

seca cardioteest 100

Bedienungsanleitung
Operating instructions
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Istruzioni per l'uso
Betjeningsvejledning
Bruksanvisning
Bruksanvisning
Käyttöohje
Bedieningshandleiding
Instruções de uso
Οδηγίες χειρισμού

Deutsch	Seite 3
English	Page 3
Français	Page 9
Español	Página 9
Italiano	Pagina 15
Dansk	Side 15
Svenska	Sida 21
Norsk	Side 21
Suomi	Sivu 27
Nederlands	Pagina 27
Português	Página 33
Ελληνικά	Σελίδα 33

Herzlichen Glückwunsch

Mit dem Ergometer seca cardioteest 100 haben Sie ein hochpräzises und gut durchdachtes Gerät erworben.

Seit über 150 Jahren stellt seca seine Erfahrung in den Dienst der Gesundheit und setzt als Marktführer in vielen Ländern der Welt mit innovativen Entwicklungen fürs Wiegen und Messen immer neue Maßstäbe.

Das Ergometer seca cardioteest 100 (Modell 545) ist ein elektromechanisch geregeltes, drehzahlunabhängiges Trekkurbelergometer für die sitzende Belastung von Patienten.

Es ist für den Einsatz im medizinisch Bereich unter Anleitung von medizinischen Fachkräften vorgesehen.

Ferner ist es, sowohl für den eigenständigen Betrieb (Reha-Maßnahmen) als auch für Anwendungen im Verbund mit Elektrokardiographen (Belastungs-EKG) konzipiert. Dazu verfügt es über ein am Lenker angebrachtes Bedienpult mit digitaler Anzeige sowie Anschlußmöglichkeiten für Ohrclip und EKG-Schreiber.

Das Ergometer seca Cardioteest 100 verfügt über eine innerstaatliche Bauartzulassung und wird durch Netzanschluß betrieben.

Qualifizierte Diagnosen durch praktikable Ergometrie

Das seca cardioteest 100 entspricht allen Anforderungen an ein modernes Ergometer gemäß DIN 32932 und 13405:

- Stufenförmige Leistungssteigerung zur Ausbelastung des Probanden
- Übereinstimmung der tatsächlichen Tretleistung bei allen Drehzahlen mit der eingestellten Leistung
- Einfache Handhabung
- Ständige Herzfrequenzkontrolle über EKG-Gerät oder Ohrclip (als Zubehör erhältlich)
- Automatische Nullsetzung vor jeder Untersuchung
- Selbst-Test der Elektronik

Sicherheit

Bevor Sie das neue Ergometer benutzen, nehmen Sie sich bitte ein wenig Zeit, um die folgenden Sicherheitshinweise zu lesen.

- Beachten Sie die Hinweise in der Gebrauchsanweisung.
- Achten Sie bei der Aufstellung des Gerätes bitte darauf, daß es einen sicheren Stand hat und ausreichend Platz zum Auf- und Absteigen vom Ergometer vorhanden ist.
- Verlegen Sie die Netzleitung sowie sonstige Verbindungsleitungen so, daß keine Stolpergefahr besteht.
- Meiden Sie Orte für die Aufstellung des Gerätes, an denen starke elektromagnetische Strahlung auftreten können (z.B. neben Röntgengeräten, Funksendern usw.) und vermeiden Sie die Benutzung von Funktelefonen in direkter Nachbarschaft zum Gerät.
- Bitte prüfen Sie unbedingt vor dem Anschluß des Gerätes, ob die auf dem Typenschild angegebene Wechselspannung mit der auf dem Stromzähler angegebenen Ortsnetzspannung übereinstimmt.
- Lassen Sie Reparaturen ausschließlich von autorisierten Personen durchführen.
- Lassen Sie Wartungen regelmäßig durchführen (siehe Kapitel „Wartung“).

Congratulations

In the seca cardioteest 100 ergometer you have acquired a highly-accurate and well-designed machine.

seca has been putting its experience at the service of health for over 150 years and as market leader in many countries of the world, is always setting new standards with its innovative developments in weighing and measuring.

The seca cardioteest 100 ergometer (Model 545) is an electromechanically-controlled, speed-independent pedal ergometer to allow patients to expend effort while seated.

It is intended for use in the medical field under the supervision of medical specialists.

It is furthermore designed both for independent operation (rehabilitation measures) and for applications in conjunction with electrocardiographs (ECG after effort). For this purpose, it has a control panel on the handlebars with a digital display and facilities for connecting an ear-clip/ECG plotter.

The seca cardioteest 100 ergometer has national design type approval and is mains-operated.

Qualified diagnoses through practical ergometry

The seca cardioteest 100 meets all the requirements of a modern ergometer as per DIN standards 32932 and 13405:

- incremental increase in effort to push test subject to the limit
- actual pedalling effort at all speeds matches effort set
- simple to use
- continuous pulse rate monitoring by ECG unit or ear-clip (available as an accessory)
- automatic zero reset before every test
- electronics self-test

Safety

Before using the new ergometer, please take a little time to read the following safety instructions.

- Follow the operating instructions.
- When setting up the machine, please ensure that it is steady and that there is adequate space to get on and off the ergometer.
- Route the mains cable and any other connections so that there is no risk of people tripping.
- Avoid setting up the machine in places where severe electromagnetic radiation may occur (e.g. next to X-ray machines, radio transmitters etc.) and avoid using radio telephones in the immediate vicinity of the machine.
- Please check before connecting the machine whether the alternating voltage given on the rating plate is the same as local mains voltage, shown on the electricity meter.
- Have repairs carried out exclusively by authorised persons.
- Have servicing carried out regularly (see chapter entitled "Servicing").

Bevor es richtig losgeht...

Aufstellen des Gerätes

Schließen Sie das Netzteil an. Führen Sie die Netzleitung so, daß niemand behindert wird und ein Stolpern über das Kabel ausgeschlossen ist.

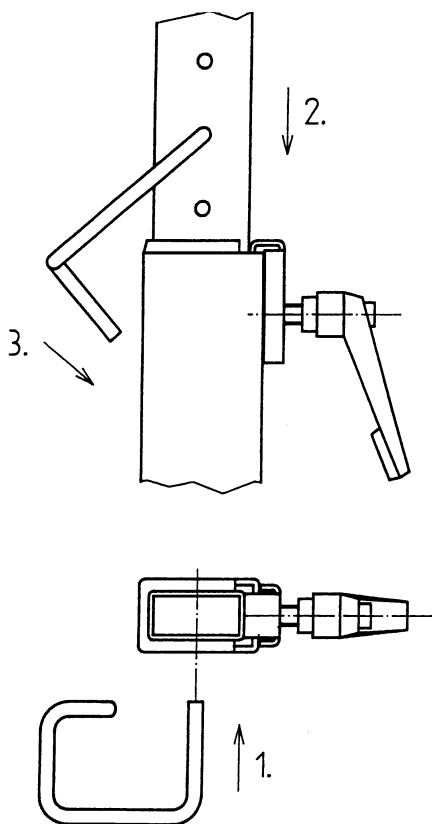
Stecken Sie das Bedienpult so auf den Lenker, daß die Anzeige zu Ihnen gerichtet ist. Nur dann ist die zusätzliche Drehzahlanzeige für den Probanden lesbar. Achten Sie dabei auf eine gute Ablesbarkeit der Anzeigen und schließen Sie ein teilweises Abdecken der Anzeigefenster durch fremde Gegenstände aus. Sie vermeiden damit mögliche Fehlablesungen. Schließen Sie das Kabel des Bedienpults an Buchse 4 an.

Falls Ihr seca cardiostest 100 mit einem Ohrclip zur Messung der Pulsfrequenz ausgerüstet ist, schließen Sie diesen an Buchse 5 an.

Wenn Sie das Ergometer in Kombination mit einem EKG-Schreiber für die Aufnahme eines Belastungs-EKGs verwenden möchten, so verbinden Sie das EKG-Gerät (über Adapter Mod. 462) mit dem seca cardiostest 100 Buchse 5 (In diesem Falle kann der Ohrclip nicht benutzt werden). Weitere Informationen hierzu gibt Ihnen gerne der seca-Kundendienst.

Vorbereitung der Untersuchung

Bringen Sie den Sattel (vgl. nachfolgende Abbildung) und den Lenker für den Patienten in die richtige Höhe. (Der Sattel ist richtig eingestellt, wenn die Beine des Patienten bei unterster Pedalstellung leicht angewinkelt sind. Der Lenker sollte so hoch sein, daß der Patient mit leicht gerundetem Oberkörper bequem sitzt.)



1. Fixierstift in Sattelstütze einsetzen.
2. Sattelstütze einschieben, bis der Fixierstift aufliegt.
3. Fixierstift sichern, d.h. an das Stützrohr anlegen.
4. Klemmhebel leicht anziehen.

Before you really get going...

Setting up the machine

Connect the mains unit. Route the mains cable so that it is not in anyone's way and cannot be tripped over.

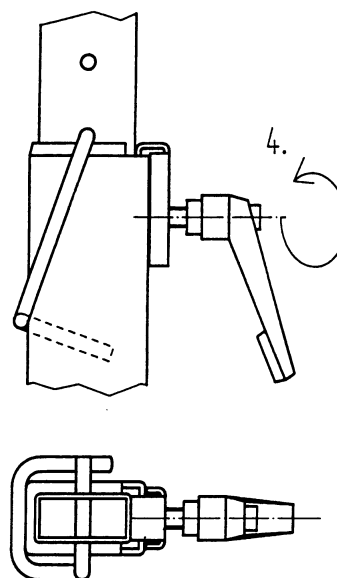
Attach the control panel to the handlebars so that the display faces you. Only then will the additional speed display be visible to the test subject. Check that the displays are easy to read and make sure that the display windows are not partially obscured by other objects. This will prevent potential misreadings. Connect the cable of the control panel to socket 4.

If your seca cardiostest 100 is equipped with an ear-clip to measure pulse rate, connect this to socket 5.

If you want to use the ergometer in combination with an ECG plotter to record an ECG after effort, connect the ECG unit (via adapter model 462) to socket 5 of the seca cardiostest 100 (in this case, the ear-clip cannot be used). seca Customer Service will be glad to provide you with more information about this.

Preparing the test

Put the saddle (cf. diagram below) and handlebars at the right level for the patient. (The saddle is in the right place if the patient's legs are at a slight angle with the pedal at its lowest point. The handlebars should be at a level where the patient is sitting comfortably with the upper body slightly curved).



1. Insert fixing pin in saddle support.
2. Push in saddle support until fixing pin abuts.
3. Secure fixing pin, i.e. abut against support tube.
4. Slightly tighten up clamping lever.

Schalten Sie nun nach dem EKG-Schreiber das Ergometer am Hauptschalter ein. Die Überprüfung der Anzeige und der Elektronik kann durch Drücken der Test-Taste vor Untersuchungsbeginn erfolgen. Alle LEDs werden zwei Sekunden ein- und zwei Sekunden ausgeschaltet. In der Drehzahlanzeige und in der Pulsfrequenzanzeige erscheint 1.8.8. , danach erfolgt die Ausgabe des Testwertes (eine Zahl zwischen 97 und 103) in der Leistungsanzeige.

Befestigen Sie gegebenenfalls den Ohrclip am Ohr-läppchen und prüfen Sie, ob die Pulslampe regelmäßig blinkt. Evtl. ist es notwendig, das Ohr-läppchen einmal kräftig zu reiben und den Sitz des Ohrclips zu überprüfen.

After the ECG plotter, switch on the ergometer at the main switch. The display and electronics can be tested before the start of the test by pressing the Test key. All the LEDs are switched on for two seconds and off for two seconds. 1.8.8. appears in the Speed display and Pulse rate display, then the test value (a number between 97 and 103) appears in the Effort display.

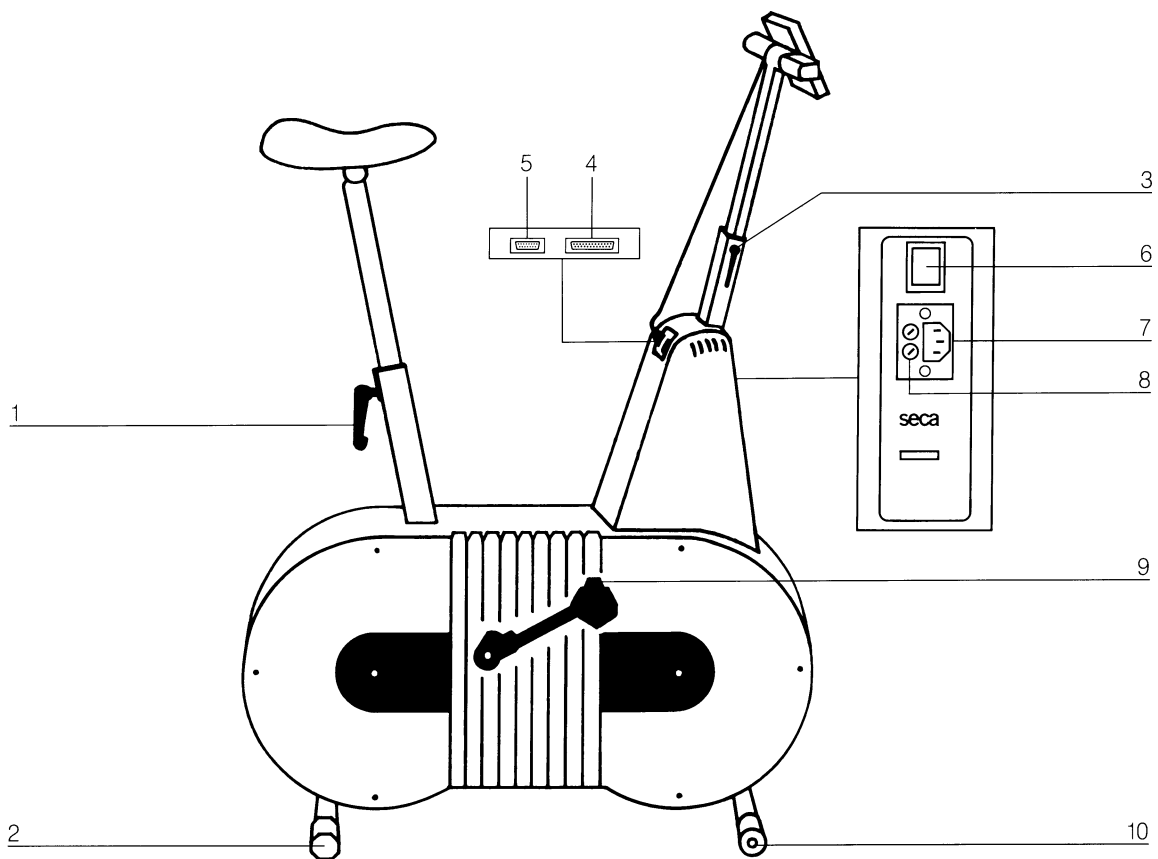
If appropriate, attach the ear-clip to the ear-lobe and check whether the pulse lamp is flashing regularly. It may be necessary to rub the ear-lobe vigorously once and to check that the ear-clip is properly in position.

Bedienung

Bedienelemente

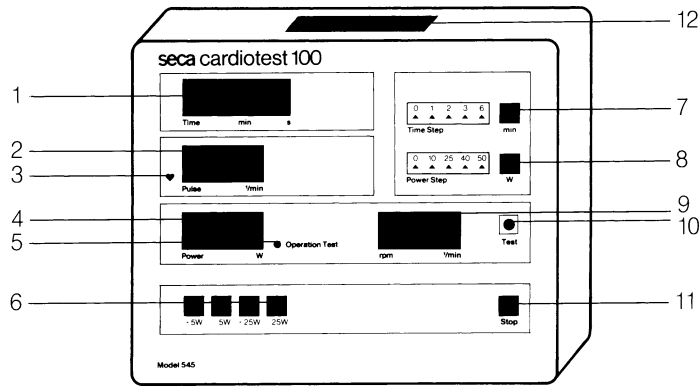
Operation

Controls



- 1 Klemmhebel für die Höhenverstellung des Sattels
- 2 Stellklappen für den Ausgleich bei Boden-
unebenheiten
- 3 Klemmhebel für die Höhenverstellung des Lenkers
- 4 Buchse (25-polig) für das Cockpit
- 5 Buchse (15-polig) für den Ohrclip (als Zubehör
erhältlich) oder für den EKG-Schreiber
- 6 Hauptschalter (Ein/Aus)
- 7 Buchse für den Netzanschluß
- 8 Sicherung
- 9 Fußriemen für den sicheren Halt auf den Pedalen
- 10 Transportrollen für das problemlose Verschieben
des Gerätes

- 1 Clamping lever for saddle height adjustment
- 2 Adjustment flaps to compensate for uneven
floors
- 3 Clamping lever for handlebar height adjustment
- 4 25-pin socket for cockpit
- 5 15-pin socket for ear-clip (available as an
accessory) or for ECG plotter
- 6 Main switch (On/Off)
- 7 Socket for mains connection
- 8 Fuse
- 9 Foot straps to keep feet securely on pedals
- 10 Castors to make the machine easy to move



- 1 Zeitanzeige
- 2 Pulsfrequenzanzeige
- 3 Pulslampe (blinkt regelmäßig bei korrekter Herzfrequenzabnahme, nur bei Nutzung des Ohrclips)
- 4 Leistungsanzeige
- 5 Leuchtpunkt für Testwertanzeige
- 6 Tasten zur Leistungsveränderung
- 7 Taste zur Wahl der Zeitstufen
- 8 Taste zur Wahl der Leistungsstufen
- 9 Drehzahlanzeige
- 10 Test-Taste
- 11 Taste zum Beenden des Programms
- 12 Zusätzliche Drehzahlanzeige für den Probanden

- 1 Time display
- 2 Pulse rate display
- 3 Pulse lamp (flashes regularly when pulse rate recording properly, only when ear-clip used)
- 4 Effort display
- 5 Luminous spot for test value display
- 6 Keys to change effort
- 7 Key to select time levels
- 8 Key to select effort levels
- 9 Speed display
- 10 Test key
- 11 Key for ending program
- 12 Additional speed display for test subject

Belastungsprogramme

Manuelle Belastung

Über die Tasten zur Leistungsveränderung geben Sie die gewünschte Startleistung ein.

seca cardioteest 100 hält die von Ihnen festgelegte Belastung elektronisch konstant, unabhängig von der Drehzahl, die der Proband tritt.

Während der Untersuchung können Sie über die Tasten der Leistungsveränderung die Leistung beliebig in 5 bzw. 25 Watt-Schritten erhöhen oder verringern.

Nach Beenden der Untersuchung drücken Sie die Taste Stop.

Programmierte Belastung

Über die Tasten der Leistungsveränderung die gewünschte Startleistung eingeben.

Mit der Taste zur Wahl der Zeitstufen legen Sie fest, wie lange eine Belastungsstufe erhalten bleibt.

Mit der Taste zur Wahl der Leistungsstufen bestimmen Sie, um wieviel Watt die Leistung nach Ablauf der zuvor festgelegten Zeitstufe erhöht werden soll.

Sobald der Patient zu treten beginnt, läuft das Belastungsprogramm Ihren Vorgaben entsprechend ab.

Nach Beendigung der Untersuchung drücken Sie die Taste Stop.

Reinigung

Reinigen Sie das Gerät mit einem feuchten Tuch, wobei Sie handelsübliche Haushaltsreiniger oder Desinfektionsmittel verwenden können. Bitte achten Sie darauf, daß hierbei keine Flüssigkeiten in das Gerät eindringen.

Effort programs

Manual effort

Use the Change effort keys to enter the desired initial effort.

The seca cardioteest 100 electronically keeps the effort set by you constant, regardless of the speed at which the test subject pedals.

During the test, you can increase or reduce effort at will in 5 or 25 W increments using the Change effort keys.

When the test is complete, press the Stop key.

Programmed load

Enter the desired starting effort using the Change effort keys.

Using the key to select time levels, define how long an effort level is to be maintained.

Using the key to select effort levels, determine by how many watts effort is to be increased once the previously-defined time level has elapsed.

As soon as the patient starts to pedal, the effort program runs according to your specifications.

When the test is complete, press the Stop key.

Cleaning

Clean the machine with a damp cloth, using a commercially-available domestic cleaning agent or disinfectant. Please ensure that no fluids get into the machine.

Was ist zu tun, wenn...

- ... nach Drücken der Test-Taste 5 L-P in der Leistungsanzeige erscheint?
 - Gerät für automatische Kalibrierung zum Stillstand kommen lassen.
- ... nach Betätigen der Test-Taste nicht alle LEDs aufleuchten?
 - Den seca-Service benachrichtigen.
- ... als Testwert nicht eine Zahl zwischen 97 und 103, sondern ein anderer Wert in der Leistungsanzeige erscheint?
 - Den seca-Service benachrichtigen.
- ... wenn die Pulslampe nicht regelmäßig blinkt?
 - Bei Verwendung eines EKG-Schreibers: Verbindung mit dem EKG-Schreiber kontrollieren.
 - Bei Verwendung der Ohrclips: Ohrläppchen noch einmal kräftig reiben, Sitz des Ohrclips überprüfen.

Entsorgung

Sollte das Ergometer nicht mehr benutzt werden können, gibt Ihnen der zuständige Müllbeseitigungsverband gern Auskunft über notwendige Maßnahmen zur fachgerechten Entsorgung.

Wartung

Medizinische Trekturbelergometer unterliegen der Wartungspflicht, die eine Überprüfung des Ergometers alle 2 Jahre vorsieht. Bitte entnehmen Sie den Termin für die nächste Wartung, der am Gerät angebrachten Klebmarke. Die Wartung darf nur durch eine autorisierte Servicestelle durchgeführt werden. Bitte wenden Sie sich an den seca Kundendienst.

Technische Daten

- Stufenlose Sitzhöhenverstellung (Hub 34 cm)
- Stufenlose Höhenverstellung des Lenkers (Hub 34 cm)
- Stellklappen für den Ausgleich von Bodenunebenheiten
- 2 Rollen vorn für problemloses Verschieben des Gerätes
- Möglichkeit der Herzfrequenzabnahme über EKG-Schreiber (mit Kabeladapter) oder über Ohrclip als Zubehör
- Digitales Anzeigefeld für Leistung, Drehzahl, Herzfrequenz und Zeit
- Ziffernhöhe 13 mm
- Selbsttest der Elektronik auf Knopfdruck
- Serielle Schnittstelle
- Elektronisch geregelte Wirbelstrombremse bis 400 Watt, drehzahlunabhängig
- Mikroprozessor Steuerung
- Genormter Leistungsbereich entsprechend DIN 13405: 25 Watt bis 400 Watt, Fehlergrenze +/- 5 %, jedoch nicht größer als +/- 3 Watt
- Genormter Drehzahlbereich entsprechend DIN 13405: 30 - 90 Umdrehungen pro Minute, Fehlergrenze +/- 2 min⁻¹.
- Bremsmomentbereich: 1-129 Nm
- Trägheitsmoment der Schwungscheibe: 10,6 kg m²
- Kurbelradius der Pedale: r = 170 mm

What do I do if ...

- ... 5 L-P appears in the Effort display when the Test key is pressed?
 - Allow machine to come to a standstill for automatic calibration.
- ... not all the LEDs come on when the Test key is pressed?
 - Inform seca Service.
- ... a value other than a number between 97 and 103 appears in the Effort display as a test value?
 - Inform seca Service.
- ... the pulse lamp does not flash regularly?
 - if using an ECG plotter: check connection to ECG plotter.
 - if using ear-clips: rub ear lobe vigorously again, check ear-clip properly in position.

Disposal

If it is no longer possible to use the ergometer, the responsible waste disposal association will be glad to provide information on the measures necessary to dispose of it properly.

Servicing

Medical pedal ergometers are subject to servicing regulations which provide for the ergometer being checked every 2 years. Please check the date for the next service on the sticker attached to the machine. Servicing may only be performed by an authorised service agency. Please contact seca Customer Service.

Technical data

- infinite seat height adjustment (34 cm)
- infinite handlebar height adjustment (34 cm)
- adjustment flaps to compensate for uneven floors
- two castors at front to make machine easy to move
- facility for recording pulse rate by ECG plotter (with cable adapter) or by ear-clip as an accessory
- digital display field for effort, speed, pulse rate and time
- height of digits: 13 mm
- electronics self-test at the push of a button
- serial interface
- electronically-controlled eddy-current brake up to 400 W, speed-independent
- microprocessor control
- standardised effort range as per DIN 13405: 25 W to 400 W, error limit +/- 5 %, but not greater than +/- 3 W
- standardised speed range as per DIN 13405: 30 - 90 rpm, error limit +/- 2 rpm
- braking torque range: 1 - 129 Nm
- moment of inertia of disc flywheel: 10.6 kg/m²
- crank radius of pedals: r = 170 mm
- alternating current 50/60 Hz
- power consumption: max. 100 VA
- protection class 1/Type B (IEC 601-1)
- Medical product in accordance with Directive 93/42/EEC: Class I with measuring function

- Wechselstrom 50/60 Hz
- Leistungsaufnahme: max.100 VA
- Schutzklasse 1 / Typ B (IEC 601-1)
- Medizinprodukt nach Richtlinie 93/42/EWG: Klasse I mit Meßfunktion

mains connection	230 V	115 V
mains fuse	T 0,63 A	T 1 A

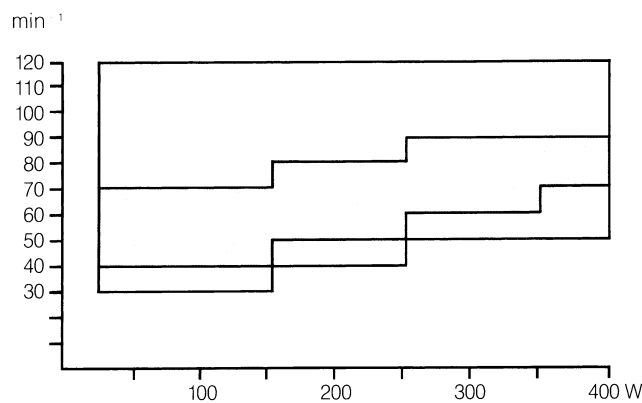
Netzanschluß	230 V	115 V
Netzsicherung	T 0,63 A	T 1 A

Abmessungen:
 Standfläche 470 x 640 mm
 größte Länge 850 mm
 größte Breite 490 mm
 größte Höhe 1.195 mm
 Durchstiegshöhe 430 mm
 Eigengewicht ca. 38 kg

Dimensions:
 Footprint 470 x 640 mm
 Maximum length 850 mm
 Maximum width 490 mm
 Maximum height 1,195 mm
 Height where machine mounted 430 mm
 Weight approx. 38 kg

Drehzahl-Leistungsfeld

Rpm - effort range



entspr. PTB-Anforderungen

as per the specifications of the German Institute of Physics and Technology

Zubehör

- Adapter zum Anschluß des EKG-Schreibers
- Ohrclip zur Pulsfrequenzabnahme

Accessories

- adapter for connecting ECG plotter
- ear-clip for recording pulse rate

Garantiezeit

1 Jahr Garantie ab Kaufdatum gewähren wir für Mängel, die auf Material- oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Mängel, die unter die Garantie fallen, werden kostenlos behoben. Weitere Ansprüche können nicht berücksichtigt werden. Hin- und Rücktransporte gehen zu Lasten des Kunden, wenn das Gerät sich an einem anderem Ort als dem Wohnsitz des Käufers befindet. Die Garantie erlischt, wenn das Gerät unsachgemäß behandelt wird. Kunden im Ausland bitten wir, sich im Garantiefall direkt an den Verkäufer des jeweiligen Landes zu wenden.

Wichtig: Die Garantie gilt nur in Verbindung mit der Kaufquittung !

Guarantee period

We give a guarantee of 1 year from date of purchase for defects attributable to poor materials or workmanship. Defects which come under guarantee are repaired free of charge. Other claims cannot be taken into account. Transport to and from ourselves will be at the customer's expense if the machine is located somewhere other than the purchaser's place of residence. The guarantee is invalidated if the machine not handled properly. We would ask our customers abroad to contact the sales organisation of the appropriate country in the event of a claim under guarantee.

Important: guarantee valid only in combination with proof of purchase!

Félicitations

Avec l'ergomètre seca cardiostest 100, vous avez acquis un appareil professionnel de haute précision et de bonne conception.

Depuis plus de 150 ans, seca met son expérience au service de la santé et, en tant que leader du marché dans de nombreux pays du monde, impose toujours de nouveaux critères grâce à ses innovations dans les domaines du pesage et de la mesure.

L'ergomètre seca cardiostest 100 (modèle 545) est un ergomètre à pédalier sans contrainte de vitesse, à régulation électromécanique, pour l'effort en position assise.

Il est prévu pour être utilisé dans le domaine médical et sous la supervision de professionnels de la santé.

L'appareil a été conçu tant pour une utilisation en autonome (programmes de réhabilitation) que pour une utilisation en liaison avec un électrocardiographe (ECG d'effort). Dans ce but, il dispose d'un pupitre de commande à affichage digital, installé sur le guidon, ainsi que de possibilités de raccordement d'un clip d'oreille et d'un électrocardiographe.

L'ergomètre seca cardiostest 100 possède une homologation nationale et est alimenté par secteur.

Diagnostique de qualité grâce à une ergométrie pratique:

Le seca cardiostest 100 répond à toutes les exigences posées à un ergomètre moderne selon DIN 32932 et 13405:

- augmentation étagée de la résistance pour la mise sous effort du sujet testé
- à toutes les vitesses, conformité de la charge de pédalage réelle avec la résistance réglée
- simplicité d'utilisation
- contrôle continu de la fréquence cardiaque par électrocardiographe ou clip d'oreille (disponible comme accessoire)
- remise à zéro automatique avant chaque test
- test automatique de l'électronique

Sécurité

Avant d'utiliser le nouvel ergomètre, prenez le temps de lire les consignes de sécurité suivantes.

- Suivez les indications fournies dans le mode d'emploi.
- Lors de l'installation de l'ergomètre, assurez-vous qu'il soit installé de manière stable, et qu'il y ait suffisamment de place pour monter et descendre de l'ergomètre.
- Disposez le câble d'alimentation, ainsi que les autres câbles de connexion de sorte à éviter à quiconque le risque de trébucher.
- Évitez de placer l'ergomètre dans un endroit où il peut être exposé à des radiations électromagnétiques intenses (p. ex. à proximité d'appareils à rayons X, d'émetteurs radio, etc.) et évitez d'utiliser des téléphones cellulaires à proximité immédiate de l'appareil.
- Avant de brancher l'appareil sur le secteur, assurez-vous absolument que la tension alternative figurant sur la plaque signalétique de l'ergomètre correspond à la tension réseau locale indiquée sur le compteur électrique.
- Les réparations peuvent être effectuées exclusivement par des personnes autorisées.
- L'ergomètre doit faire l'objet d'un entretien régulier (voir le chapitre "Entretien").

¡Le felicitamos!

Con la compra del ergómetro seca cardiostest 100 ha adquirido Ud. un aparato excelente de alta precisión.

Hace más de 150 años que la empresa seca pone sus experiencias en favor de la salud y, como líder en el mercado, fija siempre nuevas pautas con desarrollos innovadores para pesar y medir en muchos países del mundo.

El ergómetro seca cardiostest 100 (modelo 545) es un ergómetro de pedal electromecánico, regulado e independiente de revoluciones para someter a esfuerzo a pacientes sentados.

Está concebido para el uso en el ámbito médico bajo instrucción de personal médico especializado.

Además está concebido tanto para el servicio autónomo (medidas de rehabilitación) como para aplicaciones junto con electrocardiografos (Electrocardiogramas de esfuerzo). Para ello, dispone de un pupitre de mando instalado en el manillar con visualizador digital así como posibilidades de conexión para una pinza pendiente y un grabador de electrocardiogramas.

El ergómetro seca cardiostest 100 dispone de una autorización de construcción nacional y funciona con conexión de red.

Diagnóstico cualificado mediante ergometría practicable

El ergómetro seca cardiostest 100 cumple todas las exigencias establecidas a un moderno ergómetro conforme a las normas DIN 32932 y 13405:

- Aumento de potencia escalado para el sometimiento a carga de pacientes
- Concordancia de la potencia realmente ejercida de pedal en todas las revoluciones con la potencia ajustada.
- Manejo sencillo
- Control constante de la frecuencia del corazón mediante el aparato electrocardiografo o la pinza pendiente (adquirible como accesorio)
- Reposición automática a cero antes de cada reconocimiento médico.
- Auto-test del sistema electrónico

Seguridad

Antes de utilizar el nuevo ergómetro, tómese algo de tiempo para leer los siguientes avisos de seguridad.

- Seguir los avisos en el manual de instrucciones
- Al colocar el aparato, cuidar de que esté sobre un lugar seguro y de que haya suficiente sitio para subir y bajar del ergómetro.
- Realizar el tendido de cables de red así como de otros cables de unión de tal modo que no supongan un peligro de tropiezo.
- Evitar colocar el aparato en lugares donde puedan generarse fuertes radiaciones electromagnéticas (p. ej. junto a aparatos de rayos X, radioemisoras, etc.) y evite el uso de radioteléfonos en la cercanía directa del aparato.
- Antes de conectar el aparato, verificar si la tensión alterna indicada en la placa de características coincide con la tensión de red local indicada en el contador de luz.
- Mandar hacer los trabajos de reparación exclusivamente a personas autorizadas.
- Realizar los trabajos de mantenimiento con regularidad (véase capítulo "Mantenimiento").

Avant de prendre le guidon...

Installation de l'appareil

Branchez le cordon d'alimentation sur le réseau. Posez le cordon de sorte à ne gêner personne et à exclure tout risque de trébucher.

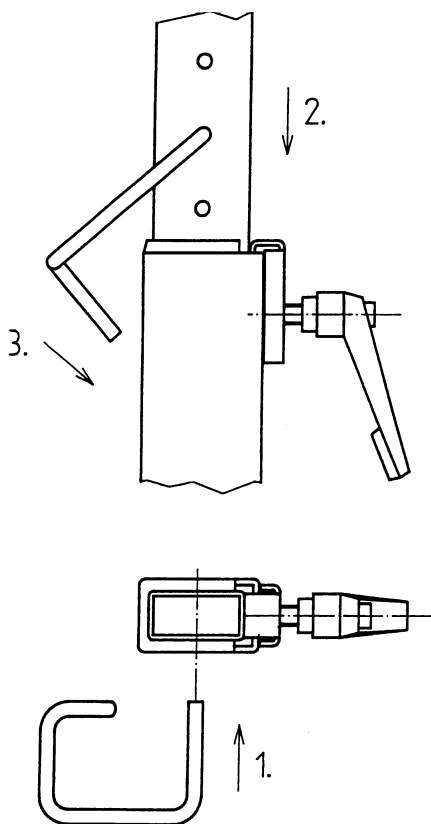
Installez le pupitre de commande sur le guidon de telle sorte que l'affichage soit dirigé vers vous. L'affichage supplémentaire de la vitesse sera alors visible pour le sujet testé. Veillez à ce que l'affichage soit bien lisible et veillez à ce qu'aucun objet étranger ne vienne cacher la fenêtre de lecture. Vous éviterez ainsi tout risque de mauvaise lecture. Branchez le câble du pupitre de commande sur la douille 4.

Si votre seca cardiostest 100 est équipé d'un clip d'oreille pour la mesure de la fréquence du pouls, branchez celui-ci sur la douille 5.

Si vous utilisez l'ergomètre en combinaison avec un électrocardiographe pour obtenir un ECG d'effort, branchez l'électrocardiographe (à l'aide de l'adaptateur mod. 462) avec la douille 5 du seca cardiostest 100 (dans ce cas, il n'est pas possible d'utiliser le clip d'oreille). Le service clientèle seca pourra vous fournir toutes les informations à ce propos.

Préparatifs de l'examen

Placez la selle (voyez l'illustration plus loin) et le guidon à la hauteur correcte pour le sujet. (La selle est à la bonne hauteur lorsque la jambe du sujet est encore légèrement fléchie avec la pédale en position la plus basse. Le guidon sera positionné pour que le sujet puisse être assis confortablement avec le dos arrondi.)



1. Placez la goupille d'ajustage dans le tube de selle.
2. Rentrez le tube de selle jusqu'à ce que la goupille d'ajustage soit en appui.
3. Bloquez la goupille d'ajustage en la plaçant contre le tube de selle.
4. Serrez légèrement le levier de serrage.

Preparativos

Colocación del aparato

Conectar el equipo de alimentación. Pasar el cable de tal modo que no estorbe a nadie ni tropiece nadie con él.

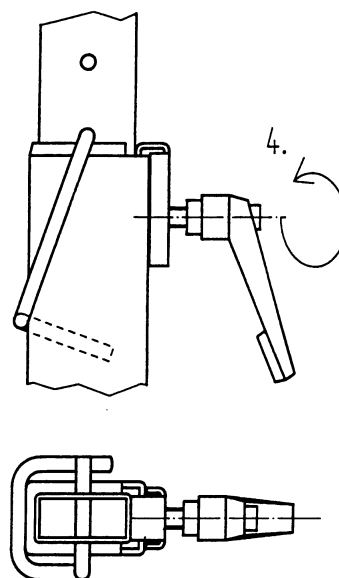
Insertar el pupitre de mando en el manillar de modo que la indicación esté dirigida hacia usted. Sólo así puede leerse la indicación de revoluciones adicional para el paciente. Procure aquí que las indicaciones sean bien legibles y descarte una cobertura parcial de la ventana visualizadora por objetos ajenos. Con ello evitará posibles fallos de lectura. Acoplar el cable del pupitre de mando al conector 4.

En caso de que su cardiostest seca 100 esté equipado con una pinza pendiente para medir la frecuencia de pulso, acóplela al conector 5.

Si desea usar el ergómetro junto con una grabadora electrocardiográfica para el registro de un electrocardiograma de esfuerzo, entonces acoplar el aparato (a través del adaptador mod. 462) con el conector 5 del seca cardiostest 100 (en este caso no puede usarse una pinza pendiente). Su servicio al cliente le informará con gusto sobre ello.

Preparativos para el reconocimiento

Colocar el sillín (comparar figura siguiente) y el manillar para el paciente a la altura correcta. (El sillín está correctamente ajustado, si los pies del paciente están ligeramente doblados en la posición de pedal más baja. El manillar debe estar tan alto que el paciente se siente cómodamente con el tórax ligeramente encorvado.)



1. Colocar el pasador fijador en el soporte del sillín.
2. Empujar el soporte del sillín hasta que el pasador esté apoyado.
3. Asegurar el pasador, es decir apoyar en el tubo soporte.
4. Apretar ligeramente la palanca de fijación

Allumez d'abord l'électrocardiographe, puis l'ergomètre à l'aide de l'interrupteur principal. Pour contrôler l'affichage et l'électronique, vous pouvez appuyer sur la touche Test avant le début des examens. Toutes les DEL s'allument, puis s'éteignent pendant deux secondes. L'affichage de la vitesse et l'affichage de la fréquence du pouls indiquent I.8.8., puis la valeur de test (un chiffre entre 97 et 103) dans l'affichage de l'effort.

Le cas échéant, placez le clip d'oreille dans le pavillon et vérifiez si le témoin de fréquence clignote régulièrement. Il est parfois nécessaire de frotter énergiquement le pavillon de l'oreille et de vérifier le bon positionnement du clip d'oreille.

Después de la grabadora electrocardiográfica, conectar ahora el ergómetro con el interruptor principal. Antes de comenzar el reconocimiento, el visualizador y el sistema electrónico pueden verificarse, pulsando la tecla de ensayo. Todos los LEDs se iluminan durante dos segundos y se apagan durante dos segundos. En la indicación de las revoluciones y en la de la frecuencia del pulso aparece I.8.8., después aparece el valor de ensayo (una cifra entre 97 y 103) en la indicación de potencia.

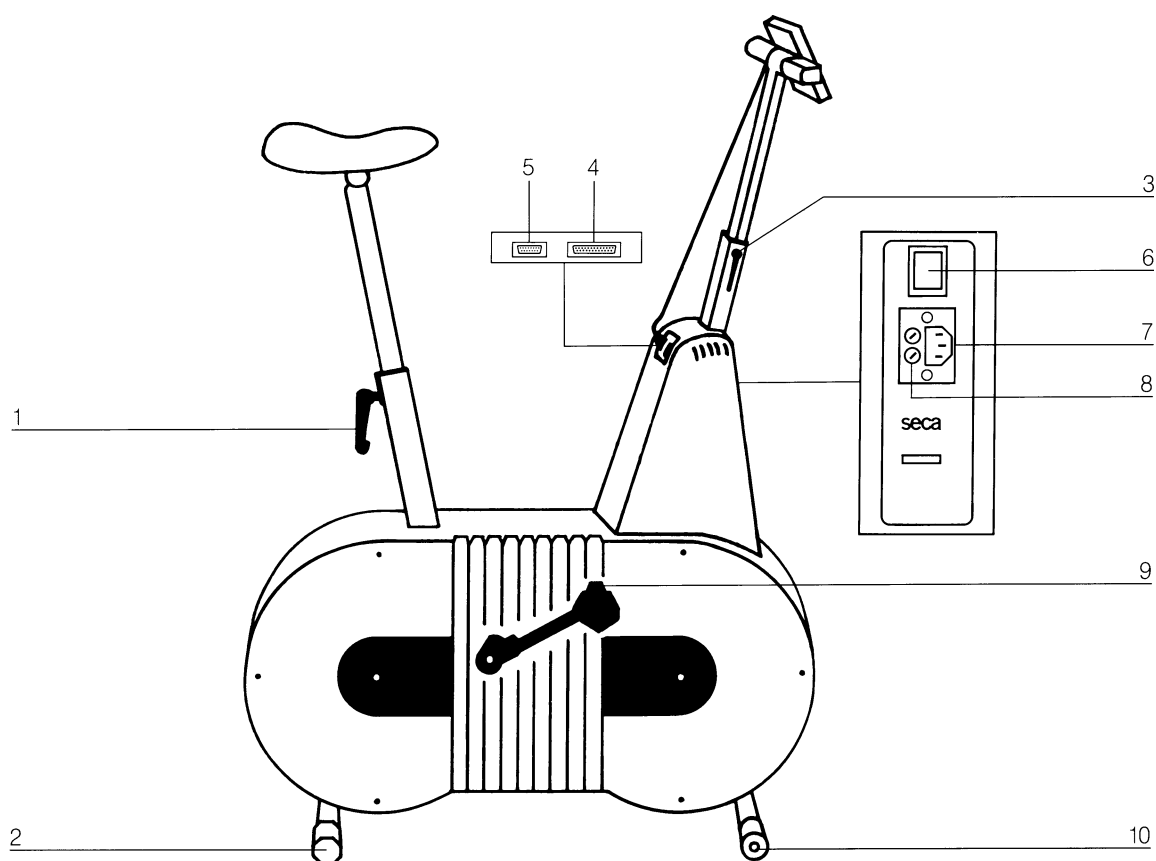
Sujetar, en caso necesario, la pinza pendiente en el lóbulo de la oreja y verificar, si el piloto del pulso centellea regularmente. Posiblemente sea necesario rasar fuertemente en el lóbulo y controlar el asiento correcto de la pinza.

Utilisation

Eléments de commande

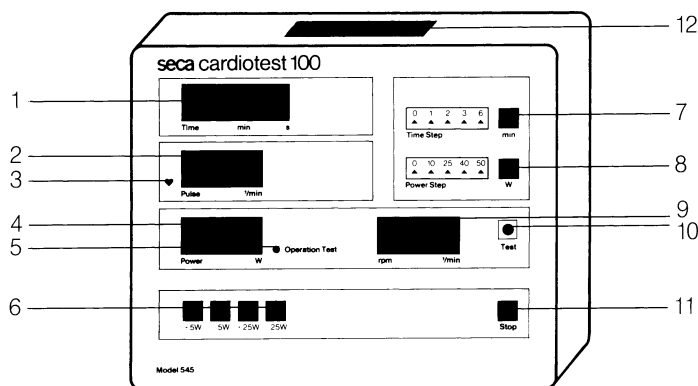
Manejo

Elementos de mando



- 1 Levier de serrage pour le réglage de la hauteur de la selle
- 2 Clapet de réglage pour la mise à niveau sur sol irrégulier
- 3 Levier de serrage pour le réglage de la hauteur du guidon
- 4 Douille (25 broches) pour le cockpit
- 5 Douille (15 broches) pour le clip d'oreille (disponible comme accessoire) ou pour l'électrocardiographe
- 6 Interrupteur principal (MARCHE/ARRET)
- 7 Douille pour la connexion réseau
- 8 Fusible
- 9 Lanière pour une prise sûre sur les pédales
- 10 Rouleaux de transport pour un déplacement aisé de l'appareil

- 1 Palanca de fijación para la regulación de altura del sillín
- 2 Patas regulables para compensar las irregularidades del piso
- 3 Palanca de fijación para el ajuste de altura del manillar
- 4 Conector (25 polos) para la carlinga
- 5 Conector (15 polos) para la pinza pendiente (de venta como accesorio) o para la grabadora del electrocardiograma
- 6 Interruptor principal (con/des)
- 7 Conector para la red
- 8 Fusible
- 9 Correa de pie para la sujeción segura de los pedales
- 10 Rodillos de transporte para mover el aparato sin problemas



- 1 Affichage de l'heure
- 2 Affichage de la fréquence du pouls
- 3 Témoin d'impulsions (clignote régulièrement en cas d'enregistrement correct de la fréquence cardiaque, uniquement en cas d'utilisation du clip d'oreille)
- 4 Affichage de la résistance
- 5 Témoin lumineux pour l'affichage de la valeur de test
- 6 Touches pour la modification de la charge
- 7 Touche de sélection des paliers de temps
- 8 Touche de sélection des paliers de charge
- 9 Affichage de la vitesse
- 10 Touche de test
- 11 Touche de fin de programme
- 12 Affichage supplémentaire de la vitesse pour le sujet

- 1 Reloj
- 2 Indicador de la frecuencia del pulso
- 3 Piloto del pulso (centellea regularmente al tomar correctamente la frecuencia cardiaca, sólo al usar las pinzas pendiente)
- 4 Indicación de potencia
- 5 Piloto para indicación del valor de ensayo
- 6 Teclas para el cambio de potencia
- 7 Tecla para selección de los niveles temporales
- 8 Tecla para selección de los niveles de potencia
- 9 Indicación del número de revoluciones
- 10 Tecla de ensayo
- 11 Tecla para acabar el programa
- 12 Indicación adicional de las revoluciones para los pacientes

Programme de charge

Charge manuelle

A l'aide des touches de modification de charge, indiquez la charge de départ souhaitée.

seca cardioteest 100 maintient constante la charge que vous avez fixée de manière électronique, indépendamment de la vitesse à laquelle pédale le sujet.

Pendant l'examen, vous pouvez augmenter ou réduire à volonté la charge à l'aide des touches de modification de charge, par étapes de 5 ou de 25 watt.

A la fin de l'examen, appuyez sur la touche Stop.

Charge programmée

Spécifiez la charge de départ à l'aide des touches de modification de la charge.

La touche de sélection des paliers de temps vous permet de sélectionner la durée de maintien d'une période d'effort.

Avec la touche de sélection des paliers d'effort, vous fixez l'importance de l'augmentation de l'effort après la plage de temps prédéterminée.

Dès que le sujet commence à pédaler, le programme de charge se déroule selon vos indications.

A la fin du test, appuyez sur la touche Stop.

Nettoyage

Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide, auquel vous pouvez ajouter un nettoyant ménager ou un désinfectant courant. Veillez à ce qu'il ne pénètre pas de liquide dans l'appareil.

Programas de carga

Esfuerzo manual

Introducir la potencia inicial deseada con las teclas para el cambio de potencia

seca cardioteest 100 mantiene constante electrónicamente el esfuerzo fijado por usted.

Durante el reconocimiento, puede incrementarse o reducirse la potencia a deseo en pasos de 5 ó 25 vatios con las teclas para el cambio de potencia.

Después de finalizado el reconocimiento, pulsar la tecla Stop.

Esfuerzo programado

Introducir la potencia inicial deseada con las teclas para el cambio de potencia

Con la tecla para selección de los niveles temporales determina cuánto tiempo permanece un nivel de carga.

Con la tecla para selección de los niveles de potencia determina en cuántos vatios debe incrementarse la potencia después de transcurrido el nivel de tiempo fijado anteriormente.

Tan pronto como empieza el paciente a pedalear, el programa de carga se desarrolla conforme a las fijaciones previas.

Después de finalizado el reconocimiento, pulsar la tecla Stop.

Limpieza

Limpiar el aparato con un paño húmedo, pudiendo utilizar un detergente doméstico corriente o desinfectante comercial. Tener cuidado de que no penetre líquido en el aparato.

Que faire si...

- ... 5 L-P apparaît sur l'affichage de charge après que avoir appuyé sur la touche Test ?
 - Laissez l'appareil venir à l'arrêt complet pour l'étalonnage automatique.
- ... toutes des DEL ne s'allument pas après avoir appuyé sur la touche Test ?
 - Prenez contact avec le service après-vente seca.
- ... la valeur de test qui apparaît sur l'affichage de charge n'est pas comprise entre 97 et 103, mais est une valeur différente ?
 - Prenez contact avec le service après-vente seca.
- ... si le témoin lumineux ne clignote pas régulièrement?
 - si vous utilisez un électrocardiographe:
Contrôlez la connexion avec l'électrocardiographe.
 - si vous utilisez un clip d'oreille:
Frottez vigoureusement le pavillon de l'oreille et contrôlez la position du clip d'oreille.

Elimination

Si l'ergomètre ne peut plus être utilisé, demandez conseil à votre organisme compétent de gestion des déchets sur la manière appropriée d'élimination de cet appareil.

Entretien

Les bicyclettes ergométriques médicales sont soumises à une obligation d'entretien qui prévoit un contrôle de l'ergomètre tous les 2 ans. La date du prochain entretien figure sur l'autocollant apposé sur l'appareil. Cet entretien peut être effectué exclusivement par un service d'entretien autorisé. Veuillez vous adresser à ce propos au service clientèle seca.

Caractéristiques techniques

- Réglage continu de la hauteur de la selle (course 34 cm)
- Réglage continu de la hauteur du guidon (course 34 cm)
- Clapets de réglage pour la mise à niveau sur sol irrégulier
- 2 rouleaux pour un déplacement aisé de l'appareil
- Possibilité d'enregistrement de la fréquence cardiaque par électrocardiographe (avec adaptateur de câble) ou par clip d'oreille (accessoire)
- Affichage numérique de la résistance, de la vitesse, de la fréquence cardiaque et de la durée
- Chiffres de 13 mm de haut
- Bouton de Test automatique de l'électronique
- Interface de série
- Frein à courants de Foucault, à réglage électronique, jusqu'à 400 Watt, indépendant de la vitesse
- Commande par microprocesseur
- Plage de charge normalisée selon DIN 13405 : 25 à 400 Watt, limite d'erreur $\pm 5\%$, mais inférieure à ± 3 Watt
- Plage de vitesse normalisée selon DIN 13405 : 30 - 90 tours par minute, limite d'erreur ± 2 tr/min
- Plage de couple de freinage : 1 - 129 Nm
- Moment d'inertie du disque volant : 10,6 kg m²

¿ Qué hacer cuando...

- ... aparece 5 L-P en el visualizador de la potencia tras pulsar la tecla de ensayo?
 - dejar pararse al aparato para el calibrado automático
- ... no se iluminan todos los LEDs tras pulsar la tecla de ensayo?
 - avisar al servicio de seca
- ... aparece en el visualizador otro valor de ensayo diferente a una cifra entre 97 y 103?
 - avisar al servicio de seca
- ... el piloto de pulso no centellea regularmente?
 - usando una grabadora electrocardiográfica controlar la unión con la grabadora electrocardiográfica
 - usando la pinza pendiente:
rascar fuertemente en el lóbulo y controlar el ajuste correcto de la pinza.

Eliminación

Si no se pudiera utilizar más el ergómetro, la Asociación gestora de residuos pertinentes le informará con gusto sobre las medidas necesarias a llevar a cabo para una eliminación adecuada.

Mantenimiento

Los ergómetros de pedal médicos están sujetos al deber de mantenimiento, que prevé un control del ergómetro cada 2 años. Por favor, leer la fecha para el siguiente mantenimiento en el adhesivo colocado en el aparato. Los trabajos de mantenimiento deben ser realizados exclusivamente por un punto de servicio autorizado. Diríjase al servicio al cliente seca.

Datos técnicos

- Regulación de altura de asiento continua (carrera 34 cm)
- Regulación de altura continua del manillar (carrera 34 cm)
- Patas regulables para compensar las irregularidades del piso
- 2 rodillos delanteros para un desplazamiento sencillo del aparato
- Posibilidad de toma de frecuencia cardiaca mediante grabadora electrocardiográfica (con adaptador de cable) o pinza pendiente como accesorio
- Visualizador digital para potencia, número de revoluciones, frecuencia cardiaca y tiempo
- Altura de cifras 13 mm
- Auto-test del sistema electrónico mediante pulsador
- Interfaz de serie
- Freno de corrientes parásitas regulado electrónicamente hasta 400 vatios, independiente del número de revoluciones
- Control por microprocesador
- Gama de potencia normalizada conforme a la norma DIN 13405: 25 W hasta 400 W, límite de error $\pm 5\%$, pero no mayor de ± 3 W
- Gama de revoluciones normalizada conforme a la norma DIN 13405: 30-90 r.p.m., límite de error ± 2 min⁻¹
- Gama del momento de freno: 1-129 Nm
- Momento de inercia del disco volante: 10,6 kg m²
- Radio de manivela de los pedales: r = 170 mm

- Rayon de manivelle des pédales : $r = 170 \text{ mm}$
- Courant alternatif 50/60 Hz
- Puissance absorbée : max. 100 VA
- Classe de protection 1 / type B (IEC 601-1)
- Produit médical en vertu de la directive 93/42/CEE: Classe I avec fonction de mesure

Connexion réseau	230 V	115 V
Fusible de secteur	T 0,63 A	T 1 A

Dimensions:

Encombrement au sol	470 x 640 mm
Longueur hors tout	850 mm
Largeur hors tout	490 mm
Hauteur hors tout	1.195 mm
Hauteur d'enjambement	430 mm
Poids	env. 38 kg

- Corriente alterna 50/60 Hz
- Consumo: máx. 100 VA
- Tipo de protección 1 / Tipo B (IEC 60-1)
- Producto médicosanitario conforme a la directiva 93/42/CE: Clase I con función métrica

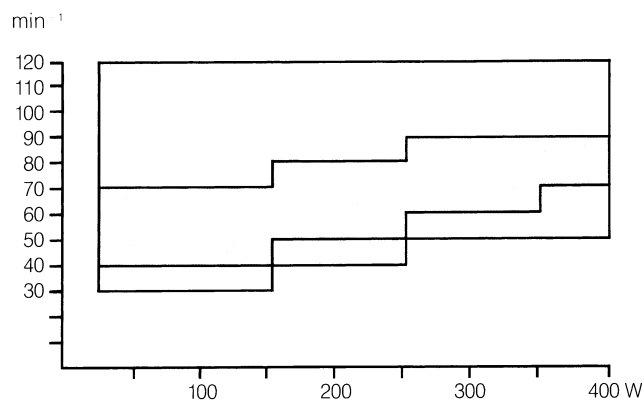
Conexión de red	230 V	115 V
Fusible de red	T 0,63 A	T 1 A

Medidas:

Base	470 x 640 mm
Longitud mayor	850 mm
Anchura mayor	490 mm
Altura mayor	1.195 mm
Altura de subida	430 mm
Tara	aprox. 38 kg.

Graphique vitesse/résistance

conformément aux spécifications de l'Institut de Physique et de Technologie de la RFA



satisfait aux exigences PTB

Panel de potencia de revoluciones

conforme a las exigencias del Inst. de Física y Tecnología de la RFA

Panel de potencia de revoluciones r.p.m. min^{-1}

Accessoires

- adaptateur pour la connexion d'un électrocardiographe
- clip d'oreille pour l'enregistrement de la fréquence du pouls

Accesorios

- Adaptador para conectar la grabadora de electrocardiogramas
- Pinza pendiente para la toma de frecuencia cardiaca

Garantie

La garantie vaut 1 an à compter de la date d'achat et porte sur les défauts dus à un défaut de matière ou de fabrication. Les défauts couverts par la garantie sont réparés gratuitement. D'autres recours en garantie ne peuvent être pris en compte. Les frais de transport sont à charge du client si l'appareil se trouve ailleurs qu'au domicile de ce dernier. La garantie prend fin si l'appareil n'est pas manipulé de manière appropriée. Nous demandons aux clients résidant à l'étranger de s'adresser directement au vendeur du pays en question en cas de recours à la garantie.

Attention: Cette garantie s'applique uniquement si l'appareil est accompagné de la quittance d'achat !

Garantía

Garantizamos 1 año de garantía a partir de la fecha de compra por los fallos debidos a fallos de material o de fabricación. Los fallos que recaigan durante el periodo de garantía se subsanarán gratis. Otros derechos no pueden tenerse en consideración. El transporte de ida y vuelta corre a cargo del cliente, si el aparato se encuentra en otro lugar del domicilio habitual del comprador. La garantía caduca si se usa el aparato inadecuadamente. Rogamos a los clientes extranjeros que se dirijan ante un caso de garantía al vendedor del país respectivo.

¡Importante: La garantía sólo conserva su validez junto con el recibo de compra!

Congratulazioni vivissime

Acquistando l'ergometro seca cardioteest 100, siete diventati proprietari di un apparecchio di alta precisione e progettato in modo approfondito.

Da oltre 150 anni la seca mette la sua esperienza al servizio della sanità e, come azienda leader sul mercato in molti Paesi del mondo, con i suoi sviluppi per la pesatura e la misurazione stabilisce continuamente dei nuovi standard.

L'ergometro seca cardioteest 100 (modello 545) è un cicloergometro a regolazione meccanica, indipendente dal numero di giri, per la prova da sforzo di pazienti in posizione seduta.

Esso è previsto per l'impiego nel settore medico sotto la direzione di personale sanitario specializzato.

Esso è inoltre concepito sia per il funzionamento autonomo (misure di riabilitazione) che per l'impiego in collegamento con elettrocardiografi (ECG sotto carico). A tale scopo esso è dotato di un quadro comandi con display digitale sistemato sul manubrio come pure delle possibilità di collegamento ad una clip per l'orecchio ed un registratore di ECG.

L'ergometro seca Cardioteest 100 dispone di una omologazione interstatale e viene fatto funzionare con collegamento rete.

Diagnosi qualificata mediante ergometria utilizzabile nella pratica.

Il cardioteest 100 della seca soddisfa tutte le esigenze poste ad un ergometro moderno in conformità alle norme DIN 32932 E 13405

- incremento della potenza a gradini, per caricare completamente la persona sottoposta alla prova,
- coincidenza della potenza sui pedali con la potenza impostata in corrispondenza a tutti i numeri di giri,
- uso facile,
- controllo continuo della frequenza cardiaca tramite apparecchio ECG oppure clip per l'orecchio (che può essere fornita come accessorio),
- azzeramento automatico prima di ogni esame,
- test autodiagnostico dell'elettronica.

Sicurezza

Prima di utilizzare il nuovo ergometro, prendetevi per favore un po' di tempo, per leggere le seguenti avvertenze riguardanti la sicurezza.

- attenetevi alle avvertenze nelle istruzioni per l'uso,
- quando collocate l'apparecchio, per favore fate attenzione, che esso abbia una sistemazione sicura e che per salire sull'ergometro e scendere da esso sia disponibile uno spazio sufficiente.
- Disponete il cordone rete, come pure gli altri cavi di collegamento in modo tale, che non vi sia nessun pericolo di inciampare.
- Per la sistemazione dell'apparecchio evitate i luoghi, nei quali si può presentare una forte radiazione elettromagnetica (per esempio vicino ad apparecchi a raggi X, trasmettitori per radiocomunicazioni ecc.) ed evitate l'uso di radiotelefoni nelle immediate vicinanze dell'apparecchio.
- Prima di collegare l'apparecchio, per favore non mancate assolutamente di controllare, se la tensione alternata specificata sulla targhetta del modello coincide con la tensione della rete locale, indicata sul contatore elettrico.
- Fate eseguire le riparazioni solo da persone autorizzate.
- Fate eseguire regolarmente le operazioni di manutenzione (vedere il capitolo „Manutenzione“).

Hjertelig tillykke

Med erogmetret seca cardioteest 100 har De købt et præcist og gennemtænkt apparat.

I mere end 150 år har seca brugt sin erfaring for at tjene sundheden og er som markedsfører igen og igen foregangsmand med nye udviklinger til vejning og måling.

Ergometret seca cardioteest 100 (model 545) er et elektromekanisk styret, hastighedsuafhængigt trædekrumtapergometer til siddende belastning fra patienter.

Det er beregnet til brug på det medicinske område under medicinske fagfolks vejledning.

Desuden er det beregnet til både den selvstændige brug (rehabilitations-forholdsregler) og anvendelser i forbindelse med elektrokardiografer (belastnings-EKG). Til dette formål råder det over et kontrolpanel, som er anbragt på styret, med digital visning samt tilslutningsmuligheder til øreclip og EKG-skriver. Ergometret seca cardioteest 100 råder over en national typegodkendelse og benyttes over nettilslutning.

Kvalificerede diagnoser med praktikabel ergometri

seca cardioteest 100 opfylder alle krav til et moderne ergometer i henhold til DIN 32932 og 13405:

- Trinformet stigning af ydelsen til fuld belastning af observationspatienten
- Overensstemmelse mellem den faktiske trædeydelse ved alle hastigheder med den indstillede ydelse
- Let at betjene
- Konstant hjertefrekvenskontrol over EKG-apparat eller øreclip (kan leveres som ekstratilbehør)
- Automatisk nulstilling inden hver undersøgelse
- Selvtest af elektronikken

Sikkerhed

Inden De tager det nye ergometer i brug, bedes De bruge lidt tid på at læse de nedenstående sikkerhedshenvisninger igennem.

- Overhold henvisningerne i brugsanvisningen.
- Sørg ved opstillingen af apparatet for, at det står sikkert, og at der er tilstrækkelig plads til at stige op på og gå ned fra ergometret.
- Forlæg netledningen og andre forbindelsesledninger sådan, at der ikke er fare for at snuble.
- Undgå opstilling af apparatet på steder, hvor der kan forekomme en stærk elektromagnetisk stråling (f.eks. ved siden af røntgenapparater, radiosendere osv.) og undgå brugen af mobiltelefoner i nærheden af apparatet.
- Inden apparatet tilsluttes, skal De ubetinget kontrollere, at den vekselspænding, som er angivet på typeskiltet, stemmer overens med den lokale netspænding, som er angivet på strømtælleren.
- Lad altid kun reparationer udføre af autoriserede personer.
- Lad vedligeholdelse og justering gennemføre regelmæssigt (se også kapitlet „Vedligeholdelse“).

Prima di cominciare veramente...

Collocazione dell'apparecchio

Collegate l'alimentatore. Disponete i cavi di alimentazione in modo tale, che nessuno venga ostacolato e che sia escluso che si possa inciampare sul cavo.

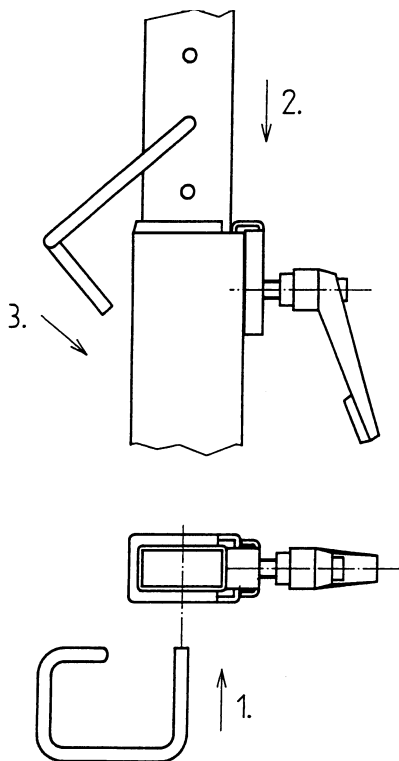
Inserite il quadro comandi sul manubrio in modo tale, che il display sia diretto verso di voi. Solo allora il display supplementare del numero di giri risulta leggibile per la persona sottoposta alla prova. Fate attenzione ad una buona leggibilità dei display e rendete impossibile una copertura parziale della finestra di visualizzazione da parte di oggetti estranei. In questo modo eviterete delle possibili letture errate. Collegate il cavo del quadro comandi alla presa 4.

Se il vostro seca cardiostest è dotato di una clip per l'orecchio per la misura della frequenza del polso, collegatela alla presa 5.

Se desiderate usare l'ergometro in combinazione con un registratore ECG per la registrazione di un ECG sotto sforzo, collegate l'apparecchio ECG (tramite l'adattatore modello 462) alla presa 5 del cardiostest 100 (in questo caso non si può usare la clip per l'orecchio). Il servizio tecnico assistenza clienti della seca vi darà volentieri delle informazioni su quest'argomento.

Preparazione dell'esame

Posizionate la sella (v. la figura seguente) ed il manubrio per il paziente all'altezza giusta. (La sella è regolata in modo corretto, quando le gambe del paziente nella posizione più bassa sono leggermente piegate. Il manubrio dovrebbe essere disposto ad un'altezza tale, che il paziente sia seduto comodamente con il busto leggermente curvato.)



1. Inserire la spina di fissaggio nella canna verticale di supporto della sella.
2. Introdurre la canna verticale della sella, fino a quando la spina di fissaggio è appoggiata sopra.
3. Bloccare la spina di fissaggio, cioè applicarla alla canna di supporto.
4. Serrare leggermente la leva di bloccaggio.

Inden det går rigtigt i gang...

Opstilling af apparatet

Tilslut netdelen. Læg netkablet sådan, at ingen hindres, og at det er udelukket at snuble over kablet.

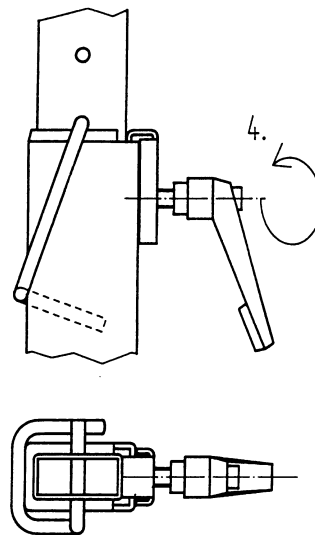
Stik kontrolpanelet på styret, så visningen peger hen mod Dem selv. Kun på den måde kan observationspatienten læse den ekstra hastighedsviser. Sørg for, at visningerne er lette at aflæse og udeluk, at fremmede genstande kan dække en del af visningsvinduet. På den måde undgår De mulige fejlflæsninger. Tilslut kontrolpanelets kabel til bøsning 4.

Hvis Deres seca cardiostest 100 er udstyret med en øreclip til måling af pulsfrekvensen, skal De tilslutte denne til bøsning 5.

Hvis De ønsker at benytte ergometret sammen med en EKG-skriver til optagelse af et belastnings-EKG, skal De forbinde EKG-apparatet (over adapter mod. 462) med bøsning 5 på seca cardiostest 100 (i dette tilfælde kan man ikke benytte en øreclip). Deres seca serviceværksted giver Dem gerne yderligere informationer herom.

Forberedelse af undersøgelsen

Indstil sadlen (sml. næste illustration) og styret i den rigtige højde til patienten (saddlen er indstillet korrekt, hvis patientens ben i den nederste pedalstilling står i en let vinkel. Styret bør være så højt, at patienten sidder bekvemt med let rundet overkrop).



1. Indsæt fikserstiften i saddestøtten
2. Skub saddestøtten ind, til fikserstiften ligger på
3. Fikserstiften sikres, dvs. lægges på mod støtterøret
4. Klemstangen strammes let

Dopo il registratore ECG accendete ora l'ergometro con l'interruttore rete principale. Il controllo del display e dell'elettronica può ora svolgersi prima dell'inizio dell'esame premendo il tasto di test. Tutti i LED verranno accesi per due secondi e spenti per due secondi. Nel display del numero di giri e nel display della frequenza del polso apparirà 1.8.8., seguirà l'emissione del valore del test (un numero tra 97 e 103) nel display della potenza.

Fissate eventualmente la clip per l'orecchio al lobo auricolare e controllate se la lampadina del polso lampeggia regolarmente. Potrebbe essere eventualmente necessario strofinare una volta energicamente il lobo auricolare e controllare la posizione della clip per l'orecchio.

Når De har tændt for EKG-skriveren, tænder De nu for ergometret og hovedafbryderen. Man kan kontrollere visningen og elektronikken ved at trykke på test-tasten, inden undersøgelsen begynder. Alle LED'er lyser i to sekunder og slukkes et- til to sekunder. På hastighedsviseren og på puls-frekvensviseren vises 1.8.8., derefter udlæses testværdien (et tal mellem 97 og 103) på ydelsesviseren.

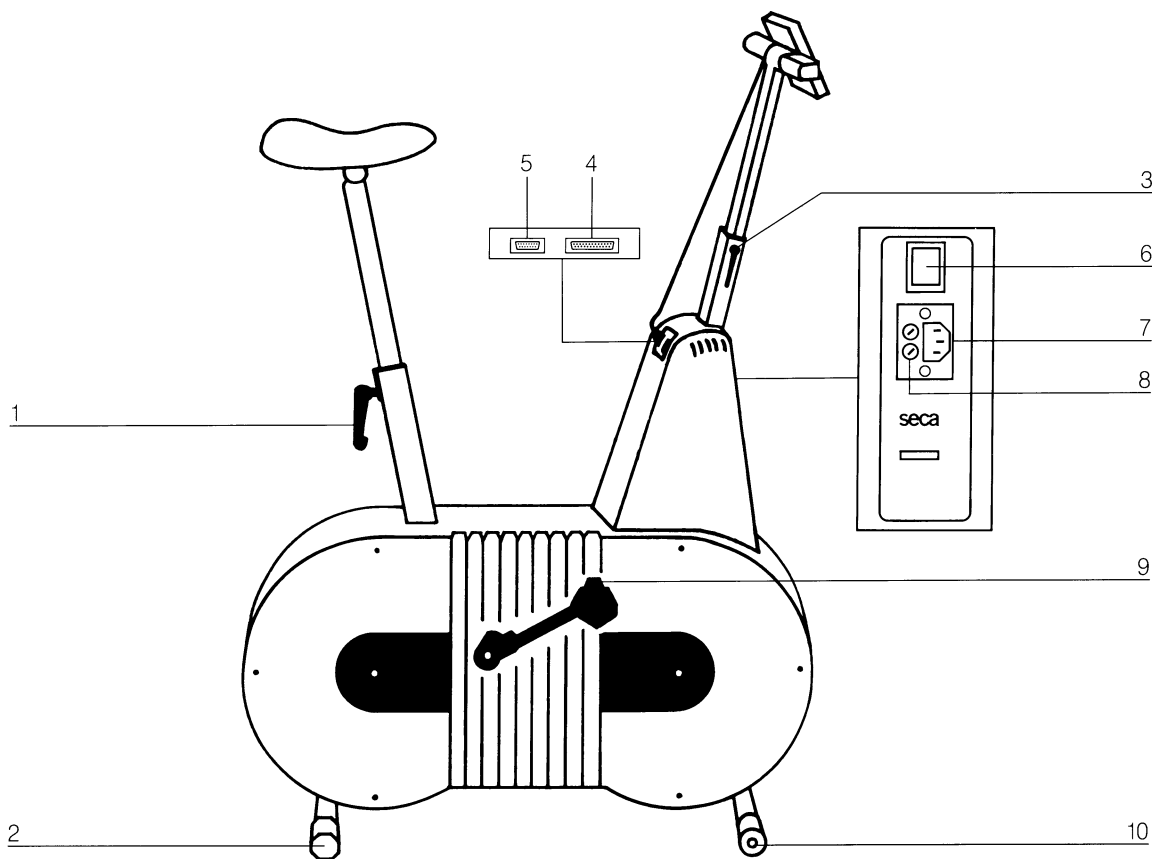
Nu fastgør De i givet fald øreclippet på øreflippen og kontrollerer, om pulslampen blinker regelmæssigt. Evt. er det nødvendigt at gnide øreflippen kraftigt og at kontrollere, at øreclippet sidder korrekt.

Uso

Comandi

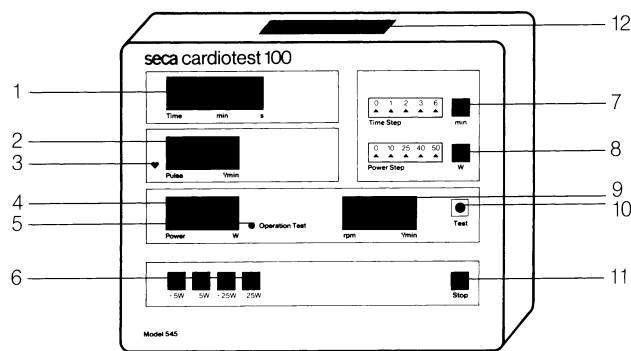
Betjening

Betjeningsselementer



- 1 Leva di bloccaggio per la regolazione in altezza della sella
- 2 Regolazione per compensare i dislivelli del pavimento
- 3 Leva di bloccaggio per la regolazione in altezza del manubrio
- 4 Presa (a 25 poli) per il quadro comandi
- 5 Presa (a 15 poli) per la clip per l'orecchio (disponibile come accessorio) oppure per il registratore dell'ECG
- 6 Interruttore principale (on / off)
- 7 Presa per il collegamento rete
- 8 Fusibile
- 9 Cinghia per i piedi per fissare saldamente ai pedali
- 10 Rotelle di trasporto per spostare facilmente l'apparecchio

- 1 Klemstang til indstilling af sadlens højde
- 2 Indstillingsklapper til udligning af ujævnheder i gulvet
- 3 Klemstang til indstilling af styrets højde
- 4 Bøsning (25-polet) til cockpittet
- 5 Bøsning (15-polet) til øreclippet (kan leveres som ekstratilbehør) eller til EKG-skriveren
- 6 Hovedafbryder (tænd/sluk)
- 7 Bøsning til nettilslutningen
- 8 Sikring
- 9 Fodrem for at få sikkert hold på pedalerne
- 10 Transporthjul, så det er let at flytte apparatet



- 1 Display del tempo
- 2 Display della frequenza del polso
- 3 Lampadina del polso (lampeggia regolarmente se il prelievo della frequenza cardiaca è corretto, solo se si usa la clip per l'orecchio)
- 4 Display della potenza
- 5 Punto luminoso per la visualizzazione del valore di test
- 6 Tasti per la variazione della potenza
- 7 Tasto per la selezione degli stadi di tempo
- 8 Tasto per la selezione degli stadi di potenza
- 9 Display del numero di giri
- 10 Tasto per il test
- 11 Tasto per terminare il programma
- 12 Display supplementare del numero di giri per la persona sottoposta alla prova.

- 1 Tidsvisning
- 2 Pulsfrekvensvisning
- 3 Pulslampe (blinker regelmæssigt ved korrekt hjertefrekvensmåling, kun ved brug af øreclippen)
- 4 Ydelsesvisning
- 5 Lysende punkt til visning af testværdien
- 6 Taster til ændring af ydelsen
- 7 Taster til valg af tidstrinene
- 8 Taster til valg af ydelsestrinene
- 9 Hastighedsvisning
- 10 Test-taste
- 11 Taster til at afslutte programmet
- 12 Yderligere hastighedsvisning til observationspatienten

Programmi di carico

Carico manuale

Immettete la potenza iniziale voluta mediante i tasti per la variazione della potenza.

seca cardioteest 100 mantiene costante il carico stabilito da voi mediante l'elettronica, indipendentemente dal numero di giri con cui la persona sottoposta alla prova pedala.

Durante l'esame potete incrementare oppure ridurre a piacere la potenza mediante i tasti della variazione della potenza in scatti da 5 o, rispettivamente, 25 Watt.

Dopo aver terminato l'esame, premete il tasto Stop.

Carico programmato

Mediante i tasti della variazione della potenza, immettete la potenza iniziale desiderata.

Con il tasto per la selezione degli stadi di tempo stabilite per quanto tempo uno stadio di carico deve essere mantenuto.

Con il tasto per la selezione degli stadi di potenza stabilite di quanti Watt si deve incrementare la potenza dopo che è finito lo stadio di tempo stabilito in precedenza.

Non appena il paziente comincia a pedalare, il programma di carico si svolge secondo le vostre impostazioni del carico.

Dopo aver terminato l'esame, premete il tasto Stop.

Pulizia

Pulite l'apparecchio con un panno umido, essendo possibile utilizzare dei detersivi per usi domestici oppure dei disinfettanti normalmente in commercio. Per favore fate attenzione che, nel farlo, nessuna liquido penetri nell'apparecchio.

Belastningsprogrammer

Manuel belastning

Over tasterne til ændring af ydelsen indlæser De den ønskede startydelse.

seca cardioteest 100 fastholder konstant den belastning, De har fastlagt, uafhængigt af, med hvilken hastighed observationspatienten træder i pedalerne.

I løbet af undersøgelsen kan De vilkårligt forøge eller reducere ydelsen i 5 hhv. 25 watt-skridt over tasterne til ændring af ydelsen.

Når undersøgelsen er afsluttet, trykker De på tasteren Stop.

Programmerbar belastning

Over tasterne til ændring af ydelsen indlæser De den ønskede startydelse.

Med tasterne til valg af tidstrinene fastlægger De, hvor længe et belastningstrin skal holdes.

Med tasterne til valg af ydelsestrinene bestemmer De, med hvor mange watt ydelsen skal forøges efter udløbet af det forud fastlagte tidstrin.

Så snart patienten begynder at træde i pedalerne, forløber belastningsprogrammet sådan, som De har programmeret.

Når undersøgelsen er afsluttet, trykker De på tasteren Stop.

Rengøring

Rens apparatet med en fugtig klud; hertil kan De benytte et almindeligt husholdningsrensmiddel eller et desinfektionsmiddel. Sørg for, at der ikke trænger væske ind i apparatet.

Cosa fare se...

- ... dopo aver premuto il tasto di test, nel display della potenza appare 5 L-P?
 - Lasciare che l'apparecchio raggiunga lo stato di quiete per la taratura.
- ... dopo aver azionato il tasto di test, non tutti i LED si illuminano?
 - Mettersi in contatto con il servizio tecnico assistenza clienti della seca.
- ... come valore di test non compare un numero compreso tra 97 e 103, ma un altro valore?
 - Mettersi in contatto con il servizio tecnico assistenza clienti della seca.
- ... se la lampada del polso non lampeggia regolarmente?
 - Se si utilizza un registratore ECG: controllare il collegamento con il registratore ECG.
 - Se si utilizza una clip per l'orecchio: strofinare ancora una volta energicamente il lobo dell'orecchio, controllare la sistemazione della clip per l'orecchio.

Smaltimento

Se non si potesse più utilizzare l'ergometro, l'ente competente per la rimozione dei rifiuti vi darà volentieri delle informazioni sui provvedimenti necessari per lo smaltimento conforme alle regole della tecnica.

Manutenzione

I cicloergometri per uso medicale sono soggetti all'obbligo della manutenzione, che prevede un controllo dell'ergometro una volta ogni 2 anni. Per favore desumete il termine per la prossima manutenzione dal bollo adesivo applicato sull'apparecchio. E' consentito fare eseguire la manutenzione solo da un ente per il servizio tecnico, autorizzato a tale scopo. Per favore rivolgetevi al servizio tecnico assistenza clienti della seca.

Specifiche tecniche

- Regolazione continua dell'altezza del sedile (corsa 34 cm)
- Regolazione continua dell'altezza del manubrio (corsa 34 cm)
- Regolazioni per compensare i dislivelli del pavimento
- 2 rotelle anteriori per spostare facilmente l'apparecchio
- Possibilità di prelevare la frequenza cardiaca tramite registratore ECG (con adattatore cavo) oppure mediante clip per l'orecchio come accessorio
- Display digitale per potenza, numero di giri, frequenza cardiaca e tempo
- Altezza delle cifre 13 mm
- Test autodiagnostico dell'elettronica, premendo un pulsante
- Interfaccia seriale
- Freno elettrodinamico a regolazione elettronica fino a 400 W, indipendente del numero di giri
- Sistema di comando e regolazione a microprocessore
- Campo di variazione della potenza normalizzato in conformità a DIN 13405: 25 watt fino a 400 W, limite di errore +/- 5%, ma non superiore a +/- 3 Watt
- Campo di variazione del numero di giri normalizzato in conformità a DIN 13405: 30 - 90 giri al minuto, limite dell'errore +/- 2 min⁻¹

Hvad skal man gøre, hvis...

- ... der vises L-P på ydelsesvisningen, efter at der er trykket på test-tasten?
 - Lad apparatet komme til stilstand for en automatisk kalibrering.
- ... ikke alle LED'er lyser, efter at der er trykket på test-tasten?
 - Underret seca-servicen.
- ... der som testværdi ikke vises et tal mellem 97 og 103, men en anden værdi på ydelsesvisningen?
 - Underret seca-servicen.
- ... pulslampen ikke blinker regelmæssigt?
 - Ved brug af en EKG-skriver: Kontroller forbindelsen til EKG-skriveren.
 - Ved brug af en øreclip: Gnid øreflippen kraftigt endnu en gang, kontroller, at øreclippen sidder korrekt.

Bortskaffelse

Når De ikke længere kan bruge ergometret, kan De af det ansvarlige affaldsselskab få oplysning om de nødvendige forholdsregler til en faglig korrekt bortskaffelse.

Vedligeholdelse

Medicinske trædekrumtapergometre underligger vedligeholdelsespligten, ergometret skal kontrolleres hvert 2. år. De kan se terminen for næste vedligeholdelse på den mærkat, som er anbragt på apparatet. Vedligeholdelsen må kun udføres af et autoriseret service-værksted. Henvend Dem til seca-serviceværkstedet.

Tekniske data

- Trinløs indstilling af siddehøjden (34 cm vandring)
- Trinløs indstilling af styrets højde (34 cm vandring)
- Indstillingsklapper til udfligning af ujævnheder i gulvet
- 2 hjul, så man let kan flytte apparatet
- Mulighed for måling af hjertefrekvensen over EKG-skriver (med kabeladapter) eller over øreclip (ekstra tilbehør)
- Digitalt visningsfelt for ydelse, hastighed, hjertefrekvens og tid
- Cifferstørrelse 13 mm
- Selvtest af elektronikken ved tryk på en knap
- Serielt interface
- Elektronisk styret hvirvelstrømsbremse indtil 400 watt, hastighedsuafhængig
- Mikroprocessorstyring
- Standardiseret ydelsesområde i henhold til DIN 13405: 25 watt til 400 watt, fejlgrænse +/- 5 %, dog ikke mere end +/- 3 watt
- Standardiseret hastighedsområde i henhold til DIN 13405: 30 - 90 omdrejninger pr. minut, fejlgrænse +/- 2 min⁻¹
- Bremsemomentområde: 1-129 Nm
- Svingskivens træghedsmoment: 10,6 kg mm²
- Pedalernes krumtapradius: r = 170 mm
- Vekselstrøm 50/60 Hz

- Campo di variazione della coppia frenante: 1 - 129 Nm
- Momento d'inerzia del volano a disco: 10,6 kg m²
- Raggio della manovella dei pedali: r = 170 mm
- Corrente alternata 50/60 Hz
- Potenza assorbita: max 100 VA
- Classe di protezione 1 / tipo B (IEC 601 -1)
- Prodotto medicale conforme alla direttiva 93/42/CEE: classe I con funzione di misura

Allacciamento rete	230 V	115 V
Fusibile di protezione rete	T 0,63 A	T 1 A

Dimensioni

Superficie d'ingombro	470 x 640 mm
lunghezza massima	850 mm
larghezza massima	490 mm
altezza massima	1195 mm
altezza per salire	430 mm
peso proprio	circa 38 kg

- Optaget effekt: max. 100 mA
- Beskyttelsesklasse 1 / type B (IEC 601-1)
- Medicinsk produkt iht. direktiv 93/42/EØF: Klasse I med målefunktion

Nettilslutning	230 V	115 V
Netsikring	T 0,63 A	T 1 A

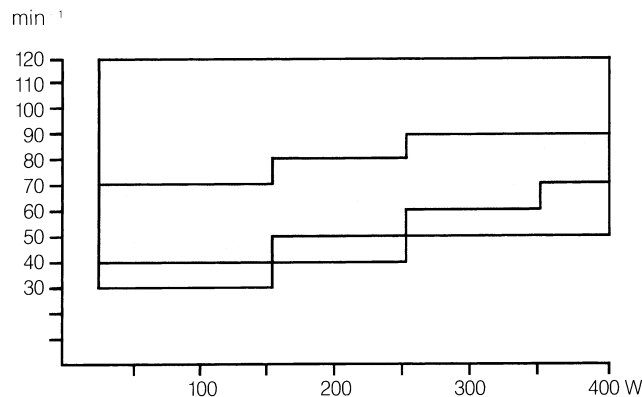
Mål:

Standflade	470 x 640 mm
Største længde	850 mm
Største bredde	490 mm
Største højde	1.195 mm
Opstigningshøjde	430 mm
Egenvægt	ca. 38 kg

Campo del numero di giri - potenza

According to specifications of the Institute of Physics and Technology of the FRG = In conformità alle specifiche dell'Istituto di Fisica e Tecnologia della RFT

In conformità ai requisiti dell'Istituto di Fisica e Tecnologia della RFT



Opfylder kravene fra instituttet PTB

Hastigheds-ydelsesfelt

Accessori

- Adattatore per il collegamento del registratore ECG
- Clip per l'orecchio per il prelievo della frequenza del polso

Ekstra tilbehør

- Adapter for tilslutning af EKG-skriver
- Øreclip til måling af puls-frekvensen

Durata della garanzia

1 anno di garanzia a partire dalla data di acquisto viene accordato da parte nostra per difetti che vanno ricondotti ad errori di materiale o di fabbricazione. Difetti coperti dalla garanzia verranno eliminati gratuitamente. Non è possibile tenere conto di altri diritti. Il trasporto di andata e di ritorno è a carico del cliente, se l'apparecchio si trova in un luogo diverso dal domicilio dell'acquirente.

La garanzia decade, se l'apparecchio viene trattato in modo non appropriato.

I clienti all'estero sono pregati di rivolgersi nei casi previsti dalla garanzia direttamente al venditore del rispettivo paese.

Importante: la garanzia è valida solo unitamente alla ricevuta di acquisto!

Garantitid

1 år garanti fra salgsdatoen giver vi for mangler, som skyldes materiale- eller fabriktionsfejl. Mangler, som dækkes af garantien, udbedres gratis. Der kan ikke tages hensyn til yderligere krav. Transporten frem og tilbage foregår på kundens bekostning, hvis apparatet befinder sig på et andet sted end køberens bopæl.

Garantien bortfalder, hvis apparatet åbnes af ubeføjede. Vi beder kunder i udlandet henvende sig direkte til forhandleren i det pågældende land ved garantitilfælde.

Vigtigt: Garantien gælder kun i forbindelse med kvitteringen for købet!

Hjärtliga gratulationer

Med ergometern seca cardiostest 100 har Du köpt ett exakt och väl genomtänkt redskap.

Sedan över 150 år bidrar seca med sina erfarenheter inom hälsovård och sätter som marknadsledande i många länder nya måttstavar med innovativ utveckling inom vägning och mätning.

Ergometern seca cardiostest 100 (modell 545) är en elektromekaniskt reglerad, varvtalsoberoende tramp-ergometer för belastning av patienter i sittande tillstånd.

Den skall användas inom medicinskt område under anvisning av medicinsk fackpersonal.

Dessuten är den konstruerad för både självständig användning (reha-åtgärder) och för användningar i kombination med elektrokardiograf (belastnings-EKG). För detta befinner sig på styret en manöverpanel med digital display samt anslutningsmöjlighet för öronklämma och EKG-skrivare.

Ergometern seca cardiostest 100 förfogar över ett tyskt konstruktionscertifikat och drivs med ström ur väggurtaget.

Kvalificerade diagnoser genom användbar ergometri

Seca cardiostest 100 uppfyller alla kraven på en moden ergometer enligt DIN 32932 och 13405:

- stegvis belastningsstegring för belastning av testpersonen
- överensstämmelse mellan verkligt tramparbete med inställt arbete vid alla varvtal
- enkel användning
- ständig hjärtfrekvenskontroll över EKG-instrument eller öronklämma (kan köpas som tillbehör)
- automatisk nollställning före var undersökning
- självtest av elektroniken.

Säkerhet

Innan den nya ergometern används skall man ta sig tid till att läsa igenom följande säkerhetsanvisningar.

- Beakta anvisningarna i bruksanvisningen.
- Kontrollera vid uppställningen av redskapet att det står säkert samt att det finns tillräckligt med plats runt omkring för säker på- och avstigning.
- Ledningar skall dragas så att ingen kan komma till skada genom snubbling eller liknande.
- Redskapet bör inte användas på platser med stark elektromagnetisk strålning (t.ex. röntgen, radiosändare osv.) och undvik att använda mobiltelefon dess närhet.
- Innan man ansluter redskapet till vägguttaget skall man ovillkorligen kontrollera att nätspänningen stämmer överens med spänningen som anges på typskylten.
- Redskapet får endast repareras av auktoriserad personal.
- Genomför regelbundet service (se kapitel „Underhåll“).

Gratulerer

Med ergometeret seca cardiostest 100 har De kjøpt et høyst presist og vel gjennomtenkt apparat.

I over 150 år har seca stilt sine erfaringer til disposisjon innen helsesektoren og setter som markedets største i mange land stadig nye standarder med innovative utviklinger for veiing og måling.

Ergometeret seca cardiostest 100 (modell 545) er et elektromekanisk regulert, turtalls-uavhengig tråveiv-ergometer for sittende belastning av pasienter.

Det er egnet for bruk innen medisin under veiledning av medisinsk fagpersonale.

Dessuten er det utviklet både for separat bruk (rehabiliterings-tiltak) og for bruk i kombinasjon med elektrokardiografer (belastnings-EKG). Til dette formålet er apparatet utstyrt med et betjeningspanel på styret med digital indikering samt med tilkoplingsmuligheter for øreklips og EKG-skriver.

Ergometeret seca Cardiostest 100 har en tysk konstruksjonstype-godkjennelse og drives via strømmettet.

Kvalifiserte diagnoser med praktikabel ergometri

Seca cardiostest 100 oppfyller alle krav som stilles til et moderne ergometer i henhold til DIN 32932 og 13405:

- Trinnformet ytelsesstigning for belastning av testpersonen.
- Overensstemmelse mellom den faktiske tråytelsen og den innstilte ytelsen ved alle turtall.
- Enkel håndtering
- Konstant hjertefrekvenskontroll via EKG-apparat eller øreklips (fåes som tilbehør)
- Automatisk nullstilling før hver undersøkelse
- Egen-test av elektronikken

Sikkerhet

Før det nye ergometeret tas i bruk skal sikkerhetsinformasjonene nedenfor leses.

- Følg informasjonene i bruksanvisningen.
- Kontroller ved oppstilling av apparatet at det står sikkert og at det er tilstrekkelig med plass til å gå opp på og ned fra ergometeret.
- Legg nettilkopplingsledningen og andre forbindelsesledninger slik at det ikke er fare for å snuble i dem.
- Unngå å plassere apparatet på steder hvor det kan oppstå sterk elektromagnetisk stråling (f.eks. ved siden av røntgenapparater, radiosendere osv.) og unngå å bruke mobiltelefoner i umiddelbar nærhet av apparatet.
- Før tilkopling av apparatet skal det kontrolleres om vekselspenningen som er oppgitt på typeskiltet stemmer overens med den lokale nettspenningen som er oppgitt på strømmåleren.
- Reparasjoner må kun utføres av autoriserte personer.
- Vedlikehold må utføres med regelmessige mellomrom (se kapittelet „Vedlikehold“).

Innan man sätter igång...

Uppställning av redskapet

Anslut nätdelen. Drag ledningen så att den inte ligger i vägen och att ingen kan snubbla över den.

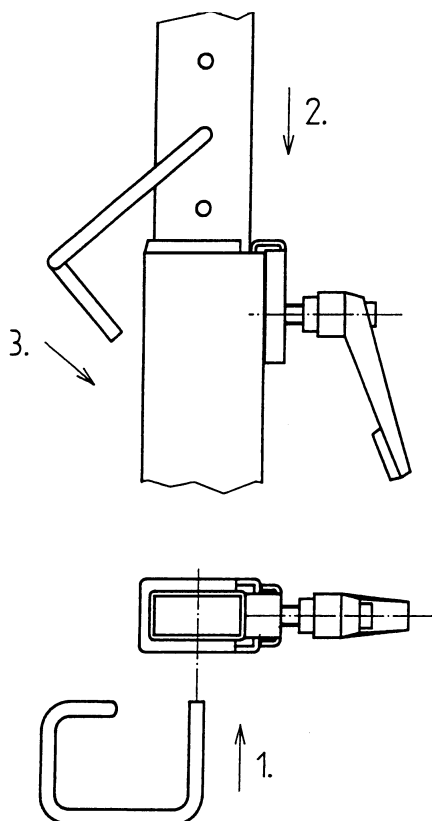
Sätt fast manöverpanelen på styret så att displayen är riktad mot dig samtidigt som varvtalsmätaren kan avläsas av testpersonen. Se till att displayerna är väl synliga och att inga föremål kan skymma sikten under testen och försäkra felavläsningar. Anslut manöverpanelens kabel till uttag 4.

Om Din seca cardioteest 100 är utrustad med en öronklämma för mätning av pulsfrekvens ansluts denna till uttag 5.

När en EKG-skrivare skall användas för registrering av ett belastnings-EKG ansluts EKG-instrumentet (över adapter mod. 462) med seca cardioteest 100 uttag 5 (i detta fall kan öronklämman inte användas). Seca-kundtjänst lämnar gärna mer information om detta tema.

Förberedelse av undersökningen

Anpassa styrets och sadelns relativa läge till patientens storlek. (Sadeln är riktigt inställd när patientens ben är lätt vinklade i undre pedalläget. Styret skall vara så högt att patienten sitter bekvämt med lätt böjd överkropp.)



1. För in fixeringsstiftet i sadelstödet.
2. Skjut in sadelstödet tills fixeringsstiftet ligger an.
3. Säkra fixeringsstiftet, dvs lägg an mot röret.
4. Dra åt låsspaken försiktigt.

Før bruk...

Oppstilling av apparatet

Kople til nettilkoplingsdelen. Før nettleidingen slik at den ikke er i veien for noen og at ingen kan snuble i den.

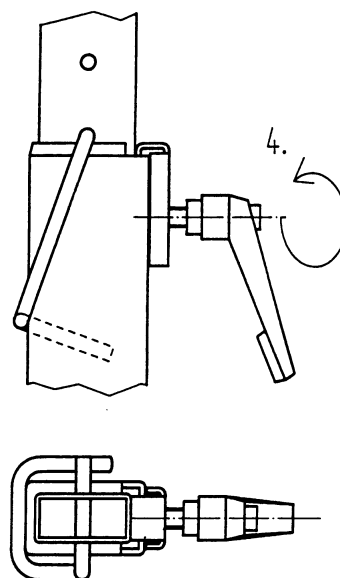
Monter betjeningspanelet på styret slik at displayet peker mot Dem. Kun da kan testpersonen lese den ekstra turtallsindikeringen. Påse at indikeringene er lette å avlese og at indikeringsvindue ikke delvis dekkes av fremmede gjenstander. På denne måten kan mulige feilavlesinger unngås. Kople betjeningspanelets kabel til kontakt 4.

Hvis seca cardioteest 100 er utstyrt med en øreklips for måling av pulsfrekvensen, skal denne koples til kontakt 5.

Hvis man ønsker å bruke ergometeret i kombinasjon med en EKG-skriver for å registrere en belastnings-EKG skal EKG-apparatet (via adapter mod. 462) forbindes med seca cardioteest 100, kontakt 5 (i dette tilfellet kan ikke øreklipsen brukes). Nærmere informasjon om dette kan innhentes hos seca kundeservice.

Forberedelse av undersøkelsen

Sett setet (se tegningen nedenfor) og styret i riktig høyde for pasienten. (Setet er innstilt riktig hvis pasientens ben er lett vinklet i den nedre pedalstillingen. Styret skal være så høyt at pasienten sitter komfortabelt med lett rundet overkropp.)



1. Sett fixeringsstiften inn i setestøtten.
2. Skyv inn setestøtten til fixeringsstiften har kontakt.
3. Sikre fixeringsstiften, dvs. legg den an mot støtterøret.
4. Trekk til klemspaken litt.

Anslut nu efter EKG-skrivaren ergometeren till huvudströmbrytaren. Kontrollering av display och elektronik kan göras genom att trycka på testknappen innan undersökningen börjar. Alla lysdioder är tända 2 sekunder och släckta 2 sekunder. På varvtals- och pulsfrekvensindikatorn visas 1.8.8. och därefter visas testvärdet (ett tal mellan 97 och 103) i effektdisplayen.

Fäst i förekommande fall öronklämman på örsnibben och kontrollera att pulslampan blinkar regelmässigt. Eventuellt är det nödvändigt att gnida örsnibben kraftigt en gång och kontrollera att öronklämman sitter ordentligt.

Etter at EKG-skrivaren er slått på skal så ergometerets hovedbryter slæes på. Kontroll av indikeringen og elektronikken kan utføres før undersøkelsen starter ved å trykke test-tasten. Alle LED'er slæes på og av i to sekunder. På turtalls-displayet og på pulsfrekvensdisplayet vises 1.8.8., deretter mates testverdien ut (et tall mellom 97 og 103) på ytelsesdisplayet.

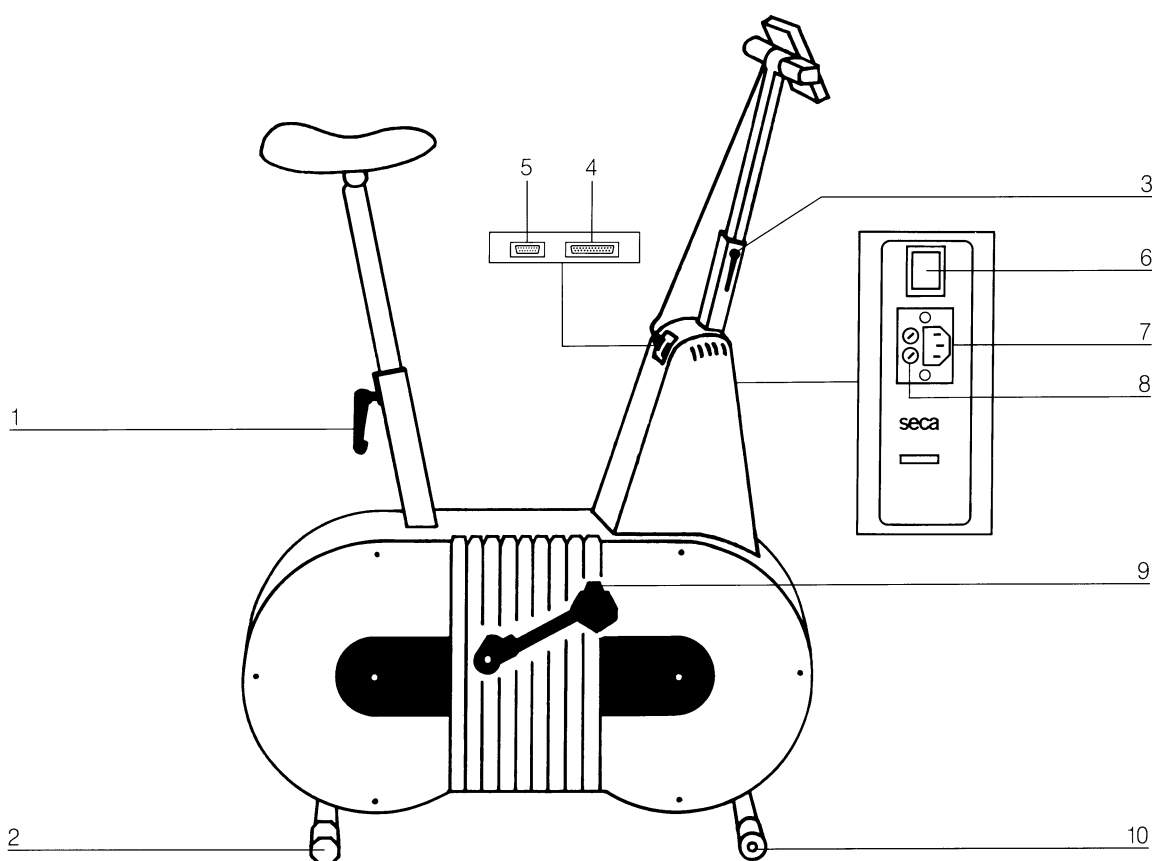
Fest eventuelt øreklipsen til øreflippen og kontroller om pulslampen blinker regelmessig. Det er eventuelt nødvendig å gni kraftig på øreflippen og kontrollere at øreklipsen sitter godt.

Användning

Manöverelement

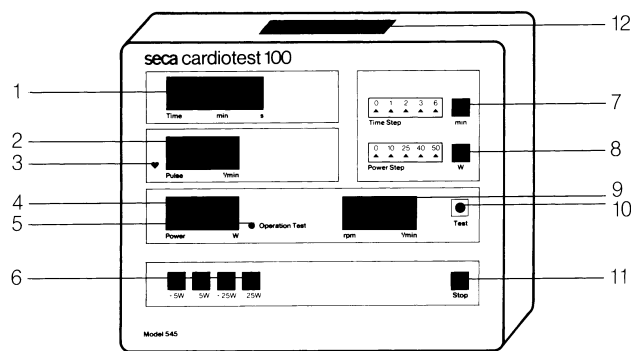
Betjening

Betjeningselementer



- 1 Låsspak för höjdställning av sadeln
- 2 Justerbara fötter för kompensering av ojämnt golv
- 3 Låsspak för höjdställning av styret
- 4 Uttag (25-poligt) för Cockpit
- 5 Uttag (15-poligt) för öronklämman (kan köpas som tillbehör) eller för EKG-skrivaren
- 6 Huvudströmbrytare (Till/Från)
- 7 Uttag för vägganslutning
- 8 Säkring
- 9 Fotrem för säker trampning
- 10 Transportrullar för problemlös förflyttning av redskapet

- 1 Klemspak for høydejustering av setet
- 2 Stillklaffer for utjevning av ujevnheter i gulvet
- 3 Klemspak for høydejustering av styret
- 4 Kontakt (25-pols) for cockpit
- 5 Kontakt (15-pols) for øreklipsen (fåes som tilbehør) eller for EKG-skrivaren
- 6 Hovedbryter (på/av)
- 7 Kontakt for nettilkopling
- 8 Sikring
- 9 Fotrem for å holde føttene sikkert på pedalene
- 10 Transportruller for problemfri flytting av apparatet



- 1 Tid
- 2 Pulsfrekvens
- 3 Pulsampa (blinker regelbundet ved korrekt registrering av hjertefrekvensen ved användning av öronklämman)
- 4 Effekt, arbete
- 5 Lampa för testvärde
- 6 Knappar för belastningsförändring
- 7 Knapp för val av tidssteg
- 8 Knapp för val av belastningssteg
- 9 Varvtalsräknare
- 10 Testknapp
- 11 Programstopp
- 12 Extra varvtalsräknare för testpersonen

- 1 Tidsdisplay
- 2 Pulsfrekvensdisplay
- 3 Pulsampe (blinker regelmessig ved korrekt hjertefrekvensregistrering, kun ved bruk av øreklipsen)
- 4 Ytelsesdisplay
- 5 Lys for testverdiindikeringen
- 6 Tast for ytelsesendring
- 7 Tast for valg av tidstrinn
- 8 Tast for valg av ytelsesnivåer
- 9 Turtallsdisplay
- 10 Test-tast
- 11 Tast for avslutting av programmet
- 12 Ekstra turtallsdisplay for testpersonen

Belastningsprogram

Manuell belastning

Mata in önskas startbelastning över knapparna för belastningsförändring.

Seca cardioteest 100 håller den inställda belastningen konstant, oberoende av varvtalet.

Under undersökningen kan belastningen ändras valfritt i 5 eller 25 Watt-steg med belastningsförändringsknapparna.

Efter undersökningens slut trycker man på stoppknappen.

Programmerbar belastning

Mata in önskad startbelastning över knapparna för belastningsförändring.

Med knapparna för tidssteg ställer man in hur länge ett belastningssteg skall hållas.

Med knappen för belastningssteg bestämmer man med hur många Watt som arbetsbelastningen skall ändras efter fastlagt tidssteg.

Så snart patienten börjar trampa startar belastningsprogrammet enligt de inställningar som gjorts.

Efter undersökningens slut trycker man på stoppknappen.

Rengöring

Rengör redskapet med en fuktig trasa med vanligt hushållsrengöringsmedel eller desinfektionsmedel. Se till att ingen vätska tränger in i redskapet.

Belastningsprogrammer

Manuell belastning

Via tastene for ytelsesendring skal den ønskede startytelsen legges inn.

Seca cardioteest 100 holder den av Dem fastlagte belastningen elektronisk konstant, uavhengig av turtallet som testpersonen trår med.

Under undersøkelsen kan ytelsen reduseres eller forhøyes som ønsket i 5- hhv. 25-watts skritt ved hjelp av tastene for ytelsesendring.

Efter at undersøkelsen er avsluttet skal tasten Stop trykkes.

Programmert belastning

Via tastene for ytelsesendring skal den ønskede startytelsen legges inn.

Med tasten for valg av tidstrinnene skal det fastlegges hvor lenge et belastningsnivå skal opprettholdes.

Med tasten for valg av ytelsesnivåene bestemmer man hvor mange watt ytelsen skal forhøyes med etter at det fastlagte tidstrinnet er avsluttet.

Så snart pasienten begynner å trå kjøres belastningsprogrammet i henhold til kundens fastleggelser.

Efter at undersøkelsen er avsluttet skal tasten Stop trykkes.

Rengjøring

Apparatet skal rengjøres ved hjelp av en fuktig klut og ev. et vanlig husholdnings-rengjøringsmiddel eller desinfeksjonsmiddel. Påse at det ikke trenger væske inn i apparatet.

Vad gör man när...

- ... 5 L-P visas på belastningen när man trycker på testknappen?
 - Stoppa redskapet för automatisk kalibrering.
- ... inte alla lysdioderna tänds när man trycker på testknappen?
 - Ta kontakt med seca-service.
- ... när testvärdet som visas på belastningen inte ligger mellan 97 och 103?
 - Ta kontakt med seca-service.
- ... pulslampen inte blinkar regelmässigt?
 - När EKG-skrivare används: kontrollera skrivarens anslutning.
 - När öronklämma används: gnugga öronsnibben kraftigt och kontrollera att klämman sitter ordentligt.

Soppantering

När ergometern är utsliten skall den lämnas till föreskriven soppantering.

Underhåll

Medicinska ergometrar är underhållspliktiga och måste kontrolleras med 2 års mellanrum. Nästa kontrolldatum anges på dekalen på redskapet. Servicearbeten får endast utföras av auktoriserad personal. Ta kontakt med seca-kundtjänst.

Tekniska data

- Steglös höjdställning för sadeln (höjd 34 cm)
- Steglös höjdställning för styret (höjd 34 cm)
- Inställbara fötter för kompensering av ojämnheter i golvet
- 2 rullar fram, för problemlös förflyttning av redskapet
- Möjlighet att registrera hjärtfrekvens med EKG-skrivare (med kabeladapter) eller med öronklämma som tillbehör
- Digitalt display för arbete, varvtal, hjärtfrekvens och tid
- Sifferhöjd 13 mm
- Tryck på knappen självtest av elektroniken
- Serielt gränssnitt
- Elektroniskt styrd virvelströmsbroms upp till 400 Watt, oberoende av varvtal
- Mikroprocessorstyrd
- Normerad belastningsområde motsvarande DIN 13405: 25 Watt till 400 Watt, felgräns +/- 5%, men inte högre än +/- 3 Watt
- Normerat varvtalsområde motsvarande DIN 13405: 30-90 varv per minut, felgräns +/- 2 min⁻¹
- Bromsmoment: 1-129 Nm
- Svänghjulets tröghetsmoment: 10,6 kg m²
- Pedalerna vevradie: r = 170 mm
- växelström 50/60 Hz
- Effektförbrukning: max. 100 VA
- Skyddsklass 1 / typ B (IEC 601-1)
- Medicinsk produkt enligt direktiv 93/42/EWG: Klass 1 med mätfunktion

strömtilkoplingen	230 V	115 V
Nätsäkring	T 0,63 A	T 1 A

Hva må gjøres hvis...

- ... det vises 5 L-P på ytelsesdisplayet etter at test-tasten er trykket?
 - La apparatet stoppe, slik at det kan utføres automatisk kalibrering.
- ... ikke alle LED'er begynner å lyse etter at test-tasten er trykket?
 - Ta kontakt med seca service.
- ... det ikke vises et tall mellom 97 og 103 som testverdi på ytelsesdisplayet, men en annen verdi?
 - Ta kontakt med seca service.
- ... pulslampen ikke blinker regelmessig?
 - Ved bruk av en EKG-skriver: Kontroller forbindelsen med EKG-skriveren.
 - Ved bruk av øreklips: Gni hardt på øreflippen og kontroller at øreklipsen sitter godt.

Avfallsbehandling

Hvis ergometeret ikke lenger kan brukes informerer kommunen gjerne om nødvendige tiltak for riktig avfallsbehandling.

Vedlikehold

Medisinske tråveiv-ergometre underligger vedlikeholdsplikten som krever en kontroll av ergometeret hver 2. år. Datoen for neste vedlikehold er å finne på klistremerket som er plassert på apparatet. Vedlikeholdsarbeider må kun utføres av et autorisert servicested. Vennligst ta kontakt med seca kundeservice.

Tekniske data

- Trinnløs setehøydejustering (slag 34 cm)
- Trinnløs høydejustering av styret (slag 34 cm)
- Stillklaffer for utjevning av ujevnheter i gulvet
- 2 ruller fremme for problemfri flytting av apparatet
- Mulighet for hjertefrekvens-registrering via EKG-skriver (med kabeladapter) eller via øreklips som tilbehør.
- Digitalt indikeringsfelt for ytelse, turtall, hjertefrekvens og tid
- Sifferhøyde 13 mm
- Egentest av elektronikken ved tastetrykk
- Serielt grensesnitt
- Elektronisk regulert virvelströmsbroms opp til 400 watt, turtalls-uavhengig
- Mikroprosessorstyring
- Standardisert ytelsesområde jf. DIN 13405: 25 watt til 400 watt, feilgrense +/- 5%, men ikke over +/- 3 watt
- Standardisert turtallsområde jf. DIN 13405: 30-90 omdreininger pr. minutt, feilgrense +/- 2 min⁻¹
- Bremsmomentområde: 1-129 Nm
- Svingskivens treghetsmoment: 10,6 kg m²
- Pedalenes vevradius: r = 170 mm
- Vekselström 50/60 Hz
- Effektopptak: Max. 100 VA
- Beskyttelsesklasse 1 / type B (IEC 601-1)
- Medisinsk produkt jf. direktivet 93/42/EEC: Klasse I med målefunksjon

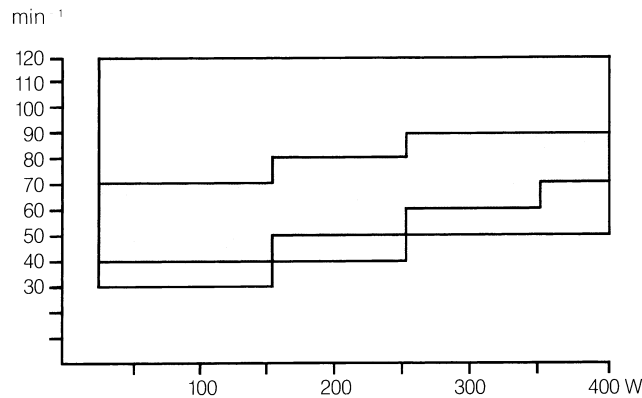
Nettilkopling	230 V	115 V
Nettsikring	T 0,63 A	T 1 A

Mått:
 platsförbrukning 470 x 640 mm
 max. längd 850 mm
 max. bredd 490 mm
 max. höjd 1195 mm
 gjennomstigningshøjd 430 mm
 vikt ca. 38 kg

Dimensjoner:
 Ståflate 470 x 640 mm
 Største lengde 850 mm
 Største bredde 490 mm
 Største høyde 1.195 mm
 Gjennomstigningshøyde 430 mm
 Egenvekt ca. 38 kg

Varvtal-effekt område

Turtalls-ytelsesområde



motsvarar PTB-kraven

jf. PTB-krav

Tillbehør

- Adapter för anslutning av EKG-skrivare
- Öronklämma för pulsfrekvensregistrering

Tilbehør

- Adapter for tilkopling av EKG-skriveren
- Øreklips for pulsfrekvens-registrering

Garanti

1 års garanti från köpdatum gäller för brister som kan hänföras till material- eller tillverkningsfel. Brister som faller under garantin åtgärdas kostnadsfritt. Andra anspråk kan inte göras gällande. När redskapet befinner sig på annan ort än köparens bostadsort betalas transporten fram och tillbaka av kunden.

Garantin upphör att gälla när redskapet behandlas osakmässigt. I garantifall skall man vända sig direkt till återförsäljaren.

Viktigt: Garantin gäller endast tillsammans med köpvittot!

Garantitid

1 års garanti fra kjøpedato gis for mangler som er å tilbakeføre til material- eller produksjonsfeil. Mangler som faller inn under garantien avhjelpes vederlagsfritt. Andre krav omfattes ikke av garantien. Transport frem og tilbake betales av kunden hvis produktet befinner seg på et annet sted enn kjøperens bosted.

Garantien gjelder ikke hvis produktet behandles på usakkyndig måte. Kunder i utlandet anmodes i et garantitilfelle om å henvende seg direkte til forhandleren i vedkommende land.

Viktig: Garantien er kun gyldig i forbindelse med salgskvitteringen!

Sydämelliset onnittelut

Ostamalla seca cardioteest 100 -ergometrin olet hankkinut erittäin tarkan ja läpikotaisin hyvin suunnitellun laitteen.

seca on asettanut jo yli 150 vuoden ajan kokemuksensa terveyden palvelukseen asettaen samalla useissa maailman maissa markkinajohtajana aina uudet mittapuut innovatiivisilla uudistuksillaan punnitukseen ja mittauksen alalla.

seca cardioteest 100 -ergometri (malli 545) on sähkömekaanisesti säätyvä kierrosluvusta riippumaton poljinergometri potilaiden rasitukseen istuallaan.

Ergometri on tarkoitettu lääketieteelliseen käyttöön sairaanhoitohenkilöstön avustuksella.

Tämän lisäksi se soveltuu käytettäväksi sekä itsenäisesti (kuntoutustarkoitukseen) että myös yhdessä elektrokardiograafin kanssa (rasitus-EKG). Tätä varten ergometrin ohjaustangossa on digitaalisella näytöllä varustettu ohjauspulpetti, ja siinä on liitäntämahdollisuus korvaklipsille ja EKG-piirturille.

seca cardioteest 100 -ergometrillä on EY-tyyppihyväksyntä ja se toimii verkkovirralla.

Ammattimaiset diagnoosit käytännöllisellä ergometrillä

seca cardioteest 100 on standardien DIN 32932 ja 13405 moderneille ergometreille asettamien vaatimusten mukainen.

- Teho kasvaa portaittain potilaan rasittamiseksi tiettyyn rajaan asti
- Tosiasiallinen polkusuoritus vastaa säädettyä tehoa kaikilla kierrosluvuilla
- Helppo käsitellä
- Jatkuva sydämen lyöntitiheyden tarkkailu EKG-laitteen tai korvaklipsin avulla (saatavissa lisävarusteena)
- Automaattinen nollaus ennen jokaista tutkimusta
- Automaattinen elektroniikkatesti

Turvallisuus

Ennen kuin otat uuden ergometrin käyttöön, varaa hieman aikaa seuraavien turvallisuusohjeiden lukemiseen.

- Noudata käyttöohjeessa annettuja ohjeita.
- Varmista laitetta pystyttäessäsi, että se seisoo tukevasti ja että sen ympärillä on riittävästi tilaa nousta ergometrillemme ja poistua siltä.
- Asenna verkkajohto ja muut liitosjohdot siten, etteivät ne muodosta kompastumisvaaraa.
- Vältä ergometrin pystytystä paikkaan, jossa saattaa esiintyä voimakasta sähkömagneettista säteilyä (esim. röntgenlaitteiden, radiolähettimien tms. vieressä) ja vältä radiopuhelimen käyttöä ergometrin välittömässä läheisyydessä.
- Tarkista ehdottomasti ennen ergometrin liittämistä, vastaako tyyppikilvessä ilmoitettu vaihtojännite sähkömittarissa ilmoitettua paikallista verkkojännitettä.
- Anna korjaustyöt yksinomaan valtuutettujen henkilöiden tehtäväksi.
- Huollata ergometri säännöllisesti (ks. luku „Huolto“).

Hartelijke gefeliciteerd

Met de ergometer seca cardioteest 100 heeft u een zeer nauwkeurig en goed doordacht apparaat verkregen.

Sinds meer dan 150 jaar stelt seca haar ervaring in dienst van de gezondheid en zet als marktaanvoerder in vele landen ter wereld met innovatieve ontwikkelingen nieuwe maatstaven voor het wegen en meten.

De ergometer seca cardioteest 100 (model 545) is een elektromechanisch geregelde, trapkrukergerometer die onafhankelijk is van het toerental en bestemd is voor de zittende belasting van patiënten. De ergometer is bedoeld voor de toepassing in het medische bereik onder toezicht van medische vakkrachten.

Verder is deze zowel voor de zelfstandige werking (revalidatiemaatregelen) als ook voor toepassingen in combinatie met electrocardiograaf (ECG onder belasting) geconcipeerd. Daarvoor beschikt hij over een aan het stuur aangebracht bedieningspaneel met digitale weergave alsmede aansluitmogelijkheden voor oorclip en electrocardiograaf.

De ergometer seca cardioteest 100 beschikt over een landelijke modelkeuring en functioneert op het net.

Gekwalificeerde diagnoses door practiciabele ergometrie

De seca cardioteest 100 voldoet aan alle eisen aan een moderne ergometer overeenkomstig DIN 32932 en 13405:

- Trapsgewijze vermogensstijging voor de belasting van de proefpersoon.
- Overeenstemming van het werkelijke trapvermogen bij alle toerentallen met het ingestelde vermogen.
- Eenvoudige handhaving.
- Continue controle van de hartfrequentie via electrocardiograaf of oorclip (als accessoire verkrijgbaar).
- Automatische nulzetting voor elk onderzoek
- Zelftest van de elektronica

Veiligheid

Voor u de nieuwe ergometer gebruikt, dient u een weinig de tijd te nemen om de volgende veiligheidsinstructies te lezen.

- Let op de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing.
- Let er bij het opstellen van het apparaat a.u.b. op dat dit een stabiele standplaats heeft en voldoende plaats voor het op en afstappen van de ergometer aanwezig is.
- Leg de stroomleiding en alle andere verbindingen zodanig dat er geen struikelgevaar bestaat.
- Vermijd opstellingsplaatsen waarop sterke elektromagnetische straling kan optreden (bijv. naast röntgenapparaten, radiozenders enz.) en vermijd het gebruik van mobiele telefoons in de directe nabijheid van het apparaat.
- Controleer voor de aansluiting van het apparaat in elk geval of de op het typeplaatje vermelde wisselspanning overeenstemt met de op de stroomteller aangegeven plaatselijke netspanning.
- Laat reparaties uitsluitend door geautoriseerde personen uitvoeren.
- Laat onderhoud regelmatig uitvoeren (zie hoofdstuk „Onderhoud“)

Ennen kuin aloitat...

Ergometrin pystyttäminen

Liitä verkkolaite. Johda verkkojohto siten, ettei se ole kenenkään tiellä ja että kaapeliin ei voi kompastua.

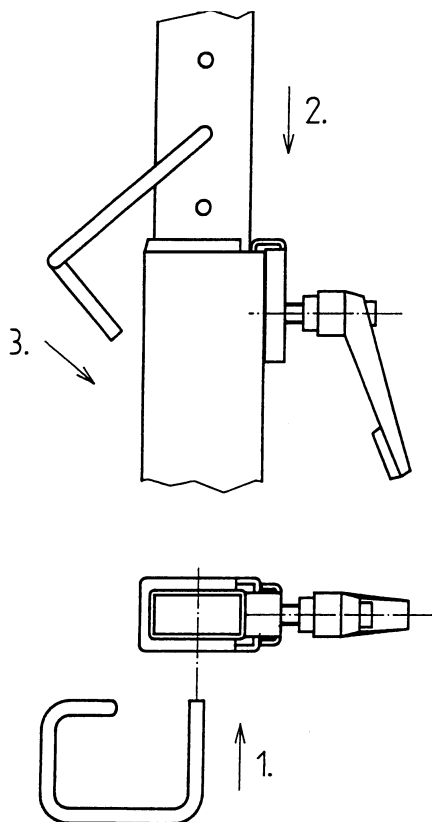
Laita ohjauspulpetti ohjaustangolle siten, että näyttö on itseesi päin. Vain näin voit nähdä potilaan lisäkierroslukunäytön. Kiinnitä huomiota siihen, että näytöt ovat hyvin luettavissa ja että vieraat esineet tms. eivät voi peittää osittain näyttöikkunoita. Näin välttyt virhelukemilta. Liitä ohjauspulpetin kaapeli pistorasiaan 4.

Jos seca cardioteest 199 -ergometrissä on korvaklipsi pulssin mittaamiseen, liitä klipsi pistorasiaan 5.

Jos aiot käyttää ergometriä yhdessä EKG-piirturin kanssa rasisus-EKG:n mittaamiseen, niin liitä EKG-laite (käyttäen adapteria malli 462) seca cardioteest 100 -ergometrin pistorasiaan 5 (korvaklipsin käyttö ei ole tällöin mahdollista). Lisätietoja saat seca-edustajalta.

Tutkimuksen valmistelu

Aseta satula (vrt. seuraavaa kuvaa) ja ohjaustanko potilaalle oikealle korkeudelle. (Satula on oikein säädetty, kun potilaan jalat ovat hieman koukussa polkimen alimmassa asennossa. Ohjaustangon tulisi olla niin korkealla, että potilas istuu mukavasti ylävartalon ollessa hieman kumarruksissa.)



- 1 Laita kiinnitystappi satulatukeen.
- 2 Työnnä satulatuki sisään, kunnes se on kiinni kiinnitystapissa.
- 3 Varmista kiinnitystappi paikalleen, t.s. niin että se on kiinni tukiputkessa.
- 4 Kiristä lukitusvipua kevyesti.

Voor u kunt beginnen...

Opstellen het apparaat

Sluit de voedingseenheid aan. Voer de netleiding zodanig dat niemand hierdoor wordt gehinderd en struikelen over de kabel uitgesloten is.

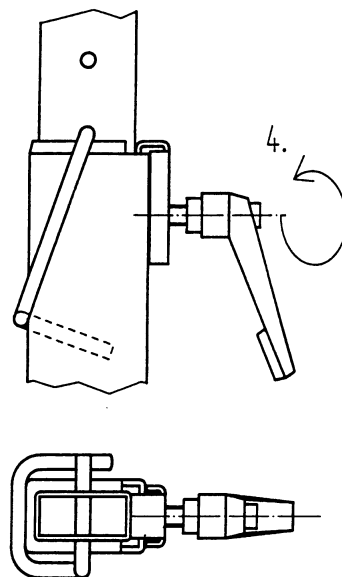
Steek het bedieningspaneel zodanig op het stuur dat de weergave naar u toe is gericht. Alleen zo kan de extra toerentalindicatie door de proefpersoon leesbaar. Let daarbij op een goede afleesbaarheid van de weergaven en sluit een gedeeltelijk afdekken van het display door vreemde voorwerpen uit. U vermijdt zodoende eventueel verkeerd aflezen. Sluit de kabel van het bedieningspaneel aan bus 4 aan.

Wanneer uw seca cardioteest 100 met een oorclip voor het meten van de polsfrequentie is uitgerust dient u deze aan bus 5 aan te sluiten.

Wanneer u de ergometer in combinatie met een electrocardiograaf voor de opname van een ECG bij belasting wilt gebruiken, dient u de electrocardiograaf (via adapter model 462) met de seca cardioteest 100 bus 5 te verbinden (In dit geval kan de oorclip niet worden gebruikt worden). Verder informatie hierover verstrekt de seca klantendienst.

Vorbereiding van het onderzoek

Breng het zadel (vergelijk de volgende afbeelding) en het stuur voor de patiënt op de juiste hoogte. (Het zadel is correct ingesteld wanneer de benen van de patiënt bij onderste pedaalstand licht gebogen zijn. Het stuur moet zo hoog zijn, dat de patiënt met iets rond bovenlichaam comfortabel zit).



- 1 Fixatiestift in de zadelsteun plaatsen.
- 2 Zadelsteun erin schuiven tot de fixatiestift er tegenaan ligt.
- 3 Fixatiestift borgen d.w.z. tegen de steunpijp aanleggen.
- 4 Klemhevel iets aantrekken.

Kytke sitten ergometri päälle katkaisijasta EKG-piirturin jälkeen. Näytön ja elektroniikan voit tarkastaa ennen tutkimuksen aloittamista painamalla testipainiketta. Kaikki LED-lamput syttyvät ja sammuvat kahden sekunnin ajaksi. Kierroslukunäyttöön ja pulssinäyttöön ilmestyy I.8.8., tämän jälkeen tehonäyttöön tulostuu testausarvo (lukuarvo väliltä 97 - 103).

Kiinnitä mahdollinen korvaklipsi korvalehteen ja tarkista, vilkkuuko pulssilamppu. Korvalehteä on tarvittaessa hierottava kertaalleen voimakkaasti ja korvaklipsin kiinnitys tarkistettava.

Schakel nu na de elektrocardiograaf de ergometer op de hoofdschakelaar aan. De controle van de weergave en de elektronica kan plaatsvinden door de testtoets voor het begin van het onderzoek in te drukken. In de toerentalindicatie en de het display voor de polsfrequentie verschijnt I.8.8, daarna vindt de uitgave van de testwaarde plaats (een getal tussen 97 en 103) op het vermogensdisplay.

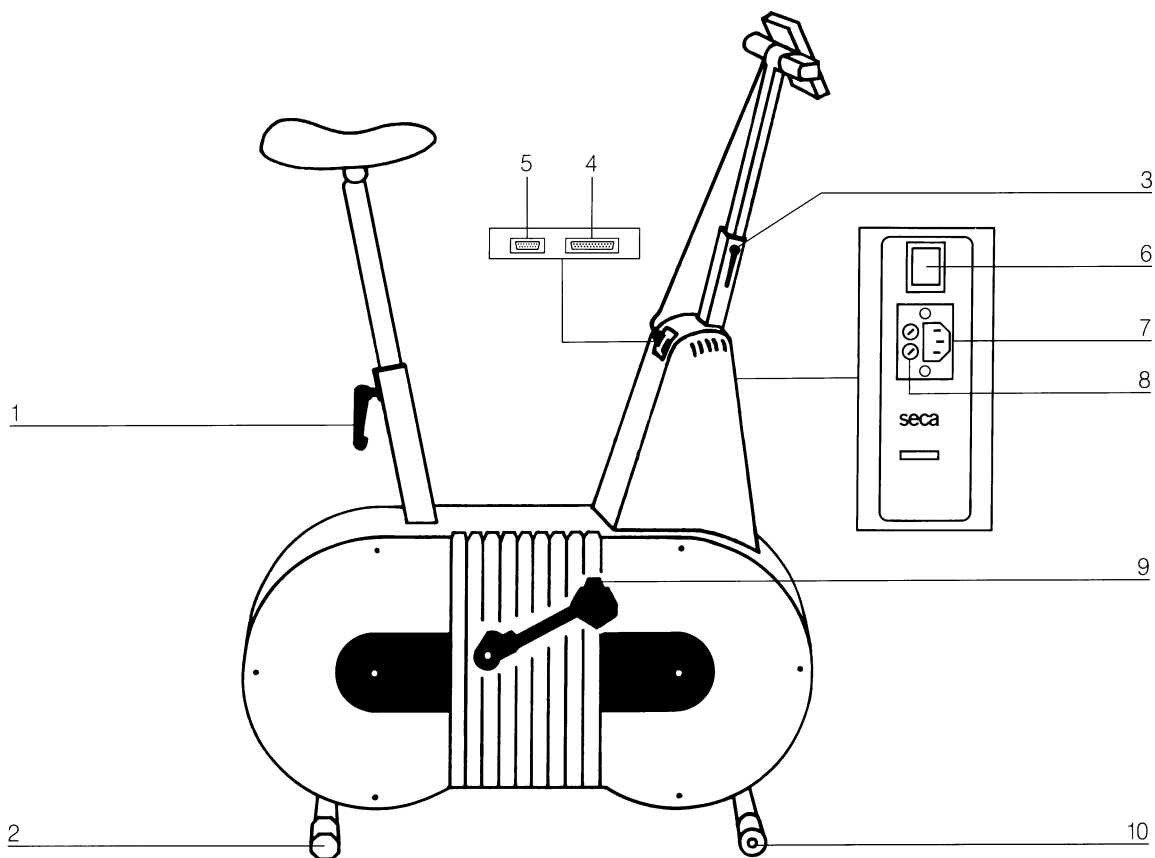
Bevestig eventueel de oorclip aan het oorleltje en controleer of de polslamp regelmatig knippert. Het is evt. noodzakelijk om een keer stevig over het oorleltje te wrijven en de plaats van de oorclip te controleren.

Käyttö

Käyttöelementit

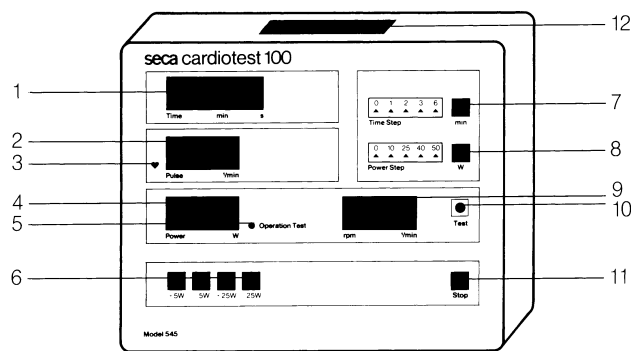
Bediening

Bedieningselementen



- 1 Lukitusvipu satulan korkeudensäätöä varten
- 2 Kääntyvät asettimet lattian epätasaisuuksien tasaamiseen
- 3 Lukitusvipu ohjaustangon korkeudensäätöä varten
- 4 Pistorasia (25-napainen) ohjauspulpetille
- 5 Pistorasia (15-napainen) korvaklipsille (saatavissa lisävarusteena) tai EKG-piirturille
- 6 Katkaisija (päälle/pois)
- 7 Pistorasia verkkoliitännälle
- 8 Sulake
- 9 Jalkahihna, jotta jalkaterät pysyvät tukevasti polkimilla
- 10 Kuljetuspyörät, joilla ergometriä voidaan siirtää helposti

- 1 Klemhefboom voor de verstelling van de hoogte van het zadel
- 2 Instelkleppen voor de compensatie bij ongelijkmatigheden van de vloer.
- 3 Klemhefboom voor de verstelling van de hoogte van het stuur
- 4 Bus (25-polig) voor de cockpit
- 5 Bus (15-polig) voor de oorclip (als accessoire verkrijgbaar) of voor de elektrocardiograaf
- 6 Hoofdschakelaar (aan/uit)
- 7 Bus voor de netaansluiting
- 8 Zekering
- 9 Voetriem voor stevig houvast op de pedalen
- 10 Transportrollen voor het probleemloos verschuiven van het apparaat



- 1 Aikanäyttö
- 2 Pulssinäyttö
- 3 Pulssilamppu (vilkkuu säännöllisesti, kun sydämen lyöntitiheyden mittaus toimii oikein, vain käytettäessä korvaklipsiä)
- 4 Tehonäyttö
- 5 Testiarvonäytön valopiste
- 6 Painikkeet tehon muuttamista varten
- 7 Painike aikaportaiden valitsemista varten
- 8 Painike tehoportaiden valitsemista varten
- 9 Kierroslukunäyttö
- 10 Testipainike
- 11 Painike ohjelman lopettamista varten
- 12 Lisäkierroslukunäyttö potilaalle

- 1 Tijdweergave
- 2 Display voor de polsfrequentie
- 3 Polslamp (knippert regelmatig bij correcte afname van de hartfrequentie, allen bij gebruik van de oorclip)
- 4 Vermogensdisplay
- 5 Lichtpunt voor display van de testwaarde
- 6 Toetsen voor het veranderen van het vermogen
- 7 Toets voor de keuze van de tijdtrappen
- 8 Toets voor de keuze van de vermogenstrappen
- 9 Toerentalindicatie
- 10 Testtoets
- 11 Toets voor het beëindigen van het programma
- 12 Extra toerentalindicatie voor de proefpersoon

Rasitusohjelmat

Manuaalinen rasitus

Aseta haluamasi lähtöteho tehonmuuttopainikkeilla.

seca cardiotest 100 pitää valitsemasi rasituksen elektronisesti vakiona riippumatta potilaan polkemasta kierrosluvusta.

Tutkimuksen aikana voit suurentaa tai pienentää tehoa tarpeen mukaan 5 tai 25 watin askelin tehonmuuttopainikkeilla.

Paina tutkimuksen päätyttyä seis-painiketta.

Ohjelmoitu rasitus

Syötä haluamasi lähtöteho tehonmuuttopainikkeilla.

Ajanvalintapainikkeella voit määrätä, kuinka kauan rasitusportaan tulee pysyä päällä.

Tehonvalintapainikkeella voit määrätä, kuinka monta wattia tehon tulee kasvaa valitun ajan kuluttua umpeen.

Heti kun potilas alkaa polkea, rasitusohjelma alkaa juosta edeltä syötettyjen tietojen mukaisesti.

Paina tutkimuksen päätyttyä seis-painiketta.

Puhdistus

Puhdista ergometri kostealla rievulla. Puhdistuksessa voit käyttää tavanomaisia talouspesuaineita tai desinfiointiaineita. Ergometrin sisään ei saa päästä tällöin mitään nesteitä.

Belastingsprogramma's

Manuele belasting

Via de toetsen voor het veranderen van het vermogen voert u het gewenste startvermogen in.

Seca cardiotest 100 houdt de door u vastgelegde belasting elektronisch constant, onafhankelijk van het toerental die de proefpersoon trapt.

Tijdens het onderzoek kunt u via de toetsen van de vermogensverandering het vermogen willekeurig in 5 c.q. 25 watt stappen verhogen of verlagen.

Na het einde van het onderzoek drukt u op de stoptoets.

Geprogrammeerde belasting

Via de toetsen van de vermogensverandering het gewenste startvermogen invoeren.

Met de toets voor de selectie van de tijdtrappen bepaalt u hoelang een belastingstrap behouden blijft. Met de toets voor de selectie van de vermogenstrappen bepaalt u met hoeveel watt het vermogen na afloop van de van te voren vastgelegde tijdtrap verhoogd moet worden.

Zodra de patiënt begint te trappen loopt het belastingsprogramma overeenkomstig de instellingen af.

Na het einde van het onderzoek drukt u op de toets stop.

Reiniging

Reinig het apparaat met een vochtige doek waarbij u een in de handel gebruikelijke huishoudreiniger of desinfecteermiddel kunt gebruiken. Let er a.u.b. op dat er geen vloeistof in het apparaat binnendringt.

Mitä tehdä, jos...

- ... tehonäyttöön ilmestyy L-P, kun olet painanut testipainiketta?
 - Pysäytä ergometri automaattista kalibrointia varten.
- ... kaikki LED-lamput eivät syty, kun olet painanut testipainiketta?
 - Ota yhteys seca-huoltoliikkeeseen.
- ... testiärvoksi ei tule lukua väliltä 97 - 103, vaan tehonäyttöön tulee jokin muu lukuarvo?
 - Ota yhteys seca-huoltoliikkeeseen.
- ... jos pulssilamppu ei vilku säännöllisesti?
 - EKG-piirturia käytettäessä:
Tarkista EKG-piirturille menevä liitäntä.
 - Korvaklipsiä käytettäessä:
Hiero korvalehteä vielä kerran voimakkaasti, tarkista korvaklipsin kiinnitys.

Käytetyn ergometrin hävitys

Jos ergometriä ei voida enää käyttää, paikallinen jätehuolto antaa tietoja asianmukaisesta hävityksestä.

Huolto

Lääketieteelliset poljinergometrit ovat huoltomääräysten alaisia, joiden mukaan ergometri on tarkastettava 2 vuoden välein. Katso seuraavaa huoltokertaa ergometriin liimatusta kyltistä. Huoltotoita saa suorittaa vain valtuutettu huoltoliike. Ota yhteys seca-edustajaan.

Tekniset tiedot

- Portaaton istuimen korkeudensäätö (isku 34 cm)
- Portaaton ohjaustangon korkeudensäätö (isku 34 cm)
- Kääntyvät asettimet lattian epätasaisuuksien tasaamiseen
- 2 pyörää edessä, joilla ergometriä voidaan siirtää helposti
- Mahdollisuus sydämen lyöntitiheyden mittaamiseen EKG-piirturin avulla (kaapeliadapteri) tai lisävarusteina saatavan korvaklipsin avulla
- Digitaalinen näyttö teholle, kierrosluvulle, pulssille ja ajalle
- Numeroiden korkeus 13 cm
- Automaattinen elektroniikkatesti napin painalluksella
- Sarjaliitäntä
- Elektronisesti säätävä pyörrevirtajarru 400 W, kierrosluvusta riippumaton
- Mikroprosessoriohjaus
- Standardoitu tehoalue DIN 13405 mukaan: 25 W - 400 W, virheraja +/- 5%, ei kuitenkaan suurempi kuin +/- 3 W
- Standardoitu kierroslukualue DIN 13405 mukaan: 30 - 90 kierrosta minuutissa, virheraja +/- 2 min⁻¹
- Jarrutusmomenttialue: 1 - 129 Nm
- Vauhtipyörän jäyhyysmomentti: 10,6 kg m²
- Poljinkammen säde: r = 170 mm
- Vaihtovirta 50/60 Hz
- Ottoteho: maks. 100 VA
- Suojausluokka 1 / tyyppi B (IEC 601-1)
- Lääketieteellinen tuote direktiivin 93/42/ETY mukaan: Luokka I mittaustoinnolla

Verkkoliitäntä	230 V	115 V
Verkkosulake	T 0,63 A	T 1 A

Wat te doen wanneer...

- ... na het indrukken van de testtoets 5 L-P in het vermogensdisplay verschijnt?
 - Het toestel voor het automatisch kalibreren tot stilstand laten komen.
- ... na de bediening van de testtoets niet alle LED's gaan branden?
 - De seca-klantendienst informeren
- ... als testwaarde niet een getal tussen 97 en 103 maar een andere waarde in het vermogensdisplay verschijnt?
 - De seca-klantendienst informeren.
- ... wanneer de polslamp niet regelmatig knippert?
 - Bij het gebruik van een elektrocardiograaf:
Verbinding met de elektrocardiograaf controleren.
 - Bij gebruik van de oorclip:
Oorleltje nogmaals krachtig wrijven zitplaats van de oorclip controleren

Verwijderen van afval

Wanneer de ergometer niet meer gebruikt kan worden, verstrekt het verantwoordelijke afvalbedrijf inlichtingen over de noodzakelijke maatregelen voor de reglementaire verwijdering.

Onderhoud

Medische trapkrukergometers zijn onderhevig aan de onderhoudsplicht, die iedere twee jaar een onderhoud voorschrijft. De termijn voor het volgende onderhoud staat vermeld op eens sticker die op het apparaat is aangebracht. Het onderhoud mag alleen door een geautoriseerde serviceplaat worden uitgevoerd. Wendt u zich a.u.b. tot de seca klantendienst.

Technische gegevens

- Traploze verstelling van de zithoogte (hefhoogte 24 cm)
- Traploze verstelling van het stuur (hefhoogte 34 cm)
- Instelkleppen van de compensatie van ongelijkmatigheden in de vloer
- 2 rollen voor probleemloos verschuiven van het apparaat.
- Mogelijkheid voor de afname van de hartfrequentie via de elektrocardiograaf (met kabeladapter) of via oorclip als accessoire
- Digitaal display voor vermogen, toerental, hartfrequentie en tijd.
- Cijferhoogte 13 mm
- Zelftest van de elektronica op knopdruk
- Serieel interface
- Elektronisch geregelde wervelstroomrem tot 400 watt, onafhankelijk van het toerental
- Microprocessorbesturing
- Genormeerd vermogensbereik overeenkomstig DIN 13405; 25 Watt tot 400 Watt, foutgrens +/- 5% echter niet groter dan +/- 3 watt
- Genormeerd toerentalbereik overeenkomstig DIN 13405: 30-90 omwentelingen per minuut, foutgrens +/- 2 min⁻¹.
- Bereik moment: 1-129 Nm
- Traagheidsmoment van de trilschijf: 10,6 kg m²
- Krukradius van de pedalen: r = 170 mm
- Wisselstroom 50/60 Hz
- Vermogensopname: max. 100 VA
- Beschermklasse 1/type B (IEC 601-1)
- Medisch product overeenkomstig Richtlijn 93/42/EEG: klasse I met meetfunctie

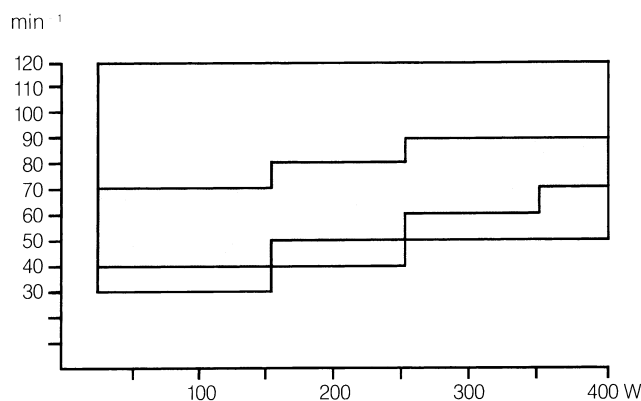
Netaansluiting	230 V	115 V
Netzekering	T 0,63 A	T 1 A

Mitat:
Pystytyspinta-ala 470 x 640 mm
Suurin pituus 850 mm
Suurin leveys 490 mm
Suurin korkeus 1.195 mm
Läpimenokorkeus 430 mm
Omapaino n. 38 kg

Afmetingen:
Standvlak 470 x 640 mm
Grootste lengte 850 mm
Grootste breedte 490 mm
Grootste hoogte 1.195 mm
Doorstaphoogte 430 mm
Eigen gewicht ca. 38 kg

Kierrosluku-tehokenttä

Toerental-vermogensdisplay



PTB-tarkastuslaitoksen vaatimusten mukaan

Voldoet aan de eisen van de PTB

Lisävarusteet

- Adapteri EKG-piirturin liittämistä varten
- Korvaklipsi pulssin mittaamista varten

Accessoires

- adapter voor de aansluiting van de electrocardiograaf
- oorclip voor de afname van de polsfrequentie

Takuu

Myönämme 1 vuoden takuun ostopäivämäärästä lukien puutteille, jotka johtuvat materiaali- tai valmistusvirheistä. Puutteet, jotka kuuluvat takuun piiriin, poistetaan maksutta. Muita vaateita ei ole mahdollista ottaa huomioon. Lähetyskulut laskutetaan asiakkaalta, jos vaaka on asiakkaan asuinpaikkakunnan ulkopuolella. Takuu raukeaa, jos ergonomiä käsitellään epäasianmukaisesti. Ulkomaisia asiakkaitamme pyydämme kääntymään suoraan kyseisen maan myyntiliikkeen puoleen.

Tärkeää: Takuu on voimassa vain yhdessä ostokuitin kanssa!

Garantieperiode

Wij verlenen 1 jaar garantie vanaf de koopdatum voor gebreken die voortvloeien uit materiaal- of fabricagefouten. Gebreken die onder de garantie vallen worden kosteloos verholpen. Met verdere aanspraken kan geen rekening worden gehouden. Heen- en retourtransport gaat ten laste van de klant wanneer het apparaat zich op een andere plaats dan de woonplaats van de koper bevindt. De garantie komt te vervallen wanneer het apparaat onvakkundig wordt behandeld. Wij verzoeken klanten in het buitenland zich direct aan de verkoper in het desbetreffende land te wenden.

Belangrijk: de garantie geldt alleen in verbinding met de koopkwitantie!

Parabéns

Ao adquirir o ergómetro cardiostest 100 você passa a dispor de um aparelho que se distingue pela sua alta precisão e ótima concepção.

Desde há mais de 150 anos que a seca coloca a sua experiência ao serviço da saúde, afirmando-se como líder incontestado em muitos países, pelas inovações que introduz no sector da pesagem e da medição.

O ergómetro seca cardiostest 100 (modelo 545) é um ergómetro de manivela com pedais de controlo electromecânico independente da rotação para submeter um paciente sentado a esforço físico.

Destina-se a ser usado na área médica debaixo da supervisão de pessoal médico especializado.

Além disso, também foi concebido tanto para a utilização independente (medidas de reabilitação) como para aplicações em combinação com electrocardiógrafos (ECG com prova de esforço). Para esse efeito, dispõe de um painel de comando fixado no guiador com mostrador digital, bem como de possibilidades de ligação para um clip de orelha e um registador de ECG.

ergómetro seca Cardiostest 100 dispõe de uma homologação nacional do tipo de construção e funciona com alimentação de rede.

Diagnósticos qualificados graças à ergometria praticável

O seca cardiostest 100 satisfaz todas as exigências impostas a um ergómetro moderno segundo as normas DIN 32932 e 13405:

- Aumento gradual do esforço até alcançar o esforço máximo suportável para o paciente
- Equivalência efectiva em todas as rotações do esforço de pedalar com o esforço pré-definido
- Utilização simples
- Controlo constante da frequência cardíaca através do electrocardiógrafo ou clip de orelha (acessório)
- Colocação automática a zero antes de cada prova
- Auto-teste do sistema electrónico

Segurança

Antes de utilizar o novo ergómetro, dedique um pouco do seu tempo à leitura das seguintes indicações de segurança:

- Respeite as instruções de utilização.
- Ao instalar o aparelho, assegure-se de que o piso é firme e estável e de que há espaço suficiente para o paciente subir e descer do ergómetro.
- Coloque o cabo e alimentação e outros cabos eventualmente utilizados de modo que não constituam um perigo de alguém tropeçar.
- Ao determinar o seu local de instalação evite locais em que o aparelho possa ser exposto a radiações electromagnéticas fortes (por exemplo, aparelhos de radiografia, emissores radioeléctricos, etc.) e evite utilizar telemóveis nas imediações dos aparelho.
- Antes de ligar o aparelho, verifique impreterivelmente se a tensão alterna especificada na placa de características coincide com a tensão de rede local especificada no contador de corrente.
- Encarregue dos trabalhos de reparação unicamente pessoas autorizadas.
- Mandar realizar periodicamente os trabalhos de manutenção necessários (ver capítulo „Manutenção“)

Τα θερμά μας συγχαρητήρια!

Με το Εργόμετρο seca cardiostest 100 αποκτήσατε μία συσκευή που είναι ταυτόχρονα ανθεκτική και έξυπνη.

Εδώ και 150 χρόνια η εταιρεία seca προσφέρει την πείρα της στις υπηρεσίες της υγείας και θέτει πάντα ως πρωτοπόρος εταιρεία στις αγορές πολλών χωρών του κόσμου νέα μέτρα σύγκρισης με τις νεωτεριστικές τις και πρωτότυπες εξελίξεις στον τομέα ζυγαριών και οργάνων μέτρησης.

Το Εργόμετρο seca cardiostest 100 (Μοντέλο 545) είναι ένα ηλεκτρομηχανικά ρυθμιζόμενο και ανεξάρτητο στροφών ποδοκίνητο Εργόμετρο για την καθιστική επιβάρυνση των ασθενών.

Εχει σχεδιαστεί για τη χρήση σε ιατρικούς τομείς υπό την καθοδήγηση ειδικευμένου ιατρικού προσωπικού.

Επιπλέον έχει σχεδιαστεί τόσο για την ατομική λειτουργία (μέτρα αποκατάστασης υγείας), όσο και για εφαρμογές σε συνδυασμό με ηλεκτροκαρδιογράφους (ΗΚΓ επιβάρυνσης). Προς το σκοπό αυτό διαθέτει ένα χειριστήριο που είναι ενσωματωμένο στο τιμόνι με ψηφιακή ένδειξη, όπως επίσης δυνατότητες σύνδεσης με κλιπ αυτιού και συσκευή ΗΚΓ.

Το Εργόμετρο seca cardiostest 100 διαθέτει ενδοκρατική έγκριση κατασκευαστικού τρόπου και λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα.

Ποιοτικές διαγνώσεις μέσω πρακτικής Εργομετρίας

Το Εργόμετρο seca cardiostest 100 ανταποκρίνεται σε όλες τις απαιτήσεις που πρέπει να εκπληρώνει ένα μοντέρνο Εργόμετρο σύμφωνα με τις προδιαγραφές DIN 32932 και 13405:

- Προοδευτική αύξηση απόδοσης για την επιβάρυνση του δοκιμαζόμενου
- Ανταπόκριση της πραγματικής πεταλιάς σε όλες τις στροφές με τη ρυθμισμένη απόδοση
- Απλός χειρισμός
- Συνεχής έλεγχος καρδιακής συχνότητας μέσω συσκευής ΗΚΓ ή κλιπ αυτιού (προσφέρεται ως ειδικό αξεσουάρ)
- Αυτόματη θέση μηδέν πριν από κάθε εξέταση
- Αυτοέλεγχος του ηλεκτρονικού συστήματος

Ασφάλεια

Πριν χρησιμοποιήσετε το νέο Εργόμετρο, σας παρακαλούμε να αφιερώσετε λίγο χρόνο, για να διαβάσετε τις ακόλουθες οδηγίες ασφάλειας.

- Έχετε υπόψη σας τις υποδείξεις στο έντυπο οδηγιών χειρισμού.
- Κατά την τοποθέτηση της συσκευής προσέχετε, ώστε να έχει σταθερό κράτημα και να υπάρχει επαρκής χώρος για το ανέβασμα και κατέβασμα από το Εργόμετρο.
- Τοποθετήστε το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος όπως επίσης και τα υπόλοιπα καλώδια σύνδεσης κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην υπάρχει πρόβλημα παραπατήματος.
- Αποφεύγετε την τοποθέτηση της συσκευής σε χώρους, στους οποίους μπορεί να εμφανίζονται ισχυρές ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες (π.χ. δίπλα από συσκευές ακτινογραφίας, ραδιοπομπούς κ.λπ.). Επίσης αποφεύγετε τη χρήση ραδιοτηλεφώνων κοντά στη συσκευή.
- Πριν από τη σύνδεση της συσκευής, σας παρακαλούμε να ελέγξετε οπωσδήποτε αν η εναλλασσόμενη τάση που αναφέρεται στην πινακίδα μοντέλου της συσκευής, ανταποκρίνεται στην τάση του τοπικού δικτύου που αναφέρεται στο μετρητή ρεύματος.
- Να αναθέτετε κάθε επισκευή της συσκευής μόνο σε εξουσιοδοτημένους τεχνικούς.
- Κάνετε τακτικά συντήρηση (βλέπε ενότητα ψΣυντήρηση“).

Antes de começar...

Instalação do aparelho

Ligue o cabo de alimentação. Coloque o cabo de alimentação de rede de modo que não estorve ninguém e que seja impossível que alguém tropece nele.

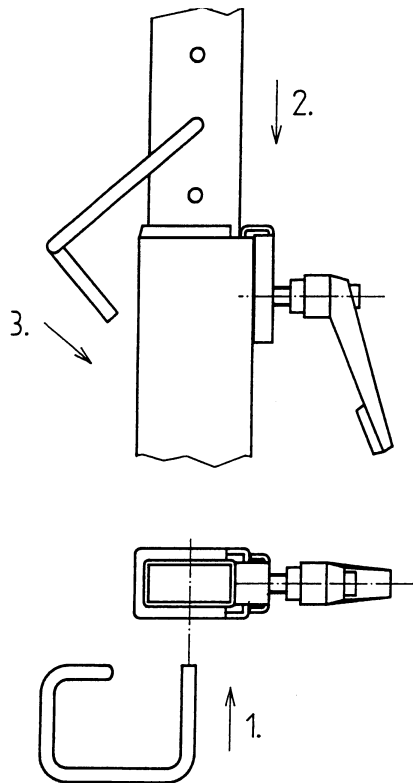
Coloque o painel de comando no guiador de modo que o mostrador fique virado para si. Só assim é que o indicador de rotações suplementar fica legível para o probante. Assegure uma boa legibilidade dos mostradores e evite qualquer hipótese de cobrir parcialmente os mostradores com quaisquer objectos estranhos. Assim evitará erros de leitura. Ligue o cabo do painel de comando no conector 4.

Se o seu seca cardioteest 100 estiver equipado com um clip de orelha para a medição da frequência do pulso, ligue-o ao conector 5.

Se utilizar o ergómetro em combinação com um electrocardiógrafo para o registo de um ECG com prova de esforço, ligue o electrocardiógrafo (com o adaptador modelo 462) ao conector 5 do seca cardioteest 100 (neste caso, não poderá utilizar o clip de orelha). O seu serviço de assistência da seca está ao seu dispor para lhe fornecer mais informações.

Preparação para o exame

Coloque o selim (ver fig. seguinte) e o guiador de modo que fiquem à altura adequada para o paciente. (O selim está à altura correcta quando as pernas do paciente ficarem ligeiramente dobradas estando o pedal na posição mais baixa possível. O guiador deve estar a uma altura que permita que o paciente esteja comodamente sentado com o tronco ligeiramente curvado.)



1. Introduza o perno de fixação no suporte do selim.
2. Empurre o suporte do selim até o perno de fixação encostar.
3. Fixe o perno de fixação, isto é, encoste-o ao tubo de suporte.
4. Aperte ligeiramente a alavanca de fixação.

Prin αρχίσετε με τις εφαρμογές

Τοποθέτηση της συσκευής

Περάστε τα καλώδια τροφοδοσίας κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην εμποδίζεται κανένας και να μην υπάρχει απολύτως κανένα ενδεχόμενο παραπατήματος.

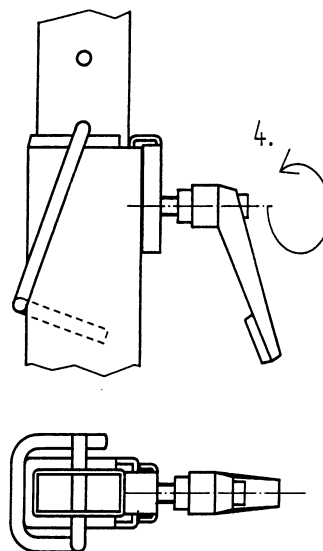
Τοποθετήστε το χειριστήριο στο τιμόνι έτσι, ώστε η ένδειξη να δείχνει προς το μέρος σας. Μόνο έτσι μπορεί να διαβάζεται το επιπρόσθετο στροφόμετρο από το δοκιμαζόμενο άτομο. Προσέχετε ώστε να εξασφαλίζεται η καλή ανάγνωση της ένδειξης και να αποκλείεται η ενδεχόμενη μερική κάλυψη των παραθύρων ένδειξης από ξένα αντικείμενα. Έτσι αποφεύγετε ενδεχόμενες εσφαλμένες λήψεις ενδείξεων. Συνδέστε το καλώδιο του χειριστηρίου με την υποδοχή 4.

Σε περίπτωση που το Εργόμετρο seca cardioteest 100 είναι εξοπλισμένο με κλιπ αυτιού για τη μέτρηση της συχνότητας του σφινγμού, συνδέστε το με την υποδοχή 5.

Εάν επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε το Εργόμετρο σε συνδυασμό με συσκευή ΗΚΓ για τη λήψη ΗΚΓ επιβάρυνσης, τότε συνδέστε τη συσκευή ΗΚΓ (μέσω προσαρμογέα μοντ. 462) με την υποδοχή 5 του seca cardioteest 100 (στην περίπτωση αυτή δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το κλιπ αυτιού). Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στην υπηρεσία σέρβις της seca.

Προετοιμασία της εξέτασης

Ρυθμίστε τη σέλα (βλέπε επόμενη απεικόνιση) και το τιμόνι στη σωστή θέση για τον εκάστοτε ασθενή. (Η σέλα έχει τη σωστή ρύθμιση, εάν τα πόδια του ασθενή σχηματίζουν μικρή γωνία όταν το πεντάλ βρίσκεται στην κατώτερη θέση. Το τιμόνι θα πρέπει να ρυθμιστεί σε τέτοιο ύψος, ώστε ο ασθενής να έχει ελαφρώς κυρτή στάση και να κάθεται σε αναπαυτική θέση).



1. Εισάγετε την περόνη σταθεροποίησης στο στήριγμα της σέλας.
2. Σπρώχνετε το στήριγμα της σέλας, έως ότου ακουμπήσει η περόνη σταθεροποίησης.
3. Ασφαλίστε την περόνη σταθεροποίησης, δηλ. εφαρμόστε την στο σωλήνα στήριξης.
4. Τραβήξτε ελαφρώς το μοχλό σύσφιξης.

Depois de ligar o registador ECG, ligue o ergómetro no interruptor principal. A verificação do mostrador e do sistema electrónico pode ser feita premindo a tecla de teste antes de iniciar o exame. Todos os LED acendem-se e apagam-se durante dois segundos. No mostrador das rotações e no mostrador da frequência do pulso aparece 1.8.8. e depois é emitido o valor de teste (um número entre 97 e 103) no indicador de potência.

Caso seja aplicável, coloque o clip no lóbulo da orelha e verifique se a lâmpada de pulsação pisca regularmente. Pode ser necessário esfregar com força o lóbulo da orelha e verificar se o clip está bem preso.

Αφού ενεργοποιήσετε τη συσκευή ΗΚΓ, ενεργοποιήστε και το Εργόμετρο με το γενικό διακόπτη. Ο έλεγχος της ένδειξης και του ηλεκτρονικού συστήματος μπορεί να πραγματοποιηθεί πατώντας το πλήκτρο δοκιμής πριν από την έναρξη της εξέτασης. Όλες οι φωτοдиодοι LED ανάβουν για δύο δευτερόλεπτα και σβήνουν για δύο δευτερόλεπτα. Στο στροφόμετρο και στην ένδειξη συχνότητας σφιγμού εμφανίζεται **1.8.8.**, κατόπιν πραγματοποιείται η έκδοση της δοκιμαστικής τιμής (ένας αριθμός μεταξύ 97 και 103) στην ένδειξη απόδοσης.

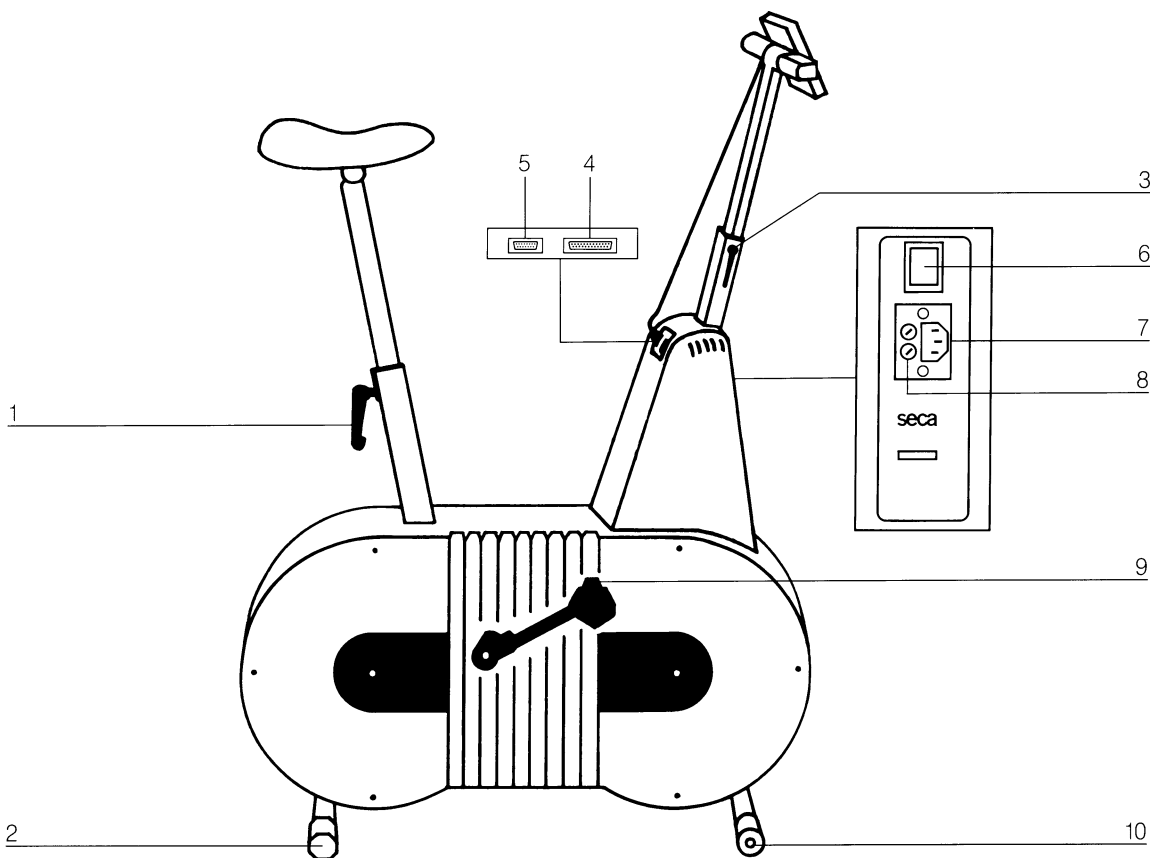
Στερεώστε εν ανάγκη το κλιπ αυτιού στο λοβό του αυτιού και ελέγξτε αν αναβοσβήνει τακτικά η λάμπα σφιγμού. Ίσως είναι απαραίτητο να τρίψετε μία φορά δυνατά το λοβό του αυτιού και να ελέγξετε την εφαρμογή του κλιπ του αυτιού.

Οπαραção

Elementos de comando

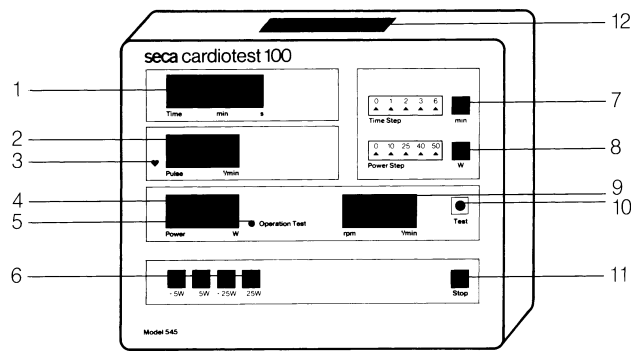
Χειρισμός

Στοιχεία χειρισμού



- 1 Alavanca de aperto para regular a altura do selim
- 2 Abas de regulação para compensar eventuais desníveis no piso
- 3 Alavanca de aperto para regular a altura do guiador
- 4 Conector (25 pinos) para o cockpit
- 5 Conector (15 pinos) para o clip de orelha (accessório) ou para o registador ECG
- 6 Interruptor principal (Ligar/Desligar)
- 7 Conector para o cabo de alimentação
- 8 Fusível
- 9 Correia para manter o pé seguro no pedal
- 10 Rolos de transporte para deslocar o aparelho sem problemas

- 1 Μοχλός σύσφιξης για τη ρύθμιση ύψους της σέλας
- 2 Ρυθμιστικές κλάπες για την ισοστάθμιση σε περίπτωση ανισοπέδου επιφάνειας
- 3 Μοχλός σύσφιξης για τη ρύθμιση ύψους του τιμονιού
- 4 Υποδοχή (25 πόλων) για το χειριστήριο
- 5 Υποδοχή (15 πόλων) για το κλιπ αυτιού (προσφέρεται ως ειδικό αξεσουάρ) ή για τη συσκευή ΗΚΓ
- 6 Γενικός διακόπτης (Ανοιγμα/Κλείσιμο)
- 7 Υποδοχή για τη σύνδεση ηλεκτρικού δικτύου
- 8 Ασφάλεια
- 9 Ιμάντας για την ασφαλή στήριξη των ποδιών στα πεντάλ
- 10 Ρόδες μεταφοράς για την εύκολη μετακίνηση της συσκευής



- 1 Cronómetro
- 2 Mostrador da frequência de pulsação
- 3 Lâmpada de pulsação (pisca regularmente enquanto a frequência cardíaca for detectada correctamente, apenas ao utilizar o clip de orelha)
- 4 Indicador de potência
- 5 Ponto luminoso para a visualização do valor de teste
- 6 Teclas para a modificação da potência
- 7 Tecla para seleccionar os níveis de tempo
- 8 Tecla para seleccionar os níveis de potência
- 9 Indicador de rotações
- 10 Tecla de teste
- 11 Tecla para terminar o programa
- 12 Indicador suplementar de rotações para o probante

- 1 Ενδειξη χρόνου
- 2 Ενδειξη συχνότητας σφιγμού
- 3 Λάμπα σφιγμού (αναβοσβήνει τακτικά σε σωστή λήψη της καρδιακής συχνότητας, μόνο με τη χρήση του κλιπ αυτιού)
- 4 Ενδειξη απόδοσης
- 5 Φωτεινό σημείο για την ένδειξη δομμαστικής τιμής
- 6 Πλήκτρα μετατροπής της απόδοσης
- 7 Πλήκτρο επιλογής βαθμίδων χρόνου
- 8 Πλήκτρο επιλογής βαθμίδων απόδοσης
- 9 Στροφόμετρο
- 10 Πλήκτρο δοκιμής
- 11 Πλήκτρο λήξης προγράμματος
- 12 Πρόσθετο στροφόμετρο για το δοκιμαζόμενο άτομο

Provas de esforço

Esforço manual

Defina o esforço inicial através das teclas de modificação da potência.

O seca cardioteest 100 mantém o esforço por si definido electronicamente constante, independentemente da rotação criada pelo probante.

Durante o exame poderá aumentar ou diminuir conforme o desejar o esforço em passos de 5 ou 25 W por meio das teclas de modificação da potência.

Depois de terminar o exame, carregue na tecla Stop.

Esforço programado

Introduza a potência inicial através das teclas de modificação da potência.

Utilize a tecla de selecção dos níveis de tempo para definir por quanto tempo pretende manter um determinado nível de esforço.

A tecla para seleccionar os níveis de potência permite determinar por quantos Watt pretende aumentar a potência depois de decorrido o nível de tempo anteriormente definido.

Assim que o paciente começar a pedalar, o programa de prova de esforço decorre com base nas suas especificações.

Depois de terminar o exame, carregue na tecla Stop.

Limpeza

Limpe o aparelho sempre que necessário com um pano húmido e um produto de limpeza doméstico ou um desinfectante convencional. Assegure-se de que não penetram quaisquer líquidos no aparelho.

Προγράμματα επιβάρυνσης

Χειροκίνητη επιβάρυνση

Πληκτρολογείτε με τη βοήθεια των πλήκτρων μετατροπής της απόδοσης την επιθυμητή απόδοση εκκίνησης.

Η συσκευή seca cardioteest 100 διατηρεί ηλεκτρονικά σταθερή την επιλεγμένη από σας επιβάρυνση, ανεξάρτητα από τις στροφές με τις οποίες πατάει πεντάλ το δοκιμαζόμενο άτομο.

Κατά τη διάρκεια της εξέτασης μπορείτε με τα πλήκτρα μετατροπής της απόδοσης να μειώνετε ή να αυξάνετε την απόδοση σε βαθμίδες 5 ή 25 Watt.

Μετά τη λήξη της εξέτασης πατήστε το πλήκτρο Stop.

Προγραμματισμένη επιβάρυνση

Πληκτρολογείτε με τα πλήκτρα μετατροπής της απόδοσης τη επιθυμητή απόδοση εκκίνησης.

Με το πλήκτρο επιλογής βαθμίδων χρόνου καθορίζετε τη διάρκεια μιας βαθμίδας επιβάρυνσης.

Με το πλήκτρο επιλογής των βαθμίδων απόδοσης καθορίζετε την τιμή των Watt που επιθυμείτε να αυξηθεί η απόδοση μετά τη λήξη της προκαθορισμένης βαθμίδας χρόνου.

Τη στιγμή που αρχίζει να πατάει τα πεντάλ ο ασθενής, το πρόγραμμα επιβάρυνσης ρέει σύμφωνα με τα στοιχεία σας.

Μετά τη λήξη της εξέτασης πατήστε το πλήκτρο Stop.

Καθάρισμα

Καθαρίζετε τη συσκευή με νωπό πανί. Μπορείτε να χρησιμοποιείτε επίσης ένα συνηθισμένο απορρυπαντικό ή απολυμαντικό μέσο. Σας παρακαλούμε να προσέχετε, ώστε να μην εισχωρούν υγρά μέσα στη συσκευή.

O que fazer quando...

- ... depois de carregar a tecla de teste aparece 5 L-P no indicador de potência?
 - Deixar o aparelho imobilizar-se para realizar a calibragem automática.
- ... depois de premir a tecla de teste não se acendem todos os LED?
 - Contactar o serviço de assistência da seca.
- ... não aparece um número entre 97 e 103 como valor de teste, mas sim outro valor diferente no indicador de potência?
 - Contactar o serviço de assistência da seca.
- ... a lâmpada de pulsação não pisca regularmente?
 - Ao utilizar um registador ECG: Controlar a ligação ao registador ECG.
 - Ao utilizar um clip de orelha: Esfregar mais uma vez o lóbulo da orelha, controlar se o clip está bem preso.

Eliminação

Se algum dia o ergómetro deixar de poder ser usado, a entidade responsável pela eliminação de resíduos dar-lhe-á as informações necessárias referentes às medidas a tomar para a eliminação correcta do aparelho.

Manutenção

Para os ergómetros de manivela com pedais existe uma obrigatoriedade de manutenção que prevê uma verificação do ergómetro após cada 2 anos. A data para a inspecção seguinte encontra-se especificada num autocolante apostado ao aparelho. A manutenção tem de ser realizada exclusivamente por pessoal devidamente autorizado. Contacte o serviço de assistência da seca.

Dados técnicos

- Selim com regulação contínua em altura (elevação 34 cm)
- Guiador continuamente regulável em altura (elevação 34 cm)
- Abas de regulação para compensar eventuais desníveis no piso
- 2 rolos para deslocar o aparelho sem qualquer dificuldade
- Possibilidade de medir a frequência de pulsação através do registador ECG (com cabo adaptador) ou através do clip de orelha (acessório)
- Campo de visualização digital para a potência, rotações, frequência cardíaca e tempo
- Altura dos dígitos 13 mm
- Auto-teste do sistema electrónico com um simples premir de botão
- Porta série
- Travão de corrente parasita de regulação electrónica até 400 W, independente das rotações
- Comando por microprocessador
- Margem de potência normalizada segundo DIN 13405: 25 W até 400 W, limite de erros +/- 5%, mas nunca superior a +/- 3 W
- Margem de rotações normalizada segundo DIN 13405: 30 a 90 rotações por minuto, limite de tolerância +/- 2 rpm

Ti πρέπει να κάνω εάν ...

- ... μετά τό πάτημα του πλήκτρου δοκιμής εμφανίζεται στην ένδειξη απόδοσης 5 L-P ;
 - Αφήνετε τη συσκευή να έρθει στη θέση αδράνειας για να γίνει αυτόματη βαθμονόμηση.
- ... μετά το πάτημα του πλήκτρου δοκιμής δεν ανάβουν όλες οι φωτοδίοδοι LED;
 - Ειδοποιείτε την υπηρεσία σέρβις της seca.
- ... στην ένδειξη απόδοσης δεν εμφανίζεται ως τιμή δοκιμής ένας αριθμός μεταξύ 97 και 103, αλλά μία άλλη τιμή;
 - Ειδοποιείτε την υπηρεσία σέρβις της seca.
- ... δεν αναβοσβήνει τακτικά η λάμπα σφιγμού;
 - Εάν χρησιμοποιείται συσκευή ΗΚΓ: Ελέγχετε τη σύνδεση με τη συσκευή ΗΚΓ.
 - Εάν χρησιμοποιείται κλιπ αυτιού: Τρίβετε δυνατά ακόμα μία φορά το λοβό του αυτιού, ελέγχετε την εφαρμογή του κλιπ του αυτιού.

Απόσυρση

Σε περίπτωση που είναι αδύνατη πλέον η χρήση του Εργόμετρου, μπορείτε να πληροφορηθείτε από την τοπική υπηρεσία διάθεσης απορριμμάτων τα αναγκαία μέτρα για την κατάλληλη απόσυρσή του.

Συντήρηση

Ιατρικά ποδοκίνητα Εργόμετρα υπόκεινται στην υποχρέωση συντήρησης, η οποία προβλέπει τον έλεγχο του Εργόμετρου κάθε 2 χρόνια. Την ημερομηνία για το επόμενο σέρβις συντήρησης, θα την βρείτε στην ετικέτα που είναι κολλημένη στη συσκευή. Εργασίες συντήρησης επιτρέπεται να αναθέτονται μόνο σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Απευθυνθείτε σε ειδικό συνεργείο ή στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της seca.

Τεχνικά στοιχεία

- Συνεχώς μεταβλητή ρύθμιση ύψους σέλας (εμβολισμός 34 cm)
- Συνεχώς μεταβλητή ρύθμιση ύψους τιμονιού (εμβολισμός 34 cm)
- Ρυθμιστικές κλάπες για την ισοστάθμιση ανισοπέδων επιφανειών
- 2 ρόδες μπροστά για την εύκολη μετακίνηση της συσκευής
- Δυνατότητα λήψης καρδιακής συχνότητας μέσω συσκευής ΗΚΓ (με καλωδιακό προσαρμογέα) ή κλιπ αυτιού ως ειδικό αξεσουάρ
- Ψηφιακό πεδίο ενδείξεων απόδοσης, στροφών, καρδιακής συχνότητας και χρόνου
- Ύψος ψηφίων 13 mm
- Αυτοέλεγχος του ηλεκτρονικού συστήματος με απλό πάτημα πλήκτρου
- Σειριακή διεπαφή
- Ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενο φρένο στροβιλορροής έως 400 Watt, αναξάρτητο στροφών
- Έλεγχος μικροεπεξεργαστή
- Τυπικά όρια απόδοσης σύμφωνα με την προδιαγραφή DIN 13405: 25 Watt έως 400 Watt, όριο σφάλματος ± 5%, αλλά όχι μεγαλύτερο από ± 3 Watt
- Τυπικά όρια στροφών σύμφωνα με την προδιαγραφή DIN 13405: 30 - 90 στροφές ανά λεπτό, όριο σφάλματος ± 2 min⁻¹
- Ορια ροπής φρένου: 1-129 Nm
- Ροπή αδράνειας του δισκοειδούς σφόνδουλου: 10,6kg m²
- Ακτίνα στρόφαλου των πεντάλ: r = 170 mm

- Margem de momento de travagem: 1 a 129 Nm
- Momento de inércia do volante de disco: 10,6 kg/m²
- Raio de acção dos pedais: r = 170 mm
- Corrente alterna, 50/60 Hz
- Potência absorvida: máx. 100 VA
- Classe de protecção 1 / tipo B (IEC 601-1)
- Artigo médico segundo a Directiva 93/42/CEE: classe I com função de medição

Alimentação de rede	230 V	115 V
Fusível de rede	T 0,63 A	T 1 A

Dimensões:

Superfície de apoio	470 x 640 mm
Comprimento máximo	850 mm
Largura máxima	490 mm
Altura máxima	1.195 mm
Altura de passagem	430 mm
Peso próprio	aprox. 38 kg

- εναλλασσόμενο ρεύμα 50/60 Hz
- Κατανάλωση ισχύος: μέγ. 100 VA
- Κατηγορία προστασίας 1 / Τύπος B (IEC 601-1)
- Ιατρικό προϊόν σύμφωνα με την Οδηγία 93/42/ΕΟΚ: Κατηγορία Ι με λειτουργία μέτρησης

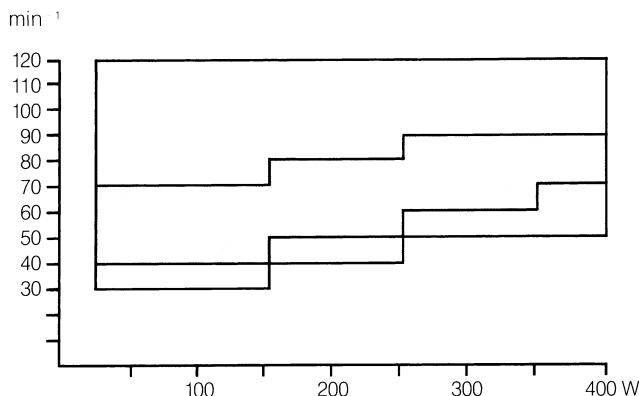
Τροφοδοσία ρεύματος	230 V	115 V
Ασφάλεια δικτύου	T 0,63 A	T 1 A

Διαστάσεις:

επιφάνεια τοποθέτησης	470 x 640 mm
μέγιστο μήκος	850 mm
μέγιστο πλάτος	490 mm
μέγιστο ύψος	1.195 mm
ύψος ανεβάσματος	430 mm
βάρος συσκευής	περ. 38 kg

Στροφές - Πεδίο απόδοσης

Rotações – Margem de potência



segundo as especificações do instituto de física e tecnologia da RFA

ανταποκ. απαιτήσεις PTB

Acessórios

- Adaptador para ligar o registador ECG
- Clip de orelha para medir a frequência de pulsação

Prazo de garantia

Concedemos 1 ano de garantia, a contar da data de aquisição, para todas as deficiências imputáveis a defeitos do material ou a defeitos de fabrico. As deficiências que estejam cobertas pela garantia serão eliminadas sem quaisquer encargos para o cliente. Reclamações de outra ordem não serão consideradas. Os fretes de transporte de ida e volta são suportados pelo cliente, sempre que o aparelho se encontre num local diferente da morada do comprador.

A garantia ficará sem efeito, caso o aparelho seja manipulado com imperícia.

Solicitamos aos clientes que residam fora do território alemão o favor de tratar as questões referentes à garantia directamente com o representante no seu país.

Importante! A garantia só tem validade juntamente com o talão de compra!

Εξαρτήματα

- Προσαρμογέας για τη σύνδεση της συσκευής ΗΚΓ
- Κλιπ αυτιού για τη λήψη της συχνότητας σφιγμού

Εγγύηση

1 έτος εγγύηση από την ημερομηνία αγοράς παρέχουμε για ελλείψεις που οφείλονται σε ελαττωματικά υλικά ή λάθη εργοστασίου. Ελλείψεις που καλύπτονται από την εγγύηση, διορθώνονται δωρεάν. Περαιτέρω αξιώσεις δεν μπορούν να ληφθούν υπόψη. Όλα τα έξοδα αποστολής τα αναλαμβάνει ο πελάτης, εφόσον η συσκευή βρίσκεται σε άλλον τόπο από τον τόπο διαμονής του αγοραστή. Η εγγύηση εκπίπτει σε περίπτωση που γίνει ακατάλληλος χειρισμός της συσκευής. Σε περίπτωση παροχής εγγύησης, παρακαλούμε τους πελάτες μας στο εξωτερικό να απευθύνονται κατευθείαν στον πωλητή της εκάστοτε χώρας.

Προσοχή: Η εγγύηση ισχύει μόνο σε συνδυασμό με την απόδειξη αγοράς!

☞ Konformitätserklärung
☞ declaration of conformity
☞ Déclaration de conformité
Declaración de conformidad ☞
Dichiarazione di conformità ☞
☞ overensstemmelse



Das drehzahlunabhängige medizinische Trekkurbelergometer für die sitzende Belastung

mit der innerstaatlichen Bauartzulassung Nr. 10.23-47/97

entspricht dem in der Bescheinigung über die Bauartzulassung beschriebenen Baumuster. Das Ergometer erfüllt die geltenden Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG und ist unter Berücksichtigung der in der Bedienungsanleitung festgelegten Kenndaten zu verwenden.

Speed-independent medical pedal ergometer for effort while seated

with national type approval no. 10.23-47/97

corresponds to the design sample described in the type approval certificate. The ergometer meets the applicable requirements of Directive 93/42/EEC and is to be used taking account of the characteristic data specified in the operating instructions.

La bicyclette ergométrique médicale sans contrainte de vitesse pour l'effort assis

avec l'homologation nationale n° 10.23-47-97

est conforme au modèle type décrit dans le certificat d'homologation. L'ergomètre satisfait aux exigences en vigueur de la directive 93/42/CEE et doit être utilisé en tenant compte des données typiques fixées dans le manuel d'utilisation.

El ergómetro de pedal independiente de revoluciones para un sometimiento a esfuerzo en sentado

con el permiso de construcción nacional N° 10.23-47/97

corresponde a la muestra descrita en el certificado sobre el permiso de construcción.

El ergómetro cumple las exigencias legales de la directriz 93/42/CEE y ha de emplearse teniendo en consideración las características fijadas en el manual de instrucciones.

Il cicloergometro medicale indipendente dal numero di giri per il carico in posizione seduta

con l'omologazione interstatale degli stati interni N°. 10.23-47/97

corrisponde al prototipo descritto nell'attestazione relativa all'omologazione del modello.

L'ergometro soddisfa i requisiti vigenti della direttiva 93/42/CEE e va utilizzato tenendo conto dei dati caratteristici stabiliti nelle istruzioni per l'uso.

Det hastighedsuafhængige medicinske trædekrumtapergometer til siddende belastning

med den nationale typegodkendelse nr. 10.23-47/97

svarer til det typemønster, som er beskrevet i attesten over typegodkendelsen.

Ergometret opfylder de gældende krav fra direktivet 93/42/EØF og skal benyttes i overensstemmelse med de data, som er fastlagt i betjeningsvejledningen.

☞ märknig
☞ Konformitetserklæring
☞ vaatimustenmukaisuustodistus
☞ Verklaring van overeenstemming
Declaração de Conformidade ☞
Σήμανση πιστότητας ☞

Varvtalsoberoende medicinsk trampergometer för belastning i sittande tillstånd

med tyskt konstruktionscertifikatet Nr. 10.23-47/97

motsvarar den i konstruktionscertifikatet beskrivna modellen. Ergometern uppfyller gällande krav enligt direktiv 93/42/EWG och skall användas i enlighet med de i bruksanvisningen fastlagda värdena.

Det turtalls-uafhængige medisinske træveiv-ergometeret for siddende belastning

med det tyske konstruksjonstype-godkjennelsesnr. 10.23-47/97

er i samsvar med mønsteret som er beskrevet i sertifikatet over konstruksjonstype-godkjennelsen. Ergometeret oppfyller de gjeldende kravene i direktivet 93/42/EEC og skal brukes i samsvar med de fastlagte data i bruksanvisningen.

Kierrosluvusta riippumaton lääketieteellinen istumarasitukseen tarkoitettu poljinergometri

jolla on EY-tyyppihväksyntä nro 10.23-47/97,

on tyyppihväksyntätodistuksessa kuvatus rakennemallin mukainen. Ergometri täyttää direktiivin 93/42/ETY voimassa olevat vaatimukset ja sitä on käytettävä käyttöohjeessa määritettyjä ominaistietoja noudattaen.

De van het toerental onafhankelijke trapkrukerometer voor zittende belasting

Met de landelijke modelkeuring 10.23-47/97

...komt overeen met de in de verklaring van over de modelkeuring beschreven constructie. De ergometer voldoet aan de geldende eisen van de richtlijn 93/42/EEG en moet rekening houdende met de in de gebruiksaanwijzing vastgelegde gegevens worden toegepast

O ergómetro medicinal de manivela com pedais independente de rotações para provas de esforço em posição sentada com a homologação nacional de tipo de construção N° 10.23-47/97

corresponde ao padrão de construção descrito no certificado de homologação de tipo de construção. O ergómetro satisfaz os requisitos aplicáveis da directiva 93/42/CEE e destina-se a ser utilizado respeitando os dados característicos especificados no manual de instruções.

Το ανεξάρτητο στροφών ιατρικό ποδοκίνητο Εργόμετρο για την καθιστική επιβάρυνση

με την ενδοκρατική έγκριση κατασκευαστικού τρόπου αρ. 10.23-47/97

... ανταποκρίνεται στο κατασκευαστικό πρότυπο που περιγράφεται στην εγκριτική βεβαίωση του κατασκευαστικού τρόπου. Το Εργόμετρο εκπληρώνει τις ισχύουσες προϋποθέσεις της Οδηγίας 93/42/ΕΟΚ και πρέπει να χρησιμοποιείται λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται στο εγχειρίδιο οδηγιών χειρισμού.

Vogel & Halke GmbH & Co


Sönke Vogel
- Geschäftsführer -

Hamburg

The logo for 'seca' is written in a bold, lowercase, red sans-serif font.

seca · Meß- und Wiegetechnik · Vogel & Halke GmbH & Co. · Postfach 76 11 80 · 22061 Hamburg · BRD · Tel. 040/20 00 00-0 · Fax 040/20 00 00 50
seca ltd. · Weighing and Measuring Systems · seca House · 40 Barn Street · Birmingham B5 5QB · England · Tel. 021 643 9349 · Fax 021 633 3403
seca sarl · Appareils de Pesage et de Mesure · Z.I. Des Garennes · 1, Rue Langevin · 78130 Les Mureaux · France · Tél. 30.99.59.49 · Fax 30.99.58.98
seca ag · Meß- und Wiegetechnik · Appareils de Pesage et de Mesure · Schönmattdorferstrasse 4 · CH 4153 Reinach BL 1 · Tel. 061/711 03 00 · Fax 061/711 07 04
seca corporation · Weighing and Measuring Systems · 8920 A Route 108 · Oakland Center · Columbia MD 21045 · USA · Tel. (410) 964-3858 · Fax (410) 964-2932

17-10-05-237 BI/99