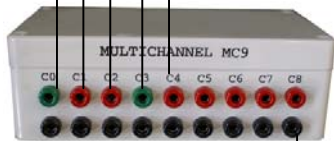


STB startclaxon en 023-02 startdruknop

SWR 2 startsensor voor block off tijden en reactietijden

TP 8 aantikplaten voor keertijden

MC9 tot 9 kanalen

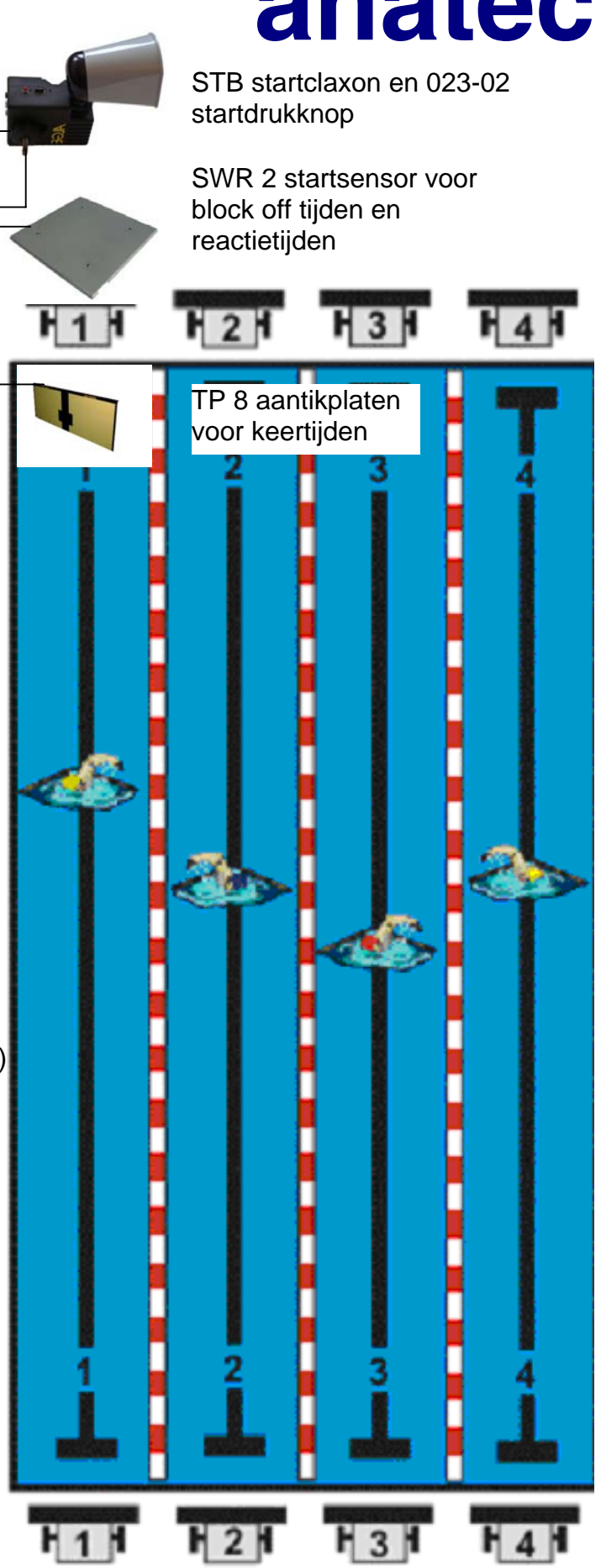


Laptop met software voor evaluatie reactietijden, block off tijd, keertijden etc



TIMY PXE voor registratie van alle tijden (met rolprinter)

Scorebord met weergave trainingsaspecten



Compleet systeem voor tijdwaarneming en registratie voor trainingsdoeleinden van wedstrijdzwemmen met o.m. meting van reactietijd, block off tijd, keertijden etc

Tijdwaarnemingssysteem voor trainingsdoeleinden van wedstrijdzwemmen met o.m. meting van reactietijd, block off tijd, keertijden etc.:

Korte omschrijving:

De signalen van de sensoren t.w. Startdrukknop (023-10), claxon (STB), startplaat (SWR2) en aantikplaat (TP8) worden door de timer (TIMY) gemeten en naar de laptop met evaluatiesoftware verstuurd. Hier worden deze gegevens verwerkt tot:

reactietijd : tijdverschil tussen startpuls (startsignaal van de startclaxon) en de reactietijd (eerste afzetmoment als gevolg van de spierreactie)

block off tijd: tijdverschil tussen startpuls (startsignaal van de startclaxon) en het verlaten van het startblok (snelheid van de afzetbeweging, spierrespons)

aantiktijd : tijdverschil tussen startpuls (startsignaal van de startclaxon) en aantikmoment(en) (zwemsnelheid)

keerduur : tijdverschil tussen aantikmoment en het verlaten van de aantikplaat (keersnelheid)

afzetduur : tijdverschil tussen begin van afzetten van de voet op de aantikplaat en het verlaten van de aantikplaat

De software op de laptop verwerkt de data van de timer en presenteert bovenstaande gegevens op het scherm. Deze gegevens kunnen tevens op bovenstaand scorebord getoond worden zodat de zwemmer directe terugkoppeling krijgt over deze trainingsaspecten.

Behoudens de sensoren en het scorebord kan alles eenvoudig op één trainingstafel opgesteld worden en van hieruit bediend worden. (Zie bijlage)

Componenten:

TP 8 aantikplaat:

Afmetingen 800 x 915 x 11 mm. (actief op 10 mm.)

met volledige RVS achterzijde, zeer robuust, geschikt voor mobiel gebruik

materiaal 1,4571 (V4A)

Deze plaat overspant niet de volledige breedte van een officiële wedstrijd baan.

SWR2 Valse startplaat aansluitbaar op bovenstaand systeem, voor registratie block-off tijden, reactietijden en valse starts:

valse startplaat met antislip oppervlak SWR-2

500x500x15 mm

materiaal 1,4571 (V4A)

eenvoudig te plaatsen op- en te verwijderen van bestaande startblokken

Timy PXE-S timer met ingebouwde printer:

- nauwkeurige handheld tijdmeetcomputer met vele mogelijkheden (o.a. snelheid, tijdmeting van meerdere gelijktijdige races, laptimes)

- geijkt en voldoet aan alle eisen voor (inter)nationale wedstrijden
- opslagcapaciteit voor 13000 tijden
- meerdere software programma's bijgevoegd inclusief tracktimer en laptimer voor wedstrijdzwemmen.
- aanvullende software programma's verkrijgbaar
- vele aansluitingen: o.a. voor 2 aantikplaten, USB en RS232 .
- met ingebouwde rolprinter
- voeding 220V~
- inclusief accupack en ingebouwde lader
- met aansluitingen voor o.a. fotocel en startpoort,
- inclusief koffer voor opbergen Timy,

STB1 start/finishbeep:

Externe claxon voor luide startbeep met startknop en bekabeling.

- 9 voorinstelbare instelbare akoestische start intervallen (10, 15, 20, 30, 40, 45, 60, 90, 150 sec.).
- 2 programmeerbare akoestische start intervallen
- instelbare waarschuwingston, 10 seconden voor de start.
- Startpistoolfunctie met akoestische toon (atletiek en zwemmen).
- Ingang voor externe start/finishknop
- Uitgang voor aansturing externe timer
- Werkt ook op oplaadbare accu's

Verwerkingssysteem:

- Laptop
- Evaluatiesoftware voor het inlezen, verwerken en opslaan van bovenstaande meetgrootheden. Deze kunnen later ook weer opgeroepen worden. Tevens kunnen de gemeten gegevens doorgestuurd worden naar het scorebord zodat deze ook door de zwemmer waargenomen kunnen worden.
- USB-RS232 converter
- RS232CL converter: voor sturen van de data naar het scorebord

Toebehoren:

- MC9 Meerkanaals box voor de Timy met aansluitingen voor alle kanalen (0-8)
- 929-01 2 stuks monostabiele converters
- 023-10 handdrukknop voor start en finish drukknoppen met 10 meter kabel
- 3 x 000-20 kabels van 1 aantikplaat en van 1 startplaat en van startclaxon (voor startsignaal) naar MC-9 (wordt direct aangesloten op de Timy), lengte 20 meter
- 4 x 000-02 kabels van 929-01 naar de MC-9
- USB-Tm-PC USB kabel van laptop naar PC

The screenshot shows a window titled "Swimtrainer" with a standard Windows-style title bar (minimize, maximize, close buttons). The main area contains a form with the following elements:

- A text input field labeled "Naam".
- A text input field labeled "Reactietijd" with a "toon op scorebord" button to its right.
- A text input field labeled "Block off tijd" with a "toon op scorebord" button to its right.
- A text input field labeled "Aantiktijd" with a "toon op scorebord" button to its right.
- A text input field labeled "Keerduur" with a "toon op scorebord" button to its right.
- A text input field labeled "Afzetduur" with a "toon op scorebord" button to its right.
- An "Opslaan" (Save) button.
- A "Reset" button.

At the bottom of the window is a table with the following structure:

	Naam	Categorie	Beste reactietijd	Beste Block off tijd	Aantiktijd	Beste Keerduur	Beste afzetduur
*							

Voorbeeld User interface op PC voor trainingssysteem wedstrijdzwemmen.