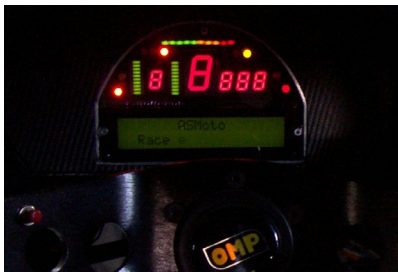




## Szabadon programozható motorvezérlő rendszer verseny célokra

Az ASMoto Race Electronics azzal a céllal alakult, hogy professzionális szolgáltatást nyújtson a versenysport részére. Fő terméke a programozható motorvezérlő (ECU 221), de a palettán található például műszercsoport, és adatrögzítő is, valamint az ezek programozását lehetővé tévő ingyenes, felhasználóbarát szoftver is. (ASMoto Race Electronics Manager )

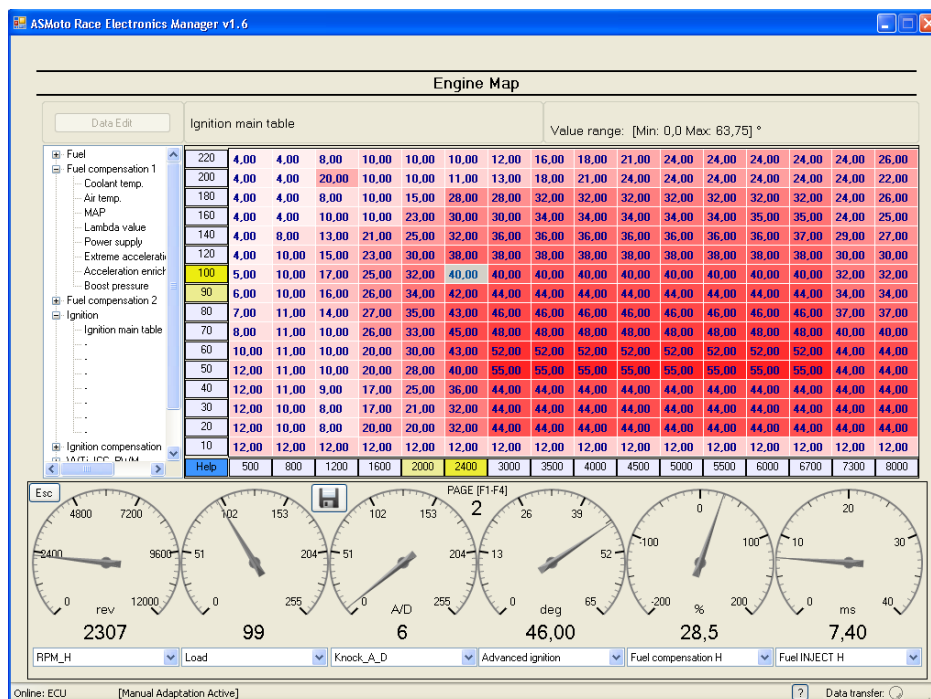
A fejlesztés mára különböző helyszíneken, több partner bevonásával zajlik, akik között vannak rallycsapatok, versenyautók- és motorjaik építésével foglalkozó cégek, ECU programozók.



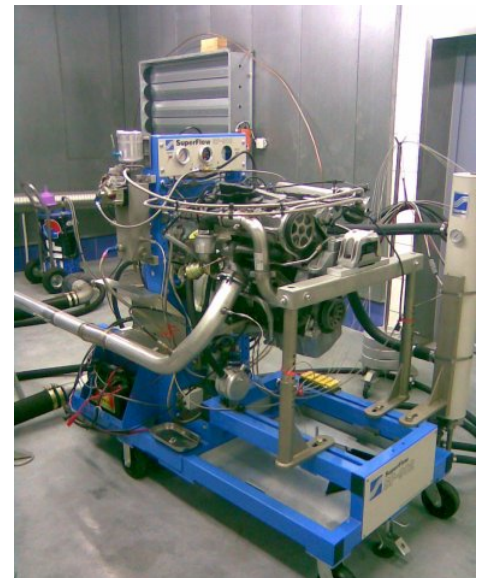
Partnerek közreműködésével lehetőség van ezen rendszerek teljes beállítására, akár görgős, vagy motor-fékpádon is.

Emellett az ASMoto Race Electronics vállalja ezen rendszerek telepítését, egyedi kábelkötegek gyártását, vagy akár versenyautók teljes elektromos kiépítését is.

Az ECU 22x- es széria egy rendkívül rugalmas megoldás minden 4, 6, és 8 hengeres négyütemű motor vezérlésének ellátására, rengetek szabadon konfigurálható funkcióval, és extrákkal. Ezekről bővebben a második oldalon.



The screenshot shows the 'ASMoto Race Electronics Manager v1.6' software interface. The main window displays an 'Engine Map' with a table of values for various engine parameters. The table has columns for RPM (500 to 8000) and rows for different engine parameters like Fuel, Coolant temp., Air temp., MAP, Lambda value, Power supply, Extreme acceleration, Acceleration enrich, Boost pressure, Fuel compensation 2, Ignition, Ignition main table, Ignition compensation, and Ignition compensation 2. The values are color-coded (red, yellow, green) based on their range. Below the table, there are several gauges for RPM (2307), Load (99), Knock\_A\_D (6), Advanced ignition (46,00), Fuel compensation H (28,5), and Fuel INJECT H (7,40). The interface also includes a 'Data transfer' button and a 'Manual Adaptation Active' indicator.



[www.asmoto.eu](http://www.asmoto.eu)  
[info@asmoto.eu](mailto:info@asmoto.eu)

## General:

Lightweight and massive aluminum enclosure
55-pin automotive main connector
4 Engine maps
Dimensions: 160 x 158 (without wire side connector) x 40 mm
Weight: 700 grams
Temperature range: -30 ... +70 °C
Power supply: 8 .. 20 Volt

## System overview:

40MHz 16 bit DSP processor
Alpha/n or MAP/MAF control strategy
4 cylinders full sequential mode /fuel and ignition/
0-12000 RPM range (4 cylinder)
ECU Control Software stored in updateable Flash memory
Cylinders:
4: Full sequential mode /fuel and ignition/
6: Sequential ignition timed and twin spark output, fuel in grouped mode
8: Sequential ignition timed and twin spark output, fuel in grouped mode
Engines: 4 stroke
Reverse Battery Protection
16x16 breakpoint basic fuel and ignition table programmable real-time

## Inputs:

1 inductive or Hall crankshaft sensor
1 Hall camshaft sensor
1 Hall vehicle speed sensor
2 Knock sensor
1 Bosch LSU wide band lambda sensor /4.2 or 4.9/
8 Analogue 0..5 Volt sensor inputs:
- Water temperature
- Air temperature
- EGT
- TPS
- MAP/MAF
- Boost pressure
- Aux 1
- Aux 2
Input in Switch Panel:
- 4 Analogue 0..5 Volt sensor inputs
- 8 Digital (switch) input

## Enhanced Anti Lang System:

Ignition cut: RPM/aux 3D table + TPS correction
Ignition retard: RPM/aux 3D table + TPS correction
Low-RPM limit
EGT limit
Time limit
Throttle kicker output

## Special features: /incomplete/

4 selectable engine maps separate password protection
Full sequential knock control (4,6,8 cylinder)
1 Boost control /PID or open loop/
1 VVTi control /PID or open loop/
1 Blow off valve control
Idle speed control:
Ignition controlled
Air controlled:
4 wire stepper motor
Solenoid
DC motor
Launch Control /ignition cut and retard/
Internal Traction Control
Gear detection
Shift cut
Internal data log function:
- 11 fix + 3 configurable channel
- 4096 sample
- Selectable sampling rate: 1, 4 or 10 sample / sec
Two-stage engine cooling fan control
Gear-dependent shift light control
MIL light control + error detection:
fault code save
freeze frame save
Warning light control and measurement timeout:
4 fix + 3 configurable channel
Engine builder setup their own password protection

## Outputs:

4 fuel injector drivers (high impedance)
- Sort circuit and open load detection
4 logic ignition amplifier drivers
- Open load detection
4 low side multipurpose outputs
2 low side multipurpose PWM outputs
1 four wire stepper motor or 1 solenoid or 1 DC motor
- For idle run air control
1 Bosch LSU wide band lambda sensor heater
3 sensors supply:
- GND
- 5 Volt
- 10 Volt
Output in Switch Panel:
- 4 low side multipurpose outputs
- GND
- 5 Volt

## Communication:

1 CAN 2.0A communication interface
- Diagnostic, tune, immobilizer...
- Data export to DashBoard and Data Logger...