



Sprint Bike
Ergonomic 884 E

CONTENTS

	Page
Adjusting brake cord/belt tension	12
Assembly instructions	3-5
Brake surface - brake belt	13
Chain	14
Crank bearing	15
Elektronic meter	8
Flywheel bearing	15
General	3
General about exercise	16-17
Freewheel lubrication	15
Operation instruction	6
Replacement - adjustment brake belt	12
Replacement of batteries	9
Replacement of freewheel sprocket	15
Service checklist	16
Sprint test	10
Warrenty	3

CONGRATULATIONS ON YOUR NEW EXERCISE BIKE

designed by Monark Exercise AB, Sweden. Monark has been the world's leading manufacturer of high quality ergometers and exercise cycles for more than 40 years.

GENERAL

It is important that you keep your ergometer clean and properly lubricated. Most important is to protect the chromed and zined parts but also painted parts benefit from the same protection.

When cleaning and lubricating be sure to check that all screws and nuts are properly tightened.

Be sure that all moving parts as crank and flywheel is working normal and that no unnormal play or sound exists. I. e. play in bearings causes fast waring and with that follows a highly reduced lifetime.

PLEASE NOTE: The production number of your exercise cycle is placed according to fig 2 page 4.

WARRANTY

As on any quality product there may be an exceptional fault due to material or manufacture. If such a fault should arise on your exercise cycle, please return to the place of purchase for necessary repair.

Monark products and parts are guaranteed against defects in materials and workmanship for a period of one year from the initial date of purchase of the unit.

Parts found to need replacement due to normal wear and tear, such as brake belts, are not covered. This guarantee covers parts only, not labor costs associated with the repair.

This guarantee does not apply to cases of abuse or vandalism, nor does it extend to any injury or loss to person or property caused directly or indirectly by any Monark products.

In the event of a defect in material or workmanship during the warranty period, Monark Exercise will repair or replace (at its option) the product. Monark Exercise will do so at its expense for the cost of materials but not for labour or shipping

PARTS BELOW ARE NOT ASSEMBLED.

ASSEMBLY INSTRUCTION:

See pages 4-5.

- 1, HANDLEBAR/HANDLEBAR STEM
- 2, PEDAL, LEFT HAND
- 3, PEDAL, RIGHT HAND
- 4, SUPPORTING TUBE, FRONT
- 5, SUPPORTING TUBE, REAR
- 6, WEIGHT HOLDER
- 7, SADLE

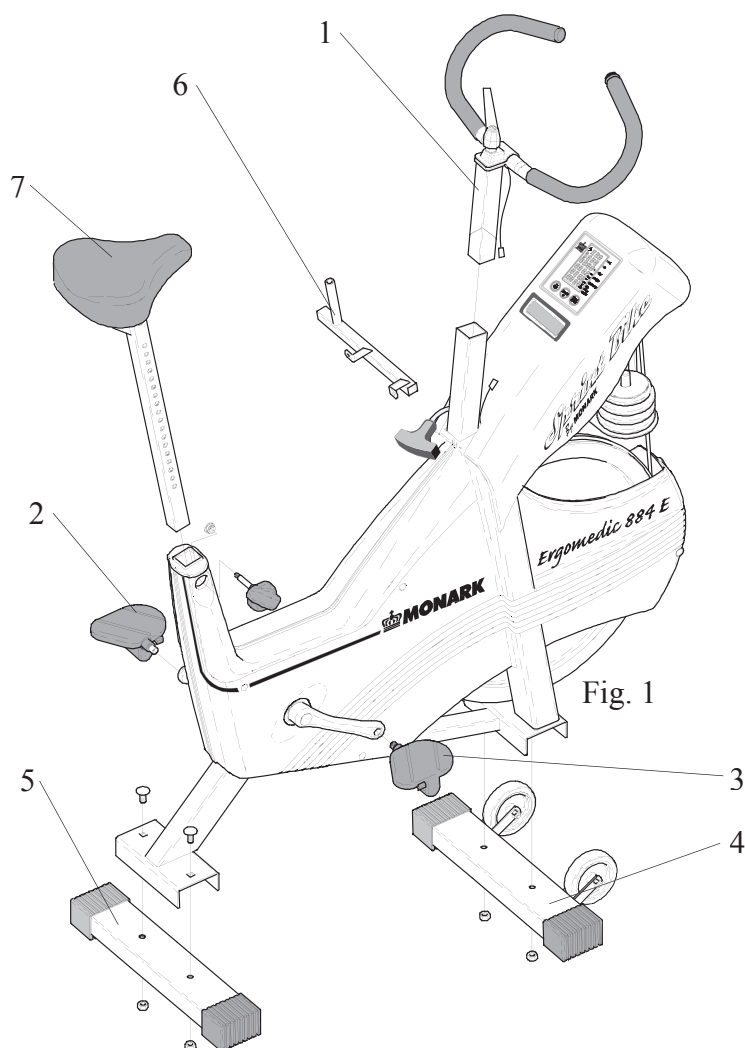


Fig. 1

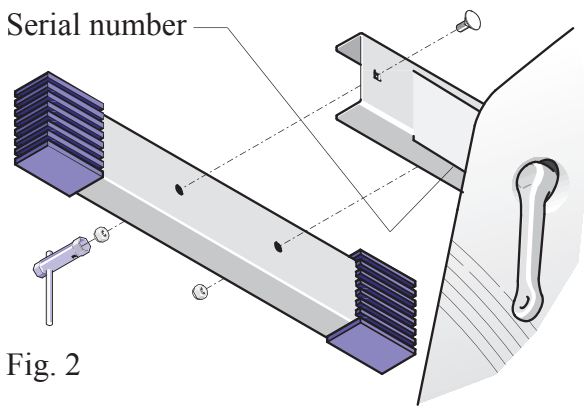


Fig. 2

Tip the cycle forward. Assemble the rear supporting tube with two bolts and two nuts.

NOTE: Use the accompanying spanner. See fig 2.

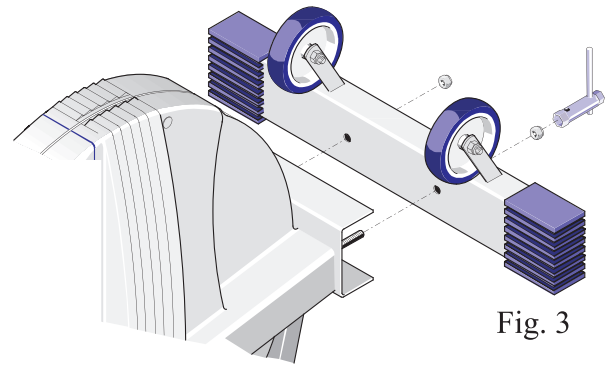


Fig. 3

Tip the cycle backwards. Assemble the front supporting tube with two nuts onto the two fixed bolts.

NOTE: Use the accompanying spanner. See fig 3.

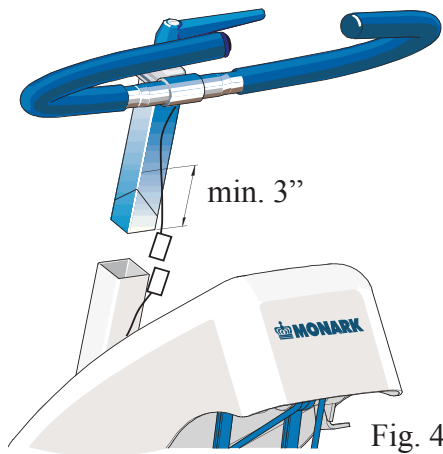


Fig. 4

Before the handlebar stem is assembled be sure the expanding wedge is loose. Insert the handlebar stem into the frame tube and tighten the expanding bolt firmly by means of the lever.

NOTE: **The handlebar stem should be inserted into the frame tube at least 3 inches (about 8 cm).** See fig. 4.

Usually this measure is marked out on the stem.

To change the height of the handlebar, loosen the expanding bolt about 5 mm. Give the bolt a light push to release the expanding wedge. Adjust the handlebar to the desired position and tighten the expanding bolt again by means of the lever.

In order to change the inclination of the handlebar, loosen the expanding bolt one turn. Adjust to desired angle of handlebar and tighten the expanding bolt/lever firmly again.

Put together lead connectors.

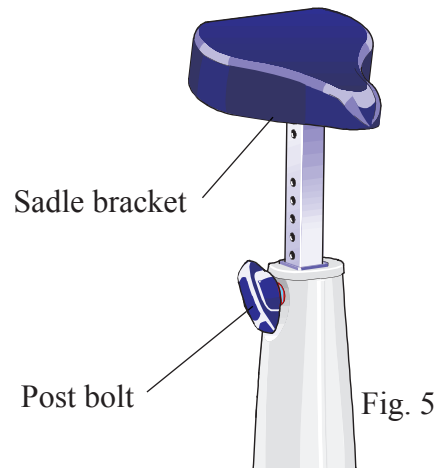


Fig. 5

Check that the inclination of the saddle is comfortable and that the saddle post bracket is firmly tightened. In order to change the inclination of the saddle, loosen the saddle bracket and tighten firmly again.

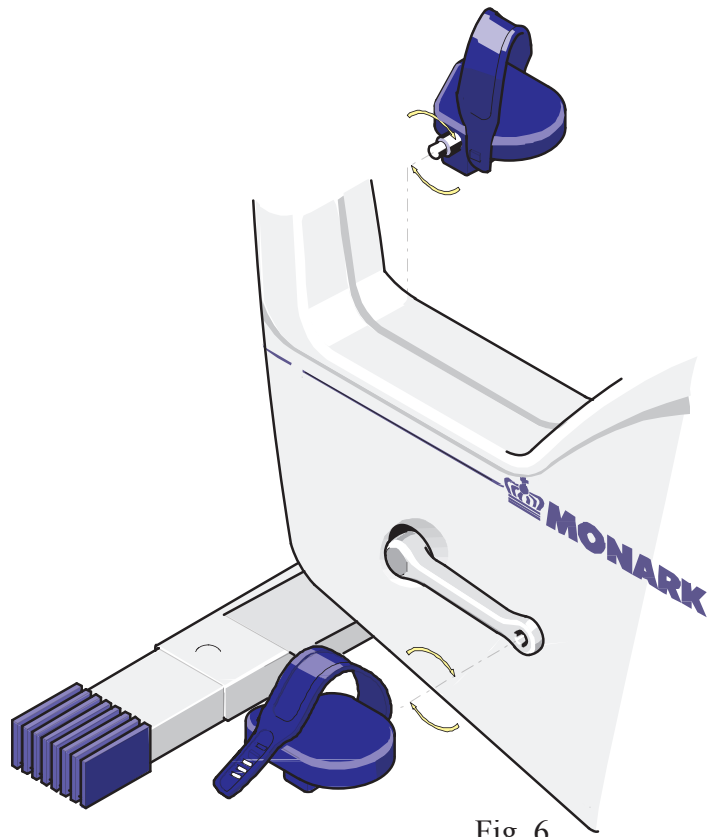
Adjust to desired height position of saddle/saddle post by loosening the saddle post bolt.

NOTE: **Tighten firmly.** See fig 5.

Pedal marked R (Right) is to be assembled on the right hand side of the cycle (the chain wheel side). The pedal axle has a right hand thread and must be threaded onto the crank clockwise. Tighten firmly. See fig 6.

Pedal marked L (Left) is to be assembled on the left hand side of the cycle. The pedal axle has a left hand thread and must be threaded onto the crank counter clockwise. Tighten firmly. See fig 6.

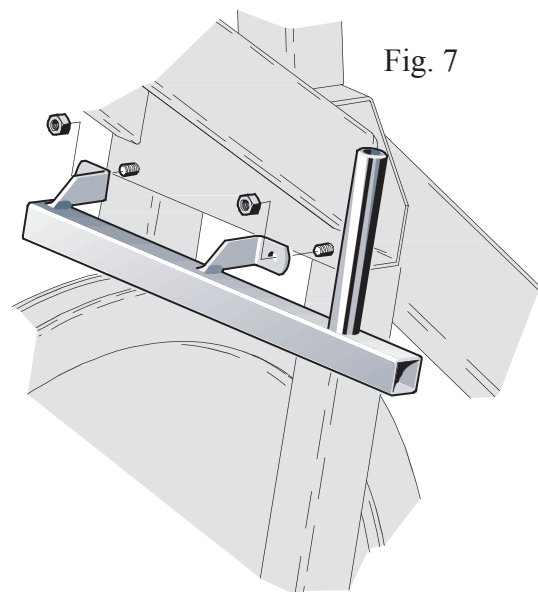
NOTE! Check now and then that both pedals are still firmly tightened. If not the threading in the pedal arms will be damaged. Also check that the pedal arms are firmly tightened on the crank axle. If nessecary tighten.



Unscrew the two lower nuts holding the tension device frame.

Put on the weight holder as in fig. 7.

Screw on and tighten firmly the two nuts again.



OPERATION INSTRUCTION

NOTE! The use of Ergometer 884E can be physically very strenuous why it is highly recommended to consult a doctor before use for persons not used to hard exercise and/or if you not feel perfectly healthy.

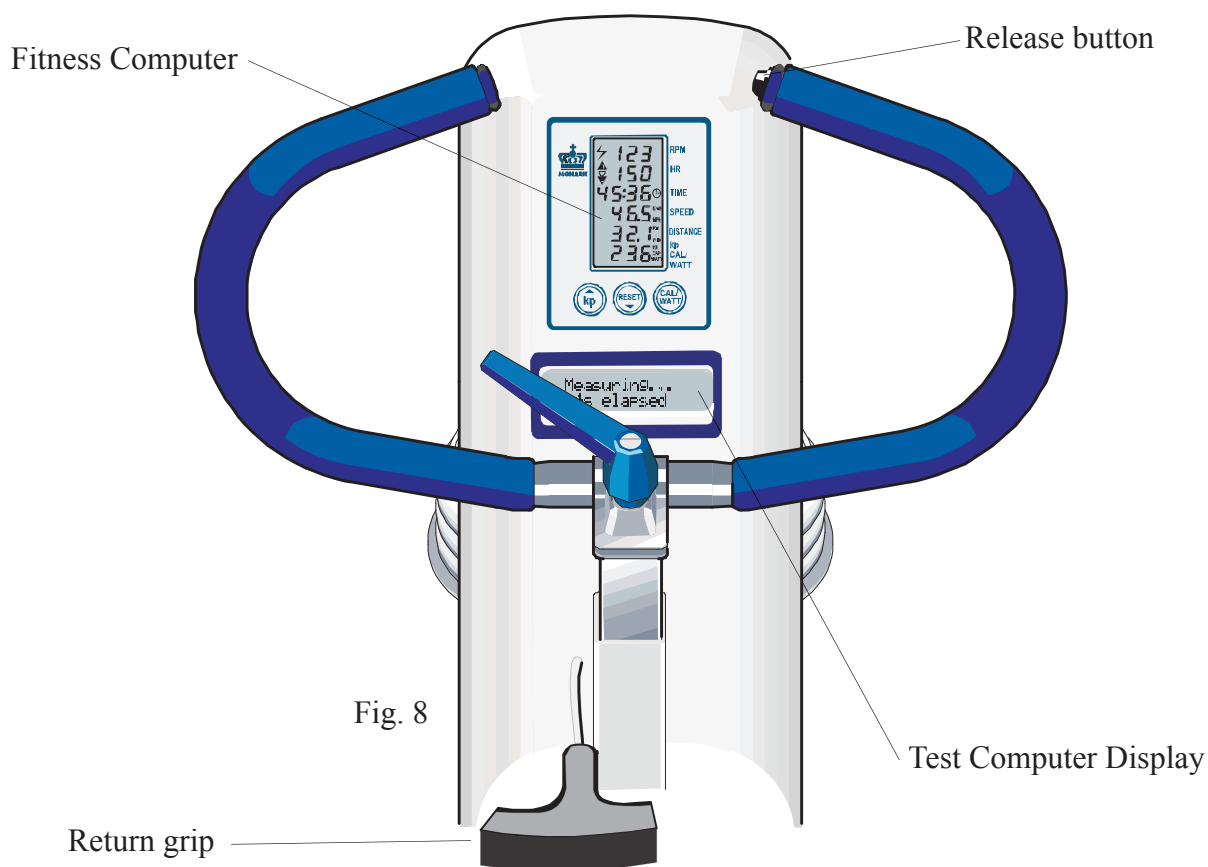
Monark Ergometer model 884E is a test cycle, which have a braking system, of which workload can be set by weights in a weight basket. Weights are in sizes 1 kg, 0,5 kg and 0,1 kg. This makes it possible to vary the workload from 1 kg up to maximum 12 kg in steps of 0,1 kg. **NOTE: 1 kg is the lowest work load that can be set as this is the weight of the basket itself.** A weight basket that only weighs 0,5 kg is available as an option.

The weight basket can also be set in its upper locked position and does then not give any work load at all. The weight basket is released by pushing the release button, on the handlebar.

When pedalling the subject stores energy in the flywheel. The flywheel is then braked by means of a brake belt/cord which runs around the flywheel. The workload is changed either by using other pedalling speed or by increasing or decreasing the tension of the brake belt/cord against the flywheel by means of the load tension device.

The height of the saddle should be adjusted so that, when sitting comfortably the middle of the foot should be above the pedal axle and with the pedal in its lowest position. The knee should only be slightly bent.

The adjustment of the handlebar should give a comfortable ride. When cycling for a long time, it may be suitable some time during the exercise to change the position of the handlebar.



The ergometer is equipped with a Fitness computer showing pedal revolutions per minute (RPM), heart rate in bpm (HR), exercise time in minutes and seconds (TIME), cycling speed in km per hour or miles per hour (SPEED), covered distance in km or mile (DISTANCE). Furthermore the workload (kp = weight basket + weights in kg) can be set which gives a reading of burned calories (CAL) as well as power (WATT) on the computer display. The energy is usually expressed in kJ (kilo Joule) or cal (kilocalorie, kcal). One kcal is approx. 4,2 kJ. The power is depending on the pedalling speed which makes it possible to adjust the workload/power by increasing or decreasing the pedalling speed.

Model 884E has also a computer with display which makes it possible to accomplish anaerobic sprint tests with a duration of 7 seconds.

After a completed test a value is presented on the display. This test value can then be used to compare the anaerobic capacity from time to time.

The test value can after a simple calculation give you an idea of how the average workload has been in watts during the test period.

See a more detailed description of the sprint test on page 10-11.

NOTE! *To accomplish anaerobic sprint tests the computer on the cycle must be connected to a mains supply via a AC/DC 9 volt converter which is included in the bike.*

Connect the enclosed converter into a suitable mains supply socket.

The circular plug on the secondary low voltage cable from the converter, is connected to the corresponding socket on the cycle under the instrument cover on the right side.

See fig. 11 page 11.

The display indicates when there is power to the unit.

NOTE! **At transport the brake cord should be somewhat tightened to prevent it from falling off the fly-wheel.**

ELECTRONIC METER

SPECIFICATIONS:

RPM:	0 - 199	pedalrev./min
HR:	50 - 240	bpm
TIME:	0:00 - 99.59	min:sek
SPEED:	0 - 99	km/h or mph
DISTANCE:	0.0 - 99.9	km or mile
FORCE	0.0 - 7.0	kp
CALORIES	0 - 999	kcal
WATT	0 - 7 x rpm	watt

Batteries:	1.5 V x 2	AA(R6)
Storing temp.:	-10°C - +60°C	
Operating temp.:	0°C - 50°C	

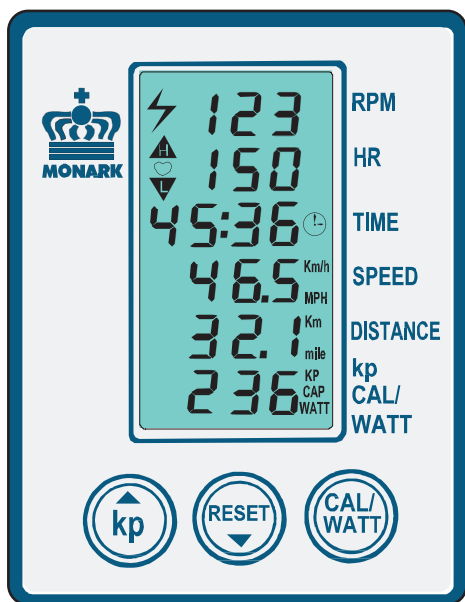


Fig. 9

Setting KM or MILE

Km and km/h is the default setting from the factory.

If you want to make a setting in mile take the meter out of the panel.

Turn off the meter by taking out one battery.

On the back side is a switch with two settings - 1 and ON. See fig. 10.

1 is equal to km and km/h and is the default setting.

ON is equal to mile and mph. Choose position and install the battery again.

Put the meter back again into the panel.

FUNCTION

Press any button or move the pedal to turn on the meter.

At the display for heart rate (HR) a ♥ is lit which means that the meter is trying to find a pulse signal from an external source (chestbelt with electrodes, our part.no 9339-91).

If the meter can not find such a signal this HR function is automatically turned off after 30 seconds. When the function is turned off the ♥ symbol is not lit any more.

The heart rate function can be turned on again by pressing a button.

Timer starts automatically when pedals are moved. Meter values for Time, Distance and Calories can be set to zero by pressing the RESET button for more than 2 seconds.

To get correct readings for calories and watts the kp value on the electronic meter has to be set to the same value as the workload that is the weight of the basket including the weights in it.

Example: The workload is 3 kg (weight basket 1 kg + 2 x 1kg weight). Press the kp button to the left on the meter. The lower display window is now flashing and showing figures in kp. Increase or decrease in steps of 0.1 kp by pressing the kp button(▲) or the RESET button(▼) until the reading is corresponding with the actual or desired kp values (workload) from the weight basket. After that press the CAL/WATT button to either show the CAL or WATT figures.

The watt reading in the display is depending on the pedalling speed. The watts can accordingly be adjusted by increasing or decreasing the pedalling speed.

Calories are calculated all the time.

Do not expose the fitness computer to direct sunlight or extremely high temperature. Do not use any solvents when cleaning. Use only dry cloth.

REPLACEMENT OF BATTERIES

NOTE: The batteries are at delivery in a separate package.

If the batteries have been stored for a long time, the battery power can be too low to show all functions on the meter. If so, batteries must be replaced.

The battery package can be reached from the down side of the panel.

Be careful to put in the new batteries with + and - correctly positioned. See fig. 10.

If needed the complete fitness computer can be taken out from the panel by loosening the upper fastening plate on the down side of the meter/panel. Lift in the upper end of the meter and take it out from the panel.

The batteries, 2 x 1.5V size AA(R6), which are placed in the holder on the backside of the meter, can then easily be changed. See fig.10.

After the batteries has been replaced all segments in the display are visible and a buzzer will sound for two seconds. After 2 seconds the meter turns to main display again and normal function.

Put the meter into the housing again.

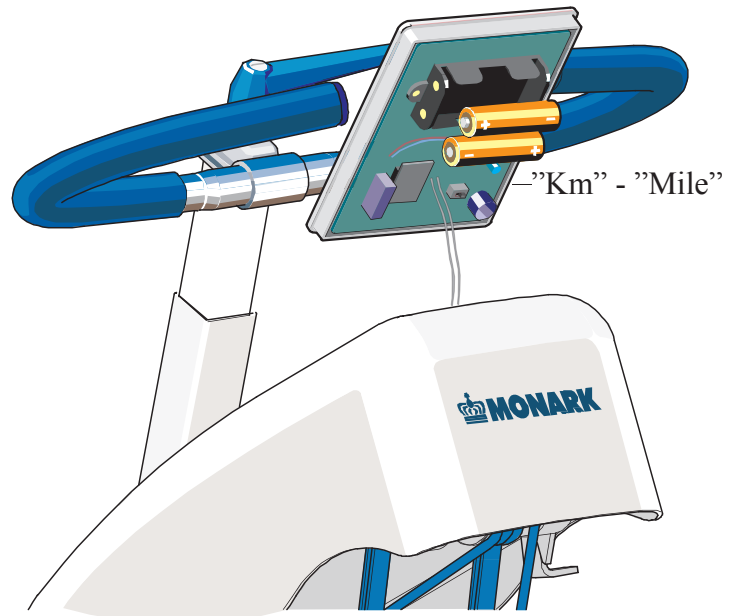


Fig. 10

SPRINT TEST COMPUTER

This feature makes it very easy to accomplish repeated sprint tests.
The result of the test can instantly be read on the built in computer display.

TEST PROCEEDINGS

Connect the 9 volt power cable from the AC/DC adapter to the computer socket under the cover on the right side of the bike. See fig. 11 page 11. Connect the adapter to a suitable mains supply outlet.

The computer is now setting up and prepares to make a test/measuring. After about 5 seconds the display shows "TEST 7 s. Ready" according to fig A.



fig. A

NOTE!
If the display after start up shows "TEST 7s, Weight up!" - according to fig. B - this means that the weight basket has not been set in its upper locked start position.



fig. B

Action:
Pull the return grip, see fig. 8 page 6, or the return strap on the front of the bike, see fig. 13 page 13, until the locking lever locks and the weight basket stops in its upper start position. The brake cord is now not tightened around the flywheel any more and does not give brake resistance.

After a few seconds the display is now showing "TEST 7s Ready" - according to fig. A.

The computer is now ready for starting a test.

Put on the number of weights in the weight basket to give the desired workload during the test/training.

Speed up the pedalling on the bike. Press release button on the handlebar, see fig. 8 page 6.
The weight basket is now released and the workload takes effect.
The display is now showing that the measuring has begun.
See fig. C.

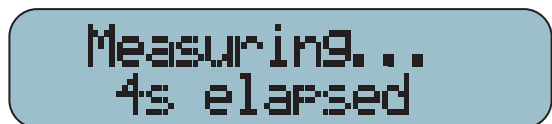


fig. C

After 7 seconds the display reads "TEST VALUE" and a numeral value is presented.
See fig D.

TEST VALUE
0

fig. D

This test value is getting higher the more pedalling revolutions you have been able to do during the 7 second test period.

CALCULATION OF AVERAGE POWER.

Take the test value and multiply with the brake force used during the test.

Then you get a value that shows an average power in watts during the test period.

Example:

The display shows 100 as a test value. In the weight basket there is 4 weights of 1kg each.

The weight basket itself weighs 1 kg. This makes a total brake force of 5 kp(5kg of weight).

The average braking power is then $100 \times 5 = 500$ watts.

The test value stays on the display until the weight basket is returned to its upper start/locked position or until the mains power to the unit is turned off.

As soon as the weight basket has come up in its upper start position again the computer sets up for a new test/measuring period and the display shows "TEST 7s, Ready" after a few seconds, according to fig. B.

The whole sequence can now be repeated again.

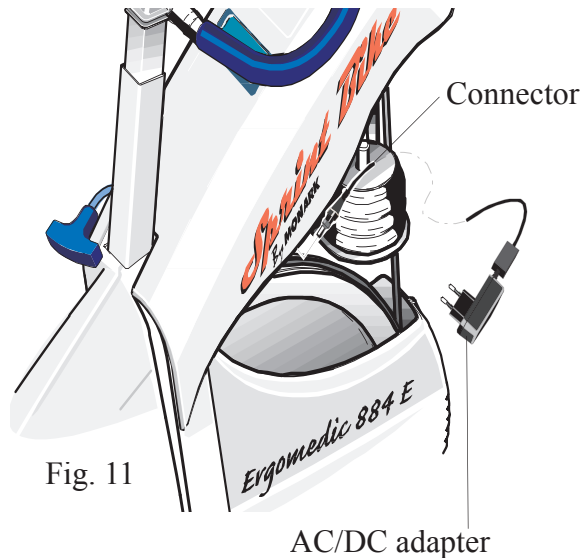


Fig. 11

BRAKE CORD/BELT REPLACEMENT

Remove the instrument cover by loosen the screws on each side of the cover.

Pull the weight basket return grip, see fig. 8, or the return strap, see fig. 13 page 13, and lift up the weight basket until it locks in its upper position.

Loosen the cord/belt bracket, see fig. 13, and take away the brake belt from the tension center.

Loosen or cut away the knot or tie up the knot at the other end of the belt. After that take away the belt from the bike.

When assembling a new brake cord/belt, first enter one end into the belt whole in the tension center, see fig. 13, and make a knot and let the knot fall into the bigger part of the hole.

Then assemble the new belt exactly as the old one. See fig. 12.

NOTE! When replacing the brake cord/belt it is recommended to clean the brake surface.

See next page

BRAKE SURFACE - BRAKE BELT.

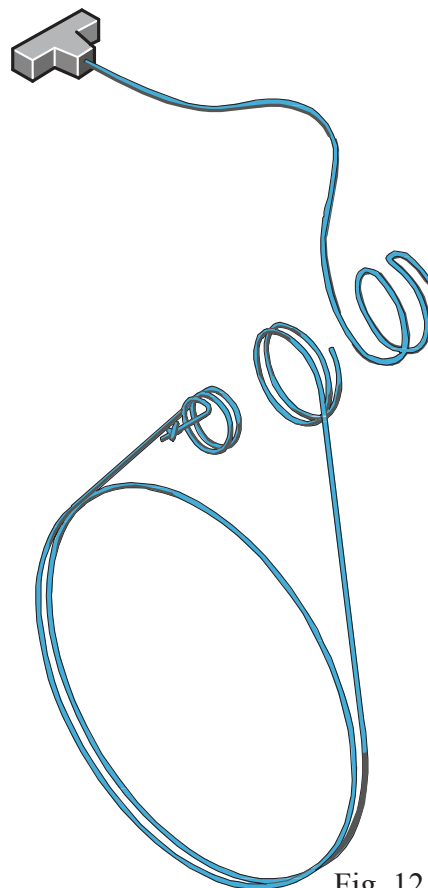


Fig. 12

ADJUSTING THE BRAKE CORD/BELT TENSION

At first check that the brake belt is lying correct on the flywheel brake surface.

See fig. 12 and 13.

Press button on handlebar to release the weight basket.

Put 4 kg in the weight basket. Rotate the flywheel by hand. The basket shall now lift up so the distance to the flywheel is at least 40 mm. and maximum 60 mm. If this is not the case the brake belt has to be loosened or tightened a little at the tension center. If the basket is too low shorten the belt somewhat and if the basket is too high lengthen the cord somewhat.

Lock the weight basket in its upper position and after that loosen the cord bracket somewhat so that the cord length can be adjusted. Tighten the bracket again. Release the basket and check if the measurements above are OK when the flywheel is rotated by hand.

Repeat the above if necessary.

Note: *The basket gives the correct workload wherever it hangs between the upper stop position and the lower stop just above the flywheel. Note that the tension center can't get in contact with it's upper or lower stop. In that case you will not receive correct brake level. The measurements above (40-60) gives a good margin.*

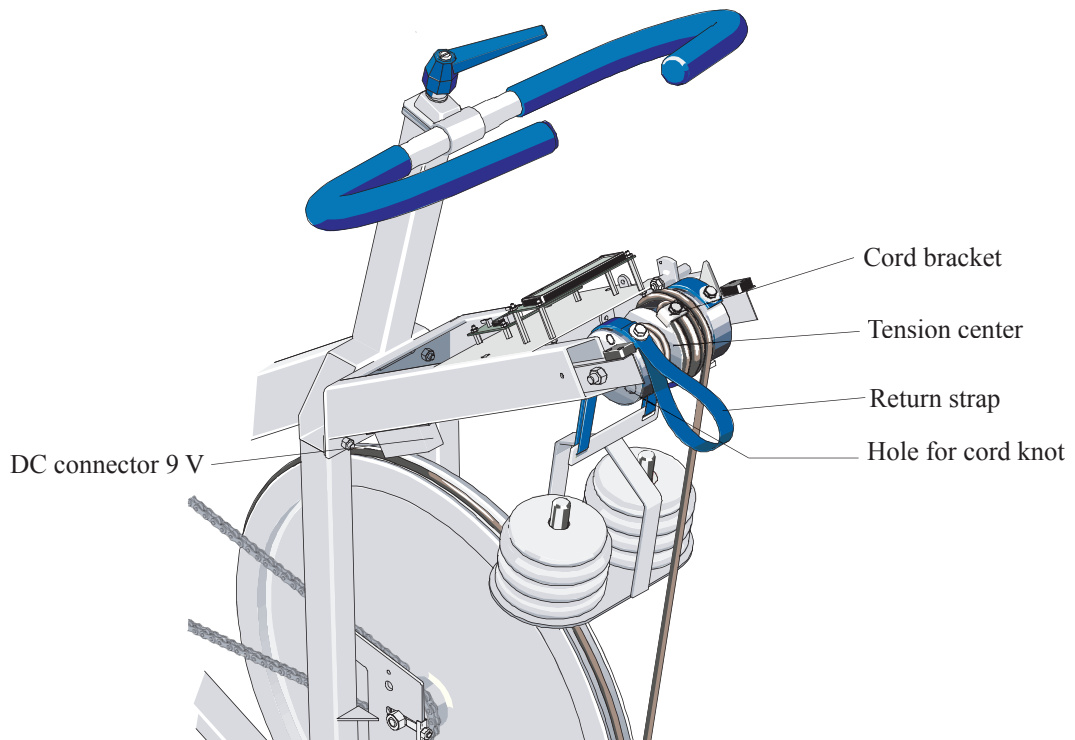


Fig. 13

FLYWHEEL BRAKE SURFACE - BRAKE BELT

The brake cord should be regularly checked to ensure that it has not suffered excessive wear. If it looks worn it should be replaced.

Deposits of dirt on the brake cord and irregularities on the brake surface may cause the unit to operate unevenly and will also wear down the brake cord faster and the unit can become noisy. The brake surface of the flywheel should then be ground off with a fine sand paper and any dust removed with a clean dry cloth.

Pull up the weight basket to its upper locked position.

Grind with a fine sand paper. See fig. 14.

Grinding is easier to perform if a second individual cautiously and slowly pedals the cycle.

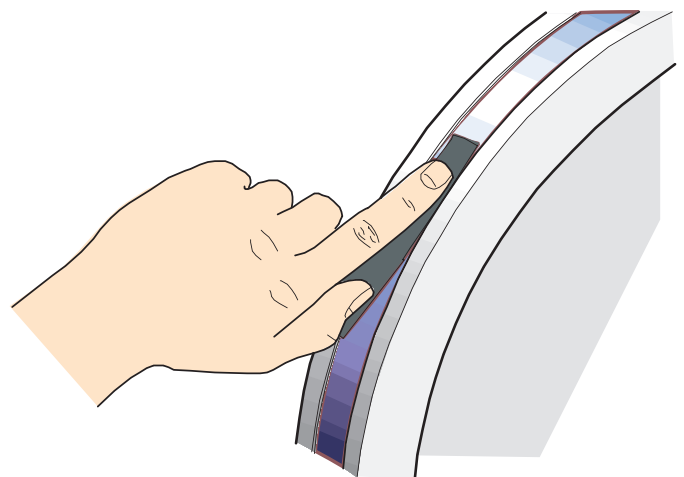


Fig. 14

NOTE: Always keep the brake belt contact surface clean and dry. No lubricant is allowed to be used.

We recommend to replace the brake cord/belt when cleaning the contact surface.

As regards assembly and adjustment of the brake cord, see previous page.

CHAIN ½ x 1/8"

It is strongly recommended that a chain solvent be used to keep the chain clean. Excess dirt built up on the chain will cause excess wear. A chain lubricant and solvent for normal road bikes may be used.

Check the lubrication and tension of the chain at regular intervals. In the middle of its free length the chain should have a minimum play of 5 mm. See fig 15. When the play in the chain is about 20 mm (<1 inch) the chain must be tightened otherwise it will cause abnormal wear of the chain and chainwheels. Because of this it is always recommended to keep the chain play as little as possible. When the chain has become so long that it can no longer be tightened with the chain adjusters it is worn out and shall be replaced with a new one.

ADJUSTING CHAIN

Remove left and right frame cover.

To adjust the chain the hub nuts should be loosened. Loosening or tightening the nuts on the chain adjusters will then move the hub and axle forward or backward. Adjust according to above recommendation. Then tighten the nuts on the hub axle again. See fig 15.

CHAIN REPLACEMENT

Loosen the chain adjusters as much as possible. Dismantle the chainlock and remove the chain. Put on a new chain and assemble the chain lock. The spring of the chain lock should be assembled with the closed end in the movement direction of the chain. Use a pair of tongs for dismantling and assembling the spring. See fig 16.

Adjust chain adjusters to chainplay according to above. Tighten axle nuts firmly.

Put on frame covers again.

NOTE: At assembly the flywheel has to be parallel with the center line of the frame otherwise the chain and chainwheels makes a lot of noise and wears out very rapidly.

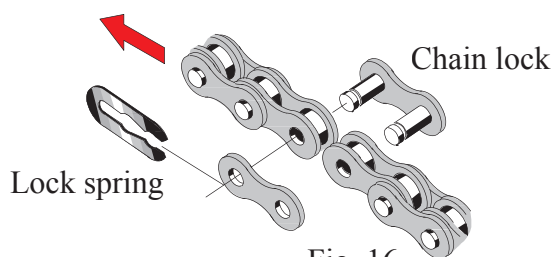
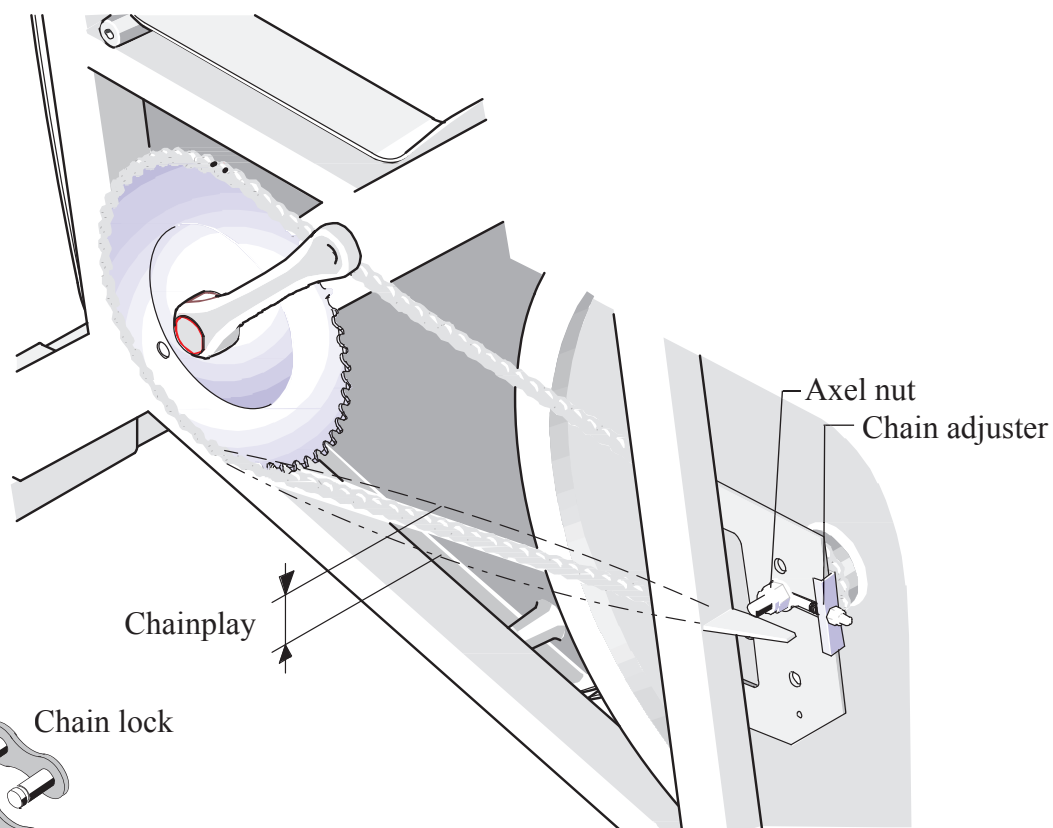


Fig. 15

Fig. 16

REPLACEMENT OF THE FREEWHEELING SPROCKET

Remove left and right frame cover.

Dismantle the chain as described on page 14.

Loosen the axle nuts and lift off the flywheel. Remove the axle nut, washer, chain adjuster and spacer on the freewheel side. Place the special remover (part No. 9100-14) in the adapter and place the spacer and axle nut outside. See fig 17.

NOTE: Do not tighten the axle nut completely. It must be possible to loosen the adapter-sprocket half a turn.

Replace sprocket-adapter and assemble the new parts in reverse order according to the above.

LUBRICATION SPROCKET

The sprocket should be lubricated with a few drops of oil once a year. Incline the cycle somewhat to make it easier for the oil to reach the bearing. See fig 18.

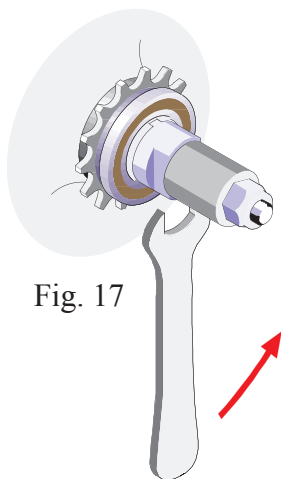


Fig. 17

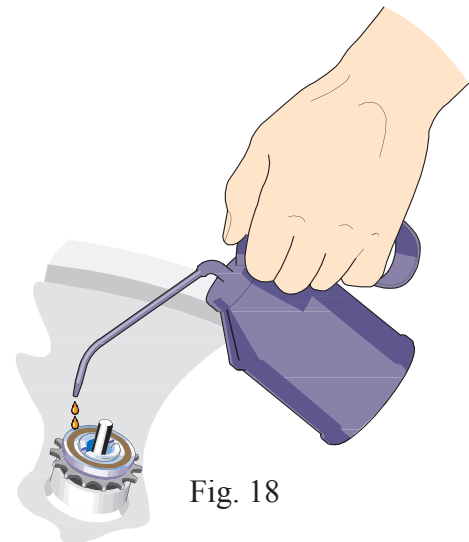
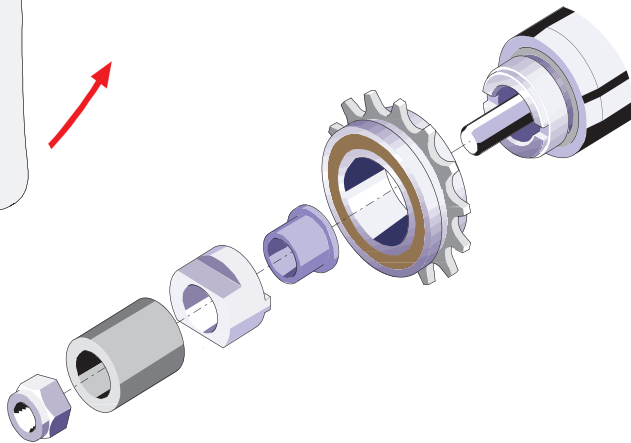


Fig. 18

CRANK BEARING

The crank bearing is long term greased and needs normally no supplementary lubrication. If problem arises, please contact your Monark dealer.

FLYWHEEL BEARING

The bearings in the flywheel are lifetime greased and require normally no maintenance. If problem arises, please contact your Monark dealer.

SERVICE CHECKLIST

Check the:

- chain is snug and there is no play on the pedal crank
- pedal crank is secure to the crank axle
- pedals moving smoothly, and is the pedal axle clear of dirt and fibres
- pedals are securely fitted to the pedal crank
- handlebar not higher than min required insertion length
- flywheel rotating smoothly and central
- handlebars and saddle adjustment screws lubricated
- pressure washer on saddle tube is present
- saddle clip is tight and that the saddle is at a correct angle.
- brake belt does not show significant signs of wear
- pedals and chain are lubricated

THE IMPORTANCE OF REGULAR EXERCISE

The human body is built for action – not for rest. Once upon a time this was a necessity: the struggle for survival demanded good physical condition. But optimal function can only be achieved by regularly exposing the heart, circulation, muscles, tendons, skeleton and nervous system to some loading, i.e. training.

In the old days the body got its exercise both in work and at leisure. In our modern society, however, machines have taken over an ever increasing share of the tasks which were formerly accomplished with muscular power alone. Our life has at an accelerated tempo been dominated by sitting, riding and lying. Thus, the natural and vital stimulation that tissues and internal organs receive through physical exercise has largely disappeared. Certain tissues such as muscles, bone and blood and also a number of bodily functions can adapt to inactivity – and to stress. Studies have proved that if you use 30 minutes for exercise like brisk walking, running, bicycling, swimming or skiing 2-3 times a week, your condition has been improved by some 15 per cent after a few months. The efficiency of the heart muscle will increase and joints and muscles grow in strength. The capillary density increases in the trained muscle and their enzymatic activities are enhanced. The body adapts to the new demands. The perceived exertion at a given rate of exercise becomes reduced.

With increased physical activity fatness is concentrated, the appetite functions “safer”, you can eat more without risk for overweight and thereby the risk of lack of important essential food nutrients decreases. For many individuals the effect of habitual physical activity also improves the wellbeing and it is a good feeling to have a potential to cope with straining situations.

WHAT KIND OF EXERCISE TO CHOOSE?

1. You should have fun when exercising. Choose something you find pleasure in doing regularly.
2. To get a good effect out of the training you should choose a form of exercise that engages large muscle groups. Then the demand of increased blood flow and oxygen transport will be so great that heart will increase its pump capacity. Jogging, calisthenics, aerobic dancing, bicycling, swimming, skiing and walking are excellent examples of exercises meeting this requirement.

IN A FEW MONTHS YOU CAN GET 10-15 YEARS YOUNGER

If you cycle 30 minutes a few times a week you can lower your condition age with 10-15 years! Scientifically this is described as a reduction on the biological age. Externally, you are your usual self. Internally, however, you feel much younger. In other words: You can work harder. You feel more alert and healthy. Your ability to handle stress and problems increases. There are few better ways to improve your physical condition than to cycle. It does not over-tax your joints. It builds up your condition progressively and at your own pace – and you can make your training fit weather conditions.

DO I LOOSE WEIGHT WHEN I CYCLING?

Yes! You do lose calories. A few miles on your bike every day over one year, you will have lost the equivalent of 20 pounds of body fat. You will achieve best results if you combine exercise with healthier eating. A little less sugar, less butter on your bread or less fat in your frying pan. And a few miles on your bike every day. In a year you will have lost 20 pounds.

DO I GET STRONGER?

Cycling strengthens the muscles of the back, abdomen and legs. Daily chores become easier. Cycling also makes your heart stronger. Your pulse rate gets lower even when you exert yourself a little extra. Regular exercise also has a favourable influence on high blood pressures.

HOW DO I TRAIN?

1. Warm up 3-5 minutes with a low pedal resistance. Pedal about 12 mph (20 km/h).
 2. Increase the resistance until you feel the training "somewhat hard". Keep the speed for 2-5 minutes. Get off the Ergometer and rest a few minutes. Cycle again and then rest. Train at your own pace and with a comfortable pedal resistance. After a few weeks you can increase the resistance.
 3. Before ending, pedal a few minutes with a light resistance, in order to step down your training.
- Total time about 30 minutes.

Strength training:

1. Give yourself a thorough warm-up.
2. Pedal with a heavy resistance for 5-10 seconds, then rest 45-60 seconds. Repeat this 5-10 times.

It is a good idea to combine your cycle training with gymnastics for 5 minutes, as this will give you a physiologically well-balanced form of training.

(Elderly people and physically weak persons should consult a doctor before starting their training.)

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
Allmänt	20
Allmänt om motion	32-33
Bromsbana-Bromsband	28
Bromshjulslagring	32
Byte/justering bromsband	28
Byte av batterier	25
Byte av frigångskrans	31
Elektronisk mätare	24-25
Funktionsbeskrivning	23-24
Garanti	20
Kedja	30
Monteringsbeskrivning	20-22
Sprint-elektronik	26-27
Service checklista	32
Vevlager	32

VI GRATULERAR TILL DIN NYA MOTIONS CYKEL

konstruerad av MonarkExercise AB, som tillverkat ergometer- och motionscyklar i 40 år.

ALLMÄNT

Håll alltid motionscykeln ren och välsmord. Ytbehandla då och då med något rostskyddsmedel, speciellt när den är rengjord och ytorna torra. Främst bör man skydda kromade och zinkade delar, men även lackerade delar mår bra av samma skydd. I samband med rengöring och smörjning kontrollera också att alla skruvar och muttrar är ordentligt åtdragna. Försäkra dig om att alla rörliga delar såsom vevaxel och svänghjul fungerar normalt och att inget onormalt glapp finns. Glapp i t.ex. lager orsakar snabb förslitning och därmed kraftigt reducerad livslängd.

OBS! Ergometerens tillverkningsnummer är placerat enligt fig 2, sidan 21.

GARANTI

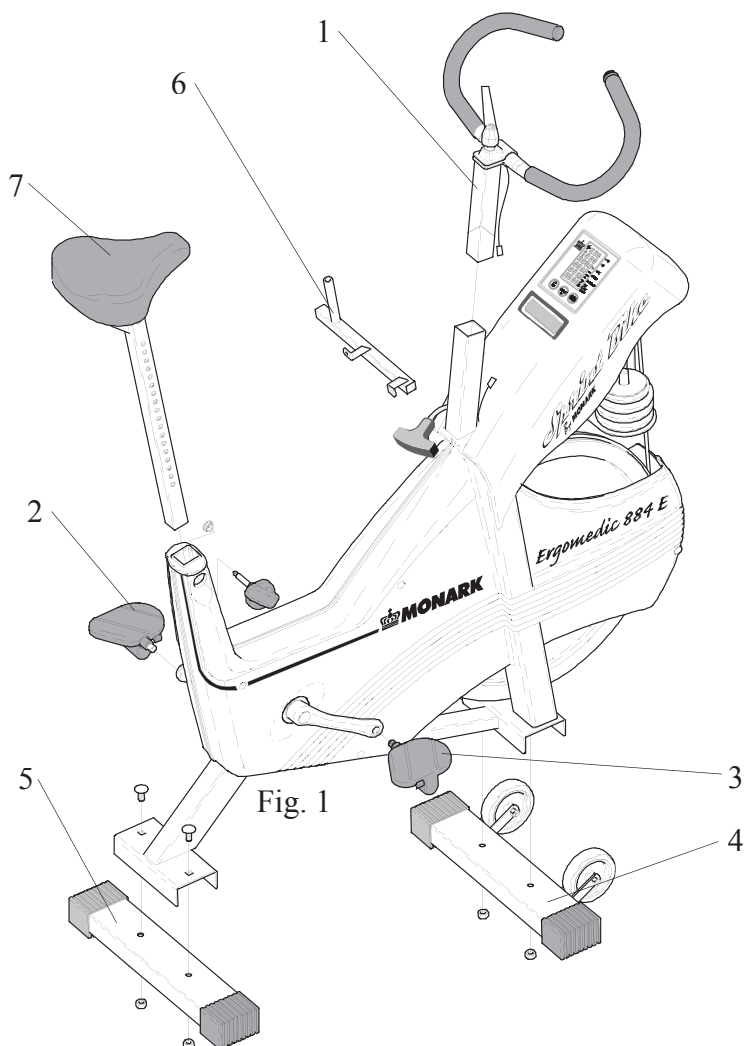
Även på en kvalitetsprodukt kan det vid enstaka fall uppstå material- och fabrikationsfel som omfattas av garantin. Om ett sådant fel skulle uppstå på Din motionscykel skall Du - enligt konsumentköplagen - vända Dig till det ställe där den är inköpt.

NEDANSTÅENDE DETALJER ÄR EJ MONTERADE.

MONTERINGSBESKRIVNING:

Se sidorna 21-22.

- | | |
|---|----------------|
| 1 | STYRE |
| 2 | PEDAL VÄNSTER |
| 3 | PEDAL HÖGER |
| 4 | STÖDRÖR FRÄMRE |
| 5 | STÖDRÖR BAKRE |
| 6 | VIKTHÅLLARE |
| 7 | SADEL |



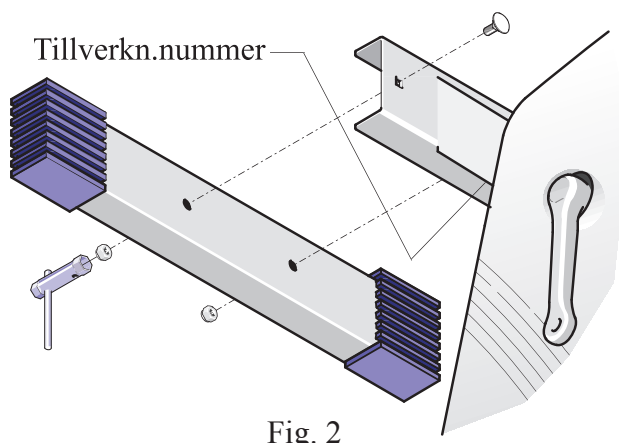
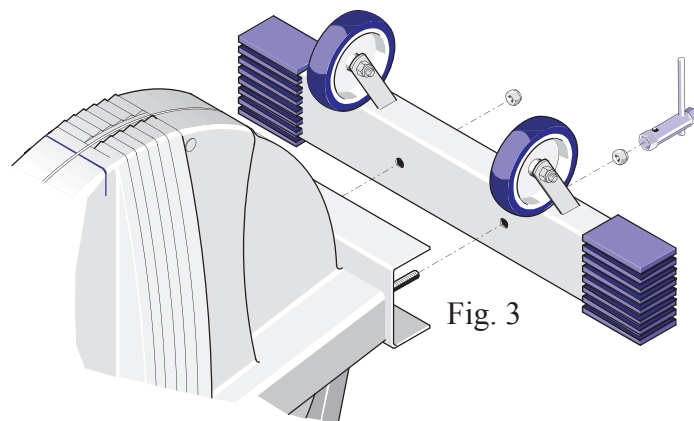


Fig. 2

Tippa cykeln framåt. Montera bakre stödrör med två vagnbult samt två muttrar.
OBS! Använd medsänd hylsnyckel vid monteringen. Se fig 2.



Tippa cykeln bakåt. Montera främre stödrör med två muttrar på de två fasta bultarna.
OBS! Använd medsänd hylsnyckel vid monteringen. Se fig 3.

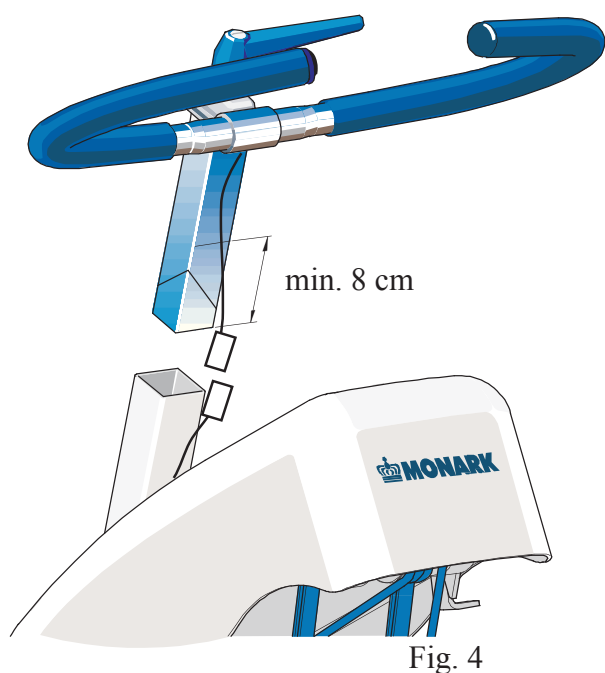


Fig. 4

Sätt i styrstammen i styrhuvudet och dra åt ordentligt med vredet.

OBS!

Min isättningslängd i styrhuvudet måste vara 8 cm. Detta är markerat på styrstammen.

Koppla ihop kontaktdonen.
 Se fig. 4.

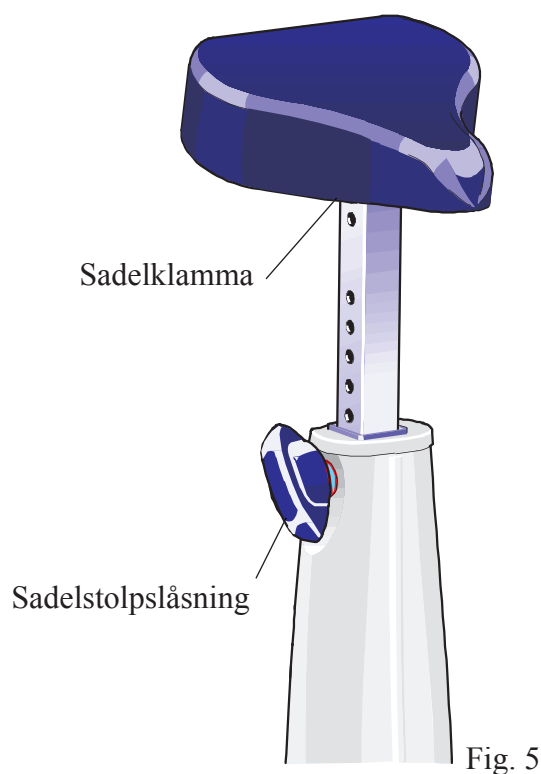


Fig. 5

Kontrollera att sadels lutning är korrekt samt att sadelklamman är ordentligt åtdragen.
 Ställ in önskat höjdläge på sadel/sadelstolpe genom att lossa sadelstolpslåsning. För att ändra sadels lutning lossas sadelklamman.
OBS! Drag fast ordentligt efter ev. justering.

Pedal märkt R (Right) monteras på cykelns högersida (kedjehjulssida). Pedalaxeln är högergängad och skall gängas på veven i riktning medurs. Drag åt ordentligt. Se fig 6.

Pedal märkt L (Left) skall monteras på cykelns vänstra sida. Pedalaxeln är vänstergängad och skall gängas på veven i riktning moturs. Drag åt ordentligt. Se fig 6.

OBS! Kontrollera med jämna mellanrum att pedalerna fortfarande är ordentligt åtdragna. Om inte kommer gängorna i veven att skadas. Kontrollera även att vevarmarna är ordentligt fastdragna på vevaxelns fyrkantsfattning. Efterdrag vevarmsbulten vid behov.

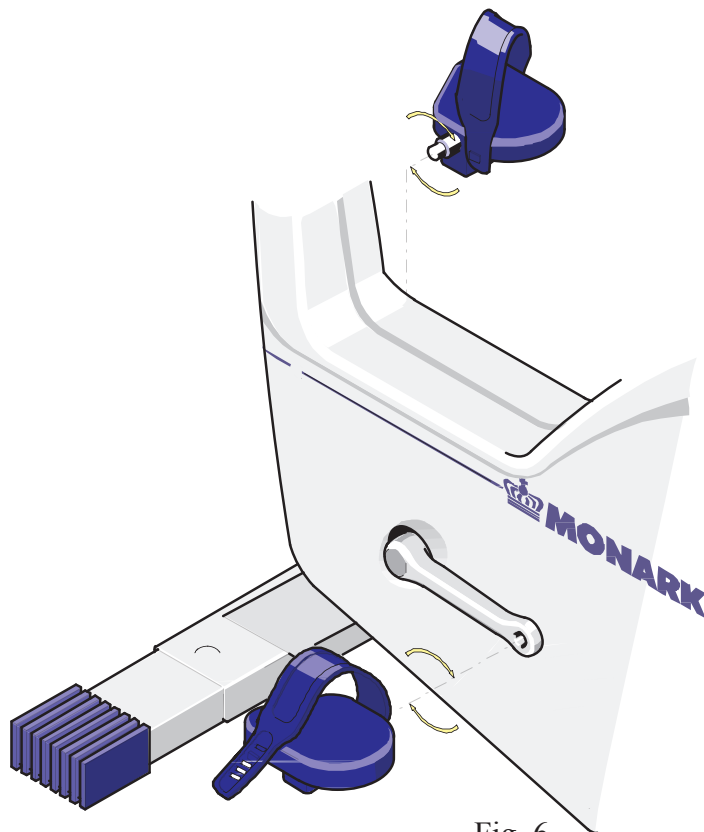


Fig. 6

Lossa de två undre muttrarna på belastningsramen. Trä på vikthållarens fästögglor. Se fig. 7. Sätt på och drag fast muttrarna ordentligt igen.

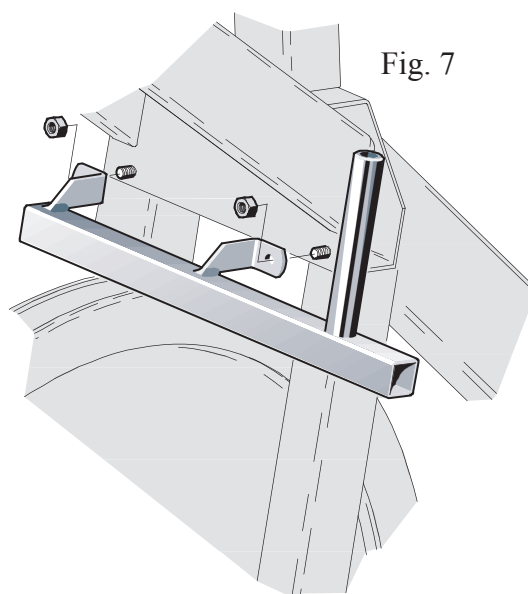


Fig. 7

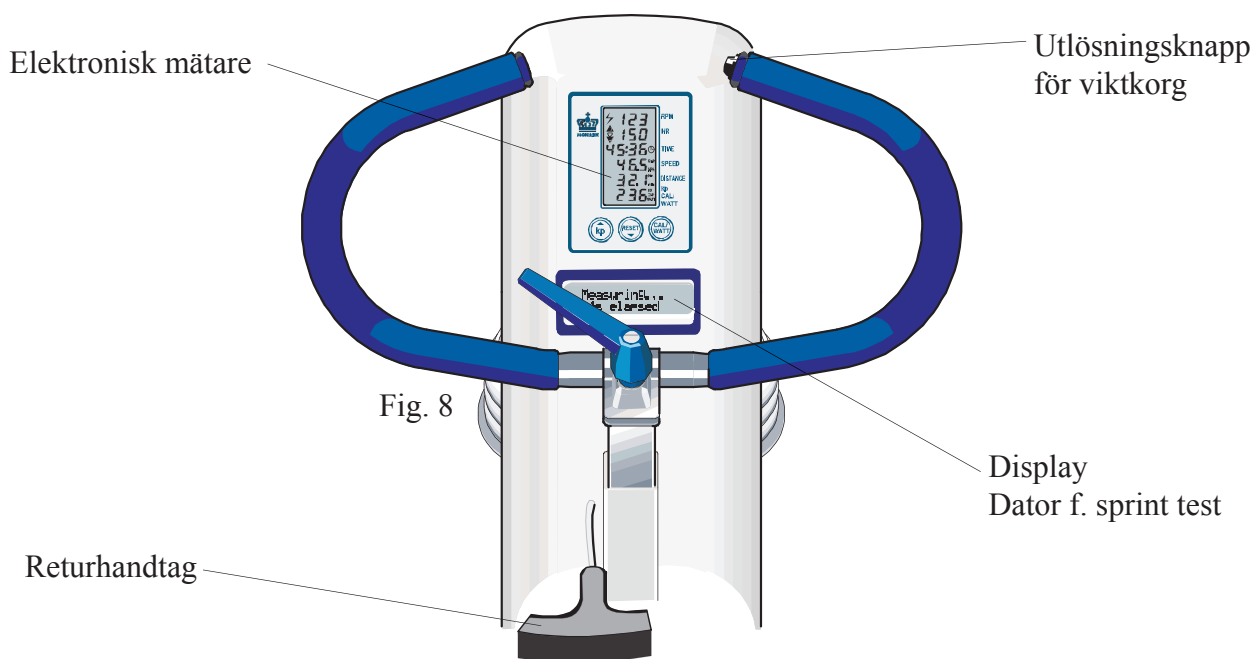
FUNKTIONSBESKRIVNING

OBS!

Då användning av Ergometer 884E kan innebära ansevärd fysisk påfrestning rekommenderas personer som inte är vana vid konditionsträning alt. ej känner sig helt friska att först kontakta en läkare för rådgivning.

Monark Ergometercykel modell 884E är en testcykel, försedd med en broms, vars bromskraft regleras med vikter som läggs i en viktkorg. Vikterna finns i storlekarna 1 kg, 0,5 kg och 0,1 kg. Detta gör att bromskraften kan varieras från 1 kp till maximalt 12 kp i steg på 0,1 kp. Bromskraften uttrycks i kp där massan 1 kg ger bromskraften 1 kp. OBS! 1 kp är den minsta belastning som kan ställas då detta motsvarar korgens egenvikt som är 1 kg. En viktkorg som enbart väger 0,5 kg finns som tillbehör. Viktkorgen kan också hängas i sitt övre stoppläge och ger då ingen belastning alls. Viktkorgen lösgörs genom att trycka på tryckknappen som sitter på styret.

Bromseffekten kan direkt avläsas i watt på den elektroniska mätaren när den rätta bromskraften ställts in. Den förbrukade energin som en person använt kan också avläsas på mätaren. Energin uttrycks vanligen i kJ (kilo Joule) eller cal (kilokalorier, kcal). En kcal är ca 4,2 kJ.



Ergometer modell 884E är också utrustad med en elektronisk mätare som visar pedalvarv per minut (RPM), hjärtfrekvens i slag per minut (HR), körtid i minuter och sekunder (TIME), tänkt cyklingshastighet i km per timma (SPEED) samt tillryggalagd körsträcka i km (DISTANCE). Dessutom kan bromskraften (kp = viktkorg + vikter i kg) ställas in vilket ger avläsning av kaloriförbrukning (CAL) samt effekt i watt (WATT). Effekten är beroende av trampvarvtalet vilket gör att watt talet kan finjusteras genom att öka, alternativt minska hastigheten.

Ergometern innehåller dessutom en dator med separat display för att kunna genomföra spurt tester på 7 sekunder. Efter testet kommer ett testvärde upp på displayen. Detta testvärde kan då användas för att jämföra den anaerobiska kapaciteten från gång till annan.

Testvärdet kan efter en enkel kalkyl, som är beroende av den bromsbelastning som använts, räknas om till ett värde som motsvarar den ungefärliga medeleffekten under testet.

Se mera detaljerad beskrivning av spurttest på sid. 26-27.

Genom cykling tillförs rörelseenergi till bromshjulet som bromsas upp med ett bromslina vilken löper runt bromshjulets bromsbana. Ändring av bromseffekten sker antingen genom annan tramphastighet eller att med hjälp av vikterna öka eller minska bromslinans spänning mot bromshjulet.

Sadelhöjden ställs in så att man sitter bekvämt. Lämplig höjd kan vara att ha knäet endast lätt böjt när fotbladet är mitt över pedalexeln samtidigt som pedalen är i sitt nedersta läge.

Styrets inställning skall ge en bekväm körställning. Vid längre körning kan det vara lämpligt att någon gång under träningen ändra styrintställning.

OBS!

Vid transport se till att bromslinan är något spänd runt bromshjulet vilket gör att den inte åker av.

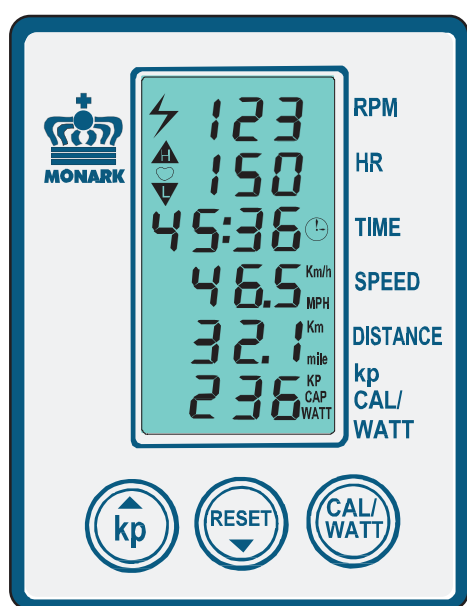


Fig. 9

ELEKTRONISK MÄTARE

Tekn. data:

Pedalvarv	RPM:	0 - 250	varv/minut
Hjärtfrekvens	HR:	50 - 240	slag/min
Tid	TIME:	0:00 - 99.59	min:sek
Hastighet	SPEED:	0 - 99	km/tim
Körsträcka	DISTANCE:	0.0 - 99.9	km
Bromskraft	kp	0.0 - 7.0	kp
Kalorier	CAL	0 - 999	kcal
Effekt	WATT	0- 7 x rpm	watt

Batterier: 1.5 V x 2 R6 (AA)

Lagringstemp: -10°C -

+60°C

Arbetstemperatur: 0°C - 50°C

ELEKTRONISK MÄTARE - FUNKTIONSBESKRIVNING

Vid tryck på någon knapp eller vid rörelse på veven ges en signal till mätaren som aktiverar samtliga funktioner.

Vid fönstret för hjärtfrekvens (HR) tänds ett ♥ vilket betyder att mätaren söker efter en pulssignal från en yttre sändare (brösthälsbälte med elektroder, art.nr 9339-91, levereras ej med cykeln).

Kan mätaren inte hitta någon signal kopplas funktionen för mätning av hjärtfrekvens automatiskt bort efter 30 sekunder. Detta syns genom att ♥-symbolen slocknar.

Denna funktion kan åter startas upp genom att trycka på någon knapp.

Tid börjar räknas automatiskt i och med att pedalerna trampas runt.

Värden för tid (TIME) och körsträcka (DISTANCE) samt kalorier (CAL) kan nollställas genom att trycka på RESET-knappen i mer än 2 sekunder.

För att fönstret med kalorier och watt skall visa rätt värden skall kp (bromskraften) ställas in till det belastningsvärde som motsvaras av viktkorgen (pålagda vikter + korgens vikt 1 kg). Exempel: Korg + vikter väger 3 kg. Tryck på kp-knappen till vänster på mätaren. Nedre displayfönstret visar nu kp värdet. Öka i steg om 0.1 med kp knappen (pil upp) alt. minska med RESET knappen (pil ner) tills värdet stämmer överens med viktkorgens totala vikt - i detta fallet 3.0. Tryck därefter på CAL/WATT knappen och cykelns bromseffekt i watt kommer att visas. Vid ytterligare tryck på CAL/WATT hoppar visningen mellan kalorier alt. watt. Det watt tal som visas kommer att vara beroende av trampvarvtalet på veven. Watt talet kan därför finjusteras genom att öka eller minska trampfrekvensen. Kaloriförbrukningen räknas upp kontinuerligt.

Utsätt inte den elektroniska mätaren för direkt solljus eller extremt höga temperaturer. Använd inga lösningsmedel vid rengöring, utan endast torr trasa.

BYTE BATTERIER

Mätarens batterier ligger i en separat förpackning vid leverans.

Om lagringstiden varit lång kan batterieffekten vara för låg för att få fram funktioner på mätaren. Batterierna måste då bytas ut mot nya.

Batteripaketet kan nås från instrumentkåpanns undersida. Var noga med att montera de nya batterierna rätt polvända. Se fig. 10.

Vid behov kan hela digitalmätaren tas ut från instrumentkåpan genom att lossa det övre fästblecket på mätarens/kåpanns undersida. Lyft därefter i mätarens överkant och tag ut den ur kåpan.

Batterierna, 2 st 1.5V storlek R6 (AA), som sitter i en hållare på mätarens baksida kan då lätt bytas. Se fig.10.

Direkt efter att batterier satts i visas samtliga segment i displayen samt en ton hörs i ca 2 sekunder. Därefter går mätaren över till normal visning. Tryck ner mätaren i panelen igen och montera övre fästblecket.

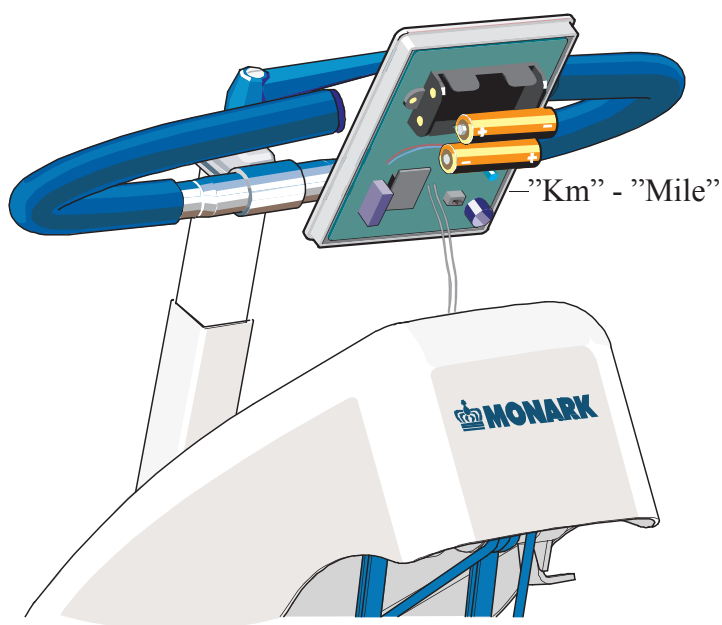


Fig. 10

SPRINT TEST ELEKTRONIK

Denna funktion gör det mycket lätt att göra upprepade spurttester. Resultat av testet kommer omedelbart upp på den inbyggda displayen.

Genomförande av test/träning:

Kopla till strömmen dvs sätt i kontakten på batterielimintrons sladd i kontaktdonet under instrumentkåpan på cykelns högra sida, se fig. 11 sid 27, samt sätt i batterieliminatorm i väggkontakten varvid displayen tänds.

Datorn startar nu upp och förbereds för att göra en test/mätning. Efter ca fem sekunder visas i displayen "TEST 7 s, Ready" enligt fig. A.



TEST 7s
Ready

fig. A

OBS!

Skulle displayen efter uppstart visa -TEST 7s, Weight up!- enligt fig B.- betyder detta att viktkorgen ej hisats upp i sitt övre vilo/startläge före start och att cykeln därmed ej är färdig för test.



TEST 7s
Weight up!

fig. B

Drag i returhandtaget, se fig 8 sid. 22, alt. returbandet, se fig. 14 sid. 29, på cykelns framsida tills låsspärren hakar i och viktkorgen stannar i sitt övre vilo/startläge samtidigt som bromslinan nu ej längre ligger an mot bromshjulet.

Efter några sekunder visar nu displayen TEST 7s, Ready – enligt fig. A.

Elektroniken är nu klar för start.

Lägg på det antal vikter i viktkorgen som skall användas vid testet/träningen.

Accelerera upp i varvtal på cykeln. Tryck på utlösningssknappen på styret, se fig 8 sid 23. Viktkorgen frigörs nu och bromsbelastningen börjar verka.

Displayen visar nu att mätningen har börjat. Se fig. C.



Measuring...
4s elapsed

fig. C

Efter 7 sekunder visar displayen TEST VALUE, och ett siffervärde. Se fig. D.

TEST VALUE

0

fig. D

Detta värde blir högre ju fler trampvarv som har presterats under de 7 sekunder mätningen pågått.

Beräkning av medeleffekt.

Ta testvärdet och multiplicera med bromsbelastningen, dvs summan av vikter + viktorg i kg. Då erhålls ett värde som visar den ungefärliga medeleffekten i watt under de 7 sekunder som mätningen pågått.

Exempel:

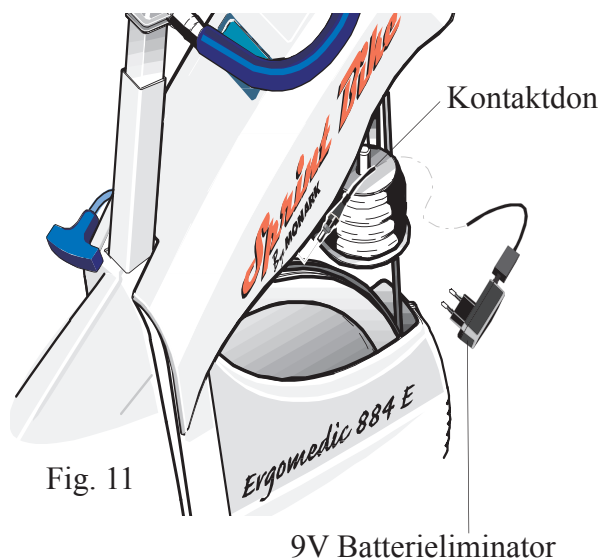
I displayen visas 100 som testvärde(TEST VALUE). I viktorgen finns 4st vikter på vardera 1kg. Viktkorgen väger 1kg. Detta ger sammanlagt en total bromsbelastning(bromskraft) på 5 kg(5 kp).

Den ungefärliga medeleffekten blir då $100 \times 5 = 500$ watt.

Testvärdet står kvar i displayen tills viktorgen hissas upp i sitt övre vilo/startläge alternativt att strömmen bryts.

Så snart viktorgen kommit upp i sitt övre vilo/startläge gör datorn sig åter klar för en ny test/mätning och displayen visar åter efter några sekunder ”TEST 7s, Ready” enligt fig.B.

Hela testförloppet kan nu åter upprepas.



BYTE BROMSLINA

Demontera kåpan över belastningsramen genom att lossa skruven på vänster resp. höger kåpsida.

Dela på kontaktdonet till digitalmätaren innan kåpan tas bort helt.

Hissa upp viktkorgen i sitt övre stoppläge.

Lossa låsbygeln, se fig 14, och tag bort bromslinan från spänncentrumet.

Lossa alt. klipp av knuten i andra linändan och tag därefter bort hela linan från cykeln.

Vid montering av ny bromslina, kör först in ena ändan i spänncentrumets lindhål samt gör en knut och låt den därefter falla in i hålrummet. Montera därefter lina enligt fig. 12.

Lås linändan med låsbygeln. Se fig. 14.

OBS! I samband med byte bromslina bör bromsbanan göras ren.

Se **BROMSBANA - BROMSBAND**.

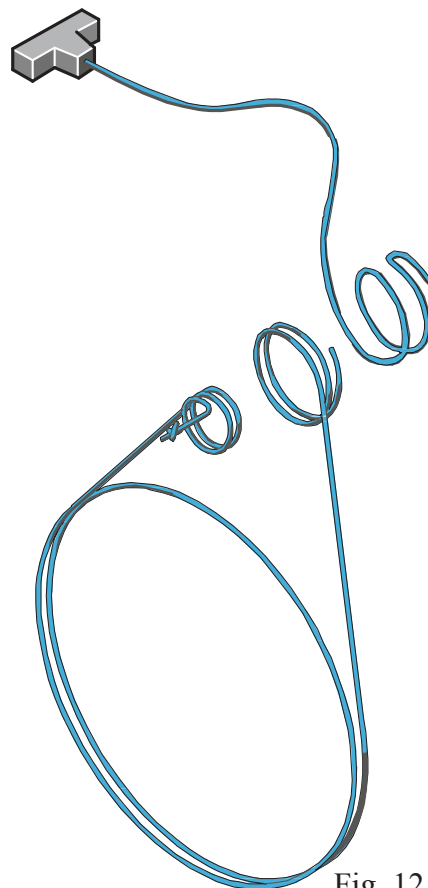


Fig. 12

BROMSBANA - BROMSBAND

Smutsbeläggning på bromsbandet och bromshjulets bromsbana kan ge ryck i belastningsanordningen.

Bromshjulets bromsbana bör då slipas med fin slipduk, se fig 13, och sedan torkas med en trasa eller dylikt.

Demontera skydd. Se ”BYTE BROMSBAND”.

Vrid spännreglaget till min belastning.

Lossa bromsbandet något vid justerspännet och kräng av remmen.

Slipa därefter bromsbanan med en fin slipduk. Se fig. 13.

Slipning kan lättare genomföras om någon sitter och trampar försiktigt på cykeln.

Ojämheter i bromsbanan tas också bort med ett fint slippapper eller slipduk. I annat fall slits bandet onödigt hårt, samtidigt som ljud uppstår.

Byt gärna bromsband i samband med rengöring av bromsbanan. Se ”BYTE BROMSBAND”.

Håll alltid bromsbanan torr och ren. Något smörjmedel får absolut inte användas.

Bromsbandet bör regelbundet kontrolleras med avseende på slitage. Om det ser slitet ut bör det bytas ut.

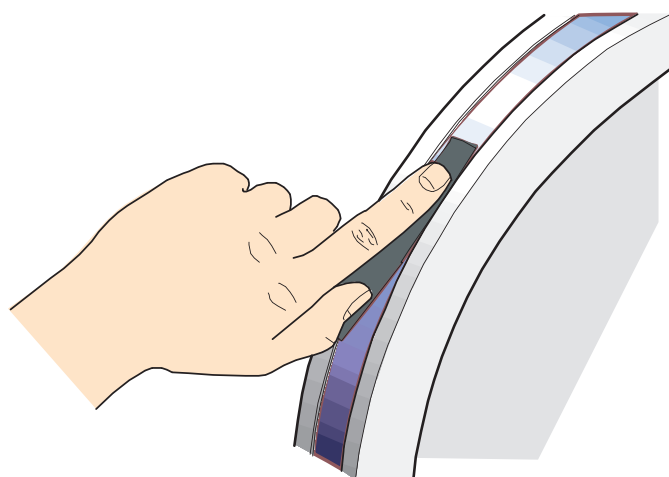


Fig. 13

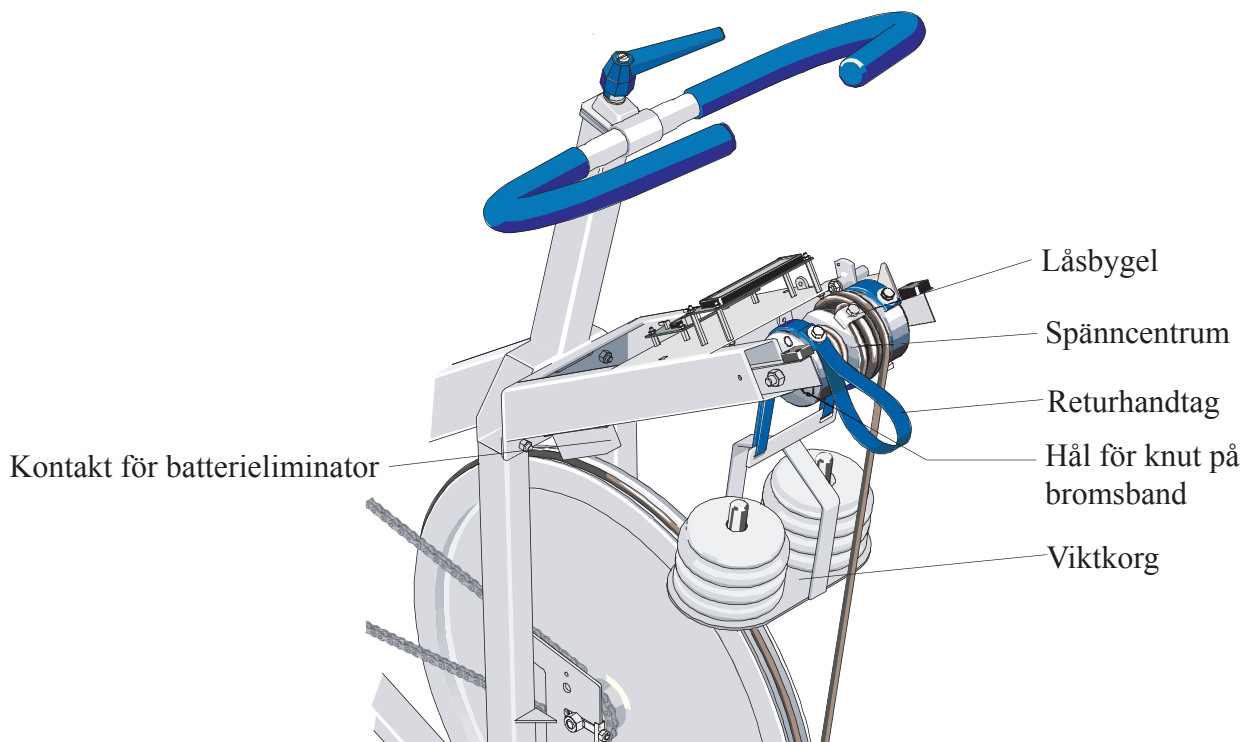


Fig. 14

JUSTERING AV BROMSLINANS SPÄNNING

Kontrollera först att bromslinan ligger rätt på bromsbanan. Se fig. 12 o 14.

Tryck på utlösningssknappen så att viktkorgen faller ner.

Lägg därefter 4 kg i viktkorgen. Se fig. 14.

Drag runt bromshjulet med handen. Korgen skall nu lyftas upp så att avståndet till bromshjulet är minst 40 mm och max 60 mm. Sker inte detta måste bromslinans längd justeras vid spänncentrum.

Drag i returhandtaget så att viktkorgen åker upp och låses i sitt övre vilo/startläge.

Lossa därefter låsbygeln från bromsremmen något så att linans längd kan justeras. Hänger korgen för lågt - sträck linan något alt. hänger korgen för högt - släpp något på linan. Lås därefter bygeln på nytt och kontrollera att korgen höjer sig mellan 40 och 60 mm när hjulet dras runt.

För att ge rätt belastning kan korgen i princip hänga var som helst mellan bromshjulet och spänncentrumet utan att röra vid dessa.

KEDJA 1/2" x 1/8"

Kontrollera med jämna mellanrum att kedjan är rätt spänd och lagom smord. På mitten av sin fria längd bör kedjan ha ett spel på ca 10 mm. Se fig 15. Vid cirka 20 mm:s spel bör kedjan sträckas.

I annat fall orsakas onormal förslitning både på kedja och kedjehjul. På grund av detta rekommenderas att alltid hålla spelet så nära min som möjligt.

När kedjan har blivit så lång att den ej längre kan sträckas med kedjesträckarna är den utsliten och skall bytas ut mot en ny.

Demontera vänster alt. höger ramkåpa. Se "BYTE BROMSBAND".

Demontera kedjan genom att lossa kedjelåset. Använd tång för att ta loss stålfjädern. Se fig. 16.

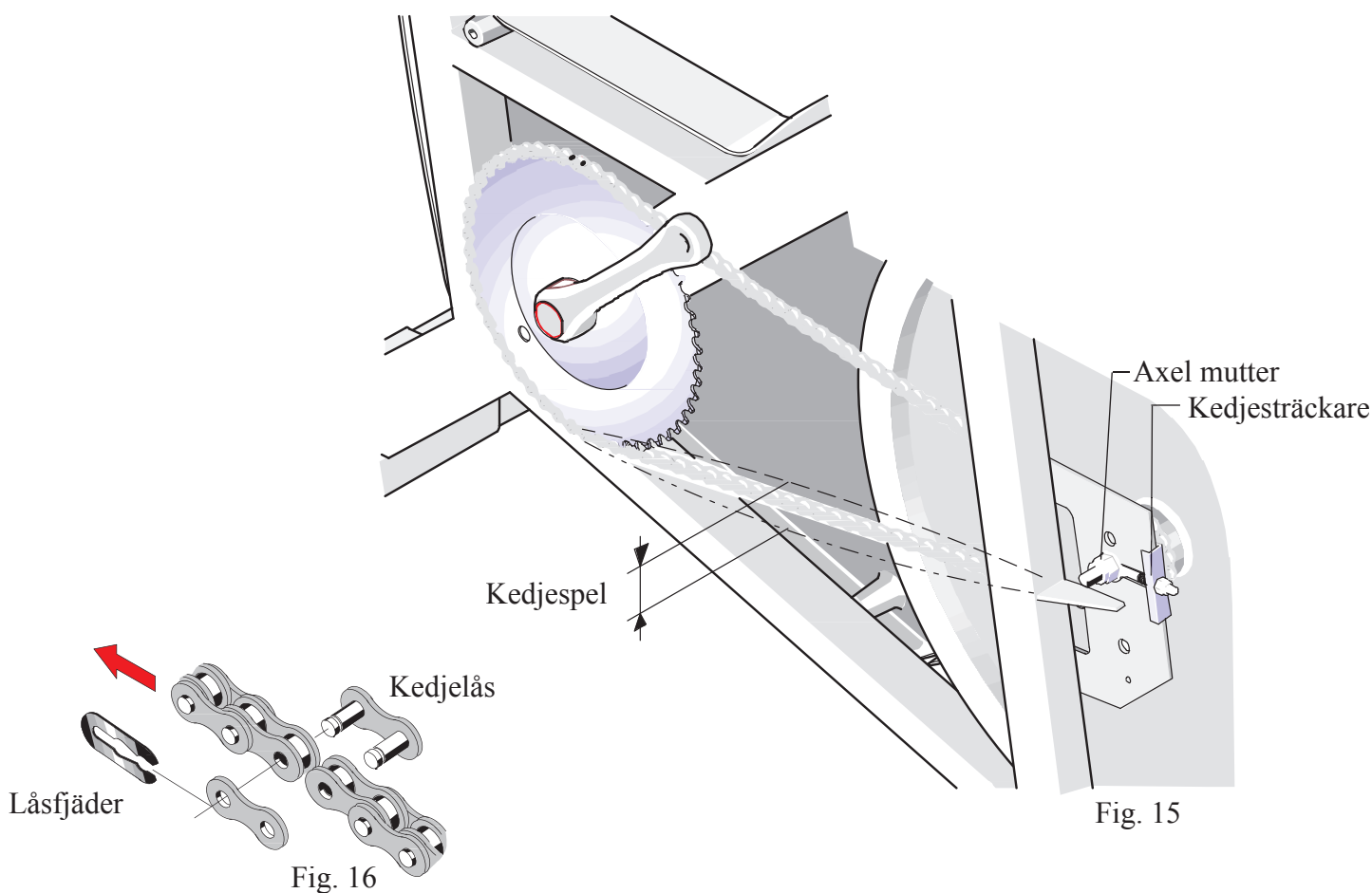
Vid inställning av kedjan lossas axelmutterna. Nav och axel flyttas därefter framåt eller bakåt genom att lossa eller skruva åt kedjesträckarnas muttrar. Drag därefter fast muttrarna på navaxeln igen.

Se fig 15.

Kedjelåsets fjäder skall monteras med den slutna ändan i kedjans rörelseriktning. Använd tång för att montera låsfjädern. Se fig 16.

OBS! Hjulet måste riktas in parallellt med ramens centrumlinje. Oljud kan annars uppstå från kedjan då den kan ha en tendens att hänga upp sig på drevens kuggtoppar.

Montera därefter de demonterade detaljerna enligt ovanstående, men i omvänd ordning.



BYTE FRIGÅNGSKRANS

Demontera höger och vänster ramkåpa.
Se ”BYTE BROMSBAND”.

Demontera kedja enligt beskrivning på sid 30.

Lossa axelmutterna och lyft av hjulet. Tag av axelmutter, bricka, kedjesträckare och hylsa på frigångskrans-
sidan. Placera avdragare (vårt art nr 9100-14) i anslutning och placera hylsa och axelmutter utanför.
Se fig 17.

OBS! Axelmuttern får ej dras åt helt. Anslutning –frigångskrans skall kunna lossas ett halvt varv.

Byt ut frigångskrans-anslutning och montera igen enligt ovanstående punkter men i omvänd ordning.

SMÖRJNING FRIGÅNGSKRANS

Frigångskransen smörjs med olja någon gång per år. Luta cykeln något så att oljan lättare rinner in i lagring-
en. Se fig 18.

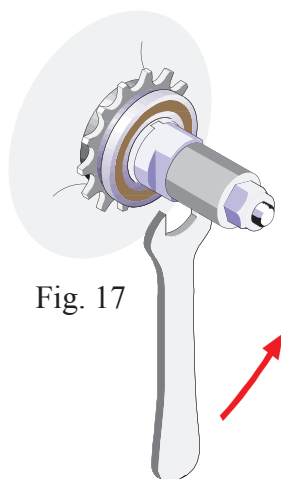


Fig. 17



Fig. 18

VEVLAGER

Vevaxellagringen är av typ kasettlager och fordrar normalt inga åtgärder.
Om fel i lagringen konstateras eller misstänks, vänd Er till fackman för byte.

BROMSHJULSLAGRING

Lagren i bromshjulet är livstidssmorda och fordrar normalt inga åtgärder.
Om fel i lagren misstänks eller konstateras, vänd Er till fackman för byte.

SERVICE

Kontrollera:

- att kedjan går jämnt och att det inte finns något glapp i vevlagringen
- att pedalarmarna sitter ordentligt fast på vevaxeln
- att pedalerna roterar mjukt och att pedalaxeln är ren från diverse smuts
- att pedalaxlarna sitter ordentligt fast i vevarmarna
- att bromshjulet ligger i centrum och roterar jämnt
- att styret ej sitter högre än markeringen på stammen
- att tryckbrickan ligger kvar vid sadellåsningen
- att sadelklamman är ordentligt åtdragen
- att bromsbandet inte visar på stora förslitningsskador
- att pedaler och kedja är smorda

ALLMÄNT OM MOTION

Människokroppen är byggd för aktivitet - inte för vila. Kampen för tillvaron har krävt god rörelseförmåga. Men för fullgod funktion måste hjärta, blodomlopp, muskler, skelett och nervsystem regelbundet utsättas för belastning, en träning.

Förr i tiden fick kroppen motion både i arbetet och under fritiden. I det moderna samhället har maskinerna alltmer övertagit de arbetsmoment som tidigare klarades med muskelkraft. Vi har kommit in i en tillvaro dominerad av sittande, åkande eller liggande. Den naturliga och viktiga stimulans som vävnader och inre organ får genom fysiskt arbete har därmed bortfallit. Många av kroppens vävnader har den inbyggda egenskapen att i hög grad anpassas till inaktivitet och aktivitet. Detta gäller muskler, ben, blod. Den fysiska arbetsförmågan kan härigenom påverkas i såväl negativ som positiv riktning. Undersökning på GIH:s fysiologiska institution har visat, att om man avsätter 30 minuter för motionsträning i form av löpning, cykling, simning eller skidåkning 2-3 gånger per vecka, har konditionen förbättrats 15-20% efter ett par månader. Hjärtmuskeln pumpförmåga ökar och leder och muskler tillväxer i styrka. Kroppen anpassar sig till de nya kraven. Reservkrafterna kommer och man känner sig mindre trött och sliten. Med ökad fysisk aktivitet motverkas fetma, aptiten fungerar ”säkrare”, man kan äta mer utan risk för övervikt och därmed minskar risken för brist på viktiga näringsämnen. För många innebär motionens träningseffekt också att den psykiska balansen ökar. Känslan av att orka mer gör ofta att man lättare bibehåller humör och uthållighet i pressade situationer.

Vad skall jag ägna mig åt?

Två saker bör Du tänka på:

1. För det första ska Du ha roligt, då Du motionerar. Du skall alltså välja något som Du gläder Dig åt att få utöva regelbundet.

2. För att få en god träningseffekt skall Du välja en motionsform som engagerar stora muskelgrupper. Först när det sker, blir kravet på ökad blodtransport, och därmed kravet på levererat syre, så stort att hjärtat utsätts för ett arbete som ökar pumpförmågan. Löpning, cykling, simning, skidåkning, gång är utmärkta exempel på grenar som fyller detta krav.

OM ETT PAR MÅNADER KAN DU BLI 10-15 ÅR YNGRE

Om Du cyklar 30 minuter ett par gånger i veckan kan Du sänka Din konditionsålder med 10-15 år! Forskarna kallar det att den biologiska åldern minskar. Utanpå är man som vanligt, men invärtes känner man sig mycket yngre. Eller med andra ord:

Du orkar mer. Du känner Dig piggare och friskare. Du får lättare att hantera stress och problem.

Att cykla är något av det bästa Du kan göra för att öka konditionen. Det är skonsamt mot lederna. Det bygger successivt upp Din kondition i en takt som Du själv bestämmer.

Går jag ner i vikt när jag cyklar?

Helt säkert är att Du förbrukar massor av kalorier. Hög eller låg fart spelar ingen större roll. Det är antalet kilometer som avgör. Bästa resultatet får Du förstås om Du kombinerar motionen med lite vettigare kostvanor: Lite mindre socker. Lite mindre matfett på smörgåsen och fett på köttbiten. Lättmjölk i stället för vanlig mjölk. Och så några kilometer på cykeln varje dag. På ett år har Du säkert förlorat 10 kg.

Blir jag starkare?

Cyklingen stärker rygg-, buk- och benmusklerna. Du orkar mera i vardagslivet och på jobbet. Cyklingen stärker också hjärtat. Din puls blir lägre även när Du anstränger Dig lite extra. Dessutom har regelbunden träning en gynnsam inverkan på högt blodtryck.

Hur tränar jag bäst?

Konditionsträning:

1. Värm upp i 3-5 minuter med lätt motstånd. Cykla med cirka 60 trampvarv per minut.
2. Cykla med större motstånd men fortfarande med cirka 20 km/tim. Håll på 2-5 minuter. Kliv av cykeln och vila några minuter. Cykla igen, vila.

Träna i Din egen takt med lagom trampmotstånd. Efter några veckor kan Du öka motståndet.

Styrketräning:

1. Värm upp ordentligt.
2. Cykla med tungt motstånd i 5-10 sekunder. Vila 45-60 sekunder. Upprepa 5-10 gånger.

Äldre och fysiskt svaga bör tala med en läkare innan de börjar träna.

