



High Performance Vacuum Pump
Model 15120A/15122A
Operating Manual 2

Bombas de Vacío de Alto Rendimiento
Modelo 15120A/15122A
Manuel del Operador 8

Pompe à Vide à Haut Rendement
Modèle 15120A/15122A
Manuel d'utilisation 16

Hochleistungs-Vakuumpumpe
Modelle 15120A/15122A
Bedienungsanleitung 24

Inhaltsverzeichnis

CoolTech® Hochleistungs-Vakuumpumpen	21
Pumpenbestandteile	22
Warnung	22
Bevor Sie Ihre Vakuumpumpe in Betrieb nehmen	23
Benutzung der Gasballastventile	24
Abschalten der Pumpe nach Gebrauch	24
Instandhaltung Ihrer Hochvakuumpumpe	24
Vakuumpumpenöl	24
Ölwechsellvorgang	24
Reinigen ihrer Pumpe	25
Motor Schmierung	25
Störungssuch-Hinweise	25
Springt nicht an	25
Öl läuft aus	25
Zieht kein gutes Vakuum	25
Technische Daten der CoolTech® Vakuumpumpe	26
Ersatzteile	27
Wenn Hilfe Beansprucht Werden Muß	27
Garantie	27
Garantieablauf	27

Für Gebrauch an A/C-R Systemen mit CFCs, HCFCs, und HFCs in Verbindung mit Mineralöl, Esteröl, Alkylbenzenöl und PAG-Öl als Schmiermittel. Nicht für den Gebrauch mit Ammoniak oder Lithiumbromid Systemen. Nicht für den Gebrauch mit brennbaren Kühlmitteln.

CoolTech® Hochleistungs-Vakuumpumpen

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf einer Hochqualitäts Robinair CoolTech® Vakuumpumpe. Ihre Pumpe wurde speziell für den Service an Klima- und Kühlanlagen hergestellt und sie ist mit Robinairs bewährtem Offsetrotationsflügel für schnelle, sorgfältige Evakuierung ausgestattet.

Sie werden diese wesentlichen Eigenschaften schätzen...

Iso-Valve™

Ermöglicht das Ausschalten der Pumpe während sie noch an dem Klima- Kühlanlagensystem angeschlossen ist, was praktisch zur Überprüfung der Anstiegsgeschwindigkeit ist. Indem der Ventilgriff in der "Offen" Position ist, steht die Pumpe zu dem System das evakuiert wird offen. In der "Zu" Position ist die Pumpe vom System isoliert.

Hoher Vakuumnennwert

Der zweistufig Offset-Rotationsflügelentwurf erzeugt kraftvolle, geräuscharme, hohe Vakuumleistung und versichert die Entfernung von Feuchtigkeit, während die Hochpumpen-Kapazität die Evakuierungszeit vermindert.

Filtrierung auf Lebenszeit

Der Einlaßfilter verhindert den Eindrang von Fremdstoffen in die Pumpenkammer und ein Ablaßfilter scheidet Öldampf von den Abgasen ab.

Gasballast

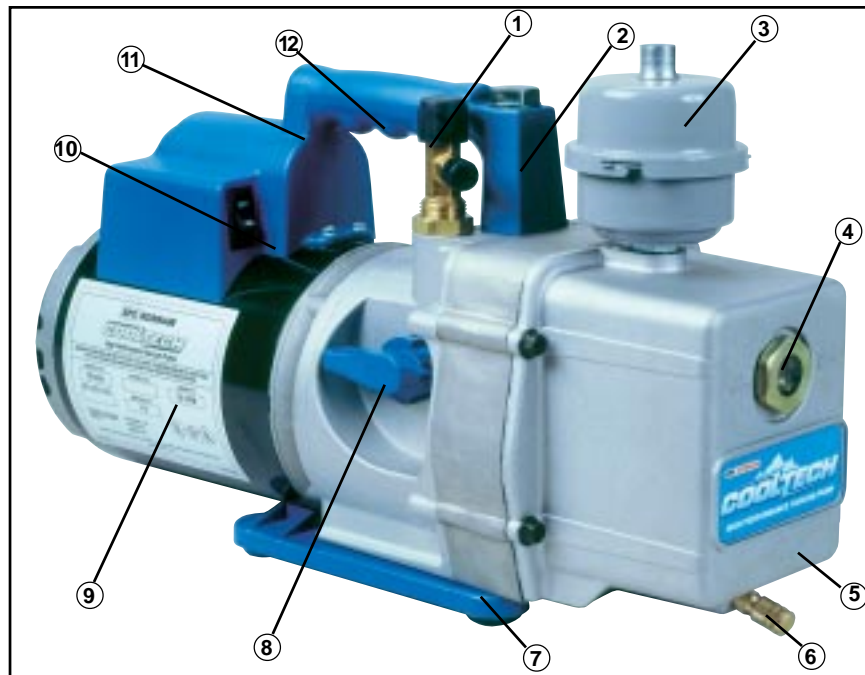
Ein genau angegebener Anteil atmosphärischer Luft wird in die Pumpe eingeblasen, um Kondensation von Wasserdampf zu verhindern und um die Reinheit des Pumpenöls zu erhalten. Die Benutzung des Gasballasts ermöglicht, daß die Pumpe leistungsfähiger arbeitet und die Lebenszeit der Pumpe verlängert wird.

Rutschsicherer Griff

Ein einzelteiliger, geformter Griff vereinfacht den Transport der Pumpe zu und von der Arbeitsstelle und der Griff bleibt zum Anfassen während des Betriebs kühl.

Kompakter Entwurf

Ihre Pumpe ist nur ungefähr 42 cm (16 1/2") lang, wobei ein Gehäuse aus Aluminium und Offsetrotations-Flügel das Pumpengewicht niedrig halten und damit den Transport vereinfachen.



Pumpenbestandteile

1. Einlaßanschluß
2. Gasballastventil (befindet sich neben der Griffbasis)
3. Abfaß-Filter
4. Öfülleingang
5. Sichtglas
6. Druckgußgehäuse aus Aluminium
7. Ölablaß
8. Basis aus geformten Polykarbonat
9. Iso-Valve™ - Isoliert die Pumpe von dem System
10. Kraftvoller Motor mit hohem Drehmoment
11. Stromschalter
12. Rutschsicherer Griff

Warnung



Tragen Sie immer eine Schutzbrille wenn Sie mit Kältemitteln arbeiten. Kontakt mit Kältemitteln könnte Verletzungen verursachen.

Unsachgemäßer Gebrauch oder Verbindungen könnten Elektroschocks verursachen. Lesen und folgen Sie allen Anweisungen vorsichtig und unternehmen Sie Vorsichtsmaßnahmen um Elektroschock zu verhindern. Versichern Sie, daß alle angeschlossenen Geräte richtig geerdet sind bevor Sie den Strom einschalten.

Die normale Betriebstemperatur verursacht, daß sich gewisse äußere Teile der Pumpe heiß anfühlen. Fassen Sie das Pumengehäuse oder den Motor nicht während des Betriebs an.

MITTEILUNG: Luftübertragene Lärmemission

Dieses Gerät wurde auf luftübertragene Lärmemission gemäß der Ratsverordnung für Maschinen (89/392/EEC), Abschnitt 1.7.4 Anleitungen — wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen getestet. Lärmpegel überschreiten nicht 88dB(A) tatsächlicher Wert.

Bevor Sie Ihre Vakuumpumpe in Betrieb nehmen

Die Motoren sind in allen Fällen für plus oder minus 10% der Normalnennwerte für Betriebsspannungen entworfen (richten Sie sich an die TECHNISCHE DATEN). Einzelvoltmotoren werden voll angeschlossen geliefert und sind zum Einsatz bereit.

1. Überprüfen Sie die Spannung und Frequenz an der Steckdose um zu versichern, daß Sie mit den technischen Daten die sich an dem Pumpenmotoraufkleber befinden übereinstimmen. Überprüfen Sie den EIN/AUS Schalter um zu versichern, daß er in der AUS Position ist, bevor Sie die Pumpe an ein Stromnetz anschließen. Versichern Sie, daß das Gasballastventil geschlossen ist. Den Plastikverschluß am Ende des Abbläfilters entfernen und wegwerfen.
2. Die Pumpe wird ohne Öl in dem Reservoir geliefert. Bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen füllen Sie sie mit Öl. Den Abblä-Filter entfernen (schwarzer Plastikpfropfen direkt an der Vorderseite des Griffs) und füllen Sie Öl ein bis das Öl gerade unten im Sichtglas erscheint. Die ungefähre Ölkapazität der Pumpe beträgt 488 ml. (16 1/2 oz.).
3. Den Abblä-Filter auswechseln (mit der Hand leicht anziehen) und entfernen Sie die Kappe von einem der Einlaßanschlüsse. Drehen Sie das Iso-Ventil auf OFFEN. Schalten Sie den Motorschalter ein. Wenn die Pumpe ruhig läuft, drehen Sie das Iso-Ventil auf GESCHLOSSEN und ersetzen Sie die Kappe an dem Einlaß-an-schluß. Dies könnte von zwei bis 30 Sekunden dauern, je nach der Umgebungs-temperatur. Nachdem die Pumpe für ungefähr eine Minute gelaufen ist, überprüfen Sie das Schauglas auf den genauen Ölstand - das Öl sollte auf einer Linie mit der ÖLSTANDSLINIE im Schauglas sein. Geben Sie Öl dazu falls notwendig.

Wenn die Pumpe läuft sollte der Ölstand auf einer Ebene mit der ÖLSTANDSLINIE. Unterfüllung wirkt sich in schlechter Vakuumsleistung aus. Überfüllung kann verursachen, daß Öl aus dem Abblä herausbläst.

Ihre Pumpe ist nun bereit Klima- und Kühlanlagensysteme zu evakuieren. Folgen Sie den normalen Service-Vorgängen und den Anweisungen des Herstellers der Klima-Kühlanlage für den Anschluß an des System.

VORSICHT! Bevor Sie Ihre Vakuumpumpe an ein Klima- Kühlanlagensystem anschließen, entfernen Sie das Kältemittel in angemessener Weise vom System. Die Pumpe könnte beschädigt werden, falls Evakuierung beginnt während das System unter hohem Druck steht. Robinair schlägt die Benutzung unserer Kältemittelrückgewinnungs- und Wiederaufbereitungsgeräte vor.

Verdrahtungsanweisungen für den Schalter (15121A):

Die CoolTech® Vakuumpumpen haben zwei Spannungs-Bereiche. Bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen, lesen und folgen Sie diesen Verdrahtungsanweisungen (falls notwendig) um zu versichern, daß Ihre Pumpe für den richtigen Spannungsbereich verdrahtet ist.

VORSICHT! Ziehen Sie den Stecker ab, bevor Sie mit irgendeiner Servicearbeit fortfahren. Unsachgemäßer Gebrauch oder Verbindungen könnten Elektroschock verursachen. Nur qualifiziertes Personal sollte Service-Arbeiten vornehmen.

Die CoolTech® Vakuumpumpen sind von der Fabrik aus für einen Hochspannungsbereich von 220 Volt verdrahtet. Um den Schalter für einen niedrigeren Spannungsbereich von 110 Volt zu 127 Volt zu verdrahten folgen sie diesen Schritten.

1. Ziehen Sie den Stecker von der Wechselstromquelle ab, bevor Sie weiterfahren.
2. Lockern Sie die Schrauben der Platte an der Rückseite des Motors und legen Sie die Platte vorsichtig zur Seite um die Öffnung frei zu machen.
3. Entkuppeln Sie die Leitungen und verdrahten Sie wieder für Niederspannung, indem Sie sich nach dem Diagramm und der Tabelle auf der nächsten Seite richten. (Hochspannungsverbindungen sind ebenfalls abgebildet, falls Sie in der Zukunft wieder so verdrahten wollen.)
4. Versichern Sie, daß alle Verbindungen gut sind und daß keine Kurzschlüsse bestehen. Seien Sie sicher, daß die Erdverbindung richtig angeschlossen ist.
5. Schrauben Sie die Platte wieder an die Rückseite des Motors, mit den Schrauben die Sie in Schritt zwei gelockert haben, fest.

WICHTIG: Überprüfen Sie auf Kurzschlüsse mit einem Durchgangsprüfer bevor Sie das Gerät wieder an die Wechselstromquelle anschließen.

15121A

EMERSON MOTOR ELECTRICAL CONNECTION TABLE			
115V		220V	
WIRE	TERMINAL No.	WIRE	TERMINAL No.
WHITE	4	WHITE	3
BLACK	2	BLACK	3
RED	5	RED	5
BROWN	3	BROWN	6
LINE	1 & 4	LINE	1 & 4

INST0759

Benutzung der Gasballastventiles

Feuchtigkeit die von dem Klima-Kühlanlagensystem in die Pumpe als Dampf gelangt, neigt sich dazu in eine Flüssigkeit zu kondensieren und sich mit dem Vakuumpumpenöl zu vermischen. Wenn Feuchtigkeit das Pumpenöl verschmutzt, hindert es die Fähigkeit der Pumpe ihren höchstmöglichen, tiefen Vakuumpegel zu erreichen.

Das Gasballastventil spült einen kleinen Anteil atmosphärischer Luft durch die Ablasskammer. Dieses extra Luftvolumen vermischt sich mit dem Dampf des Kühlanlagensystems um Kondensation zu verhindern und um Feuchtigkeit in der Form von Dampf von der Pumpe abzulassen.

Um den Gasballast zu benutzen, lassen Sie die Pumpe an und öffnen Sie das Gasballastventil bis das System ungefähr 1000-3000 Mikronen erreicht. Schließen Sie das Ventil damit die Pumpe ihren höchstmöglichen Vakuumpegel erreichen kann. Das Gasballastventil befindet sich neben dem Griff, gegenüber des Einlaßanschlusses.

Das Gasballastventil kann zu jeder Zeit des Pumpenbetriebs geöffnet oder geschlossen werden. Es ist vollkommen offen nach zwei Umdrehungen nach links.

ANMERKUNG: Robinair schlägt die Benutzung eines Thermistor-Vakuummanometers für genaueste Ablesung des Vakuumpegels vor.

Abschalten der Pumpe nach Gebrauch

Um die Lebenszeit der Pumpe zu verlängern und das Anlassen zu befördern, folgen Sie diesen Vorgängen für das Abschalten:

1. Schließen Sie das Ventil der Ventilbatterie zwischen der Pumpe und dem System.
2. Drehen Sie das Iso-Ventil auf die GESCHLOSSEN Position.
3. Entfernen Sie den Schlauch vom Pumpeneinlaß.
4. Schalten Sie den Pumpenstromschalter auf AUS, dann drehen Sie das Iso-Ventil wieder für einige Sekunden in die OFFEN Position, um jegliches Vakuum in der Pumpe abzulassen.
5. Kappen Sie den Einlaßanschluß um zu verhindern das Verunreinigungen oder lose Teilchen in den Anschluß eindringen.

Instandhaltung Ihrer Hochvakuumpumpe

Für Hochleistung schlägt Robinair vor, daß Sie das Vakuumpumpenöl nach jeder Benutzung wechseln.

Vakuumpumpenöl

Der Zustand und Typ des Öls der in der Vakuumpumpe benutzt wird trägt sehr dazu bei, daß ein höchstmögliches Vakuum erreicht wird. Robinair schlägt die Benutzung unseres premium Hochvakuumpumpenöls vor. Dieses Öl wurde speziell für maximale Zähflüssigkeit bei normalen Betriebstemperaturen vermischt und um das Anlassen bei kaltem Wetter zu verbessern.

Robinair premium Vakuumpumpenöl ist in handlichen Pint (0,475 l), Quart (0,95 l) und Gallone (3,80 l) Größen erhältlich. Bestellen Sie nach Teilnummer:

- 13201 — Pint (wird als 12 Pint pro Kasten geliefert)
- 13203 — Quart (wird als 12 Quart pro Kasten geliefert)
- 13204 — Gallone (wird als 4 Gallonen pro Kasten geliefert)

Ölwechselvorgang

1. Versichern Sie sich, daß die Pumpe angewärmt ist.
2. Entfernen Sie die ÖLABLAßKAPPE. Lassen Sie das verschmutzte Öl in einen angemessenen Behälter ablaufen und werfen Sie es in angemessener Weise weg. Öl kann aus der Pumpe gedrängt werden, indem der Eingang geöffnet wird und der Ablass teilweise mit einem Lappen blockiert wird während die Pumpe läuft. Lassen Sie die Pumpe nicht länger als 20 Sekunden bei dieser Methode laufen.
3. Wenn der Ölfluß aufgehört hat kippen Sie die Pumpe nach vorne um den Rest des Öls ablaufen zu lassen.
4. Ersetzen Sie die ÖLABLAßKAPPE. Den Ablass-Filter entfernen und füllen Sie das Reservoir mit neuem Vakuum-pumpenöl bis das Öl gerade unten in dem Sichtglas sichtbar wird. Die ungefähre Kapazität der Pumpe beträgt 488 ml. (16½ oz.).
5. Versichern Sie sich, daß die Einlaßeingänge abgekappt sind, dann schalten Sie die Pumpe EIN. Lassen Sie sie für eine Minute laufen, dann überprüfen Sie den Ölstand. Falls das Öl unterhalb der ÖLSTANDLINIE in dem Sichtglas ist, geben Sie langsam (während die Pumpe läuft) Öl hinzu, bis das Öl die ÖLSTANDLINIE erreicht. Den Ablass-Filter auswechseln (mit der Hand leicht anziehen), daß der Eingang abgekappt ist und die Ablasskappe fest verschlossen ist.
6. Wenn das Öl durch Wasser ansammlung start verschmutzt ist, kann es nötig werden, den Ölbehälterdeckel zu öffnen und ihn auszuwischen.

Technische Daten der CoolTech® Vakuumpumpe

Modell 15120A

Frequenzbereich	60 Hz
Freiluftversetzung	283 l/m (10 cfm)
Stufen	2
Motorgeschwindigkeit	1725 U/min
Spannungsbereich	115V
Mikronennennwert von der Fabrik aus	20 Mikronen
Ungefähre Ölwechselkapazität	488 ml (16 ¹ / ₂ oz.)
Gewicht	17.24 kg (38 lbs.)
Breite	14,29 cm (5 ⁵ / ₈ "
Höhe	27,3 cm (10 ³ / ₄ "
Länge	41,9 cm (16 ¹ / ₂ "
Einlaß	1/2" und 1/4" SAE MFL
Min. Starttemperatur (bei 90% Volt)	0°C (32°F)
Motorgröße	1/2 PS Kondensator Start
Betriebstemperatur	74°C (165°F)

Modell 15122A

Frequenzbereich	50/60 Hz
Freiluftversetzung	283 l/m (10 cfm) 236 l/m @ 50 Hz
Stufen	2
Motorgeschwindigkeit	1450/1725 U/min
Spannungsbereich	240V
Mikronennennwert von der Fabrik aus	20 Mikronen
Ungefähre Ölwechselkapazität	488 ml (16 ¹ / ₂ oz.)
Gewicht	18.60 kg (41 lbs.)
Breite	14,29 cm (5 ⁵ / ₈ "
Höhe	27,3 cm (10 ³ / ₄ "
Länge	44,5 cm (17 ¹ / ₂ "
Einlaß	1/2" und 1/4" SAE MFL
Min. Starttemperatur (bei 90% Volt)	0°C (32°F)
Motorgröße	0,37 kw (1/2 PS) Kondensator Start
Betriebstemperatur	74°C (165°F)

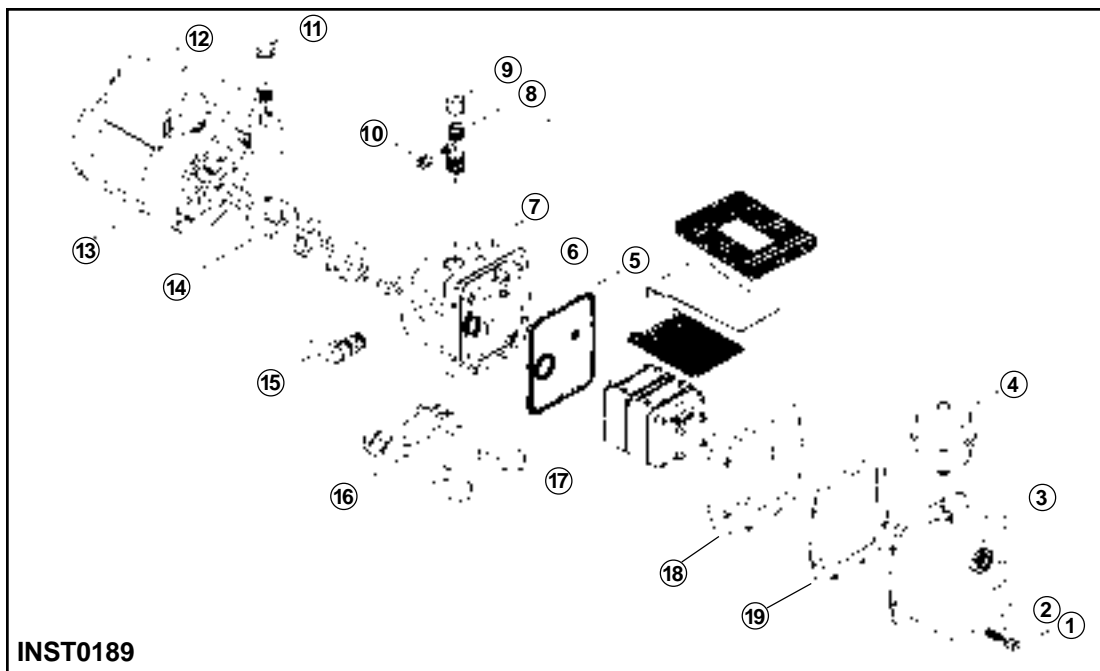
Anmerkung:

1. Alle Motoren sind intern geschützt (automatische Rücksetzung).
2. Betriebstemperaturen sind typisch für normale Betriebsbedingungen.

U.S. Patents 4,523,897; 5,209.653.

Weitere U.S und Auslandspatente angemeldet.

Änderungen im Entwurf, technische Daten und Material sind zwecks angehenden Produktverbesserungen vorbehalten.



INST0189

Ersatzteile

Teil	Abbildung	Nummer
Ölablaßkappe (6)	1	40572
Ölablaßsatz (einschließlich Nr. 1 und 2)	--	48116
Modulgehäusesatz (einschließlich Nr. 1, 2, 3, 5 und 18)	--	15139
Ablaß-Filter	4	15147
Gasballastknopf und Abdichtung	7	15371
Einlaßanschluß (einschließlich Nr. 8, 9 und 10)	--	15364
Einlaßkappe (2), 1/2" SAE MFL	9	41135
Einlaßkappe (6), 1/4" SAE MFL	10	41139
Griffschraube (einschließlich von O-Ringen)	11	15146
Griff, Stromkabel und Schalterzusammenbau	12	15366
15120A Motor und griffzusammenbau	13	15136
15122A Motor und griffzusammenbau	13	15143
Verbindung	14	48103
Ventilzusammenbau (Iso-Valve™)	15	15368
Basis- und Fußzusammenbau	16	15369
Pumpezusammenbau, (einschließlich Nr. 1-10 und 14-19)	--	15138
Dichtungsersatzsatz (nicht abgebildet)	--	15367

Wenn Hilfe Beansprucht Werden Muß

Falls diese Maßnahmen den erwünschten Erfolg nicht erreichen, können Sie sich an die zuständige Robinair Vertretung wenden. Der Vertreter wird den Umständen entsprechend zusätzliche Ersatzteile empfehlen (welche in diesem Prospekt aufgeführt sind) oder vorschlagen, daß die Pumpe and die Reparaturwerkstatt gesandt wird.

Garantie

Robinair CoolTech® Vakuumpumpen sind garantiert frei von Mängeln in Material und Fertigung für eine Zeitspanne von einem Jahr für normalen Gebrauch nach dem Kaufdatum. Richten Sie sich an Ihren Fachhändler für Garantieeinzelheiten.

Garantieablauf

Eine Pumpe die nicht richtig arbeitet und nicht mehr innerhalb der Garantiezeitspanne von einem Jahr fällt sollte zu Ihrem Fachhändler mit einer ausführlichen Erklärung des Problems zurückgeschickt werden. Bevor Sie eine Pumpe, die nicht länger garantiert ist, an die Fabrik zurückschicken, überprüfen Sie alle Vorgänge für Instandhaltung um unnötige Rücksendung zu vermeiden. Ersatzteile sind für Ihren persönlichen Service erhältlich.





**Call our
International Customer Service Line at
1-507-455-7223
or email our Technical Support at
Robinairtechsupport@servicesolutions.spx.com**

To help us serve you better, please be prepared to provide the model number, serial number, and date of purchase.

To validate your warranty, you must complete the warranty card included with the unit and return it within ten days from the purchase date.

If your unit needs replacement parts, please contact your local distributor. If your unit needs repairs, you may locate service centers at www.robinair.com or by calling International Customer Service.

Due to ongoing product improvements,
we reserve the right to change design,
specifications and materials without notice.

The unit's weight scale provides a means for metering the amount of refrigerant needed for optimum air conditioning system performance as recommended by OEM manufacturers. Do not use the unit to sell refrigerant by weight, because this may not be permitted by certain local jurisdictions.



*SPX Corporation
655 Eisenhower Drive
Owatonna, MN 55060-0995 USA
Technical Services: 1-800-822-5561
Fax: 1-800-822-7805
Customer Service: 1-800-533-6127
Fax: 1-800-322-2890
Web Site: www.robinair.com*