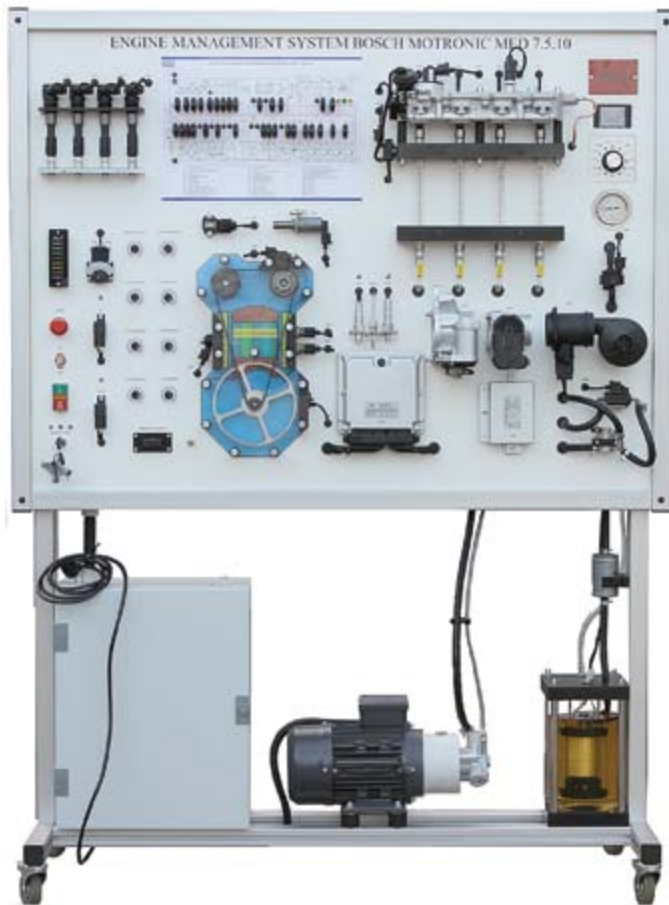


# Moottorinohjaus BOSCH MOTRONIC MED 7.5.10 (FSI) harjoitussimulaattori



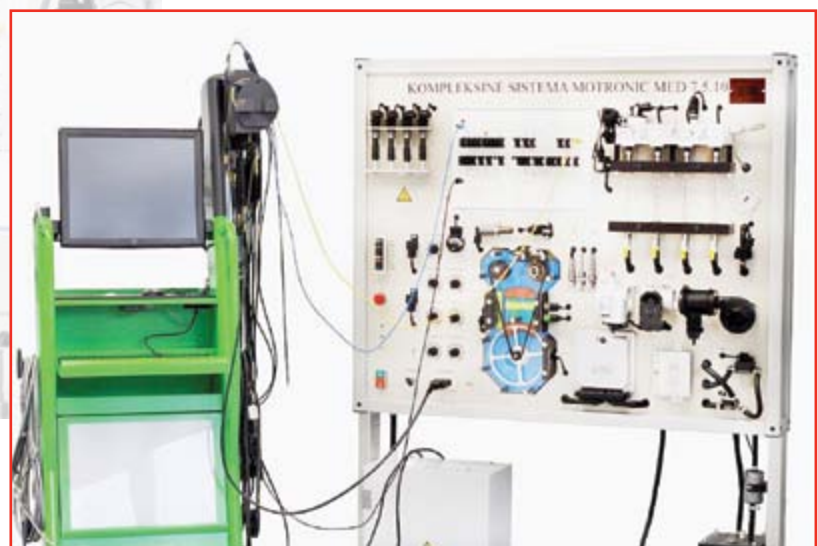
Liikuteltavaan alumiinirunkoon asennettu täysin toimiva havainnemalli Motronic- moottorinohjausjärjestelmästä.

Simulaattori on suunniteltu auttamaan opiskelijaa hahmottamaan ja ymmärtämään MOTRONIC MED 7.5.10 FSI suorasuihkutusjärjestelmän sisältö ja toiminta.

Havainnemalli on rakennettu Audi/VW OEM komponenteista. Integroitu moottorinohjausjärjestelmä havainnollistaa selkeästi sytytys- ja polttoaineen suihkutussuoritusjärjestelmän kaikki eri toiminnot.

Harjoitussimulaattori on erinomainen työkalu, joka mahdollistaa opiskelijalle koko järjestelmän rakenteen, kaikkien komponenttien ja toimintojen opettelu.

Simulaattorista voidaan suoraan tehdä mittauksia yleismittarilla sekä oskilloskoopilla sekä harjoitella vianhakua ja järjestelmän tarkastamista diagnoosilaitteella obd -liitännän kautta.



**SUOMEN  
TYÖKALU OY**

[www.suomentyokalu.fi](http://www.suomentyokalu.fi) • p. 020 7500 260

## Tekniset tiedot ja ominaisuudet

- Integroitu moottorinohjausjärjestelmä (FSI)
- Polttoaineen syöttöjärjestelmän monitorointi. Suihkutusmäärä, suihkun kuvio ja laatu, matalapainepumpun polttoaineen paine.
- Matalapainepumppu rakennettu läpinäkyvään säiliöön, josta sen toimintaa voidaan tarkkailla.
- Säädettyvä ilmavirran suhteen simulointi demonstroin ilmamassamittarin ja ilman lämpötilanturin toimintaa.
- Sytytystulppien visuaalinen havainnointi
- Helppo kytkentä korkeajännitemittauksiin
- Säädettyvä kampiakselin nopeus
- Integroitu simulointi mahdollistaa kaikkien järjestelmän komponenttien parametrien muuttamisen.
  - Lambda signaalin simulointi
  - Moottorin lämpötilan simulointi
  - NOx tunnistimen parametrien simulointi
  - Pakokaasun lämpötilatunnistimen simulointi
  - Imusarjan painetunnistimen simulointi
- Simulaattoriin on rakennettu FSI järjestelmän täydelliset sähköiset kytkennät.
  - Taulussa valmiina liitännät sähköisiä mittauksia ja vikojen simulointia varten. Liitäönöistä voidaan myös seurata kaikkien komponenttien toimintatilan muutoksia.
  - Mahdollista simuloida yli 20 erilaista vikatilannetta.
  - Integroitu TFT jännitemittari, josta voidaan seurata sähköisten komponenttien jännitteitä.
    - G212 Pakokaasun takaisinkierätyksen potentiometri
    - G70 Ilmamassamittari
    - G185 Kaasupolkimen asentoanturi I
    - G79 Kaasupolkimen asentoanturi II
    - G336 Imuputken läpän potentiometri
    - G247 Polttoaineen paineanturi
    - G187 Käyttömoottorin kulma-anturi I
    - G188 Käyttömoottorin kulma-anturi II
    - G71 Imuputken paineanturi
    - G62 Jäähdytysnesteen lämpötila-anturi
    - G83 Jäähdytysnesteen lämpötila-anturi
    - G235 Exhaust gas temperature sensor; Pakokaasun lämpötila-anturi

## Diagnostiikka ja mittaukset

### Oskilloskooppi / yleismittari

- Valmiit mittauspisteet banaaniliittimillä
- Mahdollista mitata kaikkien sensoreiden ja toimilaitteiden signaalit
- Mahdollista mitata sytytysjärjestelmän korkeajännitteet

### Ohjainlaitediagnoosi

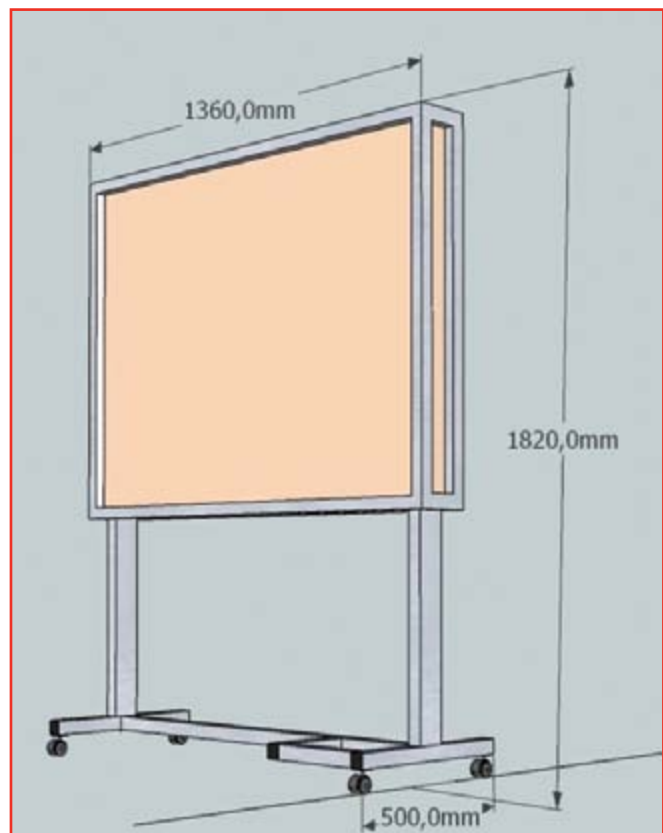
- 16 napainen OBD-liitäntä diagnosilaitetta varten
- ECU tunnistus
- Vikakoodien luku ja nollaus
- Säästöparametrien luku (Live data)
- Komponenttien aktivointi
- Kaasuläppäyksikön sopeutus
- Ohjainlaitteen konfigurointi

### Muuta

- Kotelorakenne – sisäiset kytkennät suojassa
- Käyttöjännite: 220V
- Mitat.: (H x L x W) 1820 x 1360 x 500 mm
- Paino: 105 Kg
- Made in Lithuania
- CE Sertifikaatti

### Lisävarusteet

- Tutkimuskonsoli 10 piilotetun vian simuloinnille
- Alipaine / painepumppu
- Oskilloskooppi
- OBD diagnosilaitte



**SUOMEN  
TYÖKALU OY**

[www.suomentyokalu.fi](http://www.suomentyokalu.fi) • p. 020 7500 260