

## OT-Finder Satz



zur einfachen Ermittlung des OT Punktes z. B. beim Zahnriemenwechsel oder bei der Demontage des Zylinderkopfes (Dichtungswechsel)

- Anzeige-Einheit mit Messrohr, Kolben und Magnethalter
- Verbindungsschlauch mit Zünd- bzw. Glühkerzengewinde-Adaptoren 8-10-12-14-18 mm und Universal Kegel-Adapter
- Aluminium-Verlängerung für tiefe Kerzenschächte



### Lieferumfang

Anzeige-Einheit mit Messrohr, Kolben und Magnethalter Verbindungsschlauch mit Zünd- bzw. Glühkerzengewinde-Adaptierungen 8-10-12-14-18 mm und Universal Kegel-Adapter, Adapterrohr aus Aluminium auch für tiefe Kerzenschächte.

### Vorbereitung

1. Entfernen Sie die Zünd bzw. Glühkerze
2. Wählen Sie den passenden Gummi-Adapter.  
Verfügbar sind 8-10-12-14-18 mm
3. Nehmen Sie die Hohl-schraube und stecken diese in den Gummiadapter, so dass der Schraubenkopf im Adapter verschwindet und das Gewinde aus dem Adapter heraus-schaut.
4. Verschrauben Sie den Adapter mit dem Verlängerungsrohr
5. Verbinden Sie das Verlängerungsrohr mit dem Rohr welches sich am Schlauch befindet

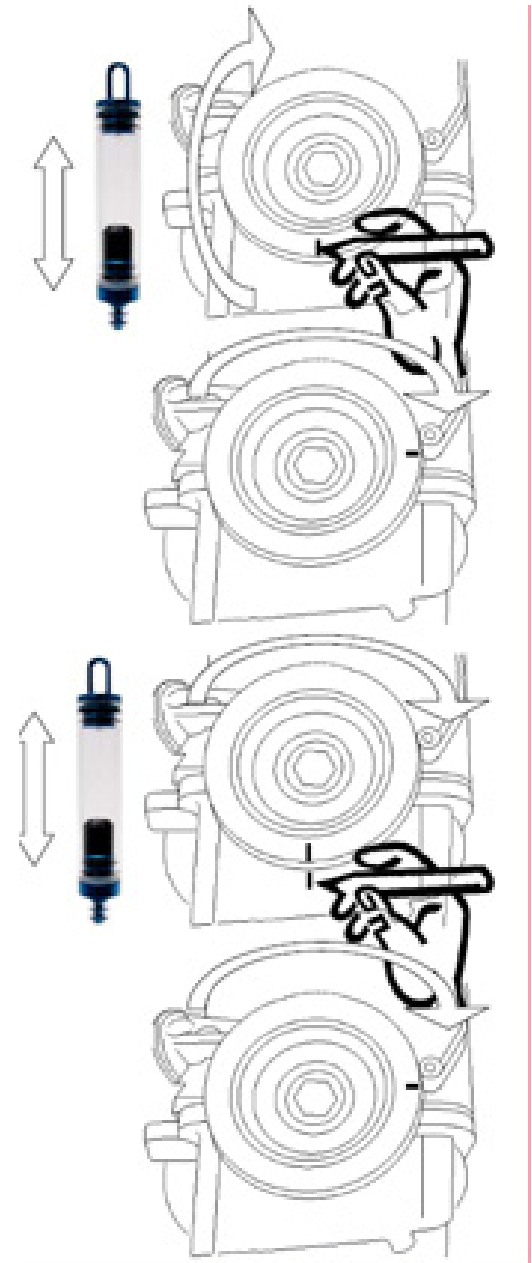


## Verlegung und Befestigung

1. Stecken Sie den Adapter in das Zünd- bzw. Glühkerzengewinde
2. Führen Sie den Schlauch mit der Anzeige-Einheit in die Nähe der Riemenscheibe, so dass diese während des Drehens der Kurbelwelle beobachtet werden kann.
3. Die Anzeige-Einheit kann mit Hilfe eines Magneten z.B. am Federbein befestigt werden.

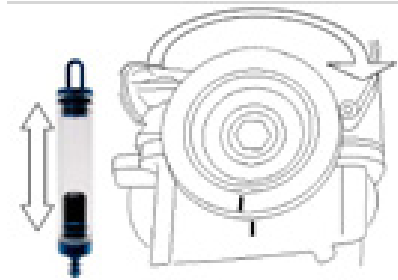
## OT Findung (Teil 1)

1. Drehen Sie langsam an der Kurbelwelle in Drehrichtung des Motors bis der Kolben in der Anzeige-Einheit sich erst nach oben und dann nach unten bewegt. Sobald der Kolben an der unteren Stelle angekommen ist, markieren Sie, mit z.B. einem Lackstift, die Riemenscheibe in der 6 Uhr-Stellung.
2. Drehen Sie die Kurbelwelle  $1 \frac{3}{4}$  Umdrehungen weiter. Die Markierung der Riemenscheibe steht nun in der 3 Uhr-Stellung
3. Drehen Sie die Kurbelwelle  $\frac{1}{4}$  Umdrehung gleichmäßig und sehr langsam weiter, bis sich der Kolben in der Anzeige-Einheit einmal nach oben und nach unten bewegt, sobald der Kolben in der Anzeige-Einheit die untere Stellung erreicht hat, markieren Sie die Stellung der Riemenscheibenmarkierung auf dem Stirndeckel.
4. Drehen Sie die Kurbelwelle  $1 \frac{3}{4}$  Umdrehungen weiter. Die Markierung der Riemenscheibe steht nun wiederum in der 3 Uhr-Stellung

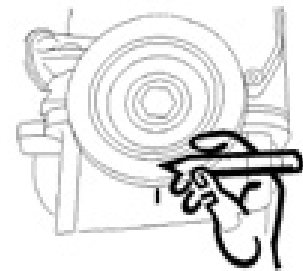


### OT Findung (Teil 2)

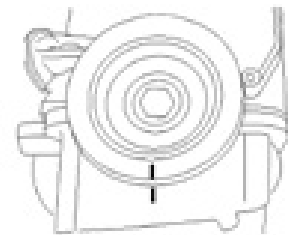
5. Drehen Sie die Kurbelwelle gleichmäßig und sehr langsam um  $\frac{1}{4}$  Umdrehung.  
Der Kolben in der Anzeige-Einheit bewegt sich wiederum einmal nach oben um zum Schluss des Drehens in der unteren Stellung stehen zu bleiben.



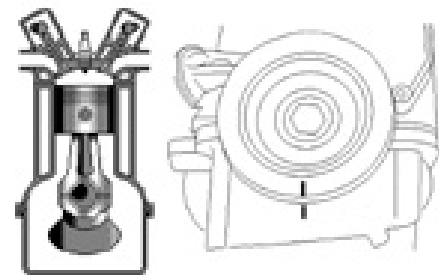
6. Sollte die Markierung auf der Riemenscheibe nicht mit der auf dem Stirndeckel fluchten, entfernen Sie die alte Markierung an der Riemenscheibe und markieren Sie die Riemenscheibe erneut fluchtend mit der Markierung auf dem Stirndecken.



7. Wiederholen Sie die Punkte 4-6 solange bis die Markierung auf der Riemenscheibe mit der Markierung auf dem Stirndeckel fluchten.



8. Die OT Stellung ist nun gefunden.





## DTC Finder

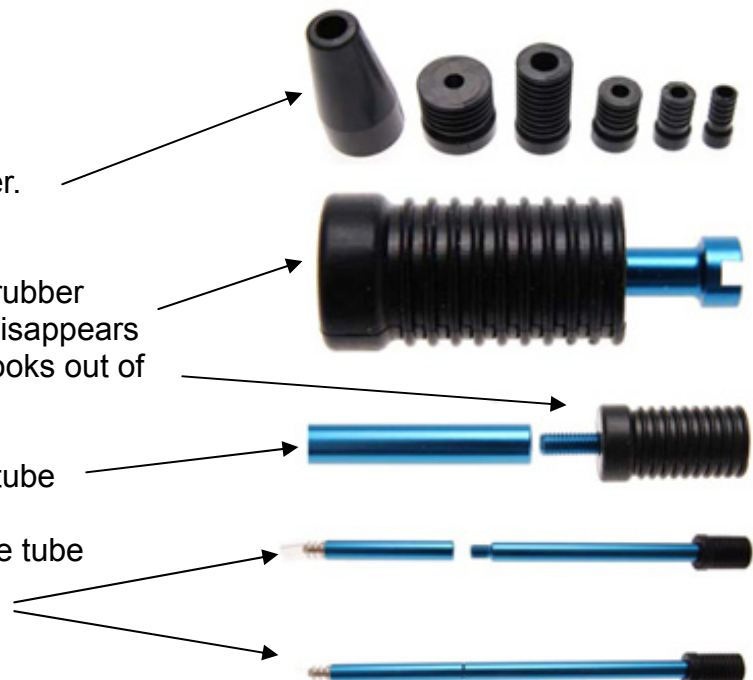


### Delivery

Display unit with the measuring tube, piston and magnetic holder Connecting tube with ignition or glow plug adaptations 8-10-12-14-18 mm and universal cone-adaptation, adapter tube of aluminum for deep spark or glow plug.

### Preparation

1. Remove glow or spark plug
2. Select the suitable rubber adapter.  
Available 8-10-12-14-18 mm
3. Take screw and insert it into the rubber adapter so that the screw head disappears into the adapter and the thread looks out of the adapter.
4. Fasten the adapter at extension tube
5. Connect the extension tube to the tube which is located on the hose

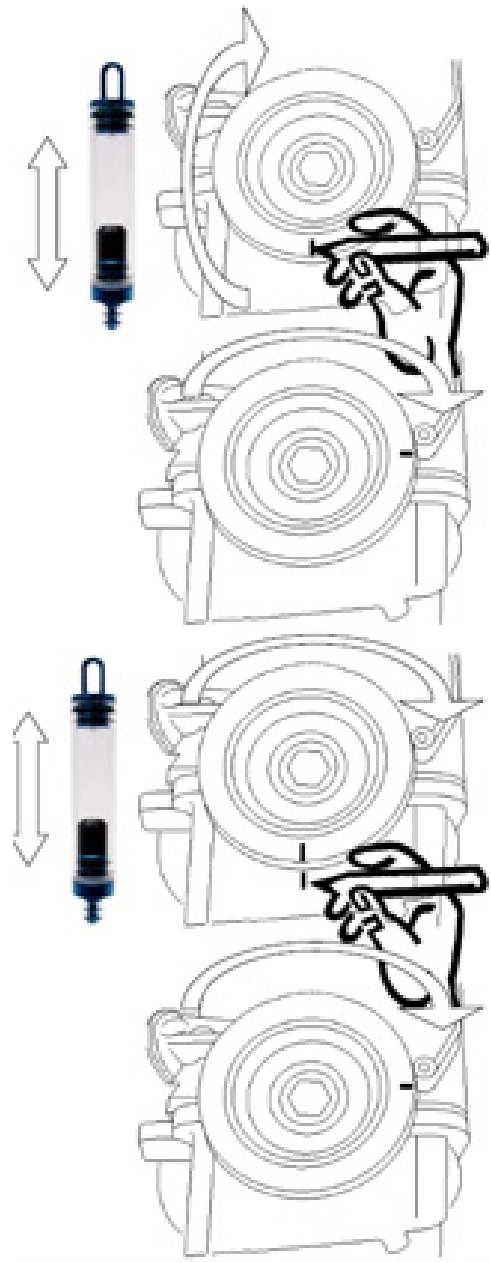


### Laying and fixing

1. Plug the adapter into the thread of ignition or glow plug
2. Lay the hose of the display unit in the vicinity of the crankshaft pulley, so that it can be observed during the rotation of the crankshaft.
3. The display unit can be attached at the strut with a magnet.

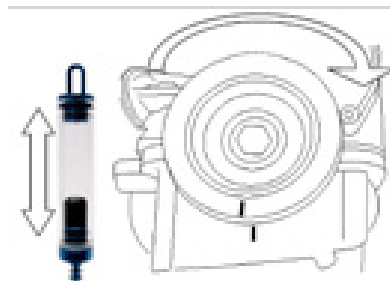
### DTC finding (Part 1 of 2)

1. Slowly turn the crankshaft in the direction of rotation until the piston in the display unit move first up and then moves down. Once the piston has reached the lower position, mark with e.g. paint marker, the pulley in the 6 clock position.
2. Rotate the crankshaft  $1 \frac{3}{4}$  turns. The marking of the pulley is now in the 3-clock position
3. Rotate the crankshaft  $\frac{1}{4}$  turn evenly and very slowly until the piston in the display unit moves up and then down. When the piston of the display unit reaches the down position, mark the position of the pulley marking on the front of the engine
4. Rotate the crankshaft  $1 \frac{3}{4}$  turns. The marking of the pulley is now again in the 3-clock position

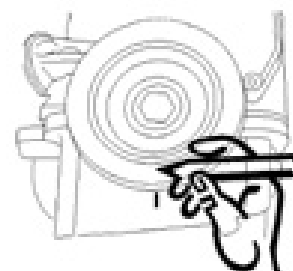


## DTC finding (Part 2)

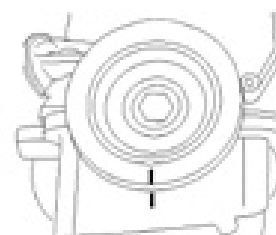
5. Rotate the crankshaft  $\frac{1}{4}$  turn evenly and very slowly until the piston in the display unit moves up and then down. Stop turning when the piston of the display unit reaches the down position.



6. If the mark on the pulley is not aligned with the mark of the front of the engine, remove the old mark on the pulley and mark the pulley again aligned with the mark on the front of the engine.



7. Repeat steps 4-6 until the mark on the pulley is aligned with the mark on the front of the engine.



8. The DTC position is now found.

