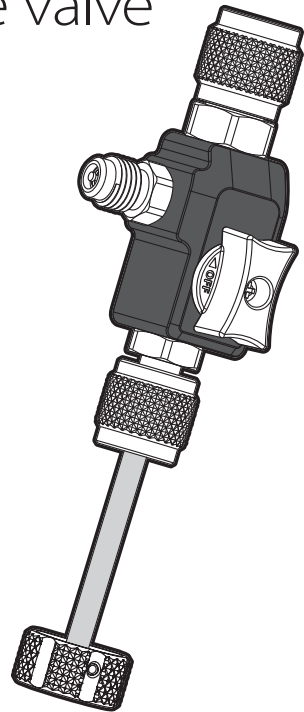


# Fieldpiece®

## Outil de démontage d'obus de valve



### MANUEL D'UTILISATION

Modèle VC1E

## Avis important

Ce produit n'est pas destiné aux consommateurs. L'utilisation de ce produit est réservée au personnel qualifié et formé à la maintenance et à l'installation d'équipement de climatisation et/ou de réfrigération.

Bien prendre connaissance de l'ensemble de ce manuel d'utilisation avant d'utiliser l'outil de dépose de noyau de vanne afin d'éviter toute blessure et tout endommagement de l'appareil.

**NE PAS** serrer avec des outils.

**NE PAS** utiliser d'accessoire sur le port latéral pour créer un effet de levier supplémentaire afin de serrer l'outil.

**NE PAS** forcer l'outil ; une pression légère suffit.

**NE PAS** trop serrer. Cela peut causer des dommages, des fuites et une possible mise à l'air du système en service.

Scanner pour accéder à plus de langues.

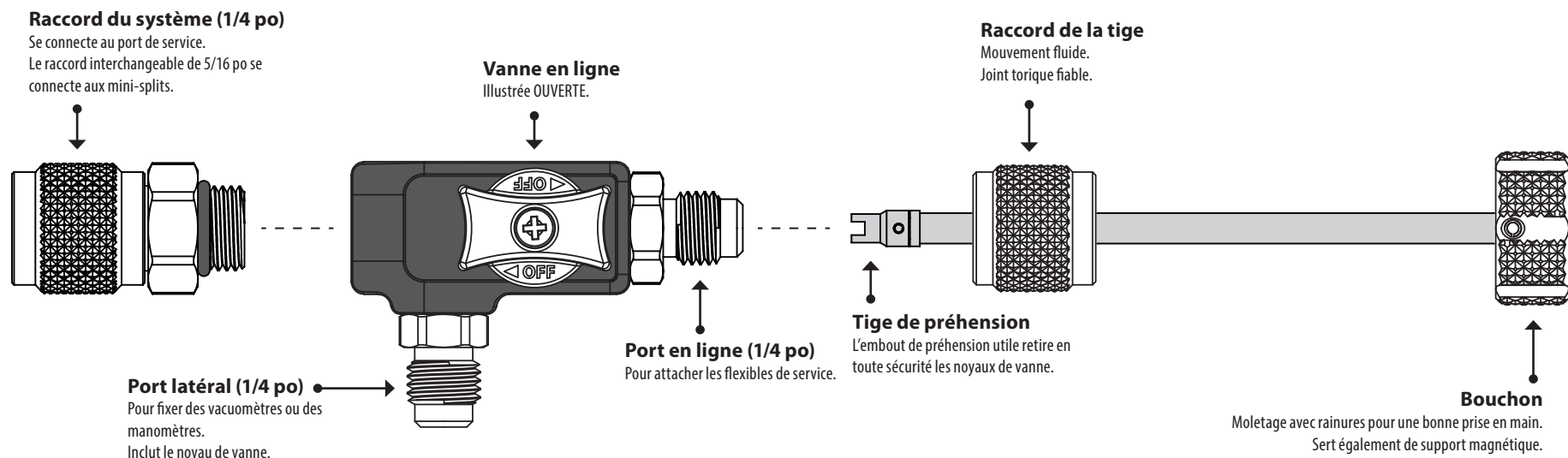


US, CA, MX



EN, DE, FR, IT, ES, PT, NL, SE, DK, FI

## Caractéristiques du produit



## Démarrage rapide

1. Avec la tige de préhension sortie (min. de 1/2 po), serrer à la main le raccord du système de l'outil sur le port de service.
2. Pousser la tige de préhension et tourner lentement le bouchon tout en appliquant une pression jusqu'à sentir la tige de préhension s'engager complètement dans le noyau de la vanne.
3. Tout en maintenant la pression, tourner le bouchon dans le sens antihoraire jusqu'à ce que le noyau de la vanne soit complètement desserré.
4. Relâcher suffisamment le bouchon pour permettre à la pression du système de pousser la tige et la vanne vers l'extérieur. Fermer la vanne en ligne pour sceller la pression du système.
5. Dévisser le raccord de tige et retirer la tige et le noyau de la vanne.
6. Le bouchon magnétique permet d'accrocher la tige sur un équipement à proximité pendant l'entretien.
7. Installer le nouveau noyau de vanne en suivant dans l'ordre inverse les étapes suivies pour le retirer.

## Contenu

- (1) Outil de démontage d'obus de valve 1/4" po
- (1) 5/16 po raccord interchangeable (RVC5)
- (5) Joints toriques de rechange pour raccords interchangeables
- (1) Manuel d'utilisation
- (1) Garantie limitée d'un an

## Description

Résistants au vide jusqu'à 20 microns, nos outils de dépose de noyau de vanne (VCRT, Valve Core Removal Tool) sont des outils essentiels dans la trousse à outils de tout technicien de CVCR. La dépose d'un noyau de vanne permet d'accélérer les opérations de charge et de récupération. Les noyaux de vanne sont également un point de fuite courant des systèmes.

Avec une vanne à bille de courte longueur et à profil bas, le VC1 s'adapte aux espaces restreints.

Le bouchon magnétique permet de garder la tige de préhension à portée de main pendant la récupération.

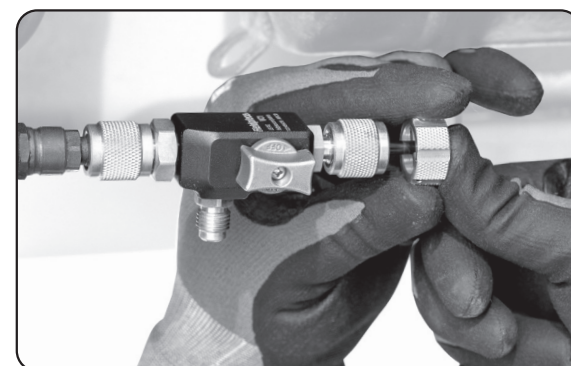
Conçu pour les fluides frigorigènes haute pression, y compris le R410a.

Conforme à la norme A2L car les matériaux de base ne se dégradent pas sous l'effet de l'exposition aux gaz et aux lubrifiants associés.

## Utilisation

### Dépose de noyau de vanne

1. **SERRER À LA MAIN** le raccord du système sur le port d'accès au système de l'unité et sortir la tige de préhension du corps du VCRT.
2. Pousser la tige de préhension et tourner lentement le bouchon tout en appliquant une pression jusqu'à sentir la tige de préhension s'engager complètement dans le noyau de la vanne.
3. Maintenir la pression et tourner le bouchon dans le sens antihoraire jusqu'à ce que le noyau de la vanne soit complètement desserré.



**AVERTISSEMENT :** S'assurer que le raccord du système ne tourne pas. S'il est desserré, il existe un risque de fuite de fluide frigorigène.

**REMARQUE :** Une fois le noyau de la vanne desserré, la pression du fluide frigorigène dans le système entraînera la poussée de la tige de préhension vers l'extérieur du corps.

4. Tirer lentement sur la tige de préhension pour extraire le noyau de la vanne à travers le corps jusqu'à le sortir complètement.
5. Fermer la vanne en ligne.
6. Dévisser le raccord de tige dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le retirer de l'outil. L'accrocher au système pour le protéger et ne pas le laisser sur le sol.

### Entretien et installation d'un nouveau noyau de vanne

1. Le port en ligne dispose désormais d'un débit maximal. Si nécessaire, raccorder un flexible de service et ouvrir la vanne en ligne pour effectuer l'entretien. Utiliser le port latéral pour fixer des vacuomètres ou des manomètres.  
**REMARQUE :** Avant de connecter un flexible au port latéral, s'assurer que le noyau de la vanne est retiré au préalable. Ne pas utiliser de flexibles avec des raccords à faible perte pour l'évacuation. Utiliser les tuyaux à vide les plus courts possibles avec le plus grand diamètre disponible.
2. Une fois terminé, fermer la vanne et retirer tous les flexibles et toutes les jauges de service qui ne sont plus utiles.
3. Une fois le nouveau noyau de vanne attaché, réinsérer soigneusement la tige dans le corps et visser le raccord de tige sur le port en ligne dans le sens des aiguilles d'une montre en le **SERRANT À LA MAIN**.

4. Ouvrir la vanne en ligne et pousser doucement la tige jusqu'à atteindre le port d'accès au système. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le nouveau noyau de vanne soit serré et bien vissé.
5. Retirer la tige de préhension et fermer la vanne.
6. Avec un manomètre attaché, confirmer que le système est au niveau requis et retirer le manomètre.
7. Retirer lentement le VCRT du port d'accès au système en le desserrant à la main dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis vérifier l'absence de fuites. En cas de fuites, resserrer le VCRT et serrer le noyau de la vanne avec la tige de préhension.

**CONSEIL DE PRO :** Pour maintenir un joint étanche au vide, une légère couche de graisse pour vide ou d'huile pour pompe à vide peut être appliquée sur le port d'accès au système et sur les ports en ligne et latéraux de l'outil.

# Spécifications

**Pression nominale du vide :** 20 microns / 0,027 millibar / 0,020 mmHg

**Pression maximale de fonctionnement :** 55 bar / 800 psi

## Raccords :

- Port de service femelle de 1/4 po (interchangeable) ;
- Port latéral mâle de 1/4 po avec noyau de vanne amovible ;
- Raccord de flexible de service mâle 1/4 po,
- Port de service femelle de 5/16 po (interchangeable)

## Pièces de rechange :

- RVCRS - tige de préhension
- RVC4 - raccord pour port de service 1/4 po et joints toriques
- RVC5 - raccord pour port de service 5/16 po et joints toriques
- RVCG10 - kit de joints toriques pour port de service

**Poids :** 272 g / 0,6 lb

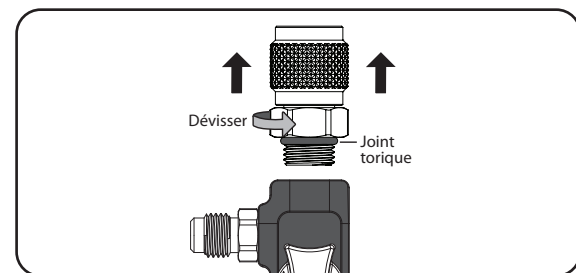
**Brevets aux États-Unis :** [www.fieldpiece.com/patents](http://www.fieldpiece.com/patents)

## Notice de sécurité pour le fluide frigorigène de classe A2L/A2/A3

Les systèmes qui utilisent les fluides frigorigènes de classe A2L (moyennement inflammables), classe A2 (inflammables) ou classe A3 (hautement inflammables) ne peuvent être testés en toute sécurité QUE par du personnel qualifié, formé spécifiquement à l'utilisation et à la manipulation de ces fluides frigorigènes. Ce manuel ne remplace aucunement une formation appropriée.

# Remplacement des raccords du système

Continuer avec les étapes ci-dessous pour remplacer le raccord de 1/4 po ou pour passer à l'option 5/16 po (modèle RVC5) qui est généralement utilisée pour l'entretien des mini-splits.



- Retirer et sortir la tige de préhension du corps du VCRT.
- Tenir fermement le corps et, à l'aide d'une clé à molette ou d'une clé de 18 mm, tourner l'écrou du raccord du port de service dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le desserrer et le retirer.
- S'assurer que le joint torique est bien fixé sur le raccord et en bon état. Le remplacer s'il est rayé ou endommagé. Utiliser un joint torique en mauvais état présente un risque de fuites.
- En respectant le bon alignement, **SERRER MANUELLEMENT**, dans le sens horaire, le nouveau système qui s'adapte au corps du VCRT, puis utiliser la clé, avec un couple de 20 à 40 inlbf (2,26 Nm à 4,52 Nm), pour le maintenir en place.

# Entretien

Inspecter et entretenir régulièrement le VCRT pour s'assurer de son bon fonctionnement et de sa propreté. Le ranger dans un endroit sûr et sécurisé, hors de portée des enfants.

**NETTOYAGE :** Nettoyer l'extérieur avec un chiffon humide. Ne pas utiliser de détergents ni de solvants.  
**REMARQUE :** Si une fuite dans l'outil est suspectée, effectuer un test d'isolement pour en être sûr et nous contacter pour connaître les options de réparation.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures, des dommages à l'appareil ou la mort. Toujours faire preuve de prudence et suivre les procédures de sécurité appropriées quand cet outil est utilisé.

**TEST D'ISOLEMENT :** Rassembler les éléments suivants : (1) pompe à vide, (1) vacuomètre de haute précision, (1) tuyau à vide et (1) bouteille de récupération vide.

**REMARQUE :** Pour tester un VCRT de 5/16 po, un réservoir avec des ports de 5/16 po ou un adaptateur approprié sont également requis.

**REMARQUE :** Tous les composants (autres que l'outil de test) doivent être en bon état, propres, secs et ne présenter aucune fuite. Ce test d'isolement ne doit pas être précipité. L'expérience du technicien et un vacuomètre de haute précision permettront de réduire les temps d'évaluation.



- 1) Fermer les vannes de la bouteille de récupération sèche, dont le fonctionnement a été vérifié.
- 2) Fixer le VCRT au port de vapeur de la bouteille.
- 3) Fixer le vacuomètre au port latéral.
- 4) Fixer le tuyau à vide au port en ligne du VCRT. Connecter l'autre extrémité à la pompe à vide.
- 5) Ouvrir la vanne du port de vapeur de la bouteille.
- 6) Pour démarrer le test, mettre en marche la pompe à vide.
- 7) Laisser le vacuomètre fonctionner jusqu'à atteindre 200 microns.

8) Fermer la vanne en ligne à mi-chemin sur le VCRT. Laisser le vacuomètre redescendre à 200 microns. Ouvrir complètement la vanne en ligne du VCRT et attendre 10 à 15 secondes. Fermer à nouveau la vanne à moitié et vérifier que la pression du vide n'augmente pas. Si la pression du vide augmente, répéter l'ouverture et la fermeture partielle de la vanne jusqu'à ce que la pression n'augmente plus. Fermer complètement la vanne en ligne sur le VCRT. Éteindre la pompe à vide et retirer le tuyau à vide.

9) Laisser reposer l'installation pendant 15 à 20 minutes. La jauge ne doit pas dépasser 500 microns. Si c'est le cas, le VCRT maintient correctement le vide.

**REMARQUE :** Lorsque l'on compare une montée correcte de la pression à une fuite, un vide approprié se traduit par une légère augmentation qui se stabilise avec le temps. Cela s'oppose à un outil qui fuit et dont la pression remonte à un rythme régulier à la pression atmosphérique.

11

# Garantie limitée

Ce produit est garanti contre tout défaut matériel et de fabrication pendant une année, à compter de la date d'achat, auprès d'un revendeur Fieldpiece agréé. Fieldpiece remplacera ou réparera tout instrument défectueux, à sa discrétion, sous réserve de vérification du défaut.

Cette garantie n'est pas applicable aux défauts causés par une utilisation incorrecte, la négligence, une réparation non autorisée, une altération ou une utilisation déraisonnable de l'instrument.

Toute garantie implicite découlant de la vente d'un produit de Fieldpiece, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande et d'aptitude à un usage particulier, est limitée à celles énoncées ci-dessus. Fieldpiece ne pourra en aucun cas être tenu responsable de la perte du produit ou de tout autre dommage, dépense ou perte économique, accessoires ou indirects, ou de toute demande de remboursement liée à ces dommages, dépenses ou pertes économiques.

Les lois varient d'un État et d'un pays à l'autre. Les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer dans certains cas.

## Assistance ou réparation

Pour les clients en dehors des États-Unis, la garantie des produits doit être traitée par les distributeurs locaux. Se rendre sur notre site Web pour trouver un distributeur local.

12

# La sécurité avant tout !

Cet appareil ne doit être utilisé que par des techniciens certifiés et formés pour utiliser, manipuler et transporter de fluides frigorigènes en toute sécurité. Pour de plus amples informations, consulter les guides de sécurité des fluides frigorigènes inflammables, les codes régionaux et la législation.

**⚠ AVERTISSEMENTS – le non-respect de ces risques et actions peut entraîner de graves blessures ou la mort**

1. Toujours porter des équipements de protection individuelle (EPI), avec gants et lunettes de sécurité.
2. Bien connaître les exigences de sécurité et de manipulation des fluides frigorigènes indiquées dans la fiche de sécurité (FDS).
3. Éviter de respirer des vapeurs de fluide frigorigène et d'huile.
4. Manipuler les flexibles et l'appareil avec précaution, car le fluide frigorigène est sous pression et peut provoquer des engelures.
5. Assurer une ventilation adéquate et prendre les mesures de sécurité appropriées lors de l'utilisation de gaz inflammables.
6. Le fluide frigorigène étant toxique ou inflammable, effectuer la détection de fuites conformément aux pratiques recommandées de vérification dans l'environnement de travail.
7. Ne travailler que dans des zones bien ventilées (4 renouvellements d'air par heure au minimum).

**Consignes de sécurité supplémentaires pour la récupération des fluides frigorigènes inflammables (p. ex. R-32, R-454B, R-290, R600a, etc.) :**

1. Respecter les codes locaux de sécurité au travail, et s'assurer d'avoir les connaissances détaillées et les compétences requises pour la manipulation des fluides frigorigènes légèrement inflammables.
2. Planifier la conduite à suivre lors d'urgences, d'évacuations et d'incendies.

13

3. Désigner et surveiller, dans un périmètre de 3 mètres, une zone temporaire d'inflammabilité.
4. Identifier et éliminer toute source d'inflammation dans cette zone.
5. Surveiller l'air de cette zone à l'aide d'un détecteur de fuites d'agent frigorigène inflammable.
6. Utiliser un ventilateur pour maintenir 5 renouvellements d'air par heure dans cette zone.
7. Établir la connexion électrique de l'appareil de récupération, et d'autres appareils, en dehors de la zone temporaire d'inflammabilité.
8. Brancher le port de sortie de l'appareil de récupération au raccord non peint du réservoir de récupération avec une bande de mise à la terre pour dissiper l'accumulation d'électricité statique pendant le processus de récupération.
9. S'assurer que la zone autour de l'appareil est exempte de débris pouvant pénétrer dans les événements et le ventilateur et provoquer des étincelles accidentelles.
10. Toujours être présent et observer l'appareil lorsqu'il fonctionne.
11. Ne pas mélanger les fluides frigorigènes inflammables avec de l'air.
12. Utiliser un réservoir de récupération DOT sous vide approuvé pour une utilisation avec des réfrigérants inflammables.
13. Si une fuite est suspectée, arrêter la récupération à 0 psig/bar pour empêcher l'air de pénétrer dans le réservoir de récupération.
14. Après récupération, purger le système à l'aide d'azote pur à 100 % avant de l'ouvrir pour le réparer.

**⚠ MISES EN GARDE – le non-respect de ces conditions peut entraîner des dommages matériels.**

1. S'assurer que l'appareil de récupération, les flexibles, le réservoir et les autres parties sont en bonne condition de fonctionnement.
2. Afin d'éviter de trop remplir les réservoirs de récupération, suivre les instructions de remplissage du fournisseur de fluide frigorigène et utiliser une balance.
3. Éviter toute contamination croisée en ne mélangeant pas les fluides frigorigènes.

# Autres produits de CVCR de Fieldpiece



Flexibles



Collecteurs numériques



Pompes à vide



Vacuomètres et sondes de système Job Link®



Appareil de récupération d'agent frigorigène

16

17

19

20