



# Bruksanvisning Sportstimer



---

**WESTERSTRAND URFABRIK AB**

Box 133  
SE-545 23 TÖREBODA

Tel +46 506 48 000  
Fax +46 506 48 051

Internet: [www.westerstrand.se](http://www.westerstrand.se)  
E-mail: [info@westerstrand.se](mailto:info@westerstrand.se)



## Innehållsförteckning

<b>INNEHÅLLSFÖRTECKNING</b> .....	<b>2</b>
<b>TEKNISKA DATA</b> .....	<b>3</b>
<b>INTRODUKTION</b> .....	<b>4</b>
<b>INSTALLATION</b> .....	<b>4</b>
ELEKTRISK INKOPPLING .....	4
INKOPPLING AV RS485 SAMT EXTERNA FUNKTIONER.....	5
UPPSTART .....	6
<b>ANVÄNDNING</b> .....	<b>6</b>
FUNKTIONER I REALTIDSLÄGE .....	7
FUNKTIONER I TIMERLÄGE.....	9
FJÄRRKONTROLL.....	11



## Tekniska data

Art. nummer:	119240-10, 119240-36, 119240-37, 119240-56, 119240-76
Anslutningsspänning:	100-240VAC 50/60Hz alt. 10,8-14,4VDC
Temperaturområde:	-20°C till +55°C
Relativ fuktighet:	5 – 95% (icke kondenserande)
Hölje:	IP 54



”Vi uppfyller våra plikter enligt den nya lagen om producentansvar för el-avfall genom att vara ansluten till *elretur*”



## Introduktion

Denna manual innehåller instruktioner för installation och handhavande av Westerstrands Sportstimer. Sportstimern kan användas som en realtidsklocka eller som en timer som räknar upp eller ner. Den har en funktion för att lagra varvtider och i realtidsläge finns en funktion för att räkna ner till upprepade starter. Förutom de två fjärrkontroller som medför kan man även koppla in start- och stoppsignaler, till exempel en startpistol.

## Installation

Sportstimern kan drivas med antingen 230V AC eller 12V DC. Vid leverans medföljer en kabel för nätdrift och en för inkoppling till bilbatteri.

Sportstimern kan försörjas från båda källor samtidigt utan risk för skada. Då batterialternativet används indikeras ungefärlig batteristatus på sidan av höljet. Då batterispänningen sjunker till en förutbestämd nivå kommer batterivakten att bryta strömmen. Detta sker för att skydda batteriet.

## Elektrisk inkoppling

Bild 1 - Inkopplingspanel. (Kontaktutseende kan variera).



Uppifrån och ned visas följande:

1. Inkoppling datakabel
2. Inkoppling trådbunden fjärrkontroll
3. Batteriindikator
4. Inkoppling 12V DC (batteri)
5. Inkoppling 230V AC (nätspänning)

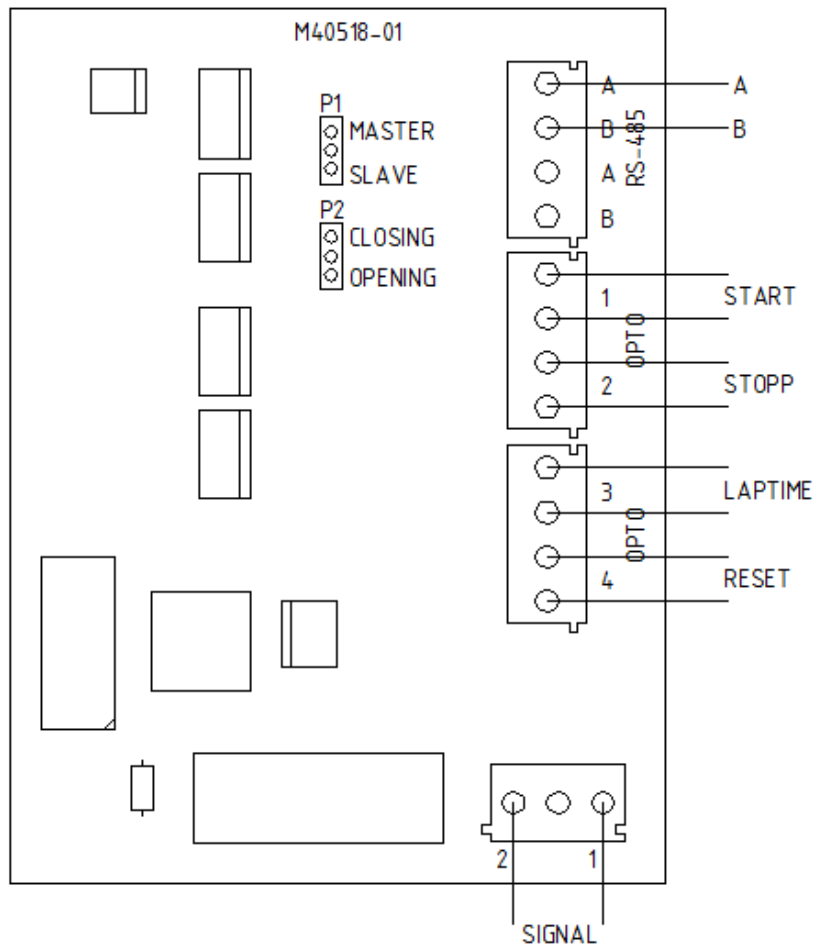
Skruva loss locken och anslut respektive ledning.

Den trådbundna fjärrkontrollen kan även kopplas in efter uppstart.

## Inkoppling av RS485 samt externa funktioner

Varning! Se till att spänningen är bruten innan du öppnar Sportstimern.

Sportstimern har anslutningar för RS485-kommunikation samt ytterligare funktioner, till exempel startpistol eller ljudsignal, se bild nedan.



Styr display med fjärrkontroll (förinställt)



Styr display med RS485



Öppnande funktion för start / stopp / laptime / reset



Slutande funktion för start / stopp / laptime / reset

SIGNAL: Relä sluts då timer når noll

För beskrivning av RS485-protokoll, se instruktion 2526.  
 Inställningar: 19200 Baud, 1 startbit, 8 databits, 1 stopbit, ingen paritet.



## Uppstart

När spänningen slås på startar sportstimern upp och ett av följande alternativ visas:

- Realtidsläge – 24-timmars klocka visas. Detta är standardläget vid första uppstart. Realtid känns igen på blinkande skiljetecken.
- Timerläge – om Sportstimern tidigare stängts av i timerläge kommer detta återtas vid uppstart. En pågående räknare fortsätter räkna när strömförsörjningen försvinner och visar rätt tid när strömförsörjningen återansluts. Timerläget känns igen på fasta skiljetecken.

Den trådbundna fjärrkontrollen visar samma information som Sportstimern och kan nu användas för att styra denna. Den trådlösa fjärrkontrollen är redo att användas så snart Sportstimern startats.

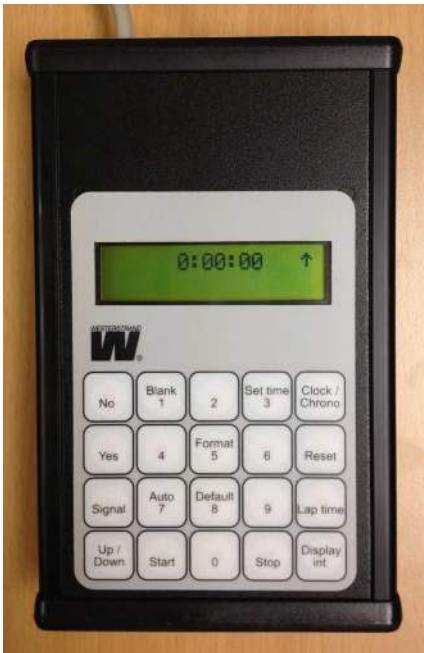
## Användning

För styrning av Sportstimern finns två alternativ: en trådbunden 20-knappars fjärrkontroll med LCD-display och en trådlös 7-knappars fjärrkontroll utan display. Den trådbundna fjärrkontrollen behövs för att utnyttja alla funktioner i Sportstimern men det räcker att använda den trådlösa då enklare funktioner skall användas (se avsnitt nedan).

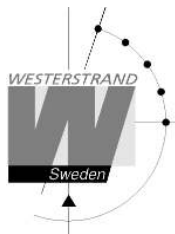


## Funktioner i realtidsläge

När Sportstimern befinner sig i realtidsläget kan följande knappar på den trådbundna fjärrkontrollen användas:



- No** – Flyttar markören ett steg tillbaka vid pågående inmatning eller avbryter inmatning och återgår till föregående läge.
- Yes** – Accepterar en inmatning.
- Blank 1** – Släcker displayen på Sportstimern. Texten "Display blanked" visas i manöverapparaten. Tryck tangent *No* eller *Blank* för att återgå.
- Set time 3** – Öppnar en dialog för inställning av realtid. Önskad tid matas in med det numeriska tangentbordet. Bekräfta inmatad tid med *Yes*.
- |       |    |    |    |
|-------|----|----|----|
| Set   | HH | MM | SS |
| clock | 00 | 00 | 00 |
- Clock / Chrono** – Växlar till timerläge.



**Signal** – Öppnar en dialog för inställning av startursfunktion. Klockan kan programmeras att ge ett flertal signaler med ett visst intervall. Ange, i tur och ordning, starttid, signalintervall och stopptid. Det minsta intervallet som kan anges är 12 sekunder.

Ställ in starttid:

Signal:	08:00
MM:SS	HH:MM

Ställ in intervall:

Signal:	08:00
00:30	HH:MM

Ställ in stopptid:

Signal:	08:00
00:30	09:00

Bekräfta tiderna med att trycka på *Start*. På sportstimern visas nu ett "S" samt nedräkning inför nästa signal. Se bild nedan.

07:59:33	08:00
S	00:27 09:00

För att avbryta, tryck först på *Stop* och bekräfta sedan med *Yes*.



**Default** – Återställer Sportstimerns grundinställningar.



**Display int.** – Ändrar inställning för ljusstyrka på Sportstimern. Tryck upprepade gånger på knappen för att växla läge och acceptera med knappen *Yes*. Läge "A" står för automatisk ljusavkänning och bör i normalfall användas. Ljusstyrkan kan endast ändras när timern är stoppad.

Display intens.
1 2 3 4 5 A

I realtidsläget kan den trådlösa fjärrkontrollen ej användas. Vid tryck på någon knapp växlar Sportstimern till timerläget. Se i nästa kapitel vilka funktioner som då finns tillgängliga.





## Funktioner i timerläge

När Sportstimern befinner sig i timerläget kan följande knappar på den trådbundna fjärrkontrollen användas:



**No** – Flyttar markören ett steg tillbaka vid pågående inmatning eller avbryter inmatning och återgår till föregående läge.



**Yes** – Accepterar en inmatning.



**Blank** – Släcker displayen på Sportstimern. Texten "Display blanked" visas i manöverapparaten. Tryck tangent *No* eller *Blank* för att återgå.



**Set time** – Öppnar en dialog för inställning av timervärde. Önskad tid matas in med det numeriska tangentbordet. Bekräfta med *Yes*. Detta går endast att göra då timern är stoppad.

Set	HH	MM	SS
Timer	00	00	00



**Clock / Chrono** – Växlar till reallidsläge.



**Format** – Ändrar om möjligt visningsformat mellan HH:MM:SS och MM:SS.cc där HH=timmar, MM=minuter, SS=sekunder och cc=hundradelar. Maximal tid som kan visas i formatet med hundradelar är 99:59.99. Vid uppräkningsväxling växlar Sportstimern automatiskt format för att få plats med tiden på displayen.



**Reset** – Återställer timern till noll eller senast inställda värde. Tryck upprepade gånger på knappen för att växla mellan noll och inställt värde.

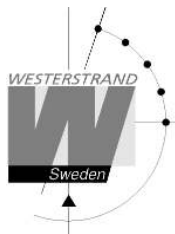


**Auto** – Läge för automatisk reset av timern. När en räknande timer stoppas visas tiden i fem sekunder och återställs sedan till noll eller senaste inställda värde. Autoläget indikeras med ett "A" i manöverapparatsens display.

2:00:00	A	↓
---------	---	---



**Default** – återställer Sportstimerns grundinställningar.



## Bruksa vis i g Sportstimer LED

### Westerstrand Sport System

Document: 4116sv05.doc  
Author: CF  
Date: 2012-06-19  
Page: 10 of 11



**Lap time** – Lagrar varvtid och visar tiden i tre sekunder vid räknande timer. När timern är stoppad kan knappen användas för att visa de lagrade varvtiderna. Tryck på knappen upprepade gånger för att bläddra mellan tiderna. Sparade värden försvinner vid ny uppstart eller vid växling till realtidsläge.

```
00:03:14 ↑
LAP 2      00:02:12
```



**Up / Down** – Väljer riktning för timern. Vald riktning indikeras av en pil i manöverapparatens display. Då den trådlösa fjärrkontrollen användas för att starta en timer så ändras riktning automatiskt.



**Start** – Startar timer.



**Stop** – Stoppar timer. Tryck knapp *Start* för att återta räkningen.










**Display int.** – Ändrar inställning för ljusstyrka på Sportstimern. Tryck upprepade gånger på knappen för att växla läge och acceptera med knappen *Yes*. Läge "A" står för automatisk ljusavkänning och bör i normalfall användas. Ljusstyrkan kan endast ändras då timern är stoppad.

```
Display intens.
1 2 3 4 5 A
```

## Fjärrkontroll



I timerläget kan följande knappar på den trådlösa fjärrkontrollen användas:

-  **Start up** – Startar uppräknning av timer.
-  **Stop** – Stoppar timer. Tryck knapp *Start up* eller knapp *Start down* för att återta räkningen. Håll inne *Stop* när timern är stoppad för att ändra visningsformat (se funktion *Format* i kapitlet ovan).
-  **Start down** – Startar nedräkning av timer.
-  **Hour (+10)** – Används vid stoppad timer för att öka antal timmar. Tryck en gång för att öka med en timma. Håll inne knappen för att öka med tio.
-  **Minute (+10)** – Används vid stoppad timer för att öka antal minuter. Tryck en gång för att öka med en minut. Håll inne knappen för att öka med tio.
-  **Lap time** – Lagrar varvtid och visar tiden i tre sekunder vid räknande timer. Vid stoppad timer kan den trådbundna fjärrkontrollen sedan användas för att visa de lagrade värdena.
-  **Clear** – Återställer stoppad räknare till noll. Håll inne knappen för att växla till realtidsläget.