

## Bedienungsanleitung KC1000

### Die „3 in 1“-Klimadiagnosearmatur

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf der „3 in 1“-Klimadiagnosearmatur. Es handelt sich hierbei um eine modifizierte 2-Wege Klima-Monteurhilfe mit einem angeflanschten Diagnoseschauglas, wie sie von Kälte- und Klimatechnikern verwendet werden. Mit diesem Werkzeug können Sie schnell und einfach die Klimaanlage überprüfen, das Klimaservicegerät schützen und es für die Dichtheitskontrolle einsetzen. Bitte nehmen Sie sich die Zeit, die Bedienungsanleitung durchzulesen, um das Werkzeug sicher anzuwenden. Wir empfehlen, die Anwendung zuerst am eigenen Fahrzeug durchzuführen.

1.) Prüfen Sie als erstes den Inhalt:

- 1 Stück 2-Wege Ventilkörper mit R134a Druckmanometern
- 1 Stück **HD**-Schlauch Länge 1,80m mit R134a Servicekupplung
- 1 Stück **ND**-Schlauch Länge 1,80m mit R134a Servicekupplung
- 1 Stück Diagnoseschauglas
- 1 Stück Ersatz O-Ringe für Diagnoseschauglas
- 1 Stück **HD**-Schlauch Länge 0,2m mit R134a Servicekupplung
- 1 Stück **ND**-Schlauch Länge 0,2m mit R134a Servicekupplung
- 1 Stück Adapter HD/ND



2.) Achten Sie bitte darauf, ob die Druckmanometer bei geöffneten Ventilen auf Null stehen. Ansonsten können Sie die Druckmanometer durch die Einstellschraube nachjustieren.

3.) Setzen Sie die Einzelkomponenten gemäß Abb. Titelseite

#### 4.) ACHTUNG:

Wir empfehlen grundsätzlich, bevor die Klimadiagnosedruckarmatur zum Einsatz kommt, alle Komponentenverbindungen mittels Stickstoff oder Formiergas auf Dichtheit zu prüfen. Hierzu öffnen Sie die Ventile an der Druckarmatur und die Servicekupplungen am Diagnoseschauglas, damit das Prüfgas, das über den mittleren R134a HD-Anschluß eingefüllt wird, sich komplett verteilen kann. Auf den Druckmanometern erkennen Sie ihren Prüfdruck. (max.Prüfdruck: 15bar) Nach erfolgreicher Dichtheitskontrolle ist das Prüfgas, durch Lösen der Verschraubung am Serviceschlauch aus der Druckarmatur zu entfernen

5.) Damit keine Luft bei der Prüfung in die Klimaanlage eindringt, ist die Klimadiagnosedruckarmatur vor dem ersten Einsatz kurz zu evakuieren. Hierzu schließen Sie ihr R134a Klimaservicegerät über den mittleren R134a HD-Anschluß an der Druckarmatur an und gehen im Menüprogramm auf „Vakuum erzeugen“.

Als Vakuumzeit reicht weniger als eine Minute aus, um die Druckarmatur Luftfrei zu machen. Nach erfolgreicher Evakuierung schließen Sie bitte die beiden Ventile an der Druckarmatur und die beiden Servicekupplungen am Diagnoseschauglas. Jetzt ist die Klimadiagnosedruckarmatur einsatzbereit.



6.) **ACHTUNG:** Bei Arbeiten an der Klimaanlage, sind grundsätzlich Schutzbrille und Schutzhandschuhe zu tragen! Für die Überprüfung der Klimaanlage empfehlen wir unseren beigefügten Serviceplan.

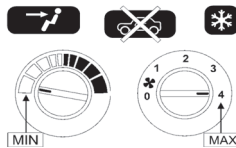
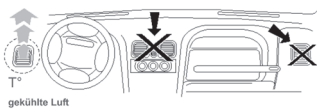
7.) Schließen Sie die Klimadiagnosedruckarmatur für die Hoch- und Niederdruckmessung an die Fahrzeugklimaanlage an und prüfen Sie als erstes, ob die Klimaanlage über einen Kältemitteldruck verfügt. Falls nicht, können Sie die Druckarmatur zum Einfüllen des Prüf gases (Stickstoff oder Formiergas) zur Leckageortung nutzen, indem Sie die Klimaanlage kurz mit Ihrem R134a Klimaservicegerät über den mittleren R134a HD-Anschluß an der Druckarmatur evakuieren und anschließend das Prüf gas in die Klimaanlage einfüllen. Somit verteilt sich das Prüf gas gleichmäßig über die Hochdruck- bzw. Niederdruckseite in der Klimaanlage. An den Druckmanometern erkennen Sie dann den Prüfdruck.

8.) Verfügt die Klimaanlage über einen Kältemitteldruck von min. 2bar, können Sie den Motor starten und die Fahrzeugklimaanlage einschalten. Stellen Sie die Gebläsedrehzahl auf die höchste Stufe und den Gebläsestrom auf zentrale



Stellen Sie die Gebläsedrehzahl auf die höchste Stufe und den Gebläsestrom auf zentrale

Auslassöffnung. Die Heizung auf „AUS“ oder bei einer Klimaautomatik auf die niedrigste Temperaturstufe. Keine Umluft einstellen! Jetzt können Sie die Drücke in der Klimaanlage prüfen.



9.) Durch Öffnen der HD-Servicekupplung des Diagnoseschauglases ist es möglich, den Zustand des Kältemittels zu prüfen. Dies ist aber nur möglich, wenn der HD-Serviceanschluß der Klimaanlage auf der Flüssigkeitsseite liegt. Sollte der HD-Serviceanschluß direkt an der Heißgasleitung oder am Kompressor liegen, ist eine Prüfung des flüssigen Kältemittels nicht möglich, da das Kältemittelgas vor dem Kondensator noch nicht verflüssigt ist.

10.) Um das Diagnoseschauglas wieder zu entleeren, ist die HD-Servicekupplung am Diagnoseschauglas zu schließen und die ND-Servicekupplung zu öffnen, damit der Klimakompressor das Kältemittel absaugt. Zum Abschluss der Prüfung ist der HD-Serviceschlauch an der Klimaanlage ebenfalls zu entleeren, indem als erstes der HD-Serviceanschluß an der Klimaanlage abgekuppelt wird und anschließend die beiden Ventile an der Druckarmatur geöffnet werden, damit das flüssige Kältemittel aus dem HD-Schlauch durch den Kompressor abgesaugt wird. Dieser Absaugprozess kann durch das kleine runde Schauglas in der Druckarmatur verfolgt werden. Nach dem Abkuppeln des ND-Serviceanschlusses von der Klimaanlage verbleibt nur noch eine kleine Restmenge in der Druckarmatur.



11.) Falls das Kältemittel verunreinigt sein sollte, ist das Diagnoseschauglas von der Druckarmatur zu lösen und einseitig an den mittleren R134a HD-Anschluß an der Druckarmatur anzuschließen. Den beigegefügten HD/ND-Adapter an die ND-Servicekupplung vom Diagnoseschauglas anschließen und die HD-Servicekupplung des Klimaservicegerätes an die andere Seite des Adapters anschließen. Beide Ventile an der Druckarmatur öffnen und das Klimaservicegerät auf „Absaugen“ einstellen. Nun wird das Kältemittel über die Druckarmatur und das Diagnoseschauglas beidseitig abgesaugt. Falls Öle oder Dichtmittel aufgehalten werden sollen, ist das Diagnoseschauglas so zu halten, dass der integrierte Sinterfilter oben ist.

### Reinigung der Klimadiagnosedruckarmatur:

Falls Fremdfüssigkeiten, Fremdpartikel oder Verunreinigungen das Diagnoseschauglas verschmutzen, sind diese Verschmutzungen in der gesamten Druckarmatur. Daher ist es notwendig, das Diagnoseschauglas, die Schläuche und die Druckarmatur zu reinigen. Dies geschieht u.a. durch Durchblasen der einzelnen Schläuche, sowie durch das Öffnen des Diagnoseschauglases. Durch Aufdrehen des Diagnoseschauglases ist es möglich, das Glasrohr von innen zu reinigen und den Sinterfilter auszublasen.

Falls der Sinterfilter oder andere Komponenten durch eine starke Beanspruchung erneuert werden müssen, finden Sie alle Einzelteile mit Bestellnummern in der abgebildeten Ersatzteilliste rückseitig.

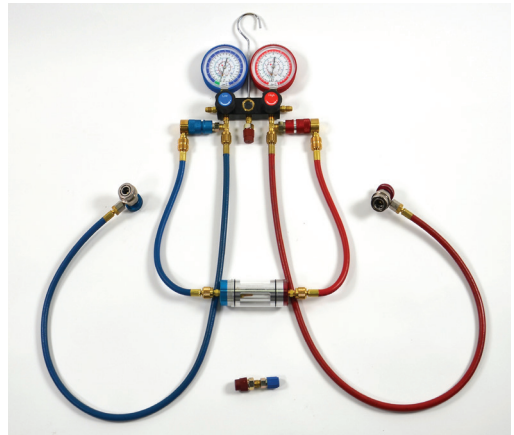
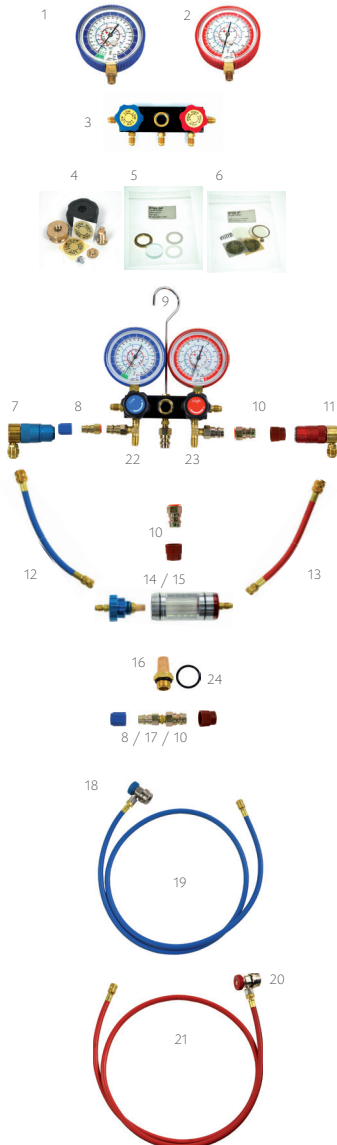
## Die „3 in 1“-Klimadiagnosearmatur

Art.-Nr.

Artikelbezeichnung

KC 1000

Die „3 in 1“ Klimadiagnosearmatur



### Ersatzteile KC1000

Art.-Nr.

Artikelbezeichnung

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung
1	KC11541 R134a Druckmanometer ND 80mm
2	KC11542 R134a Druckmanometer HD 80mm
3	KC12947 2 Ventil Armatürkörper
4	KC11543 Ersatzteilkit Ventil außen
5	KC11545 Ersatzteilkit Glas Armatürkörper
6	KC11544 Ersatzteilkit Ventil innen
7	KC10511 R134a Servicekupplung Parker ND 3/8"
8	KC11980 Retrofit Adapter ND 1/4"
9	KC11754 Haken zum Aufhängen
10	KC11979 Retrofit Adapter HD 1/4"
11	KC10510 R134a Servicekupplung Parker HD 3/8"
12	KC16096 0,2m Schlauch Blau 1/4"
13	KC16097 0,2m Schlauch Rot 1/4"
14	KC14688 Schauglas komplett
15	KC16013 Glasrohr einzeln
16	KC16012 Sinterfilter einzeln
17	KC11627 Verbindungsadapter 1/4" x 1/4" männlich
18	KC11827 R134a Servicekupplung Parker ND 14mm
19	KC11927 1,8m Serviceschlauch Blau 1/4" 14mm
20	KC11826 R134a Servicekupplung Parker HD 14mm
21	KC11928 1,8m Serviceschlauch Rot 1/4" 14mm
22	KC11630 T-Adapter
23	KC11630 T-Adapter
24	KC16115 O-Ring Satz (20 Stück)