

Guide complet de la reprogrammation automobile v 1.0

Introduction générale à ECuManager2001

Ecm2001, produit par AlienTech Srl, contient en un seul logiciel tout le nécessaire pour la reprogrammation de cartographie automobile considéré comme un standard sur pc.

Il permet de visualiser et de modifier les cartes (maps) en graphique 2D, 3D, hexadécimale ou bien en très confortables tableaux décimaux et il recalcule automatiquement le checksum.

Pour la modification à partir des tableaux traduits en chiffres décimaux, il est nécessaire de posséder les drivers qui sont des fichiers au format DRV ou DRU qui se trouvent dans le dossier « drivers » à l'intérieur du dossier principale du programme (en générale « c:\ecm2001\drivers »). A l'intérieur de chaque driver est contenu des informations très utiles pour le programme qui nous permettent de simplifier au maximum nôtre travaille. Le plus important étant : les coordonnés des diverses cartes (parmi lesquelles avance, injection, etc...), le type de checksum (partiel, 8bit, 16bit, etc...) et le format des données (8bit, 16bit, etc...).





Nome del file Descrizione	
EPROM Originale Nome del file Descrizione	Stogla
EPROM Modificata Nome del file Descrizione	Stople
Modifiche NO Memo indirizzi Nome del file	Stogla
Descrizione	
	Спранист ССП 51 5tr. Torino, 93 13100 VERCELLI - ПАLY Tel. +390161271974 Fax +3901612716

Ouverture de fichier et reconnaissance du driver à charger

Dans la section « EPROM Originale » cliquer sur « Ouvrir » (Stoglia).

ECM2001 per Windows - Italiano - v	ersione 3.2e - NT/XP/2000	
le Modifica Opzioni Utility Help		
✎✎ඏ <u>₽₽₽₽</u> €		2 🖉 🦉 🗂
Driver		
Nome del file		G=Ti
Descrizione	Fam.	
EPROM Originale		
lome del file	Stogia	
Jescrizione		ALCE ON
EPROM Modificata		
Iome del file	Stogfa	
lescrizione		INER
Addiche NO		and the second s
Memo indirazi		
lome del file	Storia	
escrizione		
		I IENTECH erl
	Str.	Torino, 93
		Eax + 30016127164
	181. +3901012/19/4	rax +3901012/104
		entech.to

E.	
	li.

A l'apparition de l'avertissement "Aucun driver n'a été sélectionné: confirmer? », cliquer sur « oui » (si).

ECM2001	×
Nessun dri	ver selezionato: confermi?
[<u>S</u>	<u>N</u> o

Sélectionner le fichier original du véhicule à reprogrammer cliquer sur « Ok ».

Selezio	ne EPROM Orig	jinale			<u>_ ×</u>
Cerca in:	💼 c: [harddisk	. 💽 🖻 🔳			
🕞 C:\		Nome	Dimensione	Tipo	Data (
C ecm2L	JUT al SONALI	audi_a4_1.9_tdi_130cv.ori	524288	EPROM Originale	14/05
C:\ecm2001	I\original\PERS(DNALI			
Nome file:	audi_a4_1.9_to	di_130cv.ori			OK
File di tipo:	Tutti i file (*.*)			– A	nnulla
Descrizione	:				
[1 files		

Nous remarquerons que la l'image de la fenêtre principale du programme a changée pour laisser apparaître deux colonnes blanches contenants les informations sur le fichier original et sur celui modifié.

000



Parmi ces informations, noter les versions de l'ECU (HW) et du logiciel installé (SW).

Uriginale	Modificato	
Bosch Diesel 0281011142 v. HW 1037366047 v. SW	Bosch Diesel 0281011142 1037366047	4
Cks: 8ECA Size: 524288 = 0x80000	Cks: 8ECA Size: 524288 = 0x80000	

Maintenant que nous avons les donnés nécessaires, il faut charger dans Ecm2001 le driver exact du fichier original à reprogrammer. Dans la section « Driver » cliquer sur « Ouvrir ».

			? @ @ =
Driver Iome del file Pescrizione PROM Originale Iome del file PROM Modificata	Sfoglia Fam.	Informazioni sui file Originale Bosch Diesel 0281011142 1037366047 Cks: 8ECA Size: 524288 - 0x90000	Modificato Bosch Diesel 0281011142 1037366047 Cks: 8ECA Size: 524289 = 0x80000
fodifiche NO Memo indirizzi Iome del file Jescrizione	Stoglia		ENTECH srl
	Tel.	5tr. Ti 13100 V +390161271974 Fa	orino, 93 /ERCELLI - ITALY ax +39016127164

A l'apparition de l'avertissement « les données contenues en mémoire seront effacés: confirmer? », cliquer sur « oui ».



Maintenant nous avons face à nous le contenu du dossier des « Drivers » contenu dans Ecm2001. Choisir la marque de l'automobile concernée et successivement choisir le modèle de l'auto.

Driver		Informazioni sui file	. Madilianta	
Nome del file	Fam	Bosch Diesel 0281011142 1037366047	Bosch Diesel 0291011142 1037366047	
Iome del file C:\\PERSO	NALI\audi_a4_1.9_tdi_130cv.ori Stogiv	Cks: 8ECA Size: 524288 = 0x80000	Cks: 8ECA Size: 524288 = 0x80000	
Selezione driv	er			
lome d	[harddisk] 🗾 🖻 📺			
escrizi Carecm2001	FOR LODG COT DIFL	Dimensione Tipo	Data e Ora	
C DRIVERS	57(AUU1_387.DRV	1506 Driver mappe	10/07/2004 17:54:00	
odifici 🕞 audi	ST A005_522.0 HV	2616 Driver mappe	11/12/2004 19:39:44	
temo i 👘 🐴	21(1A036_230.0HV	EPO Driver mappe	27/12/2004 20.44.12	
ome d	C A030_130.0HV	500 Driver mappe	27/12/2004 20.44.30	
and d	50 A040 799 DEV	998 Driver mappe	27/12/2004 20.44.30	
escrizi	50 A042 228 DRV	1562 Driver mappe	27/12/2004 20.44.12	
	199 A043 090 DRV	1576 Driver mappe	27/12/2004 20 44 12	
	AUG4166X.DRV	1422 Driver mappe	27/12/2004 20.44.12	rl
C:\ecm2001\DRIVE	RS\aud\a4			
Nome file:			OK	
File di tipo: Driver	mappe (*.drv,*.dru)		Annula	
Descrizione:				64
-		174 Flar		

Pour reconnaître le bon driver parmi ceux disponibles, il faut trouver celui qui a les mêmes chiffres des versions (ecu et logiciel) que nous avions préalablement pris soins de noter; précisément nous devons prendre les trois derniers chiffres de la version de l'ecu et les trois derniers trois chiffres de la version du logiciel, puis trouver un driver avec un nom formé avec ces six chiffres. Sélectionner le driver et cliquer sur « Ok ».

And a second sec							5	
Inver			Informazio	ni sui file	M	odificato		
ome del file			Stoglia Bosch		- Bo	sch		-
escrizione		F	am. Diesel	12		esel		1
PROM Originale			10373660	42		37366047		
	EDCONNUE A 110	14.100	a 1				<u></u>	
ome del file C:\\F	'ERSUNALI\aud_a4_1.9	_tdi_13Ucv.on	Stogha Cks: 8EC/ Size: 5242	A 288 = 0x80000	C Si	ts: BECA ze: 524288 =	0x80000	
escrizi			I I I I I I I I I I I I I I I I I I I		1110		1 - Lad	ř 1
PROM Selezion	e driver							
Cerca in:	📰 c: [harddisk]	· 🗈 🖻						
ome d	Nome		Dimensio	ne Tipo	Da	la e Ora		
escrizi 🕞 ecm200	1 10 A1	35 644.DRV	28	B6 Driver mapp	11/	12/2004 19	40.16	
odifici C DRIVE	RS SCA1	38_048.DRV	16	22 Driver mapp	e 27/	12/2004 20	44.56	
📄 🕞 audi	10 A1	39_046.DRV	16	22 Driver mapp	e 27/	12/2004 20.	44.56	
temo i anti anti	ST A1	41_049.DRV	16	22 Driver mapp	e 27/	12/2004 20.	44.12	
ome d	SICIA1	41_388.DRV	15	20 Driver mapp	e 22/	06/2004 4.4	7.00	
escrizi	Ec A1	42 047.DRV	16	22 Driver mapp	27/	12/2004 20	44.56	
	ECA1	44_823.DRV	15	62 Driver mapp	e 21/	07/2004 0.1	5.00	-
	Zici A1	55046X.DRV	13	12 Driver mapp	e 27/	12/2004 20	44.56	
	SICI AT	55_046.DHV	5	42 Driver mapp	e 21/	07/2004 0.1	3.00	r I
C:\ecm2001\	DRIVERS\aud\a4							1000
Nome file:	A142_047.DRV						ОК	
	Deliver experts (Filler) de J	8				-	Annula	
File di tipo:	Driver mappe (.drv, .dru)						C B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	

Puis recharger le fichier original comme nous l'avons déjà fait au début - maintenant nous sommes prêts pour la visualisation/modification.

		Informazioni sui file Originale	Modificato
Descrizione	Fam. 16	Bosch Diesel 0281011142	Bosch Diesel 0281011142
EPROM Originale Nome del file C:\\PERSONALI\audi a4 1.9 tdi 130cv.ori Descrizione	[Slogia]	1037366047 Cks: 8ECA Size: 524288 = 0x80000	1037366047 Cks: 8ECA Size: 524288 = 0x80000
Nome del file C:\\PERSONALI\audi a4 1.9 tdi 130cv.ori Descrizione No	Stogia		
Memo indrizzi Nome del file Descrizione	Sfoglia		<u></u>
	(LIENTECH srl

Visualisation et modification des valeurs par tableau

À peine chargé le driver et le fichier original du central, Ecm2001 crée du menu sous la barre du titre sur la base des informations présentes dans le driver chargé.

Les menus pour les moteur essence et diesels (classiques) sont d'habitude « Injection », « Avance » et « Limiteurs ». Les moteurs avec turbo (essence et diesel) ont un menu supplémentaire « Turbo ».

ECM2001 pe	er Windows - Italiano - versione 3.2e - NT/XP/2000	
<u>File M</u> odifica	Iniezione Turbo Opzioni Utility Help	
	<i>₽₽₽₽</i> ₩ ₽₩ ₩ <u>₽</u> ₽	
Driver Nome del file	C:\ecm2001\DRIVERS\audi\a4\A142_047.DRV Sfoglia	Informazioni sui file
Descrizione	Fam. 16	Diesel 0281011142 1037366047
Nome del file	C:\\PERSONALI\audi_a4_1.9_tdi_130cv.ori	Cks: 8ECA Size: 524288 = 0x80000
EPROM Modif	icata	
Nome del file	C:\\PERSONALI\audi_a4_1.9_tdi_130cv.ori Sfoglia	
Descrizione		
Modifiche	NU	
Nome del file	Sfoglia	
Descrizione		

Cliquer sur « Pression du turbo » dans le menu « Turbo ».

E 2K1	CM2001 p	er Windov	ws-Ita	liano - versione 3.2e - NT/XP/2000
Eile	Modifica	Iniezione	Turbo	Opzioni Utility Help
*		F	pres	ssione turbo [2] 🔲 🔤 🕲 🕲 📴 🐨 🔛 🔤 🗐 🔮 Σ

Ce qui ouvrira une nouvelle fenêtre qui nous montrera la carte (map) ou un tableau relatif à la pression du Turbo.

	阿	劉.	lod.:	NO		1 🖾	101	-	Ŧ1 =	1	*	FS ES 5	0	1	16	÷	P1	-	- 1		T
	耴				a) .		Ab	ilitata	8	*	О т	empo di sc	ansi	one: [5	Ŧ	Agg	iorna: 🕅	9 R	legistr	a: 0
APMyLoad	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100								RP	M 700		
/00	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							1.000		-	14	-
300	15	16	17	18	18	19	21	21	21	21							800		1	- 28	*
900	15	16	17	18	18	19	21	21	21	21							000		-		-
1000	15	16	17	18	19	20	21	23	26	26							600	3	1	13	3
1100	15	17	18	19	20	21	23	25	29	30							400		1	3	1
1300	15	17	18	20	21	23	25	27	31	33									- 8		1
500	15	17	18	20	21	23	25	28	32	34							200	4	1	1	8
1700	15	17	19	20	22	23	26	29	33	35							oL				-
1900	15	18	19	20	22	24	26	29	34	35							0	2	4	6	8
2100	16	18	19	21	22	24	26	29	34	36								1.443			
2400	16	19	20	22	23	25	27	30	34	36							1.000	LO	ad 10	here's	1000
2700	16	19	20	22	23	25	27	30	34	36											
3100	17	19	20	22	23	25	27	30	34	35							800	11/200			2222
3500	17	19	20	22	23	25	27	30	33	34							600		22.6		2114
4000	18	19	20	22	23	25	27	30	32	33											
4500	18	19	20	22	23	25	27	29	30	30							400	10000			2033
																	200			nan	
Dati carica	ati							Check	Pa	ui f	lienari	16 bit	44 44	n	Word						
Originale	audi	a4 1.9	9 tdi 1	30ev	ori	-	1	BECA	EE4	ic I	407E	FAD36C40	-	0429	BECA		0		5	10	1
Oliginaic						- 1	- 35	and a second second	1					- Person	Canal of the	-8					

Ce tableau (comme la plupart des tableaux dans ecm2001) est formé de deux axes.

L'axe horizontal qui représente le « Load » (traduit en français, il signifie « chargement ») et correspond à la force de l'auto en pourcentage de 0 à 100.

L'axe vertical qui représente « RPM » et correspond au nombre des tours du moteur (régime moteur).

Les valeurs dans les cellules blanches du tableau sont exprimées en 10 (nombres décimaux), quelques fois il est possible de visualiser les valeurs effectives de la pression de la turbo en « bar » en cliquant sur le menu « calcule de la pression » et successivement sur « EDC Common Rail ».

Cette fonction est utile après avoir fait des modifications aux valeurs pour contrôler que la pression du turbo ne soit pas trop élevée (il est recommandé ne jamais dépasser les 2bar).

RPM\Load	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
700	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80
800	0,00	0,05	0,10	0,16	0,19	0,26	0,35	0,35	0,35	0,35
900	0,00	0,06	0,11	0,15	0,20	0,26	0,35	0,35	0,35	0,35
1000	0,00	0,06	0,12	0,17	0,22	0,28	0,37	0,50	0,71	0,71
1100	0,40	0,49	0,56	0,63	0,70	0,78	0,89	1,05	1,30	1,35
1300	0,40	0,51	0,60	0,68	0,76	0,88	1,01	1,20	1,45	1,57
1500	0,40	0,53	0,61	0,71	0,80	0,92	1,06	1,26	1,51	1,65
1700	0,40	0,54	0,62	0,72	0,81	0,94	1,09	1,28	1,55	1,67
1900	0,41	0,56	0,64	0,74	0,84	0,96	1,11	1,32	1,61	1,73
2100	0,42	0,58	0,66	0,76	0,86	0,99	1,13	1,33	1,61	1,75
2400	0,46	0,63	0,72	0,82	0,93	1,04	1,17	1,37	1,63	1,75
2700	0,48	0,63	0,73	0,83	0,93	1,04	1,18	1,37	1,63	1,75
3100	0,50	0,63	0,73	0,85	0,94	1,05	1,18	1,37	1,62	1,72
3500	0,52	0,63	0,73	0,85	0,94	1,05	1,18	1,38	1,57	1,66
4000	0,55	0,63	0,73	0,85	0,94	1,04	1,18	1,37	1,47	1,54
4500	0,60	0,63	0,73	0,83	0,93	1,05	1,17	1,30	1,35	0,95

Nous revenons à la visualisation décimale en cliquant sur « Personne » dans le menu « Calcule de la pression ».

Il est maintenant temps d'augmenter la pression du Turbo. (début de la reprogrammation)

Nous sélectionnons toutes les cellules de 80% à 100% de « Load ».

RPM\Load	6	13	19	25	31	38	44	50	56	63	69	75	81	88	94	100
700	60	62	63	65	69	73	77	80	83	87	111	111	111	111	111	111
800	61	62	63	67	72	76	84	89	116	122	130	136	136	136	136	136
900	62	63	66	70	74	82	112	124	133	137	141	145	151	151	151	151
1000	63	65	70	73	79	87	119	131	140	146	150	156	159	161	161	161
1100	81	85	92	96	105	116	127	137	143	147	152	157	164	164	164	164
1300	84	90	95	102	111	123	135	143	145	148	153	158	164	164	164	164
1500	89	94	98	106	114	125	137	145	146	149	153	159	163	164	164	164
1700	92	96	102	109	116	126	137	143	146	150	154	159	162	162	162	162
1900	95	98	105	111	118	127	136	141	146	150	155	160	162	162	162	162
2100	99	103	108	114	121	127	136	141	146	151	156	162	162	162	162	162
2400	103	107	111	117	124	130	137	143	147	152	157	162	162	162	162	162
2700	107	110	112	118	127	133	140	145	150	154	162	162	162	162	162	162
3100	110	112	114	120	130	136	142	147	151	156	161	161	161	161	161	161
3500	113	114	117	123	133	137	145	149	153	159	159	159	159	159	159	159
4000	116	120	124	127	135	140	146	150	153	156	156	156	156	156	156	156
4500	120	124	127	131	137	143	149	153	153	153	153	153	153	153	153	153

Maintenant nous augmentons les valeurs de 10% environ (donc 16 unités) pour toutes les cellules cliquer deux fois sur le bouton dans hauts « +5 » ou bien par le menu « Variation manuelle » > « Ajouter 5 ».

Edit mapp	oa: pre	ssion	e turl	bo												
<u>File</u> ⊻isualizz	a Va	riazion	e manu	Jale	C <u>a</u> lcolo	press	ione	T <u>r</u> accia	9							
	¥1	Aggiu Sottra	ingi 1 ai 1		+	2	<u>o</u>	•	FT	1	•	ŦS	=5	j j	÷ 🖸	a 16
	Ç = 5	Aggiu	ingi 5		PgUp		Abil	itata	8	* (O 1	empo	o di se	cansio	ne: [
RPM\Load	6	Sottr	ai 5 a Macc	imo	PgDn End	8	44	50	56	63	69	75	81	88	94	100
700	6	Valor	e minin	10	Home	3	77	80	83	87	111	111	111	111	111	111
800	6		-			6	84	89	116	122	130	136	136	136	136	136
900	6	Valor	e assol	uto	Alt+A	2	112	124	133	137	141	145	151	151	151	151
1000	6 P	Perce	ntuale	r) 	Alt+P	7	119	131	140	146	150	156	159	161	161	161
1100	8 💻	Singo	la cella	1	Alt+E	16	127	137	143	147	152	157	164	164	164	164
1300	8 😈	Annu	lla		Alt+U	23	135	143	145	148	153	158	164	164	164	164
1500	89	94	98	106	114	125	137	145	146	149	153	159	163	164	164	164
1700	92	96	102	109	116	126	137	143	146	150	154	159	162	162	162	162
1900	95	98	105	111	118	127	136	141	146	150	155	160	162	162	162	162
2100	99	103	108	114	121	127	136	141	146	151	156	162	162	162	162	162
2400	103	107	111	117	124	130	137	143	147	152	157	162	162	162	162	162
2700	107	110	112	118	127	133	140	145	150	154	162	162	162	162	162	162
3100	110	112	114	120	130	136	142	147	151	156	161	161	161	161	161	161
3500	113	114	117	123	133	137	145	149	153	159	159	159	159	159	159	159
4000	116	120	124	127	135	140	146	150	153	156	156	156	156	156	156	156
4500	120	124	127	131	137	143	149	153	153	153	153	153	153	153	153	153

Il est à noter que les cellules modifiées sont maintenant d'une couleur différente des cellules non modifiés. Nous sélectionnons les cellules de 40% à 100% de « Load » et des 1100 jusqu'aux 4500 RPM.

🔛 Edit mapp	oa: pre	ssion	ie turl	00												
<u>File Visualizz</u>	a Va	riazion	e <u>m</u> anu	Jale (C <u>a</u> lcolo	pressi	ione	T <u>r</u> accia	9							
		<u>30</u> M	lod.:	SI	1			-	FI =	r 1	-	Ŧ 5	-5 5		<u>.</u>	16
		D	I				Abil	itata	8	*) 1	ſempo	o di so	cansio	ne: [
RPM\Load	6	13	19	25	31	38	44	50	56	63	69	75	81	88	94	100
700	60	62	63	65	69	73	77	80	83	87	111	111	121	121	121	121
800	61	62	63	67	72	76	84	89	116	122	130	136	146	146	146	146
900	62	63	66	70	74	82	112	124	133	137	141	145	161	161	161	161
1000	63	65	70	73	79	87	119	131	140	146	150	156	169	171	171	171
1100	81	85	92	96	105	116	127	137	143	147	152	157	174	174	174	174
1300	84	90	95	102	111	123	135	143	145	148	153	158	174	174	174	174
1500	89	94	98	106	114	125	137	145	146	149	153	159	173	174	174	174
1700	92	96	102	109	116	126	137	143	146	150	154	159	172	172	172	172
1900	95	98	105	111	118	127	136	141	146	150	155	160	172	172	172	172
2100	99	103	108	114	121	127	136	141	146	151	156	162	172	172	172	172
2400	103	107	111	117	124	130	137	143	147	152	157	162	172	172	172	172
2700	107	110	112	118	127	133	140	145	150	154	162	162	172	172	172	172
3100	110	112	114	120	130	136	142	147	151	156	161	161	171	171	171	171
3500	113	114	117	123	133	137	145	149	153	159	159	159	169	169	169	169
4000	116	120	124	127	135	140	146	150	153	156	156	156	166	166	166	166
4500	120	124	127	131	137	143	149	153	153	153	153	153	163	163	163	163

Nous augmentons une nouvelle fois les valeurs sélectionnées de 10% environ (dans ce cas, nous augmenterons encore de 10 unités).

RPM\Load	6	13	19	25	31	38	44	50	56	63	69	75	81	88	94	100
700	60	62	63	65	69	73	77	80	83	87	89	89	99	99	99	99
800	61	62	63	67	72	76	84	89	93	98	104	109	119	119	119	119
900	62	63	66	70	74	82	90	99	107	110	113	116	131	131	131	131
1000	63	65	70	73	79	87	95	105	112	117	120	125	138	139	139	139
1100	65	68	73	77	84	93	111	120	124	128	131	136	152	152	152	152
1300	67	72	76	82	89	98	118	125	126	128	132	136	152	152	152	152
1500	71	75	78	85	91	100	120	126	127	129	133	137	151	152	152	152
1700	73	77	82	87	93	101	119	125	127	130	133	138	150	150	150	150
1900	76	79	84	89	95	101	119	123	127	130	134	138	150	150	150	150
2100	79	82	87	92	96	102	119	123	127	131	135	140	150	150	150	150
2400	82	85	89	93	99	104	120	124	128	131	136	140	150	150	150	150
2700	85	88	90	95	101	107	122	126	130	133	140	140	150	150	150	150
3100	88	90	92	96	104	109	124	128	131	135	139	139	149	149	149	149
3500	90	92	93	98	106	110	126	129	132	138	138	138	148	148	148	148
4000	93	96	99	102	108	112	127	130	132	135	135	135	145	145	145	145
4500	96	99	102	105	110	115	129	132	132	132	132	132	142	142	142	142

La modification du Turbo est maintenant terminée.

Cliquer sur « Confirmation » dans le menu « Fichier ».



Nous revenons dans la fenêtre initiale du programme.

Maintenant nous allons modifier l'injection parzializzata.

La procédure est la même que celle que nous avons utilisé pour le Turbo mais les cellules et les valeurs à modifier ne seront bien évidement pas les mêmes. Les modifications à réaliser sont les suivantes :

- Sélectionner les cellules de 900 jusqu'à 4500 RPM et de 0% à 100% de Load

- Augmenter de deux points, donc presser deux fois le bouton « +1 » en haut ou bien « A jouter 1 » dans le menu « Variation

manuel »

- Sélectionner les cellules de 1100 (par la fin) à 4500 RPM et de 40% à 100% de Load

- Augmenter de deux points

- Sélectionner les cellules de 1100 (par la fin) à 4500 RPM et de 60% à 100% de Load

- Augmenter de deux points
- Sélectionner les cellules de 1000 jusqu'à 4500 RPM et de 80% à 100% de Load
- Augmenter de deux points
- Sélectionner les cellules de 900 jusqu'à 4500 RPM et de 90% à 100% de Load
- Augmenter de deux points
- Sélectionner les cellules de 800 jusqu'à 4500 RPM et de 95% à 100% de Load
- Augmenter de deux points
- Sélectionner les cellules de 700 jusqu'à 4500 RPM à 4500 RPM seulement la colonne 100% de Load
- Augmenter de deux points

Après l'application de toutes ces augmentations, nous avons modifié l'injection parzializzato.

Cliquer sur le bouton « D » (ou bien sur « Différence » dans le menu « visualiser ») et ensuite sur le bouton « I » (ou bien sur

« augmentation » dans le menu « Visualiser ».

		3 <u>0</u> M	lod.:	SI			D	-	FI	1		ŦS	3	5		16	÷	D 10	÷.	= II =	I
-		D	11		9		Abi	ilitata	8	*	0	Temp	o di sa	cansid	one: [*	Agg	iorna: 🔇	Regist	ia: C
RPM/Load	6	13	19	25	31	38	44	50	56	63	69	75	81	88	94	100			RPM 700	04500	
700	0	42	49	55	58	63	66	70	73	81	84	90	96	101	107	112		1.000			
100	34	40	49	55	58	63	66	70	73	81	84	90	96	101	109	114		800	1	1	
300	34	42	49	55	60	63	68	72	75	83	86	92	98	105	113	118			-	1	
000	33	37	48	51	57	62	68	72	75	81	86	92	100	107	115	120		600			
100	33	31	40	-49	55	62	68	73	76	85	88	96	104	111	119	124		400	1	1	
300	31	31	36	46	54	60	67	73	76	85	88	96	104	111	119	124			5	1	
500	29	31	34	42	52	59	65	73	76	85	88	96	104	111	119	124		200	1	1 a	-
700	29	31	34	40	51	57	64	71	76	85	90	96	104	111	119	124		oli			
900	29	31	33	39	-49	56	62	70	74	85	88	95	103	111	119	124		0	5	10	1
2100	28	29	31	37	48	54	60	58	73	82	88	95	103	111	119	124			1.000	1100	
2400	28	29	31	37	46	53	59	67	71	81	87	93	101	1.09	117	124		1.000	LUA	1100	
2700	28	29	31	37	45	51	57	65	70	79	85	91	100	108	116	124					
100	28	29	31	37	45	51	57	65	70	79	85	91	100	108	116	124		800			
3500	28	29	31	37	45	51	57	65	70	79	85	91	100	108	116	124		600			1222
1000	28	29	31	37	45	51	57	65	70	79	85	91	100	108	116	124					
1500	28	29	31	37	45	51	57	65	70	79	85	91	100	108	116	124		400		*********	-14-14
																		200			
																		of			
																		0	5	10	1
Dati carica	ti						- 23	Cheel	P	(1830)	Dian		10.10			Word		40	15.045		
Quininala	147.0	41160	V 499	116	ori		ľ	DEEA	ACR	R	542F		CEDBB	B	D4P	AGEEA					
Unginale	14100	01100	¥_400	_110.	un .	_	1	JOLA	PACE		JAC	140	Crobb	D	1040	AUDEA	_				

Le bouton « D » sert pour reconnaître les cellules modifiées de celles non modifiées.

Les cellules modifiées ont le fond rouge alors que sont blanches les cellules restées inchangées.

Le bouton « I » sert pour visualiser les augmentations réalisées dans chaque cellules.

En l'activant, les cellules qui n'ont pas été modifiées ont comme valeur « 0 » pendant que les autres ont des valeurs différentes et qu' ils ne doivent jamais dépasser les 25.

En activant les deux les fonctions (Différence + Augmentation) on a une meilleure image de la carte, ce qui nous permet de nous et nous rendre compte facilement si nous nous sommes trompés quelque part.

Les augmentations que nous devrons obtenir pour l'injection parzializzato devront être similaires à celles-ci :

Edit mapp	oa: in	iezion	e par	zializz	ato											
File Visualizz	a Va	ariazion	ne <u>m</u> an	uale	Tracci	а										
	₩₹	130 I I	· hol	SI		10	7		27	7 1	-			5		x 116
	-			1				2		<u> </u>	<u> 16.</u>				<u>_</u>	<u>عا</u>
🗃 🖪 🖪	C <u>R</u>	D	T			T	Abi	litata	8	×	0	Temp	o di s	cansi	one:	
RPM\Load	6	13	19	25	31	38	44	50	56	63	69	75	81	88	94	100
700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
900	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	6	8
1000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	6	8	10
1100	2	2	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	8	10	12	14
1300	2	2	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	8	10	12	14
1500	2	2	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	8	10	12	14
1700	2	2	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	8	10	12	14
1900	2	2	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	8	10	12	14
2100	2	2	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	8	10	12	14
2400	2	2	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	8	10	12	14
2700	2	2	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	8	10	12	14
3100	2	2	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	8	10	12	14
3500	2	2	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	8	10	12	14
4000	2	2	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	8	10	12	14
4500	2	2	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	8	10	12	14

Cliquer sur « Confirmation » dans le menu « Fichier » (ou bien presser F3).

Il est possible que dans le menu « Injection » il y ait plusieurs carte semblables nommées « Injection parzializzato », « Injection parzializzato (Map 1) (boost x Rpm) », « Injection parzializzato (Map 2) (boost x Rpm) », etc...

Dans ces cas nous devrons modifier « Injection parzializzato (Map 1) (boost x Rpm) » et « Injection parzializzato (

Map 2) (boost x Rpm) » dans la même manière que celle modifié précédemment.

Nous ouvrons donc la première carte « Injection parzializzato (Map 1) (boost x Rpm) ».

ECM2001 p	er Windows - Italiano - versione 3.2e - NT/XP/2000
<u>File M</u> odifica	Iniezione Turbo Opzioni Utility Help
*	iniezione parzializzato [1] iniezione correzione [1]
Driver	ini <u>e</u> zione parzializzato (Map 1) (boost × Rpm) [1]
Nome del file	inie <u>z</u> ione parzializzato (Map 2) (boost × Rpm) [1] ļimitatore di coppia [1]

- Sélectionner les cellules de 700 à 4500 RPM et de 40% à 100% de LOAD.

- Augmenter de deux points.
- Sélectionner les cellules de 700 à 4500 RPM et de 45% à 100% de LOAD.
- Augmenter de deux points.
- Sélectionner les cellules de 700 à 4500 RPM et de 50% à 100% de LOAD.
- Augmenter d'un point.
- Sélectionner les cellules de 700 à 4500 RPM et de 55% à 100% de LOAD.
- Augmenter d'un point.
- Sélectionner les cellules de 700 à 4500 RPM et de 65% à 100% de LOAD.
- Augmenter d'un point.
- Sélectionner les cellules de 700 à 4500 RPM et de 70% à 100% de LOAD.
- Augmenter de deux points.
- Sélectionner les cellules de 700 à 4500 RPM et de 75% à 100% de LOAD.
- Augmenter de deux points.
- Sélectionner les cellules de 700 à 4500 RPM et de 80% à 100% de LOAD.

- Augmenter d'un point.
- Sélectionner les cellules de 700 à 4500 RPM et de 85% à 100% de LOAD.
- Augmenter d'un point.
- Sélectionner les cellules de 700 à 4500 RPM et de 90% à 100% de LOAD.
- Augmenter d'un point.
- Sélectionner les cellules de 700 à 4500 RPM et de 95% à 100% de LOAD.
- Augmenter d'un point.
- Sélectionner les cellules de 700 à 4500 RPM et de 100% à 100% de LOAD.
 Augmenter d'un point.
- Sélectionner les cellules de 700 à 4500 RPM et de 80% à 100% de LOAD.
- Augmenter de deux points.
- Sélectionner les cellules de 700 à 3900 RPM et de 75% à 100% de LOAD.
- Augmenter d'un point.
- Sélectionner les cellules de 700 à 3300 RPM et de 70% à 100% de LOAD.
- Augmenter d'un point.
- Sélectionner les cellules de 700 à 2800 RPM et de 65% à 100% de LOAD.
- Augmenter d'un point.
- Sélectionner les cellules de 700 à 2400 RPM et de 60% à 100% de LOAD.
 Augmenter d'un point.
- Sélectionner les cellules de 700 à 2100 RPM et de 55% à 100% de LOAD.
- Augmenter d'un point.
- Sélectionner les cellules de 700 à 1800 RPM et de 50% à 100% de LOAD.
- Augmenter de deux points.
- Sélectionner les cellules de 700 à 1300 RPM et de 45% à 100% de LOAD.
- Augmenter de deux points.
- Sélectionner les cellules de 700 à 1000 RPM et de 40% à 100% de LOAD.
- Augmenter de deux points.
- Sélectionner les cellules de 700 à 1000 RPM et de 50% à 100% de LOAD.
- Augmenter de deux points.
- Sélectionner les cellules de 700 à 800 RPM et de 60% à 100% de LOAD.
- Augmenter de deux points.
- Sélectionner les cellules de 700 à 1100 RPM et de 80% à 100% de LOAD.
- Augmenter de deux points.

Les augmentations devront être similaires à celles-ci :

Edit mapp	pa: in	niezio	ne p	arzia	lizza	to (1	Мар	1)(boos	tхR	pm)									
<u>File Visualizz</u>	a V	ariazio	one <u>m</u>	anual	e Tị	raccia														
	X	<u>30</u>	Mod	L: N	0	1		T	-	F		1	-		5 =5	5			1 6	
2	C	D	I					A A	oilita	ta	a	• 🛃	0	Tem	po di	sca	nsior	ne: [Y
RPM\Load	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
700	0	0	0	0	0	0	0	2	6	11	13	17	19	21	23	28	29	30	31	32
800	0	0	0	0	0	0	0	2	6	11	13	17	19	21	23	28	29	30	31	32
1000	0	0	0	0	0	0	0	2	6	11	13	15	17	19	21	26	27	28	29	30
1100	0	0	0	0	0	0	0	2	6	9	11	13	15	17	19	24	25	26	27	28
1300	0	0	0	0	0	0	0	2	6	9	11	13	15	17	19	22	23	24	25	26
1500	0	0	0	0	0	0	0	2	4	7	9	11	13	15	17	20	21	22	23	24
1800	0	0	0	0	0	0	0	2	4	7	9	11	13	15	17	20	21	22	23	24
2100	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	7	9	11	13	15	18	19	20	21	22
2400	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	6	8	10	12	14	17	18	19	20	21
2800	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	6	7	9	11	13	16	17	18	19	20
3300	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	6	7	8	10	12	15	16	17	18	19
3900	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	6	7	8	9	11	14	15	16	17	18
4500	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	6	7	8	9	10	13	14	15	16	17

Ecm2001 de A à Z - v1.0 - Page 14

Maintenant nous devons sauver les augmentations réalisées dans un fichier pour pouvoir ensuite appliquer les mêmes à l'autre carte « Injection parzializzato (Map 2) (boost x Rpm)".

Cliquer sur « Sauver carte (augmentations) » dans le menu « Fichier » et sauvons le fichier.

Stedit ma	appa: in	iezione	e parzia	lizzat	o (Map	1)(b	oost x	Rpm)													
Ele ⊻isua	alizza Vi	ariazion	e <u>m</u> anua	le T <u>r</u>	accia																
🕞 Carica 📳 Salva n	mappa nappa (d	ati)	Alt	:+F1 :+F2	20		-	FT =T	1	÷.	8 3	5	1	16	÷	1	0 +		ਸ 🗉		
💾 Salva n	nappa (ir	remen	ki) Alt	+F3	T	T Abi	litata	8	<u>x</u> @	Ter	npo di	scansi	ione:		w.	Ag	giorna:		Registr	a: 🔘	
Copia v	valori oriç	ginali			25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
💾 Stamps	a mappa		Ctrl+A	lt+P	96	106	127	148	162	176	195	217	229	246	261	278	279	280	281	282	Ì
💙 Confer	ma			F3	61	67	80	94	105	116	130	147	161	182	209	234	242	249	250	251	
🗱 Annulla	э			F4	53	59	69	81	90	100	112	124	136	152	179	201	221	241	242	243	
🔟 Ripristi	na Origin	ale		F5	37	41	48	57	64	71	79	88	97	110	132	164	183	201	202	203	
Liceta	2365		alt	154	31	34	39	47	54	60	67	74	81	91	107	131	146	162	163	164	
TOOD			10		23	26	31	37	41	45	52	58	64	72	83	101	115	128	129	130	
1800	0	6	13	15	18	20	26	31	35	40	47	51	56	63	73	85	96	106	107	108	
2100	0	6	9	11	16	18	22	28	31	34	39	44	49	55	65	74	82	89	90	91	
2400	0	5	8	9	15	16	20	25	29	31	35	39	45	50	59	67	71	79	80	81	
2800	0	5	8	9	15	16	18	24	27	30	33	37	42	48	56	65	69	76	77	78	
3300	0	5	8	9	15	16	18	24	27	30	33	37	41	46	54	63	66	70	71	72	
3900	0	5	7	9	14	15	18	22	27	29	32	36	40	44	52	61	64	71	72	73	
4500	0	1	6	9	11	14	16	21	24	27	30	33	37	42	49	57	60	64	65	66	

Confirmer les modifications en pressant F3.

Entrer dans la carte « Injection parzializzato (Map 2) (boost x Rpm) ».

Cliquer sur « Chargée carte » (carica mappa) dans le menu « Fichier » et sélectionner le fichier précédemment sauvé.

S' il apparaît l'avertissement suivant, cliquer sur «Oui ».

ECM2001	×
?	La mappa da cui provengono questi incrementi e' di tipo diverso da quella attuale: confermi il caricamento?

Confirmer une nouvelle fois les modifications en pressant F3 ou bien par « Confirmation » dans le menu « Fichier ».

	1228 V	anazi	ione <u>n</u>	lianuale						a constant										
🗁 Carica r	nappa			Alt+	-F1	1	0	0	-	- FI		1	÷		5 =5	5	-		16)
💾 Salva mappa (dati) 🛛 Alt+F2					-F2		1				- 14		-							_
Salva mappa (incrementi) Alt+F3				-F3	🔄 🛅 🗖 Abilitata 🛛 🕀 🏌 🎱 Tempo di scansione: 📃 🔤															
					30	35	40	45	50	55	160	65	170	75	180	85	90	95	1100	
📇 Stampa	mappa	1	(Ctrl+Alt	+P	0	0	2	6	11	13	17	19	21	23	28	29	30	31	33
Conferr	n 2				E3	h	0	2	6	11	13	17	19	21	23	28	29	30	31	32
Contentia 13				h	n	2	6	11	13	15	17	19	21	26	27	28	29	30		
T Ripristin	Ripristipa Originale E5			F5	Ď	0	2	6	9	11	13	15	17	19	24	25	26	27	28	
						0	0	2	6	9	11	13	15	17	19	22	23	24	25	26
Uscita		10		Alt+	-F4	-0	0	2	4	7	9	11	13	15	17	20	21	22	23	24
1800	0	0	0	0	0	0	0	2	4	7	9	11	13	15	17	20	21	22	23	24
2100	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	7	9	11	13	15	18	19	20	21	22
2400	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	6	8	10	12	14	17	18	19	20	21
2800	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	6	7	9	11	13	16	17	18	19	20
3300	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	6	7	8	10	12	15	16	17	18	19
3900	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	6	7	8	9	11	14	15	16	17	18
4500	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	6	7	8	9	10	13	14	15	16	17

Maintenant nous devons modifier la dernière carte.

Cliquer sur « Limiteur de couple » dans le menu « Injection ».

ECM2001	l per Window	ws - Italiano - versione 3.2e - NT/XP/2000							
<u>File</u> <u>M</u> odific	a <u>I</u> niezione	Turbo Opzioni Utility Help							
🔦 🎕 💽	jniezion iniezion	iniezione parzializzato [1] iniezione correzione [1]							
Driver	iniezion	iniezione parzializzato (Map 1) (boost × Rpm) [1]							
Nome del fi	le iniezion	iniezione parzializzato (Map 2) (boost × Rpm) [1]							
Deseriaires	limitato	pre di coppia [1]							

Ce tableau indique la limite la plus grande de puissance que le moteur peut affecter de 700 à 4500 RPM.

Edit mapp	əa: lim	itatore o	li coppia		
Eile Visualizz	a Var	iazione m	anuale T	accia	
		Mod	: NO	1	1
		DI			Abilitate
RPM\Load	100	0			
700	0				
800	208	1			
900	223				
1000	239				
1100	308				
1200	357				
1300	367				
1400	367				
1600	372				
1800	369				
2000	353				
2200	346				

2400	341
2700	328
3000	316
3300	302
3700	287
4100	146
4500	0

Ecm2001 de A à Z - v1.0 - Page 16

Selectionner toutes les cellules de 800 à 4500 RPM.

RPM\Load	100
700	0
800	208
900	223
1000	239
1100	308
1200	357
1300	367
1400	367
1600	372
1800	369
2000	353
2200	346
2400	341
2700	328
3000	316
3300	302
3700	287
4100	146
4500	0

1.00

Augmenter les valeurs de 100 unités environ, donc modifier la valeur dans le box « Ajoutes 1 » de 1 à 100.

<u>File Visualizza</u>	Variazione <u>m</u> anuale	Traccia		
	🖉 😰 🛛 Mod.: 🕅 🛛	200	-	÷ === 5 ÷
~ # # 0		🐴 🗖 🗆 Abi	litata 🔒 🗶 🍳	Tempo di scansion

2KI cuic mappa, innicacore ui copp	
<u>File Visualizza</u> Variazione <u>m</u> anuale	Traccia
Mod.: №	200 4 FI FI FI FI F
	🖹 📺 🗆 Abilitata 🛛 🛞 🤾 🍳 Tempo di scansione

Cliquer sur le bouton « +1 ».

🏭 Edit mappa: limitatore di copp	ia
<u>File V</u> isualizza Variazione <u>m</u> anuale	Traccia
💼 🖬 👿 💷 Mod.: NO	
	🖹 🛒 🗆 Abilitata 🛛 🔒 🤾 🄍 Tempo di scansione:

Sélectionner les cellules de 900 à 4100 RPM.

RPM\Load	100
700	0
800	308
900	323
1000	339
1100	408
1200	457
1300	467
1400	467
1600	472
1800	469
2000	453
2200	446
2400	441
2700	428
3000	416
3300	402
3700	387
4100	246
4500	100

Augmenter de 50 unit	tés.						
	Edit mapp	a: limit	atore di coppia				
	<u>File Visualizza</u>	Varia	zione <u>m</u> anuale T	raccia			
		₩ [2]	Mod.: SI	220 3	FT FT 50	÷ === 5	
				🛓 宜 🗖 Abilita	a 🔒 🟌 🍳	Tempo di sca	nsione:
1	RPM\Load	100	Í.				
1	700	0					
	800	308					
	900	323					
	1000	339					
	1100	408					
	1200	457					
[1300	467					
	1400	467					
	1600	472					
1	1800	469					
	2000	453					
	2200	446					
	2400	441					
	2700	428					
	3000	416					
	3300	402					
	3700	387					
	4100	246					
	4500	100					

Sélectionner les cellules de 1000 à 3700 RPM.

Augmenter de 50 unités.

Activer la fonction « Différences » (par le bouton « D ») et la fonction « Augmentations » (par le bouton « I ») et contrôler que les augmentations sont correctes.

RPM\Load	100	
700	0	
800	100	
900	150	
1000	200	
1100	200	
1200	200	
1300	200	
1400	200	
1600	200	
1800	200	
2000	200	
2200	200	
2400	200	
2700	200	
3000	200	
3300	200	
3700	200	
4100	150	
4500	100	

Confirmer les augmentations et retourner à la fenêtre principale. Sauver le nouveau fichier par « Sauve EPROM modifiée » dans le menu « Fichier ».



Il nous sera demandé si nous souhaitons aligner les deux fichiers, nous répondrons non.

		×
are i file Or	iginale e	Modificato?
	No	1
	are i file Or	are i file Originale e

Visualisation et modification des valeurs par utilisation du mode graphique en 2D

Il arrive quelques fois que le driver d'Ecm2001 ne permette pas de modifier les tableaux.

Dans ces cas pour modifier les valeurs dans les cellules nous pouvons seulement nous aider par le graphique en 2D.

Entrer dans « Pression Turbo » dans le menu « Turbo ».

Cliquer sur « Fenêtre graphique 2D » dans le menu « Visualiser ».



Il s'ouvrira une fenêtre contenant un graphique 2D représentant les mêmes valeurs que dans les cellules du tableau.

Edit EPROM (grafica)	- Traccia									
				1						1 1 1 1 1
Modifiche: NO	1	FI FI	1 🚊	<u> 75 55</u>	5 🚊	A 16	÷.	P 100	÷ =	
🗃 🔳 🖹 🗂 Traccia a	ttiva 🔒	* 🔍	Tem	po di scar	nsione:	•	A	ggiornar	nento: O	Registrazione: 🔍
Zoom: 16		256	56 x	1 -	Selezione	c		-	×	₩ R C
Dati EPROM caricate	Indirizzo	Dec	Esa	Differer	nza	Check	Pari	Disp	>> 16 bi	LH >> DWord
Originale 147Jtd116CV_488_116.ori	077C2A	1310	051E	0		06EA	ACBB	5A2F	46CFDBB	B 04BA06EA
Modificato 147Jtd116CV_488_116_tut	077C2A	1310	051E	0,00	z	08F3	ADAS	584A	46D0F7A	9 04BA08F3
65.000 60.000 55.000 45.000 45.000 35.000 30.000 25.000 10.000 5.000 0 10.000 10.0										Cursore ORI >> MOD ✓ Max variazione 15 ÷ Valore Dec 31176 Esa 79C8 Visualizzazione C 8 bit ☐ 128 ☐ 255 C 16 bit IEEE C 16 bit IEEE C 16 bit Motorola ☐ 32768 Max 65536 ▼
Scorrimento	101	Indirizzi N	MOD							
🐣 Blocca MOD 🛛 🗮 Allinea Ol	RI	'ai a [077C1C	里!	IIII	1 2 3	4	5 6	7 8 9	10 11 12



Modifier l'échelle verticale de visualisation pour mieux visualiser le graphique donc sélectionner « 4096 » dans la liste « max » de la case visualisation à droite.

<u>* </u>	🕒 🛐 🗆 Traccia a	ttiva 🔒	* 9	Tem	po di scansione		- A	ggiornar	mento: O	Registrazione:
	I		256	128 ,	1 : Selez	tione:			× []	와 마
Dati EPRO	IM caricate	Indirizzo	Dec	Esa	Differenza	Check	Pari	Disp	>> 16 bi	LH >> DWord
Originale	147Jtd116CV_488_116.ori	077CE8	1800	0708	0	06EA	ACBB	5A2F	46CFDBB	B 04BA06EA
Andificato	147, Jtd116CV 488 116 tut	077028	1800	0708	0.00 %	08F3	ADA9	584A	46D0F7A	9 048A08F3
55.000 50.000 45.000									·····	Max variazi

Modifier l'échelle horizontale en portant la barre du zoom à ¼ c'est-à-dire 75x1.





Maintenant nous pouvons modifier précisément le graphique.

Cliquer avec le curseur de la souris sur la première courbe et tracer une droite qui va de la moitié de la courbe jusqu'à la fin.

File Visualizz	I <mark>M (grafica)</mark> za Variazione i	manuale Calc	oli Traccia									LOX
1	odifiche: NO	20	1	FI FI	1 -	<u> -</u>	5	16		B 100		
		Traccia a	ttiva 🔒	<u>*</u> •	Tem	po di scar	nsione:	2	•	ggiorna	mento: O	Registrazione: 🔍
Zoom: 16				256	75 x	1 1	Selezi	one:	F	e	×	4 P. C
Dati EPRO	M caricate		Indirizzo	Dec	Esa	Differen	ıza	Check	k Pari	Disp	>> 16 bit	LH >> DWord
Originale	147Jtd116CV	_488_116.ori	077C2A	1310	051E	0		06EA	ACBB	5A2F	46CFDBBB	04BA06EA
Modificato	147Jtd116CV	_488_116_tut	077C2A	1310	051E	0.00	x	08F3	ADA9	584A	46D0F7A9	04BA08F3
3.500 3.000 2.500 1.500 500 0									7			✓ Max variazione 100 ÷ Valore Dec 2097 Esa 0831 Visualizzazione C 8 bit ☐ 128 255 I 16 bit IEEE C 16 bit IEEE C 16 bit Motorola ☐ 32768
144 41 4									1	•	I+ ++I	Max 4096 Y
Scorrimen	a MOD	🗧 Allinea Ol	RI	Indirizzi I 'ai a	40D 077C1C		1	1 2	3 4	5 6	7 8 9	10 11 12 🛐

Cliquer avec le curseur de la souris sur la fin de la courbe.

Dad EPht	im caricate	Indirizzo	Dec	Esa	Differen	nza	Check	Pari	Disp	>> 16 bi	LH >> DWord
Originale	147Jtd116CV_488_116.ori	077C3C	1000	03E8	0		06EA	ACBB	5A2F	46CFDBB	B 04BA06EA
Modificato	147Jtd116EV_488_116_tut	077C3C	1000	03E8	0,00	2	0506	ABOB	5ABB	46D06608	3 04BA05C6
4.000 3.500 3.000 2.500											Cursore ○ ORI >> MOD ✓ Max variazion 100 ± Valore Dec 2230 Esa 0886
1.500			L			L	<i>f</i>	L			C 8 bit ☐ 128
500											 ○ 16 bit IEEE ○ 16 bit Motoro



Ecm2001 de A à Z - v1.0 - Page 25

Nous pouvons remarquer que la courbe originale est en bleu et celui modifié en rouge. Répéter la même opération pour toutes les 16 courbes.



En diminuant le zoom horizontal nous pouvons contrôler que les augmentations sont correctes.





Activer les fonctions « Différences » et « Augmentations » et contrôler que les modifications sont correctes.

Image: Market interview Image: Market interview Abilitate Image: Market interview Aggiorna: Aggiorna: Aggiorna: Registra: Registra: <t< th=""><th></th><th>2</th><th>30 1</th><th>lod.:</th><th>NO</th><th>7</th><th></th><th></th><th>-</th><th>Ŧ</th><th>1</th><th>1</th><th>Ŧ</th><th>3</th><th>5</th><th></th><th>A 35</th><th>: D10</th><th>÷ 🖻</th><th>II I</th><th>U</th></t<>		2	30 1	lod.:	NO	7			-	Ŧ	1	1	Ŧ	3	5		A 35	: D 10	÷ 🖻	II I	U
RPM\Load 6 13 19 25 31 38 44 50 56 63 69 75 81 88 94 100 700 0 <td< th=""><th></th><th>Ç,</th><th>D</th><th>I</th><th></th><th>4</th><th>I r</th><th>Abi</th><th>litata</th><th>8</th><th>*</th><th>0</th><th>Temp</th><th>o di s</th><th>cansi</th><th>one:</th><th>2</th><th>Agg</th><th>iorna: 🔘</th><th>Registr</th><th>a: 🕻</th></td<>		Ç,	D	I		4	I r	Abi	litata	8	*	0	Temp	o di s	cansi	one:	2	Agg	iorna: 🔘	Registr	a: 🕻
700 0	RPM\Load	6	13	19	25	31	38	44	50	56	63	69	75	81	88	94	100		RPM 27	'00	
8000 0	700	8	0	0	0	0	0	0	0	6	6	6	6	6	6	6	6	1.000	100100		
3000 0	800	0	0	0	0	0	0	0	0	6								800	1		
1000 0	900	0	0	0	0	0	0	0	0	6											
1100 0	1000	0	0	0	0	0	0	0	0	6				5		4		600			
1300 0	1100	0	0	0	0	0	0	0	0	6		7				6		400	1		
1500 0	1300	0	0	0	0	0	0	0	0	6						6			- b		
1700 0	1500	0	0	0	0	0	0	0	0	6		6	6	6		6		200	-		
1900 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 10 1 2100 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 10 1 2400 0	1700	0	0	0	0	0	0	0	6									0	1	1	
2100 0	1900	0	0	0	0	0	0	0	0	6				6	6			0	5	10	1
2400 0	2100	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	6		6	6				1 Million Ave		
2700 0	2400	0	0	0	0	0	0	0	6	6		6				6		1.000.000	Load	13	
3100 0 0 0 0 0 6 6 6 6 6 6 6 800	2700	0	0	0	0	0	0	0	6	6		6									
3500 0 0 0 0 6 6 6 600	3100	0	0	0	0	0	0	0	6				6					800			
1000 0 0 0 0 0 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 1 400	3500	0	0	0	0	0	0	0	6									600			
4500 0 0 0 0 0 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 400	4000	0	0	0	0	0	0	6		6											
	4500	0	0	0	0	0	0	6		6	6		6		6	6		400		storest o	

Originale 147Jtd116CV_488_116.ori	Check 06EA	Pari ACBB	Dispari 5A2F	16 bit 46CFD888	DWo 04BA06E	rd A		
Modificato	Driver		A488_116	DRV				
		Марра	1 di 1 1	nd. 77C1C	Dim. 16x16	K = 16	Checksum: ALGO	A

Effectuer les mêmes procédures pour les autres tableaux.

F.A.Q. (questions fréquentes)

De combien	De combien doit-on développer les valeurs dans les tableaux ?												
	Essence	Diesel	Essence Turbo	Diesel Turbo									
	classique	classique											
Injection	+25% +20% +35% +30												
Turbo	+20%												
Limiteur de tours		-	+300 RPM										
Limiteur de couple	+30%												
Avance	Avance à calculer avec des appropriés moyens si on n'est												
	pas experts ne pas le modifier												

Quelles cellules dois-je modifier dans les tableaux ?												
	RP	M	LC	AD								
	De	Α	De	Α								
Injection	700	4500	90	100								
	1000	4500	0	100								
Turbo	700	4500	80	100								
	1100	4500	40	100								
Limiteur de couple	800	4500		-								
Avance	700	4000	0	100								

Pourquoi mon ecm2001 ne permet pas de sauver mon travail ? Version Ecm2001 est démonstrative (Démo).

Peux-t-on avoir des problèmes concernant les protections des ecus (checksum) avec ecm2001 ? Non, si on a une version complète du programme de checksums le programme calcule automatiquement le checksum lorsque nous sauvons le fichier

Pourquoi je ne réussi pas à modifier les valeurs dans les tableaux ? Certains drivers ne permettent pas la modification par les tableaux mais seulement par graphique 2D.

Peux-t-on employer des pourcentages de modifications différents de ceux des tableaux d'exemple ? Dans quelques cas ces pourcentages peuvent être trop réduites ou trop élevés. La meilleure chose à faire et de commencer à développer avec peu d'unités jusqu'à rejoindre un compromis prestations/fiabilité excellent.

Quelles modifications changent sur une auto qui a un filtre à air ouvert ? Les accroissements dans l'injection sont augmentés nouvellement jusqu'à trouver compromis.

Si vous n'avez pas réussi à trouver ce que vous cherchiez dans ce manuel, vous pouvez contacter Manuel par Messenger sur : <u>modman@hotmail.it</u> (attention, il faut parler Italien couramment)

Manuel traduit par DiGiTaL pour chiptuning.123.fr ©