

Common Rail Hochdruckprüfgerät

Analoges Hochdruckprüfgerät mit verschiedenen Anschlussleitungen zur Überprüfung der Hochdruckpumpe beim Starten des Motors.

Common Rail High-Pressure Tester

Analogous high-pressure tester with various connection lines for checking the high-pressure pump when starting the engine.

Appareil de contrôle de la haute pression du système Common Rail

Appareil analogique de contrôle de la haute pression avec différentes conduites de raccordement pour le contrôle de la pompe à haute pression au démarrage du moteur.

Tester alta pressione Common Rail

Tester analogico di controllo per alta pressione con diverse tubazioni di collegamento per il controllo della pompa ad alta pressione all'avviamento del motore.

CRP 01.2



1. Inhalt

deutsch

	Seite
1. Inhalt	3
2. Sicherheitshinweise	3
3. Erstinbetriebnahme	4
4. Einbau des Hochdruckprüfgeräts	4
5. Prüfvorgang	4
6. Ausbau des Hochdruckprüfgeräts	5
7. Technische Daten	5

WICHTIGER HINWEIS

Bei Common Rail Systemen, die bereits bei Anlasserdrehzahl höhere Drücke als 1000 bar leisten können, darf das Prüfgerät weder an die Pumpe direkt, noch indirekt am Railrohr angeschlossen werden.

2. Sicherheitshinweise



Um ein sicheres und zuverlässiges Arbeiten mit der Prüftechnik gewährleisten zu können, sind folgende Punkte im Umgang mit dem Prüfgerät zu beachten:

- Das Gerät darf nur von ausgebildetem Fachpersonal bedient werden.
- Vor Inbetriebnahme, durch Überprüfung den einwandfreien Zustand der Hochdruckleitungen, Dichtungen und Kupplungen sicherstellen. Bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen sondern das Gerät zur Reparatur an den Hersteller zurückschicken.
- Leitung niemals knicken oder einklemmen!
- Während des Betriebs für sicheren Halt sorgen, Gerät ist stoßempfindlich.
- Geeignete Schutzkleidung tragen.
- Nicht mit Drücken über 1000 bar beaufschlagen. Das Überschreiten des Überlastdrucks kann zu Fehlfunktionen bis hin zur Zerstörung des Prüfgeräts führen.



WICHTIGE HINWEISE

für den Einsatz:

- Die Hochdruckleitungen sind **NICHT** für den Dauereinsatz geeignet.
- Einsatzgebiet ist ausschließlich die kurzzeitige Messung zu Diagnosezwecken.
- Es darf kein Schmutz in das System gelangen.
- Austretender Kraftstoff ist aufzufangen und fachgerecht zu entsorgen.
- Überwurfmuttern sind stets mit Drehmomentschlüssel nach Vorgabe anzuziehen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Geräts und zu Verletzungen des Anwenders kommen.

für die Prüfung der Hochdruckleitungen:

- Vor jedem Einsatz auf mechanische Beschädigung prüfen. Im Falle einer Beschädigung dürfen die Hochdruckleitungen nicht mehr verwendet werden.
- Die Hochdruckleitungen sollten in regelmäßigen Abständen geprüft werden.
- Die versiegelte Verbindung zwischen Manometer und Reduzierverschraubung darf nicht gelöst werden.

Der Einsatz dieses Produkts außerhalb der Spezifikation oder die Missachtung der Sicherheits- und Bedienhinweise kann zu folgenschweren Fehlfunktionen sowie Personen- bzw. Sachschäden führen. Insbesondere die unsachgemäße Montage des Prüfgeräts und der dazugehörigen Adapter und Hochdruckleitungen kann zum Abreißen des Prüfgeräts oder zum Bruch der Leitungen führen.

3. Erstinbetriebnahme

Vor Erstinbetriebnahme den Gummistopfen auf der Oberseite des Manometers zur Belüftung mit einer feinen Nadel durchstoßen.

4. Einbau des Hochdruckprüfgeräts

- Hochdruckleitung an der Hochdruckpumpe oder am Railrohr lösen.
- Passende CRPZ Leitung auswählen und mit der Hochdruckpumpe/Railrohr verbinden.
- Hochdruckmanometer so anschließen, dass der Gummistopfen nach oben zeigt und das Zifferblatt senkrecht steht.

5. Prüfvorgang

Zündanlassschalter für **nur 3 Sekunden betätigen**.
Zeitgleich den Startdruck der Hochdruckpumpe am Manometer ablesen.



Bild 1: Anschlussbeispiel

6. Ausbau des Hochdruckprüfgeräts

Warten bis sich der Startdruck ganz abgebaut hat.

Hochdruckmanometer und Leitungen lösen (austretenden Dieseldieselkraftstoff auffangen), dann ausbauen. Originalzustand des Fahrzeuges wieder herstellen.

Manometer so lagern, dass keine Flüssigkeit aus dem gelochten Gummistopfen austreten kann.

7. Technische Daten

Manometer:	NG 63
Messbereich:	0 bis 1000 bar
Gewicht inkl. Koffer:	1,2 kg

1. Contents

	Page
1. Contents	6
2. Safety notes	6
3. Initial operation	7
4. Installing high-pressure tester	7
5. Testing procedure	7
6. Removing high-pressure tester	8
7. Technical data	8

IMPORTANT NOTE

With common rail systems, which can achieve pressures in excess of 1000 bar even at starter speed, the testing unit must not be connected either directly or indirectly to the rail pipe.

2. Safety notes



To ensure safe and reliable work with the testing technology, the following points are to be observed when using the testing unit:

- The unit may only be operated only by trained specialists.
- Prior to commissioning, perform a check to ensure that the high-pressure lines, seals and couplings are in faultless condition. In the event of damage, do not commission the unit, but instead ship it to the manufacturer for repair.
- Never kink or pinch line!
- Since the unit is sensitive to impacts, ensure that it is secure during operation.
- Wear suitable protective clothing.
- Do not apply pressures in excess of 1000 bar. Exceeding the overload pressure can result in malfunctions and even in the destruction of the testing unit.



IMPORTANT NOTES

Regarding use:

- The high-pressure lines are **NOT** suitable for permanent use.
- The area of application is restricted to brief measurements for diagnostic purposes.
- Dirt must be prevented from entering the system.
- Any fuel that escapes is to be collected and disposed of properly.
- Union nuts are always to be tightened with a torque wrench according to specifications.
- No technical modifications to the unit may be made.
- Failure to comply with these safety notes may result in damage to the unit and injuries to the user.

For testing the high-pressure lines:

- Check for mechanical damage prior to every use. In the event of damage, the high-pressure lines must no longer be used.
- The high-pressure lines should be inspected at regular intervals.
- The sealed connection between pressure gauge and reducer union must not be loosened.

Non-specified use of the product or failure to observe the safety and operating notes may lead to severe malfunctions as well as personal injury and property damage. In particular, improper installation of the testing unit and the corresponding adapter and hydraulic lines may result in the testing unit breaking off or in rupturing of the lines.

3. Initial operation

Before initial operation, puncture the rubber plug on the upper side of the pressure gauge with a fine needle for ventilation.

4. Installing high-pressure tester

- Disconnect the high-pressure line from the high-pressure pump or the rail pipe.
- Select the suitable CRPZ line and connect it to the high-pressure pump/rail pipe.
- Connect the high-pressure pressure gauge so that the rubber plug faces upward and the dial is positioned vertically.

5. Testing procedure

Actuate the ignition switch for **only 3 seconds**.

At the same time, read the starting pressure of the high-pressure pump from the pressure gauge.

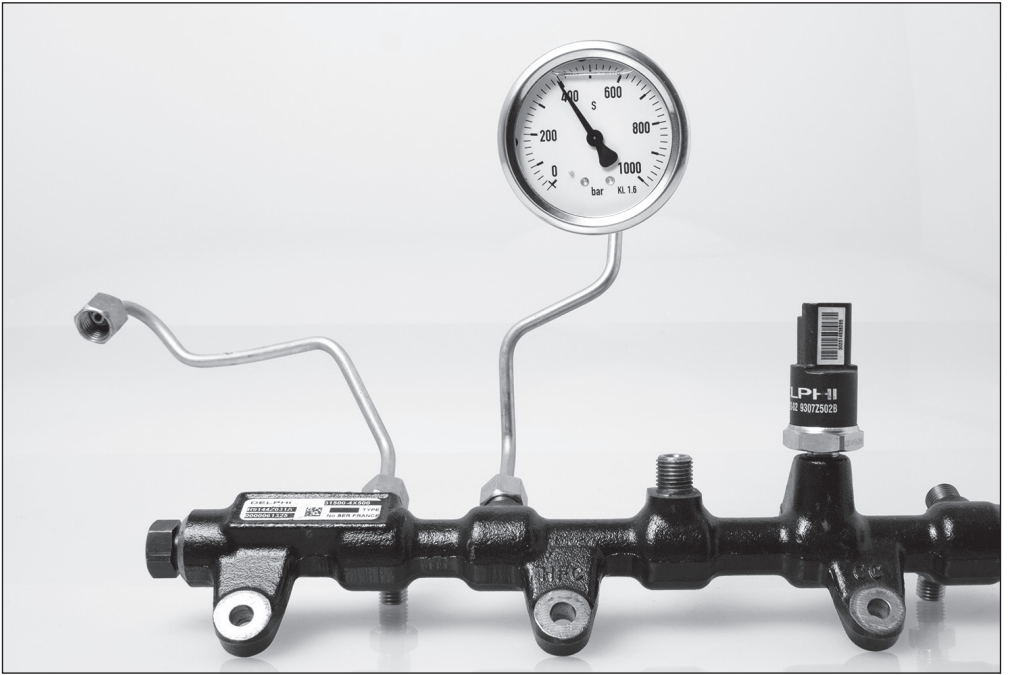


Fig. 1: Connection example

6. Removing high-pressure tester

Wait until the starting pressure has completely dissipated.

Disconnect the high-pressure pressure gauge and lines (catch escaping diesel fuel), then remove. Restore the original condition of the vehicle.

Store the pressure gauge so that no liquid can escape from the punctured rubber plug.

7. Technical data

Pressure gauge:	Size 63
Measuring range:	0 to 1000 bar
Weight incl. case:	1.2 kg

1. Contenu

français

	Page
1. Contenu	9
2. Consignes de sécurité	9
3. Première mise en service10
4. Installation de l'appareil de contrôle de la haute pression10
5. Opération de contrôle.10
6. Démontage de l'appareil de contrôle de la haute pression11
7. Données techniques11

REMARQUE IMPORTANTE

Dans le cas de systèmes common rail capables de fournir une pression supérieure à 1000 bars, même au régime du démarreur, l'appareil de contrôle ne doit être raccordé ni directement à la pompe, ni indirectement au rail.

2. Consignes de sécurité



Afin de pouvoir garantir un travail sûr et fiable avec cette technique de contrôle, il est important de respecter les consignes suivantes lors de l'utilisation de l'appareil de contrôle :

- L'appareil ne doit être utilisé que par un personnel qualifié.
- Avant la mise en service, vérifier le bon état des conduites à haute pression, des joints et des raccords. En cas d'endommagement, ne pas mettre l'appareil en service, mais le retourner au fabricant pour réparation.
- Ne jamais plier ni obturer la conduite !
- Pendant le fonctionnement, s'assurer que l'appareil est maintenu dans une position sûre et stable. L'appareil est fragile.
- Porter des vêtements de protection adéquats.
- Ne pas appliquer de pressions supérieures à 1000 bars. Surcharger l'appareil peut nuire à son fonctionnement, voire endommager l'appareil de contrôle.



REMARQUES IMPORTANTES

Pour l'utilisation :

- Les conduites à haute pression ne conviennent **PAS** à un usage permanent.
- Elles doivent être **uniquement** utilisées pour la mesure rapide à des fins de diagnostic.
- **Aucune saleté ne doit pouvoir pénétrer** dans le système.
- Les écoulements de carburant doivent être recueillis et éliminés conformément aux prescriptions.
- Les écrous doivent toujours être serrés avec une clé dynamométrique selon les prescriptions.
- **Ne procéder à aucune modification technique de l'appareil.**
- **Le non-respect des consignes de sécurité peut provoquer l'endommagement de l'appareil et des blessures de l'utilisateur.**

Pour le contrôle des conduites à haute pression :

- **Exclure tout dommage mécanique avant chaque utilisation. En cas d'endommagement, les conduites à haute pression ne doivent plus être utilisées.**
- **Les conduites à haute pression doivent être contrôlées à intervalles de temps réguliers.**
- **La liaison hermétique entre le manomètre et le raccord réducteur ne doit pas être desserrée.**

Une utilisation de cet appareil non conforme aux spécifications ou le non-respect des consignes de sécurité et de fonctionnement peut entraîner son dysfonctionnement ou sa destruction, voire des blessures graves pour le personnel. En particulier, le montage non conforme de l'appareil de contrôle, de son adaptateur ou de ses conduites à haute pression peut conduire à la destruction de l'appareil de contrôle ou à la rupture des conduites.

3. Première mise en service

Avant la première mise en service, percer le bouchon en caoutchouc se trouvant sur le haut du manomètre avec une aiguille fine pour effectuer la mise à l'air.

4. Installation de l'appareil de contrôle de la haute pression

- Desserrer la conduite à haute pression sur la pompe à haute pression ou sur le tube du rail.
- Choisir la conduite CRPZ qui convient et la raccorder à la pompe à haute pression/au tube du rail.
- Raccorder le manomètre de haute pression de manière à ce que le bouchon en caoutchouc soit orienté vers le haut et que le cadran soit à la verticale.

5. Opération de contrôle

Actionner le démarreur pendant **seulement 3 secondes**.

En même temps, lire la pression de démarrage de la pompe à haute pression sur le manomètre.

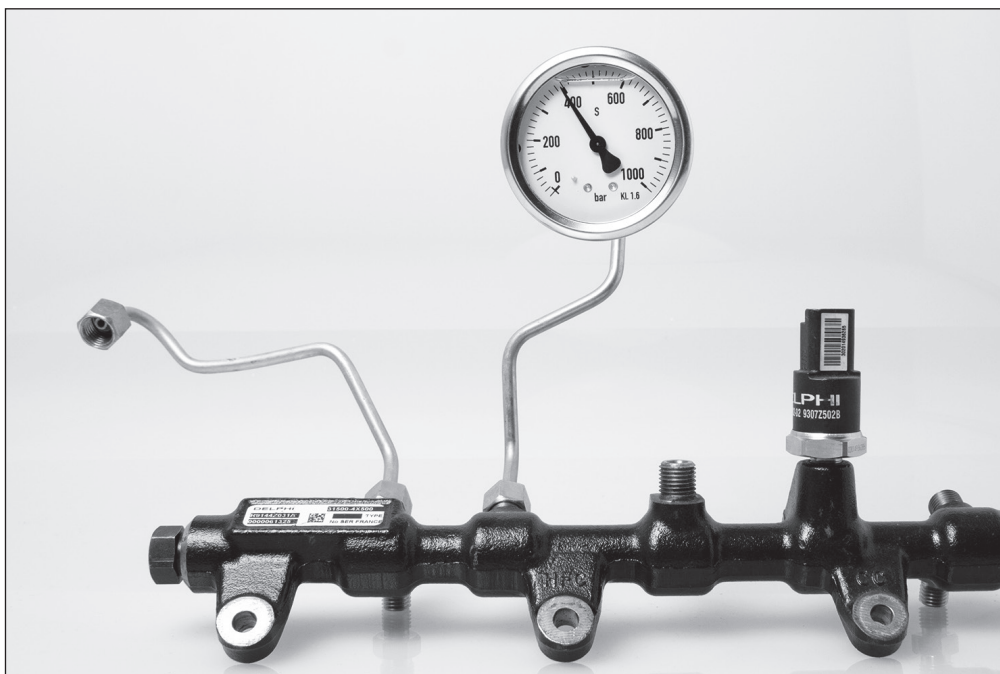


Figure 1 : Exemple de raccordement

6. Démontage de l'appareil de contrôle de la haute pression

Attendre que la pression de démarrage soit complètement évacuée.

Desserrer puis démonter le manomètre de haute pression et les conduites (recueillir le diesel s'échappant). Rétablir l'état d'origine du véhicule.

Ranger le manomètre de telle manière qu'aucun liquide ne puisse s'échapper par le bouchon percé.

7. Données techniques

Manomètre :	NG 63
Plage de mesure :	de 0 à 1000 bars
Poids (mallette comprise) :	1,2 kg

	Pagina
1. Sommario	12
2. Indicazioni per la sicurezza	12
3. Prima messa in servizio	13
4. Montaggio del tester per alta pressione	13
5. Procedura di prova	13
6. Smontaggio del tester per alta pressione	14
7. Dati tecnici	14

NOTA IMPORTANTE

Nei sistemi Common Rail, che possono raggiungere pressioni superiori a 1000 bar già ai regimi del motorino di avviamento, il tester non deve essere collegato né direttamente alla pompa né indirettamente al tubo rail.

2. Indicazioni per la sicurezza

Per poter garantire un lavoro sicuro e affidabile con il sistema di test, osservare i seguenti punti durante l'utilizzo del tester:

- Il tester deve essere usato solo da personale specializzato e addestrato.
- Prima della messa in servizio verificare il perfetto stato delle tubazioni ad alta pressione, delle guarnizioni e dei raccordi. In presenza di danni, non provvedere alla messa in servizio, bensì rispedire l'apparecchio al costruttore per la riparazione.
- Non piegare o incastrare mai la tubazione.
- Durante il funzionamento provvedere a un posizionamento sicuro; l'apparecchio è sensibile agli urti.
- Indossare indumenti protettivi idonei.
- Non sottoporre a pressioni superiori a 1000 bar. Il superamento della pressione di sovraccarico può causare malfunzionamenti fino alla distruzione del tester.



INDICAZIONI IMPORTANTI

Per l'impiego:

- Le tubazioni ad alta pressione **NON** sono idonee per l'impiego continuo.
- Il campo di impiego è esclusivamente la misurazione di breve durata per scopi di diagnosi.
- Evitare la penetrazione di sporco nel sistema.
- Raccogliere e smaltire correttamente il carburante fuoriuscito.
- Serrare sempre i dadi di accoppiamento con una chiave dinamometrica secondo le istruzioni.
- Non è consentito eseguire alcuna modifica tecnica dell'apparecchio.
- Se non vengono osservate le Indicazioni per la sicurezza, si possono verificare danneggiamenti dell'apparecchio e lesioni dell'utente.

per il controllo delle tubazioni ad alta pressione:

- Prima dell'impiego controllare l'eventuale presenza di danneggiamenti meccanici. In caso di danneggiamento, le tubazioni ad alta pressione non devono più essere utilizzate.
- Le tubazioni ad alta pressione devono essere controllate ad intervalli regolari.
- Il collegamento sigillato fra manometro e riduzione non deve essere allentato.

L'impiego di questo prodotto oltre i limiti della specifica o la mancata osservanza delle Indicazioni per la sicurezza e d'uso possono causare gravi malfunzionamenti oppure danni alle persone o materiali. In particolare, il montaggio inappropriato del tester, dei corrispondenti adattatori e delle tubazioni ad alta pressione può causare il distacco del tester oppure la rottura delle tubazioni.

3. Prima messa in servizio

Alla prima messa in servizio, perforare con un ago sottile il tappo di gomma sulla parte superiore del manometro per consentire la ventilazione.

4. Montaggio del tester per alta pressione

- Staccare la linea di alta pressione dalla pompa ad alta pressione o dal tubo rail.
- Scegliere il tubo CRPZ adatto e connetterlo con la pompa ad alta pressione/con il tubo rail.
- Collegare il manometro ad alta pressione in modo che il tappo di gomma sia rivolto verso l'alto e il quadrante sia posizionato in verticale.

5. Procedura di prova

Azionare l'interruttore dell'accensione **solo per 3 secondi**.

Allo stesso tempo, leggere sul manometro la pressione iniziale della pompa ad alta pressione.



Figura 1: esempio di collegamento

6. Smontaggio del tester per alta pressione

Attendere che la pressione di avviamento si sia completamente scaricata.

Scollegare il manometro di alta pressione e le tubazioni (raccolgere il carburante diesel che potrà fuoriuscire) e, quindi, eseguire lo smontaggio. Ripristinare le condizioni originali del veicolo.

Riporre il manometro in modo tale che il liquido non possa fuoriuscire dal tappo di gomma forato.

7. Dati tecnici

Manometro:	NG 63
Range di misura:	0 - 1000 bar
Peso incl. valigetta:	1,2 kg

8. Lieferumfang / Delivery scope / Étendue de la livraison / Fornitura



ET 714

Manometer NG 63, 1.000 bar, Glycerinbefüllt und Reduzierung 1/4" x M 12 x 1,5 (am Manometer verbaut)

Size 63 pressure gauge, 1,000 bar, glycerine-filled and reducer, 1/4" x M 12 x 1.5 (installed on pressure gauge)

Manomètre NG 63, 1000 bars, rempli de glycérine, et réducteur 1/4" x M 12 x 1,5 (installé sur le manomètre)

Manometro NG 63, 1.000 bar, in glicerina e riduzione 1/4" x M 12 x 1,5 (montata sul manometro)

Art.Nr./ ArtNo./N° réf./Num. art.: 111760_1



DETA

Adapter / Adapter / Adaptateur / Adattatore

Art.Nr./ Art.No./N° réf./Num. art.: 041257



CRPZ 01

Art.Nr./ Art.No./N° réf./Num. art.: 042114_1



CRPZ 03

Art.Nr./ Art.No./N° réf./Num. art.: 042116_1



CRPZ 04

Art.Nr./ Art.No./N° réf./Num. art.: 042121_1



CRPZ 05

Art.Nr./ Art.No./N° réf./Num. art.: 042122_1



CRPZ 06

Art.Nr./ Art.No./N° réf./Num. art.: 042123_1

CRPZ 02

Art.Nr./ Art.No./N° réf./Num. art.: 042115_1

Technische Änderungen vorbehalten.
Subject to technical modifications.
Sous réserve de modifications techniques.
Con riserva di modifiche tecniche.

07/2015
07/2015
07/2015
07/2015

WWW.AUTOTESTGERAETE.DE