

TOTAL DIAG



13TD5800*A

27/09/2004



MOD. 5800

ISTRUZIONI D'USO



DICHIARAZIONE DI GARANZIA

1 - Per garanzia si intende la sostituzione o riparazione gratuita delle parti componenti l'apparecchio che risultano difettose all'origine per vizi di fabbricazione.

2 - L'apparecchio è garantito per un periodo di 12 mesi dalla data di acquisto che viene comprovata dal timbro del rivenditore autorizzato che attesti il nominativo del cliente e la data in cui è stata effettuata la vendita.

3 - Non sono coperte dalla garanzia tutte le parti che dovessero risultare difettose a causa di negligenze o trascuratezza nell'uso (mancata osservanza delle istruzioni per il funzionamento dell'apparecchio), di errata installazione o manutenzione, di manutenzione operate da personale non autorizzato, di danni da trasporto, ovvero di circostanze che, comunque, non possono farsi risalire a difetti di fabbricazione dell'apparecchio. Sono altresì escluse dalle prestazioni di garanzia gli interventi inerenti l'installazione e l'allacciamento agli impianti di alimentazione. Sono anche esclusi dalla garanzia i materiali di consumo quali ad esempio pile, carta, cartucce inchiostrate, filtri ecc. nonché le parti soggette ad usura quali ad esempio tubi esterni, cavi, custodie ecc.

4 - La garanzia è inoltre esclusa in tutti i casi di uso improprio dell'apparecchio. La garanzia è anche esclusa qualora l'apparecchio non sia sottoposto alla manutenzione periodica prevista nell'apposito libretto istruzioni.

5 - Il consumatore decade dai diritti previsti, se non denuncia al venditore il difetto di conformità entro il termine di due mesi dalla data in cui ha scoperto il difetto.

6 - La Casa costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali danni che possono, direttamente o indirettamente, derivare a persone, cose o animali domestici in conseguenza della mancata osservanza di tutte le prescrizioni indicate nell'apposito Libretto Istruzioni e concernenti, specialmente, le avvertenze in tema di installazione, uso e manutenzione dell'apparecchio.

MODALITÀ DI ASSISTENZA CON O SENZA GARANZIA

7 - Obbligato verso l'acquirente all'attività di assistenza e garanzia è unicamente il rivenditore.

8 - Essendo questo apparecchio costruito con tecnologie particolari, la sua riparazione deve essere effettuata esclusivamente presso il nostro CENTRO DI ASSISTENZA/RIVENDITORE.

9 - La garanzia di cui al presente certificato è assorbente e sostitutiva delle garanzie legali per vizi e conformità ed esclude ogni altra possibile responsabilità del rivenditore e fabbricante comunque originata dai prodotti forniti. In particolare l'acquirente non potrà avanzare altre richieste di risarcimento del danno, di riduzione del prezzo, o di risoluzione del contratto. Decorsa la durata della garanzia nessuna pretesa potrà essere fatta valere nei confronti del rivenditore e del fabbricante.

10 - L'apparecchio guasto munito del presente certificato, dovrà pervenire presso il nostro CENTRO DI ASSISTENZA /RIVENDITORE con le spese di trasporto a carico dell'acquirente.

11 - Il CENTRO DI ASSISTENZA / RIVENDITORE eseguirà l'attività necessaria nel più breve tempo possibile. Nessuna responsabilità potrà gravare sul Centro di Assistenza / Rivenditore in caso di protrazione, per cause non dipendenti dalla sua volontà, del tempo necessario all'attività di assistenza e garanzia.

12 - In caso di Garanzia le spese di trasporto per la restituzione saranno a carico del CENTRO DI ASSISTENZA / RIVENDITORE.

13 - Per le riparazioni non in garanzia l'apparecchio verrà spedito all'acquirente gravato del contrassegno per il costo della riparazione più le spese del trasporto.

14 - La garanzia è prestata a condizione del pagamento integrale del prezzo e pertanto l'acquirente non potrà pretenderla qualora, per qualsiasi motivo, abbia sospeso il pagamento.

**FIRMA
CLIENTE**

**FIRMA
CENTRO ASSIST. / RIVEND.**

Per espressa accettazione ex art.1341 - 1342 c.c. delle seguenti clausole: 1 (durata), 3-4 (esclusioni), 5 (limitazione di responsabilità), 6 (soggetto obbligato), 7 (esclusività del luogo di riparazione), 8 (limitazione di responsabilità), 9 (spese di trasporto), 10 (limitazione di responsabilità), 11 (condizione di pagamento del prezzo) e successivi D.Lgs. 02/02/2002 n.24, recepimento D.E. 1999/44/CE.

**FIRMA
CLIENTE**

**FIRMA
CENTRO ASSIST. / RIVEND.**

(COPIA PER IL CLIENTE)

Gentile Cliente,

l'apparecchio da Lei scelto fa parte della gamma **MOTORSCAN**[®] e racchiude tutta la tecnologia che il nostro staff ha acquisito in anni di esperienza. Costituirà un utile strumento di lavoro per la soddisfazione Sua e dei Suoi clienti.

MOTORSCAN[®] è lieta di annoverarLa tra i propri Clienti; con la vasta gamma di prodotti di cui dispone, inoltre conta di soddisfare le Sue esigenze attuali e future.

I nostri rivenditori autorizzati e il nostro " SERVIZIO CLIENTI " sono a Sua completa disposizione per risolvere qualsiasi problema tecnico.

Blank page

INDICE**INFORMAZIONI PRELIMINARI**

IMPORTANTI INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA PERSONALE.....	2
IMPORTANTI INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA DELLO STRUMENTO...	5
NOTE GENERALI.....	6
CONSIDERAZIONI OPERATIVE.....	6
PULIZIA.....	7
SIGLE E DEFINIZIONI.....	7

DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

1.1 GENERALITÀ	1.1
1.1.1 FUNZIONAMENTO OBD.....	1.2
1.1.2 FUNZIONAMENTO AUTODIAGNOSI TRADIZIONALE	1.2
1.2 CARATTERISTICHE TECNICHE	1.3
1.2.1 ACCESSORI IN DOTAZIONE.....	1.4
1.3 PARTI FONDAMENTALI.....	1.5

COLLEGAMENTO

2.1 COLLEGAMENTO DIAGNOSI OBD	2.1
2.2 COLLEGAMENTO AUTODIAGNOSI TRADIZIONALE	2.2
2.3 COLLEGAMENTO AGGIORNAMENTO SOFTWARE.....	2.2

FUNZIONAMENTO

3.1 SETUP	3.2
3.2 HELP	3.3
3.3 OBD.....	3.4
3.4 AUTODIAGNOSI TRADIZIONALE	3.6
3.4.1 MARCA	3.7
3.4.2 SETUP MENÙ	3.9

TAB. LETTURA BLOCCHI VAL. VAG

LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER MOTORI 1900 CC TURBO DIESEL AFF - AFN - 1Z - AHU – AGR – ASV – ALE – AEY – AHB – AGP – AHF – AQM - ALH.....	4.1
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER MOTORI 1900 CC TURBO DIESEL (INIETTORE-POMPA) AJM - AVF - AMF - ARL - ATD - AUY - ANY.....	4.5
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER MOTORI 2500 CC TURBO DIESEL AAT - ABP – AEL.....	4.8
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER MOTORI 2500 CC V6 TURBO DIESEL AFB - AKN.....	4.11
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER MOTORI BENZINA MONO MOTRONIC ABT – ABM	4.14
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER MOTORI BENZINA MONO MOTRONIC 1F - ADZ - AAM - ABS - ABD - ABU – AEA	4.15
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER MOTORI MULTI POINT BENZINA 1AV MARELLI AFH - AEE	4.17
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE MOTORI BENZINA DIGIFANT ABK (VER. 1.75)	4.19
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE MOTORI BENZINA DIGIFANT ABF (VER. 3.0).....	4.21
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE MOTORI BENZINA DIGIFANT ABF (VER. 3.2).....	4.22
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE MOTORI BENZINA BOSCH MOTRONIC AEK.....	4.24
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE BOSCH MOTRONIC MOTORI AEX	4.26

LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE BOSCH MOTRONIC MOTORI ADR - ADP - AEB - AGN – AGU - ALN.....	4.28
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDI PER CENTRALINE BOSCH MOTRONIC MOTORI M 3.8.2 – 6 CIL. ACK.....	4.33
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE MARELLI 4AV AHW – ACQ.....	4.37
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE HITACHI AAH – ADA.....	4.39
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE SIMOS MOTORI AFT - ADY -ADG.....	4.42
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE SIMOS MOTORI AHL – AEH - AKL	4.44
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE SIMOS MOTORI AET.....	4.49
LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE SIMOS MOTORI AHT	4.51
LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE GOLF, PASSAT >98 - BORA. NEW BEETLE SISTEMA ABS/EDS/ASR.....	4.56
LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE AUDI A4, A6, TT >99 SISTEMA ABS/ASR/ESP	4.57
LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE GOLF - VENTO >92 SISTEMA CLIMATRONIC.....	4.58
LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE PASSAT >94 - GOLF III SISTEMA CLIMATRONIC.....	4.59
LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE AUDI A4 >95 . A3 >97 - A6 >98 SISTEMI CLIMATRONIC – KLIMAVOLLAUTOMAT.....	4.60
LETTURE BLOCCO VALORI PER VETT. SHARAN, ALHAMBRA, FORD GALAXY >96 SISTEMA CLIMATRONIC.....	4.62
LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE PASSAT >97 - GOLF IV SISTEMA CLIMATRONIC C 1.0.0.....	4.63
LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE 2000 SISTEMA CLIMATRONIC C 1.0.0	4.65

LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE GOLF III SISTEMA AIRBAG VW 2	4.67
LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE AUDI A 8 >94 SISTEMA AIRBAG BAE	4.68
LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE : PASSAT >94 - POLO, CADDY >96 SISTEMA AIRBAG	4.69
LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE : PASSAT >97 SISTEMA AIRBAG	4.70
LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE GOLF >98 – OCTAVIA SISTEMI AIRBAG VW 5, VW 6	4.71
LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE AUDI A6 >98 S ISTEMI AIRBAG 7 AUDI	4.72
LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE GOLF IV - PASSAT >98 – OCTAVIA SISTEMI COMFORT/CHIUSURA CENTRALIZZATA	4.73

INFORMAZIONI PRELIMINARI

Questo documento costituisce parte integrante del prodotto cui si riferisce e ne descrive le caratteristiche tecniche ed i modi d'impiego.

Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare l'apparecchio e conservarle per impieghi futuri.

MOTORSCAN® si scusa con i propri clienti per eventuali errori o imprecisioni riportate nel testo.

I nomi di marche e prodotti citati nel documento sono marchi registrati dei rispettivi costruttori.

In nessuna circostanza MOTORSCAN® potrà essere ritenuta responsabile nei confronti di terzi per danni specifici, collaterali, accidentali, diretti, indiretti o consequenziali, in connessione con o derivanti dall'acquisto e dall'utilizzo di questo prodotto.

Richieste di ulteriori copie di questo documento o informazioni tecniche sullo stesso vanno indirizzate ad un rivenditore autorizzato o ad un rappresentante commerciale MOTORSCAN®.

Questa pubblicazione non può essere riprodotta o distribuita, interamente o in parte, in qualsiasi forma o mezzo, senza preventiva autorizzazione scritta da parte di MOTORSCAN®.

Per commenti ed informazioni relativi al prodotto descritto in questo documento rivolgersi a:

MOTORSCAN® S.p.A.

Str. Martinella, 28/A

43100 PARMA - Italy

Tel. 0521-266211

Fax 0521-266259

<http://www.motorscan.com>

E-mail: comm.italia@motorscan.com

ass.tecnica@motorscan.com

IMPORTANTI INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA PERSONALE

PRESCRIZIONI GENERALI DI SICUREZZA E DI COMPORTAMENTO PER ATTIVITÀ IN AUTOFFICINE ED AMBIENTI SIMILARI.

**PERICOLO DI ASFISSIA****MOTORI A BENZINA**

I gas di scarico degli autoveicoli a benzina contengono monossido di carbonio (CO), un gas incolore e inodore che se inalato può provocare gravi problemi fisici.

Occorre avere particolare attenzione se si lavora all'interno di fosse, poiché alcuni componenti dei gas di scarico sono più pesanti dell'aria e quindi si vanno a depositare sul fondo della fossa. Fare attenzione anche ai veicoli con impianti a gas (GPL o metano).

MOTORI DIESEL

Il gas di scarico emesso da un motore diesel ha una composizione non sempre uguale. Essa può cambiare in base a: tipo del motore, di aspirazione, delle condizioni d'uso e della composizione del carburante.

Lo scarico diesel è composto da gas (CO, CO₂, NO e HC) e da particolato (fuliggine, solfati e PAHs).

Le piccole particelle di carbonio che formano la fuliggine restano sospese nell'aria e quindi sono respirabili. Inoltre sono presenti, anche se in piccole quantità, componenti tossici.

MISURE DI SICUREZZA:

- Provvedere sempre ad una buona ventilazione ed aspirazione (soprattutto nelle fosse).
- In locali chiusi azionare sempre l'impianto di aspirazione.

**PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO**

Se i veicoli non sono correttamente bloccati mediante sistemi meccanici, esiste il rischio di essere schiacciati contro un banco da lavoro.

MISURE DI SICUREZZA:

- Assicurarsi che il veicolo sia bloccato tirando il freno a mano, bloccando le ruote.



PERICOLO DI FERIMENTO

Sui motori sia fermi che in funzione, esistono parti mobili (cinghie od altro), che possono ferire mani e braccia. Tra i vari organi del motore occorre soprattutto fare attenzione ai ventilatori ad azionamento elettrico, in quanto può succedere che si inseriscano inaspettatamente anche se il motore è spento.

MISURE DI SICUREZZA:

- A motore acceso non introdurre le mani nella zona delle parti in movimento.
- Durante il lavoro in vicinanza di ventilatori ad azionamento elettrico, far prima raffreddare il motore e sfilare la spina di alimentazione del ventilatore.
- Tenere i cavi di collegamento degli apparecchi di prova lontano dalle parti in movimento del motore.



PERICOLO DI USTIONE

All'interno del motore, esistono dei componenti (collettore del gas di scarico o altro) che possono raggiungere temperature molto elevate, come anche alcuni sensori. Occorre quindi fare attenzione a non toccare questi oggetti.

MISURE DI SICUREZZA:

- Utilizzare dei guanti di protezione.
- Non installare cavi di collegamento degli apparecchi di prova sopra o in vicinanza di parti calde.
- Non tenere in funzione il motore inutilmente.



LIVELLO SONORO

Lavorando in prossimità di un autoveicolo possono presentarsi, soprattutto ad elevati regimi del motore, livelli di rumore superiori a 90dB. L'esposizione prolungata a tali sorgenti di rumore può provocare danni all'udito.

MISURE DI SICUREZZA:

- L'utente è tenuto a proteggere dal rumore, se necessario, i posti di lavoro vicino ai punti in cui si effettuano le prove.
- L'operatore deve adottare se necessario dei mezzi di protezione individuali.



TENSIONE PERICOLOSA

Quando si maneggiano strumenti di prova si viene in contatto con parti del motore a cui è applicata una tensione esiste il pericolo di una scossa elettrica, ad esempio a causa di collegamenti danneggiati. Questo vale per il lato primario e secondario dell'impianto di accensione e per i collegamenti degli apparecchi di prova.

MISURE DI SICUREZZA:

- Impiegare per il collegamento dello strumento di prova esclusivamente i cavi di cui esso è corredato, controllando che l'isolamento dei medesimi non sia danneggiato.
- Durante i lavori di controllo e di regolazione del veicolo con il motore acceso occorre fare attenzione a non toccare componenti sotto tensione.
- Eseguire i collegamenti di prova solo con sistemi idonei (cavi di prova, cavi adattatori specifici, ecc.).



PERICOLO DI CORROSIONE

Gli acidi contenuti nelle batterie possono provocare danni alla pelle se questa non è protetta. Anche in caso di rottura di un indicatore a cristalli liquidi può uscire liquido corrosivo.

MISURE DI SICUREZZA:

- Evitare il contatto, l'inalazione e l'ingerimento.
- In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua e rivolgersi ad un medico.
- In caso di inalazione o ingerimento rivolgersi immediatamente ad un medico.

IMPORTANTI INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA DELLO STRUMENTO

Per garantire la sicurezza dell'operatore e il funzionamento corretto dell'apparecchio seguire scrupolosamente le seguenti istruzioni:

- Evitare accuratamente di esercitare pressioni elevate sul display in modo da non danneggiare l'APPARECCHIO.
- **Non utilizzare MAI oggetti appuntiti (es.: penne, cacciaviti) per effettuare le selezioni sul display: alcune funzioni, come lo spostamento veloce delle linee di traccia, prevedono la pressione protratta nel tempo e **NON una maggiore pressione sul tasto.****
- Utilizzare l'alimentatore **SOLO** per le operazioni di aggiornamento o per consultazioni.
- **Non utilizzare** l'alimentatore durante la diagnosi: l'apparecchio viene alimentato direttamente con i cavi di collegamento alle centraline.
- Non tentare MAI di aprire l'APPARECCHIO: esistono rischi di shock elettrico. Questa operazione deve essere svolta solamente da un tecnico autorizzato.
- Si possono verificare situazioni pericolose o scosse elettriche se si effettuano delle azioni diverse da quelle descritte in questo manuale, in particolare se si tenta di eseguire riparazioni sull'APPARECCHIO.
- In caso l'APPARECCHIO non funzionasse correttamente dopo avere operato secondo le istruzioni d'uso, chiamare un tecnico del servizio assistenza.
- Accertarsi che tutte le parti di ricambio abbiano caratteristiche identiche o equivalenti a quelle originali; altre parti con specifiche differenti potrebbero non garantire le stesse caratteristiche di sicurezza.

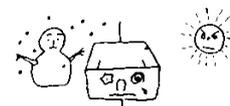
In caso di riparazioni, rivolgersi sempre a personale tecnico autorizzato.

NOTE GENERALI

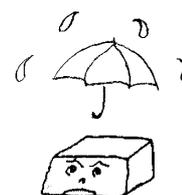
Evitare di usare o posizionare l'APPARECCHIO esposto sotto il sole per lungo tempo, oppure nelle vicinanze di oggetti ad alta temperatura (stufe, caloriferi, ecc.): la temperatura operativa massima è di 40 °C.



Evitare di spostare l'APPARECCHIO da un luogo caldo ad un luogo freddo e viceversa: l'eventuale formazione di condensa all'interno dell'APPARECCHIO potrebbe causare danni ai circuiti elettronici. Nel caso, attendere alcuni minuti prima di procedere all'accensione dell'APPARECCHIO.



Proteggere l'APPARECCHIO dalla pioggia o dall'umidità eccessiva per evitare danneggiamenti irreparabili dello stesso.

**CONSIDERAZIONI OPERATIVE**

Non spostare l'APPARECCHIO trascinandolo per i cavi ad esso collegati.



Per evitare danni all'apparecchio utilizzare SOLO i cavi in dotazione

Accertarsi che tutti i cavi siano lontani da parti calde (oltre 50 °C) o in movimento.

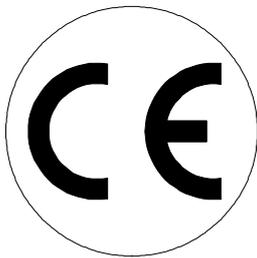
Effettuare tutti i collegamenti dell'apparecchio all'autovettura in esame con il motore spento.

Rimuovere tutti i collegamenti dell'apparecchio dalla vettura in esame, prima di spostarla.

Dopo l'utilizzo si consiglia di riporre sempre lo strumento nell'apposita valigia in dotazione.

PULIZIA

Quando necessario è opportuno pulire le superfici esterne dell'APPARECCHIO: non utilizzare detergenti a base di alcool, ammoniaca o benzina per la pulizia: usare esclusivamente detergenti neutri con un panno morbido leggermente inumidito.

**SIGLE E DEFINIZIONI****MARCATURA CE**

Indica la conformità del prodotto ai Requisiti Essenziali di Sicurezza previsti dalle Direttive Europee applicabili al prodotto stesso.

Blank page

DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

1.1 GENERALITÀ

L'apparecchio TOTAL DIAG 5800 è uno strumento digitale portatile, compatto e di semplice utilizzo che racchiude in se un'alta tecnologia che permette la diagnosi su tutti i tipi di protocolli di comunicazione delle centraline di autoveicoli.

Sfruttando l'innovativa tecnologia Touch Screen, i comandi dello strumento vengono visualizzati per mezzo di pulsanti virtuali sul display e possono essere selezionati ponendo in contatto un dito e l'immagine desiderata sullo schermo. Questa caratteristica permette di rendere disponibili, di volta in volta, solo i tasti necessari, lasciando più spazio alla rappresentazione grafica e semplificando l'uso dello strumento.

Nell'apparecchio è inoltre implementata la funzione, configurabile a piacimento, di risparmio energetico che pone lo strumento in stand-by per salvaguardare il display qualora lo strumento rimanga inutilizzato per lungo tempo.

Lo strumento viene venduto in una pratica valigia, contenente tutti i cavi necessari ai collegamenti con le vetture, che consente, prima e dopo l'uso, di proteggere e custodire l'apparecchio ed i suoi accessori.

1.1.1 FUNZIONAMENTO OBD

Una pratica ormai diffusa da anni in relazione alla diagnostica del motore è quella di interfacciare strumenti elettronici direttamente alle centraline elettroniche (attraverso un collegamento seriale e non) al fine di rilevare difetti e modificare i parametri di funzionamento della centralina stessa.

Una delle maggiori problematiche riscontrate è sempre stata la molteplicità degli strumenti, tanto da costringere le officine multimarca o monomarca ad avere diversi strumenti diagnostici.

A partire dagli anni 80 negli Stati Uniti è iniziata un processo di standardizzazione finalizzato ad avere un protocollo unico di comunicazione per tutti i costruttori per facilitare il lavoro delle autofficine.

Successivamente si è pensato di estendere questo concetto finalizzandolo agli organismi di controllo (Polizia e Ministero dei Trasporti) i quali potevano utilizzare lo strumento per verificare la parte relativa alle emissioni inquinanti del motore direttamente "on the road".

Questo protocollo standard di comunicazione viene chiamato con il nome OBD (On Board Diagnostic).

Tale denominazione è assegnata come OBD per l'Ente Federale Americano, OBDII per la California e EOBD per la Comunità Europea.

Pur essendo un protocollo di comunicazione standard per molte funzioni (in particolare per tutti i componenti e le informazioni relative alla parte emissioni) esiste una parte dedicata espressamente al costruttore del veicolo il quale può cautelarsi riservando unicamente alle proprie apparecchiature l'accesso.

Per questo motivo, in ogni caso, uno strumento può essere considerato generico per un numero limitato di informazioni (iniezione - accensione ed in generale tutti i dati relativi all'anti-inquinamento), e specifico per marca per tutte le altre informazioni, a patto che tali informazioni vengano però fornite direttamente dal costruttore.

1.1.2 FUNZIONAMENTO AUTODIAGNOSI TRADIZIONALE

Grazie ai cavi in dotazione è possibile utilizzare l'apparecchio non solo per le funzioni OBD ma anche per l'autodiagnosi tradizionale multimarche.

1.2 CARATTERISTICHE TECNICHE

<i>DIMENSIONI:</i>	240mm X 190mm X 50mm
<i>PESO:</i>	1 kg circa (del solo apparecchio, accessori esclusi)
<i>ALIMENTAZIONE:</i>	8÷45 Volt cc tipicamente 12 Volt da presa autodiagnosi o batteria del veicolo con alimentatore in dotazione
<i>POTENZA ASSORBITA:</i>	7,2 W @ 12 V
<i>TEMP. FUNZIONAMENTO:</i>	10 ÷ 40 °C
<i>DISPLAY:</i>	Display a cristalli liquidi retroilluminato, risoluzione 320X240 pixel, con implementato sistema “touch screen”
<i>TASTIERA:</i>	tastiera con pulsanti <i>virtuali</i> sul touch-screen
<i>SERIALE:</i>	RS232 - per collegamento HOST e per aggiornamento SW
<i>INTERFACCIA:</i>	ISO14230-4 (Keyword 2000) ISO9141-2 ISO11519-4 (SAE J1850 41.6 Kbps PWM) (SAE J1850 10.4 Kbps VPW) ISO15765-4 (CAN BUS)
<i>CHIAVE DI PROTEZIONE:</i>	HW con Smartcard protetta: - possibilità di uso come carta prepagata per gli aggiornamenti; - possibilità di abilitare il controllo remoto.
<i>AUTODIAGNOSI MULTIMARCHE:</i>	con gli appositi cavi multimarca in dotazione è possibile effettuare l'autodiagnosi di tutte le marche di vetture.

1.2.1 ACCESSORI IN DOTAZIONE

- Alimentatore switching 15Vdc-1A con cavo rete per l'alimentazione dell'apparecchio cod. 2303ASW15W.
- Cavo seriale per l'aggiornamento del software dell'apparecchio cod. SL010167*A.
- Cavo OBD interamente cablato per la diagnosi in modalità OBD cod. SL010398.
- Cavo FIAT cod. SL010293
- Cavo OPEL cod. SL010295*A
- Cavo PSA cod. SL010296
- Cavo RENAULT cod. SL010297
- Cavo VAG cod. SL010298*A
- Cavo FORD cod. SL010320
- Cavo BMW cod. SL010324*A
- Cavo ROVER cod. SL010325
- Cavo UNIVERSALE cod. SL010342
- Cavo MERCEDES cod. SL010374
- Cavo PSA2 cod. SL010377
- CD comprendente tutte i manuali d'uso Motorscan® in formato PDF.
- Valigia antiurto.

ATTENZIONE!

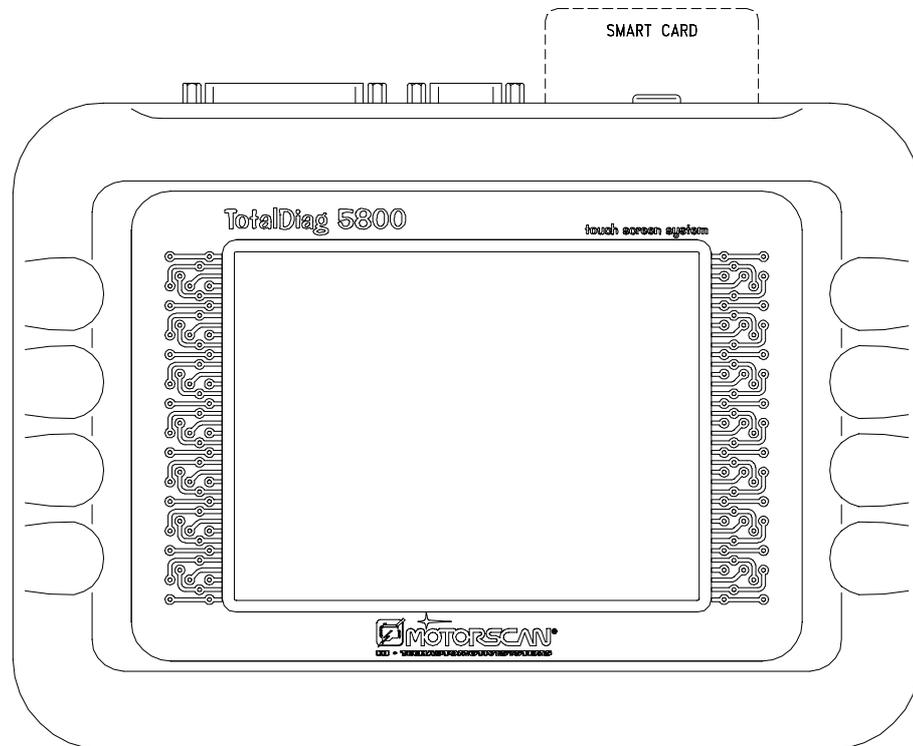
IL TOTAL DIAG MOD. 5800 PUÒ ESSERE UTILIZZATO ANCHE IN MODALITÀ PC, TRAMITE L'UTILIZZO DEL SOFTWARE PC SCANTOOL MOD. 5820 CON IL QUALE È PERFETTAMENTE COMPATIBILE.

TALE SOFTWARE È DISPONIBILE GRATUITAMENTE.

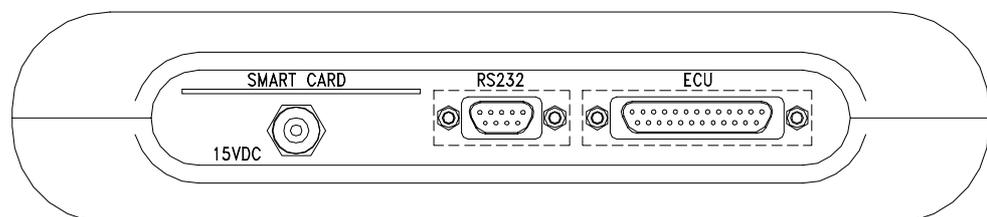
PER L'UTILIZZO DEL SOFTWARE IN OGGETTO CONSULTARE LE SPECIFICHE ISTRUZIONI PRESENTI SUL CD MANUALI.

1.3 PARTI FONDAMENTALI

VISTA FRONTALE



VISTA CONNESSIONI



Blank page.

COLLEGAMENTO

È possibile collegare l'apparecchio in tre differenti modalità:

- autodiagnosi OBD,
- autodiagnosi tradizionale,
- aggiornamento software.

2.1 COLLEGAMENTO DIAGNOSI OBD

Prima di utilizzare lo strumento occorre procedere al collegamento nel seguente modo:

- collegare il cavo OBD cod. SL010398 al connettore a 25 poli dello strumento;
- collegare il connettore OBD del cavo alla relativa presa sulla vettura da controllare. Le normative vigenti impongono che la presa OBD sia collocata nei dintorni del posto conducente e che l'accesso alla presa debba avvenire senza l'ausilio di nessun strumento (cacciavite, chiave o altro). In molti casi si trova nella zona sopra alla pedaliera.

A questo punto l'apparecchio si accende automaticamente.

Attendere alcuni secondi ed apparirà la videata iniziale dell'apparecchio.

2.2 COLLEGAMENTO AUTODIAGNOSI TRADIZIONALE

La diagnosi può essere eseguita ugualmente utilizzando i cavi multimarca in dotazione all'apparecchio che permettono il collegamento con le centraline per effettuare l'autodiagnosi tradizionale.

Prima di utilizzare lo strumento occorre procedere al collegamento nel seguente modo:

- scegliere il cavo in base alla vettura da controllare;
- collegare il cavo in oggetto al connettore a 25 poli dello strumento;
- collegare il cavo in oggetto alla vettura da controllare.

A questo punto l'apparecchio si accende automaticamente.

Attendere alcuni secondi per l'inizializzazione e poi apparirà la videata iniziale dell'apparecchio.

ATTENZIONE !

UTILIZZARE IL TOTAL DIAG MOD. 5800 SOLO CON I CAVI IN DOTAZIONE.

NON UTILIZZARE MAI ALTRI CAVI, ANCHE SE AVENTI LO STESSO TIPO DI CONNETTORE.

I CAVI DOTATI DI MORSETTI DEVONO ESSERE COLLEGATI ESCLUSIVAMENTE ALLA BATTERIA DELLA VETTURA IN ESAME.

2.3 COLLEGAMENTO AGGIORNAMENTO SOFTWARE

Nel caso in cui si dovesse aggiornare il software dell'apparecchio contattare il proprio rivenditore che con l'uso dell'alimentatore e del cavo seriale SL010167*A procederà come da indicazioni del costruttore.

ATTENZIONE !

UTILIZZARE L'ALIMENTATORE SOLO PER LE OPERAZIONI DI UPGRADE O PER CONSULTAZIONI

NON UTILIZZARE L'ALIMENTATORE DURANTE LA DIAGNOSI

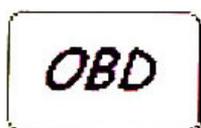
FUNZIONAMENTO

Dopo aver collegato l'apparecchio alla presa di diagnosi o all'alimentatore apparirà la seguente videata:



VIDEATA INIZIALE DELL'APPARECCHIO

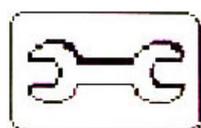
Nella parte bassa dello schermo compaiono i tasti virtuali delle funzioni principali dell'apparecchio TOTAL DIAG:



Per accedere al menù della diagnosi *OBD*



Per accedere al menù della *DIAGNOSI* tradizionale



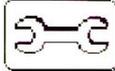
Per accedere al menù di *SETUP*



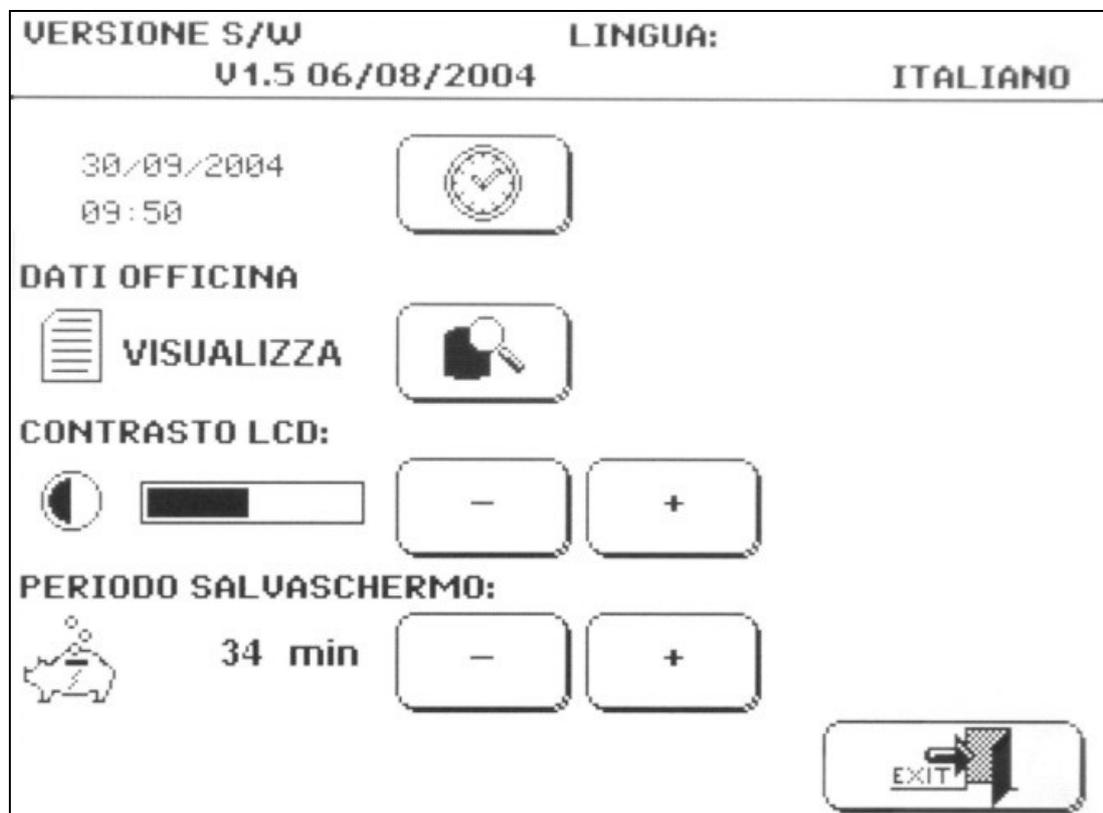
Per accedere al menù di *HELP*

3.1 SETUP

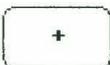
Per meglio soddisfare le esigenze di impiego personali, l'apparecchio è dotato di un menù dal quale è possibile selezionare alcune impostazioni di base quali la LINGUA, il CONTRASTO LCD ed il PERIODO SALVASCHERMO.

Dopo aver collegato l'apparecchio come indicato al capitolo "COLLEGAMENTO", dal menù principale premere il tasto virtuale  per entrare nella specifica sezione.

Lo strumento propone le opzioni di regolazione come in figura.



VIDEATA MENÙ CONFIGURAZIONE

Dallo schermo è possibile identificare la versione software e la lingua di impostazione dei messaggi, mentre è possibile variare gli altri parametri agendo sui corrispondenti tasti contrassegnati da  e .

Il tasto  riporta lo strumento al menù principale.

La **FUNZIONE SALVA SCHERMO** è paragonabile allo screen saver dei normali personal computer: mette in attesa l'apparecchio, disattiva la retroilluminazione e segnala la sua attività tramite un breve segnale acustico emesso ad intervalli di qualche secondo.

NOTA: Per ripristinare le normali condizioni operative dell'apparecchio è sufficiente sfiorare in qualsiasi istante un qualunque punto del display.

Per variare la lingua di impostazione dei messaggi premere sulla scritta LINGUA e comparirà il menù di selezione delle lingue.



Le frecce   servono per spostarsi sulla lingua desiderata,

il simbolo  per confermare la scelta,

il simbolo  per uscire dal menù.

3.2 HELP

Questa funzione non è ancora implementata nello strumento.



3.3 OBD

Dopo aver collegato l'apparecchio come indicato al capitolo "COLLEGAMENTO", dal menù principale premere il tasto virtuale  per entrare nella specifica sezione.

Comparirà la scritta "Attendere il collegamento..." e successivamente verrà visualizzata la pagina che, da norma, riporta lo stato dei test di risposta dei sistemi (ossia se quelli supportati siano tutti completati o meno).

Collegamento OK! Protocollo: ISO 11519-4 PWM		
Requisiti: OBD I		
Test di Risposta	Incluso	Completo
Componenti complessivi	X	X
Sistema di alimentazione	X	X
Mancata accensione	X	X
Sistema EGR		X
Riscaldatore sensore O2	X	
Sensore O2	X	
Sistema refrigerante AC		X
Sistema aria secondario		X
Sistema di evaporazione		X
Catalizzatore riscaldato		X
Catalizzatore		X





VIDEATA TEST OBD

Premendo sul tasto virtuale della freccia si accede ai sottomenù della diagnosi OBD:

TEST DI RISPOSTA DEI SISTEMI: ogni qual volta si avvia il veicolo la centralina motore fa ciclicamente una serie di controlli/test su alcuni insiemi di componenti. Questa voce permette di visualizzare quali sono i componenti testati e lo stato di avanzamento di tali controlli riportando se l'insieme dei test effettuati dalla centralina è stato completato (CMPLT) o meno (INCOMP). Il fatto che un test non sia stato completato non indica che il componente è difettoso ma semplicemente che non sono ancora state raggiunte le condizioni per portare a termine il controllo.

STATO MIL: indica lo stato della spia di segnalazione malfunzionamento (MIL), se è stata o meno accesa dalla centralina motore.

PARAMETRI MOTORE (equivalente servizio 01 OBD)¹ visualizza i dati rilevati dalla centralina in tempo reale.

Quando si entra nella lista dei parametri motore con il tasto ENTER se ne possono selezionare 4 e vengono visualizzati automaticamente.

Nel caso in cui si voglia visualizzare un numero di parametri inferiori a 4 occorre premere il tasto F5 e saranno visualizzati solo quelli selezionati.

PARAMETRI CONGELATI (equivalente servizio 02 OBD)¹ parametri motore congelati al momento in cui si è accesa la spia di malfunzionamento (MIL).

ERRORI DTC (equivalente servizio 03 OBD)¹ lista degli errori (DTC, Diagnostic Trouble Codes) che hanno causato l'accensione della spia (MIL). Lo strumento mostra la descrizione degli errori P0 standard del sistema OBD.

DTC NON CONFERMATI (equivalente servizio 07 OBD)¹ lista degli errori che non hanno ancora causato l'accensione della spia.

CANCELLAZIONE DTC (equivalente servizio 04 OBD)¹ cancella la memoria degli errori PRESENTI e SALTUARI e spegne la spia (MIL).

INFO VEICOLO (equivalente servizio 09 OBD)¹ fornisce alcune informazioni relative al veicolo quali il VIN (Vehicle Identification Number) e i Calibration IDs.

NOTE riportiamo il significato dei valori riportati in forma abbreviata per alcuni parametri forniti:

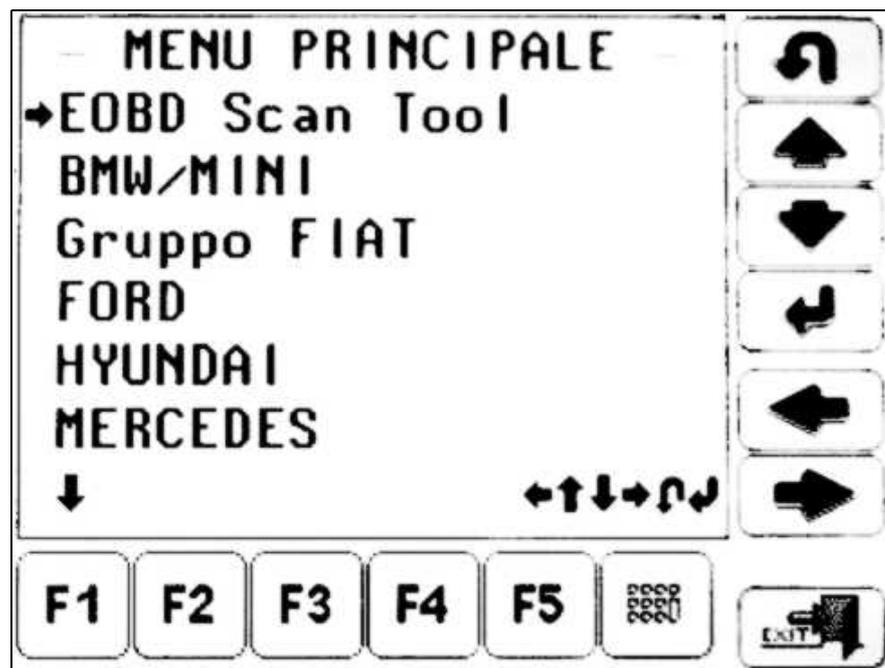
- FUEL SYST. 1 & 2, si riferisce alla modalità di funzionamento del sistema di iniezione; i valori forniti hanno il seguente significato:
 - OpenLoop(0): ciclo aperto, non sono ancora state soddisfatte le condizioni per chiudere il ciclo di retroazione (spesso il motore non ha ancora raggiunto la temperatura di funzionamento).
 - CloseLoop(0): ciclo di retroazione chiuso, si stanno usando i sensori ossigeno come retroazione sul controllo carburante.
 - OpenLoop(1): ciclo aperto dovuto a condizioni particolari di guida.
 - OpenLoop(2): ciclo aperto dovuto ad un malfunzionamento del sistema.
 - CloseLoop(1): ciclo di retroazione chiuso ma malfunzionamento in almeno un sensore ossigeno.
- STATO ARIA SECOND., i valori forniti hanno il seguente significato:
 - Mode(0): a monte del primo convertitore catalitico
 - Mode(1): a valle dell'ingresso del primo convertitore catalitico
 - Mode(2): atmosfera/off

¹ PER ULTERIORI DELUCIDAZIONI FARE RIFERIMENTO ALLA NORMATIVA SAE J1979

3.4 AUTODIAGNOSI TRADIZIONALE

Dopo aver collegato l'apparecchio come indicato al capitolo "COLLEGAMENTO", dal menù principale premere il tasto virtuale  per entrare nella specifica sezione.

Premendo il tasto ENTER e sullo strumento si presenta la seguente videata.



MENÙ PRINCIPALE AUTODIAGNOSI TRADIZIONALE

Intorno al menù principale di autodiagnosi vengono visualizzati i tasti virtuali per lo spostamento del cursore, i tasti funzione ed il simbolo  che raffigura il tastierino numerico: questi tasti simulano la tastiera dell'apparecchio per poter scorrere il menù.

In basso a destra compaiono anche i tasti attivi in quel punto del menù.

Il tasto  riporta lo strumento al menù principale.

3.4.1 MARCA

Nel caso in cui, nel MENU PRINCIPALE, venga scelta la “MARCA” alla quale appartiene la centralina da analizzare, l'apparecchio inizia la diagnosi.
Alcune “MARCHE”, ad esempio MERCEDES, mostrano per primo il seguente menù che permette la scelta del tipo di cavo.

- **SCELTA TIPO CAVO** -
- **STANDARD**
- **16 vie OBD**
- **MERCEDES 38 vie**

Altre MARCHE passano direttamente al seguente menù:

- “**MARCA**” -
- **MOTORE**
- **ABS**
- **Airbag**
-
-
- **USCITA**

Selezionato ad esempio **MOTORE** si entra nel seguente menù.

- “**MARCA**” -
- **Ricerca automatica**
- **Ricerca manuale**
- **USCITA**

Questo menù risulta simile anche selezionando gli altri sistemi (es. ABS, Airbag, ecc.).

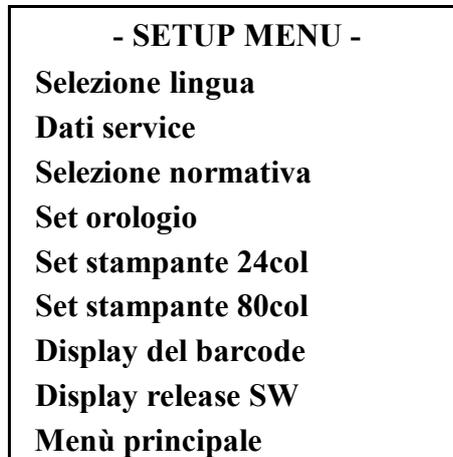
- 1) **RICERCA AUTOMATICA:** selezionando questa funzione si visualizzano le seguenti funzioni:
 - **IDENTIFICATIVO:** visualizza il codice della centralina (se disponibile);
 - **MEMORIA ERRORI:** segnala il numero di guasti e una loro descrizione (se disponibile);
 - **CANC. MEM. GUASTI:** resetta tutti i guasti memorizzati e spegne la spia sul cruscotto;
 - **PARAMETRI:** in questo menù vengono visualizzati i parametri accessibili. La selezione avviene in modo simile all'autodiagnosi OBD (pag. 3.1);
 - **DIAGNOSI ATTUATORI:** attiva i componenti.

Se viene terminata la RICERCA AUTOMATICA e l'apparecchio non è riuscito ad individuare la centralina occorre proseguire con la RICERCA MANUALE.

- 2) **RICERCA MANUALE:** le funzioni accessibili sono le stesse del punto precedente ma in questo caso l'operatore deve selezionare manualmente il tipo di centralina.

3.4.2 SETUP MENÙ

Selezionando la funzione SETUP lo strumento entra nel seguente menù.



SELEZIONE LINGUA: funzione che permette di selezionare la lingua.

DATI SERVICE: funzione che permette di inserire i dati riguardanti l'officina.

SELEZIONE NORMATIVA: funzione che permette di selezionare la normativa (attualmente non disponibile).

SET OROLOGIO: funzione che permette di settare ora e data.

SET STAMPANTE 24 COL: funzione che permette di abilitare la stampante 24 colonne.

SET STAMPANTE 80 COL: funzione che permette di abilitare la stampante a 80 colonne.

DISPLAY DEL BARCODE: funzione che permette di visualizzare il barcode dello strumento.

DISPLAY RELEASE SW: funzione che permette di visualizzare la release del software.

MENÙ PRINCIPALE: funzione che permette di tornare il menù principale.

Blank page

TAB. LETTURA BLOCCHI VAL. VAG

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER MOTORI 1900 CC TURBO DIESEL
AFF - AFN - 1Z - AHU - AGR - ASV - ALE - AEY - AHB - AGP - AHF - AQM - ALH**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE	
		INTERPRETAZIONE VALORI DECIMALI
00 CONTROLLO GENERALE DELLA VETTURA	1. Regime giri motore 2. Inizio iniezione 3. Posizione dell'acceleratore 4. Quantità di iniezione 5. Pressione collettore di aspirazione (sovralimentazione) 6. Pressione atmosferica (ambiente) 7. Temperatura liquido di raffreddamento 8. Temperatura collettore di aspirazione 9. Temperatura carburante 10. Massa aria aspirata	1. 37...42 - 750...950 RPM 2. Non interpretabile 3. 0 - Pedale acceleratore rilasciato 4. Ignorare questa indicazione 5. Ignorare questa indicazione 6. Ignorare questa indicazione 7. 127...64 - 40...90 °C 8. 153 - 30 °C 9. 127 - 40 °C 10. 70...110 - Valore prescritto con motore a 90 °C
01 QUANTITÀ DI INIEZIONE	1. Regime Motore 2. Quantità di iniezione 3. Tensione trasduttore regolatore di portata pompa iniezione 4. Temperatura liquido di raffreddamento	
02 REGIME DEL MINIMO	1. Regime giri motore 2. Posizione dell'acceleratore 3. Stato di esercizio X X 1 Compressore del climatizzatore inserito X 1 X Interruttore del minimo chiuso 1 X 1 Regime del minimo elevato 4. Temperatura liquido di raffreddamento	
03 RICIRCOLO GAS DI SCARICO	1. Regime motore 2. Massa aria aspirata (prescritta) 3. Massa aria aspirata (effettiva) 4. Tasso di pulsazione della valvola ricircolo gas di scarico	
04 INIZIO INIEZIONE	1. Regime motore 2. Inizio iniezione (prescritto) 3. Inizio iniezione (effettivo) 4. Tasso di pulsazione della valvola ricircolo gas di scarico	

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p align="center">05</p> <p align="center">CONDIZIONI ALLA PARTENZA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Quantità di iniezione all'avviamento (Memorizzazione ultimo avviamento) 3. Inizio iniezione 4. Temperatura liquido di raffreddamento
<p align="center">06</p> <p align="center">POSIZIONE INTERRUTTORI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Velocità veicolo 2. Controllo pedale del freno <ul style="list-style-type: none"> X X 1 Interruttore luci freno chiuso X 1 X Interruttore pedale freno aperto 1 X 1 Interruttore pedale frizione aperto 3. Sezione di comando dell'impianto di regolazione della velocità (GRA) <ul style="list-style-type: none"> X X X X X 1 GRA inserito X X X X 1 X GRA disinserito con memorizzazione velocità X X X 1 X X Decelerazione X X 1 X X X Ripresa / Accelerazione X 1 X X X X Pedale freno azionato 1 X X X X X Pedale frizione azionato 4. Stato di funzionamento dell'impianto regolazione velocità (GRA) <ul style="list-style-type: none"> 0 Centralina con funzione GRA 1 GRA disinserito 2 Accelerazione 4 Decelerazione 8 Ripresa / Accelerazione 1 6 Pedale freno azionato 3 2 Velocità costante 6 4 da ignorare 1 2 8 da ignorare 2 5 5 da ignorare
<p align="center">07</p> <p align="center">TEMPERATURE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura carburante 2. Nessuna indicazione 3. Temperatura aria aspirata 4. Temperatura liquido di raffreddamento
<p align="center">08</p> <p align="center">LIMITAZIONE QUANTITÀ DI INIEZIONE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. richiesta quantità di iniezione (richiesta tramite pedale gas) 3. Limitazione quantità di iniezione (limitazione coppia) 4. Limitazione quantità di iniezione (per evitare di formare fumo)
<p align="center">09</p> <p align="center">LIMITAZIONE QUANTITÀ DI INIEZIONE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Quantità di iniezione (GRA attivo) 3. Limitazione quantità di iniezione del cambio automatico 4. Quantità di emergenza

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p style="text-align: center;">10 PARAMETRI ARIA</p>	<p>1. Massa aspirata 2. Pressione atmosferica 3. Pressione collettore di aspirazione 4. Posizione pedale del gas</p>
<p style="text-align: center;">11 REGOLAZIONE PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE</p>	<p>1. Regime motore 2. Pressione alimentazione (prescritta) 3. Pressione alimentazione (effettiva) 4. Rapporto di pulsazione della valvola limitatrice di pressione</p>
<p style="text-align: center;">12 IMPIANTO DI PRERISCALDAMEN TO</p>	<p>1. Ignorare l'indicazione 2. Tempo di preriscaldamento (secondi) 3. Alimentazione tensione centralina 4. Temperatura liquido di raffreddamento</p>
<p style="text-align: center;">13 REGOLAZIONE SILENZIOSITÀ AL MINIMO</p>	<p>1. Differenza quantità di iniezione cilindro 4 e 3 2. Differenza quantità di iniezione cilindro 2 e 3 3. Differenza quantità di iniezione cilindro 1 e 3 4. Nessuna indicazione</p>
<p style="text-align: center;">14</p>	<p>Nessuna indicazione</p>
<p style="text-align: center;">15 CONSUMO CARBURANTE</p>	<p>1. Regime motore 2. Quantità di iniezione (effettiva) 3. Consumo carburante 4. Richiesta quantità di iniezione (tramite pedale del gas)</p>
<p style="text-align: center;">16 RISCALDAMENTO SUPPLEMENTARE</p>	<p>1. Carico dell'alternatore 2. Riscaldamento supplementare disinserito perché X X X X X X X 1 Temp. liquido > di 80° o temp. aria > 5° X X X X X X 1 X Alternatore difettoso X X X X X 1 X X Tensione batteria inferiore 9 V X X X X 1 X X X Regime giri < 760 /min. X X X 1 X X X X Avviamento motore entro gli ultimi 10 sec. X X 1 X X X X X Sensore liquido raffreddamento o sensore temperatura aspirazione guasto X 1 X X X X X X da ignorare 1 X X X X X X X da ignorare 3. Comando degli elementi di riscaldamento X 1 Relè per riscaldamento inserito (J 359) 1 X Relè per riscaldamento inserito (J 360) 4. Tensione di alimentazione della centralina</p>

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
17	Nessuna indicazione
18	Da ignorare
19 POSIZIONATORE VOLUMETRICO	1. Valore di fine corsa inferiore 2. Valore di fine corsa superiore 3. Nessuna indicazione 4. Nessuna indicazione

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER MOTORI 1900 CC TURBO DIESEL
(INIETTORE-POMPA) AJM - AVF - AMF - ARL - ATD - AUY - ANY**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE	
<p align="center">00 CONTROLLO GENERALE DELLA VETTURA</p>		INTERPRETAZIONE VALORI DECIMALI
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Inizio iniezione 3. Posizione pedale acceleratore 4. Quantità iniezione 5. Pressione collettori di aspirazione 6. Pressione atmosferica 7. Temperatura motore 8. Temperatura aria aspirata 9. Temperatura carburante 10. Massa aria aspirata 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 37...42 - 750...950 RPM 2. Non interpretabile 3. 0 - Pedale acceleratore rilasciato 4. Ignorare questa indicazione 5. Ignorare questa indicazione 6. Ignorare questa indicazione 7. 127...64 - 40...90 °C 8. 153 - 30 °C 9. 127 - 40 °C 10. 70...110 - Valore a 90°C
<p align="center">01 QUANTITÀ INIEZIONE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Quantità iniezione 3. Segnale da sensore antibattito 4. Temperatura motore 	
<p align="center">02 REGIME MINIMO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Posizione pedale acceleratore 3. Stati di esercizio X X 1 Compressore climatizzatore inserito X 1 X Interruttore circuito chiuso 1 X 1 Regime minimo elevato 4. Temperatura motore 	
<p align="center">03 RICIRCOLO GAS DI SCARICO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Massa aria aspirata (quantità prescritta) 3. Massa aria aspirata (quantità effettiva) 4. Tasso di pulsazione valvola EGR 	
<p align="center">04 INIZIO INIEZIONE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Inizio iniezione (prescritto) 3. Segnale da sensore antibattito 4. Variazione antibattito 	
<p align="center">05 CONDIZIONI ALL'AVVIAMENTO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Quantità d'iniezione all'avviamento (memorizzazione ultimo avv.) 3. Ignorare questa indicazione 4. Temperatura motore 	

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p style="text-align: center;">06 STATO INTERRUTTORI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Velocità veicolo 2. Controllo pedale freno: X X 1 Interruttore luci stop chiuso X 1 X Interruttore pedale freno aperto 1 X X Pedale frizione premuto 3. Apertura pedale acceleratore 4. Ignorare questa indicazione
<p style="text-align: center;">07 TEMPERATURE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Ignorare questa indicazione 3. Temperatura aria aspirata 4. Temperatura motore
<p style="text-align: center;">08 LIMITAZIONE QUANTITÀ INIEZIONE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Quantità d'iniezione richiesta (tramite pedale acceleratore) 3. Limitazione di quantità iniezione (limitazione coppia) 4. Limitazione di quantità iniezione (limitazione fumosità allo scarico)
<p style="text-align: center;">09 LIMITAZIONE QUANTITÀ INIEZIONE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Quantità d'iniezione (GRA attivo) 3. Limitazione di quantità iniezione (da cambio automatico) 4. Quantità di emergenza
<p style="text-align: center;">10 PARAMETRI ARIA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Massa aria aspirata 2. Pressione atmosferica 3. Pressione collettori di aspirazione 4. Posizione pedale acceleratore
<p style="text-align: center;">11 REGOLAZIONE PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Pressione collettori di aspirazione (prescritta) 3. Pressione collettori di aspirazione (effettiva) 4. Rapporto di pulsazione della valvola limitatrice della pressione
<p style="text-align: center;">12 IMPIANTO DI PRERISCALDAMEN TO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ignorare questa indicazione 2. Tempo di preriscaldamento (secondi) 3. Tensione di alimentazione centralina 4. Temperatura motore
<p style="text-align: center;">13 REGOLAZIONE SILENZIOSITÀ AL MINIMO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Differenza quantità di iniezione cilindri 4 e 3 (ignorare su mot. 3 cil.) 2. Differenza quantità di iniezione cilindri 2 e 3 3. Differenza quantità di iniezione cilindri 1 e 3 4. Ignorare questa indicazione

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
14	Non utilizzato
15 CONSUMO CARBURANTE	1. Regime motore 2. Quantità d'iniezione (effettiva) 3. Consumo carburante 4. Quantità d'iniezione richiesta (tramite pedale acceleratore)
16 RISCALDAMENTO SUPPLEMENTARE	1. Carico dell'alternatore 2. Riscaldamento supplementare disinserito perché X X X X X X X 1 Temp. liquido > di 80°C o temp. aria > 5°C X X X X X X 1 X Alternatore difettoso X X X X X 1 X X Tensione batteria inferiore 9 V X X X X 1 X X X Regime giri < 760 RPM. X X X 1 X X X X Avviamento motore entro gli ultimi 10 sec. X X 1 X X X X X Sensore temp. motore o temp. aria guasto X 1 X X X X X X Ignorare questa indicazione 1 X X X X X X X Ignorare questa indicazione 3. Comando degli elementi di riscaldamento X 1 Relè per riscaldamento inserito (J 359) 1 X Relè per riscaldamento inserito (J 360) 4. Tensione di alimentazione della centralina

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER MOTORI 2500 CC TURBO DIESEL
AAT - ABP - AEL**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p align="center">00 CONTROLLO GENERALE DELLA VETTURA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime giri motore 2. Inizio iniezione 3. Posizione dell'acceleratore 4. Quantità di iniezione 5. Pressione collettore di aspirazione (sovralimentazione) 6. Pressione atmosferica (ambiente) 7. Temperatura liquido di raffreddamento 8. Temperatura aria aspirata 9. Temperatura carburante 10. Tensione del potenziometro corsa saracinesca (ABP) Quantità aria aspirata (AAT)
<p align="center">01 QUANTITÀ DI INIEZIONE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime Motore 2. Quantità di iniezione 3. Tensione trasduttore regolatore di portata pompa iniezione 4. Temperatura liquido di raffreddamento
<p align="center">02 REGIME DEL MINIMO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime giri motore 2. Posizione dell'acceleratore 3. Stato di esercizio <ul style="list-style-type: none"> X X 1 Compressore del climatizzatore inserito X 1 X Interruttore del minimo chiuso 1 X X Regime del minimo accelerato perché clima attivato 4. Temperatura liquido di raffreddamento
<p align="center">03 RICIRCOLO GAS DI SCARICO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Massa aria aspirata (prescritta) 3. Massa aria aspirata (effettiva) 4. Tasso di pulsazione della valvola ricircolo gas di scarico
<p align="center">04 INIZIO INIEZIONE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Inizio iniezione (prescritto) 3. Inizio iniezione (effettivo) 4. Tasso di pulsazione della valvola ricircolo gas di scarico
<p align="center">05 CONDIZIONI ALLA PARTENZA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Quantità di iniezione all'avviamento (Memorizzazione ultimo avviamento) 3. Inizio iniezione 4. Temperatura liquido di raffreddamento

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p style="text-align: center;">06 POSIZIONE INTERRUTTORI</p>	<p>1. Velocità 2. Controllo pedale del freno X X 1 Interruttore luci freno chiuso X 1 X Interruttore pedale freno aperto 1 X 1 Interruttore pedale frizione aperto 3. Sezione di comando dell'impianto di regolazione della velocità (GRA) X X X X X 1 GRA inserito X X X X 1 X GRA disinserito con memorizzazione velocità X X X 1 X X Decelerazione X X 1 X X X Ripresa / Accelerazione X 1 X X X X Pedale freno azionato 1 X X X X X Pedale frizione azionato 4. Stato di funzionamento dell'impianto regolazione velocità 0 Centralina con funzione GRA 1 GRA disinserito 2 Accelerazione 4 Decelerazione 8 Ripresa 1 6 Freno premuto 3 2 Velocità costante 6 4 da ignorare 1 2 8 da ignorare 2 5 5 Centralina senza funzione GRA</p>
<p style="text-align: center;">07 TEMPERATURE</p>	<p>1. Temperatura carburante 2. Temperatura aria aspirata 3. Nessuna indicazione 4. Temperatura liquido di raffreddamento</p>
<p style="text-align: center;">08 LIMITAZIONE QUANTITÀ DI INIEZIONE</p>	<p>1. Regime motore 2. Richiesta quantità di iniezione (richiesta tramite pedale gas) 3. Limitazione quantità di iniezione (limitazione coppia) 4. Limitazione quantità di iniezione (per evitare di formare fumo)</p>
<p style="text-align: center;">09 LIMITAZIONE QUANTITÀ DI INIEZIONE</p>	<p>1. Regime motore 2. Quantità di iniezione (GRA attivo) 3. Limitazione quantità di iniezione del cambio automatico 4. Quantità di emergenza</p>
<p style="text-align: center;">10 PARAMETRI ARIA</p>	<p>1. Quantità Massa aspirata 2. Pressione atmosferica 3. Pressione collettore di aspirazione 4. Posizione pedale del gas</p>

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
11 REGOLAZIONE PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE	1. Regime motore 2. Pressione alimentazione (prescritta) 3. Pressione alimentazione (effettiva) 4. Rapporto di pulsazione della valvola limitatrice di pressione
12 IMPIANTO DI PRERISCALDAMEN TO	1. Ignorare l'indicazione 2. Tempo di preriscaldamento (secondi) 3. Alimentazione tensione centralina 4. Temperatura liquido di raffreddamento
13 REGOLAZIONE SILENZIOSITÀ AL MINIMO	1. Differenza quantità di iniezione cilindro 5 e 4 2. Differenza quantità di iniezione cilindro 3 e 4 3. Differenza quantità di iniezione cilindro 1 e 4 4. Differenza quantità di iniezione cilindro 2 e 4
14	Nessuna indicazione
15 CONSUMO CARBURANTE	1. Regime motore 2. Quantità di iniezione (effettiva) 3. Consumo carburante 4. Richiesta quantità di iniezione (tramite pedale del gas)

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER MOTORI 2500 CC V6 TURBO DIESEL
AFB - AKN**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p align="center">00 CONTROLLO GENERALE DELLA VETTURA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Inizio iniezione 3. Posizione pedale acceleratore 4. Quantità iniezione 5. Pressione collettori di aspirazione 6. Pressione atmosferica 7. Temperatura motore 8. Temperatura aria aspirata 9. Temperatura carburante 10. Massa aria aspirata (AAT) Tensione trasd. portata p~< (ABP)
<p align="center">01 QUANTITÀ INIEZIONE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Quantità iniezione 3. Segnale da sensore antibattito 4. Temperatura motore
<p align="center">02 REGIME MINIMO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Posizione pedale acceleratore 3. Stato di esercizio X X 1 Compressore del climatizzatore inserito X 1 X Interruttore del minimo chiuso 1 X 1 Regime del minimo elevato 4. Temperatura motore
<p align="center">03 RICIRCOLO GAS DI SCARICO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Massa aria aspirata (quantità prescritta) 3. Massa aria aspirata (quantità effettiva) 4. Tasso di pulsazione valvola EGR (prescritto)
<p align="center">04 INIZIO INIEZIONE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Inizio iniezione (prescritto) 3. Inizio iniezione (effettivo) 4. Tasso di pulsazione valvola EGR (effettivo)
<p align="center">05 CONDIZIONI ALL'AVVIAMENTO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Quantità d'iniezione all'avviamento (memorizzazione ultimo avv.) 3. Inizio iniezione 4. Temperatura motore

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p style="text-align: center;">06 STATO INTERRUTTORI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Velocità veicolo 2. Controllo pedale freno: X X 1 Interruttore luci stop chiuso X 1 X Interruttore pedale freno aperto 1 X 1 Interruttore pedale frizione aperto 3. Condizioni impianto di regolazione della velocità (GRA) X X X X X 1 GRA inserito X X X X 1 X GRA disinserito X X X 1 X X Fase di decelerazione X X 1 X X X Fase di accelerazione X 1 X X X X Pedale freno azionato 1 X X X X X Pedale frizione azionato 4. Stato di funzionamento dell'impianto (GRA) 0 Centralina con funzione GRA 1 GRA disinserito 2 Fase di accelerazione 4 Fase di decelerazione 8 Fase di ripresa 1 6 Pedale freno premuto 3 2 Velocità costante Altre combinazioni sono da ignorare
<p style="text-align: center;">07 TEMPERATURE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura carburante 2. Non utilizzato 3. Temperatura aria aspirata 4. Temperatura motore
<p style="text-align: center;">08 LIMITAZIONE QUANTITÀ INIEZIONE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Quantità d'iniezione richiesta (tramite pedale acceleratore) 3. Limitazione quantità iniezione (limitazione coppia) 4. Limitazione quantità iniezione (limitazione fumosità allo scarico)
<p style="text-align: center;">09 LIMITAZIONE QUANTITÀ INIEZIONE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Quantità d'iniezione (GRA attivo) 3. Limitazione quantità iniezione (da cambio automatico) 4. Quantità d'emergenza
<p style="text-align: center;">10 PARAMETRI ARIA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Massa aria aspirata 2. Pressione atmosferica 3. Pressione collettori di aspirazione 4. Posizione pedale acceleratore
<p style="text-align: center;">11 REGOLAZIONE PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Pressione collettori di aspirazione (prescritta) 3. Pressione collettori di aspirazione (effettiva) 4. Rapporto di pulsazione della valvola limitatrice della pressione

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
12 IMPIANTO DI PRERISCALDAMEN TO	1. Ignorare questa indicazione 2. Tempo di pre-riscaldamento (secondi) 3. Tensione di alimentazione centralina 4. Temperatura motore
13 REGOLAZIONE SILENZIOSITÀ AL MINIMO	1. Differenza quantità di iniezione cilindri 6 e 5 2. Differenza quantità di iniezione cilindri 4 e 5 3. Ignorare questa indicazione 4. Ignorare questa indicazione
14 REGOLAZIONE SILENZIOSITÀ AL MINIMO	1. Ignorare questa indicazione 2. Differenza quantità di iniezione cilindri 3 e 5 3. Differenza quantità di iniezione cilindri 2 e 5 4. Differenza quantità di iniezione cilindri 1 e 5
15 CONSUMO CARBURANTE	1. Regime motore 2. Quantità iniezione (effettiva) 3. Consumo carburante 4. Quantità di iniezione richiesta (tramite il pedale acceleratore)

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER MOTORI BENZINA
MONO MOTRONIC ABT – ABM**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	Non considerare le indicazioni
01	1. Regime motore 2. Temperatura liquido di raffreddamento 3. Valore regolazione lambda 4. Stato di funzionamento X 1 X X X X X X Contatto del minimo chiuso X X X 1 X X X X Compressore climatizzatore inserito X X X X 1 X X X Climatizzatore inserito X X X X X X 1 X Riduzione coppia (vetture con cambio automatico) X X X X X X X 1 Rapporto (cambio automatico)
02	1. Regime motore 2. Tempo iniezione 3. Tensione batteria 4. Temperatura aria aspirata
03	1. Regime motore 2. Carico motore 3. Angolo apertura farfalla 4. Angolo accensione
04	1. Regime motore 2. Carico motore 3. Velocità 4. Stato di funzionamento 1 1 1 X X X X X Ignorare questa indicazione X X X 1 X X X X Arricchimento all'accelerazione/impoverimento alla decelerazione X X X X 1 X X X Pieno carico X X X X X X 1 X Contatto del minimo chiuso X X X X X X X 1 Esclusione al rilascio
05	1. Regime del minimo 2. Rapporto di pulsazione dell'impianto filtro a carbone attivo 3. Valore di regolazione Lambda 4. Correzione miscela

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER MOTORI BENZINA
MONO MOTRONIC 1F - ADZ - AAM - ABS - ABD - ABU - AEA**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p align="center">00 MOTORE SPENTO - QUADRO ACCESO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura liquido di raffreddamento 2. Potenzimetro farfalla 1° pista 3. Potenzimetro farfalla 2° pista 4. Interruttore del minimo 5. Valore adattamento per iniettore 6. Valore adattamento per correzione miscela 7. Valore adattamento per fabbisogno aria 8. Valore adattamento per stabilizzazione del minimo 9. Tensione batteria 10. Valore adattamento per valvola magnetica serbatoio carboni attivi
<p align="center">00 MOTORE ACCESO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura liquido di raffreddamento 2. Potenzimetro farfalla 1° pista 3. Regime motore 4. Temperatura aria aspirata 5. Regolazione Lambda 6. Valore adattamento per correzione miscela 7. Valore adattamento per fabbisogno aria 8. Valore adattamento per stabilizzazione del minimo 9. Tensione batteria 10. Valore adattamento per valvola magnetica serbatoio carboni attivi
<p align="center">01 VERIFICA DEL MINIMO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Temperatura liquido di raffreddamento 3. Fattore Lambda 4. Condizioni di esercizio <ul style="list-style-type: none"> 1 X X X X X X X Cilindro 1 riconosciuto X 1 X X X X X X Interruttore del minimo chiuso X X 1 X X X X X Cambio automatico riconosciuto X X X 1 X X X X Compressore climatizzatore inserito X X X X 1 X X X Climatizzatore inserito X X X X X 1 X X Ignorare indicazione X X X X X X 1 X Riduzione di coppia (deve sempre apparire 1) X X X X X X X 1 Inserimento marcia
<p align="center">02 TEMPO DI INIEZIONE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Tempo di iniezione 3. Tensione batteria 4. Temperatura aria aspirata

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p style="text-align: center;">03 CARICO MOTORE</p>	<p>1. Regime motore 2. Segnale carico motore 3. Apertura angolo potenziometro farfalla 4. Punto di accensione</p>
<p style="text-align: center;">04 CONDIZIONI DI ESERCIZIO</p>	<p>1. Regime motore 2. Segnale di carico motore 3. Velocità 4. Condizioni di esercizio 1 1 1 X X X X X Ignorare questa indicazione X X X 1 X X X X Arricchimento in accelerazione oppure pieno carico X X X X 1 X X X Contatto di pieno carico X X X X X 1 X X Carico parziale X X X X X X 1 X Interruttore del minimo chiuso X X X X X X X 1 Cut-off attivo</p>
<p style="text-align: center;">05 REGOLAZIONE MISCELA</p>	<p>1. Regime motore 2. Tasso di pulsazione valvola magnetica filtro carboni attivi 3. Fattore di correzione Lambda 4. Valore di correzione miscela</p>
<p style="text-align: center;">06 SERBATOIO CARBONI ATTIVI</p>	<p>1. Regime motore 2. Tasso pulsazioni valvola magnetica serbatoio carboni attivi 3. Fattore correzione Lambda 4. Valore di correzione per valvola magnetica serbatoio carboni attivi</p>
<p style="text-align: center;">07 REGOLAZIONE LAMBDA</p>	<p>1. Regime motore 2. Tensione sonda Lambda 3. Fattore correzione Lambda 4. Condizioni di esercizio 1 X X X X X X X Ignorare indicazione X 1 X X X X X X Valvola magnetica serbatoio carboni attivi, attiva X X 1 X X X X X Regolazione Lambda attiva X X X 1 X X X X Arricchimento in accelerazione X X X X 1 X X X Contatto di pieno carico X X X X X 1 X X Carico parziale X X X X X X 1 X Contatto del minimo chiuso X X X X X X X 1 Cut-off</p>

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER MOTORI
MULTI POINT BENZINA 1AV MARELLI AFH - AEE**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE	
00		INTERPRETAZIONE VALORI DECIMALI
	1. Temperatura aria aspirata 2. Tensione della batteria 3. Temperatura liquido di raffreddamento 4. Pressione collettore di aspirazione Carico motore (AEE) 5. Segnale sonda Lambda 6. Ignorare indicazione 7. Ignorare indicazione 8. Tensione potenziometro farfalla 9. Tempo iniezione 10. Regime motore	1. 155...34 - 15...18 °C 2. 120...154 - 11,5...14,5 Volt 3. 34...16 - 80...110 °C 4. 35...79 - 250...450 mbar 5. 0...205 - 0...1 Volt 6. Ignorare questa indicazione 7. Ignorare questa indicazione 8. 190...240 - 4...4,5 Volt 9. 5...12 - 2,4...6 ms 10. 20...23 - 630...730 RPM
01	1. Regime motore 2. Temperatura liquido di raffreddamento 3. Tensione sonda Lambda 4. Condizioni di esercizio 1 X X X X X X X Nessun significato X 1 X X X X X X Ritardo di accensione richiesto da cambio automatico X X 1 X X X X X Compressore climatizzatore inserito X X X 1 X X X X Interruttore del minimo aperto X X X X 1 X X X Guasto nella regolazione Lambda X X X X X 1 X X Farfalla aperta X X X X X X 1 X Regime oltre 1.800 /min X X X X X X X 1 Temperatura liquido raffreddamento superiore 80°	
02	1. Regime motore 2. Tempo di iniezione 3. Tensione batteria 4. Temperatura aria aspirata	
03	1. Regime motore 2. Carico del motore 3. Angolo apertura potenziometro farfalla 4. Apertura della farfalla attraverso il posizionatore farfalla	

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
04	1. Regime motore 2. Carico del motore 3. Segnale velocità 4. Condizioni di esercizio 1 X X X X X X X Cut-off X 1 X X X X X X Minimo X X 1 X X X X X Carico parziale X X X 1 X X X X Pieno carico X X X X 1 1 1 1 Ignorare questa indicazione
05	1. Regime motore 2. Tasso di pulsazioni valvola magnetica serbatoio carboni attivi 3. Ignorare indicazione 4. Ignorare indicazione
06	1. Valore di correzione miscela 2. Valore di apprendimento per correzione miscela 3. Valore di apprendimento per stabilizzazione del minimo 4. Valore memorizzato per la posizione del potenziometro farfalla

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE MOTORI BENZINA
DIGIFANT ABK (ver. 1.75)**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE	
00		INTERPRETAZIONE VALORI DECIMALI
	1. Temperatura aria aspirata 2. Tensione di alimentazione della centralina 3. Temperatura liquido di raffreddamento 4. Carico motore 5. Tensione sonda Lambda. 6. Ignorare indicazione 7. Ignorare indicazione 8. Tensione potenziometro farfalla 9. Tempo iniezione 10. Regime motore	1. 15...70 - 65...12 °C 2. 115...150 - 10,8...14 Volt 3. 0...8 - 85...115 °C 4. 35...65 - 14...25 % 5. 230...80 - 0,1...1,1 Volt 6. Non interpretabile 7. 0=reg.lambda attivata - diverso da 0=reg.lambda disattivata 8. 10...130 - 0,2...2,6 Volt 9. 3...7 - 1,5...3,5 ms 10. 211...186 - 770...870 RPM
01	1. Regime motore 2. Temperatura liquido raffreddamento 3. Tensione sonda Lambda 4. Condizioni di registrazione: 1XXXXXXX non usato X1XXXXXX solo C.A. riduzione minimo cambio marcia XX1XXXXX compressore clima disinserito XXX1XXXX interruttore minimo F60 non chiuso XXXX1XXX regolazione lambda disinserita XXXXX1XX farfalla aperta XXXXXX1X regime motore non valido (fuori campo) XXXXXXX1 temperatura motore inferiore a 85°C	
02	1. Regime motore 2. Tempo di iniezione 3. Alimentazione centralina 4. Temperatura aria aspirata	
03	1. Regime motore 2. Carico motore 3. Apertura angolo farfalla 4. Tasso di pulsazione valvola del minimo	

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
04	1. Regime motore 2. Carico del motore 3. Segnale velocità 4. Stato di esercizio X X X X X X X X Ignorare questa indicazione 1 1 1 X X X X X Ignorare questa indicazione X X X 1 X X X X Contato di pieno carico X X X X 1 X X X Carico parziale X X X X X 1 X X Contatto di minimo X X X X X X X 1 Cut-off
05	1. Regime motore 2. Tasso di pulsazione valvola serbatoi carboni attivi 3. Segnale consumo (Computer di bordo) 4. Valvola avviamento a freddo

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE MOTORI BENZINA
DIGIFANT ABF (ver. 3.0)**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura aria aspirata 2. Tensione di alimentazione della centralina 3. Temperatura liquido di raffreddamento 4. Carico motore 5. Tensione sonda Lambda 6. Contatore regolazione Lambda 7. Contatore stato sonda Lambda 8. Tensione potenziometro farfalla 9. Tempo iniezione 10. Regime motore
01	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura liquido raffreddamento 2. Regime motore 3. Tensione sonda Lambda 4. Tempo di iniezione
02	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura liquido raffreddamento 2. Regime motore 3. Apertura angolo potenziometro farfalla 4. Carico motore
03	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura liquido raffreddamento 2. Regime motore 3. Temperatura aria aspirata 4. Tensione batteria
04	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura liquido raffreddamento 2. Regime motore 3. Istante di accensione (calcolato) 4. Carico del motore
05	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura liquido di raffreddamento 2. Regime motore 3. Angolo potenziometro farfalla 4. Tensione batteria

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE MOTORI BENZINA
DIGIFANT ABF (ver. 3.2)**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE	
		INTERPRETAZIONE VALORI DECIMALI
00	1. Temperatura aria aspirata 2. Tensione di alimentazione della centralina 3. Temperatura liquido di raffreddamento 4. Carico motore 5. Tensione sonda Lambda 6. Contatore regolazione Lambda 7. Contatore stato sonda Lambda 8. Tensione potenziometro farfalla 9. Tempo iniezione 10. Regime motore	1. 73...24 - 15...50 °C 2. 128...150 – 12...14,2 Volt 3. 4...10 – 85...105 °C 4. 60...90 – 23...36 % 5. 240...100 – 0...1 Volt 6. Non interpretabile 7. Non interpretabile 8. 12...49 – 0,25...0,95 Volt 9. 5...8 - 2,5...4 ms 10. 212...202 – 770...890 RPM
01	1. Regime motore 2. Temperatura liquido raffreddamento 3. Tensione sonda Lambda 4. Condizioni di esercizio 1XXXXXXX Guasto memorizzato X1XXXXXX Nessun significato XX1XXXXX Compressore climatizzatore disinserito XXX1XXXX Interruttore del minimo F60 aperto XXXX1XXX Regolazione lambda disinserita XXXXX1XX Farfalla aperta XXXXXX1X Regime giri superiore a 2500 /min XXXXXXX1 Temperatura o minore 80°C	
02	1. Regime motore 2. Tempo di iniezione 3. Tensione batteria 4. Temperatura aria aspirata	
03	1. Regime motore 2. Carico del motore 3. Angolo apertura farfalla 4. Apertura valvola stabilizzatrice del minimo	

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
04	1. Regime motore 2. Carico del motore 3. Ignorare indicazione 4. Condizioni di esercizio 1XXXXXXX Cut-off X1XXXXXXX Contatto del minimo XX1XXXXXX Carico parziale XXX1XXXXX Contatto di pieno carico XXXX1 1 1 1 Ignorare questa indicazione
05	1. Regime motore 2. Tasso di pulsazione valvola magnetica filtro carboni attivi 3. Segnale consumo 4. Ignorare significato
06	1. Valore Integratore Lambda 2. Valore integratore Lambda 3. Valore apprendimento per stabilizzatrice del minimo 4. Valore memorizzato per potenziometro farfalla chiuso

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE MOTORI BENZINA
BOSCH MOTRONIC AEK**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE	
00		INTERPRETAZIONE VALORI DECIMALI
	1. Temperatura liquido di raffreddamento 2. Segnale di carico del motore 3. Regime motore 4. Fattore Lambda 5. Valore apprendimento per adattamento al minimo 6. Valore apprendimento per adattamento a pieno carico 7. Valore apprendimento per adattamento carico parziale 8. Valore apprendimento per adattamento misuratore massa aria 9. Nessun significato 10. Punto di accensione	1. 182...224 - 80...110 °C 2. 26...44 - 1...60 % 3. 80...88 - 800...880 RPM 4. 92...164 - 0,7...1,3 5. Non interpretabile 6. Non interpretabile 7. Non interpretabile 8. Non interpretabile 9. Non interpretabile 10. 93...76 - 0...15 °C
01	1. Regime motore 2. Temperatura liquido di raffreddamento 3. Fattore Lambda 4. Punto di accensione	
02	1. Regime motore 2. Tempo di iniezione 3. Tensione batteria 4. Nessun significato	
03	1. Regime motore 2. Segnale di carico motore 3. Apertura angolo potenziometro farfalla 4. Temperatura collettore di aspirazione	
04	1. Regime motore 2. Segnale di carico motore 3. Segnale velocità 4. Condizione di esercizio X X X X 1 Cut-off attivo X X X 1 X Minimo X X 1 X X Carico parziale X 1 X X X Pieno carico 1 X X X X Accelerazione	

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
05	1. Regime motore 2. Valore di apprendimento per stabilizzazione del minimo 3. Tasso di pulsazione valvola stabilizzatrice del minimo 4. Condizioni di registrazione X X X X 1 Ignorare questa indicazione X X X 1 X Segnale cambio automatico X X 1 X X Ignorare questa indicazione X 1 X X X Predisposizione climatizzatore 1 X X X X Compressore climatizzatore inserito
06	1. Fattore Lambda 2. Valore per adattamento del minimo 3. Valore per adattamento carico parziale 4. Valore per adattamento pieno carico

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE BOSCH MOTRONIC
MOTORI AEX**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE	
00		INTERPRETAZIONE VALORI DECIMALI
	1. Temperatura aria aspirata 2. Tensione batteria 3. Temperatura liquido di raffreddamento 4. Carico Motore 5. Segnale sonda Lambda 6. Integratore Lambda 7. Contatore condizione sonda Lambda 8. Angolo farfalla 9. Tempo di iniezione 10. Regime motore	1. 75...158 - 15...70°C 2. 176...213 - 12...,14,5 Volt 3. 176...229 - 80...115°C 4. 40...68 - 2...3,4 ms 5. 0...205 - 0...1 Volt 6. 102...154 - 128 = Fattore lambda 1 7. Non Interpretabile 8. 8...15 - 3,6...6,3 gradi angulari 9. 10 ...21 - 3,9...8,1 ms 10. 65...75 - 650..750 RPM
01	1. Regime motore 2. Temperatura liquido di raffreddamento 3. Tensione sonda Lambda 4. Condizioni di registrazione 1XXXXXXX Guasto memorizzato X1XXXXXX Nessun significato XX1XXXXX Nessun significato XXX1XXXX Interruttore del minimo aperto XXXX1XXX Guasto Sonda Lambda XXXXX1XX Farfalla aperta XXXXXX1X Regime giri motore superiore 2500 XXXXXXXX1 Temperatura liquido raffreddamento superiore 80°	
02	1. Regime motore 2. Tempo di iniezione 3. Tensione batteria 4. Temperatura aria aspirata	
03	1. Regime motore 2. Carico del motore 3. Angolo apertura potenziometro farfalla 4. Valore di tensione apertura potenziometro farfalla	

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
04	1. Regime motore 2. Carico del motore 3. Velocità 4. Condizioni di esercizio 1 X X X X X X X Cut-off X 1 X X X X X X Contatto del minimo X X 1 X X X X X Carico parziale X X X 1 X X X X Contatto di piena potenza X X X X 1 X X X Arricchimento in accelerazione X X X X X 1 X X Riduzione in decelerazione X X X X X X 1 X Ignorare questa indicazione X X X X X X X 1 Riconoscimento 1° cilindro
05	1. Regime motore 2. Tasso di pulsazione valvola magnetica serbatoio carboni attivi 3. Valore adattamento valvola magnetica serbatoio carboni attivi 4. Lavaggio valvola magnetica serbatoio carboni attivi
06	1. Valore di correzione miscela 2. Valore apprendimento per correzione miscela 3. Valore di tensione potenziometro farfalla 4. Valore di memorizzazione per posizione potenziometro farfalla
07	1. Valore posizione potenziometro farfalla 2. Sezione emergenza potenziometro farfalla 3. Riscontro MIN. unità di comando farfalla 4. Riscontro MAX. unità potenziometro farfalla
08	1. Integratore Lambda 2. Valore adattamento Lambda 3. Valore adattamento Lambda 4. Valore adattamento Lambda

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE BOSCH MOTRONIC
MOTORI ADR - ADP - AEB - AGN - AGU - ALN**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE	
00		INTERPRETAZIONE VALORI DECIMALI
	1 Temperatura aria aspirata 1. Temperatura liquido AGN - AGU 2. Carico motore 3. Regime motore 4. Tensione batteria 5. Angolo valvola farfalla 6. Valore di regolazione massa aria a regime del minimo 7. Valore di apprendimento massa aria al minimo 8. Valore di regolazione formazione miscela bancata 1 9. Valore di regolazione formazione miscela adattativo 10. Valore di regolazione formazione miscela bancata 2	1. 170...204 - -80...105 °C 2(ADR). 20...55 - 1...2,5 ms 2(ADP). 32...48 - 1,6...2,4 ms 2(AEB). 10...40 - 0,5 ...1,5 ms 2(AGN). 20...50 - 1 ...2,5 ms 2(AGU). 10...30 - 0,5 ...1,5 ms 3. 72...96 - 720...960 RPM 4. 146...212 - 10...14,5 Volt 4(AGU). 142...206 - 10...14,5 Volt 5. 0...12 - 0...5 °C 6. 112...144 - -4...+4 kg/h 6(AGU). 122...134 - -3...+3 kg/h 7. 112...144 - -4...+4 kg/h 7(AGU). 120...136 - -4...+4 kg/h 8. 115...143 - -10...+10 % 8(AGU/ AGN). 78...178 - -10...+10 % 9. 243...255 o 0...+13 - -0,64...+0,64 ms 9(AGU). 115...141 o 0...+13 - -0,64...+0,64 ms 10. 118...138 - -8...+8 %
01	1. Regime motore 2. Carico motore 3. Angolo farfalla 4. Angolo accensione	
02	1. Regime motore 2. Carico motore 3. Tempo di iniezione 4. Massa aria aspirata	
03	1. Regime motore 2. Tensione batteria 3. Temperatura liquido di raffreddamento 4. Temperatura aria aspirata	

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
04	<ol style="list-style-type: none"> 1. Angolo apertura farfalla 2. Massa aria aspirata (nominale) 3. Massa aria aspirata (effettiva) 4. Tasso di pulsazione (comando da valvola ricircolo gas di scarico N18)
05	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore (effettivo) 2. Regime motore (prescritto) 3. Regolatore del minimo 4. Massa aria aspirata
06	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Regolatore del minimo 3. Regolatore Lambda 4. Angolo di accensione
07	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regolatore Lambda 2. Tensione sonda Lambda 3. Livello trigger valvola magnetica 1 per serbatoio carboni attivi 4. Fattore di correzione Lambda con spurgo carboni attivi attivo
08	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tempo di iniezione 2. Valore di apprendimento Lambda regime minimo 3. Valore di apprendimento Lambda a carico parziale 4. Impianto di spurgo serbatoio carburante
09	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Regolazione sonda Lambda 3. Tensione sonda Lambda 4. Valori di apprendimento Lambda al minimo
10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Livello di trigger valvola magnetica 1 serbatoio carboni attivi 2. Fattore di correzione Lambda con spurgo carboni attivi attivato 3. Grado di riempimento del serbatoio carboni attivi 4. Valori di apprendimento Lambda al minimo
11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Carico motore 3. Velocità di marcia 4. Consumo carburante

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Tensione batteria 3. Consumo carburante 4. Angolo di accensione
13	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calo angolo accensione cilindro 1 2. Calo angolo accensione cilindro 2 3. Calo angolo accensione cilindro 3 4. Calo angolo accensione cilindro 4
14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Carico motore 3. Calo angolo accensione cilindro 1 4. Calo angolo accensione cilindro 2
15	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Carico motore 3. Calo angolo accensione cilindro 3 4. Calo angolo accensione cilindro 4
16	<ol style="list-style-type: none"> 1. Segnale sensore battito in testa cilindro 1 2. Segnale sensore battito in testa cilindro 2 3. Segnale sensore battito in testa cilindro 3 4. Segnale sensore battito in testa cilindro 4
17	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Carico motore 3. Bilancio energetico per riscaldamento catalizzatore 4. Posizione del segnale trasduttore Hall (ADP) 5. Angolo di accensione
18	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Carico motore senza correzione altimetrica 3. Carico motore dopo correzione altimetrica 4. Calo angolo di accensione 5. Fattore di correzione preparazione miscela in base all'altitudine (AGU)
19	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Carico motore 3. Intervento del cambio 4. Angolo di accensione

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
20	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Posizione leva selettore cambio automatico 3. Climatizzatore / lunotto posteriore 4. Compressore del climatizzatore
21	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Carico motore 3. Temperatura liquido di raffreddamento 4. Regolazione Lambda inserita / disinserita
22	Solo per i settori Sviluppo e Produzione VW
23	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indicazione fabbisogno apprendimento <ul style="list-style-type: none"> 1 X X X X X Curva potenziometro appresa (AGU) X 1 X X X X Adattamento centralina conclusa (AGU) X X 1 X X X Fine corsa superiore pot. farfalla appresa (AGU) X X X 1 X X Fine corsa inferiore pot. farfalla appresa (AGU) X X X X 1 X Fine corsa superiore trasduttore pot. farfalla (AGU) X X X X X 1 Fine corsa inferiore trasduttore pot. farfalla (AGU) 2. Fine corsa minimo del posizionario valvola farfalla 3. Fine corsa di emergenza del posizionario valvola farfalla 4. Fine corsa massimo del posizionario valvola farfalla
24	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Carico motore 3. Angolo di accensione 4. Somma del calo angolo di accensione cilindri 1 e 4
25	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carico prescritto senza correzione 2. Carico prescritto dopo correzione 3. Carico effettivo 4. Livello trigger valvola limitatrice pressione sovralimentazione
25 AGN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stati di esercizio 2. Trasduttore Hall 3. Regolazione commutazione by-pass collettore aspirazione 4. Angolo di regolazione attivo albero a camme in AM
26	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regolazione regime del minimo 2. Massa aria regime minimo appresa 3. Temperatura liquido di raffreddamento 4. Regime motore

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
26 AGN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Carico motore 3. Regolazione albero a camme 4. Angolo di regolazione attivo albero a camme in AM
27	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riduzione del carico mediante regolazione battito in testa 2. Carico motore dopo la riduzione 3. Regime motore 4. Livello trigger valvola limitatrice pressione sovralimentazione
28 ÷ 97	Non usati
98	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione potenziometro valvola farfalla 2. Tensione potenziometro del posizionario regime minimo 3. Stato funzionamento regime del minimo / carico parziale 4. Stato di adattamento
99	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Temperatura liquido di raffreddamento 3. Regolazione Lambda 4. Regolazione Lambda inserita

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDI PER CENTRALINE BOSCH MOTRONIC
MOTORI M 3.8.2 – 6 CIL. ACK**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE	
<p align="center">00 CONTROLLO GENERALE DELLA VETTURA</p>		INTERPRETAZIONE VALORI DECIMALI
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura motore 2. Carico motore 3. Regime motore 4. Angolo apertura farfalla 5. Valore di regolazione massa aria a regime minimo 6. Valore di apprendimento massa aria a regime minimo 7. Valore di regolazione formazione miscela bancata 1 8. Valore di regolazione formazione miscela bancata 2 9. Valore di apprendimento formazione miscela bancata 1 10. Valore di apprendimento formazione miscela adattativo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 170...204 - 80...105 °C 2. 20...50 - 1...2,5 ms 3. 64...76 - 640...760 RPM 4. 0...12 - 0...5 °C 5. 115...141 - -10...+10 kg/h 6. 123...133 - -2,5...+2,5 kg/h 7. 115...141 - -10...+10 % 8. 115...141 - -10...+10 % 9. 115...141 - -10...+10 % 10. 115...141 - -10...+10 %
<p align="center">01 FUNZIONI DI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Carico motore 3. Angolo apertura farfalla 4. Anticipo accensione 	
<p align="center">02 FUNZIONI DI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Carico motore 3. Tempo d'iniezione 4. Massa aria aspirata 	
<p align="center">03 FUNZIONI DI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Tensione alimentazione 3. Temperatura motore 4. Temperatura aria aspira 	
<p align="center">04 STABILIZZAZIONE MINIMO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Angolo apertura farfalla 2. Massa aria del minimo appresa (cambio aut. - marcia non inserita) 3. Massa aria del minimo appresa (cambio aut. - marcia inserita) 4. Ignorare questa indicazione 	

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
05 STABILIZZAZIONE MINIMO	1. Regime motore (effettivo) 2. Regime motore (prescritto) 3. Regolazione minimo 4. Massa aria aspirata
06 STABILIZZAZIONE MINIMO	1. Regime motore 2. Regolazione minimo 3. Regolazione lambda (bancata 1) 4. Regolazione lambda (bancata 2)
07 VALORI APPRENDIMENTO LAMBDA	1. Valore di apprendimento lambda bancata 1 (moltiplicativo) 2. Valore di apprendimento lambda bancata 2 (moltiplicativo) 3. Valore di apprendimento lambda bancata 1 (additivo) 4. Valore di apprendimento lambda bancata 2 (additivo)
08 VALORI APPRENDIMENTO LAMBDA	1. Regime motore 2. Tempo d'iniezione 3. Valore di apprendimento lambda bancata 1 (additivo) 4. Valore di apprendimento lambda bancata 2 (additivo)
09 TENSIONE SONDA LAMBDA	1. Tensione sonda lambda (bancata 1) 2. Tensione sonda lambda (bancata 2) 3. Tasso di pulsazione valvola 1 serbatoio carboni attivi 4. Fattore di correzione lambda (con valvola sfiato serbatoio attiva)
10 SFIATO SERBATOIO CARBURANTE	1. Tasso di pulsazione valvola 1 serbatoio carboni attivi 2. Fattore di correzione lambda (con valvola sfiato serbatoio attiva) 3. Grado di riempimento del serbatoio carboni attivi 4. Quota lavaggio sistema di sfiato serbatoio carboni attivi
11 CONSUMO CARBURANTE	1. Regime motore. 2. Carico motore 3. Velocità vettura 4. Consumo carburante
12 REGOLAZIONE BATTITO IN TESTA	1. Regime motore 2. Ritardo anticipo accensione cil. 1 mediante sensore battito in testa 3. Ritardo anticipo accensione cil. 2 mediante sensore battito in testa 4. Ritardo anticipo accensione cil. 3 mediante sensore battito in testa

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
13 REGOLAZIONE BATTITO IN TESTA	1. Carico motore 2. Ritardo anticipo accensione cil. 1 mediante sensore battito in testa 3. Ritardo anticipo accensione cil. 2 mediante sensore battito in testa 4. Ritardo anticipo accensione cil. 3 mediante sensore battito in testa
14 REGOLAZIONE BATTITO IN TESTA	1. Regime motore 2. Ritardo anticipo accensione cil. 4 mediante sensore battito in testa 3. Ritardo anticipo accensione cil. 5 mediante sensore battito in testa 4. Ritardo anticipo accensione cil. 6 mediante sensore battito in testa
15 REGOLAZIONE BATTITO IN TESTA	1. Carico motore 2. Ritardo anticipo accensione cil. 4 mediante sensore battito in testa 3. Ritardo anticipo accensione cil. 5 mediante sensore battito in testa 4. Ritardo anticipo accensione cil. 6 mediante sensore battito in testa
16 REGOLAZIONE BATTITO IN TESTA	1. Regime motore 2. Carico motore 3. Anticipo accensione 4. Somma ritardo anticipo accensione mediante sensore battito cil. 1 – 6
17 REGOLAZIONE BATTITO IN TESTA	1. Regime motore 2. Segnale sensore battito in testa cilindro 1 3. Segnale sensore battito in testa cilindro 2 4. Segnale sensore battito in testa cilindro 3
18 REGOLAZIONE BATTITO IN TESTA	1. Regime motore 2. Segnale sensore battito in testa cilindro 4 3. Segnale sensore battito in testa cilindro 5 4. Segnale sensore battito in testa cilindro 6
19 RIDUZIONE COPPIA	1. Regime motore 2. Carico motore 3. Coppia motrice (prescritta) 4. Coppia motrice (effettiva)
20 STATI	1. Regime motore 2. Posizione leva cambio automatico 3. Climatizzatore 4. Compressore climatizzatore

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p align="center">21</p> <p align="center">REGOLAZIONE LAMBDA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Carico motore 3. Temperatura motore 4. Regolazione lambda (inserita/disinserita)
<p align="center">23</p> <p align="center">ADATTAMENTO MINIMO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fabbisogno apprendimenti 2. Battuta minima posizionario farfalla 3. Battuta emergenza posizionario farfalla 4. Battuta massima posizionario farfalla
<p align="center">95</p> <p align="center">FUNZIONI DI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Carico motore 3. Anticipo accensione 4. Temperatura motore
<p align="center">98</p> <p align="center">ADATTAMENTO UNITA COMANDO FARFALLA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione potenziometro farfalla 2. Tensione potenziometro posizionario farfalla 3. Stato d'esercizio 4. Stato di adattamento
<p align="center">99</p> <p align="center">REGOLAZIONE LAMBDA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Temperatura motore 3. Regolazione lambda 4. Regolazione lambda (inserita/disinserita)

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE MARELLI 4AV
AHW – ACQ**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE	
00 CONTROLLO GENERALE MOTORE ACCESO A REGIME MINIMO		INTERPRETAZIONE VALORI DECIMALI
	1. Temperatura aria aspirata 2. Tensione alimentazione centralina 3. Temperatura motore 4. Pressione collettori aspirazione 5. Tensione sonda lambda 6. Ignorare questa indicazione 7. Ignorare questa indicazione 8. Tensione potenziometro farfalla 9. Tempo di iniezione 10. Regime motore	1. 155...34 - 15...18 °C 2. 120...154 – 11,5...14,5 Volt 3. 34...16 – 80...110 °C 4. 35...79 – 250...450 mbar 5. 0...205 – 0...1 Volt 6. Ignorare questa indicazione 7. Ignorare questa indicazione 8. 190...240 – 4...4,5 Volt 9. 5...12 - 2,4...6 ms 10. 20...23 – 630...730 RPM
01	1. Regime motore 2. Temperatura motore 3. Tensione sonda Lambda 4. Condizioni di esercizio 1 X X X X X X X Guasto memorizzato X 1 X X X X X X Ritardo accensione (richiesto da cambio automatico) X X 1 X X X X X Compressore A/C inserito X X X 1 X X X X Interruttore del minimo aperto X X X X 1 X X X Guasto nella regolazione lambda X X X X X 1 X X Farfalla aperta X X X X X X 1 X Regime oltre 1800 RPM X X X X X X X 1 Temperatura motore superiore a 80 °C	
	02	1. Regime motore 2. Tempo di iniezione 3. Tensione alimentazione centralina 4. Temperatura aria aspirata
03	1. Regime motore 2. Carico motore 3. Angolo apertura potenziometro farfalla 4. Apertura farfalla attraverso il posizionatore	

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE HITACHI
AAH – ADA**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE	
<p align="center">00 CONTROLLO GENERALE</p>		INTERPRETAZIONE VALORI DECIMALI
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura motore 2. Tensione flussometro 3. Regime motore 4. Ignorare 5. Ignorare 6. Ignorare 7. Ignorare 8. Ignorare 9. Apprendimento lambda 10. Valore di apprendimento potenziometro farfalla 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 135...160 - 85...110 °C 2. 145...158 – 1,45...1,58 Volt 3. 34...16 – 80...110 °C 4. 26...30 – 650...750 mbar 5. Ignorare 6. Ignorare 7. Ignorare 8. Ignorare 9. Ignorare 10. 50...100 – 250...500 mVolt
<p align="center">01 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura motore 2. Tensione flussometro 3. Scostamento massa aria flussometro 4. Tensione alimentazione centralina 	
<p align="center">02 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione potenziometro farfalla (totale) 2. Tensione potenziometro farfalla (parziale) 3. Valore apprendimento potenziometro farfalla 4. Interruttore di minimo 	
<p align="center">03 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime minimo 2. Carico motore 3. Angolo potenziometro farfalla 4. Velocità vettura 	
<p align="center">04 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regolatore di minimo 2. Valore apprendimento stabilizzazione minimo 3. Valore apprendimento stabilizzazione minimo 4. Ingresso innesti marcia 	
<p align="center">05 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valore apprendimento lambda al minimo 2. Valore apprendimento lambda a carico parziale 1 3. Valore apprendimento lambda a carico parziale 2 4. Valore apprendimento lambda a carico parziale 3 	

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p align="center">06 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valore regolazione lambda 2. Valore momentaneo usato per carburazione (apprendimento lambda) 3. Campo apprendimento lambda 4. Campo necessita apprendimento lambda
<p align="center">07 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valore regolazione lambda 2. Somma valore regolazione lambda + apprendimento momentaneo 3. Comando elettrovalvola serbatoio carboni attivi 4. Angolo potenziometro farfalla
<p align="center">08 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Somma valore regolazione lambda + apprendimento momentaneo 2. Valore momentaneo usato per carburazione (apprendimento lambda) 3. Campo apprendimento lambda 4. Tensione sonda lambda
<p align="center">09 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anticipo acc. senza reg. battito e senza stabilizz. digitale minimo 2. Anticipo acc. con reg. battito e senza stabilizz. digitale minimo 3. Intervento anticipo per stabilizzazione digitale minimo 4. Funzione interruttore minimo
<p align="center">10 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Carico motore 3. Variazione mappatura anticipo accensione 4. Variazione anticipo per regolazione battito
<p align="center">11 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Variazione mappatura anticipo accensione 2. Variazione anticipo per regolazione battito (cil. 1) 3. Variazione anticipo per regolazione battito (cil. 2) 4. Carico motore
<p align="center">12 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Variazione mappatura anticipo accensione 2. Variazione anticipo per regolazione battito (cil. 3) 3. Variazione anticipo per regolazione battito (cil. 4) 4. Carico motore
<p align="center">13 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Segnale sensore di battito (cil. 1) 3. Segnale sensore di battito (cil. 2) 4. Carico motore

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p style="text-align: center;">14 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Segnale sensore di battito (cil. 3) 3. Segnale sensore di battito (cil. 4) 4. Carico motore
<p style="text-align: center;">15 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valore comando valvola stabilizzazione minimo 2. Assorbimento elettrico valvola stabilizzazione minimo 3. Regolazione corrente valvola stabilizzazione minimo 4. Tensione alimentazione centralina
<p style="text-align: center;">16 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prestazione motore 2. Massa aria aspirata 3. Velocità vettura 4. Tempo di iniezione
<p style="text-align: center;">17 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Carico motore 3. Posizione riferimento segnale finestra sensore Hall 4. Anticipo acc. con regolazione battito e stabilizz. digitale minimo
<p style="text-align: center;">99 VALORI BASE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Carico motore 3. Temperatura motore 4. Regolazione lambda (IN/OUT)

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE SIMOS
MOTORI AFT - ADY -ADG**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE	
00		INTERPRETAZIONE VALORI DECIMALI
	1. Temperatura aria aspirata 2. Tensione batteria 3. Temperatura liquido raffreddamento 4. Segnale carico motore 5. Tensione sonda Lambda 6. Valore di apprendimento regolazione Lambda 7. Nessun significato 8. Angolo apertura farfalla 9. Tempo di iniezione 10. Regime motore	1. 55...95 - 15...55 °C 2. 115...161 - 12...16,5 Volt 3. 120...150 - 80...100°C 4. 25...53 - 9,75...19,5 % 5. 0...55 - 0...1,1 Volt 6. 0...22 - 0 = 0,75 ms 7. Non interpretabile 8. 5...14 - 2,5...6,5 gradi angolari 9. 2...4 - 2...4 ms 10. 65...75 - 650...750 RPM
01	1. Regime motore 2. Temperatura liquido raffreddamento 3. Tensione sonda Lambda 4. Condizione di regolazione 1 X X X X X X X Nessun significato X 1 X X X X X X Segnale cambio automatico X X 1 X X X X X Compressore climatizzatore inserito X X X 1 X X X X Interruttore del minimo aperto X X X X 1 X X X Guasto regolazione Lambda X X X X X 1 X X Farfalla aperta X X X X X X 1 X Motore funzionante X X X X X X X 1 Temperatura motore inferiore 80°C	
	02	1. Regime motore 2. Tempo di iniezione 3. Tensione batteria 4. Temperatura aria aspirata
03		1. Regime motore 2. Segnale carico motore 3. Angolo apertura farfalla 4. Tasso di pulsazione posizionario farfalla

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
04	1. Regime motore 2. Segnale carico motore 3. Segnale velocità 4. Condizione di esercizio 1 X X X X X X X Cut-off X 1 X X X X X X Minimo X X 1 X X X X X Carico parziale X X X 1 X X X X Pieno carico X X X X 1 1 1 1 Nessun significato
05	1. Regime motore 2. Tasso pulsazione valvola serbatoio carboni attivi 3. Segnale consumo 4. Condizione di esercizio lambda 1 X X X X X X X Codifica per Syncro X 1 X X X X X X Nessun significato X X 1 X X X X X Nessun significato X X X 1 X X X X Regolazione Lambda a riscontro X X X X 1 X X X Regolazione Lambda attiva X X X X X 1 X X Guasto memorizzato X X X X X X 1 X Sonda Lambda pronta per l'esercizio X X X X X X X 1 Miscela grassa X X X X X X X X Miscela povera
06	1. Valore di apprendimento per regolazione Lambda al minimo 2. Valore di apprendimento per regolazione Lambda carico parziale 3. Valore di apprendimento per pulsazione posizionate farfalla 4. Valore di apprendimento per pulsazione posizionate farfalla C.A.
07	1. Coordinamento trasduttore di Hall / trasduttore giri motore 2. Coordinamento trasduttore di Hall / trasduttore giri motore 3. Valore correzione altitudine 4. Condizione di esercizio unità comando valvola farfalla 1 X X X X X X X Funzione di emergenza meccanica X 1 X X X X X X Nessun significato X X 1 X X X X X Adattamento indispensabile X X X 1 X X X X Adattamento indispensabile X X X X 1 X X X Nessun significato X X X X X 1 X X Adattamento interrotto X X X X X X 1 X Adattamento interrotto X X X X X X X 1 Interruttore del minimo aperto

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE SIMOS
MOTORI AHL – AEH - AKL**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	1. Temperatura aria aspirata 2. Tensione batteria 3. Temperatura liquido raffreddamento 4. Segnale carico motore 5. Massa aria aspirata 6. Tempo di iniezione 7. Stato della regolazione Lambda 8. Angolo apertura farfalla 9. Tempo di iniezione 10. Regime motore
01 VALORI BASE	1. Regime motore 2. Temperatura liquido di raffreddamento 3. Tensione sonda Lambda 4. Condizioni di regolazione valvola farfalla 1XXXXXXX Guasto in memoria X1XXXXXX Segnale cambio automatico XX1XXXXX Compressore clima XXX1XXXX Interruttore del minimo XXXX1XXX Guasto lambda XXXXX1XX Farfalla aperta XXXXXX1X Regime giri maggiore di 1800 rpm XXXXXXX1 Temperatura liquido minore di 80°C
02 VALORI BASE	1. Regime motore 2. Massa aria aspirata 3. Velocità di marcia 4. Stato di esercizio del motore 1 X X X Rilascio X 1 X X Regime del minimo X X 1 X Carico parziale X X X 1 Pieno carico
03 VALORI BASE	1. Regime motore 2. Massa aria aspirata 3. Angolo apertura valvola farfalla 4. Tasso di pulsazione posizionate valvola farfalla
04 VALORI BASE	1. Regime motore 2. Massa aria aspirata 3. Tempo di iniezione 4. Massa aria aspirata

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
05 VALORI BASE	1. Regime motore 2. Tensione di alimentazione centralina 3. Temperatura liquido raffreddamento 4. Temperatura aria aspirata
06 ADATTAMENTO ALTIMETRICO	1. Regime motore 2. Massa aria 3. Angolo apertura farfalla 4. Fattore di correzione altimetrica
07 REGOLAZIONE MINIMO	1. Angolo apertura valvola farfalla 2. Valore di apprendimento del minimo (senza marcia inserita) 3. Valore di apprendimento del minimo (con marcia inserita) 4. Stato di esercizio del motore 1 X X X Rilascio X 1 X X Regime del minimo X X 1 X Carico parziale X X X 1 Pieno carico
08 STABILIZZAZIONE MINIMO	1. Regime motore 2. Regime motore del minimo prescritto con vettura ferma 3. Regolatore del minimo 4. Massa aria aspirata
09 FABBISOGNO ARIA MINIMO	1. Regolatore del minimo 2. Stato di adattamento dell'unità di comando valvola farfalla 1 X X X Difetto durante adattamento X 1 X X Unità di comando senza corrente X X 1 X Adattamento interrotto (Batteria scarica) X X X 1 Interruttore del minimo aperto 3. Temperatura liquido di raffreddamento 4. Regime motore
10 REGOLAZIONE LAMBDA A SISTEMA AFK	1. Regolazione Lambda 2. Tensione sonda Lambda 3. Tasso di pulsazione valvola magnetica serbatoio filtro carboni attivi 4. Fattore di correzione Lambda

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p style="text-align: center;">11 VALORE APPRENDIMENTO LAMBDA</p>	<p>1. Tempo di iniezione 2. Valore di apprendimento al minimo 3. Valore di apprendimento a carico parziale 4. Stato valvola di sfiato 1 X X X X X X X Non usato X 1 X X X X X X Caricamento X X 1 X X X X X Funzionamento al minimo X X X 1 X X X X Chiusura X X X X 1 X X X Caricamento X X X X X 1 X X Funzionamento normale X X X X X X 1 X Funzionamento al minimo X X X X X X X 1 Chiusura</p>
<p style="text-align: center;">12 VALORE APPRENDIMENTO LAMBDA</p>	<p>1. Regime motore 2. Massa aria aspirata 3. Velocità di consumo 4. Tensione Sonda Lambda</p>
<p style="text-align: center;">13 CONSUMO CARBURANTE</p>	<p>1. Regime motore 2. Massa aria aspirata 3. Velocità di marcia 4. Tensione sonda Lambda</p>
<p style="text-align: center;">14 REGOLAZIONE BATTITO IN TESTA</p>	<p>1. Riduzione angolo accensione cilindro 1 2. Riduzione angolo accensione cilindro 2 3. Riduzione angolo accensione cilindro 3 4. Riduzione angolo accensione cilindro 4</p>
<p style="text-align: center;">15 REGOLAZIONE BATTITO IN TESTA</p>	<p>1. Regime motore 2. Massa aria aspirata 3. Riduzione angolo accensione cilindro 1 4. Riduzione angolo accensione cilindro 2</p>
<p style="text-align: center;">16 REGOLAZIONE BATTITO IN TESTA</p>	<p>1. Regime motore 2. Massa aria aspirata 3. Riduzione angolo accensione cilindro 3 4. Riduzione angolo accensione cilindro 4</p>
<p style="text-align: center;">17 REGOLAZIONE BATTITO IN TESTA</p>	<p>1. Segnale tensione sensore battito cilindro 1 2. Segnale tensione sensore battito cilindro 2 3. Segnale tensione sensore battito cilindro 3 4. Segnale tensione sensore battito cilindro 4</p>

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p align="center">18</p> <p align="center">RIDUZIONE DI COPPIA</p>	<p>1. Regime motore 2. Massa aria aspirata 3. Riduzione angolo di accensione all'intervento del cambio 4. Angolo di accensione</p>
<p align="center">19</p> <p align="center">STATI DI ESERCIZIO</p>	<p>1. Regime motore 2. Massa aria aspirata 3. Riduzione angolo di accensione cilindro 1 4. Riduzione angolo di accensione cilindro 2</p>
<p align="center">20</p> <p align="center">STATI DI ESERCIZIO REGOLAZIONE LAMBDA</p>	<p>1. Regime motore 2. Massa aria aspirata 3. Temperatura liquido di raffreddamento 4. Stato di esercizio regolatore Lambda 1 X X X X X X X Guasto memorizzato X 1 X X X X X X Non usato X X 1 X X X X X Non usato X X X 1 X X X X Dinamica limitata attiva X X X X 1 X X X Regolatore Lambda sulla battuta X X X X X 1 X X Regolatore Lambda Inserito X X X X X X 1 X Sonda pronta per il funzionamento X X X X X X X 1 Miscela ricca X X X X X X X X Miscela povera</p>
<p align="center">21</p> <p align="center">STATO ADATTAMENTO UNITA' DI COMANDO VALVOLA FARFALLA</p>	<p>1. Stato di adattamento dell'unità di comando valvola farfalla 1 X X X Errore verificatosi durante adattamento X 1 X X Unità di comando farfalla senza corrente X X 1 X Adattamento interrotto (batteria insufficiente) X X X 1 Interruttore del minimo aperto 2. Posizione minimo valvola farfalla 3. Posizione emergenza valvola farfalla 4. Posizione massima valvola farfalla</p>
<p align="center">22</p> <p align="center">POSIZIONE ALBERO A CAMME RISPETTO ALBERO MOTORE</p>	<p>1. Regime motore 2. Massa aria aspirata 3. Segnale trasduttore Hall da - a + 4. Segnale trasduttore Hall da + a -</p>
<p align="center">23 - 97</p>	<p align="center">Non utilizzati</p>

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p style="text-align: center;">98</p> <p style="text-align: center;">ADATTAMENTO UNITÀ DI COMANDO VALVOLA FARFALLA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione potenziometro farfalla 2. Tensione posizionale valvola farfalla 3. Stato di adattamento dell'unità di comando valvola farfalla <ul style="list-style-type: none"> 1 X X X Errore verificatosi durante adattamento X 1 X X Unità di comando farfalla senza corrente X X 1 X Adattamento interrotto (batteria insufficiente) X X X 1 Interruttore del minimo aperto 4. Stato di esercizio dell'adattamento <ul style="list-style-type: none"> 1 X Errore verificatosi durante adattamento valvola farfalla X 1 Adattamento unità valvola farfalla
<p style="text-align: center;">99</p> <p style="text-align: center;">STATO DI REGOLAZIONE LAMBDA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Temperatura liquido di raffreddamento 3. Regolatore Lambda 4. Stato di esercizio del regolatore Lambda <ul style="list-style-type: none"> 1 X X X X X X X Difetto in memoria X 1 X X X X X X Non usato X X 1 X X X X X Non usato X X X 1 X X X X Dinamica limitata attiva X X X X 1 X X X Regolatore Lambda sulla battuta X X X X X 1 X X Regolatore Lambda inserito X X X X X X 1 X Sonda pronta per il funzionamento X X X X X X X 1 Miscela ricca X X X X X X X 1 Miscela povera

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE SIMOS
MOTORI AET**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE	
00 CONTROLLO GENERALE		INTERPRETAZIONE VALORI DECIMALI
	1. Temperatura aria aspirata 2. Tensione alimentazione centralina 3. Temperatura motore 4. Carico motore 5. Tensione sonda lambda 6. Valore apprendimento lambda (additivo) 7. Stato regolazione lambda 8. Angolo potenziometro farfalla 9. Tempo di iniezione 10. Regime motore	1. 55...95 - 15...55 °C 2. 115...161 - 12...16,5 Volt 3. 120...150 - 80...100 °C 4. 20...53 - 7,8...19,5% 5. 0..55 - 0...1,1 Volt 6. 0..22 - 0..0.75 ms 7. Non interpretabile 8. 3...18 - 1...5.4 ° 9. 2...4 - 2...4 ms 10. 20...23 - 640...770 RPM
01 VALORI BASE	1. Regime motore 2. Temperatura motore 3. tensione sonda lambda 4. Condizioni di esercizio 1XXXXXXX Ignorare questa condizione X1XXXXXX Segnale cambio automatico XX1XXXXX Compressore A/C inserito XXX1XXXX Interruttore minimo aperto XXXX1XXX Guasto nella regolazione lambda XXXXX1XX Farfalla aperta XXXXXX1X Motore funzionante XXXXXXX1 Temperatura motore oltre 80 °C	
02 VALORI BASE	1. Regime motore 2. Tensione di iniezione 3. Tensione alimentazione centralina 4. Temperatura aria aspirata	
03 VALORI BASE	1. Regime motore 2. Carico motore 3. Angolo apertura potenziometro farfalla 4. Tasso di pulsazione del posizionario farfalla	

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p style="text-align: center;">04 VALORI BASE</p>	<p>1. Regime motore 2. Carico motore 3. Velocità vettura 4. Stato esercizio motore 1 X X X Cut-off attivo X 1 X X Interruttore minimo chiuso X X 1 X Carico parziale X X X 1 Contatto di pieno carico</p>
<p style="text-align: center;">05 VALORI BASE</p>	<p>1. Regime motore 2. Tasso di pulsazione valvola serbatoio carboni attivi 3. Tempo di iniezione 4. Stato di esercizio regolatore lambda 1 X X X X X X X Guasto memorizzato X 1 1 X X X X X Ignorare queste indicazioni X X X 1 X X X X Dinamica limitata attiva X X X X 1 X X X Regolazione lambda sulla battuta X X X X X 1 X X Regolazione lambda attiva X X X X X X 1 X Sonda lambda pronta per l'esercizio X X X X X X X 1 Miscela grassa X X X X X X X 0 Miscela magra</p>
<p style="text-align: center;">06 APPRENDIMENTO LAMBDA E MINIMO</p>	<p>1. Valore di apprendimento lambda al minimo (additivo) 2. Valore di apprendimento lambda a carico parziale (moltiplicativo) 3. Valore di apprendimento regolatore minimo 4. Valore di apprendimento regolatore minimo (cambio automatico)</p>
<p style="text-align: center;">07 ADATTAMENTO ALTIMETRICO</p>	<p>1. Rapporto trasduttore Hall / sensore giri motore 2. Coordinamento trasduttore Hall / sensore giri motore 3. Valore di correzione altimetrica 4. Condizione di esercizio unità di comando valvola farfalla 1 X X X Difetto verificatosi durante adattamento X 1 X X Unità di comando non alimentata X X 1 X Adattamento interrotto per tensione batteria insufficiente X X X 1 Interruttore del minimo aperto</p>

**LETTURE BLOCCO VALORI VALIDE PER CENTRALINE SIMOS
MOTORI AHT**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE	
<p align="center">00 CONTROLLO GENERALE</p>		INTERPRETAZIONE VALORI DECIMALI
	1. Temperatura aria aspirata 2. Tensione alimentazione centralina 3. Temperatura motore 4. Pressione collettori di aspirazione 5. Tensione sonda lambda 6. Valore di adattamento per tempo iniezione 7. Stato regolazione lambda 8. Angolo potenziometro farfalla 9. Tempo iniezione 10. Regime motore	1. 84...157 - 15...70 °C 2. 124...144 - 12.4...14.4 Volt 3. 170...218 - 80...115°C 4. 68...114 - 340...570 mbar 5. 0...50 - 0...1 Volt 6. Non interpretabile 7. Vedere blocco mis. nr. 99 8. 4...16 - 2...8 ° 9. 1...3 - 1,02...3,06 ms 10. 18...25 - 590...790 RPM
<p align="center">01 VALORI BASE</p>	1. Regime motore 2. Temperatura motore 3. Tensione sonda Lambda 4. Condizioni di esercizio 1 X X X X X X X Difetto riconosciuto da autodiagnosi X 1 X X X X X X Ignorare questa indicazione X X 1 X X X X X Compressore A/C inserito X X X 1 X X X X Interruttore del minimo chiuso X X X X 1 X X X Guasto nella regolazione lambda X X X X X 1 X X Farfalla aperta X X X X X X 1 X Motore funzionante X X X X X X X 1 Temperatura motore superiore a 80 °C	
<p align="center">02 VALORI BASE</p>	1. Regime motore 2. Ignorare questa condizione 3. Velocità vettura 4. Stato esercizio motore 1XXX Cut-off attivo X1XX Interruttore minimo chiuso XX1X Carico parziale XXX1 Contatto di pieno carico	
<p align="center">03 VALORI BASE</p>	1. Regime motore 2. Ignorare questa indicazione 3. Angolo apertura potenziometro farfalla 4. Tasso di pulsazione del posizionatore farfalla	

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
04 VALORI BASE	1. Regime motore 2. Ignorare questa indicazione 3. Tempo iniezione 4. Ignorare questa indicazione
05 VALORI BASE	1. Regime motore 2. Tensione alimentazione centralina 3. Temperatura motore 4. Temperatura aria aspirata
06 ADATTAMENTO ALTIMETRICO	1. Regime motore 2. Ignorare questa indicazione 3. Angolo apertura potenziometro farfalla 4. Fattore di correzione altimetrica
07 REGOLAZIONE MINIMO	1. Angolo apertura potenziometro farfalla 2. Ignorare questa indicazione 3. Ignorare questa indicazione 4. Stato esercizio motore 1 X X X Cut -off attivo X 1 X X Interruttore minimo chiuso X X 1 X Carico parziale X X X 1 Contatto di pieno carico
08 STABILIZZAZIONE MINIMO	1. Regime motore 2. Regime motore del minimo prescritto a vettura ferma 3. Regolatore minimo 4. Ignorare questa indicazione
09 FABBISOGNO ARIA DEL MINIMO	1. Regime minimo 2. Stato adattamento farfalla 1XXX Difetto durante l'adattamento X1XX Unità di comando non alimentata XX1X Adattamento interrotto XXX1 Interruttore minimo aperto 3. Temperatura motore 4. Regime motore
10 REGOLAZIONE LAMBDA A SISTEMA AFK	1. Regolazione lambda 2. Tensione sonda lambda 3. Tasso di pulsazione valvola serbatoio carboni attivi 4. Fattore di correzione lambda (con sfiato serb. carb. attivo)

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p style="text-align: center;">11 VALORI APPRENDIMENTO LAMBDA</p>	<p>1. Tempo iniezione 2. Valore apprendimento al minimo 3. Valore apprendimento a carico parziale 4. Stato valvola di sfiato serbatoio</p> <p>1 X X X X X X X Ignorare questa indicazione X 1 X X X X X X Determinazione contenuto serbatoio (passaggio) X X 1 X X X X X Funzionamento al minimo (passaggio) X X X 1 X X X X Chiusura (passaggio) X X X X 1 X X X Determinazione contenuto serbatoio (valvola) X X X X X 1 X X Funzionamento normale (valvola) X X X X X X 1 X Funzionamento al minimo (valvola) X X X X X X X 1 Valvola chiusa</p>
<p style="text-align: center;">12 VALORI APPRENDIMENTO LAMBDA</p>	<p>1. Regime motore 2. Ignorare questa indicazione 3. Regolazione lambda 4. Tensione sonda lambda</p>
<p style="text-align: center;">13 CONSUMO CARBURANTE</p>	<p>1. Regime motore 2. Ignorare questa indicazione 3. Velocità di marcia 4. Ignorare questa indicazione</p>
<p style="text-align: center;">14 REGOLAZIONE BATTITO IN TESTA</p>	<p>1. Riduzione angolo accensione cilindro 1 2. Riduzione angolo accensione cilindro 2 3. Riduzione angolo accensione cilindro 3 4. Riduzione angolo accensione cilindro 4</p>
<p style="text-align: center;">15 REGOLAZIONE BATTITO IN TESTA</p>	<p>1. Regime motore 2. Ignorare questa indicazione 3. Riduzione angolo accensione cilindro 1 4. Riduzione angolo accensione cilindro 2</p>
<p style="text-align: center;">16 REGOLAZIONE BATTITO IN TESTA</p>	<p>1. Regime motore 2. Ignorare questa indicazione 3. Riduzione angolo accensione cilindro 3 4. Riduzione angolo accensione cilindro 4</p>
<p style="text-align: center;">17 REGOLAZIONE BATTITO IN TESTA</p>	<p>1. Segnale tensione sensore battito cilindro 1 2. Segnale tensione sensore battito cilindro 2 3. Segnale tensione sensore battito cilindro 3 4. Segnale tensione sensore battito cilindro 4</p>

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p align="center">18</p> <p align="center">RIDUZIONE DI COPPIA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Massa aria aspirata 3. Riduzione angolo accensione all'intervento del cambio 4. Angolo accensione
<p align="center">19</p> <p align="center">STATI DI ESERCIZIO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Massa aria aspirata 3. Riduzione angolo accensione cilindro 1 4. Riduzione angolo accensione cilindro 2
<p align="center">20</p> <p align="center">STATO DI ESERCIZIO REGOLAZIONE LAMBDA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore 2. Massa aria aspirata 3. Temperatura motore 4. Stato di esercizio regolazione lambda 1 X X X X X X X Guasto memorizzato X 1 X X X X X X Ignorare queste indicazioni X X 1 X X X X X Dinamica limitata attiva X X X 1 X X X X Regolazione lambda sulla battuta X X X X 1 X X X Regolazione lambda attiva X X X X X 1 X X Sonda lambda pronta per l'esercizio X X X X X X 1 X Miscela grassa X X X X X X X 1 Miscela magra
<p align="center">21</p> <p align="center">STATO ADATTAMENTO UNITA DI COMANDO VALVOLA FARFALLA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stato di adattamento unità di comando valvola farfalla 1XXX Difetto verificato durante adattamento X1XX Unità comando non alimentata X1XX Adattamento interrotto per tensione batteria insufficiente XX1X Interruttore del minimo aperto X1XX Unità di comando non alimentata X1XX Adattamento interrotto per tensione batteria insufficiente XX1X Interruttore del minimo aperto 2. Posizione farfalla (MIN) 3. Posizione farfalla (funzione di emergenza) 4. Posizione farfalla (MAX)
<p align="center">98</p> <p align="center">ADATTAMENTO UNITÀ DI COMANDO VALVOLA FARFALLA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione potenziometro farfalla 2. Tensione potenziometro del posizionatore del minimo 3. Stato di adattamento unità di comando valvola farfalla 1 X X X Difetto verificatosi durante adattamento X 1 X X Unità di comando non alimentata X 1 X X Adattamento interrotto per tensione batteria insufficiente X X 1 X Interruttore del minimo aperto 4. Stato di esercizio dell'adattamento 1 X Difetto verificatosi durante adattamento valvola farfalla X 1 Adattamento valvola farfalla in corso

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
<p style="text-align: center;">99</p> <p style="text-align: center;">STATO DI REGOLAZIONE LAMBDA</p>	<p>1. Regime motore</p> <p>2. Temperatura motore</p> <p>3. Regolatore lambda</p> <p>4. Stato di esercizio regolatore lambda</p> <p>1XXXXXXX Guasto memorizzato</p> <p>X1XXXXXX Ignorare queste indicazioni</p> <p>XX1XXXXX Dinamica limitata attiva</p> <p>XXX1XXXX Regolazione lambda sulla battuta</p> <p>XXXX1XXX Regolazione lambda attiva</p> <p>XXXXX1XX Sonda lambda pronta per l'esercizio</p> <p>XXXXXX1X Miscela grassa</p> <p>XXXXXXX1 Miscela magra</p>

**LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE GOLF, PASSAT >98 - BORA. NEW BEETLE
SISTEMA ABS/EDS/ASR**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	Non utilizzato
01	<ol style="list-style-type: none"> 1. Velocità ruota anteriore sinistra in km/h 2. Velocità ruota anteriore destra in km/h 3. Velocità ruota posteriore sinistra in km/h 4. Velocità ruota posteriore destra in km/h
02	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruttore luci freno 2. Tensione al motorino pompa 3. Relè elettrovalvole 4. Ignorare questa indicazione
03	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regime motore (solo vetture dotate di ASR) 2. Coppia motrice reale (solo vetture dotate di ASR) 3. Tasto ASR (solo vetture dotate di ASR) 4. Ignorare questa indicazione
04	<ol style="list-style-type: none"> 1. Periodo di sosta (solo vetture dotate di EDS) 2. Disinnesto EDS (solo vetture dotate di EDS) 3. Disinnesto EDS/ASR (solo vetture dotate di EDS/ASR) 4. Ignorare questa indicazione

**LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE AUDI A4, A6, TT >99
SISTEMA ABS/ASR/ESP**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	Non utilizzato
01	1. Velocità ruota anteriore sinistra in km/h 2. Velocità ruota anteriore destra in km/h 3. Velocità ruota posteriore sinistra in km/h 4. Velocità ruota posteriore destra in km/h
02	1. Interruttore pedale freno 2. Interruttore luci stop 3. Interruttore freno a mano 4. Ignorare questa indicazione
03	1. Regime motore (solo vetture dotate di ASR) 2. Coppia motrice prescritta (solo vetture dotate di ASR) 3. Coppia motrice reale (solo vetture dotate di ASR) 4. Posizione pedale acceleratore (solo vetture dotate di ESP)
04	1. Periodo di sosta (solo vetture dotate di ESP) 2. Disinnesto ASR (solo vetture dotate di ASR) 3. Ignorare questa indicazione 4. Ignorare questa indicazione
05	1. Posizione sterzo (pos. = sinistra, neg. = destra) 2. Accelerazione laterale 3. Pressione impianto frenante 4. Decelerazione
06	1. Tensione alimentazione centralina 2. ASR (ON = inserito, OFF = disinserito) 3. Motore (ON = acceso, OFF = spento) 4. Codice officina (ultima che ha effettuato una codifica)

**LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE GOLF - VENTO >92
SISTEMA CLIMATRONIC**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	Non utilizzato
01	1. Sensore temperatura esterna in °C 2. Sensore temperatura aria fresca canale di aspirazione 3. Sensore temperatura interno abitacolo in °C 4. Temperatura motore (08.95)/Temperatura aria bocchette (>08.95)
02	1. Velocità vettura 2. Fotosensore irradiazione solare 3. Posizione motorino bocchetta centrale 4. Tensione alimentazione (da + 15)
03	1. Termointerruttore per evaporatore (fino al 07.93) Compressore inserito o disinserito da centralina (>08.93) 00 Compressore disinserito e stand-by clima non riconosciuto 10 Compressore inserito e stand-by clima non riconosciuto 01 Compressore disinserito e stand-by clima riconosciuto 11 Compressore inserito e stand-by clima non riconosciuto 2. Interruttore pressostatico climatizzatore (F129) 10 Parte 2-32 bar chiuso, parte 16 bar aperto 11 Parte 2-32 bar chiuso, parte 16 bar chiuso 3. Stand-by climatizzatore avviamento motore riconosciuto 11 Climatizzatore inserito, motore avviato 10 Climatizzatore inserito, motore non avviato 00 Climatizzatore disinserito, motore non avviato 01 Climatizzatore disinserito, motore avviato 4. Interruttore kick-down (da pedale acceleratore)

**LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE PASSAT >94 - GOLF III
SISTEMA CLIMATRONIC**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	Non utilizzato
01	1. Sensore temperatura esterna in °C 2. Sensore temperatura aria fresca canale di aspirazione 3. Sensore temperatura interno abitacolo in °C 4. Temperatura motore (<08.95)/Temperatura aria bocchette (>08.95)
02	1. Velocità vettura 2. Fotosensore irradiazione solare 3. Posizione motorino bocchetta centrale 4. Tensione alimentazione (da + 15)
03	1. Ignorare questa indicazione 2. Interruttore pressostatico climatizzatore (F129) 10 Parte 2-32 bar chiuso, parte 16 bar aperto 11 Parte 2-32 bar chiuso, parte 16 bar chiuso 3. Stand-by climatizzatore avviamento motore riconosciuto 11 Climatizzatore inserito, motore avviato 10 Climatizzatore inserito, motore non avviato 00 Climatizzatore disinserito, motore non avviato 01 Climatizzatore disinserito, motore avviato 4. Interruttore kick-down (da pedale acceleratore)

**LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE AUDI A4 >95 . A3 >97 - A6 >98
SISTEMI CLIMATRONIC – KLIMAVOLLAUTOMAT**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	Non utilizzato
01	<ol style="list-style-type: none"> 1. Condizioni per il disinserimento compressore: <ol style="list-style-type: none"> 0 Compressore inserito 1 Interruttore pressostatico aperto (F129) 2 Non utilizzato 3 Interruttore pressostatico aperto (F129) 4 Non utilizzato 5 Rilevato segnale giri inferiore a 300 RPM 6 Compressore disinserito da tasto 'ECON' 7 Compressore disinserito tramite tasto Velocità ventole 8 Temperatura esterna inferiore a 2 °C 9 Non utilizzato 10 Tensione alimentazione centralina climatizzatore < 9,5 Volt 11 Temperatura motore eccessiva 12 Compressore disinserito da centralina motore o cambio 13 Ignorare questa indicazione 14 Interruttore pressost. ha inserito più di 30 volte durante marcia 2. Ignorare questa indicazione 3. Tensione alimentazione (da +15) 4. Tempo di fermo accensione in minuti
02 MOTOPOSIZIONAT ORE VALVOLA TERMICA V68	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valore effettivo retroazione potenziometro 2. Valore prescritto retroazione potenziometro 3. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'caldo') 4. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'freddo')
03 MOTOPOSIZIONAT ORE BOCCHETTA CENTRALE V70	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valore effettivo retroazione potenziometro (posizionatore V68) 2. Valore prescritto retroazione potenziometro (posizionatore V68) 3. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'basso') 4. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'alto')
04 MOTOPOSIZIONAT ORE PIEDI/ DEFROST V85	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valore effettivo retroazione potenziometro (posizionatore V85) 2. Valore prescritto retroazione potenziometro (posizionatore V85) 3. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'basso') 4. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'alto')

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
05 MOTOPOSIZIONAT ORE VALVOLA RICIRCOLO V71	1. Valore effettivo retroazione potenziometro (posizionatore V71) 2. Valore prescritto retroazione potenziometro (posizionatore V71) 3. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'basso') 4. Valore rilevato durante Impostazione di base (fine corsa 'alto')
06	1. Temperatura esterna calcolata in °C (inserto cruscotto) 2. Sensore temperatura aria fresca canale di aspirazione 3. Sensore termico temperatura esterna in °C 4. Fotosensore solare
07	1. Ignorare questa indicazione 2. Sensore temperatura aria in uscita al vano piedi 3. Sensore temperatura interno abitacolo in °C 4. Temperatura motore (da inserto cruscotto)
08	1. Tensione prescritta per il ventilatore aria fresca 2. Tensione effettiva sui ventilatore aria fresca 3. Tensione per l'illuminazione degli elementi dell'indicatore 4. Luce di posizione (0 = disinserito / 1 = inserito)
09	1. Regime motore 2. Velocità veicolo 3. Riscaldamento autonomo (0 = disinserito / 1 = inserito) 4. Ignorare questa indicazione
10	1. Termostato motore per spia cruscotto (0 = int. Aperto / 1 = int. Chiuso) 2. Intervento compressore clima. (0 = int. Aperto / 1 = int. Chiuso) 3. Pressostato climatizzatore (0 = int. Aperto / 1 = int. Chiuso) 4. Ignorare questa indicazione

**LETTURE BLOCCO VALORI PER VETT. SHARAN, ALHAMBRA, FORD GALAXY >96
SISTEMA CLIMATRONIC**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	Non utilizzato
01	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sensore temperatura esterna 2. Sensore temperatura bocchette anteriore 3. Sensore temperatura bocchette posteriore 4. Temperatura motore
02	<ol style="list-style-type: none"> 1. Velocità vettura 2. Fotosensore irradiazione solare 3. Sensore temperatura interno abitacolo in °C 4. Tensione alimentazione (da + 15)
03	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione sui ventilatore aria fresca 2. Tensione sui ventilatore aria fresca posteriore 3. Ignorare questa indicazione 4. Ignorare questa indicazione
04	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruttore pressostatico climatizzatore (F129) 10 Parte 2-32 bar chiuso, parte 16 bar aperto 11 Parte 2-32 bar chiuso, parte 16 bar chiuso 2. Stand-by climatizzatore avviamento motore riconosciuto 11 Climatizzatore inserito, motore avviato 10 Climatizzatore inserito, motore non avviato 00 Climatizzatore disinserito, motore non avviato 01 Climatizzatore disinserito, motore avviato 3. Interruttore kick-down (da pedale acceleratore) 4. Ignorare questa indicazione

**LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE PASSAT >97 - GOLF IV
SISTEMA CLIMATRONIC C 1.0.0**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	Non utilizzato
01	1. Condizioni per il disinserimento compressore: 0 Compressore inserito 1 Interruttore pressostatico aperto (F129) per pressione alta 2 Ventilatore aria fresca difettoso 3 Interruttore pressostatico aperto (F129) per pressione bassa 4 Non utilizzato 5 Rilevato segnale giri inferiore a 300 RPM 6 Compressore disinserito da tasto 'ECON' 7 Compressore disinserito tramite tasto Velocità ventole 8 Temperatura esterna inferiore a 3°C 9 Non utilizzato 10 Tensione alimentazione centralina climatizzatore < 9.5 Volt 11 Temperatura motore eccessiva 12 Compressore disinserito da centralina motore o cambio 2. Numero giri riconosciuto (0 = no / 1 = si) 3. Velocità veicolo 4. Tempo di fermo accensione in minuti
02 MOTOPOSIZIONAT ORE VALVOLA TERMICA V68	1. Valore effettivo retroazione potenziometro 2. Valore prescritto retroazione potenziometro 3. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'freddo') 4. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'caldo')
03 MOTOPOSIZIONAT ORE BOCCHETTA CENTRALE V70	1. Valore effettivo retroazione potenziometro (posizionatore V68) 2. Valore prescritto retroazione potenziometro (posizionatore V68) 3. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'alto') 4. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'basso')
04 MOTOPOSIZIONAT ORE PIEDI/ DEFROST V85	1. Valore effettivo retroazione potenziometro (posizionatore V85) 2. Valore prescritto retroazione potenziometro (posizionatore V85) 3. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'basso') 4. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'alto')
05 MOTOPOSIZIONAT ORE VALVOLA RICIRCOLO V71	1. Valore effettivo retroazione potenziometro (posizionatore V71) 2. Valore prescritto retroazione potenziometro (posizionatore V71) 3. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'basso') 4. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'alto')

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
06	<ol style="list-style-type: none">1. Temperatura esterna calcolata in °C (centralina climatronic)2. Sensore temperatura aria fresca canale di aspirazione3. Sensore temperatura esterna in °C4. Fotosensore solare
07	<ol style="list-style-type: none">1. Sensore temperatura aria bocchetta centrale2. Sensore temperatura aria in uscita al vano piedi3. Sensore temperatura interno abitacolo in °C4. Ignorare questa indicazione
08	<ol style="list-style-type: none">1. Tensione prescritta per il ventilatore aria fresca2. Tensione effettiva sul ventilatore aria fresca3. Tensione batteria (da + 15)4. Tensione giunto magnetico

**LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE 2000
SISTEMA CLIMATRONIC C 1.0.0**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	Non utilizzato
01	1. Condizioni per il disinserimento compressore: 0 Compressore inserito 1 Interruttore pressostatico aperto (F129) 2 Non utilizzato 3 Interruttore pressostatico aperto (F129) 4 Non utilizzato 5 Rilevato segnale giri inferiore a 300 RPM 6 Compressore disinserito da tasto 'ECON' 7 Compressore disinserito tramite tasto Velocità ventole 8 Temperatura esterna inferiore a 2 °C 9 Non utilizzato 10 Tensione alimentazione centralina climatizzatore < 9,5 Volt 11 Temperatura motore eccessiva 12 Compressore disinserito, da centralina 13 Ignorare questa indicazione 14 Interruttore pressost. ha inserito più 30 volte durante la marcia 2. Numero giri motore (1 = SI / 2 = NO) 3. Velocità vettura 4. Tempo di fermo accensione in minuti
02 MOTOPOSIZIONAT ORE VALVOLA TERMICA V68	1. Valore effettivo retroazione potenziometro 2. Valore prescritto retroazione potenziometro 3. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'caldo') 4. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'freddo')
03 MOTOPOSIZIONAT ORE BOCCHETTA CENTRALE V70	1. Valore effettivo retroazione potenziometro (posizionatore V68) 2. Valore prescritto retroazione potenziometro (posizionatore V68) 3. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'basso') 4. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'alto')
04 MOTOPOSIZIONAT ORE PIEDI/ DEFROST V85	1. Valore effettivo retroazione potenziometro (posizionatore V85) 2. Valore prescritto retroazione potenziometro (posizionatore V85) 3. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'basso') 4. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'alto')

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
05 MOTOPOSIZIONAT ORE VALVOLA RICIRCOLO V71	1. Valore effettivo retroazione potenziometro (posizionatore V71) 2. Valore prescritto retroazione potenziometro (posizionatore V71) 3. Valore rilevato durante impostazione di base (fine corsa 'basso') 4. Valore rilevato durante Impostazione di base (fine corsa 'alto')
06	1. Temperatura esterna calcolata in °C (centralina climatronic) 2. Sensore temperatura aria fresca canale di aspirazione 3. Sensore temperatura esterna in °C 4. Fotosensore solare
07	1. Sensore temperatura aria bocchetta centrale 2. Sensore temperatura aria in uscita al vano piedi 3. Sensore temperatura interno abitacolo in °C 4. Ignorare questa indicazione
08	1. Tensione prescritta per il ventilatore aria fresca 2. Tensione effettiva sul ventilatore aria fresca 3. Tensione batteria (da + 15) 4. Tensione giunto magnetico

**LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE GOLF III
SISTEMA AIRBAG VW 2**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	Non utilizzato
01	<ol style="list-style-type: none">1. Resistenza detonatore airbag lato guida2. Resistenza detonatore airbag fianco guida3. Resistenza pretensionatore lato guida4. Resistenza pretensionatore fianco guida
02	<ol style="list-style-type: none">1. Tensione alimentazione centralina2. Ignorare questa indicazione3. Ignorare questa indicazione4. Ignorare questa indicazione

**LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE AUDI A 8 >94
SISTEMA AIRBAG BAE**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	Non utilizzato
01	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resistenza detonatore airbag lato guida 2. Resistenza detonatore airbag fianco guida 3. Resistenza detonatore pretensionatore lato guida 4. Resistenza detonatore pretensionatore fianco guida
02	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resistenza detonatore pretensionatore posteriore lato guida 2. Resistenza detonatore pretensionatore posteriore fianco guida 3. Resistenza detonatore pretensionatore posteriore centro 4. Ignorare questa indicazione
03	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione alimentazione centralina 2. Riconoscimento sollecitazione sedile fianco guida 3. Interruttore fermo cintura lato guida 4. Interruttore fermo cintura fianco guida
04	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruttore cintura posteriore sinistra 2. Interruttore cintura posteriore destra 3. Interruttore cintura posteriore centrale 4. Ignorare questa indicazione
05	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resistenza detonatore airbag laterale anteriore lato guida 2. Resistenza detonatore airbag laterale anteriore fianco guida 3. Resistenza detonatore airbag laterale posteriore lato guida 4. Resistenza detonatore airbag laterale posteriore fianco guida
06	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscimento sollecitazione sedile posteriore lato guida 2. Riconoscimento sollecitazione sedile posteriore fianco guida 3. Ignorare questa indicazione 4. Ignorare questa indicazione

**LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE : PASSAT >94 - POLO, CADDY >96
SISTEMA AIRBAG**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	Non utilizzato
01	<ol style="list-style-type: none">1. Resistenza detonatore airbag lato guida2. Resistenza detonatore airbag fianco guida3. Ignorare questa indicazione4. Ignorare questa indicazione
02	<ol style="list-style-type: none">1. Tensione alimentazione centralina2. Ignorare questa indicazione3. Ignorare questa indicazione4. Ignorare questa indicazione

**LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE : PASSAT >97
SISTEMA AIRBAG**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	Non utilizzato
01	1. Resistenza detonatore airbag lato guida 2. Resistenza detonatore airbag fianco guida 3. Ignorare questa indicazione 4. Ignorare questa indicazione
02	Non utilizzato
03	1. Tensione alimentazione centralina 2. Ignorare questa indicazione 3. Ignorare questa indicazione 4. Ignorare questa indicazione
04	Non utilizzato
05	1. Resistenza detonatore airbag laterale lato guida 2. Resistenza detonatore airbag laterale fianco guida 3. Ignorare questa indicazione 4. Ignorare questa indicazione

**LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE GOLF >98 – OCTAVIA
SISTEMI AIRBAG VW 5, VW 6**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	Non utilizzato
01	1. Resistenza detonatore airbag lato guida 2. Resistenza detonatore airbag fianco guida 3. Resistenza detonatore pretensionatore lato guida 4. Resistenza detonatore pretensionatore fianco guida
02	Non utilizzato
03	1. Tensione alimentazione centralina 2. Riconoscimento sollecitazione sedile fianco guida 3. Interruttore fermo cintura lato guida 4. Interruttore fermo cintura fianco guida
04	Non utilizzato
05	1. Resistenza detonatore airbag laterale anteriore lato guida 2. Resistenza detonatore airbag laterale anteriore fianco guida 3. Ignorare questa indicazione 4. Ignorare questa indicazione
06	Non utilizzato
07	1. Resistenza detonatore airbag laterale testa anteriore lato guida 2. Resistenza detonatore airbag laterale testa anteriore fianco guida 3. Ignorare questa indicazione 4. Ignorare questa indicazione

**LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE AUDI A6 >98
SISTEMI AIRBAG 7 AUDI**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	Non utilizzato
01	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resistenza detonatore airbag lato guida 2. Resistenza detonatore airbag fianco guida 3. Resistenza detonatore pretensionatore lato guida 4. Resistenza detonatore pretensionatore fianco guida
02	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resistenza detonatore pretensionatore posteriore sinistra 2. Resistenza detonatore pretensionatore posteriore destra 3. Resistenza detonatore pretensionatore posteriore centrale 4. Non utilizzato
03	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione alimentazione centralina 2. Riconoscimento sollecitazione sedile fianco guida 3. Interruttore cintura lato guida 4. Interruttore cintura fianco guida
04	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruttore cintura posteriore sinistra 2. Interruttore cintura posteriore destra 3. Interruttore cintura posteriore centrale 4. Non utilizzato
05	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resistenza detonatore airbag laterale anteriore lato guida 2. Resistenza detonatore airbag laterale anteriore fianco guida 3. Ignorare questa indicazione 4. Ignorare questa indicazione

**LETTURE BLOCCO VALORI PER VETTURE GOLF IV - PASSAT >98 – OCTAVIA
SISTEMI COMFORT/CHIUSURA CENTRALIZZATA**

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
00	Non utilizzato
01	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruttore sicurezza per bambini 2. Interruttore per il bloccaggio interno/lato guida 3. Segnale di Hall alzacristallo lato guida 4. Ignorare questa indicazione
02	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruttore alzacristallo lato guida 2. Interruttore alzacristallo lato guida per lato passeggero 3. Interruttore alzacristallo lato guida per posteriore sinistro 4. Interruttore alzacristallo lato guida per posteriore destro
03	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruttore chiave apertura portiera lato guida 2. Interruttore serratura portiera (aperta/non aperta) lato guida 3. Richiamo chiusura centralizzata bloccaggio lato guida 4. Richiamo chiusura centralizzata (sicuro/non sicuro) lato guida
04	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruttore regolazione specchietto esterno lato guida 2. Selettore comando specchietto esterno lato guida 3. Interruttore sbloccaggio specchietto esterno lato guida 4. Ignorare questa indicazione
05	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruttore alzacristallo passeggero 2. Interruttore per il bloccaggio interno/lato passeggero 3. Interruttore bloccaggio specchietto esterno lato passeggero 4. Ignorare questa indicazione
06	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruttore chiave apertura portiera lato passeggero 2. Interruttore serratura portiera (aperta/non aperta) lato passeggero 3. Richiamo chiusura centralizzata bloccaggio lato passeggero 4. Richiamo chiusura centralizzata (sicuro/non sicuro) lato passeggero
07	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruttore alzacristallo posteriore destro 2. Interruttore serratura portiera (aperta/non aperta) posteriore destra 3. Richiamo chiusura centralizzata bloccaggio portiera posteriore destra 4. Richiamo chiusura centralizzata (sicuro/non sicuro) portiera post. dx

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
08	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruttore alzacristallo posteriore sinistro 2. Interruttore serratura portiera (aperta/non aperta) posteriore sinistra 3. Richiamo chiusura centralizzata bloccaggio portiera post. sinistra 4. Richiamo chiusura centralizzata (sicuro/non sicuro) portiera post. sx
09	<ol style="list-style-type: none"> 1. Illuminazione strumenti 2. Velocità vettura 3. Tasti telecomando 4. Sensore sorveglianza abitacolo
10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contatto S 2. Riscaldamenti specchietti retrovisori 3. Interruttore chiave portellone 4. Alimentazione da morsetto + 15
11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruttore contatto cofano motore 2. Interruttore contatto portellone 3. Sblocco tettuccio apribile 4. Non usato
12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllo BUS 2. Equipaggiamento anteriore 3. Equipaggiamento posteriore 4. Equipaggiamento supplementare
13	<ol style="list-style-type: none"> 1. Codice fisso conosciuto 2. Codice entro raggio di azione 3. Algoritmo 4. Ignorare questa indicazione
14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Numero della chiave 2. Ignorare questa indicazione 3. Ignorare questa indicazione 4. Ignorare questa indicazione

NUMERO INDICATORE DI GRUPPO	DENOMINAZIONE
15	<ol style="list-style-type: none">1. Ultima fonte di allarme2. Penultima fonte di allarme3. Terzultima fonte di allarme4. Quartultima fonte di allarme <p>Elenco fonti di allarme:</p> <ul style="list-style-type: none">1 Interruttore contatto portellone2 Interruttore serratura portiera posteriore sinistra4 Interruttore serratura portiera posteriore destra8 Interruttore serratura portiera anteriore destra16 Accensione32 Sorveglianza abitacolo64 Interruttore cofano motore128 Interruttore serratura portiera lato guida255 Nessun allarme

Blank page

