



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 notre travail.

Le plus important étant : les coordonnées des diverses cartes (parmi lesquelles avance, injection, etc...), le type de checksum (partiel, 8bit, 16bit, etc...) et le format des données (8bit, 16bit, etc...).



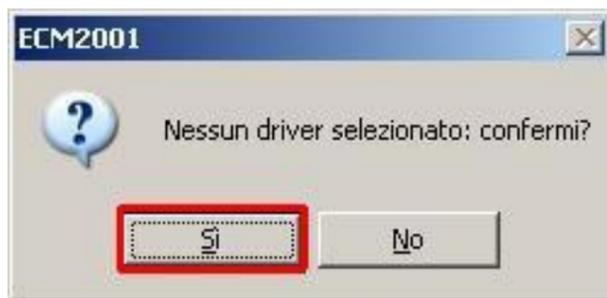
Ouvrir ecm2001.



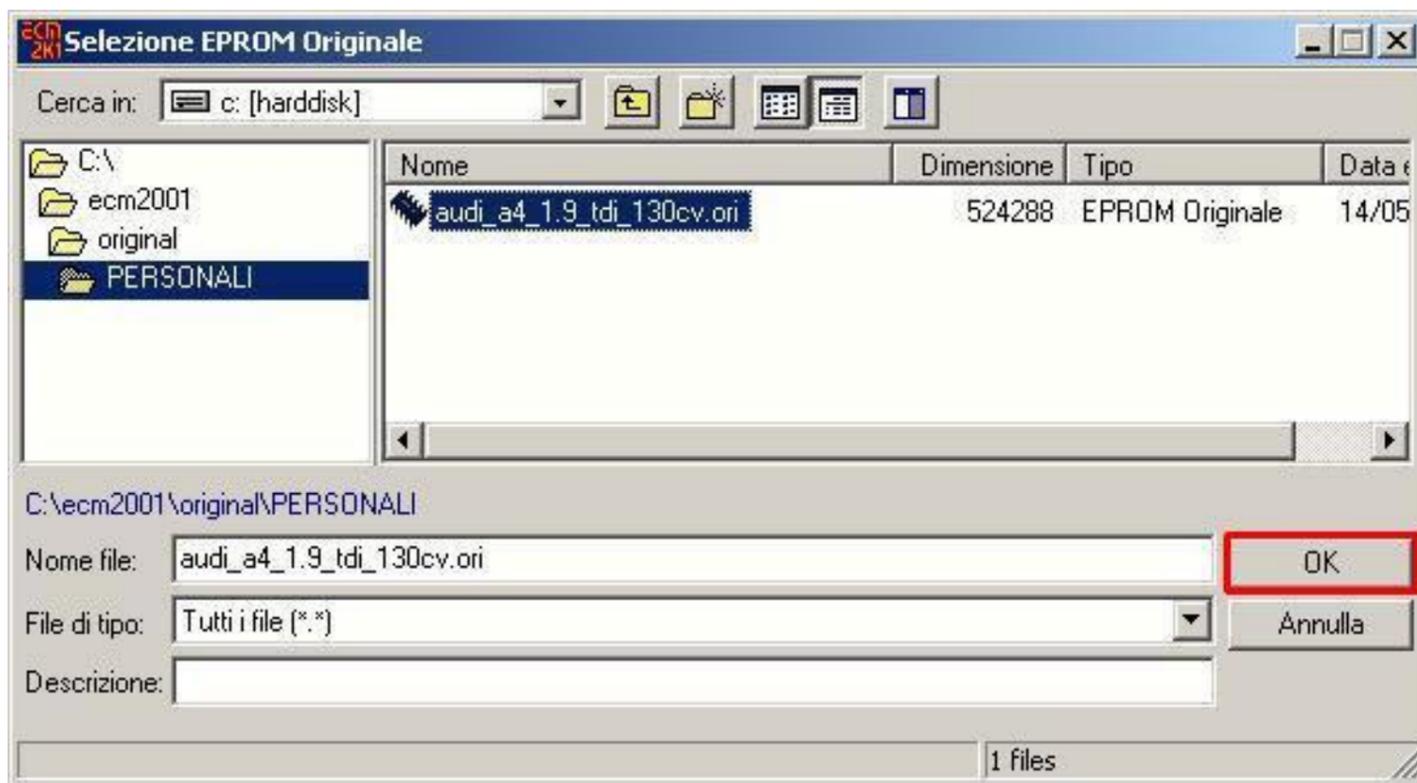
Dans la section « EPROM Originale » cliquer sur « Ouvrir » (Stoglia).



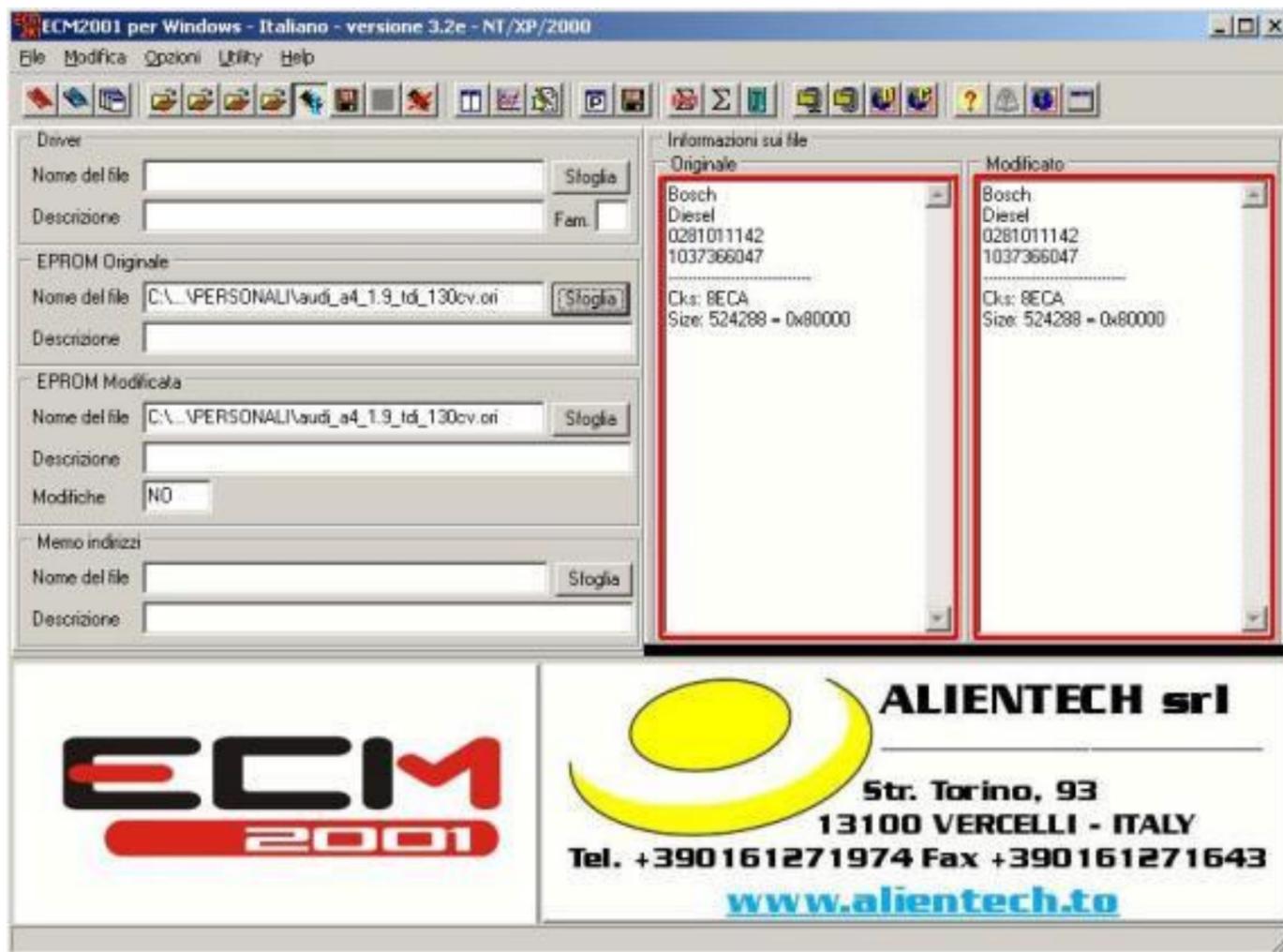
A l'apparition de l'avertissement "Aucun driver n'a été sélectionné: confirmer? », cliquer sur « oui » (si).



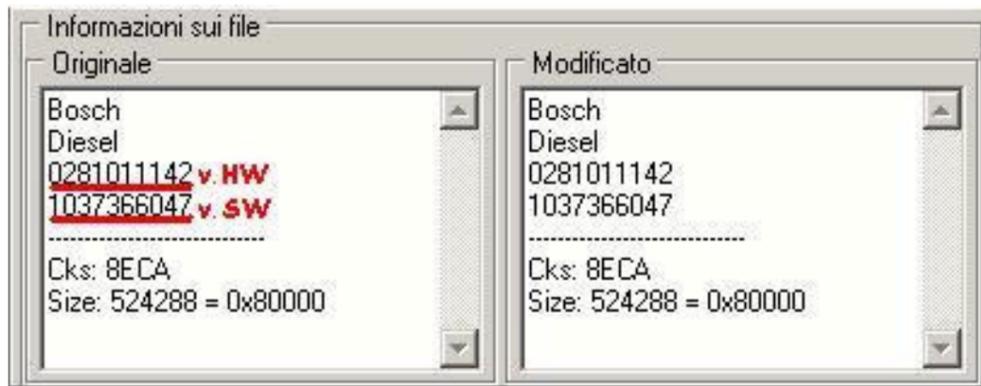
Sélectionner le fichier original du véhicule à reprogrammer cliquer sur « Ok ».



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

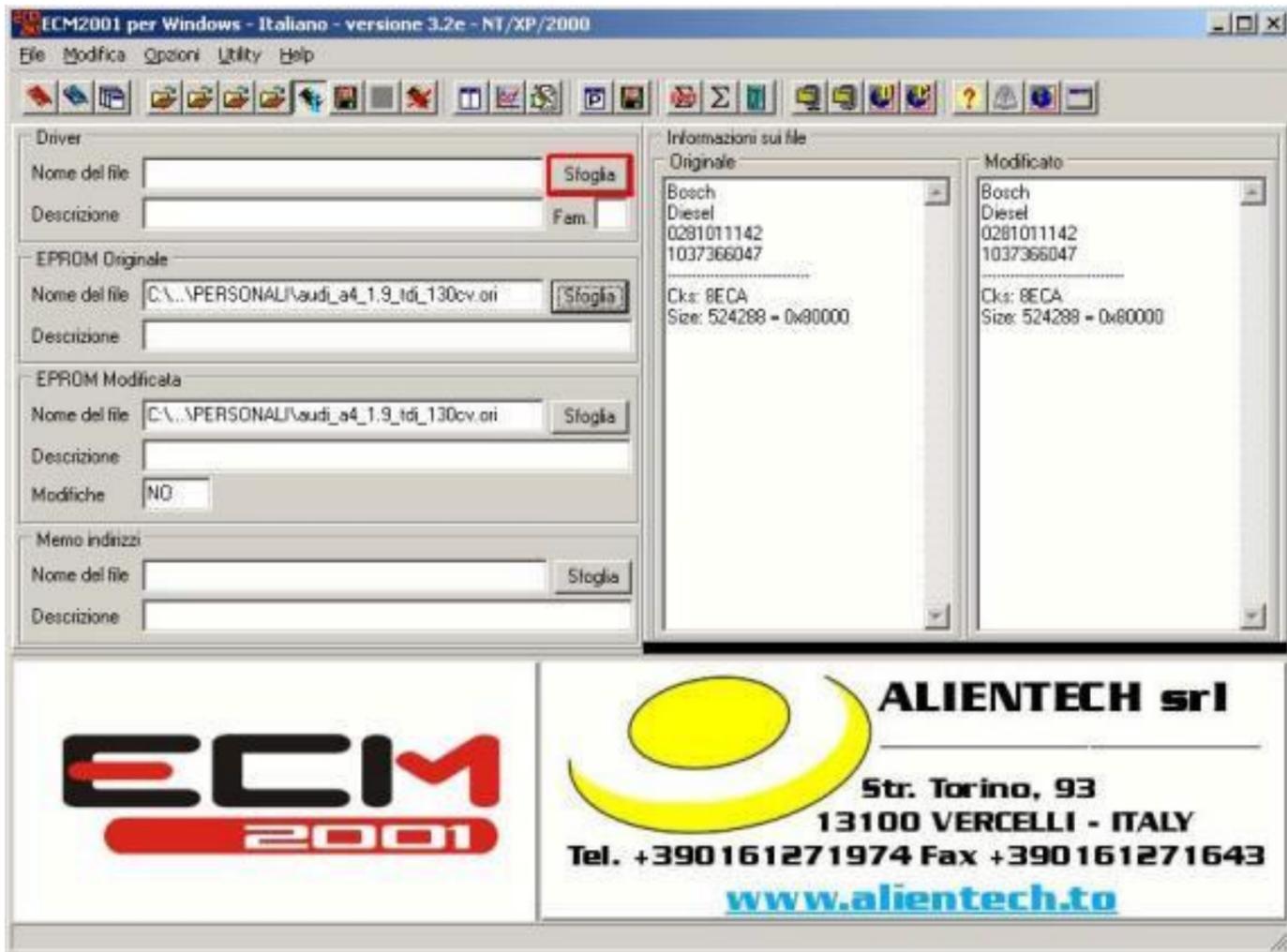


Parmi ces informations, noter les versions de l'ECU (HW) et du logiciel installé (SW).

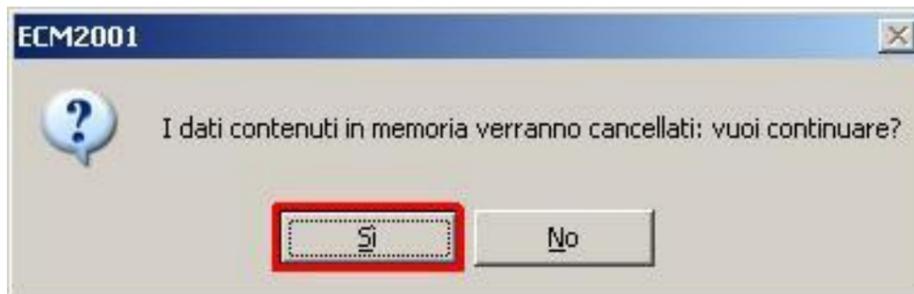


Maintenant que nous avons les données nécessaires, il faut charger dans Ecm2001 le driver exact du fichier original à reprogrammer.

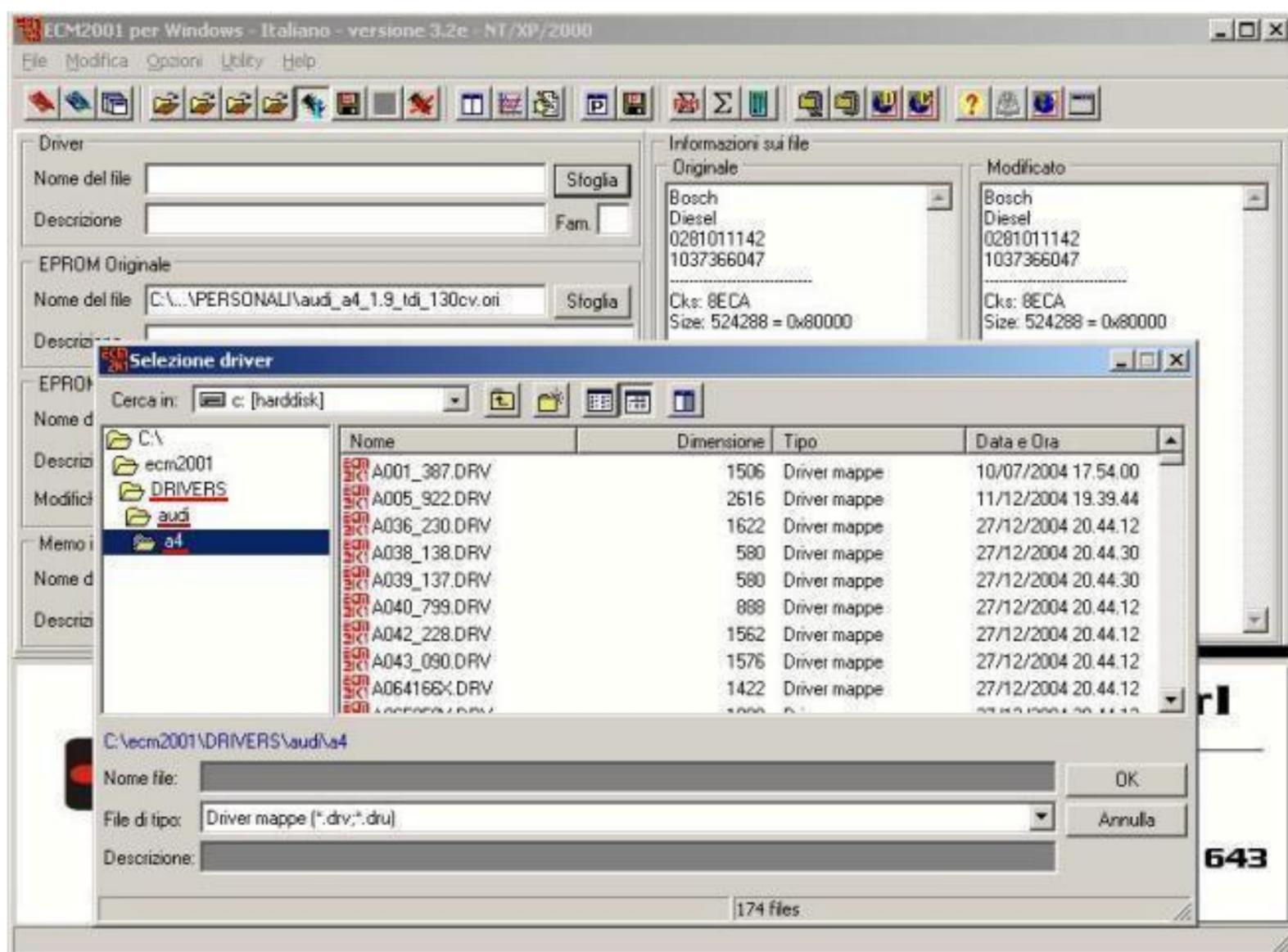
Dans la section « Driver » cliquer sur « Ouvrir ».



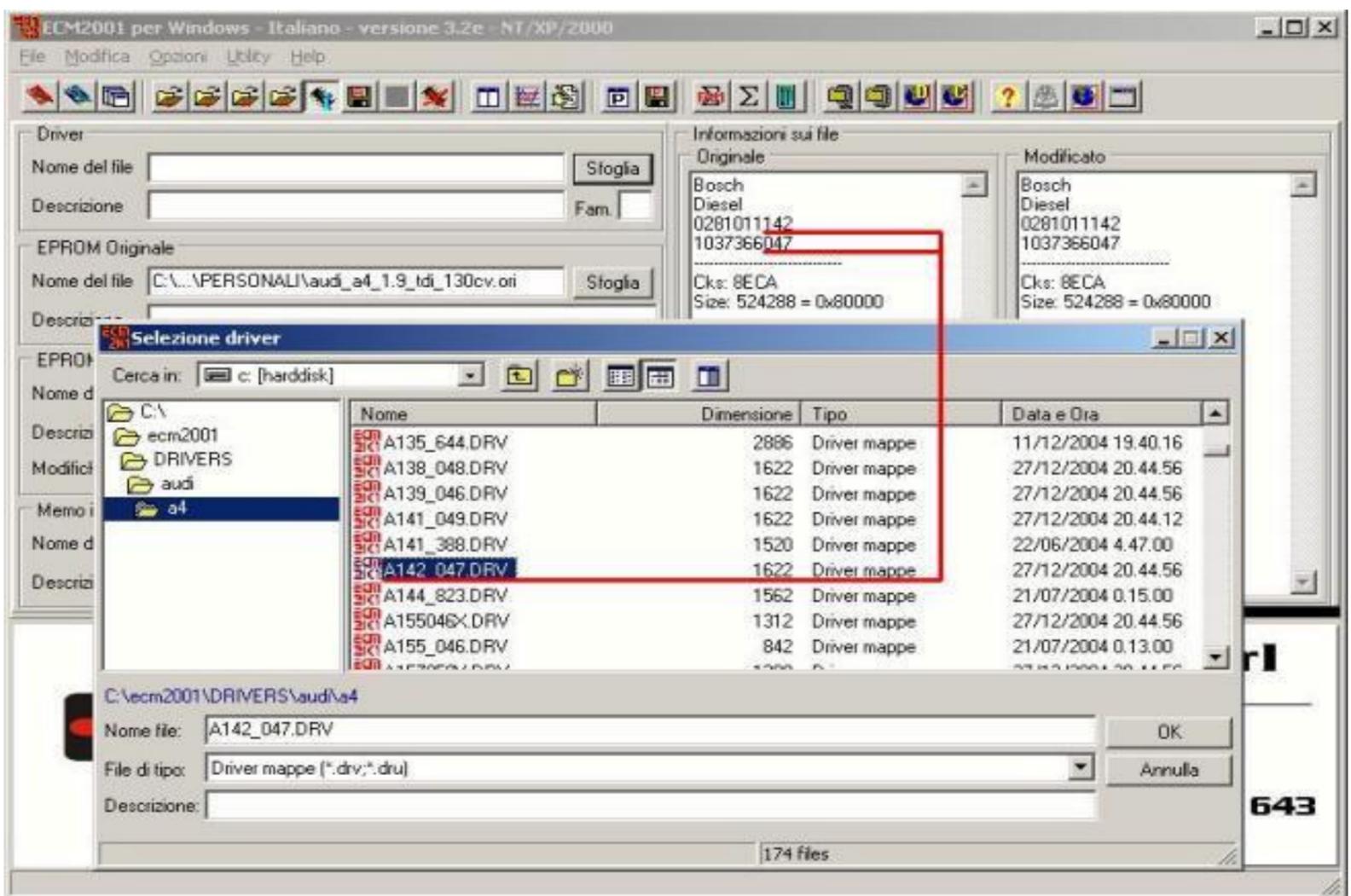
A l'apparition de l'avertissement « les données contenues en mémoire seront effacés: confirmer? », cliquer sur « oui ».



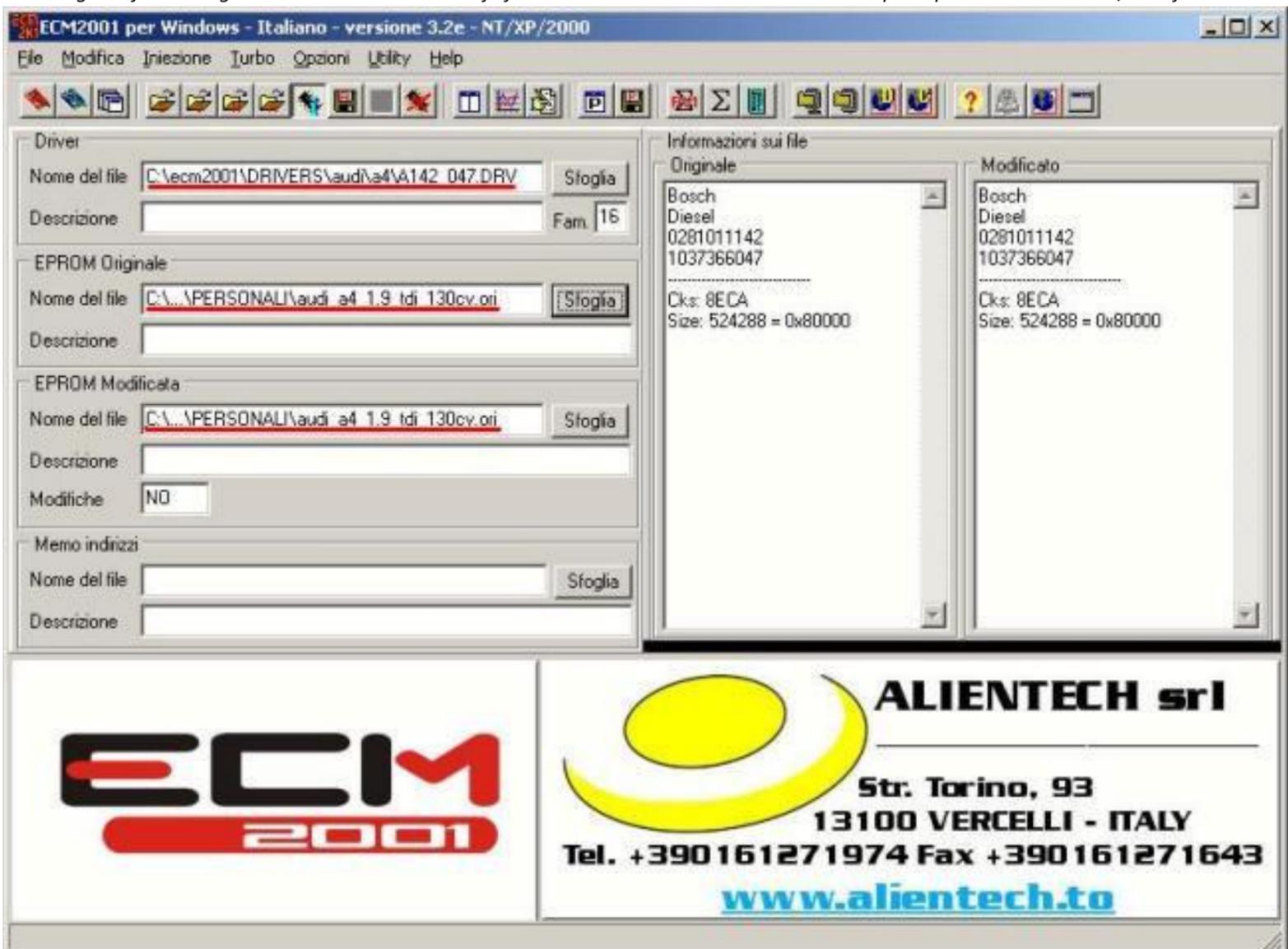
Maintenant nous avons face à nous le contenu du dossier des « Drivers » contenu dans Ecm2001. Choisir la marque de l'automobile concernée et successivement choisir le modèle de l'auto.



Pour reconnaître le bon driver parmi ceux disponibles, il faut trouver celui qui a les mêmes chiffres des versions (ecu et logiciel) que nous avons 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 ».



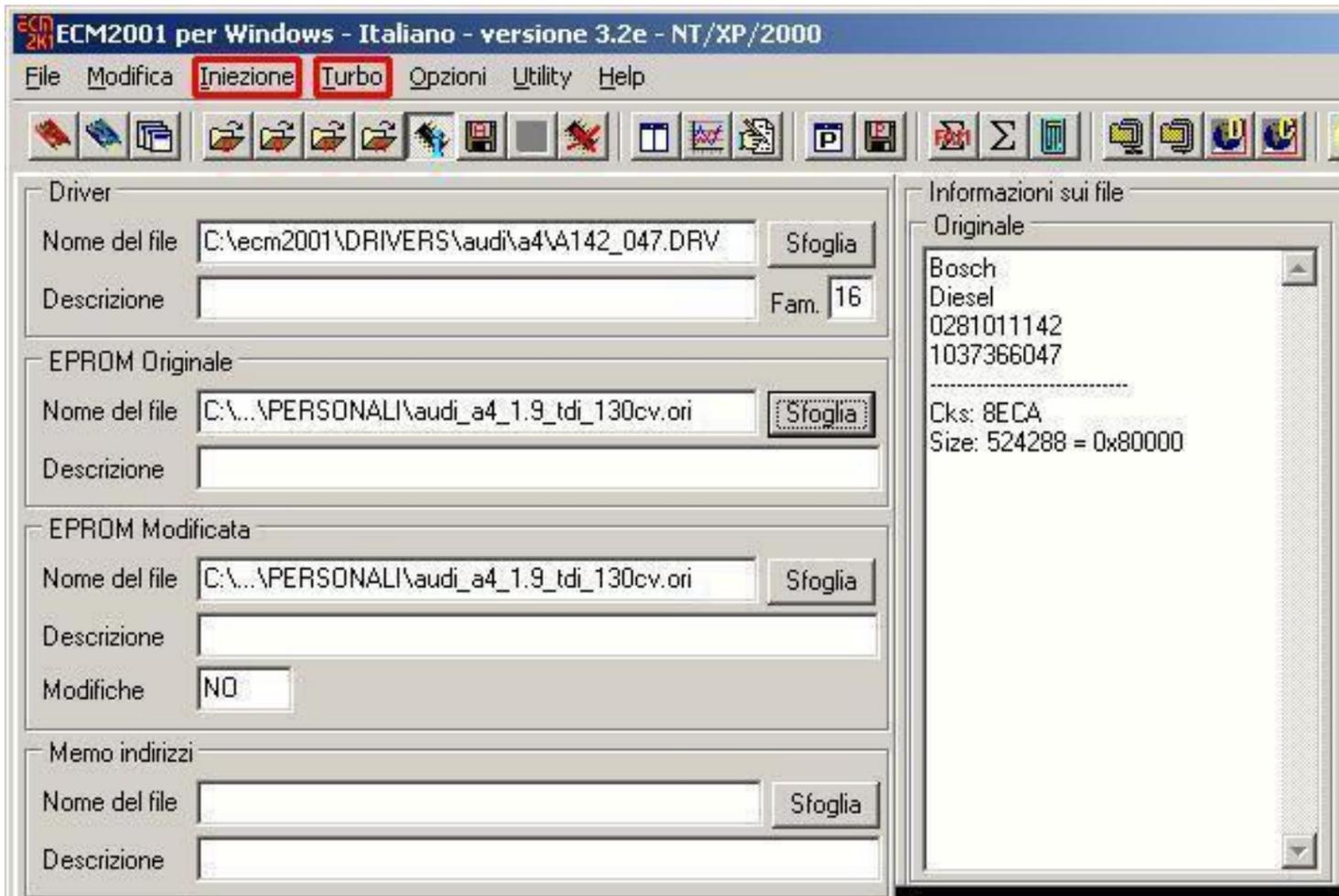
Puis recharger le fichier original comme nous l'avons déjà fait au début - maintenant nous sommes prêts pour la visualisation/modification.



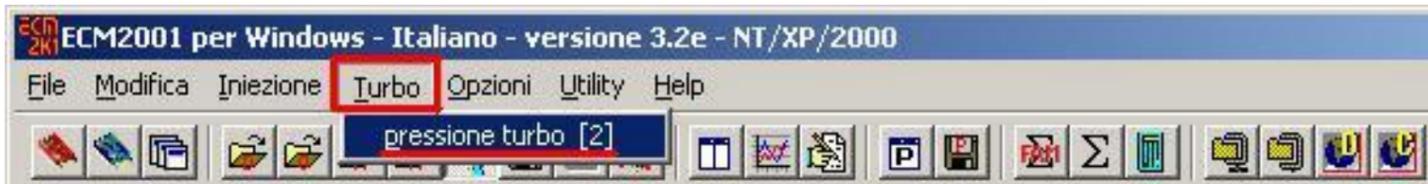
À peine chargé le driver et le fichier original du central, Ecm2001 crée du menu sous la barre du titre sur la base des informations présentes dans le driver chargé.

Les menus pour les moteurs essence et diesels (classiques) sont d'habitude « Injection », « Avance » et « Limiteurs ».

Les moteurs avec turbo (essence et diesel) ont un menu supplémentaire « Turbo ».



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



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

Edit mappa: pressione turbo

File Visualizza Variazione manuale Calcolo pressione Traccia

Mod.: NO

Tempo di scansione: [] Aggiorna: [] Registra: []

RPM\Load	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
700	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
800	15	16	17	18	18	19	21	21	21	21
900	15	16	17	18	18	19	21	21	21	21
1000	15	16	17	18	19	20	21	23	26	26
1100	15	17	18	19	20	21	23	25	29	30
1300	15	17	18	20	21	23	25	27	31	33
1500	15	17	18	20	21	23	25	28	32	34
1700	15	17	19	20	22	23	26	29	33	35
1900	15	18	19	20	22	24	26	29	34	35
2100	16	18	19	21	22	24	26	29	34	36
2400	16	19	20	22	23	25	27	30	34	36
2700	16	19	20	22	23	25	27	30	34	36
3100	17	19	20	22	23	25	27	30	34	35
3500	17	19	20	22	23	25	27	30	33	34
4000	18	19	20	22	23	25	27	30	32	33
4500	18	19	20	22	23	25	27	29	30	30

RPM 700

Load 10

Dati caricati

Originale: Check: Pari: Dispari: 16 bit: DWord:

Modificato: Driver:

Mapa 1 di 2 Ind. 56926 Dim. 16x10 K = 4 Checksum: ALGO

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 ».

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

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

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.

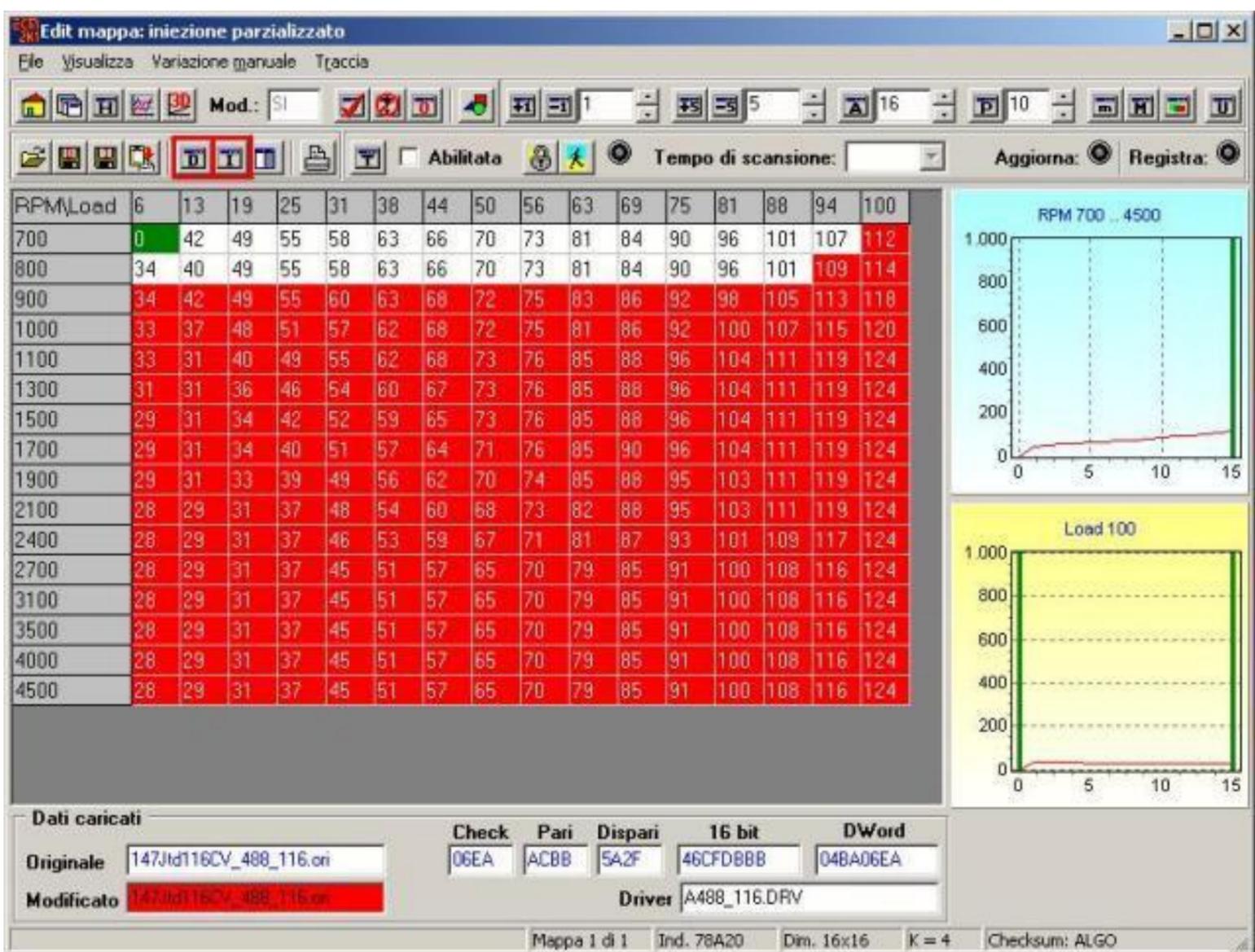
Maintenant nous allons modifier l'injection parzializzata.

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 évidemment 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 parzializzata.

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 »).



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 devons obtenir pour l'injection parzializzato devront être similaires à celles-ci :

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 devons 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) ».



- 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 :

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

Maintenant nous devons sauvegarder 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 sauvegarder le fichier.

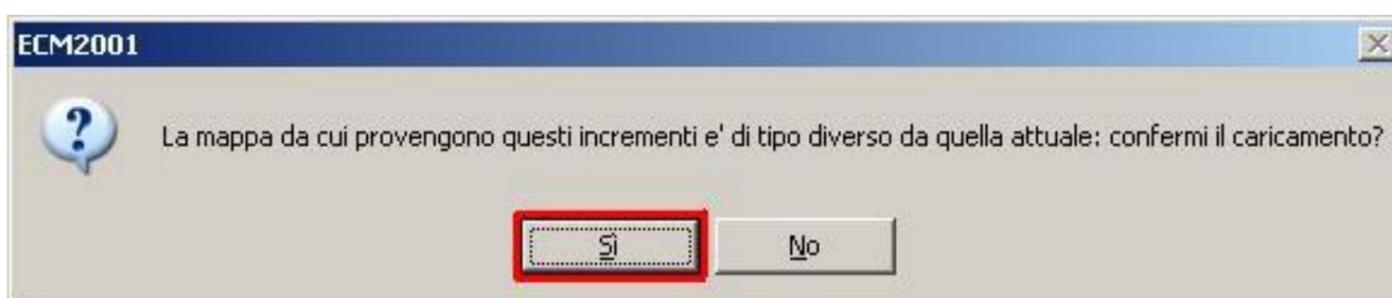
	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100				
1800	0	6	13	15	18	20	26	31	35	40	47	51	56	63	73	85	96	106	107	108
2100	0	6	9	11	16	18	22	28	31	34	39	44	49	55	65	74	82	89	90	91
2400	0	5	8	9	15	16	20	25	29	31	35	39	45	50	59	67	71	79	80	81
2800	0	5	8	9	15	16	18	24	27	30	33	37	42	48	56	65	69	76	77	78
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 sauvegardé.

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



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

ECM2001 Edit mappa: iniezione parzializzato (Map 2) (boost x Rpm)

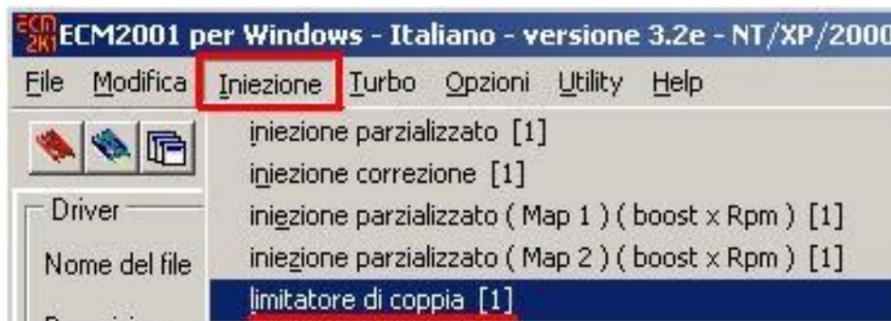
File Visualizza Variazione manuale Traccia

Carica mappa Alt+F1
 Salva mappa (dati) Alt+F2
 Salva mappa (incrementi) Alt+F3
 Copia valori originali
 Stampa mappa Ctrl+Alt+P
Conferma F3
 Annulla F4
 Ripristina Originale F5
 Uscita Alt+F4

Abilitata Tempo di scansione: []

	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
700	0	0	2	6	11	13	17	19	21	23	28	29	30	31	33
1800	0	0	2	6	11	13	17	19	21	23	28	29	30	31	32
2100	0	0	2	6	11	13	15	17	19	21	26	27	28	29	30
2400	0	0	2	6	9	11	13	15	17	19	24	25	26	27	28
2800	0	0	2	6	9	11	13	15	17	19	22	23	24	25	26
3300	0	0	2	4	7	9	11	13	15	17	20	21	22	23	24
3900	0	0	2	4	5	7	9	11	13	15	17	20	21	22	23
4500	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 ».



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

Edit mappa: limitatore di coppia

File Visualizza Variazione manuale Traccia

Mod.: NO

Abilitata

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

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

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



Cliquer sur le bouton « +1 ».



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

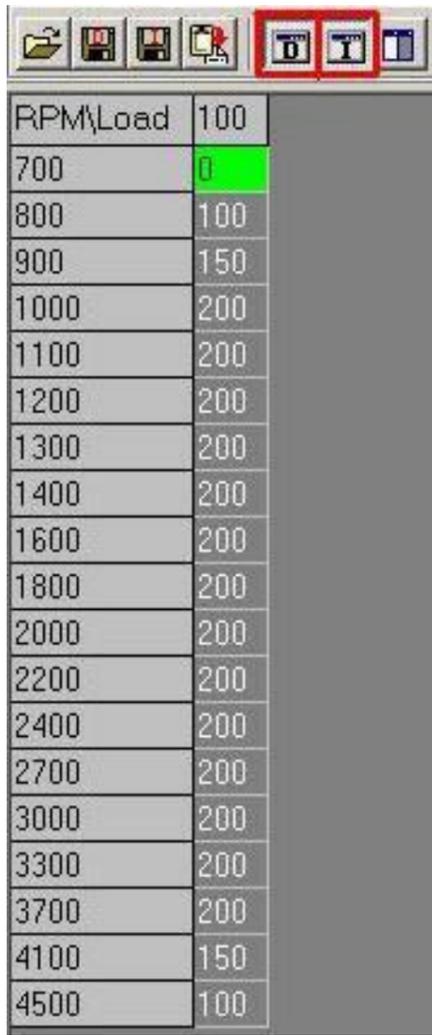
Augmenter de 50 unités.

RPM	Load
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

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.



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

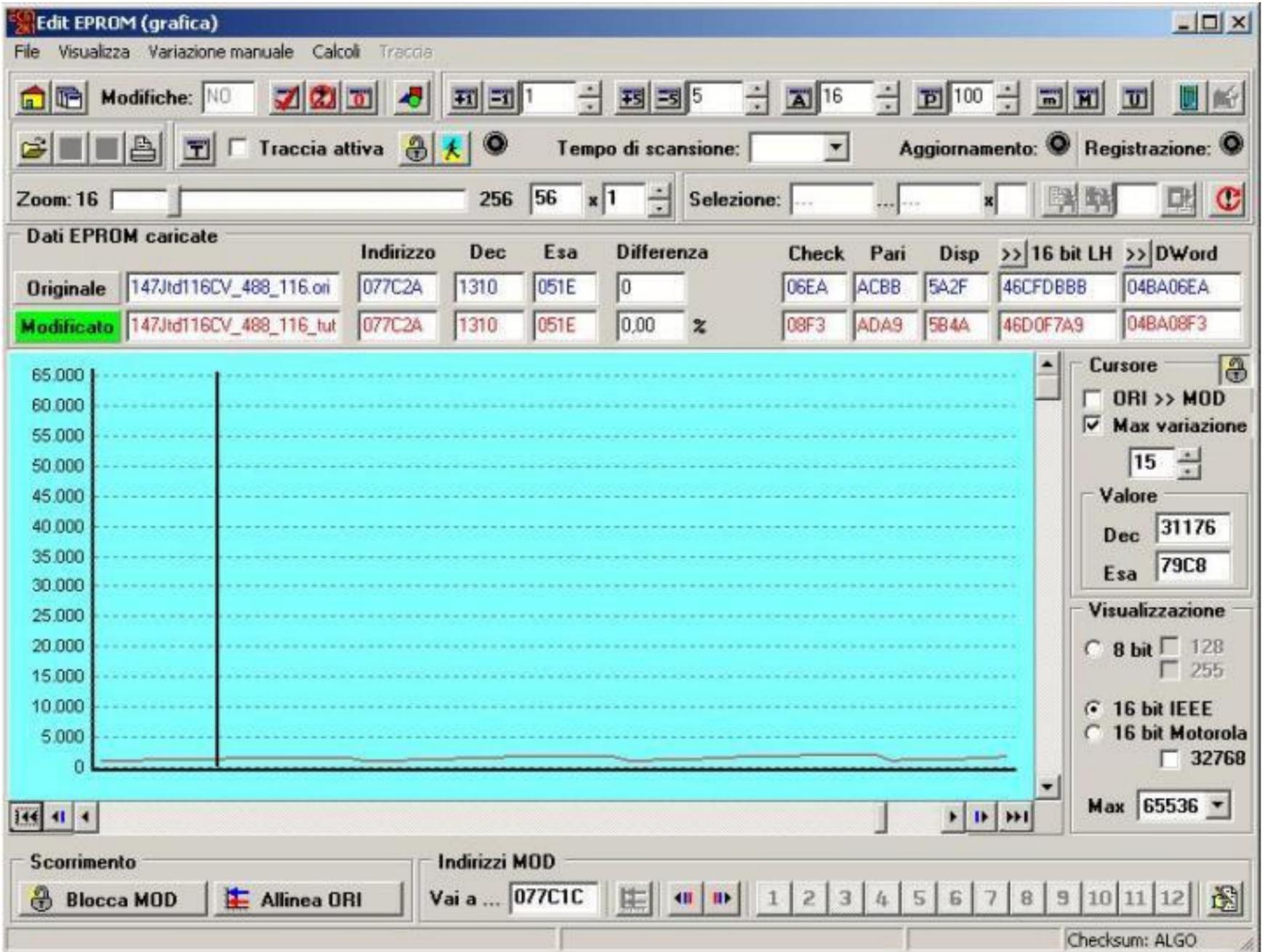
Dans ces cas pour modifier les valeurs dans les cellules nous pouvons seulement nous aider par le graphique en 2D.

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

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



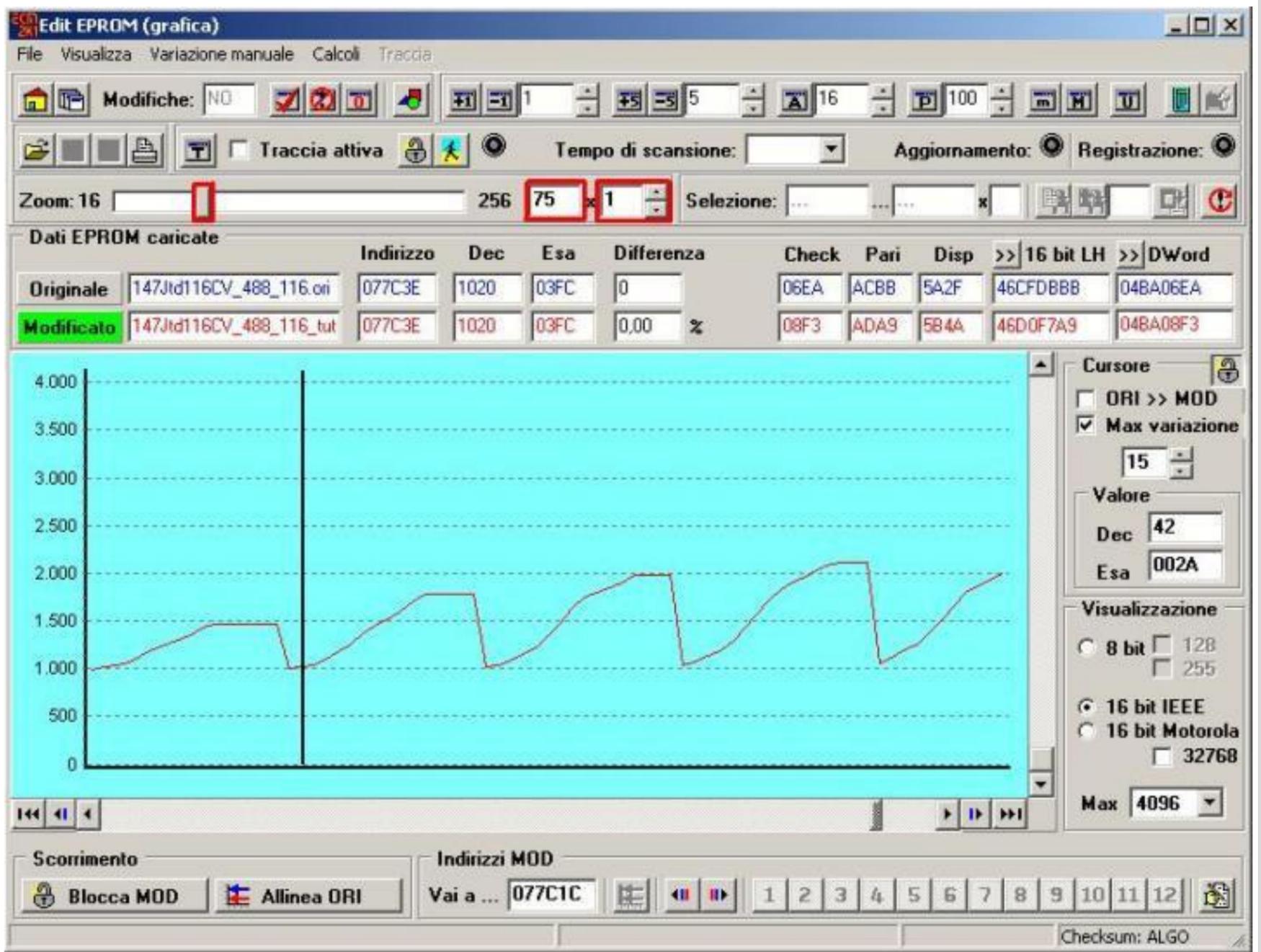
Il s'ouvrira une fenêtre contenant un graphique 2D représentant les mêmes valeurs que dans les cellules du tableau.



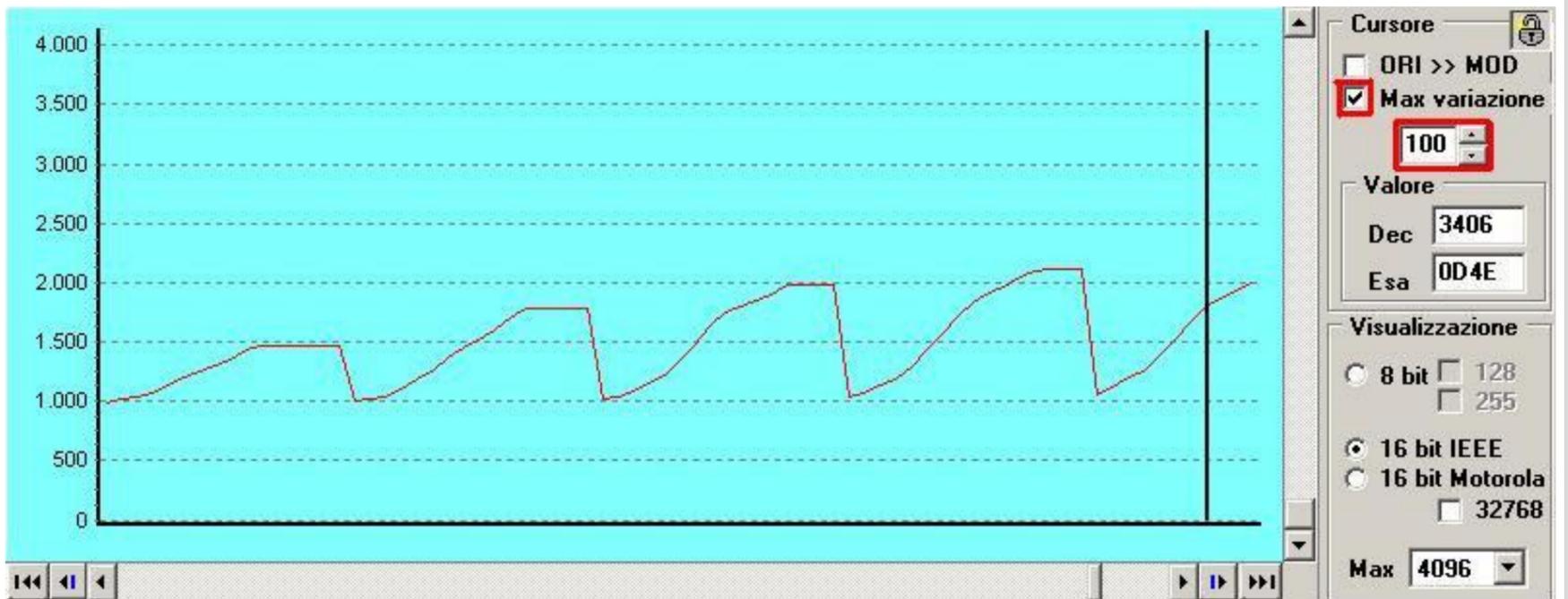
Modifier l'échelle verticale de visualisation pour mieux visualiser le graphique donc sélectionner « 4096 » dans la liste « max » de la case visualisation à droite.

	Indirizzo	Dec	Esa	Differenza	Check	Pari	Disp	>> 16 bit LH	>> DWord	
Originale	147Jtd116CV_488_116_ori	077CE8	1800	0708	0	06EA	ACBB	5A2F	46CFD8BB	04BA06EA
Modificato	147Jtd116CV_488_116_tut	077CE8	1800	0708	0,00 %	08F3	ADA9	5B4A	45D0F7A9	04BA08F3

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

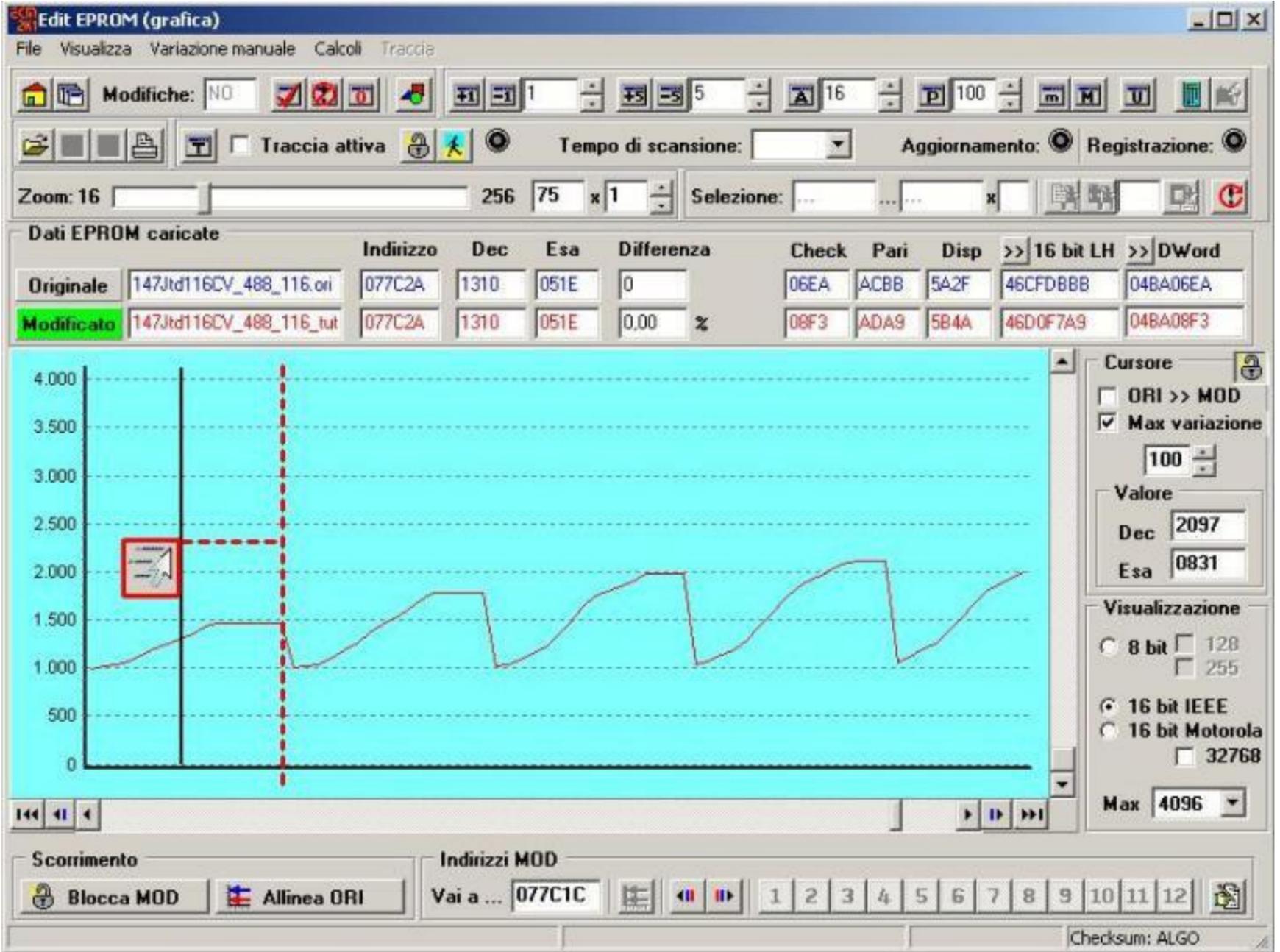


Etablir la variation la plus grande à 100 par le box à droite du graphique.

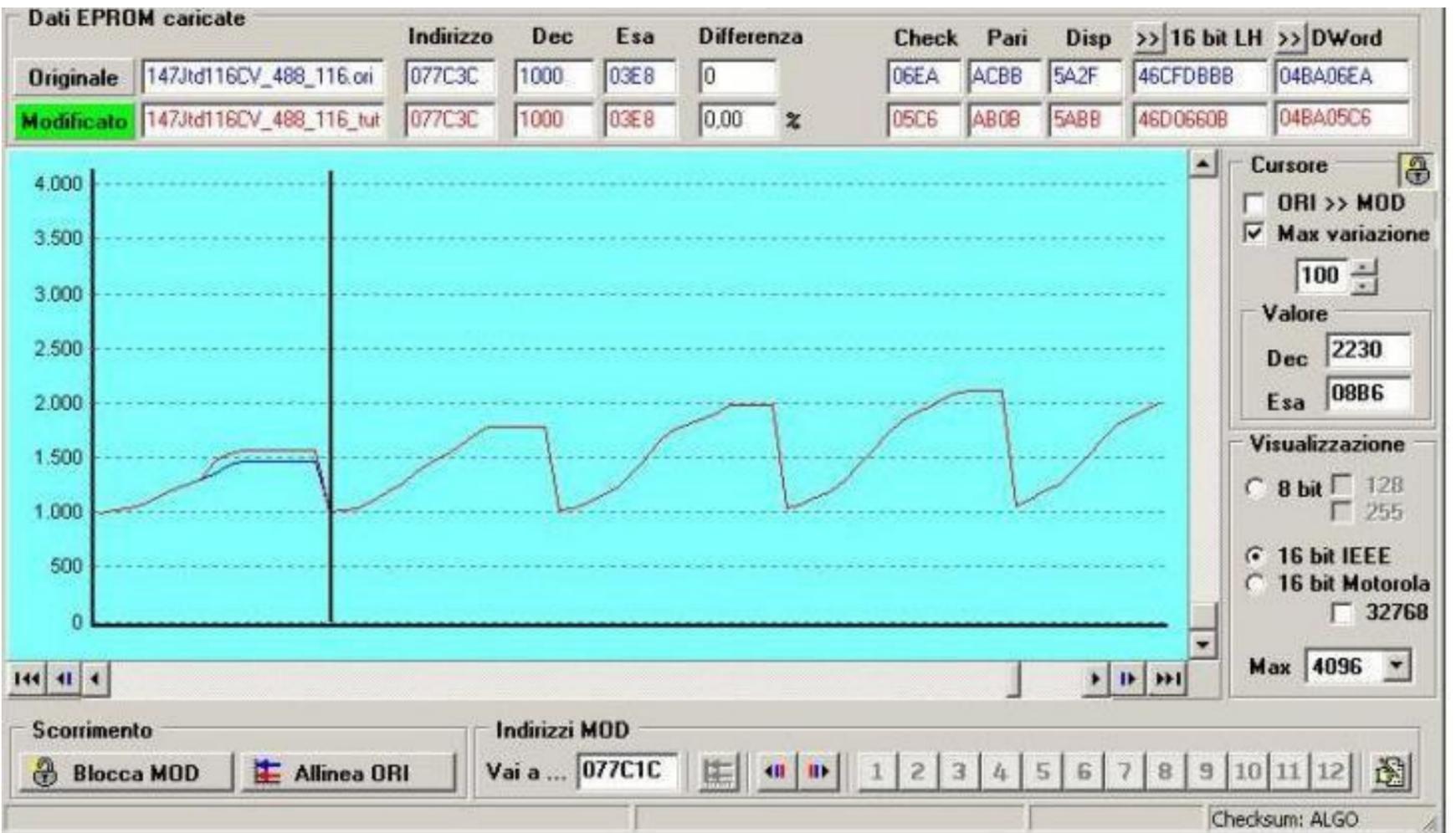


Maintenant nous pouvons modifier précisément le graphique.

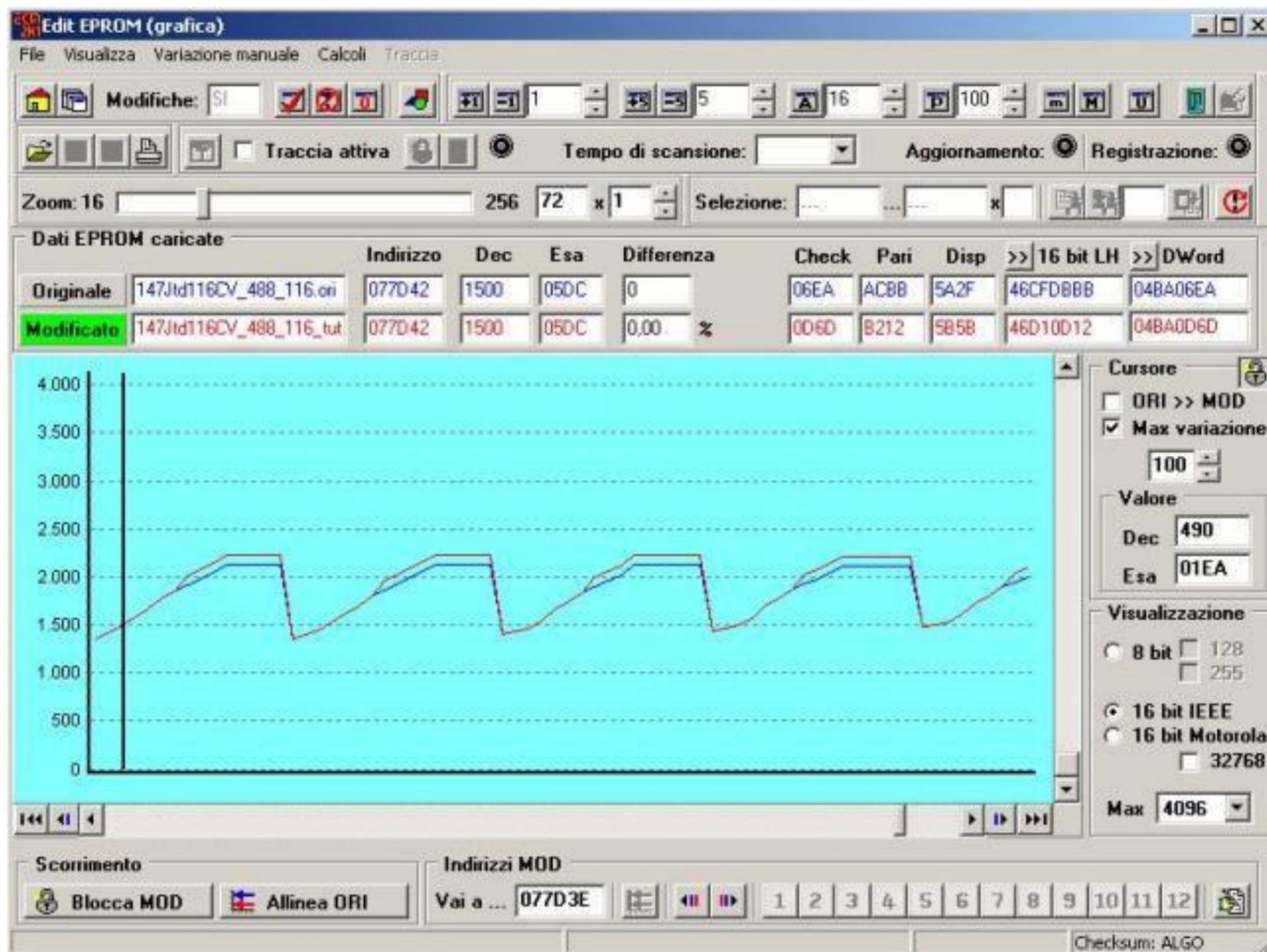
Cliquer avec le curseur de la souris sur la première courbe et tracer une droite qui va de la moitié de la courbe jusqu'à la fin.



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



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.

Edit EPROM (grafica)

File Visualizza Variazione manuale Calcoli Traccia

Modifiche: SI [Icons]

Traccia attiva [Icons] Tempo di scansione: [Dropdown] Aggiornamento: [Radio] Registrazione: [Radio]

Zoom: 16 [Slider] 256 [Slider] 256 x 1 [Slider] Selezione: [Dropdown] [Icons]

Dati EPROM caricate		Indirizzo	Dec	Esa	Differenza	Check	Pari	Disp	>> 16 bit LH	>> DWord
Originale	147Jtd116CV_488_116_ori	077C24	1130	046A	0	06EA	AC8B	5A2F	46CFD8BB	04BA06EA
Modificato	147Jtd116CV_488_116_tut	077C24	1130	046A	0,00 %	0D6D	8212	5B5B	46D10D12	04BA0D6D

Cursori:
 ORI >> MOD
 Max variazione
 100 [Slider]
 Valore:
 Dec: 921
 Esa: 0399

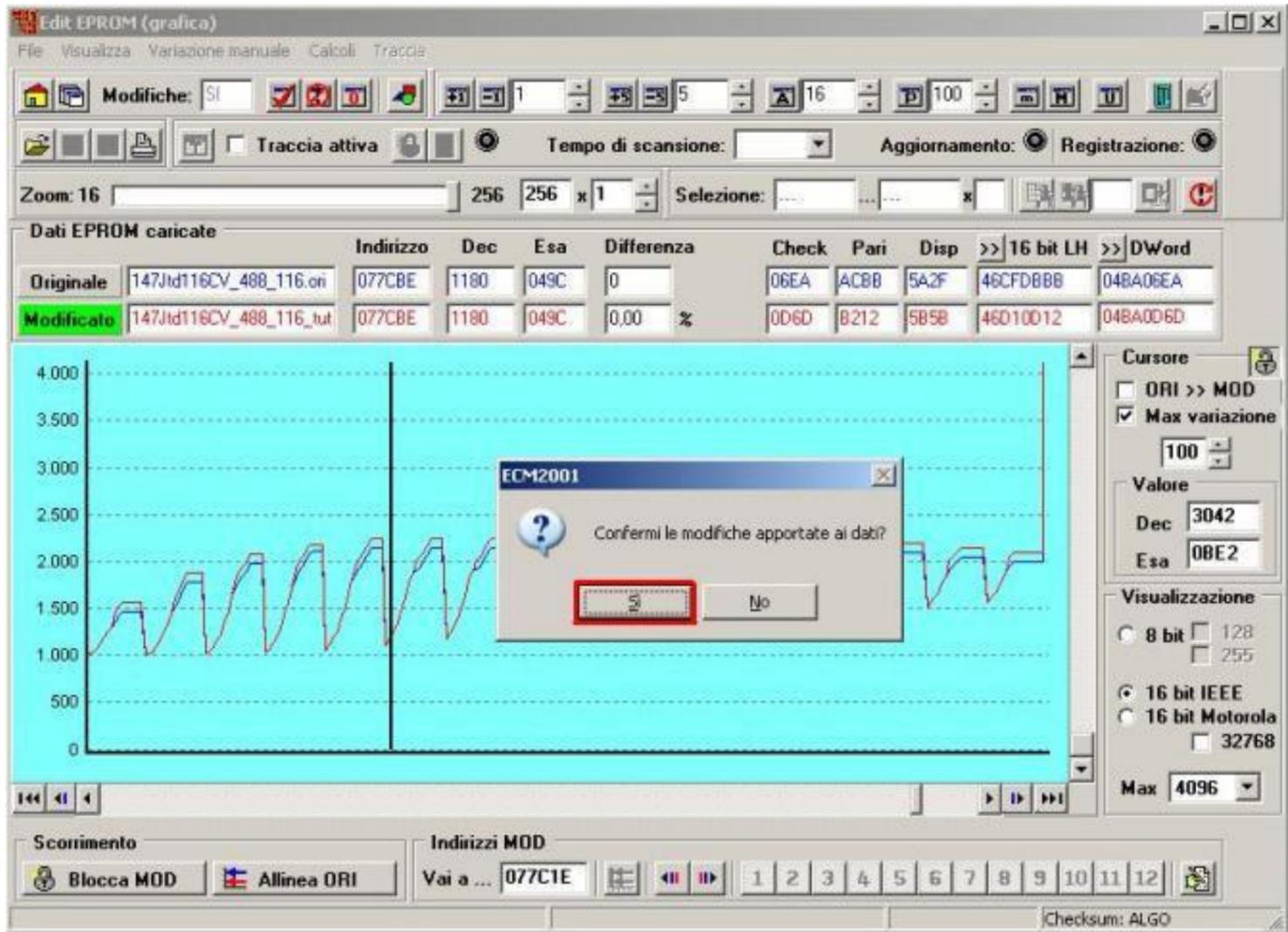
Visualizzazione:
 8 bit [128] [255]
 16 bit IEEE
 16 bit Motorola [32768]
 Max: 4096 [Dropdown]

Scorimento: Blocca MOD [Icon] Allinea ORI [Icon]

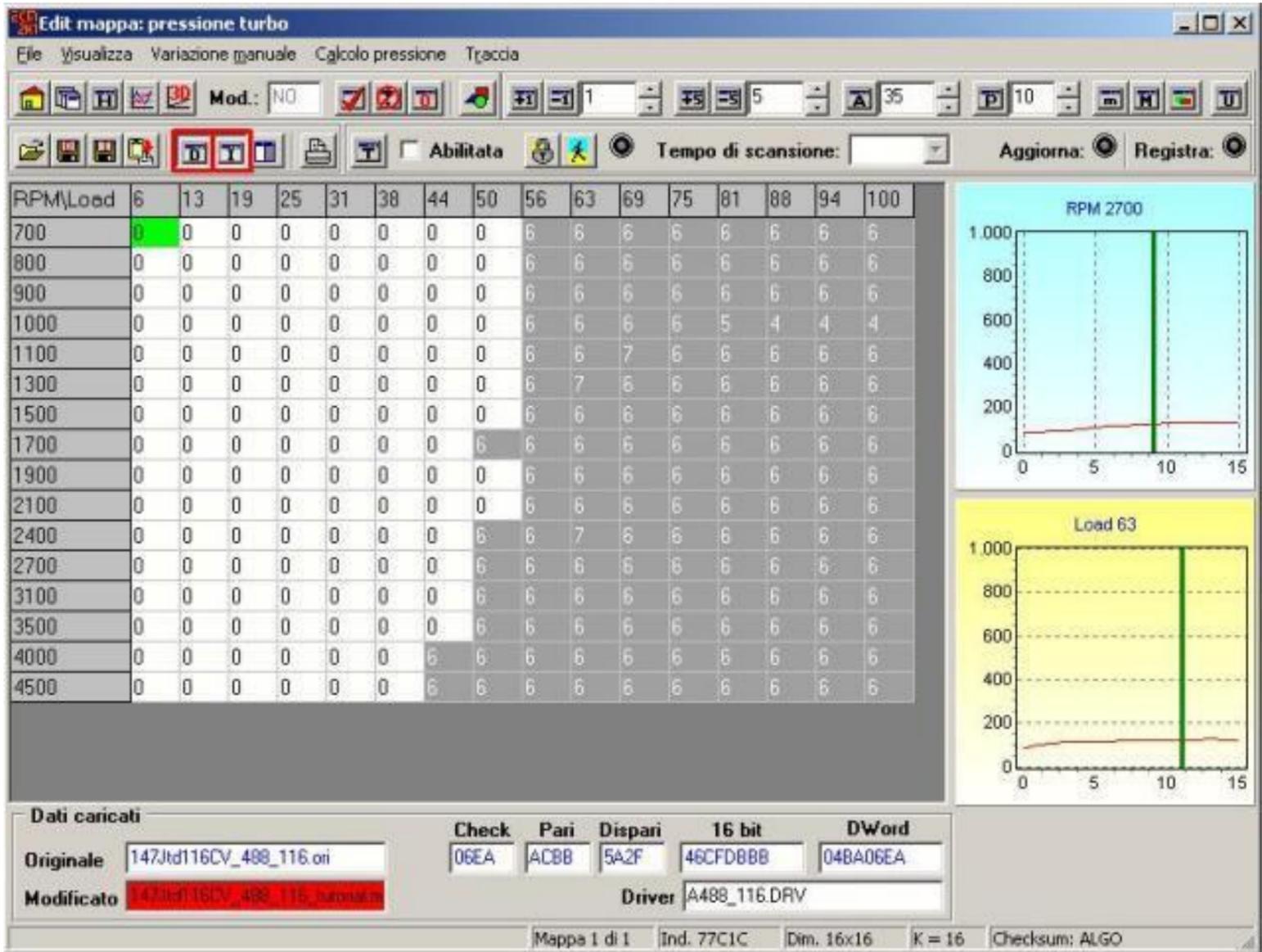
Indirizzi MOD: Vai a ... 077C1E [Dropdown] [Icons] 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 [Icons]

Checksum: ALGO

Cliquer sur « Confirmation » dans le menu « Fichier » et confirmer les modifications.



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



Effectuer les mêmes procédures pour les autres tableaux.

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

Quelles cellules dois-je modifier dans les tableaux ?				
	RPM		LOAD	
	De	A	De	A
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 réussis 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 est 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 cherchez dans ce manuel, vous pouvez contacter Manuel par Messenger sur :

modman@hotmail.it (attention, il faut parler Italien couramment)

Manuel traduit par DiGiTaL pour chiptuning.123.fr ©