



DOVE FINISCE LA DIAGNOSI COMINCIA

SPECTRUM

Strumento multifunzionale per testare i componenti elettronici fino a 24V

MADE IN ITALY

the toolmaker
GOVONI
...just blue, just perfect!

INTUITIVO!

RICONOSCE AUTOMATICAMENTE
LA TENSIONE ALLA QUALE LO SI
COLLEGA



Veicoli commerciali pesanti
Pullman/Autobus



Moto d'acqua
Barche con motori fuoribordo
Barche con motori entro bordo
Yacht



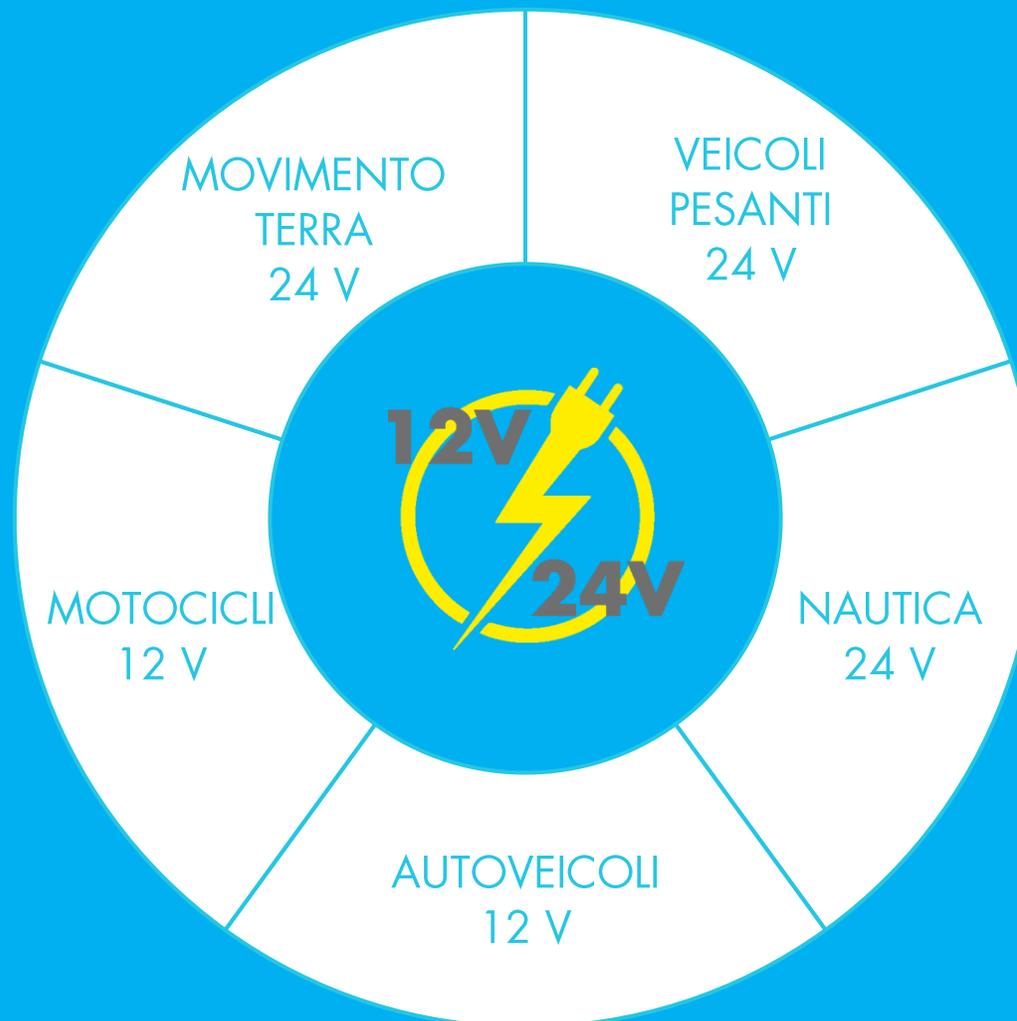
Automobili
Veicoli commerciali leggeri



Scooter e motocicli leggeri
Motocicli, Quadricicli
Quad



Mezzi movimento terra
Macchine operatrici





Cavi standard compresi nella configurazione di base

Estremamente semplice da utilizzare, perché è in grado di cambiare la sua funzione in base al cablaggio che viene ad esso collegato.

CODICE	CAVO	DESCRIZIONE
GO2101	MULTIMETRO PWM	Cablaggio di acquisizione, con la funzione di misurazione di tensioni ed analisi di segnali PWM riferiti a massa
GO2102	TEST DI MASSA	Cablaggio di acquisizione, con la funzione di verificare il corretto stato della massa sia meccanica (carrozzeria) che elettronica (componenti), con visualizzazione dell'esito del test: Massa ok; Massa Discreta; Massa non ok e visualizzazione del valore numerico di differenza di potenziale
GO2103	SENSORE IMPULSI ELETTRONICI	Cablaggio di acquisizione, con la funzione di rilevare i segnali di componenti induttivi con il solo contatto del sensore di rilevamento e la visualizzazione a display della frequenza di funzionamento
GO2104	GENERATORE DI TENSIONE CONTINUA	Cablaggio di emulazione, con la funzione di generare tensione continua da 0V a 24V per la simulazione dell'uscita dei sensori analogici con negativo a massa
GO2105	SIMULATORE DI RESISTENZA	Cablaggio di emulazione, con la funzione di simulatore digitale di resistenza variabile da circa 100Ω a circa 25.000Ω per la simulazione dei sensori (es. sensore di temperatura motore, ecc)
GO2106	GENERATORE PWM DI POTENZA	Cablaggio di emulazione, con la funzione di generatore PWM di potenza con attivazione verso massa, per il comando di carichi elettromeccanici induttivi (solenoidi, iniettori, ecc.). Protezione sul positivo di alimentazione (+12V batteria diretto) tramite fusibile in linea da 20A. Funzione prova iniettori benzina diretti, indiretti, gpl, diesel a bobina. Con il programma dedicato si possono effettuare le seguenti prove: test di tenuta, test di portata automatico o manuale, lavaggio, disincrostazione, valutazione angolo di nebulizzazione



Cavi opzionali disponibili su richiesta

Con il sistema innovativo dei cablaggi intelligenti, per aggiungere a **SPECTRUMpro** una nuova funzione che prima non c'era, basta semplicemente aggiornare il software dello strumento e collegare il nuovo cavo!

CODICE	CAVO	DESCRIZIONE
GO2109	GENERATORE SEGNALE PWM DI POTENZA 5PIN	Cablaggio di emulazione/acquisizione, con la funzione di generatore PWM di potenza come il PWM POWER con integrato un generatore di tensione a 5V, generatore di massa e controllo del Feedback. Viene utilizzato per l'attivazione dei componenti controllati in retroazione attraverso potenziometri
GO2110	GENERATORE SEGNALE PWM	Cablaggio di emulazione, con la funzione di generare forme d'onda PWM con negativo a massa, per l'emulazione di sensori con uscita digitale o il comando di attuatori elettronici a bassa potenza
GO2111	ATTIVATORE INIETTORI PIEZOELETTRICI	Modulo con la funzione di attivazione degli iniettori piezoelettrici, si collega a SPECTRUM, viene riconosciuto ed è pronto per eseguire l'attivazione
GO2112	TEST CANDELETTE	Cablaggio di emulazione, con la funzione di prova candele con la misurazione dell'assorbimento di corrente delle stesse e visualizzazione delle prove
GO2113	RILEVAMENTO RESISTENZE (SEGNALE OHM)	Cablaggio di acquisizione, con la funzione di rilevamento delle resistenze
GO2114	TEST RILEVAMENTO RETE CAN (PRESA EOBD)	Cablaggio di diagnosi, con la funzione di analizzare la rete CAN del veicolo attraverso il connettore di autodiagnosi con visualizzazione dei valori ed esito della prova. Verifica della tensione di alimentazione, verifica delle masse, verifica della tensione media della CAN H e della CAN L, verifica della resistenza della rete CAN

SPECIFICHE CAVI

È in grado di cambiare la sua funzione in base al cablaggio che viene ad esso collegato

SPECTRUM
PRO



Just blue, just perfect



GO2101

SPECTRUM PRO

MULTIMETRO PWM

Per la misurazione di tensioni ed analisi di segnali PWM riferiti a massa



1-16



13



5

1. Sensore di giri induttivo
2. Sensore di giri ad effetto HALL
3. Sensore di fase induttivo
4. Sensore di fase ad effetto HALL
5. Sensore di temperatura motore
6. Sensore di temperatura aria aspirata
7. Sensore di pressione assoluta
8. Sensore di pressione sovralimentazione
9. Sensore di pressione differenziale
10. Sensore di pressione carburante
11. Attuatore paletta aria
12. Attuatore paletta di ricircolo
13. Attuatore sul compressore
14. Sensore di temperatura esterna
15. Sensore di temperatura uscita bocchette
16. Sensore ruota

GO2102

TEST DI MASSA

Per verificare il corretto stato della massa sia meccanica che elettronica con visualizzazione dell'esito dei test



1. Massa motore
2. Massa ECU
3. Massa sensore giri
4. Attuatori

GO2103

SENSORE IMPULSI ELETTROMAGNETICI

Per rilevare i segnali di componenti induttivi con il solo contatto del sensore di rilevamento e la visualizzazione a display della frequenza di funzionamento



1



2



3

1. Valvola E.G.R
2. Valvola a farfalla
3. Iniettore benzina a bobina
4. Iniettore metano a bobina
5. Iniettore diesel a bobina
6. Pompa carburante bassa pressione
7. Regolatore di pressione
8. Regolatore di flusso
9. Valvola attuatore turbocompressore
10. Valvola attuatore E.G.R.
11. Variatore di fase
12. Sensore di giri induttivo
13. Sensore di fase induttivo
14. Attuatore paletta di ricircolo
15. Ventola interna

GO2104

GENERATORE DI TENSIONE CONTINUA

Per generare tensione continua da 0V a 24V per la simulazione dell'uscita dei sensori analogici con negativo a massa



3



4

1. Sensore di pressione climatizzatore
2. Sensore di pressione assoluta
3. Sensore di pressione sovralimentazione
4. Sensore di pressione differenziale

GO2105

SIMULATORE DI RESISTENZA

Simulatore digitale di resistenza variabile da circa 100Ω a circa 25.000Ω per la simulazione dei sensori (es. sensore di temperatura motore, ecc)



1



2



3



4

1. Sensore di temperatura motore
2. Sensore di temperatura aria aspirata
3. Sensore di temperatura esterna
4. Sensore di temperatura uscita bocchette

GO2106

GENERATORE PWM DI POTENZA

Per il comando di carichi elettromeccanici induttivi e prova iniettori benzina diretti, indiretti, gpl, diesel a bobina



8



10



11

1. Valvola E.G.R
2. Valvola a farfalla
3. Iniettore benzina a bobina
4. Iniettore GPL a bobina
5. Iniettore metano a bobina
6. Iniettore diesel a bobina
7. Pompa carburante bassa pressione
8. Regolatore di pressione
9. Regolatore di flusso
10. Valvola attuatore turbocompressore
11. Valvola attuatore E.G.R.
12. Variatore di fase
13. Ventola interna

GO2109

GENERATORE SEGNALE PWM DI POTENZA 5 PIN

Per l'attivazione dei componenti controllati in retroazione attraverso potenziometri

1. Potenziometri
2. Valvola EGR
3. Pedale acceleratore
4. Corpo farfallato
5. TPS

3

GO2110

GENERATORE SEGNALE PWM

Per generare forme d'onda PWM con negativo a massa, per l'emulazione di sensori con uscita digitale o il comando di attuatori elettronici a bassa potenza



1

1. Quadro strumenti
2. Sensore hall
3. Misuratore massa aria



GO2111

ATTIVATORE INIETTORI PIEZOELETTRICI

Per attivazione degli iniettori piezoelettrici, si collega a SPECTRUM, viene riconosciuto ed è pronto per eseguire l'attivazione



1. Iniettori Piezoelettrico benzina
2. Iniettori Piezoelettrico diesel

Necessario aggiornamento software 2.0 o versioni successive



GO2112

TEST CANDELETTE

Per testare candele con la misurazione dell'assorbimento di corrente delle stesse e visualizzazione delle prove



1. Candele (vecchia gen.)
2. Candele (nuova gen.)

GO2113

RILEVAMENTO RESISTENZE (SEGNALE OHM)

Per il rilevamento delle resistenze



3

1. Sensori
2. Iniettori
3. sensore livello carburante



GO2114

TEST RILEVAMENTO RETE CAN (PRESA EOBD)

Per analizzare la rete CAN del veicolo attraverso il connettore di autodiagnosi con visualizzazione dei valori ed esito della prova.



1

1. Diagnosi reti CAN

Quando si utilizza il cavo EOBD (GO2114) NON bisogna collegare SPECTRUMpro a nessuna alimentazione: ne alla batteria del veicolo, ne ad alimentazione esterna (tipo alimentatore da banco ecc.)
Ci si collega direttamente alla presa EOBD del veicolo e quindi, si prosegue con la procedura guidata indicata sul display del dispositivo.



I test si possono eseguire sia con componente montato sul mezzo, che a "banco"

**RISPARMIO
TEMPO**

**TEST
DIRETTO**

Verifica segnali analogici e PWM di sensori;
Attivazione di varie tipologie di attuatori elettromeccanici

SPECTRUM *PRO*

**NESSUN
DATABASE
RICHiesto**

**PIÙ
STRUMENTI IN
UNO!**

Agendo direttamente sul componente, non richiede alcuna installazione di database

Un unico strumento che racchiude in sé funzionalità infinite



COMPLETA CON



NOX

- | | | |
|-------|-------|-------|
| GO692 | GO698 | GO961 |
| GO694 | GO700 | GO962 |
| GO695 | GO958 | GO963 |
| GO699 | GO959 | |

INIETTORI

- | | | |
|-------|-------|--------|
| GO402 | GO449 | GO532 |
| GO403 | GO507 | GO533 |
| GO405 | GO515 | GO537 |
| GO426 | GO519 | GO1014 |

ABS

- | |
|-------|
| GO375 |
|-------|

COPPE E FILTRI OLIO

- | | | |
|-------|-------|-------|
| GO616 | GO645 | GO828 |
| GO619 | GO805 | |

TESTATA

- | |
|-------|
| GO535 |
|-------|

AMMORTIZZATORI

- | | |
|-------|-------|
| GO694 | GO698 |
| GO695 | GO699 |
| GO700 | |

CANDELETTE

- | | | |
|-------|-------|-------|
| GO462 | GO504 | GO556 |
| GO463 | GO505 | GO557 |
| GO485 | GO506 | GO558 |
| GO487 | GO509 | |
| GO489 | GO551 | |
| GO498 | GO552 | |
| GO501 | GO553 | |
| GO502 | GO554 | |
| GO503 | GO555 | |

PINZE

- | | |
|-------|-------|
| GO690 | GO805 |
| GO691 | GO828 |

Grazie



Govoni srl



39.051.982 688



info@govoni.it



www.govoni.it

