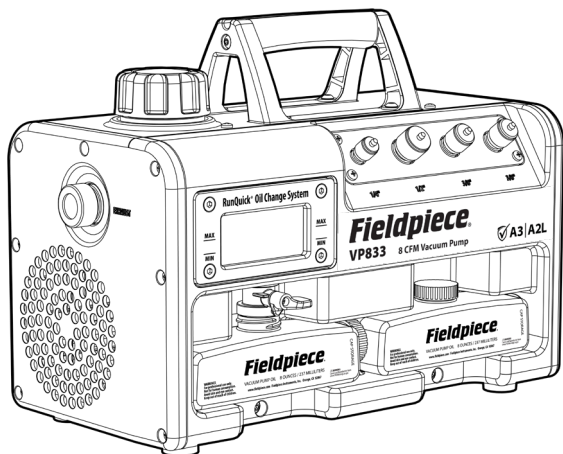


Fieldpiece®

Vakuumpumpe
med RunQuick®
olieskiftsystem

BRUGSVEJLEDNING

Model VP633EU, VP633UK,
VP833EU, VP833UK,
VPX33EU, VPX33UK



Indhold

Vigtig bemærkning	4
--------------------------	---

Sikkerhed kommer først!	5
--------------------------------	---

Sikkerhedsoplysninger	8
------------------------------	---

Vakuumpumpebeskyttelse

Opsætning

IEC netledning med skruelåse

Jordingsinstruktioner

Specifikationer	10
------------------------	----

Certificeringer	11
------------------------	----

Beskrivelse	12
--------------------	----

Hvad er inkluderet

Funktioner

Tekniske tips	14
----------------------	----

Generelt

Start i koldt vejr

Opsætning

Drift	16
--------------	----

RunQuick® olieskiftsystem

Evakuering med en 4-ports manifold

Evakuering med en 3-ports manifold

Direkte evakuering

Olieskiftprocedure

Dynamisk vakuummåling

Fjernudstødning

Gasballastventilafbryder

LED-indikatorer

Vedligeholdelse	30
------------------------	----

Generelt

Opbevaring

Vakuumisolering

Rengøring af olievindue

Fejlfinding	32
--------------------	----

Begrænset garanti	34
--------------------------	----

Opnåelse af service

Vigtig bemærkning

Denne maskine er ikke beregnet til forbrugere. Kun kvalificeret personale, der er uddannet i service og installation af klimaanlæg og/eller køleudstyr, må anvende denne vakuumpumpe.

Denne vakuumpumpe bruges til evakuering (tørring) af kølemiddelledninger. Genvindingsmaskinen fra Fieldpiece er beregnet til genvinding af kølemiddel.

Læs og forstå denne brugervejledning i sin helhed inden brug for at forhindre personskade eller skade på udstyret.



Læs
brugervejledningen.



Brug
hørevern.



Må ikke anvendes
i regnvejr.



Tag stikket ud, hvis
kablet er beskadiget.

Sikkerhed kommer først!

EKSPLSIONSFARE. FARE: Denne maskine må kun bruges af kvalificerede og certificerede teknikere til sikker brug, håndtering og transport af kølemidler. Der henvises endvidere til sikkerhedsvejledninger for brændbar kølevæske, regionale forskrifter og lovgivning for yderligere oplysninger. Læs og forstå denne brugervejledning i sin helhed inden brug for at forhindre personskade eller skade på udstyret.

⚠ ADVARSLER - manglende iagttagelse af disse farer og handlinger under brugen af dette udstyr kan resultere i alvorlig personskade eller død:

1. ADVARSEL: EKSPLSIONSFARE. (VP633) Sørg for, at den valgte spænding svarer til strømkilden. Brug ikke SPÆNDINGSKILDENS kontakt i en potentielt eksplosiv atmosfære.
2. ADVARSEL: EKSPLSIONSFARE. Sørg for at slukke for enhedens strøm (0) uden for den midlertidige farezone, før netledningen tilsluttes og fastlåses på enheden/enhederne. Tilslut andet udstyr og tilslut til elnettet.
3. ADVARSEL: EKSPLSIONSFARE. Brug altid en korrekt jordet stikkontakt.
4. ADVARSEL: EKSPLSIONSFARE. Sørg for, at strøm- og forlængerledninger er i god stand for at forhindre fare for stød og gnister.
5. ADVARSEL: EKSPLSIONSFARE. Brug ikke enheden i meget støvede omgivelser eller miljøer, hvor der kan forventes strømførende støv.
6. ADVARSEL: EKSPLSIONSFARE. Forbindelsen må ikke tilsluttes eller afbrydes, når der er strøm på.
7. ADVARSEL: EKSPLSIONSFARE. Sørg for, at området omkring maskinen er fri for snavs, der kan komme ind i ventilationsåbninger og blæser og forårsage utilsigtet gnistdannelse.
8. ADVARSEL: EKSPLSIONSFARE. Monteringshætter kan overstige 10 pF. Ved håndtering af A3 eller A2L skal det undgås at håndtere monteringshætterne, når maskinen er i drift.
9. ADVARSEL: EKSPLSIONSFARE. Ved håndtering af A3- eller A2L-kølemidler skal operatøren træffe alle passende foranstaltninger for at undgå elektrostatisk udladning (ESD) til maskinen eller til andre jordede genstande i den midlertidige farezone.

10. Risiko for elektrisk stød - Må ikke bruges i våde omgivelser, regnvejr eller omkring væsker.
11. BEMÆRK: Risiko for materiel skade. Brug af en underdimensioneret forlængerledning kan forårsage spændingsfald, som resulterer i strømtab til motoren og overophedning. Brug 2,5 mm² (14 AWG) eller tykkere, op til 15 m (50 fod).
12. Brug altid korrekt beskyttelsesudstyr (PPE), herunder handsker, sikkerhedsbriller og ørepropper.
13. Kend korrekte sikkerheds- og håndteringskrav til kølemidlet i sikkerhedsdatabladet (SDS).
14. Undgå at indånde kølemiddel og oliedampe. Indånding af høje koncentrationer af kølemiddeldamp kan blokere ilt til hjernen og forårsage skade eller død.
15. Håndter slanger og udstyr omhyggeligt, da kølemidlet kan være under højt tryk. Eksponering for kølemiddel kan forårsage frostskafer.
16. Udfør lækagedetektion i overensstemmelse med anbefalet praksis for at kontrollere, at arbejdsmiljøet er fri for lækende kølemiddel, da det kan være giftigt og/eller brandfarligt.
17. Arbejd kun i godt ventilerede områder (mindst 6 luftudvekslinger i timen).
18. Undgå krydskontaminering ved ikke at blande kølemidler.
19. Olie fra vakuumpumpen kan være varm. Håndter med forsigtighed.
20. Inspicér maskinen før brug. Må ikke anvendes, hvis der er åbenlyse skader på kabinettet, så fingre eller metalgenstande kan komme ind i kabinettet.

** ADVARSEL: EKSPLOSIONSFARE. Denne enhed er udelukkende beregnet til at blive brugt som en vakuumpumpe. Nedenfor er yderligere sikkerhedsinstruktioner for håndtering af A2L og A3-kølemidler med andet udstyr.**

1. Overhold lokale arbejdsmiljøregler og vær i besiddelse af detaljeret viden og færdigheder ved håndtering af brændbare kølemidler.
2. Sørg for at have beredskabs-, evakuerings- og brandsikringsplaner.
3. Udpeg og overvåg en midlertidig farezone med en omkreds på 3 meter/10 fod. Identificer og deaktivér alle mulige antændelseskilder inden for denne zone. Overvåg luften for at bekræfte, at kølemiddelniveauer forbliver under fareniveauerne som specificeret i sikkerhedsdatabladet (SDS). Brug en ventilationsventilator til at opretholde 6 luftudvekslinger i timen inden for denne zone.

4. Sørg for at slukke for enhedens strøm (0) uden for den midlertidige farezone, før nedledningen tilsluttes og fastslås på enheden/enhederne. Tilslut andet udstyr og tilslut til elnettet.
5. UK 230V eller 240V brugere skal holde ledningsstikket uden for den midlertidige farlige zone, når ledningen er strømførende.
6. Når en stikkontakt til en forlængerledning er inden for den midlertidige farezone, anbefales det, at brugerne bruger et ledningsdæksel eller lignende udstyr for at mindske/eliminere muligheden for utilsigtet at tage stikket ud af forlængerledningen, mens kredsløbet er strømforsynet.
7. For batteridrevne enheder skal batterier genoplades eller udskiftes uden for den midlertidige farezone.
8. Når der bruges en genvindingstank, skal udløbsporten forbindes til genvindingstankens beslag uden maling med en jordforbindelse for at aflede statisk elektricitet.
9. Sørg for, at området omkring maskinen er fri for snavs, der kan komme ind i ventilationsåbninger og blæser og forårsage utilsigtet gnistdannelse.
10. Vær altid til stede og opmærksom, når udstyret er i drift.
11. Bland ikke brændbare kølemidler med luft.
12. Hvis systemet mistænkes at have en lækage, skal genvindingen stoppes ved 0 psi/gbar for at forhindre luft i at trænge ind i genvindingstanken.
13. Brug en evakueret genvindingstank, der overholder lokale regler.
14. Efter genvinding renses systemet med 100 % nitrogen, inden systemet åbnes med henblik på reparation.

** ADVARSLER - Manglende iagttagelse af disse forhold kan forårsage beskadigelse af udstyret.**

1. Sørg for, at alt udstyr er i god stand.
2. Hvis strømkablet er beskadiget, skal det udskiftes med servicedele fra producenten.
3. Undgå krydskontaminering ved ikke at blande kølemidler.
4. Sørg for, at ventilatoråbningen er fri for snavs.
5. Undgå langvarig udsættelse for direkte sollys. Opbevares indendørs.
6. Denne enhed bør kun bruges til evakuering af kølemiddelsystemer, efter at kølemiddel er fjernet fra systemet, og systemet er åbnet med forbindelse til atmosfæren. Denne enhed må ikke bruges som overførselspumpe til flydende medier, da det kan beskadige produktet.
7. Enheden skal beskyttes mod alvorlig påvirkning. Faste genstande må ikke falde ned på enheden.

Sikkerhedsoplysninger

Vakuumpumpebeskyttelse

1. Sørg for, at ren olie tilsættes til et niveau mellem linjerne MIN og MAX.
2. Må ikke bruges til at fjerne kølemiddel fra et system. Brug en genvindingsmaskine og et filter til at fjerne kølemiddel og partikler fra systemet, før VP633/VP833/VPX33 bruges til at evakuere systemet.
3. Må ikke anvendes på systemer under tryk. Det kan beskadige eller kontaminere vakuumpumpen.
4. Må ikke anvendes på ammoniak- eller saltvandssystemer. Det kan beskadige eller kontaminere vakuumpumpen.
5. Opbevares med låste porte for at forhindre støv i at trænge ind.
6. Tøm olien efter hvert job, og opbevar VP633/VP833/VPX33 tom for at forhindre spild og reduceret oliens levetid.

Opsætning

1. Inspicer maskinen, og sørg for, at der ikke er nogen fysisk skade.
 2. EKSPLOSIONSFARE. FARE: Når der arbejdes med A2L- eller A3-kølemidler, skal man først sørge for, at der er slukket for motorstrømmen (O), før netledningen tilsluttes og låses på vakuumpumpen, og der tilsluttes til elnettet. Tilslut alt andet udstyr uden for den midlertidige farezone.
 3. Sørg for, at netledningen ikke er beskadiget, og at alt udstyr er jordet.
 4. BEMÆRK: Risiko for materiel skade. Brug af en underdimensioneret forlængerledning kan forårsage spændingsfald, som resulterer i strømtab til motoren og overophedning. Brug 2,5 mm² (14 AWG) eller tykkere, op til 15 m (50 fod). BRUG IKKE 0,75 mm² (18 AWG)!
 5. Sørg for, at forlængerledningen er jordet (3 strømledere) og ikke beskadiget.
 6. Brug den korrekte procedure for tilslutning af vekselstrøm (først enhed, derefter stikkontakt).
 7. Brug den korrekte procedure for frakobling af vekselstrøm (først stikkontakt, derefter enhed).
 8. Frakobl IKKE netledningen fra enheden, mens ledningen stadig er tilsluttet elnettet, selvom enheden er slukket (O).
 9. Elnetforsyningen skal være placeret uden for områder, der potentielt kan indeholde en eksplosiv atmosfære, dvs. uden for det eller de midlertidige farezoneområder.
 10. (VP633) Sørg for, at SPÆNDINGSKILDENS kontakt svarer til strømkilden.
- 8

IEC netledning med skruelåse

Vakuumpumpen inkluderer en skruelås til enhedens netledning som beskyttelsesforanstaltning.

1. Når enheden er slukket (O), drejes trådlåsen opad og netledningens hunende sættes i enheden.
2. Drej trådlåsen ned over netledningen, og brug en skruetrækker til at stramme skrueerne og låse dem på plads.
3. Tilslut til netstrømmen.

Jordingsinstruktioner

Dette produkt skal være jordet. I tilfælde af elektrisk kortslutning reducerer jordforbindelse risikoen for elektrisk støv ved at fungere som trådsikring for den elektriske strøm. Dette produkt er udstyret med en ledning med en jordforbindelse med et passende jordstik. Stikket skal tilsluttes en stikkontakt, der er korrekt installeret og jordet i overensstemmelse med alle lokale bestemmelser og forordninger.

ADVARSEL - Forkert installation af jordstikket kan medføre risiko for elektrisk støv. Spørg en kvalificeret elektriker eller servicetekniker, hvis det er svært at forstå jordingsinstruktionerne, eller hvis der er i tvivl om, hvorvidt produktet er korrekt jordet.

Det medfølgende stik må ikke ændres; hvis det ikke passer til stikkontakten, skal en kvalificeret elektriker installere den korrekte stikkontakt.

Det frarådes at bruge en GFI-stikkontakt. Effektafbrydere kan udløses, hvilket får vakuum til at stoppe.

Specifikationer

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

Ultimativt vakuum ved indgangsporte: 15 mikron

Til brug med: A3, A2L og A1 kølemidler

Ikke til brug med: R-702, R-717

Oliekapacitet: 237 ml (8 oz)

Oliekompatibilitet: Fieldpiece vakuumpumpeolie (højt forarbejdet og optimeret til korrekt forsejling og smøring)

Oliefarve: Blå LED

Olieeffekt: Kugleventil

Portstørrelser: (1) 1/4 tomme; (2) 3/8 tomme, (1) 1/2 tomme

Kompressor: Roterende vinge, to-trins

Motor: 1/2 HK AC (VP633), 3/4 HK uden børste DC (VP833/VPX33)

RPM: 2866 (VP633 ~ 50 Hz), 2500 (VP833/VPX33)

Strømkilde:

110/230 VAC valgbare 50 Hz (VP633),

110 VAC 50 Hz (VP833UK, VPX33UK);

230 VAC 50 Hz (VP833EU, VPX33EU)

Nominelt strømforbrug:

5A @110 VAC, 2A @230 VAC (VP633),

5A @110 VAC (VP833UK, VPX33UK),

2A @230 VAC (VP833EU, VPX33EU)

Nominel effekt: 550W @110V, 460W @230V (VP633),

550W VED 110V, 460W ved 230V (VP833, VPX33)

Klassificering af enhedens indtrængningsbeskyttelse: IP20

Dimensioner: 201 mm x 296 mm x 406 mm

(7,9 tommer x 11,7 tommer x 16,0 tommer)

Vægt tom: 15 kg/33 lb (VP633), 13 kg/29 lb (VP833),

12 kg/26 lb (VPX33)

Driftsmiljø: 0 °C til 40 °C (32 °F til 104 °F)

Støj i henhold til EN ISO 2151:2008: Lydtryk ved operatørens øre

60,5 dB (A), K = 3 dB (A)

Lydeffektniveau 72,8 dB (A), K = 3 dB (A)

Amerikanske patenter: www.fieldpiece.com/patents

Certificeringer



Affald af elektrisk og elektronisk udstyr Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald.

QPS 25ATEX0005 X

  II 3 G Ex ic ec nC h IIB T4 Gc
 $0^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{AMB}} \leq +40^{\circ}\text{C}$

  II 3 G Ex ic ec nC h IIB T4 Gc
 $0^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{AMB}} \leq +40^{\circ}\text{C}$



Overholder begrænsninger af farlige stoffer

Overholder: ATEX: EN IEC 60079-0:2018, EN IEC 60079-7:2017/A1:2018, EN 60079-11:2012, EN IEC 60079-15:2019, EN ISO/EN 80079-36:2016 (R2021), EN ISO 80079-37:2016

Overholder: UKEX: BS EN IEC 60079-0:2018, BS EN IEC 60079-7:2017/A1:2018, BS EN 60079-11:2012, BS EN 60079-15:2010, BS EN ISO 80079-36:2016, BS EN ISO 80079-37:2017

Til EU DoC.

1. Gå til URL: <https://fieldpiece-europe.com/products/atex-rated-vacuum-pumps/>

2. Vælg dit produkt (f.eks. VP833)

3. Naviger til fanen Downloads

Beskrivelse

Udførelse af en korrekt systemevakuering før opladning
og systemets forventede levetid og effektivitet direkte.
Fieldpiece vakuumpumper udfører arbejdet på en hurtig,
ren og nem måde.

God olie er livsnerven ved enhver evakuering. Fieldpiece
vakuumpumper har et stort, baggrundsbelyst vindue
på olietanken, så man tydeligt kan se oliens tilstand og
påfyldningsniveauet.

Med Fieldpiece RunQuick® Oil Change System kan olien
udskiftes på under 20 sekunder uden at miste vakuum, selv
mens pumpen kører. Og den ekstra brede base hjælper med
at forhindre, at pumpen vælter, og der spildes olie.

Fire inline-porte i tre forskellige størrelser giver nem
slangeføring og tilslutning. Netledningen kan placeres på
håndtaget for opbevaring uden at filtrere.

Fieldpiece vakuumpumper er holdbare, lette og bærbare
og nemme at transportere til og fra arbejdsstedet.

Hvad er inkluderet

VP633, VP833 eller VPX33 vakuumpumpe

IEC-strømledning

(2) 227 cl (8 ounce) vakuumpumpeolie

Brugervejledning

1 års garanti

Funktioner

- **VP633; 6 CFM (170 l/min), VP833; 8 CFM (225 l/min), VPX33; 10 CFM (280 l/min)**
- **A3 og A2L kompatibel**
- **ATEX Zone 2-kompatibel**
- **Ultimate Vacuum 15 mikron**
- **RunQuick® olieskiftsystem**
 - Nemt kontrolvindue og oliebaggrundsbelysning
 - Skift olie hurtigt, selv når pumpen kører
 - Opbevaring af ekstra olieflaske
 - Hævet olieafløbskugleventil
 - Påfyldningsport med bred åbning
 - Opbevaring af olieflaskehætte
 - Præcisionsoliecirkulator
- **4 Inline-porte**
 - (1) 1/4 tomme
 - (2) 3/8 tomme
 - (1) 1/2 tomme
- **To-trins pumpe**
- **Gasballastafbryder**
- **LED-indikatorer**
- **Fjern udstødningsport**
- **Stille blæserkølet drift**
- **1/2 HK vekselstrømsmotor (VP633)**
- **3/4 HK børsteløs jævnstrømsmotor (VP833, VPX33)**
- **Kontakt til valg af spændingskilde (VP633)**
- **Ledningsopbevaring Integreret i gummihåndtag**
- **IEC netledning med skruelås**
- **EPO-belagt aluminiumspumpe (VPX33)**
 - Utrolig let
 - Forbedret holdbarhed

Tekniske tips

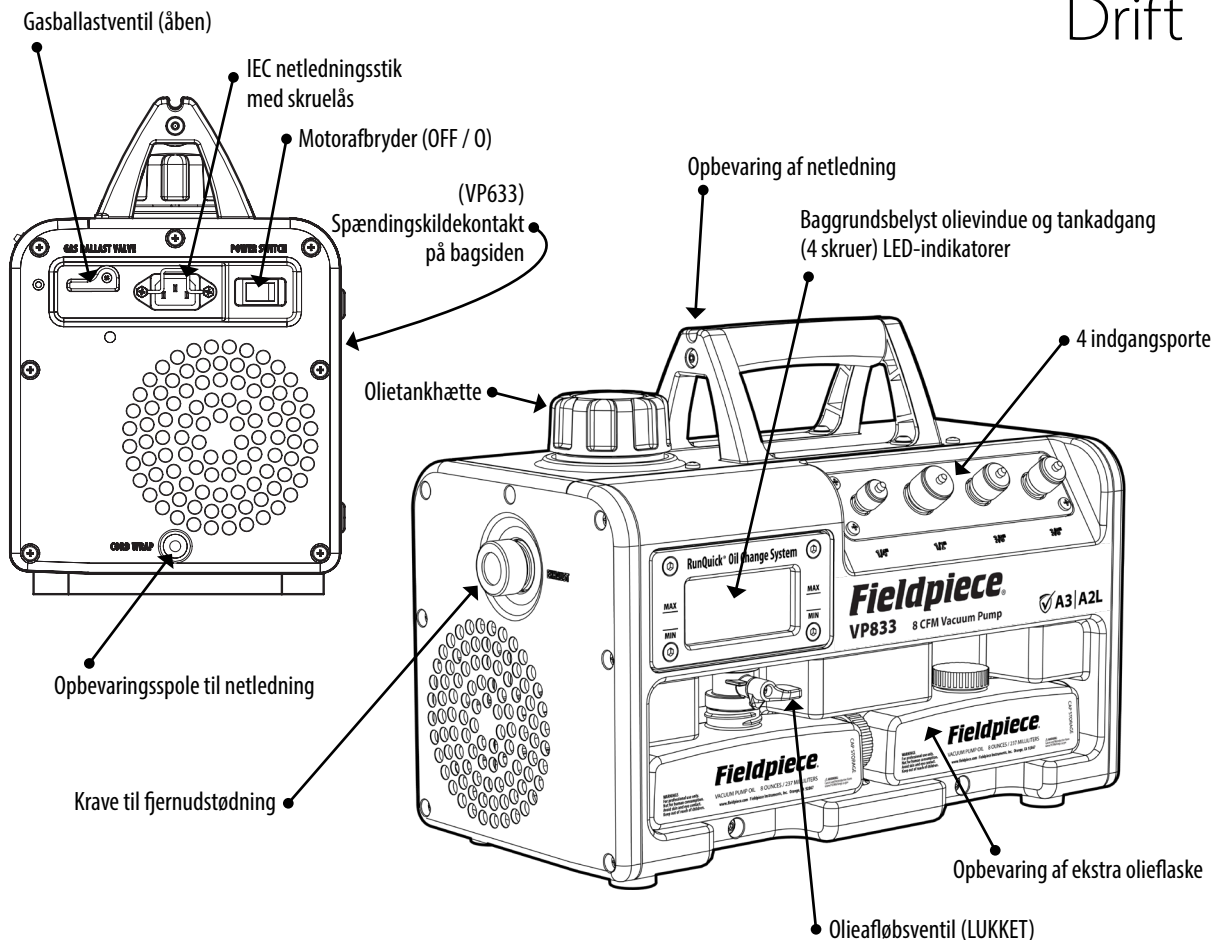
Generelt

1. Vakuumpumper er ikke maskiner til genvinding af kølemiddel og bør ikke bruges til genvinding af kølemiddel.
2. Rens klimaanlægget med nogle få psi tørt nitrogen inden evakuering for at tørre systemet først. Dette ekstra trin sparer faktisk tid generelt, fordi det hurtigt fjerner en stor mængde fugt, olie, og andre forurenende stoffer, før pumpen overhovedet tilsluttes.
3. Udførelse af en tredobbelt evakuering er en fantastisk måde at sikre, at et system er tørt. Nitrogenstrømmen kan hjælpe med at transportere fugt ud af systemet. En tredobbelt evakuering er som følger:
 1. Rens med nitrogen.
 2. Evakuer ned til 2000 mikron.
 3. Rens med nitrogen.
 4. Evakuer ned til 1000 mikron.
 5. Rens med nitrogen.
 6. Evakuer ned til under 500 micron.
4. Brug altid frisk Fieldpiece vakuumpumpeolie. Hvis olie efterlades i pumpen i mere end en uge, kan olien have absorberet tilstrækkelig fugt fra den omgivende luft til at påvirke ydeevnen.
5. Kølemiddelmanifold kan være praktiske til at oplade systemet efter evakuering, men deres slanger og ventiler kan begrænse eller bremse evakueringen. Det er bedst at bruge vakuumklassificerede slanger, der er direkte forbundet til værktøj til fjernelse af ventilkerner ved serviceportene.
6. Hvis man ønsker at bruge en manifold, er det bedst at bruge en 4-portsmanifold. 4-portsmanifold har typisk en større kaliber for at øge flowet. De isolerer også pumpen fra systemet og mikronmåleren uden behov for en afspærringsventil på slangen.

7. Slanger:
 - Kortest mulig længde.
 - Størst mulig diameter.
 - Vakuumklassificeret.
 - Kernedepressorer fjernet.
 - Kugleventillukker i stedet for fittings med lavt tab.
 - Gode forseglinger.
 - Udskift, hvis slidt.
8. Brug et vakuumklassificeret Schrader værktøj til fjernelse af ventilkerner til midlertidigt at fjerne ventilkerner fra serviceporte.
9. Tilslut flere slanger til inline-portene på VP633/VP833/VPX33 for yderligere at mindske slangebegrænsningen og øge luftstrømmen.

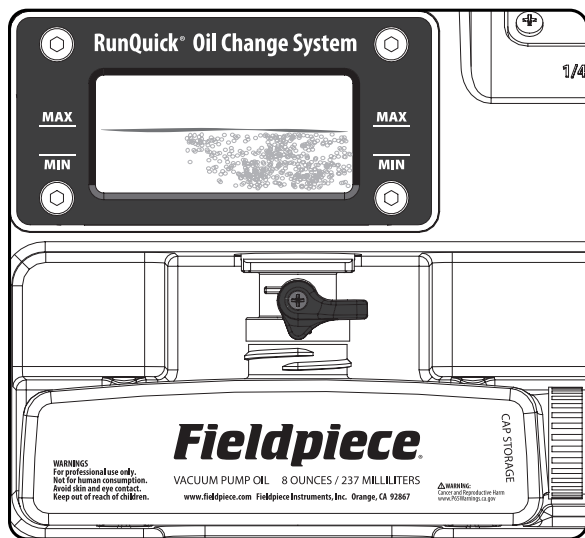
Start i koldt vejr

1. Åbn en ubrugt indgangsport til omgivende temperatur i et par sekunder, indtil pumpen kører.
2. Opvarm pumpen i vognen/hjemme ved at lade den sidde et varmt sted. Du kan opvarme olien i vognen/hjemme, før den hældes på pumpen.



RunQuick® olieskiftsystem

Den eneste måde at skabe et dybt vakuum på er at evakuere med frisk olie, især i slutningen af opgaven. RunQuick® olieskiftsystemet gør denne kedelige opgave til en leg.



Nemt kontrolvindue og oliebaggrundsbelysning

Der er et par tegn, der gør opmærksom på, at der skal skiftes olie. Den visuelle tilstand er en af dem. Hvis det ser gammelt ud, skal det skiftes. Der vises små luftbobler med frisk olie. Mættet olie vil se mere uigennemsigtig ud.

Hævet olieafløbskugleventil

Ved at hæve oliereservoiret og bruge en kugleventil med hurtig åbning har vi gjort det nemt at dræne gammel olie i den tomme flaske uden at spilde en dråbe.

Opbevaring af olieflaskehætte

Når der åbnes en frisk flaske olie, skal hættens sættes på siden af flasken, så hættens kan sættes på flasken, når gammel olie er drænet ned i den.

Påfyldningsport med bred åbning

Det er let at ramme målet med påfyldningsporten med bred åbning.

Skift olie hurtigt, mens pumpen kører

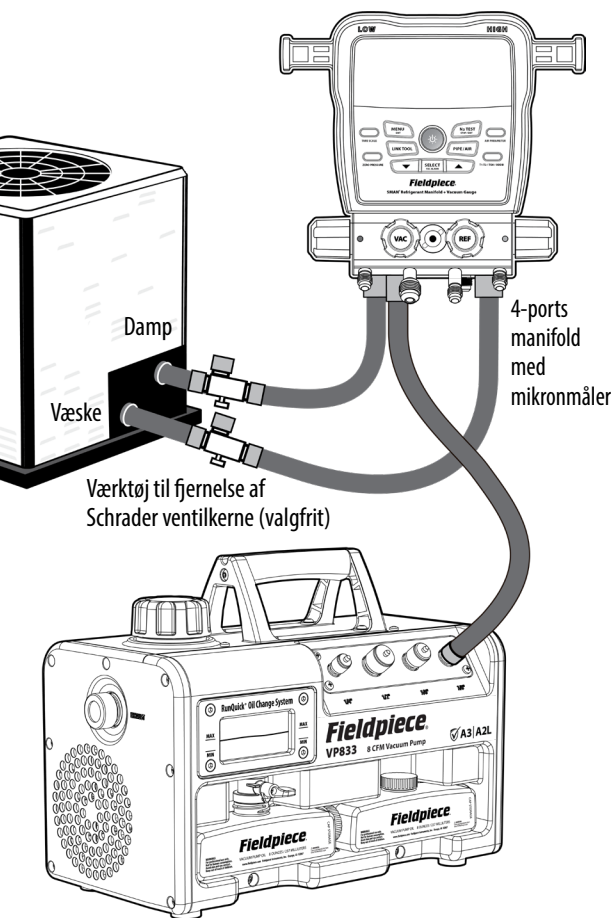
Det er mod slutningen af evakueringen, der er mest brug for frisk olie. RunQuick® -systemet opretholder et vakuum i ca. 30 sekunder efter olien er drænet, så man kan dræne og pumpe uden tab af vakuum.

Præcisionsoliecirkulator og ventilator

I stedet for at nedsænke pumpen i overskydende olie smører en lille oliepumpe konstant udvalgte forseglingszoner. Den stille højhastighedsventilator afkøler motorens og pumpens køleplader.

Opbevaring af flasker med reserveolie

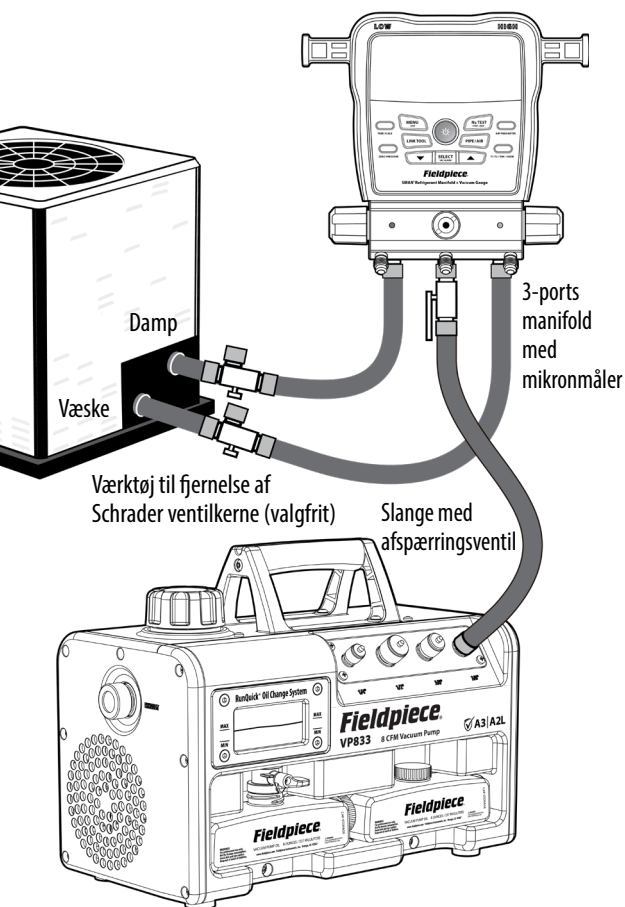
Tag en ekstra flaske med til og fra arbejdsstedet, så der opnås ekstra ydeevne med frisk olie i slutningen af opgaven.



Evakuering med en 4-ports manifold

Dette er den mest almindelige evakueringsmetode. Læs tekniske tips (side 14) for optimal placering af måleren og variationer for at reducere restitutionstider.

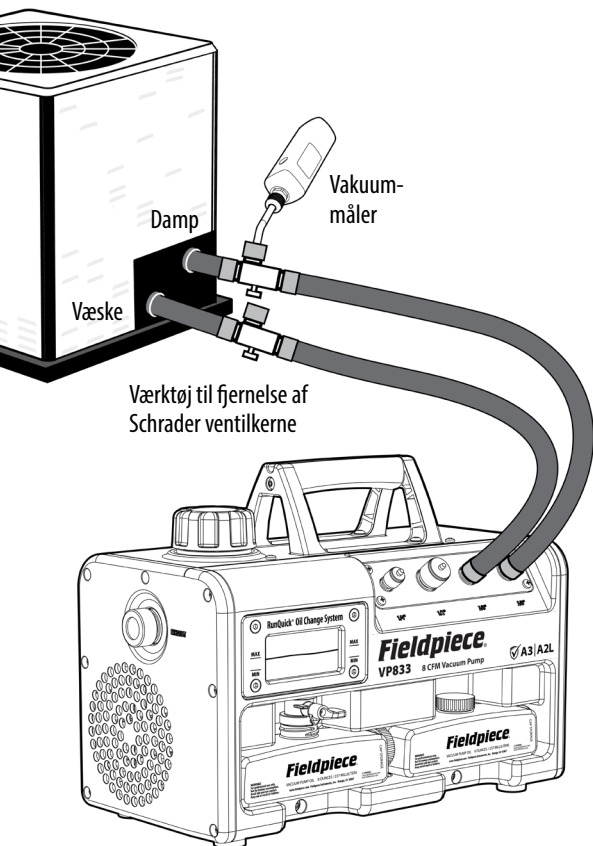
1. Fyld altid på med frisk Fieldpiece vakuumpumpeolie (side 26).
Hvis pumpen kører uden olie, beskadiges pumpen, og garantien annulleres. Olie kan drænes, mens pumpen kører, hvis den genopfyldes inden for 3 minutter (inden for 30 sekunder for at opretholde vakuum).
2. ADVARSEL: EKSPLOSIONSFARE. Sørg for, at motorens afbryder er slået fra (0), før netledningen tilsluttes og låses på vakuumpumpen. Se **Opsætning** på side 8.
3. Tilslut til en passende stikkontakt (oliebaggrundslyset skal lyse) uden for den midlertidige farezone.
4. Sørg for, at gasballasten er lukket (lodret) (side 28).
5. Tilslut til det tomme, trykdudignede klimaanlæg.
6. Slå motorens afbryder til (I).
7. Åbn ledningssæt (slanger, manifolde, fjernelsesværktøjer osv.) for at eksponere pumpen for systemet.
For at reducere oliekontaminering tidligt i arbejdet skal gasballasten åbnes, indtil lyden fra pumpen reduceres (ca. 3000 mikron). Den gule LED i olievinduet lyser, hvis ballasten er åben.
8. Når det rigtige vakuumniveau er nået, skal systemet isoleres fra pumpen. Systemet kan kontrolleres for potentielle lækager på dette tidspunkt ved at overvåge mikronmåleren.
Vakuumpumpen har en unik funktion til forebyggelse af oliesugning, der holder slangerne fri for olie. Alligevel er det god praksis at udløse vakuumet ved indgangsporten, før pumpen slukkes.
9. Slå motorens afbryder fra (0), fjern slangerne, og luk portene for at holde komponenterne fri for forurenende stoffer.
10. ADVARSEL: EKSPLOSIONSFARE. Afbryd forbindelsen til systemet, og tag stikket ud af strømkilden (stikkontakt først, dernæst enhed).
11. Dræn den kontaminerende olie, mens olien er varm for at sørge for, at pumpen er så ren som muligt under opbevaringen.



Evakuering med en 3-ports manifold

Dette er en almindelig, men mindre ideel evakueringsmetode. Læs tekniske tips (side 14) for optimal placering af måleren og variationer for at reducere restitutionstider.

1. Fyld altid på med frisk Fieldpiece vakuumpumpeolie (side 26).
Hvis pumpen kører uden olie, beskadiges pumpen, og garantien annulleres. Olie kan drænes, mens pumpen kører, hvis den genopfyldes inden for 3 minutter (inden for 30 sekunder for at opretholde vakuum).
2. ADVARSEL: EKSPLOSIONSFARE. Sørg for, at motorens afbryder er slået fra (0), før netledningen tilsluttes og låses på vakuumpumpen. Se **Opsætning** på side 8.
3. Tilslut til en passende stikkontakt (oliebaggrundslyset skal lyse) uden for den midlertidige farezone.
4. Sørg for, at gasballasten er lukket (lodret) (side 28).
5. Tilslut til det tomme, trykdignede klimaanlæg.
6. Slå motorens afbryder til (I).
7. Åbn ledningssæt (slanger, manifolde, fjernelsesværktøjer osv.) for at eksponere pumpen for systemet.
For at reducere oliekontaminering tidligt i arbejdet skal gasballasten åbnes, indtil lyden fra pumpen reduceres (ca. 3000 mikron). Den gule LED i olievinduet lyser, hvis ballasten er åben.
8. Når det rigtige vakuumniveau er nået, skal systemet isoleres fra pumpen. Systemet kan kontrolleres for potentielle lækager på dette tidspunkt ved at overvåge mikronmåleren.
Vakuumpumpen har en unik funktion til forebyggelse af oliesugning, der holder slangerne fri for olie. Alligevel er det god praksis at udløse vakuumet ved indgangsporten, før pumpen slukkes.
9. Slå motorens afbryder fra (0), fjern slangerne, og luk portene for at holde komponenterne fri for forurenende stoffer.
10. ADVARSEL: EKSPLOSIONSFARE. Afbryd forbindelsen til systemet, og tag stikket ud af strømkilden (stikkontakt først, dernæst enhed).
11. Dræn den kontaminerende olie, mens olien er varm for at sørge for, at pumpen er så ren som muligt under opbevaringen.



Direkte evakuering

Dette er normalt den hurtigste evakueringsmetode. Læs tekniske tips (side 14) for optimal placering af måleren og variationer for at reducere restitutionstider.

1. Fyld altid på med frisk Fieldpiece vakuumpumpeolie (side 26).
Hvis pumpen kører uden olie, beskadiges pumpen, og garantien annulleres. Olie kan drænes, mens pumpen kører, hvis den genopfyldes inden for 3 minutter (inden for 30 sekunder for at opretholde vakuum).
2. ADVARSEL: EKSPLOSIONSFARE. Sørg for, at motorens afbryder er slået fra (0), før netledningen tilsluttes og låses på vakuumpumpen. Se **Opsætning** på side 8.
3. Tilslut til en passende stikkontakt (oliebaggrundslyset skal lyse) uden for den midlertidige farezone. Sørg for, at gasballasten er lukket (lodret) (side 28).
4. Tilslut til det tomme, trykludnede klimaanlæg.
5. Slå motorens afbryder til (I).
6. Åbn ledningssæt (slinger, manifolder, fjernelsesværktøjer osv.) for at eksponere pumpen for systemet.
For at reducere oliekontaminering tidligt i arbejdet skal gasballasten åbnes, indtil lyden fra pumpen reduceres (ca. 3000 mikron). Den gule LED i olievinduet lyser, hvis ballasten er åben.
7. Når det rigtige vakuumniveau er nået, skal systemet isoleres fra pumpen. Systemet kan kontrolleres for potentielle lækager på dette tidspunkt ved at overvåge mikronmåleren.
Vakuumpumpen har en unik funktion til forebyggelse af oliesugning, der holder slangerne fri for olie. Alligevel er det god praksis at udløse vakuumet ved indgangsporten, før pumpen slukkes.
8. Slå motorens afbryder fra (0), fjern slangerne, og luk portene for at holde komponenterne fri for forurenende stoffer.
9. ADVARSEL: EKSPLOSIONSFARE. Afbryd forbindelsen til systemet, og tag stikket ud af strømkilden (stikkontakt først, dernæst enhed).
10. Dræn den kontaminerede olie, mens olien er varm for at sørge for, at pumpen er så ren som muligt under opbevaringen.

Olieskiftprocedure

Det er let og synligt at skifte olie. Start hvert job med frisk olie. Skift efter behov under arbejdet. Det anbefales at dræne olien under opbevaring. Bortskaf altid olie i henhold til lokale regler.

Trinene som skrevet gælder kun, når der ikke er tilsluttet et system ved hjælp af A2L- eller A3-kølemidler. Hvis der skiftes olie, mens A2L eller A3 evakueres, skal de korrekte procedurer for frakobling og tilslutning følges. Se **Opsætning** på side 8.

DRÆNING AF GAMMEL OLIE (OPGAVENS AFSLUTNING)

1. For at forlænge pumpens levetid skal olien tømme umiddelbart efter jobbet i stedet for at vente til begyndelsen af det næste job.
2. Sørg for, at pumpeolien indeholder en varm nok, $> 24^{\circ}\text{C}$ ($> 75^{\circ}\text{F}$), for at opnå korrekt dræning. Kør pumpen i 10 minutter, hvis den omgivende temperatur er lav.
3. Sørg for, at motorens afbryder er slukket (0).
Hvis pumpen køres i længere tid end 3 minutter uden olie, beskadiges pumpen, og garantien annulleres.
4. Tilslut strømmen for at aktivere oliens baggrundslys.
5. Sørg for, at den gamle tomme olieflaske er placeret under olieafløbet.
6. Åbn olieafløbsventilen med uret (lodret) for at tømme oliereservoir for gammel olie.
7. Luk ventilen mod uret (vandret).
8. Fjern og sæt hætte på den gamle olie til bortskaffelse.

TILSÆTNING AF FRISK OLIE

1. Sørg for, at afløbsventilen er lukket (vandret).
2. Skru pumpens oliepåfyldningshætte af ved at dreje den 1/4 omgang mod uret.
3. Åbn en ny 227 cl (8 ounce) flaske Fieldpiece Vacuum Pump Oil (OIL8X3). Sæt flaskehætten på siden af flasken (CAP STORAGE).
4. Hæld hele 227 cl (8 ounce) flasken med frisk olie i olieporten, og sørg for, at olieniveauet er mellem linjerne MIN og MAX angivet på vinduesrammen. Sæt oliepåfyldningshætten på igen.
5. Placer den tomme flaske under afløbsventilen, så den er klar til at samle brugt olie under næste olieskift.
6. Vakuumpumpen er nu klar til brug.

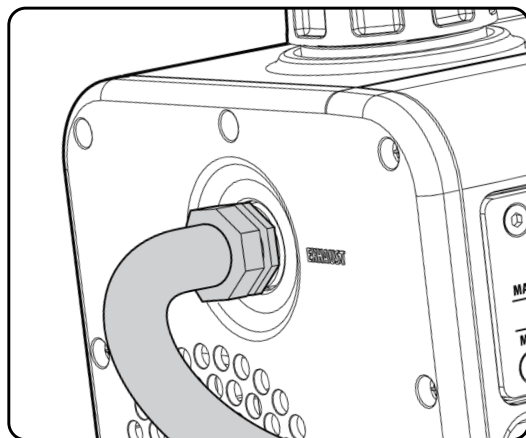
Dynamisk vakuummåling

Under nedtrækningen falder systemets vakuumniveau hurtigere foran på systemet nær vakuumpumpen.

For at sikre, at det fulde system når det ønskede mikronniveau, skal vakuummåleren placeres så langt tilbage på systemet, væk fra pumpen, som muligt.

Fjernudstødning

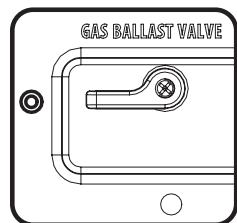
Skru messingkraven på UDSTØDNINGSPORTEN af, og tilslut en haveslange uden forhindringer, hvis det er nødvendigt at tømme olietåge og damp ud eksternt til ydersiden af en bygning.



Gasballastventilafbryder

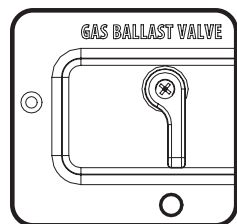
Meget af luften og fugten i et system fjernes, inden de når 3000 mikron. For våde systemer skal gasballasten åbnes under denne indledende nedtrækning. Det hjælper pumpen med at køre problemfrit og holder olien i god stand, når der er mest brug for det - mod slutningen af evakueringen.

Ved ca. 3000 mikron, når pumpens bliver stille, skal gasballasten lukkes, så der kan genereres et dybt vakuum.



Åben

- Indstil her til indledende nedpumpning (over 3000 mikron) af våde systemer.
- LED til gult vindue lyser.
- Afladningsslag udsat for omgivelserne.



Lukket

- Normal driftsposition.
- LED til gult vindue slukket.
- Afladningsslag isoleret fra omgivelserne.

LED-indikatorer

Tre kolonner med LED'er i olievinduet angiver forskellige tilstande. De blå lys i højre kolonne angiver, at strømmen er tilsluttet. De blå lys i den midterste søjle lyser, når pumpen er tændt. LED'erne i venstre kolonne indikerer typisk, at gasballastventilen er åben.

		
SÆRLIG MEDDELELSE (Y/R)	TÆNDT (2 BLÅ)	TILSLUTTET (2 BLÅ)

Særlige meddelelser

Gult blink (VP833/VPX33) /Fast gul LED (VP633):

Gasballastventil åben.

Gult blink + rødt blink (VP833/VPX33):

Lav spænding detekteret.

Rødt blink (VP833/VPX33):

Høj spænding detekteret.

Rød fast (VP833/VPX33):

Intern fejl opdaget.

Vedligeholdelse

Generelt

Denne maskine er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med nedsat fysisk, sensorisk eller mental evne eller manglende erfaring og viden, medmindre de er blevet overvåget eller instrueret i brugen af maskinen af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed.

Børn skal overvåges for at sikre, at de ikke leger med maskinen.

Tør af med en fugtig klud for at rengøre ydersiden. Brug ikke opløsningsmidler.

Opbevaring

Tøm eller udskift olie ved afslutningen af hvert job. Efterlad ikke gammel olie i maskinen. Opbevar pumpen og olien i tørre, rene områder for længst levetid.

Olie kan miste sine tætningssegenskaber, hvis den ikke er afdækket. Hold olien forseglet, indtil den er klar til brug.

Vakuumisolationstest

Udfør denne test for at sikre, at vakuumpumpen og mikronmåleren fungerer korrekt.

1. Tilslut vakuummåleren direkte til en port på pumpen.
2. Forsegl de 3 andre porte.
3. Sørg for, at gasballasten er lukket (side 28).
4. Tænd for pumpen for at skabe et vakuum ved måleren.

Hvis måleren måler under 200 mikron inden for 1 minut, ved man, at vakuumpumpen og mikronmåleren fungerer korrekt.

Hvis måleren ikke når 200 mikron, er der et problem med måleren, vakuumpumpen eller begge dele.

Rengøring af olievindue

Det er vigtigt at se oliens tilstand såvel som LED-indikatorerne i oliereservoiret.

Den store olieafløbskugleventil dræner normalt faste stoffer og slam, når olien skiftes. Når det bliver svært at se gennem vinduet, kan olievinduet fjernes og nemt rengøres.

1. Slå motorafbryderen fra (0), og tag stikket ud af strømkilden.
2. Sørg for, at olien er drænet fra reservoiret.
Pumpen må ikke lægges på siden for at reducere resterende oliespild.
3. Mens den sorte ramme holdes på plads, bruges en TORX® -bit (T25) til at fjerne de 4 sekskantskruer.
4. Mens glasolievinduet holdes på plads, fjernes den sorte ramme, idet der lægges mærke til o-ringen bag vinduet.
5. Fjern langsomt glasolievinduet, og sørg for at lokalisere og fjerne o-ringforseglingen.
6. Tør spildt olie af, men efterlad lidt olie på o-ringen for at sikre en god forsegling.
7. Rengør glasolievinduet og sæt det til side for at tørre.
8. Hvis det ønskes, kan der bruges en let børste til at rense selve oliereservoiret, men ydeevnen påvirkes sjældent af et snavset reservoir.
9. Sæt o-ringen tilbage i rillen.
10. Placer glasolievinduet over o-ringen og hold det på plads.
11. Sæt rammen over glasolievinduet igen ved hjælp af de 4 sekskantskruer.
For at undgå at knække vinduet skal isætningen af alle 4 skruer startes, før de håndstrammes. Stram ikke for meget.

Fejlfinding

Korrekt vakuum nås aldrig.

Sørg for, at gasballasten er lukket (lodret position, gult LED slukket).

Sørg for, at olien er frisk, og olieniveauet er mellem linjerne MIN og MAX.

Sørg for, at alle porthætter er lukket, og at forseglingerne fungerer, som de skal.

Begræns antallet af forbindelser. Undersøg, om der er lækager ved tilslutningerne.

Brug vakuummklassificerede slanger.

Undersøg, om der er blokeringer mellem pumpen og systemet.

Undersøg, om der er en systemlækage. Undersøg alle slanger, fittings og forseglinger for lækage.

Kontrollér, at vakuummåleren er på det rigtige sted og er nøjagtig.

Kontrollér, at pumpens CFM er den rigtige for systemstørrelse.

Flowhastigheden påvirker tiden til at nå vakuum.

Udfør en tredobbel evakuering for at føre fugt ud af systemet ved at rense systemet med tørt nitrogen.

Vakuum stiger, når systemet isoleres.

Sørg for, at mikronmåleren befinder sig på systemsiden af afspærringsventilen. Mikronmåleren på en 3-port (2 ventil) manifold kan ikke måle et systems vakuum, hvis ventilerne er lukket. Brug en afspærringsventil ved den tredje port til at isolere pumpen fra systemet (side 22).

Undersøg, om der er en systemlækage. Undersøg monteringspakningen. Den skal være i god stand og udgøre en tæt forsegling.

Oliebaggrundsløset lyser ikke, når det er tilsluttet.

Sørg for, at netledningen og stikkontakten fungerer, og at kildespændingen passer til pumpen. Hvis baggrundsløset ikke lyser, og pumpen tændes, skal LED-modulet for oliebaggrundsløset muligvis udskiftes.

Pumpen larmer for meget.

Pumpen kan opleve en høj belastning.

Løse genstande kan vibrere i kabinettet.

Motorlejer kan være dårlige. Motoren skal udskiftes.

Motoren kan være løsnet. Spænd motorens monteringsbolte.

Olieniveauet eller oliens tilstand kan være dårlig. Skift olien.

Der kan være lækager. Stram eller fastgør alle forbindelser.

Olietåge kommer ud af udstødningen.

En lille olietåge er normal på grund af luftstrømmen, der medbringer olie, når den passerer igennem og ud af pumpen. En haveslange kan fastgøres til udstødningsporten for at regulere olietågen (side 27).

For større systemer med lange evakueringstider kan forlængede højtryksforhold forårsage for meget tåge. Tilsæt olie efter behov, hvis der opstår for stort olietab.

Motoren starter ikke, når den er tændt.

Modellerne VP833/VPX33 har en soft-start-funktion, der langsomt øger hastigheden under opstart. En langsom opstart er normal ved kolde temperaturer.

Olie i pumpen kan være blevet for viskøs på grund af kontaminering eller lav temperatur. Brug frisk Fieldpiece vakuumpumpeolie inden for pumpens driftstemperatur.

Pumpen kan være kold. Opvarm pumpen i vognen/hjemme ved at lade den sidde et varmt sted. Olien kan opvarmes i vognen/hjemme, før den tilføjes til pumpen.

Pumpen kan være kold. Åbn en ubrugt indgangsport til omgivende temperatur i et par sekunder, indtil pumpen kører.

Spændingen er forkert. Sørg for korrekt ledningslængde, og at kildespændingen matcher pumpen.

Motoren kan blive beskadiget. Motoren skal udskiftes.

Motorens termiske beskyttelse er aktiveret. Vent til maskinen køler ned til driftsområdet, og find ud af, hvorfor den kan være blevet overophedet. Belastningen kan være for høj.

Det frarådes at bruge en GFI-stikkontakt. Effektafbrydere kan udløses, hvilket får vakuum til at stoppe.

Olie lækker rundt om basen.

Olie faldt sandsynligvis ned i kabinettet fra omkring påfyldningsporten og drypper nu gennem det indvendige kabinet. Tør af, og sørg for, at olie ikke spildes, når den tilsættes til påfyldningsporten med bred åbning.

Begrænset garanti

Denne maskine er garanteret mod fejl i materiale eller udførelse i et år fra købsdatoen fra en autoriseret Fieldpiece forhandler. Fieldpiece udskifter eller reparerer den defekte enhed efter eget skøn, såfremt defekten kan bekræftes.

Denne garanti gælder ikke for defekter som følge af misbrug, forsømmelse, ulykke, uautoriseret reparation, ændring eller urimelig brug af maskinen.

Alle underforståede garantier, som opstår ved salg af Fieldpiece-produkter, herunder men ikke begrænset til underforståede garantier for salgbarhed og egnethed til et bestemt formål, er begrænsede til ovenstående. Fieldpiece er ikke ansvarlig for tab af brug af maskinen eller andre tilfældige skader eller følgeskader, udgifter eller økonomisk tab, eller for krav i forbindelse med sådanne skader, udgifter eller økonomiske tab.

Lokale og nationale love varierer. Ovennævnte begrænsninger eller fraskrivelser gælder muligvis ikke for dig.

Opnåelse af service

For kunder uden for USA håndteres produktgarantier af lokale distributører.

Gå til **www.fieldpiece-europe.com/store-locator**.

VP633

VP833

VPX33

Scan for din region.



US, CA, MX



EN, DE, FR, IT, ES, PT,
NL, NO, SE, DK, FI

Dokument: Opman VP633 VP833 VPX33 EU UK_DA-DK

© Fieldpiece Instruments, Inc 2025; v15