

The logo for 'Ultima' features a stylized green 'U' followed by the word 'ltima' in white lowercase letters.

Automatyka przemysłowa

**E**ngine

**D**iagnostic

**I**nstrument

## **EDI Portable System**

Przenośny system  
diagnostyki  
silników Diesla



# Opis systemu EDI Portable

## Engine Diagnostic Instrument Portable System

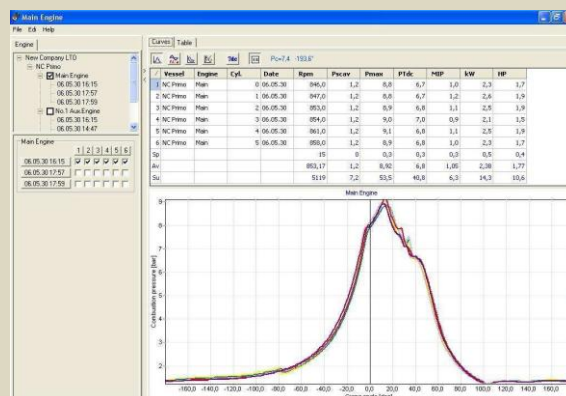
### Co to jest EDI Portable System?

**EDI Portable System** (Engine Diagnostic Instrument) jest to przenośny system urządzeń diagnostycznych przeznaczony do pomiaru i rejestracji ciśnienia sprężania oraz ciśnienia wtrysku paliwa wszystkich silników wysokoprężnych wyposażonych w kurki indykatorowe. Przy jego pomocy można uzyskać charakterystykę ciśnienia panującego w układzie w funkcji kąta obrotu wału korbowego. Dzięki wykorzystaniu tej charakterystyki diagnozowany jest aktualny stan silnika. Układ zawiera algorytmy do obliczania mocy chwilowej silnika, ciśnienia maksymalnego ( $P_{max}$ ), oraz prędkości obrotowej i pozycji wału. System umożliwia rejestrację ciśnienia do 18 silników 12-cylindrowych. Rejestrowane dane w łatwy sposób mogą być przenoszone do komputera PC w celu dalszej analizy przy wykorzystaniu programu **EdiSoft**.

System dedykowany jest do zastosowań przenośnych jak np.: dla mechaników zajmujących się serwisowaniem silników Diesla, tam gdzie nie wymagany jest ciągły monitoring silnika lub dla intendentów z instytucji nadzorujących.



Zestaw urządzeń systemu **EDI Portable**



Analizowanie charakterystyk cylindrów w programie **EdiSoft**

### Po co używać EDI-Portable System?

Poprzez okresową diagnostykę oraz precyzyjną regulację silnika przy wykorzystaniu systemu **EDI** oszczędzasz czas, pieniądze, dbasz o środowisko naturalne. Możliwości, które posiada **EDI** pozwalają na precyzyjne wskazanie elementów, które wymagają naprawy bez potrzeby wykonywania zbyt szerokiego remontu.

Główne zalety wynikające z wykorzystania systemu **EDI** to:

- Zmniejszenie zużycia paliwa (nawet do 20%)
- Zmniejszenie kosztów utrzymania silnika
- Zwiększenie efektywności silnika
- Zwiększenie wykrywalność uszkodzeń
- Wydłużenie żywotności komponentów silnika
- Zmniejszenie strat wynikających z postojów serwisowych
- Podniesienie bezpieczeństwa funkcjonowania silnika
- Spadek emisji spalin
- Wyświetlanie charakterystyk silnika na wbudowanym wyświetlaczu graficznym (dzięki czemu do diagnostyki nie wymagane jest podłączenie komputera PC)
- Prosty sposób tworzenia dokumentacji pracy silnika
- Przenośna konstrukcja pozwalająca na wykonanie pomiarów w dowolnym miejscu

# Elementy systemu EDI Portable

## Elementy systemu EDI Portable



### EDI-Portable

Jednostka centralna wykonująca, rejestrująca i obrabiająca pomiary. Urządzenie wyposażone jest w wyświetlacz graficzny TFT 5.7", na którym można oglądać uzyskiwane charakterystyki bez potrzeby podłączenia do komputera PC. Czytelne menu. Obudowa wodoszczelna, przenośna. Urządzenie posiada dwa rodzaje zasilania: bateryjne i sieciowe. Zasilanie bateryjne wystarcza na 8h pracy urządzenia. Komunikacja z komputerem nawiązywana jest przy pomocy RS232.



### Czujniki do pomiaru ciśnienia

Czujniki do pomiaru ciśnienia paliwa oraz ciśnienia w komorze spalania. Urządzenia EDI przystosowane są do współpracy z czujnikami produkowanymi przez firmę Kistler, a w szczególności: 7613C, 6613CA, 6729A. Istnieje również możliwość współpracy systemu z czujnikami ciśnienia innych producentów, które posiadają odpowiednie parametry techniczne.



### Czujniki do pomiaru prędkości obrotowej i pozycji wału

W zależności od sposobu przeprowadzania pomiaru stosujemy czujniki indukcyjne lub optyczne. Stosujemy czujniki uznanych światowych marek z gwintem M16, M10.



### Thompson adapter

Adapter przeznaczony jest do zamontowania czujnika ciśnienia na kurku indykatorowym silnika. Przyrząd wydłuża żywotność czujnika poprzez obniżenie temperatury jego pracy. W zależności od wybranego czujnika ciśnienia dobierany jest odpowiedni adapter.



### Kabel 1B51B5-P-X Kabel 2B62B6-P-X

Kabel 1B51B5 i 2B62B6, wykorzystywany jest do podłączenia zestawu EDI Multiplexera z urządzeniami EDI-Panel lub EDI-Portable. Zakończony jest on z dwóch stron złączem Lemo 1B5 lub Lemo 2B6. Kabel 1B51B5 wykorzystywany jest do podłączenia sygnałów FUEL i/lub COMB. Kabel 2B62B6 wykorzystywany jest do podłączenia sygnałów TDC/TEETH.



### Kabel F1B5-S-X

Kabel F1B5-S-X wykorzystywany jest do podłączenia czujnika ciśnienia z urządzeniami EDI-Panel lub EDI-Portable. Zakończony jest on z jednej strony złączem Fisher 103, a z drugiej Lemo 1B5. Silikonowe wykonanie izolacji kabla zapewnia jego elastyczność oraz odporność na wysokie temperatury. Kable te charakteryzują się bardzo dobrymi parametrami mechanicznymi.

# Elementy systemu EDI Portable

## Elementy systemu EDI Portable



### Kabel M12P2B6-P-XX

Kabel M12P2B6-P-XX wykorzystywany jest do podłączenia czujnika prędkości obrotowej i pozycji wału z urządzeniami **EDI-Panel** lub **EDI-Portable**. Zakończony jest on z jednej strony złączem M12, a z drugiej Lemo 2B6. Modułowa konstrukcja złącz pozwala na dołączenie rozgałęźnika typu **M12M12-P-3**. Standardowo oferujemy następujące długości kabla: 10m i 33m.

## Kontakt:

### POLSKA

ULTIMA  
Ul. Okrężna 1  
81-822 Sopot  
Tel./Fax.: (+48 58) 341 16 61  
Mail:  
ultima@ultima-automatyka.pl  
edi@ultima-automatyka.pl  
Web:  
www.ultima-automatyka.pl  
www.ultima-automatics.com

Przedstawiciel regionalny

### POMOC

### TECHNICZNA

Oferujemy szkolenia w zakresie obsługi systemów **EDI** prowadzone przez nas lub naszych partnerów handlowych.

### DARMOWE

### OPROGRAMOWANIE

Użytkownicy systemów **EDI** mają możliwość do bezpłatnego korzystania z aktualizacji oprogramowania **EdiSoft** oraz oprogramowania firmware urządzeń wchodzących w skład tych systemów.

### ŁATWY W UŻYCIU

Wykonanie pomiaru standardowego silnika jednej osobie wykwalifikowanej w obsłudze systemu **EDI** zajmuje około 15 minut.

Ultima

Automatyka przemysłowa