



**MONARK**  
**928 E**



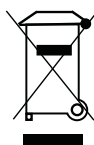
**OBS!**

Användning av produkten kan innebära ansevärd fysisk påfrestning. Därför rekommenderas personer som inte är vana vid konditionsträning, eller inte känner sig helt friska, att först kontakta läkare för rådgivning.

Vid användning av pulsbälte bör du tänka på att elektromagnetiska vågor kan störa pulssignalen. Mobiltelefoner och liknande ska därför inte användas i närheten av cykeln vid användande av pulsbälte.

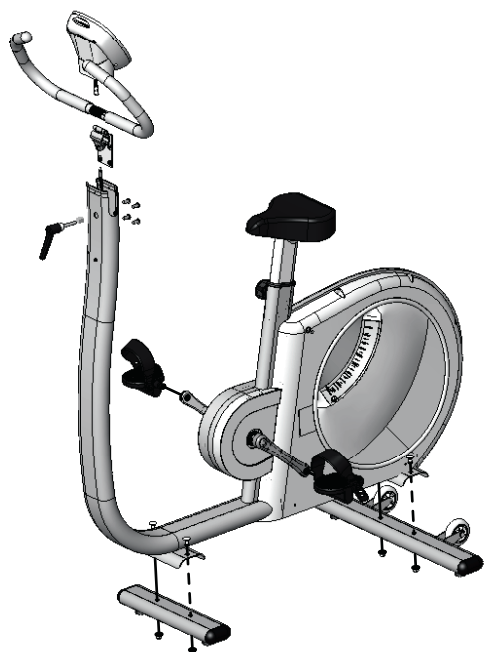
Vid behov av service, underhåll och reservdelslista hänvisar vi till vår servicemanual. Du kan också kontakta din återförsäljare.

Max användarvikt 250 kg.



Om produkten eller dess förpackning är försedd med denna symbol, skall den inte hanteras som hushållsavfall. Den skall i stället lämnas till ett lämpligt insamlingsställe för återvinning av elektriska och elektroniska apparater.

1)



4X



4X



4X



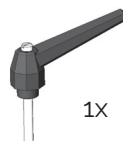
1X



1X



1X



1X



1X



1X

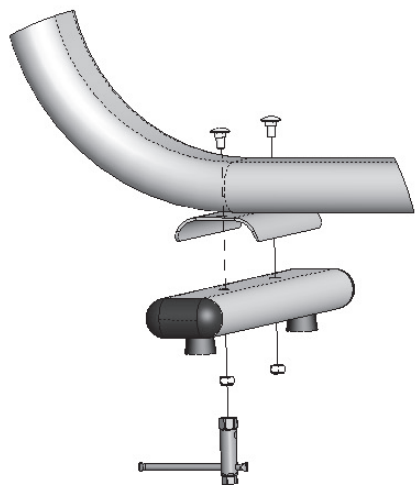
2)



2X



2X



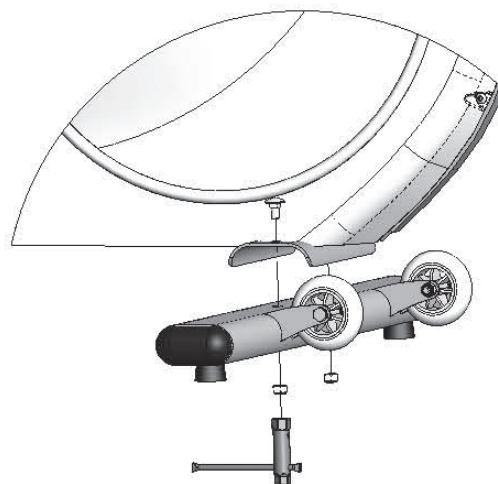
3)



2X



2X



4)



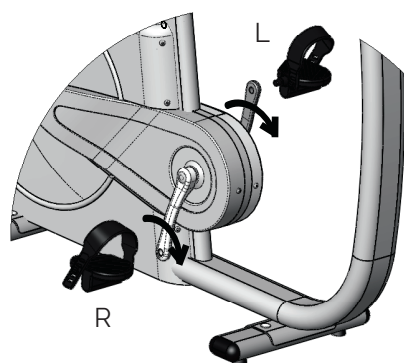
1X



1X R



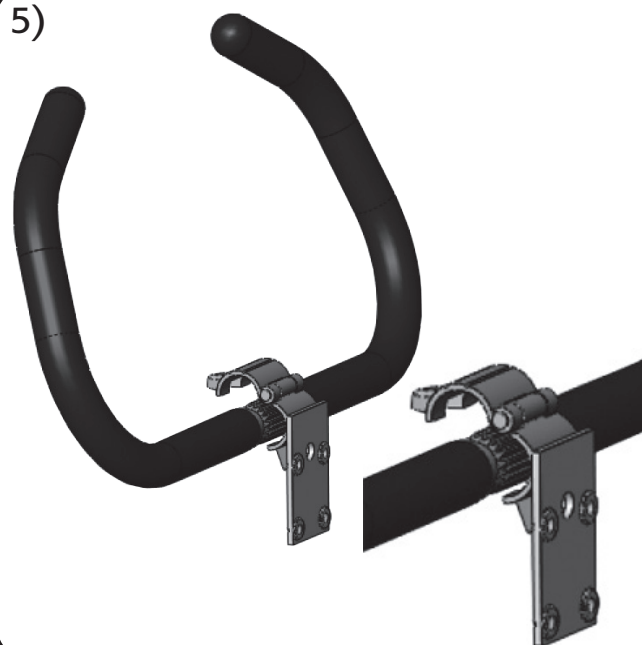
1X L

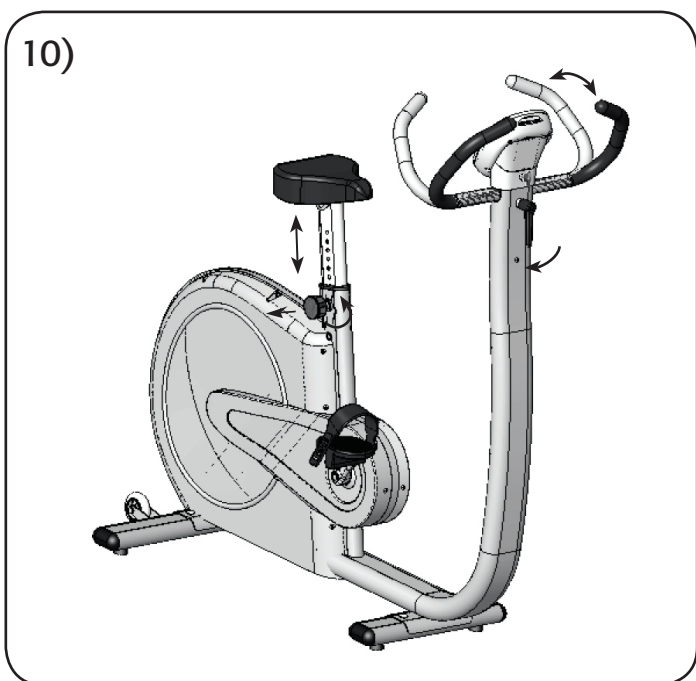
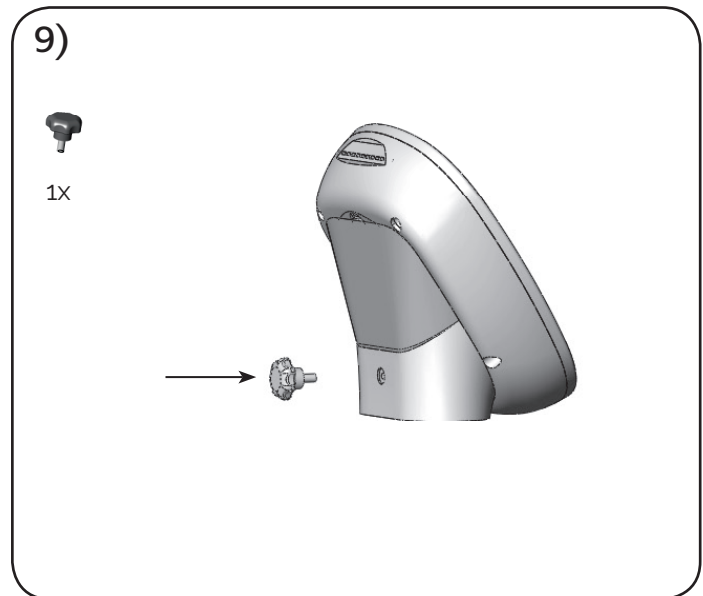
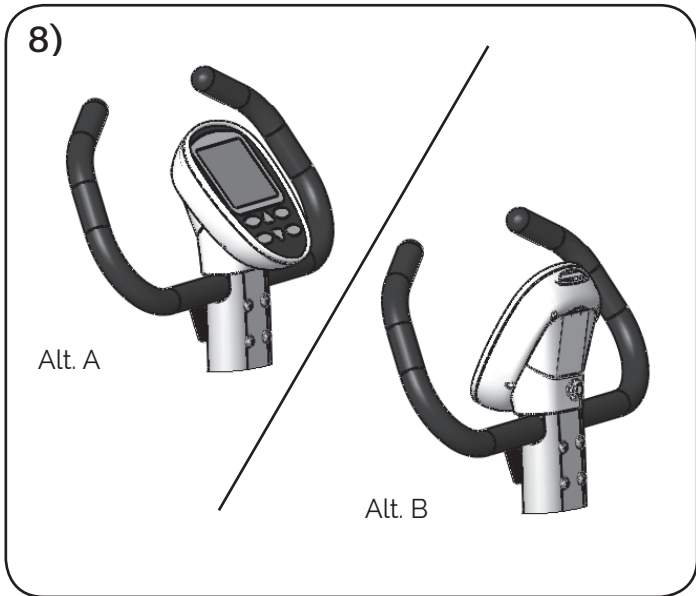
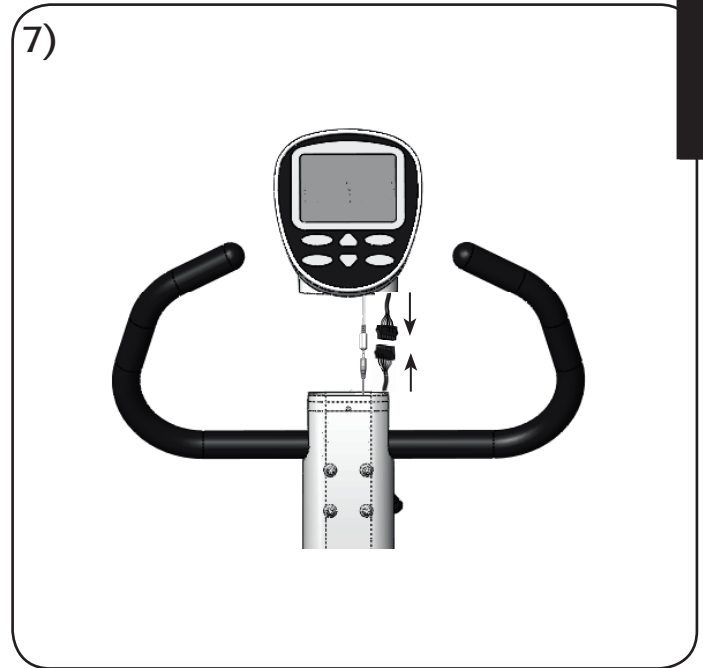
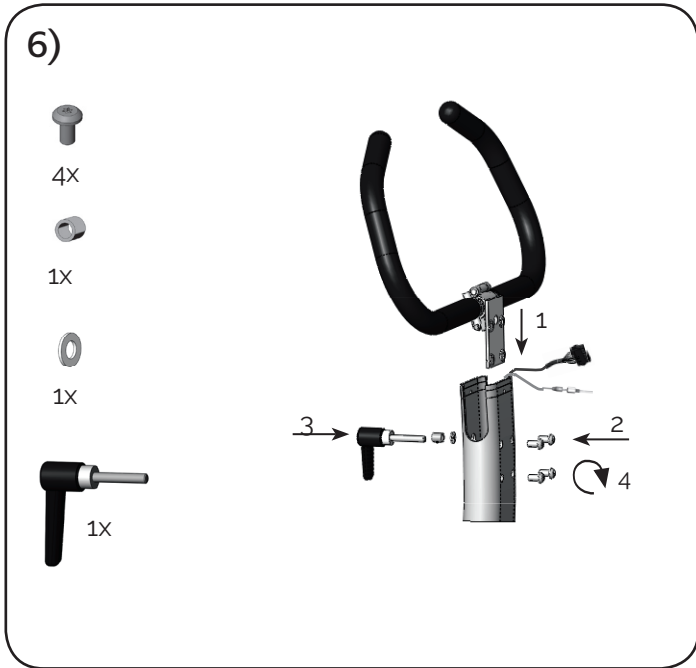


**OBS!**

När cykeln är ny, eller om du bytt ut pedalerna, måste de efterdras efter 5 timmars användning.

5)





## DISPLAY

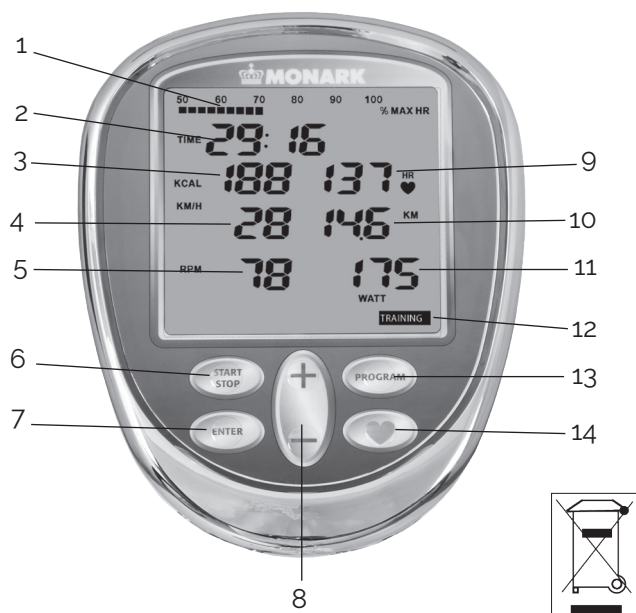


Fig: Elektronisk display (Training)

- 1) % maxpuls
- 2) Tid
- 3) kcal (uppskattat)
- 4) Hastighet (km/h)
- 5) Trampvarv (rpm)
- 6) START STOP
- 7) ENTER
- 8) (+/-)-knapp
- 9) Pulsfrekvens (HR)
- 10) Sträcka (km)
- 11) Belastning (Watt)
- 12) Program
- 13) PROGRAM
- 14) HJÄRT-knapp

## VILOLÄGE

Viloläge aktiveras efter 10 minuter om du inte trycker på någon knapp eller om ingen rpm registreras.

Alla inställningar sparas, men för att skydda din personliga integritet raderas de personliga inställningarna.

Displayen vaknar upp igen när du trycker på någon knapp eller rpm registreras. Displayen går direkt till 'Quick start'.

## QUICK START

'Quick start' kan användas som ett eget program. (Om START STOP trycks in aktiveras TRAINING-programmet.)

Programmet är aktivt och startar med grundbelastningen, justera med (+/-)-knappen. Ingen tid räknas så du kan värma upp, använda det som 'quick start' eller träning utan att logga några värden.

## BELASTNINGSREGLERING

Ändring av bromseffekten sker antingen genom annan tramphastighet, eller genom att trycka på (+/-)-knappen på mätaren för att öka eller minska bromsbandets spänning mot bromshjulet. Se fig: Belastningsreglering och anslutningar.



Fig: Belastningsreglering och anslutningar

- 1) USB
- 2) Belastningsreglering (+/-)

## ANSLUTNING EXTERN ENHET

När USB-kontakten sätts i eller när displayen känner av en ansluten dator, hörs ett snabbt dubbelpip. En symbol för USB tänds i displayen. I övrigt släcks displayen ned förutom rpm och pulsfrekvens. När displayen ansluts till en dator övergår den till passivt läge. Inga knappar är aktiva förutom HJÄRT-knappen (för att para ihop display och pulsbalje).

Uttaget för USB-kontakten visas enligt fig: Belastningsreglering och anslutningar.

### OBS!

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

## PULSFREKVENNS

Pulsbälte ANT+ levereras med som standard.

För att pulsmätningen ska fungera krävs det att pulsbelätet är rätt placerat, se *fig: Placering pulsbelätet*. Fukta elektroderna innan användning, se *fig: Fuktning av elektroder*.

För att få kontakt med cykelns mottagare bör inte avståndet vara mer än 100 cm. Det är extra viktigt att vid första användandet identifiera pulsbelätet med sensorn genom att stå alldeles intill för att få kontakt (max 60 cm).

## PULSSTANDARD

Följande pulsstandarder kan användas:

- Standard okodade 5K-bälten (5-5,6 kHz)
- Bälten med endast ANT+

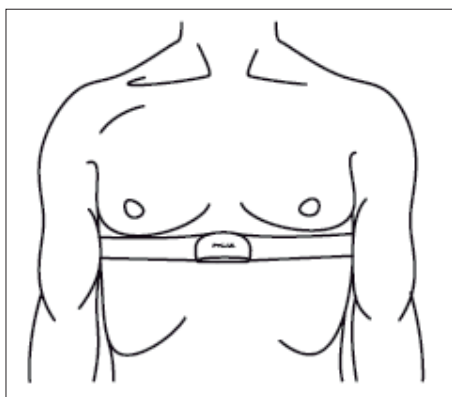


Fig: Placering pulsbelätet

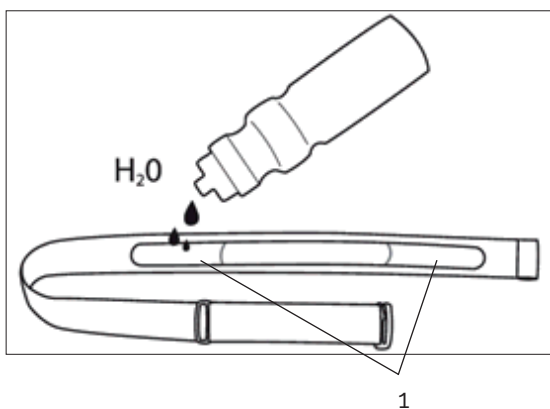


Fig: Fuktning av elektroder (1)

## NOLLSTÄLLA SKALA

Slå på strömmen till cykeln. Lossa eventuell spänning i bromsbandet genom att dra upp pendeln/visaren till lite över 4 kp. Håll pendeln i detta läge i några sekunder och släpp sedan ner den igen. Kontrollera att visaren står mot nollindex.

Om visaren inte står i nolläge måste skalan justeras. Lossa först låsskruven och därefter ändras skalans läge så att 0-index ligger i linje med visaren. Drag fast skruven efter justeringen. Se *fig: Nollställning*.

### OBS!

Det är viktigt att du är noggrann när du genomför justering/nollställning av skalan.

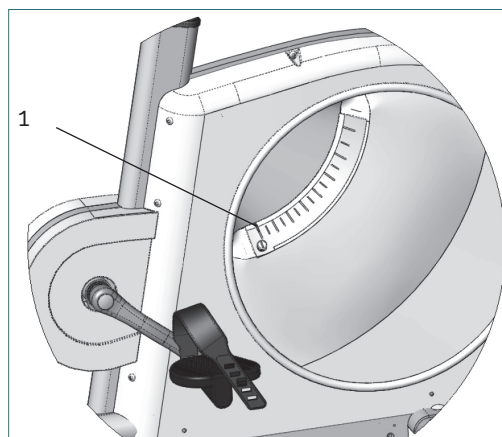


Fig: Nollställning  
1) Låsskruv

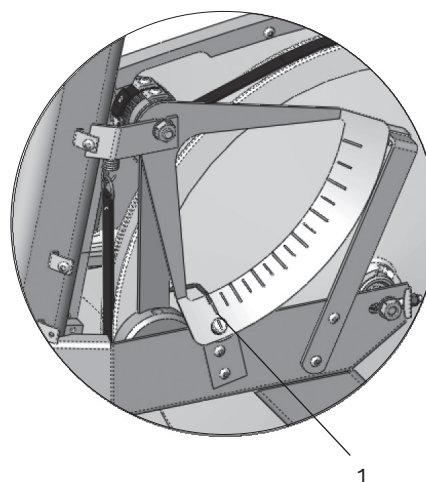


Fig: Nollposition (1)



# KALIBRERING

Kalibrering är nödvändig för att de elektroniska och de mekaniska delarna i cykeln ska stämma överens. Normalt behöver du inte omkalibrera cykeln elektroniskt, men det ska ske efter varje service, byte av elektronikdel, förflyttning eller om skalan justerats.

Ny kalibrering ersätter automatiskt den gamla.



- Nollställ skalan, se "Nollställa skala"
- Släpp på bromsbandets spänning genom att lyfta pendeln över 0,5 kp (motorn går). Bromsbältets spänning kan även släckas genom att motorn körs manuellt. Detta görs genom att trycka (-) i kalibreringsläget.



Tryck **START STOP** och **PROGRAM** i två sekunder för att starta kalibreringsläget.

Kontrollera potentiometer värdet vid 0 kp.

## OBS!

Det behöver inte vara samma värden som visas här då de endast ska ses som exempel.

928E 03 10  
C 100  
58 0.0 KP

ENTER

928E 03 10  
C 100  
112 1.0 KP

ENTER

928E 03 10  
C 100  
179 2.0 KP

ENTER

928E 03 10  
C 100  
319 4.0 KP

ENTER

Flytta pendeln till motsvarande värde och håll den stilla tills potentiometervärdet stabiliserats.

Tryck ENTER för nästa steg.

Upprepa enligt bilderna till höger.

Två korta pip hörs och kalibreringen är klar.  
Cykeln är redo för användning.



Om du startat kalibreringsläget men ångrar dig, kan du trycka **START STOP** för att avsluta utan att spara.

Om du däremot tryckt ENTER har kalibreringen påbörjats och måste då också fullföljas.

Aktuellt potentiometer värde

928E 03 10  
C 100  
58 0.0 KP

Nästa kalibreringspunkt

## KALIBRERING PENDELVÅG

Alla cyklar är kalibrerade från fabrik, men en kalibrering av pendeln kan ändå göras vid behov. Gör då så här:

- Följ först instruktionerna i avsnittet "Nollställa skala". Justera pendeln om nödvändigt.
- Lossa kalibreringskroken från krokållaren, se *fig: Kalibrering 2*.
- En kontrollerad och godkänd vikt på 4 kg (art. nr: 9000-211), hänges i kalibreringskroken, se *fig: Kalibrering 2*.
- Vid korrekt inställning ska vikten kunna läsas av på pendelskalan vid 4 kp-strecket. (Pendelns visare ska stå mitt över 4 kp-strecket.)
- Lyft av vikten och sätt tillbaka kalibreringskroken i krokållaren, se *fig: Normalläge*. OBS! Kroken måste sitta i hållaren vid användning av cykeln.

Om pendelns visare inte står mitt över 4 kp-strecket måste pendelns vikt justeras med hjälp av justervikten. För att kunna göra detta måste vänster kåpa tas bort.

För att ändra justerviktens läge lossas låsskruven i centrum på pendeln, se *fig: Kalibrering 1*.

Står pendelns visare för lågt flyttas justervikten uppåt i pendeln. Står index för högt släpps justervikten ner något och läses i det nya läget. Detta upprepas tills visningen blir den rätta.

Kontrollera pendelns kalibrering någon gång per år eller vid behov.

## OBS!

Felmeddelande: CalErr - potentiometervärdet är utanför fönstret.  
Kontakta din återförsäljare eller service.



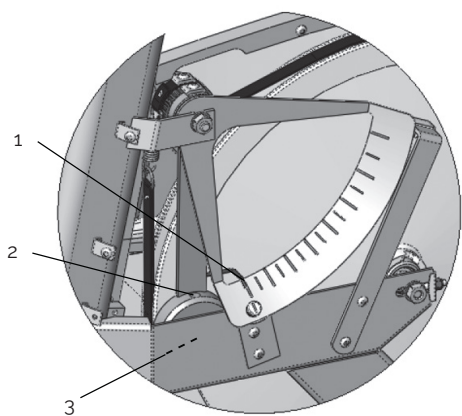


Fig: Kalibrering 1  
 1) Visarens 0-position  
 2) Justervikt i pendeln  
 3) Låsskruv

**OBS!**

Bromshjulet måste vara helt stilla innan vikten hängs på!

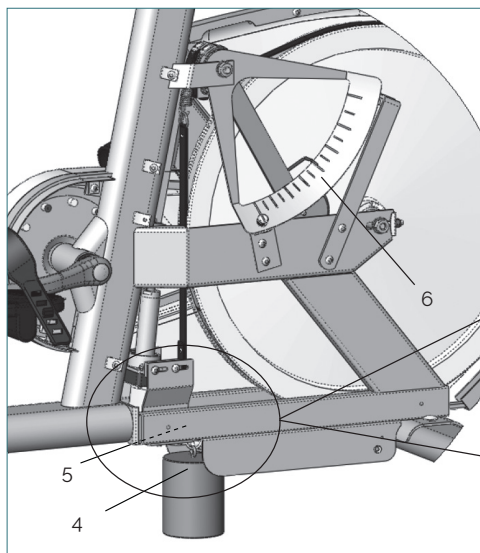


Fig: Kalibrering 2  
 4) Kalibreringsvikt  
 5) Kalibreringskrok  
 6) Visaren vid 4 kp

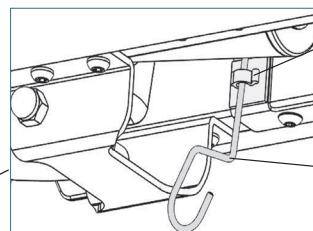


Fig: Normalläge  
 1) Krokhållare  
 2) Kalibreringskrok

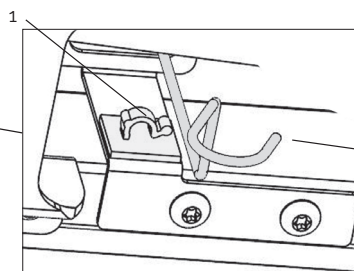


Fig: Kalibreringsläge  
 1) Krokhållare  
 2) Kalibreringskrok

## PERSONLIGA DATA

Vanligtvis ombeds du ställa in de persondata som behövs när du startar ett program eller ett test. Dessa data kan också ställas in innan, under t.ex. "Uppvärmning" i Training-programmet.

Tryck ENTER för att komma in i menyn för "Personliga inställningar".

Ställ in vikt

dAtA  
Weight kg 75

ENTER

Ställ in kön

dAtA  
Kvinna  
Man

ENTER

Ställ in ålder

dAtA  
Age 35

ENTER

Välj max HR

Displayen föreslår en beräknad max HR baserad på din ålder (220-ålder). Ändra om så önskas.

dAtA  
Max HR 185

ENTER

Displayen återgår till startvyn.

---

Inställningarna sparas tills displayen övergår i viloläge. När displayen vaknar upp har de personliga inställningarna ändrats till standardvärden (detta för att skydda din personliga integritet).

## ALTERNATIV BELASTNING

Displayen visar belastningen i Watt (standard). Om du vill visa belastningen i kpm/min istället, tryck på HJÄRT-knappen i 5 sekunder. Då kan du skifta mellan WATT, KPM/MIN och aktuellt kp-värde med hjälp av (+/-)-knappen. Tryck ENTER eller vänta i 10 sekunder för att bekräfta och avsluta inställningen.

Tryck på HEART-knappen i 5 sekunder

Välj enhet  
Default (kg, km, km/h, ml/min/kg)

Unit  
KM/H KM  
ML/MIN/ KG  
KG

+

-

Du kan skifta mellan dessa olika enheter.

När den enhet du vill använda visas, tryck ENTER för att bekräfta

Unit  
KM/H KM  
ML/MIN/ WATT  
KG

+

-

Unit  
KM/H KM  
ML/MIN/ KPM/MIN  
KG

+

-

Unit  
KM/H KM  
ML/MIN/ KP  
KG

ENTER

Displayen återgår till startvyn.

---

**OBS!**  
När du trycker på HJÄRT-knappen börjar displayen söka efter en pulssignal (kom ihåg detta om du samtidigt ställer in Stady State).

# ANVÄNDARINSTÄLLNING

Här gör du inställningar för att optimera cykeln för dina behov vid första uppstart samt vid behov.

Tryck på PLUS och PROGRAM i 5 sekunder.

Välj enhet

Unit  
KM/H KM  
ML/MIN/ KG  
KG

ENTER

Ställ in cykelkonstanten

ConStAnt  
1.00

ENTER

Ställ in metronomtakten

CADEnce  
60

ENTER

Välj cykel-ID

Id00

ENTER

Ställ in grundbelastning

bASE  
25 WATT

ENTER

Ställ in Steady State HR

St-StAtE  
3<sup>HR</sup>

ENTER

Displayen återgår till startvyn.

---

**OBS!**  
Om START STOP trycks in, eller om ingen knapp trycks in under 20 sekunder, sparas ändringarna och displayen återgår till normal visning.

## Units - vilka enheter du vill använda

Kg, km, km/h, ml/min/kg är standard. Du kan skifta mellan de olika enhetskombinationerna med (+/-)-knappen.

## Cycle constant - Cykelkonstanten

Cykelkonstanten är som standard ställd på 1.00. Ändra med hjälp av (+/-)-knappen.

## Metronome cadence - Metronomtakt

Metronomens dioder visar trampvarv relativt det inställda referensvärdet som är 60. Referensvärdet kan justeras med (+/-)-knappen. Den gröna dioden i mitten blinkar två gånger för varje trampvarv som hjälp till att hålla rätt tramtakt se *fig: Metronom*.

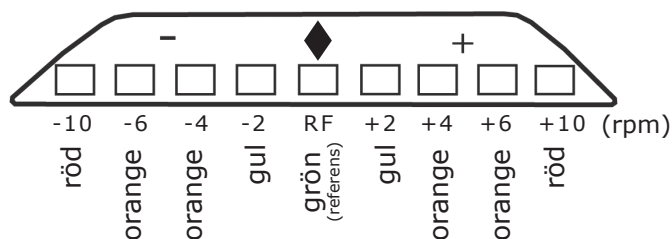


Fig: Metronom

## BikeID - Cykel-ID

BikeID är en parameter som PC-program kan använda för att identifiera ergometern.

## Base Power - Grundbelastning

”Tomgångsbelastning” när inget program eller test är aktivt. Standardvärde är 25 W men kan justeras med (+/-)-knappen.

## Steady State HR

Standardvärde är ( $\pm$ ) 3 men kan justeras mellan 1 och 10 med (+/-)-knappen.

Steady State (SS) HR används bara i Åstrandprogrammet.

# TRAINING

PROGRAM

**TRAINING**

Personliga data kan ställas in för HR-beräkning (standard HR är 185). Se personliga data..

START  
STOP

Starta Training-programmet

TIME		
KCAL		HR
KM/H		KM
RPM		WATT
		<b>TRAINING</b>

START  
STOP

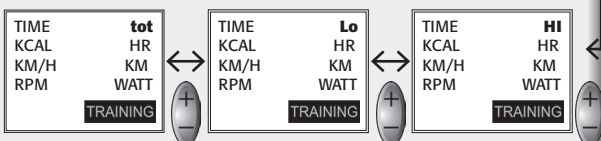
Stoppa Training-programmet

För att avsluta training-programmet, tryck START STOP och resultaten visas på tre sidor.

Genomsnittligt värde

Min värde

Max värde



## INTERVALLTRÄNING

Starta med exempelvis 300 W - tryck START STOP och cykeln går ner till grundbelastning - tryck ENTER och belastningen återgår till tidigare belastning (300 W).

ENTER

Tryck ENTER (i 5 sekunder under test) och ett nytt test startas med samma inställningar.

START  
STOP

Tryck START STOP (i 5 sekunder under test) och testet återställs.



## QUICK START

'Quick start' kan användas som ett eget program. Programmet är aktivt och startar med grundbelastningen, som du kan justera med (+/-)-knappen. Ingen tid räknas och inga andra värden loggas.

## TRAINING

Tryck START STOP i 'Quick start' och displayen börjar visa, räkna och logga värden. Tryck START STOP igen och träningen avslutas och resultatet visas i displayen (på tre sidor i displayen som du skiftar mellan genom att trycka (+/-)-knappen).

# METS PROGRAMMET

PROGRAM

METS

START  
STOP

dAtA

Weight kg 75

Ställ in vikt

ENTER

dAtA

Age 35

Ställ in ålder

ENTER

dAtA

Max HR 185

Välj max HR

Displayen föreslår en beräknad max HR baserad på din ålder (220-ålder). Andra om så önskas.

ENTER

TIME

METS HR

RPM L/MIN

WATT

METS

Starta METS-programmet

START  
STOP

För att avsluta METS-programmet, tryck START STOP och resultaten visas på tre sidor.

Stoppa METS-programmet

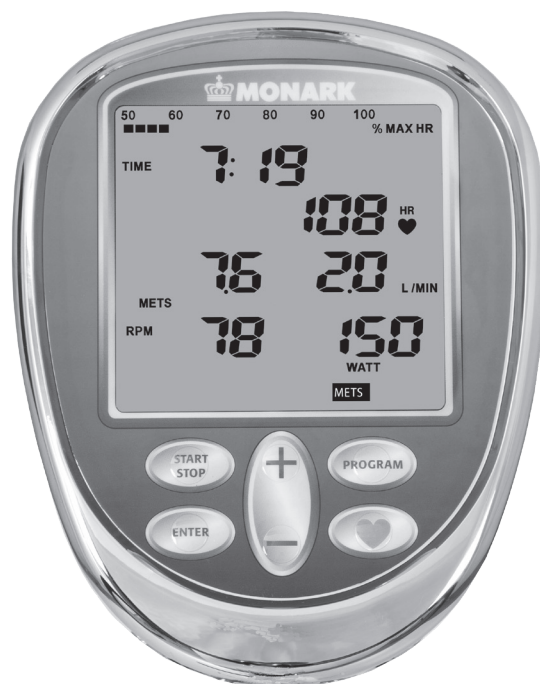
Genomsnittligt värde	Min värde	Max värde																																																						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33%;">TIME</td><td style="width: 33%; text-align: right;"><b>tot</b></td><td style="width: 33%;"></td></tr> <tr><td>METS</td><td>HR</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>L/MIN</td><td></td></tr> <tr><td>RPM</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>WATT</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: right; background-color: black; color: white; padding: 2px;">METS</td><td></td></tr> </table>	TIME	<b>tot</b>		METS	HR			L/MIN		RPM			WATT				METS		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33%;">TIME</td><td style="width: 33%; text-align: right;"><b>Lo</b></td><td style="width: 33%;"></td></tr> <tr><td>METS</td><td>HR</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>L/MIN</td><td></td></tr> <tr><td>RPM</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>WATT</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: right; background-color: black; color: white; padding: 2px;">METS</td><td></td></tr> </table>	TIME	<b>Lo</b>		METS	HR			L/MIN		RPM			WATT				METS		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33%;">TIME</td><td style="width: 33%; text-align: right;"><b>Hi</b></td><td style="width: 33%;"></td></tr> <tr><td>METS</td><td>HR</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>L/MIN</td><td></td></tr> <tr><td>RPM</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>WATT</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: right; background-color: black; color: white; padding: 2px;">METS</td><td></td></tr> </table>	TIME	<b>Hi</b>		METS	HR			L/MIN		RPM			WATT				METS	
TIME	<b>tot</b>																																																							
METS	HR																																																							
	L/MIN																																																							
RPM																																																								
WATT																																																								
	METS																																																							
TIME	<b>Lo</b>																																																							
METS	HR																																																							
	L/MIN																																																							
RPM																																																								
WATT																																																								
	METS																																																							
TIME	<b>Hi</b>																																																							
METS	HR																																																							
	L/MIN																																																							
RPM																																																								
WATT																																																								
	METS																																																							

ENTER

Tryck ENTER (i 5 sekunder under test) och ett nytt test startas med samma inställningar.

START  
STOP

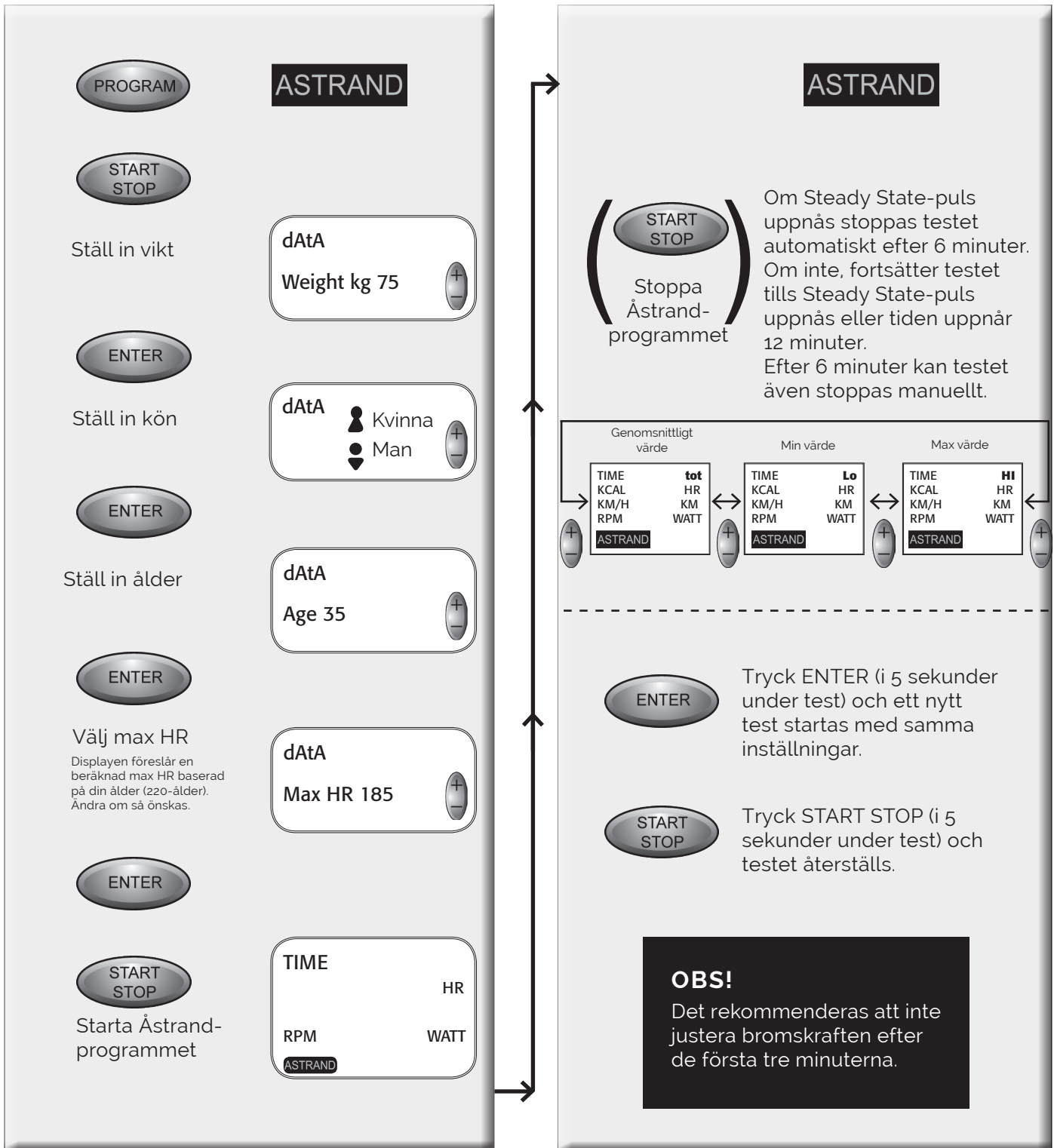
Tryck START STOP (i 5 sekunder under test) och testet återställs.



Under testet beräknas och visas kontinuerligt METS och l/min.

METS-värden visas och beräknas från aktuell belastning. De två VO<sub>2</sub>-värdena som visas under testet beräknas kontinuerligt efter genomsnittsvärdet under 5 sekunder.

# ÅSTRAND PROGRAMMET





## FELMEDDELANDEN

- LO Hr** Slutuplsen är för låg och utanför Åstrandtabellerna så att inget resultat kan beräknas.
- HI Hr** Slutuplsen är för hög och utanför Åstrandtabellerna så att inget resultat kan beräknas.
- Err** Annan orsak till att inget resultat kan beräknas.
- No SS** Testet är avbrutet manuellt utan Steady State-puls efter 6 minuter, eller ingen Steady State-puls efter 12 minuter.



# YMCA PROGRAMMET

PROGRAM

**YMCA**

START  
STOP

dAtA  
 Weight kg 75 +  
-

Ställ in vikt

ENTER

dAtA  
 Kvinna +  
-  
 Man

Ställ in kön

ENTER

dAtA  
 Age 35 +  
-

Ställ in ålder

ENTER

dAtA  
 Max HR 185 +  
-

Välj max HR

Displayen föreslår en beräknad max HR baserad på din ålder (220-ålder). Ändra om så önskas.

ENTER

TIME HR  
 RPM WATT  
 YMCA

Starta YMCA-programmet

Stoppa YMCA-programmet

Testet avslutas automatiskt efter 6 eller 9 minuter (beror på startpuls).

---

ENTER

Tryck ENTER (i 5 sekunder under test) och ett nytt test startas med samma inställningar.

START  
STOP

Tryck START STOP (i 5 sekunder under test) och testet återställs.



Testet är automatiskt efter att det startats. Efter sex eller nio minuter avslutas testet automatiskt och YMCA slutar blinka. Resultaten visas i displayen.

Du kan stoppa testet manuellt efter två nivåer (6 minuter) genom att trycka START STOP och resultaten beräknas om värdena är inom tabellerna.

Om testvärdena är utanför tabellerna så att inga resultat kan beräknas, hörs ett långt pip och ett felmeddelande visas.

## FELMEDDELANDEN

**LO Hr** Slutpulsen är för låg och utanför Åstrandtabellerna så att inget resultat kan beräknas.

**HI Hr** Slutpulsen är för hög och utanför Åstrandtabellerna så att inget resultat kan beräknas.

**Err** Testet har stoppats manuellt för tidigt eller andra orsaker till att inget resultat kan beräknas.

# INCREMENT PROGRAMMET

Inkrement är ett testprotokoll där belastningen ökas enligt ett förutbestämt schema. Testet fortsätter tills testledaren eller testpersonen avbryter testet.

PROGRAM

**Increment**

START  
STOP

dAtA

Ställ in ålder

Age 35 +

ENTER

dAtA

Välj max HR

Displayen föreslår en beräknad max HR baserad på din ålder (220-ålder). Ändra om så önskas.

Max HR 185 +

ENTER

dAtA

Ställ in tid för varje steg

TIME 3:00 +

ENTER

dAtA

Ställ in start-belastning

Init WATT 25 +

ENTER

dAtA

Ställ in belastnings-ökning per steg

Step WATT 25 +

START  
STOP

TIME

NEXT  
HR

Starta Increment-programmet

RPM + WATT

START  
STOP

Increment

Testet stoppas när::

- Trampvarvtalet är <30 mer än 5 sekunder
- Man trycker på START STOP
- Uppnår 700 W i belastning

**Increment**

Resultaten visas på tre sidor som du skiftar mellan med (+/-)-knappen:

Slutvärde

TIME	End	HR
RPM	WATT	Increment

Min värde

TIME	Lo	HR
RPM	WATT	Increment

Max värde

TIME	Hi	HR
RPM	WATT	Increment

---

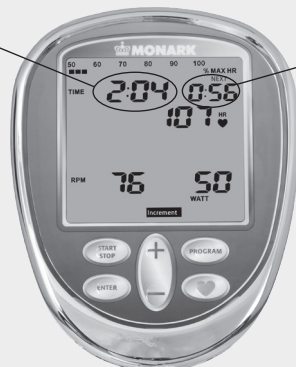
ENTER

Tryck ENTER (i 5 sekunder under test) och ett nytt test startas med samma inställningar.

START  
STOP

Tryck START STOP (i 5 sekunder under test) och testet återställs.

---



Aktuell tid

Tid till nästa steg

---

**OBS!**

Om displayen inte får någon rpm-signal vid uppstart stoppas programmet. Tryck ENTER för att starta om.

# PWC PROGRAMMET

**PROGRAM** **PWC**

**START STOP**

Ställ in vikt

**ENTER**

Ställ in ålder

**ENTER**

Ställ in testnivå

Ålder (år)	Program
<30	P170
30-50	P150
>50	P130

**ENTER**

Ställ in belastningsökning per steg

**ENTER**

Ställ in startbelastning

**START STOP**

Testet fortsätter tills den valda pulsnivån uppnås

Programmet körs automatiskt tills testets valda pulsnivå överskrids.

Stoppa PWC-programmet

Testet stoppas när:

- Pulsnivån uppnås (cool down startar)
- Du trycker på START STOP (om du trycker START STOP efter att pulsnivån uppnåtts visas resultaten).

**PWC**

För att se vilka resultat som visas på varje sida, se tabellen på nästa sida.

---

**START STOP**

Om START STOP trycks ner nollställs testet men startar inte om.

Om START STOP trycks ner under COOL DOWN-läget stoppas testet. Displayen visar resultatsidorna men texten "Err" visas istället för wattvärde och watt/kg-resultatet.

---

**ENTER**

Tryck ENTER (i 5 sekunder under test) och ett nytt test startas med samma inställningar.

---

**START STOP**

Tryck START STOP (i 5 sekunder under test) och testet återställs.

---

Aktuell tid

Tid till nästa steg

## Resultat

Efter "cool down" hörs två snabba pip och displayen beräknar och visar resultaten. Resultaten visas på flera sidor som du skiftar mellan med (+/-)-knappen.

Sida	Resultat som visas
Resultat	Total testtid (sluttid), valt test, totalt kcal, målpuls, beräknat resultat WPT/kg och beräknat resultat WPT
Slutvärde	Total testtid (sluttid), valt test, målpuls (slutvärde) och beräknat värde per steg
Näst sista	Näst sista testtid, valt test, stegpuls och beräknat värde per steg
...>	Valt test, stegpuls och beräknat värde per steg
0:00	Testtid, valt test, startpuls och beräknat värde per steg
Cool 1 m	Tid C1:00, valt test och stegpuls
Cool 3 m	Tid C3:00, valt test och stegpuls
Cool 5 m	Tid C5:00, valt test och stegpuls

Det presenterade värdet för kcal är den totala beräknade kaloriförbrukningen inkl. "cool down".



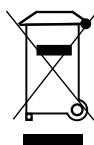
**NOTE!**

Use of the product may involve considerable physical stress. It is therefore recommended that people who are not accustomed to cardiovascular exercise or who do not feel completely healthy, should consult a physician for advice.

When using a chest belt, keep in mind that electromagnetic waves can interfere with the pulse signal. Mobile phones and the like should therefore not be used near the bike when using a chest belt.

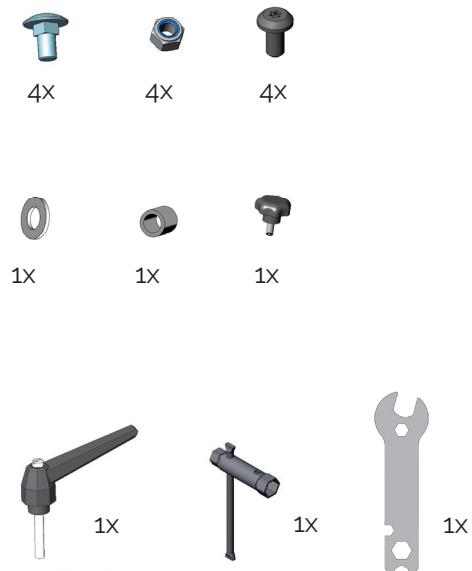
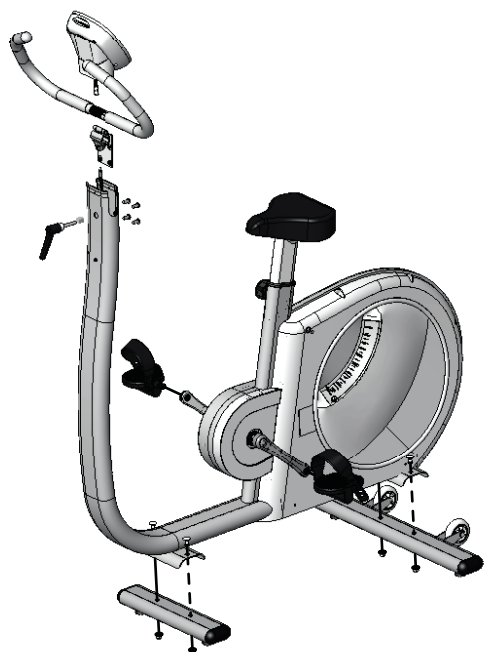
For service, maintenance and spare parts list, refer to our service manual. You can also contact your dealer.

Max user weight 250 kg.

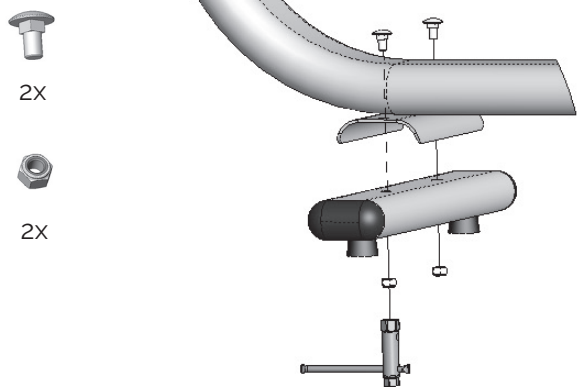


If the product or its packaging is marked with this symbol, it should not be handled as household waste. Instead, it shall be provided to a suitable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

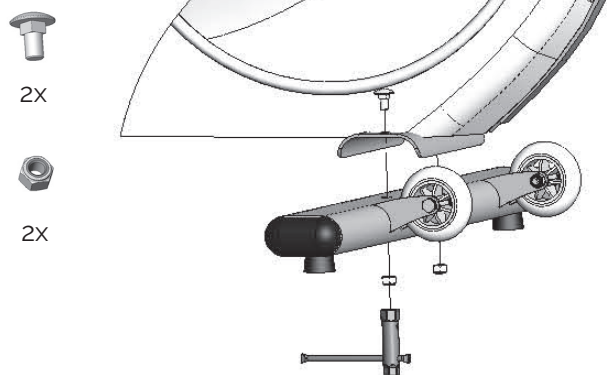
1)



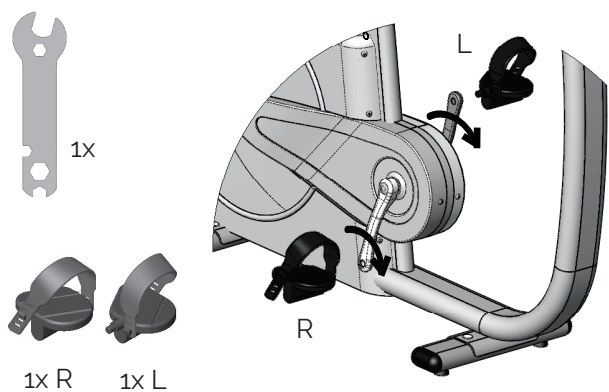
2)



3)



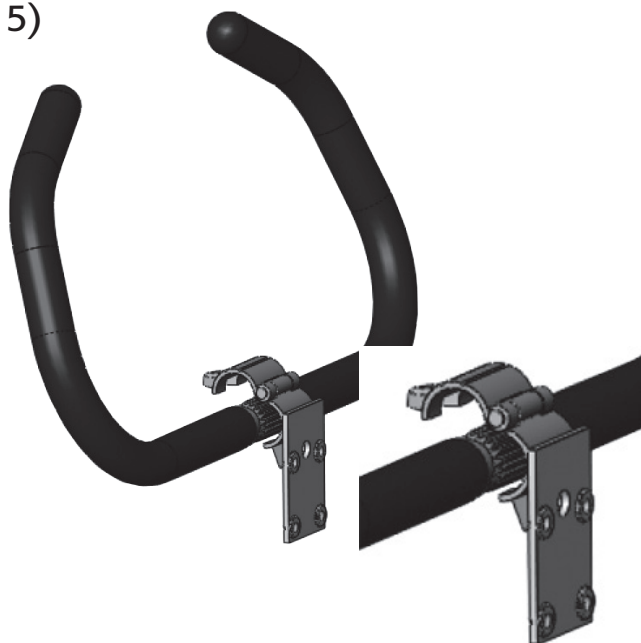
4)



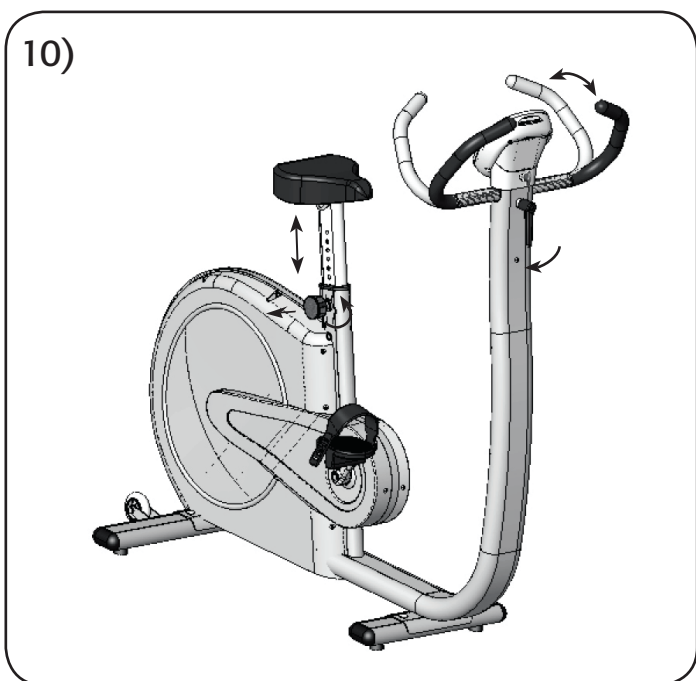
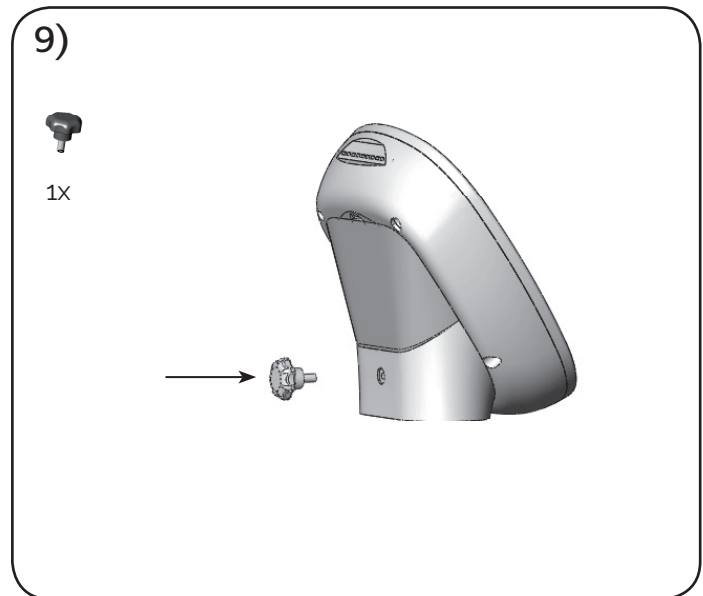
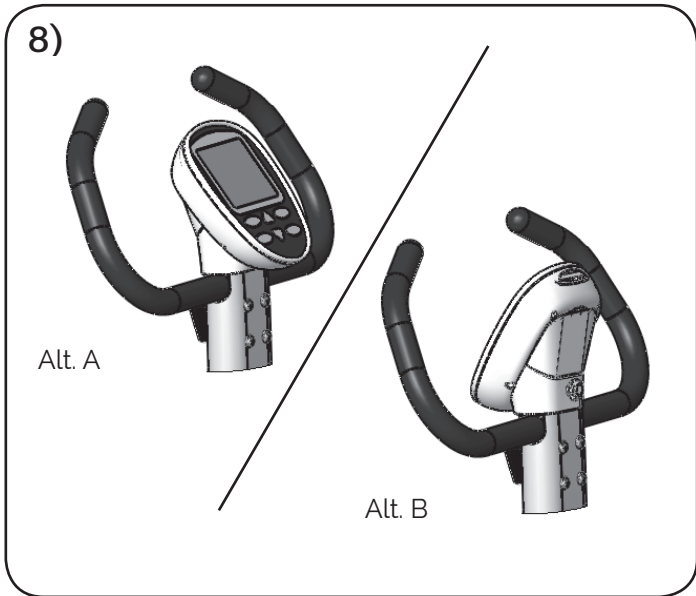
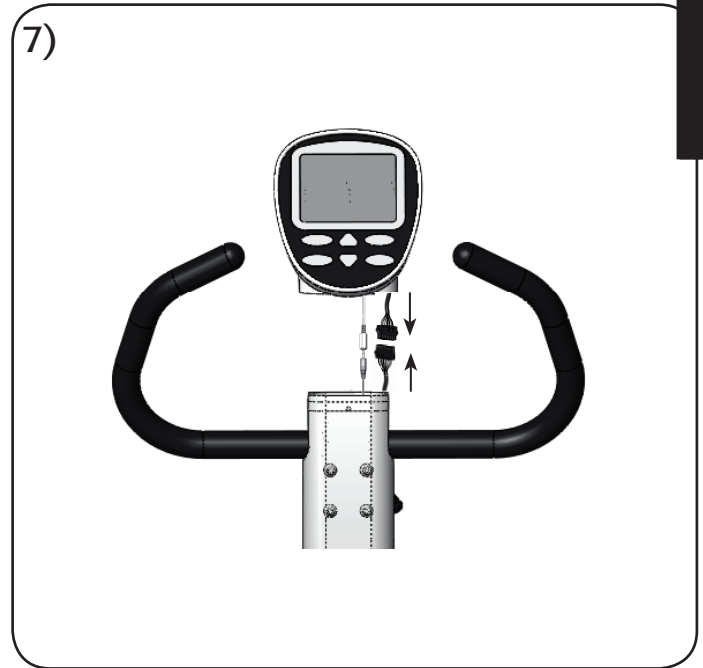
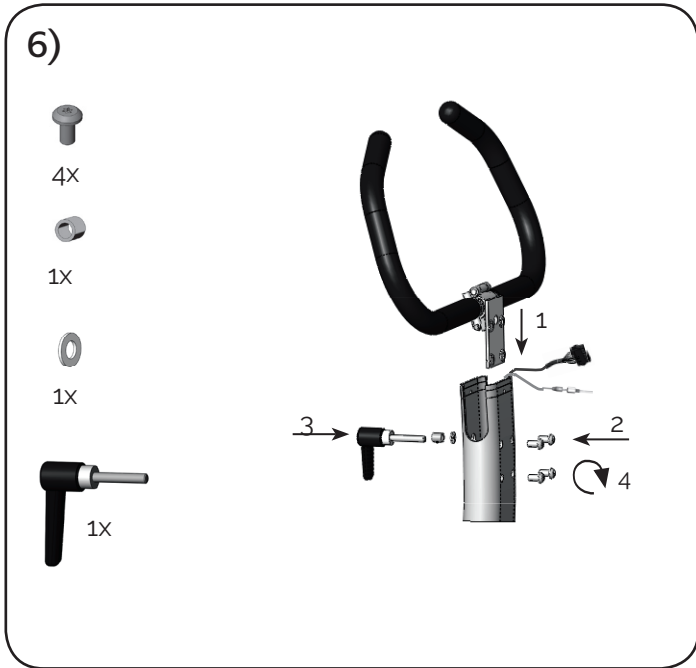
**NOTE!**

When the bike is new, or if you replace the pedals, they must be tightened after 5 hours of use.

5)







## DISPLAY

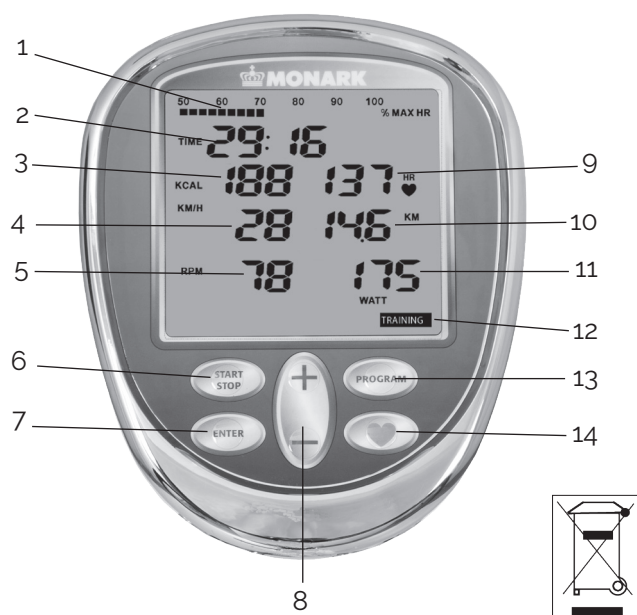


Fig: Electronic display (Training)

- 1) % of max HR
- 2) Time
- 3) Kcal (estimated value)
- 4) Speed (km/h)
- 5) Pedal revolutions (rpm)
- 6) START STOP
- 7) ENTER
- 8) (+/-) button
- 9) Heart rate (HR)
- 10) Distance (km)
- 11) Workload (Watt)
- 12) Program
- 13) PROGRAM
- 14) HEART button

## SLEEP MODE

Sleep mode is activated after 10 minutes if you don't press any button or if no rpm is recorded.

All settings are saved, but the personal settings are erased (to protect your personal privacy).

The display wakes up when you press any button or if rpm is recorded. The display starts up in 'Quick start' mode.

## QUICK START

'Quick start' can be used as a separate program. (If START STOP is pressed, the TRAINING program is activated.)

The program is active and starts with base power, adjust with the (+/-) button. No time is counted so you can warm up, use it as "quick start" or exercise without logging any values.

## WORKLOAD ADJUSTMENT

Changing the workload occurs either by another pedalling speed, or by pressing the (+/-) button on the display to increase or decrease the brake belt tension against the flywheel. See Fig: *Workload control and connections*.



Fig: Workload control and connections

- 1) USB
- 2) Workload adjustment (+/-)

## CONNECT TO EXTERNAL UNIT

When the USB connector is plugged in or when the display detects a connected computer, a quick double-beeps is heard. A symbol for USB lights up in the display. Otherwise, the display is switched off except for rpm and pulse rate. When the display is connected to a computer, it switches to passive mode. No buttons are active except the HEART button (to pair the display and chest belt).

The socket for the USB connector is shown in Fig: *Workload control and connections*.

### NOTE!

Do not expose the electronic display to direct sunlight or extremely high temperatures. Do not use solvents when cleaning, only a dry cloth.

## HEART RATE

Chest belt ANT+ comes with as standard.

In order for the heart rate measurement to work, it is necessary that the pulse belt is correctly positioned, see *Fig: Placement chest belt*. Moisten the electrodes before use, see *Fig: Moistening the electrodes*.

To make contact with the HR receiver on the bike, the distance should not be more than 100 cm. At the first usage it is important to first pair the chest belt with the display by standing close to it so the display can receive the Control signal (max. 60 cm).

## PULSE STANDARDS

The following pulse standards can be used:

- Standard uncoded 5K belts (5-5.6 kHz)
- Chest belts with only ANT+

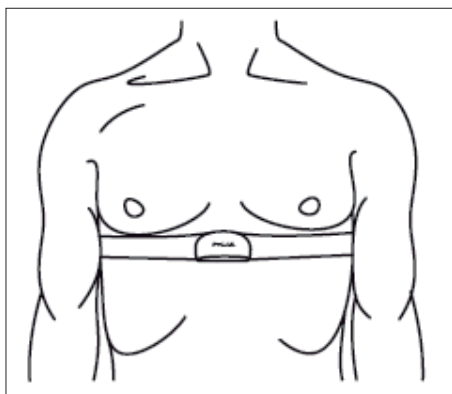


Fig: Placement chest belt

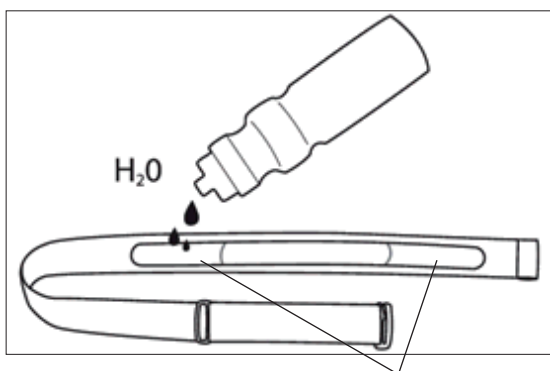


Fig: Moistening the electrodes (1)

## SCALE ADJUSTMENT

Turn on the power to the ergometer. Release any tension in the brake belt by lifting the pendulum / pointer to slightly over 4 kp. Hold the pendulum in this position for a few seconds, then move it down again. Check that the pointer conforms to the zero index.

If the pointer is not in zero, the scale must be adjusted. First, loosen the locking screw and then change the position of the scale so that the 0-index is in line with the pointer. Tighten the screw after adjustment. See *Fig: Scale adjustments*.

### NOTE!

It is important that you are very precise when you adjust or reset the scale.

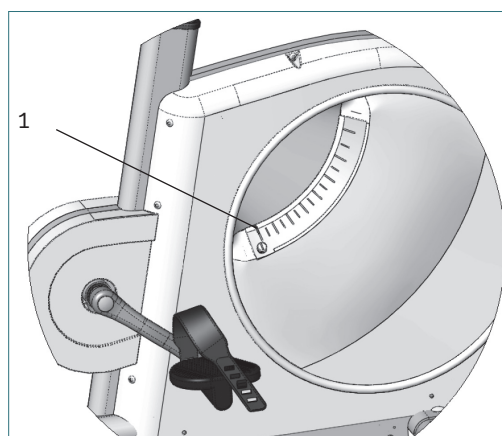


Fig: Scale adjustment  
1) Locking screw

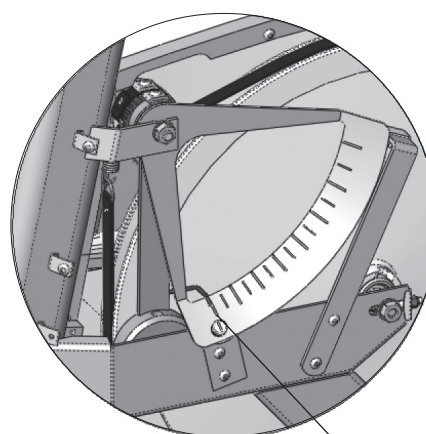


Fig: Zero position (1)

## CALIBRATION

Calibration is necessary so that the electronic and the mechanical parts of the ergometer conform. Normally, you do not need to re-calibrate the ergometer electronically, but it should occur after each service, replacement of the electronics part, movement or if the scale is adjusted. New calibration automatically replaces the old one.



- Reset the scale, see "Scale adjustment"
- Release the brake belt tension by lifting the pendulum over 4 kp (the engine runs). The brake belt tension can also be slackened by running the engine manually. This is done by pressing (-) in the calibration mode.



Press START STOP **and** PROGRAM for two seconds to enter 'Calibration mode'.

Check the potentiometer value at 0 kp.

### NOTE!


It does not have to be the same values as shown here as they should only be seen as examples.

Move the pendulum to the corresponding value and keep it steady until the potentiometer value stabilized.

Press ENTER for next step.

Repeat according to the pictures to the right.

Two short beeps are heard and the calibration is complete. The ergometer is ready to use.

 If you have started the calibration mode but change your mind, you can press START STOP to exit without saving. But, if you have pressed ENTER, the calibration routine has started and must then also be completed.

928E 03 10  
C 100  
58 0.0  
KP

ENTER

928E 03 10  
C 100  
112 1.0  
KP

ENTER

928E 03 10  
C 100  
179 2.0  
KP

ENTER

928E 03 10  
C 100  
319 4.0  
KP

ENTER

Current potentiometer value

928E 03 10  
C 100  
58 0.0  
KP

Next calibration point

## CALIBRATION PENDULUM

All ergometers are calibrated at the factory, but a calibration of the pendulum can still be made if necessary. Do as follow:

- At first, follow the instructions in section "Scale adjustment". Adjust the pendulum if necessary.
- Loosen the calibration hook from the hook holder, see *Fig: Calibration 2*.
- A checked and approved weight, 4 kg (Art. No: 9000-211), attached to the calibration hook, see *Fig: Calibration 2*.
- When properly adjusted, the weight should be read on the pendulum scale at the 4 kp line. (The pendulum pointer should be in the middle of the 4 kp line.)
- Lift off the calibration weight and replace the calibration hook in the hook holder, see *Fig: Normal mode*. NOTE! The hook must be in the holder when using the ergometer.

If the pendulum pointer does not stand in the middle of the 4 kp line the pendulum weigh must be adjusted by means of the adjusting weight. To be able to do this the left cover must be removed.

To adjust the position of the adjustment weight, the locking screw, in the center of the pendulum, must be loosened, see *Fig: Calibration 1*.

If the pointer shows too low, the adjustment weight must be moved upwards. If the pointer shows too high, the adjustment weight must be moved down and then locked in its new position. This process is repeated until pointer is in the correct position.

Check the calibration of the pendulum once a year or when needed.

### NOTE!

Error message: CalErr - the potentiometer value is outside the window. Contact your dealer or service.

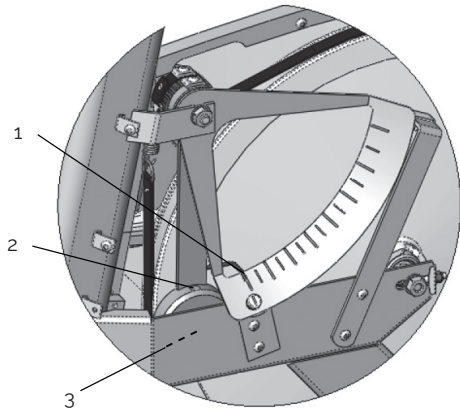


Fig: Calibration 1  
 1) The pointer's 0-position  
 2) Adjustment weight in pendulum  
 3) Locking screw

**NOTE!**  
 The flywheel must be completely stopped before the weight is hung on!

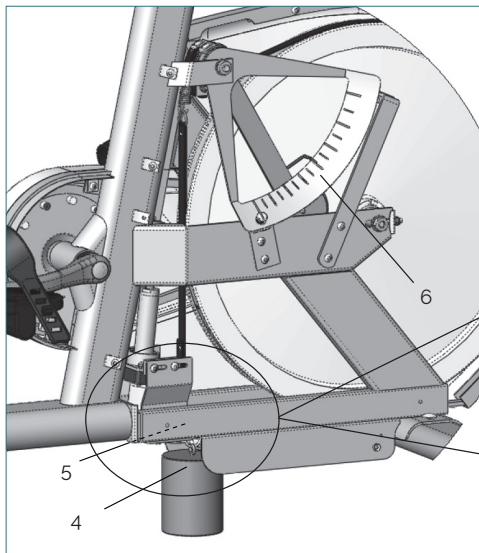


Fig: Calibration 2  
 4) Calibration weight  
 5) Calibration hook  
 6) Pointer at 4 kp

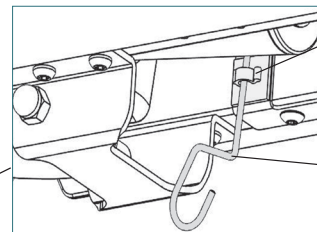


Fig: Normal mode  
 1) Hook holder  
 2) Calibration hook

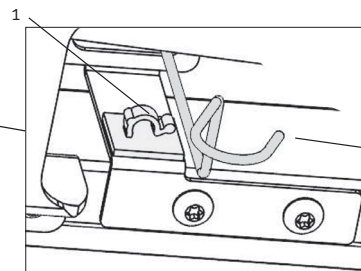


Fig: Calibration mode  
 1) Hook holder  
 2) Calibration hook



## PERSONAL DATA

Usually you are asked to set the personal data needed when you start a program or a test. This data can also be set before, during e.g. "Warm up" in Training program.

Press ENTER to enter the menu for "Personal settings"

Set weight **dAtA**  
Weight kg 75

Set gender **dAtA**  
Kvinna  
Man

Set age **dAtA**  
Age 35

Choose max HR **dAtA**  
Max HR 185  
The display suggests an estimated max HR based on your age (220-age) Change if desired.

The display returns to start view.

The settings are saved until the display goes into sleep mode. When the display wakes up the personal settings are changed to default values (this is to protect your personal privacy).

## ALTERNATIVE WORKLOAD

The display shows the workload in Watt (default). If you want to show the workload in kpm / min instead, press the HEART button for 5 seconds. Then you can switch between WATT, KPM / MIN and current kp-value using the (+/-) button. Press ENTER or wait 10 seconds to confirm and exit the settings.

Press HEART button for 5 seconds

Choose units  
Default (kg, km, km/h, ml/min/kg)

Unit  
KM/H KM  
ML/MIN/ KG

You can switch between these different units.

When the unit you want to use appears, press ENTER for to confirm

Unit  
KM/H KM  
ML/MIN/ KPM/MIN  
KG



Unit  
KM/H KM  
ML/MIN/ KP  
KG

The display returns to start view.

**NOTE!**  
When you press HEART button, the display starts searching for a pulse signal (remember this if you at the same time set the Steady State).


# USER SETTINGS

Here you make settings to optimize the ergometer for your needs at first startup and if necessary.


 +  Press PLUS and PROGRAM for 5 seconds.


Choose unit

Unit  
 KM/H            KM  
 ML/            +  
 MIN/           -  
 KG





Set cycle constant

ConStAnt  
 1.00 





Set metronome cadence

CADEnce  
 60 





Choose BikeID

Id00 





Set Base power

bASE  
 25   
 WATT



Set Steady State HR

St-StAtE  
 3<sup>HR</sup> 



The display returns to start view.

---

**NOTE!**  
 If START STOP is pressed, or if no button is pressed for 20 seconds the changes are saved and the display returns to normal mode with the new settings active.

## Units

Kg, km, km / h, ml / min / kg are default. You can switch between the different unit combinations with (+/-) button.

## Cycle constant

The cycle constant is as default set to 1.00. Change using the (+/-) button.

## Metronome cadence

Metronome diodes show pedalling revolutions relative to the set reference value 60. The reference value can be adjusted with (+/-) button. The green LED in the middle flashes twice for each pedal revolution which helps to keep the right pedal cadence see *Fig: Metronome*.

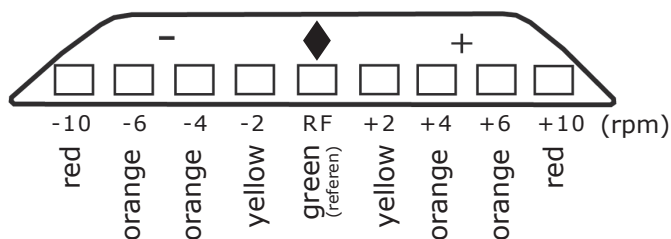


Fig: Metronome

## BikeID

BikeID is a parameter that PC programs can use to identify the ergometer.

## Base Power

"Idle workload" when no program or test is active. The default value is 25 W but can be adjusted with the (+/-) button.

## Steady State HR

Default value is (±)3 but can be adjusted between 1 and 10 with (+/-) button.

Steady State (SS) HR is used only in Astrand program.



# TRAINING

PROGRAM

## TRAINING

Personal data can be set for - estimated HR (default HR is 185). See Personal data.

START  
STOP

Start Training  
program

TIME		
KCAL		HR
KM/H		KM
RPM		WATT
TRAINING		

START  
STOP

Stop Training  
program

To end the Training  
program, press START  
STOP and the results  
are displayed on three  
pages.

Average  
value

Min value

Max value

TIME	<b>tot</b>	
KCAL	HR	
KM/H	KM	
RPM	WATT	
TRAINING		

TIME	<b>Lo</b>	
KCAL	HR	
KM/H	KM	
RPM	WATT	
TRAINING		

TIME	<b>HI</b>	
KCAL	HR	
KM/H	KM	
RPM	WATT	
TRAINING		



## INTERVAL TRAINING

Start with eg. 300 W - press START STOP and the ergometer goes down to the base power - press ENTER and the power returns to the previous power (300 W).

ENTER

Press ENTER (for 5 seconds during the test) and a new test is started with the same settings.

START  
STOP

Press START STOP (for 5 seconds during the test) and the test is reset.



## QUICK START

"Quick start" can be used as a separate program. The program is active and starts with the base power, which you can adjust with the (+/-) button. No time is counted and no other values are logged.

## TRAINING

Press START STOP in "Quick start" and the display starts to show, count and log values. Press START STOP again and the training ends and the result is shown in the display (on three pages in the display that you are switching between by pressing the (+/-) button).

# METS PROGRAM

PROGRAM

METS

START STOP

dAtA

Weight kg 75

Set weight

ENTER

dAtA

Age 35

Set age

ENTER

dAtA

Max HR 185

Choose max HR

The display suggests an estimated max HR based on your age (220-age) Change if desired.

ENTER

TIME

METS HR

RPM L/MIN

WATT

METS

Start METS program

START STOP

Stop METS program

To end the METS program, press START STOP and the results are displayed on three pages.

Average value	Min value	Max value																																																						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33%;">TIME</td><td style="width: 33%; text-align: right;"><b>tot</b></td><td style="width: 33%;"></td></tr> <tr><td>METS</td><td>HR</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>L/MIN</td><td></td></tr> <tr><td>RPM</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>WATT</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: right; font-weight: bold;">METS</td><td></td></tr> </table>	TIME	<b>tot</b>		METS	HR			L/MIN		RPM			WATT				METS		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33%;">TIME</td><td style="width: 33%; text-align: right;"><b>Lo</b></td><td style="width: 33%;"></td></tr> <tr><td>METS</td><td>HR</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>L/MIN</td><td></td></tr> <tr><td>RPM</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>WATT</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: right; font-weight: bold;">METS</td><td></td></tr> </table>	TIME	<b>Lo</b>		METS	HR			L/MIN		RPM			WATT				METS		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33%;">TIME</td><td style="width: 33%; text-align: right;"><b>Hi</b></td><td style="width: 33%;"></td></tr> <tr><td>METS</td><td>HR</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>L/MIN</td><td></td></tr> <tr><td>RPM</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>WATT</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: right; font-weight: bold;">METS</td><td></td></tr> </table>	TIME	<b>Hi</b>		METS	HR			L/MIN		RPM			WATT				METS	
TIME	<b>tot</b>																																																							
METS	HR																																																							
	L/MIN																																																							
RPM																																																								
WATT																																																								
	METS																																																							
TIME	<b>Lo</b>																																																							
METS	HR																																																							
	L/MIN																																																							
RPM																																																								
WATT																																																								
	METS																																																							
TIME	<b>Hi</b>																																																							
METS	HR																																																							
	L/MIN																																																							
RPM																																																								
WATT																																																								
	METS																																																							

ENTER

Press ENTER (for 5 seconds during the test) and a new test is started with the same settings.

START STOP

Press START STOP (for 5 seconds during the test) and the test is reset.



During the test METS and l/min. are continuously counted and displayed.

METS values are displayed and calculated from the current workload. The two VO<sub>2</sub> values displayed during the test continuously calculate the average value during 5 seconds.

# ASTRAND PROGRAM

PROGRAM

ASTRAND

START STOP

Set weight

dAtA

Weight kg 75 + -

ENTER

Set gender

dAtA

♀ Woman + -  
♂ Man

ENTER

Set age

dAtA

Age 35 + -

ENTER

Choose max HR

The display suggests an estimated max HR based on your age (220-age) Change if desired.

dAtA

Max HR 185 + -

ENTER

START STOP

Start Astrand program

TIME

HR

RPM

WATT

ASTRAND

START STOP

Stop As-trand program

If Steady State heart rate is reached the test stops after 6 minutes. If not, the test continues until Steady State heart rate is reached or the time reaches 12 minutes. After 6 minutes, the test can also be stopped manually.

Average value

TIME	tot	TIME	Lo	TIME	HI
KCAL	HR	KCAL	HR	KCAL	HR
KM/H	KM	KM/H	KM	KM/H	KM
RPM	WATT	RPM	WATT	RPM	WATT
ASTRAND					

↔

↔

---

ENTER

Press ENTER (for 5 seconds during the test) and a new test is started with the same settings.

START STOP

Press START STOP (for 5 seconds during the test) and the test is reset.

**NOTE!**

It is recommended not to adjust the workload after the first three minutes.

32 MONARK 928 E



## ERROR MESSAGES

- LO Hr** The end pulse is too low and outside the Astrand tables so no results can be calculated.
- HI Hr** The end pulse is too high and outside the Astrand tables so no results can be calculated.
- Err** Another reason why no results can be calculated.
- No SS** The test is interrupted manually without Steady State pulse after 6 minutes, or no Steady State pulse after 12 minutes.

# YMCA PROGRAM

PROGRAM

YMCA

START STOP

Set weight

dAtA  
 Weight kg 75 +  
-

ENTER

Set gender

dAtA  
♀ Woman +  
-  
♂ Man

ENTER

Set age

dAtA  
 Age 35 +  
-

ENTER

Choose max HR

dAtA  
 Max HR 185 +  
-

The display suggests an estimated max HR based on your age (220-age) Change if desired.

ENTER

Start YMCA program

TIME  
 HR  
 RPM  
 WATT  
YMCA

---

ENTER

Stop YMCA program

The test ends automatically after 6 or 9 minutes (depends on starting pulse)

Press ENTER (for 5 seconds during the test) and a new test is started with the same settings.

START STOP

Press START STOP (for 5 seconds during the test) and the test is reset.

The test is automatic after it has been started. After six or nine minutes, the test ends automatically and the YMCA stops flashing. The results are shown in the display.

You can stop the test manually after two levels (6 minutes) by pressing START STOP and the results are calculated if the values are within the tables.

If the test values are outside tables so that no results can be calculated, you will hear a long beep and an error message appears.

## ERROR MESSAGES

**LO Hr** The end pulse is too low and outside the Astrand tables so no results can be calculated.

**HI Hr** The end pulse is too high and outside the Astrand tables so no results can be calculated.

**Err** If the test is stopped manually too early, or other reasons that no results can be calculated.

34 MONARK 928 E





# PWC PROGRAM

PROGRAM

**PWC**

START STOP

Set weight

dAtA  
Weight kg 75

ENTER

Set age

dAtA  
Age 35

ENTER

Set test level

Age (year)	Program
<30	P170
30-50	P150
>50	P130

P 150

The display suggests a level based on your age and estimated max HR. Can be adjusted with (+/-) button.

ENTER

Set workload increase per step

2:00  
25 Watt

Workload increase (two settings)  
25 W step 2 min / 50 W step 3 min

ENTER

Set start workload

Init  
25 Watt

START STOP

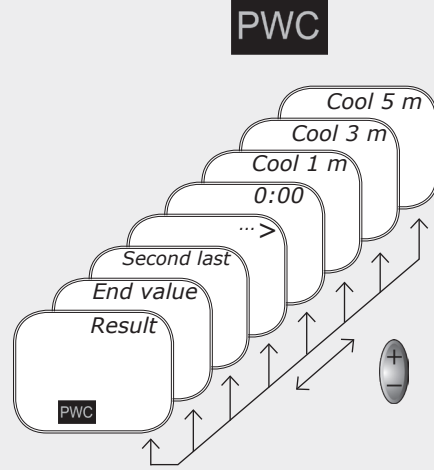
The test continues until the selected pulse level is reached

TIME NEXT HR  
RPM WATT  
**PWC**

The program runs automatically until the test's selected heart rate level is exceeded.

Stop PWC program

- The test is stopped when:
- HR level is reached (cool down starts)
  - You press START STOP (if you press START STOP after the HR level reached the results are displayed).



To see the results that appear on each page, see the table on the next page.

START STOP

If START STOP is pressed, the test is reset to zero but does not restart.

If START STOP is pressed during the COOL DOWN mode, the test is stopped. The display shows the results pages but the text "Err" is displayed instead of the watt value and the watt / kg result.

ENTER

Press ENTER (for 5 seconds during the test) and a new test is started with the same settings.

START STOP

Press START STOP (for 5 seconds during the test) and the test is reset.

Current time

Time to the next step



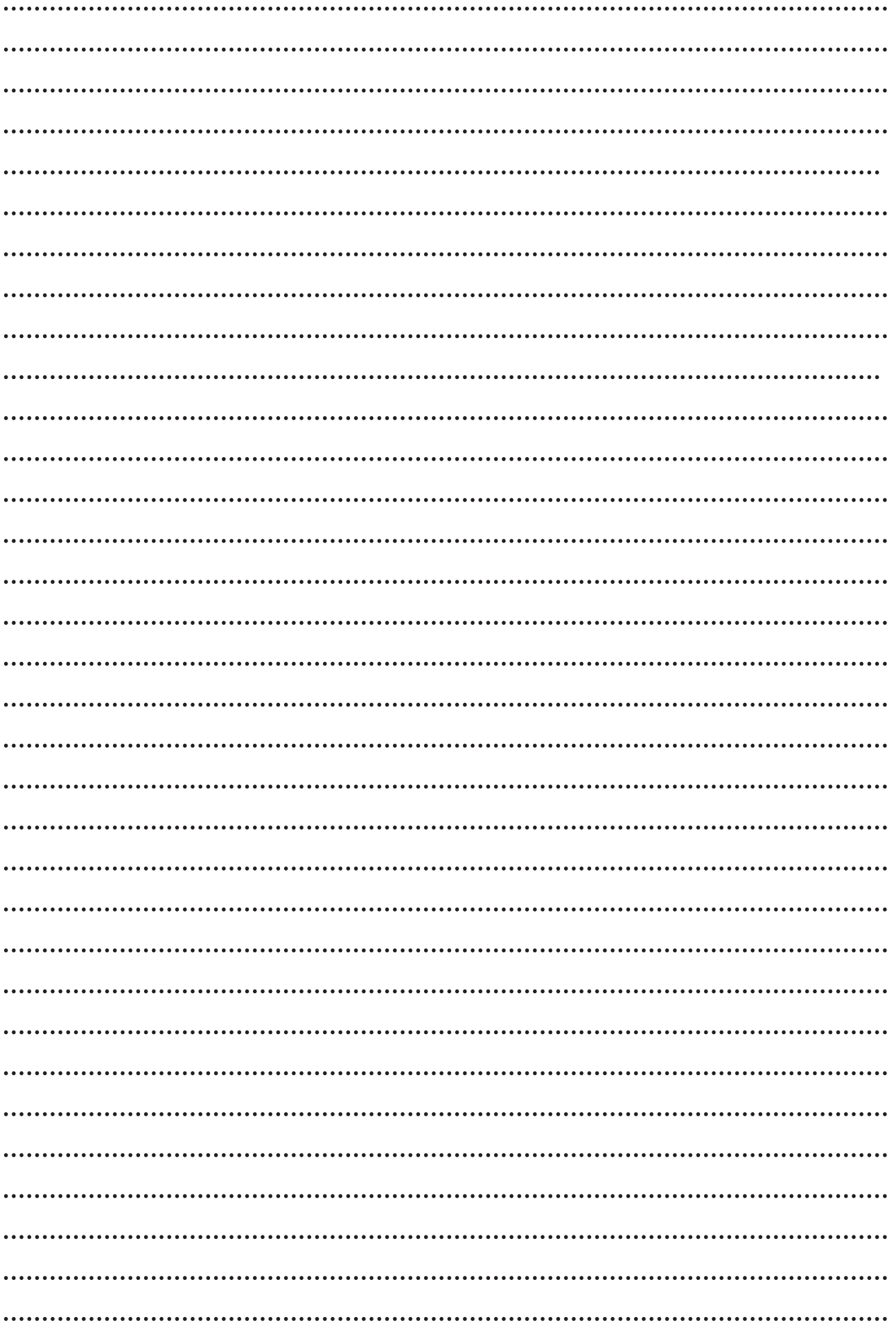


## Results

After "cool down" two quick beeps are heard and the display calculates and shows the results. The results are showed on several pages that you switch between with the (+/-) button:

Page	Results that are displayed
<b>Results</b>	<b>Total test time (end time), chosen test, total kcal, target HR, calculated result WPT/kg and calculated result WPT</b>
<b>End value</b>	<b>Total test time (end time), chosen test, target HR (end value) and calculated value per step</b>
<b>Second last</b>	<b>Second last test time, chosen test, step HR and calculated value per step</b>
<b>...&gt;</b>	<b>Chosen test, step HR and calculated value per step</b>
<b>0:00</b>	<b>Test time, chosen test, start HR and calculated value per step</b>
<b>Cool 1 m</b>	<b>Time C1:00, chosen test and step HR</b>
<b>Cool 3 m</b>	<b>Time C3:00, chosen test and step HR</b>
<b>Cool 5 m</b>	<b>Time C5:00, chosen test and step HR</b>

The displayed value for calories is the total estimated calorie consumption incl. "Cool down".







CE<sup>0402</sup>

Version 2008

Art. Nr: 7950-281SE