

Bedienungsanleitung Klimaanlage Spülgerät
Typ SG-AC5 / SG-AC3-M



Wichtig!

Bitte dringend diese Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch des Gerätes gut durchlesen und verstehen. Eine Bedienung darf nur durch sachkundiges Personal geschehen.

Immer Schutzbrille tragen und Datensicherheitsblatt vom Spülmedium beachten.

Immer unser Spülmedium ERG-FLUSH verwenden, niemals mit starken Lösemitteln, brennbaren Medien oder Medien, die auf Hydrokarbonat aufgebaut sind arbeiten.

Nach dem Spülen immer Behälter [2] entleeren und Pumpe für ca. 1Minute ohne Medium laufen lassen. (Hahn [1] auf Pumpe.) Dieses dient damit Säuren usw. die Pumpe und Schläuche während des Stillstandes nicht beschädigen.

SG-AC5 ist ausgestattet mit:

1. Bedienungsanleitung
2. Ein 3m Füll- Schläuche rot Typ HS10R
3. Ein 3m Füll- Schläuche blau Typ HS10B
4. Zwei universal- Adapter Typ 59081
5. Einem Einlass Schutzfilter Typ SGLAS

Das Spülgerät wird in drei Hauptfällen eingesetzt:

A/C- Anlage mit einem defekten Verdichter. Dieser Verdichter muss ersetzt werden und der Abrieb durch Spülen aus den Komponenten entfernt werden.

A/C- Anlage ist für eine längere Zeit offen gewesen. (Öl mit Feuchtigkeit und evt. Säuren)

Generell: gerade bei PKW LKW Anlagen ist es wegen der schmalen Kanäle im Kondensator nicht möglich diesen zu spülen.

Es ist meist ein schwarzes Öl vorhanden, das durch Abrieb Schläuche Trockner usw. entsteht. Dieses zerstört natürlich schnell einen neuen Kompressor.

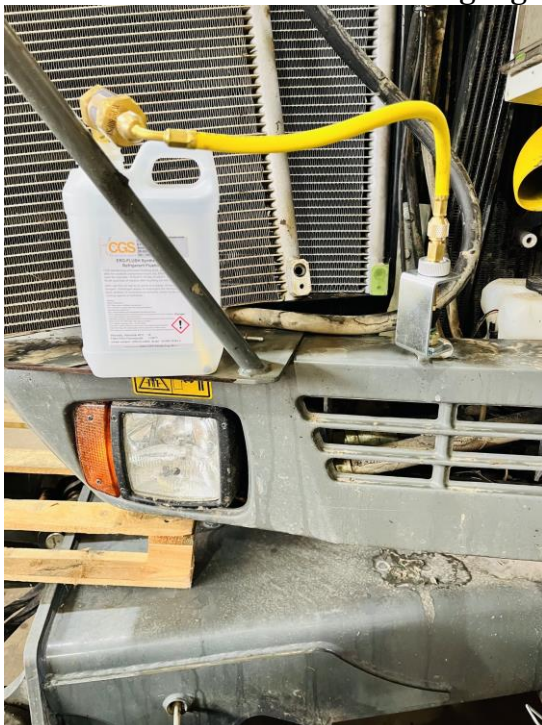
Es wird hier empfohlen den Kondensator (Verflüssiger) und den Trockner zu wechseln. Das Expansionsventil muss auch gewechselt werden.

Um es jedoch einfacher zu machen, kann das E- Ventil vorher als Brücke-Adapter umfunktionieren werden.

Dazu wird die geschlossene Seite durchgebohrt, gereinigt und wieder eingesetzt. Nach dem Spülen das Ventil tauschen.



Danach kann vom Trockner Ausgang



bis zum Kompressor Eingang, (Dickere Leitung mit „S“ gekennzeichnet in einem Schritt gespült werden.



Die Spülrichtung richtet sich in erster Linie von oben nach unten, dass keine Reiniger- Fallen vorhanden sind.

Am Ausgang wird der Filter angebracht und in den Auffangbehälter aufgefangen. Es sollten nach dem Spülen die gleiche Menge aufgefangen werden die vorher aufgefüllt wurden.

Es wird so lange mit trockener Pressluft oder N₂ beaufschlagt, bis nichts mehr raus kommt.

Wenn zu wenig raus kommt, kann man im Nachhinein mit Kältemittel-Spülen (Ohne Adapter) den Überschuss an Reiniger wieder entfernen. Füllen und Absaugen reicht in der Regel.

Je nach Bedarf, kann jetzt noch die Leitung vom Kompressor Ausgang (dünnere Leitung mit „D“ gekennzeichnet) bis zum Kondensator Eingang gespült werden.

Vorbereitung des Gerätes:

- Kugelhahn [1] nach unten stellen
(Zwischen Pumpe und Druckluft)

- Vor dem Gebrauch der Maschine
bitte alle Verbindungen trennen und
das Luft- N2 Einlassventil [2]
anschießen

- Wir empfehlen das Spülgerät höher
als die zu spülende Anlage zu
platzieren.

- Füllen Sie max. 6 Liter Spülmedium
(nicht brennbar) in die Flasche [3] Auf
keinem Fall ein stark
Lösemittelhaltiges oder brennbares
Medium verwenden. Bitte nur von uns
freigegebene Medien verwenden. Z.B.
ERG-FLUSH. Der Nebelfilter [3] kann
rausgedreht werden

-Klemmen Sie die beiden Schläuche an

das Gerät

* rot an [4]

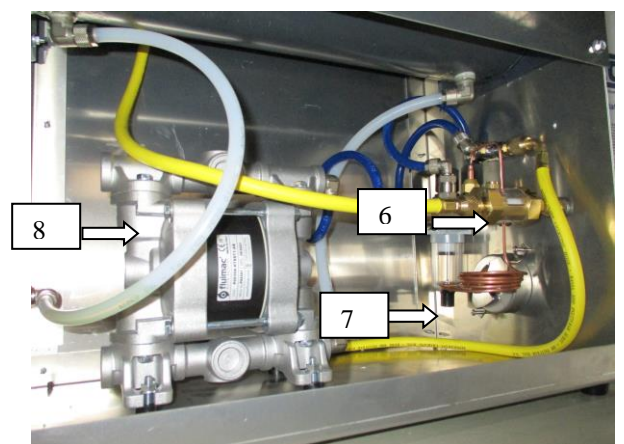
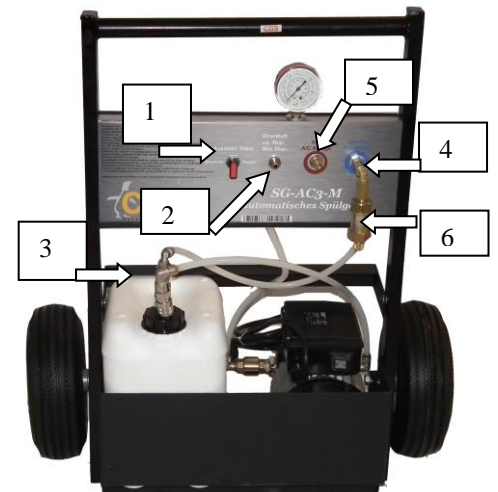
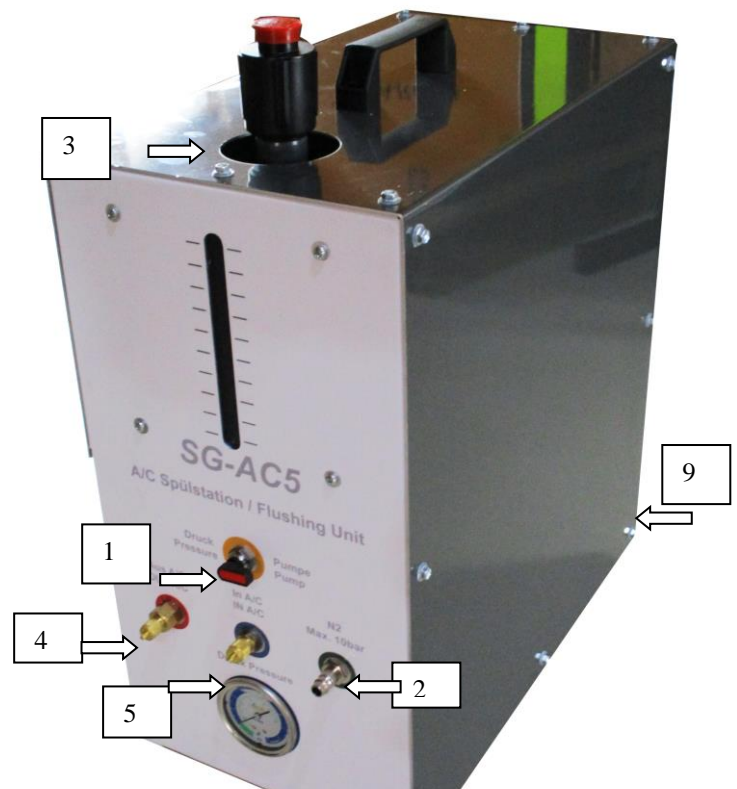
* blau [5]

Der Filter [6] kann demontiert werden und der
Einsatz gereinigt oder ausgetauscht werden.

Der Flüssigabscheider [7] muss leer sein.
Unten am Hebel drehen

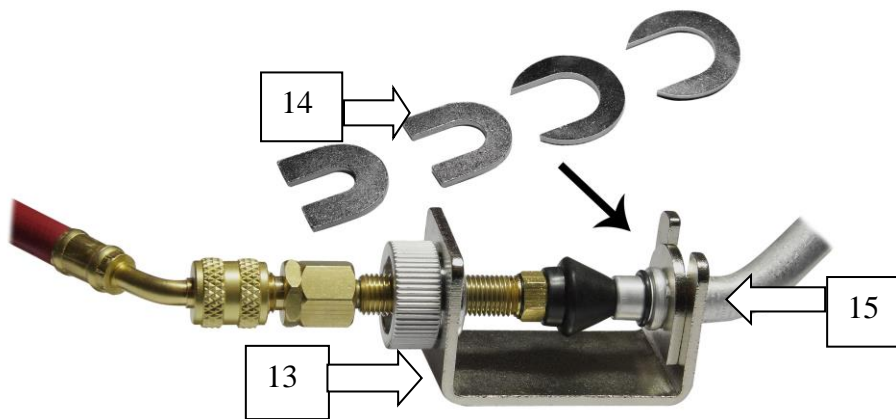
- Vor dem Gebrauch des Gerätes muss die
Klimaanlage vollständig abgesaugt sein.

- Entfernen Sie die Saug - und Druckleitung
vom Verdichter und entfernen Sie die
Anschlüsse vom Filtertrockner.



Wichtig: Wir empfehlen das Spülen der einzelnen Komponenten oder das

Spülen der Hoch und Niederdruckseite separat auszuführen.



Fall 1: A/C- Anlage mit einem defekten Verdichter. Dieser Verdichter muss ersetzt werden und der Abrieb durch Spülen aus den Komponenten gespült werden.

Die Fließrichtung des Spülmediums sollte die Gleiche wie die Kältemittel-Fließrichtung sein.

Hochdruck- Seite

Füllen Sie Spülmedium in den Behälter [3]

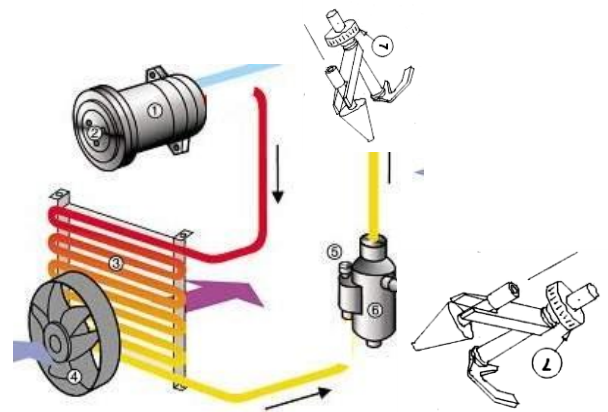
Markieren Sie den Level im Neuen Spülmedium Behälter.

Verbinden Sie einen Universaladapter [13] mit der Hochdruckleitung [15] vom Verdichter, die Sie zuvor vom Verdichter entfernt haben. Zum Kontern des Adapters liegen 4 Plättchen [14] zum hinterlegen dabei

Verbinden Sie die andere Seite des Universaladapter [13] mit dem rotem Füllschlauch

Verbinden Sie einen Universaladapter mit Eingangs- Leitung vom Filtertrockner.

Verbinden Sie die andere Seite des Universaladapter mit dem blauem Füllschlauch und dem Filter [5] mit Fließrichtung zum Gerät.



„AUS“ (Roter Schlauch entspricht **aus der Klimaanlage**

„IN“ (Blaue Schläuche mit Filter) entspricht **in die Klimaanlage**

Das Gerät hat einen Schnellanschluss für trockene Druckluft oder Stickstoff [2]. Schließen Sie das Gerät an der Druckluftleitung an (max 7bar) Im Gerät (SGAC) ist ein Druckminderer vorhanden in der SG-AC3M nicht. Bitte regelmäßig Feuchtigkeit entfernen [7]

Stellen Sie Kugelhahn [1] auf Pumpe

Das Gerät pumpt nun das Spülmedium in das System fließen und lässt die überschüssige Luft durch den Ölnebelfilter [3] austreten. In ca. 5 Minuten ist das ganze System durchflossen.

Es sollte Spülmedium im Filter [6] zu sehen sein. Nach 5 Minuten injizieren Sie regelmäßig Druckschübe, indem Sie Kugelhahn [1] kurz auf „DRUCK“ stellen und zurück

Nach ca. 20 Minuten, schalten Sie die Pumpe [8] aus

Stellen Sie Kugelhahn [1] auf „DRUCK“ für weitere 15 Minuten Pressluft wird durch die Anlage gepumpt um das Spülmedium in die Flasche zurück zu bringen.

Sollte der Filter [5] zu stark verschmutzt sein, bitte Pumpe [8] ausschalten (Kugelhahn1 zwischen Druckluft und Pumpe stellen) , Filter reinigen und Gerät neu starten. **Achtung vor dem Öffnen des Filters muss Gerät drucklos sein**

Nach dem Ablauf der Zeit ist es sehr wichtig, das Spülmedium aus dem ganzen System abzulassen, so das Sie den zuvor markierten Level im Behälter wieder erreichen. Zeit für Druckluft evt. verlängern

Vorsicht das Spülmedium kann aus der Flasche[3] ausspritzen.

Dieses war das Spülen auf der Hochdruckseite. Spülen durch die Niederdruckseite erfolgt auf dem gleichen Prinzip, jedoch mit Anschluss auf der Niederdruckseite wie folgt.

Niederdruckseite:

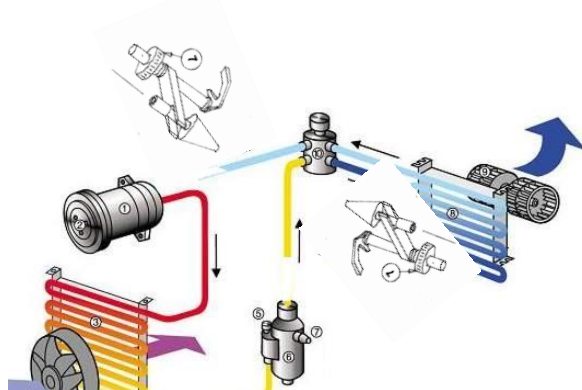
Verbinden Sie einen Universaladapter (13) mit der Niederdruckleitung vom Verdichter, die Sie zuvor vom Verdichter entfernt haben.

Verbinden Sie die andere Seite des Universaladapter mit dem rotem Füllschlauch

Verbinden Sie einen Universaladapter mit Ausgangs Leitung vom Filtertrockner **oder besser vom Expansionsventil oder bohren dieses durch als Brücke und bauen es wieder ein. Nicht vergessen nach dem Spülen dieses zu tauschen.**

Verbinden Sie die andere Seite des Universaladapter mit dem blauem Füllschlauch und dem Filter [5] mit Fließrichtung zum Gerät.

arbeiten Sie weiter laut „Spülen auf der Hochdruckseite“



Wichtig!

Nach dem Spülen immer Behälter [3] entleeren und Pumpe für ca. 10 Sekunden ohne Medium laufen lassen. Zum Ablassen Hahn [9] öffnen und in ein Altbehälter ablaufen lassen. Dieses dient damit Säuren usw. die Pumpe und Schläuche während des Stillstandes nicht beschädigen.

Vakuuieren Sie das ganze System nach dem Spülen für mind. 60min (Bei ca. 1kg Anlage) und geben Sie die erforderliche Öl- Menge für die einzelnen Komponenten (z.B. Kondensator) nach dem Vakuuieren ein.

Wenn Sie mehr Öl nach dem Spülen haben, geben Sie diese Mehr- Menge wieder hinzu.

Spülen Sie danach das System mit Kältemittel. Einfach befüllen über Niederdruck und Absaugen über Hochdruck und umgekehrt.

Fall 2: A/C- Anlage ist für eine längere Zeit offen gewesen. (Öl mit Feuchtigkeit und evt. Säuren)

Die Funktion ist die gleiche wie in Fall 1. Jedoch können Sie auch die ganze A/C- Anlage in einem Schritt über den Hoch und Niederdruckanschluss spülen. Bitte überbrücken Sie in diesem Fall den Filtertrockner oder Akkumulator. Der Filtertrockner muss gewechselt werden

„IN“ entspricht in die Klimaanlage

„OUT“ entspricht aus der Klimaanlage

Fall 3 Vor einem Umbau von R12 auf R134A

Die Funktion ist die gleiche wie in Fall 2.

Mode d'emploi – Appareil de rinçage de climatisations
Modèle SG-AC3



Version 1.0

Important!

Il est impératif de lire et de comprendre ce manuel d'utilisation

avant l'emploi de l'appareil. Une manipulation ne doit être effectuée que par du personnel qualifié.

Toujours porter des lunettes de protection et observer la feuille de données de sécurité.

Toujours utiliser notre produit de rinçage 208016 ou ERG-FLUSH, ne jamais travailler avec des solvants agressifs, des agents inflammables ou des agents basés sur l'Hydrocarbonate tel que p.ex. l'huile.

Après le rinçage il faut toujours vider le récipient [2] et laisser marcher la pompe, sans produit durant env. 2 minutes. (appuyer le commutateur principal [7], appuyer Start [11], appuyer de nouveau le commutateur principal [7], ensuite ouvrir le robinet [12]. Celui-ci sert de protection, afin que des acides etc.. ne détériorent pas la pompe et les tuyaux, pendant l'arrêt.

SG-AC5 est équipé de :

1. Mode d'emploi
2. Un tuyau de remplissage de 3m rouge Type HS10R
3. Un tuyau de remplissage de 3m bleu Type HS10B
4. Deux adaptateurs universels Type 59081
5. Un filtre de protection d'admission Type SGLAS

L'appareil de rinçage est utilisé dans trois cas principaux:

Installation A/C avec un compresseur défectueux. Ce compresseur doit être remplacé et les résidus d'abrasion des composants éliminés par un rinçage.

L'installation A/C est restée ouverte pendant une période prolongée (l'huile contient de l'humidité et éventuellement des acides)

Avant la modification de R12 à R134A

Préparation de l'appareil:

Fermer le robinet [1] „PUMPE“

- Avant l'utilisation de l'appareil, déconnecter toutes les liaisons et

connecter la soupape d'admission

- Nous recommandons de placer l'appareil de rinçage plus haut que l'installation qui doit être rincée.

- Remplissez au max. 6 litres de produit de rinçage (non inflammable) dans le récipient [3] N'utilisez en aucun cas un produit contenant un solvant agressif ou un solvant inflammable. N'utilisez que des produits approuvés par nous p.ex. 208016 ou ERG-FLUSH. Le récipient peut être déposé et le couvercle dévissé sans démontage des tuyaux.

-Connectez les deux tuyaux à l'appareil

* rouge [4]

* bleu [5]

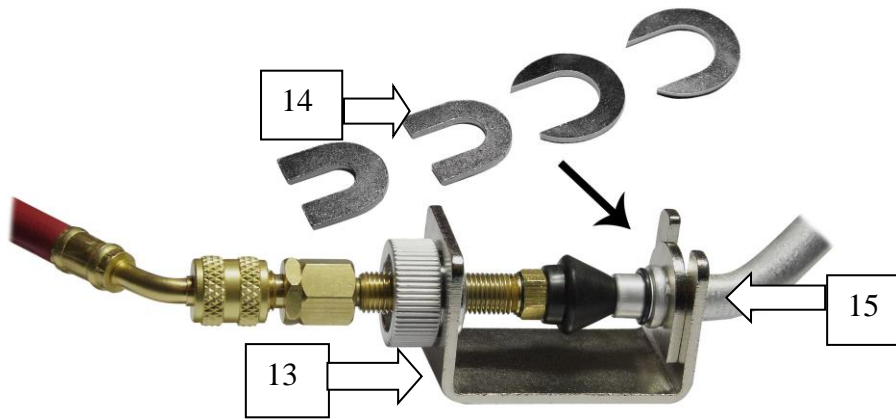
filtre [6] qui peut être déposé et l'élément nettoyé ou remplacé.

Avant l'emploi de l'appareil, la climatisation doit être complètement évacuée.

- Enlevez les conduites d'aspiration et de pression du compresseur et déposez les raccords du filtre-sécheur.



Important: Nous recommandons le rinçage séparé de chaque composant ou de la partie haute et basse pression.



**Cas 1: Installation A/C avec un compresseur défectueux.
Ce compresseur doit être remplacé et les résidus
d'abrasion éliminés des composants par un rinçage.**

L'unité dispose d'un connecteur rapide pour l'air ou de l'azote [2] comprimé sec. Branchez l'équipement à la ligne de l'air comprimé à (max 8 bar) dans un dispositif réducteur de pression est disponible. S'il vous plaît enlever l'humidité régulièrement [7]

Assurez-vanne à boisseau sphérique [1] de la pompe

Mettez la pompe en appuyant sur [8] une

L'unité Pompes maintenant l'écoulement du milieu de rinçage dans le système et permet l'excès d'air à travers la brume de filtre à huile [3] évacuation. Dans environ 5 minutes, tout le système est piloté à travers.

Il doit être visible dans le milieu filtre de rinçage [6]. Après 5 minutes, vous la pression d'injection régulière poussées par la vanne de commutation à bille [1] brièvement "Imprimer" et de retour

Après environ 20 minutes, éteindre la pompe [8] à partir de

Assurez-ball vanne [1] sur "IMPRIMER" pendant encore 15 minutes de l'air comprimé est pompé à travers le système pour amener le milieu de rinçage dans le flacon.

Si le filtre [5] soit trop sale, s'il vous plaît arrêter la pompe [8], nettoyer le filtre et le dispositif de redémarrer. Attention Avant d'ouvrir l'unité de filtre doit être dépressurisée

Après le passage du temps, il est très important pour drainer le milieu de rinçage de l'ensemble du système, de sorte que vous pouvez atteindre le niveau sélectionné précédemment dans le réservoir à nouveau. Temps pour l'air comprimé éventuellement prolonger. Attention le produit de rinçage peut sortir de la bouteille [3]

Le sens d'écoulement du produit de rinçage devrait être identique à celui du réfrigérant.

Côté haute pression

Connectez un adaptateur universel [13] à la conduite de haute pression [15] (déposée auparavant) du compresseur. Pour contrer l'adaptateur il y a 4 plaquettes annexées [14] pour placer derrière

Connectez un côté de l'adaptateur universel [13] avec le tuyau de remplissage rouge.

Connectez un adaptateur universel avec la conduite d'admission du filtre-sécheur.

Connectez l'autre côté de l'adaptateur universel avec le tuyau de remplissage bleu et le filtre [5] dans le sens d'écoulement vers l'appareil.

L'appareil est équipé d'un raccord rapide pour l'air comprimé ou l'azote[2]. Branchez l'appareil à la conduite d'air comprimé (max 8bar). L'appareil dispose d'un réducteur de pression.

Enclenchez l'appareil avec la touche [6] un témoin vert [8] *position d'attente* s'allume.

L'appareil pompe maintenant le produit dans le système et laisse s'échapper l'air excédentaire dans le récipient de récupération[2]. En 5 minutes le système complet est traversé.

Du produit de rinçage devrait être visible dans le filtre [5]. Après 5 minutes l'appareil injecte automatiquement de l'air comprimé et du produit de rinçage pour 10 minutes additionnelles (témoin rouge [9] pompe, témoin bleu [10] air comprimé est allumé). À la fin, de l'air comprimé est pompé durant 15 minutes additionnelles à travers l'installation afin de faire retourner le produit de rinçage dans le récipient.

Lorsque le filtre [5] est trop encrassé, arrêter l'appareil à l'aide de [7], nettoyer le filtre et redémarrer l'appareil.

Après l'écoulement du temps, il est très important de vider le produit de rinçage du système, afin que vous obteniez à nouveau le niveau du récipient repéré auparavant.

Attention: Le produit de rinçage peut jaillir du récipient [2].

Un rinçage additionnel bref à l'huile universelle ERG500 est recommandé, afin que les joints toriques soient humidifiés par l'huile.

Ceci concernait le rinçage du côté haute pression. Le rinçage du côté basse pression se base sur le même principe, cependant avec la connexion suivante.

Côté basse pression:

Remplissez le produit de rinçage dans le récipient (2)
Repérez le niveau du récipient neuf du produit de rinçage [2]
Connectez un adaptateur universel (13) à la conduite de basse pression du compresseur, que vous avez déposée auparavant du compresseur.
Connectez l'autre côté de l'adaptateur universel au tuyau de remplissage rouge.
Connectez un adaptateur universel avec la conduite de sortie du filtre-sécheur ou celle de **la soupape d'expansion (recommandé!)**
Connectez l'autre côté de l'adaptateur universel avec le tuyau de remplissage bleu et le filtre [5] dans le sens d'écoulement vers l'appareil.

Continuez de travailler selon " rinçage du côté haute pression "

Important!

Après cuve de rinçage toujours [3] Égoutter et laisser fonctionner la pompe pendant environ 10 secondes sans support. Pour la vanne de vidange [9], et le drain dans un des conteneurs utilisés. Cela sert donc acides, etc. la pompe et les tuyaux pendant l'arrêt ne pas endommager.

Rincez le système pendant au moins 60min (pour une installation contenant env. 1kg) et ajoutez la quantité d'huile nécessaire pour chaque composant (p.ex. condenseur) après la mise sous vide. Généralement la quantité complète d'huile est extraite, lors du rinçage. Cela n'est pas le cas, lorsque vous avez rincé avec du ERG500.

Consultez les données du véhicule. Il y a deux quantités d'huile. Celle du compresseur et celle du système complet. La majeure partie de l'huile du système a été éliminée.

Cas 2: L'installation A/C a été ouverte durant une période prolongée. (contient de l'huile avec humidité et éventuellement des acides)La fonction est identique à celle du cas 1. Cependant, vous pouvez aussi rincer l'installation AC complète en une étape, par le biais du raccord de haute et basse pression. Pontez dans ce cas le filtre-sécheur ou l'accumulateur, svp. Le filtre-sécheur doit être remplacé.

„IN“ signifie (entrée) **vers** la climatisation

„OUT“ signifie (sortie) **de** la climatisation

Cas 3 Avant la modification de R12 à R134A

La fonction est la même que dans le cas 2.