Seminar Series Bringing Data Support and Training to You

LearnFast

Racing Data Acquisition for Powerboat Racers & Enthusiasts

www.aimsports.com



facebook.com/aimsports twitter: @aimsports

January 2018

AMERICAN POWER BOAT ASSOCIATION

1.800.718.9090

- What is Data Acquisition?
- Why use Data Acquisition?
- How to use Data Acquisition
- MyChron5 Data Logger
- About AiM Sports
- Available Resources

www.aimsports.con









Todays Agenda





Practical Data Acquisition



What is Data Acquisition

What is Data Acquisition

Different Methods

- Seat of the Pants
- Stopwatch
- Video, Especially 'SmartVideo'
- Data Acquisition Systems
 - Hardware and Software









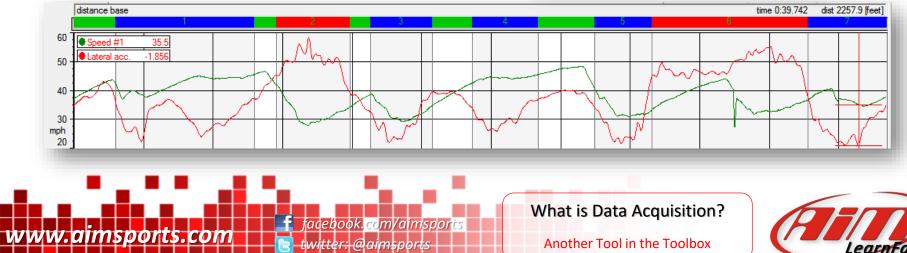
What is Data Acquisition?



Different Methods

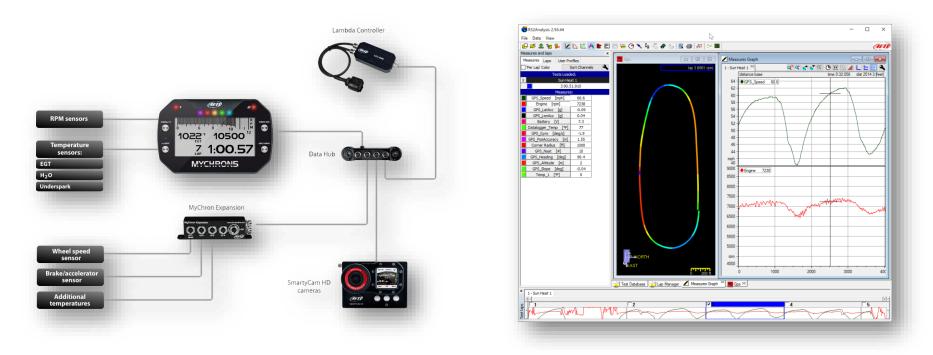
- Just like an engine dyno, your data system simply measures and records performance
- Not just Vehicle performance
- Not just Driver performance
- But Overall performance!
- Sensors gather values and hardware stores the data of the dynamics of what the vehicle is doing
- Software makes the detailed data analysis possible





What is Data Acquisition

Data = Knowledge



Knowledge = Speed ... How Fast Do You Want to Go?



What is Data Acquisition Data = Knowledge = Speed How Fast Do You Want to Go?







Practical Data Acquisition



Why Use Data Acquisition

Why Use Data Acquisition

To Improve:

- Driver Performance
- Vehicle Performance
- Vehicle Health
- Results!



With the Proper and Consistent use of Data, Your Race Program Will Improve Remember, it is just as important to understand what went 'right' as well as what went 'wrong'





www.aimsports.com

Practical Data Acquisition

How to Use Data Acquisition



How to Use Data Acquisition

Data Analysis Concepts

Basic Data Analysis Steps

- What is Happening (many stop here!)
- Where is it Happening
- Why is it Happening

Data Analysis Triangle

- Driver Performance
- Vehicle Performance
- Vehicle Health

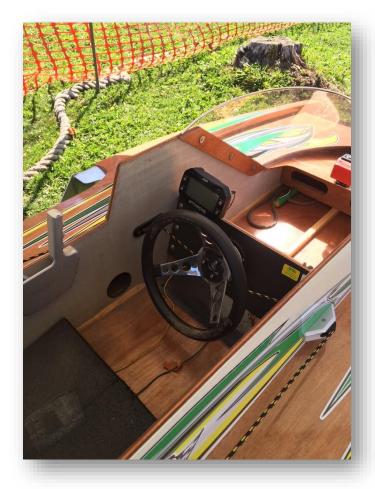
Money Channels

- Lap Times and Speed
- All Other Channels Strongly Support the Money Channels

Vehicle or Driver

www.aimsports.con

- Is the Driver Reacting to the Vehicle Movement
- Or is the Driver Creating the Vehicles Movement
- Critical Component of the Why is it Happening



How to Use Data Acquisition



Data Analysis Concepts

How to Use Data Acquisition

Hardware

- Design
- Install
- Configure
- Calibrate
- Use
- Download
- Software

Repeat

www.aimsports.com

- Open
- Analyze
 - What Happened?
 - Where Did it Happen?

acebook.

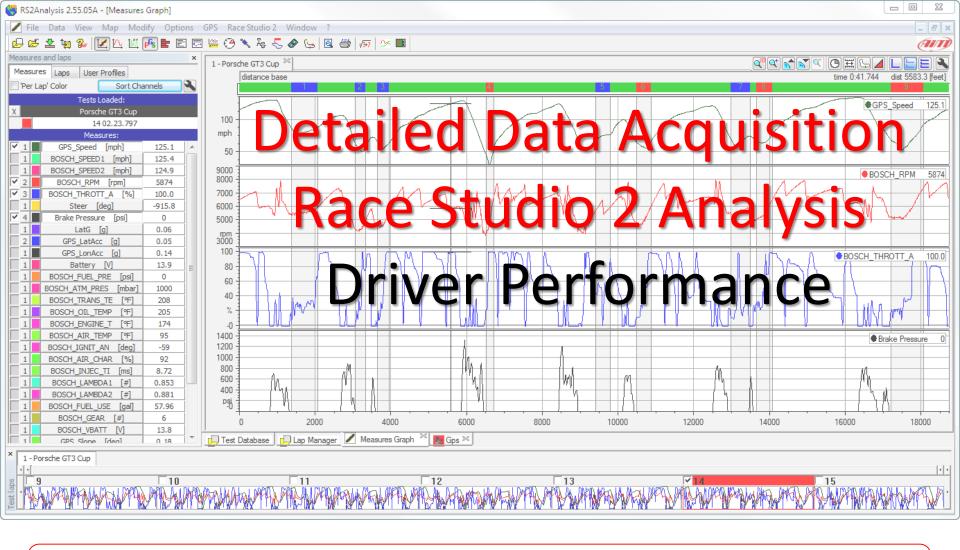
• Why Did it Happen?





Use Steps

How to Use Data Acquisition

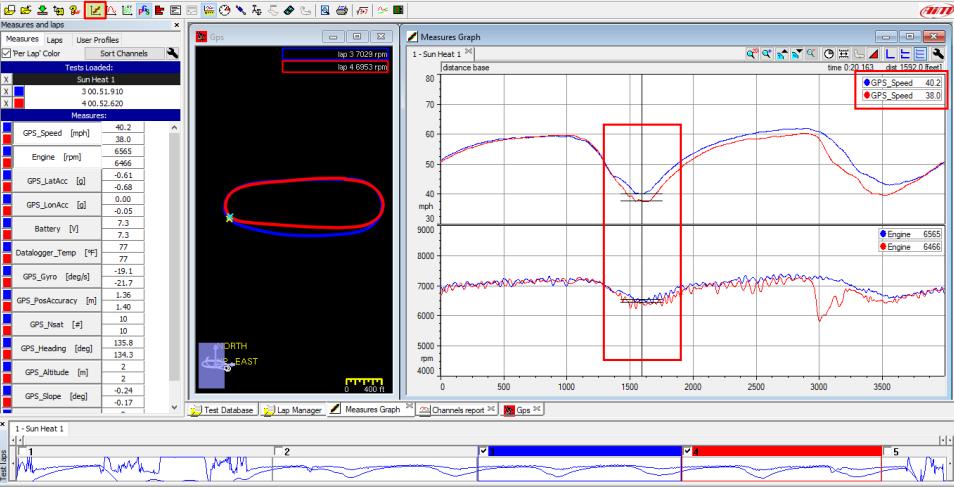


Let's look at several detailed Race Studio 2 Analysis examples to help you with Driver Performance.



LearmFast

File Data View Map Modify Options GPS Race Studio Window ?



This is 2 laps from 1 session. With the GPS Map we can see the different driving lines the driver took and any possible speed differences. Here the 'Red' lap takes a very tight corner exit and has an exit speed of over 2 mph slower than than the 'Blue' lap.





This is the same 2 laps but viewed in the Google Earth where we can see even more 'local' detailed info.

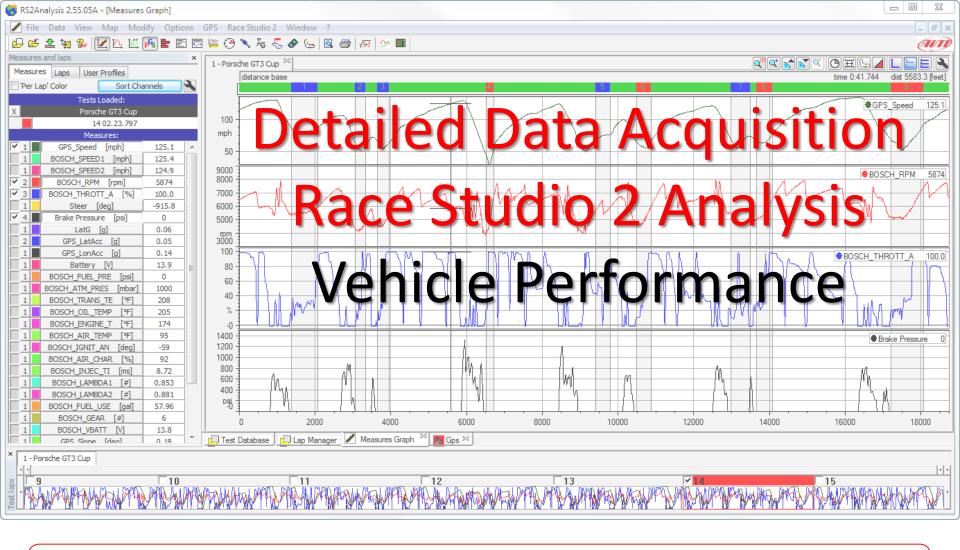




😽 RS2Analysis 2.56.44 - [Channels report]											– 🗆 X
🕾 File Data View Map Modify O	otions GPS Ra	ace Studio Window	?								_ 8 ×
🗗 🖆 🏦 🙀 🕵 🔽 🗠 🖉 🛃	E 🗉 🔛 🤔	🔨 🛵 😓 🕓	😂 🛈 🖽	YI 🚿 🚧							(III)
Measures and laps	× 1 - Sun He	at 1									
Measures Laps User Profiles		Lap		1	GPS_Speed		1	Engine		1	
✓ 'Per Lap' Color Sort Channels	NL		Dist	min	avg	max	min	avq	max	Add / Remove	
Tests Loaded:	lap		5066	4.5	30.5	62.4	3435	7628	10974	!	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
X Sun Heat 1 X 3 00.51.910 X 4 00.52.620	lap		4045	38.0	52.3	62.1	6011	6978	7403		
X 3 00.51.910	lap	3 00.51.910	4029	40.2	53.0	62.3	6419	7005	7415]	
	lap		3962	37.7	51.1	60.6	5850	6857	7326	ļ.	
Measures:	lap	5 00.42.090	1291 ·	2.2	21.4	57.1	- 0	5769	9938	ŀ	
GPS_Speed [mph]	<u>^</u>			1							
Engine [rpm]											
GPS_LatAcc [g]											
GPS_LonAcc [g]											
Battery [V]											
Datalogger_Temp [°F]											
GPS_Gyro [deg/s]											
GPS_PosAccuracy [m]											
GF3_F0SAccuracy [iii]											
GPS_Nsat [#]											
GPS_Heading [deg]											
GPS_Altitude [m]											
GPS_Slope [deg]	✓ Tert Da										
	Test Da	tabase 📃 🗾 Lap Manag	er 🛛 🥒 Measu	res Graph 🛎 🛗 C	hannels report	Gps 🕺					
× 1 - Sun Heat 1											
11											• •
		□ 2			<mark>√</mark> 3			✓ 4			
Test Less test less less less less less less l	1 Marine	W*L			~	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~			man from	
	V		\sim			\sim				\sim	

This is the same session but we are looking at the data in a different way, a 'Channel Report'. Here we can see the 'Distance' traveled for all laps, another tool to help understand the correct driving line. In Channel Reports we can also see user defined important values reported on each lap.





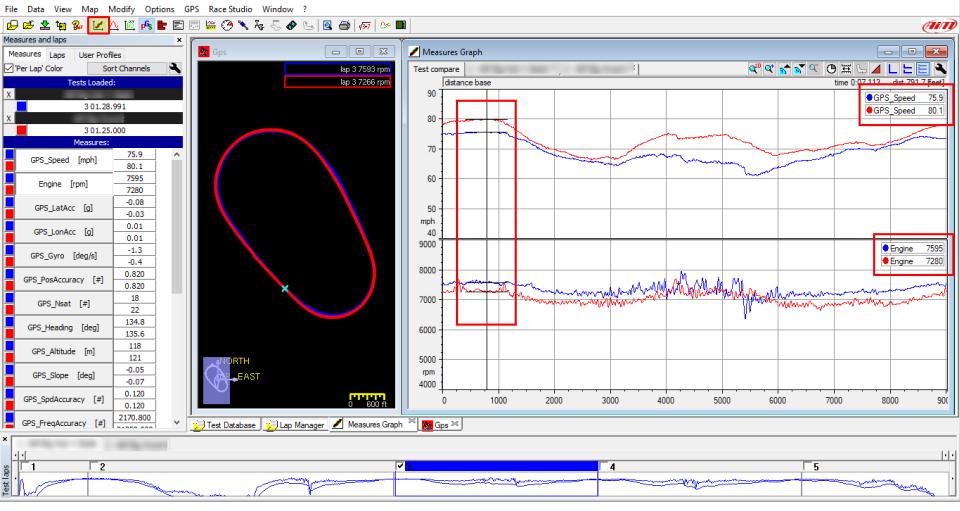
Let's look at several detailed Race Studio 2 Analysis examples to help you with Vehicle Performance.



How to Use Data Acquisition

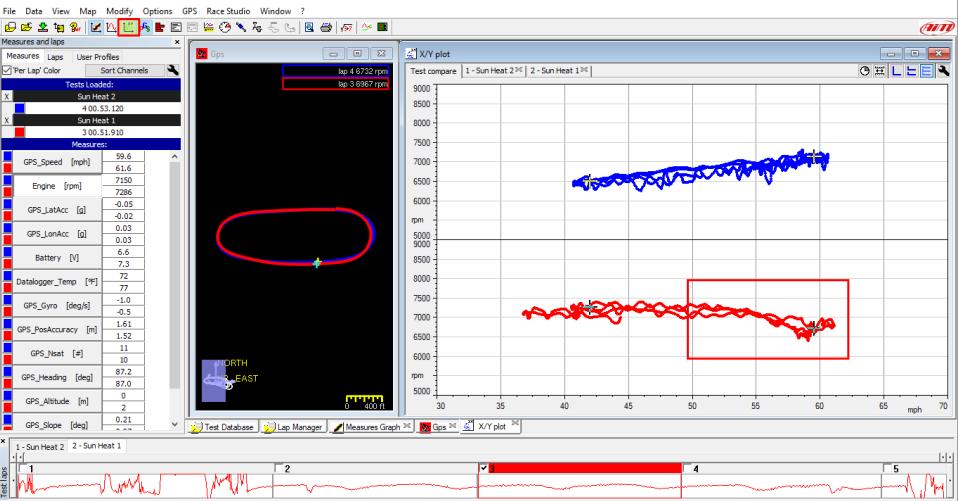
Vehicle Performance Detailed Race Studio 2 Analysis





This is the best lap from 2 different sessions but after a propeller change. The faster Red lap has better higher speed and lower RPM.





Х

Here is another way of looking at the 2 fastest laps of 2 sessions with a propeller change. It is a X/Y plot with Speed on the X axis and RPM on the Y axis. You can quickly see the trend that the RPM on the red lap was dropping as the boat was going faster.



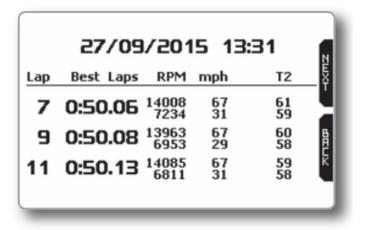
The MyChron5 can display your 3 best laps.

You will be presented with not only the 3 best laps times but also the high and low RPM, speed, and temp for each of these 3 laps.

There is even more detailed data review available

www.aimsports.cc





MyChron5

Onboard Data Review



- Graphical Display
- 7 Display Background Colors
- 5 Configurable RGB Shift Lights
- 2 Configurable RGB Alarm Lights
- Lap Times With up to 5 Split Times
- Light Sensor for the Automated Backlight
- Integrated GPS08 AiM GPS Module
- Wi-Fi Communication
- 4 GB Memory

www.aimsponts.c

- Internal Accelerometer & Gyroscope
- Quick Swap Rechargeable Lithium Battery
- Same Connections as the MyChron4







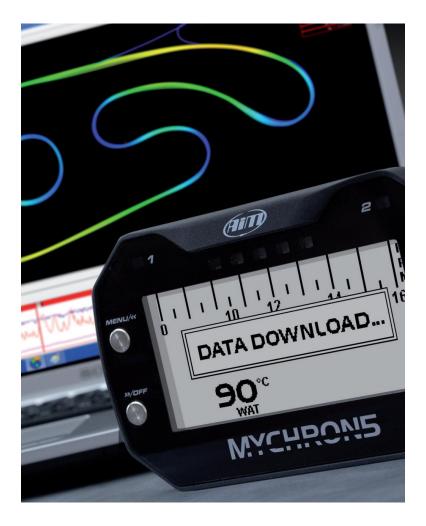
MyChron 5th Gen Hardware

MyChron5

The MyChron5 uses modern technology and configures, calibrates, and downloads your data using WiFi technology.

There is no need to take your valuable computer near the wet boat, connect wirelessly from a safe distance!

iOS phone and tablet apps will be released in the future.







MyChron5 WiFi Data Download

The MyChron5 is listed as 'IP67' and this means:

"Protected from immersion between 15 centimeters (6in) and 1 meter (39in) in depth"









AiM Sports, LLC

- AiM Sports has been providing cutting-edge data and video solutions for the motorsports industry for over 21 years. From track-day users to top tier teams, when it comes to electronic instrumentation, data acquisition, and video, AiM Sports is the most trusted name in racing
- Many AiM Sports products combine the functions of traditional tachometer, speedometer, temperature gauge, pressure gauge and lap timer all into one compact, high performance unit
- Opened in 1996 in Lake Elsinore, CA and expanded to Roanoke, VA in 2002

AiM Sports, LLC

31889 Corydon, Suite 130 Lake Elsinore, CA 92530 Tel: 951.674.9090 Fax: 951.674.5699



Toll Free: 1.800.718.9090 www.aimsports.com AiM Sports, LLC SE

1636 9th St SE #B Roanoke, VA 24013 Tel: 540.342.9680 Fax: 540.342.9682

www.aimsports.com



LearnFast[™] E-Training Video

Currently 60 Videos and Growing

	Tranon	a Reo		CAN-Net who	SnatyCan Functions	Set acquisition syst	on time
AIM Sportline	Current configuration	- Contraction of the Contraction			in many		
World Leaster In Data Acquisition	Installation name Dat	la logger type Ecu	Lap Timer Ve	ticle name Available I			Expansiona fre Tot.
	Sensor calibrat	Servor calibration				432 (Hz)	0 (Hz) 0
Maalysis	9	Channel Name Steering		Sensortype I zero potentiometer	Measure unit deg		
Download Data	N Sensors to au			Raw data	Neasure aboate a	Split_Speed 1	emp Created
1	L		Current values	2017	20.1 Bibrate a	1 m_ 1	F 🖃 September 28
Device Configuration	Vertical a	HIGH POSITION	Get Raw Value	4097	100		
	Lateral_ac Longitudin	ZERO POSITION	Get Raw Value	1493	- 0		
Device Into		LOW POSITION	Get Raw Value		-100		
		1		0			1
Quline	Sensors to ca		albrate your sensor:	ostion and click on «Get to			
1	Steering Throttle	button.					
Device Calibration	179'0656	button.	n zero (or red) reference p	ostion and click on «Cat ra	w veter) busher		
1		3 - Maintain your sensor in button.	n low (pr left) reference po	stion and click on «Get raw	vadurg caular i		
Customize Sensor			correspondent to above i	rdicated reference positions			
		Oldk «OK» button					
Language			A OK	Cancel			
amagortina.com	.com	facebook.com/aims twitter: @aimsports	^{ports} 1.8	00.718.90	90 💷	STEERING IN	SENSOR CALIBRATION Race Studio 2
	com f	ac book, com fains twitter, a lin sports	POTS 1.8	STORS ATOM	90 🕮	STEERING IN	
B BOOT ANK EPA NUL REGITS RESERVED VAN VENINGERET, B VENING BUR, MANNER, O, MILANI - ITALY	com)	^{ports} 1.8	400.718.90		E STEERING IN	
We add the second secon	LearnFas) st	ports 1.8	а 00.718.90 Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор ИС Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор Истор ИСтор ИСтор ИСтор ИС ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИСтор ИС ИСТор ИС ИСТОР ИСТОР ИСТОР И И И И И И И И И И И И И И И И И И И			
We add the second secon	17/III) st	port 1.8	а 00.718.90 мана мана мана мана мана мана мана ман			
the second	LearnFas	St.	^{port} 1,8	ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN ATTAN AT	E-Trail Segon and Fault		
the second	Learnfast	St.	^{porti} 1,8		E-Trail Segon and Fault	in In International Internationa International International Internation	
the second	Learnfast	St.	ports J.8		E-Trail Sugget and Fault	in In International Internationa International International Internation	
A start assess A start assess	Learnfast	St.	ports 1.8	Martinon angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angu	E-Trail Sugget and Fault	in In International Internationa International International Internation	
A start assess A start assess	Learnfast	St.	port 1.8	Martinon angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angu	E-Trail Sugget and Fault	in In International Internationa International International Internation	
A start assess A start assess	Learnfast	St.	porti 1.8	Martinon angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angu	E-Trail Sugget and Fault	in In International Internationa International International Internation	
A start assess A start assess	Learnfast	St.	port 1.8	Martinon angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angu	E-Trail Sugget and Fault	in In International Internationa International International Internation	
A start assess A start assess	Learnfast	St.	porti 1,8	Martinon angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angu	E-Trail Sugget and Fault	in In International Internationa International International Internation	
A start assess A start assess	Learnfast	St.	porti 1.8	Martinon angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angunos Angu	E-Trail Sugget and Fault	in In International Internationa International International Internation	

www.youtube.com/aimdata

- 25 New 'Data Analysis' Videos in 2017!
- Software Updates with Race Studio 3
- Pre-Calculated Gear Position Function
- Configuring WiFi Communication
- Customizing AiM Device Logos
- Race Studio 3 Basic Configuration Part 1
- Race Studio 3 Basic Configuration Part 2
- *I Have Downloaded my Data, Now What Part 1
- *I Have Downloaded my Data, Now What Part 2
- GPS Lap Insert
- Data Views
- Measure Units
- Sort Channels
- Test Properties
- Per Lap Color
- Export Tests
- Channel Reports
- Setting Time
- Track Mapping

* Most Popular and Recommended

Additional Materials

LearnFast[™] E-Training Video

- Selection Criteria
- Sensor Calibration
- Conditional Alarms
- Gear Position
- Firmware Update
- Solo Configuration
- Transmit Tracks
- Gps Manager Overview
- New GPS Track
- Webinars



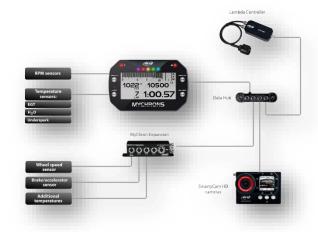
- Data is great... but you still need to understand and interpret the data correctly
- Always look for trends... never make a decision based on one section of one lap
- There is not a button that tells you which prop to select or what lane to run
- YOU are still in charge

www.aimsports.cc

 YOU still make all of the decisions, just with more accurate information and data









You Still Make All The Decisions

Data Disclaimer



www.aimsports.com

f fac

facebook.com/aimsports twitter: @aimsports

1.800.718.9090