

Beta **1464T**



I ISTRUZIONI PER L'USO

EN INSTRUCTIONS FOR USE

F MODE D'EMPLOI

D GEBRAUCHSANWEISUNG

E INSTRUCCIONES

PT INSTRUÇÕES DE USO

NL GEBRUIKSAANWIJZING

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

HU HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

1464T TESTER DIGITALE PER PRESSIONE E COMPRESSIONE



Descrizione

L'articolo 1464T è uno strumento in grado di misurare numerosi tipi di sensori, per cui può essere utilizzato per la misurazione di molteplici parametri nel settore automotive. È dotato di serie di un sensore di pressione da 80 bar, con cui si possono effettuare test di compressione in motori a benzina e diesel, pressione olio, circuito di bassa pressione common rail e altri test.

Un importante vantaggio dell'art. 1464T è che si possono acquistare diversi kit supplementari, con cui è possibile effettuare altri test, come per esempio quello del circuito di alta pressione nei motori common rail. Il software interno è aggiornabile dall'utente mediante connessione USB (è necessario disporre di un PC collegato a Internet).

Il risultato delle misurazioni viene visualizzato sul touch screen da 5 pollici. A seconda della prova che si sta effettuando la visualizzazione sarà numerica o grafica.

L'art. 1464T è dotato di memoria interna per memorizzare i dati rilevati affinché possano essere successivamente trasmessi a un computer.

Caratteristiche

Sensore da 80 bar: Raziometrico di precisione 1% FS ($0^{\circ}\div 50^{\circ}$)

Alimentazione: Batteria ricaricabile LiPo 3,7V / 1000mAh

Carica batteria: Mediante connettore USB

Display: TFT a colori, 5", 480x272 pixel, tattile

Connettività: USB (Windows)

Software aggiornabile: v

Osservazioni

- Il display è tattile, di tipo resistivo; è richiesta una certa precisione perché risponda. Può essere utilizzato esercitando pressione con le dita o anche con un oggetto non affilato, ovvero qualsiasi tipo di pennino stilo pensato appositamente per i display resistivi.

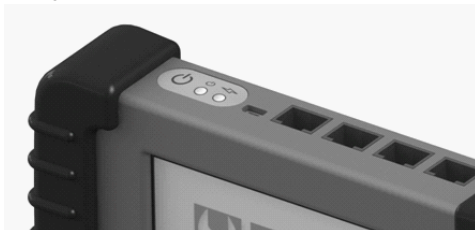
- Questo strumento è dotato di un sistema di carica batteria intelligente. Per caricare la batteria basta collegare lo strumento mediante il cavo USB a una presa USB del computer o, in alternativa, a un caricatore USB. Nella parte superiore si trova un indicatore di carica batteria che si accende quando la batteria è in carica e si spegne automaticamente una volta terminato il ciclo di carica. È possibile lasciare lo strumento collegato permanentemente al caricatore; qualora la batteria si scarichi, il ciclo di carica si avvierà di nuovo automaticamente.

- Si consiglia di aggiornare il software regolarmente, poiché in questo modo potrà disporre delle caratteristiche più recenti e migliori possibili.

ISTRUZIONI PER L'USO



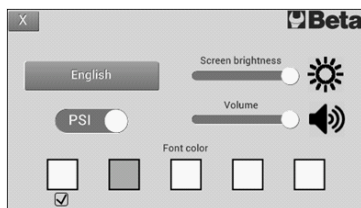
Nella immagine successiva si può osservare che nella parte superiore del tester è collocato un tastierino dove sono ubicati il tasto di avviamento e gli indicatori LED di avviamento e di carica batteria.



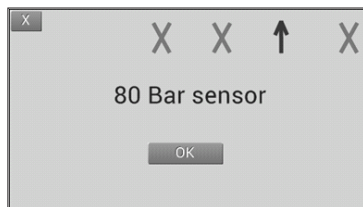
Nella parte superiore del tester si trova un pulsante di avviamento. Premerlo brevemente per avviare o spegnere lo strumento.

Una volta avviato il tester, apparirà una schermata di benvenuto con un logo. Premendo sul display comparirà il menù. Utilizzare le frecce per cambiare l'opzione selezionata. Quando viene visualizzata l'opzione desiderata, premere il pulsante corrispondente per selezionarla.

Durante il primo utilizzo è raccomandabile selezionare l'opzione "Configurazione" e selezionare le opzioni desiderate. Uscendo dalla schermata di configurazione, queste verranno salvate automaticamente. Come si può vedere nell'immagine sottostante, è possibile configurare la lingua, la luminosità dello schermo, il volume dell'altoparlante, l'unità di misura (bar/PSI) e il colore del testo.



Selezionando una qualsiasi opzione, lo strumento indicherà che tipo di sensore deve essere utilizzato e dove deve essere collegato, così come indicato nell'illustrazione seguente. Collegare il sensore come indicato e premere "OK". Comparirà la schermata di misurazione.



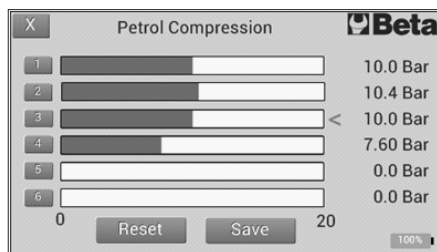
Test compressione

Nelle schermate del compressiometro per motori a benzina e del compressiometro per motori diesel apparirà un grafico a sei barre, che serviranno per misurare fino a sei cilindri. Mediante il pulsante blu che indica il numero di cilindro è possibile selezionare in qualsiasi momento il cilindro che si desidera misurare. Il cilindro selezionato è riconoscibile dalla freccia indicatrice posta alla destra delle barre.

In qualsiasi momento è possibile cancellare i valori di lettura ottenuti mediante il pulsante "Reset".

Una volta terminate le misurazioni, si può premere il pulsante "Salva" affinché rimangano memorizzate e siano successivamente trasmesse a un computer mediante connessione USB.

Premere sulla croce posta in alto a sinistra per tornare al menù principale.



Test alta pressione common rail

Per effettuare la misurazione dell'alta pressione nei circuiti common rail è necessario il kit supplementare 1464AP. Per utilizzare il kit seguire le relative istruzioni.

Test bassa pressione common rail

Cos'è il sistema common rail?

Il sistema common rail è uno dei più avanzati sistemi d'iniezione di carburante diesel, basato sull'iniezione diretta del carburante nel cilindro (iniezione diretta) ad alta pressione (300 ÷ 2000 bar).

Uno dei principali vantaggi di questo nuovo sistema risiede nel fatto che gli ugelli vengono controllati elettronicamente, per cui una centralina elettronica stabilisce qual è l'esatto quantitativo di carburante richiesto dal motore e invia un segnale elettrico agli iniettori affinché venga aperto l'ugello. La pressione del carburante nel common rail passa dunque attraverso gli ugelli ed entra nei cilindri. Il nome common rail deriva dal fatto che tutti gli iniettori sono collegati a un common rail.

Il sistema d'iniezione è costituito da due parti distinte: il circuito di bassa pressione e il circuito di alta pressione. Il circuito di bassa pressione è responsabile del trasporto del carburante alla pompa di alta pressione in condizioni ottimali di pressione, filtraggio ecc.

Questo tester consente di controllare l'intero circuito di bassa pressione; il maggior numero di guasti si verifica in questo circuito di bassa pressione.

Il circuito di bassa pressione è essenzialmente costituito da: serbatoio carburante, pompa carburante, filtro, regolatore di pressione e tubi.

Come può essere controllato il circuito di bassa pressione?

La verifica del circuito di bassa pressione è relativamente semplice; occorre controllare la pressione del carburante in taluni punti del sistema.

Cosa è possibile verificare esattamente con questo tester?

È possibile verificare l'intero circuito di bassa pressione, compresi la pompa carburante, il filtro carburante, il regolatore di pressione e le tubazioni.

Come si verifica il circuito di bassa pressione?

La verifica consta di tre fasi.

Test n°. 1

Descrizione: test per il controllo della pressione all'ingresso della pompa alta pressione. Valore corretto: 2,5 bar.



Risultati test n°. 1:

- Pressione corretta: 2,5 bar. Passare al test n°. 2
- Pressione sensibilmente superiore: regolatore difettoso
- Pressione sensibilmente inferiore: passare al test n°. 2

Test n°. 2

Descrizione: pressione tra pompa bassa pressione e filtro.

Valore corretto: 2,5 bar.



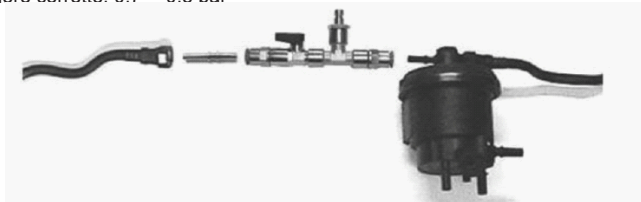
Risultati test n°. 2:

- Pressione corretta: 2,5 bar. Passare al test n°. 3
- Pressione sensibilmente superiore (il test n°. 1 era corretto): filtro sporco. Sostituire cartuccia filtro.
- Pressione sensibilmente inferiore (anche nel test n°. 1 era sensibilmente inferiore):
- Chiudere il rubinetto:
 - 1) Pressione 2,5 bar o superiore: regolatore difettoso
 - 2) Pressione insufficiente: pompa bassa pressione difettosa.

Test n° 3

Descrizione: test pressione circuito di ritorno.

Valore corretto: $0.7 \div 0.8$ bar



Risultati test n° 3:

- Pressione corretta: $0.7 \div 0.8$ bar. Test ultimato con successo.
- Pressione sensibilmente superiore: tubo di ritorno ostruito. Una volta sostituito, qualora la pressione rimanga alta, la valvola di ritorno della pompa alta pressione è difettosa.
- Pressione sensibilmente inferiore: la valvola di ritorno della pompa alta pressione è difettosa.

Test pressione olio

Per misurare la pressione dell'olio, occorre collegare il sensore al motore mediante il relativo adattatore. Sul display verranno visualizzati la pressione e il valore di lettura massimo. Quest'ultimo potrà essere resettato in qualsiasi momento tramite il pulsante "Reset max."

Premendo il pulsante "Grafico", si passa alla modalità grafica. In qualsiasi momento è possibile interrompere la misurazione mediante il pulsante "Pausa". L'immagine del grafico rimane fissa e nella parte superiore del display appare l'indicazione "STOP". Premere "Pausa" per tornare a misurare normalmente.

All'occorrenza, è possibile salvare la misurazione che si sta effettuando mediante il tasto "Salva". Nella parte superiore del display apparirà l'indicazione "REC". Premere nuovamente "Salva" per memorizzare il valore. I dati salvati potranno essere successivamente trasmessi a un computer mediante connessione USB.

Manometro 80 bar

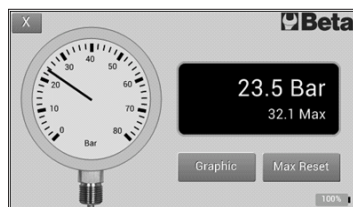
Con questo strumento è possibile effettuare misurazioni della pressione fino a 80 bar, come un normale manometro.

Sul display verranno visualizzati la pressione e il valore di lettura massimo. Quest'ultimo potrà essere resettato in qualsiasi momento tramite il pulsante "Reset max."

Premendo il pulsante "Grafico", si passa alla modalità grafica. In qualsiasi momento è possibile interrompere la misurazione mediante il pulsante "Pausa". L'immagine del grafico rimane fissa e nella parte superiore del display appare l'indicazione "STOP". Premere "Pausa" per tornare a misurare normalmente.

All'occorrenza, è possibile salvare la misurazione che si sta effettuando mediante il tasto "Salva". Nella parte superiore del display apparirà l'indicazione "REC". Premere nuovamente "Salva" per memorizzare il valore. I dati salvati potranno essere successivamente trasmessi a un computer mediante connessione USB.

Le immagini seguenti mostrano i display numerico e grafico delle opzioni "Bassa pressione common rail", "Pressione olio" e "Manometro 80 bar".



Display numerico



Display grafico

MANUTENZIONE

Gli interventi di manutenzione e di riparazione devono essere eseguiti da personale specializzato. Per tali interventi potete rivolgervi al centro riparazioni di Beta Utensili S.P.A.



SMALTIMENTO

Ai sensi dell'art. 13 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 15" 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" Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura 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 ambientamento compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al d.lgs. n. 22/1997" (articolo 50 e seguenti del d.lgs. n. 22/1997).

GARANZIA

Questa attrezzatura è fabbricata e collaudata secondo le norme attualmente vigenti nella Comunità Europea. E' coperta da garanzia per un periodo di 12 mesi per uso professionale o 24 mesi per uso non professionale.

Vengono riparati guasti dovuti a difetti di materiale o di produzione, mediante ripristino o sostituzione dei pezzi difettosi a nostra discrezione.

L'effettuazione di uno o più interventi nel periodo di garanzia non modifica la data di scadenza della stessa.

Non sono soggetti a garanzia difetti dovuti all'usura, all'uso errato od improprio e a rotture causate da colpi e/o cadute.

La garanzia decade quando vengono apportate modifiche, quando l'utensile pneumatico viene manomesso o quando viene inviato all'assistenza smontato.

Sono espressamente esclusi danni causati a persone e/o cose di qualsiasi genere e/o natura, diretti e/o indiretti.

1464TDIGITAL PRESSURE AND COMPRESSION TESTER



Description

Item 1464T is an instrument which can measure several different types of sensors; hence it can be used to measure numerous parameters in the automotive industry. It is fitted with an 80 bar pressure sensor, which can be used to perform compression tests in petrol and diesel engines as well oil pressure, low pressure common rail circuit and other tests.

A major advantage of item 1464T is that you can purchase several different additional kits to perform other tests as well, including the high pressure circuit test in common rail engines. The internal software can be updated by the user via USB connection (a PC connected to the Internet is required).

The result of the measurements is displayed on the 5 inch touch screen. The display will be either numeric or graphic, depending on the test being performed.

Item 1464T is fitted with an internal memory, to store the collected data, so that they can later be sent to a computer.

Specifications

80 bar sensor	: precision ratiometric 1% FS (0°÷50°)
Power supply	: rechargeable battery LiPo 3,7V / 1000mAh
Battery charge	: via USB connector
Display	: colour TFT, 5", 480x272 pixels, tactile
Connectivity	: USB (Windows)
Updatable software	: ✓

Observations

- The display is a tactile, resistive device; some precision is required so that it can respond. You can press it with either your fingers or a non-sharp object – that is, any digital pen specially designed for resistive displays.
- This instrument is fitted with a smart battery charge system. To charge the battery, just connect the instrument to a USB port of the computer via the USB cable, or, alternatively, to a USB charger. The upper part accommodates a battery charge indicator which goes on when the battery is charging, and automatically goes out when the charge cycle is completed. The instrument can be left permanently connected to the charger; if the battery runs down, the charging cycle will start again automatically.
- The software should be updated regularly, so that it can have the latest and best possible characteristics.

INSTRUCTIONS FOR USE

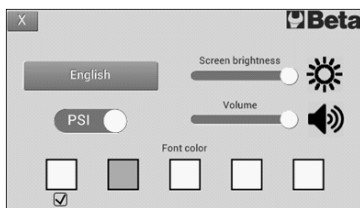
EN

In the next picture you can see that the upper part of the tester accommodates a keypad with the start key and the start and battery charge LED indicators.

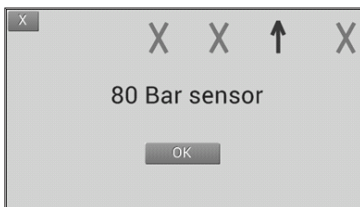


The upper part of the tester accommodates a start button. Press it briefly to start or turn off the instrument. Once the tester has started, a splash screen with a logo will be displayed. Touching the display will bring up the menu. Use the arrows to change the selected option. When the required option is displayed, press the relevant button to select it.

When using the tester for the first time, select first the "Configuration" option and then the required options. When the configuration screen is exited, it will be saved automatically. As you can see in the picture below, you can configure the language, the brightness of the screen, the volume of the loudspeaker, the unit of measurement (bar/PSI) and the colour of the text can be selected.



If any option is selected, the instrument will show what sensor should be used and where it should be connected (see next picture). Connect the sensor as shown and press "OK". The measurement screen will be displayed.



INSTRUCTIONS FOR USE

EN

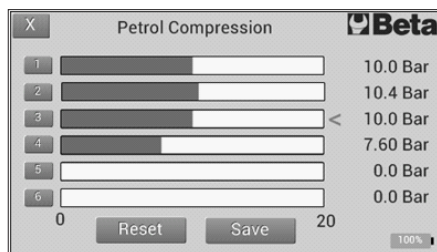
Compression test

A six-bar chart will be displayed in the screens of the compressometer for petrol engines and of the compressometer for diesel engines. The six bars can be used to measure up to six cylinders. Pressing the blue button indicating the cylinder number will allow the cylinder that needs to be measured to be selected at any time. The selected cylinder can be recognized by the arrow at the right of the bars.

The reading values thus obtained can be erased at any time by pressing the "Reset" button.

Once the measurements have been completed, you can press the "Save" button, so that they can be stored and then sent to a computer via USB connection.

Press on the cross on the top left to go back to the main menu.



High pressure common rail test

Additional kit 1464AP is required to measure high pressure in the common rail circuits. To use the kit, follow the relevant instructions.

What is the common rail system?

What is the common rail system?

The common rail system is one of the most advanced diesel fuel injection systems, based on the fuel injected directly into the cylinder (direct injection) at high pressure (300 ÷ 2000 bar).

One of the great advantages of this new system lies in the fact that the nozzles are controlled electronically; so an electronic unit decides what the exact amount of fuel needed by the engine is and sends an electrical system to the injectors to open the nozzle. The fuel pressure in the common rail then passes into the cylinders through the nozzles. The name common rail comes from the fact that the injectors are all connected to a common rail.

The injection system is divided into two distinct parts: the low pressure circuit and the high pressure circuit.

The low pressure circuit is responsible for getting fuel to the high pressure pump in optimal conditions of pressure, filtering etc.

This tester allows the whole pressure circuit to be checked; the largest number of failures are produced in this low pressure circuit.

INSTRUCTIONS FOR USE

EN

The low pressure circuit basically comprises the following: fuel tank, fuel pump, filter, pressure regulator and pipes.

How can the low pressure circuit be tested?

Checking the low pressure circuit is relatively easy; the fuel pressure should be checked at certain points of the system.

What can you check with this tester exactly?

You can check the whole low pressure circuit, which includes the fuel pump, fuel filter, pressure regulator and piping system.

How can the low pressure circuit be tested?

The low pressure circuit test is a three step test.

Test n°. 1

Description: pressure test at high pressure pump inlet. Correct value: 2.5 bar.



Results of test n°. 1:

- Correct pressure: 2.5 bar. Go to test n°. 2
- Significantly higher pressure: faulty regulator
- Significantly lower pressure: go to test n°. 2

Test n°. 2

Description: pressure between low pressure pump and filter.

Correct value: 2.5 bar.



Results of test n°. 2:

Correct pressure: 2.5 bar. Go to test n°. 3

- Significantly higher pressure (test n°. 1 was correct): dirty filter. Replace filter cartridge.
- Significantly lower pressure (in test n°. 1 it was also significantly lower):
 - Turn off tap:
 - 1) Pressure is 2.5 bar or higher: faulty regulator
 - 2) Pressure is too low: faulty low pressure pump.

INSTRUCTIONS FOR USE

EN

Test n°. 3

Description: return circuit pressure test.

Correct value: $0.7 \div 0.8$ bar



Results of test n°. 3:

- Correct pressure: $0.7 \div 0.8$ bar. Test completed successfully.
- Significantly higher pressure: return tube obstructed. Once replaced, if pressure remains high, return valve of high pressure pump is faulty.
- Significantly lower pressure: return valve of high pressure pump is faulty.

Oil pressure test

To measure oil pressure, connect the sensor to the engine through the adapter. Pressure and the maximum reading value will be shown on the display. The latter can be reset at any time, by pressing the “Max. Reset” button. Pressing the “Graphic” button will switch the tester to the graphic mode. The measurement can be interrupted at any time, by pressing the “Pause” button. The image of the chart will remain fixed, and the term “STOP” will be shown in the upper part of the display. Press “Pause” to measure oil pressure again.

The measurement that is underway can be saved when needed, by pressing the “Save” key. The term “REC” will be shown in the upper part of the display. Press “Save” again to store the value. The data thus saved can later be sent to a computer via USB connection.

80 bar manometer

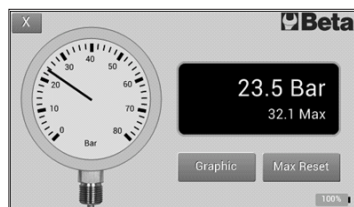
This instrument can measure pressures up to 80 bar, like a normal manometer.

The pressure and maximum reading values will be shown on the display. The latter can be reset at any time, by pressing the “Max. Reset” button.

Pressing the “Graphic” button will switch the tester to the graphic mode. The measurement can be interrupted at any time, by pressing the “Pause” button. The image of the chart will remain fixed, and the term “STOP” will be shown in the upper part of the display”. Press “Pause” to measure pressure again.

The measurement that is underway can be saved at any time, by pressing the “Save” button. The term “REC” will be shown in the upper part of the display. Press “Save” again to store the value. The data thus saved can later be sent to a computer via USB connection.

The pictures below show the numeric and graphic displays of the “Low pressure common rail”, “Oil pressure” and “80 bar manometer” options.



Numeric display



Graphic display

MAINTENANCE

Maintenance and repair jobs must be carried out by trained personnel. For such jobs, you can contact Beta Utensili S.P.A.'s repair centre.



DISPOSAL

Under article 13 of Italian Legislative Decree n°. 15 of July 25, 2005, "Implementation of Directives 2002/95/EC, 2002/96/EC and 2003/108/EC on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment, and the disposal of waste material", the crossed-out wheeled bin symbol on the equipment means that the product should be collected separately from other types of waste at the end of its useful life.

Therefore, the user is responsible for assigning the equipment, at the end of its life, to appropriate collection facilities for electronic and electrotechnical equipment, or returning it to the dealer upon purchase of a new, equivalent item of equipment. Correct separate collection and the subsequent recycling, treatment and environmentally compatible disposal of discarded equipment is of aid in avoiding possible negative effects for the environment and people's health, and facilitates the recycling of the materials the equipment is made of.

Illegal disposal of this product on part of the user will give way to the application of such administrative fines as referred to in Italian Legislative Decree n°. 22/1997 (article 50 and following articles of Italian Legislative Decree n°. 22/1997).

WARRANTY

This equipment is manufactured and tested in accordance with current EU regulations. It is covered by a 12-month warranty for professional use or a 24-month warranty for nonprofessional use.

We will repair any breakdowns caused by material or manufacturing defects, by fixing the defective pieces or replacing them at our discretion.

Should assistance be required once or several times during the warranty period, the expiry date of this warranty will remain unchanged.

This warranty will not cover defects due to wear, misuse or breakdowns caused by blows and/or falls.

In addition, this warranty will no longer be valid if any changes are made, or if the tool is forced or sent to the customer service in pieces.

This warranty explicitly excludes any damage caused to people and/or things, whether direct or consequential.

1464T TESTEUR NUMÉRIQUE DE PRESSION ET COMPRESSION



Description

L'article 1464T est un instrument pouvant mesurer de nombreux types de capteurs, il peut donc être utilisé pour la mesure de multiples paramètres dans le secteur automobile. Il est doté en série d'un capteur de pression de 80 bars avec lequel effectuer des tests de compression dans les moteurs essence et Diesel, de pression de l'huile, de circuit de basse pression common rail et d'autres tests.

Un avantage important de l'art. 1464T est que l'on peut acheter différents kits supplémentaires avec lesquels effectuer d'autres tests, comme celui du circuit de haute pression dans les moteurs common rail. Le logiciel interne peut être mis à jour par l'utilisateur par le biais de la connexion USB (il est nécessaire de disposer d'un PC relié à Internet).

Le résultat des mesures est affiché sur l'écran tactile de 5 pouces. En fonction de l'essai que l'on est en train d'effectuer, l'affichage sera numérique ou graphique.

L'art. 1464T est doté d'une mémoire interne pour mémoriser les données relevées à transmettre ensuite à un ordinateur.

Caractéristiques

Capteur de 80 bars: Ratiométrique de précision 1 % FS (0°÷50°)

Alimentation: Batterie rechargeable LiPo 3,7V / 1000mAh

Chargeur de batterie..... : Par connecteur USB

Display: TFT couleurs, 5", 480x272 pixel, tactile

Connectivité: USB (Windows)

Logiciel pouvant être mis à jour : v

Remarques

- L'écran (display) est tactile, de type résistif ; une certaine précision est requise pour qu'il réponde. Il peut être utilisé en exerçant une pression avec les doigts ou même avec un élément non affilié, à savoir tout type de stylo pensé expressément pour les écrans d'affichage résistifs.

- Cet instrument est doté d'un système de charge de batterie intelligent. Pour charger la batterie, il suffit de brancher le câble USB de l'instrument à une prise USB de l'ordinateur ou, en alternative, à un chargeur USB. Dans la partie supérieure se trouve un indicateur de charge de batterie qui s'éclaire lorsque la batterie est en charge et s'éteint automatiquement lorsque le cycle de charge est terminé. Il est possible de laisser l'instrument branché en permanence au chargeur ; si la batterie se décharge, le cycle de charge recommencera automatiquement.

- Nous conseillons de mettre le logiciel à jour régulièrement, car de cette manière il pourra utiliser les caractéristiques les plus récentes et les plus performantes.

MODE D'EMPLOI

F

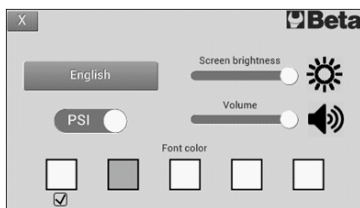
L'image suivante indique la partie supérieure du testeur où se trouvent un petit clavier contenant la touche de mise en marche et les indicateurs LED de mise en marche et de chargement de la batterie.



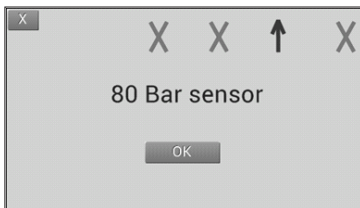
Dans la partie supérieure du testeur se trouve une touche de mise en marche. Appuyer légèrement pour mettre en marche ou arrêter l'instrument.

Une fois le testeur en marche, un message de bienvenue s'affichera avec un logo. Le menu apparaîtra en appuyant sur l'écran d'affichage. Utiliser les flèches pour changer l'option sélectionnée. Lorsque l'option souhaitée s'affiche, appuyer sur la touche correspondante pour la sélectionner.

Après la première utilisation, il est recommandé de sélectionner l'option "Configuration" et de sélectionner les options souhaitées. En sortant de la fenêtre de configuration, les options seront automatiquement sauveées. Comme on peut le voir dans l'image ci-dessous, il est possible de configurer la langue, la luminosité de l'écran, le volume du haut-parleur, l'unité de mesure (bar/PSI) et la couleur du texte.



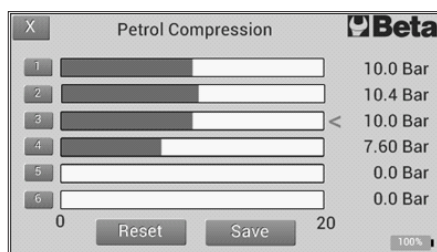
En sélectionnant une option quelconque, l'instrument indiquera quel type de capteur doit être utilisé et où le brancher, conformément à l'illustration suivante. Brancher le capteur comme indiqué et appuyer sur "OK". L'écran de mesure s'affichera.



Test de compression

Un graphique à six colonnes apparaîtra sur les écrans du compressiomètre pour moteurs essence et du compressiomètre pour moteurs Diesel, qui serviront à mesurer jusqu'à six cylindres. Par la touche bleue qui indique le numéro du cylindre, il est possible de sélectionner à tout moment le cylindre que l'on souhaite mesurer. Le cylindre sélectionné est reconnaissable par la flèche indicatrice située sur la droite des barres. Il est possible d'effacer à tout moment les valeurs de lecture obtenues par le biais de la touche "Reset". À la fin des mesures, on peut appuyer sur la touche "Sauver" afin qu'elles restent en mémoire et qu'elles soient ensuite transmises à un ordinateur par connexion USB.

Appuyer sur la croix située en haut à gauche pour retourner au menu principal.



Test haute pression common rail

Pour effectuer la mesure de la haute pression dans les circuits common rail, il est nécessaire de disposer du kit supplémentaire 1464AP. Pour utiliser le kit, suivre les instructions correspondantes.

Test basse pression common rail

Qu'est-ce que le système common rail ?

Le système common rail est l'un des systèmes d'injection de carburant Diesel le plus avancé, basé sur l'injection directe du carburant dans le cylindre (injection directe) à haute pression (300 ÷ 2000 bars).

L'un des principaux avantages de ce nouveau système réside dans le fait que les buses sont contrôlées électroniquement. Une centrale électronique établit la quantité exacte de carburant requise par le moteur et envoie un signal électrique aux injecteurs afin que la buse s'ouvre. La pression du carburant dans le common rail passe donc à travers les buses et entre dans les cylindres. Le nom common rail dérive du fait que tous les injecteurs sont reliés à un common rail.

Le système d'injection est composé de deux parties distinctes : le circuit de basse pression et le circuit de haute pression.

Le circuit de basse pression est responsable du transport du carburant vers la pompe de haute pression dans les conditions optimales de pression, filtrage etc.

Ce testeur permet de contrôler tout le circuit de basse pression ; le plus grand nombre de dommages intervient dans ce circuit de basse pression.

Le circuit de basse pression est essentiellement composé de : réservoir de carburant, pompe de carburant, filtre, régulateur de pression et tuyaux.

Comment peut-on contrôler le circuit de basse pression ?

Le contrôle du circuit de basse pression est relativement simple : il faut contrôler la pression du carburant dans certains points du système.

Que peut-on vérifier exactement avec ce testeur ?

Il est possible de vérifier tout le circuit de basse pression, y compris la pompe de carburant, le filtre de carburant, le régulateur de pression et les conduits.

Comment vérifier le circuit de basse pression ?

Le contrôle se fait en trois phases :

Test n° 1

Description : test pour le contrôle de la pression à l'entrée de la pompe haute pression. Valeur correcte : 2,5 bars.



Résultats test n° 1 :

- Pression correcte : 2,5 bars. Passer au test n° 2.
- Pression sensiblement supérieure: régulateur défectueux
- Pression sensiblement inférieure : passer au test n° 2.

Test n° 2

Description : pression entre pompe basse pression et filtre.

Valeur correcte : 2,5 bars.



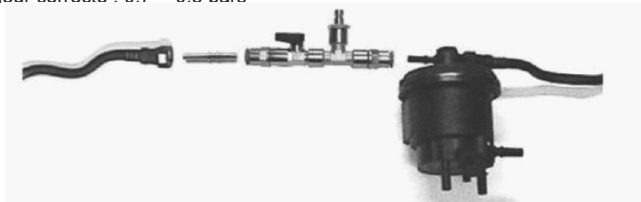
Résultats test n° 2

- Pression correcte : 2,5 bars. Passer au test n° 3
- Pression sensiblement supérieure (le test n° 1 était correct) : filtre souillé. Remplacer la cartouche filtre.
- Pression sensiblement inférieure (également dans le test n° 1 elle était sensiblement inférieure) :
- Fermer le robinet :
- 1) Pression 2,5 bars ou supérieure : régulateur défectueux ;
- 2) Pression insuffisante : pompe basse pression défectueuse.

Test n° 3

Description : test pression circuit de retour

Valeur correcte : $0.7 \div 0.8$ bars



Résultats test n° 3 :

- Pression correcte : $0.7 \div 0.8$ bars. Test conclu avec succès ;
- Pression sensiblement supérieure : tuyau de retour obstrué. Une fois remplacé, si la pression reste haute, cela signifie que la vanne de retour de la pompe haute pression est défectueuse ;
- Pression sensiblement inférieure : la vanne de retour de la pompe haute pression est défectueuse.

Test pression huile

Pour mesurer la pression de l'huile, il faut relier le capteur au moteur par le biais de l'adaptateur correspondant. L'écran affichera la pression et la valeur de lecture maximum. Cette dernière pourra être remise à zéro à tout moment par la touche "Reset max.". En appuyant sur la touche "Graphique", la modalité graphique est activée. Il est possible d'interrompre à tout moment la lecture des mesures par la touche "Pause". L'image du graphique reste fixe et dans la partie supérieure de l'écran d'affichage apparaît l'indication "STOP". Appuyer sur "Pause" pour retourner à une lecture de mesure normale.

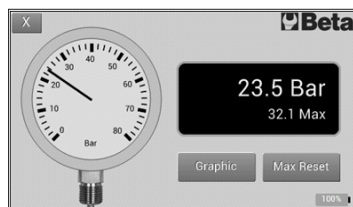
En l'occurrence, il est possible de sauver la mesure que l'on est en train de faire par le biais de la touche "Sauver". L'indication "REC" apparaîtra dans la partie supérieure de l'écran d'affichage. Appuyer à nouveau sur "Sauver" pour mémoriser la valeur. Les données sauvées pourront être transmises à un ordinateur par connexion USB.

Manomètre 80 bars

Avec cet instrument, il est possible d'effectuer des mesures de la pression jusqu'à 80 bars, comme un normal manomètre. L'écran affichera la pression et la valeur de lecture maximum. Cette dernière pourra être remise à zéro à tout moment par la touche "Reset max.".

En appuyant sur la touche "Graphique", la modalité graphique est activée. Il est possible d'interrompre à tout moment la lecture des mesures par la touche "Pause". L'image du graphique reste fixe et dans la partie supérieure des écrans d'affichage apparaît l'indication "STOP". Appuyer sur "Pause" pour retourner à une lecture de mesure normale. En l'occurrence, il est possible de sauver la mesure que l'on est en train de faire par le biais de la touche "Sauver". L'indication "REC" apparaîtra dans la partie supérieure de l'écran d'affichage. Appuyer à nouveau sur "Sauver" pour mémoriser la valeur. Les données sauvées pourront être transmises à un ordinateur par connexion USB.

Les images suivantes montrent les écrans d'affichage numérique et graphique des options "Basse pression commun rail", "Pression huile" et "Manomètre 80 bars".



Display numérique



Display graphique

MAINTENANCE

Les interventions de maintenance et de réparation doivent être effectués par un personnel spécialisé. Pour ces interventions, veuillez vous adresser au centre des réparations de Beta Utensili S.p.A.



ÉCOULEMENT

Au sens de l'article 13 du décret législatif 25 juillet 2005, n° 15 "Mise en place des Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE et 2003/108/CE, relatives à la réduction de l'emploi de substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques et à l'écoulement des déchets", le symbole de la poubelle barrée reporté sur l'appareil indique que le produit, au terme de son cycle de vie, doit être séparé des autres déchets.

L'utilisateur devra donc apporter l'appareil aux centres de collecte différenciée destinés aux déchets électroniques et électrotechniques, ou le remettre au vendeur au moment de l'achat d'un nouvel appareil du même type (un achat pour un appareil usé). Une collecte différenciée correcte pour la mise en circuit de l'appareil dans le cycle de recyclage, de traitement et d'écoulement compatible avec l'environnement contribue à éviter les éventuels effets négatifs sur l'environnement et la santé et favorise le recyclage des matériaux dont est composé l'appareil.

L'écoulement non autorisé du produit de la part de l'utilisateur entraîne l'application de sanctions administratives au sens du décret législatif 22/1997 (article 50 et subséquents du décret législatif n° 22/1997).

GARANTIE

Cet appareil est fabriqué et testé selon les normes actuellement en vigueur dans la Communauté Européenne. Il est couvert par une garantie d'une durée de 12 mois pour un emploi professionnel ou de 24 mois pour un emploi non professionnel.

Sont résolus les dommages dus à des défauts de matériau ou de fabrication à travers la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses à notre discrétion.

La réalisation d'une ou plusieurs interventions pendant la période de garantie ne modifie pas la date d'échéance de cette même garantie.

Ne sont pas sujets à garantie les défauts dus à l'usure, à l'utilisation erronée ou impropre et aux ruptures causées par des coups et/ou des chutes.

La garantie déchoit lorsque des modifications sont apportées, lorsque l'outil subit des modifications ou en cas d'envoi à l'assistance de l'appareil démonté.

Sont expressément exclus les dommages causés aux personnes et/ou aux biens en tout genre et/ou nature, directs et/ou indirects.

1464T DIGITALER TESTER FÜR DRUCK- UND KOMPRESSIONSPRÜFUNG



Beschreibung

Der Artikel 1464T ist ein Gerät, das in der Lage ist, zahlreiche Sensortypen zu messen und das somit für die Messung zahlreicher Parameter im Automotive Bereich verwendet werden kann. Serienmäßig ist das Messgerät mit einem 80 bar Drucksensor ausgerüstet, mit dem Kompressionstests an Benzin- und Dieselmotoren, Öldrucktests, Tests im Niederdruck-Commonrail und andere Tests durchgeführt werden können.

Ein wichtiger Vorteil des Art. 1464T ist der mögliche Kauf verschiedener Zusatz-Kits für die Durchführung weiterer Tests, wie zum Beispiel die Prüfung des Hochdruckkreises in den Common Rail Motoren. Die interne Software kann vom Anwender selbst mittels USB-Anschlusses (hierzu erforderlich ist ein PC mit aktivem Internetanschluss) aktualisiert werden.

Das Ergebnis der Messungen wird auf dem Touch Screen 5 Zoll angezeigt. Je nach der Prüfung, die Sie gerade durchführen, erscheint eine numerische oder grafische Anzeige.

Der Art. 1464T ist mit einem internen Speicher ausgestattet, um die gemessenen Daten zu speichern, damit sie dann auf den Computer übertragen werden können.

Eigenschaften

80 bar Drucksensor: präzisions-ratiometrisch 1% FS (0° ÷ 50°)

Spannungsversorgung: Aufladbare Batterie LiPo 3,7V / 1000mAh

Batterieladung: Mittels USB-Anschlusses

Display: TFT farbig, 5", 480x272 Pixel, Touch-screen

Verbindung: USB (Windows)

Aktualisierbare Software.....: ✓

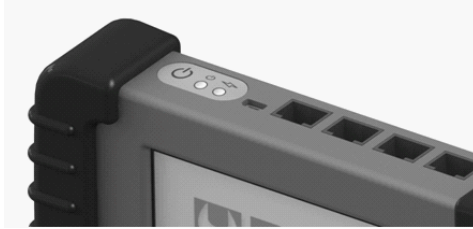
Anmerkungen

- Bei dem Display handelt es sich um ein resistives Touch-Screen Display; es erfordert eine gewisse Präzision, damit es antwortet. Sie können es entweder mittels Fingerdruck oder unter Anwendung eines nicht scharfen Gegenstandes benutzen, wie zum Beispiel eines eigens für die resistiven Displays ausgelegten Zeigerstifts.

- Dieses Gerät ist mit einem intelligenten Batterieladesystem ausgestattet. Zum Aufladen der Batterie reicht es, das Gerät mittels USB-Kabel an eine USB-Buchse des Computers oder an ein USB-Ladegerät anzuschließen. Im oberen Teil befindet sich eine Batterieladezustandsanzeige, die sich einschaltet, wenn die Batterie geladen wird. Sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist, schaltet sich diese Anzeige automatisch aus. Das Gerät kann permanent am Ladegerät angeschlossen bleiben; wenn die Batterie sich entlädt, startet der Ladevorgang automatisch.

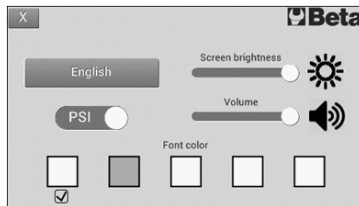
- Es wird empfohlen, die Software in regelmäßigen Zeitabständen zu aktualisieren, da Sie so stets über die neuesten und bestmöglichen Eigenschaften verfügen.

In der nächsten Abbildung wird der obere Teil des Testers mit einer Tastentafel dargestellt, in der die Starttaste sowie die LED-Anzeigen bezüglich des Starts und Ladung der Batterie angeordnet sind.

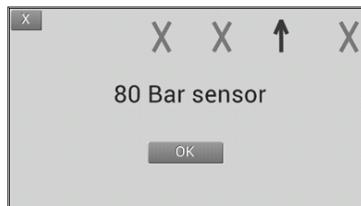


Im oberen Teil des Testers befindet sich eine Starttaste. Zum Starten oder Ausschalten des Geräts diese drücken. Nach erfolgreichem Start des Testers erscheint eine Willkommensbildschirmseite mit einem Logos. Durch Drücken auf das Display erscheint das Menü. Zum Ändern der ausgewählten Option die Pfeiltasten verwenden. Bei Anzeige der gewünschten Option die entsprechende Taste zu deren Auswahl drücken.

Wir empfehlen für den Erstgebrauch die Option "Konfiguration" und dann die gewünschten Optionen auszuwählen. Bei Verlassen des Konfigurationsbildschirms werden diese automatisch gespeichert. Wie Sie im unteren Bild sehen können, können die Sprache, die Bildschirmhelligkeit, die Lautstärke des Lautsprechers, die Maßeinheit (bar/PSI) und die Farbe des Textes eingestellt werden.



Bei der Auswahl einer beliebigen Option zeigt das Gerät den Sensortyp an, der verwendet werden muss. Zudem wird angezeigt, wo er anzuschließen ist, so wie in der folgenden Darstellung angegeben. Den Sensor wie angezeigt anschließen und "OK" drücken. Daraufhin erscheint die Bildschirmseite der Messung.



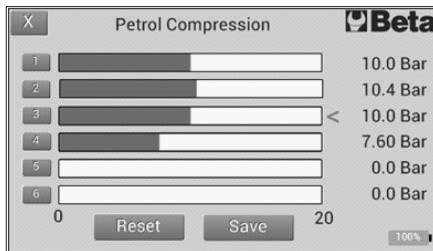
Kompressionstest

In den Bildschirmseiten des Kompressionsmessers für Benzinmotoren und des Kompressionsmessers für Dieselmotoren erscheint eine Grafik mit sechs Balken, die zur Messung bis zu 6 Zylindern dienen. Mittels der blauen Taste, welche die Zylindernummer angibt, ist es möglich, zu jeder Zeit den Zylinder auszuwählen, der gemessen werden soll. Der ausgewählte Zylinder ist durch den Pfeil rechts der Balken erkennbar.

Mittels der Taste "Reset" können die erfassten Messwerte jederzeit gelöscht werden.

Am Ende der Messungen können diese durch Drücken der Taste "Speichern" gespeichert und dann mittels USB-Anschlusses auf einen Computer übertragen werden.

Zur Rückkehr zum Hauptmenü das Kreuz oben links auf der Seite drücken.



Common Rail Hochdrucktest

Zur Durchführung der Hochdruckmessung in den Common Rail Kreisen brauchen Sie das Zusatz-Kit 1464AP. Zum Gebrauch des Kits die entsprechenden Anweisungen befolgen.

Common Rail Niederdrucktest

Was versteht man unter Common-Rail-System?

Das Common-Rail-System zählt zu den fortschrittlichsten Dieseleinspritzsystemen. Es basiert auf der bei hohem Druck (300 ÷ 2000 bar) erfolgenden Direkteinspritzung des Kraftstoffs in den Zylinder (Direkteinspritzung).

Einer der wichtigsten Vorteile dieses neuen Systems ist die elektronische Prüfung der Düsen. Eine elektronische Steuerung bestimmt die exakte Menge der Kraftstoffanfrage des Motors und sendet ein elektrisches Signal zur Düsenöffnung an die Einspritzer. Der Kraftstoffdruck führt beim Common-Rail folglich durch die Düsen und gelangt in die Zylinder. Der Begriff Common-Rail beruht darauf, dass die Einspritzer an ein Common-Rail angeschlossen sind.

Das Einspritzsystem besteht aus zwei getrennten Bereichen: dem Niederdruck- und dem Hochdruckbereich. Der Niederdruckbereich ist für den Kraftstofftransport zur Hochdruckpumpe unter optimalen Druckbedingungen, mit Filterung usw. verantwortlich.

Mithilfe dieses Testers lässt sich der gesamte Niederdruckkreislauf prüfen; die meisten Störungen treten in diesem Niederdruckkreislauf auf.

Der Niederdruckkreislauf besteht im Wesentlichen aus: Kraftstofftank, Kraftstoffpumpe, Filter, Druckregler und Rohren.

Wie kann der Niederdruckkreislauf geprüft werden?

Die Prüfung des Niederdruckkreislaufs ist relativ einfach; sie beinhaltet die Messung des Kraftstoffdrucks an verschiedenen Punkten des Systems.

Was lässt sich mit diesem Tester prüfen?

Der gesamte Niederdruckkreislauf, einschließlich Kreisstoffpumpe, Kraftstofffilter, Druckregler und Rohrleitungen, lässt sich damit prüfen.

Wie lässt sich der Niederdruckkreislauf prüfen?

Die Prüfung des Niederdruckkreislaufs zeichnet sich durch drei Phasen aus.

Test n°. 1

Beschreibung: Messung des Eingangsdrucks der Hochdruckpumpe. Korrekter Wert: 2,5 bar.



Ergebnisse des Tests Nr. 1:

- Korrekter Druck: 2,5 bar. Fortfahren mit Test Nr. 2
- Deutlich erhöhter Druck: defekter Regler
- Deutlich verringerter Druck: Fortfahren mit Test Nr. 2

Test n°. 2

Beschreibung: Druckaufkommen zwischen Niederdruckpumpe und Filter.

Korrektter Wert: 2,5 bar.



Ergebnisse des Tests Nr. 2:

- Korrekter Druck: 2,5 bar. Fortfahren mit Test Nr. 3
- Deutlich erhöhter Druck (Test Nr. 1 war korrekt): Filter verschmutzt. Die Filterkartusche wechseln.
- Deutlich verringerter Druck (auch das Ergebnis von Test Nr. 1 fiel deutlich geringer):
 - Den Hahn schließen:
 - 1) Druck 2,5 bar oder höher: defekter Regler.
 - 2) Unzureichender Druck: Niederdruckpumpe defekt.

Test n°. 3

Beschreibung: Druckmessung auf der Rückleitung.

Korrekter Wert: $0.7 \div 0.8$ bar



Ergebnisse des Tests Nr. 3:

- Korrekter Druck: $0.7 \div 0.8$ bar. Test erfolgreich beendet.
- Deutlich erhöhter Druck: Rücklaufrohr verstopft. Sollte der Druck auch nach dem Wechsel des Rücklaufrohrs hoch bleiben, ist das Rückschlagventil der Hochdruckpumpe fehlerhaft.
- Deutlich verringerter Druck: Das Rückschlagventil der Hochdruckpumpe ist fehlerhaft.

Öldrucktest

Für die Messung des Öldrucks muss der Sensor mittels des entsprechenden Adapters an den Motor angeschlossen werden. Auf dem Display werden der Druck und der erfasste Höchstdruckwert angezeigt. Dieser kann jederzeit mittels der Taste "Reset max." zurückgesetzt werden.

Durch Drücken der Taste "Grafik" wechselt man auf den Grafikmodus. Die Messung kann jederzeit mit der Taste "Pause" unterbrochen werden. Das Bild der Grafik bleibt fest und im oberen Bereich des Displays erscheint die Anzeige "STOP". Um die Messung wieder normal aufzunehmen, erneut die Taste "Pause" drücken.

Sofern erforderlich kann die laufende Messung mittels der Taste "Speichern" gesichert werden. Im oberen Displaybereich erscheint die Anzeige "REC". Erneut "Speichern" drücken, um den Wert zu sichern. Die gespeicherten bzw. gesicherten Daten können danach mittels USB-Anschlusses auf einen Computer übertragen werden.

Druckmesser 80 bar

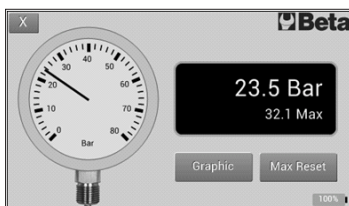
Mit diesem Gerät sind Druckmessungen bis zu 80 bar möglich, wie ein normales Druckmesser.

Auf dem Display werden der Druck und der gelesene Höchstwert angezeigt. Dieser kann jederzeit mittels der Taste "Reset max." zurückgesetzt werden.

Durch Drücken der Taste "Grafik" wechselt man auf den Grafikmodus. Die Messung kann jederzeit mit der Taste "Pause" unterbrochen werden. Das Bild der Grafik bleibt fest und im oberen Bereich des Displays erscheint die Anzeige "STOP". Um die Messung wieder normal aufzunehmen, erneut die Taste "Pause" drücken.

Sofern erforderlich kann die laufende Messung mittels der Taste "Speichern" gesichert werden. Im oberen Displaybereich erscheint die Anzeige "REC". Erneut "Speichern" drücken, um den Wert zu sichern. Die gespeicherten bzw. gesicherten Daten können danach mittels USB-Anschlusses auf einen Computer übertragen werden.

In den folgenden Abbildungen werden das numerische Display und die Grafik der Optionen "Niederdruck Common Rail", "Öldruck" und "Druckmesser 80 bar" dargestellt.



Numerisches Display



Grafisches Display

WARTUNG

Die Wartungs- und Reparatureingriffe müssen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden. Für diese Eingriffe können Sie sich an das Reparaturzentrum von Beta Utensili S.P.A. wenden.



ENTSORGUNG

Im Sinne des Art. 13 des Gesetzeserlassens 25. Juli 2005, Nr. 15 "Durchführung der Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/EG in Bezug auf die Verminderung der Verwendung von gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten sowie auf die Abfallentsorgung". Das auf dem Gerät aufgeführte Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Produkt nach Verbrauch getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss.

Der Benutzer muss daher das Gerät am Ende seiner Nutzzeit einer entsprechenden Sondermüllentsorgungsstelle für elektronische und elektrotechnische Geräte zuführen oder dem Händler bei dem Kauf eines gleichen Gerätes zurückgeben. Die angemessene getrennte Entsorgung des alten Gerätes für einen entsprechenden Recyclingprozesses trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und die Wiederverwendung der Materialien, aus dem es zusammengesetzt ist, zu begünstigen.

Die unsachgemäße Entsorgung des Produkts seitens des Benutzers hat eine Verwaltungsstrafe gemäß Gesetzeserlassen Nr. 22/1997 (Artikel 50 und folgende des Gesetzeserlassens Nr. 22/1997) zufolge..

GARANTIE

Dieses Gerät ist entsprechend den in der Europäischen Gemeinschaft geltenden Bestimmungen hergestellt und geprüft. Die Garantiezeit gilt für 12 Monate für den professionellen Gebrauch oder 24 Monate für den nicht professionellen Gebrauch.

Fehler, die auf Material- oder Herstellungsmängel zurückzuführen sind, werden mittels Wiederherstellung oder Austausch der fehlerhaften Teile nach unserem Ermessen repariert.

Die Durchführung einer oder mehrerer Eingriffe während der Garantiezeit ändert nicht das Ablaufdatum der Garantie.

Nicht gehaftet wird für Fehler, die auf Verschleiß, nicht korrekten oder unsachgemäßen Gebrauch und auf Brüche verursacht durch Stöße und/oder Herunterfallen zurückzuführen sind.

Die Garantie verfällt bei Vornahme von Änderungen, Umrüstungen des Gerätes oder wenn das Gerät auseinandergelegt dem Kundendienst zugesendet wird.

Es wird ausdrücklich nicht gehaftet für Schäden an Personen und/oder Sachen jeder Art und/oder Natur, direkt und/oder indirekt.

1464T TESTER DIGITAL PARA PRESIÓN Y COMPRESIÓN



Descripción

El 1464T es un instrumento capaz de medir múltiples tipos de sensores, de forma que puede ser usado para la medición de multitud de parámetros en la automoción. De serie viene provisto con un sensor de presión de 80 Bar, mediante el cual se pueden realizar pruebas de compresión en motores gasolina y diesel, presión de aceite, circuito de baja presión de common rail y otras pruebas.

Una gran ventaja del 1464T es que se pueden adquirir diferentes kits adicionales, mediante los cuales se pueden realizar otras pruebas como por ejemplo la prueba del circuito de alta presión en los motores common rail. El software interno es actualizable por el usuario mediante la conexión USB (se requiere un PC conectado a internet).

El resultado de las mediciones se visualiza en la pantalla táctil de cinco pulgadas, dependiendo de la prueba que se está realizando la visualización puede ser numérica o bien en modo gráfico.

El 1464T viene provisto de una memoria interna, de forma que se pueden almacenar los datos medidos para su posterior transmisión a un ordenador.

Características

Sensor 80 Bar: Ratiométrico de precisión 1% FS ($0^{\circ} \pm 50^{\circ}$)

Alimentación: Batería recargable LiPo 3,7V / 1000mAh

Carga de batería: Mediante conector USB

Display: TFT color 5" 480x272 pixels táctil

Conectividad: USB (Windows)

Software actualizable : v

Observaciones

- La pantalla es táctil de tipo resistivo, se requiere una cierta presión para que reaccione, es posible usarla presionando con los dedos o bien con un objeto que no sea afilado, se aconseja cualquier tipo de puntero diseñado especialmente para pantallas resistivas.

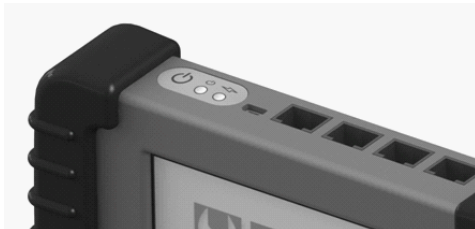
- Este instrumento viene provisto de un sistema de carga de batería inteligente, para realizar la carga de la batería, simplemente conecte el instrumento mediante el cable USB a una toma USB del ordenador o bien a un cargador USB, en la parte superior se encuentra un indicador de carga de batería, el cual se encenderá cuando la batería esté cargando y se apagará automáticamente cuando el ciclo de carga haya finalizado. Se puede dejar conectado permanentemente al cargador, en el caso de que la batería se descargue, el ciclo de carga se iniciará de nuevo automáticamente.

- Es conveniente actualizar el software de forma regular, ya que de esta forma dispondrá de las últimas características y mejoras que se hayan incorporado.

INSTRUCCIONES

E

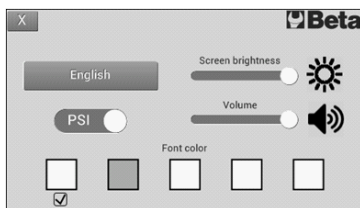
En la siguiente imagen, podrá observar que en la parte superior del tester hay un teclado, en el cual están ubicados la tecla de puesta en marcha y los indicadores led de puesta en marcha y de carga de batería.



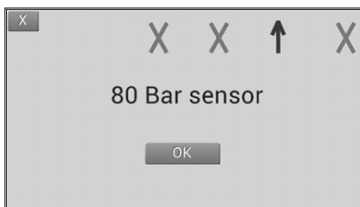
En la parte superior del tester hay un pulsador de puesta en marcha, púlselo brevemente para poner en marcha o apagar el instrumento.

Una vez se haya puesto en marcha el tester, aparecerá una pantalla de bienvenida con un logotipo, pulse sobre el display y aparecerá el menú, mediante las flechas se puede cambiar la opción seleccionada, una vez se visualice la opción correspondiente pulse sobre el botón que muestra la opción para seleccionar.

En el primer uso es recomendable seleccionar la opción "Configuración" y seleccionar las opciones deseadas, al salir de la pantalla de configuración se guardarán automáticamente. Como se puede ver en la imagen inferior, se puede configurar el idioma, el brillo de pantalla, el volumen del altavoz, la unidad de medida (Bar/PSI), y el color del texto.



Al seleccionar cualquier opción el instrumento le indicará que tipo de sensor debe usar y donde debe conectarlo tal como se muestra en la siguiente ilustración, conecte el sensor según se indica y pulse "OK", aparecerá la pantalla de medición.



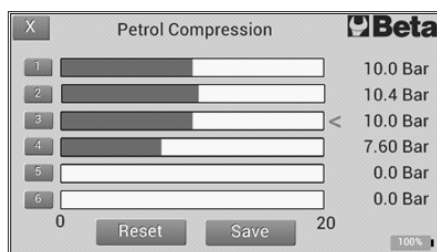
Medición de compresión

En las pantallas de compresímetro gasolina y compresímetro diesel, aparecerá un gráfico de seis barras, las cuales servirán para medir hasta seis cilindros, mediante el botón azul que indica el número de cilindro se puede seleccionar en cualquier momento el cilindro que se desea medir, el cilindro seleccionado se reconoce por la flecha indicadora que hay a la derecha de las barras.

En cualquier momento se pueden borrar las lecturas obtenidas mediante el botón "Resetear".

Cuando haya finalizado las mediciones, se puede pulsar el botón "Grabar" para que queden memorizadas y poder posteriormente transmitir las a un ordenador mediante la conexión USB.

Use la cruz superior izquierda para volver al menú principal.



Medición alta presión common rail

Para realizar la medición de la alta presión en los circuitos common rail se requiere el kit adicional 1464AP, siga las instrucciones de dicho kit para su uso.

Medición baja presión common rail

¿Qué es el sistema common rail?

El sistema common rail es uno de los sistemas más avanzados de inyección de carburante diesel, basado en la inyección directa del carburante en el cilindro (inyección directa) a alta presión (300 ÷ 2000 bar).

Una de las principales ventajas de este nuevo sistema radica en el hecho de que las toberas se controlan electrónicamente, razón por la cual una centralita electrónica establece cuál es la cantidad exacta de carburante que necesita el motor y envía una señal eléctrica a los inyectores para que se abra la tobera. A continuación, la presión del carburante en el common rail pasa a través de las toberas y entra en los cilindros. El nombre common rail se debe al hecho de que todos los inyectores están conectados a un rail común.

El sistema de inyección se compone de dos partes separadas: el circuito de baja presión y el circuito de alta presión.

El circuito de baja presión se ocupa de transportar el carburante a la bomba de alta presión en condiciones óptimas de presión, filtrado, etc.

Con este tester se puede comprobar todo el circuito de baja presión; el mayor número de averías se produce en este circuito de baja presión.

El circuito de baja presión se compone básicamente de: depósito de carburante, bomba de carburante, filtro, regulador de presión y tubos.

¿Como puede controlarse el circuito de baja presión?

La comprobación del circuito de baja presión es relativamente sencilla; hay que controlar la presión del carburante en algunos puntos del sistema.

¿Qué se puede comprobar exactamente con este comprobador?

Se puede comprobar el circuito de baja presión, incluyendo la bomba del carburante, el filtro del carburante, el regulador de presión y las tuberías.

¿Como se comprueba el circuito de baja presión?

La prueba consta de tres fases.

Prueba n°1

Descripción: prueba para comprobar la presión entrante en la bomba de alta presión. Valor correcto: 2,5 bar



Resultados de la prueba n°1:

- Presión correcta: 2,5 bar. Pase a la prueba n°2
- Presión sensiblemente superior: regulador defectuoso
- Presión sensiblemente inferior: pase a la prueba n°2

Prueba n°2

Descripción: presión entre bomba de baja presión y filtro.

Valor correcto: 2,5 bar



Resultados prueba n°2:

- Presión correcta: 2,5 bar. Pase a la prueba n°3
- Presión sensiblemente superior (la prueba n° 1 era correcta): filtro sucio. Sustituya el cartucho del filtro.
- Presión sensiblemente inferior y también la prueba n° 1 era sensiblemente inferior:
- Cierre el grifo:
 - 1) Presión 2,5 Bar o superior: regulador defectuoso
 - 2) Presión insuficiente: bomba de baja presión defectuosa.

Prueba n°3

Descripción: prueba de presión circuito de retorno.

Valor correcto: $0.7 \div 0.8$ bar



Resultados prueba n°3:

- Presión correcta: $0.7 \div 0.8$ Bar. Prueba finalizada con éxito.
- Presión sensiblemente superior: tubo de retorno obstruido. Una vez substituido, de permanecer alta la presión, la válvula de retorno de la bomba de alta presión es defectuosa.
- Presión sensiblemente inferior: la válvula de retorno de la bomba de alta presión es defectuosa.

Medición presión de aceite

Para realizar la medición de la presión de aceite, se deberá conectar el sensor al motor mediante el adaptador correspondiente, el display mostrará la presión y el valor máximo, el cual puede ser reseteado en cualquier momento mediante el botón "Resetear Max".

Pulsando el botón "Gráfico", se pasa al modo gráfico, en cualquier momento se puede detener la medición mediante el botón "Pausa", la imagen del grafico queda fija y aparece la indicación "STOP" en la parte superior de la pantalla, pulse "Pausa" para volver a medir con normalidad.

Si lo desea puede grabar la medición que se está realizando mediante la tecla "Grabar", aparecerá la indicación "REC" en la parte superior de la pantalla, pulse "Grabar" de nuevo para parar la memorización. Los datos grabados pueden ser transmitidos posteriormente a un ordenador mediante la conexión USB.

Manómetro 80 Bar

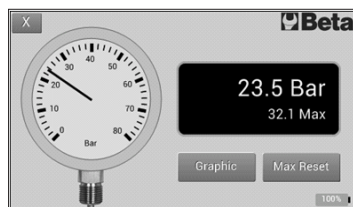
Se puede usar este instrumento para realizar mediciones de presión hasta 80 Bar como si de un manómetro se tratase.

El display mostrará la presión y el valor máximo, el cual puede ser reseteado en cualquier momento mediante el botón "Resetear Max".

Pulsando el botón "Gráfico", se pasa al modo gráfico, en cualquier momento se puede detener la medición mediante el botón "Pausa", la imagen del grafico queda fija y aparece la indicación "STOP" en la parte superior de la pantalla, pulse "Pausa" para volver a medir con normalidad.

Si lo desea puede grabar la medición que se está realizando mediante la tecla "Grabar", aparecerá la indicación "REC" en la parte superior de la pantalla, pulse "Grabar" de nuevo para parar la memorización. Los datos grabados pueden ser transmitidos posteriormente a un ordenador mediante la conexión USB.

Las siguientes imágenes muestran la pantalla numérica y gráfica de las opciones "Baja presión common rail", "Presión de aceite" y "Manómetro 80 Bar"



Pantalla numérica



Pantalla gráfica

MANTENIMIENTO

Las operaciones de mantenimiento y reparación ha de llevarlas a cabo personal especializado. Para dichas operaciones puede acudir al centro de reparaciones de Beta Utensili S.P.A.



ELIMINACIÓN

Con arreglo al artículo 13 del Decreto Legislativo 25 de julio de 2005, n° 151 "Actuación de las Directivas 2002/95/CE, 2002/96/CE y 2003/108/CE, relativas a la reducción del uso de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, así como a la eliminación de residuos", el símbolo del contenedor cruzado con una barra que se detalla en el aparato indica que el producto al final de su vida útil ha de recogerse por separado de otros residuos.

El usuario tendrá, por lo tanto, que devolver el aparato llegado a su fin de vida a los centros de recogida selectiva de residuos electrónicos y electrotécnicos destinados al efecto, o bien entregarlo al revendedor al momento de comprar un nuevo aparato de tipo equivalente en razón de uno a uno. La recogida selectiva adecuada para el sucesivo reciclaje, tratamiento y eliminación respetuosa con el medio ambiente del aparato desguazado contribuye a evitar posibles efectos negativos para el medio ambiente y la salud, y favorece el reciclaje de los materiales que componen el aparato.

La eliminación abusiva del producto por parte del usuario supone la aplicación de las sanciones administrativas con arreglo al Decreto Legislativo n° 22/1997 (artículo 50 y siguientes del Decreto Legislativo n° 22/1997).

GARANTÍA

Este equipo se ha fabricado y ensayado conforme a las normas actualmente vigentes en la Unión Europea. Está cubierto por garantía durante un período de 12 meses para uso profesional o 24 meses para uso no profesional.

Se repararán averías que se deben a defectos de material o producción, mediante reposición o sustitución de las piezas defectuosas a nuestra discreción.

La efectución de una o más actuaciones durante el período de garantía no modifica la fecha de caducidad de la misma.

No están sujetos a garantía defectos que se deben al desgaste, el uso incorrecto o impropio o rupturas producidas por golpes y/o caídas.

La garantía decae de aportar modificaciones, alterar la herramienta o de enviarse a la asistencia desmontada. Quedan expresamente excluidos daños ocasionados a personas y/o objetos de cualquier tipo y/o naturaleza, directos y/o indirectos.

1464T TESTADOR DIGITAL PARA PRESSÃO E COMPRESSÃO



Descrição

O artigo 1464T é um aparelho capaz de medir inúmeros tipos de sensores, portanto, poderá ser utilizado para a medição de vários parâmetros no sector automotivo. É equipado de série com um sensor de pressão de 80 bar, com o qual podem ser efetuados testes de compressão em motores a gasolina e diesel, pressão do óleo, circuito de baixa pressão common rail e outros testes.

Uma vantagem importante do art. 1464T é que podem ser comprados vários kits suplementares, com os quais é possível efetuar outros testes, como, por exemplo, aquele do circuito de alta pressão nos motores common rail. O software interno é actualizável pelo utente mediante conexão USB (é necessário ter um PC conectado à Internet).

O resultado das medições é visualizado no touch screen de 5 polegadas. Conforme o ensaio que se está a efetuar a visualização será numérica ou gráfica.

O art. 1464T é equipado com memória interna para memorizar os dados detectados para poderem ser transmitidos em seguida a um computador.

Características

Sensor de 80 bar: Raciométrico de precisão 1% FS ($0^{\circ}\div 50^{\circ}$)

Alimentação: Bateria recarregável LiPo 3,7V / 1000mAh

Carga da bateria : Mediante conector USB

Ecrã: TFT a cores, 5", 480x272 pixel, táctil

Conexão: USB (Windows)

Software actualizável : v

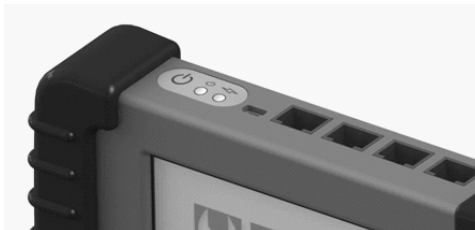
Observações:

- O ecrã é táctil, do tipo resistivo; é necessária uma certa precisão para que responda. Pode ser utilizado exercendo pressão com os dedos ou também com um objeto não afiado, ou seja, qualquer tipo de caneta palito apropriada especificamente para os ecrãs resistivos.

- Este aparelho é equipado com um sistema de carregador de bateria inteligente. Para carregar a bateria basta ligar o aparelho por meio do cabo USB numa tomada USB do computador ou, como alternativa, num carregador USB. Na parte superior há um indicador de carga de bateria que acende quando a bateria está em carga e apaga automaticamente depois de terminado o ciclo de carga. É possível deixar o aparelho ligado permanentemente no carregador; se a bateria descarrega, o ciclo de carga irá acionar-se de novo automaticamente.

- Recomenda-se atualizar o software regularmente, pois dessa forma poderá dispor das características mais recentes e melhores possíveis.

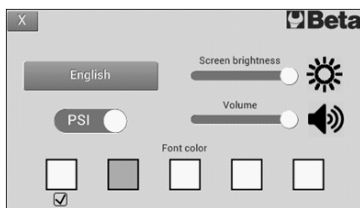
Na imagem a seguir pode-se observar que na parte superior do testador está colocado um teclado onde estão localizadas a tecla de acionamento e os indicadores LED de acionamento e de carga de bateria.



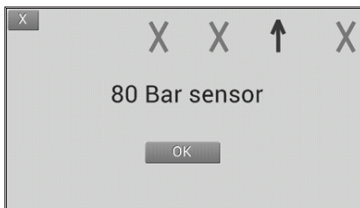
Na parte superior do testador há um botão de acionamento. Carregá-lo brevemente para acionar ou desligar o aparelho.

Depois de acionado o testador, aparecerá uma tela de boas vindas com um logo. Carregando no ecrã aparecerá o menu. Utilizar as setas para trocar a opção selecionada. Quando é visualizada a opção desejada, carregar o botão correspondente para selecioná-la.

Durante a primeira utilização é recomendável selecionar a opção “Configuração” e selecionar as opções desejadas. Ao sair da tela de configuração, estas serão salvas automaticamente. Como pode-se ver na imagem abaixo, é possível configurar o idioma, a luminosidade da tela, o volume do altifalante, a unidade de medida (bar/ PSI) e a cor do texto.



Selecionando qualquer opção, o aparelho irá indicar que tipo de sensor deve ser utilizado e onde deve ser conectado, assim como indicado na ilustração a seguir. Ligar o sensor como indicado e carregar “OK”. Aparecerá a tela de medição.



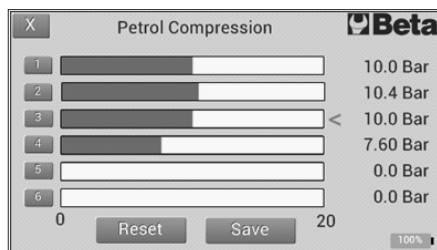
Teste de compressão

Nas telas do compressómetro para motores a gasolina e do compressómetro para motores diesel aparecerá um gráfico com seis barras, que servirão para medir até seis cilindros. Mediante o botão azul que indica o número de cilindro é possível seleccionar em qualquer momento o cilindro que se quer medir. O cilindro seleccionado pode ser reconhecido pela seta indicadora situada à direita das barras.

Em qualquer momento é possível apagar os valores de leitura obtidos mediante o botão "Reset".

Depois de terminadas as medições, pode-se carregar o botão "Salvar" para que fiquem memorizadas e em seguida transmitidas a um computador mediante a conexão USB.

Carregar na cruz que está no alto à esquerda para voltar ao menu principal.



Teste de alta pressão common rail

Para efetuar a medição da alta pressão nos circuitos common rail é preciso ter o kit suplementar 1464AP. Para utilizar o kit seguir as instruções relativas.

Teste de baixa pressão common rail

O que é o sistema common rail?

O sistema common rail é um dos sistemas mais avançados de injeção de combustível diesel, baseado na injeção direta do combustível no cilindro (injeção direta) de alta pressão (300 ÷ 2000 bar).

Uma das grandes vantagens deste novo sistema é que os bicos são controlados eletronicamente, para os quais uma unidade de controlo electrónica estabelece qual é a quantidade exata de combustível exigido pelo motor e envia um sinal eléctrico aos injetores para que seja aberto o bico. A pressão do combustível no common rail passa então através dos bicos e entra nos cilindros. O nome common rail deriva do fato que todos os injetores são conectados a um common rail.

O sistema de injeção é composto por duas partes distintas: o circuito de baixa pressão e o circuito de alta pressão.

O circuito de baixa pressão é responsável pelo transporte do combustível à bomba de alta pressão em condições excelentes de pressão, filtragem etc.

Este testador permite controlar todo o circuito de baixa pressão; o maior número de avarias ocorre nesse circuito de baixa pressão.

O circuito de baixa pressão é composto essencialmente por: tanque de combustível, bomba de combustível, filtro, regulador de pressão e tubos.

Como pode ser controlado o circuito de baixa pressão?

A verificação do circuito de baixa pressão é relativamente simples; é preciso controlar a pressão do combustível em alguns pontos do sistema.

O que é possível verificar exatamente com este testador?

É possível verificar todo o circuito de baixa pressão, inclusive a bomba de combustível, o filtro de combustível, o regulador de pressão e as manguueiras.

Como se verifica o circuito de baixa pressão?

A verificação consta de três fases.

Teste n.º 1

Descrição: teste para o controlo da pressão na entrada da bomba de alta pressão. Valor correto: 2,5 bar.



Resultados do teste n.º 1:

- Pressão correta: 2,5 bar. Passar ao teste n.º 2
- Pressão sensivelmente superior: regulador defeituoso
- Pressão sensivelmente inferior: passar ao teste n.º 2

Teste n.º 2

Descrição: pressão entre bomba de baixa pressão e filtro.

Valor correto: 2,5 bar. o: 2,5 bar.



Resultados do teste n.º 2:

- Pressão correta: 2,5 bar. Passar ao teste n.º 3
- Pressão sensivelmente superior (o teste n.º 1 estava correto): filtro sujo. Trocar o cartucho do filtro.
- Pressão sensivelmente inferior (também no teste n.º 1 era sensivelmente inferior):
 - 1) Pressão 2,5 bar ou superior: regulador defeituoso
 - 2) Pressão insuficiente: bomba de baixa pressão defeituosa.

Teste n.º 3

Descrição: teste de pressão circuito de retorno.

Valor correto: $0.7 \div 0.8$ bar



Resultados do teste n.º 3:

- Pressão correta: $0,7 \div 0,8$ bar. Teste finalizado com sucesso.
- Pressão sensivelmente superior: mangueira de retorno obstruída. Depois de trocada, se a pressão permanecer alta, a válvula de retorno da bomba de alta pressão está defeituosa.
- Pressão sensivelmente inferior: a válvula de retorno da bomba de alta pressão está defeituosa.

Teste de pressão do óleo

Para medir a pressão do óleo, é preciso conectar o sensor no motor por meio do adaptador relativo. No ecrã serão visualizadas a pressão e o valor máximo de leitura. Este último poderá ser restaurado em qualquer momento por meio do botão "Reset max."

Carregando o botão "Gráfico", passa-se à modalidade gráfica. Em qualquer momento é possível interromper a medição por meio do botão "Pausa". A imagem do gráfico permanece fixa e na parte superior do ecrã aparece a indicação "STOP". Carregar "Pausa" para voltar a medir normalmente.

No caso de necessidade, é possível salvar a medição que se está a efetuar por meio da tecla "Salvar". Na parte superior do ecrã aparecerá a indicação "REC". Carregar de novo "salvar" para memorizar o valor. Os dados salvados poderão ser transmitidos em seguida a um computador por meio da conexão USB.

Manómetro 80 bar

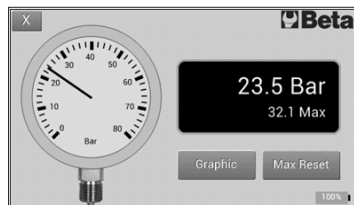
Com este aparelho é possível efetuar medições da pressão até 80 bar, como um manómetro comum.

No ecrã serão visualizadas a pressão e o valor máximo de leitura. Este último poderá ser restaurado em qualquer momento por meio do botão "Reset max."

Carregando o botão "Gráfico", passa-se à modalidade gráfica. Em qualquer momento é possível interromper a medição por meio do botão "Pausa". A imagem do gráfico permanece fixa e na parte superior do ecrã aparece a indicação "STOP". Carregar "Pausa" para voltar a medir normalmente.

No caso de necessidade, é possível salvar a medição que se está a efetuar por meio da tecla "Salvar". Na parte superior do ecrã aparecerá a indicação "REC". Carregar de novo "salvar" para memorizar o valor. Os dados salvados poderão ser transmitidos em seguida a um computador por meio da conexão USB.

As figuras a seguir mostram o ecrã numérico e gráfico das opções "Baixa pressão common rail", "Pressão do óleo" e "Manómetro 80 bar".



Ecrã numérico



Ecrã gráfico

MANUTENÇÃO

As operações de manutenção e de reparação devem ser efetuadas por pessoal especializado.

Para essas operações pode-se entrar em contato com o centro de reparações da Beta Utensili S.P.A.



ELIMINAÇÃO

Nos termos do Art. 13 do decreto legislativo n. 15 de 25 de julho de 2005, "Execução das Diretivas 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relativas à redução do uso de substâncias perigosas nas aparelhagens eléctricas e electrónicas, assim como à eliminação dos lixos", o símbolo do contendor de lixo barrado contido na aparelhagem indica que o produto no fim da própria vida útil deve ser recolhido separadamente dos outros lixos.

O utente deverá, portanto, entregar a aparelhagem que chegou no fim da vida junto aos postos idóneos de recolha seletiva dos lixos electrónicos e electrotécnicos, ou devolver ao revendedor no momento da compra de um novo aparelho de tipo equivalente, na razão de um a um. A recolha seletiva adequada para o envio sucessivo do aparelho desativado à reciclagem, ao tratamento e à eliminação ambiental compatível, contribui para evitar possíveis efeitos negativos no ambiente e na saúde e favorece a reciclagem dos materiais com os quais a aparelhagem é composta.

A eliminação irregular do produto por parte do utente implica na aplicação das penalidades administrativas conforme o decreto legislativo n. 22/1997 (artigo 50 e seguintes do decreto legislativo n. 22/1997).

GARANTIA

Este equipamento é fabricado e controlado segundo as normas atualmente em vigor na Comunidade Europeia. É coberto por garantia durante um prazo de 12 meses para uso profissional ou 24 meses para uso não profissional.

São reparadas avarias devido a defeitos de material ou de fabrico, mediante restauração ou substituição das peças defeituosas a nosso critério.

A realização de uma ou mais intervenções no prazo da garantia não altera a data de seu vencimento.

Não estão sujeitos a garantia os defeitos devido ao desgaste, ao uso errado ou impróprio e às quebras causadas por batidas e/ou caídas.

A garantia decai quando são efetuadas alterações, quando a ferramenta é adulterada ou quando é enviada desmontada para a assistência.

São expressamente excluídos danos causados a pessoas e/ou coisas de qualquer género e/ou natureza, diretos e/ou indiretos.

1464T DIGITALE DRUK- EN COMPRESSIETESTER



Beschrijving

Het artikel 1464T is een instrument dat in staat is om talrijke soorten sensoren te meten en kan dus worden gebruikt om vele parameters in de automotive sector te meten. Het is standaard voorzien van een druksensor van 80 bar waarmee compressietests bij benzine- en dieselmotoren, de oliedruk, het lagedrukke common rail en andere tests kunnen worden verricht.

Een belangrijk voordeel van art. 1464T is dat er veel verschillende extra kits kunnen worden aangeschaft waarmee andere tests kunnen worden verricht, zoals bijvoorbeeld die van het hogedrukke common rail motoren. De interne software kan door de gebruiker worden geüpdatet middels een USB-verbinding (hiervoor is een op internet aangesloten pc nodig).

Het resultaat van de metingen wordt op het touchscreen van 5 inch weergegeven. Afhankelijk van de test die u aan het doen bent is de weergave numeriek of grafisch.

Art. 1464T is voorzien van een intern geheugen om de gemeten gegevens op te slaan zodat ze vervolgens naar een computer kunnen worden verzonden.

Kenmerken

Sensor 80 bar: Ratiometrisch signaal nauwkeurigheid 1% FS (0°-50°)

Voeding: Oplaadbare batterij LiPo 3,7V / 1000mAh

Batterij opladen: Middels USB-kabel

Display: 5 inch 480x272 pixels kleuren TFT, touchscreen

Connectiviteit: USB (Windows)

Updatebare software : v

Opmerkingen

- Het display is een touchscreen, van het resistieve soort; er is een bepaalde precisie voor nodig om het te laten reageren. Het kan worden gebruikt door druk met de vingers of met een niet scherp voorwerp uit te oefenen, ofwel met elk soort speciaal voor resistieve displays ontwikkelde stylus.

- Dit instrument is voorzien van een intelligent batterijlaadsysteem. Om de batterij op te laden sluit u het instrument met de USB-kabel op een USB-poort van de computer en anders op een USB-lader aan. Op de bovenkant bevindt zich een ladingsaanwijzer, die gaat branden wanneer de batterij wordt opgeladen en automatisch uitgaat als de laadcyclus voltooid is. Het instrument kan permanent op de lader aangesloten blijven: wanneer de batterij leeg is, wordt de laadcyclus automatisch weer gestart.

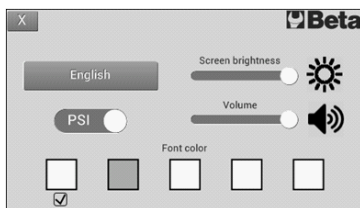
- Het wordt aangeraden de software regelmatig te updaten, omdat het op die manier over de meest recente en best mogelijke kenmerken beschikt.

Op de volgende afbeelding kunt u zien dat zich op de bovenkant van de tester een toetsenbordje bevindt met de starttoets en de LED-lampjes, die het aangeven als het instrument is ingeschakeld en als de batterij wordt opgeladen.

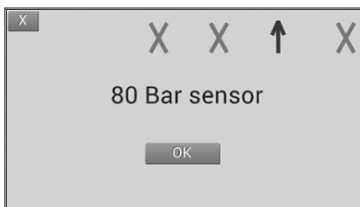


Op de bovenkant van de tester bevindt zich de startknop. Druk er kort op om het instrument in- of uit te schakelen. Wanneer de tester is ingeschakeld, verschijnt een welkomstschermd met een logo. Door op het display te drukken, verschijnt het menu. Gebruik de pijltjes om de gekozen optie te wijzigen. Wanneer de gewenste optie wordt weergegeven drukt u op de bijbehorende knop om hem te selecteren.

Tijdens het eerste gebruik is het raadzaam de optie "Configureren" te selecteren en de gewenste opties te kiezen. Door het configuratieschermd af te sluiten, worden ze automatisch opgeslagen. Zoals u op de afbeelding hieronder kunt zien, is het mogelijk de taal, de helderheid van het scherm, het volume van de luidspreker, de meeteenheid (bar/PSI) en de kleur van de tekst te configureren.



Door een willekeurige optie te kiezen geeft het instrument aan welke soort sensor moet worden gebruikt en waar die moet worden aangesloten, zoals in de volgende illustratie wordt getoond. Sluit de sensor aan zoals getoond en druk op "OK". Het meetschermd verschijnt nu.



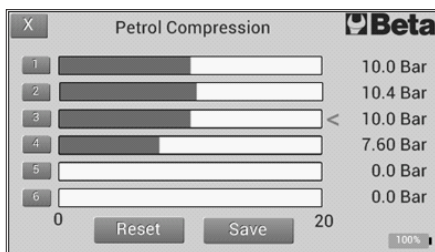
Compressietest

Op de schermen van de compressiemeter voor benzinemotoren en van de compressiemeter voor dieselmotoren verschijnt een grafiek met zes balken, die nodig zijn om tot zes cilinders te meten. Met de blauwe knop die het cilinder nummer aangeeft kan op elk willekeurig moment de cilinder worden geselecteerd die u wil meten. De gekozen cilinder is herbaar aan het pijltje dat zich rechts van de balken bevindt.

Met de "Reset" knop kunnen de gemeten waarden op elk willekeurig moment worden gewist.

Wanneer de metingen voltooid zijn, kunt u op de knop "Opslaan" drukken, zodat ze opgeslagen worden en vervolgens met behulp van een USD-verbinding naar een computer worden gestuurd

Druk op het kruisje bovenaan links om naar het hoofdmenu terug te keren.



Common rail hogedruktest

Om de hoge druk in de common rail circuits te meten is de aanvullende kit 1464AP nodig. Om de kit te gebruiken volgt u de bijbehorende instructies.

Common rail lagedruktest

Wat houdt het common rail systeem in?

Het common rail systeem is één van de meest geavanceerde inspuitssystemen voor dieselbrandstof gebaseerd op de directe inspuiting onder hoge druk (300 – 2000 bar) van de brandstof in de cilinder (directe inspuiting). Een van de belangrijkste voordelen van dit nieuwe systeem is het feit dat de sproeiers elektronisch worden bestuurd. Een elektronische regeleenheid bepaalt dus wat de exacte hoeveelheid brandstof is, die de motor nodig heeft en stuurt een elektrisch signaal naar de injectoren, zodat de sproeier wordt geopend. De druk van de brandstof loopt bij common rail dus door de sproeiers en gaat zo de cilinders in. De naam common rail is afkomstig van het feit dat de injectoren met een common rail in verbinding staan.

De inspuiting bestaat uit twee verschillende delen: het lagedrukkring en het hogedrukkring.

Het lagedrukkring is verantwoordelijk voor het vervoer van de brandstof naar de hogedrukkring onder optimale druk-, filter-, enz. omstandigheden.

Met deze tester kan het hele lagedrukkring worden gecontroleerd. De meeste storingen doen zich in dit lagedrukkring voor.

Het lagedrukcircuit bestaat met name uit: de brandstoftank, de brandstofpomp, het filter, de drukregelaar en de leidingen.

Hoe kan het lagedrukcircuit worden gecontroleerd?

Het lagedrukcircuit is relatief eenvoudig te controleren. Hiervoor moet de brandstofdruk op bepaalde plaatsen in het systeem worden gecontroleerd.

Wat kan er precies met deze tester worden gecontroleerd?

Het hele lagedrukcircuit kan worden gecontroleerd, waaronder de brandstofpomp, het brandstoffilter, de drukregelaar en de leidingen.

Hoe wordt het lagedrukcircuit gecontroleerd?

De test bestaat uit drie fasen.

Test n°. 1

Beschrijving: test om de inlaatdruk van de hogedrukpomp te controleren. Juiste waarde: 2,5 bar.



Risultati test n°. 1:

- Juiste druk: 2,5 bar. Ga over op test nr. 2
- Aanzienlijk hogere druk: regelaar defect
- Aanzienlijk lagere druk: ga over op test nr. 2

Test n°. 2

Beschrijving: druk tussen lagedrukpomp en filter.

Juiste waarde: 2,5 bar.



Resultaten test nr. 2:

- Juiste druk: 2,5 bar. Ga over op test nr. 3
- Aanzienlijk hogere druk (test nr. 1 was juist): vuil filter. Vervang het filterelement.
- Aanzienlijk lagere druk (ook bij test nr. 1 was hij aanzienlijk lager):

Sluit de kraan:

- 1) Druk 2,5 bar of hoger: regelaar defect
- 2) Onvoldoende druk: lagedrukpomp defect.

Test n° 3

Beschrijving: druktest retourcircuit.

Juiste waarde: 0,7 - 0,8 bar



Resultaten test nr. 3:

– Juiste druk: 0,7 - 0,8 bar. Test succesvol voltooid.

- Aanzienlijk hogere druk: retourleiding verstopt. Als hij eenmaal is vervangen en de druk hoog blijft, is de terugslagklep van de hogedrukpomp defect.

- Aanzienlijk lagere druk: de terugslagklep van de hogedrukpomp is defect.

Oliedruktest

Om de oliedruk te meten, moet de sensor met behulp van de bijbehorende adapter op de motor worden aangesloten. Op het display worden de druk en de maximumwaarde weergegeven. Deze kan op elk willekeurig moment worden gereset met behulp van de knop "Reset max."

Door op de knop "Grafisch" te drukken, wordt op de grafische modus overgegaan. De meting kan met behulp van de "Pauze" knop op elk willekeurig moment worden gestopt. De afbeelding van de grafiek blijft vast en aan de bovenkant van het display verschijnt de melding "STOP". Druk op "Pauze" om weer gewoon te meten.

Indien nodig kan de meting die u aan het verrichten bent worden opgeslagen met behulp van de toets "Opslaan". Aan de bovenkant van het display verschijnt de melding "REC". Druk opnieuw op "Opslaan" om de waarde op te slaan. De opgeslagen gegevens kunnen vervolgens met behulp van een USB-verbinding naar een computer worden gestuurd,

Manometer 80 bar

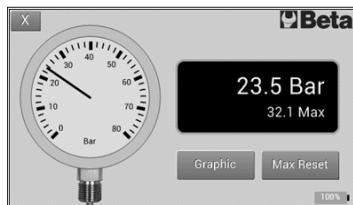
Met dit instrument kunnen, als een gewone manometer, drukmetingen tot 80 bar worden verricht.

Op het display worden de druk en de maximumwaarde weergegeven. Deze kan op elk willekeurig moment worden gereset met behulp van de knop "Reset max."

Door op de knop "Grafisch" te drukken, wordt op de grafische modus overgegaan. De meting kan met behulp van de "Pauze" knop op elk willekeurig moment worden gestopt. De afbeelding van de grafiek blijft vast en aan de bovenkant van het display verschijnt de melding "STOP". Druk op "Pauze" om weer gewoon te meten.

Indien nodig kan de meting die u aan het verrichten bent worden opgeslagen met behulp van de toets "Opslaan". Aan de bovenkant van het display verschijnt de melding "REC". Druk opnieuw op "Opslaan" om de waarde op te slaan. De opgeslagen gegevens kunnen vervolgens met behulp van een USB-verbinding naar een computer worden gestuurd.

De volgende afbeeldingen tonen het numerieke en grafische display van de opties "Lage druk common rail", "Oliedruk" en "Manometer 80 bar".



Numeriek display



Grafisch display

ONDERHOUD

Onderhoudswerkzaamheden en reparaties mogen uitsluitend door vakmensen worden verricht. Wend u voor deze werkzaamheden tot het reparatiecentrum van Beta Utensili S.P.A.



AFDANKEN

Overeenkomstig art. 13 van het Italiaanse wetgevingsbesluit d. lgs. van 25 juli 2005 nr. 15 "Uitvoering van de richtlijnen 2002/95/EG, 2002/96/EG en 2003/108/EG inzake de beperking van het gebruik van gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur, alsook verwijdering van afval", het symbool met de doorgestreepte vuilnisbak op het apparaat geeft aan dat het product op het einde van zijn leven afzonderlijk van ander afval moet worden afgedankt.

De gebruiker moet het apparaat aan het einde van zijn leven naar een geschikt centrum voor gescheiden afvalophaling van elektrische en elektronische apparatuur brengen of inleveren bij de verkoper op het moment waarop een nieuw gelijkwaardig apparaat wordt aangekocht in een verhouding van één op één. De correcte gescheiden afvalophaling met het oog op de daaropvolgende recyclage, verwerking en milieuvriendelijke afdanking van het apparaat draagt bij tot het voorkomen van mogelijke negatieve invloeden op het milieu en de gezondheid en bevordert de recyclage van de materialen waaruit het apparaat is samengesteld.

Illegale dumping van het product door de gebruiker brengt overeenkomstig wetgevingsbesluit d. lgs. nr. 22/1997 (art. 50 en volgende van wetgevingsbesluit d. lgs. nr. 22/1997) administratieve sancties met zich mee.

GARANTIE

Deze apparatuur is vervaardigd en getest in overeenstemming met de voorschriften die momenteel van kracht zijn in de Europese Gemeenschap. Het heeft 12 maanden garantie bij professioneel gebruik of 24 maanden bij niet-professioneel gebruik.

Storingen veroorzaakt door materiaal- of fabrieksfouten worden naar ons goedgevonden ofwel gerepareerd of de defecte onderdelen worden vervangen.

Eén of meerdere reparaties tijdens de garantieperiode wijzigt de verloopdatum ervan niet.

Defecten veroorzaakt door slijtage, een verkeerd of oneigenlijk gebruik, of door vallen en/of stoten worden niet door de garantie gedekt.

De garantie vervalt wanneer er wijzigingen worden aangebracht, wanneer er met het apparaat wordt geknoeid en wanneer het gedemonteerd naar de servicedienst wordt gestuurd.

Schade toegebracht aan personen en / of voorwerpen van welke aard en / of natuur, direct en / of indirect is uitdrukkelijk uitgesloten.

1464T CYFROWY PRÓBNIK CIŚNIENIA I KOMPRESJI



Opis

Artykuł 1464T jest przyrządem umożliwiającym pomiar wielu rodzajów czujników, stąd może on być stosowany do mierzenia wielu parametrów w branży motoryzacyjnej. Jest wyposażony seryjnie w czujnik ciśnienia 80 bar, dzięki któremu można dokonywać testów kompresji w silnikach benzynowych i diesla, ciśnienia oleju, obwodu niskiego ciśnienia common rail i inne testy.

Ważną zaletą art. 1464T jest możliwość dokupienia różnych dodatkowych zestawów, dzięki którym możliwe jest wykonanie innych testów, jak na przykład obwodu wysokiego ciśnienia w silnikach common rail. Oprogramowanie może być aktualizowane przez użytkownika za pośrednictwem połączenia USB (należy dysponować komputerem podłączonym do Internetu).

Wynik pomiaru jest wyświetlany na 5-calowym ekranie dotykowym. W zależności od testu, który się wykonuje, wyświetlanie będzie numeryczne lub graficzne.

Art. 1464T wyposażony jest w wewnętrzną pamięć do przechowywania zebranych danych, tak, aby móc następnie przesyłać je do komputera.

Dane techniczne

Czujnik do 80 bar: Stosunkowy z dokładnością 1% FS (0°÷50°)

Zasilanie: Bateria do wielokrot. ładowania LiPo 3,7V / 1000mAh

Ładowarka do baterii : Poprzez złącze USB

Wyświetlacz: TFT w kolorze, 5", 480x272 pikseli, dotykowy

Łączność: USB (Windows)

Oprogramowanie z możliwością aktualizowania: v

Uwagi

- Wyświetlacz jest dotykowy, typu rezystancyjnego; wymagana jest precyzja, aby odpowiadał. Można go używać wywierając nacisk palcami lub nieostрым przedmiotem, albo posługując się jakimkolwiek rysikiem przeznaczonym do wyświetlaczy rezystancyjnych.

- Przyrząd ten wyposażony jest w inteligentny system ładowania baterii. Aby naładować baterię wystarczy podłączyć przyrząd za pomocą kabla USB do gniazda USB w komputerze, albo, alternatywnie, do ładowarki USB. W górnej części znajduje się wskaźnik naładowania baterii, który świeci się podczas ładowania baterii i wyłącza się automatycznie po cyklu ładowania. Przyrząd może być pozostawiony na stałe podłączony do ładowarki; gdy bateria jest rozładowana, cykl ładowania rozpocznie się automatycznie.

- Zaleca się, aby regularnie aktualizować oprogramowanie, ponieważ w ten sposób będzie możliwy dostęp do najnowszych funkcji i możliwie najlepszych.

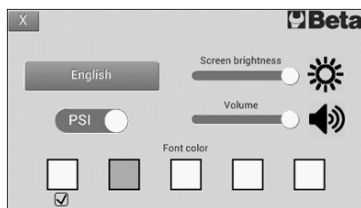
Na następnej ilustracji można zauważyć, że w górnej części próbnika umieszczony jest klawisz, na którym znajdują się przycisk start i wskaźniki LED rozruchu i ładowania baterii.



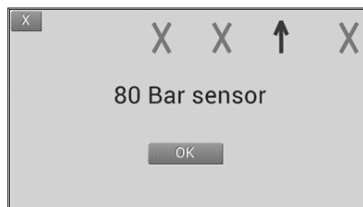
Przycisk uruchamiania znajduje się w górnej części próbnika. Nacisnąć go lekko w celu włączenia lub wyłączenia przyrządu.

Po włączeniu próbnika, pojawi się informacja powitalna z logo. Naciskając wyświetlacz pojawi się menu. Zmiany wyboru dokonuje się za pomocą strzałek. Kiedy pojawi się pożądana opcja, aby ją wybrać, nacisnąć odpowiadający przycisk.

Przy pierwszym użyciu zaleca się wybrać tryb "Ustawienia", a następnie żądane opcje. Wychodząc z trybu ustawień, zostaną one zapisane automatycznie. Jak widać na ilustracji poniżej, w trybie tym można ustawić język, jasność ekranu, głośność, jednostkę miary (bar / PSI) i kolor tekstu.



Wybierając jakąkolwiek opcję, przyrząd wskaże jaki typ czujnika ma być używany i gdzie musi być podłączony, tak jak pokazano na poniższej ilustracji. Podłączyć czujnik jak wskazano i nacisnąć "OK". Wyświetli się ekran pomiarowy.



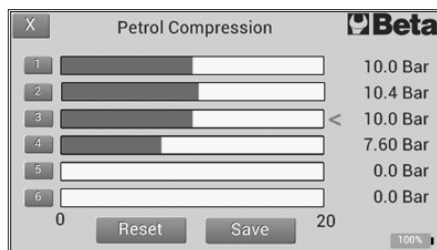
Test ciśnienia sprężania

Na ekranach mierników kompresji do silników benzynowych i silników diesel pojawi się wykres na sześć słupków, które służą do pomiaru do sześciu cylindrów. Za pomocą niebieskiego przycisku, który wskazuje numer cylindra, można wybrać w dowolnym momencie cylinder do sprawdzania. Wybrany cylinder jest rozpoznawalny przez strzałkę wskazującą po prawej stronie słupka.

W każdej chwili można skasować odczytane wartości za pomocą przycisku "Reset".

Po zakończeniu pomiarów, można nacisnąć przycisk „Zapisz”, aby zachować je w pamięci, a następnie przesłać do komputera za pomocą złącza USB.

Nacisnąć na X w lewym górnym rogu, aby powrócić do menu głównego.



Test wysokiego ciśnienia common rail

Aby dokonać pomiaru wysokiego ciśnienia w układach common rail konieczny jest dodatkowy zestaw 1464AP. Korzystać z zestawu postępując zgodnie z instrukcjami..

Test niskiego ciśnienia common rail

Co to jest układ Common Rail (wspólna szyna)?

Układ Common Rail jest jednym z najbardziej nowoczesnych układów wtryskowych silników diesel, który polega na wtrysku paliwa bezpośrednio do cylindra (wtrysk bezpośredni) pod wysokim ciśnieniem (300 ÷ 2000 bar).

Jedną z ważniejszych zalet nowego układu jest elektroniczne sterowanie dyszami wtryskiwaczy, polega ono na tym, że moduł elektroniczny układu określa dokładną ilość paliwa potrzebną silnikowi i wysyła do wtryskiwaczy elektryczny sygnał do otwarcia dyszy. Ciśnienie paliwa w Common Rail przechodzi zatem przez dysze i dociera do cylindrów. Nazwa common rail wzięła się z faktu podłączenia wszystkich wtryskiwaczy do jednej wspólnej szyny (po angielsku: common rail).

Układ wtryskowy dzieli się na dwa oddzielne obwody: niskiego i wysokiego ciśnienia.

Obwód niskiego ciśnienia zapewnia dostarczenie paliwa w optymalnych warunkach do pompy wysokiego ciśnienia, filtrowanie, itp.

Za pomocą niniejszego próbnika można sprawdzić cały obwód niskiego ciśnienia; najwięcej awarii związanych jest z tym obwodem.

Obwód niskiego ciśnienia zasadniczo składa się z następujących elementów: zbiornik paliwa, pompa paliwa, filtr, regulator ciśnienia oraz przewody.

Na czym polega sprawdzenie obwodu niskiego ciśnienia?

Sprawdzanie obwodu niskiego ciśnienia jest dość proste; polega na sprawdzeniu ciśnienia paliwa w pewnych punktach obwodu.

Co można sprawdzać za pomocą próbnika?

Za pomocą próbnika można sprawdzać cały obwód niskiego ciśnienia, włącznie z pompą paliwa, filtrem paliwa, regulatorem ciśnienia oraz przewodami.

Jak sprawdzić obwód niskiego ciśnienia?

Sprawdzian składa się z trzech faz.

Test nr 1

Opis: test kontroli ciśnienia na wejściu do pompy wysokiego ciśnienia.

Wartość poprawna: 2,5 bar.



Wyniki testu nr 1:

- Ciśnienie poprawne: 2,5 bar. Przejdź do testu nr 2
- Ciśnienie znacząco wyższe: wadliwy regulator ciśnienia
- Ciśnienie znacząco niższe: przejdź do testu nr 2

Test nr 2

Opis: ciśnienia między pompą niskiego ciśnienia a filtrem.

Wartość poprawna: 2,5 bar.: 2,5 bar.



Wyniki testu nr 2:

- Ciśnienie poprawne: 2,5 bar: Przejdź do testu nr 3
- Ciśnienie znacząco wyższe (test nr 1 był poprawny): zanieczyszczony filtr. Należy wymienić wkład filtra.
- Ciśnienie znacząco niższe (również w teście nr 1 było znacząco niższe):
- Zamknąć zawór:
 - 1) Ciśnienie 2,5 bar lub wyższe: wadliwy regulator
 - 2) Ciśnienie zbyt niskie: wadliwa pompa niskiego ciśnienia.

Test nr 3

Opis: test ciśnienia w przewodzie powrotnym.

Wartość poprawna: $0,7 \div 0,8$ bar



Wyniki testu nr 3:

- Ciśnienie poprawne: $0,7 \div 0,8$ bar. Test zakończony pomyślnie.
- Ciśnienie znacząco wyższe: niedrożny przewód powrotny. Jeżeli po wymianie przewodu, ciśnienie jest nadal wysokie, wadliwy jest zawór powrotny pompy wysokiego ciśnienia.
- Ciśnienie znacząco niższe: wadliwy zawór powrotny pompy wysokiego ciśnienia.

Test ciśnienia oleju

W celu pomiaru ciśnienia oleju, należy podłączyć czujnik do silnika za pomocą odpowiedniego łącznika. Na wyświetlaczu pojawi się ciśnienie i najwyższy zapamiętany odczyt. Najwyższy odczyt można skasować w dowolnym momencie za pomocą przycisku „Reset max”.

Naciskając przycisk „Wykres”, można przejść do trybu graficznego. W każdej chwili można przerwać pomiar za pomocą przycisku „Pauza”. Obraz z wykresem pozostanie stały i w górnej części wyświetlacza pojawi się napis „STOP”. Nacisnąć przycisk „Pauza”, aby powrócić do pomiaru normalnego.

Jeśli to konieczne, można zapisać bieżący pomiar za pomocą przycisku „Zapisz”. W górnej części wyświetlacza pojawi się „REC”. Nacisnąć ponownie przycisk „Zapisz”, aby zapisać w pamięci daną wartość. Zapisane dane mogą być następnie przesyłane do komputera przez złącze USB.

Manometr 80 bar

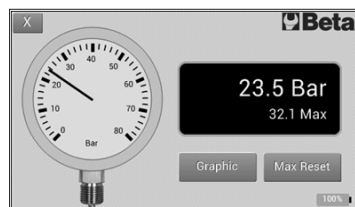
Za pomocą tego przyrządu można dokonać pomiarów ciśnienia do 80 bar, jak normalnym manometrem.

Na wyświetlaczu pojawi się ciśnienie i najwyższy zapamiętany odczyt. Najwyższy odczyt można skasować w dowolnym momencie za pomocą przycisku „Reset max”.

Naciskając przycisk „Wykres”, można przejść do trybu graficznego. W każdej chwili można przerwać pomiar za pomocą przycisku „Pauza”. Obraz z wykresem pozostanie stały i w górnej części wyświetlacza pojawi się napis „STOP”.

Nacisnąć przycisk „Pauza”, aby powrócić do pomiaru normalnego. Jeśli to konieczne, można zapisać bieżący pomiar za pomocą przycisku „Zapisz”. W górnej części wyświetlacza pojawi się „REC”. Nacisnąć ponownie przycisk „Zapisz”, aby zapisać w pamięci daną wartość. Zapisane dane mogą być następnie przesyłane do komputera przez złącze USB.

Ilustracje poniższej pokazują wyświetlacz numeryczny i graficzny opcji „Niskie ciśnienie common rail”, „Ciśnienie oleju” i „Manometr 80 bar”.



Wyświetlacz numeryczny



Wyświetlacz graficzny

KONSERWACJA

Prace konserwacyjne i naprawcze powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel. Odnośnie tych interwencji można kontaktować się z centrum serwisowym Beta Utensili S.P.A.



LIKWIDACJA

Zgodnie z art. 13 dekretu ustawodawczego z dnia 25 lipca 2005 nr 15 „Wdrażanie dyrektyw 2002/95/WE, 2002/96/WE i 2003/108/WE w sprawie ograniczenia użycia substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, a także usuwania odpadów”. Symbol skreślonego kubła naniesiony na urządzeniu oznacza, że wyrób po zakończeniu swojej użytecznej funkcji musi być zbierany oddzielnie od innych odpadów komunalnych.

Użytkownik musi zatem dostarczyć zużyte urządzenie do odpowiedniego centrum zbiórki odpadów elektronicznych lub elektrotechnicznych lub oddać je w punkcie sprzedaży, przy zakupie nowego równoważnego urządzenia, w stosunku jeden do jednego. Prawidłowa selektywna zbiórka w celu późniejszego przekazania zużytego sprzętu do recyklingu, przetwarzania i utylizacji środowiskowo kompatybilnej pomaga zapobiec potencjalnym negatywnym skutkom wobec środowiska i zdrowia człowieka oraz pozwoli na ponowne wykorzystanie surowców w nim zawartych.

Nielegalne usuwanie produktu przez użytkownika pociąga za sobą stosowanie sankcji administracyjnych zgodnie z dekretem ustawodawczym nr 22/1997 (artykuł 50 i następne dekretu ustawodawczego nr 22/1997).

GWARANCJA

Urządzenie to zostało wyprodukowane i przetestowane zgodnie z normami aktualnie obowiązującymi w Unii Europejskiej. Jest objęte gwarancją przez okres 12 miesięcy do użytku profesjonalnego lub 24 miesięcy w przypadku stosowania nieprofesjonalnego.

Usuwane są uszkodzenia spowodowane wadami materiałowymi lub produkcyjnym, poprzez naprawę lub wymianę wadliwych części, według naszego uznania.

Wykonanie jednej lub kilku interwencji w okresie gwarancyjnym nie zmienia daty jej wygaśnięcia.

Nie podlegają gwarancji uszkodzenia spowodowane zużyciem, nieprawidłowym lub niewłaściwym użytkowaniem oraz uszkodzenia mechaniczne spowodowane uderzeniem czy upadkiem.

Gwarancja traci ważność, jeśli zostały dokonane zmiany konstrukcyjne (modyfikacje), gdy narzędzie zostało naruszone lub gdy narzędzie zostanie dostarczone do serwisu rozmontowane.

Jednoznacznie wykluczone są wszelkie szkody dotyczące osób czy rzeczy wszelkiego rodzaju, tak bezpośrednie, jak i pośrednie

1464T NYOMÁS ÉS TÖMÖRÍTÉS DIAGNOSZTIKAI MŰSZER



Leírás

Az 1464T diagnosztikai műszer többféle szenzor mérésére alkalmas, éppen ezért különféle paraméterek méréséhez használják az autópárházban. Gyárilag 80 baros szenzorral van ellátva, amellyel nyomástartásokat, olajnyomást mérést, alacsony nyomású common rail kötés mérő műszerek, amelyekkel további méréseket végezhetünk dízel- és benzinmotorokon egyaránt.

Az 1464T diagnosztikai műszer nagy előnye, hogy számos kiegészítő készletet vásárolhatunk hozzá, mint például a common rail magas nyomású kötés mérő műszerek, amelyekkel további méréseket végezhetünk el. A műszer software-jét a felhasználó könnyedén frissítheti egy USB kulcs segítségével (illetve, szükséges egy internet összeköttetéssel rendelkező PC is).

A mérések eredményei egy 5 colos kivetítő képernyőn jelennek meg. A mérés típusától függően az adatok megjeleníthetők számértékekkel vagy grafikai görbékkel.

Az 1464T műszert belső memóriával látták el, így a rögzített értékeket később át tudja tenni komputerre.

Tulajdonságok

80 bar-os szenzor : Precíziós aránymérő 1% FS (0°÷50°)

Áramellátás : Újratölthető LiPo 3,7V / 1000mAh akkumulátor

Akkumulátor töltő : USB csatlakozón keresztül

Képernyő : színes TFT, 5", 480x272 pixel, érintő képernyős

Csatlakozás : USB (Windows)

Frissíthető software: v

Megjegyzések

- A képernyő érintéssel programozható, a beállításához némi precizitás szükséges, ellenkező esetben a műszer nem reagál. A programozás történhet újnyomással vagy egy tompa hegyű tárggyal, azaz bármilyen érintőképernyőhöz kifejlesztett tollal.

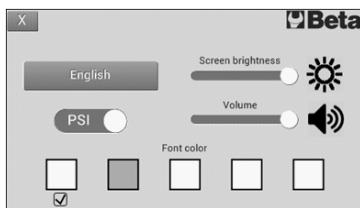
- A műszert intelligens akkumulátorral látták el. A feltöltéshez az USB vezeték segítségével kell rákötni a műszert a komputerre, vagy ha ez nem állna rendelkezésünkre, akkor egy USB csatlakozású töltő egységre is ráköthetjük. A műszer felső részén a töltés szintjét jelző egység van elhelyezve, amely az akkumulátor feltöltése alatt ég, majd automatikusan kikapcsol, amikor a töltési folyamat a végére ért. A műszert folyamatosan a töltőn tarthatjuk, ebben az esetben, amikor az akkumulátor töltése lemerül, a műszer automatikusan feltölti magát.

- Tanácsoljuk, hogy a software-t frissítse rendszeresen, így mindig a legjobb és a legfrissebb beállítások szerint működik a diagnosztikai műszer.

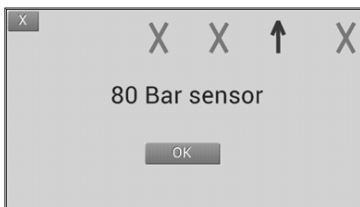
Az alábbi képen azt láthatják, hogy a diagnosztikai műszer felső részén egy kijelző egység van beszerelve, amelyen a LED kijelzőt, a bekapcsoló gombot és az akkumulátortöltést kijelző egységek találhatók.



A bekapcsoló gomb a műszer felső részén található. A be- illetve kikapcsoláshoz nyomjuk meg ezt a gombot. Miután bekapcsoltuk a diagnosztikai műszert, a képernyőn egy üdvözlő üzenet és egy logó fog előtűnni. A képernyőt megérintve hívjuk elő a menüt. A beállításokat a nyilak segítségével tudjuk megváltoztatni. Amikor a kívánt beállítási módot megtaláltuk, akkor nyomjuk meg a beállításnak megfelelő gombot. Az első felhasználás alkalmával, tanácsoljuk, hogy válassza ki a „Beállítás” menüpontot és válassza ki a felhasználáshoz legjobb beállítást. Amikor kilépünk a beállítási menüből a kiválasztott beállításokat a műszer automatikusan menti. Ahogyan azt az alábbi ábrán is láthatják, külön állítható a műszer kommunikációs nyelve, a képernyő fényerőssége, a hang szintje, a mérés mértékegysége (bar/PSI), a feliratok színe.



Amikor kiválasztunk egy beállítási opciót, a műszer meg fogja mutatni, milyen szenzort kell használnunk és hová kell azt bekötni, ahogy azt a következő példa is mutatja. Csatlakoztassuk a szenzort, ahogy az ábra mutatja, majd nyomjuk meg az „OK” gombot. Ekkor a mérési képernyő fog előtűnni.



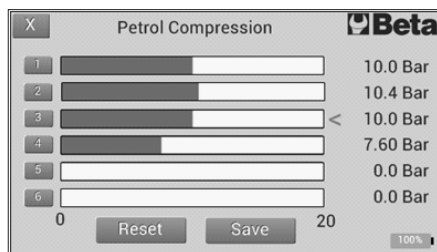
Tömörítési teszt

A benzinmotorok nyomásmérő képernyője, illetve a dízelmotorok nyomásmérő képernyője esetén, egy hét sávos grafikon jelenik meg, ami egészen hat hengerig teszi lehetővé a mérések elvégzését. A kék gomb segítségével a hengerek számát választhatjuk ki, ennek segítségével bármikor kiválaszthatjuk a mérendő hengert. A kiválasztott hengert egy nyíl fogja jelezni, a sávok mellett, a jobb oldalon.

A „Reset” gomb segítségével bármikor törölhetjük a kapott mérési értékeket.

A mérés elvégzése után, a „Mentés” gomb lenyomásával tudjuk elmenteni a kapott értékeket, amelyeket USB kapcsolaton át bármikor át tudunk tölteni egy komputerre.

A főoldalra való visszalépéshez, nyomjuk le a bal felső sarokban található ikszet.



Magas nyomású common rail teszt

A common rail rendszereken végzendő magas nyomású tesztekhez szükség van 1464AP számú kiegészítő készletre. A készlet felhasználásánál tartsuk tiszteltben a használati útmutatót.

Alacsony nyomású common rail teszt

Mi is az a common rail rendszer?

A common rail a legfejlettebb dízel üzemanyag befecskendezési megoldás, amelynek köszönhetően az üzemanyagot magas nyomással (300 ÷ 2000bar) közvetlenül a motor hengerhez fecskendezi a rendszer (közvetlen befecskendezés).

A megoldás nagy előnye, hogy a fűvőfejek ellenőrzése elektronikus úton történik, azaz egy elektronikus központi egység dönti el mekkora mennyiségű üzemanyagra van szüksége a motornak és erről az adatról elektronikus jelet küld az injektoroknak, amelyek megnyitják a fűvőfejek. A common rail rendszerek esetén, az üzemanyagnyomás tehát a fűvőfejekeken át áramlik a hengerekbe. A common rail elnevezés abból származik, hogy minden egyes injektor egy közös nyomócsőhöz, azaz common rail egységhez van kapcsolva.

A befecskendezési egység két részből áll össze: az alacsony nyomású bekötési kör, és a magas nyomású bekötési kör.

Az alacsony nyomású bekötési kör feladata, hogy a magas nyomású pumpáig jó minőségben, megfelelő nyomással és szűrtséggel, stb., juttassa el az üzemanyagot.

Ez a teszt műszer a teljes alacsony nyomású kör ellenőrzését teszi lehetővé, ami azért fontos, mert a meghibásodások nagymértékben az alacsony nyomású körből származnak.

Az alacsony nyomású kör alapvetően a következő részekből áll össze: üzemanyag tartály, üzemanyag pumpa, szűrő, nyomásszabályzó és csövek.

Hogy ellenőrizhetjük az alacsony nyomású kört?

Az alacsony nyomású kör ellenőrzése meglehetősen egyszerű: elegendő a rendszer bizonyos pontjain lemérni az üzemanyag nyomását.

Mi mérhető ezzel a teszt műszerrel?

A teljes alacsony nyomású kör mérhető a műszerrel, ideértve az üzemanyag pumpát, az üzemanyag szűrőt, a nyomás szabályzót és a csöveket.

Hogyan kell leellenőrizni az alacsony nyomású rendszert?

Az ellenőrzés három fázisra oszlik.

1. teszt

Leírás: nyomás ellenőrzés a magas nyomású pumpa bemeneténél. Helyes érték: 2,5 bar.



Az 1. teszt eredményei:

- Helyes nyomási érték: 2,5 bar. Továbbléphet a 2. teszthez
- A nyomási érték jóval a helyes érték felett van: a szabályzó meghibásodott
- A nyomási érték jóval a helyes érték alatt van: lépjen tovább a 2. teszthez

2. teszt

Leírás: nyomás ellenőrzés az alacsony nyomású pumpa és a szűrő közti szakaszon

Helyes nyomási érték: 2,5 bar.



A 2. teszt eredményei:

- Helyes nyomási érték: 2,5 bar. Továbbléphet a 3. teszthez
- A nyomási érték jóval a helyes érték felett van (az 1. teszt megfelelő eredményt mutatott): a szűrő piszkos. Cseréljük ki a szűrőbetétet.
- A nyomási érték jóval a helyes érték alatt van (az 1. teszt alkalmával is jóval alacsonyabb volt):
 - 1, a nyomás érték 2,5 bar vagy annál magasabb: a szabályzó meghibásodott
 - 2, A nyomás értéke nem megfelelő: az alacsony nyomású pumpa meghibásodott

3. teszt

Leírás: nyomás ellenőrzés a visszaáramlási szakaszon

Helyes nyomási érték: $0.7 \div 0.8$ bar



A 3. teszt eredményei:

- Helyes nyomási érték: $0.7 \div 0.8$ bar. A teszt sikeresen befejeződött.
- A nyomási érték jóval a helyes érték felett van: a visszaáramlási cső eltömítődött. Cseréljük ki, de ha a nyomás továbbra is a helyes érték felett marad, akkor a meghibásodás a magas nyomású pumpa reflux szelepnél van.
- A nyomási érték jóval a helyes érték alatt van: a magas nyomású pumpa reflux szelepe meghibásodott

Olaj nyomásszint teszt

Az olaj nyomásszintjének méréséhez a szenzort a motorra kell rákötni a megfelelő adapter segítségével. A képernyőn a mért nyomásérték és a maximális olvasati érték lesz látható. Ez utóbbit, a „Reset max” gomb lenyomásával bármikor rezzettálhatjuk.

A „Grafika” gomb lenyomásával az értékek grafikai megjelenítését hívjuk elő. A „Szünet” gomb lenyomásával bármikor megszakíthatjuk a mérési folyamatot. A megjelenített grafikon változatlanul megmarad a képernyőn, miközben annak felső részén feltűnik a „STOP” felirat. A „Szünet” gomb újbóli lenyomásával folytathatjuk a mérést.

A „Mentés” gomb lenyomásával elmenthetjük a kapott értékeket. Ilyenkor a képernyő felső részén a „REC” felirat tűnik elő. A kapott értéket a „Mentés” gomb újbóli lenyomásával menthetjük el. Az elmentett értékeket később átvihetjük komputerre egy USB csatlakozás segítségével.

80 baros manométer

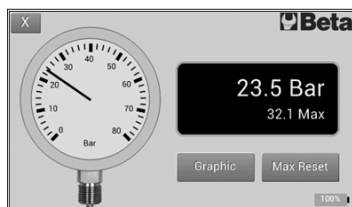
Ezzel a műszerrel maximum 80 bar értékig végezhetünk nyomásmérést, ahogy azt egy normál nyomásmérővel végeznénk.

A képernyőn a nyomás értéket, illetve a maximális olvasati értéket láthatjuk majd. Ez utóbbit, a „Reset max” gomb lenyomásával bármikor rezzettálhatjuk.

A „Grafika” gomb lenyomásával az értékek grafikai megjelenítését hívjuk elő. A „Szünet” gomb lenyomásával bármikor megszakíthatjuk a mérési folyamatot. A megjelenített grafikon változatlanul megmarad a képernyőn, miközben annak felső részén feltűnik a „STOP” felirat. A „Szünet” gomb újbóli lenyomásával folytathatjuk a mérést.

A „Mentés” gomb lenyomásával elmenthetjük a kapott értékeket. Ilyenkor a képernyő felső részén a „REC” felirat tűnik elő. A kapott értéket a „Mentés” gomb újbóli lenyomásával menthetjük el. Az elmentett értékeket később átvihetjük komputerre egy USB csatlakozás segítségével.

Az alábbi ábrán, az „Alacsony nyomású common rail rendszer”, „Olajnyomás” és „80 baros manométer” numerikus és grafikai képernyő megjelenítését láthatjuk.



Numerikus képernyő megjelenítés



Grafikai képernyő megjelenítés

KARBANTARTÁS

A karbantartási és javítási munkálatokat kizárólag szakember végezheti. Az ilyen beavatkozások miatt forduljanak a Beta Utensili S.P.A. Javítási Központjához.



HULLADÉK FELDOLGOZÁS

A 2005. július 25-én kelt 13. törvényrendelet, 2002/95/CE, 2002/96/CE és a 2003/108/CE Irányelvek n. 15, az elektromos és elektronikus műszerekre veszélyes anyagok használatára vonatkozó pont, illetve a hulladékfeldolgozásra érvényes előírások értelmében, a terméken feltüntetett áthúzott szeméttároló szimbólum azt jelzi, hogy a termék élettartamának lejártával a házi szeméttől külön kell összegyűjteni.

A felhasználó köteles a termék élettartamának lejártá után terméket az elektromos és elektronikus hulladék összegyűjtésére specializálódott helyre vinni, vagy pedig átadni a viszonteladónak, amikor a termék megfelelő új műszert vásárol. A megfelelő hulladékfeldolgozás, hulladékgyűjtés és újrahasznosítás segít megelőzni a környezetre és az egészségre káros negatív hatásokat, illetve elősegíti a műszer alkatrészeinek megfelelő hulladék feldolgozását.

A termék előírástól eltérő hulladékfeldolgozása, a felhasználóra nézve törvényi következményeket von maga után, amit a 22/1997 törvény rendelet szabályoz (22/1997 törvényrendelet 50. és azt követő bekezdései).

GARANCIA

A jelen munkaszerszámot az Európai Unióban érvényes vonatkozó szabályzatok szerint állították elő és vizsgálták be. Szakirányú felhasználás esetén a garancia 12 hónapos, nem szakirányú használat esetén 24 hónapos érvényességű.

Kizárólag anyaghibából történő javítást vagy gyártási helyreállítást vagy a hibás részek cseréjét végezzük el, saját meglátásunk szerint.

A garancia által fedett munkálatok elvégzése nem befolyásolja a garancia érvényességét, annak lejáratát nem változik.

A garancia nem fedi az elhasználódásból, helytelen vagy az előírtól eltérő használatból származó meghibásodásokat,

illetve a csapódásból és/vagy ütésből származó meghibásodásokat.

A garancia érvényét veszti, ha a szerszámon módosításokat, változtatásokat végeznek, vagy már bontott állapotban érkeznek be a javításra.

A garancia semmi esetre sem fedi a személyi és/vagy tárgyakat ért károkat, legyenek azok bármilyen természetűek, legyen a kár közvetett és/vagy közvetlen.



BETA UTENSILI S.p.A.

via Alessandro Volta, 18 - 20845 Sovico (MB) ITALY

Tel. +39 039.2077.1 - Fax +39 039.2010742

www.beta-tools.com - info@beta-tools.com



Beta

1464T

IT ISTRUZIONI PER L'USO

EN INSTRUCTIONS FOR USE

FR MODE D'EMPLOI

DE GEBRAUCHSANWEISUNG

ES INSTRUCCIONES

PT INSTRUÇÕES DE USO

NL GEBRUIKSAANWIJZING

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

HU HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Istruzioni di aggiornamento firmware tester Beta 1464T

L'aggiornamento del firmware del tester 1464T risulta necessario per acquisire le funzioni richieste per i nuovi moduli nonché per beneficiare dei miglioramenti apportati al software interno del tester.

È estremamente importante capire che il **nuovo firmware del tester viene scaricato da Internet, per cui è assolutamente necessario che il computer utilizzato per aggiornare il firmware sia collegato a Internet e che la connessione non venga bloccata dal firewall o dall'antivirus.**

Prerequisiti:

- Installare il software del tester 1464T in un PC dotato di sistema operativo Windows e collegato a Internet. (Il software è contenuto nel CD in dotazione del tester 1464T).
- Assicurarsi che la connessione Internet non sia bloccata dal firewall o dall'antivirus. In caso di necessità, rivolgersi al proprio fornitore di servizi IT.
- Verificare che la versione del software del PC sia la versione 1.2 o superiore. Qualora la versione del software del PC sia una versione inferiore, eseguire il software per farlo aggiornare automaticamente; una volta lanciato il software, attendere circa un minuto per far scaricare il nuovo software del PC; al lancio successivo del software la nuova versione risulterà installata. (La versione è visibile nell'angolo in basso a destra della finestra. Vedi fig. 1)

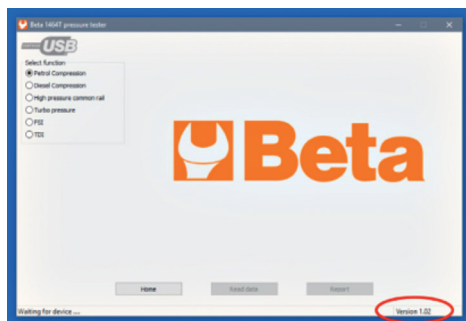


Fig. 1

Aggiornamento del firmware del tester 1464T:

- Collegare il tester 1464T al PC utilizzando il cavo USB in dotazione.
- Accendere il tester 1464T.
- La prima volta che il tester viene collegato al PC, quest'ultimo installerà i driver USB.
- Verificare la corretta installazione dei driver.
- Lanciare il software del PC.
- Il logo USB nell'angolo in alto a sinistra indica se il tester 1464T è stato rilevato. Vedi fig. 2 e fig. 3.

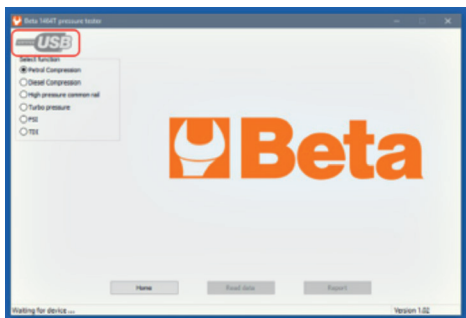


Fig. 2 (tester 1464T non collegato)

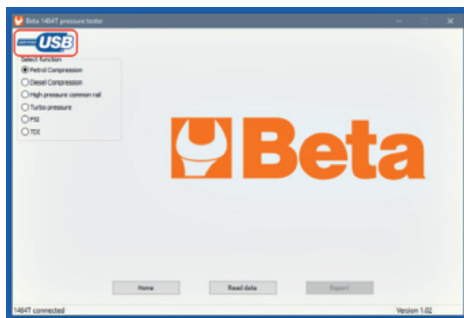


Fig. 3 (tester 1464T collegato)

- Una volta rilevato il tester, il PC verifica se nel server Beta è presente un nuovo firmware e avvisa l'utilizzatore. Vedi fig. 4.

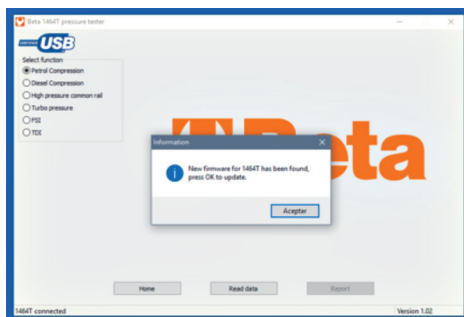


Fig. 4

- Premere OK per avviare il processo di aggiornamento.
- Il messaggio successivo (vedi fig. 5) indicherà di spegnere il tester e di tenere premuto il tasto di accensione fino al rilevamento del tester da parte del PC. **In questa fase è estremamente importante tenere premuto il tasto di accensione (per circa 6 secondi) fino al rilevamento del tester da parte del PC nella modalità di aggiornamento (vedi fig. 6).**

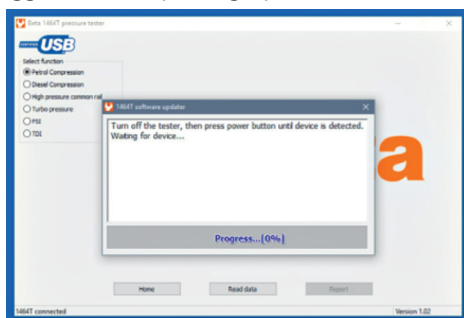


Fig. 5

- Una volta rilevato il tester, verrà avviato il processo di aggiornamento (vedi fig. 6).
- Attendere il completamento del processo di aggiornamento; sul PC comparirà il messaggio "Aggiornamento completato" (vedi fig. 7).
- Premere "OK" e scollegare il tester.
- Il processo di aggiornamento è stato completato.

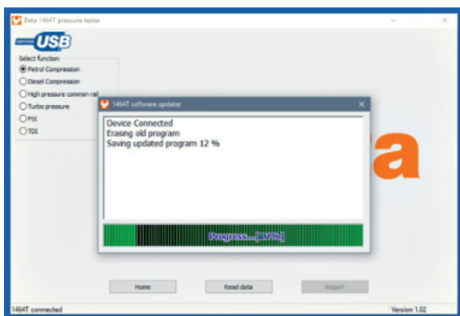


Fig. 6

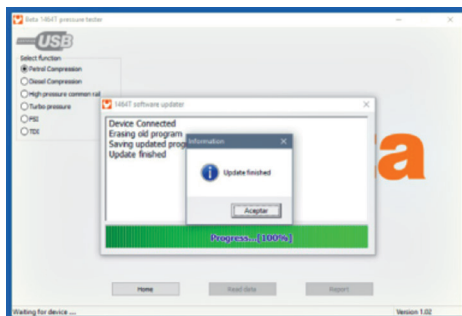


Fig. 7

Beta 1464T firmware update instructions

Updating firmware of 1464T is necessary to get the functions for new modules and also to get the improvements made on the internal software of the tester.

Is very important to understand that the **new firmware of the tester is downloaded from internet**, so is absolutely necessary that **the computer used to update the firmware is connected to internet and connection is not blocked by firewall or anti-virus.**

Prerequisites:

- Install 1464T software in any PC running windows and connected to internet.
(The software is in the CD supplied with 1464T).
- Check that internet connection is not blocked by firewall or anti-virus, if necessary ask you IT provider.
- Make sure version of the PC software is 1.2 or higher. In the case that the PC software version is lower, just run the software and it will be updated automatically, once the software is launched just wait about one minute to allow the new PC software to be downloaded, next time you launch the software you will see the new version installed. (You can see the version on the lower right corner of the window. See fig. 1)

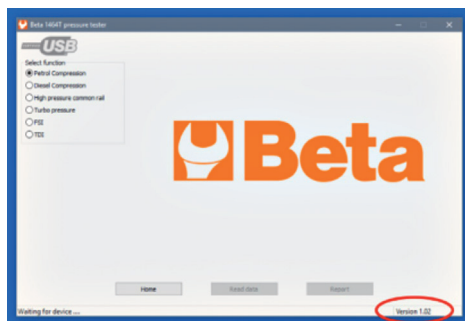


Fig.1

1464T firmware update:

- Connect the 1464T tester to the PC using the USB cable provided.
- Turn on the 1464T.
- The first time that the tester is connected to the PC, the PC will install the USB drivers, please make sure the drivers are installed correctly.
- Launch the PC software.
- The USB logo on the upper right corner indicates whether the 1464T has been detected. See fig.2 and fig. 3

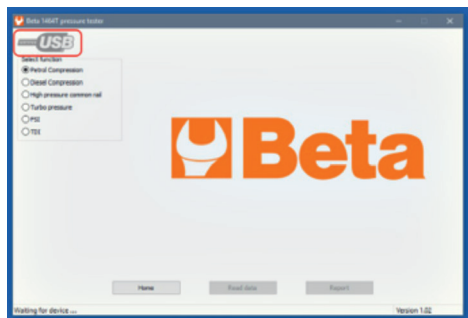


Fig.2 (1464T not connected)

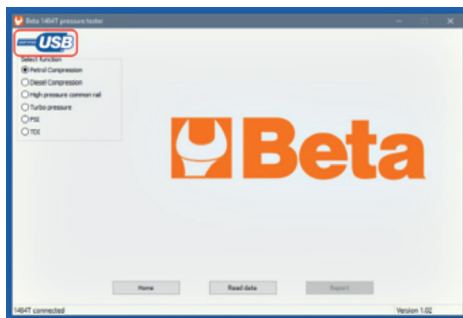


Fig.3 (1464T connected)

- When the tester is detected, the PC checks if there is a new firmware in Beta server and notifies the user. See fig.4

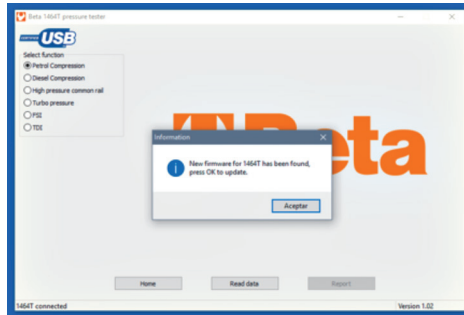


Fig.4

- Press OK to start the updating process.
- Next message (see fig.5) will tell you to turn off the tester and then press the power button continuously until the PC detects the tester. **In this step is very important that you keep the power button pressed (about 6 seconds) until the PC detects the tester in update mode(see fig.6).**

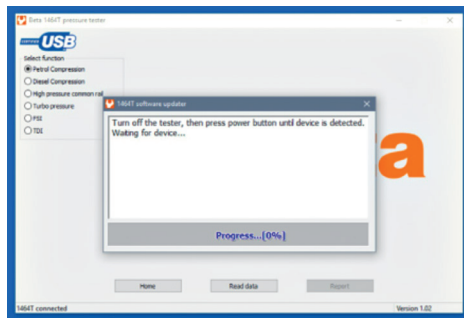


Fig.5

- When the tester is detected the update process will begin (see fig.6).
- Wait until the update process finishes, the PC will show the message "Update finished" (see fig.7).
- Press "OK" and disconnect the tester.
- The update process is finished.

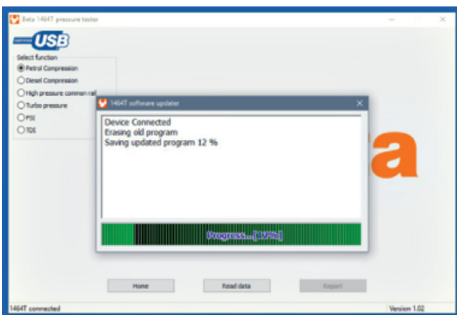


Fig.6

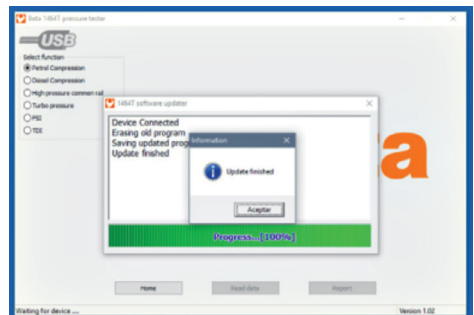


Fig.7

Instructions de mise à jour micrologiciel testeur Beta 1464T

La mise à jour du micrologiciel 1464T est nécessaire pour acquérir les fonctions requises pour les nouveaux modules, mais aussi pour bénéficier des améliorations apportées au logiciel interne du testeur.

Il est extrêmement important de comprendre que le **nouveau micrologiciel du testeur est téléchargé depuis Internet**, et il est donc absolument nécessaire que **l'ordinateur utilisé pour mettre le micrologiciel à jour soit connecté à Internet et que la connexion ne soit pas bloquée par le pare-feu ou par l'antivirus**.

Conditions préalables :

- Installer le logiciel du testeur 1464T sur un PC doté de système opérationnel Windows et connecté à Internet. (Le logiciel est contenu dans le CD fourni avec le testeur 1464T).
- S'assurer que la connexion Internet ne soit pas bloquée par le pare-feu ou par l'antivirus. En cas de nécessité, s'adresser à son propre fournisseur de services IT.
- Vérifier que la version du logiciel du PC soit la version 1.2 ou supérieure. Si la version du logiciel du PC est une version inférieure, exécuter le logiciel pour qu'il se mette à jour automatiquement; après avoir lancé le logiciel, attendre une minute environ pour faire télécharger le nouveau logiciel du PC; au lancement suivant du logiciel, la nouvelle version résultera installée. (La version est visible dans l'coin en bas à droite de la fenêtre. Cf. fig. 1).

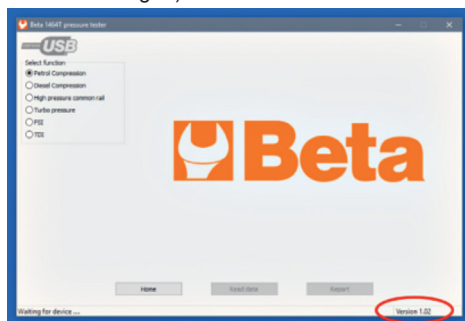


Fig. 1

Mise à jour du micrologiciel du testeur 1464T:

- Connecter le testeur 1464T au PC en utilisant le câble USB fourni.
- Mettre le testeur 1464T en marche.
- La première fois que le testeur est branché au PC, ce dernier installera les driver USB. Vérifier l'installation correcte des driver.
- Lancer le logiciel du PC.
- Le logo USB dans le coin en haut à gauche indique que le testeur 1464T a été relevé. Cf. fig. 2 et fig. 3.

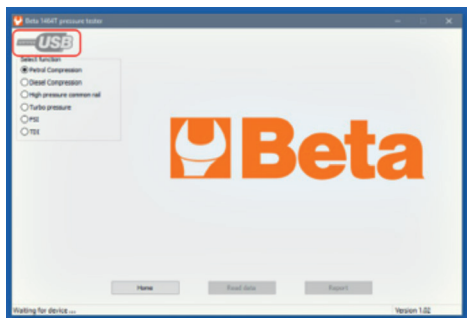


Fig. 2 (testeur 1464T non connecté)

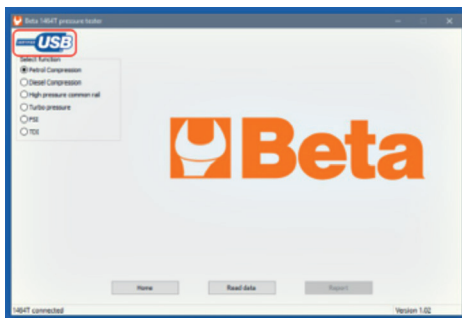


Fig. 3 (testeur 1464T connecté)

- Une fois le testeur détecté, le PC contrôle si dans le serveur Beta est présent un nouveau micrologiciel et avertit l'utilisateur. Cf. fig. 4.

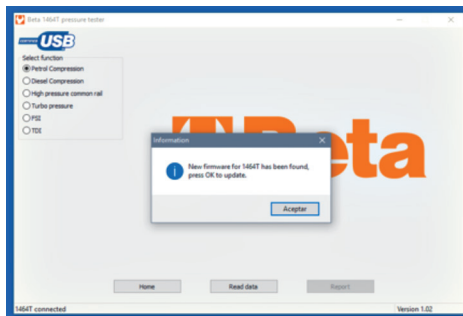


Fig. 4

- Appuyer sur OK pour lancer la procédure de mise à jour.
- Le message suivant (cf. fig. 5) indiquera d'arrêter le testeur et d'appuyer longuement sur la touche de mise en marche jusqu'à la détection du testeur par le PC. **Pendant cette phase, il est extrêmement important d'appuyer longuement sur la touche de mise en marche (pendant environ 6 secondes) jusqu'à la détection du driver de la part du PC dans la modalité de mise à jour (cf. fig. 6).**

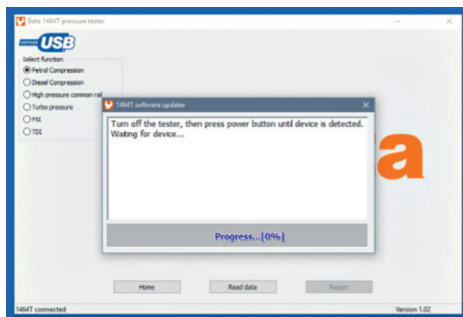


Fig. 5

- Une fois le testeur détecté, le processus de mise à jour sera lancé (cf. fig. 6).
- Attendre l'achèvement du processus de mise à jour ; sur le PC s'affichera le message "Mise à jour complétée" (cf. fig. 7).
- Appuyer sur "OK" et débrancher le testeur.
- Le processus de mise à jour est complété.

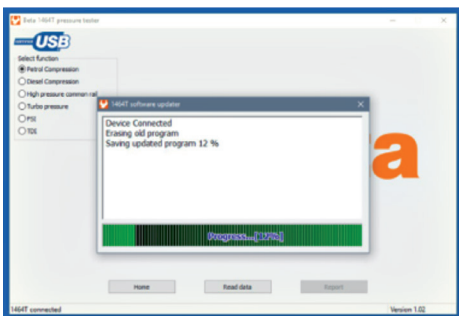


Fig. 6

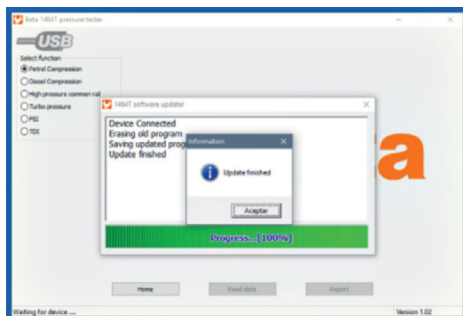


Fig. 7

Anleitungen zur Firmware-Aktualisierung Tester Beta 1464T

Die Aktualisierung der Firmware des Testers 1464T ist notwendig, um die erforderlichen Funktionen für die neuen Module zu erwerben und die an der internen Software des Testers vorgenommenen Verbesserungen nutzen zu können.

Es ist wichtig, zu wissen, dass die **neue Firmware des Testers übers Internet heruntergeladen wird**. Aus diesem Grund muss sichergestellt werden, dass **der für die Aktualisierung der Firmware verwendete Computer ans Internet angeschlossen ist und die Verbindung nicht durch Firewall oder das Antivirusprogramm blockiert ist**.

Voraussetzungen:

- Die Software des Testers 1464T auf einem mit Betriebssystem Windows und an Internet angeschlossenen PC installieren. (Die Software ist in der mit dem Tester 1464T mitgelieferten CD enthalten).
- Sicherstellen, dass die Internetverbindung nicht durch Firewall oder das Antivirusprogramm blockiert ist. Gegebenenfalls wenden Sie sich an Ihren Lieferanten der IT Services.
- Überprüfen, dass die Softwareversion des PCs 1.2 oder höher ist. Falls die Softwareversion des PCs älter ist, die Software ausführen, um sie automatisch zu aktualisieren; nach erfolgreichem Start der Software etwa eine Minute abwarten, damit die neue Software des PCs heruntergeladen wird; beim nächsten Start der Software ist die neue Version installiert. (Die Version wird in der Ecke unten rechts des Fensters angezeigt. Siehe Abb. 1)

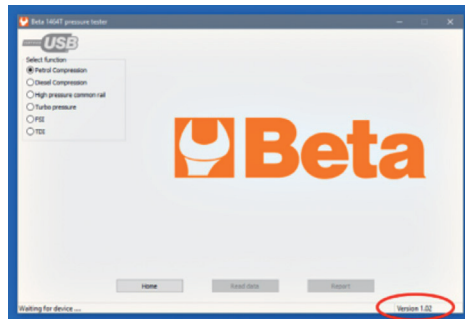


Abb. 1

Aktualisierung der Firmware des Testers 1464T:

- Den Tester 1464T mittels des mitgelieferten USB-Kabels an den PC anschließen.
- Den Tester 1464T einschalten.
- Beim ersten Anschluss des Testers an den PC wird dieser die USB-Treiber installieren. Die korrekte Installation der Treiber überprüfen.
- Die Software des PCs starten.
- Das USB-Logo in der Ecke oben links zeigt an, ob der Tester 1464T erkannt worden ist. Siehe Abb. 2 und Abb. 3.

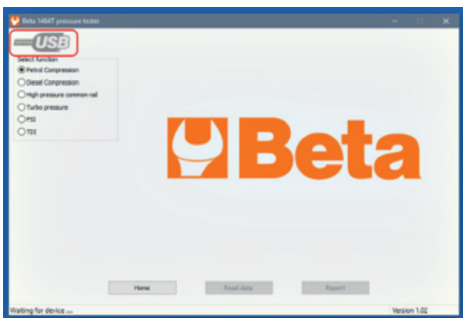


Abb. 2 (Tester 1464T nicht angeschlossen)

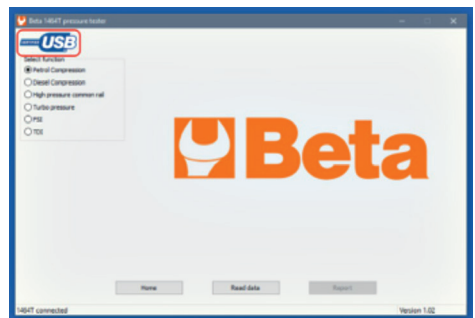


Abb. 3 (Tester 1464T angeschlossen)

- Sobald der Tester erkannt wird, überprüft der PC, ob im Beta Server eine neue Firmware hinterlegt ist und meldet dies dem Anwender. Siehe Abb. 4.

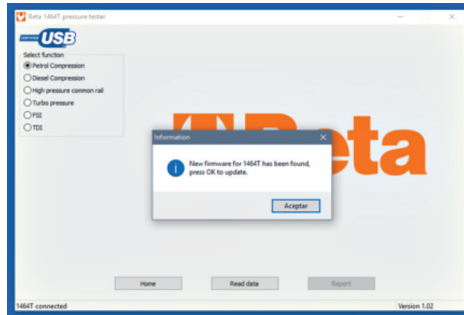


Abb. 4

- OK drücken, um den Aktualisierungsvorgang zu starten.
- Die folgende Meldung (siehe Abb. 5) fordert Sie auf, den Tester auszuschalten und die Einschalttaste gedrückt zu halten, bis der PC den Tester erkennt. **In dieser Phase ist es sehr wichtig, die Einschalttaste (für etwa 6 Sekunden) bis zur Erkennung des Testers seitens des PCs im Aktualisierungsmodus**

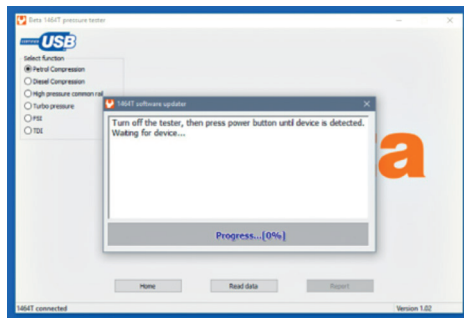


Abb. 5

gedrückt zu halten (siehe Abb. 6).

- Nach erfolgter Erkennung des Testers wird der Aktualisierungsvorgang gestartet (siehe Abb. 6).
- Warten, bis der Aktualisierungsvorgang abgeschlossen ist; auf dem PC wird die Meldung "Aktualisierung vervollständigt" (siehe Abb. 7) angezeigt.
- "OK" drücken und den Tester trennen.
- Der Aktualisierungsvorgang ist abgeschlossen.

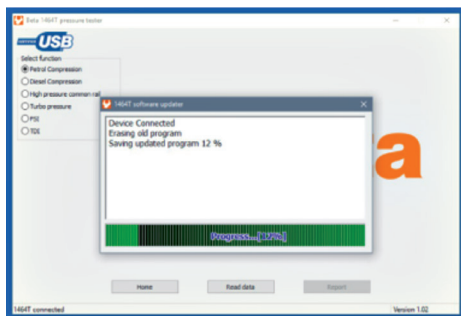


Abb. 6

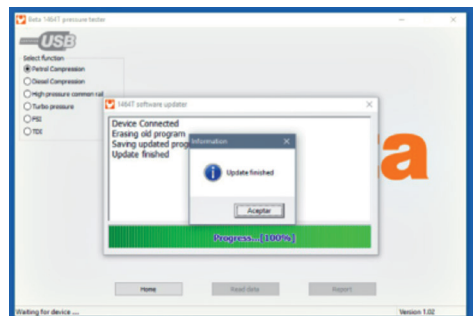


Abb. 7

Instrucciones de actualización del firmware del tester Beta 1464T

La actualización del firmware del tester 1464T resulta indispensable para adquirir las funciones que se necesitan para los nuevos módulos, así como para beneficiarse de las mejoras aportadas al software interno del tester.

Es sumamente importante entender que el **nuevo firmware del tester se baja de Internet**, razón por la cual es absolutamente necesario que **el ordenador utilizado para actualizar el firmware esté conectado a Internet y que la conexión no la bloquee el firewall o el antivirus**.

Requisitos previos:

- Instale el software del tester 1464T en un PC dotado de sistema operativo Windows y conectado a Internet. (El software se encuentra en el CD que se suministra en dotación con el tester 1464T).
- Asegúrese de que la conexión a Internet no la bloquee el firewall o el antivirus. De ser necesario, acuda a su proveedor de servicios IT.
- Compruebe que la versión del software del PC sea la versión 1.2 o superior. De ser la versión del software del PC una versión inferior, ejecute el software para que se actualice automáticamente; tras arrancar el software, espere aproximadamente un minuto para que baje el nuevo software del PC; al arranque sucesivo del software, la nueva versión resultará instalada. (La versión se puede ver en el ángulo de abajo a la derecha de la ventana. Vea fig. 1)

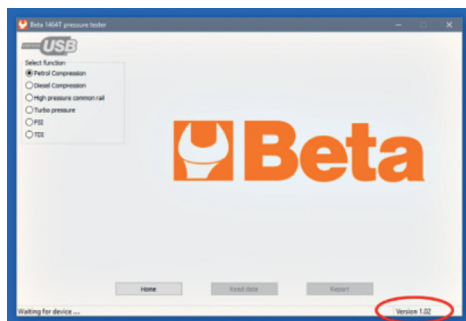


Fig. 1

Actualización del firmware del tester 1464T:

- Conecte el tester 1464T al PC utilizando el cable USB que se suministra en dotación.
- Encienda el tester 1464T.
- La primera vez que el tester se conecte al PC, éste instalará los drivers USB. Compruebe la instalación correcta de los drivers.
- Arranque el software del PC.
- El logo USB en el ángulo de arriba a la izquierda indica si el tester 1464T se ha detectado. Vea fig. 2 y fig. 3.

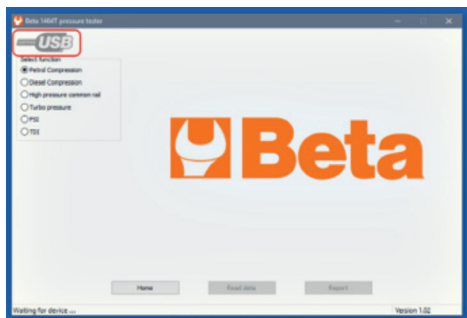


Fig. 2 (tester 1464T no conectado)

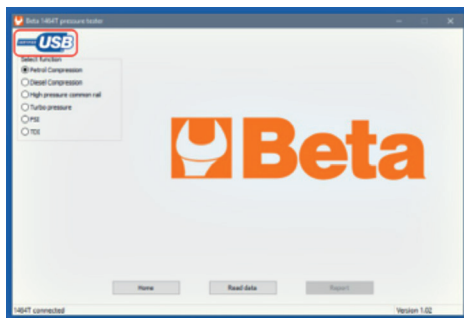


Fig. 3 (tester 1464T conectado)

- Una vez detectado el tester, el PC comprueba que en el servidor Beta haya un nuevo firmware y avisa al usuario. Vea fig. 4.

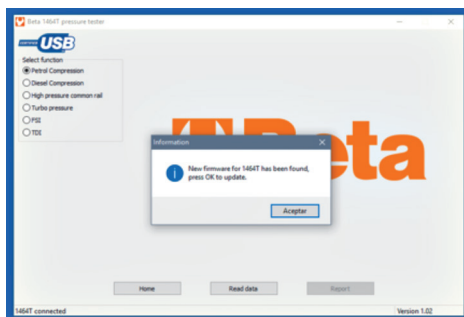


Fig. 4

- Pulse OK para arrancar el proceso de actualización.
- El mensaje siguiente (vea fig. 5) dirá que se apague el tester y que se mantenga pulsada la tecla de encendido hasta que el PC detecte el tester. **En esta fase es sumamente importante mantener pulsada la tecla de encendido (durante aproximadamente 6 segundos) hasta que el PC detecte la presencia del tester en modo actualización (vea fig. 6).**

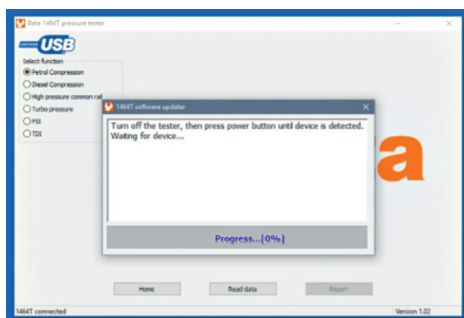


Fig. 5

- Tras detectar el tester, arrancará el proceso de actualización (vea fig. 6).
- Espere que se complete el proceso de actualización; en el PC aparecerá el mensaje "Actualización finalizada" (vea fig. 7).
- Pulse "OK" y desconecte el tester.
- El proceso de actualización ha finalizado.

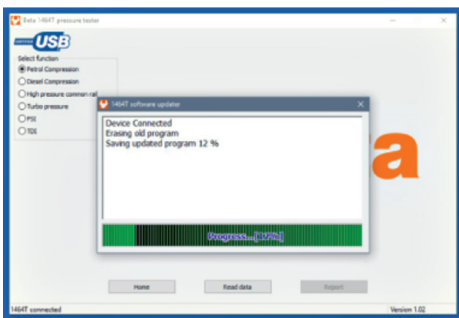


Fig. 6

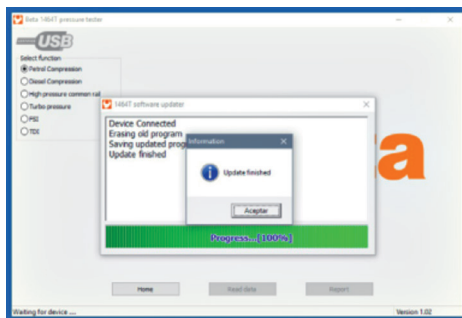


Fig. 7

Instruções de atualização do firmware do testador 1464T

A atualização do firmware do testador 1464T é necessária para adquirir as funções estabelecidas para os novos módulos assim como para beneficiar das melhorias efetuadas no software que está dentro do testador.

É muito importante entender que o download do novo firmware do testador é feito na Internet, portanto, é absolutamente necessário que o computador utilizado para atualizar o firmware esteja conectado na Internet e que a conexão não seja bloqueada pelo firewall ou pelo antivírus.

Pré-requisitos:

- Instalar o software do testador 1464T em um PC equipado com sistema operacional Windows e conectado na Internet. (O software está no CD fornecido com o testador 1464T).
- Verificar que a conexão Internet não esteja bloqueada pelo firewall ou pelo antivírus. No caso de necessidade, entrar em contato com o próprio fornecedor de serviços IT.
- Verificar que a versão do software do PC seja a versão 1.2 ou superior. Se a versão do software do PC for uma versão inferior, executar o software para que atualize automaticamente; depois de lançado o software, esperar ao redor de um minuto para baixar o novo software do PC; no lançamento seguinte do software a nova versão estará instalada. (A versão é visível no canto em baixo à direita da janela. Ver fig. 1)

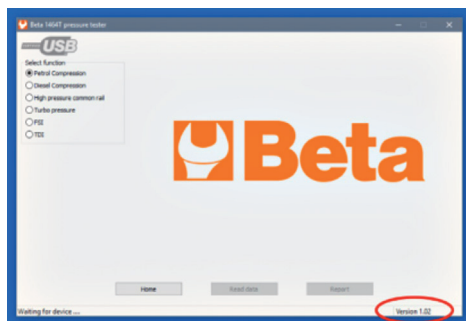


Fig. 1

Atualização do firmware do testador 1464T:

- Conectar o testador 1464T no PC utilizando o cabo USB fornecido.
- Ligar o testador 1464T.
- A primeira vez que o testador é conectado no PC, este último irá instalar os drivers USB. Verificar a instalação correta dos drivers.
- Lançar o software do PC.
- O logo USB no canto em cima à esquerda indica se o testador 1464T foi detectado. Ver fig. 2 e fig. 3.

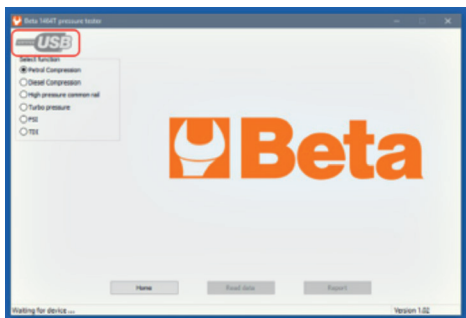


Fig. 2 (testador 1464T não conectado)

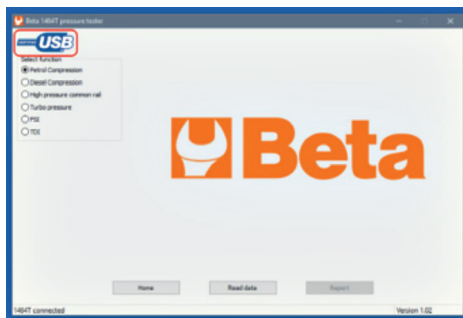


Fig. 3 (testador 1464T conectado)

- Depois de detectado o testador, o PC verifica se no servidor Beta aparece um novo firmware e avisa o utilizador. Ver fig. 4.

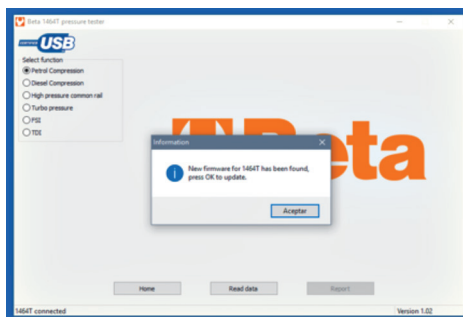


Fig. 4

- Carregar OK para iniciar o processo de atualização.
- A mensagem seguinte (ver fig. 5) indicará para desligar o testador e manter carregada a tecla de ligação até a detecção do testador por parte do PC. **Nesta fase é muito importante manter carregada a tecla de ligação (ao redor de 6 segundos) até a detecção do testador por parte do PC na modalidade de atualização (ver fig. 6).**

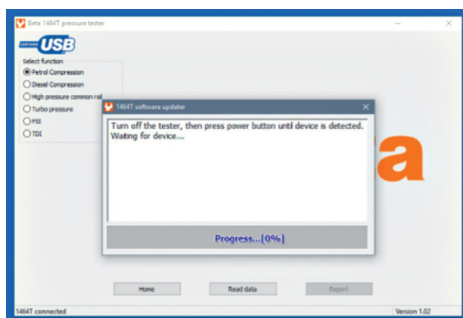


Fig. 5

- Depois de detectado o testador, será iniciado o processo de atualização (ver fig. 6).
- Esperar a finalização do processo de atualização; no PC aparecerá a mensagem "Atualização finalizada" (ver fig. 7).
- Carregar "OK" e desconectar o testador.
- O processo de atualização foi finalizado.

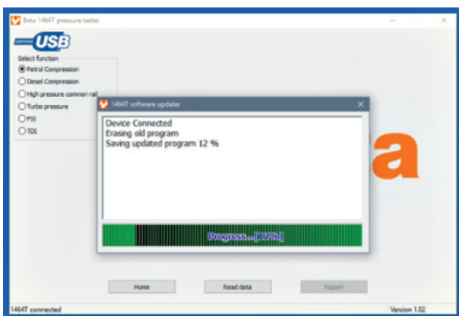


Fig. 6

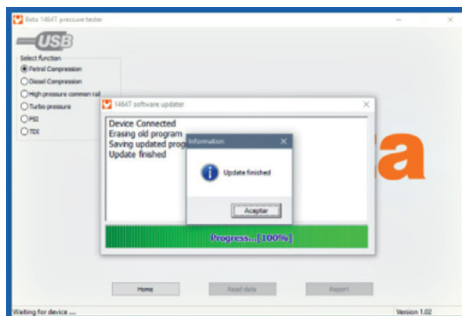


Fig. 7

Aanwijzingen update firmware tester Beta 1464T

De firmware van de tester 1464T moet worden geüpdatet om de functies te verwerven die nodig zijn voor de nieuwe modules en ook om van de verbeteringen gebruik te kunnen maken die aan de software van de tester zijn aangebracht.

Het is bijzonder belangrijk dat u begrijpt dat de **nieuwe firmware van de tester van internet moet worden gedownload**. Het is dus absoluut noodzakelijk dat **de computer die wordt gebruikt om de firmware te updaten op internet is aangesloten en dat de verbinding niet door een firewall of het antivirus wordt geblokkeerd**.

Noodzakelijke voorwaarden:

- Installeer de software van de tester 1464T op een pc voorzien van het besturingssysteem Windows en die aangesloten is op internet. (De software staat op de cd-rom die bij de tester 1464T wordt geleverd).
- Verzeker u ervan dat de internetverbinding niet door een firewall of het antivirus wordt geblokkeerd. Wend u indien nodig tot uw eigen leverancier van ict-diensten.
- Controleer of de softwareversie van de pc de versie 1.2 of hoger is. Indien de softwareversie van de pc een lagere versie is, start u de software zodat hij zich automatisch update. Wanneer de software eenmaal is gelanceerd wacht u ongeveer een minuut om de nieuwe software van de pc te downloaden. Wanneer de software vervolgens wordt gestart is de nieuwe versie geïnstalleerd. (U kunt de versie in de hoek rechtsonder van het venster zien. (Zie fig. 1)

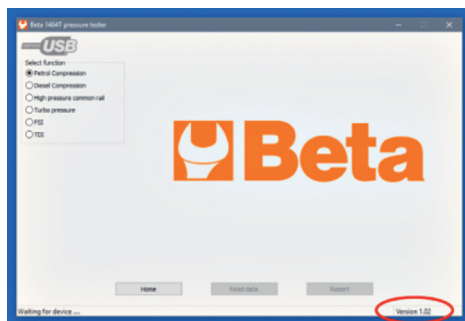


Fig. 1

De firmware van de tester 1464T updaten:

- Sluit de tester 1464T met de meegeleverde usb-kabel op de pc aan.
- Schakel de tester 1464T in.
- De eerste keer dat de tester op de pc wordt aangesloten installeert deze laatste de usb-drivers. Controleer of de drivers goed zijn geïnstalleerd.
- Start de software van de pc.
- Het usb-logo in de hoek linksboven geeft aan of de tester 1464T is opgemerkt. Zie fig. 2 en fig. 3.

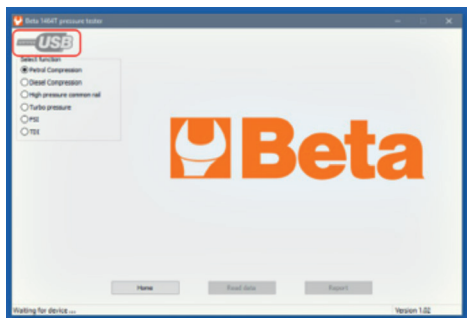


Fig. 2 (tester 1464T niet aangesloten)

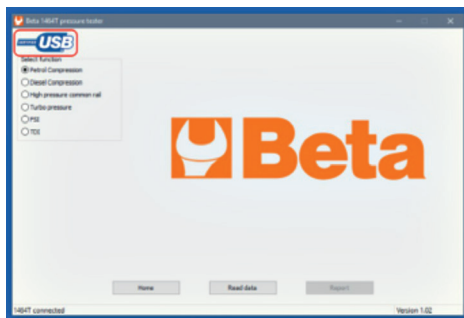


Fig. 3 (tester 1464T aangesloten)

Zodra de tester is opgemerkt, controleert de pc of zich op de server van Beta een nieuwe firmware bevindt en waarschuwt de gebruiker. Zie fig. 4.

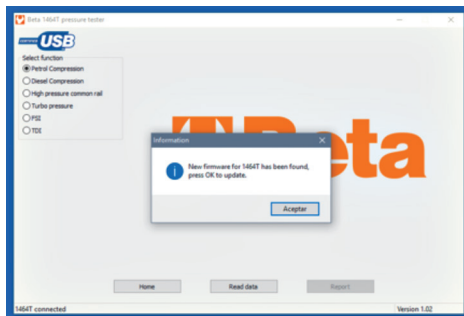


Fig. 4

- Druk op OK om het updateproces te starten.
- De volgende melding (zie fig. 5) geeft aan dat u de tester uit moet zetten en de aan/uitknop ingedrukt moet houden tot de tester door de pc wordt opgemerkt. **In deze fase is het bijzonder belangrijk dat u de aan/uitknop (ongeveer 6 sec.) ingedrukt houdt tot de tester op de updatemodus door de pc wordt opgemerkt (zie fig. 6).**

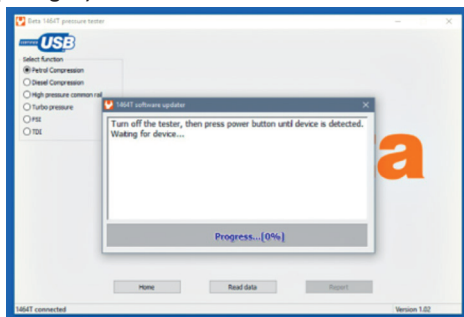


Fig. 5

- Zodra de tester eenmaal is opgemerkt, wordt het updateproces gestart (zie fig. 6).
- Wacht tot het updateproces is voltooid; op de pc verschijnt nu de melding "Update voltooid" (zie fig. 7).
- Druk op OK en ontkoppel de tester.
- Het updateproces is voltooid.

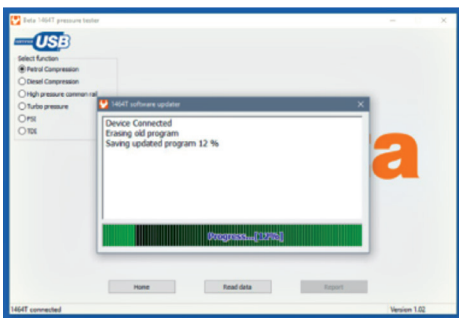


Fig. 6

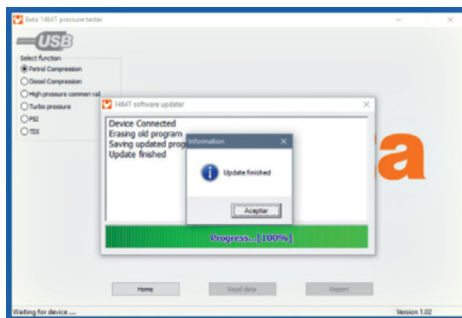


Fig. 7

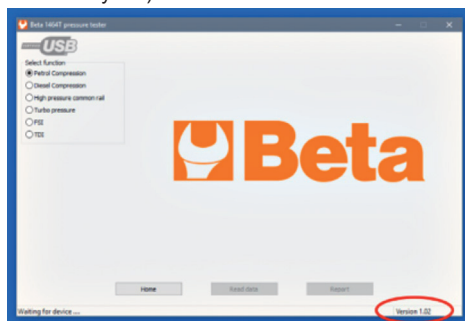
Instrukcja aktualizacji oprogramowania sprzętowego próbnika 1464T

Aktualizacja oprogramowania sprzętowego próbnika 1464T jest konieczna w celu pobrania funkcji wymaganych dla nowych modułów oraz korzystania z ulepszeń wprowadzonych w wewnętrznym oprogramowaniu próbnika.

Należy wiedzieć, że **nowe oprogramowanie sprzętowe próbnika pobierane jest z Internetu**, niezbędne jest więc, aby **komputer używany do aktualizacji oprogramowania sprzętowego był podłączony do Internetu, a połączenie nie zostało zablokowane przez zaporę sieciową lub program antywirusowy**.

Warunki wstępne:

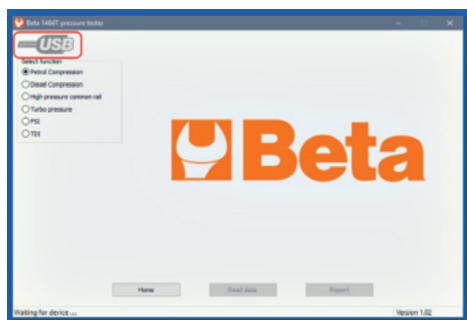
- Zainstalować oprogramowanie próbnika 1464T na komputerze z systemem operacyjnym Windows i podłączonym do Internetu. (Oprogramowanie znajduje się na CD w wyposażeniu próbnika 1464T).
- Upewnić się, że połączenie do internetu nie jest zablokowane przez zaporę sieciową lub program antywirusowy. W razie potrzeby skontaktować się z dostawcą usług IT.
- Upewnić się, że oprogramowanie komputera ma wersję 1.2 lub wyższą. Jeśli oprogramowanie komputerowe jest wersji niższej, uruchomić software do automatycznej aktualizacji; po uruchomieniu programu, należy odczekać około minuty, aby pobrać nowe oprogramowanie; przy następnym uruchomieniu nowa wersja oprogramowania będzie już zainstalowana. (Wersja jest widoczna w prawym dolnym rogu okna. Patrz rys. 1)



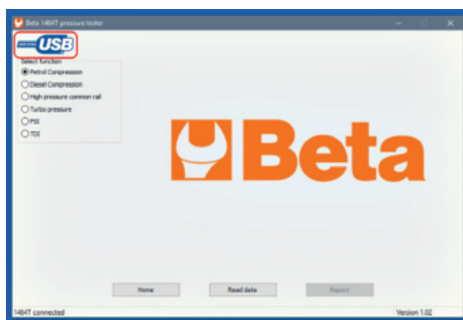
Rys. 1

Aktualizacja oprogramowania sprzętowego próbnika 1464T:

- Podłączyć próbnik 1464T do komputera za pomocą dołączonego kabla USB.
- Włączyć próbnik 1464T.
- Przy pierwszym podłączeniu próbnika do komputera, komputer zainstaluje sterowniki USB. Sprawdzić poprawność instalacji sterowników.
- Uruchomić oprogramowanie PC.
- Logo USB w lewym górnym rogu wskazuje, czy próbnik 1464T został wykryty. Patrz rys. 2 i rys. 3.

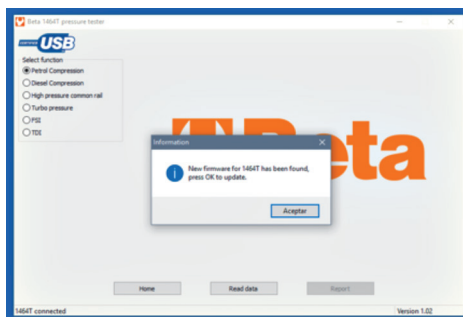


Rys. 2 (próbnik 1464T nie podłączony)



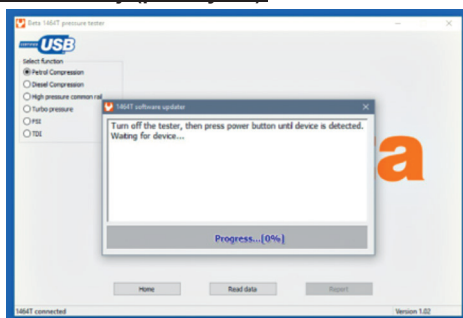
Rys. 3 (próbnik 1464T podłączony)

- Po wykryciu próbnika, komputer sprawdza czy w serwerze Beta jest nowe oprogramowanie sprzętowe i powiadamia użytkownika. Patrz rys. 4.



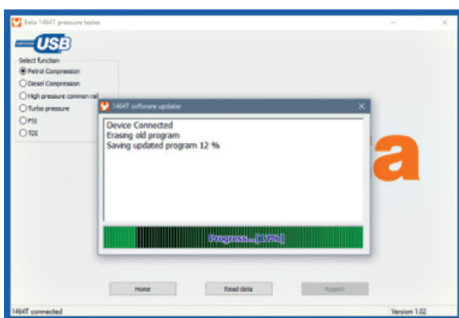
Rys. 4

- Nacisnąć OK, aby rozpocząć proces aktualizacji.
- Kolejny komunikat (patrz rys. 5) wskaże, aby wyłączyć próbnik, a następnie nacisnąć i przytrzymać przycisk włączania, aż do wykrycia próbnika przez komputer. **Na tym etapie jest bardzo ważne, aby trzymać wciśnięty przycisk włączania (przez około 6 sekund), aż do momentu wykrycia próbnika przez komputer w trybie aktualizacji (patrz rys. 6).**

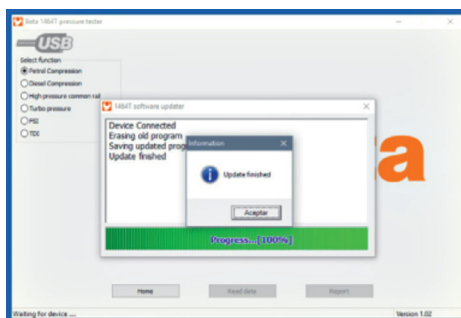


Rys. 5

- Po wykryciu próbnika rozpocznie się proces aktualizacji (patrz rys. 6).
- Poczekać, aż proces aktualizacji zostanie zakończony; na komputerze pojawi się komunikat „Aktualizacja zakończona” (patrz rys. 7).
- Nacisnąć „OK” i odłączyć próbnik.
- Proces aktualizacji został zakończony.



Rys. 6



Rys. 7

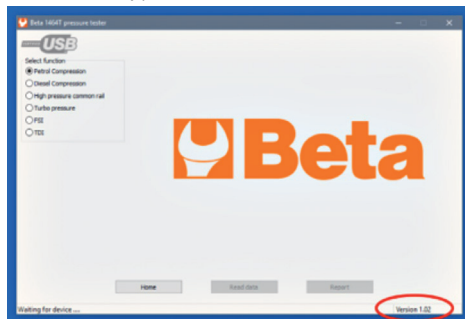
Frissített útmutató a Beta 1464T firmware teszter

A 1464T teszter frissítésével a kért kiegészítők működésével egészül ki az eddig érvényes útmutató, valamint így a lehető jobban tudják hasznosítani a műszer belső szoftwérének feljavított verziója által biztosított előnyöket.

Nagyon fontos tudnivaló, hogy **az új firmware teszter az Internetről tölthető le**, éppen ezért elengedhetetlenül fontos, hogy **a firmware frissítéséhez használt komputer rá legyen kötve az Internet hálózatra és az összeköttetést ne blokkolja a firewall vagy a vírusirtó program**.

Előzetes feltételek:

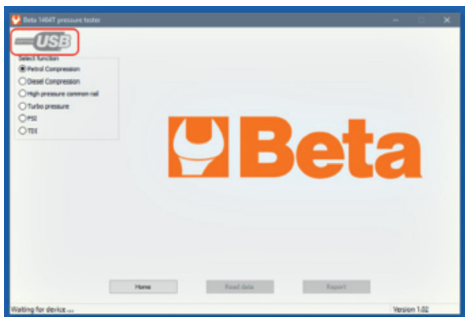
- Töltsük fel a 1464T teszter software programját egy Windows operációs rendszerrel és Internet összeköttetéssel rendelkező PC-re (A software, a 1464T teszter kiszerezésében biztosított CD tartalmazza).
- Bizonyosodjunk meg, hogy az Internet összeköttetést ne blokkolja a firewall vagy a vírusirtó program. Szükség esetén vegyük fel a kapcsolatot az informatikussal.
- Ellenőrizzük le, hogy a PC softwareje 1.2 vagy annál fejlettebb verzió legyen. Abban az esetben, ha a PC software ennél régebbi lenne, végezzünk automatikus software frissítést; miután megkezdjük a software futtatását, várjunk kb. egy percet, hogy a komputer letöltse az új software programot; az újra indításkor a software már a legújabb verzióval fog működni. (A program verziójának számát az ablak jobb alsó sarkában láthatjuk. Lásd 1. kép)



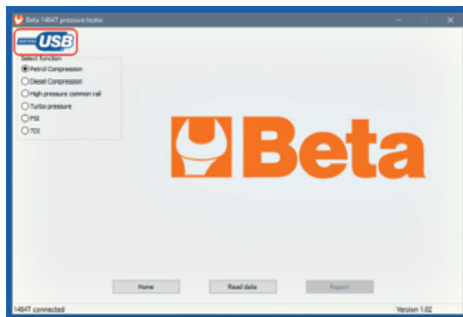
1.kép

A 1464T teszter firmwarejének frissítése:

- A kiszerezésben adott USB csatlakozó segítségével kössük a 1464T tesztet a komputerre.
- Kapcsoljuk be a 1464T tesztet.
- Amikor első alkalommal kötjük a tesztet a komputerre, az fel fogja tölteni az USB drivereket. Ellenőrizzük le, hogy a driver megfelelően lett installálva.
- Kezdjük futtatni a PC softwarejét.
- A bal felső sarokban látható USB logo mutatja majd, hogy a komputer érzékeli-e a 1464T teszter csatlakozását. Lásd 2. és 3. képek

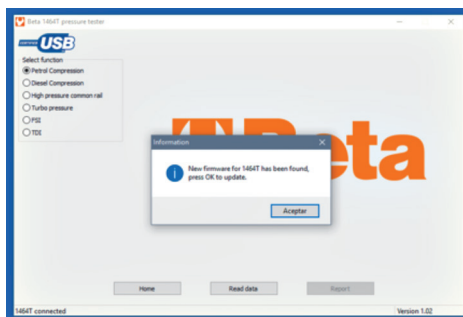


2.kép (1464T teszter nincs bekötve)



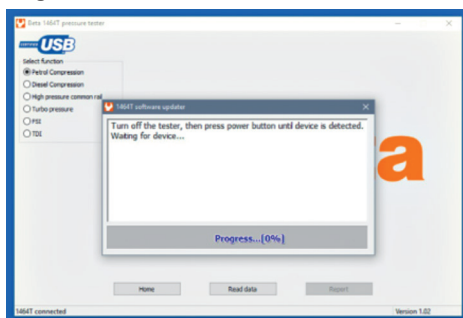
3.kép (1464T teszter be van kötve)

- Miután a tesztet érzékelte a rendszer, a PC ellenőrizni fogja, hogy a Beta serverén megvan-e az új firmware és visszajelez erről a felhasználónak. Lásd 4. kép.



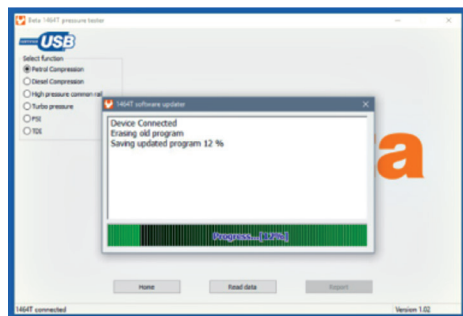
4. kép

- Az OK lenyomásával indíthatjuk el a frissítést.
- A következő rendszerüzenet (lásd 5. kép) azt kéri majd, hogy kapcsoljuk ki a tesztet és tartsuk lenyomva a bekapcsoló gombot egészen addig, amíg a PC nem érzékeli a tesztet. **Ebben a szakaszban elengedhetetlenül fontos, hogy addig tartsuk lenyomva a bekapcsoló gombot (kb. 6 másodpercen át), amíg a tesztet a frissítésre állított PC nem érzékeli (lásd 6. kép).**

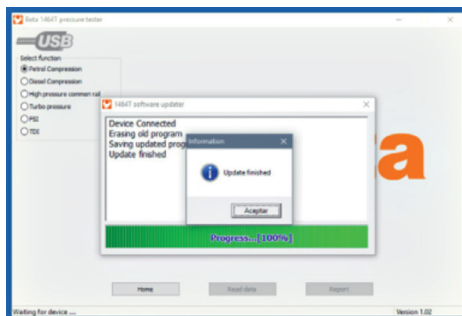


5. kép

- Miután a tesztet érzékelte a rendszer, el fog indulni a frissítés (lásd 6. kép).
- Várjuk meg amíg a frissítési program teljesen befejeződik; a teljes lefuttatás után a "Frissítés befejeződött" üzenet fog feltűnni (lásd 7. kép).
- Nyomjuk meg az "OK" gombot és csatlakoztassuk le a tesztet.
- A frissítési eljárás lezárult.



6. kép



7. kép



BETA UTENSILI S.p.A.

via Alessandro Volta, 18 - 20845 Sovico (MB) ITALY

Tel. +39 039.2077.1 - Fax +39 039.2010742

www.beta-tools.com