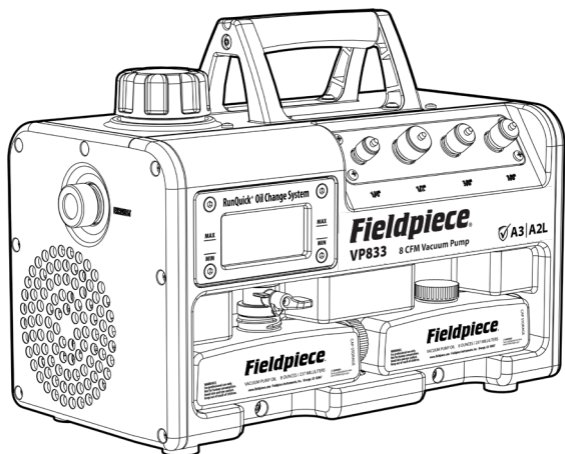


# ***Fieldpiece***®

Pompe à vide avec  
système de vidange  
d'huile RunQuick®

## **MANUEL D'UTILISATION**

Modèles VP633  
VP833  
VPX33



# Table des matières

**Avis important** . . . . . 4

**La sécurité avant tout !** . . . . . 5

**Consignes de sécurité.** . . . . . 8

Protection de la pompe à vide

Installation

Cordon d'alimentation CEI avec verrous à vis

Instructions de mise à la terre

**Spécifications** . . . . . 10

**Certifications** . . . . . 11

**Description** . . . . . 12

Contenu

Caractéristiques

**Conseils techniques** . . . . . 14

Généralités

Démarrages par temps froid

Installation

**Utilisation.** . . . . . 16

Système de vidange d'huile RunQuick®

Évacuation par manifold à 4 ports

Évacuation par manifold à 3 ports

Évacuation directe

Procédure de vidange d'huile

Mesure dynamique du vide

Échappement à distance

Interrupteur du robinet de ballast de gaz

Voyants LED

**Entretien** . . . . . 30

Généralités

Entreposage

Test de vide

Nettoyage de la fenêtre de niveau d'huile

**Diagnostic de panne** . . . . . 32

**Garantie limitée.** . . . . . 34

Assistance ou réparation

# Avis important

Cet appareil n'est pas destiné au grand public. L'utilisation de cette pompe à vide est réservée au personnel qualifié et formé à la maintenance et à l'installation d'équipement de climatisation et/ou de réfrigération.

Cette pompe à vide est utilisée pour l'évacuation (le séchage) des conduites de fluide frigorigène. La machine de récupération de Fieldpiece est disponible pour récupérer le fluide frigorigène.

Lire et comprendre le présent manuel d'utilisation dans son intégralité avant d'utiliser l'appareil, afin d'éviter toute blessure corporelle ou tout dommage à l'équipement.



Lire le manuel d'utilisation.



Porter une protection auditive.



Ne pas utiliser sous la pluie.



Débrancher si le câble est endommagé.

# La sécurité avant tout !

**RISQUE D'EXPLOSION. DANGER :** cet appareil doit être utilisé uniquement par des techniciens qualifiés et certifiés pour l'utilisation, la manipulation et le transport en toute sécurité des fluides frigorigènes. Pour de plus amples informations, consulter les guides de sécurité des fluides frigorigènes inflammables, les codes régionaux et la législation. Lire et comprendre le présent manuel d'utilisation dans son intégralité avant d'utiliser l'appareil, afin d'éviter toute blessure corporelle ou tout dommage à l'équipement.

**⚠ AVERTISSEMENTS – Le non-respect de ces dangers et actions lors de l'utilisation de cet appareil peut entraîner des blessures graves ou la mort :**

1. AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION. (VP633) S'assurer que la tension sélectionnée correspond à la source d'alimentation. Ne pas utiliser l'interrupteur SOURCE VOLTAGE dans une atmosphère potentiellement explosive.
2. AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION. En dehors de la zone temporaire de danger, s'assurer que l'alimentation du ou des appareils est coupée (0) avant de connecter et de verrouiller le cordon d'alimentation sur l'unité ou les unités. Connecter tout autre équipement et le brancher à l'alimentation principale.
3. AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION. Toujours utiliser une prise correctement mise à la terre.
4. AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION. S'assurer que les cordons d'alimentation et les rallonges sont en bon état de fonctionnement pour éviter les risques de choc et d'étincelles.
5. AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION. Ne pas utiliser l'appareil dans des environnements excessivement poussiéreux ou dans des environnements susceptibles de contenir de la poussière conductrice.
6. AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION. Ne pas brancher ni débrancher l'appareil lorsqu'il est sous tension.
7. AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION. S'assurer que la zone autour de l'appareil est exempte de débris susceptibles de pénétrer dans les bouches d'aération et le ventilateur et de provoquer des étincelles accidentelles.
8. AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION. Les capuchons de raccord peuvent dépasser 10 pF. Lors de la manipulation d'A3 ou d'A2L, éviter de manipuler les capuchons de raccord lorsque l'appareil est en fonctionnement.
9. Risque de choc électrique – Ne pas utiliser dans un environnement humide, sous la pluie ou à proximité de liquides.

10. AVERTISSEMENT : Risques d'endommagement matériel. L'utilisation d'une rallonge sous-dimensionnée peut entraîner une chute de tension causant une perte de puissance au moteur et une surchauffe. Utiliser un câble de section 2,5 mm<sup>2</sup> (14 AWG) ou supérieure, d'une longueur maximale de 15 m (50 pieds).
11. Toujours porter un équipement de protection individuelle adapté (EPI), qui comprend des gants, des lunettes de sécurité et des bouchons d'oreilles.
12. Consulter les exigences de sécurité et de manipulation appropriées du fluide frigorigène dans la fiche de données de sécurité (FDS).
13. Éviter de respirer les vapeurs de fluide frigorigène et d'huile. L'inhalation de vapeur de fluide frigorigène en concentration élevée peut bloquer l'arrivée d'oxygène au cerveau et provoquer des blessures graves ou mortelles.
14. Manipuler les flexibles et l'équipement avec précaution, car le fluide frigorigène peut être soumis à une pression élevée. L'exposition au fluide frigorigène peut provoquer des gelures.
15. Procéder à la détection des fuites conformément aux pratiques recommandées pour vérifier que l'environnement de travail est exempt de fuite de fluide frigorigène, car il peut être toxique et/ou inflammable.
16. Ne travailler que dans des zones bien ventilées (au moins 6 renouvellements d'air par heure).
17. Éviter la contamination croisée en ne mélangeant pas les fluides frigorigènes. L'huile de la pompe à vide peut être chaude. Manipuler avec précaution.
19. Inspecter l'appareil avant de l'utiliser. Ne pas utiliser si le boîtier est endommagé, de sorte que des doigts ou des objets métalliques pourraient y pénétrer.

**⚠ AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION. Cet appareil est destiné à être utilisé uniquement comme pompe à vide. Vous trouverez ci-dessous des consignes de sécurité supplémentaires pour la manipulation des fluides frigorigènes A2L et A3 avec d'autres équipements.**

1. Respecter les codes locaux de sécurité au travail et s'assurer de disposer de connaissances et de compétences détaillées en matière de manipulation de fluides frigorigènes inflammables.
2. Établir des plans d'urgence, d'évacuation et de protection contre les incendies.
3. Désigner et surveiller une zone temporaire de danger d'un périmètre de 3 mètres/10 pieds. Identifier et désactiver toutes les sources d'inflammation possibles dans cette zone. Surveiller les niveaux tels que spécifiés dans la fiche de données de sécurité (FDS). Utiliser un ventilateur pour maintenir 6 renouvellements d'air par heure dans cette zone.

4. En dehors de la zone temporaire de danger, s'assurer que l'alimentation du ou des appareils est coupée (0) avant de connecter et de verrouiller le cordon d'alimentation sur l'unité ou les unités. Connecter tout autre équipement et le brancher à l'alimentation principale.
5. Lorsqu'une prise de rallonge se trouve dans la zone dangereuse temporaire, il est recommandé aux utilisateurs d'utiliser un cache-cordon ou un appareil similaire, afin de réduire/éliminer le risque de débranchement accidentel de la rallonge pendant que le circuit est sous tension.
6. Pour les appareils alimentés par batterie, recharger ou remplacer les batteries en dehors de la zone temporaire de danger.
7. Lors de l'utilisation d'un réservoir de récupération, connecter le port de sortie au raccord non peint du réservoir de récupération à l'aide d'une sangle de mise à la terre pour dissiper l'électricité statique.
8. S'assurer que la zone autour de l'appareil est exempte de débris susceptibles de pénétrer dans les bouches d'aération et le ventilateur et de provoquer des étincelles accidentelles.
9. Toujours être présent(e) et attentif(ve) lorsque l'équipement fonctionne.
10. Ne pas mélanger pas de fluides frigorigènes inflammables avec de l'air.
11. Si une fuite du système est suspectée, arrêter la récupération à 0 psig/bar pour empêcher l'air de pénétrer dans le réservoir de récupération.
12. Utiliser un réservoir de récupération sous vide conforme à la réglementation locale.
13. Après la récupération, purger le système avec 100 % d'azote avant d'ouvrir le système pour réparation.

**⚠ PRÉCAUTIONS – Le non-respect de ces conditions peut endommager l'équipement.**

1. S'assurer que tous les équipements sont en bon état de fonctionnement.
2. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par des pièces de rechange du fabricant.
3. Éviter la contamination croisée en ne mélangeant pas les fluides frigorigènes.
4. S'assurer qu'aucun débris n'obstrue l'ouverture du ventilateur.
5. Éviter toute exposition prolongée à la lumière directe du soleil. Entreposer à l'intérieur.
6. Cet appareil ne doit être utilisé que pour l'évacuation des systèmes de fluide frigorigène après élimination du fluide frigorigène du système et ouverture de la pompe à l'atmosphère. Cet appareil ne doit pas être utilisé comme pompe de transfert pour fluides liquides, car cela pourrait endommager le produit.
7. L'appareil doit être protégé contre les chocs violents. Les objets solides ne doivent pas tomber sur l'appareil.

# Consignes de sécurité

## Protection de la pompe à vide

1. S'assurer d'ajouter de l'huile propre à un niveau situé entre les lignes MIN et MAX.
2. Ne pas utiliser pour retirer du fluide frigorigène d'un système. Utiliser un appareil et un filtre de récupération pour éliminer le fluide frigorigène et les particules du système avant d'utiliser l'appareil VP633/VP833/VPX33 pour évacuer du système.
3. Ne pas utiliser pour des systèmes pressurisés. Il pourrait s'ensuivre une contamination de la pompe à vide.
4. Ne pas utiliser sur des systèmes d'ammoniaque ou d'eau salée. Il pourrait s'ensuivre une contamination de la pompe à vide.
5. Avant l'entreposage, placer un capuchon sur chacun des ports afin d'éviter la pénétration de poussière.
6. Vidanger l'huile après chaque utilisation et entreposer le VP633/VP833/VPX33 après l'avoir vidé afin d'éviter le déversement et la réduction de la durée de vie de l'huile.

## Installation

1. Inspecter l'appareil et s'assurer qu'il n'y a aucun dommage physique.
2. RISQUE D'EXPLOSION. DANGER : en cas d'utilisation des liquides frigorigènes A2L ou A3, s'assurer d'abord que l'alimentation du moteur est coupée (0) avant de connecter et de verrouiller le cordon d'alimentation sur la pompe à vide, puis de brancher l'alimentation principale. Brancher tout autre équipement situé en dehors de la zone temporaire de danger.
3. S'assurer que le cordon d'alimentation n'est pas endommagé et que tous les équipements sont mis à la terre.
4. AVERTISSEMENT : Risques d'endommagement matériel. L'utilisation d'une rallonge sous-dimensionnée peut entraîner une chute de tension causant une perte de puissance au moteur et une surchauffe. Utiliser un câble de section 2,5 mm<sup>2</sup> (14 AWG) ou supérieure, d'une longueur maximale de 15 m (50 pieds). NE PAS UTILISER DE CÂBLE DE SECTION 0,75 mm<sup>2</sup> (18 AWG) !
5. S'assurer que la rallonge est tripolaire, reliée à la terre et n'est pas endommagée.
6. Utiliser la procédure de branchement au secteur appropriée (unité d'abord, prise murale ensuite).
7. Utiliser la procédure de débranchement du secteur appropriée (prise murale d'abord, unité ensuite).
8. NE PAS débrancher le cordon secteur de l'unité alors que le cordon est toujours branché au secteur, même si l'unité est éteinte (0).
9. La prise d'alimentation principale doit être située à l'extérieur de toute zone susceptible de contenir une atmosphère explosive, c'est-à-dire en dehors de la ou des zones temporaires de danger.

## Cordon d'alimentation CEI avec verrous à vis

À des fins de protection, la pompe à vide comprend un verrou à vis pour le cordon d'alimentation de l'unité.

1. L'unité étant éteinte (0), tourner le câble de verrouillage vers le haut et brancher l'extrémité femelle du cordon d'alimentation à l'unité.
2. Enrouler le câble de verrouillage sur le cordon d'alimentation et utiliser un tournevis pour serrer les vis et le verrouiller en place.
3. Le brancher à l'alimentation principale.

## Instructions de mise à la terre

Cet appareil doit être mis à la terre. En cas de court-circuit électrique, la mise à la terre réduit le risque de choc électrique en apportant un câble de fuite pour le courant électrique. Cet appareil comporte un cordon muni d'un câble de mise à la terre avec une fiche de mise à la terre appropriée. La fiche doit être branchée dans une prise correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et règlements locaux.

**AVERTISSEMENT** – Une installation incorrecte de la fiche de mise à la terre peut entraîner un risque de choc électrique. Si les instructions de mise à la terre ne sont pas bien comprises ou en cas de doute quant à la mise à la terre du produit, consulter un électricien ou un réparateur qualifié.

Ne pas modifier la fiche fournie ; si elle ne correspond pas à la prise, demander à un électricien qualifié d'installer la prise appropriée.

Il n'est pas recommandé de l'utiliser avec une prise GFI. Le circuit peut se déclencher et provoquer l'arrêt de production de vide.

# Spécifications

**Débit :** VP633, 170 l/min (6 CFM) ; VP833, 225 l/min (8 CFM) ;  
VPX33, 280 l/min (10 CFM)

**Vide ultime aux ports d'entrée :** 15 microns

**À utiliser avec :** fluides frigorigènes A3, A2L et A1

**Ne pas utiliser avec :** R-702, R-717

**Certification :** Classe I, Division 2, Groupes C et D, T4  
0°C (32°F) ≤ T<sub>AMB</sub> ≤ 40°C (104°F)

**Capacité d'huile :** 237 ml (8 oz)

**Compatibilité de l'huile :** huile pour pompe à vide Fieldpiece (hautement raffinée et optimisée pour une étanchéité et une lubrification correctes)

**Rétroéclairage de l'huile :** LED bleue

**Vidange de l'huile :** robinet à bille

**Taille des ports :** (1) 1/4" (6,35 mm) ; (2) 3/8" (9,53 mm) ; (1) 1/2" (12,70 mm)

**Compresseur :** rotatif, deux étages

**Moteur :** 1/2 CV CA (VP633), 3/4 CV CC sans balais (VP833/VPX33)

**tr/min :** 2 866 (VP633 ~ 50 Hz), 2 500 (VP833/VPX33)

**Source d'alimentation :** 120 VCA 60 Hz

**Appel de courant nominal :** 5 A à 120 VCA

**Puissance nominale :** 600 W à 120 V

**Indice de protection de l'appareil :** IP20

**Dimensions :** 201 mm x 296 mm x 406 mm (7,9 po x 11,7 po x 16,0 po)

**Poids à vide :** 15 kg/33 lb (VP633), 13 kg/29 lb (VP833),  
12 kg/26 lb (VPX33)

**Environnement de fonctionnement :** 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)

**Bruit selon la norme EN ISO 2151:2008 :** Niveau de pression acoustique au poste de travail 60,5 dB(A), K = 3 dB(A)

Niveau de puissance acoustique 72,8 dB(A), K = 3 dB(A)

**Brevets américains :** [www.fieldpiece.com/patents](http://www.fieldpiece.com/patents)

# Certifications



**Classe I, Division 2, Groupes C et D, T4**  
0°C (32°F) ≤ T<sub>AMB</sub> ≤ 40°C (104°F)

Conforme à : CSA-C22.2 n° 68-18 et UL 1450 4e édition,  
UL 121201 Classe I, Division 2 et CSA C22.2 n° 213



Déclarations de conformité FCC/ISED

Remarque : cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites imposées pour les appareils numériques de classe A, selon la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont établies pour permettre une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet appareil génère, utilise et peut rayonner une énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au mode d'emploi, peut provoquer des interférences nuisibles dans les communications radio. L'utilisation de cet équipement dans un environnement résidentiel peut provoquer des interférences temporaires dans les communications radio. Veuillez noter que tout changement ou toute modification non expressément approuvée par la partie responsable de la conformité peut annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'appareil.



Conforme aux législations relatives aux substances dangereuses



Déchets d'équipements électriques et électroniques  
Ne pas jeter dans les flux de déchets habituels.

**AVERTISSEMENT :** Cancer et troubles de la reproduction -  
[www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

# Description

Avant de procéder au chargement, et afin d'augmenter la durée de vie et l'efficacité du système, l'exécution correcte d'une évacuation du système est vivement recommandée. Les pompes à vide Fieldpiece constituent un moyen rapide, propre et facile de faire le travail.

Une bonne huile est l'élément vital de toute évacuation. Les pompes à vide Fieldpiece sont dotées d'une immense fenêtre rétroéclairée sur le réservoir d'huile qui vous permet de voir clairement l'état de l'huile et le niveau de remplissage.

Le système de vidange d'huile Fieldpiece RunQuick® permet de remplacer l'huile en moins de 20 secondes, sans perte de vide, même si la pompe est en fonctionnement. En outre, le socle de grande largeur permet d'empêcher le basculement de l'appareil et le déversement d'huile.

Quatre ports en ligne et de trois tailles différentes permettent d'acheminer et de raccorder facilement divers flexibles. Afin de ne pas emmêler le cordon d'alimentation, le ranger sur la poignée.

Les pompes à vide Fieldpiece sont durables, légères et portatives pour un transport facile vers et depuis le lieu d'exécution de la tâche.

## Contenu

Pompe à vide VP633, VP833 ou VPX33

Cordon d'alimentation CEI

(2) Huile de pompe à vide, 237 ml (8 onces)

Manuel d'utilisation

Garantie d'un an

## Caractéristiques

- **VP633, 170 l/min (6 CFM) ; VP833, 225 l/min (8 CFM) ; VPX33, 280 l/min (10 CFM)**
- **Compatible avec A3, A2L et A1**
- **Certifié pour les emplacements dangereux de classe I, division 2**
- **Vide ultime : 15 microns**
- **Système de vidange d'huile RunQuick®**
  - Fenêtre avec rétroéclairage permettant d'évaluer facilement l'état de l'huile
  - Vidange d'huile rapide, même lorsque la pompe fonctionne
  - Stockage de la bouteille d'huile supplémentaire
  - Robinet à bille de vidange d'huile en position élevée
  - Port de remplissage à grande ouverture
  - Stockage du capuchon de la bouteille d'huile
  - Circulateur d'huile de précision
- **4 ports en ligne**
  - (1) 1/4 po (6,35 mm)
  - (2) 3/8 po (9,53 mm)
  - (1) 1/2 po (12,70 mm)
- **Pompe à deux étages**
- **Interrupteur du ballast de gaz**
- **Voyants LED**
- **Port d'échappement à distance**
- **Fonctionnement silencieux du ventilateur de refroidissement**
- **Moteur à courant alternatif 1/2 CV (VP633)**
- **Moteur à courant continu sans balais 3/4 CV (VP833, VPX33)**
- **Stockage du cordon intégré dans la poignée en caoutchouc**
- **Cordon d'alimentation CEI avec verrou à vis**
- **Pompe en aluminium revêtu EPO (VPX33)**
  - Extrêmement léger
  - Durabilité accrue

# Conseils techniques

## Généralités

1. Les pompes à vide ne sont pas des appareils de récupération de fluide frigorigène et ne doivent pas être utilisées pour récupérer du fluide frigorigène.
2. Vidanger le système de climatisation avec de l'azote sec sous pression de 7 000 à 21 000 MPa environ (quelques psi) avant l'évacuation afin de sécher le système. Cette étape supplémentaire permet en réalité de gagner du temps, car elle élimine rapidement, avant même de connecter la pompe, une grande quantité d'humidité, d'huile et d'autres contaminants.
3. Un très bon moyen d'assurer qu'un système est bien séché consiste à effectuer une triple évacuation. Le balayage à l'azote peut aider à retirer l'humidité du système. Une triple évacuation se fait de la façon suivante :
  1. Purger avec de l'azote
  2. Évacuer jusqu'à 2 000 microns
  3. Purger avec de l'azote
  4. Évacuer jusqu'à 1 000 microns
  5. Purger avec de l'azote
  6. Évacuer jusqu'à 500 microns
4. Toujours utiliser de l'huile pour pompe à vide Fieldpiece fraîche. Une huile qui est restée dans la pompe pendant plus d'une semaine a potentiellement absorbé suffisamment d'humidité dans l'air ambiant pour affecter ses performances.
5. Les manifolds de fluide frigorigène peuvent faciliter le chargement du système après son évacuation, mais leurs flexibles et leurs robinets peuvent limiter ou ralentir l'évacuation. Il est préférable d'utiliser des flexibles conçus pour le vide, directement connectés aux outils de dépose des noyaux de vannes au niveau des ports de service.
6. Pour utiliser un manifold, il est préférable d'en utiliser un à 4 ports ; les manifolds à 4 ports ont généralement une plus grande ouverture et permettent un débit plus élevé. Ils isolent également la pompe du système et de la jauge micrométrique sans le besoin de placer une vanne d'arrêt sur le flexible.

7. Flexibles :
  - Longueur la plus courte possible.
  - Diamètres aussi grands que possible.
  - Classés dans la catégorie vide.
  - Noyaux de dépresseurs retirés.
  - Robinetts d'arrêt à bille au lieu de raccords à faible perte de charge.
  - Bonnes étanchéités.
  - Remplacer en cas d'usure.
8. Utiliser un outil de dépose de noyau de la vanne Schrader, classé dans la catégorie vide, pour retirer temporairement les noyaux des ports de service.
9. Connecter plusieurs flexibles aux ports d'entrées des VP633/VP833/VPX33 afin de réduire davantage la restriction des flexibles et d'augmenter le débit d'air.

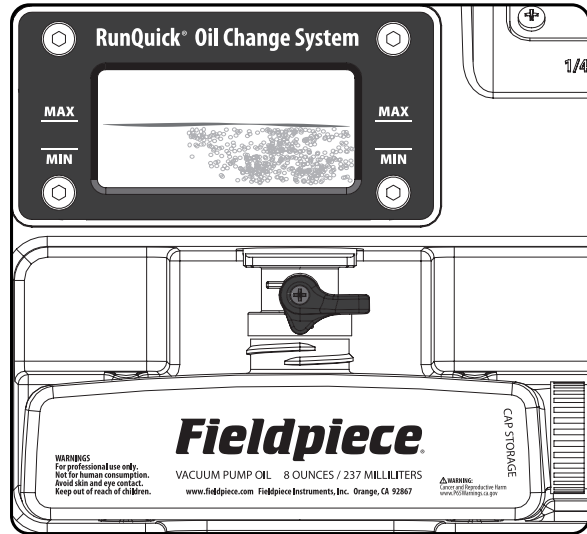
## Démarrages par temps froid

1. Ouvrir un port d'entrée inutilisé pendant quelques secondes à l'air ambiant jusqu'à ce que la pompe fonctionne.
2. Réchauffer la pompe dans le camion ou à l'intérieur en la laissant dans un environnement chaud. Il est possible de réchauffer l'huile dans le camion ou à l'intérieur avant de l'introduire dans la pompe.



# Système de vidange d'huile RunQuick®

La seule façon de créer un vide profond est d'évacuer avec de l'huile fraîche, en particulier à la fin de la tâche. Avec le système de vidange d'huile RunQuick, cette tâche pénible devient un jeu d'enfant.



## Fenêtre avec rétroéclairage permettant d'évaluer facilement l'état de l'huile

Certains signes rappellent que l'huile doit être changée. L'aspect visuel en est un ; si elle paraît vieille, la changer. Quelques petites bulles d'air dans l'huile fraîche apparaissent. L'huile saturée paraît plus opaque.

## Robinet à bille de vidange d'huile en position élevée

En élevant le réservoir d'huile et en utilisant un robinet à bille à ouverture rapide, nous avons facilité la vidange de l'huile usée dans la bouteille vide sans une seule éclaboussure.

## Stockage du capuchon de la bouteille d'huile

Quand une nouvelle bouteille d'huile est ouverte, placer le capuchon sur le côté de la bouteille pour pouvoir fermer cette dernière après y avoir versé l'huile usée.

## Port de remplissage à grande ouverture

Il est facile d'atteindre la cible avec le port de remplissage à grande ouverture.

## Changement d'huile rapide, même lorsque la pompe fonctionne

Vers la fin de l'évacuation, le besoin d'huile fraîche est plus important. Le système RunQuick® maintient un vide pendant environ 30 secondes après la vidange d'huile de façon que vidange et pompage se fassent sans perte de vide.

## Circulateur d'huile et ventilateur de précision

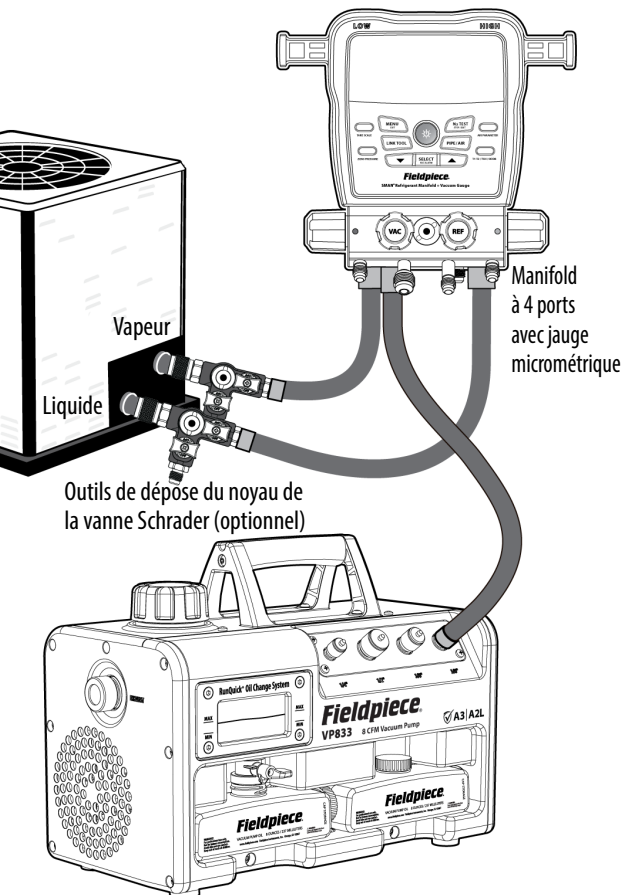
Au lieu de plonger la pompe dans un excès d'huile, une petite pompe à huile lubrifie en permanence les zones d'étanchéité visées. Le ventilateur grande vitesse silencieux refroidit les dissipateurs de chaleur du moteur et de la pompe.

## Stockage de la bouteille d'huile de rechange

Emporter une bouteille supplémentaire sur le lieu d'exécution de la tâche afin de toujours bénéficier des performances d'une huile fraîche en fin de tâche.

# Évacuation par manifold à 4 ports

C'est la méthode d'évacuation la plus commune. Lire les conseils techniques (page 14) pour connaître la disposition optimale des jauges et les variantes qui permettent de réduire les temps de récupération.



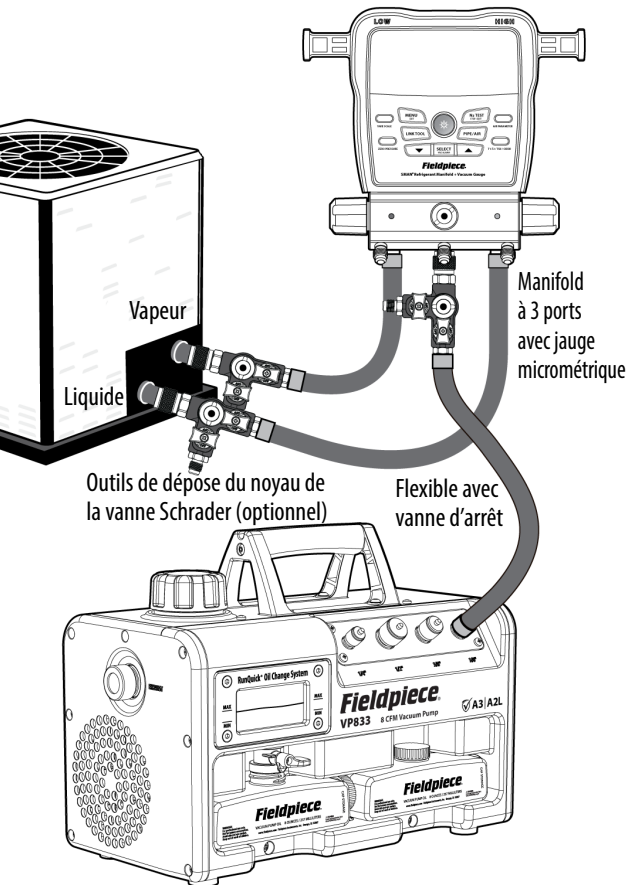
1. Toujours utiliser une huile fraîche dans la pompe à vide Fieldpiece (page 26).  
*Un fonctionnement sans huile endommage la pompe et annule la garantie. L'huile peut être vidangée lorsque la pompe est en marche si elle est remplie dans les 3 minutes (dans les 30 secondes pour maintenir le vide).*
2. AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION. S'assurer que l'interrupteur d'alimentation du moteur est à l'arrêt (0) avant de connecter et de verrouiller le cordon d'alimentation sur la pompe à vide. Voir **Configuration** à la page 8.
3. Le brancher sur une prise de courant appropriée (le rétroéclairage de l'huile devrait s'allumer) en dehors de la zone temporaire de danger.
4. S'assurer que le ballast de gaz est fermé (position verticale) (page 28).
5. Connecter au système de climatisation vide et dépressurisé.
6. Mettre le moteur en marche en plaçant l'interrupteur sur ON (I).
7. Ouvrir le groupe de conduites (flexibles, manifolds, outils de dépose, etc.) pour mettre la pompe en contact avec le système.

**Pour réduire la contamination de l'huile :** ouvrir la vanne de ballast de gaz (page 28) jusqu'à ce que le processus de déshydratation soit presque terminé (généralement 2 000 à 3 000 microns), puis fermer la vanne de ballast de gaz. La LED jaune dans la fenêtre de niveau d'huile s'allume lorsque le ballast est ouvert.

8. Après avoir atteint le vide correct, isoler le système de la pompe. Il est alors possible de vérifier qu'il n'y a pas de fuites potentielles en surveillant la jauge micrométrique.  
*La pompe à vide dispose d'une fonctionnalité originale de prévention d'aspiration d'huile afin de conserver des flexibles propres. Toutefois, il est bon de casser le vide au port d'entrée avant d'arrêter la pompe.*
9. Mettre l'interrupteur d'alimentation du moteur en position d'arrêt (0), retirer les flexibles et placer les capuchons sur les ports pour éviter toute contamination.
10. AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION. Le débrancher du système, puis le débrancher de l'alimentation (prise murale d'abord, unité ensuite).
11. Vidanger l'huile contaminée pendant que l'huile est encore chaude afin de garder la pompe aussi propre que possible une fois stockée.

# Évacuation par manifold à 3 ports

Cette méthode est commune, mais ne permet pas une évacuation idéale. Lire les conseils techniques (page 14) pour connaître la disposition optimale des jauges et les variantes qui permettent de réduire les temps de récupération.



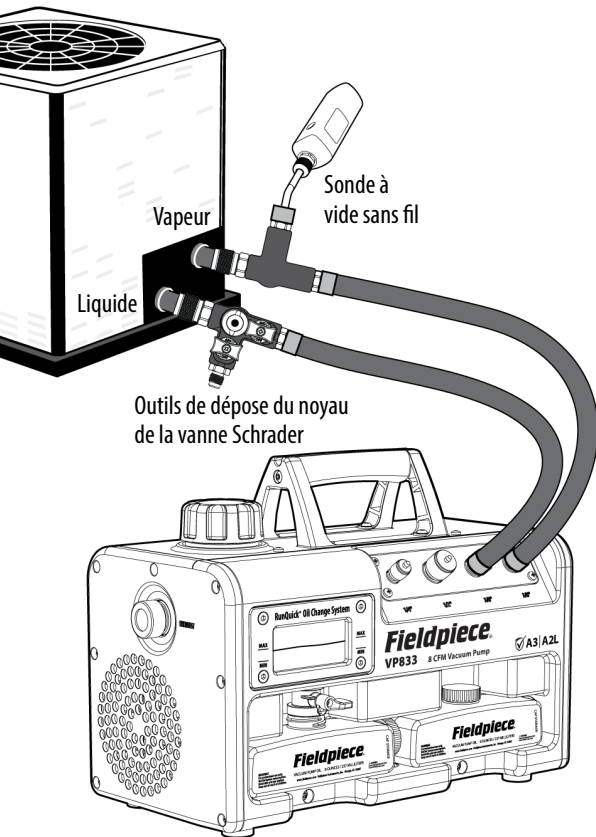
1. Toujours utiliser une huile fraîche dans la pompe à vide Fieldpiece (page 26).  
*Un fonctionnement sans huile endommage la pompe et annule la garantie. L'huile peut être vidangée lorsque la pompe est en marche si elle est remplie dans les 3 minutes (dans les 30 secondes pour maintenir le vide).*
2. AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION. S'assurer que l'interrupteur d'alimentation du moteur est à l'arrêt (0) avant de connecter et de verrouiller le cordon d'alimentation sur la pompe à vide. Voir **Configuration** à la page 8.
3. Le brancher sur une prise de courant appropriée (le rétroéclairage de l'huile devrait s'allumer) en dehors de la zone de temporaire de danger.
4. S'assurer que le ballast de gaz est fermé (position verticale) (page 28).
5. Connecter au système de climatisation vide et dépressurisé.
6. Mettre le moteur en marche en plaçant l'interrupteur sur ON (I).
7. Ouvrir le groupe de conduites (flexibles, manifolds, outils de dépose, etc.) pour mettre la pompe en contact avec le système.

**Pour réduire la contamination de l'huile :** ouvrir la vanne de ballast de gaz (page 28) jusqu'à ce que le processus de déshydratation soit presque terminé (généralement 2 000 à 3 000 microns), puis fermer la vanne de ballast de gaz. La LED jaune dans la fenêtre de niveau d'huile s'allume lorsque le ballast est ouvert.

8. Après avoir atteint le vide correct, isoler le système de la pompe. Il est alors possible de vérifier qu'il n'y a pas de fuites potentielles en surveillant la jauge micrométrique.  
*La pompe à vide dispose d'une fonctionnalité originale de prévention d'aspiration d'huile afin de conserver des flexibles propres. Toutefois, il est bon de casser le vide au port d'entrée avant d'arrêter la pompe.*
9. Mettre l'interrupteur d'alimentation du moteur en position d'arrêt (0), retirer les flexibles et placer les capuchons sur les ports pour éviter toute contamination.
10. AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION. Le débrancher du système, puis le débrancher de l'alimentation (prise murale d'abord, unité ensuite).
11. Vidanger l'huile contaminée pendant que l'huile est encore chaude afin de garder la pompe aussi propre que possible une fois stockée.

# Évacuation directe

C'est habituellement la méthode la plus rapide. Lire les conseils techniques (page 14) pour connaître la disposition optimale des jauges et les variantes qui permettent de réduire les temps de récupération.



1. Toujours utiliser une huile fraîche dans la pompe à vide Fieldpiece (page 26).  
*Un fonctionnement sans huile endommage la pompe et annule la garantie. L'huile peut être vidangée lorsque la pompe est en marche si elle est remplie dans les 3 minutes (dans les 30 secondes pour maintenir le vide).*
2. AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION. S'assurer que l'interrupteur d'alimentation du moteur est à l'arrêt (0) avant de connecter et de verrouiller le cordon d'alimentation sur la pompe à vide. Voir **Configuration** à la page 8.
3. Le brancher sur une prise de courant appropriée (le rétroéclairage de l'huile devrait s'allumer) en dehors de la zone temporaire de danger. S'assurer que le ballast de gaz est fermé (position verticale) (page 28).
4. Connecter au système de climatisation vide et dépressurisé.
5. Mettre le moteur en marche en plaçant l'interrupteur sur ON (I).
6. Ouvrir le groupe de conduites (flexibles, manifolds, outils de dépose, etc.) pour mettre la pompe en contact avec le système.  
**Pour réduire la contamination de l'huile :** ouvrir la vanne de ballast de gaz (page 28) jusqu'à ce que le processus de déshydratation soit presque terminé (généralement 2 000 à 3 000 microns), puis fermer la vanne de ballast de gaz. La LED jaune dans la fenêtre de niveau d'huile s'allume lorsque le ballast est ouvert.
7. Après avoir atteint le vide correct, isoler le système de la pompe. Il est alors possible de vérifier qu'il n'y a pas de fuites potentielles en surveillant la jauge micrométrique.  
*La pompe à vide dispose d'une fonctionnalité originale de prévention d'aspiration d'huile afin de conserver des flexibles propres. Toutefois, il est bon de casser le vide au port d'entrée avant d'arrêter la pompe.*
8. Mettre l'interrupteur d'alimentation du moteur en position d'arrêt (0), retirer les flexibles et placer les capuchons sur les ports pour éviter toute contamination.
9. AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION. Le débrancher du système, puis le débrancher de l'alimentation (prise murale d'abord, unité ensuite).
10. Vidanger l'huile contaminée pendant que l'huile est encore chaude afin de garder la pompe aussi propre que possible une fois stockée.

# Procédure de changement d'huile

Le changement d'huile est facile à réaliser. Démarrer chaque tâche avec de l'huile fraîche. Procéder au changement lorsqu'il est nécessaire pendant la tâche. Il est recommandé de vidanger l'huile pendant le stockage. Toujours jeter l'huile conformément aux règlements locaux.

## AJOUT D'HUILE FRAÎCHE

1. S'assurer que le robinet de vidange est fermé (position horizontale).
  2. Dévisser, en tournant d'un quart de tour dans le sens antihoraire, le capuchon de remplissage d'huile de la pompe.
  3. Ouvrir une bouteille de 237 ml d'huile (8 onces) neuve de pompe à vide Fieldpiece (OIL8X3). Placer le capuchon sur le côté de la bouteille (STOCKAGE DU CAPUCHON).
  4. Verser la bouteille entière de 237 ml (8 onces) dans le port à huile et s'assurer que le niveau d'huile se trouve entre les lignes MIN et MAX indiquées sur le cadre de la fenêtre. Replacer le capuchon de remplissage d'huile.
  5. Placer la bouteille vide sous le robinet de vidange de façon à ce qu'elle soit prête à recevoir l'huile usée lors de la prochaine vidange d'huile.
- La pompe à vide est maintenant prête à fonctionner.

## CHANGEMENT D'HUILE AVEC LA POMPE EN MARCHÉ

Le système RunQuick® maintient le vide pendant environ 30 secondes après la vidange d'huile. *Laisser fonctionner la pompe pendant plus de 30 secondes après avoir drainé l'huile pourrait dépasser les limites de température de la Classe I, Division 2, endommager la pompe et annuler la garantie.*

1. S'assurer qu'un récipient vide est situé sous la vidange d'huile.
2. Ouvrir le robinet de vidange d'huile en tournant dans le sens horaire (position verticale) afin de vidanger l'huile usée contenue dans le réservoir.
3. Fermer le robinet (position horizontale) en tournant dans le sens antihoraire.
4. Dévisser, en tournant d'un quart de tour dans le sens antihoraire, le capuchon de remplissage d'huile de la pompe.
5. Ouvrir une bouteille de 237 ml d'huile (8 onces) neuve de pompe à vide Fieldpiece (OIL8X3). Placer le capuchon sur le côté de la bouteille (STOCKAGE DU CAPUCHON).
6. Verser la bouteille entière de 237 ml (8 onces) dans le port à huile et s'assurer que le niveau d'huile se trouve entre les lignes MIN et MAX indiquées sur le cadre de la fenêtre. Replacer le capuchon de remplissage d'huile.
7. Retirer l'huile usée et refermer le capuchon pour la jeter.
8. Placer la bouteille vide sous le robinet de vidange de façon qu'elle soit prête à recevoir l'huile usée lors du prochain changement d'huile.

## VIDANGE DE L'HUILE EN FIN DE TÂCHE

1. Pour prolonger la durée de vie de la pompe, vidanger l'huile immédiatement après la tâche au lieu d'attendre le début de la tâche suivante.
2. Afin d'obtenir une vidange correcte, vider l'huile pendant que la pompe est chaude, > 24 °C (> 75 °F). Faire fonctionner la pompe pendant 10 minutes si la température ambiante est basse.
3. S'assurer que l'interrupteur d'alimentation électrique du moteur est en position d'arrêt (0).
4. Brancher pour allumer le rétroéclairage de l'huile.  
*Pour les fluides frigorigènes A2L ou A3, suivre les procédures de branchement et de débranchement appropriées. Voir **Configuration** à la page 8.*
5. S'assurer que la bouteille vide utilisée est située sous la vidange d'huile.
6. Ouvrir le robinet de vidange d'huile en tournant dans le sens horaire (position verticale) afin de vidanger l'huile usée contenue dans le réservoir.
7. Fermer le robinet (position horizontale) en tournant dans le sens antihoraire.
8. Retirer l'huile usée et refermer le capuchon pour la jeter.

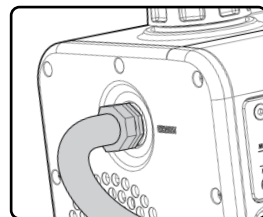
## Mesure dynamique du vide

Lors de la mise sous vide, le niveau de vide du système baisse plus rapidement à l'avant du système, près de la pompe à vide.

Afin que le système complet atteigne le niveau souhaité, placer la jauge à vide aussi loin que possible à l'arrière du système, loin de la pompe.

## Échappement à distance

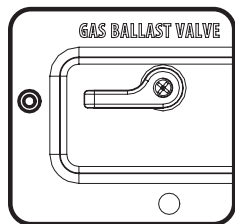
Dévisser le capuchon EXHAUST (ÉCHAPPEMENT) en laiton et connecter un flexible sans obstruction s'il est nécessaire d'évacuer le brouillard d'huile et la vapeur à distance vers l'extérieur du bâtiment.



## Interrupteur du robinet de ballast de gaz

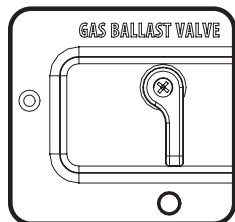
Une grande partie de l'air et de l'humidité d'un système est éliminée avant d'atteindre 3 000 microns. Dans le cas de systèmes humides, il faut ouvrir le ballast de gaz au cours de cette première phase. La pompe peut ainsi fonctionner sans à-coups et maintenir l'huile en bon état quand on en a le plus besoin, c'est-à-dire vers la fin de l'évacuation.

Lorsque le processus de déshydratation est presque terminé (généralement 2 000 à 3 000 microns), fermer la vanne de ballast de gaz afin de créer un vide profond.



### Ouvert

- Position pour le pompage initial (au-dessus de 3 000 microns) des systèmes humides
- La LED jaune de la fenêtre est allumée.
- Course de décharge exposée à l'air ambiant.



### Fermé

- Position de fonctionnement normal.
- La LED jaune de la fenêtre est éteinte.
- Course de décharge isolée de l'air ambiant.

## Voyants LED

Trois colonnes de LED dans la fenêtre de niveau d'huile indiquent des états divers. Les lumières bleues de la colonne de droite indiquent que l'alimentation est connectée. Les lumières bleues de la colonne du milieu s'allument quand la pompe est mise en marche. Les LED de la colonne de gauche indiquent normalement que la vanne de ballast de gaz est ouverte.

MESSAGE SPÉCIAL (J/R)	ALLUMÉ (2 LED BLEUES)	BRANCHÉ (2 LED BLEUES)

## Messages spéciaux

### Clignotement jaune (VP833/VPX33) / Jaune fixe (VP633) :

La vanne de ballast de gaz est ouverte.

### Clignotement jaune + clignotement rouge (VP833/VPX33) :

Tension faible détectée.

### Clignotement rouge (VP833/VPX33) :

Tension élevée détectée.

### Rouge fixe (VP833/VPX33) :

Erreur interne détectée.

# Entretien

## Généralités

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient été supervisées ou n'aient reçu des instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.

Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Nettoyer l'extérieur à l'aide d'un chiffon humide. N'utilisez aucun solvant.

## Entreposage

Vidanger l'huile ou la remplacer à la fin de chaque tâche. Ne pas laisser d'huile usée dans l'appareil. Entrepoiser la pompe et l'huile dans un endroit propre et sec afin d'obtenir la plus longue durée de vie possible.

L'huile peut perdre ses propriétés d'étanchéité si elle est laissée à l'air libre. La conserver dans un récipient fermé jusqu'à son utilisation.

## Test de vide

Ce test doit être effectué de façon à s'assurer que la pompe à vide et la jauge micrométrique fonctionnent correctement.

1. Connecter la jauge à vide directement à un port de la pompe.
2. Étanchéifier les 3 autres ports.
3. S'assurer que le ballast de gaz est fermé (page 28).
4. Mettre la pompe en marche pour créer un vide à la jauge.

La pompe à vide et la jauge micrométrique fonctionnent correctement si au bout d'une minute une valeur inférieure à 200 microns est atteinte.

Si ce n'est pas le cas, il y a un problème soit avec la jauge, soit avec la pompe à vide, soit avec les deux.

## Nettoyage de la fenêtre de niveau d'huile

Il est important de bien voir l'état de l'huile ainsi que les voyants LED situés à l'intérieur du réservoir d'huile.

Les solides et les boues sont généralement évacués par le gros robinet à bille de vidange lors du changement d'huile. Lorsqu'il est difficile de voir par la fenêtre, retirer la fenêtre de niveau d'huile pour la nettoyer plus facilement.

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation du moteur en position arrêt (0) et le débrancher de la source d'alimentation.
2. S'assurer que l'huile a été vidée du réservoir.  
*Pour réduire les éclaboussures d'huile, ne pas incliner la pompe sur le côté.*
3. Tout en maintenant le cadre noir en place, utiliser un embout TORX® (T25) pour retirer les 4 vis à six pans.
4. Tout en maintenant la fenêtre vitrée de niveau d'huile, retirer le cadre noir et trouver le joint torique situé derrière la fenêtre.
5. Retirer la fenêtre vitrée de niveau d'huile lentement tout en s'assurant de repérer et de retirer le joint torique.
6. Essuyer toute éclaboussure d'huile, mais laisser un peu d'huile sur le joint torique pour assurer une bonne étanchéité.
7. Nettoyer la fenêtre vitrée de niveau d'huile et la mettre de côté pour qu'elle sèche.
8. Si souhaité, utiliser une brosse en soie pour nettoyer le réservoir, toutefois la performance est rarement impactée par un réservoir sale.
9. Remettre le joint torique en place dans sa rainure.
10. Placer la fenêtre vitrée de niveau d'huile sur le joint torique et la maintenir en place.
11. Réinstaller le cadre sur la fenêtre vitrée de niveau d'huile à l'aide des 4 vis à 6 pans. *Pour éviter de briser la vitre, commencer à serrer légèrement les 4 vis avant de les serrer à la main individuellement. Ne pas trop serrer.*

# Diagnostic de panne

## Un vide approprié n'est jamais atteint.

- S'assurer que le ballast de gaz est fermé (position verticale, LED jaune éteinte).
- S'assurer que l'huile est fraîche et que le niveau d'huile se situe entre les lignes MIN et MAX.
- S'assurer que les capuchons des ports sont en place et équipés de joints en bon état.
- Réduire le nombre de connexions. Vérifier qu'il n'y a pas de fuites sur les connexions.
- Utiliser des flexibles conçus pour le vide.
- Vérifier qu'il n'y a pas de blocages entre la pompe et le système.
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuites dans le système. Vérifier que tous les flexibles, raccords et joints sont sans fuites.

Vérifier que la jauge à vide est précise et placée au bon endroit.

Vérifier que la pompe CFM est adaptée à la taille du système. Le débit influe sur le temps nécessaire pour atteindre le vide.

Effectuer une triple évacuation afin d'éliminer l'humidité du système en le purgeant avec de l'azote sec.

## Le vide augmente lorsque le système est isolé.

S'assurer que la jauge micrométrique est située du côté du système où se trouve le robinet d'arrêt. La jauge micrométrique d'un manifold à 3 ports (2 robinets) ne peut pas mesurer le vide d'un système si les robinets sont fermés. Utiliser un robinet d'arrêt sur le troisième port afin d'isoler la pompe du système (page 22).

Vérifier qu'il n'y a pas de fuites dans le système. Vérifier le joint de montage. Il doit être en bon état et bien aplani.

## L'huile n'est pas rétroéclairée lorsque l'appareil est branché.

S'assurer que le cordon d'alimentation et la prise fonctionnent comme il faut et que la tension de la source correspond bien à celle de la pompe. Si le rétroéclairage n'est pas actif alors que la pompe est en marche, il faut peut-être remplacer la LED du rétro-éclairage.

## La pompe émet un bruit excessif.

La pompe est peut-être surchargée.

Des vibrations peuvent provenir d'objets non fixés dans le châssis.

Les roulements du moteur sont peut-être défectueux. Le moteur doit être remplacé.

La fixation du moteur est peut-être desserrée. Serrer les boulons de fixation.

Le niveau ou l'état de l'huile est peut-être mauvais. Changer l'huile.

Il y a peut-être des fuites. Serrer ou réparer toutes les connexions.

## Un brouillard d'huile sort par l'échappement.

Un léger brouillard d'huile est normal en raison du flux d'air transportant l'huile lorsqu'il passe dans la pompe et en sort. Il est possible de raccorder un flexible sur le port d'échappement afin de contrôler la formation de brouillard d'huile (page 27).

Pour les systèmes plus puissants et ayant des temps d'évacuation plus longs, des conditions de haute pression prolongées peuvent provoquer une formation excessive de brouillard. Si besoin, ajouter de l'huile en cas de perte d'huile.

## Le moteur ne démarre pas lorsqu'il est mis sous tension.

Les modèles VP833/VPX33 sont munis d'un démarrage progressif qui accélère lentement le moteur au cours du démarrage. Un démarrage lent est normal à des températures basses.

Il se peut que l'huile dans la pompe soit devenue trop visqueuse à cause d'une contamination ou d'une température basse. Utiliser de l'huile de pompe à vide Fieldpiece neuve à une température de fonctionnement de la pompe.

La pompe est peut-être froide. Réchauffer la pompe dans le camion ou à l'intérieur en la laissant dans un environnement chaud. Il est possible de réchauffer l'huile dans le camion ou à l'intérieur avant de l'introduire dans la pompe.

La pompe est peut-être froide. Ouvrir un port d'entrée inutilisé pendant quelques secondes à l'air ambiant jusqu'à ce que la pompe fonctionne.

La tension est incorrecte. Vérifier que le cordon d'alimentation et d'une longueur adéquate et que la tension de la source correspond bien à celle de la pompe.

Le moteur est peut-être endommagé. Le moteur doit être remplacé.

La protection thermique du moteur a été déclenchée. Attendre que l'appareil refroidisse et revienne dans la plage de fonctionnement, et déterminer la raison de la surchauffe. La charge est peut-être excessive.

Il n'est pas recommandé de l'utiliser avec une prise GFI. Le circuit peut se déclencher et provoquer l'arrêt de production de vide.

## De l'huile fuit autour du socle.

L'huile a probablement coulé dans le logement depuis le port de remplissage et tombe maintenant goutte à goutte en passant par le logement interne. Essuyer et s'assurer de ne pas écla bousser d'huile lors du remplissage via le port de remplissage d'huile à grande ouverture.

# Garantie limitée

Cet appareil est garanti contre tout défaut matériel ou de fabrication pendant une année, à compter de la date d'achat, auprès d'un revendeur Fieldpiece agréé. Fieldpiece remplacera ou réparera toute unité défectueuse, à sa discrétion, sous réserve de vérification du défaut.

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

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 de l'appareil 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 locales et nationales varient. Les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer dans certains cas.

# Assistance ou réparation

Visitez le site [www.fieldpiece.com/rma](http://www.fieldpiece.com/rma) pour toutes dernières informations sur l'obtention du service.

Pour les clients en dehors des États-Unis, la garantie des produits doit être traitée par les distributeurs locaux.

## Déclaration de conformité du fournisseur Informations de conformité 47 CFR § 2.1077

**Identifiant unique :** VP633 / VP833 / VPX33

### Information de contact de la partie responsable aux États-Unis :

Fieldpiece Instruments  
1636 West Collins Ave.  
Orange, CA  
92867

714-634-1844 | [fieldpiece.com](http://fieldpiece.com)

### Déclaration de conformité FCC

Cet appareil est conforme à la section 15 des règlements de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris des interférences qui peuvent provoquer un fonctionnement non désiré.

# ***VP633***

# ***VP833***

# ***VPX33***

**Scannez le code QR pour accéder au site Web  
Fieldpiece et enregistrer votre produit.**



US, CA, MX

