

M  **DEROSSI**
MASSIMO s.r.l.



**OLTRE I LIMITI
DELL'AUTODIAGNOSI**

L'AZIENDA

1991 - Nasce l'azienda come
riparazione attrezzature

1997 - Cambio di sede per ampliare gli spazi

2004 - Avviato reparto di ricerca e sviluppo

2005 - L'azienda diventa S.r.l. e nasce MM03

2015 - Avviato reparto elettrotecnico
per produzione interna

2016 - Cambio di sede per raddoppiare
gli spazi produttivi

2018 - Acquistato nuove attrezzature
a controllo numerico
per incremento produzione

2020 - Nuovo ecommerce

I NOSTRI OBIETTIVI



RIDUZIONE TEMPI



SEMPLICITÀ DI DIAGNOSI



OTTIMIZZAZIONE GUADAGNI

ESEMPIO DI METODO TRADIZIONALE

Prova compressione meccanico:
devo smontare iniettori o candele



2/4 ore in base
al modello

ESEMPIO DI METODO MM

- Test compressione
- Bilanciamento cilindri
- Analisi giri
- Test batteria
senza smontare nulla



10 minuti

IL METODO

Oggi il tempo è fondamentale e lavorare seguendo il nostro metodo in fase di diagnosi può farne risparmiare parecchio.

Con i nostri strumenti alcune operazioni diagnostiche che all'operatore costano parecchie ore possono essere effettuate in pochi minuti.

Il nostro metodo si compone di tre fasi di analisi che permettono di suddividere il sistema in parte idraulica, elettrica e meccanica e di trovare il guasto con maggior facilità.

Es: Abbiamo un motore che gira in modo irregolare.

Alcune possibili cause sono:




- Mancanza alimentazione a iniettori
(eseguo un test elettrico)



- Scarsa compressione
(eseguo un rapido test di compressione)



- Iniettore sporco/bloccato
(comando l'iniettore sull'auto per sbloccarlo)



Test elettrici: mi servono per stabilire se al componente arrivano la giusta alimentazione e il giusto comando.

Es. Permettono di verificare se:



- L'iniettore è comandato dalla ECU
- Il componente è alimentato in corrente continua o in pwm
- Il cablaggio è ok
- Posso generare un comando per alimentare il componente come se fossi la centralina

Test meccanici: mi servono per stabilire se i componenti che sto testando sono meccanicamente funzionanti.

Es.




- Test compressione
- Controllo movimento piattello valvola egr
- Controllo movimento turbina geometria variabile
- Posso pulire la parte interna di alcuni componenti in vasca ultrasuoni

Test idraulici: mi servono per stabilire se l'impianto common rail raggiunge una pressione adeguata.

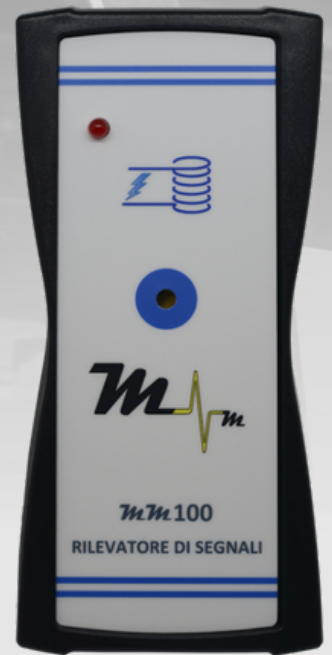
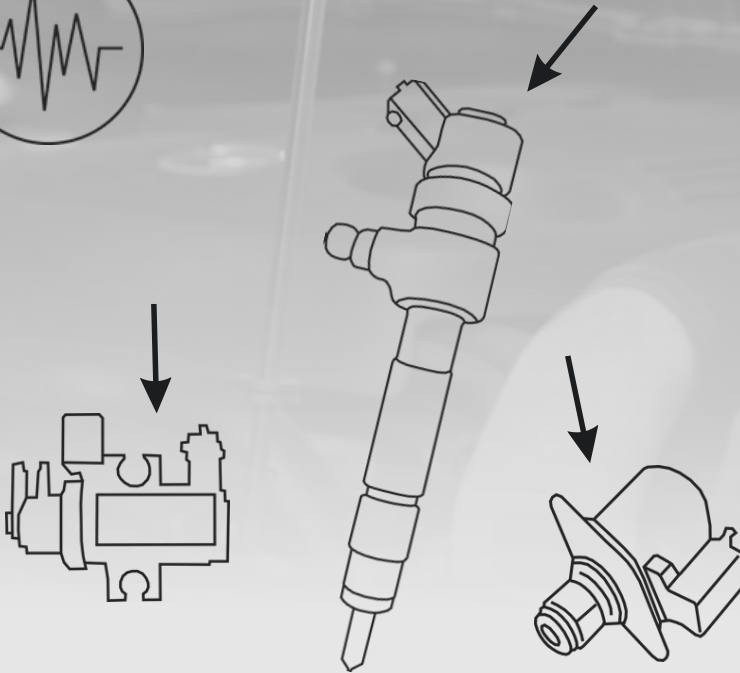
Es. Permettono di verificare se:



- La pompa genera sufficiente pressione
 - Gli iniettori hanno tenuta
 - Gli iniettori aprono durante l'impulso
 - Posso comandare la pressione del sistema tramite i regolatori di pressione/flusso come se fossi su un banco prova
- 



MM100



Rilevatore di segnali

Permette di stabilire se un componente viene comandato dalla centralina evitando l'utilizzo dell'oscilloscopio. Appoggiando una semplice sonda sulla bobina del componente, si ha la possibilità di definire se il pilotaggio è attivo e di stabilire la continuità del cablaggio.

Es.

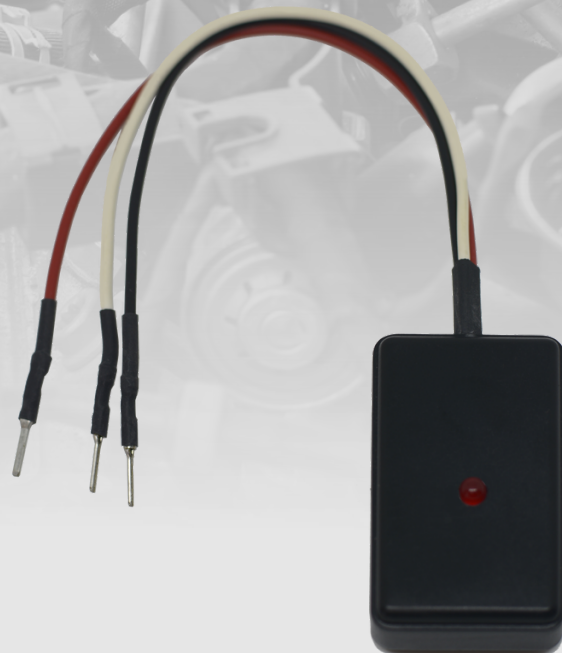
Se applicato su un iniettore common rail, permette di stabilire se l'iniettore viene pilotato, di conseguenza, si deduce che:

- La bobina è ok
- Il cablaggio è ok
- La centralina è alimentata
- La centrale riceve il segnale dal sensore giri
- Il funzionamento del sensore pressione rail è ok

Può essere utilizzato per analizzare componenti alimentati da 5 a 50000 volt



MM100/A



Simulatore sensore pressione carburante common rail.

Abilita il comando elettrico agli iniettori common rail in assenza di pressione carburante, dando all'operatore la certezza della misurazione elettrica effettuata con MM100

Es.

Se collegato al posto del sensore pressione carburante permette di sostituirsi ad esso, emulando una pressione di 800 bar per eseguire alcune prove:

- Riabilita il comando agli iniettori per stabilire se il problema è di tipo elettrico o idraulico
- Verifica la corretta comunicazione del cablaggio del sensore con la centralina
- Legge la pressione gasolio tramite diagnosi per stabilire se la centralina riceve gli 800 bar simulati



KIT PWM

Rappresenta un valido aiuto nella ricerca dei guasti sui particolari comandati in PWM.



MM103 - Tester di alimentazione

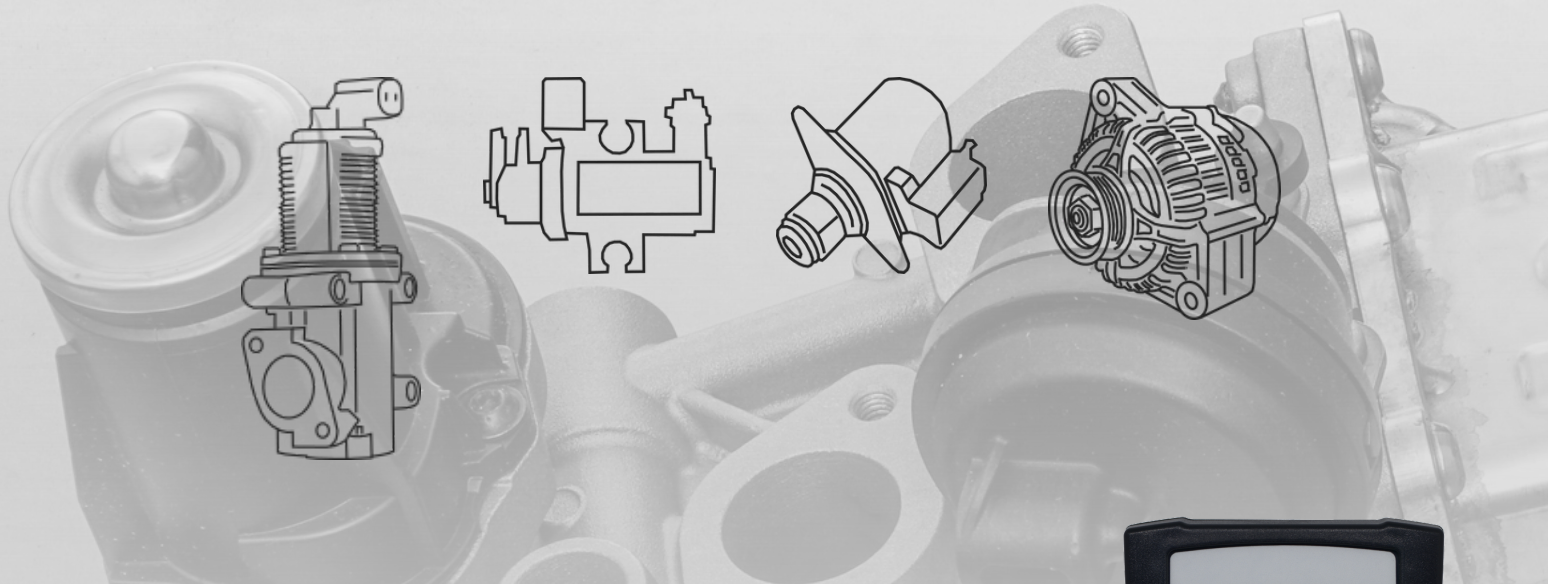
Permette di verificare se il componente è alimentato in cc o in pwm indicando la percentuale di comando che varia dal 10% al 100%

Es. Se applicato su compressore a cilindrata variabile di un impianto di climatizzazione è possibile:

- Definire se il cablaggio è ok
- Definire se il componente viene alimentato
- Comprendere come viene alimentato il componente
- Individuare il tipo di alimentazione per eventuali test successivi



Grazie all'ampia gamma di cablaggi in dotazione, è possibile connettersi a una molteplice quantità di componenti: valvole EGR, geometrie variabili, compressori per climatizzatori a cilindrata variabile, fari di ultima generazione, regolatori di flusso e di pressione.

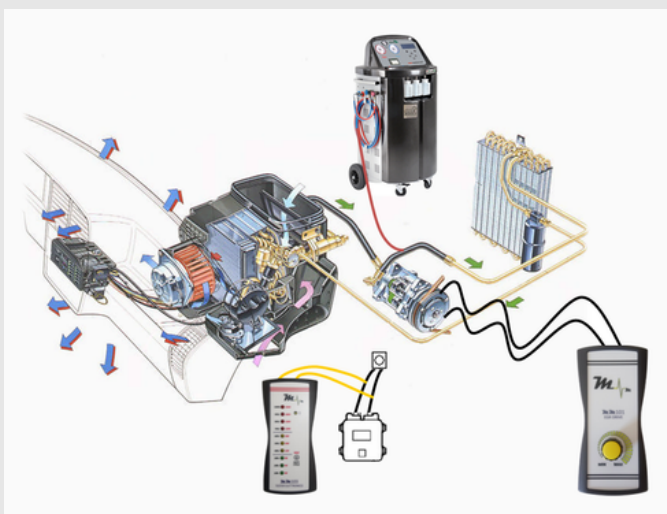


MM101 - Generatore di segnali PWM

Permette di comandare i componenti pwm di un motore come egr, geometrie variabili, compressori, regolatori e molto altro. Genera un'alimentazione pwm di 12 volt dando possibilità di variarne l'apertura in percentuale dal 10% sino al 90%

Es. Se usato su una valvola egr permette di:

- Pilotare il componente sull'auto verificando la variazione dei parametri diagnostici
- Testarne il funzionamento elettrico
- Verificarne il funzionamento meccanico
- Verificarne la fluidità di apertura e chiusura del piattello
- Pilotare il componente in vasca ultrasuoni per pulirlo internamente



Abbinando MM103 a MM101 posso:

- Controllare il componente sull'auto (MM103)
- Comandare il componente sull'auto (MM101)
- Pulire il componente al banco
- Testare il componente al banco

Es. Su un impianto di climatizzazione posso:

- Stabilire se la centralina comanda il compressore (MM103)
- Pilotare il compressore in autonomia dalla centralina (MM101)
- Leggere la pressione del sistema utilizzando la carica clima



MM104



DIAGNOSI PER IL SISTEMA DI PRERISCALDO

Il tester è in grado di riconoscere automaticamente il tipo di candele in esame.
Es. Candele comandate in duty cycle (pwm) e tradizionali.

Eseguendo il test è possibile:

- Trovare candele bruciate in punta ma con circuito funzionante
- Comparare le candele per capire se ce ne sono alcune più efficienti di altre
- Testare le candele con sensore di pressione

E' inoltre possibile verificare i segnali di comando che arrivano dal modulo di preriscaldamento o dalla centralina e quindi i cavi.

Alla fine del test, collegando lo strumento ad un pc, si ottiene una stampa riassuntiva dei grafici memorizzati.

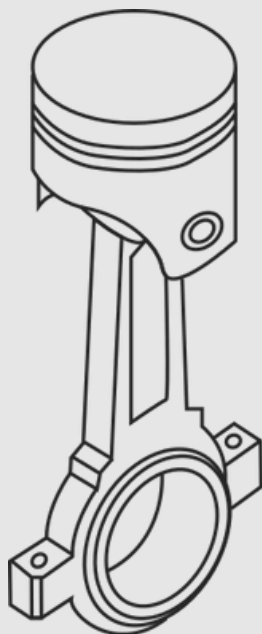


MM105



PROVA LA COMPRESSIONE IN 10 SECONDI

Strumento che, collegato alla batteria del veicolo, con un test di pochi secondi, permette di verificare la compressione e l'allineamento dei cilindri sui motori diesel, benzina e GPL, senza smontare nessun componente.

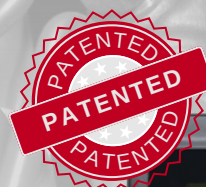


Es. In caso di auto con problemi, effettuando un test di compressione è possibile verificare:

- Stato della compressione
- Allineamento cilindri
- Tenuta fasce
- Tenuta valvole
- Giri avviamento
- Assorbimento motorino avviamento
- Stato batteria



MM03



SU AUTO MM03 permette di eseguire tutti i controlli necessari per stabilire se il problema è di natura elettrica o idraulica, individuando quale componente genera il guasto.

Es. 1 - Su un'auto che non parte e si ha il dubbio che il problema siano pompa e iniettori, è possibile testarli sull'auto stessa senza smontarli.

Es. 2 - Se usato per testare un impianto c.r. è possibile:

- Avviare il motore alimentando il regolatore
- Escludere o confermare se il problema è di natura idraulica
- Portare la pompa a 1100 bar per verificarne l'efficienza
- Verificare i regolatori di flusso e pressione
- Eseguire test di tenuta sugli iniettori
- Analizzare il sensore rail

AL BANCO (con pompa manuale) MM03 permette di testare gli iniettori bobina/piezoelétrici per verificarne l'effettiva efficienza.



MMX



MMX è un banco prova, utile per testare pompe e iniettori Common Rail di tutte le tipologie presenti sul mercato.

Il banco riconosce autonomamente la tipologia di iniettore (bobina/piezo) e lo comanda di conseguenza.

Il banco permette di eseguire i seguenti test:

- Efficienza pompe alta pressione
- Controllo regolatori
- Controllo perdite rail
- Tenuta iniettori
- Prove comparative di portata iniettori in AVVIAMENTO, MEDIO CARICO, PIENO CARICO, SIMULAZIONE PRE-INIEZIONE, INIEZIONE PILOTA



MM107









Apparecchiatura per il test e la verifica di iniettori mediante alcuni test statici e dinamici per motori a ciclo otto delle seguenti tipologie:

- Benzina Top feed
- Benzina Side feed
- Benzina iniezione diretta/FSI/TSI/GDI/JTS
- Gas GPL (impianti Landi, BRC)
- UREA (sistema SCR)

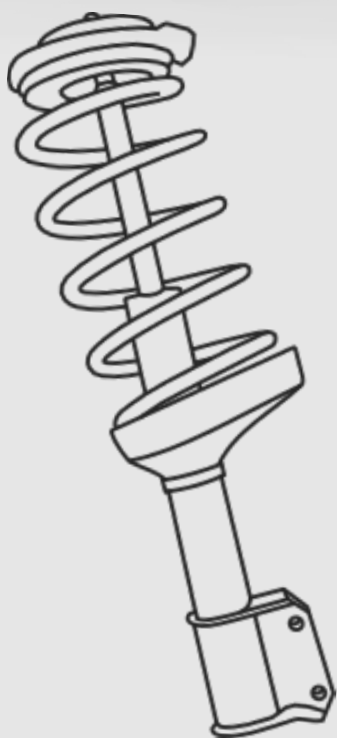
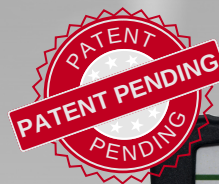
Il Sistema permette di:

- Lavare gli iniettori in vasca ultrasuoni
- Testare la tenuta, il flusso, la spruzzata
- Testare le portate
- Simulare il funzionamento su auto con tre cicli automatici

			
	X		
	X	X	
	X	X	X



MM111



Nato per testare l'efficienza degli ammortizzatori, lo strumento è in grado di:

- Analizzare ogni sospensione singolarmente
- Fare un'analisi dell'efficienza dei singoli assi
- Eseguire test rollio
- Eseguire test vibrazioni
- Rilasciare una stampa con il risultato della prova
- Determinare l'efficienza della molla separandola dall'ammortizzatore e dalla meccanica circostante (ralla - testina - braccetti)

Es. Eseguendo un test sull'ammortizzatore è possibile stabilire se:

- Gli ammortizzatori sullo stesso asse sono equiparabili tra di loro
- Ci sono attriti meccanici che possano influenzare l'efficienza della sospensione (ralla, testina, braccetto)
- L'abbassamento del muso dell'auto in frenata è bilanciato (rollio)



Derossi Massimo S.r.l.
Via Sandigliano, 181
13878 Candelo (BI)

Tel. 015-8129887 Cell. 346-3536253
P.IVA 02182190021

info@derossimassimo.it - www.derossimassimo.it