

# PROMAX

MiniMax-E, RG 5410A-E,  
RG 3000-E, RG 6-E

Additional  
USERS OPERATING MANUAL  
English - Page 2

Zusätzliche BEDIENUNGSANLEITUNG  
Deutsch - Seite 9

Complément de  
MODE D'EMPOLI  
Français - page 17

ISTRUZIONI D'USO AGGIUNTIVO  
Italiano - pagina 24

# ***Additional USERS OPERATING MANUAL***

***For use with A2L Refrigerants  
e.g. R32, 1234yf, 143a, 1234ze***

***This additional manual is valid for the  
following Promax Refrigerant Recovery  
Units:***

***MiniMax-E; RG 5410A-E,  
RG 3000-E, RG 6-E***

## ***TABLE OF CONTENTS***

<b>For use with A2L Refrigerants</b>	<b>2</b>
<b>The Safe Way is the only way</b>	<b>3</b>
<b>General Information</b>	<b>4</b>
<b>Operating Procedures with A2L Refrigerants</b>	<b>5</b>
<b>Operating your Promax unit</b>	<b>6-7</b>

*Bosch Automotive Service Solutions GmbH declines all responsibilities or claims  
when Promax units are used improperly or not according all recommended/mentioned guidelines.*

# ***For use with A2L Refrigerants***

## ***Subject: Promax Refrigerant Recovery Units***

Dear Customer,

We herewith inform you, that:

The Promax Refrigerant Recovery Units, truly universal machines capable of recovering CFC, HCFC, HFC and class A2L refrigerants.

On top of the legendary Promax build quality; it features a proven compressor for the fastest refrigerant recovery and it is possible to safely recover class A2L refrigerants such as R32 and R1234yf when operated by properly trained personnel in accordance with acknowledged safety practices and below Notes are respected.

### ***PLEASE NOTE:***

That if used for recovery of Class A2L refrigerants such as R32, 1234yf, 1234ze or R143a, the unit **must ONLY be operated by authorized personnel** with proper and specific training in the use and handling of these refrigerants.

The unit is ***NOT*** for use in hazardous/explosive environments.

It ***MUST*** be ensured prior to use that the operating environment is ***FREE*** of hazardous concentrations of gases/vapors/dusts and/or fibers.

The ***USE*** of an appropriate combustible gas leak detector (e.g. TIF 8900) or measuring device to ensure the safety of the working environment is ***mandatory*** before operating the Promax Refrigerant Recovery units.

The **USER must** follow this additional **Promax A2L manual instructions** which are available through your supplier or can be obtained upon request.

**If not: do not use this equipment in combination with A2L refrigerants.**

*Bosch Automotive Service Solutions GmbH declines all responsibilities or claims when Promax units are used improperly or not according all recommended/mentioned guidelines.*

# **THE SAFE WAY IS THE ONLY WAY!**

***This equipment must only be operated by authorized personnel with proper and specific training in the use and handling of A2L refrigerants.***

***NOTE! If you are not a qualified refrigerant service technician, do not use this equipment***

1. The technician should always wear goggles and gloves when working on refrigeration systems.
2. Be sure that any room where you are working is thoroughly ventilated.
3. It ***MUST*** be ensured prior to use that the operating environment is ***FREE*** of hazardous concentrations of gases/vapors/dusts and/or fibers.
4. The ***USE*** of an appropriate combustible gas leak detector or measuring device to ensure the safety of the working environment is ***mandatory*** before operating the Promax Refrigerant Recovery units
5. Always think before acting. Familiarity breeds carelessness and carelessness can be harmful to your health or, worse, result in death.
6. Read the Material Safety Data Sheets (MSDS) on all compounds with which you are likely to come in contact. Read MSDS on refrigerant and refrigerant oil. Obtain MSDS sheets from your A2L refrigerant supplier.
7. Never use oxygen when testing for leaks. Any oil in contact with oxygen under pressure will form an explosive mixture.
8. Refrigerant systems are generally electrically driven and controlled. Be sure to disconnect the refrigeration unit from the power source before servicing it.
9. Always store refrigerant containers in a cool, dry place.
10. Always open service and cylinder valves slowly. This allows quick control of the flow of gasses if there is any danger. Once it is determined that there is no danger, the valves may be opened fully.
11. Do not mix refrigerant in a system, a tank or anywhere else. Each type of refrigerant must have its own tank, filters, etc.
12. If moisture enters the refrigerant system, it is likely to cause considerable damage. Keep everything connected with the refrigeration system thoroughly dry and clean.
13. To reduce the risk of fire, avoid the use of extension cords as they may overheat. If you must use an extension cord it should be a minimum of 14 AWG and not longer than 8m (25'). The extension cord must be rolled out completely. This equipment should be used in locations with mechanical ventilation providing at least four air changes per hour, or the equipment should be located at least 45cm (18") above the floor. Do not use this equipment in the vicinity of spilled or open containers of gasoline or any other flammable liquid.

*Bosch Automotive Service Solutions GmbH declines all responsibilities or claims when Promax units are used improperly or not according all recommended/mentioned guidelines.*

# **IMPORTANT GENERAL INFORMATION**

***Before operating the Promax Refrigerant Recovery unit, read the following:***

1. Always isolate large amounts of refrigerant and close off valves after use so if a leak should develop anywhere in the system the refrigerant does not escape.
2. Storage cylinders sometimes have valves that are not properly seated when manufactured. Keeping caps on these valves will guard against refrigerant leakage.
3. Always operate the unit on a flat level surface.
4. Your Promax has one internal pressure shut off switch. If the pressure inside the system should go above 38,5 bar (550 psi), the system will automatically shut itself off.

## **CAUTION**

**The 38,5 bar (550 psi) switch does not prevent tank overflow. If your system shuts off on high pressure and is connected to your tank, you may have overfilled your tank and created a very dangerous situation! Take immediate measures to relieve any high pressure and/or tank overflow.**

5. **WARNING!** Never overflow storage tanks. Overflowing may cause tanks to explode.
6. A scale must be used to avoid overflowing the storage tank.
7. Tanks and filters should be designated for one refrigerant only. Before using a tank previously used for another refrigerant, completely empty the tank, evacuate it, purge the tank using dry nitrogen, and re-evacuate it.
8. Special care should be taken when recovering from a burned-out system. Use two high acid capacity filters, in series. Alco type EK-162-F or Sporlan type C-162-F are recommended.
9. Always empty refrigerant from the unit into a storage tank; see Self Purge/Auto Evacuate procedure. Liquid refrigerant left in the condenser may expand, causing damage to components.

**The Vacuum Low pressure switch must always be in OFF position while unit is used.**

**Applies only to a Promax RG 5410A-E or RG 6-E.**

*Bosch Automotive Service Solutions GmbH declines all responsibilities or claims when Promax units are used improperly or not according all recommended/mentioned guidelines.*

# **OPERATING YOUR PROMAX MiniMax-E;RG 5410A-E, RG 3000-E, RG 6-E**

It **MUST** be ensured prior to use that the operating environment is **FREE** of hazardous concentrations of gases/vapors/dusts and/or fibers

Get yourself familiar with the operation of the front panel of your Promax Recovery Unit.

You will find these instructions in the original manual which is supplied with the product.

You can find these instructions in section:

## **III OPERATIONAL PROCEDURES**

**BEFORE connecting your unit to a system containing a Class A2L refrigerant it must be ensured that the recovery unit is empty of ANY refrigerant. ONLY an empty unit should be connected. Make certain that 0 or negative pressure is shown on both blue and red gauges before proceeding with use!!.**

*Bosch Automotive Service Solutions GmbH declines all responsibilities or claims when Promax units are used improperly or not according all recommended/mentioned guidelines.*

# ***OPERATING YOUR PROMAX***

**READ THIS ENTIRE SECTION BEFORE ATTEMPTING TO CONNECT OR USE YOUR RECOVERY MACHINE. ENSURE THAT YOU FULLY UNDERSTAND THE ACTIONS AND THEIR ORDER BEFORE BEGINNING THE PROCESS!!**

## ***Procedure for Normal System Recovery***

***Make certain that 0 or negative pressure is shown on both blue and red gauges before proceeding with use!!***

1. Inspect the PROMAX unit thoroughly to ensure that it is in good operating condition.
2. Ensure that both the Inlet and Outlet valves on the front panel are closed.
3. Make sure the Recover/Purge valve is set on Recover. Applies only to a Promax MiniMax-E, RG 5410A-E or RG 6-E.
4. Make sure all connections are correct and tight.
5. Slowly open the liquid port of the recovery cylinder (always open valves slowly to check hoses and connections for leaks) and ensure that there are no leaks detectable.
6. **Ensure that the Vacuum Low pressure switch is in OFF position AND remains OFF while unit is used.** Applies only to a Promax RG 5410A-E or RG 6-E.
7. Connect your Promax to main power supply.
8. Switch the main power switch to the ON position. You should hear the fan running.  
**Note:** Allow the fan to run for **60** seconds.
9. Press the compressor start switch. This "momentary" switch will start the compressor.
10. Open the Outlet port of the PROMAX unit.
11. Open the liquid port on the manifold gauge set; opening the liquid port will remove the liquid from the system first, greatly reducing the recovery time (after the liquid has been removed, open the manifold vapor port to finish evacuating the system).
12. Slowly open the input port on the PROMAX unit.
  - a) If the compressor starts to knock, slowly throttle back the input valve until the knocking stops.
  - b) If the input valve was throttled back, it should be fully opened once the liquid has been removed from the system (the manifold vapour port should also be opened at this time).

*Bosch Automotive Service Solutions GmbH declines all responsibilities or claims when Promax units are used improperly or not according all recommended/mentioned guidelines.*

## **CAUTION**

**When pumping liquid, do not allow the Promax unit to operate with the input valve too far open, causing the compressor to knock. Doing so may stall the compressor.**

13. Run until minimum EPA or locally required vacuum is achieved.
  - a) Close the manifold vapor and liquid ports.
  - b) Close the Promax unit input port.
  - c) **Leave the unit switched on and running.**
14. **Always purge** the Promax unit after recovery is complete as noted below – DO NOT switch off the unit.  
Failure to purge the remaining A2L refrigerant from the Promax unit could result in:
  - a) **A hazardous environment after use of this equipment and causes a hazardous environment on the next use of this equipment.**
  - b) The acidic degradation of internal components, ultimately causing premature failure of the unit.

## ***PURGING YOUR PROMAX***

*These instructions do not apply to model RG3000 unit as it does not include a purge feature; nevertheless, the unit must be purged of any A2L refrigerant that remains inside after recovery is complete.*

### **Procedure for Purging Remaining Refrigerant from the PROMAX unit**

Continuing from step 13. C) See above

1. Turn the Recover/Purge valve (black) **slowly** from the Recovery to the Purge position.
2. Run until a vacuum of at least  $-0,3$  Bar is achieved.
3. Close the ports on the recovery tank and the Outlet valve on the unit.
4. Turn the unit OFF.
5. Return the Recover/Purge valve to the Recover position.
6. Disconnect and store all hoses.
7. Replace the in-line filter on your Promax after every time excessive contaminant is encountered.
8. Make sure that the Promax unit has no remaining A2L refrigerant. This is very important especially at the next use.

**If not: do not use this equipment in combination with A2L refrigerants.**

*Bosch Automotive Service Solutions GmbH declines all responsibilities or claims when Promax units are used improperly or not according all recommended/mentioned guidelines.*



# **ZUSÄTZLICHE** **BEDIENUNGSANLEITUNG**

***Für den Einsatz mit A2L Kältemitteln  
wie z.B. R32, 1234yf, 143a, 1234ze***

***Diese zusätzliche Anleitung gilt für  
folgende Promax® Entsorgungsgeräte:***

***RG 3000-E, MiniMax-E,  
RG5410A-E, RG 6-E***

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>Für den Einsatz mit A2L Kältemitteln</b>	<b>2</b>
<b>Sicherheit ist oberstes Gebot</b>	<b>3</b>
<b>Allgemeine Informationen</b>	<b>4</b>
<b>Betriebsverfahren mit A2L Kältemitteln</b>	<b>5</b>
<b>Bedienung Ihrer Promax® Entsorgungsgeräte</b>	<b>6-7</b>

Betreff : Promax Kältemittel Absauggeräte

Geschätzter Kunde,

Die Promax® Kältemittel Absauggeräte sind universelle Maschinen, um CFC, HCFC, HFC Kältemittel und solche der Klasse A2L zurückzugewinnen.

Die legendäre Promax® Bauqualität verfügt über die bekannten und erprobten Promax® Verdichter für schnelle Kältemittelrückgewinnung und ein Design das es möglich macht, sicher Klasse A2L Kältemittel wie R32 und R1234yf abzusaugen, wenn sie von geschultem Personal in Übereinstimmung der anerkannten Sicherheitsbestimmungen und den unten genannten Hinweisen bedient wird.

**Achtung:**

Bitte beachten Sie: Bei der Rückgewinnung von Klasse A2L Kältemittel wie z.B. R32, HFO 1234yf, HFO1234ze oder R143a, darf das Gerät **NUR** von autorisiertem Personal mit der richtigen und spezifischen Ausbildung / Schulung im Gebrauch und Umgang mit diesen Kältemitteln verwendet werden.

Die Geräte sind NICHT für den Einsatz in gefährlichen / explosionsgefährdeten Umgebungen geeignet.

Es muss vor der Verwendung gewährleistet sein, dass die Betriebsumgebung frei von gefährlichen Gaskonzentrationen / Dämpfen / Stäube und / oder Fasern ist.

Wir empfehlen die Verwendung eines geeigneten Lecksuchers für brennbare Gase (z.B. TIF 8900) oder eines Messgerätes, um sicherzustellen, dass die Arbeitsumgebung die erforderlichen Sicherheitsbestimmungen erfüllt, bevor die Promax Absauggeräte in Betrieb genommen werden.

Der Benutzer muss der zusätzlichen Promax A2L Bedienungsanleitung Folge leisten, die bei Ihrem Lieferanten zur Verfügung steht und auf Anfrage erhältlich ist.

**Sonst dürfen diese Geräte nicht in Kombination mit A2L Kältemittel verwendet werden.**

Bosch Automotive Service Solutions GmbH übernimmt keinerlei Haftung oder Ansprüche, wenn Promax® Kältemittel Absauggeräte bestimmungswidrig verwendet werden oder nicht alle empfohlenen / erwähnten Richtlinien eingehalten werden.

Rick Pieper

General Manager

04. Juli 2016

Bosch Automotive Service Solutions GmbH übernimmt keinerlei Haftung oder Ansprüche, wenn Promax Einheiten nicht ordnungsgemäß verwendet werden, oder nicht alle empfohlenen / genannten Richtlinien eingehalten werden.

# **Sicherheit ist oberstes Gebot**

**Dieses Gerät darf nur von autorisiertem Personal mit der richtigen und spezifischen Ausbildung in der Anwendung und Handhabung von A2L Kältemittel betrieben werden.**

## **HINWEIS!**

**Wenn Sie kein qualifizierter Kälteservicetechniker sind, verwenden Sie das Gerät nicht**

1. Bei Arbeiten an Kälteanlagen sind stets Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.
2. Die Räume, in denen das Gerät betrieben wird, müssen gut belüftet sein, vor allem bei Verdacht auf ein Leck.
3. Es **MUSS** vor der Verwendung gewährleistet sein, dass die Betriebsumgebung **FREI** von gefährlichen Gaskonzentrationen / Dämpfen / Stäuben und / oder Fasern ist.
4. Die **VERWENDUNG** eines geeigneten Lecksuchgerätes für brennbare Kältemittel oder eines Messgerätes, welches die Sicherheit der Arbeitsumgebung gewährleistet, ist **ZWINGEND ERFORDERLICH**, bevor die Promax® Kältemittel Absauggeräte in Betrieb genommen werden.
5. Zuerst denken, dann handeln! Vertrautheit mit einem Gerät verführt zu Unaufmerksamkeit, und Unaufmerksamkeit kann zu Gesundheitsschäden oder gar zum Tode führen.
6. Lesen Sie die Sicherheitsdatenblätter (MSDS) für alle Stoffe, mit denen Sie möglicherweise in Kontakt kommen könnten. Lesen Sie die MSDS von Kältemittel und Kältemittelöl. Sicherheitsdatenblätter können von Ihrem A2L Kältemittellieferant bezogen werden.
7. Verwenden Sie niemals Sauerstoff zur Prüfung auf Lecks. Jede Art von Öl, die in Kontakt mit unter Druck stehendem Sauerstoff gelangt, ergibt eine explosive Mischung.
8. Kälteanlagen werden im Allgemeinen elektrisch betrieben und gesteuert. Trennen Sie die Anlage vor der Ausführung von Wartungsarbeiten vom Netz.
9. Kältemittelbehälter sind stets an einem kühlen, trockenen Ort aufzubewahren.
10. Service- und Flaschenventile sind stets langsam zu öffnen. Besteht eine Gefahr, kann der Gasfluss schnell unterbunden werden. Steht fest, dass keine Gefahr besteht, können die Ventile vollständig geöffnet werden.
11. Unterschiedliche Kältemittel dürfen weder in Anlagen noch in Flaschen noch sonst wo gemischt werden. Für jedes Kältemittel ist eine eigene Flasche, ein eigener Filter usw. erforderlich.
12. Tritt Feuchtigkeit in eine Kälteanlage ein, kann dies beträchtliche Schäden verursachen. Sämtliche Teile der Kälteanlage sind stets trocken und sauber zu halten.
13. Um das Risiko von Bränden zu verringern sollten Sie keine Verlängerungskabel verwenden, da sich diese überhitzen können. Sollte es jedoch unumgänglich sein, ein Verlängerungskabel zu verwenden, so sollte dieses ein Minimum von 14 AWG besitzen (Querschnittsfläche Kabel: 2 mm<sup>2</sup>) und nicht länger als 7,5m sein. Dieses Gerät darf in Räumen eingesetzt werden, bei denen durch mechanische Lüftungsmaßnahmen mindestens vier Luftwechsel in der Stunde gewährleistet sind, oder das Gerät muß sich mindestens 45 cm oberhalb des Bodens befinden. Dieses Gerät darf nicht in der Nähe von verschüttetem Benzin oder offenen Behältern mit Benzin oder anderen brennbaren Flüssigkeiten eingesetzt werden.

Bosch Automotive Service Solutions GmbH übernimmt keinerlei Haftung oder Ansprüche, wenn Promax Einheiten nicht ordnungsgemäß verwendet werden, oder nicht alle empfohlenen / genannten Richtlinien eingehalten werden.

# **Allgemeine Informationen**

**Vor dem Betrieb der Promax® Kältemittel Absauggeräte, lesen Sie wie folgt:**

1. Trennen Sie große Mengen an Kältemittel und schliessen Sie die Ventile nach dem Gebrauch, so dass, wenn sich ein Leck im System entwickeln sollte, das Kältemittel nicht entweichen kann.
2. Neue Kältemittelflaschen werden in einigen Fällen mit nicht richtig sitzenden Ventilen geliefert. Kappen auf solchen Ventilen können das Austreten von Kältemittel verhindern.
3. Das Gerät ist stets auf einer ebenen Fläche zu betreiben.
4. Die Promax® Kältemittel Absauggeräte sind mit einem internen Sicherheitsdruckbegrenzer ausgerüstet. Überschreitet der Druck im System 38,5 bar, wird das Gerät automatisch abgeschaltet.

## **ACHTUNG**

Auch ein Sicherheitsdruckbegrenzer (SDBK) kann die Überfüllung der Flasche nicht verhindern. Wird das System bei hohen Drücken abgeschaltet und ist mit einer Flasche verbunden, wurde die Flasche möglicherweise überfüllt. **Dies ist ein äusserst gefährlicher Zustand!** Maßnahmen zum Abbau des Überdrucks und/oder zur Beseitigung der Überfüllung sind sofort zu treffen.

5. **WARNUNG!** Kältemittelflaschen dürfen niemals überfüllt werden. Überfüllung kann zum Bersten der Flaschen führen.
6. Während des Absaugvorganges müssen Kältemittelflaschen gewogen werden um ein Überfüllen der Flaschen auszuschliessen.
7. Flaschen dürfen nur für jeweils ein Kältemittel verwendet werden. Bevor Sie eine Flasche verwenden, die zuvor für ein anderes Kältemittel verwendet wurde, ist die Flasche vollständig zu entleeren und zu evakuieren. Anschliessend ist die Flasche mit trockenem Stickstoff zu spülen und erneut zu evakuieren
8. Bei der Absaugung einer ausgebrannten Anlage ist besondere Vorsicht geboten. In solchen Fällen sind zwei in Serie geschaltete Filter mit hoher Säurekapazität zu verwenden. Empfohlen werden Filter des Typs C-162-F von Sporlan. (Promax Teil Nr. 100343)
9. Nach beendigter Absaugung sind die Promax® Kältemittel Absauggeräte mit einer geringen Menge Kältemaschinenöl und einer geringen Menge sauberen Kältemittels zu spülen, um im Gerät verbliebene Fremdstoffen zu entfernen. Kältemittel ist stets aus dem Gerät in eine Flasche zu pumpen. Im Verdichter verbleibendes Kältemittel kann sich ausdehnen und das Gerät beschädigen.

**Der Vakuum-Niederdruckschalter muss immer in OFF-Position sein, während das Gerät verwendet wird. Gilt nur für einen Promax RG5410A-E oder RG 6-E.**

# **Betriebsverfahren mit A2L Kältemitteln**

**Für Promax® Entsorgungsgeräte:**

**RG 3000-E, MiniMax-E, RG5410A-E, RG 6-E**

Es **MUSS** vor der Verwendung gewährleistet sein, dass die Betriebsumgebung **FREI** von gefährlichen Gaskonzentrationen / Dämpfen / Stäuben und / oder Fasern ist.

**Machen sich mit der Bedienung der Frontplatte Ihrer Promax® Entsorgungsgerät vertraut**

**Sie werden diese Gebrauchsanweisungen im Haupthandbuch finden, die in Ihrer Promax® Entsorgungsgerät mitgeliefert wird.**

**Diese Anweisungen finden Sie im jeweiligen Handbuchabschnitt:**

**“ III Betriebsverfahren”**

**Bevor Sie Ihre Promax® Entsorgungsgerät mit einer Anlage verbinden die mit Kältemittel der Klasse A2L befüllt ist und mit dem Absaugen beginnen, muss sichergestellt werden, dass das Entsorgungsgerät frei von Kältemittel ist. Stellen Sie sicher, dass die Manometer 0 oder Unterdruck anzeigen, bevor Sie fortfahren!!**

# **BETRIEB IHRER PROMAX® ENTSORGUNGSGERÄTE**

**LESEN SIE DIESE GESAMTEN KAPITEL, BEVOR SIE IHR ENTSORGUNGSGERÄT IN BETRIEB NEHMEN ODER ANSCHLIESSEN. STELLEN SIE SICHER, DASS SIE VERSTÄNDNIS FÜR IHRE HANDLUNGEN UND IHRE FOLGEN HABEN BEVOR SIE MIT DEM ABSAUGPROZESS BEGINNEN!!**

## **Betriebsart für normales Absaugen von Kältemittel**

**Stellen Sie sicher, dass die Manometer 0 oder Unterdruck anzeigen, bevor Sie fortfahren!!**

1. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Promax® Entsorgungsgerät keine äußeren Schäden aufweist.
2. Stellen Sie sicher, dass sowohl Einlass- und Auslassventile an der Frontplatte geschlossen sind.
3. Stellen Sie sicher, dass das Ventil „Recover/Purge“ auf „Recover“ eingestellt ist. Gilt nur für die Modelle Promax® Minimax-E, RG5410A-E und RG 6-E.
4. Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse und Verbindungen korrekt und dicht angeschlossen sind.
5. Öffnen Sie langsam das Flüssigkeitsventil der Kältemittelflasche. (Ventile immer langsam öffnen; Schläuche und Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen) und stellen Sie sicher, dass keine undichten Stellen vorhanden sind.
6. **Die Promax® RG6-E und die RG5410A-E sind mit einem Niederdruckschalter ausgerüstet. Während des Betriebs muss dieser auf Position „OFF VAC SENSOR SELECT“ sein.**
7. Schließen Sie das Promax® Entsorgungsgerät an eine Steckdose an.
8. Schalten Sie den Netzschalter in die Position ON. Dadurch wird zunächst nur der Ventilator aktiviert. *Bemerkung:* Lassen Sie das Gebläse für 60 Sekunden laufen.
9. Drücken Sie nun den Kompressor-Starttaster um die Absaugstation in Betrieb zu setzen. *(Gilt nicht für die RG 3000 E; RG 6-E)*
10. Öffnen Sie das Auslass-Ventil des Promax® Entsorgungsgerätes
11. Öffnen Sie das Flüssigkeitsventil der Monteurhilfe; durch das Öffnen des Flüssigkeitsventils wird zuerst das flüssige Kältemittel aus der Kälteanlage abgesaugt, so wird die Absaugzeit stark reduziert (nachdem das flüssige Kältemittel abgesaugt wurde, öffnen Sie das das Niederdruckventil um das Absaugen der Kälteanlage zu beenden).
12. Einlassventil des Promax® Entsorgungsgerätes langsam in die Stellung „OPEN“ drehen.
  - a) Wenn ein lautes Schlagen (Klopfen de Kompressors) auftritt: Langsam das Ventil zurückdrehen, bis das „Klopfen“ nicht mehr hörbar ist.
  - b) Wenn das Eingangsventil soweit zurückgedreht wurde, sollte es danach vollständig geöffnet werden, sobald das flüssige Kältemittel aus dem System abgesaugt worden ist (das Niederdruck Ventil an der Monteurhilfe sollte ebenfalls zu diesem Zeitpunkt geöffnet werden).

Bosch Automotive Service Solutions GmbH übernimmt keinerlei Haftung oder Ansprüche, wenn Promax Einheiten nicht ordnungsgemäß verwendet werden, oder nicht alle empfohlenen / genannten Richtlinien eingehalten werden.

### **ACHTUNG**

Beim Absaugen von flüssigem Kältemittel sollte das Einlassventil nicht zu weit geöffnet werden da es sonst zu lauten Schlägen (Klopfen) des Kompressors kommen kann. Dieses Schlagen bzw. Klopfen des Kompressors tritt nur dann auf wenn der Verdichter zu viel Flüssigkeit pumpt, dadurch kann der Motor abgewürgt werden.

13. Betreiben Sie das Gerät, bis der erforderliche Vakuum-Wert erreicht wird.

- a) Schliessen Sie die Ventile an der Monteurhilfe.
- b) Schliessen Sie die Ventile an Ihrem Promax® Entsorgungsgerät.
- c) Lassen Sie das Gerät eingeschaltet und in Betrieb.**

14. **Spülen Sie immer Ihre Promax®** (Betriebsart „PURGE“) nachdem Sie die Kälteanlage fertig abgesaugt haben und der Absaugvorgang abgeschlossen ist, wie unten Beschrieben.

→ das Gerät **NICHT** ausschalten!

Wird Ihr Promax® Entsorgungsgerät nicht gespült wie beschrieben kann das restliche verbleibende Kältemittel der A2L Klasse in dem Gerät folgende Konsequenzen haben:

- a) Eine gefährliche Umgebung entsteht nach dem Gebrauch dieses Gerätes und eine gefährliche Situation kann bei der nächsten Anwendung entstehen.**
- b) Schädigung durch Säure der internen Komponenten, was letztlich einen vorzeitigen Ausfall des Gerätes führt.

## **SPÜLEN DER PROMAX®**

*Diese Anweisungen gilt nicht für die Absaugstation Promax® RG3000 E, da diese nicht mit der Spül Funktion „PURGE“ ausgestattet ist; dennoch muss das Gerät von jedem A2L Kältemittel Rückstand gespült werden, der im Inneren des Gerätes nach dem Absaugprozedere einer Kälteanlage verbleibt.*

### **VERFAHREN ZUM SPÜLEN VON RESTKÄLTEMITTEL AUS DEM PROMAX® ENTSORGUNGSGERÄT**

Fortsetzung von Schritt 13 C) Siehe Oben

1. Drehen Sie das Recover / Purge-Ventil (schwarzes-Ventil) **langsam** von der Position Absaugen „RECOVERY“ in die Reinigungsposition „PURGE“.
2. Betreiben Sie das Gerät, bis ein Vakuum von mindestens -0,3 Bar erreicht wird.
3. Schließen Sie die Ventile auf der Kältemittelflasche und das Auslassventil am Gerät.
4. Schalten Sie Ihre Absaugstation aus.
5. Stellen Sie nun das „Recover/Purge“ Ventil wieder auf die Position „RECOVER“.
6. Entfernen Sie alle Schläuche von Ihrer Absaugstation.
7. Wechseln Sie nach jedem Absaugen stark verschmutzter Kältemittel immer den Einlassfilter an Ihrer Absaugstation.
8. Stellen Sie sicher, dass in Ihrer Promax® Absaugstation **kein** A2L Restkältemittel verbleibt. Dies ist sehr wichtig, insbesondere bei der nächsten Verwendung.

**Falls nicht: Dieses Gerät nicht in Kombination mit A2L Kältemittel verwenden.**



# ***Complément de MODE D'EMPLOI***

***Pour utilisation avec fluides  
frigorigènes Classe A2L  
comme le R32, R1234yf, R143a,  
R1234ze***

***Ce manuel complémentaire est valide  
pour les stations de récupération  
Promax suivantes :***

***MiniMax-E; RG 5410A-E,  
RG 5410 A-E Extreme,  
RG 3000-E, RG 6-E***

## ***TABLE DES MATIERES***

<b><i>Pour l'utilisation avec les fluides Classe A2L</i></b>	<b><i>2</i></b>
<b><i>La sécurité d'abord</i></b>	<b><i>3</i></b>
<b><i>Informations générales</i></b>	<b><i>4</i></b>
<b><i>Procédures d'utilisation avec les fluides A2L</i></b>	<b><i>5</i></b>
<b><i>Utilisation de votre station Promax</i></b>	<b><i>6-7</i></b>

# ***Pour l'utilisation avec les fluides frigorigènes Classe A2L***

## ***Objet: Stations de récupération Promax***

Cher client,

Les stations de récupération Promax , réellement universelles, sont capables de récupérer les fluides frigorigènes CFC, HCFC,HFC ainsi que les fluides de Classe A2L.

En plus de la légendaire qualité de construction Promax, elles possèdent un compresseur éprouvé pour une récupération rapide, et elles permettent de récupérer en toute sécurité, les fluides frigorigènes de Classe A2L comme le R32, R1234yf lorsqu'elles sont utilisées correctement par du personnel qualifié, respectant les pratiques de sécurité ainsi que les observations précisées ci-dessous.

### NOTES :

Utilisée pour la récupération de fluides frigorigènes de Classe A2L comme le R32, HFO1234yf, HFO1234ze ou R134a, la station ne doit être exploitée que par du personnel autorisé ayant subi un entraînement correct et spécifique pour la manipulation de ces fluides.

La station ne doit pas être utilisée dans un environnement dangereux et/ou explosif.

Avant de procéder à une récupération, il doit être vérifié que l'environnement est EXEMPT de concentrations dangereuses de gaz, vapeurs, poussières et/ou fibres.

L'utilisation d'un détecteur de gaz combustible approprié (par ex. TIF 8900) ou d'un appareil de mesure pour contrôler l'environnement est obligatoire avant l'utilisation de la station de récupération Promax.

**L'exploitant doit impérativement** suivre les instructions complémentaires du mode d'emploi disponibles auprès des distributeurs ou sur simple demande.

**Sinon : ne pas utiliser les stations pour la récupération des fluides frigorigènes de Classe A2L.**

Bosch Automotive Service Solutions GmbH décline toutes responsabilités et refuse toutes réclamations si les stations de récupération Promax ne sont pas utilisées conformément aux recommandations.

## ***La sécurité d'abord !***

La station ne doit être exploitée que par du personnel autorisé ayant subi un entraînement correct et spécifique pour la manipulation des fluides Classe A2L

***NOTE: Si vous n'êtes pas un technicien qualifié dans la manipulation des fluides, n'utilisez pas cet équipement.***

1. Le technicien doit toujours porter des lunettes de sécurité et des gants pour travailler sur une unité de réfrigération.
2. Avant de procéder à la récupération, il est **IMPERATIF** de s'assurer que l'environnement est exempt de concentrations dangereuses de gaz, vapeurs, poussières et fibres.
3. **L'UTILISATION** d'un détecteur de gaz combustible ou d'un appareil de mesure approprié est **obligatoire** avant de travailler avec les Stations de Récupération Promax.
4. Toujours réfléchir avant d'agir. L'habitude engendre la négligence et la négligence peut être nocive à votre santé ou, pire, entraîner la mort.
5. Lire les Fiches de Sécurité de tous les composés avec lesquels vous pourriez être en contact. Lire les Fiches de Sécurité des fluides frigorigènes et des huiles. Demander ces fiches à votre fournisseur de fluides Classe A2L.
6. Ne jamais utiliser d'oxygène pour les recherches de fuites. N'importe quelle huile en contact avec de l'oxygène sous pression engendre un mélange explosif.
7. Les unités de réfrigération sont généralement entraînées et contrôlées électriquement. Débrancher l'unité avant d'en assurer la maintenance.
8. Toujours stocker les bouteilles de fluides frigorigènes dans un endroit frais et sec.
9. Toujours ouvrir lentement les vannes de service et les vannes des bouteilles de fluide. Ceci permet un contrôle rapide de l'écoulement de gaz en cas de danger. Une fois constaté qu'il n'y a pas de risque, les vannes peuvent être ouvertes à fond.
10. Ne pas mélanger de fluides dans une unité, une bouteille ou n'importe où ailleurs. Chaque type de fluide doit avoir sa propre bouteille, filtre, etc.
11. La présence d'humidité dans les unités de réfrigération peut provoquer des dommages considérables. Tout ce qui est connecté à l'unité doit être complètement propre et sec.
12. Pour réduire le risque d'incendie, éviter d'utiliser une rallonge électrique qui peut surchauffer. Si vous devez utiliser une rallonge, celle-ci doit être au minimum de type 14 AWG et pas plus longue que 5m. La rallonge doit être entièrement déroulée. Cet équipement doit être utilisé dans un local ventilé mécaniquement permettant une régénération minimale de l'air 4 fois par heure, ou alors l'équipement doit être situé au minimum à 45 cm du sol. Ne pas utiliser cet équipement à proximité d'un récipient renversé ou ouvert d'essence ou autre liquide inflammable.

Bosch Automotive Service Solutions GmbH décline toutes responsabilités et refuse toutes réclamations si les stations de récupération Promax ne sont pas utilisées conformément aux recommandations

# **INFORMATION GENERALE IMPORTANTE**

**Avant d'utiliser la station de récupération Promax, lire attentivement ce qui suit:**

1. Toujours tenir isolées les grandes quantités de fluide frigorigène et fermer toutes les vannes après usage ainsi en cas de fuite, le fluide ne peut s'échapper.
2. Quelques fois les sièges des vannes de bouteilles ne sont pas parfaitement étanches. Des bouchons sur ces vannes peuvent éviter les fuites.
3. Toujours utiliser la station sur un sol plat.
4. Votre Promax possède un pressostat interne tare à 38,5 bar. Si la pression atteint ce niveau, la machine s'arrêtera automatiquement.

## **PRUDENCE**

**Le pressostat de 38,5 bar n'empêche pas le surremplissage de la bouteille de récupération. Si la station s'arrête en étant connectée à la bouteille, celle-ci est peut être en surpression ce qui crée une situation très dangereuse ! Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour diminuer cette surpression.**

5. **ATTENTION!** Ne jamais sur remplir un réservoir de stockage. Un sur remplissage peut provoquer une explosion.
6. Utiliser une balance de charge pour éviter le sur remplissage.
7. Réservoirs et filtres ne peuvent être utilisés qu'avec un type de fluide frigorigène. Avant d'utiliser un réservoir qui a été auparavant utilisé avec un autre fluide, le vider complètement, le tirer au vide, le purger avec de l'azote et le tirer au vide de nouveau.
8. Une attention particulière doit être portée en cas de récupération dans une unité brûlée. Utiliser en série, deux filtres de haute capacité en acidité. Les modèles Alco type EK-162-F ou Sporlan type C-162-F sont recommandés.
9. Toujours vider le fluide d'une unité dans un réservoir de stockage. Voir la procédure Vidange/Purge automatique. Le fluide sous forme liquide laissé dans le condenseur peut causer des dommages aux composants.

**L'interrupteur Vacuum Low pressure doit toujours être en position OFF pendant l'utilisation de la station.**

**Ceci ne s'applique qu'aux modèles Promax RG 5410A-E ou RG 6-E.**

Bosch Automotive Service Solutions GmbH décline toutes responsabilités et refuse toutes réclamations si les stations de récupération Promax ne sont pas utilisées conformément aux recommandations.

# **FONCTIONNEMENT DE VOTRE PROMAX: MiniMax-E;RG 5410A-E, RG 3000-E, RG 6-E**

Il est IMPORTANT de s'assurer, avant d'utiliser ces stations, que l'environnement est EXEMPT de concentrations dangereuses de gaz, vapeurs, poussières et/ou fibres.

Familiarisez vous avec le fonctionnement de votre Station de Récupération Promax en étudiant le panneau frontal.

Vous trouverez le mode d'emploi complet dans le manuel original fourni avec chaque station, dans la section :

## **III PROCEDURES DE RECUPERATION**

**AVANT de connecter la station à l'unité contenant du fluide frigorigène Classe A2L, s'assurer qu'elle ne contient AUCUN autre fluide. SEULE une station vide peut être utilisée. Vérifier que les manomètres bleu et rouge indiquent 0 ou une pression négative avant l'utilisation!!.**

Bosch Automotive Service Solutions GmbH décline toutes responsabilités et refuse toutes réclamations si les stations de récupération Promax ne sont pas utilisées conformément aux recommandations.

# UTILISATION DE VOTRE PROMAX

**LIRE ENTIEREMENT CETTE SECTION AVANT DE CONNECTER OU UTILISER LA STATION. ASSUREZ VOUS DE BIEN COMPRENDRE LES ACTIONS AVANT DE COMMENCER LE PROCESSUS !!**

## **Procédure pour Récupération Normale**

***Vérifier que les manomètres bleu et rouge indiquent 0 ou une pression négative avant l'utilisation!!.***

1. Inspecter complètement la station PROMAX pour vérifier qu'elle est en bon état.
2. Vérifier que les vannes Inlet et Outlet sur le panneau frontal sont bien fermées.
3. S'assurer que la vanne Recover/Purge est sur la position Recover. Ceci ne s'applique qu'aux stations Promax Minimax-E, RG 5410-E et RG 6-E.
4. S'assurer que les raccordements sont corrects et bien serrés.
5. Ouvrir lentement la vanne liquide de la bouteille de fluide frigorigène et s'assurer qu'il n'y a pas de fuites détectables.
6. **Vérifier que l'interrupteur Vacuum Low pressure est sur la position OFF, le laisser sur la position OFF pendant l'utilisation de la station.** Ceci ne s'applique qu'aux stations Promax RG 5410A-E et RG 6-E.
7. Brancher la station Promax.
8. Mettre l'interrupteur principal sur ON. Vous devez entendre le ventilateur tourner.  
**Note:** Laisser le ventilateur tourner pendant 60 secondes.
9. Appuyer sur le bouton Start. Le compresseur démarre.
10. Ouvrir la vanne Outlet de la station PROMAX.
11. Ouvrir la vanne Liquide du by-pass; cette ouverture permettra d'abord de récupérer le fluide de l'unité sous forme liquide, réduisant grandement le temps de récupération (une fois le liquide récupéré, ouvrir également la vanne Vapeur pour finir la vidange de l'unité).
12. Ouvrir lentement la vanne IN de la station Promax.
  - a) Si le compresseur "claque", refermer lentement la vanne jusqu'à ce que les claquements cessent.
  - b) Si la vanne IN a été refermée partiellement, elle doit être complètement ouverte après que le liquide ait été évacué. (la vanne Vapeur du by-pass doit être ouverte à ce moment).

Bosch Automotive Service Solutions GmbH décline toutes responsabilités et refuse toutes réclamations si les stations de récupération Promax ne sont pas utilisées conformément aux recommandations

## **ATTENTION**

**Lors du pompage de liquide, ne pas laisser travailler la station Promax avec la vanne Input trop ouverte. Ceci peut faire « claquer » le compresseur et provoquer son blocage.**

13. Laisser fonctionner la station jusqu'à l'obtention du niveau de vide désiré.
  - a) Fermer les vannes du by-pass
  - b) Fermer la vanne d'entrée de la station Promax.
  - c) **Arrêter la station.**
14. **Toujours purger** la station Promax lorsque la récupération est terminée. NE PAS arrêter la station.
15. Ne pas purger le reste de fluide Classe A2L de la station peut aboutir à:
  - a) **Un environnement dangereux après usage et causer un environnement dangereux pour la prochaine utilisation de cet équipement.**
  - b) La dégradation des composants internes par l'acidité et en fin de compte une destruction prématurée de la station.

## ***PURGER VOTRE PROMAX***

*Ces instructions ne s'appliquent pas au modèle RG3000 qui ne possède pas la fonction purge; cependant la station doit être purgée de tout fluide de classe A2L après l'utilisation.*

### **Procédure pour purger le fluide restant dans la station Promax**

Suite de l'étape 13. C) Voir ci-dessus

1. Tourner la vanne Recover/Purge (noire) **lentement** de la position Recovery à la position Purge.
2. Laisser fonctionner la station jusqu'à l'obtention d'un niveau de vide de -0,3 bar.
3. Fermer la vanne de la bouteille de récupération et la vanne Outlet de la station.
4. Arrêter la station.
5. Remettre la vanne Recover/Purge sur la position Recover.
6. Débrancher et ranger tous les tuyaux.
7. Remplacer le filtre en ligne après avoir constaté un excès de contaminants.
8. S'assurer que la station Promax ne contient plus de fluide frigorigène A2L. Ceci est important surtout pour la prochaine utilisation.

**Sinon: ne pas utiliser cet équipement en combinaison avec des fluides de Classe A2L.**

Bosch Automotive Service Solutions GmbH décline toutes responsabilités et refuse toutes réclamations si les stations de récupération Promax ne sont pas utilisées conformément aux recommandations.

# **ISTRUZIONI D'USO AGGIUNTIVO**

***Per l'utilizzo con refrigeranti A2L  
come per esempio. R32, 1234yf,  
143a, 1234ze***

***Questo manuale aggiuntivo è valido per  
le seguenti unità di recupero Promax:***

***MiniMax-E; RG 5410A-E,  
RG 3000-E, RG 6-E***

## ***INDICE***

<b>Per l'utilizzo con refrigeranti A2L</b>	<b>2</b>
<b>La sicurezza prima di tutto</b>	<b>3</b>
<b>Informazioni generali</b>	<b>4</b>
<b>Le procedure operative con refrigeranti A2L</b>	<b>5</b>
<b>Funzionamento del unità di recupero Promax</b>	<b>6-7</b>

Bosch Automotive Service Solutions GmbH declina ogni responsabilità o reclami quando vengono utilizzate le unità Promax in modo improprio o non secondo tutte le direttive raccomandati / menzionati.



# **PER L'UTILIZZO CON REFRIGERANTI A2L**

## *Oggetto: Unità di recupero:*

Egregio cliente,

Con la presente vi comunichiamo che:

Le unità di recupero Promax, che sono recuperatori per refrigerante universali in grado di recuperare CFC, HCFC, HFC e refrigeranti di classe A2L.

Il top della leggendaria qualità costruttiva Promax; il compressore collaudato per un più veloce recupero dei refrigeranti ed in più la possibilità di recuperare in modo sicuro i refrigeranti della classe A2L come il R32 e il R1234yf se gestito da personale adeguatamente addestrato in conformità con le pratiche di sicurezza riconosciuti e rispettati.

## **AVVISO:**

Che se utilizzato per il recupero dei refrigeranti classe A2L quali R32, 1234yf, 1234ze o R143a, l'unità **deve essere gestito SOLO da personale autorizzato** con proprio e specifico addestramento all'uso e la gestioni di questi refrigeranti.

L'unità **NON** è per l'uso in ambienti pericolosi / esplosivi.

Deve **ESSERE** garantito che prima dell'uso l'ambiente operativo è **PRIVA** di concentrazioni di gas / vapori / polveri e / o fibre pericolose.

**L'USO** di un rilevatore di perdite (ad esempio TIF 8900) o un dispositivo di misurazione di gas combustibile appropriata è **OBBLIGATORIA** prima di utilizzare le unità di recupero Promax per garantire la sicurezza sul lavoro.

**L'utente deve** seguire questa istruzione del **manuale aggiuntivo Promax A2L** che è disponibile attraverso il proprio fornitore o ottenibili su richiesta.

**Altrimenti: non utilizzare questo apparecchio in combinazione con refrigeranti A2L.**

Bosch Automotive Service Solutions GmbH declina ogni responsabilità o reclami quando vengono utilizzate le unità Promax in modo improprio o non secondo tutte le direttive raccomandati / menzionati.

# **LA SICUREZZA PRIMA DI TUTTO**

**Questo apparecchio deve essere utilizzato solo da personale autorizzato con proprio e specifico addestramento all'uso e la gestione dei refrigeranti A2L.**

**NOTA! Se non sei un tecnico qualificato della refrigerazione, non utilizzare questo apparecchio**

1. Il tecnico deve indossare sempre occhiali e guanti quando si lavora sui sistemi di refrigerazione.
2. Assicurarsi che qualsiasi locale in cui si sta lavorando sia completamente ventilato.
3. Deve **ESSERE** garantito che prima dell'uso l'ambiente operativo è **PRIVA** di concentrazioni di gas / vapori / polveri e / o fibre pericolose.
4. **L'USO** di un rilevatore di perdite o un dispositivo di misurazione di gas combustibile appropriata è **OBBLIGATORIA** prima di utilizzare le unità di recupero Promax per garantire la sicurezza sul lavoro.
5. Pensa prima di agire. La confidenza genera negligenza e disattenzione che possono essere dannosi per la salute o, peggio, portare alla morte.
6. Non usare mai ossigeno durante la ricerca di perdite. Qualsiasi olio in contatto con l'ossigeno sotto pressione, forma una miscela esplosiva.
7. I sistemi refrigeranti sono generalmente azionati e controllati elettricamente. Accertarsi di aver scollegato l'unità di refrigerazione dalla corrente prima di iniziare i lavori.
8. Custodire sempre le bombole di refrigerante in un luogo fresco e asciutto.
9. Aprire le valvole di servizio e le valvole delle bombole sempre lentamente. Questo permette di controllare il flusso del refrigerante in caso di pericolo. Una volta che si è accertato che non vi è alcun pericolo, le valvole possono essere aperte completamente.
10. Non mescolare il refrigerante in un sistema, una bombola o in qualsiasi altro luogo. Ogni tipo di refrigerante deve avere una propria bombola, filtri, ecc.
11. Se entra umidità nel sistema di refrigerazione, è probabile che l'umidità può causare danni considerevoli. Tenere i collegamenti con l'impianto di refrigerazione ben asciutti e puliti.
12. Per ridurre il rischio di incendio, evitare l'uso di prolunghe perché potrebbero surriscaldarsi. Se è necessario utilizzare un cavo di prolunga IIT, come minimo dovrebbe essere un 14 AWG e non più lungo di 8 m. Il cavo di prolunga deve essere srotolato completamente. Questo equipaggiamento deve essere utilizzato in ambienti con ventilazione meccanica fornendo almeno quattro ricambi d'aria all'ora, o l'apparecchiatura deve essere posizionata almeno 45 centimetri al di sopra del pavimento. Non utilizzare questo equipaggiamento in prossimità di contenitori di benzina rovesciati o aperti o altri liquidi infiammabili.

Bosch Automotive Service Solutions GmbH declina ogni responsabilità o reclami quando vengono utilizzate le unità Promax in modo improprio o non secondo tutte le direttive raccomandati / menzionati.

# INFORMAZIONI GENERALI

***Prima di utilizzare l'unità di recupero Promax, leggere quanto segue:***

1. Isolare sempre grandi quantità di refrigerante e chiudere le valvole dopo l'uso, per cui se una perdita dovrebbe sviluppare in qualsiasi parte del sistema il refrigerante non fuoriesce.
2. Le bombole di stoccaggio a volte hanno valvole che non hanno un'adeguata tenuta. Preservare le valvole con dei tappi, per rimediare delle perdite di refrigerante.
3. Usare l'unità di recupero sempre su una superficie piana.
4. I recuperatori Promax ha un pressostato interno. Se la pressione all'interno del sistema dovesse superare 38,5 bar, il sistema si spegne automaticamente.

## ATTENZIONE

Il pressostato di massima non impedisce di riempire il contenitore in eccesso. Se il sistema si chiude ad alta pressione ed è connesso al contenitore, può darsi che quest'ultimo sia stato riempito troppo ed **è pericoloso!** Prendere misure immediate per rimediare all'alta pressione e/o all'eccessivo riempimento del bombola.

5. **Attenzione!** Mai riempire in eccesso le bombole di immagazzinamento. L'eccessivo riempimento può far esplodere le bombole.
6. Usare sempre una bilancia per evitare di un eccessivo assieppamento della bombola.
7. Le bombole e filtri devono essere definiti per un solo refrigerante. Prima di utilizzare una bombola che in precedenza sia stato utilizzato per un altro refrigerante, svuotare completamente la bombola, evacuare esso, spurgare la bombola utilizzando azoto secco, e re-evacuare la bombola.
8. Una particolare attenzione dovrebbe essere presa durante il recupero del refrigerante da un sistema con compressore bruciato. Utilizzare due filtri ad alta capacità per acidi, in serie. In questo caso sono raccomandati ALCO tipo EK162 o il SPORLAN tipo C-162-F.
9. Vuotare sempre il refrigerante dall'unità in una bombola di immagazzinamento; Vedi procedura di Auto Purge / Auto evacuazione. Il refrigerante liquido rimasto nel condensatore può espandersi e causare danni ad altri componenti.

**L'interruttore sottovuoto bassa pressione deve sempre essere in posizione OFF, mentre viene utilizzato unità. Si applica solo a un Promax RG5410A-E o RG 6-E.**

Bosch Automotive Service Solutions GmbH declina ogni responsabilità o reclami quando vengono utilizzate le unità Promax in modo improprio o non secondo tutte le direttive raccomandati / menzionati.

# ***LE PROCEDURE OPERATIVE CON REFRIGERANTI A2L***

Deve ESSERE garantito che prima dell'uso l'ambiente operativo è PRIVA di concentrazioni di gas / vapori / polveri e / o fibre pericolose.

Procuratevi confidenza con il funzionamento del pannello anteriore dell'unità di recupero Promax.

Troverete le istruzioni nel manuale originale che viene fornito con il prodotto.

Le istruzioni li trovate nel capitolo:

**“Procedura per recupero”**

**PRIMA di collegare il recuperatore a un sistema che contiene un refrigerante di classe A2L si deve garantire che l'unità di recupero è vuoto di alcun refrigerante. SOLO un recuperatore priva di refrigerante deve essere collegata con il sistema di refrigerazione! Assicurarsi che su gli entrambi manometri (blu e rosso) viene indicato 0 o negativo prima di procedere con l'utilizzo !!.**

Bosch Automotive Service Solutions GmbH declina ogni responsabilità o reclami quando vengono utilizzate le unità Promax in modo improprio o non secondo tutte le direttive raccomandati / menzionati.

# **Funzionamento dell'unità di recupero Promax**

**LEGGERE ATTENATAMENTE QUESTO CAPITOLO PRIMA TENTARE DI COLLEGARE O UTILIZZARE L'UNITÀ DI RECUPERO. ACCERTARSI DI COMPRENDERE COMPLETAMENTE LE PROCEDURE E LE LORO FUNZIONI PRIMA DI INIZIARE IL RECUPERO DEL GAS REFRIGERANTE!!**

## **PROCEDURA PER RECUPERO DA UN SISTEMA NORMALE**

**Assicurarsi che su gli entrambi manometri (blu e rosso) viene indicato 0 o negativo prima di procedere con l'utilizzo**

1. Controllare attentamente l'unità di recupero PROMAX per assicurarsi che sia in buone condizioni di funzionamento.
2. Assicurarsi che le valvole di entrata e di uscita valvole sul pannello frontale sono chiusi.
3. Verificare che la valvola Recovery/Purge sia posizionata su Recovery. Questo punto si applica solo a un PROMAX MiniMax-E, RG5410A-E o RG 6-E.
4. Assicurarsi che tutti i collegamenti siano correttamente effettuati e prive di perdite.
5. Aprire lentamente la valvola parte liquida del cilindro di recupero (aprire sempre le valvole lentamente per controllare i tubi e i raccordi in caso di perdite) e assicurarsi che non vi siano perdite rilevabili.
6. **L'interruttore sottovuoto bassa pressione deve sempre essere in posizione OFF, mentre viene utilizzato unità.**  
Si applica solo a un Promax RG5410A-E o RG 6-E.
7. Collegare la Promax all'alimentazione principale.
8. Premere l'interruttore principale in posizione ON. Dovreste sentire la ventola in funzionamento. Nota: Lasciare che il ventilatore funzioni per 60 secondi.
9. Premere l'interruttore di avviamento del compressore. Questo interruttore "momentaneo" avvia il compressore.
10. Aprire la valvola di uscita dell'unità PROMAX.
11. Aprire la valvola parte liquida sul gruppo manometrico; aprendo la valvola parte liquida si recupera il refrigerante liquido per primo dal sistema, riducendo notevolmente il tempo di recupero (dopo che il refrigerante liquido è stato rimosso, aprire la valvola del vapore del gruppo manometrico per completare il recupero del refrigerante dell'impianto).

Bosch Automotive Service Solutions GmbH declina ogni responsabilità o reclami quando vengono utilizzate le unità Promax in modo improprio o non secondo tutte le direttive raccomandate / menzionate.

12. Aprire lentamente la valvola di ingresso sull'unità PROMAX.

- a) Se il compressore inizia a battere, chiudere lentamente la valvola di entrata finché il battito non si sente più.
- b) Se la valvola di ingresso è stata chiusa, va completamente aperta una volta che il refrigerante liquido è stato rimosso dal sistema (la valvola del vapore gruppo manometrico deve essere aperta in questo momento).

### **ATTENZIONE**

**Attenzione: Quando si pompa del liquido, non lasciare che il recuperatore PROMAX funzioni con la valvola di entrata troppo aperta, perché ciò fa “battere” il compressore e può provocare l’arresto del motore e danneggiare compressore.**

13. Far funzionare l’unità finché il vuoto minimo richiesto dall’Agenzia per la tutela dell’ambiente sia raggiunto.

- a) Chiudere le valvole di entrata e di uscita del gruppo
- b) Chiudere la valvola del unità di recupero Promax
- c) **Lasciare l'apparecchio acceso e funzionante.**

14. **Spurgare sempre** l'unità Promax è completamente dopo il recupero del gas refrigerante come indicato di seguito - **non spegnere** l'unità.

La mancata eliminazione del restante refrigerante A2L nel unità Promax potrebbe provocare seguenti:

- a) **Un ambiente pericoloso lasciato dopo l'uso di questa apparecchiatura provoca una situazione a rischio al prossimo uso di questa attrezzatura**
- b) La degradazione acida dei componenti interni, provocando infine la rottura prematura dell'unità.

Bosch Automotive Service Solutions GmbH declina ogni responsabilità o reclami quando vengono utilizzate le unità Promax in modo improprio o non secondo tutte le direttive raccomandati / menzionati.

## **PROCEDURA PER LA PULIZIA DELLE RIMANENZE DI REFRIGERANTE DALL RECUPERATORE PROMAX**

*Queste istruzioni non si applicano sul modello di recupero Promax RG3000 in quanto non include una funzione di spurgo; tuttavia, l'unità deve essere ripulita da ogni residui di refrigerante A2L che sono rimaste dopo un recupero da un impianto.*

### **PROCEDURA PER LA PULIZIA REFRIGERANTE RESIDUA DALL'UNITÀ PROMAX**

Proseguendo dal punto 13. C) Vedi sopra

1. Girare la valvola Recover/Purge (valvola nera) **lentamente** dalla posizione Recovery alla posizione Purge.
2. La lancetta deve indicare un vuoto di almeno -0,3 bar.
3. Chiudere le valvole della bombola di recupero e la valvola di uscita dell'unità di recupero.
4. Spegnerne l'unità di recupero.
5. Riposta la valvola Recover / Purge in posizione di Recovery.
6. Staccare e rimettere a posto i tubi.
7. Sostituire il filtro in linea sulla Promax ogni volta dopo che si è contaminato in quantità eccessiva.
8. Assicurarsi che l'unità di recupero Promax non ha residui interni di refrigerante A2L. Questo è molto importante soprattutto al successivo utilizzo.

**Se no: non utilizzare questo apparecchio in combinazione con refrigeranti A2L.**

Bosch Automotive Service Solutions GmbH  
Lürriper Straße 62 - D-41065 Mönchengladbach - GERMANY  
Tel. +49 (2161) 59906-0 - Fax +49 (2161) 59906-16  
info.atp@bosch-automotive.com - www.atp-europe.de