SPECTROLINE®

LEAK DETECTION

INSTRUCTION **MANUAL**

EZ-Ject™ AC&R Dye Injection System



English | Français | Español | Deutsch

SPECTRONICS CORPORATION

265 Spagnoli Road, #100, Melville, NY 11747 USA

516-333-4840 • www.spectroline.com

EZ-Ject™ AC&R Dye Injection System

en

For small to medium AC&R systems, including high-pressure R-410A systems!

IMPORTANT!

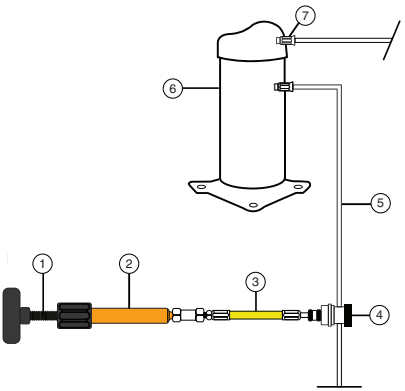
For best inspection results, use a high-intensity Spectroline® ultraviolet or violet light leak detection lamp and wear fluorescence-enhancing glasses to protect your eyes and to make leaks clearly visible.

Lamp Operation

- **To Operate the SPE-HVL-CS violet light LED Leak Detection Flashlight:** Insert 3 AAA batteries (included). Press the button in the end cap once to turn the lamp on. Press it again to turn the lamp off.
- **To Replace Batteries:** Twist the end cap counterclockwise to open. Remove the battery carousel. Insert 3 AAA batteries and reinstall the carousel (positive end toward the lamp head). Replace the end cap.
- **Warranty:**
  To review the warranty policy: spectroline.com/warranty

⚠ IMPORTANT

- **Do not connect the dye injector to a system when it is in a vacuum.**
- **The system must contain enough refrigerant to operate the compressor and circulate the dye in order to find leaks.**
- **Wear protective glasses or goggles while working on any AC&R system.**
- **NOTE: Prior to injecting dye into any HVAC/R system, inspect service port(s) and valve cores for damage, and open any supplemental hand or solenoid valves.**



1. EZ-Ject™ dye injector assembly
2. EZ-Ject™ cartridge
3. EZ-Ject™ hose assembly
4. Low-side service port
5. Suction, low side
6. Compressor
7. Discharge side

EZ-Ject hose assemblies must be purged and fully charged with dye before they are used.

1. Completely unscrew the handle on the EZ-Ject and screw the dye cartridge into the handle unit.
2. Holding the cartridge vertically with the small cap on top, remove the cap and screw the cartridge firmly to the check valve on the hose assembly.
3. Insert the adapter/purge fitting into the quick coupler on the hose.
4. Turn the handle to advance the plunger until a small amount of dye exits the assembly. Remove the adapter/purge fitting. **The hose assembly is now purged, ready for use and will remain full of dye. NOTE:** If the dye charge is lost, repeat steps 3 and 4.
5. Connect the low-loss fitting to the low-side service port on the AC&R system. **Do not connect the dye injector to a system that is evacuated**. **NOTE:** Use a rag when connecting and removing the coupler due to system pressure.
6. Turn the handle to inject the dye. See “Dye Dose” to determine the recommended dosage. If excessive resistance is met, the valve core in the service port is not fully depressed. Check that the low-loss fitting is completely threaded onto the service port.
7. Disconnect the low-loss fitting from the service port and wipe both clean.
8. Run small AC&R systems for 15 to 30 minutes, or longer for larger systems, to circulate the dye.
9. Inspect possible leak areas with the lamp. Leaks will show with a bright glow. The fluorescence will be brightest under low light conditions.
10. Large leaks will show immediately. To find smaller leaks, operate the AC&R system over the next 24 to 48 hours and reinspect.
11. After the leaks are repaired, clean the remaining dye from the leak sites with GLO-AWAY™ Plus or a shop cleaner. Check with the lamp to be sure all dye residue is removed. Residual dye could give a false leak indication. Run the AC&R system another 5 to 10 minutes and reinspect with the lamp. No glow means that all leaks have been repaired.

Dye Dose

Each 0.5 oz (15 ml) EZ-Ject dye cartridge can treat up to 2 gals (7,6 L) of lubricant, 25 lbs (11,3 kg) of refrigerant or 12 tons (41,2 kW) of cooling. ***For best results use the amount of lubricant in the AC&R system to determine the dye dose.***

System type	**Small Systems:** Ice machines, Window A/C units and Refrigerators	Residential Systems	Light Commercial and Large Residential	Commercial and Light Industrial
Lubricant*	Up to 15 oz (445 ml)	15.1 oz - 1.6 qt (445 ml - 1,5 L)	1.7 - 3.2 qt (1,6 - 3 L)	3.3 qt - 2 gal (3,1 - 7,6 L)
Refrigerant Charge	Up to 2.9 lbs (1,3 kg)	3 - 4.9 lbs (1,4 - 2,2 kg)	5 - 9.9 lbs (2,3 - 4,5 kg)	10 - 25 lbs (4,6 - 11,3 kg)
Tons of Cooling	Up to 1 ton (3,5 kW)	1.1 - 2 tons (3,9 - 7 kW)	2.1 - 6 tons (7,4 - 21,1 kW)	6.1 - 12 tons (21,5 - 41,2 kW)
Horsepower	Up to 1 Hp	1.1 to 4 Hp	4.1 to 10 Hp	10.1 to 25 Hp
Cartridge Graduations	**1 line**	**2 lines**	**6 lines**	**8-14 lines**

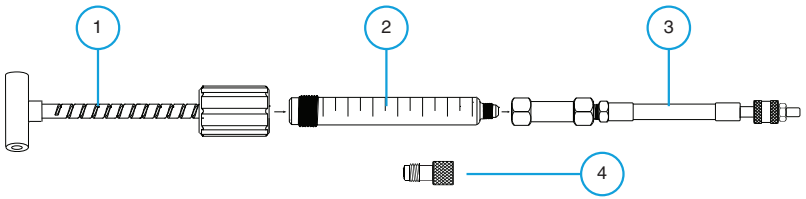
DO NOT MIX DYES. Use a separate hose assembly for each dye. The hose assembly can be stored containing dye.

- SPE-EZ5E for polyol ester lubricant*

NOTE: OEM-approved applies when matching the AR-GLO® lubricant base with the AC&R system lubricant.
*When the lubricant is unknown, polyol ester-based AR-GLO® products can be used as a universal dye.

Parts/Assembly

NO.	PART NO.	DESCRIPTION
1	RP-EZ-50	EZ-Ject dye injector assembly
2	SPE-EZ5E	EZ-Ject dye cartridge, 0.5 oz (15 ml) universal/POE
3	RP-EZ-25	EZ-Ject 8 in (20,3 cm) hose assembly, with low-loss fitting
4	RP-AD-410A	R-410a adapter/ purge fitting
-	SPE-HVL-CS	Violet Light LED Leak Detection Flashlight
-	RP-GA-2	2 oz (60 ml) spray bottle of GLO-AWAY™ PLUS dye cleaner
-	RP-UVS-40	Fluorescence-enhancing glasses assembly
-	Service Labels	Date of service and dye use indicator



⚠ WARNING

- **KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN**
- **WASH THOROUGHLY AFTER HANDLING**
- **WIPE ALL SPILLS TO AVOID STAINS**
- **STORE IN A COOL PLACE AWAY FROM SUNLIGHT**
- **STORE IN CLIMATE CONTROLLED, DRY AREA**
- **DISPOSE OF IN ACCORDANCE WITH ALL LOCAL, STATE AND FEDERAL REGULATIONS**

NSF Certified—EZ-Ject™ universal/POE dye cartridges are registered to meet food-grade processing requirements for category codes HTX2 and HX-2.

For product information and technical assistance, call us at **1-800-274-8888**. Outside the United States, call 1-516-333-4840. For SDS information, visit **spectroline.com/sds**. Emergency # 1-800-424-9300 (24 Hours) CHEMTREC.

Système d'injection de colorant pour climatisation et réfrigération EZ-Ject™

fr

Pour les petits et moyens systèmes AC&R, y compris les systèmes haute pression R-410A !

IMPORTANTE!

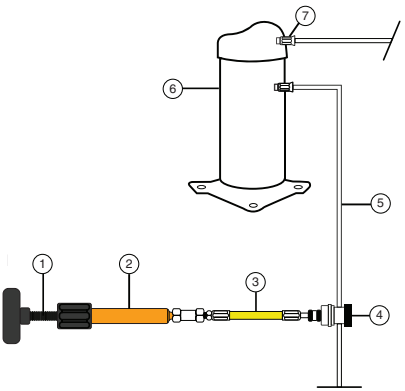
Pour un résultat optimal, utilisez une lampe Spectroline® violet ou à UV de forte intensité et portez des lunettes spéciales Spectroline® pour vous protéger les yeux et mieux repérer les fuites.

Fonctionnement de la lampe

- **Pour faire fonctionner la lampe de poche de détection de fuite à DEL à lumière violette SPE-HVL-CS :** Insérez 3 piles AAA (incluses). Appuyez une fois sur le bouton du capuchon d'extrémité pour allumer la lampe. Appuyez à nouveau pour éteindre la lampe.
- **Pour remplacer les piles :** Tournez le capuchon d'extrémité dans le sens antihoraire pour l'ouvrir. Retirez le carrousel de la batterie. Insérez 3 piles AAA et réinstallez le carrousel (extrémité positive vers la tête de la lampe). Replacez le capuchon d'extrémité.
- **La Garantie:** Pour consulter la politique de garantie : spectroline.com/warranty

⚠ IMPORTANTE

- **Ne pas raccorder le système d'injection de colorant à un système de climatisation en dépression (inférieur à la pression atmosphérique).**
- **Le système doit contenir suffisamment de réfrigérant pour faire fonctionner le compresseur et assurer la circulation du colorant afin de rechercher les fuites.**
- **Porter des lunettes de sécurité lorsque vous travaillez sur la climatisation d'un véhicule.**
- **NOTA: Avant tout injection de colorant dans un circuit de climatisation ou de réfrigération, vérifier le bon état du ou des orifices de remplissage et des intérieurs de valves, et ouvrir les éventuelles valves manuelles ou électriques supplémentaires.**



1. Assemblage d'injecteur de colorant EZ-Ject™
2. Cartouche EZ-Ject™
3. Assemblage de tuyau EZ-Ject™
4. Port de service côté bas
5. Aspiration, côté bas
6. Compresseur
7. Côté refoulement

La tuyauterie des systèmes d'injection de colorant EZ-Ject doit être purgée et complètement chargée avec du colorant avant de les utiliser.

1. Dévissez complètement la poignée de l'injecteur EZ-Ject et vissez la cartouche dessus.
2. Maintenez la cartouche en position verticale avec le capuchon en haut, retirez le capuchon et vissez la cartouche fermement sur la valve anti-retour se trouvant sur la tuyauterie.
3. Insérez le raccord adaptateur/de purge dans le raccord rapide sur le tuyau.
4. Faites tourner la poignée pour faire avancer le piston jusqu'à ce qu'une petite quantité de colorant soit extraite. Démontez et rangez le raccord adaptateur/de purge. **La tuyauterie est maintenant purgée, prête à être utilisée et demeurera pleine de colorant. REMARQUE:**En cas de perte d'une charge de colorant, répétez les étapes de 3 et 4.
5. Brancher le raccord à faible perte sur l'orifice de remplissage BP du circuit de climatisation. **Ne pas brancher l'injecteur de colorant sur un circuit en cours de purge. REMARQUE:** Utilisez un chiffon lors de la connexion et la suppression coupleur en raison de la pression du système.
6. Tourner la poignée pour injecter le colorant. Voir « Dosage du colorant » pour déterminer la quantité préconisée. Une résistance excessive signifie que l'obus de valve de l'orifice de remplissage n'est pas enfoncé à fond. Vérifier que le raccord à faible perte est vissé à fond sur l'orifice de remplissage.
7. Débrancher le raccord de l'orifice de remplissage, et essuyer ceux-ci.
8. Faites fonctionner les petits systèmes de climatisation et de réfrigération pendant 15 à 30 minutes, ou plus longtemps pour les grands systèmes, pour faire circuler le colorant.
9. Inspectez les zones de fuite possibles avec la lampe. Les fuites apparaîtront avec une lueur brillante. La fluorescence sera plus brillante dans des conditions de faible luminosité.
10. Les grandes fuites apparaîtront immédiatement. Pour trouver des fuites plus petites, faites fonctionner le système de climatisation et de réfrigération au cours des prochaines 24 à 48 heures et réinspectez.
11. Une fois les fuites réparées, nettoyez le colorant restant des sites de fuite avec GLO-AWAY™ Plus ou un nettoyant d'atelier. Vérifiez avec la lampe pour vous assurer que tous les résidus de colorant sont éliminés. Le colorant résiduel pourrait donner une fausse indication de fuite. Faites fonctionner le système de climatisation et de réfrigération pendant 5 à 10 minutes supplémentaires et inspectez à nouveau avec la lampe. Aucune lueur signifie que toutes les fuites ont été réparées.

Dose de colorant

Chaque cartouche de colorant EZ-Ject de 15 ml peut traiter jusqu'à 7,6 litres de lubrifiant, 11,3 kilogrammes de réfrigérant ou 41,2 kW de refroidissement. ***Pour résultat optimal, utilisez la dose de lubrifiant du système de climatisation afin de déterminer la dose de colorant.***

Système/Appareil	**Petits systèmes :** Machines à glace, climatiseurs de fenêtre et réfrigérateurs	Systèmes résidentiels	Commercial léger et Grand Résidentiel	Commercial et industriel léger
Lubrifiant*	Jusqu'à 445 ml	445 ml - 1,5 L	1,6 - 3 L	3,1 - 7,6 L
Charge de réfrigérant	Jusqu'à 1,3 kg	1,4 - 2,2 kg	2,3 - 4,5 kg	4,6 - 11,3 kg
Des tonnes de refroidissement	Jusqu'à 3,5 kW	3,9 - 7 kW	7,4 - 21,1 kW	21,5 - 41,2 kW
Puissance	Up to 1 Hp	1.1 to 4 Hp	4.1 to 10 Hp	10.1 to 25 Hp
Graduations des cartouches	**1 ligne**	**2 lignes**	**6 lignes**	**8-14 lignes**

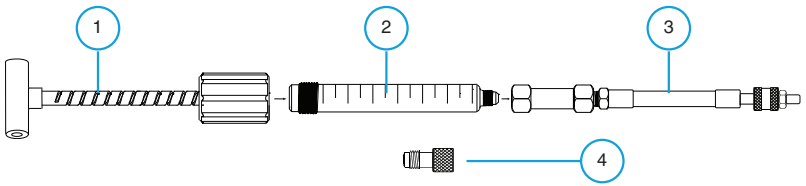
NE PAS MÉLANGER LES COLORANTS. Utilisez un tuyau différent pour chaque colorant. Le tuyau peut être rangé avec du colorant à l'intérieur.

- SPE-EZ5E pour lubrifiant d'éther de polyol*

REMARQUE: Respectez les homologations des constructeurs pour faire correspondre le lubrifiant AR-GLO® au lubrifiant du circuit de climatisation et réfrigération.
*Si vous ne connaissez pas le lubrifiant, il vous est possible d'utilisez les doses AR-GLO® en tant que colorant universel pour tous les circuits.

Pièces/Assemblage

NON.	N° DE PIÈCE	LA DESCRIPTION
1	RP-EZ-50	Ensemble d'injecteur de colorant EZ-Ject
2	SPE-EZ5E	EZ-Ject cartouche de colorant, éther de polyol -15 ml
3	RP-EZ-25	EZ-Ject tuyau 20,3 cm avec raccord de faible perte
4	RP-AD-410A	Adaptateur R-410a/raccord de purge
-	SPE-HVL-CS	Lampe de poche de détection de fuite à lumière violette à DEL
-	RP-GA-2	Flacon pulvérisateur de 60 ml de nettoyant colorant GLO-AWAY™ PLUS
-	RP-UVS-40	Verres améliorant la fluorescence
-	Étiquettes de service	Indicateur de date de service et d'utilisation du colorant



⚠ REMARQUE

- **À CONSERVER HORS DE PORTÉE DES ENFANTS**
- **LAVER SOIGNEUSEMENT APRÈS MANUTENTION**
- **ESSUYER LES DÉBORDEMENTS POUR ÉVITER DES TACHES**
- **ENTREPOSER DANS UN LIEU FRAIS À L'ABRI DE LA LUMIÈRE SOLAIR**
- **MAGASIN DANS LE SECTEUR CLIMATIQUE, SECS**
- **LES COLORANTS DOIVENT ÊTRE STOCKÉS DANS UN LOCAL SEC À AMBIANCE CONTRÔLÉE**

Certifié NSF—Les cartouches de teinture universelles/POE EZ-Ject™ sont enregistrées pour répondre aux exigences de traitement de qualité alimentaire pour les codes de catégorie HTX2 et HX-2.

Veuillez nous appeler au **1-800-274-8888**. si vous avez besoin d'informations sur le produit ou d'une assistance technique. En dehors des États-Unis, appelez au 1-516-333-4840. Pour obtenir des informations sur la FDS, visitez **spectroline.com/sds**. Numéro d'urgence 1-800-424-9300 (24 heures) CHEMTREC.

¡Para sistemas AC&R pequeños y medianos, incluidos los sistemas R-410A de alta presión!

IMPORTANTE

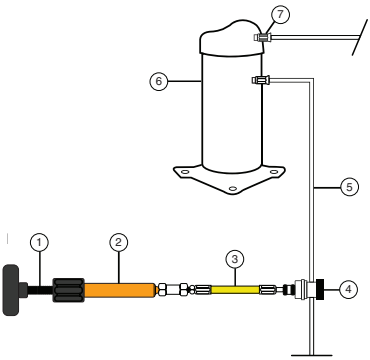
Para obtener los mejores resultados de inspección, use una lámpara de detección de fugas de luz ultravioleta o violeta Spectroline® de alta intensidad y use anteojos que mejoren la fluorescencia para proteger sus ojos y hacer que las fugas sean claramente visibles.

Funcionamiento de la lámpara

- **Para operar la linterna de detección de fugas LED de luz violeta SPE-HVL-CS:** Inserte 3 pilas AAA (incluidas). Presione el botón en la tapa del extremo una vez para encender la lámpara. Púlselo de nuevo para apagar la lámpara.
- **Para reemplazar las baterías:** Gire la tapa del extremo en sentido contrario a las agujas del reloj para abrir. Retire el carrusel de baterías. Inserte 3 pilas AAA y vuelva a instalar el carrusel (extremo positivo hacia el cabezal de la lámpara). Vuelva a colocar la tapa del extremo.
- **Garantía :** Para revisar la política de garantía: spectroline.com/warranty

⚠ IMPORTANTE

- **No conecte el inyector de dosis al sistema cuando éste se encuentre en condición de vacío (con presión más baja que la presión atmosférica).**
- **El sistema debe contener suficiente refrigerante para que el compresor pueda operar y haga circular la dosis para permitir la detección de los escapes.**
- **Use gafas o anteojos de protección cuando esté trabajando con cualquier sistema o equipo de aire acondicionado y refrigeración.**
- **NOTA: Antes de inyectar tinte en los sistemas de climatización y refrigeración (HVAC/R), revise el o los puertos de servicio y los centros de las válvulas para asegurarse que no estén dañados y abra las válvulas suplementarias manuales o de solenoide.**



1. Conjunto de inyector de colorante EZ-Ject™
2. Cartucho EZ-Ject™
3. Conjunto de manguera EZ-Ject™
4. Puerto de servicio de lado bajo
5. Succión, lado bajo
6. Compresor
7. Lado de descarga

Los conjuntos de mangueras EZ-Ject deben estar purgadas y completamente cargadas antes de ser usadas.

1. Destornille completamente el mango del inyector EZ-Ject y atornille en éste el cartucho.
2. Sostenga el cartucho en posición vertical la pequeña tapa hacia arriba, retire la tapa y atornille el cartucho firmemente en la válvula de retención del conjunto de la manguera.
3. Inserte el accesorio adaptador y de purga dentro del acoplador rápido en la manguera.
4. Haga girar el mango para avanzar el émbolo hasta que una pequeña cantidad de tintura salga del conjunto. Retire y guarde el accesorio adaptador y de purga. **El conjunto de la manguera ya quedó purgado, listo para usarse y permanecerá lleno de tintura.**
   NOTA: Si se pierde la carga de tintura de la manguera, repita los pasos 3 y 4.
5. Conecte el accesorio de pérdida baja al puerto de servicio del lado bajo del sistema de aire acondicionado y refrigeración. **No conecte el inyector de tinte a un sistema que está siendo evacuado.**
   NOTA: Use un trapo al conectar y quitar acoplador debido a la presión del sistema.
6. Gire la manija para inyectar el tinte. Consulte la sección “Dosis de tinte” para determinar la dosificación recomendada. Si encuentra demasiada resistencia, es porque el núcleo de la válvula en el puerto de servicio no está completamente oprimido. Asegúrese de que el accesorio de pérdida baja esté completamente enroscado al puerto de servicio.
7. Desconecte el acoplador de pérdida baja del puerto de servicio y limpie ambos con un paño.
8. Haga funcionar los sistemas pequeños de aire acondicionado y refrigeración durante 15 a 30 minutos, o más para sistemas grandes, para hacer circular el tinte.
9. Inspeccione las posibles áreas de fuga con la lámpara. Las fugas aparecerán con un brillo brillante. La fluorescencia será más brillante en condiciones de poca luz.
10. Las fugas grandes aparecerán inmediatamente. Para encontrar fugas más pequeñas, haga funcionar el sistema de aire acondicionado y refrigeración durante las próximas 24 a 48 horas y vuelva a inspeccionar.
11. Después de reparar las fugas, limpie el tinte restante de los sitios de fugas con GLO-AWAY™ Plus o limpiador de taller. Verifique con la lámpara para asegurarse de que se eliminen todos los residuos de tinte. El tinte residual podría dar una falsa indicación de fuga. Haga funcionar el sistema de aire acondicionado y refrigeración durante otros 5 a 10 minutos e inspeccione nuevamente con la lámpara. Si no brilla significa que todas las fugas han sido reparadas.

Dosis de tintura

Cada cartucho de colorante EZ-Ject de 15 ml puede tratar hasta 7,6 litros de lubricante, 11,3 kilogramos de refrigerante o 41,2 kW de refrigeración. ***Para obtener los mejores resultados use como base la cantidad de lubricante en el sistema de aire acondicionado o refrigeración en la determinación de la cantidad de dosis.***

Tipo de sistema:	**Pequeños Sistemas:** Máquinas de hielo, unidades de AA de ventana y refrigeradores	**Sistemas residenciales**	**Comercial ligero y Residencial Grande**	**Comercial e Industrial Ligero**
Lubricante*	Hasta 445 ml	445 ml - 1,5 L	1,6 - 3 L	3,1 - 7,6 L
Carga de refrigerante	Hasta 1,3 kg	1,4 - 2,2 kg	2,3 - 4,5 kg	4,6 - 11,3 kg
Toneladas de enfriamiento	Hasta 3,5 kW	3,9 - 7 kW	7,4 - 21,1 kW	21,5 - 41,2 kW
Caballo de fuerza	Up to 1 Hp	1.1 to 4 Hp	4.1 to 10 Hp	10.1 to 25 Hp
Graduaciones de cartucho	**1 línea**	**2 líneas**	**6 líneas**	**8-14 líneas**

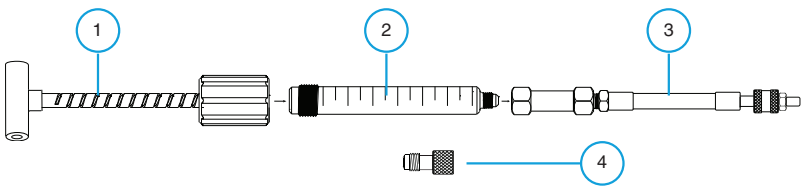
NO MEZCLE LAS DOSIS. Use mangueras separadas para cada dosis. El dispositivo puede almacenarse aún si queda tintura dentro de la manguera.

- SPE-EZ5E para lubricantes de poliol éster*

NOTA: La aprobación dada por los fabricantes de equipo original es aplicable cuando la base lubricante de AR-GLO® corresponde con el lubricante del sistema de aire acondicionado y refrigeración que va a inspeccionarse.
* Cuando el tipo de lubricante no se conoce, los productos AR-GLO® para lubricantes a base de poliol éster pueden usarse como dosis universal para todos los sistemas.

Piezas/ensamblaje

NO.	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN
1	RP-EZ-50	Conjunto de inyector de tinte EZ-Ject
2	SPE-EZ5E	Cartucho de tintura, poliol ester -15 ml
3	RP-EZ-25	EZ-Ject manguera de 20,3 cm con accesorio de baja pérdida
4	RP-AD-410A	Adaptateur R-410a/raccord de purge
-	SPE-HVL-CS	Linterna de detección de fugas LED de luz violeta
-	RP-GA-2	Botella rociadora de 60 ml de limpiador de tinte GLO-AWAY™ PLUS
-	RP-UVS-40	Lentes que mejoran la fluorescencia
-	Etiquetas de servicio	Indicador de fecha de servicio y uso de tinte



⚠ NOTA

- **MANTENGALA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS**
- **LAVESE MUY BIEN DESPUES DE MANEJAR LA TINTURA**
- **LIMPIE TODAS LAS SALPICADURAS PARA EVITAR MANCHAS**
- **ALMACÉNELA EN UN LUGAR FRESCO, PROTEGIDA DE LA LUZ SOLAR**
- **TIENDA EN EL CLIMA CONTROLADO, ÁREA SECA**
- **LOS TINTES DEBEN ALMACENARSE EN UN ÁREA SECA CON CLIMA CONTROLADO**

Certificación NSF—los cartuchos de tinte EZ-Ject™ Universal/POE están registrados para cumplir con los requisitos de procesamiento de grado alimenticio para los códigos de categoría HTX2 y HX-2.

Para obtener información del producto o asistencia técnica, llámenos al **1-800-274-8888**. Si está fuera de los Estados Unidos, llame al 1-516-333-4840. Para obtener información sobre SDS, visite **spectroline.com/sds**. Número de emergencia 1-800-424-9300 (24 horas) CHEMTREC.

EZ-Ject™ Farbinjektionssystem für Klimaanlage und Kühlung

de

Für kleine bis mittlere AC&R-Systeme, einschließlich Hochdruck-R-410A-Anlagen!

WICHTIG

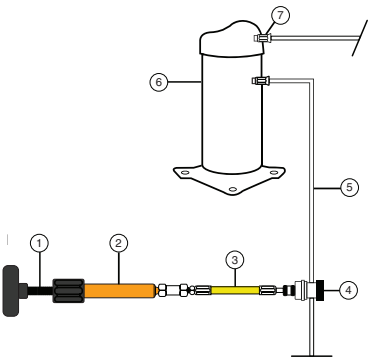
Verwenden Sie für beste Inspektionsergebnisse eine hochintensive Spectroline®-Lecksuchlampe mit ultraviolettem oder violettem Licht und tragen Sie eine fluoreszenzverstärkende Brille, um Ihre Augen zu schützen und Lecks deutlich sichtbar zu machen.

Lampenbetrieb

- **So betreiben Sie die SPE-HVL-CS Violettlicht-LED-Leckerkennungs-Taschenlampe:** Legen Sie 3 AAA-Batterien ein (im Lieferumfang enthalten). Drücken Sie einmal auf den Knopf in der Endkappe, um die Lampe einzuschalten. Drücken Sie die Taste erneut, um die Lampe auszuschalten.
- **So ersetzen Sie die Batterien:** Drehen Sie die Endkappe gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu öffnen. Entfernen Sie das Batteriekarussell. Legen Sie 3 AAA-Batterien ein und installieren Sie das Karussell wieder (Pluspol zum Lampenkopf). Ersetzen Sie die Endkappe.
- **Gewährleistung :** So überprüfen Sie die Garantiebestimmungen: spectroline.com/warranty

⚠ WICHTIG

- **Schließen Sie den Farbstoffinjektor nicht an ein System an, das luftleer gemacht worden ist.**
- **Um Lecks zu finden, muss das System genügend Kühlmittel enthalten, um den Kompressor zu betreiben und den Farbstoff zu zirkulieren.**
- **Tragen Sie eine Schutzbrille, wenn Sie an einem Klimaanlagen- und Kühlmittelsystem arbeiten.**
- **HINWEIS: Vor dem Einspritzen des Farbstoffs in HLKK-Anlagen den Service-Anschluss und die Ventileinsätze auf Beschädigung prüfen und etwaige ergänzende handbetriebenen und Magnetventile öffnen.**



1. EZ-Ject™ Farbstoffinjektorbaugruppe
2. EZ-Ject™-Patrone
3. EZ-Ject™ Schlauchbaugruppe
4. Low-Side-Serviceanschluss
5. Saugen, niedrige Seite
6. Kompressor
7. Austragsseite

EZ-Ject-Schlauchleitungen müssen gespült und vollständig mit Farbstoff gefüllt werden, bevor sie verwendet werden.

1. Schrauben Sie den Griff am EZ-Ject vollständig ab und drehen Sie die Farbstoffkartusche in die Griffeinheit ein.
2. Halten Sie die Kartusche aufrecht mit der kleinen Kappe nach oben, nehmen Sie die Kappe ab und schrauben Sie die Kartusche fest auf das Absperrventil am Schlauchsystem.
3. Stecken Sie das Adapter- / Auslassteil in die Schnellverbindung am Schlauch.
4. Drehen Sie den Griff, um den Kolben vorzuschieben, bis eine kleine Farbstoffmenge aus dem System austritt. Nehmen Sie das Adapter- / Auslassteil ab. **Das Schlauchsystem ist jetzt gereinigt, betriebsbereit und bleibt mit Farbstoff gefüllt.**
   HINWEIS: Wenn die Farbstoffladung verloren geht, wiederholen Sie die Schritte 3 und 4.
5. Schließen Sie das verlustarme Anpassstück am saugdruckseitigen Serviceanschluss des HLK-Systems an. **Schließen Sie den Farbstoffinjektor nicht an ein System an, in dem ein Unterdruck herrscht.**
   HINWEIS: Verwenden Sie einen Lappen beim Anschließen und Entfernen Koppler aufgrund von Systemdruck .
6. Drehen Sie den Handgriff, um den Farbstoff einzuspritzen. Zur Ermittlung der empfohlenen Dosierung, siehe “Farbstoffmenge”. Falls es zu einem zu hohen Widerstand kommt, ist der Ventilkern im Serviceanschluss nicht vollständig niedergedrückt. Prüfen Sie, ob das verlustarme Anpassstück vollständig auf den Serviceanschluss aufgeschraubt wurde.
7. Trennen Sie das verlustarme Anpassstück vom Serviceanschluss und wischen Sie beide sauber.
8. Betreiben Sie kleine Klimaanlagen und Kühlsysteme 15 bis 30 Minuten oder länger bei großen Systemen, um den Farbstoff zu zirkulieren.
9. Untersuchen Sie mögliche undichte Stellen mit der Lampe. Lecks erscheinen mit einem hellen Schein. Die Fluoreszenz ist bei schlechten Lichtverhältnissen heller.
10. Große Lecks werden sofort angezeigt. Um kleinere Lecks zu finden, lassen Sie die Klimaanlage und das Kühlsystem für die nächsten 24-48 Stunden laufen und überprüfen Sie sie erneut.
11. Nachdem die Lecks repariert wurden, entfernen Sie restliche Farbstoffe von den Leckstellen mit GLO-AWAY™ Plus oder Werkstattreiniger. Überprüfen Sie mit der Lampe, ob alle Farbrückstände entfernt wurden. Farbstoffreste könnten eine falsche Anzeige von Lecks geben. Lassen Sie die Klimaanlage und das Kühlsystem weitere 5-10 Minuten laufen und prüfen Sie erneut mit der Lampe. Kein Leuchten bedeutet, dass alle Lecks repariert wurden.

Farbstoffdosierung

Jede 15-ml-EZ-Ject-Farbkartusche kann bis zu 7,6 Liter Schmiermittel, 11,3 Kilogramm Kältemittel oder 41,2 kW Kühlung behandeln. ***Die besten Ergebnisse erhalten Sie, wenn Sie die Menge an Schmiermittel im Klimaanlagen- und Kühlsystem zur Bestimmung der Farbstoffdosierung verwenden.***

Systemart	**Kleine Systeme:** Eismaschinen, Fensterklimaanlagen und Kühlschränke	**Wohnanlagen**	**Leichte Werbung und großes Wohnen**	**Gewerbe und Leichtindustrie**
Schmiermittel*	Bis zu 445 ml	445 ml - 1,5 L	1,6 - 3 L	3,1 - 7,6 L
Kältemittelfüllung	Bis zu 1,3 kg	1,4 - 2,2 kg	2,3 - 4,5 kg	4,6 - 11,3 kg
Tonnenweise Kühlung	Bis zu 3,5 kW	3,9 - 7 kW	7,4 - 21,1 kW	21,5 - 41,2 kW
die Pferdestärke	Up to 1 Hp	1.1 to 4 Hp	4.1 to 10 Hp	10.1 to 25 Hp
Kartuschenabstufungen	**1 Linie**	**2 Linien**	**6 Linien**	**8-14 Linien**

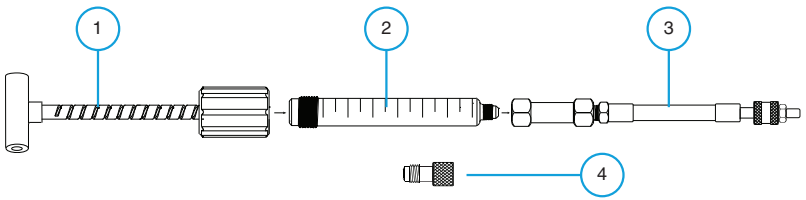
FARBSTOFFE NICHT MISCHEN. Verwenden Sie für jeden Farbstoff ein separates Schlauchsystem. Das Schlauchsystem kann weggelegt werden, auch wenn sich noch Farbstoff darin befindet.

- SPE-EZ5E für Polyolester-Schmiermittel*

HINWEIS: OEM-Zulassung gilt, wenn die AR-GLO®-Schmiermittelbasis mit dem AC&R-Systemschmiermittel abgestimmt wird.
*Wenn das Schmiermittel nicht bekannt ist, können AR-GLO® Produkte auf Polyolesterbasis als Universalfarbstoff verwendet werden.

Teile/Montage

NR.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG
1	RP-EZ-50	EZ-Ject Farbstoffinjektoreinheit
2	SPE-EZ5E	EZ-Ject kartusche, farbstoff, polyolester-anwendungen
3	RP-EZ-25	20,3 cm schlauchsystem mit verlustarmem anschlussstück
4	RP-AD-410A	R-410a-Adapter/ Spülanschluss
-	SPE-HVL-CS	Violettlicht-LED-Taschenlampe zur Lecksuche
-	RP-GA-2	60 ml-Unzen-Sprühflasche GLO-AWAY™ PLUS Farbstoffreiniger
-	RP-UVS-40	Fluoreszenzverstärkende Gläser
-	Service-Etiketten	Datum der Dienstleistung und Indikator für die Verwendung von Farbstoffen



⚠ HINWEIS

- **VON KINDERN FERNHALTEN**
- **NACH JEDEM UMGANG MIT AR-GLO, KÖRPER GRÜNDLICH WASCHEN**
- **VERSCHÜTTETES AR-GLO SOFORT AUFWISCHEN, UM FLECKEN ZU VERMEIDEN**
- **AN EINEM KÜHLEN ORT OHNE DIREKTE SONNENEINSTRAHLUNG LAGERN**
- **LADEN IN KLIMATISIERTEN, TROCKENEN BEREICH FARBSTOFFE SOLLTEN IN EINEM KLIMATISIERTEN, TROCKENEN BEREICH GELAGERT WERDEN**

NSF-zertifiziert – EZ-Ject™ Universal-/POE-Farbkartuschen sind registriert, um die Verarbeitungsanforderungen für Lebensmittel für die Kategoriecodes HTX2 und HX-2 zu erfüllen.

Für Produktinformationen und technische Unterstützung rufen Sie uns unter **1-800-274-8888** an. Rufen Sie außerhalb der Vereinigten Staaten 1-516-333-4840 an. Informationen zu Sicherheitsdatenblättern finden Sie unter **spectroline.com/sds**. Notfall # 1-800-424-9300 (24 Stunden) CHEMTREC.

SPECTRONICS CORPORATION
265 Spagnoli Road, #100, Melville, NY 11747 USA
516-333-4840 • www.spectroline.com

1/23 AM22016ML-3