

---

# OPERATOR'S MANUAL

**SPECTROLINE®**  
**ACID-BUSTER™**

**Acid Neutralizing Solution  
Injection System**

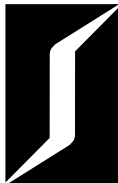


***English—2***

***French—3***

***Spanish—4***

***German—5***



**SPECTRONICS  
CORPORATION**

956 Brush Hollow Road, P.O. Box 483  
Westbury, New York 11590

800-274-8888 • 516-333-4840

Fax: 800-491-6868 • 516-333-4859

**[www.spectroline.com](http://www.spectroline.com)**

**SPECTROLINE® ACID-BUSTER™**  
**Acid Neutralizing Solution Injection System**

U.S. Patent Nos. 6,056,162 and 6,186,197

**For use in all air-conditioning and refrigeration systems. Compatible with all refrigerants (CFC, HCFC or HFC) and all lubricants (mineral oil, polyol ester or alkyl benzene). Use for preventive maintenance or when an acid condition is suspected.**

• **Determine the level of acid contamination in the system.**

If the compressor is burned out it must be replaced and the system should be serviced properly before *ACID-BUSTER* solution is used.

• **Determine the system oil capacity.**

• **Determine the proper amount of *ACID-BUSTER* solution required.**

Refer to the dosage chart and match the acid level and compressor oil volume to determine the amount of *ACID-BUSTER* solution needed. If the oil volume falls between levels on the chart, *treat the system using the next highest oil volume. The recommended dosage ratio is 2 oz (59.1 ml) per gallon (3.37 l) of oil (64:1).* If the system is *severely acidic*, the dosage can be **doubled**.

• **Add the proper amount of *ACID-BUSTER* solution.** See the BigEZ™ injector instructions below.

**INJECTION TIPS**

- **Do not connect the injector to a system when it is in a vacuum**
- **Wear protective glasses or goggles while working on any system**
- **Do not use cartridges at pressures exceeding 200 psi**

1. Completely unscrew the handle on the BigEZ™ injector assembly. Connect the *ACID-BUSTER* cartridge to the end cap with a quarter turn.
2. Holding the cartridge upright, remove the cap and screw the cartridge firmly to the check valve on the hose assembly.
3. Screw the purge fitting into the low-loss fitting on the hose.
4. Turn the handle to advance the plunger until a small amount of *ACID-BUSTER* solution exits the purge fitting. Remove the purge fitting. The hose assembly is now purged, ready for use and will remain full of the solution. **NOTE:** *If the hose charge is lost, repeat steps 3 and 4.*
5. Connect the low-loss fitting to the low-side service port. **Do not connect the injector to a system that is evacuated.**
6. Turn the handle to inject the *ACID-BUSTER* solution. Refer to the dosage chart to determine the recommended dosage. Each line on the cartridge represents 0.125 ounce (3.7 milliliters).
7. If excessive resistance is met, the access fitting has not been opened fully. Check that the hose-fitting connection is tight. **NOTE:** Injecting the solution while the system is operating will make the process faster and easier.
8. Disconnect the low-loss fitting from the service port and wipe both clean.



**CAUTIONS**

- **Wear protective glasses and gloves.**
- **Wash hands after use.**
- **Keep out of reach of children.**
- **Store in a cool place away from sunlight.**

A full MSDS (material safety data sheet) is available by calling Spectronics Corporation's Customer Service Department at 1-800-274-8888. Outside the United States call 516-333-4840. Emergency Telephone No.: 1-800-424-9300 (24 Hours) CHEMTREC. Call collect outside continental U.S.: 703-527-3887. Visit our website at [www.spectroline.com](http://www.spectroline.com).

**SPECTROLINE® ACID-BUSTER™**  
**Système d'injection d'une solution acide de neutralisation**

Brevets U.S. n° : 6,056,162 et 6,186,197

**Utilisation dans tous les systèmes de climatisation et de réfrigération. Compatible avec tous les réfrigérants (CFC, HCFC ou HFC) et avec tous les lubrifiants (huile minérale, ester de polyalcool ou alkyl benzène). Utilisation en maintenance préventive ou en présence d'une éventuelle condition acide.**

- **Déterminer le niveau de contamination acide dans le système.**  
Si le compresseur hors d'usage, il doit être remplacé et le système doit être correctement remis en état avant d'utiliser la solution *ACID-BUSTER*.
- **Déterminer la capacité en huile du système.**
- **Déterminer la quantité adéquate requise de solution *ACID-BUSTER*.**  
Se reporter au tableau des dosages et faire correspondre le niveau d'acide avec le volume d'huile du compresseur afin de déterminer la quantité requise de solution *ACID-BUSTER*. Si le volume d'huile tombe entre deux niveaux du tableau, procéder au traitement du système en utilisant le volume d'huile immédiatement supérieur. *Le rapport de dosage recommandé se situe entre 59,1 ml pour 3,78 l d'huile, soit 64:1 ou encore 15,63 ml par litre d'huile.* Si le système s'avère être fortement acide, la dose peut être doublée.
- **Ajouter la quantité adéquate de solution *ACID-BUSTER*.**  
Voir ci-dessous les instructions de l'injecteur BigEZ™.

**CONSEILS D'INJECTION**

- **Ne pas connecter l'injecteur à un système alors qu'il est en phase d'aspiration**
- **Porter des lunettes de protection en travaillant sur n'importe quel système**
- **Ne pas utiliser de cartouches à des pressions dépassant 1379 kPa (200 psi)**

1. Dévisser complètement la poignée de l'injecteur BigEZ™. Connecter la cartouche d'*ACID-BUSTER* sur le bouchon d'extrémité d'un quart de tour.
2. Maintenir la cartouche en position verticale, retirer le capuchon et la visser fermement sur la valve anti-retour se trouvant sur la tuyauterie.
3. Visser l'adaptateur de purge sur l'adaptateur faible perte de la tuyauterie.
4. Tourner la poignée pour faire avancer le piston jusqu'à ce qu'une petite quantité de solution d'*ACID-BUSTER* s'échappe de l'adaptateur de purge. Démontez l'adaptateur de purge. La tuyauterie est maintenant purgée, prête à être utilisée et restera complètement remplie de la solution. **REMARQUE:** *En cas de perte de charge, répéter les étapes 3 et 4.*
5. Connecter l'adaptateur faible perte à l'orifice basse pression de maintenance. **Ne pas connecter l'injecteur de colorant à un système en cours d'évacuation.**
6. Tourner la poignée pour injecter la solution d'*ACID-BUSTER*. Se référer au tableau de dosage pour déterminer le dosage recommandé. Chaque trait sur la cartouche représente 3,7 ml.
7. En présence d'une résistance excessive, le raccord d'accès n'a pas été complètement ouvert. Vérifier le parfait serrage de la connexion de l'adaptateur de tuyauterie. **REMARQUE:** L'injection de la solution pendant le fonctionnement du système facilite et accélère le processus.
8. Déconnecter le raccord faible perte de l'orifice de maintenance en essuyant l'un et l'autre.



**PRÉCAUTIONS**

- **Porter des lunettes et des gants de protection.**
- **Se laver les mains après utilisation.**
- **Tenir hors de portée des enfants.**
- **Doit être rangé dans un lieu frais à l'abri de la lumière solaire.**

Une fiche complète de sécurité du produit est disponible en appelant le service à la clientèle de Spectronics Corporation au 1-800-274-8888. En dehors des États-Unis, composer le 516-333-4840. CHEMTREC N° d'appel des secours (24 heures par jour): 1-800-424-9300. Hors des États-Unis continentaux, appelez à frais virés le: 703-527-3887. Visiter notre site web sur [www.spectroline.com](http://www.spectroline.com).

Spanish

## **SPECTROLINE® ACID-BUSTER™**

### **Sistema de Inyección de Solución para Neutralizar Acidos**

Patente de E.U.A. Nos. 6,056,162 y 6,186,197

**Para usarse en todo sistema de aire acondicionado y refrigeración. Compatible con todo refrigerante (CFC, HCFC o HFC) y todo lubricante (aceite mineral, éster poliol o benceno alkil). Para usarse en mantenimiento preventivo o cuando se sospecha una condición ácida en el sistema.**

• **Determine el nivel de contaminación ácida en el sistema.**

Si el compresor está quemado, debe reemplazarse, y el sistema debe someterse a un servicio adecuado antes de usar la solución *ACID-BUSTER*.

• **Determine la capacidad de aceite del sistema.**

• **Determine la cantidad adecuada de solución *ACID-BUSTER* necesaria.**

Consulte el cuadro de dosificación y, de acuerdo con el nivel de ácido y el volumen de aceite del compresor, determine la cantidad de solución *ACID-BUSTER* necesaria. Si el nivel de aceite está entre dos de los niveles del cuadro, trate el sistema usando el nivel que resulte en el volumen más alto. *La tasa de dosificación recomendada es 2 oz (59.1 ml) por galón (3.37 l) de aceite (64:1)*. Si el sistema está *extremadamente ácido*, la dosis se puede **doblar**.

• **Agregue la cantidad adecuada de solución *ACID-BUSTER*.**

Vea las instrucciones del inyector BigEZ™ que aparecen más adelante.

#### **SUGERENCIAS PARA LA INYECCIÓN**

- **No conecte el inyector al sistema cuando el sistema esté en vacío.**
- **Use anteojos o gafas de protección mientras trabaja en cualquier sistema.**
- **No use cartuchos a presiones que excedan las 200 libras por pulgada<sup>2</sup> —psi—(1379 kPa)**

1. Desatornille completamente la manija en el conjunto del inyector BigEZ™. Con un cuarto de giro, conecte el cartucho de *ACID-BUSTER* a la tapa.
2. Sosteniendo el cartucho en posición vertical, retire la tapa y atornille firmemente el cartucho a la válvula de retención en el conjunto de la manguera.
3. Atornille el accesorio de purga en el accesorio de baja-pérdida en la manguera.
4. Haga girar la manija para hacer avanzar el émbolo hasta que una pequeña cantidad de solución *ACID-BUSTER* salga por el accesorio de purga. Retire el accesorio de purga. El conjunto de la manguera ya está purgado y listo para usarse y permanecerá lleno de solución. **NOTA:** *Si se pierde la carga de la manguera, repita los pasos 3 y 4.*
5. Conecte el accesorio de baja-pérdida al puerto de servicio lateral inferior. **No conecte el inyector a un sistema que ha sido vaciado.**
6. Haga girar la manija para inyectar la solución *ACID-BUSTER*. Consulte el cuadro de dosificación para determinar la dosis recomendada. Cada línea en el cartucho representa 0.125 onzas (3.7 mililitros).
7. Si encuentra una resistencia excesiva, el accesorio de acceso no se ha abierto completamente. Revise que la conexión manguera-accesorio esté apretada. **NOTA:** Inyectar la solución mientras el sistema está operando hará que el proceso sea más rápido y más fácil.
8. Desconecte el accesorio de baja-pérdida del puerto de salida, y limpie bien el accesorio y el puerto.



#### **PRECAUCIONES**

- **Use gafas y guantes de protección**
- **Lávese las manos después de cada uso.**
- **Mantenga el producto fuera del alcance de los niños.**
- **Almacénelo en un lugar fresco, resguardado de la luz solar.**

Una Hoja Completa de Datos de Seguridad (Material Safety Data Sheet, MSDS) puede obtenerse llamando al Departamento de Servicio al Cliente de Spectronics Corporation, teléfono 1-800-274-8888. Fuera de los Estados Unidos, llame al 516-333-4840. CHEMTREC Teléfono de Emergencia, las 24 horas: 1-800-424-9300. Si se encuentra fuera de los Estados Unidos Continentales llámenos para pagar aquí (collect) al 703-527-3887. Visite nuestro sitio de Internet en [www.spectroline.com](http://www.spectroline.com)

German

**SPECTROLINE® ACID-BUSTER™**  
**Einspritzsystem mit säureneutralisierender Lösung**  
US-Patente Nr. 6,056,162 und 6,186,197

Zur Verwendung in allen Klimaanlage und Kühlsystemen. Mit allen Kühlmitteln (FCKW, H-FCKW oder HFC) und allen Schmiermitteln (Mineralöl, Polyolester oder Alkylbenzol)kompatibel. Zur vorbeugenden Wartung oder wenn Verdacht auf Säurehaltigkeit besteht.

• **Ermitteln Sie den Grad an Säureverunreinigung im System.**

Wenn der Kompressor ausgebrannt ist, muss er erneuert werden und das System sollte vor Gebrauch der *ACID-BUSTER* Lösung fachgerecht gewartet werden.

• **Ermitteln Sie die Ölkapazität des Systems.**

• **Ermitteln Sie die erforderliche Menge an *ACID-BUSTER* Lösung.**

Suchen Sie den Säuregrad und das Volumen des Kompressoröls in der Dosierungstabelle und ermitteln Sie damit die Menge an benötigter *ACID-BUSTER* Lösung. Falls das Ölvolumen in der Tabelle zwischen zwei Werte fällt, nehmen Sie für die Behandlung des Systems *das nächsthöhere Ölvolumen*. *Das empfohlene Dosierungsverhältnis ist 59,1 ml (2 oz) pro 3,37 l (1 Gallone) Öl (64:1)*. Wenn das System *extrem säurehaltig ist*, kann die Dosierung **verdoppelt** werden.

• **Füllen Sie die richtige Menge an *ACID-BUSTER* Lösung ein.**

Siehe nachstehende Anleitung für BigEZ™ Injektor.

**EINSPRITZTIPPS**

- **Schließen Sie den Injektor nicht an ein System an, das luftleer ist.**
- **Tragen Sie bei der Arbeit an allen Systemen eine Schutzbrille.**
- **Verwenden Sie keine Kartuschen bei Drücken von mehr als 200 psi (1379 kPa)**

1. Schrauben Sie den Griff am BigEZ™ Injektorsystem vollständig ab. Schließen Sie die *ACID-BUSTER* Kartusche mit einer Vierteldrehung an die Endkappe an.
2. Halten Sie die Kartusche aufrecht, nehmen Sie die Kappe ab und schrauben Sie die Kartusche fest auf das Absperrventil am Schlauchsystem.
3. Schrauben Sie das Auslassteil in das verlustarme Passstück am Schlauch.
4. Drehen Sie den Griff, um den Kolben vorzuschieben, bis eine kleine Menge an *ACID-BUSTER* Lösung aus dem Auslassteil austritt. Nehmen Sie das Auslassteil ab. Das Schlauchsystem ist jetzt gereinigt, betriebsbereit und bleibt voll mit Lösung. **HINWEIS:** *Wenn die Schlauchladung verloren geht, wiederholen Sie die Schritte 3 und 4.*
5. Schließen Sie das verlustarme Passstück an den Serviceanschluss mit niedrigem Druck an. **Schließen Sie den Injektor nicht an ein System an, das luftleer gemacht worden ist.**
6. Drehen Sie den Griff, um die *ACID-BUSTER* Lösung einzuspritzen. Ermitteln Sie die empfohlene Dosierung mit Hilfe der Dosierungstabelle. Jeder Strich auf der Kartusche entspricht 3,7 ml (0,125 oz).
7. Falls der Widerstand überaus groß ist, ist das Zugangs-Anschlussstück nicht vollständig geöffnet worden. Prüfen Sie, ob die Verbindung zwischen Schlauch und Anschlussstück fest ist. **HINWEIS:** Wenn Sie die Lösung bei laufendem System einspritzen, ist der Vorgang schneller und leichter.
8. Trennen Sie das verlustarme Passstück vom Serviceanschluss und wischen Sie beides sauber.

**VORSICHTSMASSNAHMEN**

- Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.
- Nach Gebrauch Hände waschen.
- Von Kindern fernhalten.
- An einem kühlen Ort ohne direktes Sonnenlicht aufbewahren.

Für ein detailliertes Sicherheitsdatenblatt (MSDS) rufen Sie bitte den Kundendienst (Customer Service Department) der Spectronics Corporation unter der Telefonnummer 1-800-274-8888 an. Die Telefonnummer von außerhalb der USA lautet [+1] 516-333-4840. CHEMTREC Notruf innerhalb der Vereinigten Staaten: 1-800-424-9300 (rund um die Uhr verfügbar). Für R-Gespräche (call collect) von außerhalb der kontinentalen USA gilt die Telefonnummer: [1] 703-527-3887. Besuchen Sie unsere Website unter [www.spectroline.com](http://www.spectroline.com).

**ACID-BUSTER™ SOLUTION DOSAGE<sup>1</sup>**  
**DOSAGE DE LA SOLUTION D'ACID-BUSTER™<sup>2</sup>**  
**DOSIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ACID-BUSTER™<sup>3</sup>**  
**ACID-BUSTER™ LÖSUNGSDOSIERUNG<sup>4</sup>**

Compressor Oil Volume <sup>1</sup> Volume d'huile du compresseur <sup>2</sup> Volumen de aceite del Compresor <sup>3</sup> Volumen des Kompressoröls <sup>4</sup>			<b>ACID-BUSTER</b>		Severely Acidic <sup>1</sup> Fortement acide <sup>2</sup> Extremadamente Acido <sup>3</sup> Extrem säurehaltig <sup>4</sup>	
oz	gal	liter	oz	ml	oz	ml
8	0.06	0.24	0.125	3.7	0.25	7.4
16	0.13	0.47	0.25	7.4	0.5	14.8
32	0.25	0.95	0.5	14.8	1.0	29.6
64	0.5	1.89	1.0	29.6	2.0	59.1
96	0.75	2.84	1.5	44.4	3.0	88.7
128	1.0	3.79	2.0	59.1	4.0	118.3
160	1.25	4.73	2.5	73.9	5.0	147.9
192	1.5	5.68	3.0	88.7	6.0	177.4
224	1.75	6.62	3.5	103.5	7.0	207.0
256	2.0	7.57	4.0	118.3	8.0	236.6
320	2.5	9.46	5.0	147.9	10.0	295.7
384	3.0	11.36	6.0	177.4	12.0	354.9
512	4.0	15.14	8.0	236.6	16.0	473.2
640	5.0	18.93	10.0	295.7	20.0	591.5
704	5.5	20.82	11.0	325.3	22.0	650.6
768	6.0	22.71	12.0	354.9	24.0	709.8
896	7.0	26.50	14.0	414.0	28.0	828.1
960	7.5	28.39	15.0	443.6	30.0	887.2
1024	8.0	30.28	16.0	473.2	32.0	946.4
1088	8.5	32.18	17.0	502.8	34.0	1005.5
1152	9.0	34.07	18.0	532.3	36.0	1064.6
1216	9.5	35.96	19.0	561.9	38.0	1123.8
1280	10.0	37.85	20.0	591.5	40.0	1182.9
1536	12.0	45.42	24.0	709.8	48.0	1419.5

<sup>1</sup>Each line on the cartridge represents 0.125 oz (3.7 ml).

*ACID-BUSTER* is specially formulated to remain safely in the system.

<sup>2</sup>Chaque trait sur la cartouche représente 3,7 ml (0,125 oz).

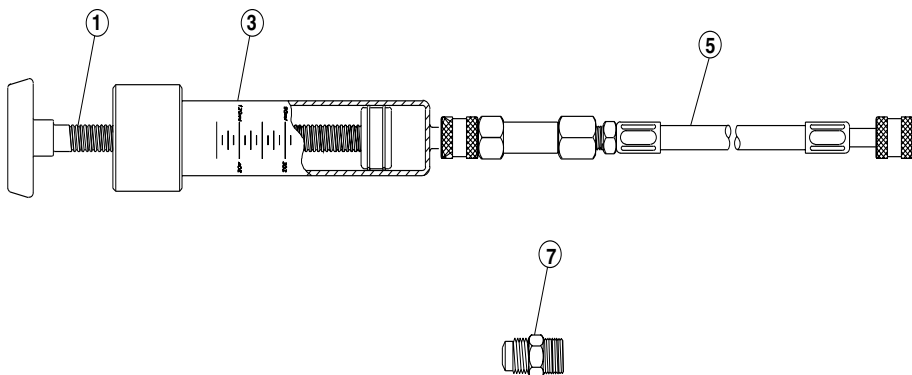
*ACID-BUSTER* a été spécifiquement formulé pour demeurer en toute sécurité dans le circuit.

<sup>3</sup>Cada línea del cartucho representa 0.125 oz (3.7 ml).

La solución *ACID-BUSTER* está especialmente formulada para permanecer en forma segura dentro del sistema.

<sup>4</sup>Jeder Strich auf der Kartusche entspricht 3,7 ml (0,125 oz).

*ACID-BUSTER* ist speziell so formuliert, dass es problemlos im System bleiben kann.



## English

NO.	PART NO.	DESCRIPTION
1	BEZ-50	BigEZ assembly
3	AB-4*	ACID-BUSTER cartridge, 4-oz
5	BEZ-25	Hose assembly, 1/4-in flare with low-loss fitting and check valve
7	119690	Purge fitting, 1/4-in flare

\*ACID-BUSTER solution is also available in 8-oz cartridges (part no. AB-8)

## French

N°	DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	BEZ-50	Ensemble BigEZ
3	AB-4*	Cartouche ACID-BUSTER de 4 onces (118 ml)
5	BEZ-25	Tuyauterie, évasement de 6 mm avec adaptateur faible perte et clapet antiretour
7	119690	Adaptateur de purges, évasement de 6 mm

\*La solution ACID-BUSTER est disponible en cartouche de 8 onces (pièce n° AB-8)

## Spanish

NO.	PARTE NO.	DESCRIPCION
1	BEZ-50	Conjunto BigEZ
3	AB-4*	Cartucho ACID-BUSTER, de 4 onzas (118 ml)
5	BEZ-25	Conjunto de la manguera, abocinado de 1/4 pulgada con accesorio de baja-pérdida y válvula de retención.
7	119690	Accesorio de purga, abocinado de 1/4 pulgada

\*La solución ACID-BUSTER se ofrece en cartuchos de 8 onzas (parte No. AB-8) y en cartuchos de 4 onzas (parte No. AB-4).

## German

NR.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG
1	BEZ-50	BigEZ Set
3	AB-4*	ACID-BUSTER Kartusche, 4 oz (118 ml)
5	BEZ-25	Schlauchsystem, 6 mm (1/4") Ausbauchung mit verlustarmem Passtück und Absperrventil
7	119690	Auslassteil, 6 mm (1/4") Ausbauchung

\*Die ACID-BUSTER Lösung ist in 8 oz (236 ml)-Kartuschen (Teile-Nr. AB-8) und in 4 oz (118 ml)-Kartuschen (Teile-Nr. AB-4) erhältlich.