




	<p>Montage der MINIMESS® Testpunkte Installation of MINIMESS® test points</p>	
	<p>Dieses Dokument zeigt verschiedene Möglichkeiten der Montage von MINIMESS® Testpunkten. Diese gelten in gleicher Weise für MINIMESS® Gasfüllventile.</p>	<p><i>This document shows various options for installing MINIMESS® test points.</i> <i>These apply in the same way to MINIMESS® gas charging valves.</i></p>

<p>Anwendungsgebiet Field of application</p>	<p>Alle MINIMESS® Testpunkte und Gasfüllventile der Reihen 1215, 1615, 1620 und 1604</p>	<p><i>All MINIMESS® test points and gas charging valves of series 1215, 1615, 1620 and 1604</i></p>
--	--	---


	<p>Die Montage, also das Einschrauben und Anziehen mit Drehmoment, kann über verschiedene Weisen erfolgen und hängt im Wesentlichen von der Schlüsselweite und der Ausführung der Schutzkappe des jeweiligen Testpunkts bzw. Gasfüllventils ab.</p> <p>Alle Varianten können mittels Gabelschlüssel bzw. Drehmomentschlüssel mit Gabelaufsatz angezogen werden.</p> <p>Soll ein Steckschlüsselaufsatz für die Montage verwendet werden, z.B. in Verbindung mit einem elektrischen oder pneumatisch angetriebenen Drehmomentschrauber, ist dies nicht immer ohne weiteres möglich.</p> <p>Nachfolgend sind verschiedenen Möglichkeiten der Montage mit Steckschlüssel in Abhängigkeit der Ausführung des Testpunkts aufgeführt.</p>	<p><i>The assembly, i.e. the screwing and tightening with torque, can be done in various ways and depends basically on the wrench size and the kind of the cap of the particular test point or gas filling valve.</i></p> <p><i>All types can be tightened with an open-end wrench or torque wrench with open-end spanner.</i></p> <p><i>If a wrench socket is to be used for assembly, e.g. in conjunction with an electric or pneumatic driven torque tool, this is not always readily possible.</i></p> <p><i>In the following, different possibilities of assembly with wrench socket depending on the execution of the test point are listed.</i></p>
	<p>• Testpunkt ohne Schutzkappe:</p> <p>Die Montage mit Steckschlüssel ist problemlos möglich.</p>	<p>• Test point w/o protective cap:</p> <p><i>The installation with wrench socket is easily possible.</i></p>

	<ul style="list-style-type: none">• Testpunkt mit Metallkappe ohne Haltekette: (kein Standard) <u>Variante 1:</u> Demontage der Schutzkappe vor Installation des Testpunkts, ggf. Lieferung Testpunkt und Schraubkappe in nicht montiertem Zustand. <u>Variante 2:</u> Montage mit Steckschlüssel ist möglich, wenn der Außendurchmesser der Schutzkappe maximal der Schlüsselweite des Sechskants am Testpunkt entspricht¹.	<ul style="list-style-type: none">• Test point with metal cap and w/o retaining chain: (no standard) <u>Alternative 1:</u> <i>Disassembly of the protective cap before installation of the test point, if necessary, delivery of test point and cap in unassembled condition.</i> <u>Alternative 2:</u> <i>Installation with wrench socket is possible if the outer diameter of the protective cap is maximum the wrench size at the test point hexagon¹.</i>
	<ul style="list-style-type: none">• Testpunkt mit Metallkappe und Haltekette: Aufgrund der Haltekette kann kein Standard Steckschlüssel auf den Sechskant gesteckt werden. <u>Variante 1:</u> Lieferung Testpunkt und Schutzkappe in nicht montiertem Zustand. Der Kunde muss die Gewindelassche und den Vibrationssicherungsring nach Installation des Testpunkts selbst montieren. <u>Variante 2:</u> Die Montage ist mit einem geschlitzten Spezialsteckschlüssel (s. u.) möglich, wenn der Außendurchmesser der Schutzkappe maximal der Schlüsselweite des Sechskants am Testpunkt entspricht¹. Die Haltekette muss beim Aufsetzen des Spezialsteckschlüssels so positioniert werden, dass der Schlitz des Steckschlüssels über diese geführt wird.• Hinweis: Das Einschrauben des Testpunkts mit abgeschraubter und an der Haltekette hängenden Kappe ist nicht erlaubt, wenn Werkzeuge mit höherer Drehzahl wie Pneumatik- oder Elektro-schrauber verwendet werden. Bei hoher Drehzahl wird die Kappe im Kreis geschleudert und kann abreißen, was zu schweren Verletzungen von Personen führen kann.	<ul style="list-style-type: none">• Test point with metal cap and retaining chain: <i>Due to the retaining chain, no standard wrench socket can be inserted on the hexagon.</i> <u>Alternative 1:</u> <i>Delivery of test point and cap in unassembled condition. The customer has to assemble the thread flap and the vibration lock ring himself after installing the test point.</i> <u>Alternative 2:</u> <i>The installation is possible with a special slotted wrench socket (see below), if the outer diameter of the protective cap is maximum the wrench size at the test point hexagon¹. The retaining chain must be positioned when inserting the socket so that the slot of the wrench socket is guided over it.</i> <u>Note:</u> <i>Screwing the test point with the cap unscrewed and hanging from the retaining chain is not permitted when using tools with higher speeds, such as pneumatic or electric driven tool. At high speed, the cap is thrown in a circle and can tear off, which can lead to severe personal injury.</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • Testpunkt mit Kunststoffkappe und Haltelasche: Aufgrund der Haltelasche kann kein Standard Steckschlüssel auf den Sechskant gesteckt werden. <u>Variante 1:</u> Lieferung Testpunkt und Schutzkappe in nicht montiertem Zustand. Der Kunde muss die Haltelasche nach Installation des Testpunkts selbst montieren. <u>Variante 2:</u> • Die Montage ist mit einem geschlitzten Spezialsteckschlüssel (s. u.) möglich, wenn der Außendurchmesser der Schutzkappe maximal der Schlüsselweite des Sechskants am Testpunkt entspricht¹. Die Haltelasche muss beim Aufsetzen des Spezialsteckschlüssels so positioniert werden, dass der Schlitz des Steckschlüssels über diese geführt wird. 	<ul style="list-style-type: none"> • Test point with plastic cap and retaining strap: <i>Due to the retaining strap, no standard wrench socket can be inserted on the hexagon.</i> <u>Alternative 1:</u> <i>Delivery of test point and cap in unassembled condition. The customer has to assemble the retaining strap himself after installing the test point.</i> <u>Alternative 2:</u> • <i>The installation is possible with a special slotted wrench socket (see below), if the outer diameter of the protective cap is maximum the wrench size at the test point hexagon¹. The retaining strap must be positioned when inserting the socket so that the slot of the socket wrench is guided over it.</i>
---	---	---

¹ Für OEM Kunden ist bei Bedarf eine Anpassung der Schlüsselweite möglich.
For OEM customers an adjustment of the width across flat is possible if required.

<p>Kappendurchmesser / Schlüsselweite:</p> <p>Die nachfolgende Tabelle zeigt die verschiedenen Schraubreihen mit Außendurchmesser der Standard Kappen und der erforderlichen Schlüsselweite des Sechskants zur Nutzung eines Steckschlüssels oder eines geschlitzten Steckschlüssels.</p> <table border="1" data-bbox="146 1397 756 1697"> <thead> <tr> <th>Reihe</th> <th>Kappen-Ø Metall / Kunststoff</th> <th>min. SW Metallkappe / Kunststoffkappe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1615/1620</td> <td>20 mm / 19 mm</td> <td>22 / 19</td> </tr> <tr> <td>1215</td> <td>17 mm / 20 mm</td> <td>19 / 22</td> </tr> <tr> <td>1604</td> <td>22 mm / -</td> <td>24 / -</td> </tr> </tbody> </table> <p>Kappen mit Sonderformen, z.B. mit Bohrung für Sicherungsdraht, können hiervon abweichende Außendurchmesser haben.</p>	Reihe	Kappen-Ø Metall / Kunststoff	min. SW Metallkappe / Kunststoffkappe	1615/1620	20 mm / 19 mm	22 / 19	1215	17 mm / 20 mm	19 / 22	1604	22 mm / -	24 / -	<p>Cap diameter / wrench size:</p> <p>The following table shows the different series with outer diameter of the standard caps and the required wrench size of the hexagon for using a wrench socket or a slotted wrench socket.</p> <table border="1" data-bbox="829 1397 1439 1666"> <thead> <tr> <th>Series</th> <th>Cap-Ø metal / plastic</th> <th>min. AF metal cap / plastic cap</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1615/1620</td> <td>20 mm / 19 mm</td> <td>22 / 19</td> </tr> <tr> <td>1215</td> <td>17 mm / 20 mm</td> <td>19 / 22</td> </tr> <tr> <td>1604</td> <td>22 mm / -</td> <td>24 / -</td> </tr> </tbody> </table> <p>Caps with special shapes, e.g. with hole for safety wire, may have deviating outer diameter thereof.</p>	Series	Cap-Ø metal / plastic	min. AF metal cap / plastic cap	1615/1620	20 mm / 19 mm	22 / 19	1215	17 mm / 20 mm	19 / 22	1604	22 mm / -	24 / -
Reihe	Kappen-Ø Metall / Kunststoff	min. SW Metallkappe / Kunststoffkappe																							
1615/1620	20 mm / 19 mm	22 / 19																							
1215	17 mm / 20 mm	19 / 22																							
1604	22 mm / -	24 / -																							
Series	Cap-Ø metal / plastic	min. AF metal cap / plastic cap																							
1615/1620	20 mm / 19 mm	22 / 19																							
1215	17 mm / 20 mm	19 / 22																							
1604	22 mm / -	24 / -																							

 Beispielabbildung Example figure	Geschlitzter Spezialsteckschlüssel (Lambdasonden Steckschlüssel) Slotted special socket wrench (Lambda probe socket wrench)	
	Schlüsselweite / Width across flat	Bestellnummer / Ordering number
	19	8838-35-19.01
	22	8838-35-22.01

Haftungsausschluss / Limitation of Liability	Alle Informationen in diesem Dokument dienen der Unterstützung bei der Anwendung unserer Produkte. Sie sind rechtlich nicht bindend. Beachten Sie Datenblätter und Bedienungsanleitungen zu den von Ihnen eingesetzten Produkten. Druckfehler sind vorbehalten. Im Zweifelsfall gilt die deutsche Sprachversion.	<i>The intention of the provided information is to assist in the use of our products. This information is legally not binding.</i> <i>Please refer to the data sheets and user manuals of the products to be used.</i> <i>There is no liability for possible misprints. The German language version is valid in any case of doubt.</i>
---	--	--

Revision	Rev 00	Rev 01	Rev 02	Rev 03	Rev 04	Rev 05	Rev 06	Rev 07
	TW							
	2019-02-14							