



Power steering parts

EPS Portable Tester



CERTIFIED

CERTIFIÉ

CERTIFICATA

INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE

MODE D'EMPLOI ET ENTRETIEN

ISTRUZIONI PER L'USO E MANUTENZIONE



INDEX/INDEX/ INDICE/

ENGLISH (EN)..... 1

FRANCAIS (FR), 2

ITALIANO (IT)..... 3



Power steering parts

INDEX

1 INTRODUCTION TO USE.....
2 INSTALLATION
3 INSTRUCTIONS

1 INTRODUCTION TO USE

Before starting work with your machine, carefully read this instructions manual so that you are familiar with the machine and its uses and where it should not be used. Keep this manual in a safe place. It is an integral part of the machine and should be used for reference in operating the machine correctly and in the proper safety conditions. Use the machine only and exclusively for the uses specified below, as recommended in this manual. The machine should not in any way be tampered with, or forced, or used for unsuitable purposes.

1.1 SAFETY AND RULES

The machine was designed and built according to the Community Directives in force **EC/2006/42 - EC/2006/95/EC/2004/108**.

Moreover, all technical standards relating to this type of product have been complied with which provide warranty of compliance with above mentioned directives. The enclosed CE declaration of conformity together with the CE brand on the product essentially comprise and are an integral part of the machine : both guarantee product conformity with the aforesaid safety Directives.

1.2 RECOMMENDED AND NOT RECOMMENDED USAGE

This machine has been designed and developed for testing electric power steering and EHPS.

1.3 STANDARD SAFETY PROCEDURES

- Do not use the machine in very damp places or in the presence of inflammable liquids or gases.
- Do not use it in the open air when general weather and environmental conditions are unfavourable (eg. explosive atmospheres, during a storm or rain).
- Do not force the machine unnecessarily
- Wear suitable clothes, without wide sleeves or articles such as scarves, chains and bracelets which could get caught in the moving parts.
- Always use personal protection devices: protective goggles as recommended by safety standards, gloves of the right size, hearing protection or earplugs, and hairnets if necessary.
- Do not use the power supply cable to disconnect the plug from the outlet. Protect it from sharp edges and do not expose it to high temperatures.
- Any power cable extensions must be type approved comply with safety standards.
- Avoid using the machine if your psycho-physical condition are precarious or upset or under the effects of alcohol or sedatives.

1.4 SAFETY PROCEDURES FOR FURTHER RISK

- Always keep clean area.
- Before carrying out any maintenance work, always disconnect the power cable for the mains.

1.5 NOISE CONDITIONS

The measurement of the noise level in compliance with standards **EN61029, EN3744 and EN11201** gave the following results (value of 3 dB uncertain).

The surface sound pressure level L_p.

- L_p < 70dB(A) during operation

The sound power level L_w.

- L_w < 70dB(A) during operation

The frequency root mean RMS weighed for hand-arm acceleration does not exceed 2.5m/s².

The measurements are taken in accordance with standards UNI7712, ISO3740, ISO 3746 and EC/2006/42.

The emission levels indicated are not necessarily safety levels. Although there is a relationship between the emissions and exposure levels, the values shown cannot be used for establishing the need for further precautions. There are other factors which influence the exposure levels of operators, such as the features of the work place, presence of other sources of noise, number of machines running, etc.

The exposure levels may also vary between countries. This information is necessary for the user for better evaluation of the risks and hazards deriving from noise.

1.6 INFORMATION ABOUT ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

The european regulations on safety and in particular the EEC directive **2004/108** contemplate that all the equipment be equipped with shielding devices against radio interferences both from and towards the outside. This machine is equipped with filters both on the motor and on the power supply through which the machine is safe and in compliance with above regulations.

Tests were carried out according to 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 55014-1, EN 55014-2 regulations.

1.7 DESCRIPTION OF THE MACHINE (Fig. 1)

EPS VERSION

WEIGHT: 10 Kg.
SIZE: cm 560x430 x H 220
PACKAGING SIZE: cm 570X850 x H 350



Power steering parts

2 INSTALLATION

2.1 REMOVING THE PACKING

The machine is delivered inside a box suitable for the purpose.
Therefore, the packing must be removed completely by means of suitable tools and care must be taken in order to avoid damage to any part of the machine.
For packing disposal, please refer to 6.4 point.

2.2 HANDLING AND TRANSPORTATION (Fig. 2)

Check Move the machine carefully paying attention to serious Bumps and shocks during handling being a delicate machine.

2.3 ELECTRICAL CONNECTIONS

Check that the mains to which the machine is connected is earthed in accordance with current safety regulations and that the power point is in good condition.
Connect a plug in compliance with safety rules to the end of the mains cable of the machine, checking that the yellow/green protective conductor is fitted into the relative terminal marked.
Remember that there should be a magnetothermic protective device fitted upstream of the mains to protect all the conductors from short circuits and overloads.
This protective device should be selected according to the electrical features of the machine.

UNIVERSAL VERSION (Fig. 4)

In case of power failure in mains, while you wait for power to be restored there is no danger hazard may arise : in fact, the computer is also equipped with a reset function which prevents the machine from re-starting automatically. To start the machine select the proper function.



WARNING: Never change setting to avoid overloads which could damage the electric circuits and other mechanical parts.

Your machine is equipped with a protection obtained through fuses limiter which prevents the EPS EHPM from absorbing a current higher than the set one, expressed by the maximum prescribed value of absorption.

2.4 POSITION/WORK STATION (Fig. 2)

Position the machine by moving it as described in paragraph 2.2
Taking the ergonomic criteria into consideration, the ideal height shall be that which enables you to position the table between 90 and 95 centimetres from the floor (see Fig. 2).

CAUTION: Make sure that the machine is placed in a working area with suitable environmental conditions and lighting.
The general conditions of the working environment are of fundamental importance for accident prevention.



3 INSTRUCTIONS

3.1 DISPOSAL OF THE MACHINE AND PACKAGING

INFORMATION FOR USERS



In accordance with art. 13 of Legislative Decree 25th July 2005, no. 151 "Implementation of Directives 2002/95/EEC, 2002/96/EEC and 2003/108/EEC, relative to reducing the use of hazardous substances in electrical and electronic appliances and the disposal of waste", please take note of the following:

- The crossed out wheelie bin symbol found on the appliance or on the packaging, indicates that the product must be disposed of separately from ordinary household waste when it reaches the end of its working life.
- The user must consign the unwanted appliance to an authorized differentiated waste disposal centre for electrical and electronic goods, or alternatively, hand it over to the relative dealer on purchasing a new appliance of the same type on the basis of a one to one ratio.
- Differentiated disposal, to enable possible recycling or environmentally compatible elimination of the appliance, helps to limit undesirable effects on health and the environment and promotes the reuse and/or recycling of the materials which went into making up the appliance.



WARNING: Sanctions, in accordance with the relative legislation in force in the country of use, will be imposed on the user if the appliance is disposed.



Power steering parts

Connect the power supply cable and press the red switch next to cable to provide power to the tester. Aside of the cable there is a safety fuse 5 Amper.



Then press the button in the upper left to switch on the computer. The computer will start and the LED will light up next.

Above the power button there are the inputs to connect any USB keyboard and mouse.





Power steering parts

Start the program and connect the battery cable 12 / V to the battery and in the 'connector 1' in the upper right. Then, the Led 1 will light up.



Now open the page of the model that you want to test and connect its cable into the 'connector 2' that is located below the battery connector. The Led 2 lights only after giving the Power Supply ON.





Power steering parts

The 'connector 3' at the bottom right is used to make the diagnosis with CABLE 6-B, 6-C, 6-D according to the selected model. The LED 3 at the side will turn on when you will enable the external diagnosis.



In the following picture you can find an example of testing a Mazda 3.



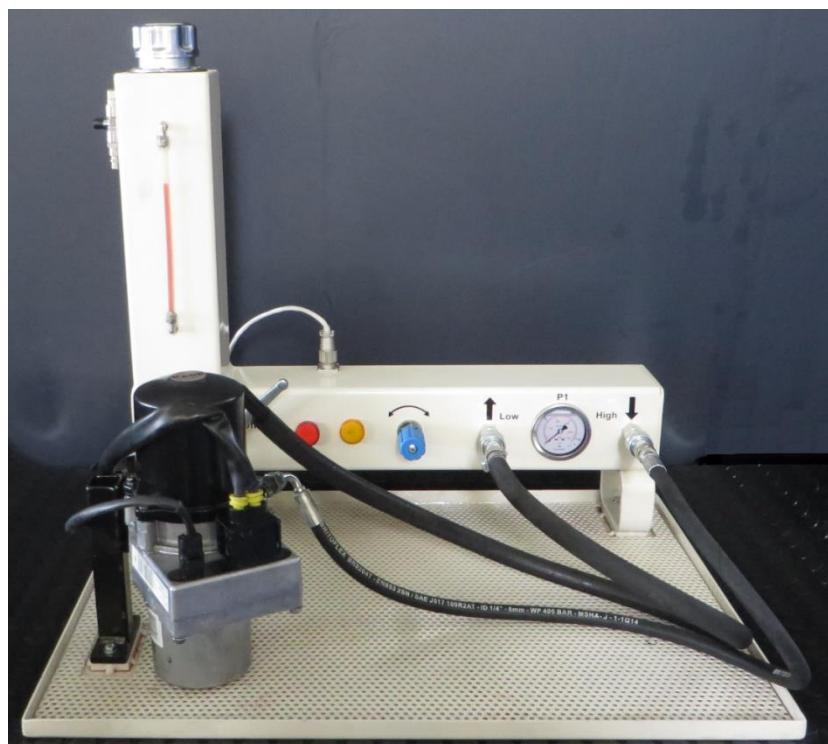
ATG - Eps Testing system



Power steering parts

Using the Electric Pumps EHPS bench may also subject the pump to a test cycle. Just connect the cable 16 / V or the cable 17 / V, the quick couplings and set by the program the number of cycles to be performed, the running time for pump and the time that will remain pressurized. When the pump is under load the red light become on and then if the pump is able to give proper pressure the yellow light will be turn on. The program keep in memory and show on the screen the result of the test. If the pump is not able to give the proper pressure a red light will be showed on the screen and also a counter specify how many times the fault appears.

In the picture below we tested a Citroen Jumpy- Fiat Scudo pump.



ATG - Eps Testing system



Power steering parts

Fiat PUNTO 188 ECU 1075

Select in the upper menu -->Fiat-->Punto 188 ECU 1075



This is the main page that will be showed

Fiat Punto 1075

EPS testing bench AT8-IC829-15-2

CAN interface boot check OK

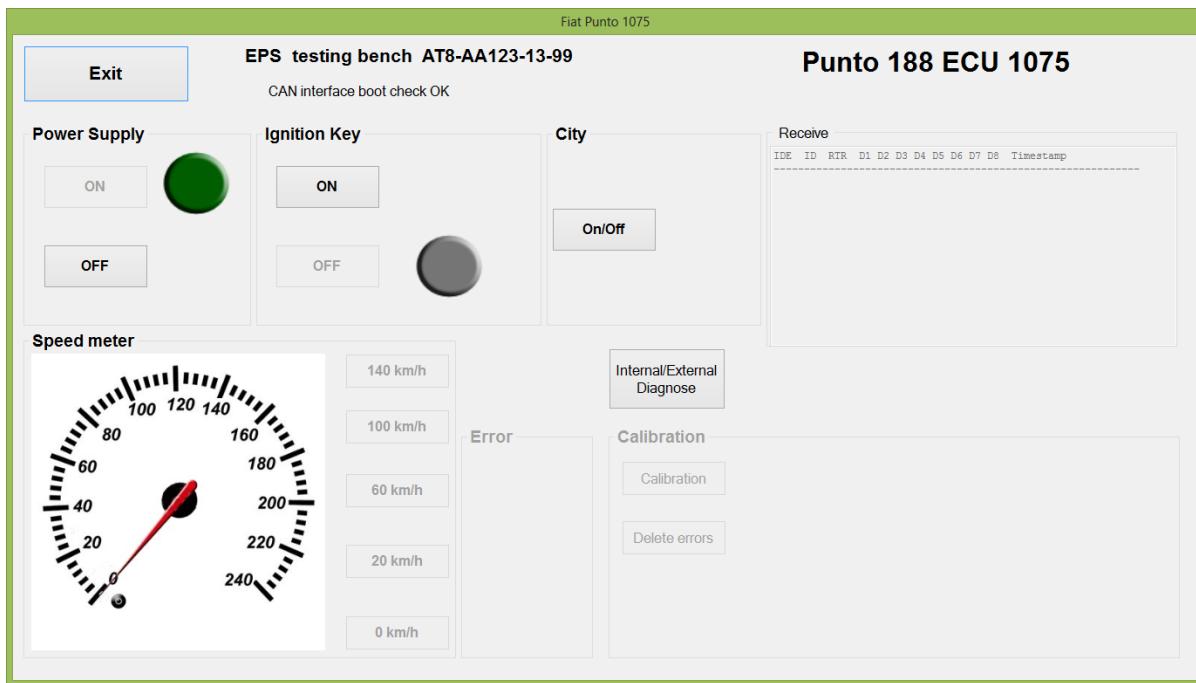
Punto 188 ECU 1075

Power Supply ON OFF	Ignition Key ON OFF	City On/Off	Receive IDE ID RTR D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 Timestamp
Speed meter 		Error 140 km/h 100 km/h 60 km/h 20 km/h 0 km/h	Internal/External Diagnose Calibration Calibration Delete errors



Power steering parts

Click the 'ON' button in the 'Power supply' box. The green light comes on and the main relay is engaged.



If there is not main DC voltage at all, because of fuses, main switch, battery etc, will appear the following window with error message (Main DC voltage not present):





Power steering parts

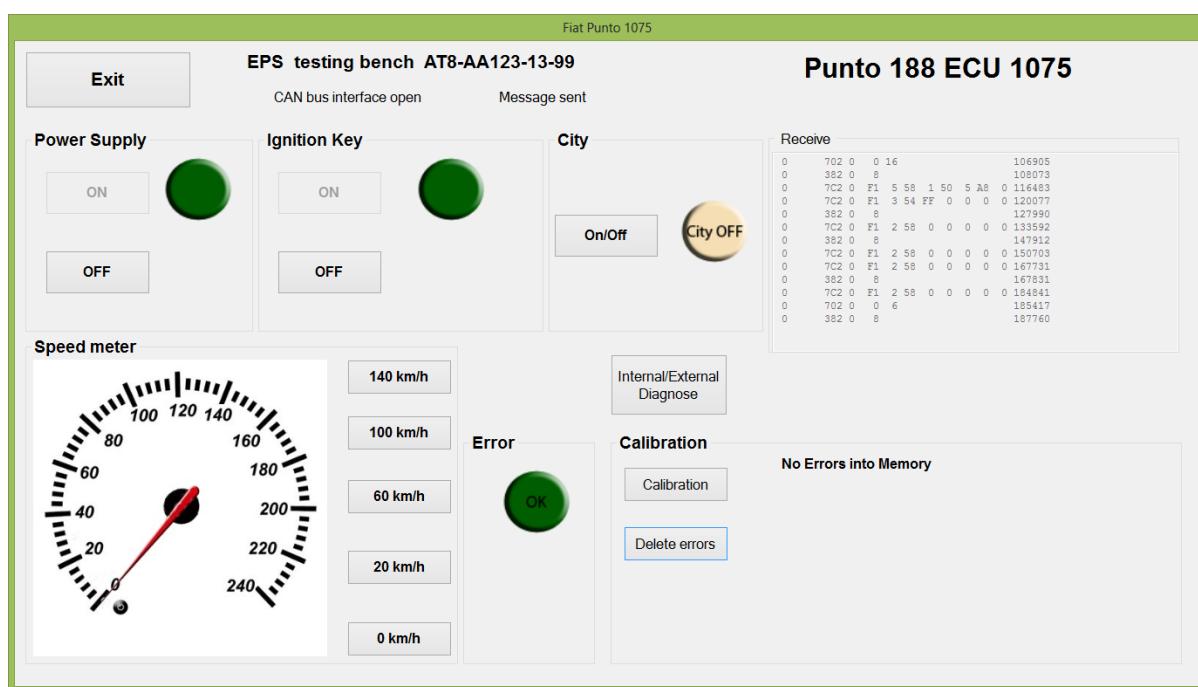
When you click over 'ON' button in the 'Ignition key' box the bench start the dialog with EPS ECU.

It checks first if there are errors so relevant to switch the red light in the car and this condition is showed in the 'Error' box. There can be a red light or green light.

At the same time the reading of the total list of errors is showed in the 'Calibration' box.

In this box you can find a button that is used to delete the errors in the ECU. If the error after clicking over 'Delete' are showed again means that they are actual error and they are ACTIVE in this moment. All the errors are deleted but the ACTIVE errors comes back and are showed again.

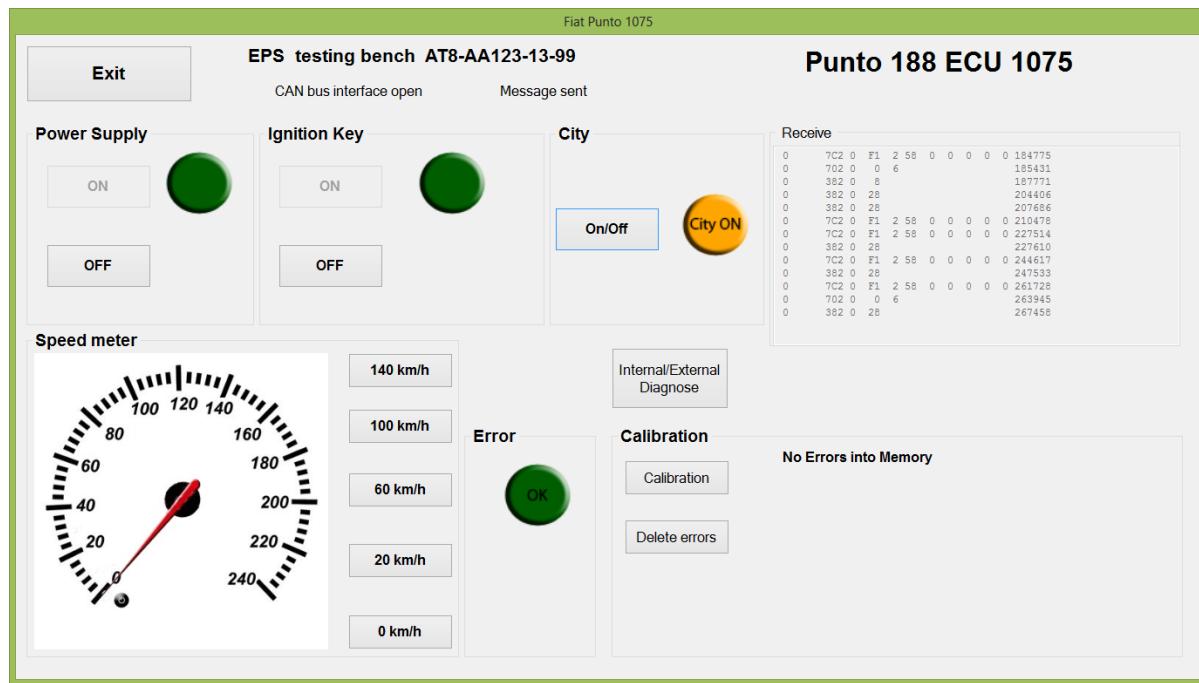
In the 'Receive' box you can see that the dialog is running.



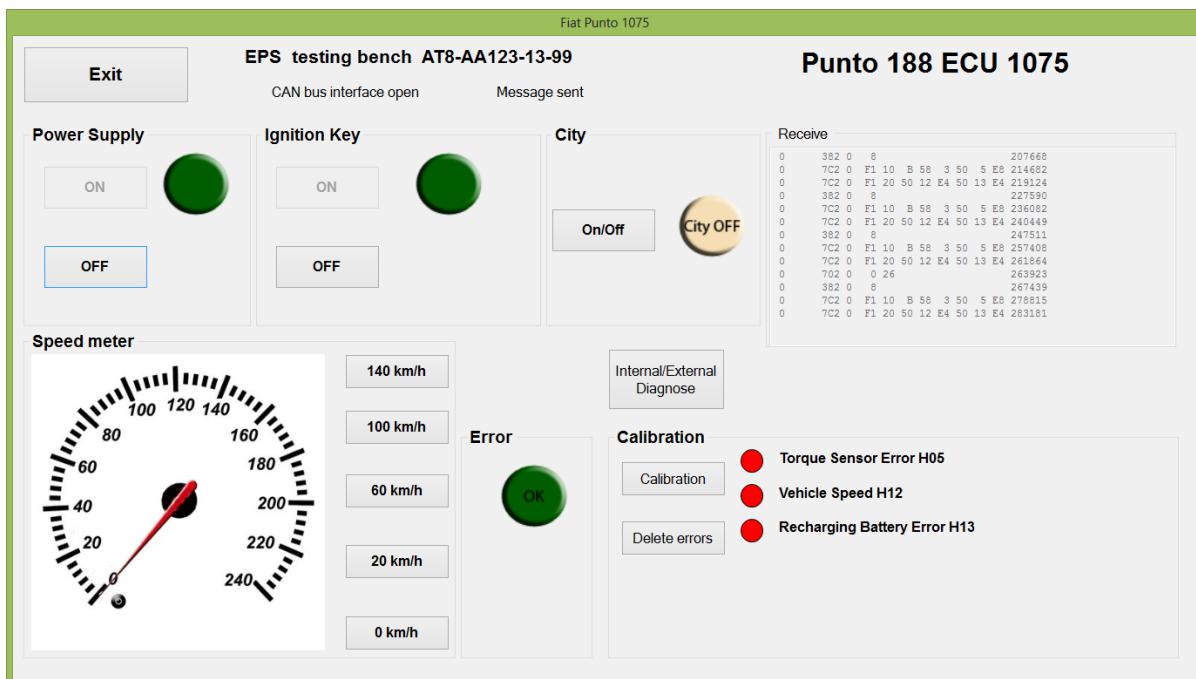


Power steering parts

In the 'City' window you can select or deselect City function.



If there are errors inside the ECU of the EPS they will be showed in the 'Calibration' window.





Power steering parts

You can decide to use an external diagnostic tester (for example Texa, Bosh, Brain Bee), in this case you have to click over 'Internal/External diagnose'.

'Calibration' box will be disabled and the external tester will be enabled.

Fiat Punto 1075

EPS testing bench AT8-AA123-13-99

CAN bus interface open Message sent

Punto 188 ECU 1075

Power Supply

ON OFF

Ignition Key

ON OFF

City

On/Off City OFF

Speed meter

140 km/h 100 km/h 60 km/h 20 km/h 0 km/h

Error

OK

Receive

	TC2	0	F1	10	B	58	3	50	5	E8	1838312
0	TC2	0	F1	20	50	12	E4	50	13	E4	1842681
0	TC2	0	F1	10	B	58	3	50	5	E8	1859646
0	TC2	0	F1	20	50	12	E4	50	13	E4	1864014
0	TC2	0	F1	10	B	58	3	50	5	E8	1880971
0	TC2	0	F1	20	50	12	E4	50	13	E4	1885416
0	382	0									1900996
0	702	0									1912721
0	382	0									1920916
0	382	0									1940839
0	382	0									1960756
0	382	0									1980678
0	702	0									1991231

Internal/External Diagnose

Calibration

Calibration Delete errors

External Diagnostic Tester selected

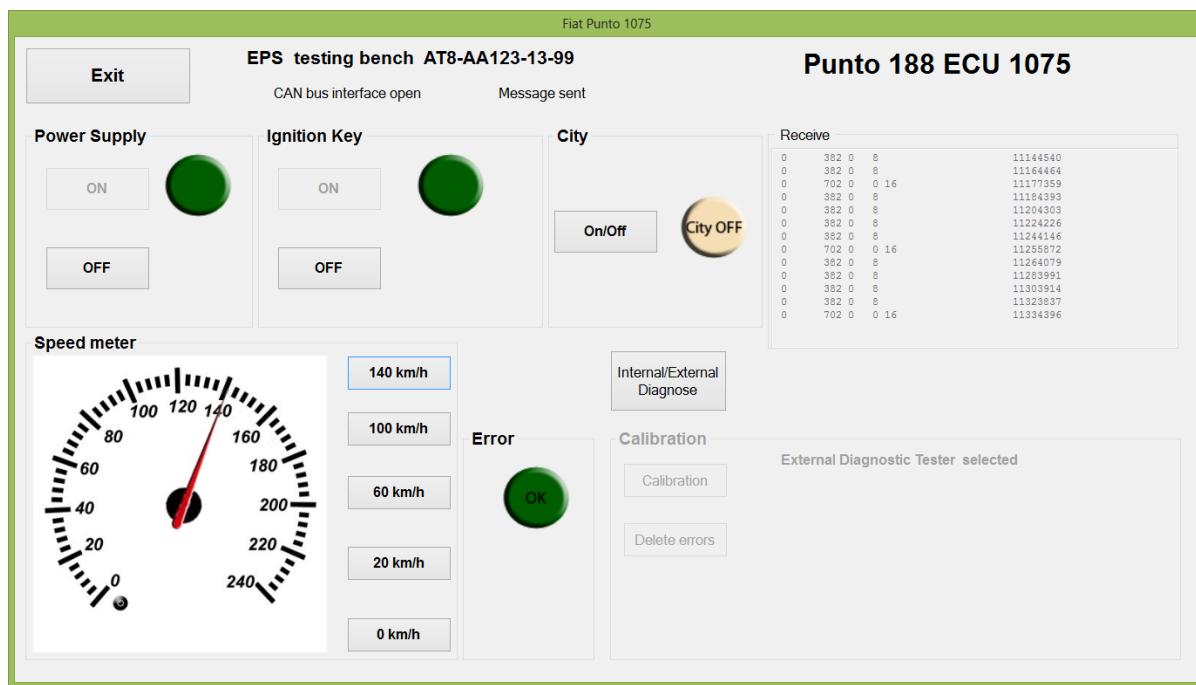
If you decide to use an external diagnostic tester you have to plug it to the interface set inside the bench, near to the computer. In the specific case of Punto 188 ECU 1075 you have to use 'Cable #6'





Power steering parts

You can also select different speed and Test the EPS accordingly.





Power steering parts

Volkswagen GOLF V

Select in the upper menu -->Volkswagen-->Golf V



This is the main page that will be showed.

Volkswagen Golf 5

EPS testing bench AT8-AA123-13-99

CAN interface boot check

Power Supply

ON

OFF

Ignition Key

ON

OFF

Electric connection

Show

Hide

Calibration

Check errors

Delete errors

Speed meter

220 km/h

140 km/h

100 km/h

60 km/h

20 km/h

0 km/h

Internal/External Diagnose

Error

OK

ERROR

Receive

IDE	ID	RTR	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	Timestamp

Torque on steering wheel: --

Current: --

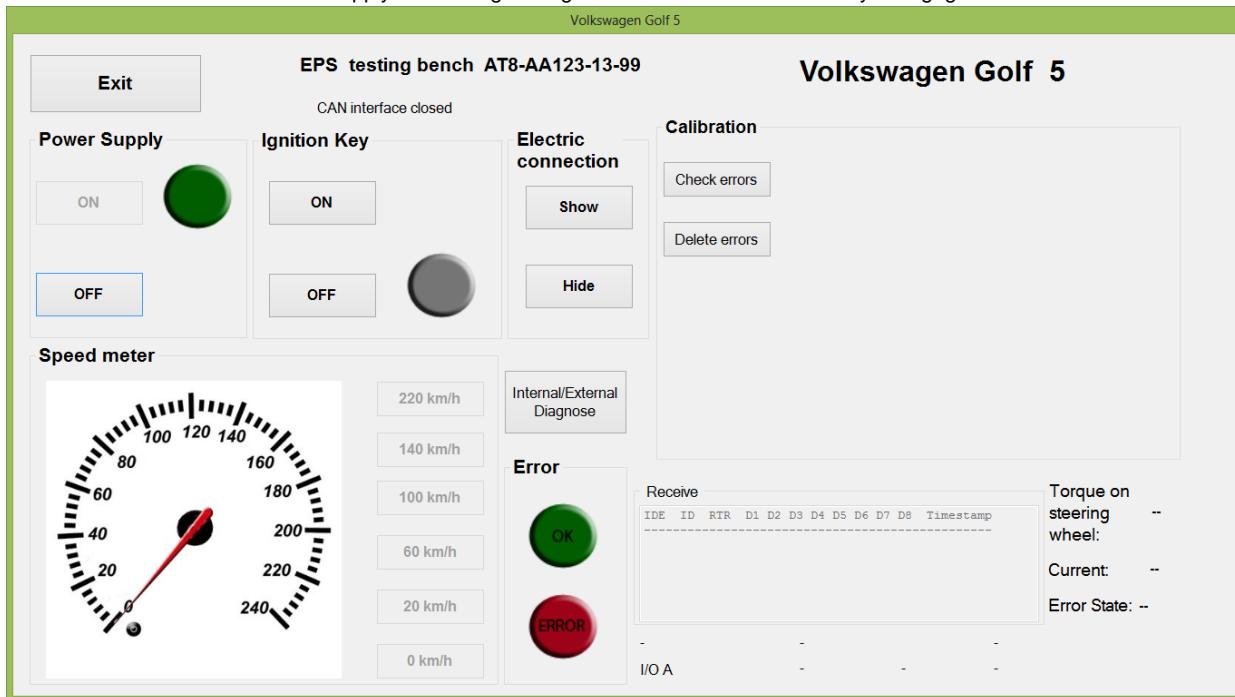
Error State: --

I/O A



Power steering parts

Click the 'ON' button in the 'Power supply' box. The green light comes on and the main relay is engaged.



If there is not main DC voltage at all, because of fuses, main switch, battery etc, will appear the following window with error message (Main DC voltage not present):



When you click over 'ON' button in the 'Ignition key' box the bench start the dialog with EPS ECU.

It checks first if there are errors so relevant to switch the red light in the car and this condition is showed in the 'Error' box. There can be a red light or green light.

At the same time the reading of the total list of errors is showed in the 'Calibration' box.

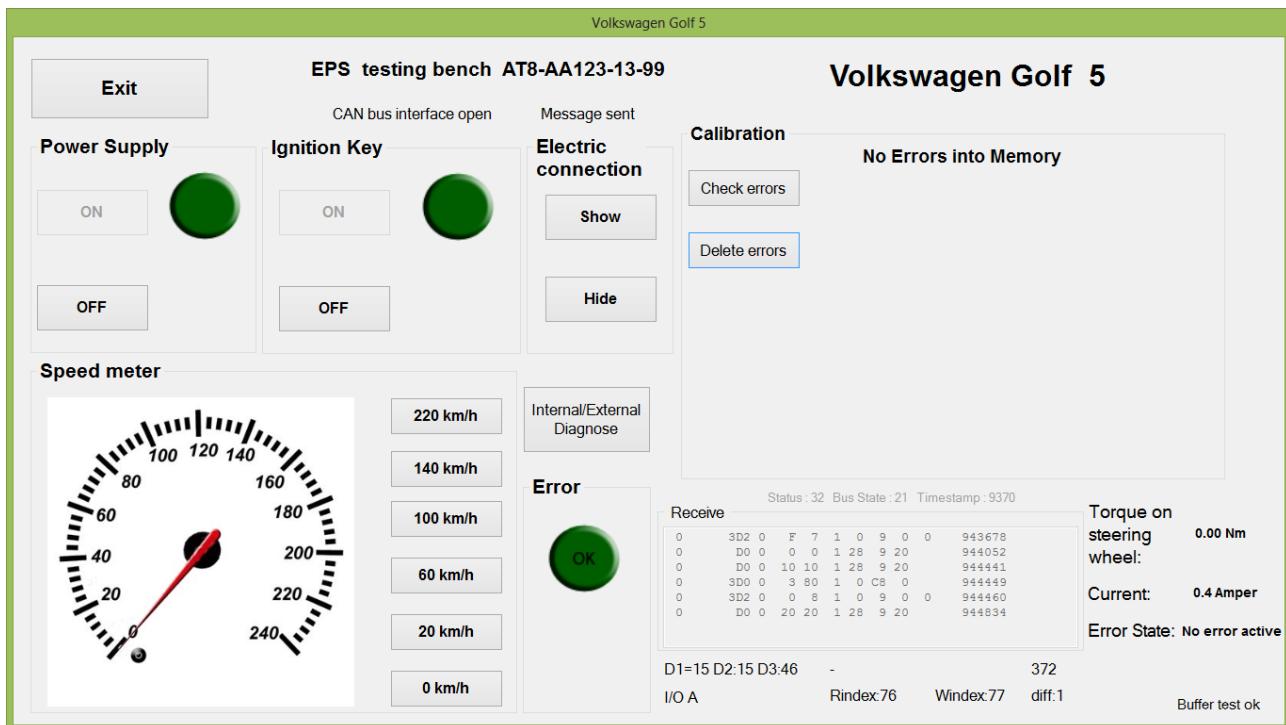
In this box you can find a button that is used to delete the errors in the ECU. If the error after clicking over 'Delete' are showed again means that they are actual error and they are ACTIVE in this moment. All the errors are deleted but the ACTIVE errors comes back and are showed again.

In the 'Receive' box you can see that the dialog is running and in the right box you can see the step procedure of reading errors.

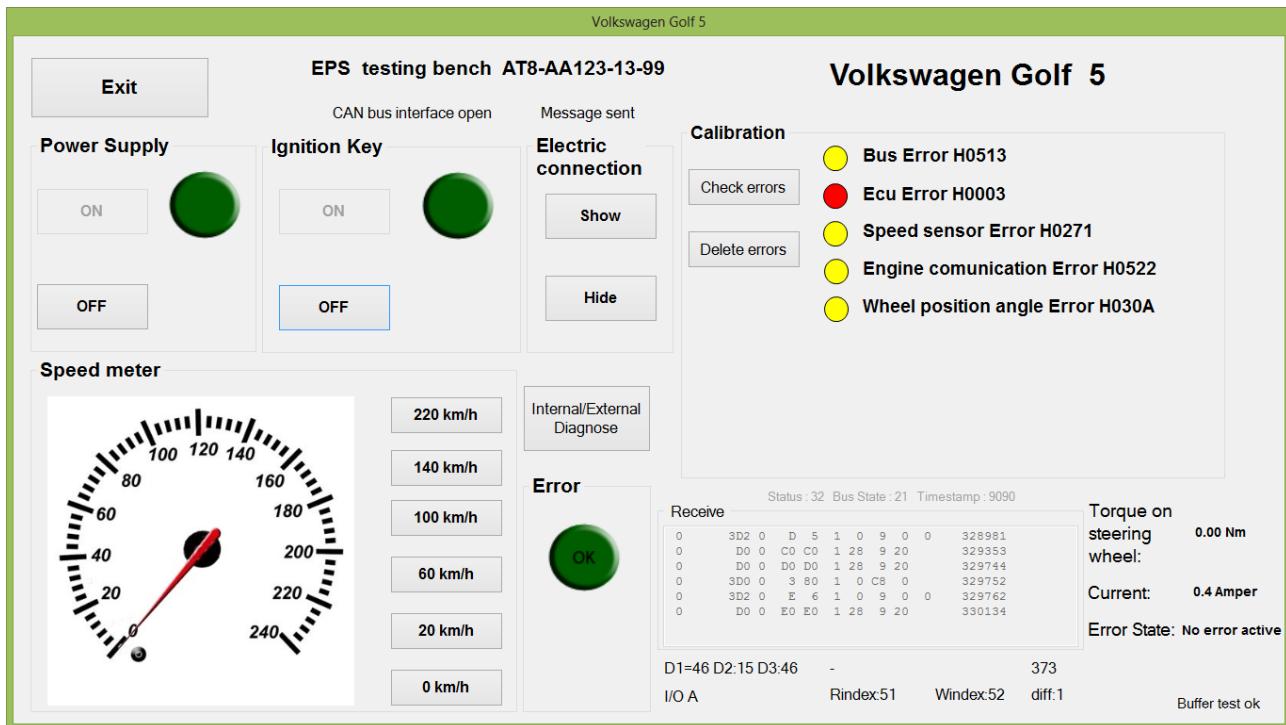
In this window you can check the ABSOLUTE torque that is applied to the wheel, The current that is absorbed, and if there are relevant active errors.



Power steering parts



If there are errors inside the ECU of the EPS they will be showed in the 'Calibration' window

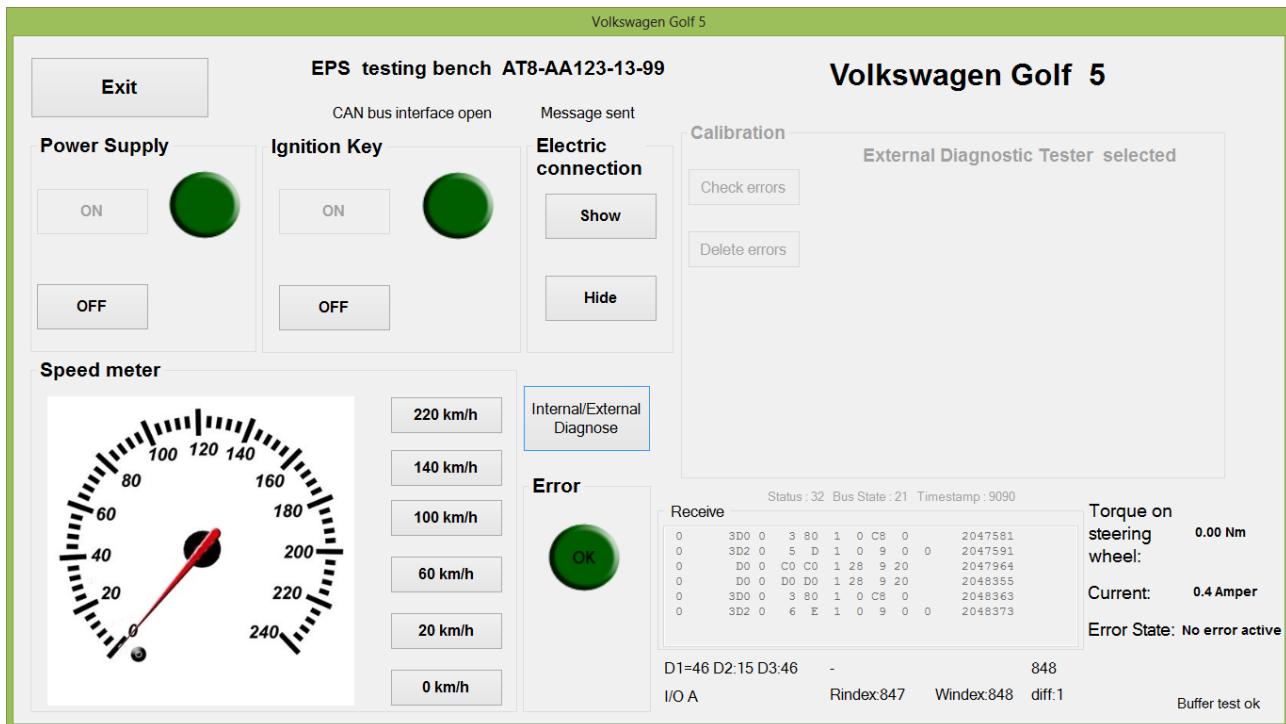




Power steering parts

You can decide to use an external diagnostic tester (for example Texa, Bosh, Brain Bee), in this case you have to click over 'Internal/External diagnose'.

'Calibration' box will be disabled and the external tester will be enabled.



If you decide to use an external diagnostic tester you have to plug it to the interface set inside the bench, near to the computer.

In the specific case of Golf V you have to use 'Cable #6'



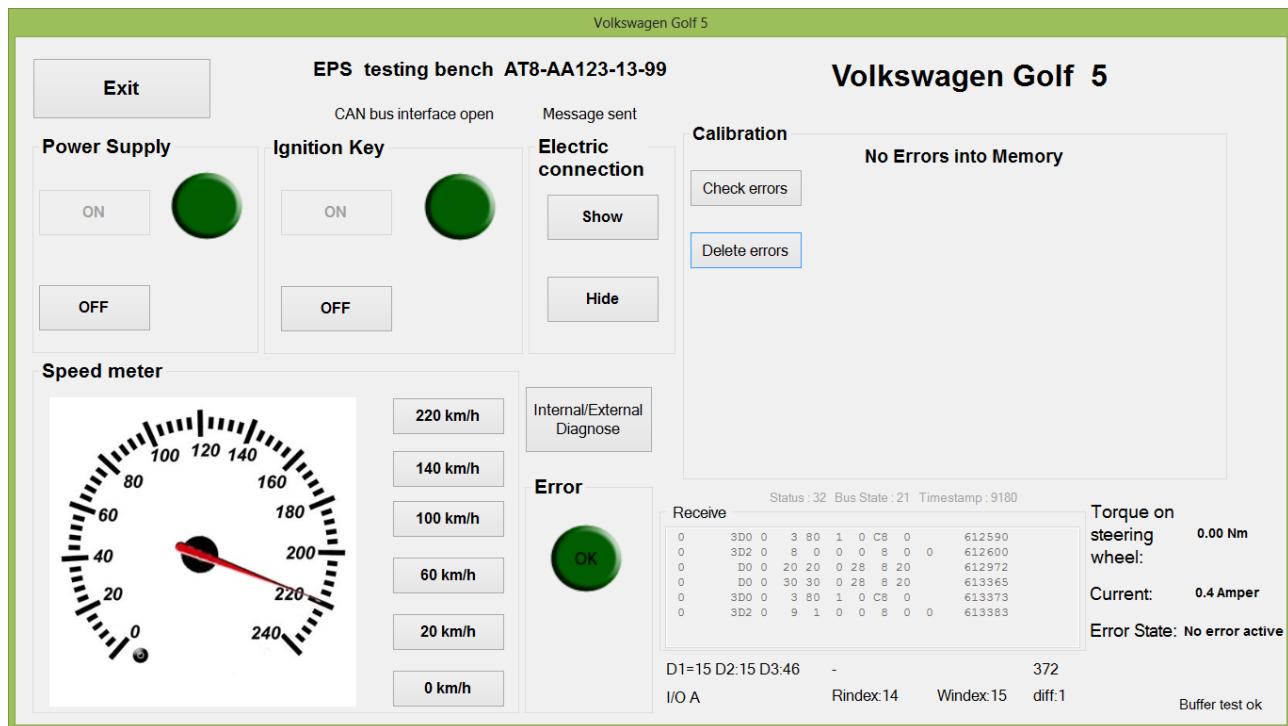
ATG - Eps Testing system



Power steering parts

You can see the braking torque during the test, the You can also select different speed and test the EPS accordingly.

In the window you can see the torque on wheel [N*m] and the actual current [Amper] and select different speed and test the EPS accordingly.





Power steering parts

If you click in the window 'Electric Connection' will appear the photo with the electric connection.

Volkswagen Golf 5

EPS testing bench AT8-AA123-13-99

Exit

Power Supply

ON (Green button)

OFF (Grey button)

Ignition Key

ON (Green button)

OFF (Grey button)

CAN bus interface open

Message sent

Electric connection

Show (Blue button)

Hide (Grey button)

Electric Connection

Connection Golf 5

0 Volt

12 Volt

CAN Low

CAN High

Ignition Key

Speed meter

220 km/h

140 km/h

100 km/h

60 km/h

20 km/h

0 km/h

Internal/External Diagnose

Error

OK (Green button)

Status: 157 Bus State: 0 Timestamp: 25153642

Receive

0	3D0	0	3	80	0	0	C8	0	26900263	
0	3D2	0	B	3	1	0	9	0	0	26900273
0	D0	0	80	80	1	28	9	20		26900647
0	D0	0	90	90	1	28	9	20		26901037
0	3D0	0	3	80	0	0	C8	0	26901045	
0	3D2	0	C	4	1	0	9	0	0	26901055

Torque on steering wheel: 0.00 Nm

Current: 0.4 Amper

Error State: No error active

D1=62 D2:31 D3:46 - 2046

I/O A Rindex:1247 Windex:124 diff:1 Buffer test ok



Power steering parts

INDEX

1 INTRODUCTION A L'EMPLOI
2 INSTALLATION
3 INSTRUCTIONS.....

1 INTRODUCTION A L'EMPLOI

Avant de commencer à travailler avec votre machine, lisez attentivement ce manuel d'instructions, afin de connaître la machine, ses différents emplois et les éventuelles contre indications. Conservez soigneusement ce manuel: il fait partie intégrante de la machine et vous devrez vous y reporter pour exécuter le mieux possible et dans les meilleures conditions de sécurité les opérations qui y sont décrites.

Utilisez la machine exclusivement pour les emplois spécifiés ci dessous, en vous conformant aux recommandations contenues dans ce manuel et sans chercher, en aucune façon, à la modifier, à la forcer ou à l'utiliser à des fins non adéquates.

1.1 SECURITE ET NORMES

La machine est conçue et construite selon les prescriptions imposées par les directives communautaires en vigueur: **2006/42/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE**. En outre les normes techniques de référence concernant ce type de produit qui fournissent la garantie de conformité aux Directives citées ci-dessus ont été respectées au cours de la conception de ce manuel. La déclaration de conformité CE jointe, en plus de la marque CE sur le produit, constitue un élément fondamental et fait partie à part entière de la machine. Toutes deux garantissent la conformité du produit aux Directives de sécurité préalablement citées.

1.2 TYPE D'EMPLOI ET DE CONTRE-INDICATIONS

Cette machine est construite pour tester les E.P.S electric power steering et les pompes électroniques pour directions assistées.

1.3 NORMES GENERALES DE SECURITE

- N'utilisez pas la machine dans des lieux très humides ou en présence de liquides inflammables ou de gaz.
- Ne l'utilisez pas à l'extérieur quand les conditions générales météorologiques et ambiantes ne le permettent pas (ex.:en atmosphères explosives, durant un orage ou en cas de précipitations).
- Ne forcez pas inutilement la machine
- Utilisez toujours les accessoires personnels de protection:lunettes de protection contre les accidents conformes aux normes, gants adaptés à la taille de vos mains, casque ou tampons auriculaires et si nécessaire casque pour retenir les cheveux.
- Utilisez les outils recommandés dans ce manuel, si vous voulez obtenir de votre machine les meilleures performances. Faire attention au câble d'alimentation: ne pas s'en servir pour déconnecter la fiche de la prise de courant.
- Les éventuelles rallonges du câble d'alimentation doivent être homologuées et respecter les normes de sécurité.
- Evitez d'utiliser la machine si votre condition psychologique et physique est précaire ou altérée ou sous l'effet d'alcool ou de sédatifs.

1.4 NORMES DE SECURITE POUR LES RISQUES RESIDUELS

- Toujours garder la surface de travail
- Aucune opération d'entretien ordinaire ne peut être effectuée sans avoir avant enlever la fiche du câble de réseau de la prise de courant.

1.5 INFORMATIONS RELATIVES AU BRUIT

La mesure du bruit émis, effectuée conformément aux normes **EN61029, EN3744 et EN11201**, a donné les résultats suivants (incertitude de mesure de **3 dB**).

Niveau de pression sonore de surface Lp.

- Lp < 70 dB(A) pendant le travail

Niveau de puissance sonore Lw.

- Lw < 70 dB(A) pendant le travail

La valeur moyenne quadratique pondérée, en fréquence, de l'accélération main-bras ne dépasse pas 2.5m/s^2 .

Les relevés ont été effectués selon les normes UNI 7712, ISO 3740, ISO 3746 et 2006/42/CE.

Les niveaux d'émission indiqués ne sont pas nécessairement des niveaux de sécurité. Bien qu'il existe une relation entre les émissions et les niveaux d'exposition, les valeurs rapportées ne peuvent être utilisées pour définir le besoin ou non de précautions supplémentaires. Il existe d'autres facteurs qui influencent les niveaux d'exposition des opérateurs comme les caractéristiques du lieu de travail, la présence d'autres sources de bruit, le nombre de machines en service etc...

En outre, les niveaux d'exposition peuvent varier d'un pays à un autre. Cette information est nécessaire à l'utilisateur pour qu'il puisse mieux évaluer les risques et dangers dérivant des émissions sonores.

1.6 INFORMATION SUR LA COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Les Normes Européennes récent sur la sécurité, et plus particulièrement la Directive **2004/108/CE**, prescrivent que toutes les machines soient dotées de dispositifs de blindage contre les radio-brouillages dirigés vers l'environnement ou provenant de l'environnement.

Cette machine est équipée de filtres aussi bien sur le moteur que sur l'alimentation qui la rendent fiable et conforme aux directives.

Les tests ont été effectués selon les Normes EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 55014-1, EN 55014-2.

1.7 DESCRIPTION DE LA MACHINE (Fig. 1)

VERSION MOTEUR UNIVERSEL

POIDS: 10 Kg.
DIMENSIONS: cm 560x430 x H 220
DIMENSIONS DE L'EMBALAGE: ...cm 570x850xH 350



Power steering parts

2 INSTALLATION

2.1 DEBALLAGE

La machine est expédiée à l'intérieur d'une boîte appropriée à cet effet.
C'est pourquoi il faut enlever complètement cet emballage en ayant recours à des instruments adéquats, en faisant attention à ce que aucune partie de la machine ne soit endommagée.
Quant à la destruction de la machine voir le chapitre 6.4.

2.2 DEPLACEMENT ET TRANSPORT (Fig. 2)

Attention, déplacé la machine payer soigneusement attention aux bosses grave set des chocs lors de la manipulation étant une machine délicate.

2.3 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Contrôlez que l'installation d'alimentation sur laquelle vous branchez la machine est reliée à la terre conformément aux normes de sécurité en vigueur, et que la prise de courant est en bon état. Reliez à l'extrémité du câble d'alimentation une fiche homologuée selon les normes de sécurité, en faisant attention à l'introduire le conducteur de protection jaune/vert dans la borne correspondante signalée.

Il est rappelé à l'utilisateur qu'en amont de l'installation d'alimentation une protection magnétothermique, qui soit en mesure de protéger tous les conducteurs contre les courts-circuits et les surcharges, doit être présente. Cette protection devra être choisie sur la base des caractéristiques électriques de la machine indiquées sur le moteur. Le moteur de votre machine est équipé d'un disjoncteur thermique de protection qui coupe l'alimentation quand la température des bobinages est trop élevée. En cas d'interruption, attendre le

2.4 POSITIONNEMENT/POSTE DU TRAVAIL (Fig. 2)

Positionnez la machine en la déplaçant comme d'après la description du paragraphe 2.2, Pour exécuter les usinages, compte tenu des critères ergonomiques, la hauteur idéale doit être celle qui autorise de mettre la table plan de travail et 107 centimètres du sol (**voir figure1**)



PRUDENCE: Veillez à positionner la machine dans une zone de travail appropriée aussi bien pour ce qui concerne les conditions ambiantes que sur le plan de la luminosité: n'oubliez jamais que les conditions générales du lieu de travail sont fondamentales dans la prévention des accidents.

3 INSTRUCTIONS

3.1 DESTRUCTION MACHINE, EMBALLAGE INFORMATION AUX UTILISATEURS

Selon les termes de l'art. 13 du Décret Législatif du 25 juillet 2005, n° 151 « Application des Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE et 2003/108/CE, relatives à la réduction de l'emploi de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, ainsi qu'à l'élimination des déchets », on précise ce qui suit :

- Le symbole de la poubelle barrée présent sur l'équipement ou sur l'emballage indique que le produit doit être éliminé séparément des autres déchets à la fin de sa durée de vie utile.
- Par conséquent, l'utilisateur devra remettre l'équipement arrivé à la fin de sa durée de vie aux centres spécialisés de collecte différenciée des déchets électroniques et électrotechniques ou bien le remettre au revendeur au moment de l'achat d'un nouvel équipement de type équivalent, à raison de un à un.
- La collecte différenciée appropriée à l'envoi successif de l'équipement n'étant plus utilisé au recyclage, au traitement et à l'élimination compatible avec l'environnement, contribue à éviter les effets négatifs possibles sur le milieu et sur la santé et favorise le réemploi et/ou le recyclage des matériaux dont se compose l'équipement.



ATTENTION: L'élimination abusive du produit de la part de l'utilisateur entraîne l'application des sanctions administratives prévues par la réglementation en vigueur.



Power steering parts

Branchez le câble d'alimentation et appuyez sur le bouton rouge à côté de câble pour alimenter la mallette. A côté du câble, il ya un fusible de sécurité 5 Amper.



Ensuite, appuyez sur le bouton en haut à gauche pour allumer l'ordinateur. L'ordinateur démarre et la LED se allume suivant. Au-dessus du bouton d'alimentation, il ya les entrées pour connecter ne importe quel clavier et une souris USB.





Power steering parts

Lancez le programme et connectez le câble de batterie 12 / V à la batterie et dans le 'connecteur 1' en haut à droite. Ensuite, la LED 1 se allume.



Maintenant, ouvrez la page du modèle que vous voulez tester et branchez son câble dans le 'connecteur 2' qui se trouve en dessous du connecteur de la batterie. La LED 2 feux qu'après avoir donné au Alimentation ON.





Power steering parts

Le 'connecteur 3' en bas à droite est utilisée pour faire le diagnostic avec câble 6-B, 6-C, 6-D selon le modèle sélectionné. La Led 3 sur le côté se allume lorsque vous activer le diagnostic externe.



Dans l'image suivante vous pouvez trouver un exemple de tester une Mazda 3.



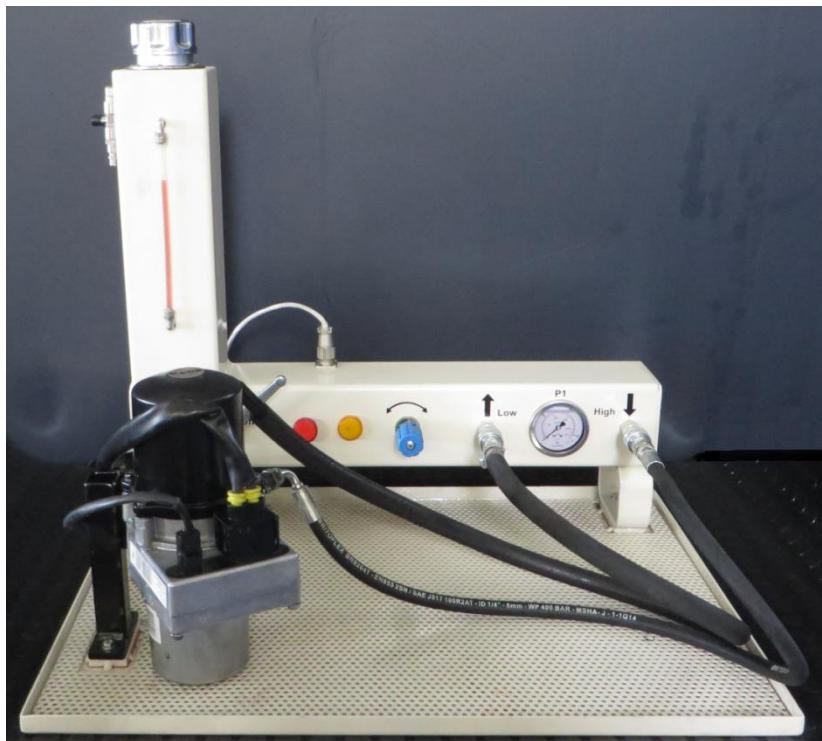
ATG - Eps Testing system



Power steering parts

Utilisation du Pompes électriques EHPS banc peut également soumettre la pompe à un cycle d'essai. Il suffit de connecter le câble 16 / V ou le câble 17 / V, les raccords rapides et fixé par le programme le nombre de cycles à effectuer, la pression à laquelle faire fonctionner la pompe et le temps qui restera sous pression. Lorsque la pompe est sous pression se allume la lumière rouge, tandis que la lumière jaune se allume lorsque la pompe dépasse une certaine pression. Chaque fois que vous allumez la lumière jaune apparaît une lumière rouge à l'intérieur du programme avec écrit à côté du nombre de fois qu'il se est mal passé.

Dans l'image ci-dessous, nous avons testé une pompe Scudo.





Power steering parts

Fiat PUNTO 188 ECU 1075

Sélectionnez dans le menu supérieur -->Fiat-->Punto 188 ECU 1075



Ceci est la page principale qui sera montré

Fiat Punto 1075

EPS testing bench AT8-IC829-15-2
CAN interface boot check OK

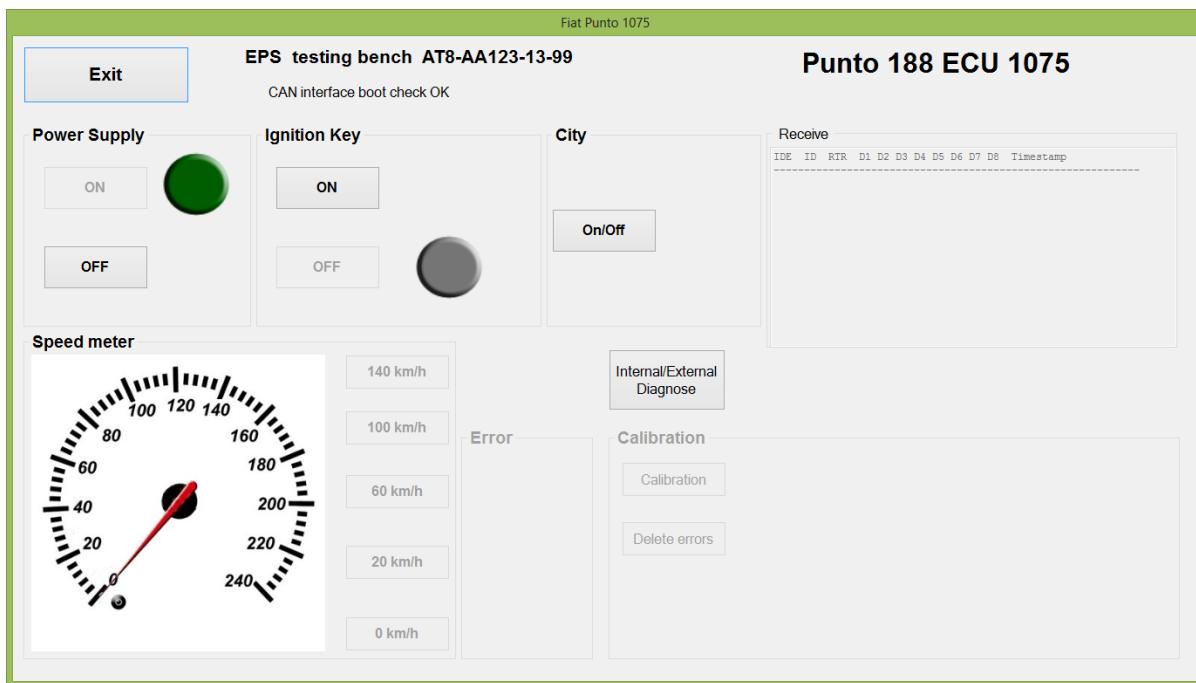
Punto 188 ECU 1075

Power Supply	Ignition Key	City	Receive
ON	ON	On/Off	ID# ID RTR D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 Timestamp
OFF	OFF		
Speed meter			
		140 km/h 100 km/h 60 km/h 20 km/h 0 km/h	Internal/External Diagnose
		Error	Calibration Delete errors



Power steering parts

Cliquez sur le bouton 'ON' dans la case 'Power supply'. Le voyant vert s'allume et le relais principal est engagé.



S'il n'y a pas de tension DC principal du tout, parce que des fusibles, interrupteur principal, batterie etc, apparaît la fenêtre suivante avec le message d'erreur (Main DC voltage not present):





Power steering parts

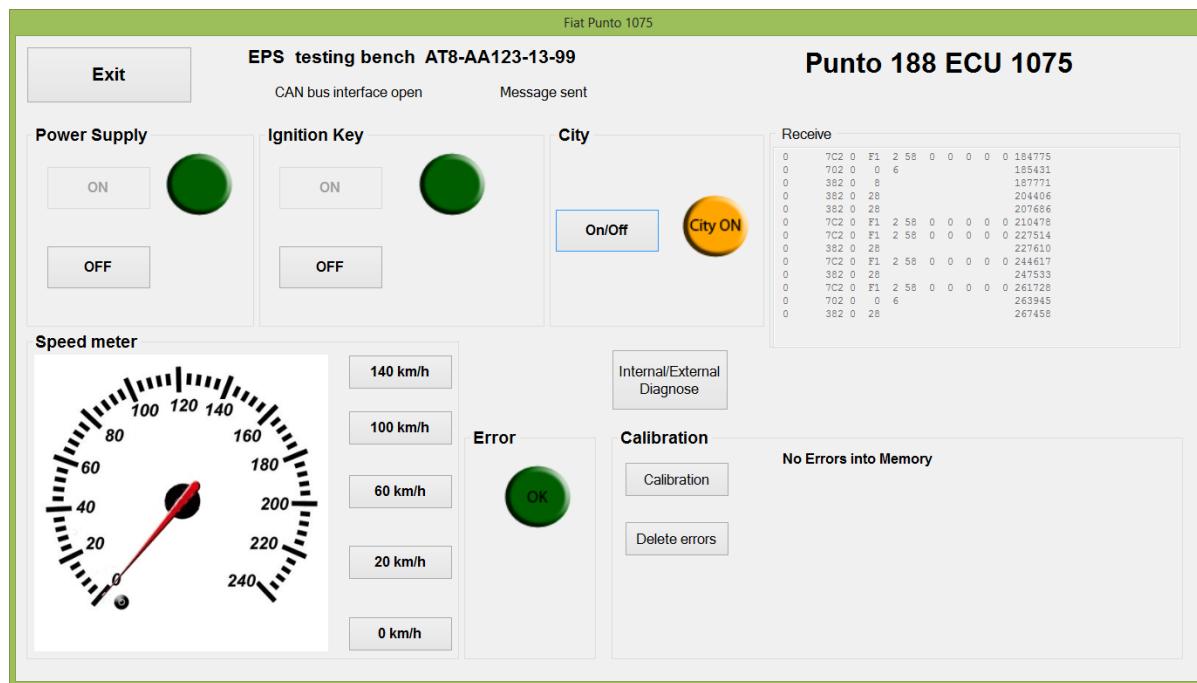
Lorsque vous cliquez sur bouton 'ON' dans la 'Ignition Key' boîte le banc commence le dialogue avec ECU EPS.

Il vérifie d'abord s'il ya des erreurs si pertinentes à allumer la lumière rouge dans la voiture et cette condition est montré dans la case 'Error'. Il peut y avoir un feu rouge ou feu vert.

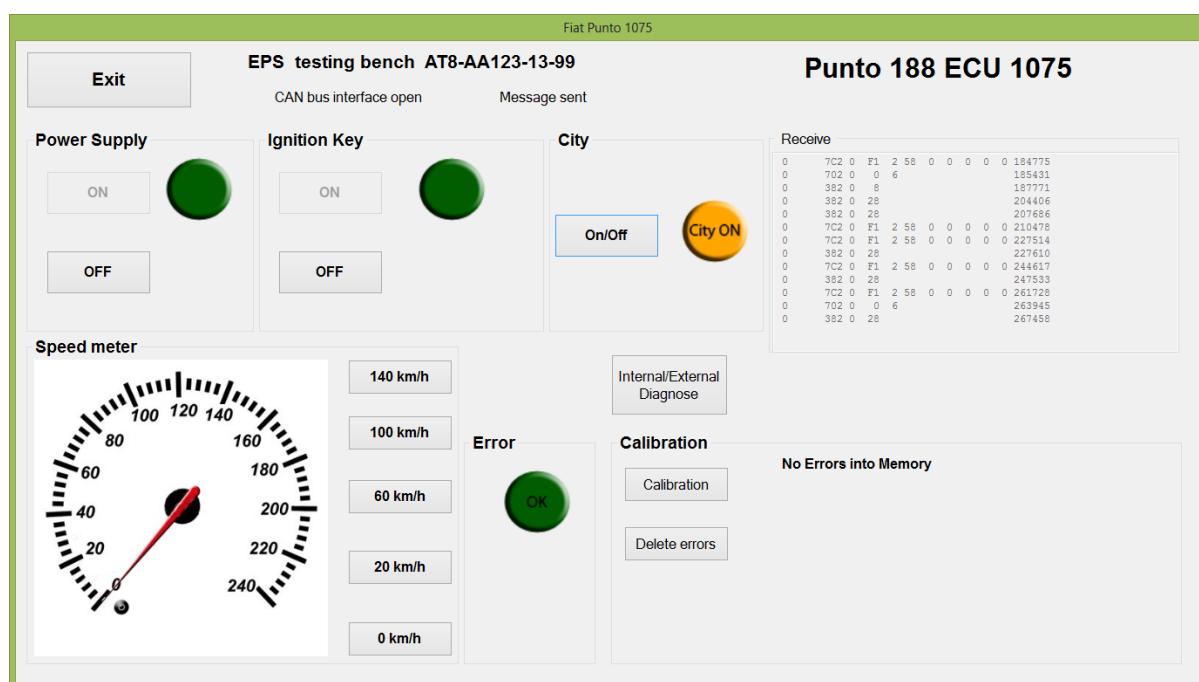
Dans le même temps la lecture de la liste total d'erreurs est montré dans la case 'Calibration'.

Dans cette boîte, vous trouverez un bouton qui permet de supprimer les erreurs dans l'ECU. Si l'erreur après avoir cliqué sur 'Delete' sont montré signifie encore qu'ils sont erreur réelle et ils sont ACTIVE en ce moment. Toutes les erreurs sont supprimés, mais les erreurs actives revient et sont montrées de nouveau.

Dans la case 'Receive', vous pouvez voir que le dialogue est en cours d'exécution.



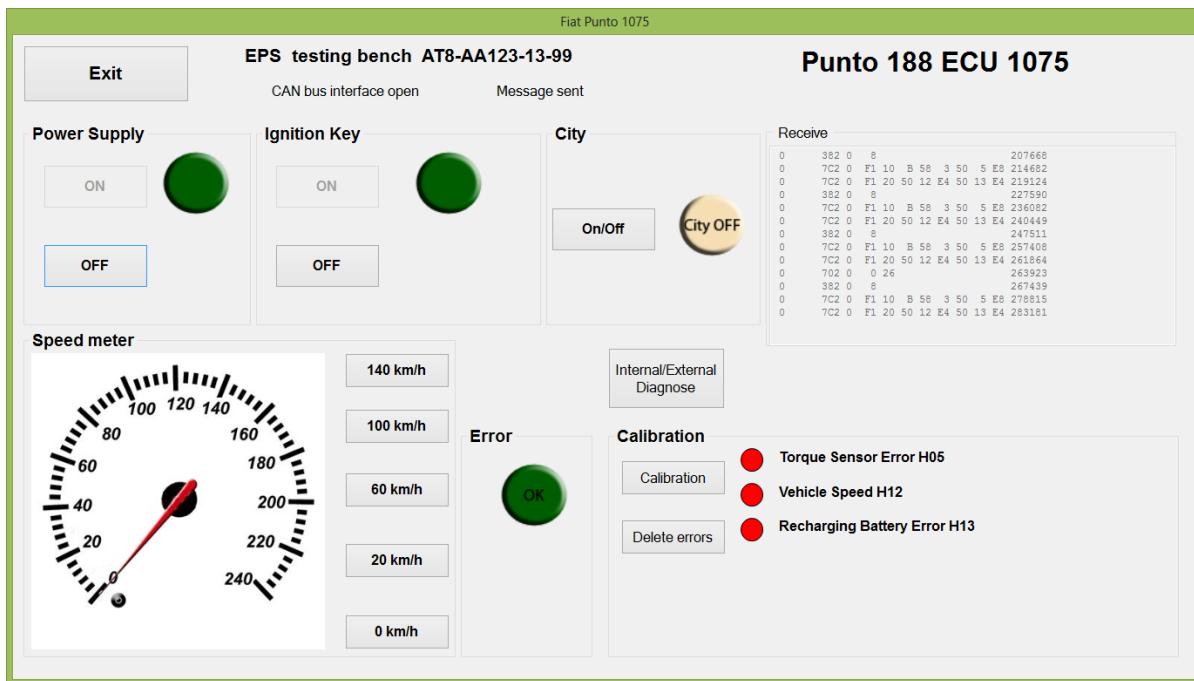
Dans la fenêtre «City», vous pouvez choisir d'activer ou désactiver la Ville.





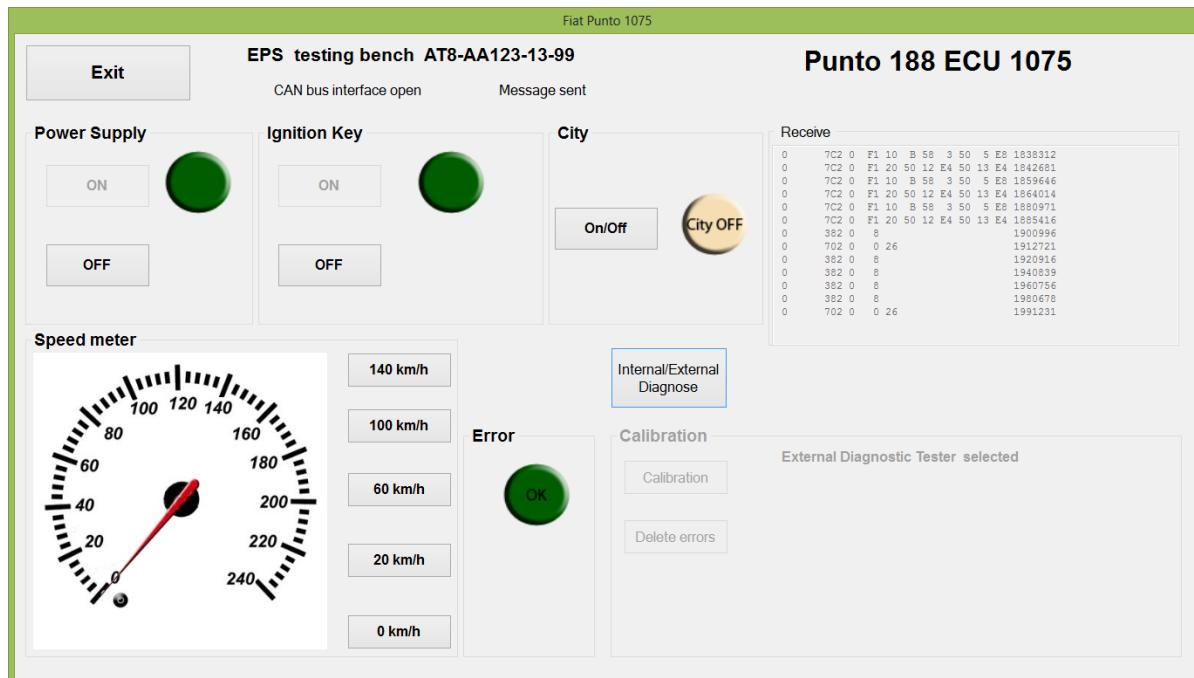
Power steering parts

S'il ya des erreurs à l'intérieur de l'ECU de l'EPS, ils seront montrés dans la fenêtre 'Calibration'.



Vous pouvez décider d'utiliser un testeur de diagnostic externe (par exemple Texa, Bosch, Brain Bee), dans ce cas, vous devez cliquer sur 'Internal/External diagnose'.

Case 'Calibration' sera désactivée et le testeur externe est activé.





Power steering parts

Si vous décidez d'utiliser un testeur de diagnostic externe, vous devez brancher à l'interface située dans la banquette, à proximité de l'ordinateur.

Dans le cas spécifique de Punto 188 ECU 1075, vous devez utiliser 'Cable # 6' :



Vous pouvez également sélectionner des vitesses différentes pour tester les EPS.

Fiat Punto 1075

EPS testing bench AT8-AA123-13-99

CAN bus interface open Message sent

Punto 188 ECU 1075

Power Supply Ignition Key City

ON ON On/Off City OFF

OFF

Speed meter

140 km/h 100 km/h Internal/External Diagnose

100 km/h 60 km/h

60 km/h 20 km/h

20 km/h 0 km/h

Error Calibration

OK Calibration Delete errors

Receive

0	382	0	8	11144540
0	382	0	8	11164464
0	702	0	0 16	11177359
0	382	0	8	11184393
0	382	0	8	11204033
0	382	0	8	11224226
0	382	0	8	11244146
0	702	0	0 16	11255872
0	382	0	8	11264079
0	382	0	8	11283991
0	382	0	8	11303914
0	382	0	8	11323837
0	702	0	0 16	11334396

External Diagnostic Tester selected



Power steering parts

Volkswagen GOLF V

Sélectionnez dans le menu supérieur -->Volkswagen-->Golf V



Ceci est la page principale qui sera montré

Volkswagen Golf 5

EPS testing bench AT8-AA123-13-99

CAN interface boot check

Power Supply Ignition Key Electric connection Calibration

ON ON Show Check errors
OFF OFF Hide Delete errors

Speed meter

220 km/h 140 km/h 100 km/h Internal/External Diagnose

200 km/h 160 km/h 120 km/h

180 km/h 140 km/h 100 km/h

240 km/h 200 km/h 160 km/h

220 km/h 180 km/h 140 km/h

200 km/h 160 km/h 120 km/h

180 km/h 140 km/h 100 km/h

240 km/h 200 km/h 160 km/h

OK ERROR

Receive

IDE	ID	RTR	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	Timestamp
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

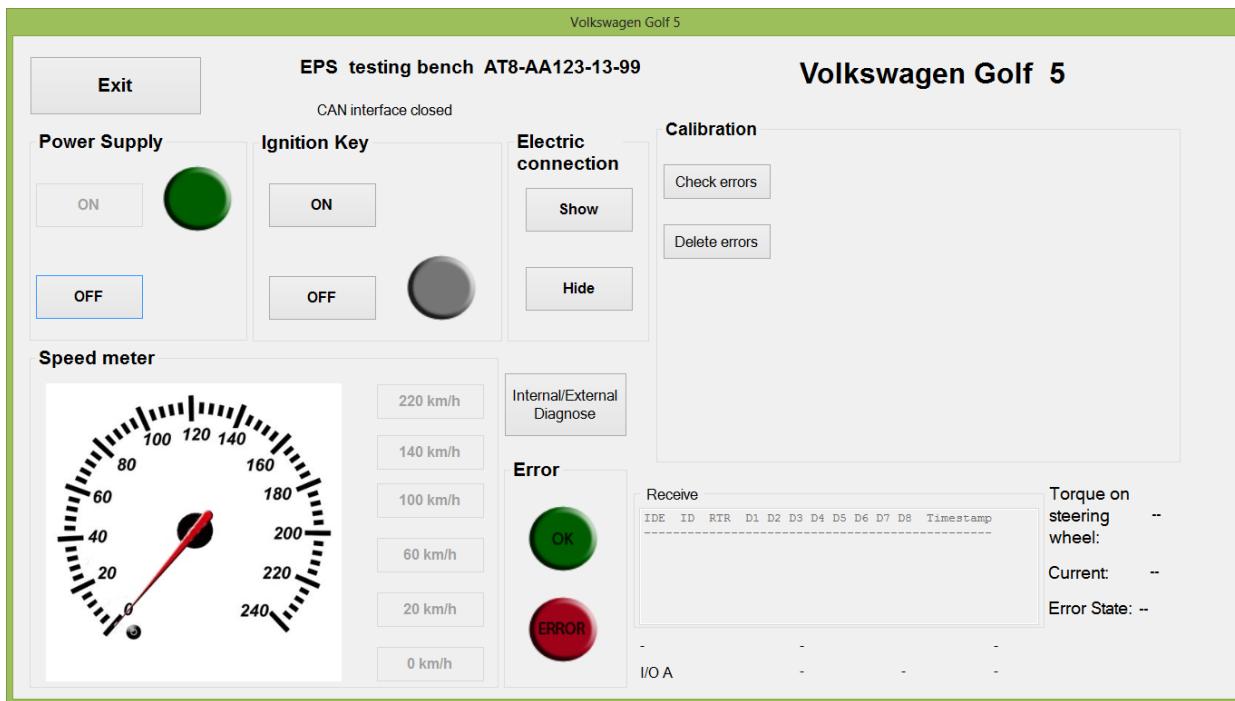
Torque on steering wheel: --
Current: --
Error State: --

I/O A

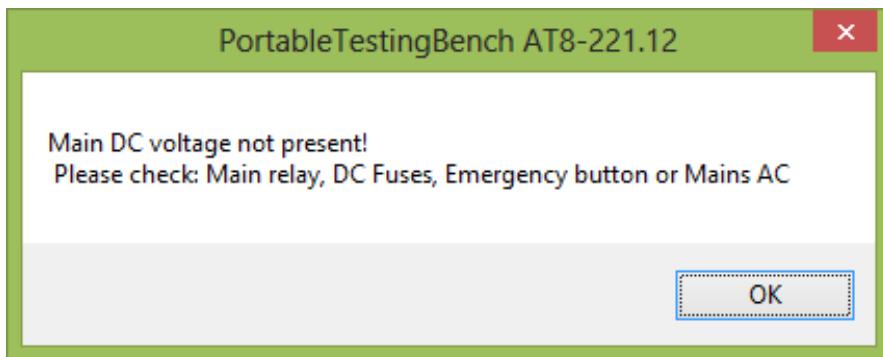


Power steering parts

Cliquez sur le bouton 'ON' dans la case 'Power supply'. Le voyant vert s'allume et le relais principal est engagé.



S'il n'y a pas de tension DC principal du tout, parce que des fusibles, interrupteur principal, batterie etc, apparaît la fenêtre suivante avec le message d'erreur (Main DC voltage not present):



Lorsque vous cliquez sur bouton 'ON' dans la 'Ignition Key' boîte le banc commence le dialogue avec ECU EPS. Il vérifie d'abord s'il ya des erreurs si pertinentes à allumer la lumière rouge dans la voiture et cette condition est montré dans la case 'Error'. Il peut y avoir un feu rouge ou feu vert.

Dans le même temps la lecture de la liste total d'erreurs est montré dans la case 'Calibration'.

Dans cette boîte, vous trouverez un bouton qui permet de supprimer les erreurs dans l'ECU. Si l'erreur après avoir cliqué sur 'Delete' sont montré signifie encore qu'ils sont erreur réelle et ils sont ACTIVE en ce moment. Toutes les erreurs sont supprimés, mais les erreurs actives revient et sont montrées de nouveau.

Dans la case 'Receive', vous pouvez voir que le dialogue est en cours d'exécution.



Power steering parts

Volkswagen Golf 5

EPS testing bench AT8-AA123-13-99

Power Supply CAN bus interface open Message sent

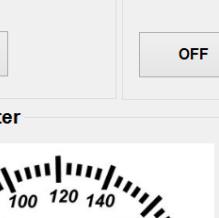
Ignition Key ON OFF

Electric connection Show Hide

Calibration Check errors Delete errors

No Errors into Memory

Speed meter



220 km/h 140 km/h 100 km/h 60 km/h 20 km/h 0 km/h

Internal/External Diagnose

Error

OK

Status : 32 Bus State : 21 Timestamp : 9370

Receive										
0	3D2	0	F	7	1	0	9	0	0	943678
0	D0	0	0	0	1	28	9	20		944052
0	D0	0	10	10	1	28	9	20		944452
0	3D0	0	3	80	1	0	C8	0		944449
0	3D2	0	0	8	1	0	9	0	0	944460
0	D0	0	20	20	1	28	9	20		944834

D1=15 D2=15 D3=46 - 372

I/O A Rindex:76 Windex:77 diff:1

Torque on steering wheel: 0.00 Nm

Current: 0.4 Amper

Error State: No error active

Buffer test ok

S'il ya des erreurs à l'intérieur de l'ECU de l'EPS, ils seront montrés dans la fenêtre 'Calibration'.

Volkswagen Golf 5

EPS testing bench AT8-AA123-13-99

Power Supply

Ignition Key

Electric connection

Calibration

- Bus Error H0513
- Ecu Error H0003
- Speed sensor Error H0271
- Engine comunication Error H0522
- Wheel position angle Error H030A

Speed meter

Internal/External Diagnose

Error

Receive

Status: 32 Bus State: 21 Timestamp: 9090									
D1=46 D2=15 D3=46	-	373							
I/O A	Rindex:51	Windex:52	diff:1						
Buffer test ok									



Power steering parts

Vous pouvez décider d'utiliser un testeur de diagnostic externe (par exemple Texa, Bosh, Brain Bee), dans ce cas, vous devez cliquer sur 'Internal/External diagnose'.

Case 'Calibration' sera désactivée et le testeur externe est activé.

Volkswagen Golf 5

EPS testing bench AT8-AA123-13-99

Power Supply Ignition Key Electric connection

ON ON Show
OFF OFF Hide

Speed meter

220 km/h 140 km/h 100 km/h 60 km/h 20 km/h 0 km/h

Internal/External Diagnose

Message sent Calibration

Check errors Delete errors

Error

OK

Status : 32 Bus State : 21 Timestamp : 9090

Receive

0	3D0	0	3	80	1	0	C8	0	2047581	
0	3D2	0	5	D	1	0	9	0	0	2047591
0	D0	0	C0	C0	1	28	9	20		2047964
0	D0	0	D0	D0	1	28	9	20		2048355
0	3D0	0	3	80	1	0	C8	0	2048363	
0	3D2	0	6	E	1	0	9	0	0	2048373

Torque on steering wheel: 0.00 Nm

Current: 0.4 Amper

Error State: No error active

D1=46 D2=15 D3=46 848

I/O A Rindex:847 Windex:848 diff:1

Buffer test ok

Si vous décidez d'utiliser un testeur de diagnostic externe, vous devez brancher à l'interface située dans la banquette, à proximité de l'ordinateur.

Dans le cas spécifique de Volkswagen Golf 5, vous devez utiliser 'Cable # 6'.

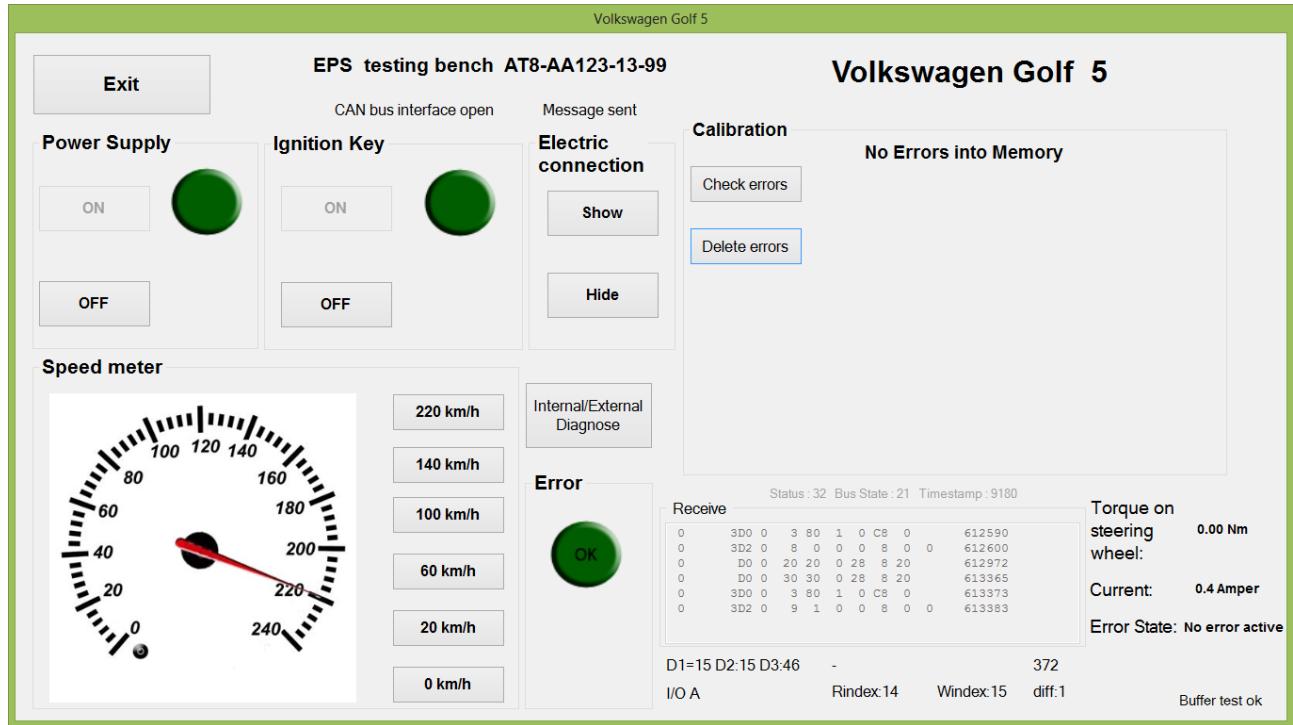


ATG - Eps Testing system

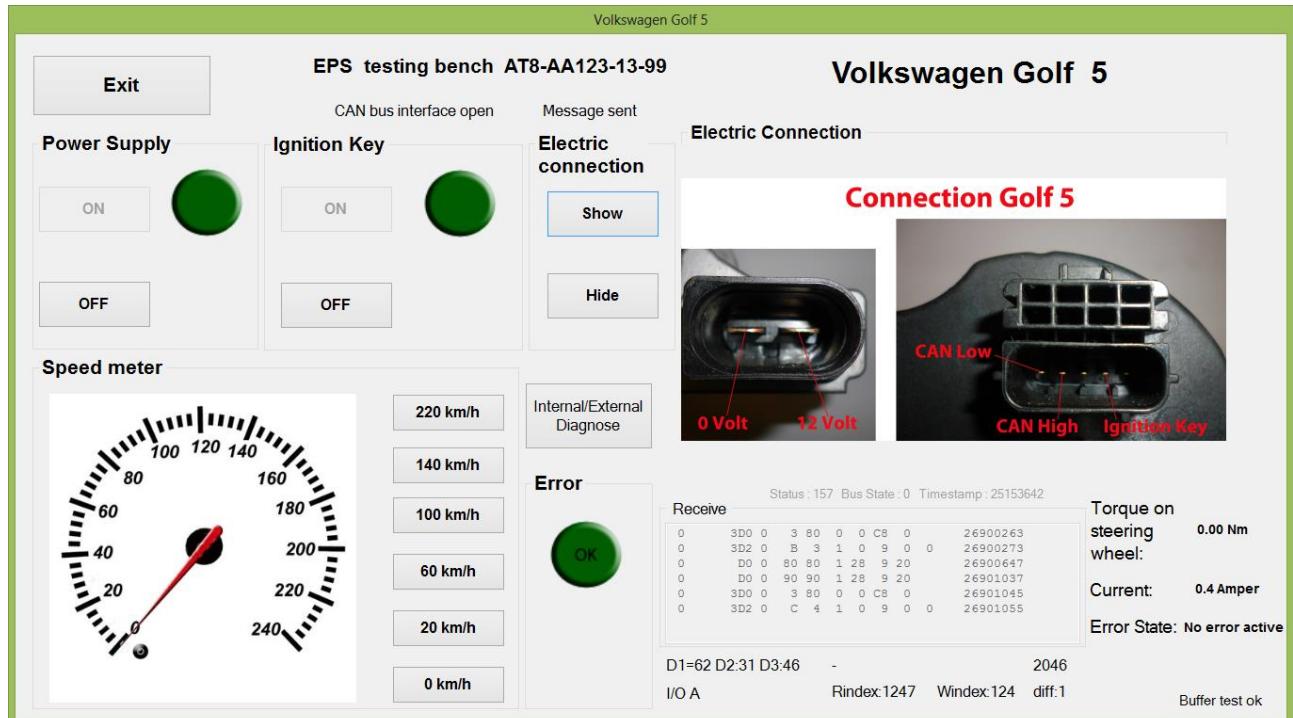


Power steering parts

Vous pouvez voir le couple sur la roue [N * m] et le courant réel [Amper], vous pouvez également sélectionner des vitesses différentes et de tester les EPS en conséquence.



Dans la fenêtre «Connexion électrique» en cliquant sur le «Show» affiche l'image de la liaison.





Power steering parts

INDICE

- 1 INTRODUZIONE ALL'USO
- 2 INSTALLAZIONE
- 3 ISTRUZIONI

1 INTRODUZIONE ALL'USO

Prima di iniziare le lavorazioni con la vostra macchina, leggete attentamente questo manuale di istruzioni, allo scopo di conoscere la macchina ed i suoi impieghi, e le eventuali controindicazioni. Conservate con cura questo manuale: esso fa parte integrante della macchina, e ad esso dovete sempre riferirvi per eseguire al meglio e nelle massime condizioni di sicurezza le operazioni che in esso sono descritte. Utilizzate la macchina solo ed esclusivamente per gli impieghi di seguito specificati, usandola come raccomandato in questo manuale, e non cercando in alcun modo di manometterla o forzarla, o di usarla per scopi non adatti.

1.1 SICUREZZA E NORMATIVA

La macchina è progettata e costruita secondo le prescrizioni imposte dalle vigenti Direttive Comunitarie: **2006/42/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE**.

Sono inoltre state rispettate le norme tecniche di riferimento relative a questo tipo di prodotto che forniscono garanzia di conformità alle Direttive sopra citate.

La dichiarazione di conformità CE allegata, unita al marchio CE posto sul prodotto, costituisce elemento fondamentale e parte integrante della macchina: garantiscono la conformità del prodotto alle Direttive di sicurezza sopra citate.

1.2 TIPO DI IMPIEGO E CONTROINDICAZIONI

Questa macchina è stata progettata per collaudare servosterzi elettrici e pompe elettroidrauliche.

1.3 NORME DI SICUREZZA GENERALI

- Non usate la macchina in luoghi molto umidi o con presenza di liquidi infiammabili o di gas.
- Non usatela all'aperto, quando le condizioni generali meteo ed ambiente non lo consentono (es. atmosfere esplosive, durante un temporale o precipitazioni).
- Non forzate inutilmente la macchina.
- Usate sempre i dispositivi personali di protezione: occhiali antinfortunistici conformi alle norme, guanti di dimensioni adatte a quelle della mano, cuffie o inserti auricolari e cuffie per il contenimento dei capelli, se necessario.
- Usate gli utensili raccomandati in questo manuale, se volete ottenere dalla vostra macchina le migliori prestazioni.
- Fate attenzione al cavo di alimentazione: non utilizzatelo per scollegare la spina dalla presa di corrente, salvaguardate da spigoli taglienti e non esponetelo ad elevate temperature.
- Eventuali prolungamenti del cavo di alimentazione devono essere di tipo omologato e rispondente alle normative di sicurezza.
- Evitate di utilizzare la macchina se siete in condizioni psicofisiche precarie o alterate o sotto l'effetto di alcool o sedativi.

1.4 NORME DI SICUREZZA PER I RISCHI RESIDUI

- Mantenete sempre pulita la zona di lavoro.
- Non effettuate alcuna operazione di manutenzione ordinaria senza prima avere scollegato la spina del cavo rete dalla presa di corrente.

1.5 INFORMAZIONI RELATIVE AL RUMORE

La misura del rumore emesso, effettuata conformemente alle norme **EN61029**, **EN3744** e **EN11201**, ha dato i seguenti risultati (incertezza della misura di **3 dB**).

Livello di pressione sonora superficiale Lp.

-Lp < 70 dB(A) durante la lavorazione

Livello di potenza sonora Lw.

-Lw < 70 dB(A) durante la lavorazione

Il valore medio quadratico ponderato, in frequenza, dell'accelerazione mano-braccio non supera 2.5 m/s^2 . Le rilevazioni sono state effettuate secondo le norme **UNI7712**, **ISO3740**, **ISO 3746** e **2006/42/CE**. I livelli di emissione indicati non sono necessariamente livelli di sicurezza. Pur esistendo una relazione tra emissioni e livelli di esposizione, i valori riportati non possono essere usati per stabilire la necessità o meno di ulteriori precauzioni. Esistono altri fattori che influenzano i livelli di esposizione degli operatori, quali caratteristiche del luogo di lavoro, presenza di altre sorgenti di rumore, numero di macchine funzionanti ecc. Inoltre i livelli di esposizione possono variare da un paese all' altro.Tale informazione è necessaria all' utilizzatore per fare la migliore valutazione sui rischi e pericoli derivanti dalle emissioni sonore.

1.6 INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITA' ELETTRONICA

Le recenti Normative Europee sulla sicurezza, ed in particolare la Direttiva **2004/108/CE**, prescrivono che tutte le apparecchiature siano dotate di dispositivi di schermatura per i radiodisturbi sia da che verso l'ambiente esterno. Questa macchina è dotata di filtri sull'alimentazione che la rendono sicura e conforme alle prescrizioni.

Le prove sono state eseguite secondo le Norme EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 55014-1, EN 55014-2.

1.7 DIMENSIONI DELLA MACCHINA (Fig. 1)

PESO: 10 Kg.
DIMENSIONI: cm 560x430 x H 220
DIMENSIONI IMBALLO: cm 570x850x H 350

2 INSTALLAZIONE

2.1 RIMOZIONE DELL'IMBALLO

La macchina viene spedita all'interno di una scatola adatta a questo scopo. Occorre pertanto rimuovere completamente tale imballaggio con l'utilizzo di strumenti idonei, facendo attenzione a non danneggiare alcuna parte della macchina. Per lo smaltimento dell'imballaggio, vedi capitolo 6.4.

2.2 MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO (Fig. 2)

Movimentate la macchina con cautela facendo attenzione a movimenti bruschi e agli urti durante la movimentazione essendo una macchina delicata.

2.3 COLLEGAMENTO ELETTRICO

Controllate che l'impianto rete sul quale inserite la macchina sia collegato a terra come previsto dalle norme di sicurezza vigenti, e che la presa di corrente sia in buono stato. Collegate all'estremità del cavo rete della macchina una spina omologata secondo le normative di sicurezza,



Power steering parts

facendo attenzione ad inserire il conduttore di protezione giallo/verde nell'apposito morsetto contrassegnato.
Si ricorda all'utilizzatore che a monte dell'impianto rete deve essere presente una protezione magnetotermica atta a salvaguardare tutti i conduttori dai corto circuiti e dai sovraccarichi.



CAUTELA: Abbiate cura di posizionare la macchina in una zona di lavoro adeguata sia come condizioni ambiente che come luminosità: ricordate sempre che le condizioni generali dell'ambiente di lavoro sono fondamentali nella prevenzione degli infortuni.

2.4 POSIZIONAMENTO/POSTO DI LAVORO (Fig. 2)

Posizionate la macchina movimentandola come descritto al paragrafo 2.2.

Per eseguire le lavorazioni tenendo conto dei criteri ergonomici, l'altezza ideale deve essere quella che vi consente di posizionare il piano di lavoro a 107 cm da terra (**Fig. 2**).

3 ISTRUZIONI

3.1 SMALTIMENTO MACCHINA, IMBALLAGGIO

INFORMAZIONE AGLI UTENTI

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti", si precisa quanto segue:



-Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

-L'utente dovrà, pertanto conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

-L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpegno e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.



ATTENZIONE: Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.



Power steering parts

Collegare il cavo di alimentazione e premere l'interruttore rosso di fianco al cavo per dare l'alimentazione alla valigetta. A lato del cavo si trova un fusibile di protezione da 5 Amper.



Premere quindi il pulsante in alto a sinistra per accendere il computer. Il computer si avvierà e il led affianco si illuminerà. Sopra al pulsante di accensione si trovano degli ingressi USB per collegare eventualmente tastiera e mouse.





Power steering parts

Avviare il programma e collegare il cavo batteria 12/V alla batteria e nel 'connector 1' in alto a destra. Fatto questo il Led 1 si accenderà.



A questo punto aprire la pagina del modello che si intende testare e collegare il relativo cavo nel 'connector 2' che si trova subito sotto al connettore della batteria. Il Led 2 si accenderà solo dopo aver dato il Power Supply ON.





Power steering parts

Il 'connector 3' viene utilizzato invece per effettuare la diagnosi mediante i CABLE 6-B, 6-C, 6-D in base al modello selezionato. Il Led 3 presente a lato si accenderà quando si abiliterà la diagnosi esterna.



Di seguito potete trovare l'esempio di collaudo di una Mazda 3.



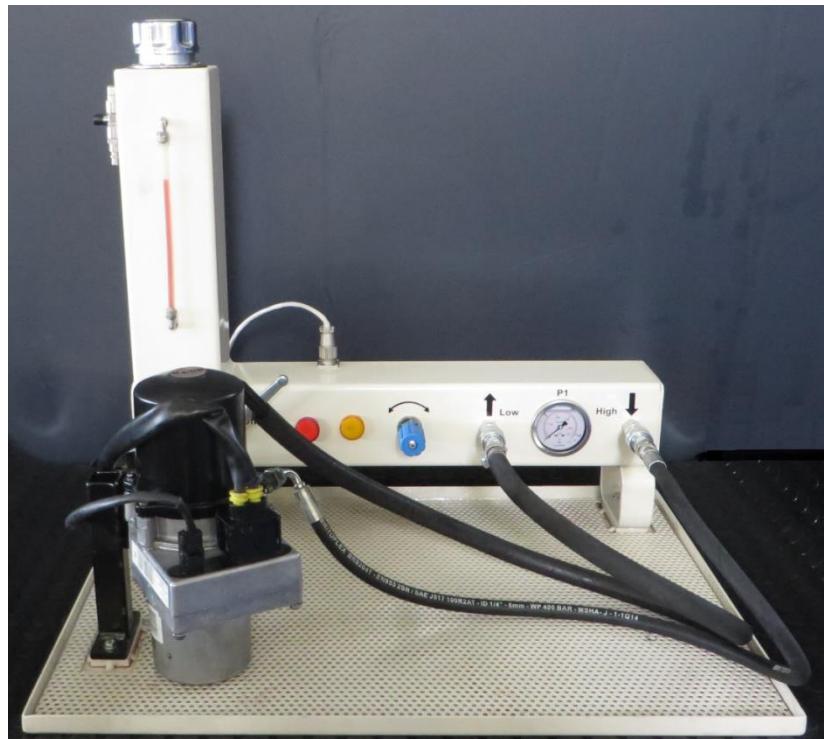
ATG - Eps Testing system



Power steering parts

Utilizzando il sistema di collaudo pompe si può inoltre sottoporre la pompa a un ciclo di collaudo. Basterà collegare il cable 16/V o il cable 17/V, gli innesti rapidi e impostare dal programma il numero di cicli da eseguire, la pressione a cui far girare la pompa e il tempo che dovrà rimanere in pressione. Quando la pompa sarà in pressione si illuminerà la spia rossa, mentre la spia gialla si accenderà quando la pompa supererà una determinata pressione. Ogni volta che si accenderà la spia gialla comparirà una spia rossa all'interno del programma con scritto a lato il numero di volte che è andata in errore.

Nella foto sottostante abbiamo collaudato una pompa Scudo.



ATG - Eps Testing system



Power steering parts

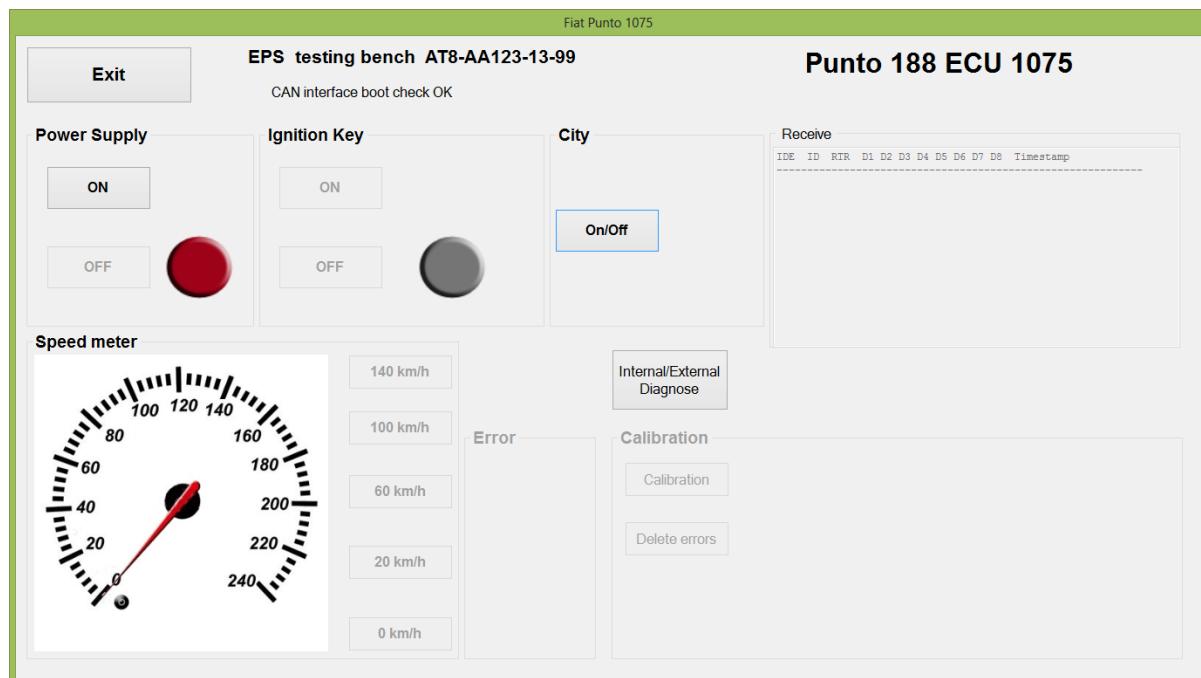
Fiat PUNTO 188 ECU 1075

Di seguito potete trovare le istruzioni di collaudo della Fiat Punto 188 ECU 1075.

Selezionare nel menu > Fiat -> Punto 188 ECU 1075



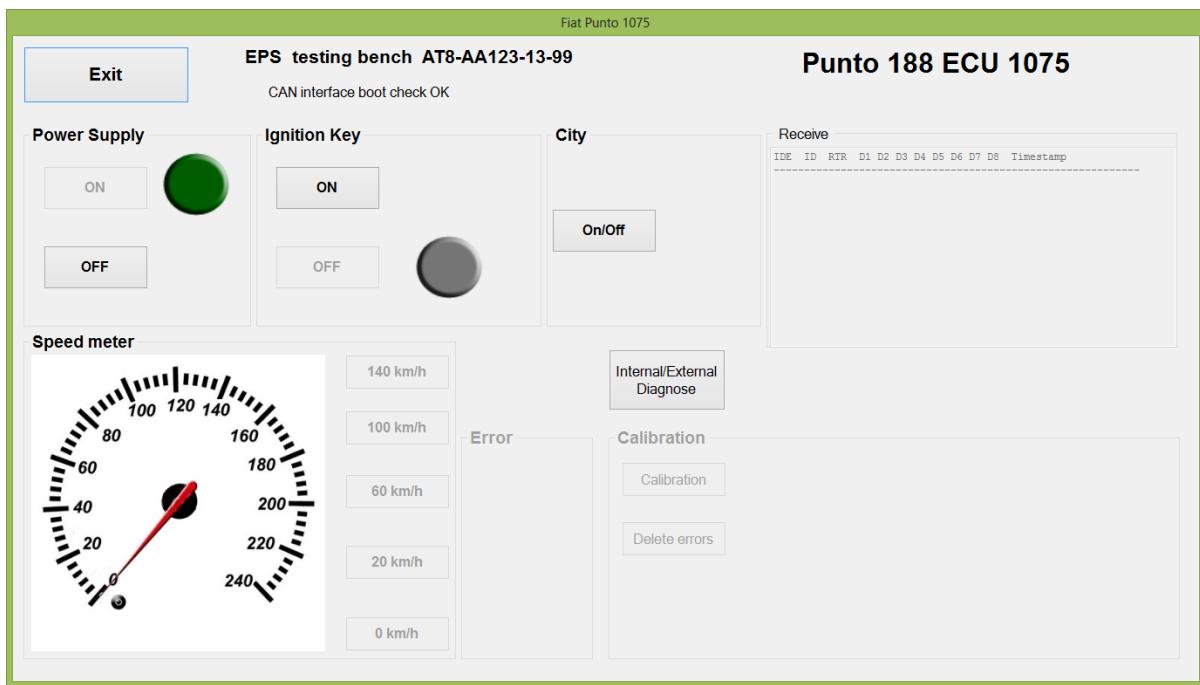
Questa è la pagina principale che verrà mostrata





Power steering parts

Fare clic sul pulsante 'ON' nella casella 'Power Supply'. La luce verde si accende, il relè principale scatta



Se non c'è la tensione DC all'impianto, a causa dei fusibili, interruttore principale, batteria etc, apparirà la seguente finestra con il messaggio di errore (Main DC voltage not present):





Power steering parts

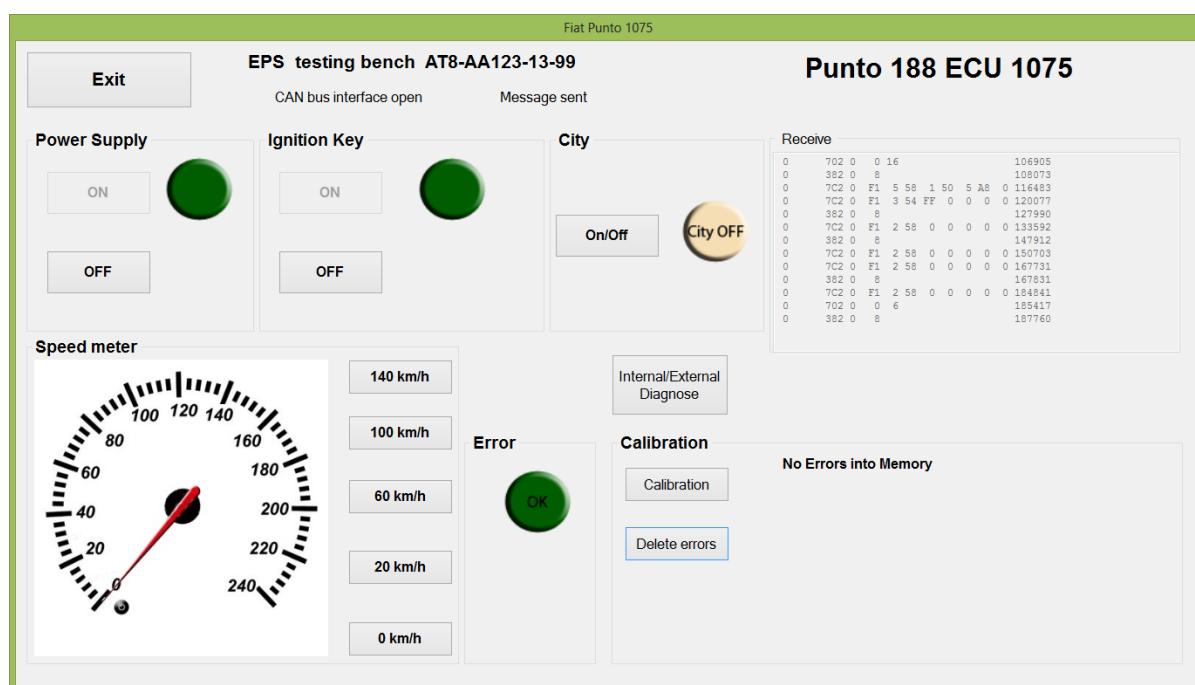
Quando si fa clic sul pulsante 'ON' nella casella dell' 'Ignition key' il banco comincerà a comunicare con l' EPS.

Il programma controllerà per primo se ci sono errori così rilevanti per accendere la luce rossa nella macchina e questa condizione è indicata nella casella 'Errore'. Vengono individuate tramite luce rossa o verde.

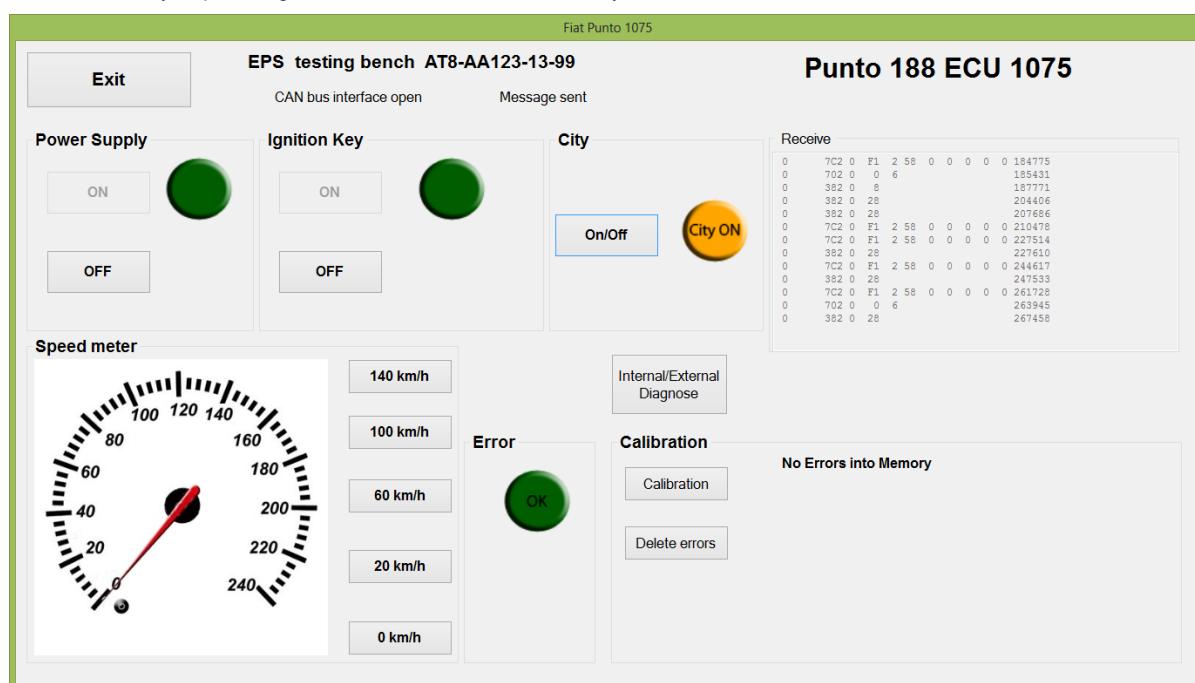
Allo stesso tempo, la lettura della lista totale degli errori è indicata nella casella 'Calibration'.

In questa finestra è possibile trovare un pulsante che serve per eliminare gli errori nella centralina. Dopo aver cliccato su 'Delete', se gli errori ricompaiono significa che sono ATTIVI. Tutti gli errori vengono cancellati ad eccezione di quelli ATTIVI che rimangono e verranno visualizzati nuovamente.

Nella finestra 'Receive' si può vedere che la comunicazione con l'EPS è in esecuzione.



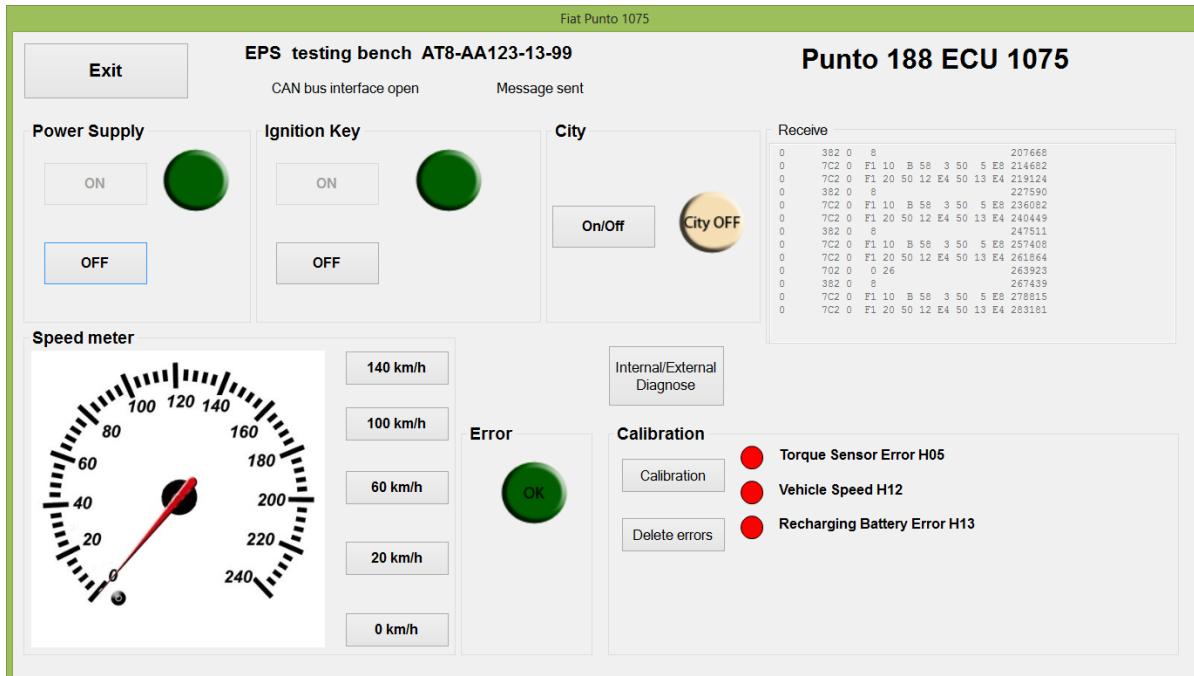
Nella Finestra 'City' si può scegliere se abilitare o disabilitare il City.



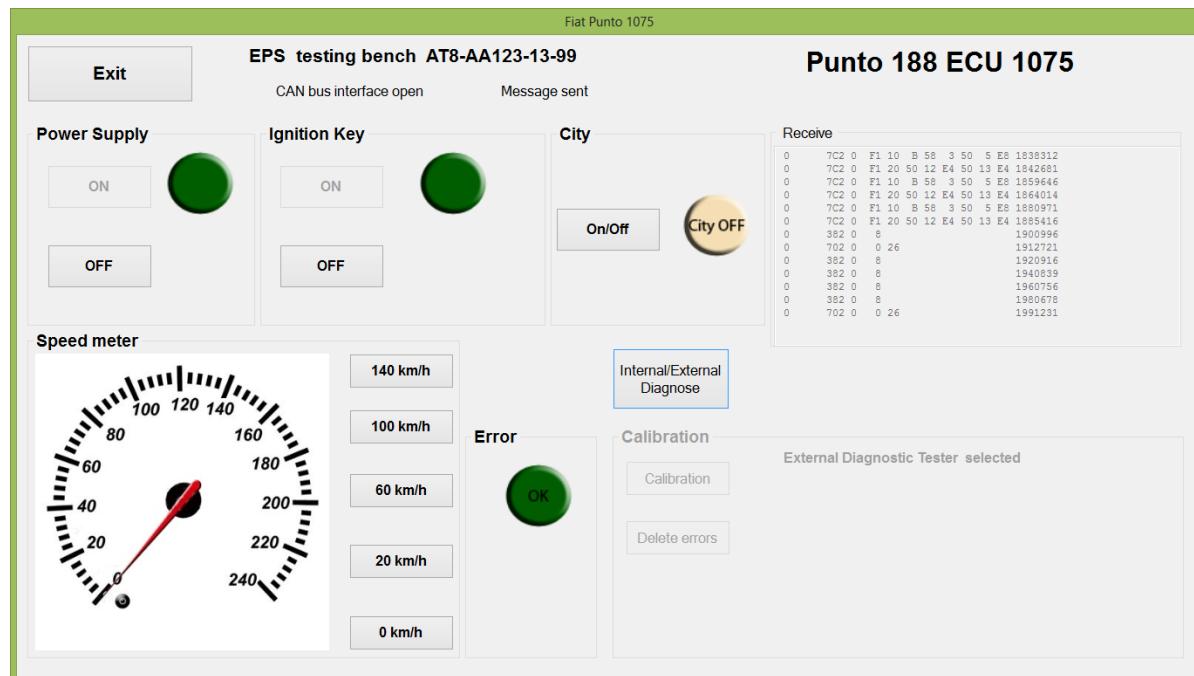


Power steering parts

Se sono presenti errori nella centralina dell' EPS; essi verranno visualizzati nella finestra 'Calibration'.



Si può decidere di utilizzare un tester di diagnosi esterno (per esempio Texa, Bosch, Brain Bee), in questo caso bisogna necessariamente fare clic sul pulsante 'Internal/External diagnose'. La finestra di 'Calibrazione' verrà disattivata e il tester esterno verrà attivato.





Power steering parts

Se si decide di utilizzare un tester di diagnosi esterno dovete collegarlo all'interfaccia all'interno del banco, vicino al computer.
Nel caso specifico di Punto 188 ECU 1075 bisogna utilizzare 'Cable # 6'



Potete inoltre selezionare diverse velocità per testare l'EPS.

Fiat Punto 1075

EPS testing bench AT8-AA123-13-99

CAN bus interface open Message sent

Punto 188 ECU 1075

Receive
0 382 0 8 11144540
0 382 0 8 11164464
0 702 0 0 16 11177359
0 382 0 8 11184393
0 382 0 8 11204303
0 382 0 8 11224226
0 382 0 8 11244146
0 702 0 0 16 11254072
0 382 0 8 11264079
0 382 0 8 11283981
0 382 0 8 11303914
0 382 0 8 11323837
0 702 0 0 16 11334396

Power Supply

ON (Green button)

OFF (Grey button)

Ignition Key

ON (Green button)

OFF (Grey button)

City

On/Off (Grey button)

City OFF (Yellow button)

Speed meter

140 km/h (Selected)

100 km/h

60 km/h

20 km/h

0 km/h

Error

OK (Green button)

Internal/External Diagnose

Calibration

Calibration

Delete errors

External Diagnostic Tester selected



Power steering parts

Volkswagen GOLF V

Selezionare nel menù -->Volkswagen-->Golf V



Questa è la pagina principale che verrà mostrata.

Volkswagen Golf 5

EPS testing bench AT8-AA123-13-99

CAN interface boot check

Power Supply Ignition Key Electric connection

ON ON Show
OFF OFF Hide

Speed meter

220 km/h
140 km/h
100 km/h
60 km/h
20 km/h
0 km/h

Internal/External Diagnose

Error

OK ERROR

Receive

ID	ID	RTR	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	Timestamp

I/O A

Calibration

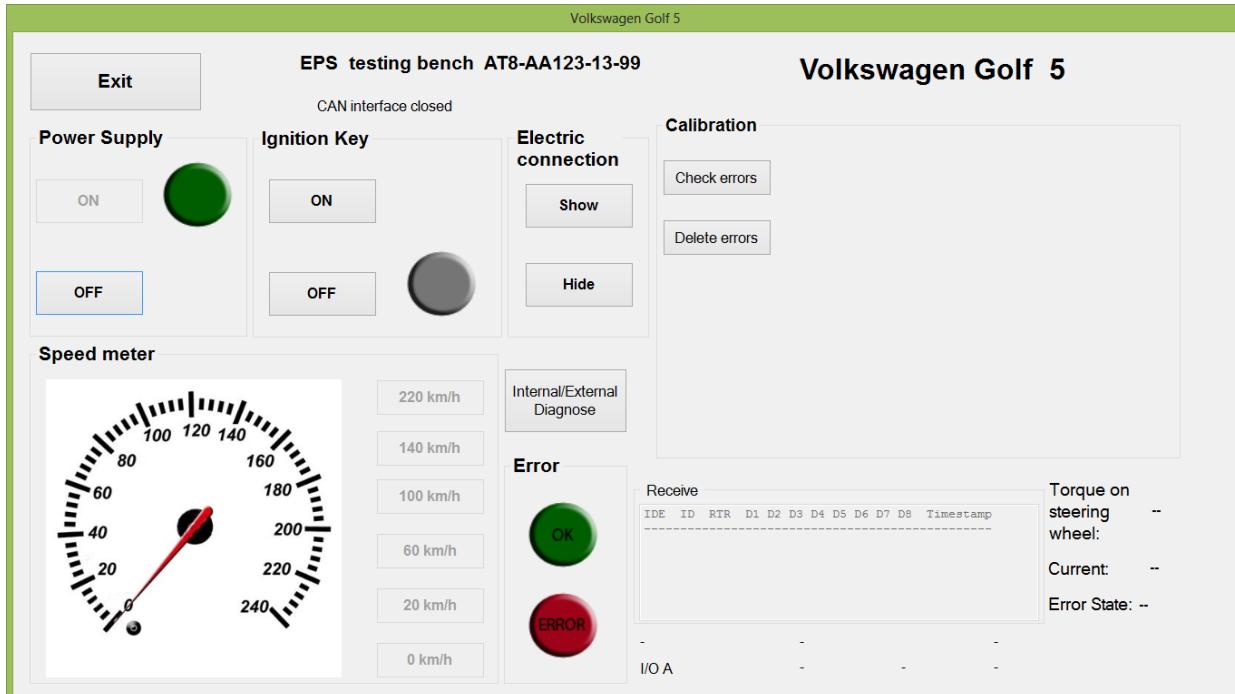
Check errors
Delete errors

Torque on steering wheel: --
Current: --
Error State: --

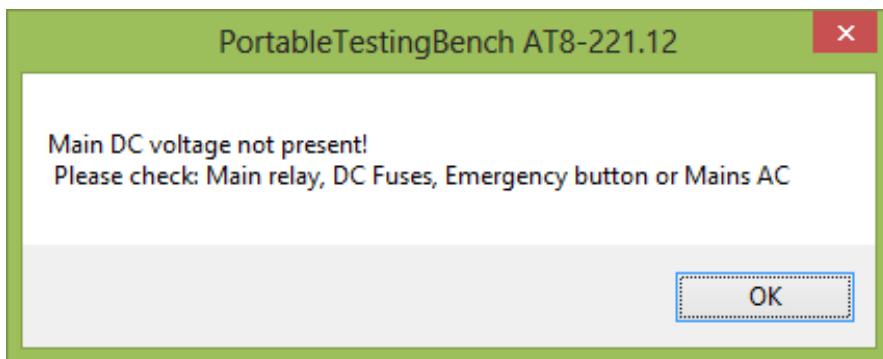


Power steering parts

Fare clic sul pulsante 'ON' nella casella 'Power Supply'. La luce verde si accende e il relè principale scatta.



Se non c'è la tensione DC all'impianto, a causa dei fusibili, interruttore principale, batteria etc, apparirà la seguente finestra con il messaggio di errore (Main DC voltage not present):



Quando si fa clic sul pulsante 'ON' nella casella dell' 'Ignition key' il banco comincerà a comunicare con l' EPS.

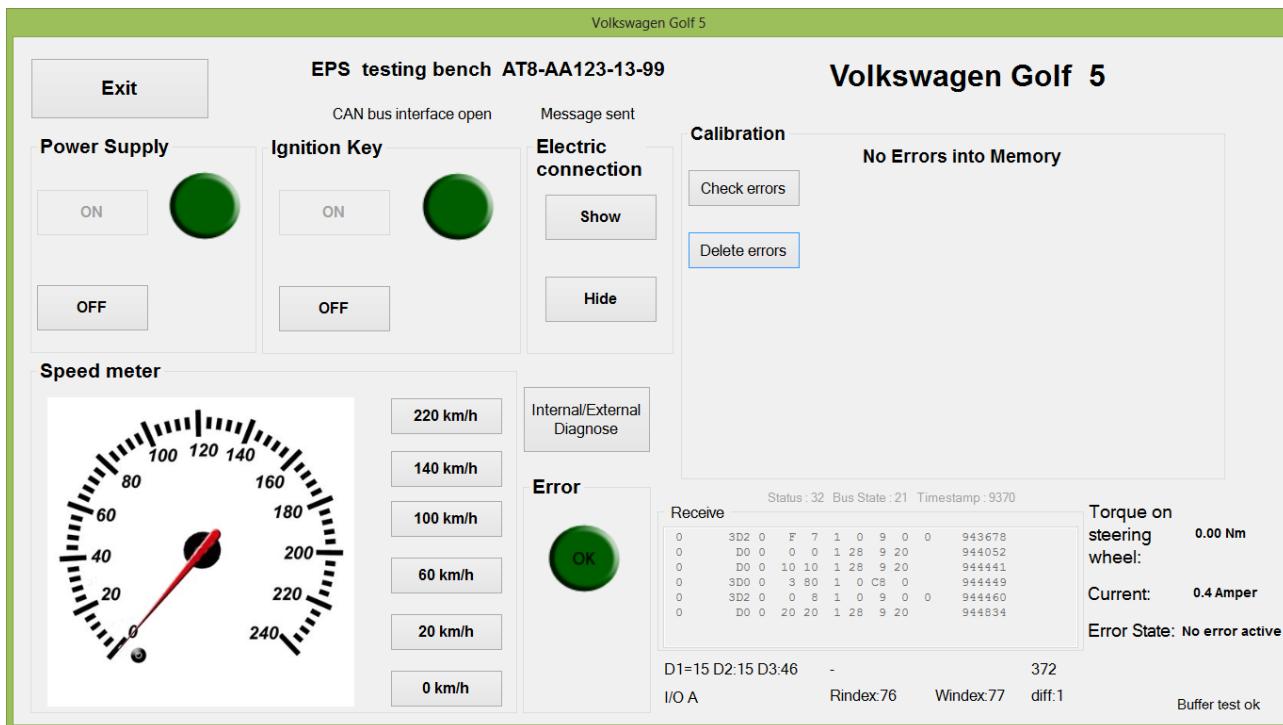
Il programma controllerà per primo se ci sono errori così rilevanti per accendere la luce rossa nella macchina e questa condizione è indicata nella casella 'Errore'. Vengono individuate tramite luce rossa o verde.

Allo stesso tempo, la lettura della lista totale degli errori è indicata nella casella 'Calibration'.

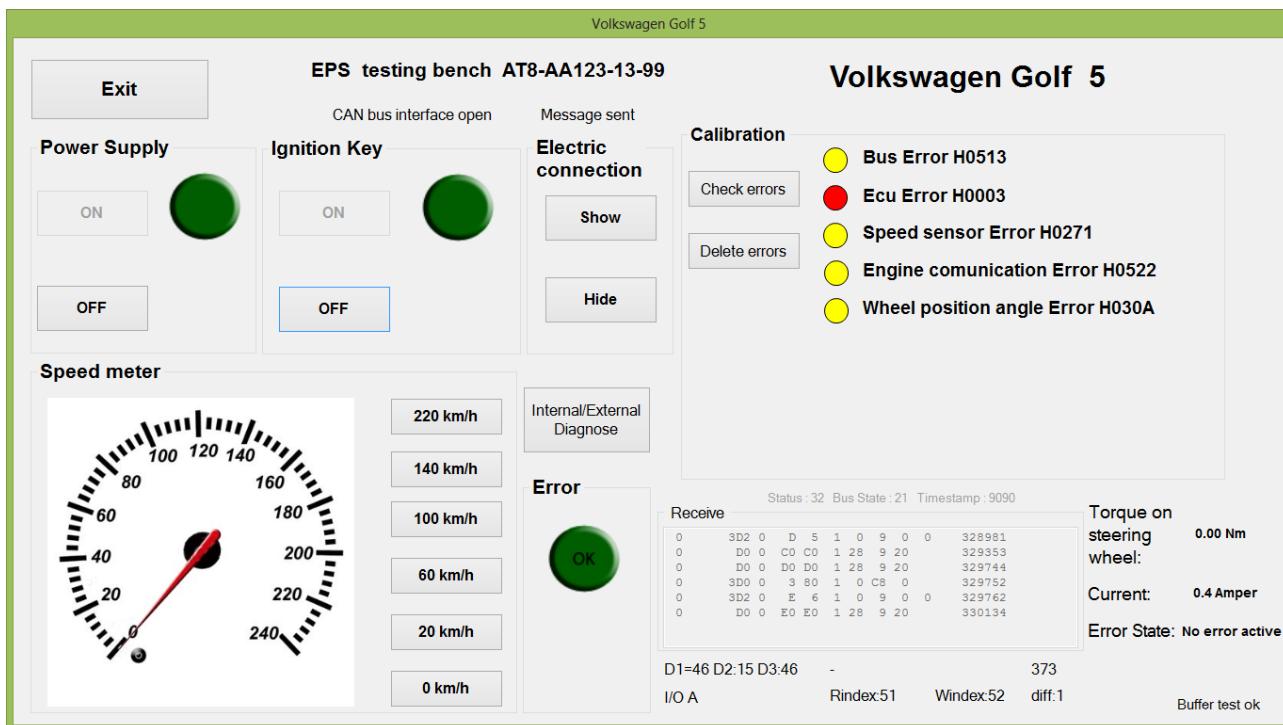
In questa finestra è possibile trovare un pulsante che serve per eliminare gli errori nella centralina. Dopo aver cliccato su 'Delete', se gli errori ricompaiono significa che sono ATTIVI. Tutti gli errori vengono cancellati ad eccezione di quelli ATTIVI che rimangono e verranno visualizzati nuovamente.



Power steering parts



Se sono presenti errori nella centralina dell' EPS; essi verranno visualizzati nella finestra 'Calibration'.

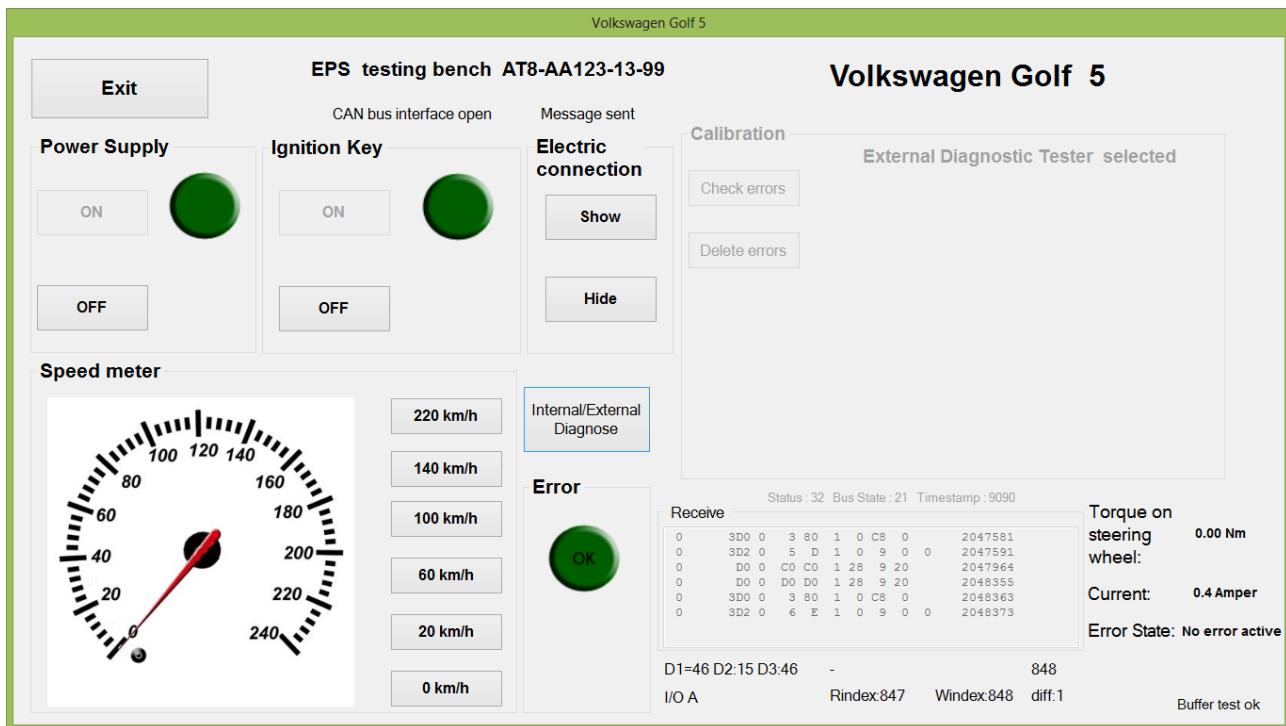




Power steering parts

Si può decidere di utilizzare un tester di diagnosi esterno (per esempio Texa, Bosh, Brain Bee), in questo caso bisogna necessariamente fare clic sul pulsante 'Internal/External diagnose'.

La finestra di 'Calibrazione' verrà disattivata e il tester esterno verrà attivato.



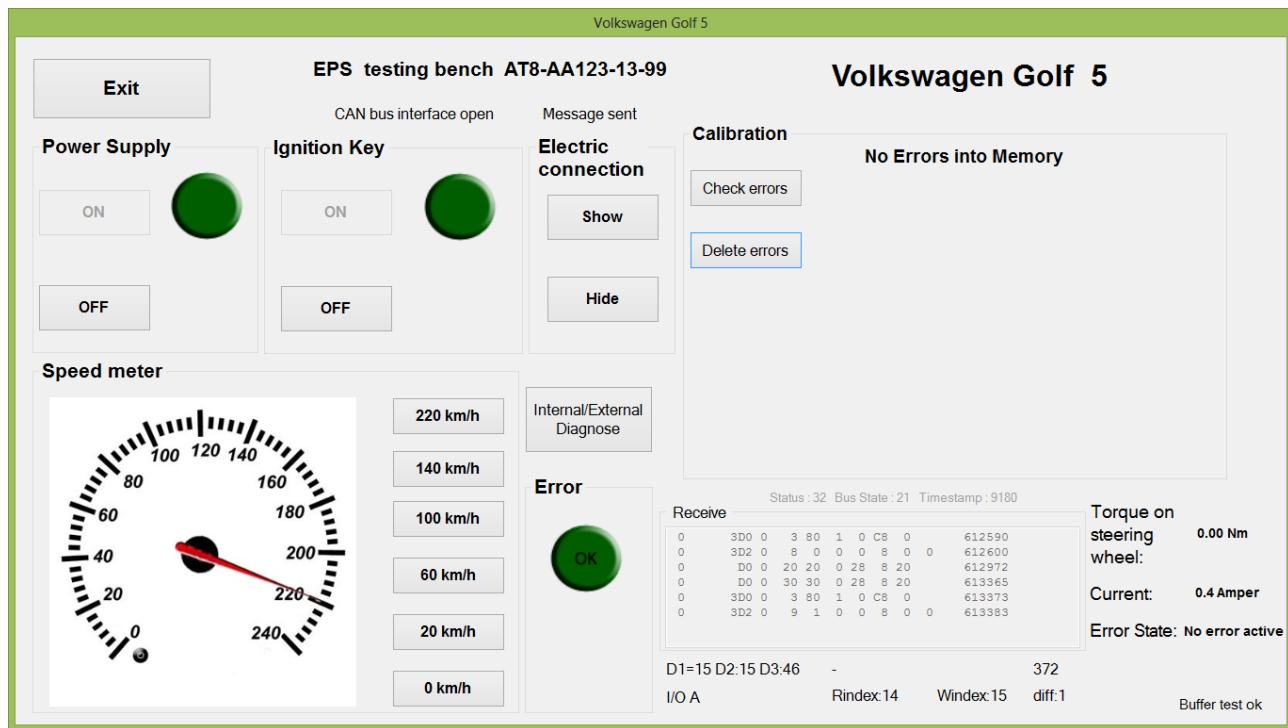
Se si decide di utilizzare un tester di diagnosi esterno dovrete collegarlo all'interfaccia all'interno del banco, vicino al computer. Nel caso specifico di Volkswagen Golf 5 bisogna utilizzare 'Cable # 6'.



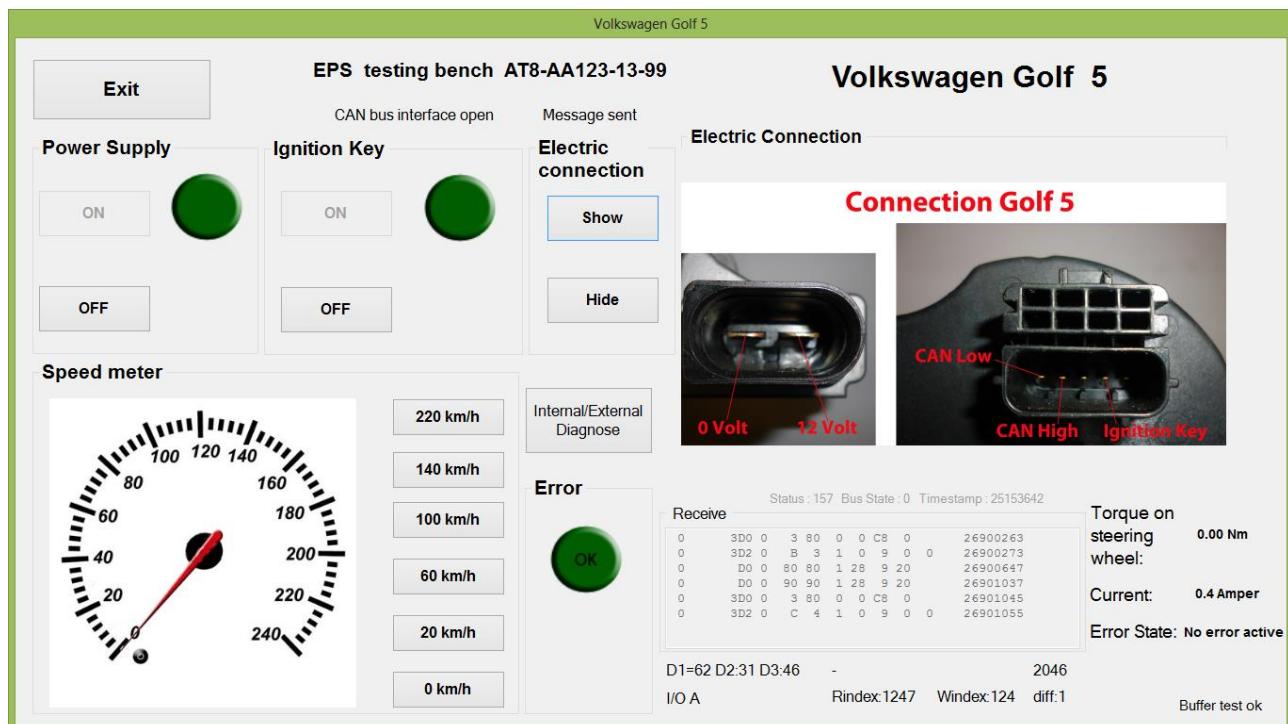


Power steering parts

Nella Finestra si può osservare inoltre la coppia applicata in [N*m], l'attuale valore di corrente [Amper] e selezionare le diverse velocità per testare l'EPS.



Nella Finestra 'Electric Connection' cliccando su 'Show' comparirà la foto del collegamento.





Power steering parts

List of cables:

CABLE 5/V	Generic Small Pin
CABLE 9/V	Generic Large Pin
CABLE 12/V	Battery
DIAGNOSTIC CABLE 6-B	Peugeot 407-Fiat Croma-Lancia Ypsilon-Opel Meriva-Opel Corsa C-Mini One
DIAGNOSTIC CABLE 6-D	All Models

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE DEL COSTRUTTORE **UAB AT Hidraulic**

Kirtimų g.11, LT-02300,
Vilnius, Lituania

Codice azienda: 120371341
Partita IVA: LT203713410
A.s. LT 367400019084923810
Tel.: +370-659-49391
Fax.:+370-5-2305119
E-mail: contact@atg-components.com
Skype: athidraulik

Dichiara che **ATG Testing System**
è conforme alle disposizioni contenute nelle Direttive:
2006/42/CE- 2004/108/CE - 2006/95/CE

COMPLIANCE DECLARATION CE OF THE BUILDER **UAB AT Hidraulic**

Kirtimų g.11, LT-02300,
Vilnius, Lithuania

Company Code: 120371341
VAT: LT203713410
A.s. LT 367400019084923810
Tel.: +370-659-49391
Fax.:+370-5-2305119
E-mail: contact@atg-components.com
Skype: athidraulik

Declare the **ATG Testing System**
is in compliance with the rules contents in the Directives:
2006/42/CE- 2004/108/CE - 2006/95/CE

COMPLIANCE DECLARATION CE OF THE BUILDER **UAB AT Hidraulic**

Kirtimų g.11, LT-02300,
Vilnius, Lithuania

Code de Sociétés: 120371341
TVA: LT203713410
A.s. LT 367400019084923810
Tel.: +370-659-49391
Fax.:+370-5-2305119
E-mail: contact@atg-components.com
Skype: athidraulik

Declare que la **ATG Testing System**
est conforme aux disposition contenues dans le directives:
2006/42/CE- 2004/108/CE - 2006/95/CE

Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico
Person authorized to create the technical file
Personne autorisée à établir le dossier technique

ALEKSANDR TARASENKO

Kirtimų g.11, LT-02300
Vilnius, Lithuania
Tel.: +370-659-49391
Fax.:+370-5-2305119
E-mail: contact@atg-components.com
Skype: athidraulik



Alexander Tarasenko