite des Geräts neben dem Schalter.



Zum Auswechseln der Sicherung die Abdeckung im Gegenuhrzeigersinn drehen und die Sicherung herausziehen.

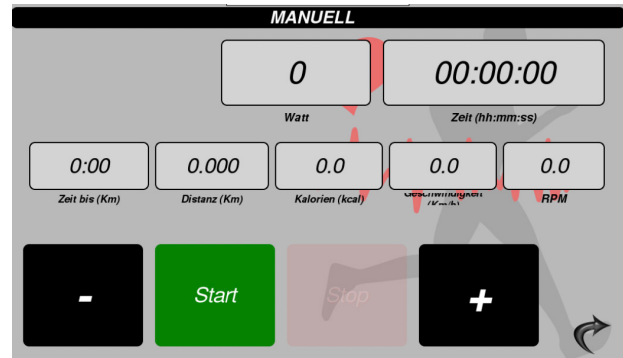
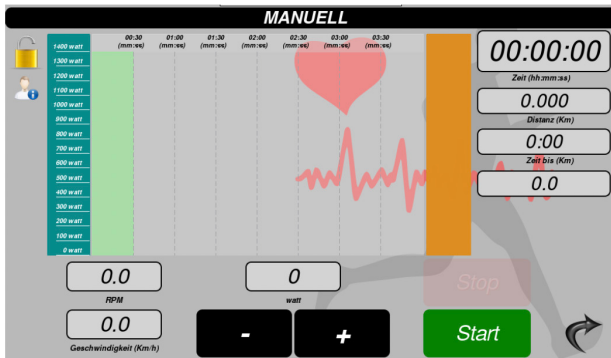
4. Beschreibung der Maschine

4.1. Beschreibung der Maschine

Das Kiloergometer soll als gültiges stationäres Werkzeug für die motorische Rehabilitation bei medizinischen und therapeutischen Aktivitäten sowie für die Durchführung von elektrokardiographischen Stresstests verwendet werden, die für die manuelle Bedienung und Steuerung durch einen digitalen Elektrokardiographen mit RS232- und USB-Schnittstelle (virtuelles COM) ausgelegt sind).

Die Geräte können an geschlossenen Orten eingesetzt werden, an denen eine Rehabilitation für Patienten, Erwachsene und Kinder über 16 Jahre mit Verdacht auf oder Diagnose von kardiovaskulären oder neurologischen Erkrankungen durchgeführt wird oder für die ein Herzstresstest erforderlich ist. Die Geräte sind nicht für den Hausgebrauch bestimmt. Betrieb mit konstanter Leistung von 0 bis 700 Watt (Sport Thieme Ergometer 1000 MED, Sport Thieme Ergometer 2000 MED).

Das Gerät besteht aus hochwertigen Materialien und verwendet die innovativsten technologischen Ressourcen, um eine hohe Leistung bei völliger Stille und Zuverlässigkeit zu ermöglichen. Das Geräte Sport Thieme Ergometer 2000 MED ist mit einer multifunktionalen digitalen Touchscreen-Konsole ausgestattet, auf der gleichzeitig angezeigt wird: Zeit (hh: mm: ss), Entfernung (km), Zeit pro (km), Kalorien (Kcal), Watt, Drehzahl und Geschwindigkeit (km/h).



4.2. Definition des Bedieners

Als Bediener wird jede Person bezeichnet, die in der Lage ist, das Medizingerät zu benutzen, wie z. B. Patienten oder Krankenschwestern, da es sich um ein sehr einfaches Gerät handelt.

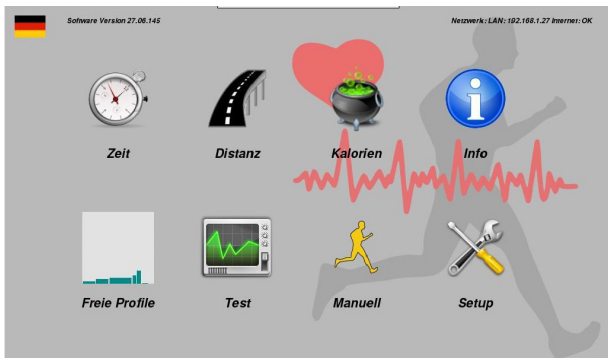
Der zuständige Bediener muss keine besondere Qualifizierung erlangt haben, noch muss er über bestimmte Fähigkeiten im mechanischen oder elektronischen Bereich verfügen, um die Maschine bedienen zu können. Es genügt, dieses Handbuch zu lesen, das so ausgelegt ist, dass es dem Anwender alle erforderlichen Anweisungen, Angaben und Warnhinweise liefert, um die Maschine zu kennen, ihre Funktionsprinzipien und Grenzen zu verstehen und um angemessen über ihren sicheren Gebrauch informiert zu werden. Das Handbuch ist das erste Mal vollständig und folgerichtig zu lesen, alle Informationen und Warnhinweise sind zu verstehen und zu behalten, denn sie werden nicht jedes Mal wiederholt, da sie an dem am besten geeigneten Abschnitt eingefügt sind. Bei der späteren Lektüre genügt es folglich, nur den betreffenden Abschnitt nachzuschlagen. Die Fähigkeiten und psychophysische Verfassung des Bedieners müssen es ihm gestatten, die in diesem Handbuch enthaltenen und auf der Maschine als Sicherheitskennzeichnungen, Symbole, Piktogramme und Beschriftungen angebrachten Anweisungen voll zu verstehen und korrekt anzuwenden. Der Bediener darf die Maschine nicht verwenden, wenn er unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Substanzen steht, die die normale Aufmerksamkeit, die Wahrnehmung und die Reaktionsfähigkeit beeinflussen.

4.3. Bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine

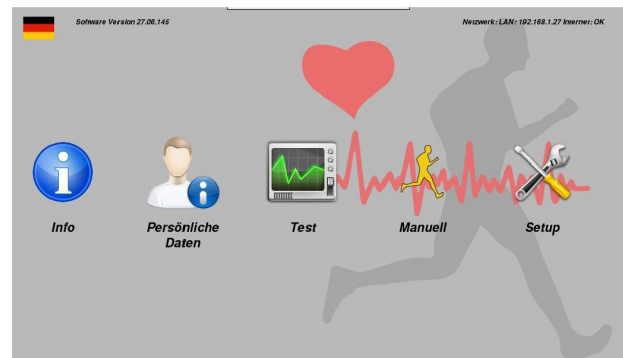
	Sport Thieme Ergometer 1000 MED Sport Thieme Ergometer 2000 MED
Ferngesteuerter Betrieb RS232	x
Manuell	x
Zeit (abnehmend)	
Distanz (abnehmend)	
Kalorien (abnehmend)	
Freie Profile (personalisierbar)	
Tests (voreingestellt und personalisierbar)	x

5. Software

Die Softwareversion mit Ausnahme von Updates zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Geräts ist 27.06.145. Beim Einschalten befindet sich das Fahrradergometer im Standby-Modus und gibt 3 Pieptöne (2 kurze und 1 langen) aus, was bedeutet, dass es betriebsbereit ist.



Sport Thieme Ergometer 2000 MED



Sport Thieme Ergometer 2000 MED

5.1. Manueller Gebrauch

Drücken Sie das Symbol „Manuell“ (kleiner Mann läuft) und stellen Sie die Leistung mit den Tasten +/- Watt ein. Drücken Sie START, um die Übung zu starten. Es ist ratsam, die Übung schrittweise abzuschließen, um Ihre Herzfrequenz zu regulieren. Im oberen Teil der Steuerkonsole befindet sich eine farbige Skala von Leucht-LEDs, die dem Patienten anzeigen, ob er zu langsam (2 gelbe LEDs), zu schnell (2 rote LEDs) oder mit der richtigen Anzahl von Umdrehungen (3 grüne LEDs) tritt. Der Hintergrund des Drehzahlwerts hängt von der Farbe der LEDs ab. Um das optimale Treten einzustellen, fahren Sie mit Abschnitt 5.10 Setup-Menü. Drücken Sie die PAUSE-Taste, um die Übung vorübergehend zu beenden. Drücken Sie die STOP-Taste, um die Übung dauerhaft zu beenden.

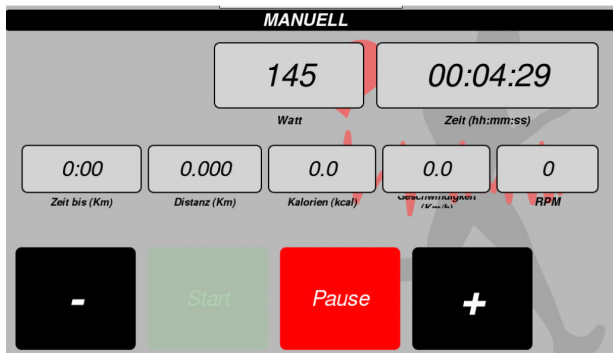
Schalten Sie bei angehaltenem Kiloergometer den Hauptschalter neben dem Netzkabel aus.

Durch Deaktivieren des Hauptschalters neben dem Netzkabel wird die Stromversorgung des Fahrradergometers NICHT unterbrochen. Um das Gerät vollständig von der Stromversorgung zu trennen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, an die es angeschlossen ist.

Hören Sie sofort auf zu trainieren, wenn Sie sich schwach fühlen. Stellen Sie für eine korrekte Berechnung des Kalorienverbrauchs vor Beginn der Übung Ihre persönlichen Daten ein (siehe Abschnitt 5.6 Persönliche Daten). Schließen Sie die Übung schrittweise ab, indem Sie einige Minuten fortfahren, um Ihren Herzschlag zu regulieren. Um die korrekte Leistung der Pedale in Watt zu gewährleisten, verwendet das Fahrradergometer Sport Thieme Ergometer 2000 MED eine Wägezelle, die die vom Benutzer auf die Pedale ausgeübte Kraft als Funktion des Tretens (U/min) sofort erkennt und an die Elektronik weiterleitet. Hiermit wird die relative Leistung berechnet, die dann mit der auf der Konsole eingestellten verglichen wird, wodurch eine perfekte Rückmeldung des Bremssystems sichergestellt wird.

Während des Betriebs ermöglicht die Touch-Konsole der Geräte die Anzeige von: Zeit (hh: mm: ss), Entfernung (km), Zeit pro (km), Kalorien (Kcal), Drehzahl, Watt, Geschwindigkeit (km/h). Die mehr oder weniger intensiven Aufwandsstufen werden auf dem Display mittels grüner Leuchtstützen simuliert. Eine grün/transparente Spalte bewegt sich während der Ausführung von links nach rechts, um die aktuelle Position anzuzeigen.

Der Hersteller hat die Kompatibilität mit Polar Bluetooth-Brustgurt (BLE-Technologie) überprüft (siehe Abschnitt 5.13 Herzfrequenzmessung mit Polar BLE-Brustgurt).



Sport Thieme Ergometer 2000 MED

Durch das Drücken des angezeigten schwarzen/weißen Pfeils kann zur vorhergehenden Bildschirm-anzeige zurückgekehrt werden.

Am Ende des Trainings/des Cooldowns zeigt die Maschine die Zusammenfassung der Daten des ausgeführten Trainings an (siehe Abschnitt 5.12 Zusammenfassung der Trainingsdaten).

5.2. Info

Auf dieser Bildschirmanzeige werden die Daten des Maschinenherstellers angezeigt.

Im unteren Teil zeigt es auch an:

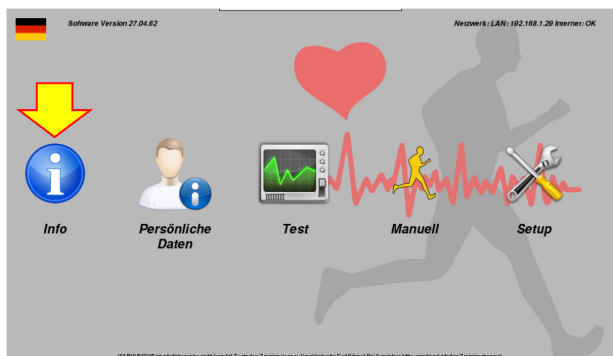
- die Seriennummer der Maschine (Seriennummer: 00000000)
- Hardwarecode des darin eingebauten PC (HW: RUN: 54: 10: EC: BE: DA: 24)
- der Typ des eingebauten PC (IMX6)
- die Art des in der Software eingestellten Eingangsprotokolls, das von einem EKG angesteuert werden soll (Pin RUNNER - kmh)

Sport-Thieme GmbH · 38367 Grasleben · sport-thieme.de

Tel. 05357 18181 · Fax 05357 18190 · info@sport-thieme.de

5.3. Persönliche Daten

Sport-Thieme Ergometer 2000 MED: Im Menü Standby muss der Button mit der Person und dem blauen „i“ gedrückt werden, um die persönlichen Daten einzugeben (Geschlecht, Gewicht, Alter). Diese Werte sind erforderlich, um die verbrannten Kalorien korrekt zu berechnen.



5.4. Test

Es können verschiedene Tests auf der Maschine ausgeführt/bearbeitet/eingestellt werden, alle unter der strengen Aufsicht eines. Kardiologen im Besitz der erforderlichen Notfallausrüstungen (Defibrillator, Erste-Hilfe-Kasten mit Beatmungsbeutel), um die eigene Fitness zu kontrollieren. Für eine maximale Zuverlässigkeit der erlangten Daten sind die unten aufgeführten Hinweise streng zu befolgen:

- Test ungefähr zur selben Uhrzeit des Tages ausführen
- In der vorhergehenden Nacht sollte man ausreichend geruht haben
- Die letzte Mahlzeit sollte mindestens 3 Stunden zurückliegen
- Bequeme Kleidung tragen
- Rauchen, das Trinken von Kaffee, die Einnahme alkoholischer Getränke oder Medikamente vermeiden, da dies die Testergebnisse beeinflussen könnte
- Vor Beginn des Tests eine Entspannungspause einlegen
- Frauen wird empfohlen, den Test nicht in der Nähe des Menstruationszyklus auszuführen

Test		
25Wx2	25Wx3	10Wx1
Ramp	50Wx2	30Wx2
30Wx3	Test-001	Test-002
Test-003	Test-004	Test-005
Test-006	Test-007	Test-008
Test-009	Test-010	Test-011

Protokoll	Belastung zu Beginn (W)	Dauer des Steps (min)	Step (W)	Belastung während der Erholungsphase (W)	Dauer der Erholungsphase (min)
25Wx2	25	2	25	0	2
25Wx3	25	3	25	25	1
10Wx1	20	1	20	20	2
Rampe	25	1	25	0	2
50Wx2	50	2	50	0	2
30Wx2	30	2	30	0	2
30Wx3	30	3	30	0	3

ANPASSBARE TESTS TEST_001...TEST_109 Tests, die wie die freien Profile erstellt und bearbeitet werden können (siehe Punkt 5.7 Freie Profile).

5.5. Anschluss eines EKGs

Runner-Zyklus-Ergometer können über den RS232-Anschluss (oder den virtuellen USB-COM-Anschluss) mit dem von Runner S.r.l. gelieferten RS232-Kabel an das EKG-Gerät angeschlossen werden, welches mit dem Gerät geliefert wird.

Die serielle RS232-Schnittstelle muss die folgenden Eigenschaften aufweisen:

4800 Baud, keine Parität, 8 Datenbits, 1 Startbit, 1 Stoppbit, Vollduplexbetrieb.

Um das Gerät zu steuern, muss das EKG mit dem Kommunikationsprotokoll „Ergoline“ ausgestattet sein. Wählen Sie das Protokoll in den EKG-Einstellungen.

Während der Pilotierung des Geräts wird auf der Konsole das Wort „FERNBEDIENUNG“ angezeigt.

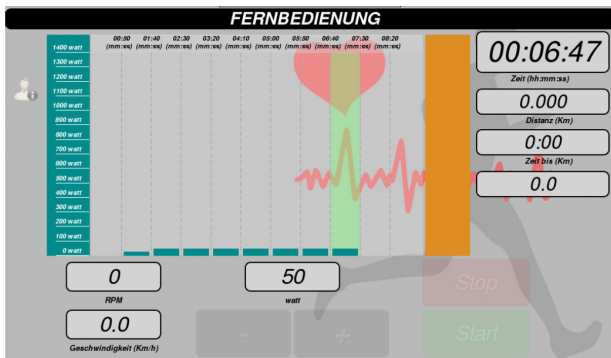
Wenn das Gerät eine Verbindung herstellt und den Test startet, gibt es einen kurzen Piepton aus.

Wenn es die Verbindung trennt, gibt es einen langen Piepton aus.

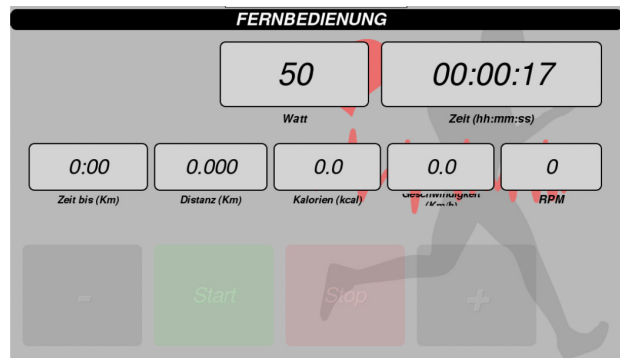
Bedienungsanleitung

zu Art.-Nr. 3622100, 3622009

SPORT-THIEME



Sport Thieme Ergometer 2000 MED



Sport Thieme Ergometer 2000 MED



RS232-Portpositionierung

5.6. Setup-Menü

Die Konsole ermöglicht die Einstellung einiger Parameter, um die Funktionsweise zu optimieren. Einige können von den Anwendern abgerufen werden, während wichtigere Parameter passwortgeschützt sind. Für diese ist das Passwort 58447 zu benutzen.



Durch das Drücken des angezeigten schwarzen/weißen Pfeils kann zur vorhergehenden Bildschirmanzeige zurückgekehrt werden.

5.6.1 Sprache

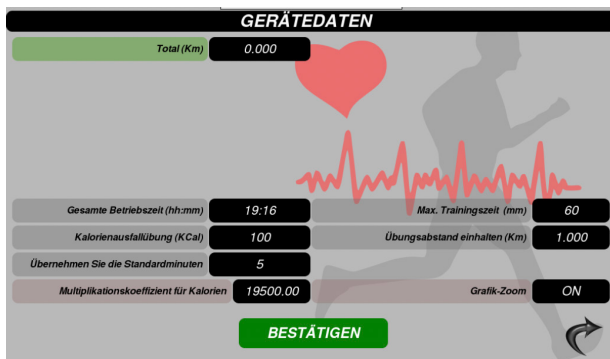
Dieses Menü bietet die Möglichkeit, die verschiedenen Sprachen der Texte auszuwählen: Italienisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Polnisch, Chinesisch und Russisch. Es ist auch möglich, die Entfernungseinheit zwischen kmh und mph einzustellen.



Durch das Drücken des angezeigten schwarzen/weißen Pfeils kann zur vorhergehenden Bildschirmanzeige zurückgekehrt werden. Nach der Auswahl der für die Texte zu benutzenden Sprache und der Einstellung der für die Distanz anzuzeigende Maßeinheit ist die Taste Bestätigen zu drücken, um die soeben eingegebenen Werte zu bestätigen.

5.6.2 Gerätedaten

Dieses Menü ermöglicht die Einstellung einiger wesentlicher Parameter für den korrekten Gebrauch der Maschine, wie:



Durch das Drücken des angezeigten schwarzen/weißen Pfeils kann zur vorhergehenden Bildschirmanzeige zurückgekehrt werden. Nach der Einstellung/Modifizierung der Parameter ist die Taste Bestätigen zu drücken, um die soeben eingegebenen Werte zu bestätigen.

Insgesamt (km):	Zeigt die von der Maschine gelaufenen km an
Gesamte Betriebszeit (hh:mm):	Zähler, der die gesamte Betriebszeit der Maschine (in Bewegung) anzeigt/modifiziert
Maximale Betriebszeit (mm):	Zähler, der die maximal editierbare Zeit des verschiedenen Trainings des Anwenders anzeigt / modifiziert;
Kalorienausfallübung:	Standardkalorien, die in der Kalorienübung verringert werden sollen
Übungsabstand einhalten:	Standarddistanz, die in der Distanzübung verringert werden soll
Übernehmen Sie die Standardminuten:	Standardzeit zum Verringern der Zeitübung
Multiplikationskoeffizient Kalorien:	Modifizierbarer Wert, um die Kalorienberechnung zu verändern
Grafik-Zoom:	Wenn „ON“ wird die Ansicht bei einem Drücken der Grafik während des Betriebs der Maschine auf den gesamten Bildschirm ausgedehnt, wird anschließend eine beliebige Stelle gedrückt, wird das Display wieder klein

5.6.3 Grundeinstellungen

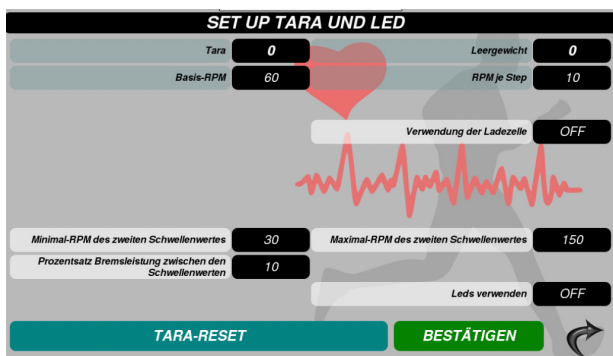
Dieses Menü ermöglicht die Einstellung einiger wesentlicher Parameter für den korrekten Gebrauch der Maschine, wie:



Durch das Drücken des angezeigten schwarzen/weißen Pfeils kann zur vorhergehenden Bildschirmanzeige zurückgekehrt werden. Nach der Einstellung/Modifizierung der Parameter ist die Taste Bestätigen zu drücken, um die soeben eingegebenen Werte zu bestätigen.

Delta Watt:	Variable für die Zunahme der Wattzahl beim Drücken der Taste „+/- Watt“
Selbststopp von Pause (sec):	Zeit, nach deren Ablauf die Maschine von dem manuellen (wenn sich der Motor nicht bewegt) auf den Hauptbildschirm übergeht
Aufwärmungszeit (sec):	Standardwert für die Aufwärmungszeit
Cooldown-Zeit (sec):	Standardwert für die Cooldown-Zeit
Aufwärmen Watt:	Standardwert in Watt für das Aufwärmen
Cooldown Watt:	Standardwert in Watt für das Cooldown
Beep aktivieren:	Aktiviert/Deaktiviert die Möglichkeit zur Abgabe eines akustischen Beep-Tons beim Drücken der Tasten
Maßeinheit Kalorien (Kcal):	Umschalten der Maßeinheit der Kalorien von Kcal auf KJ
Bildschirmhelligkeit:	Passen Sie die Helligkeit des Displays an

5.6.4 7Tara und LED



In diesem Menü können folgende Parameter eingestellt werden:

Basis-RPM:	Grenzwerte der Umdrehungen, bei denen sich die farbigen LEDs einschalten um anzuzeigen, ob „schneller“ oder „langsamer“ in die Pedale getreten werden soll.
RPM je Step:	Wert, der zum Wert Basis-RPM addiert bzw. von diesem subtrahiert wird, um die RPM-Werte der zweiten Schwelle zu berechnen.
Tara:	Messwert der Wägezelle ohne eingelegte Bremse.
Leergewicht:	Speichert den Messwert der Wägezelle ohne eingelegte Bremse, der beim Kalibrieren gemessen wird. Dieser Wert wird von allen Messwerten der Wägezelle abgezogen.
Minimal-RPM des zweiten Schwellenwertes:	RPM-Wert unter dem das System den Widerstand (in %) der elektromagnetischen Bremse ändert.
Prozentsatz Bremsleistung zwischen den Schwellenwerten:	Wert (in %), der auf die elektromagnetischen Bremsen angewendet werden muss, wenn er zwischen den zweiten Schwellenwerten liegt.
Maximal-RPM des zweiten Schwellenwertes:	RPM-Wert über dem das System den Widerstand (in %) der elektromagnetischen Bremse ändert.
Verwendung der Ladezelle:	Aktivieren / Deaktivieren der Verwendung von Wägezellen;
Leds verwenden:	Aktivieren / Deaktivieren der Verwendung der farbigen LED-Skala.

Watt	RPM
1-700	60
701-800	65
801-900	75
901-1000	85
1001-1100	90
1101-1200	100
1201-1300	105
1301-1400	115

Tabelle mit den empfohlenen RPM-Werten

HINWEIS: Durch Drücken der Taste „TARA-RESET“ (DER FAHRRADERGOMETER MUSS STILLSTEHEN) wird die Wägezelle zurückgesetzt. So können eventuelle falsche Kalibrierungen oder Wiegefehler im Pedaltritt rückgestellt werden.

5.6.5 Setup Gerätetyp

Dieses Menü ermöglicht die Einstellung einiger wesentlicher Parameter für den korrekten Gebrauch der Maschine, wie:



Durch das Drücken des angezeigten schwarzen/weißen Pfeils kann zur vorhergehenden Bildschirmansicht zurückgekehrt werden. Nach der Einstellung/Modifizierung der Parameter ist die Taste Bestätigen zu drücken, um die soeben eingegebenen Werte zu bestätigen.

Minimum Watt:	Die Mindest-Wattzahl, mit der die Maschine arbeitet, kann geändert werden.
Maximum Watt:	Die Maximal-Wattzahl, mit der die Maschine arbeitet, kann geändert werden.
Geschwindigkeits koeffizient:	Der Koeffizient zur Berechnung der Geschwindigkeit in km/h in Funktion der RPM-Geschwindigkeit kann verändert werden.

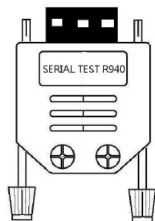
5.6.6 Eingabeprotokoll

In diesem Menü können folgende Parameter eingestellt werden:



- Kommunikationsprotokoll [Standard: ERGOLINE]
- Serielle Geschwindigkeit [Standard: 4800]
- Verzögerung bei Datenübertragung [Standard: 100ms]

Durch Anschließen eines speziellen Steckers an das RS232-Kabel (EKG-Seite) und Drücken der Taste „SERIEN-TEST“ in diesem Bildschirm können Sie die einwandfreie Funktion des RS232-Anschlusses und des mit dem Gerät gelieferten seriellen Kabels überprüfen.



Serial Test

Durch das Drücken des angezeigten schwarzen/weißen Pfeils kann zur vorhergehenden Bildschirmanzeige zurückgekehrt werden. Nach der Einstellung/Modifizierung der Parameter ist die Taste **Bestätigen** zu drücken, um die soeben eingegebenen Werte zu bestätigen.

5.6.7 Neustart

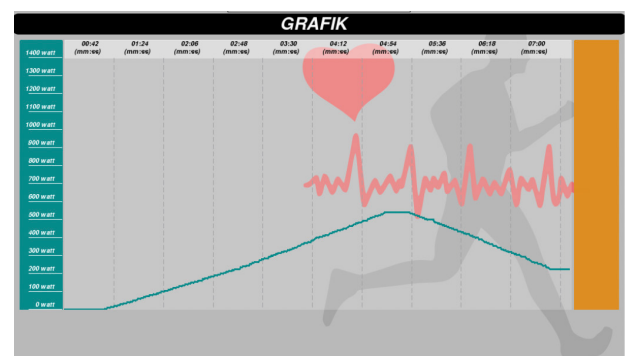
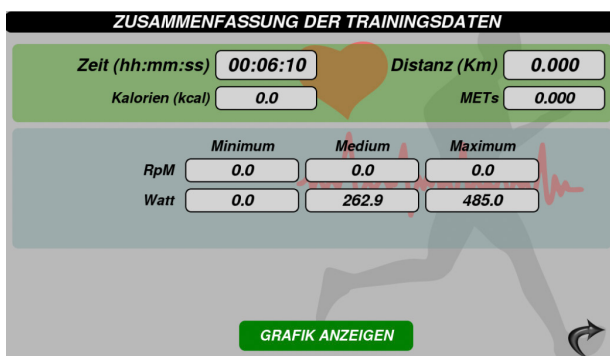
Mit dieser Taste wird der PC neu gestartet, wenn dies erforderlich ist (z. B. nach Ändern wesentlicher Parameter der Maschine).

5.6.8 Software updaten

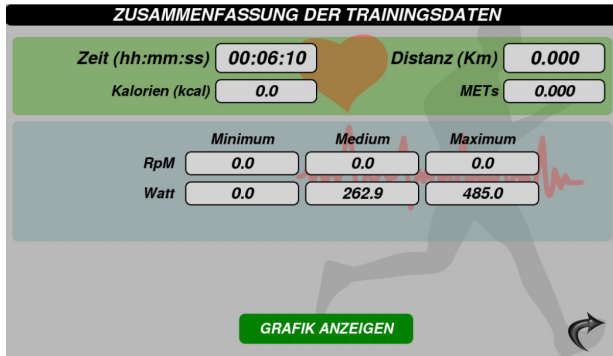
Mit diesem Menü kann die Software der Maschine aktualisiert werden.

5.7. Zusammenfassung der Trainingsdaten

Am Ende jedes Trainings/Test stellt sich die Maschine automatisch in die Bildschirmanzeige mit der Zusammenfassung der Trainingsdaten.



Durch das Drücken des Buttons „Grafik Anzeigen“ ist das Liniendiagramm des ausgeführten Trainings in all seinen Steps zu sehen. Tatsächlich werden die Säulen für die Darstellung der Leistung, die während des Trainings in der Grafik dargestellt werden, gestaffelt und komprimiert, um so das gesamte Training und den Mittelwert der verschiedenen Steps anzuzeigen. Die grüne Linie stellt die Leistung dar.



Durch das Drücken des angezeigten schwarzen/weißen Pfeils kann zur vorhergehenden Bildschirmansicht zurückgekehrt werden.

5.8. Herzfrequenzmessung mit Polar BLE-Brustgurt

Der Hersteller des DM hat die Kompatibilität der Polar BLE-Brustgurt mit der BLE-Technologie (Bluetooth Low Energy) und dem zugehörigen RED-zertifizierten USB/BLE-Dongle-Code überprüft. BT06H – CSR4.0.

Der Hersteller liefert den oben genannten Polar Brustgurt und den USB/BLE-DONGLE nicht. Dieses System wird „Plug-In“ genannt.

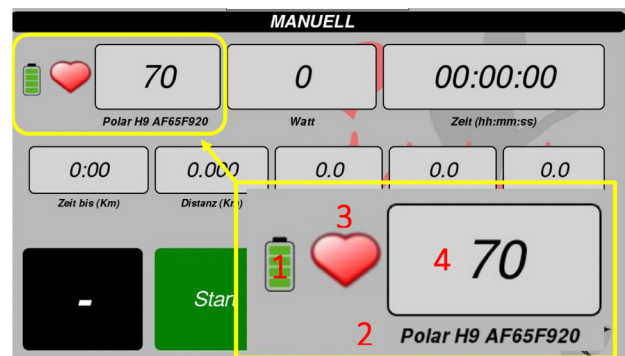
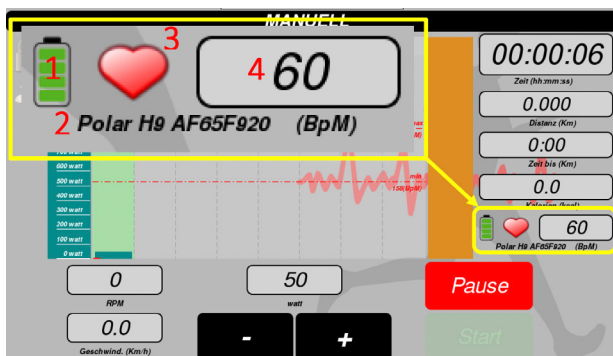
Der RED-zertifizierte USB/BLE-Dongle-Kabeljau. BT06H – CSR4.0 kann online erworben werden.

Der Polar Brustgurt Sender-Set „T31“ kann online auf der Website sport-thieme.de erworben werden.



Die Herzfrequenzanzeige dient aufgrund der Kompatibilität mit Polar BLE- Brustgurt nur zur Veranschaulichung und nicht zur Diagnose. DAS Polar BLE-Brustgurt kann nur zusätzlich zum EKG verwendet werden.

Beim Laufen einer Ex. Manuell/Test/Profile, die Zelle mit dem Herzfrequenzwert, das Symbol, das die Batterieladung des Polar-Armbands anzeigt, und der Code des Polar BLE-Brustgurt, das Sie tragen. Neben der Zelle mit dem Wert des F.C. gemessen, blinkt das kleine Herz-Symbol.



- 1 = Batteriestand des Polar BLE-Brustgurt
- 2 = Code des angeschlossenen Polar BLE-Brustgurt
- 3 = Herzsymbol blinkt
- 4 = Wert des F.C. gemessen

- 1 = Batteriestand des Polar BLE-Brustgurt
- 2 = Code des angeschlossenen Polar BLE-Brustgurt
- 3 = Herzsymbol blinkt
- 4 = Wert des F.C. gemessen

6. Technische Beschreibung

6.1. Technische Daten und Leistungen

Technische Daten	Sport-Thieme Ergometer 1000 MED Sport-Thieme Ergometer 2000 MED
TFT Display resistiver Touchscreen 10,1"	x
PC Arm A7 Dual Core Betriebssystem Linux Debian 7.0	x
Port RS232opto isoliert	x
Port RS232 (USB) opto isoliert	x
Widerstand (Watt): 0-700	x
Elektronische Variation des Aufwands	x
Computergesteuerte, elektrodynamische Bremse mit Messung des von der Anzahl der Umdrehungen abhängigen oder unabhängigen Drehmoments	x
Elektrodynamische Bremse unabhängig von der Anzahl der Umdrehungen	x
Gebremstes Rückkoppelungssystem mit Wägezelle	x
Stromversorgung	x
Sicherung	x
Zug	x
Geschwindigkeit	x
Visualisierung des Tretens (RPM) durch farbige LED-Skala auf der gegenüberliegenden Seite des Displays in der Konsolenschale	x
Erhöhung um 1 Watt	x
Vereinfachter Zugang für den Nutzer	x
Sitzhöhereinstellung	x
Maximales Gewicht des Anwenders	180 kg
Breite, Länge, Höhe	53x110x130 cm
Gewicht	60 kg
Instandhaltung	x
Standard-Komponenten	
Serviceausrüstung	x
Räder zum Bewegen	x
Netzkabel	x
RS232-Kabel	x
Einstellung der Lenkstange 360°	x
180 ° drehbare Konsole	x

Zusätzliche Komponenten	Sport-Thieme Ergometer 1000 MED Sport-Thieme Ergometer 2000 MED
Verstellbare Pedale	optional
Horizontal verstellbarer Sitz	optional
Konformität	
Konform mit der Richtlinie 93/42/EWG (Medizinprodukterichtlinie)	x
EG-Konformitätserklärung	x
Konsolenfunktionen	
Ferngesteuerter Betrieb	x
Manuell	x
persönliche Daten	x
Abnehmende Zeit	x
Abnehmende Distanz	x
Abnehmende Kalorien	x
Einstellbare Profile (100)	x
Test: 25Wx2, 25Wx3, 10Wx1, Ramp, 50Wx2, 30Wx2, 30Wx3, test 01...115 frei	x
Herzfrequenzüberwachung	
Kompatibilität mit Polar1 BLE-Brustgurt H7, H9 und H10 (Bluetooth Low Energy) über zertifizierten Dongle Brustgurt nicht vom Hersteller geliefert	x
Am Display angezeigte Daten	
t (hh:mm:ss), Distanz (km), Zeit pro (km) , Kalorien (Kcal), Watt, RPM und Geschwindigkeit (km/h)	x
Grafische Darstellung des Trainings	x
Sprachwahl	x

6.2. Maschinenkomponenten

Der Gebrauch anderer als der genannten Zubehörteile kann eine Zunahme der elektromagnetischen Emissionen und eine Abnahme der Störfestigkeit der Maschine gegenüber externen elektromagnetischen Störung verursachen.

6.3. Arbeitszyklus

Kraft (W)	Zeit (min)	Zeit (min)	Zeit (min)	Zeit (min)	Zeit (min)	Zeit (min)	Zeit (min)	Zeit (min)	Zeit (min)	Zeit (min)
350										
400	99	28	38	28	38	28	38	28	38	28
600	72	28	26	28	26	28	26	28	26	28
800	53	28	20	28	20	28	20	28	20	28
1000	39	28	15	28	15	28	15	28	15	28
1200	28	28	11	28	11	28	11	28	11	28
1400	20	28	8	28	8	28	8	28	8	28

Im Fall einer durchgehenden Nutzung müssen die angegebenen Einsatz- und Ruhezeiten (weiß) eingehalten werden.

7. Wartungsanleitung

7.1. Wartung

Es sind keine besonderen Wartungsarbeiten notwendig, außer das Gerät sauber und staubfrei zu halten sowie die Hygiene- und Gesundheitsvorschriften einzuhalten.

Keine Lösemittel verwenden. Vor Beginn der Reinigungsarbeiten sicherstellen, dass der Stromstecker abgezogen ist.

Wichtig: Die Konsole nur mit einem leicht feuchten Tuch reinigen und darauf achten, den Bildschirm nicht zu zerkratzen. Auf keinen Fall Schwämme oder Sprays für die Konsole verwenden.

7.2. Empfohlene außerordentliche Wartung

Wir empfehlen die jährliche Kalibrierung der Wägezelle von der Konsole aus, wie in Abschnitt 5.10.4 beschrieben

7.3. Anweisungen für ordentliche Reparaturen

Das mit den ordentlichen Reparaturen der Maschine beauftragte Personal benötigt für seine Aufgaben keine besondere Schulung, sondern nur die Lektüre und strenge Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen. Reparaturen oder das Auswechseln von Bauteilen, die beschädigt wurden oder defekt sind, sind nicht erlaubt. In diesem Fall ist der Hersteller zu kontaktieren, dessen Adresse im Abschnitt 1 sowie in der Kopfzeile jeder Seite dieses Handbuchs aufgeführt wird.

7.4. Restrisiken und Notfälle

Liste der möglichen Gefahren:

Achtung! Geräte unter Spannung!

- Gefahren von Berührung mit Spannungsführenden teilen, Kurzschluss, Verbrennungen.
- Versorgungsleitung nicht einschalten und Maschine nicht betreiben, wenn das Gehäuse der Geräte geöffnet ist.
- Bevor das Gehäuse geöffnet wird, ist der Steckverbinder oder der Stromstecker des Netzgerätes abzuziehen.

Achtung! In Bewegung stehende Teile!

- Gefahren durch Berühren von Teilen in Bewegung, Schnittgefahr, Gefahr durch einziehen wvoder fangen.
- Maschine immer mit montiertem und geschlossenem Schutzgehäuse betreiben, so dass der Bediener vor zufälligen Berührungen mit den Bewegungsteilen geschützt ist.

7.5. Ersatzteilhandbuch

Der Hersteller liefert kein Ersatzteilhandbuch, da weder Reparaturen noch die Auswechslung irgendwelcher Teile gestattet sind. Bei Fehlfunktionen oder Defekten ist der Hersteller zu kontaktieren (siehe Abschnitt 1).

7.6. Kontrollverzeichnis

N*:	Eingriff:	Nach Stunden:	Grund/Anmerkungen:	Ausgeführt von:	Datum:
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

8. Garantie

Der Hersteller garantiert, dass das Produkt frei von Material- oder Bearbeitungsfehlern ist. Die Garantie beträgt 2 Jahre auf alle mechanischen, elektrischen und elektronischen Teile und 10 Jahre auf den Rahmen. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kaufdatum und wird von einem Lieferschein nachgewiesen, der vom Hersteller oder dem Händler ausgestellt wird.

Als Garantie versteht sich die kostenlose Auswechslung oder Reparatur der durch Herstellungsfehler als defekt anerkannten Komponenten. Davon ausgenommen sind alle Zubehör- und sonstigen Teile (gedrucktes Material, Laufband, usw...), die durch Fahrlässigkeit, Nachlässigkeit, unsachgemäßen Gebrauch, ausgelassener ordentlicher Wartung, unerlaubten Verwendungen, unsachgemäßer Montage, falscher Installation oder Wartungen, die von Personal durchgeführt wurden, das nicht vom Hersteller befugt wurde, defekt sein sollten.

Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung für etwaige Beschädigungen von Gegenständen oder Verletzungen von Personen oder Tieren als Folge der Nichtbeachtung der Vorschriften ab, die in dem vorgesehenen Handbuch für die Installation, Wartung und Gebrauch der Ausrüstung gegeben werden.

9. Konformitätserklärung mit der Richtlinie

 MADE IN ITALY		<u>Rev.05 del 01/01/2022</u>
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ Declaration of conformity		
Fabbricante: (Manufacturer)	Runner Srl. Via G. Di Vittorio, 391 41032 Cavezzo (MO) – Italia	
Dispositivo Medico: (Medical Device)	Cicloergometro Cycle ergometer	
Codici: (REF. code)	RUN700/T, RUN700/TR, RUN1400/T, RUN1400/TR	
Direttive Applicabili: (Applicable Directives)	DIRETTIVA 93/42/CEE concernente i dispositivi medici modificata dalla 2007/47/CE – recepita dal D.Lgs. n°46 del 24/02/1997 – modificato da D.Lgs. N°37 del 25/01/2010; (CE Directive 93/42/EC concerning medical devices and following update)	
Classificazione (Allegato IX D.Lgs. 46/97): Classification (Annex IX, MDD 93/42)	Classe IIa (Regola IX) Class IIa (Rule IX)	
Procedura di valutazione della Conformità: (Conformity Assessment procedure)	Allegato II Annex II	
Con la presente si dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che i prodotti sopra elencati soddisfano tutti i requisiti essenziali applicabili, previsti dall'Allegato I della Direttiva 93/42/CE concernente i Dispositivi Medici e alle norme applicabili. (Under our sole responsibility, we state that the above mentioned products meet all the applicable essential requirements of Annex I of the Medical Devices Directive 93/42/EEC and all the applicable standards).		
Norme europee armonizzate applicabili (Applicable harmonized European standards)	La lista delle norme applicabili è riportata nel Cap.05 del Fascicolo Tecnico FT1 Runner S.r.l. (The list of the applicable standards is reported in Chapter 05 of Technical File FT1 Runner S.r.l.).	

Il Fabbrikante si impegna a conservare e a mettere a disposizione delle Autorità competenti la documentazione tecnica specificata nell'Allegato V della Direttiva 93/42/CEE, per un periodo di 10 anni dalla data di ultima fabbricazione del prodotto.

(The Manufacturer undertakes too keep available for the Competent Authorities the technical documentation quoted in Annex V of Directive 93/42/EEC for a period of at least TEN years after the last manufacture of the product.)

Ente Notificato (Notified Body)	TUV Rheinland Italia s.r.l. Via Mattei n. 3, 20010 Polignano Milanese (MI)	N° identificazione 1936 (Identification number)	
Certificato CE: (CE Certificates)	HD 60149833	Data scadenza: 26/05/2024 (expiry date)	
Responsabile (Authorized/Responsible Person):	Firma: Signed: 	Data: 01/07/2020 Date	1936

Il Fabbrikante, Runner S.r.l., dichiara, inoltre, che i suddetti dispositivi sono conformi alle disposizioni della Direttiva 2011/65/UE (RoHS2), integrata dalla Direttiva 2015/863/UE (RoHS3), sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Manufacturer, Runner S.r.l., also declares that the above-mentioned products meet the requirements of the Directive 2011/65/UE (RoHS2 Directive), supplemented by Directive 2015/863 / EU (RoHS3), on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances, as amended by the following modifications and integrations.

10. Funktionsstörungen und Abhilfe

10.1. Das Display schaltet sich nicht ein

Wenn sich das Display beim Einschalten der Maschine nicht einschaltet, ist die Maschine auszuschalten und vor dem Wiedereinschalten etwa eine Minute zu warten. Sollte es sich nicht wieder einschalten, ist der Hersteller zu kontaktieren (siehe Abschnitt 1 für die Zusammenfassung der Daten des Typenschildes der Maschine).

10.2. Die Konsole schaltet sich nicht ein

Prüfen, dass die Maschine korrekt von der Netzspannung versorgt wird (siehe Abschnitt 3.6 Elektrische Voraussetzungen).

10.3. Der Touchscreen nimmt keine Befehle entgegen oder simuliert das Drücken einer Taste

Das Problem liegt im Touchscreen. Den Hersteller kontaktieren (siehe Abschnitt 1).

10.4. Die angezeigten Kalorien sind nicht korrekt

Prüfen, dass die korrekten persönlichen Daten eingegeben wurden (siehe Abschnitt 5.6 Persönliche Daten).

10.5. Das EKG-Gerät verbindet sich nicht mit der Maschine

Sicherstellen, dass das serielle Kabel von Runner verwendet wird, das mit der Maschine mitgeliefert wurde. Prüfen, ob das korrekte Kommunikationsprotokoll eingestellt wurde (siehe Abschnitt 5.10.6 Eingabeprotokoll). Wenn ein serieller Adapter USB-RS232 verwendet wird, die Funktionstüchtigkeit des Adapters prüfen.

10.6. Die Herzfrequenz ist nicht konstant

Versuchen Sie, die Batterie Polar BLE-Brustgurt auszutauschen.

Stellen Sie sicher, dass sich keine Bluetooth-Systeme in der Nähe befinden, z. B. Mobiltelefone oder andere Bluetooth-Systeme, die den Polar BLE-Brustgurt stören können.

11. Elektromagnetische Verträglichkeit EN 60601-1-2

Änderungen an diesem System, die nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden, können zu elektromagnetischen Verträglichkeitsproblemen mit diesem oder anderen Geräten führen.

Dieses System erfüllt die einschlägigen Bestimmungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit.

Die Einhaltung dieser Anforderungen wurde getestet.

Bei der Installation und Inbetriebnahme des Systems sind folgende Warnhinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit zu beachten.

Es ist möglich, dass unerwartetes oder unerwünschtes Verhalten des Geräts oder Systems auftritt, wenn tragbare Telefone oder andere hochfrequenzbetriebene Geräte in der Nähe betrieben werden.

Stellen Sie das Gerät oder System nicht neben oder auf andere Geräte, damit es funktioniert.

Wenn diese Anordnung der Geräte erforderlich ist, muss von Zeit zu Zeit überprüft werden, ob der Betrieb des Geräts oder des Systems einwandfrei ist.

Das Fahrradergometer ist für die Verwendung in einer elektromagnetischen Umgebung wie der unten angegebenen vorgesehen.

Der Kunde oder Benutzer sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung betrieben wird.

Das Fahrradergometer verwendet nur Hochfrequenzenergie und ausschließlich für seine interne Funktion. Infolgedessen ist seine Hochfrequenzemission extrem gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.

Das Fahrradergometer eignet sich für alle Strukturen, die direkt an ein öffentliches Stromversorgungsnetz angeschlossen sind, z. B. Büros, Krankenhäuser oder medizinische Kliniken.

Der Boden des Raumes sollte aus Holz, Beton oder Keramik bestehen. Wenn der Boden mit synthetischem Material bedeckt ist, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.

Die Qualität der Netzspannung und der Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollte denen einer typischen Büro- oder Krankenhaus- / Klinikumgebung entsprechen.

Ergomètres Sport-Thieme "1000 MED" et "2000 MED"

Merci d'avoir choisi un produit Sport-Thieme !

Pour que vous puissiez profiter pleinement de ce produit et que la sécurité soit garantie, nous vous conseillons de lire d'abord l'intégralité de ces instructions avant de l'utiliser. Conservez bien les instructions. N'hésitez pas à nous contacter pour toute question ou demande.



Management
System
EN ISO
13485:2018

www.tuv.com
ID 9000006711



SPORT-THIEME

Sport-Thieme GmbH - 38367 Grasleben - sport-thieme.de
Tél. 05357 18181 - Fax 05357 18190 - info@sport-thieme.de

Table des matières

Bienvenue.....	3	5.6.3. Réglages de base.....	16
Tableau des révisions.....	3	5.6.4. Tare et LED.....	16
1. Résumé des données figurant sur l'étiquette de l'appareil.....	3	5.6.5. Configuration du type d'appareil.....	17
1.1. Symboles utilisés.....	4	5.6.6. Protocole de saisie.....	18
1.2. Remarques importantes.....	5	5.6.7. Redémarrage.....	18
2. Consulter et conserver le manuel.....	5	5.6.8. Mise à jour du logiciel.....	18
2.1. Groupe cible.....	5	5.7. Résumé des données d'entraînement.....	18
2.2. Utilisation conforme à la destination.....	5	5.8. Mesure de la fréquence cardiaque avec la ceinture pectorale Polar BLE.....	19
2.3. Restrictions d'utilisation.....	5	6. Description technique.....	20
2.4. Conservation du manuel.....	5	6.1. Caractéristiques techniques et performances.....	20
2.5. Mise à jour, complément et remplacement...	5	6.2. Éléments de l'appareil.....	21
2.6. Contenu de la livraison.....	6	6.3. Cycle de travail.....	22
3. Consignes de sécurité importantes.....	6	7. Instructions d'entretien.....	22
3.1. Utilisation incorrecte ou inappropriée.....	6	7.1. Entretien.....	22
3.2. Manipulation de l'appareil.....	7	7.2. Entretien extraordinaire recommandé.....	22
3.3. Instructions pour l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques..	7	7.3. Instructions pour des réparations appropriées.....	22
3.4. Instructions pour la mise en place.....	8	7.4. Risques résiduels et urgences.....	22
3.5. Première utilisation.....	8	7.5. Manuel des pièces de rechange.....	23
3.6. Conditions électriques.....	8	7.6. Liste de contrôle.....	23
3.7. Stockage, environnement et lieu d'exercice..	8	8. Garantie.....	23
3.8. Stabilisation de l'appareil.....	9	9. Déclaration de conformité à la directive.....	24
3.9. Vérification et remplacement du fusible.....	9	10. Dysfonctionnements et solutions.....	25
4. Description de l'appareil.....	9	10.1. L'écran ne s'allume pas.....	25
4.1. Description de l'appareil.....	9	10.2. La console ne s'allume pas.....	25
4.2. Définition de l'utilisateur.....	10	10.3. L'écran tactile ne répond à aucune commande ou simule la pression d'un bouton.....	25
4.3. Utilisation conforme de l'appareil.....	10	10.4. Les calories affichées ne sont pas correctes.....	25
5. Logiciel.....	11	10.5. Le dispositif ECG ne se connecte pas à l'appareil.....	26
5.1. Utilisation manuelle.....	11	10.6. La fréquence cardiaque n'est pas constante.....	26
5.2. Informations.....	12	11. Compatibilité électromagnétique EN 60601-1-2.....	26
5.3. Données personnelles.....	12		
5.4. Test.....	13		
5.5. Connexion d'un ECG.....	13		
5.6. Menu de configuration.....	14		
5.6.1. Langue.....	15		
5.6.2. Données de l'appareil.....	15		

Bienvenue

Ce manuel concerne les appareils suivants :

- **Ergomètre Sport Thieme 1000 MED**
- **Ergomètre Sport Thieme 2000 MED**

Ce manuel est fourni avec l'appareil et vous devez toujours l'avoir sous la main. Il contient les explications obligatoires et le manuel d'utilisation des dispositifs médicaux. L'utilisation correcte et la sécurité du patient et de l'utilisateur sont garanties si les instructions contenues dans le manuel sont strictement respectées.

Pour toute question ou information complémentaire, veuillez vous adresser directement à :

Sport-Thieme GmbH • 38367 Grasleben • sport-thieme.de
Tél. 05357 18181 - Fax 05357 18190 - info@sport-thieme.de

Tableau des révisions

Rév.	Date	Informations sur la révision
15	29/08/2023	Révision du manuel avec compatibilité avec la ceinture pectorale Polar BLE

1. Résumé des données figurant sur l'étiquette de l'appareil

En cas de besoin ou si les instructions contenues dans le manuel l'exigent, veuillez contacter :

Fabricant : Runner Srl - Via G. di Vittorio, 391 41032 Cavezzo (MO) - ITALIA
Tél. +39 535 58447 - runner@runneritaly.it - runneritaly.it

En référence à l'appareil : _____

Numéro de série : _____

Année de construction : _____

Copie de la plaque signalétique apposée sur l'appareil :

				Runner srl Via G.di Vittorio, 391 41032 Cavezzo (MO) Italy Tel. +39 053558447 www.runneritaly.it		Rev. 4 del 2020/03	
REF	RUN____/T_						
SN	XXXXXXXX	xxxx					1936
		100-240V~ 50/60 Hz 1.6-0.7A					
		5AT, 250V					

Légende :

RUN- : Le préfixe précédant tous les marquages varie selon
____ : le modèle de l'appareil
/T : Le préfixe précédant tous les marquages varie selon
_ : le logiciel de l'appareil
xxxxxxx : Numéro de série

1.1. Symboles utilisés



Marquage CE certifiant la conformité aux normes européennes



Fabricant



Date de fabrication



Symbole d'avertissement, consulter la documentation jointe



Symbole pour l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques



Pièce appliquée de type "B"



Appareil de classe II



Lire attentivement le manuel



Danger d'électrocution



Modèle de l'appareil



Numéro de série

La "**pièce appliquée**" est définie dans la norme comme la pièce d'un appareil électromédical qui, dans des conditions normales d'utilisation, doit nécessairement entrer en contact physique avec le patient, afin que l'appareil puisse remplir sa fonction de diagnostic et de traitement. Elle peut être constituée d'électrodes, de capteurs fixés sur le patient, de cathéters contenant des liquides physiologiquement conducteurs ou, plus simplement, du boîtier des appareils eux-mêmes. Le contact de la pièce appliquée avec le patient augmente manifestement le risque qu'une partie de l'appareil puisse être touchée par le patient, volontairement ou involontairement, directement ou indirectement, mais en tout cas occasionnellement. Malgré l'impédance d'isolation interne élevée, un faible courant circule à partir de chaque appareil et se répartit vers le sol, le boîtier et le patient. Le courant de fuite à la terre est celui qui circule depuis la partie de l'appareil reliée au réseau électrique vers le système de mise à la terre, à travers ou le long de l'isolation via le conducteur de protection. Le courant de fuite au niveau du boîtier est le courant qui circule à travers le boîtier d'un appareil accessible au patient ou à l'utilisateur dans des conditions normales d'utilisation (à l'exception des pièces appliquées) et qui peut circuler entre le boîtier et la terre ou à travers l'objet reliant deux points du boîtier. Une pièce appliquée peut être définie comme l'ensemble des pièces de l'appareil qui, dans des conditions normales d'utilisation, doivent nécessairement entrer en contact physique avec le patient pour que l'appareil puisse remplir sa fonction, ou qui peuvent entrer en contact avec le patient, ou qui doivent nécessairement être touchées par le patient. En fonction des courants de fuite dans des conditions normales et lors du premier défaut à la terre, au niveau du boîtier et du patient, nos appareils électromédicaux sont classés dans la catégorie des appareils de type B.



Emplacement des pictogrammes Ergomètre Sport Thieme 1000 MED Ergomètre Sport Thieme 2000 MED

1.2. Remarques importantes

Le présent manuel a été rédigé avec le plus grand soin. Si vous constatez des incohérences dans les informations contenues dans le manuel, veuillez contacter Sport-Thieme GmbH qui effectuera les corrections nécessaires dans les meilleurs délais. Les informations contenues dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Toutes les modifications sont effectuées dans le respect des règles de construction. Toutes les marques mentionnées dans ce manuel appartiennent à leurs propriétaires respectifs. La protection des marques est garantie. La réimpression, la traduction ou la reproduction, même partielle, de ce manuel est interdite sans l'autorisation écrite préalable du fabricant.

Le tableau ci-dessous contient le code du présent manuel.

Langue : **Français**

Code : **Manuel d'utilisation pour vélo ergomètre Rév.15/2023**

2. Consulter et conserver le manuel

2.1. Groupe cible

Ce manuel doit être conservé dans un endroit protégé, à proximité de l'appareil. Il doit être lu dans son intégralité avant toute intervention sur l'appareil, afin de garantir une utilisation sûre et correcte par l'utilisateur. Le manuel est également important pour les techniciens de maintenance, car toutes les interventions de maintenance y sont décrites.

2.2. Utilisation conforme à la destination

Le présent manuel contient toutes les informations nécessaires à l'utilisation conforme de l'appareil, ainsi que des indications sur les caractéristiques techniques de l'appareil et des instructions pour le transport, la manipulation, l'installation, le montage, le réglage, l'utilisation, l'entretien, la commande de pièces de rechange et les risques résiduels. Le fabricant insiste sur le fait que le présent manuel doit être lu attentivement et dans son intégralité à la livraison de l'appareil correspondant, avant d'effectuer toute intervention sur celui-ci.

2.3. Restrictions d'utilisation

Ce manuel est conçu pour fournir à l'utilisateur toutes les instructions, indications et avertissements nécessaires pour connaître l'appareil, comprendre ses principes de fonctionnement et ses limites, et être correctement informé sur son utilisation en toute sécurité. Ce manuel fait partie intégrante de l'appareil et doit être conservé jusqu'à la mise au rebut finale afin de pouvoir être consulté ultérieurement.

2.4. Conservation du manuel

Le manuel doit être conservé dans un endroit protégé, sec, à l'abri de la poussière et de la lumière directe du soleil, à proximité de l'appareil. Il doit être disponible à tout moment pour consultation, et en tout cas sur demande de l'utilisateur. Le manuel est uniquement fourni en version imprimée.

Sur demande il est également disponible sur un support électronique.

2.5. Mise à jour, complément et remplacement

Si le manuel est endommagé ou perdu, vous pouvez en demander un nouvel exemplaire au fabricant en mentionnant le code indiqué dans la section 1.2. Le fabricant souligne que le manuel reflète l'état de la technique au moment de la commercialisation de l'appareil et ne peut être considéré comme inapproprié au seul motif qu'il a été mis à jour ultérieurement sur la base de nouvelles connaissances. Le fabricant se réserve le droit de mettre à jour la production et le manuel sans devoir pour autant actualiser les productions et manuels antérieurs, sauf dans des cas particuliers concernant la sécurité et la santé des personnes et des biens.

Le client peut toutefois contacter à tout moment le fabricant pour obtenir d'éventuelles mises à jour ou compléments au manuel, qui doivent alors être considérés comme faisant partie intégrante de celui-ci.

En cas de cession de l'appareil, le client est prié de communiquer au fabricant l'adresse du nouveau propriétaire afin de faciliter la traçabilité.

2.6. Contenu de la livraison

L'emballage de l'appareil inclut un petit carton blanc qui contient les accessoires du dispositif médical.

Contenu de la boîte :

- Manuel d'utilisation
- Câble RS232
- 1 tournevis cruciforme
- Câble d'alimentation



3. Consignes de sécurité importantes

3.1. Utilisation incorrecte ou inappropriée

L'appareil nécessite des précautions particulières en matière de compatibilité électromagnétique (CEM) et doit être installé et mis en service conformément aux informations CEM ci-dessous. Les appareils portables et mobiles utilisés pour la communication radio peuvent avoir une influence sur le bon fonctionnement de l'appareil. Il est interdit d'utiliser l'appareil si les dispositifs de sécurité (protection d'accès aux pièces internes, etc.) ne sont pas montés, raccordés, délibérément contournés ou manipulés de quelque manière que ce soit, sous peine d'entraîner des risques électriques. L'appareil ne doit pas être utilisé lorsqu'il se trouve dans une position instable ou inclinée, car il existe alors un risque d'écrasement et de basculement.

Avant d'utiliser l'appareil, il est nécessaire de lire les instructions suivantes et de s'assurer que toutes les conditions mentionnées sont remplies.

- Lire les instructions et se familiariser avec toutes les commandes et fonctions avant d'effectuer une quelconque intervention sur l'appareil.
- L'appareil ne doit pas être utilisé lorsqu'il se trouve dans une position instable ou inclinée.
- Lorsque l'appareil fonctionne, ne pas le toucher ni placer les mains à proximité.
- L'appareil ne peut être utilisé que par une seule personne à la fois.
- Porter des vêtements et des chaussures appropriés. Faire attention aux lacets des chaussures, aux écharpes, etc., qui pourraient déclencher des situations dangereuses.
- Ne pas utiliser l'appareil dans le jardin ni dans des endroits humides.
- En cas de problème, il convient de contacter le revendeur ou le fabricant. Toute tentative de réparation non autorisée au préalable annule la garantie de l'appareil.
- S'assurer que la fiche est débranchée lorsque l'appareil n'est pas utilisé et avant de commencer toute opération d'emballage ou d'entretien.

- Avant de commencer un programme d'entraînement, consulter un médecin. En cas de vertiges, de nausées ou d'autres symptômes anormaux, l'entraînement doit être interrompu et un médecin consulté avant de reprendre l'entraînement. À la fin de l'entraînement, se reposer et attendre que la fréquence cardiaque revienne à la normale. NE JAMAIS s'arrêter brusquement, mais ralentir progressivement.
- Interrompez l'entraînement si vous présentez des signes et des symptômes d'intolérance à l'effort.
- Le manuel doit être disponible à tout moment pour consultation, et en tout cas sur demande de l'opérateur.
- Des gants antidérapants doivent être utilisés.
- S'assurer qu'il existe des espaces libres pour accéder à l'appareil, le manipuler et effectuer les travaux d'entretien et de nettoyage.
- L'appareil ne doit pas être utilisé lorsqu'il se trouve dans une position instable ou sur un sol accidenté. Il y aurait alors un risque d'écrasement ou de renversement.

Contre-indications

L'appareil ne peut pas être utilisé si :

- Patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde ou souffrant d'angine de poitrine instable, d'hypertension sévère au repos, de cardite, d'insuffisance cardiaque, de valvulopathie sévère, d'arythmie cardiaque sévère au repos, d'anévrisme aortique ou d'autres maladies cardiaques évidentes.
- Patients souffrant de vertiges ou de nausées.
- Patients sous l'influence de substances (alcool, drogues, stupéfiants) pouvant altérer leur lucidité.

3.2. Manipulation de l'appareil

La manipulation de l'appareil ne peut être effectuée que par du personnel expressément autorisé par le fabricant ou le client conformément aux accords contractuels. Les roulettes sur le cadre de l'appareil permettent de le déplacer si nécessaire. Pour ce faire, soulever l'appareil d'un côté et le pousser. Le personnel chargé de manipuler l'appareil est tenu de lire ce manuel avant toute intervention et de se conformer aux instructions qu'il contient. L'appareil est livré par le fabricant sur une palette qui peut être soulevée par un chariot élévateur. Il faut pour cela utiliser un chariot élévateur avec une capacité de charge adaptée au poids de l'appareil (poids net de l'appareil entre 80 et 140 kg plus poids de l'emballage et de la palette). Lors de la manipulation de l'appareil, les fourches du chariot élévateur doivent être abaissées afin d'éviter des vibrations dangereuses de la charge et du chariot lui-même : il existe un risque de chute de la charge et un risque de renversement de la charge ou du chariot. Sur de courtes distances, l'appareil peut également être déplacé sur ses roulettes.

3.3. Instructions pour l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques



(déchets d'équipements électriques et électroniques)

Le symbole figurant sur l'appareil indique que les déchets doivent être éliminés "séparément". L'utilisateur doit donc déposer (ou faire déposer) les appareils usagés dans les centres de collecte désignés par les administrations locales ou, en cas d'achat d'un nouvel appareil similaire, les remettre au revendeur. Le tri des déchets et leur réutilisation, recyclage et élimination favorisent la production d'appareils à partir de matériaux recyclés et limitent les effets négatifs sur l'environnement et la santé qui pourraient être causés par une gestion inadéquate des déchets. L'élimination illégale du produit par l'utilisateur est punie d'une amende conformément aux articles 50 et suivants du décret législatif italien n° 22/1997.

3.4. Instructions pour la mise en place

L'appareil est livré déjà monté et il suffit donc de le retirer de la palette en bois. Avant de brancher la fiche d'alimentation, il convient de prendre quelques précautions :

- Installer l'appareil dans une position adaptée à son utilisation.
L'appareil est équipé de 2 roulettes avant et de roulettes arrière, ce qui permet de le déplacer facilement.
- La stabilité de l'appareil peut être vérifiée en agissant sur les pieds.

Lors du raccordement de l'appareil au réseau électrique, il faut s'assurer que les caractéristiques du réseau électrique correspondent à celles indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil (voir section 1).

Afin de protéger l'utilisateur contre les risques de basculement, de chute et d'écrasement, l'appareil doit être installé sur une surface plane capable de supporter son poids sans céder (voir section 3.8 Stabilisation de l'appareil).

3.5. Première utilisation

L'utilisateur n'a pas besoin d'avoir obtenu de qualifications particulières pour pouvoir utiliser l'appareil. Il doit toutefois lire le présent manuel dans son intégralité et respecter les instructions qu'il contient. En cas de doute sur le fonctionnement et l'utilisation de l'appareil, ainsi que pour d'éventuelles précisions, veuillez contacter le fabricant à l'adresse indiquée dans la section 1 du présent manuel. L'utilisateur ne doit pas se servir de l'appareil s'il est sous l'influence de drogues, d'alcool ou de substances qui altèrent son attention, sa perception et sa capacité de réaction.

3.6. Conditions électriques

Brancher le bloc d'alimentation fourni avec l'appareil sur un réseau électrique de 220-240 volts et d'une fréquence de 50-60 Hz, sur une prise de courant d'au moins 5 A.

La fiche doit être branchée dans une prise de courant correctement installée, conformément aux réglementations locales en vigueur.

Attention : la désactivation de l'interrupteur principal situé à côté du câble d'alimentation N'INTERROMPT PAS le fonctionnement du vélo ergomètre. Pour déconnecter complètement l'appareil de l'alimentation électrique, débranchez la fiche secteur de la prise à laquelle il est raccordé.



Évitez de raccorder le vélo ergomètre connecté en série à un PC/EVG à un système électrique qui ne répond pas aux caractéristiques susmentionnées, afin de ne pas endommager la puce série RS232 du vélo ergomètre et de la rendre ainsi inutilisable par le PC/PC. ECG.

Si vous devez connecter le vélo ergomètre et le PC/ECG à un système électrique dont les caractéristiques ne sont pas connues, il est conseillé de les connecter tous les deux à un onduleur de 850 VA.

Il est également recommandé de brancher un câble optocoupleur série externe entre le PC/ECG et le câble série du runner.

3.7. Stockage, environnement et lieu d'exercice

Les caractéristiques de l'environnement de stockage de cet appareil sont les suivantes :

- **Température : de -5 à +40 °C**
- **Humidité : de 20 à 90 %**

Les conditions de l'environnement de fonctionnement prévu pour cet appareil sont les suivantes :

- **Température : de -5 à +30 °C**
- **Humidité : de 20 à 90 %**

Si l'appareil a été transporté et stocké dans un endroit avec une température inférieure à 0 °C, il convient d'attendre environ 1 heure avant la première mise en marche, une fois qu'il a été installé sur son lieu d'utilisation, afin de ramener le PC à température ambiante et d'éviter un choc thermique.

Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé à l'extérieur ou dans un environnement présentant un risque d'incendie et/ou d'explosion. Le poste opérateur se trouve devant la commande de l'appareil. Dans cette zone, les conditions ambiantes (par exemple bruit, lumière éblouissante, etc.) ne doivent pas perturber l'utilisateur, ni lui causer un stress physique ou psychologique. Lors de l'installation de l'appareil, il convient de tenir compte des espaces libres nécessaires pour accéder au poste de commande, pour la manipulation ainsi que pour les opérations d'entretien et de nettoyage.



Si le vélo ergomètre est utilisé dans un environnement dont les caractéristiques de température et d'humidité diffèrent de celles mentionnées ci-dessus, les cartes électroniques peuvent être endommagées par l'humidité et la température, ce qui peut entraîner leur corrosion/défaillance.

3.8. Stabilisation de l'appareil

Vérifier que l'appareil est bien stable sur le sol et ajuster si besoin les pieds de réglage.

3.9. Vérification et remplacement du fusible

Si la carte de circuit imprimé de puissance Code BRAKE (dans le boîtier) ou la console ne s'allument pas, le bon fonctionnement du fusible  **5AT, 250V** doit être vérifié.

Sur les modèles Ergomètre Sport-Thieme 1000 MED et Ergomètre Sport-Thieme 2000 MED, le fusible se trouve dans le porte-fusible en bas à l'arrière de l'appareil, à côté de l'interrupteur.



Pour remplacer le fusible, tourner le couvercle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirer le fusible.

4. Description de l'appareil

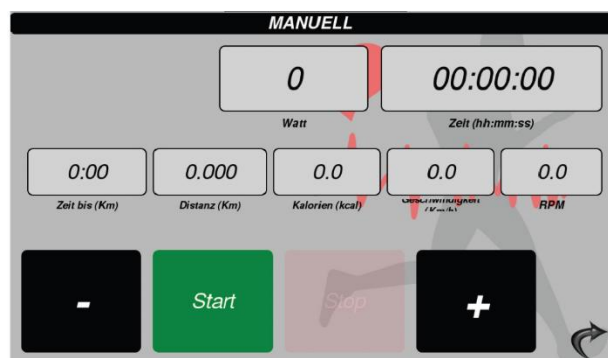
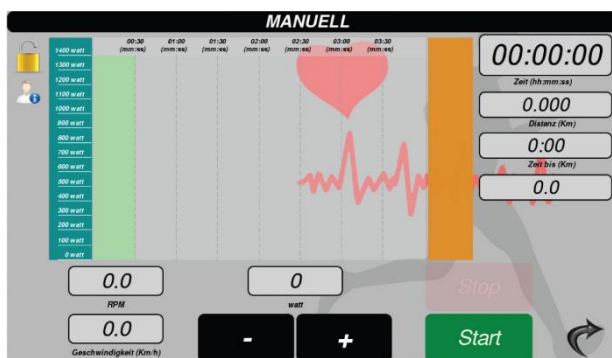
4.1. Description de l'appareil

Le vélo ergomètre doit être utilisé comme outil stationnaire valide pour la rééducation motrice dans le cadre d'activités médicales et thérapeutiques, ainsi que pour la réalisation de tests d'effort électrocardiographiques, conçu pour une utilisation manuelle et un contrôle par un électrocardiographe numérique avec interface RS232 et USB (COM virtuel).

Les appareils peuvent être utilisés dans des lieux fermés où sont pris en charge des patients, adultes et enfants de plus de 16 ans, présentant des symptômes ou ayant reçu un diagnostic de maladies cardiovasculaires ou neurologiques, ou pour lesquels un test d'effort cardiaque est nécessaire.

Les appareils ne sont pas destinés à un usage domestique. Fonctionnement à puissance constante de 0 à 700 watts (Sport Thieme Ergomètre 1000 MED, Sport Thieme Ergomètre 2000 MED).

L'appareil est fabriqué avec des matériaux de grande qualité et utilise les ressources technologiques les plus innovantes pour permettre des performances élevées dans un silence total et une grande fiabilité. L'ergomètre Sport Thieme 2000 MED est équipé d'une console numérique multifonctionnelle à écran tactile qui affiche simultanément les informations suivantes : temps (hh : mm : ss), distance (km), temps par (km), calories (Kcal), watts, nombre de tours et vitesse (km/h).



4.2. Définition de l'utilisateur

Par utilisateur, on entend toute personne capable d'utiliser cet appareil médical, comme les patients ou les infirmières, cet appareil étant très simple d'utilisation.

L'utilisateur n'a pas besoin d'avoir obtenu de qualification particulière, ni de posséder des compétences spécifiques dans le domaine mécanique ou électronique pour pouvoir se servir de cet appareil. Il suffit de lire ce manuel, qui a été conçu pour fournir à l'utilisateur toutes les instructions, indications et avertissements nécessaires pour connaître l'appareil, comprendre ses principes de fonctionnement et ses limites, et être correctement informé sur son utilisation en toute sécurité. La première fois, le manuel doit être lu dans son intégralité et de manière logique, toutes les informations et les avertissements doivent être compris et mémorisés, puisqu'ils ne sont pas répétés à chaque fois, mais insérés dans la section la plus appropriée. Lors d'une lecture ultérieure, il suffit donc de consulter uniquement la section concernée. Les capacités et l'état psychophysique de l'utilisateur doivent lui permettre de comprendre parfaitement et d'appliquer correctement les instructions contenues dans le présent manuel et apposées sur l'appareil sous forme de marquages de sécurité, de symboles, de pictogrammes et d'inscriptions.

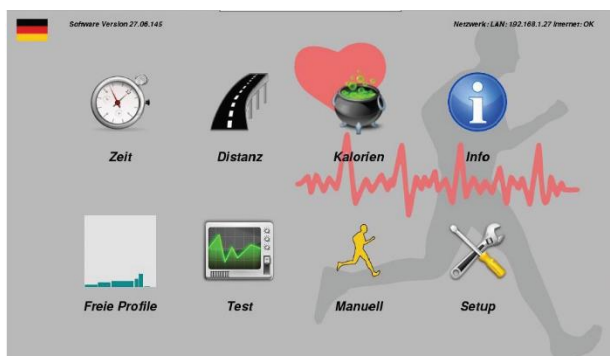
L'utilisateur ne doit pas se servir de l'appareil s'il est sous l'influence de drogues, d'alcool ou de substances qui altèrent son attention, sa perception et sa capacité de réaction.

4.3. Utilisation conforme de l'appareil

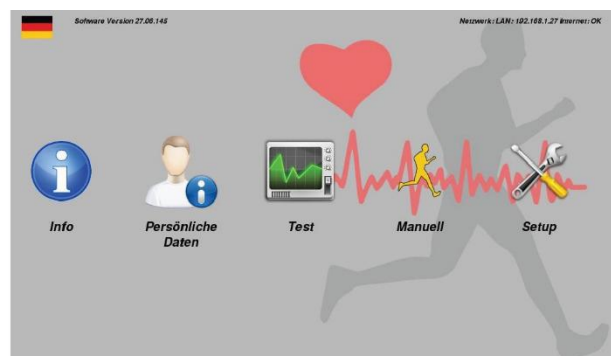
	Ergomètre Sport Thieme 1000 MED Ergomètre Sport Thieme 2000 MED
Commande à distance RS232	x
Manuelle	x
Temps (décroissant)	
Distance (décroissante)	
Calories (décroissantes)	
Profils libres (personnalisables)	
Tests (prédéfinis et personnalisables)	x

5. Logiciel

La version du logiciel, à l'exception des mises à jour, au moment de la sortie de l'appareil est 27.06.145. À la mise en marche, le vélo ergomètre est en mode veille et émet 3 bips (2 courts et 1 long), ce qui signifie qu'il est prêt à fonctionner.



Ergomètre Sport Thieme 2000 MED



Ergomètre Sport Thieme 2000 MED

5.1. Utilisation manuelle

Appuyez sur le symbole "Manuel" (homme qui court) et réglez la puissance à l'aide des boutons +/- watts. Appuyez sur START pour commencer l'exercice. Il est conseillé de terminer l'exercice progressivement afin de réguler votre fréquence cardiaque. Dans la partie supérieure de la console de commande se trouve une échelle de LED de couleur lumineuses qui indiquent au patient s'il pédale trop lentement (2 LED jaunes), trop rapidement (2 LED rouges) ou à la bonne vitesse (3 LED vertes). La couleur de fond de la valeur de vitesse dépend de la couleur des LED. Pour régler le pédalage optimal, consultez la section 5.10 Menu de configuration. Appuyez sur le bouton PAUSE pour interrompre temporairement l'exercice. Appuyez sur le bouton STOP pour arrêter définitivement l'exercice.

Lorsque le vélo ergomètre est à l'arrêt, éteignez l'interrupteur principal situé à côté du câble d'alimentation.

La désactivation de l'interrupteur principal situé à côté du câble d'alimentation NE COUPE PAS l'alimentation électrique du vélo ergomètre. Pour déconnecter complètement l'appareil de l'alimentation électrique, débranchez la fiche secteur de la prise à laquelle il est raccordé.

Arrêtez immédiatement de vous entraîner si vous vous sentez faible. Pour un calcul correct des calories brûlées, entrez vos données personnelles avant de commencer l'exercice (voir section 5.6 Données personnelles). Terminez l'exercice progressivement en continuant pendant quelques minutes afin de réguler votre rythme cardiaque. Afin de garantir la puissance correcte des pédales en watts, le vélo ergomètre Sport Thieme 2000 MED utilise une cellule de charge qui détecte instantanément la force exercée par l'utilisateur sur les pédales en fonction du pédalage (tr/min) et la transmet au système électronique. Cela permet de calculer la puissance relative, qui est ensuite comparée à celle réglée sur la console, garantissant ainsi un retour d'information parfait du système de freinage.

Pendant l'utilisation, la console tactile des appareils permet d'afficher : le temps (hh : mm : ss), la distance (km), le temps par (km), les calories (Kcal), la cadence, les watts, la vitesse (km/h).

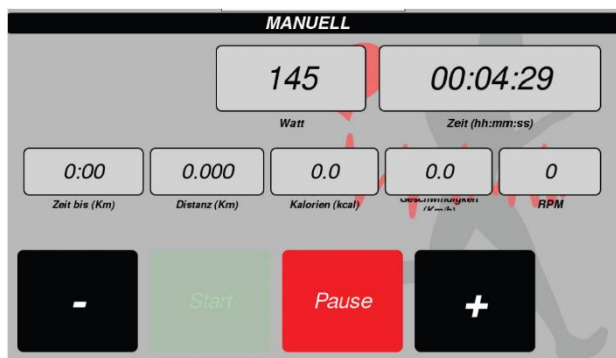
Les niveaux d'effort plus ou moins intenses sont simulés sur l'écran au moyen de barres lumineuses vertes. Une colonne verte/transparente se déplace de gauche à droite pendant l'exercice pour indiquer la position actuelle.

Manuel d'utilisation

des art. réf. 3622100, 3622009



Le fabricant a vérifié la compatibilité avec la ceinture pectorale Bluetooth Polar (technologie BLE)
(voir section 5.13 Mesure de la fréquence cardiaque avec la ceinture pectorale BLE Polar).



Ergomètre Sport Thieme 2000 MED

Il est possible de revenir à l'écran précédent en appuyant sur la flèche noire/blanche affichée.
À la fin de l'entraînement/de la récupération, l'appareil affiche le résumé des données de l'entraînement effectué (voir section 5.12 Résumé des données d'entraînement).

5.2. Informations

Les données du fabricant de l'appareil sont affichées sur cet écran.

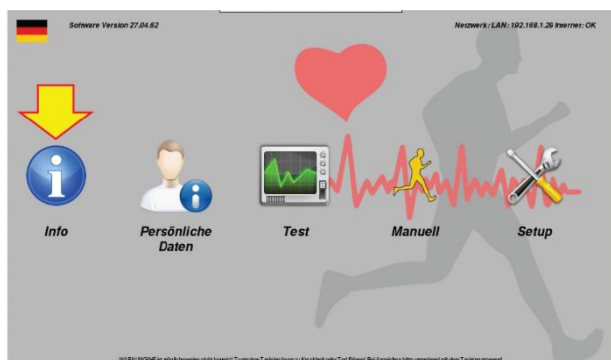
Dans la partie inférieure, on trouve également :

- le numéro de série de l'appareil (numéro de série : 00000000)
- le code matériel du PC intégré (HW : RUN : 54 : 10 : EC : BE : DA : 24)
- le type de PC intégré (IMX6)
- le type de protocole d'entrée défini dans le logiciel qui doit être piloté par un ECG (broche RUNNER - kmh)

Sport-Thieme GmbH • 38367 Grasleben • sport-thieme.de
Tél. 05357 18181 - Fax 05357 18190 - info@sport-thieme.de

5.3. Données personnelles

Ergomètre Sport-Thieme 2000 MED : dans le menu Standby, il faut appuyer sur le bouton avec la personne et le "i" blanc sur fond bleu pour entrer les données personnelles (sexe, poids, âge). Ces valeurs sont nécessaires pour calculer correctement les calories brûlées.



5.4. Test

Différents tests peuvent être effectués/traités/réglés sur l'appareil, tous sous la stricte surveillance d'un cardiologue en possession des équipements d'urgence nécessaires (défibrillateur, trousse de premiers secours avec insufflateur), afin de contrôler votre propre condition physique. Pour une fiabilité maximale des données obtenues, il convient de respecter strictement les consignes ci-dessous :

- Effectuer le test à peu près à la même heure de la journée
- Avoir suffisamment dormi la nuit précédente
- Le dernier repas doit remonter à au moins 3 heures
- Porter des vêtements confortables
- Éviter de fumer, de boire du café, de prendre des boissons alcoolisées ou des médicaments, car cela pourrait influencer les résultats du test
- Faire une pause détente avant de commencer le test
- Il est recommandé aux femmes de ne pas effectuer le test à proximité de leur cycle menstruel

	Test	
25Wx2	25Wx3	10Wx1
Inclinaison	50Wx2	30Wx2
30Wx3	Test-001	Test-002
Test-003	Test-004	Test-005
Test-006	Test-007	Test-008
Test-009	Test-010	Test-011

Protocole	Charge au début (W)	Durée de l'étape (min)	Étape (W)	Charge pendant la phase de récupération (W)	Durée de la phase de récupération (min)
25Wx2	25	2	25	0	2
25Wx3	25	3	25	25	1
10Wx1	20	1	20	20	2
Inclinaison	25	1	25	0	2
50Wx2	50	2	50	0	2
30Wx2	30	2	30	0	2
30Wx3	30	3	30	0	3

TESTS PERSONNALISABLES TEST_001...TEST_109 Tests pouvant être créés et modifiés comme les profils libres (voir section 5.7 Profils libres).

5.5. Connexion d'un ECG

Les ergomètres à cycle Runner peuvent être connectés au dispositif ECG fourni avec l'ergomètre via le port RS232 (ou le port USB-COM virtuel) à l'aide du câble RS232 fourni par Runner S.r.l.

L'interface série RS232 doit présenter les caractéristiques suivantes :

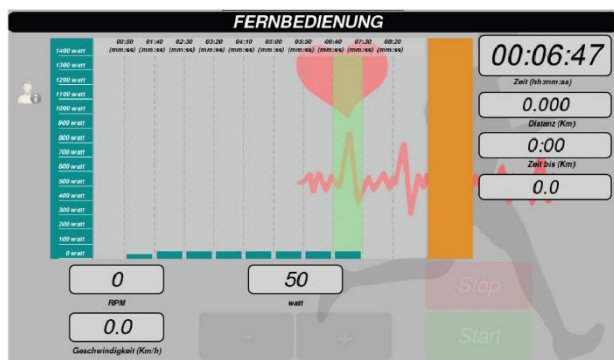
4800 bauds, pas de parité, 8 bits de données, 1 bit de départ, 1 bit d'arrêt, mode duplex intégral.

Pour pouvoir commander l'appareil, l'ECG doit être équipé du protocole de communication "Ergoline". Sélectionnez le protocole dans les paramètres de l'ECG.

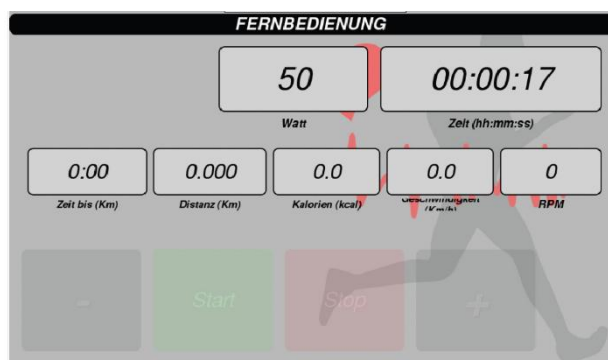
Pendant le pilotage de l'appareil, le mot "TÉLÉCOMMANDE" s'affiche sur la console.

Lorsque l'appareil se connecte et démarre le test, il émet un bref bip.

Lorsqu'il se déconnecte, il émet un long bip.



Ergomètre Sport Thieme 2000 MED



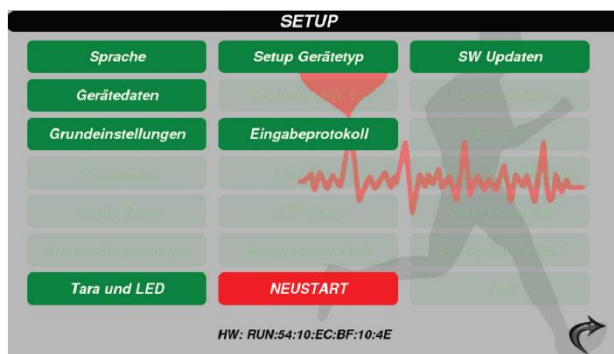
Ergomètre Sport Thieme 2000 MED



Emplacement du port RS232

5.6. Menu de configuration

La console permet de régler certains paramètres afin d'optimiser le fonctionnement. Certains peuvent être consultés par les utilisateurs, tandis que les paramètres plus importants sont protégés par un mot de passe. Pour ces derniers, il faut utiliser le mot de passe 58447.



Il est possible de revenir à l'écran précédent en appuyant sur la flèche noire/blanche affichée.

5.6.1. Langue

Ce menu offre la possibilité de choisir la langue des textes : italien, anglais, français, allemand, espagnol, polonais, chinois ou russe. Il est également possible de régler l'unité de distance sur kmh ou mph.



Il est possible de revenir à l'écran précédent en appuyant sur la flèche noire/blanche affichée. Après avoir choisi la langue des textes et l'unité de distance, il faut appuyer sur le bouton Confirmer pour valider les choix effectués.

5.6.2. Données de l'appareil

Ce menu permet de régler certains paramètres essentiels à la bonne utilisation de l'appareil, par exemple :



Il est possible de revenir à l'écran précédent en appuyant sur la flèche noire/blanche affichée. Après avoir réglé/modifié les paramètres, il faut appuyer sur le bouton Confirmer, afin de confirmer les valeurs saisies.

Total (km) :	Indique les km parcourus par l'appareil
Temps de fonctionnement total (hh:mm) :	Compteur qui affiche/modifie le temps de fonctionnement total de l'appareil (en mouvement)
Temps de fonctionnement maximal (mm) :	Compteur qui affiche/modifie le temps maximal modifiable des différents entraînements de l'utilisateur
Exercice de perte de calories :	Calories par défaut à réduire dans l'exercice de calories
Respecter la distance d'exercice :	Distance par défaut à réduire dans l'exercice de distance
Acceptez les minutes par défaut :	Temps par défaut pour réduire l'exercice chronométré
Coefficient multiplicateur de calories :	Valeur modifiable pour changer le calcul des calories
Zoom graphique :	Sur "ON", l'affichage s'étend à tout l'écran lorsqu'on appuie sur le graphique pendant que l'appareil fonctionne, si l'on appuie ensuite à n'importe quel endroit, l'affichage redevient petit

5.6.3. Réglages de base

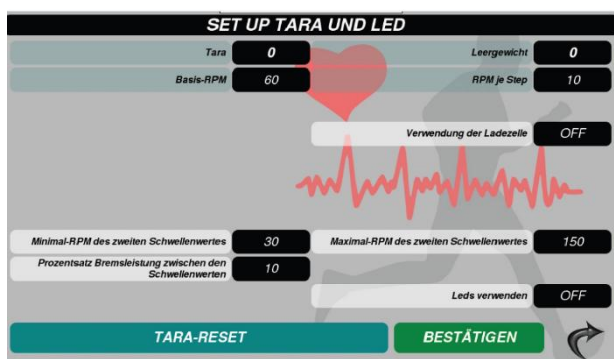
Ce menu permet de régler certains paramètres essentiels à la bonne utilisation de l'appareil, par exemple :



Il est possible de revenir à l'écran précédent en appuyant sur la flèche noire/blanche affichée. Après avoir réglé/modifié les paramètres, il faut appuyer sur le bouton Confirmer pour valider les valeurs que l'on vient de saisir.

Delta watts :	Variable pour l'augmentation de la puissance en watts en appuyant sur le bouton "+/- watt"
Arrêt automatique de la pause (sec) :	Durée après laquelle l'appareil passe du mode manuel (lorsque le moteur ne tourne pas) à l'écran principal
Durée d'échauffement (sec) :	Valeur par défaut de la durée d'échauffement
Durée de récupération (sec) :	Valeur par défaut de la durée de récupération
Échauffement en watts :	Valeur par défaut en watts de l'échauffement
Récupération en watts :	Valeur par défaut en watts de la récupération
Activer bip :	Active/Désactive la possibilité d'émettre un bip sonore lorsqu'on appuie sur les boutons
Unité de mesure des calories (Kcal) :	Changement de l'unité de mesure des calories de Kcal à KJ
Luminosité de l'écran :	Réglez la luminosité de l'écran

5.6.4. Tare et LED



Les paramètres suivants peuvent être réglés dans ce menu :

RPM de base :	Limites de vitesse auxquelles les LED de couleur s'allument pour indiquer s'il faut pédaler "plus vite" ou "plus lentement".
RPM par étape :	Valeur ajoutée ou soustraite de la valeur RPM de base afin de calculer les valeurs RPM du deuxième seuil.
Tare :	Valeur mesurée par la cellule de pesée sans frein enclenché.
Poids à vide :	Enregistre la valeur mesurée par la cellule de pesée sans frein enclenché, mesurée lors de l'étalonnage. Cette valeur est soustraite de toutes les valeurs mesurées par la cellule de pesée.
RPM minimal de la deuxième valeur seuil :	Valeur RPM en dessous de laquelle le système modifie la résistance (en %) du frein électromagnétique.
Pourcentage de puissance de freinage entre les seuils :	Valeur (en %) à appliquer aux freins électromagnétiques lorsqu'elle se situe entre les deux deuxièmes valeurs seuils.
RPM maximal de la deuxième valeur seuil :	Valeur RPM au-dessus de laquelle le système modifie la résistance (en %) du frein électromagnétique.
Utilisation de la cellule de charge :	Activer/Désactiver l'utilisation de cellules de pesée
Utiliser des LED :	Activer/Désactiver l'utilisation de l'échelle de LED de couleur.

Watts	RPM
1-700	60
701-800	65
801-900	75
901-1000	85
1001-1100	90
1101-1200	100
1201-1300	105
1301-1400	115

Tableau des RPM recommandés

REMARQUE : Appuyez sur le bouton "RESET TARE" (LE VÉLO ERGOMÈTRE DOIT ÊTRE À L'ARRÊT) pour réinitialiser la cellule de pesée. Vous pouvez ainsi corriger d'éventuels étalonnages incorrects ou des erreurs de pesée dans le pédalage.

5.6.5. Configuration du type d'appareil

Ce menu permet de régler certains paramètres essentiels à la bonne utilisation de l'appareil, par exemple :



Il est possible de revenir à l'écran précédent en appuyant sur la flèche noire/blanche affichée. Après avoir réglé/modifié les paramètres, il faut appuyer sur le bouton Confirmer pour valider les valeurs que l'on vient de saisir.

Watts minimum :	Vous pouvez modifier la puissance minimale à laquelle fonctionne l'appareil.
Watts maximum :	Vous pouvez modifier la puissance maximale à laquelle fonctionne l'appareil.
Coefficient de vitesse :	Vous pouvez modifier le coefficient permettant de calculer la vitesse en km/h en fonction de la vitesse RPM.

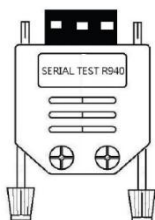
5.6.6. Protocole de saisie

Les paramètres suivants peuvent être réglés dans ce menu :



- Protocole de communication [par défaut : ERGOLINE]
- Vitesse sérieuse [par défaut : 4800]
- Délai de transmission des données [par défaut : 100 ms]

En connectant une fiche spéciale au câble RS232 (côté ECG) et en appuyant sur le bouton "TEST SÉRIE" de cet écran, vous pouvez vérifier le bon fonctionnement du port RS232 et du câble série fourni avec l'appareil.



Test en série

Il est possible de revenir à l'écran précédent en appuyant sur la flèche noire/blanche affichée. Après avoir réglé/modifié les paramètres, il faut appuyer sur le bouton **Confirmer** pour valider les valeurs que l'on vient de saisir.

5.6.7. Redémarrage

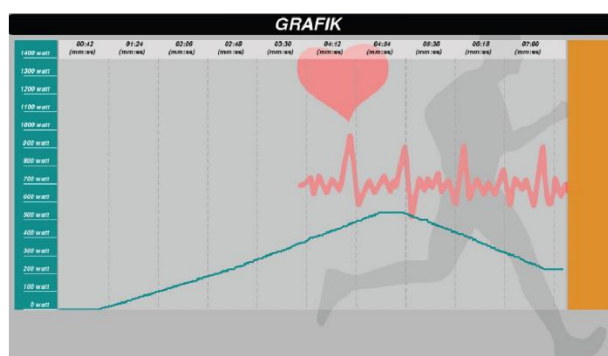
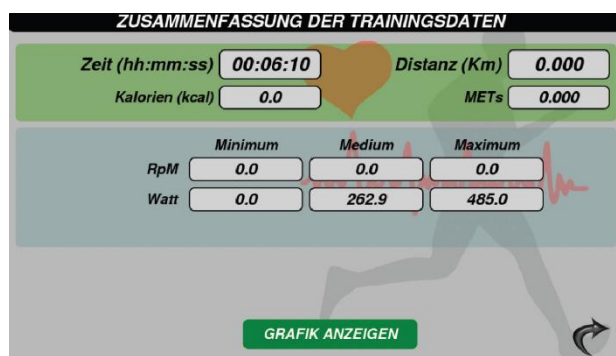
Ce bouton permet de redémarrer le PC lorsque cela est nécessaire (par exemple après avoir modifié des paramètres essentiels de l'appareil).

5.6.8. Mise à jour du logiciel

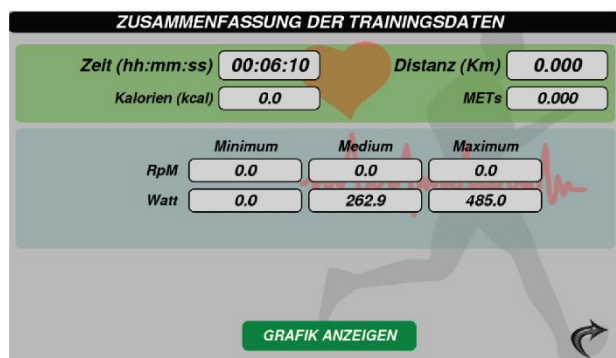
Ce menu permet de mettre à jour le logiciel de l'appareil.

5.7. Résumé des données d'entraînement

À la fin de chaque entraînement/test, l'appareil affiche automatiquement le résumé des données d'entraînement sur l'écran.



En appuyant sur le bouton "Afficher graphique", on peut voir le diagramme linéaire de l'entraînement effectué avec toutes ses étapes. Les colonnes représentent les performances affichées dans le graphique pendant l'entraînement, qui sont échelonnées et compressées, afin d'afficher l'ensemble de l'entraînement et la valeur moyenne des différentes étapes. La ligne verte représente la puissance.



Il est possible de revenir à l'écran précédent en appuyant sur la flèche noire/blanche affichée.

5.8. Mesure de la fréquence cardiaque avec la ceinture pectorale Polar BLE

Le fabricant du DM a vérifié la compatibilité de la ceinture pectorale Polar BLE avec la technologie BLE (Bluetooth Low Energy) et le code du dongle USB/BLE certifié RED correspondant. BT06H - CSR4.0.

Le fabricant ne fournit pas la ceinture pectorale Polar ni le dongle USB/BLE mentionnés ci-dessus. Ce système est appelé "plug-in".

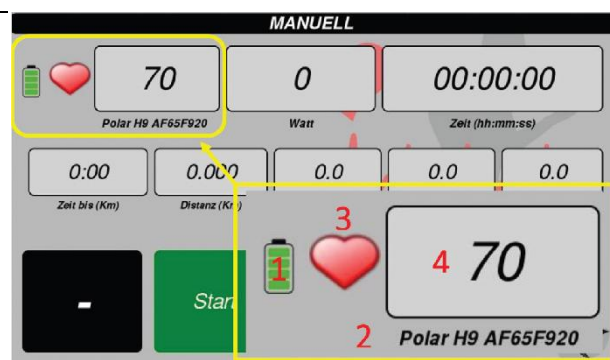
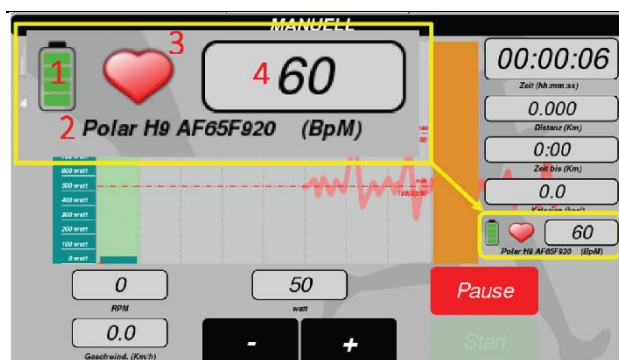
Le dongle USB/BLE certifié RED. BT06H - CSR4.0 peut être acheté en ligne.

La ceinture pectorale Polar set émetteur "T31" peut être achetée en ligne sur le site sport-thieme.de.



En raison de sa compatibilité avec la ceinture pectorale Polar BLE, l'affichage de la fréquence cardiaque sert uniquement à des fins d'illustration et non de diagnostic. LA ceinture pectorale Polar BLE ne peut être utilisée qu'en complément de l'ECG.

Lorsque vous exécutez un Ex. Manuel/Test/Profil, la cellule contenant la valeur de fréquence cardiaque, le symbole indiquant le niveau de charge de batterie du bracelet Polar et le code de la ceinture pectorale Polar BLE que vous portez. À côté de la cellule contenant la valeur du F.C. mesurée, le petit symbole en forme de cœur clignote.



- 1 = Niveau de batterie de la ceinture pectorale Polar BLE
- 2 = Code de la ceinture pectorale Polar BLE connectée
- 3 = Le symbole du cœur clignote
- 4 = Valeur de la F.C. mesurée

- 1 = Niveau de batterie de la ceinture pectorale Polar BLE
- 2 = Code de la ceinture pectorale Polar BLE connectée
- 3 = Le symbole du cœur clignote
- 4 = Valeur de la F.C. mesurée

6. Description technique

6.1. Caractéristiques techniques et performances

Données techniques	Ergomètre Sport-Thieme 1000 MED Ergomètre Sport-Thieme 2000 MED
Écran TFT tactile résistif 10,1 pouces	x
PC Arm A7 Dual Core Système d'exploitation Linux Debian 7.0	x
Port RS232opto isolé	x
Port RS232 (USB) opto isolé	x
Résistance (watts) : 0-700	x
Variation électronique de l'effort	x
Frein électrodynamique commandé par ordinateur avec mesure du couple dépendant ou indépendant du nombre de tours	x
Frein électrodynamique indépendant du nombre de tours	x
Système de rétroaction freiné avec cellule de pesée	x
Alimentation électrique	x
Fusible	x
Transmission par chaîne	x
Vitesse	x
Visualisation du pédalage (RPM) grâce à une échelle de LED de couleur sur le côté opposé de l'écran dans la coque de la console	x
Augmentation de 1 watt	x
Accès simplifié pour l'utilisateur	x
Réglage de la hauteur du siège	x
Poids maximal de l'utilisateur	180 kg
Largeur, Longueur, Hauteur	53 x 110 x 130 cm
Poids	60 kg
Entretien	x
Éléments standard	
Équipement de service	x
Roulettes pour le déplacement	x
Câble d'alimentation	x
Câble RS232	x
Réglage du guidon à 360	x
Console pivotante à 180 °.	x

Éléments supplémentaires	Ergomètre Sport-Thieme 1000 MED Ergomètre Sport-Thieme 2000 MED
Pédales réglables	en option
Siège réglable horizontalement	en option
Conformité	
Conforme à la directive 93/42/CEE (directive sur les dispositifs médicaux)	x
Déclaration de conformité CE	x
Fonctions de la console	
Commande à distance	x
Manuelle	x
Données personnelles	x
Temps décroissant	x
Distance décroissante	x
Calories décroissantes	x
Profils réglables (100)	x
Test : 25Wx2, 25Wx3, 10Wx1, Incliné, 50Wx2, 30Wx2, 30Wx3, test 01...115 libre	x
Surveillance de la fréquence cardiaque	
Compatibilité avec les ceintures pectorales Polar1 BLE H7, H9 et H10 (Bluetooth Low Energy) via un dongle certifié Ceinture pectorale, non fourni par le fabricant	x
Données affichées sur l'écran	
t (hh:mm:ss), distance (km), temps par (km), calories (Kcal), watts, RPM et vitesse (km/h)	x
Représentation graphique de l'entraînement	x
Choix de la langue	x

6.2. Éléments de l'appareil

L'utilisation d'accessoires autres que ceux mentionnés peut entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques et une diminution de l'immunité de l'appareil aux perturbations électromagnétiques externes.

6.3. Cycle de travail

Puis- sance (W)	Temps (min)	Temps (min)	Temps (min)	Temps (min)	Temps (min)	Temps (min)	Temps (min)	Temps (min)	Temps (min)	Temps (min)
350										
400	99	28	38	28	38	28	38	28	38	28
600	72	28	26	28	26	28	26	28	26	28
800	53	28	20	28	20	28	20	28	20	28
1000	39	28	15	28	15	28	15	28	15	28
1200	28	28	11	28	11	28	11	28	11	28
1400	20	28	8	28	8	28	8	28	8	28

En cas d'utilisation continue, les temps d'utilisation et de repos indiqués (en blanc) doivent être respectés.

7. Instructions d'entretien

7.1. Entretien

Aucun entretien particulier n'est nécessaire, si ce n'est de maintenir l'appareil propre et exempt de poussière et de respecter les règles d'hygiène et de santé.

Ne pas utiliser de solvants. Avant de commencer les travaux de nettoyage, s'assurer que la fiche électrique est débranchée.

Important : nettoyer la console avec un chiffon légèrement humide et veiller à ne pas rayer l'écran.

N'utiliser en aucun cas des éponges ou des sprays pour la console.

7.2. Entretien extraordinaire recommandé

Nous recommandons l'étalonnage annuel de la cellule de pesée à partir de la console, comme décrit dans la section 5.10.4.

7.3. Instructions pour des réparations appropriées

Le personnel chargé des réparations ordinaires de l'appareil n'a besoin d'aucune formation particulière pour accomplir ses tâches, mais doit simplement lire et respecter scrupuleusement les instructions contenues dans le présent manuel. Les réparations ou le remplacement de pièces endommagées ou défectueuses ne sont pas autorisés. Dans de tels cas, il convient de contacter le fabricant, dont l'adresse figure dans la section 1 ainsi qu'en haut de chaque page de ce manuel.

7.4. Risques résiduels et urgences

Liste des dangers potentiels :

Attention ! Appareils sous tension !

- Risques liés au contact avec des pièces sous tension, court-circuit, brûlures.
- Ne pas mettre le câble d'alimentation sous tension et ne pas faire fonctionner l'appareil lorsque le boîtier est ouvert.
- Avant d'ouvrir le boîtier, débrancher le connecteur ou la fiche secteur du bloc d'alimentation.

Attention ! Pièces en mouvement !

- Risques liés au contact avec des pièces en mouvement, risque de coupure, risque de happement ou de coincement.
- Toujours utiliser l'appareil avec le boîtier de protection monté et fermé, de manière à protéger l'utilisateur contre tout contact accidentel avec les pièces en mouvement.

7.5. Manuel des pièces de rechange

Le fabricant ne fournit pas de manuel de pièces de rechange, aucune réparation ni aucun remplacement de pièces n'étant autorisés. En cas de dysfonctionnements ou de défauts, veuillez contacter le fabricant (voir section 1).

7.6. Liste de contrôle

N° :	Intervention :	Après x heures :	Raison/Remarques :	Réalisée par :	Date :
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

8. Garantie

Le fabricant garantit que le produit est exempt de défauts de matériaux ou de fabrication.

La garantie est de 2 ans sur toutes les pièces mécaniques, électriques et électroniques et de 10 ans sur le cadre. La période de garantie commence à la date d'achat et est attestée par un bon de livraison délivré par le fabricant ou le revendeur.

Par garantie, on entend le remplacement ou la réparation gratuits des éléments reconnus comme défectueux en raison d'un défaut de fabrication. Sont exclus tous les accessoires et autres pièces (matériel imprimé, tapis roulant, etc.) qui seraient défectueux en raison d'une négligence, d'une imprudence, d'une utilisation inappropriée, d'un manque d'entretien régulier, d'utilisations non autorisées, d'un montage incorrect, d'une mauvaise installation ou d'un entretien effectué par du personnel non autorisé par le fabricant.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages matériels ou de blessures de personnes ou d'animaux résultat du non-respect des instructions fournies dans le manuel d'installation, d'entretien et d'utilisation de l'équipement.

9. Dichiarazione di conformità alla direttiva

 MADE IN ITALY		<u>Rev.05 del 01/01/2022</u>
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ Declaration of conformity		
Fabbricante: (Manufacturer)	Runner Srl. Via G. Di Vittorio, 391 41032 Cavezzo (MO) – Italia	
Dispositivo Medico: (Medical Device)	Cicloergometro Cycle ergometer	
Codici: (REF. code)	RUN700/T, RUN700/TR, RUN1400/T, RUN1400/TR	
Direttive Applicabili: (Applicable Directives)	DIRETTIVA 93/42/CEE concernente i dispositivi medici modificata dalla 2007/47/CE – recepita dal D.Lgs. n°46 del 24/02/1997 – modificato da D.Lgs. N°37 del 25/01/2010; (CE Directive 93/42/EC concerning medical devices and following update)	
Classificazione (Allegato IX D.Lgs. 46/97): Classification (Annex IX, MDD 93/42)	Classe IIa (Regola IX) Class IIa (Rule IX)	
Procedura di valutazione della Conformità: (Conformity Assessment procedure)	Allegato II Annex II	
Con la presente si dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che i prodotti sopra elencati soddisfano tutti i requisiti essenziali applicabili, previsti dall'Allegato I della Direttiva 93/42/CE concernente i Dispositivi Medici e alle norme applicabili. (Under our sole responsibility, we state that the above mentioned products meet all the applicable essential requirements of Annex I of the Medical Devices Directive 93/42/EEC and all the applicable standards).		
Norme europee armonizzate applicabili (Applicable harmonized European standards)	La lista delle norme applicabili è riportata nel Cap.05 del Fascicolo Tecnico FT1 Runner S.r.l. (The list of the applicable standards is reported in Chapter 05 of Technical File FT1 Runner S.r.l.).	

Il Fabbricante si impegna a conservare e a mettere a disposizione delle Autorità competenti la documentazione tecnica specificata nell'Allegato V della Direttiva 93/42/CEE, per un periodo di 10 anni dalla data di ultima fabbricazione del prodotto.

(The Manufacturer undertakes too keep available for the Competent Authorities the technical documentation quoted in Annex V of Directive 93/42/EEC for a period of at least TEN years after the last manufacture of the product.)

Ente Notificato (Notified Body)	TUV Rheinland Italia s.r.l. Via Mattei n. 3, 20010 Polignano Milanese (MI)	N° identificazione 1936 (Identification number)	
Certificato CE: (CE Certificates)	HD 60149833	Data scadenza: 26/05/2024 (expiry date)	
Responsabile (Authorized/Responsible Person):	Firma: Signed: 	Data: 01/07/2020 Date	1936

Il Fabbricante, Runner S.r.l., dichiara, inoltre, che i suddetti dispositivi sono conformi alle disposizioni della Direttiva 2011/65/UE (RoHS2), integrata dalla Direttiva 2015/863/UE (RoHS3), sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Manufacturer, Runner S.r.l., also declares that the above-mentioned products meet the requirements of the Directive 2011/65/UE (RoHS2 Directive), supplemented by Directive 2015/863 / EU (RoHS3), on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances, as amended by the following modifications and integrations.

10. Dysfonctionnements et solutions

10.1. L'écran ne s'allume pas

Si l'écran ne s'allume pas lorsque vous mettez l'appareil en marche, éteignez-le et attendez environ une minute avant de le remettre en marche. S'il ne s'allume toujours pas, veuillez contacter le fabricant (voir section 1 pour le résumé des données de la plaque signalétique de l'appareil).

10.2. La console ne s'allume pas

Vérifiez que l'appareil est correctement alimenté par le secteur (voir section 3.6 Conditions électriques).

10.3. L'écran tactile ne répond à aucune commande ou simule la pression d'un bouton.

Le problème se situe au niveau de l'écran tactile. Contactez le fabricant (voir section 1).

10.4. Les calories affichées ne sont pas correctes

Vérifiez que les données personnelles saisies sont correctes (voir section 5.6 Données personnelles).

10.5. Le dispositif ECG ne se connecte pas à l'appareil

Vérifiez que vous utilisez bien le câble série de Runner fourni avec l'appareil. Vérifiez que le protocole de communication correct a été réglé (voir section 5.10.6 Protocole de saisie). Si un adaptateur série USB-RS232 est utilisé, vérifiez le bon fonctionnement de l'adaptateur.

10.6. La fréquence cardiaque n'est pas constante

Essayez de remplacer la pile de la ceinture pectorale Polar BLE.

Assurez-vous qu'aucun système Bluetooth ne se trouve à proximité, tel que des téléphones portables ou d'autres systèmes Bluetooth susceptibles d'interférer avec la ceinture pectorale Polar BLE.

11. Compatibilité électromagnétique EN 60601-1-2

Toute modification apportée à ce système et non expressément approuvée par le fabricant peut entraîner des problèmes de compatibilité électromagnétique avec cet appareil ou d'autres appareils. Ce système est conforme aux dispositions applicables en matière de compatibilité électromagnétique. La conformité à ces exigences a été testée.

Lors de l'installation et de la mise en service du système, les avertissements suivants concernant la compatibilité électromagnétique doivent être respectés.

Il est possible que l'appareil ou le système présente un comportement inattendu ou indésirable lorsque des téléphones portables ou d'autres appareils fonctionnant à haute fréquence sont utilisés à proximité. Ne placez pas l'appareil ou le système à côté ou sur d'autres appareils pour qu'il fonctionne.

Si une telle disposition des appareils est nécessaire, vérifiez régulièrement que le fonctionnement de l'appareil ou du système est correct.

Le vélo ergomètre est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique tel que celui indiqué ci-dessous.

Le client ou l'utilisateur doit s'assurer qu'il fonctionne dans un tel environnement.

Le vélo ergomètre n'utilise que de l'énergie haute fréquence et exclusivement pour son fonctionnement interne. Ses émissions haute fréquence sont donc extrêmement faibles et il est peu probable que les appareils électroniques voisins soient perturbés.

Le vélo ergomètre convient à toutes les structures directement raccordées au réseau électrique public, comme les bureaux, les hôpitaux ou les cliniques médicales.

Le sol de la pièce doit être en bois, en béton ou en céramique. Si le sol est recouvert d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.

La qualité de la tension du réseau et des champs magnétiques à la fréquence du réseau doit correspondre à celle d'un environnement de bureau ou d'hôpital / de clinique typique.

Ergometri Sport-Thieme "1000 MED" e "2000 MED"

Grazie per aver scelto un prodotto Sport-Thieme!

Raccomandiamo ai nostri gentili acquirenti di leggere con attenzione tutte le seguenti istruzioni per godere appieno dell'attrezzo e garantirne la sicurezza. Conservare queste istruzioni in un luogo sicuro. Siamo a disposizione per rispondere a eventuali domande o richieste.



Management
System
EN ISO
13485:2016

www.tuv.com
ID 9005006711



SPORT-THIEME

Sport-Thieme GmbH • 38367 Grasleben • sport-thieme.de
Tel. 05357 18181 • Fax 05357 18190 • info@sport-thieme.de

Indice dei contenuti

Benvenuti.....	3	5.6.1. Lingua.....	15
Tabella di revisione.....	3	5.6.2. Dati del dispositivo.....	15
1. Riepilogo dei dati sull'etichetta dell'attrezzo	3	5.6.3. Impostazioni di base.....	16
1.1. Simboli utilizzati.....	4	5.6.4. Tara e LED.....	16
1.2. Indicazioni importanti	5	5.6.5. Impostazioni per tipo di dispositivo	17
2. Consultazione e conservazione del manuale	5	5.6.6. Protocollo di input.....	18
2.1. Gruppo target.....	5	5.6.7. Riavvio.....	18
2.2. Uso previsto	5	5.6.8. Aggiornamento del software	18
2.3. Limitazioni	5	5.7. Riepilogo dei dati di allenamento	18
2.4. Conservazione del manuale.....	5	5.8. Misurazione della frequenza cardiaca con fascia toracica Polar BLE	19
2.5. Aggiornamento, integrazione e sostituzione.....	5	6. Descrizione tecnica.....	20
2.6. Contenuto della confezione.....	6	6.1. Dati tecnici e prestazioni.....	20
3. Istruzioni importanti di sicurezza	6	6.2. Componenti della macchina.....	21
3.1. Uso scorretto o improprio.....	6	6.3. Ciclo di lavoro	22
3.2. Utilizzo della macchina	7	7. Istruzioni per la manutenzione	22
3.3. Istruzioni per lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche	7	7.1. Manutenzione.....	22
3.4. Istruzioni per la preparazione	8	7.2. Manutenzione straordinaria consigliata	22
3.5. Prima messa in funzione.....	8	7.3. Istruzioni per riparazioni corrette	22
3.6. Requisiti elettrici.....	8	7.4. Rischi residui ed emergenze	22
3.7. Conservazione, ambiente e luogo di utilizzo.....	8	7.5. Manuale dei pezzi di ricambio	23
3.8. Stabilizzare la macchina	9	7.6. Elenco di controllo.....	23
3.9. Controllo e sostituzione del fusibile.....	9	8. Garanzia.....	23
4. Descrizione della macchina	9	9. Dichiarazione di conformità.....	24
4.1. Descrizione della macchina	9	10. Malfunzionamenti e rimedi	25
4.2. Definizione dell'operatore.....	10	10.1. Il display non si accende.....	25
4.3. Uso previsto della macchina.....	10	10.2. La console non si accende.....	25
5. Software.....	11	10.3. Il touchscreen non accetta comandi né simula la pressione di un pulsante	25
5.1. Uso manuale	11	10.4. Le calorie visualizzate sono errate	25
5.2. Informazioni	12	10.5. Il dispositivo ECG non si collega alla macchina	26
5.3. Dati personali	12	10.6. La frequenza cardiaca non è costante.....	26
5.4. Test.....	13	11. Compatibilità elettromagnetica CEI EN 60601-1-2.....	26
5.5. Collegamento di un ECG.....	13		
5.6. Menu di configurazione.....	14		

Benvenuti

Il presente manuale è valido per le seguenti macchine:

- **Ergometro Sport-Thieme 1000 MED;**
- **Ergometro Sport-Thieme 2000 MED.**

Il presente manuale è parte integrante del dispositivo e deve essere sempre a portata di mano. Contiene le dichiarazioni e le istruzioni per l'uso previste dalla legge per i dispositivi medici. Il corretto utilizzo e la sicurezza del paziente e dell'operatore possono essere garantiti seguendo scrupolosamente le istruzioni contenute nel presente manuale.

Per ulteriori domande e informazioni è possibile contattare:

Sport-Thieme GmbH • 38367 Grasleben • sport-thieme.de
Tel. 05357 18181 • Fax 05357 18190 • info@sport-thieme.de

Tabella di revisione

Rev.	Data	Informazioni sulla revisione
15	29/08/2023	Revisione del manuale per la compatibilità con la fascia toracica Polar BLE.

1. Riepilogo dei dati sull'etichetta dell'attrezzo

Se necessario o se le istruzioni contenute nel manuale lo rendono necessario, contattare:

Produttore: Runner S.r.l. • Via G. di Vittorio, 391 41032 Cavezzo (MO) – ITALIA
Tel. +39 535 58447 • runner@runneritaly.it • runneritaly.it

Con riferimento all'attrezzo:

Numero di serie:

Anno di produzione:

Copia della targhetta apposta sull'attrezzo:

			Runner srl Via G. di Vittorio, 391 41032 Cavezzo (MO) Italy Tel. +39 053558447 www.runneritaly.it	Rev. 4 del 2020/03			
REF	RUN____/T_						
SN	XXXXXXXX	xxxx	1936				
		100-240V~ 50/60 Hz 1.6-0.7A					
		5AT, 250V					

Leggenda:

RUN-: Il prefisso che precede tutte le marcature varia
____: a seconda del modello
/T: Il prefisso che precede tutte le marcature varia
_: a seconda del software dell'attrezzo
xxxxxxx: Numero di serie

1.1. Simboli utilizzati



Marcatura CE, che certifica la conformità alle norme UE



Dispositivo di classe II



Produttore



Leggere attentamente il manuale



Data di produzione



Rischio di scossa elettrica



Simbolo di avvertenza, fare riferimento alla documentazione allegata



Modello del dispositivo



Simbolo per lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche



Numero di serie



Parte applicata di tipo "B"

Con il termine **"parte applicata"** si definisce solitamente la parte di un dispositivo elettromedicale che nel normale utilizzo deve necessariamente entrare in contatto fisico con il paziente affinché l'attrezzo possa svolgere la sua funzione diagnostica e terapeutica. Questa può essere costituita da elettrodi, sensori applicati al paziente, cateteri con fluidi fisiologicamente conduttivi o semplicemente la struttura esterna del dispositivo stesso. Il contatto della parte applicata con il paziente aumenta chiaramente il rischio posto da qualsiasi parte del dispositivo che il paziente potrebbe toccare, volontariamente o involontariamente, direttamente o indirettamente, ma in ogni caso occasionalmente. Nonostante l'elevata impedenza d'isolamento interno, da ogni dispositivo scorre una piccola corrente che viene distribuita a terra, alla struttura esterna e al paziente. La corrente di guasto a terra è quella che scorre dalla parte del dispositivo collegata alla rete elettrica lungo l'isolamento attraverso il conduttore di protezione fino all'impianto di messa a terra. La corrente di dispersione dell'esterno è la corrente che scorre attraverso la struttura esterna, appunto, di un dispositivo accessibile al paziente o all'operatore durante il normale utilizzo (escluse le parti applicate) e che può scorrere in collegamento tra l'esterno e la messa a terra o attraverso l'oggetto con due punti dell'esterno. Con il termine parte applicata si può definire l'insieme di tutte le parti del dispositivo che, durante il normale utilizzo, devono necessariamente entrare in contatto fisico con il paziente affinché il dispositivo possa svolgere la sua funzione, oppure che possono entrare in contatto con il paziente o che devono necessariamente essere toccate dal paziente. In base alle correnti di dispersione in condizioni normali e alla prima dispersione a terra, sull'esterno e sul paziente, i nostri apparecchi elettromedicali sono classificati come apparecchi di tipo B.



Posizione dei simboli ergometro Sport-Thieme 1000 MED ergometro Sport-Thieme 2000 MED

1.2. Indicazioni importanti

Il presente manuale è stato redatto con la massima cura. Nel caso vengano rilevate incongruenze nelle informazioni contenute nel presente manuale, chiediamo cortesemente di mettersi in contatto con Sport-Thieme GmbH, che provvederà ad apportare le correzioni necessarie nel più breve tempo possibile. Le informazioni contenute nel presente manuale sono soggette a modifiche senza preavviso. Tutte le modifiche vengono effettuate nel rispetto delle normative di progettazione. Tutti i marchi commerciali menzionati nel presente manuale appartengono ai rispettivi proprietari. La tutela dei marchi è garantita. È vietata la ristampa, la traduzione o la riproduzione, anche parziale, del presente manuale senza la previa autorizzazione scritta del produttore.

La tabella sottostante contiene il codice di questo manuale.

Lingua: **Italiano**

Codice: **Istruzioni per l'uso dei cicloergometri Rev.15/2023**

2. Consultazione e conservazione del manuale

2.1. Gruppo target

Il presente manuale deve essere conservato in un luogo sicuro vicino all'attrezzo. È necessario leggerlo integralmente prima di eseguire qualsiasi tipo di lavoro sulla macchina per garantirne un utilizzo sicuro e corretto da parte dell'operatore. Il manuale è importante anche per i tecnici addetti alla manutenzione, poiché in esso sono descritte tutte le procedure rilevanti.

2.2. Uso previsto

Il presente manuale contiene tutte le informazioni necessarie per il corretto utilizzo della macchina, nonché informazioni sui dati tecnici di quest'ultima e indicazioni per il trasporto, l'utilizzo, l'installazione, il montaggio, la regolazione, l'uso, la manutenzione, l'ordinazione dei pezzi di ricambio e i rischi residui. Il produttore ricorda che il presente manuale deve essere letto in ogni sua parte con attenzione al momento della consegna della macchina e prima di effettuare qualsiasi tipo d'intervento sulla stessa.

2.3. Limitazioni

Il presente manuale è stato concepito per fornire all'utente tutte le istruzioni, le informazioni e le avvertenze necessarie per conoscere la macchina, comprenderne sia i principi di funzionamento che i limiti ed essere adeguatamente informato sul suo utilizzo sicuro. Il manuale è, inoltre, parte integrante della macchina e deve essere conservato per future consultazioni fino alla rottamazione definitiva dell'attrezzo.

2.4. Conservazione del manuale

Il manuale deve essere conservato vicino alla macchina in un luogo protetto e asciutto, lontano dalla polvere e dalla luce solare diretta. Deve essere disponibile per la consultazione in qualsiasi momento e su richiesta del personale operativo. Il manuale viene fornito solo in copia cartacea. **Su richiesta** è disponibile anche su supporto elettronico.

2.5. Aggiornamento, integrazione e sostituzione

In caso di danneggiamento o smarrimento del manuale, è possibile richiederlo al produttore facendo riferimento al codice riportato nella sezione 1.2. Il produttore vuole sottolineare che il manuale rispecchia la tecnologia corrente al momento dell'immissione sul mercato della macchina e non può essere considerato inadeguato solo perché è stato successivamente aggiornato alla luce di nuove conoscenze. Il produttore si riserva il diritto di aggiornare la produzione e il manuale senza dover aggiornare le produzioni e i manuali precedenti, salvo casi specifici riguardanti la sicurezza e la salute delle persone e delle cose. Il cliente potrà comunque richiedere al produttore eventuali aggiornamenti o integrazioni al manuale, che saranno considerati parte integrante dello stesso.

In caso di cessione della macchina, si chiede al cliente di comunicare al produttore l'indirizzo del nuovo proprietario, per facilitarne la tracciabilità.

2.6. Contenuto della confezione

La confezione comprende una piccola scatola bianca contenente i componenti del dispositivo medico.

Contenuto della scatola:

- Manuale operativo;
- Cavo RS232;
- 1 cacciavite a croce;
- Cavo di alimentazione.



3. Istruzioni importanti di sicurezza

3.1. Uso scorretto o improprio

Il dispositivo richiede precauzioni speciali in materia di EMC (compatibilità elettromagnetica) e deve essere installato e messo in funzione in conformità con le informazioni EMC elencate di seguito. I dispositivi radio portatili e mobili possono compromettere il corretto funzionamento della macchina. È vietato utilizzare la macchina con dispositivi di sicurezza (protezione di accesso alle parti interne, ecc.) non installati, non collegati, deliberatamente bypassati o manomessi in qualsiasi modo, poiché ciò potrebbe comportare pericoli di natura elettrica. La macchina non deve essere utilizzata se si trova in posizione instabile o inclinata, poiché c'è il rischio di schiacciamento o ribaltamento.

Prima di utilizzare la macchina, è necessario leggere attentamente le seguenti istruzioni e assicurarsi che tutti i requisiti menzionati siano soddisfatti.

- Prima di eseguire qualsiasi tipo di lavoro sulla macchina, leggere le istruzioni e imparare tutti i comandi e le funzioni.
- La macchina non deve essere utilizzata se si trova in posizione instabile o inclinata.
- Quando la macchina è in funzione, non toccarla né avvicinare le mani ad essa.
- La macchina può essere utilizzata da una sola persona alla volta.
- Indossare abiti e scarpe adeguati. Prestare particolare attenzione ai lacci delle scarpe, alle sciarpe e cordini, perché possono causare situazioni pericolose.
- Non utilizzare la macchina in giardino o in luoghi umidi.
- In caso di problemi, contattare il venditore o il produttore. Qualsiasi tentativo di riparazione non autorizzato invaliderà la garanzia della macchina.
- Assicurarsi che la spina di alimentazione sia scollegata quando la macchina non è in uso e prima d'iniziare qualsiasi opera d'imballaggio o manutenzione.
- Prima d'iniziare qualsiasi regime di allenamento, consultare un medico. In caso di vertigini, nausea o altri sintomi inusuali, è necessario interrompere l'allenamento e consultare un medico prima di riprenderlo. Al termine dell'allenamento è necessario riposarsi e attendere che la frequenza cardiaca torni alla normalità. NON fermarsi MAI all'improvviso, ma rallentare gradualmente.

- Interrompere l'allenamento se si presentano segni e sintomi d'intolleranza allo sforzo fisico.
- Il manuale deve essere disponibile per la consultazione in qualsiasi momento e comunque su richiesta del personale operativo.
- È obbligatorio utilizzare guanti con proprietà antiscivolo.
- Assicurarsi che vi sia spazio sufficiente per l'accesso alla macchina, per i movimenti e per l'esecuzione di lavori di manutenzione e pulizia.
- La macchina non deve essere utilizzata se è in posizione instabile o irregolare, poiché c'è il rischio di schiacciamento o ribaltamento.

Controindicazioni:

La macchina non può essere utilizzata da:

- Pazienti con infarto miocardico acuto o con angina pectoris instabile, ipertensione grave a riposo, cardite, insufficienza cardiaca, grave valvulopatia cardiaca, grave aritmia cardiaca a riposo, aneurisma aortico o altra evidente malattia cardiaca;
- Pazienti con vertigini o nausea;
- Pazienti sotto l'effetto di sostanze (alcol, droghe, stupefacenti) che possono compromettere la lucidità personale.

3.2. Utilizzo della macchina

La macchina potrà essere gestita dal personale espressamente autorizzato dal costruttore o dal cliente secondo gli accordi contrattuali. Le ruote sul telaio della macchina consentono di spostarla in caso di necessità. A tal fine è sufficiente sollevare la macchina da un lato e spingerla. Il personale addetto all'uso della macchina è tenuto a leggere il presente manuale prima di effettuare qualsiasi intervento sulla macchina e a seguire le istruzioni in esso contenute. La macchina viene consegnata dal produttore su un pallet che può essere sollevato con un apposito carrello. A tale scopo è necessario utilizzare un carrello elevatore con una capacità di carico adeguata al peso della macchina (peso netto della macchina compreso tra gli 80 e i 140 kg più il peso dell'imballaggio e del pallet). Durante lo spostamento della macchina, le forche del carrello elevatore devono essere abbassate per evitare pericolose oscillazioni del carico e del carrello elevatore stesso: sussiste il rischio di caduta del carico e di ribaltamento del carico o del carrello elevatore. L'attrezzo può essere spostato anche sulle ruote per brevi distanze.

3.3. Istruzioni per lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche



(Smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche)

Il simbolo presente sull'apparecchio indica che i rifiuti devono essere smaltiti separatamente. Pertanto, l'utente è tenuto a consegnare (o far consegnare) le macchine usate ai centri di raccolta designati dalle autorità locali oppure a consegnarle al venditore al momento dell'acquisto di una nuova macchina equivalente. La separazione dei rifiuti e il successivo recupero, riciclo e smaltimento favoriscono la produzione di dispositivi con materiali riciclati e limitano gli impatti negativi sull'ambiente e sulla salute che possono essere causati da una gestione impropria dei rifiuti. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente sarà perseguito ai sensi degli art. 50 e seguenti del D.lgs. 22/1997 con una multa.

3.4. Istruzioni per la preparazione

La macchina viene consegnata già assemblata e deve solo essere tolta dal pallet di legno. Prima di collegare la spina di alimentazione, è opportuno osservare alcune precauzioni:

- Collocare la macchina in una posizione adatta al suo utilizzo.
La macchina è dotata di due ruote anteriori e posteriori e può, quindi, essere spostata facilmente.
- La stabilità della macchina può essere verificata agendo sui piedini.

Quando si collega la macchina all'alimentazione, è necessario verificare che le caratteristiche della rete elettrica corrispondano a quelle indicate sulla targhetta dati (vedere sezione 1).

Per proteggere l'operatore da rischi di ribaltamento, caduta e schiacciamento, la macchina deve essere posizionata su una superficie piana in grado di sostenere il peso della macchina stessa senza cedere (vedere la sezione 3.8 Stabilizzazione della macchina).

3.5. Prima messa in funzione

L'operatore non deve possedere alcuna qualifica speciale per utilizzare la macchina. Tuttavia, deve leggere attentamente tutto il manuale e seguire le istruzioni in esso contenute. In caso di dubbi sul funzionamento e sull'uso della macchina o per ulteriori chiarimenti, contattare il produttore all'indirizzo indicato nella sezione 1. L'operatore non deve utilizzare la macchina se è sotto l'effetto di droghe, alcol o altre sostanze che influenzano i normali tempi di reazione, l'attenzione o la percezione.

3.6. Requisiti elettrici

Collegare l'alimentatore fornito in dotazione alla macchina a una rete da 220-240 volt e frequenza 50-60 Hz e inserirlo in una presa con almeno 5 A.

La spina deve essere inserita in una presa correttamente installata secondo le normative locali.

Attenzione: spegnere l'interruttore principale accanto al cavo di alimentazione NON disattiva il cicloergometro. Per scollegare completamente la macchina dall'alimentazione, staccare il cavo dalla presa a cui è collegato.



Il cicloergometro non va collegato in serie a un PC/EVG a un impianto elettrico che non rispetti le caratteristiche sopra indicate, per evitare di danneggiare il chip seriale RS232 del cicloergometro rendendolo non più controllabile dal PC/PC. Elettrocardiogramma.

Nel caso in cui si debba collegare il cicloergometro e il PC/ECG a un impianto elettrico di cui non si conoscono le caratteristiche idonee, è consigliabile collegare entrambi a un gruppo di continuità UPS da 850 VA.

Si consiglia inoltre di collegare un cavo optoaccoppiatore seriale esterno tra il PC/ECG e il cavo seriale del Runner.

3.7. Conservazione, ambiente e luogo di utilizzo

Le corrette condizioni ambientali per la conservazione di questa macchina sono:

- **Temperatura: da -5 a +40 °C;**
- **Umidità: dal 20% al 90%.**

Le corrette condizioni ambientali per l'utilizzo di questa macchina sono:

- **Temperatura: da -5 a +30 °C;**
- **Umidità: dal 20% al 90%.**

Se la macchina è stata precedentemente trasportata e conservata in un luogo con temperature inferiori a 0 °C, attendere circa 1 ora dopo averla posizionata nel luogo di utilizzo prima di accenderla per la prima volta, per consentire al PC di tornare alla temperatura ambiente ed evitare shock termici.

Questa macchina non è adatta all'uso all'aperto o in ambienti in cui vi è rischio d'incendio e/o esplosione. La postazione dell'operatore si trova di fronte al controllo del dispositivo. In quest'area le condizioni ambientali esistenti (ad esempio rumore, luci abbaglianti, ecc.) non devono disturbare l'operatore né causare stress fisico o psicologico. Durante l'installazione della macchina, è necessario tenere conto delle distanze necessarie per l'accesso alla postazione dell'operatore, per la messa in funzione e per i lavori di manutenzione e pulizia.



Se il cicloergometro viene utilizzato in un luogo con caratteristiche ambientali diverse da quelle sopra menzionate, le schede elettroniche potrebbero danneggiarsi a causa dell'umidità e della temperatura, con conseguente corrosione/guasto delle stesse.

3.8. Stabilizzare la macchina

Verificare che la macchina sia ben appoggiata al pavimento e, se necessario, regolare i piedini.

3.9. Controllo e sostituzione del fusibile

Se la scheda di alimentazione con codice BRAKE (all'interno della macchina) o la console non si accendono, è necessario verificare che il fusibile da  **5AT, 250V** funzioni.

Nei modelli di ergometri Sport-Thieme 1000 MED e Sport-Thieme 2000 MED, il fusibile si trova nel portafusibili nella parte inferiore sul retro della macchina, accanto all'interruttore.



Per sostituire il fusibile, ruotare il coperchio in senso antiorario ed estrarre il fusibile.

4. Descrizione della macchina

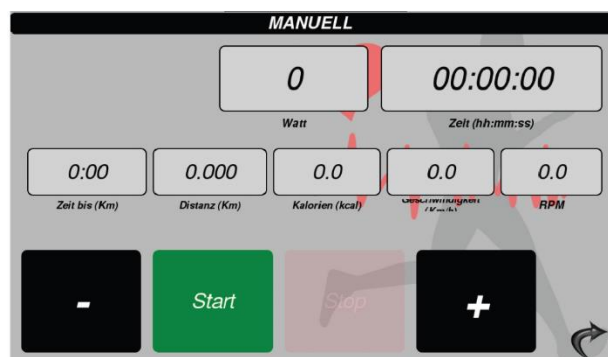
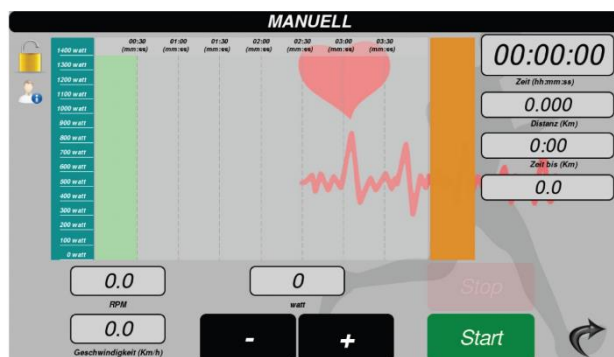
4.1. Descrizione della macchina

Il cicloergometro è destinato a essere utilizzato come valido strumento stazionario per la riabilitazione motoria in attività mediche e terapeutiche, nonché per l'esecuzione di test da sforzo elettrocardiografici, progettato per il funzionamento manuale e il controllo tramite elettrocardiografo digitale con interfaccia RS232 e USB (COM virtuale).

Gli attrezzi possono essere utilizzati in luoghi chiusi dove si svolge la riabilitazione di pazienti, adulti e ragazzi di età superiore ai 16 anni, con patologie cardiovascolari o neurologiche sospette o diagnosticate o per i quali è necessario un test da sforzo cardiaco.

Questi modelli non sono destinati all'uso domestico. Funzionamento con potenza costante da 0 a 700 watt (ergometri Sport-Thieme 1000 MED, Sport-Thieme 2000 MED).

Le apparecchiature sono realizzate con materiali di alta qualità e utilizzano risorse tecnologiche all'avanguardia, consentendo elevate prestazioni in totale silenziosità e affidabilità. L'ergometro Sport-Thieme 2000 MED è dotato di una console digitale touchscreen multifunzionale che visualizza simultaneamente: tempo (hh: mm: ss), distanza (km), tempo per (km), calorie (Kcal), watt, rpm e velocità (km/h).



4.2. Definizione dell'operatore

Un operatore è definito come qualsiasi persona in grado di utilizzare il dispositivo medico, come pazienti o infermieri, poiché si tratta di un dispositivo molto semplice.

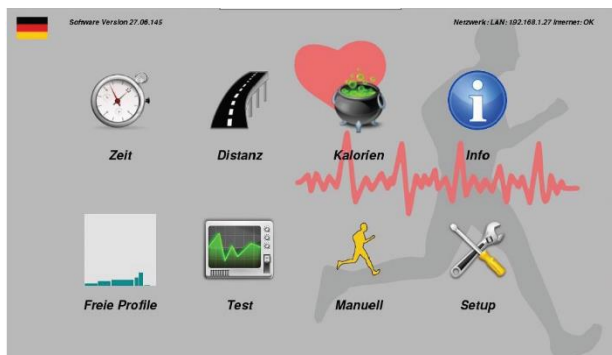
Per utilizzare la macchina, l'operatore responsabile non deve possedere qualifiche particolari o competenze specifiche in ambito meccanico o elettronico. Il presente manuale è stato concepito per fornire all'utente tutte le istruzioni, le informazioni e le avvertenze necessarie per conoscere la macchina, comprenderne sia i principi di funzionamento che i limiti ed essere adeguatamente informato sul suo utilizzo sicuro. Il manuale deve essere letto e capito per intero la prima volta, comprendendo e ricordando tutte le informazioni e le avvertenze, poiché non vengono ripetute ogni volta e sono inserite nella sezione più appropriata. Per una lettura successiva sarà quindi sufficiente consultare semplicemente la sezione pertinente. Le capacità e le condizioni psicofisiche dell'operatore devono consentirgli di comprendere appieno e di applicare correttamente le istruzioni contenute nel presente manuale e quelle indicate sulla macchina tramite segnali di sicurezza, simboli, pittogrammi ed etichette. L'operatore non deve utilizzare la macchina se è sotto l'effetto di droghe, alcol o altre sostanze che influenzano i normali tempi di reazione, l'attenzione o la percezione.

4.3. Uso previsto della macchina

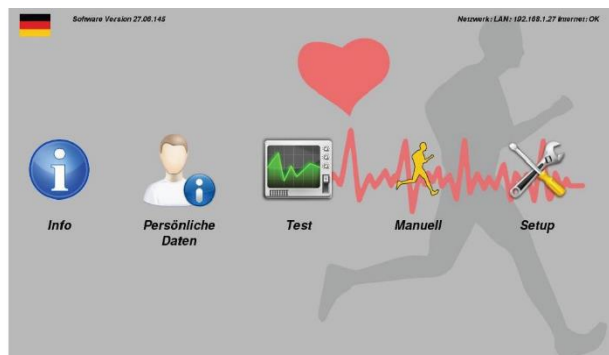
	Ergometro Sport-Thieme 1000 MED Ergometro Sport-Thieme 2000 MED
Funzionamento controllato a distanza RS232	x
Manuale	x
Tempo (decrescente)	
Distanza (decrescente)	
Calorie (decrescenti)	
Profili liberi (personalizzabili)	
Test (preimpostati e personalizzabili)	x

5. Software

La versione del software, esclusi gli aggiornamenti al momento del rilascio del dispositivo, è 27.06.145. All'accensione, il cicloergometro è in modalità standby ed emette tre segnali acustici (due brevi e uno lungo), indicando che è pronto all'uso.



Ergometro Sport-Thieme 2000 MED



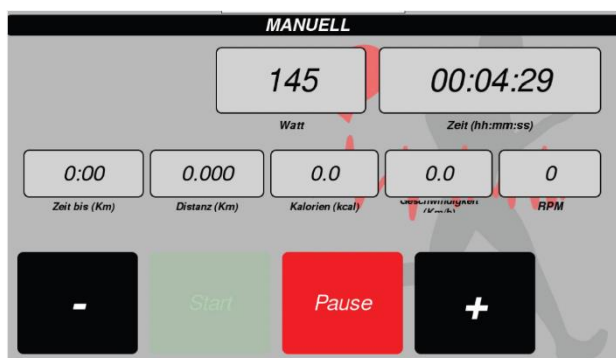
Ergometro Sport-Thieme 2000 MED

5.1. Uso manuale

Premere il simbolo “Manuale” (omino che corre) e regolare la potenza tramite i pulsanti +/- Watt. Premere START per iniziare la sessione. Si consiglia di concludere l'allenamento gradualmente per regolare la frequenza cardiaca. Nella parte superiore della consolle di comando è presente una riga colorata di LED luminosi che indicano al paziente se sta pedalando troppo lentamente (2 LED gialli), troppo velocemente (2 LED rossi) o con il numero corretto di giri (3 LED verdi). Lo sfondo del valore della velocità dipende dal colore dei LED. Per impostare la pedalata ottimale, procedere alla sezione 5.10 Menu di configurazione. Premere il pulsante PAUSE per interrompere temporaneamente la sessione. Premere il pulsante STOP per terminare la sessione.

Quando il cicloergometro è fermo, spegnere l'interruttore principale accanto al cavo di alimentazione. Spegnere l'interruttore principale accanto al cavo di alimentazione NON disattiva il cicloergometro. Per scollegare completamente la macchina dall'alimentazione, staccare il cavo dalla presa a cui è collegato. Interrompere immediatamente l'attività fisica in caso di sensazioni di debolezza. Per calcolare correttamente il consumo calorico, immettere i dati personali prima d'iniziare la sessione (vedere sezione 5.6 Dati personali). Concludere l'esercizio gradualmente, continuando per qualche minuto per regolare la frequenza cardiaca. Per garantire la corretta potenza dei pedali in watt, il cicloergometro Sport-Thieme 2000 MED utilizza una cella di carico che rileva istantaneamente la forza esercitata dall'utente sui pedali in funzione della pedalata (giri al minuto) e la trasmette all'elettronica. Questa a sua volta calcola la potenza relativa, che viene poi confrontata con quella impostata sulla consolle, garantendo un feedback perfetto dall'impianto frenante. Durante il funzionamento, la consolle touch del dispositivo consente di visualizzare: tempo (hh: mm: ss), distanza (km), tempo per (km), calorie (Kcal), giri al minuto, watt, velocità (km/h). I livelli di sforzo più o meno intensi vengono simulati sul display con delle lucine verdi. Una colonna verde/trasparente si sposta da sinistra a destra durante l'allenamento per indicare la posizione corrente.

Il produttore ha verificato la compatibilità con la fascia toracica Polar Bluetooth (tecnologia BLE)
(vedere la sezione 5.13 Misurazione della frequenza cardiaca con fascia toracica Polar BLE).



Ergometro Sport-Thieme 2000 MED

Premendo la freccia nera/bianca visualizzata si torna alla schermata precedente.
Al termine dell'allenamento/raffreddamento, la macchina visualizza il riepilogo dei dati della sessione completata (vedere la sezione 5.12 Riepilogo dei dati di allenamento).

5.2. Informazioni

Questa schermata visualizza i dati del produttore della macchina.

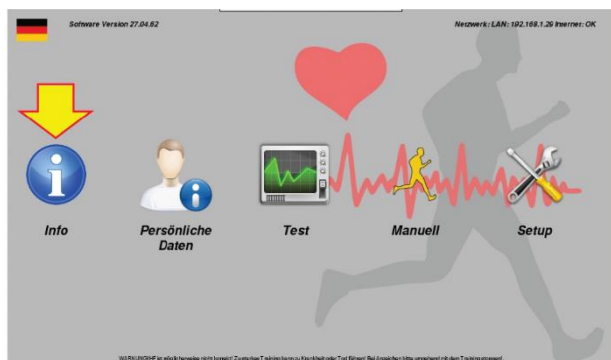
Nella parte inferiore è inoltre riportato:

- Il numero di serie della macchina (numero di serie: 00000000);
- Codice hardware del PC integrato (HW: RUN: 54: 10: EC: BE: DA: 24);
- Il tipo di PC integrato (IMX6);
- Il tipo di protocollo di input impostato nel software che deve essere controllato da un ECG (Pin RUNNER - kmh).

Sport-Thieme GmbH • 38367 Grasleben • sport-thieme.de
Tel. 05357 18181 • Fax 05357 18190 • info@sport-thieme.de

5.3. Dati personali

Ergometro Sport-Thieme 2000 MED: nel menu di standby, per inserire i dati personali (sesso, peso, età) è necessario premere il pulsante con la persona e la "i" blu. Questi valori sono necessari per calcolare correttamente le calorie bruciate.



5.4. Test

Sulla macchina possono essere eseguiti/modificati/impostati vari test, tutti sotto la stretta supervisione di un cardiologo che abbia attrezzature di emergenza necessarie (defibrillatore, kit di pronto soccorso con pallone di ventilazione) per monitorare la propria forma fisica. Per garantire la massima affidabilità dei dati ottenuti, è necessario seguire scrupolosamente le seguenti istruzioni:

- Eseguire il test approssimativamente alla stessa ora del giorno;
- Riposare sufficientemente la notte precedente;
- Consumare l'ultimo pasto almeno tre ore prima dell'inizio della sessione;
- Indossare abiti comodi;
- Evitare di fumare, bere caffè, consumare bevande alcoliche o assumere farmaci, poiché potrebbero influenzare i risultati del test;
- Fare una pausa rilassante prima d'iniziare il test;
- Si consiglia alle donne di non eseguire il test in prossimità del ciclo mestruale.

	Test	
25Wx2	25Wx3	10Wx1
Rampa	50Wx2	30Wx2
30Wx3	Test-001	Test-002
Test-003	Test-004	Test-005
Test-006	Test-007	Test-008
Test-009	Test-010	Test-011

Protocollo	Carico iniziale (W)	Durata del passaggio (min)	Passaggio (W)	Carico durante la fase di recupero (W)	Durata della fase di recupero (min)
25Wx2	25	2	25	0	2
25Wx3	25	3	25	25	1
10Wx1	20	1	20	20	2
Rampa	25	1	25	0	2
50Wx2	50	2	50	0	2
30Wx2	30	2	30	0	2
30Wx3	30	3	30	0	3

TEST PERSONALIZZABILI TEST_001... TEST_109: test che possono essere creati e modificati come i profili liberi (vedere sezione 5.7 Profili liberi).

5.5. Collegamento di un ECG

I cicloergometri Runner possono essere collegati tramite la porta RS232 (o la porta COM USB virtuale) con il cavo fornito da Runner S.r.l. al dispositivo per l'ECG che viene dato con la macchina.

L'interfaccia seriale RS232 deve avere le seguenti caratteristiche:

4800 baud, nessuna parità, 8 bit di dati, 1 bit di start, 1 bit di stop, funzionamento full duplex.

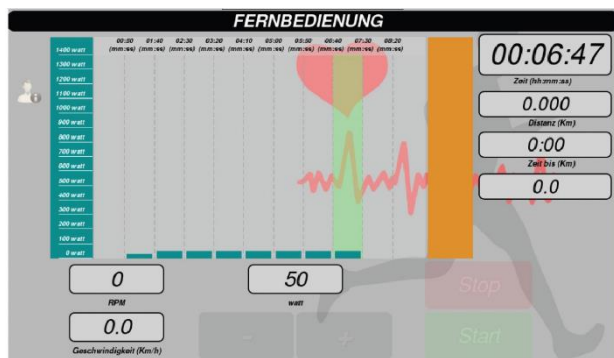
Per controllare il dispositivo, l'ECG deve essere dotato del protocollo di comunicazione "Ergoline".

Selezionare il protocollo nelle impostazioni dell'ECG.

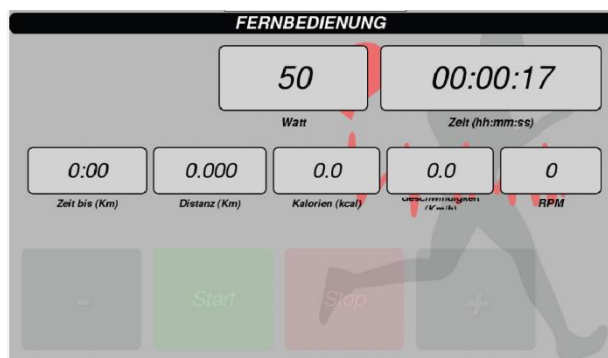
Durante il pilotaggio del dispositivo, sulla console viene visualizzata la scritta "CONTROLLO REMOTO".

Quando il dispositivo si connette e avvia il test, emetterà un breve segnale acustico.

Un lungo segnale acustico segnala la disconnessione.



Ergometro Sport-Thieme 2000 MED



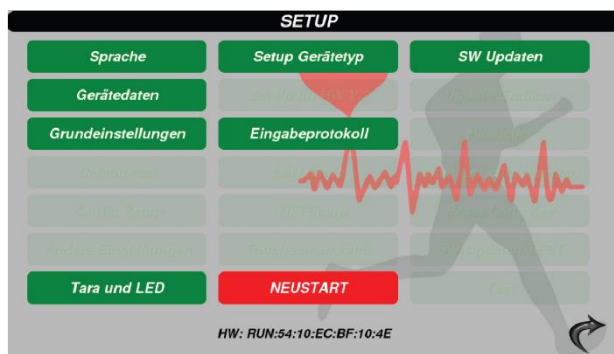
Ergometro Sport-Thieme 2000 MED



Posizionamento della porta RS232

5.6. Menu di configurazione

La console consente d'impostare alcuni parametri per ottimizzarne il funzionamento. Alcuni sono accessibili agli utenti, mentre quelli più importanti sono protetti da password. Per farlo è necessario utilizzare la password 58447.



Premendo la freccia nera/bianca visualizzata si torna alla schermata precedente.

5.6.1. Lingua

Questo menu offre la possibilità di selezionare le diverse lingue dei testi: italiano, inglese, francese, tedesco, spagnolo, polacco, cinese e russo. È anche possibile impostare l'unità di misura della velocità e della distanza scegliendo tra km/h e mph.



Premendo la freccia nera/bianca visualizzata si torna alla schermata precedente. Dopo aver selezionato la lingua da utilizzare per i testi e impostato l'unità di misura per la distanza, premere il pulsante Conferma per confermare le scelte appena inserite.

5.6.2. Dati del dispositivo

Questo menu permette d'impostare alcuni parametri essenziali per il corretto utilizzo della macchina, quali:



Premendo la freccia nera/bianca visualizzata si torna alla schermata precedente. Dopo aver impostato/modificato i parametri premere il pulsante Conferma, per confermare i valori appena inseriti.

Totale (km):	Mostra i km percorsi sulla macchina.
Tempo di funzionamento totale (hh:mm):	Contatore che visualizza/modifica il tempo totale di funzionamento della macchina (in movimento).
Tempo massimo di funzionamento (mm):	Contatore che visualizza/modifica il tempo massimo modificabile dei vari allenamenti dell'utente.
Esercizio per bruciare calorie:	Calorie standard da bruciare durante l'allenamento a calorie.
Distanza da percorrere durante l'allenamento:	Distanza standard da percorrere durante l'allenamento a distanza.
Impostazione dei minuti standard:	Tempo standard che deve passare per l'allenamento a tempo.
Coefficiente di moltiplicazione per le calorie:	Valore modificabile per cambiare il calcolo delle calorie.
Zoom grafico:	Se impostato su "ON", la visualizzazione verrà espansa all'intero schermo quando si preme il grafico durante il funzionamento della macchina; è possibile uscire dalla visualizzazione a schermo intero premendo un punto qualsiasi dello schermo.

5.6.3. Impostazioni di base

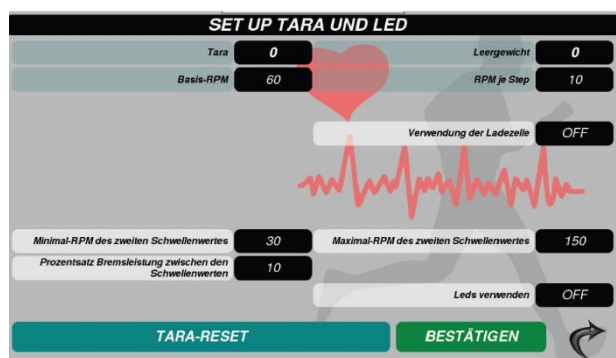
Questo menu permette d'impostare alcuni parametri essenziali per il corretto utilizzo della macchina, quali:



Premendo la freccia nera/bianca visualizzata si torna alla schermata precedente. Dopo aver impostato/modificato i parametri, premere il pulsante Conferma per confermare i valori appena inseriti.

Delta Watt:	Variabile per l'aumento di potenza premendo il pulsante "+/- Watt".
Auto-arresto dalla pausa (sec):	Tempo dopo il quale la macchina passa dalla modalità manuale (quando il motore non è in movimento) alla schermata principale.
Tempo di riscaldamento (sec):	Tempo di riscaldamento predefinito.
Tempo di raffreddamento (sec):	Tempo di raffreddamento predefinito.
Watt di riscaldamento:	Valore standard in watt per il riscaldamento.
Watt di raffreddamento:	Valore standard in watt per il raffreddamento.
Attivazione del segnale acustico:	Abilita/disabilita l'opzione di emettere un segnale acustico quando si premono i pulsanti.
Unità di misura per calorie (kcal):	Cambia l'unità di misura delle calorie da Kcal a KJ.
Luminosità dello schermo:	Regola la luminosità del display.

5.6.4. Tara e LED



In questo menu è possibile impostare i seguenti parametri:

Giri al minuto di base:	Valori limite dei giri al quale si accendono i LED colorati per indicare se occorre pedalare "più velocemente" o "più lentamente".
Giri al minuto per fase:	Valore aggiunto o sottratto al valore RPM di base per calcolare i valori RPM della seconda soglia.
Tara:	Valore misurato della cella di carico senza freno inserito.
Peso senza carico:	Memorizza il valore misurato della cella di carico senza freno inserito, misurato durante la calibrazione. Questo valore viene sottratto da tutti i valori misurati della cella di carico.
RPM minimo della seconda soglia:	Valore di giri al minuto al di sotto del quale il sistema modifica la resistenza (in %) del freno elettromagnetico.
Percentuale di potenza frenante tra le soglie:	Valore (in %) da applicare ai freni elettromagnetici se compreso tra i valori della seconda soglia.
RPM massimo della seconda soglia:	Valore di giri al minuto al di sopra del quale il sistema modifica la resistenza (in %) del freno elettromagnetico.
Utilizzo della cella di carico:	Attiva/disattiva l'uso delle celle di carico.
Utilizzare i LED:	Abilita/disabilita l'uso della scala LED colorata.

Watt	Giri al minuto
1-700	60
701-800	65
801-900	75
901-1000	85
1001-1100	90
1101-1200	100
1201-1300	105
1301-1400	115

Tabella con i valori RPM consigliati

AVVISO: premendo il pulsante "RESET TARA" (IL CICLOERGOMETRO DEVE ESSERE FERMO) si azzerla la cella di carico. Ciò consente di ripristinare eventuali errori di calibrazione o di pesatura durante la pedalata.

5.6.5. Impostazioni per tipo di dispositivo

Questo menu permette d'impostare alcuni parametri essenziali per il corretto utilizzo della macchina, quali:



Premendo la freccia nera/bianca visualizzata si torna alla schermata precedente. Dopo aver impostato/modificato i parametri, premere il pulsante Conferma per confermare i valori appena inseriti.

Watt minimi:	È possibile modificare la potenza minima di funzionamento della macchina.
Watt massimi:	È possibile modificare la potenza massima di funzionamento della macchina.
Coefficiente di velocità:	È possibile modificare il coefficiente per il calcolo della velocità in km/h in funzione della velocità RPM.

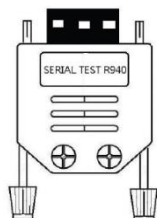
5.6.6. Protocollo di input

In questo menu è possibile impostare i seguenti parametri:



- Protocollo di comunicazione [standard: ERGOLINE];
- Velocità seriale [standard: 4800];
- Ritardo nel trasferimento dei dati [standard: 100 ms].

Collegando un connettore speciale al cavo RS232 (lato ECG) e premendo il pulsante "TEST SERIALE" in questa schermata, è possibile verificare il corretto funzionamento della porta RS232 e del cavo seriale in dotazione con il dispositivo.



Test seriale

Premendo la freccia nera/bianca visualizzata si torna alla schermata precedente.
Dopo aver impostato/modificato i parametri, premere il pulsante **Conferma** per confermare i valori appena inseriti.

5.6.7. Riavvio

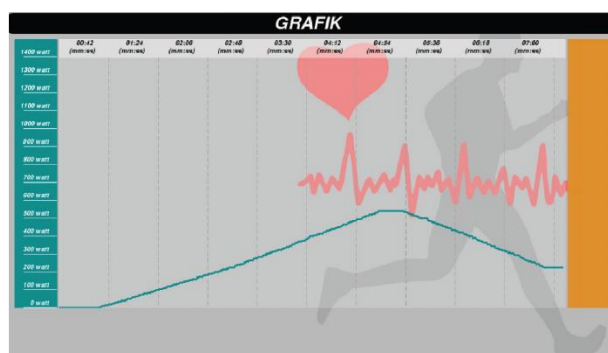
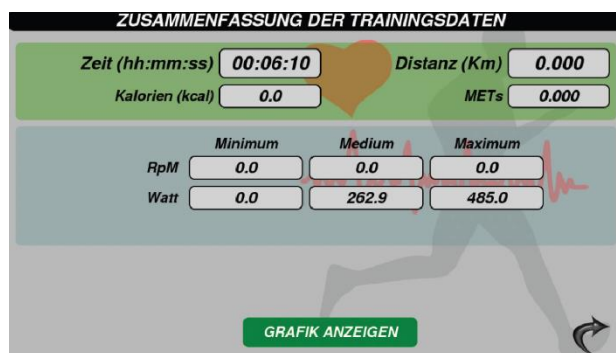
Questo tasto serve per riavviare il PC quando necessario (ad esempio dopo aver modificato parametri essenziali della macchina).

5.6.8. Aggiornamento del software

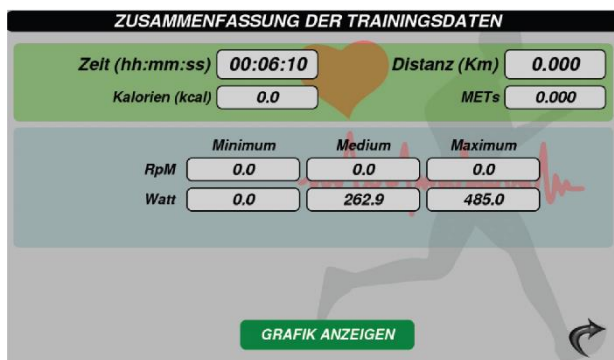
Questo menu consente di aggiornare il software della macchina.

5.7. Riepilogo dei dati di allenamento

Al termine di ogni allenamento/test, la macchina passa automaticamente alla visualizzazione di un riepilogo dei dati della sessione.



Premendo il pulsante "Mostra grafico" è possibile visualizzare il grafico a linee dell'allenamento completato in tutte le sue fasi. Le colonne che rappresentano la performance mostrate sul grafico durante l'allenamento sono sfalsate e compresse per mostrare l'intera sessione e la media delle diverse fasi. La linea verde rappresenta la prestazione.



Premendo la freccia nera/bianca visualizzata si torna alla schermata precedente.

5.8. Misurazione della frequenza cardiaca con fascia toracica Polar BLE

Il produttore ha verificato la compatibilità della fascia toracica Polar BLE con la tecnologia BLE (Bluetooth Low Energy) e il relativo codice dongle USB/BLE certificato RED. BT06H - CSR4.0.

Il produttore non fornisce la fascia toracica Polar sopra menzionata e il dongle USB/BLE. Questo è un cosiddetto sistema "plug-in".

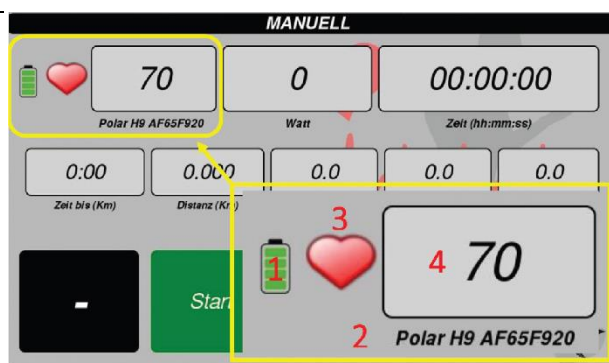
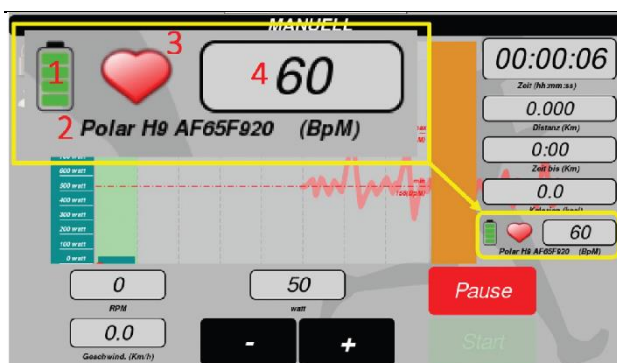
Il dongle USB/BLE certificato RED BT06H - CSR4.0 è disponibile per l'acquisto online.

Il set trasmettitore per la fascia toracica Polar "T31" può essere acquistato online sul sito sport-thieme.de.



A causa della compatibilità con la fascia toracica Polar BLE, la visualizzazione della frequenza cardiaca è solo a scopo illustrativo e non a scopo diagnostico. La fascia toracica Polar BLE può essere utilizzata solo in aggiunta all'ECG.

Durante l'esecuzione manuale/con test/con profilo, sono visualizzati la cella con il valore della frequenza cardiaca, l'icona che indica la carica della batteria del bracciale Polar e il codice della fascia toracica Polar BLE indossata. Accanto alla cella in cui è stato misurato il valore FC, lampeggia il piccolo simbolo del cuore.



- 1 = Livello della batteria della fascia toracica Polar BLE
- 2 = Codice della fascia toracica Polar BLE collegata
- 3 = Simbolo del cuore lampeggiante
- 4 = valore della FC misurata

- 1 = Livello della batteria della fascia toracica Polar BLE
- 2 = Codice della fascia toracica Polar BLE collegata
- 3 = Simbolo del cuore lampeggiante
- 4 = valore della FC misurata

6. Descrizione tecnica

6.1. Dati tecnici e prestazioni

Dati tecnici	Ergometro Sport-Thieme 1000 MED
	Ergometro Sport-Thieme 2000 MED
Display TFT touchscreen resistivo da 10,1"	x
PC Arm A7 Dual Core con sistema operativo Linux Debian 7.0	x
Porta RS232 optoisolata	x
Porta RS232 (USB) optoisolata	x
Resistenza (Watt): 0-700	x
Variazione elettronica dello sforzo	x
Freno elettrodinamico controllato da computer con misurazione della coppia dipendente o indipendente dal numero di giri	x
Freno elettrodinamico indipendente dal numero di giri	x
Sistema di feedback frenato con cella di carico	x
Alimentazione elettrica	x
Fusibile	x
Tiro	x
Velocità	x
Visualizzazione della pedalata (RPM) tramite scala LED colorata sul lato opposto del display nella scocca della console	x
Aumentare di 1 watt	x
Accesso semplificato per l'utente	x
Regolazione dell'altezza del sedile	x
Peso massimo dell'utente	180 kg
Larghezza, lunghezza, altezza	53x110x130 cm
Peso	60 kg
Manutenzione	x
Componenti standard	
Attrezzature di servizio	x
Ruote per spostamenti	x
Cavo di alimentazione	x
Cavo RS232	x
Regolazione manubrio a 360°	x
Console girevole a 180°	x

Componenti aggiuntivi	Ergometro Sport-Thieme 1000 MED Ergometro Sport-Thieme 2000 MED
Pedali regolabili	optional
Sedile regolabile sull'asse orizzontale	optional
Conformità	
Conformità alla direttiva 93/42/CEE sui dispositivi medici	x
Dichiarazione di conformità CE	x
Funzioni della console	
Funzionamento con controllo remoto	x
Manuale	x
Dati personali	x
Tempo decrescente	x
Distanza decrescente	x
Calorie decrescenti	x
Profili modificabili (100)	x
Test: 25Wx2, 25Wx3, 10Wx1, Rampa, 50Wx2, 30Wx2, 30Wx3, test 01...115 liberi	x
Monitoraggio della frequenza cardiaca	
Compatibilità con fascia toracica Polar1 BLE H7, H9 e H10 (Bluetooth Low Energy) tramite dongle certificato; fascia toracica non fornita dal produttore	x
Dati visualizzati sul display	
t (hh:mm:ss), distanza (km), tempo per (km), calorie (Kcal), watt, giri al minuto e velocità (km/h)	x
Rappresentazione grafica dell'allenamento	x
Selezione della lingua	x

6.2. Componenti della macchina

L'utilizzo di accessori diversi da quelli menzionati può causare un aumento delle emissioni elettromagnetiche e una diminuzione dell'immunità della macchina alle interferenze elettromagnetiche esterne.

6.3. Ciclo di lavoro

Potenza (W)	Tempo (min)	Tempo (min)	Tempo (min)	Tempo (min)	Tempo (min)	Tempo (min)	Tempo (min)	Tempo (min)	Tempo (min)	Tempo (min)
350										
400	99	28	38	28	38	28	38	28	38	28
600	72	28	26	28	26	28	26	28	26	28
800	53	28	20	28	20	28	20	28	20	28
1000	39	28	15	28	15	28	15	28	15	28
1200	28	28	11	28	11	28	11	28	11	28
1400	20	28	8	28	8	28	8	28	8	28

In caso di utilizzo continuo, è necessario rispettare i tempi di funzionamento e di riposo indicati (in bianco).

7. Istruzioni per la manutenzione

7.1. Manutenzione

Non è richiesta alcuna manutenzione particolare, se non quella di mantenere la macchina pulita e priva di polvere e di rispettare le norme igieniche e sanitarie.

Non utilizzare solventi. Prima d'iniziare la pulizia, assicurarsi che la spina di alimentazione sia scollegata.

Importante: pulire la console solo con un panno leggermente umido e fare attenzione a non graffiare lo schermo. Non utilizzare mai spugne o spray sulla console.

7.2. Manutenzione straordinaria consigliata

Si consiglia la calibrazione annuale della cella di carico dalla console come descritto nella sezione 5.10.4.

7.3. Istruzioni per riparazioni corrette

Il personale addetto alle riparazioni non necessita di alcuna formazione specifica per svolgere le proprie mansioni, ma solo della lettura e della scrupolosa osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale. Non sono ammesse riparazioni o sostituzioni di componenti danneggiati o difettosi. In questo caso, contattare il produttore, il cui indirizzo è riportato nella Sezione 1 e nell'intestazione di ogni pagina del presente manuale.

7.4. Rischi residui ed emergenze

Elenco dei possibili pericoli:

Attenzione! Dispositivi sotto tensione!

- Pericoli di contatto con parti sotto tensione, cortocircuiti, ustioni.
- Non accendere l'alimentazione elettrica né la macchina se la copertura è aperta.
- Prima di aprire la copertura, è necessario staccare il connettore o la spina di alimentazione.

Attenzione! Parti in movimento!

- Pericolo dovuto al contatto con parti in movimento, pericolo di taglio, pericolo di essere trascinati o intrappolati.
- Utilizzare sempre la macchina con l'alloggiamento protettivo installato e chiuso, in modo che l'operatore sia protetto dal contatto accidentale con le parti in movimento.

7.5. Manuale dei pezzi di ricambio

Il produttore non fornisce un manuale dei pezzi di ricambio, in quanto non sono consentite né riparazioni né sostituzioni delle parti. In caso di malfunzionamenti o difetti, contattare il produttore (vedere sezione 1).

7.6. Elenco di controllo

N*:	Intervento:	Dopo ore:	Motivo/Osservazioni:	Eseguito da:	Data:
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

8. Garanzia

Il produttore garantisce che il prodotto è esente da difetti di materiali o di fabbricazione.

La garanzia è di 2 anni su tutte le parti meccaniche, elettriche ed elettroniche e di 10 anni sulla struttura.

Il periodo di garanzia decorre dalla data di acquisto ed è documentato da una bolla di consegna rilasciata dal produttore o dal rivenditore.

La garanzia prevede la sostituzione o la riparazione gratuita dei componenti riconosciuti difettosi a causa di errori di fabbricazione. Sono esclusi gli accessori o altre parti (materiale stampato, tapis roulant, ecc.) che potrebbero risultare difettosi a causa di negligenza, incuria, uso improprio, mancata esecuzione della manutenzione ordinaria, uso non autorizzato, montaggio improprio, installazione errata o manutenzione eseguita da personale non autorizzato dal produttore.

Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a cose o persone o animali derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni riportate nel manuale fornito per l'installazione, la manutenzione e l'uso dell'apparecchiatura.

9. Dichiarazione di conformità

 MADE IN ITALY		<u>Rev.05 del 01/01/2022</u>
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ Declaration of conformity		
Fabbricante: (Manufacturer)	Runner Srl. Via G. Di Vittorio, 391 41032 Cavezzo (MO) – Italia	
Dispositivo Medico: (Medical Device)	Cicloergometro Cycle ergometer	
Codici: (REF. code)	RUN700/T, RUN700/TR, RUN1400/T, RUN1400/TR	
Direttive Applicabili: (Applicable Directives)	DIRETTIVA 93/42/CEE concernente i dispositivi medici modificata dalla 2007/47/CE – recepita dal D.Lgs. n°46 del 24/02/1997 – modificato da D.Lgs. N°37 del 25/01/2010; (CE Directive 93/42/EC concerning medical devices and following update)	
Classificazione (Allegato IX D.Lgs. 46/97): Classification (Annex IX, MDD 93/42)	Classe IIa (Regola IX) Class IIa (Rule IX)	
Procedura di valutazione della Conformità: (Conformity Assessment procedure)	Allegato II Annex II	
Con la presente si dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che i prodotti sopra elencati soddisfano tutti i requisiti essenziali applicabili, previsti dall'Allegato I della Direttiva 93/42/CE concernente i Dispositivi Medici e alle norme applicabili. (Under our sole responsibility, we state that the above mentioned products meet all the applicable essential requirements of Annex I of the Medical Devices Directive 93/42/EEC and all the applicable standards).		
Norme europee armonizzate applicabili (Applicable harmonized European standards)	La lista delle norme applicabili è riportata nel Cap.05 del Fascicolo Tecnico FT1 Runner S.r.l. (The list of the applicable standards is reported in Chapter 05 of Technical File FT1 Runner S.r.l.).	

Il Fabbricante si impegna a conservare e a mettere a disposizione delle Autorità competenti la documentazione tecnica specificata nell'Allegato V della Direttiva 93/42/CEE, per un periodo di 10 anni dalla data di ultima fabbricazione del prodotto.

(The Manufacturer undertakes too keep available for the Competent Authorities the technical documentation quoted in Annex V of Directive 93/42/EEC for a period of at least TEN years after the last manufacture of the product.)

Ente Notificato (Notified Body)	TUV Rheinland Italia s.r.l. Via Mattei n. 3, 20010 Polignano Milanese (MI)	N° identificazione 1936 (Identification number)	
Certificato CE: (CE Certificates)	HD 60149833	Data scadenza: 26/05/2024 (expiry date)	
Responsabile (Authorized/Responsible Person):	Firma: Signed: 	Data: 01/07/2020 Date	1936

Il Fabbricante, Runner S.r.l., dichiara, inoltre, che i suddetti dispositivi sono conformi alle disposizioni della Direttiva 2011/65/UE (RoHS2), integrata dalla Direttiva 2015/863/UE (RoHS3), sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Manufacturer, Runner S.r.l., also declares that the above-mentioned products meet the requirements of the Directive 2011/65/UE (RoHS2 Directive), supplemented by Directive 2015/863 / EU (RoHS3), on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances, as amended by the following modifications and integrations.

10. Malfunzionamenti e rimedi

10.1. Il display non si accende

Se il display non si accende quando si accende la macchina, spegnere la macchina e attendere circa un minuto prima di riaccenderla. Se non si accende comunque, contattare il produttore (vedere sezione 1 per il riepilogo dei dati della targhetta della macchina).

10.2. La console non si accende

Verificare che la macchina sia correttamente alimentata dalla rete (vedere la sezione 3.6 Requisiti elettrici).

10.3. Il touchscreen non accetta comandi né simula la pressione di un pulsante

Il problema risiede nel touchscreen. Contattare il produttore (vedere sezione 1).

10.4. Le calorie visualizzate sono errate

Verificare che i dati personali inseriti siano corretti (vedere la sezione 5.6 Dati personali).

10.5. Il dispositivo ECG non si collega alla macchina

Assicurarsi di utilizzare il cavo seriale Runner fornito con la macchina. Verificare che sia stato impostato il protocollo di comunicazione corretto (vedere la sezione 5.10.6 Protocollo di input). Se si utilizza un adattatore seriale USB-RS232, verificare che quest'ultimo funzioni correttamente.

10.6. La frequenza cardiaca non è costante

Provare a sostituire la batteria della fascia toracica Polar BLE.

Assicurarsi che non vi siano dispositivi Bluetooth nelle vicinanze, come ad esempio telefoni cellulari, che potrebbero interferire con la fascia toracica Polar BLE.

11. Compatibilità elettromagnetica CEI EN 60601-1-2

Modifiche a questo sistema non espressamente approvate dal produttore possono causare problemi di compatibilità elettromagnetica con questo o altri dispositivi.

Il presente sistema è conforme alle disposizioni vigenti in materia di compatibilità elettromagnetica.

La conformità a questi requisiti è stata testata.

Durante l'installazione e la messa in servizio del sistema, è necessario osservare le seguenti avvertenze relative alla compatibilità elettromagnetica.

È possibile che si verifichi un comportamento imprevisto o indesiderato del dispositivo o del sistema quando nelle vicinanze vengono utilizzati telefoni cellulari o altri dispositivi a radiofrequenza.

Per funzionare, non posizionare il dispositivo o il sistema accanto o sopra altri dispositivi.

Se questa disposizione delle apparecchiature è necessaria, occorre verificare di tanto in tanto che il funzionamento dell'apparecchiatura o del sistema sia corretto.

Il cicloergometro è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico come quello specificato di seguito.

Il cliente o l'utente deve assicurarsi che il dispositivo venga utilizzato in queste condizioni.

Il cicloergometro utilizza solo energia ad alta frequenza ed esclusivamente per il suo funzionamento interno. Di conseguenza, le sue emissioni di radiofrequenza sono estremamente basse ed è improbabile che causino interferenze con eventuali dispositivi elettronici nelle vicinanze.

Il cicloergometro è adatto a tutte le strutture direttamente collegate alla rete elettrica pubblica, come uffici, ospedali o cliniche mediche.

Il pavimento della stanza dovrebbe essere in legno, cemento o ceramica. Se il pavimento è rivestito con un altro materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.

La qualità della tensione di rete e i campi magnetici alla frequenza di rete devono essere a livelli corrispondenti a quelli di un tipico ambiente da ufficio, ospedale o clinica.