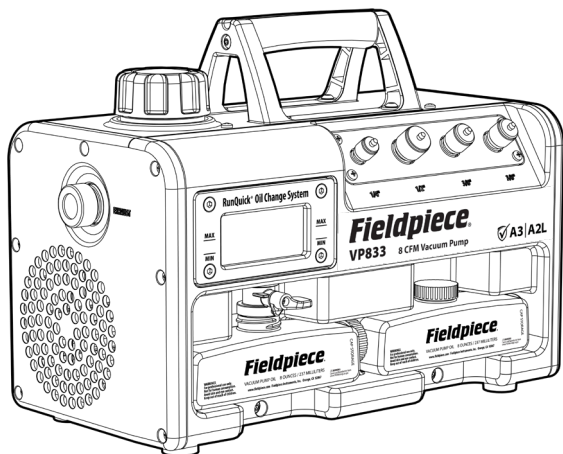


Fieldpiece®

Vakuumpumpe
med RunQuick®
oljeskiftsystem

BRUKERHÅNDBOK

Modeller VP633EU, VP633UK,
VP833EU, VP833UK,
VPX33EU, VPX33UK



Innhold

Viktig merknad	4
-----------------------	---

Sikkerhet først!	5
-------------------------	---

Sikkerhetsinformasjon	8
------------------------------	---

Vakuumpumpebeskyttelse

Oppsett

IEC strømledning med skruelås

Instruksjoner for jording

Spesifikasjoner	10
------------------------	----

Sertifiseringer	11
------------------------	----

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

Hva er inkludert

Funksjoner

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

Generell

Kaldstartfunksjon

Oppsett

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

RunQuick® oljeskiftsystem

Evakuering med en 4-port manifold

Evakuering med en 3-port manifold

Direkte evakuering

Prosedyre for oljeskift

Dynamisk vakuummåling

Ekstern eksos

Bryter for gassballastventil

LED-indikatorer

Vedlikehold	30
--------------------	----

Generelt

Lagring

Test av vakuumisolasjon

Rengjøring av oljevinduet

Feilsøking	32
-------------------	----

Begrenset garanti	34
--------------------------	----

Skaffe service

Viktig merknad

Dette er ikke en forbrukermaskin. Kun kvalifisert personell som er opplært i service og installasjon av klimaanlegg og/eller kjøleutstyr, skal bruke denne vakuumpumpen.

Denne vakuumpumpen brukes til evakuering (tørking) av kuldemedie-ledninger. Fieldpiece's gjenvinningsmaskin er tilgjengelig for gjenvinning av kuldemedium.

Les og forstå denne bruksanvisningen i sin helhet før bruk, for å forhindre personskade eller skade på deg eller utstyr.



Les
bruksanvisningen.



Bruk
hørselsvern.



Må ikke
brukes i regn.



Koble fra hvis
kabelen er skadet.

Sikkerhet først!

FARE FOR EKSPLOSJON. FARE: Denne maskinen er kun til bruk for kvalifiserte og sertifiserte teknikere for sikker bruk, håndtering og transport av kuldemedier. Se sikkerhetsveiledninger for brennbare kuldemedier, regionale regler og lovgivning for mer informasjon. Les og forstå denne bruksanvisningen i sin helhet før bruk for å forhindre personskade eller skade på deg eller utstyr.

⚠ ADVARSLER - Unnlatelse av å ta hensyn til disse farene og handlingene mens du bruker denne enheten kan føre til alvorlig personskade eller død:

1. ADVARSEL: EKSPLOSJONSFARE. (VP633) Kontroller at valgt spenning samsvarer med strømkilden. Ikke bruk bryter til SPENNINGSKILDE i en potensielt eksplosiv atmosfære.
2. ADVARSEL: EKSPLOSJONSFARE. Utenfor den midlertidige faresonen må du kontrollere at strømmen til enheten (e) er slått AV (0) før du kobler til og låser strømledningen på enheten (e). Koble til annet utstyr og koble til hovedstrømmen.
3. ADVARSEL: EKSPLOSJONSFARE. Bruk alltid et riktig jordet stikkontakt.
4. ADVARSEL: EKSPLOSJONSFARE. Sørg for at strøm- og skjøteledninger er i god stand for å forhindre støt- og gnistfare.
5. ADVARSEL: EKSPLOSJONSFARE. Ikke bruk enheten i svært støvete omgivelser eller miljøer der det kan forventes ledende støv.
6. ADVARSEL: EKSPLOSJONSFARE. Ikke koble til eller koble fra når du får strøm.
7. ADVARSEL: EKSPLOSJONSFARE. Forsikre deg om at området rundt maskinen er fritt for rusk som kan komme inn i luftventiler og vifte og forårsake utilsiktet gnistdannelse.
8. ADVARSEL: EKSPLOSJONSFARE. Tetningsshetter kan overstige 10 pF. Ved håndtering av A3 eller A2L unngå å håndtere tetningsshettene når maskinen er i drift.
9. ADVARSEL: EKSPLOSJONSFARE. Ved håndtering av A3- eller A2L-kuldemedier må operatøren treffe alle nødvendige tiltak for å unngå elektrostatisk utladning (ESD) til maskinen eller til andre jordede gjenstander i den midlertidige faresonen.

10. Fare for elektrisk støt - Må ikke brukes i våte omgivelser, regn eller rundt væsker.
11. MERKNAD: Risiko for skade på eiendom. Bruk av en underdimensjonert skjøteledning kan føre til at spenningen faller, noe som resulterer i strømtpat til motoren og overoppheting. Bruk 2,5 mm² (14 AWG) eller tykkere, opptil 15 m (50 fot).
12. Bruk alltid riktig verneutstyr (PPE), som inkluderer hansker, vernebriller og ørepropper.
13. Kjenn riktige sikkerhets- og håndteringskrav til kuldemediet i sikkerhetsdatabladet (SDS).
14. Unngå å puste inn kuldemedium og oljedamp. Innånding av høye konsentrasjoner av damp fra kuldemedier kan blokkere oksygen til hjernen og forårsake skade eller død.
15. Håndter slanger og utstyr forsiktig da kuldemediet kan være under høyt trykk. Eksponering for kuldemediet kan forårsake frostskafer.
16. Utfør lekkasjesøk i samsvar med anbefalt praksis for å bekrefte at arbeidsmiljøet er fritt for lekkasje av kuldemedium, da det kan være giftig og/eller brannfarlig.
17. Arbeid bare i godt ventilerte områder (minimum 6 luftutvekslinger per time).
18. Unngå krysskontaminering ved ikke å blande kuldemedier.
19. Olje fra vakuumpumpen kan være varm. Håndter med forsiktighet.
20. Kontroller denne maskinen før bruk. Må ikke brukes hvis det er åpenbar skade på kabinettet slik at fingre eller metallgjenstander kan komme inn i foringsrøret.

 **ADVARSEL: EKSPLOSJONSFARE. Denne enheten er ment å brukes utelukkende som en vakuumpumpe. Nedenfor er det ytterligere sikkerhetsinstruksjoner for håndtering av kuldemediene A2L & A3 sammen med annet utstyr.**

1. Overhold lokale sikkerhetsforskrifter og ha inngående kunnskaper og ferdigheter ved håndtering av moderat brennbare kuldemedier.
2. Ha nød-, evakuerings- og brannvernplaner.
3. Utpeke og overvåke en midlertidig faresone med en omkrets på 3 meter/10 fot. Identifiser og deaktivert alle mulige antenningskilder innenfor denne sonen. Overvåk luften for å verifisere at kuldemedie-nivåene holder seg under farlige nivåer som spesifisert i sikkerhetsdatablad (SDS). Bruk en ventilasjonsvifte for å opprettholde 6 luftutvekslinger per time innenfor denne sonen.
- 6

4. Utenfor den midlertidige faresonen må du kontrollere at strømmen til enheten(e) er slått AV (O) før du kobler til og låser strømledningen på enheten(e). Koble til annet utstyr og koble til hovedstrømmen.
5. Brukere av UK 230V eller 240V må holde ledningen utenfor den midlertidige farlige sonen når ledningen er strømførende.
6. Når en skjøteledningskontakt befinner seg innenfor den midlertidige farlige sonen, anbefales det at brukerne bruker et ledningsdeksel eller lignende for å redusere/eliminere muligheten for utilsiktet frakobling av skjøteledningen mens strømkretsen er spenningsførende.
7. For batteridrevne enheter må du lade opp eller bytte batterier utenfor den midlertidige faresonen.
8. Når du bruker en gjenvinningstank, fest utløpsporten til gjenvinningstankens umalte beslag med en jordingstropp for å spre statisk elektrisitet.
9. Forsikre deg om at området rundt maskinen er fritt for rusk som kan komme inn i luftventiler og vifte og forårsake utilsiktet gnistdannelse.
10. Vær alltid til stede og oppmerksom når utstyret er i drift.
11. Ikke bland brennbare kuldemedier med luft.
12. Hvis systemet har mistanke om lekkasje, må du stoppe gjenvinningen ved 0 psig/bar for å forhindre at luft kommer inn i gjenvinningstanken.
13. Bruk en evakuert gjenvinningstank som overholder lokale forskrifter.
14. Etter utvinning, rens systemet med 100 % nitrogen før du åpner systemet for reparasjon.



FORSIKTIG - Unnlatelse av å følge disse betingelsene kan forårsake skade på utstyret.

1. Sørg for at alt utstyr er i god stand.
2. Hvis strømkabelen er skadet, må den byttes ut med servicedeler fra produsenten.
3. Unngå krysskontaminering ved ikke å blande kuldemedier.
4. Forsikre deg om at vifteåpningen er fri for rusk.
5. Forhindre langvarig eksponering for direkte sollys. Oppbevares innendørs.
6. Denne enheten skal bare brukes til evakuering av kuldemediesystemer etter at kuldemediet er fjernet fra systemet og systemet er åpnet for atmosfæren. Denne enheten skal ikke brukes som overføringspumpe for flytende medier, noe som kan skade produktet.
7. Enheten må beskyttes mot alvorlig påvirkning. Faste gjenstander må ikke falle på enheten.

Sikkerhetsinformasjon

Vakuumpumpebeskyttelse

1. Sørg for at ren olje tilsettes til et nivå mellom MIN- og MAX-linjene.
2. Må ikke brukes for å fjerne kuldemedium fra et system. Bruk en gjenvinningsmaskin og filter for å fjerne kuldemedium og partikler fra systemet før du bruker VP633/VP833/VPX33 for å evakuere systemet.
3. Ikke bruk på trykksatte systemer. Dette kan skade eller forurense vakuumpumpen.
4. Må ikke brukes på ammoniakk eller saltvannssystemer. Dette kan skade eller forurense vakuumpumpen.
5. Oppbevares med lukkede porter for å forhindre at støv kommer inn.
6. Tapp av oljen etter hver jobb og oppbevar VP633/VP833/VPX33 tom for å forhindre søl og redusert levetid for olje.

Oppsett

1. Kontroller maskinen og sørg for at det ikke er fysisk skade.
2. FARE FOR EKSPLOSJON. FARE: Når du arbeider med kuldemediene A2L eller A3, må du først kontrollere at motorstrømmen er slått AV (0) før du kobler til og låser strømledningen på vakuumpumpen. Fortsett ved å koble til hovedstrømmen. Koble til annet utstyr utenfor den midlertidige faresonen.
3. Forsikre deg om at strømledningen ikke er skadet og at alt utstyr er jordnet.
4. MERKNAD: Risiko for skade på eiendom. Bruk av en underdimensjonert skjøteledning kan føre til at spenningen faller, noe som resulterer i strømtap til motoren og overoppheting. Bruk 2,5 mm² (14 AWG) eller tykkere, opptil 15 m (50 fot). IKKE BRUK 0,75 mm² (18 AWG)!
5. Forsikre deg om at skjøteledningen er jordnet, har 3 ledere, og ikke er skadet.
6. Bruk riktig vekselstrømsprosedyre (enhet først, deretter stikkontakt).
7. Bruk riktig prosedyre for frakobling av vekselstrøm (stikkkontakten først, deretter enheten).
8. IKKE koble fra vekselstrømledningen fra enheten mens ledningen fortsatt er koblet til strømmettet, selv om enheten er slått AV (0).
9. Hovedstrømuttaket må være plassert utenfor områder som potensielt kan inneholde en eksplosiv atmosfære; det vil si utenfor området for midlertidig faresone.
10. (VP633) Forsikre deg om at bryteren til SPENNINGSKILDEN samsvarer med strømkilden.

IEC-strømledning med skruelås

For beskyttelse, er vakuumpumpen utstyrt med en skruelås for enhetens strømledning.

1. Når enheten er slått AV (0), vri vaierlåsen oppover og koble hunnenden av strømledningen til enheten.
2. Vri vaierlåsen ned over strømledningen og bruk en skrutrekker for å stramme skruene og låse ledningen på plass.
3. Koble til hovedstrømmen.

Instruksjoner for jording

Dette produktet må være jordnet. Ved elektrisk kortslutning vil jording redusere risikoen for elektrisk støt ved å koble til en jordledning for den elektriske strømmen. Dette produktet er utstyrt med en ledning som har en jordingstråd med en passende jordingsplugg. Pluggen må kobles til et stikkontakt som er riktig installert og jordnet i samsvar med alle lokale koder og forordninger.

ADVARSEL - Feil installasjon av jordingspluggen kan føre til fare for elektrisk støt. Ta kontakt med en kvalifisert elektriker eller servicemann når jordingsinstruksjonene ikke er helt forstått, eller når du er i tvil om produktet er riktig jordnet.

Ikke endre støpset som følger med; hvis den ikke passer til stikkkontakten, må riktig stikkontakt monteres av en kvalifisert elektriker.

Anbefales ikke å bruke med et GFI-uttak. Kretsen kan utløses, noe som får vakuomet til å stoppe.

Spesifikasjoner

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

Ultimate vakuum ved inngangsportene: 15 mikron

For bruk med: kuldemedier A3, A2L og A1

Må ikke brukes med: R-702, R-717

Oljekapasitet: 237 ml (8 oz)

Oljekompatibilitet: Fieldpiece vakuumpumpeolje (høyraffinert og optimalisert for riktig tetning og smøring)

Olje bakgrunnsbelysning: Blå LED

Oljeavløp: Kuleventil

Portstørrelser: (1) 1/4", (2) 3/8", (1) 1/2"

Kompressor: Rotary Vane, To-trinns

Motor: 1/2 HK AC (VP633), 3/4 HK børsteløs likestrøm (VP833/VPX33)

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

Strømkilde:

110/230 VAC Valgbar 50 Hz (VP633),

110VAC50 Hz (VP833UK, VPX33UK);

230 VAC50 Hz (VP833EU, VPX33EU)

Nominell strømforbruk:

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

5A ved 110VAC (VP833UK, VPX33UK),

2A ved 230VAC (VP833EU, VPX33EU)

Nominell effekt: 550W ved 110V, 460W ved 230V (VP633),

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

Enhetens inntrengningsbeskyttelse: IP20

Dimensjoner: 201 mm x 296 mm x 406 mm

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

Vekt 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)

Støy i henhold til EN ISO 2151:2008: Lydtrykknivå på arbeidsstasjon

60,5 dB (A), K = 3 dB (A); Lydeffektnivå 72,8 dB (A), K = 3 dB (A)

Amerikanske patenter: www.fieldpiece.com/patents

Sertifiseringer



Elektrisk avfall og elektronisk utstyr
Skal ikke kastes i restavfall

QPS 25ATEX0005 X

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

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



I samsvar med begrensning
av farlige stoffer

Oppfyller: 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

Oppfyller: 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

For EU DoC.

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

2. Velg ditt produkt (f.eks. VP833)

3. Gå til fanen Downloads (Nedlastinger)

Beskrivelse

Korrekt evakuering av systemet før lading øker systemets forventede levetid og effektivitet direkte. Fieldpiece vakuumpumper gir en rask, ren og enkel måte å få jobben gjort raskt på.

God olje er livsnerven i enhver evakuering. Fieldpiece vakuumpumper har et stort, bakgrunnsbelyst vindu på oljetanken slik at du tydelig kan se tilstanden til oljen og fyllenivået.

Med Fieldpiece RunQuick® oljeskiftesystem kan du bytte ut oljen på under 20 sekunder uten å miste vakuum, selv mens pumpen er i gang. Og den ekstra brede sokkelen bidrar til å forhindre tipping og søl av olje.

Fire innebygde porter i tre forskjellige størrelser gjør det enkelt å legge og koble til slanger. Strømledningen kan plasseres på håndtaket for flokefri lagring.

Fieldpiece vakuumpumper er holdbare, lette og bærbar for enkel transport til og fra arbeidsplassen.

Hva er inkludert

VP633, VP833 eller VPX33 vakuumpumpe
IEC strømledning
(2) 8 unser vakuumpumpeolje
Brukerhåndbok
1 års garanti

Funksjoner

- **VP633; 6 CFM (170 l/min), VP833; 8 CFM (225 l/min), VPX33; 10 CFM (280 l/min)**
- **A3 og A2L kompatibel**
- **Kompatibel med ATEX sone 2**
- **Ultimativt vakuum 15 mikron**
- **RunQuick® oljeskiftesystem**
 - Enkelt visningsvindu og oljebelysning
 - Bytt olje raskt, selv når pumpen er i gang
 - Ekstra oppbevaring for oljeflaske
 - Forhøyet kuleventil for oljetapping
 - Påfyllingsport med bred åpning
 - Oppbevaring av kork til oljeflaske
 - Oljesirkulator med presisjon
- **4 innebygde porter**
 - (1) 1/4"
 - (2) 3/8"
 - (1) 1/2"
- **To-trinns pumpe**
- **Bryter for gassballast**
- **LED-indikatorer**
- **Ekstern eksosport**
- **Stille vifteavkjølt drift**
- **1/2 hk vekselstrømsmotor (VP633)**
- **3/4 HK børsteløs likestrømsmotor (VP833, VPX33)**
- **Bryter for valg av spenningskilde (VP633)**
- **Lagring av ledning integrert i gummihåndtak**
- **IEC-strømledning med skruelås**
- **EPO-belagt aluminiumspumpe (VPX33)**
 - Super lett
 - Forbedret holdbarhet

Tekniske tips

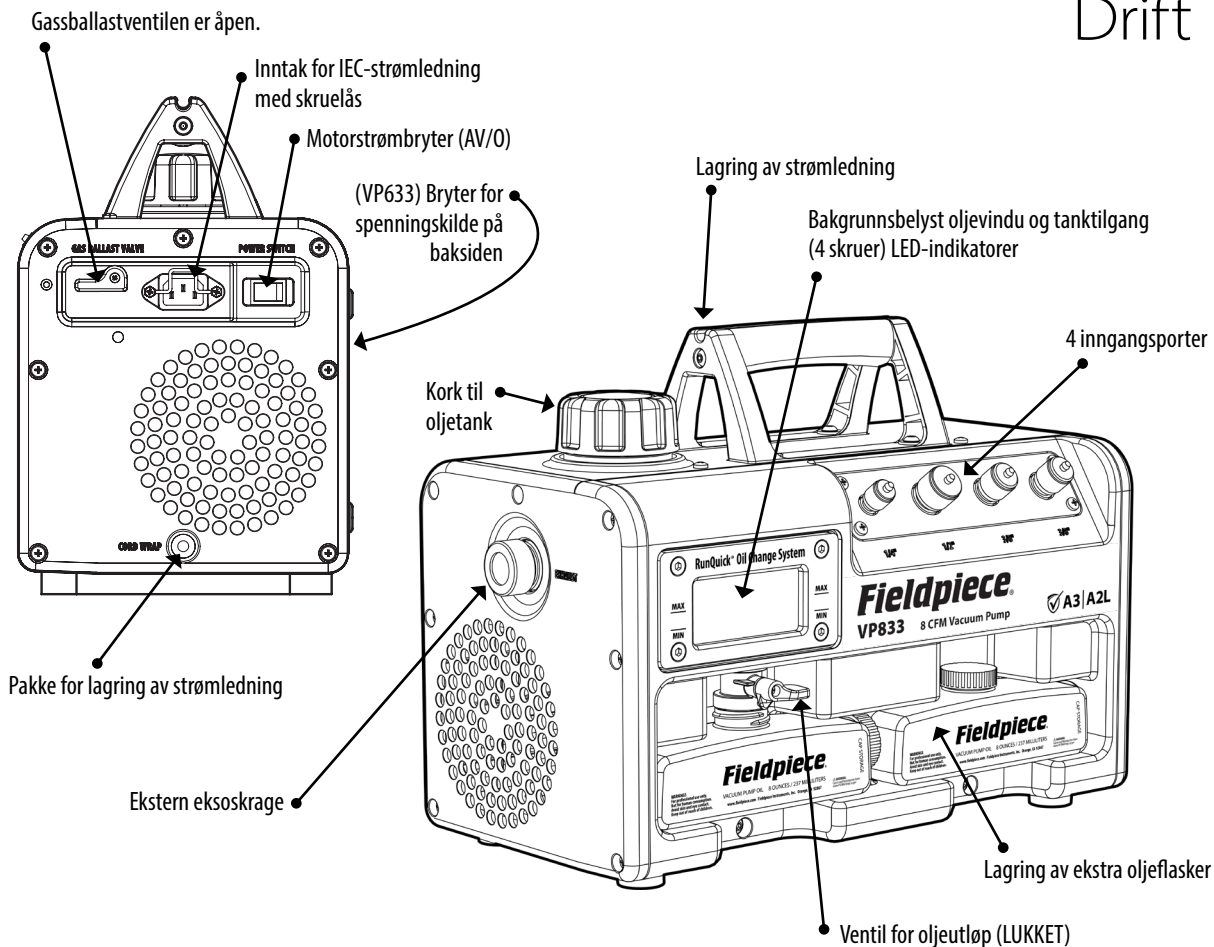
Generelt

1. Vakuumpumper er ikke gjenvinningsmaskiner for kuldemedier og bør ikke brukes til å gjenvinne kuldemedier.
2. Rengjør klimaanlegget med noen psi tørt nitrogen før evakuering for å fortørke systemet. Dette ekstra trinnet sparer faktisk tid generelt fordi det raskt fjerner mye fuktighet, olje, og andre forurensninger før du kobler til pumpen.
3. Å utføre en trippel evakuering er en fin måte å sikre at et system er tørt. Nitrogenstrømmen kan bidra til å frakte fuktighet med seg ut av systemet. En trippel evakuering er som følger:
 1. Rengjør med nitrogen.
 2. Evakuer ned til 2000 mikron
 3. Rengjør med nitrogen.
 4. Evakuer ned til 1000 mikron
 5. Rengjør med nitrogen.
 6. Evakuer ned til under 500 mikron.
4. Bruk alltid fersk Fieldpiece vakuumpumpeolje. Hvis olje blir liggende i pumpen i mer enn en uke, kan oljen ha absorbert nok fuktighet fra omgivende luft til å påvirke ytelsen.
5. Kuldemedium-manifold kan være praktisk for å fylle systemet etter evakuering, men slangene og ventilene deres kan begrense eller bremse evakuering. Det er best å bruke vakuumklassifisert slanger, direkte koblet til verktøy for fjerning av ventilkjerner ved serviceportene.
6. Hvis du vil bruke en manifold, er det best å bruke en 4-port manifold. 4-portmanifolder har vanligvis en større boring for å øke strømmen. De isolerer også pumpen fra systemet og mikronmåleren uten behov for en avstengningsventil på slangen.

7. Slinger:
 - Kortest lengde mulig.
 - Største diameter mulig.
 - Vakuumklassifisert.
 - Kjernedepressorer fjernet.
 - Stenging av kuleventil i stedet for beslag med lavt tap.
 - Gode tetninger.
 - Bytt ut hvis den er slitt.
8. Bruk et vakuumklassifisert verktøy som Schrader-ventilkjernefjerner for midlertidig å fjerne ventilkjerner fra serviceporter.
9. Koble flere slanger til de innebygde portene på VP633/VP833/VPX33 for å redusere slangebegrensningen ytterligere og øke luftstrømmen.

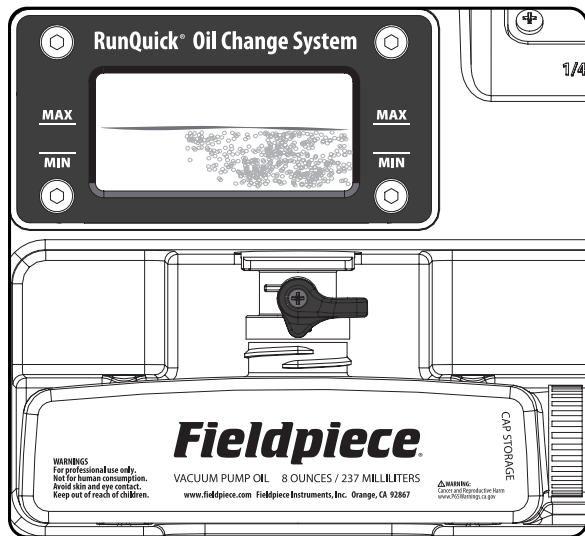
Kaldstartfunksjon

1. Åpne en ubrukt inngangsport til omgivelsene i noen sekunder til pumpen går.
2. Varm opp pumpen i bilen/hjemmet ved å la den stå i varme omgivelser. Du kan varme opp oljen i bilen / hjemme før du fyller den på pumpen.



RunQuick® oljeskiftsystem

Den eneste måten å skape et dypt vakuum på er å evakuere med fersk olje, spesielt på slutten av jobben. RunQuick® oljeskiftsystemet gjør dette gamle oppgaven til en lek.



Enkelt visningsvindu og bakgrunnsbelysning av olje

Det er noen få tegn som minner deg om å bytte olje. Den visuelle tilstanden er en av dem. Hvis den ser gammel ut, bytt den. YDU vil se små luftbobler med frisk olje. Mettet olje vil se mer ugjennomsiktig ut.

Forhøyet kuleventil for tapping av olje

Ved å heve oljereservoaret og bruke en hurtigåpnende kuleventil, gjorde vi det enkelt å tømme gammel olje i den tomme flasken uten at en dråpe sølt.

Oppbevaring av kork til oljeflaske

Når du åpner en fersk flaske olje, legger du korken på siden av flasken slik at du kan korke flasken etter at du har tappet gammel olje i den.

Påfyllingsport med bred åpning

Det er lett å treffe målet ditt med den brede åpningen til påfyllingsporten.

Skift olje raskt når pumpen er i gang

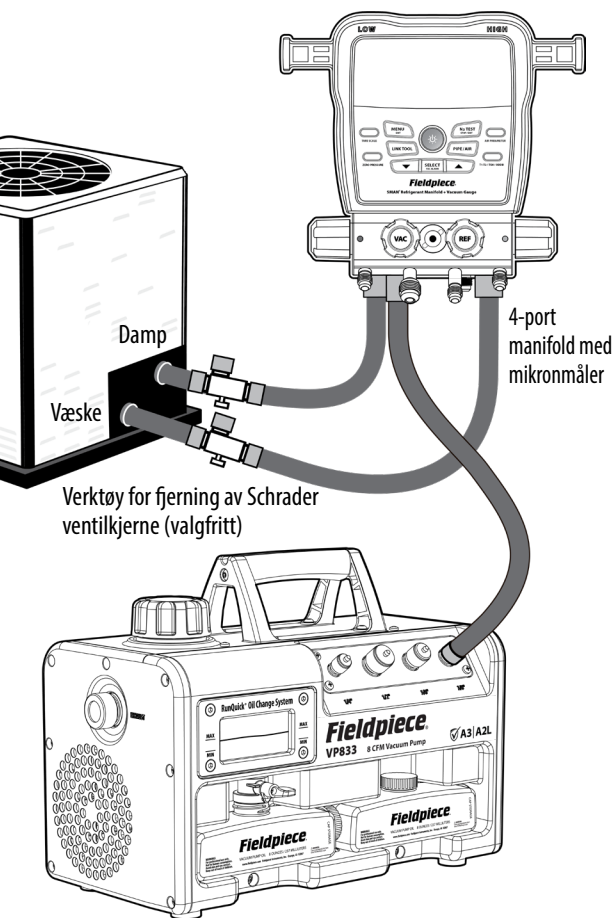
Det er viktigst med fersk olje mot slutte av evakueringen. RunQuick® -systemet opprettholder et vakuum i omtrent 30 sekunder etter at du tømmer oljen, slik at du kan tømme og pumpe uten tap av vakuum.

Oljesirkulator med presisjon og vifte

I stedet for å senke pumpen i overflødig olje, smører en liten oljepumpe kontinuerlig målrettede tetningssoner. Den stillegående høyhastighetsviften kjøler ned kjøleribbene til motoren og pumpen.

Lagring av ekstra oljeflasker

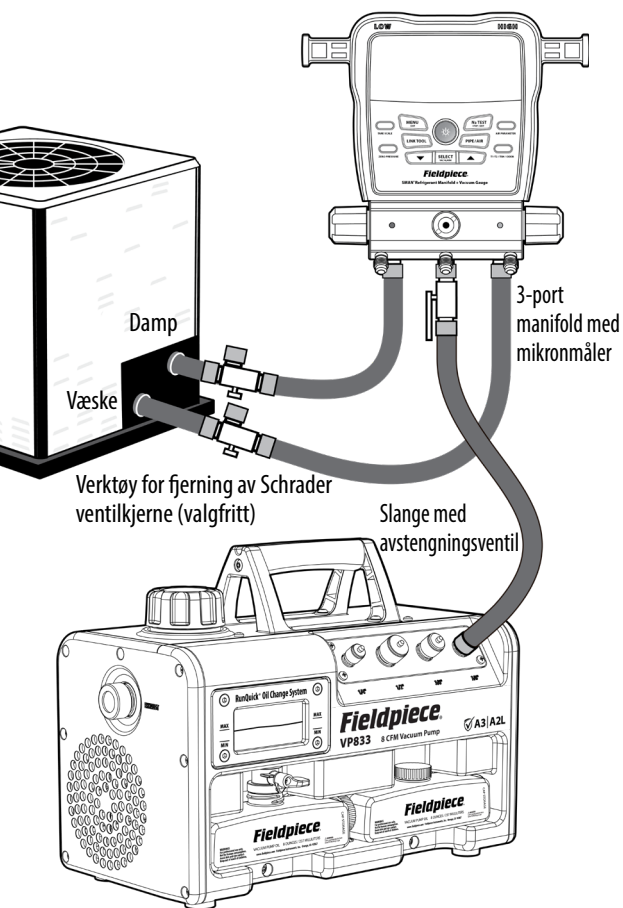
Ta med en ekstra flaske til og fra arbeidsplassen slik at du alltid har den ferske oljen på slutten av jobben.



Evakuering med en 4-port manifold

Dette er den vanligste evakueringsmetoden. Les tekniske tips (side 14) for optimal plassering av måleren og variasjoner for å redusere gjennopprettingstiden.

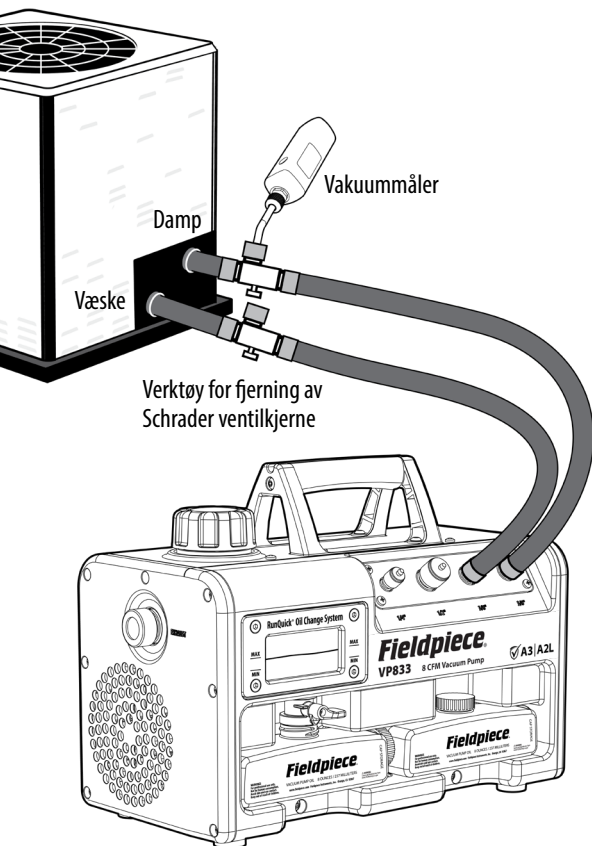
1. Fyll alltid med fersk Fieldpiece vakuumpumpeolje (side 26).
Å kjøre pumpen uten olje vil skade pumpen og ugyldiggjøre garantien. Olje kan tappes av mens pumpen er i gang hvis den etterfylles innen 3 minutter (innen 30 sekunder for å opprettholde vakuuet).
2. ADVARSEL: EKSPLOSJONSFARE. Kontroller at motorens strømbryter er slått AV (0) før du kobler til og låser strømledningen på vakuumpumpen. Se **Oppsett** på side 8.
3. Koble til et matchende strømmuttak (oljebelysning skal lyse) utenfor den midlertidige faresonen.
4. Forsikre deg om at gassballasten er lukket (vertikal) (side 28).
5. Koble til det tomme, trykløse A/C-systemet.
6. Vri motorens strømbryter til ON (I).
7. Åpne ledningssett (slanger, manifold, fjerningsverktøy, etc.) for å eksponere pumpen for systemet.
For å redusere oljeforurensning tidlig i jobben, åpne gassballasten til lyden av pumpen roer seg ned (ca. 3000 mikron). Den gule lysdioden i oljevinduet lyser hvis ballasten er åpen.
8. Etter at riktig vakuum er nådd, isoler systemet fra pumpen. Du kan sjekke systemet for potensielle lekkasjer på dette tidspunktet ved å overvåke mikronmåleren.
Vakuumpumpen din har en unik funksjon som forhindrer tilbakesug av olje for å holde slangene fri for olje. Likevel er det god praksis å slippe ut vakuuet ved inngangsporten før du slår av pumpen.
9. Slå motorens strømbryter til AV (0), fjern slangene og dekk portene for å holde komponentene fri for forurensninger.
10. ADVARSEL: EKSPLOSJONSFARE. Koble fra systemet og koble fra strømmen (stikkontakt først, deretter enheten).
11. Tapp av den forurensede oljen mens oljen fortsatt er varm for å holde pumpen så ren som mulig når den lagres.



Evakuering med en 3-port manifold

Dette er en vanlig, men mindre enn ideell evakueringsmetode. Les tekniske tips (side 14) for optimal plassering av måleren og variasjoner for å redusere gjenopprettingstiden.

1. Fyll alltid med fersk Fieldpiece vakuumpumpeolje (side 26).
Å kjøre pumpen uten olje vil skade pumpen og ugyldiggjøre garantien. Olje kan tappes av mens pumpen er i gang hvis den etterfylles innen 3 minutter (innen 30 sekunder for å opprettholde vakuomet).
2. ADVARSEL: EKSPLOSJONSFARE. Kontroller at motorens strømbryter er slått AV (0) før du kobler til og låser strømledningen på vakuumpumpen. Se **Oppsett** på side 8
3. Koble til et matchende strømuttak (bakgrunnsbelysning til olje skal lyse) utenfor den midlertidige faresonen.
4. Forsikre deg om at gassballasten er lukket (vertikal) (side 28).
5. Koble til det tomme, trykkløse A/C-systemet.
6. Vri motorens strømbryter til ON (I).
7. Åpne ledningssett (slanger, manifold, fjerningsverktøy, etc.) for å eksponere pumpen for systemet.
For å redusere oljeforurensning tidlig i jobben, åpne gassballasten til lyden av pumpen roer seg ned (ca. 3000 mikron). Den gule lysdioden i oljevinduet lyser hvis ballasten er åpen.
8. Etter at riktig vakuum er nådd, isoler systemet fra pumpen. Du kan sjekke systemet for potensielle lekkasjer på dette tidspunktet ved å overvåke mikronmåleren.
Vakuumpumpen din har en unik funksjon som forhindrer tilbakesug av olje for å holde slangene fri for olje. Likevel er det god praksis å slippe ut vakuomet ved inngangsporten før du slår av pumpen.
9. Slå motorens strømbryter til AV (0), fjern slangene og dekk portene for å holde komponentene fri for forurensninger.
10. ADVARSEL: EKSPLOSJONSFARE. Koble fra systemet og koble fra strømmen (stikkontakt først, deretter enheten).
11. Tapp av den forurensede oljen mens oljen fortsatt er varm for å holde pumpen så ren som mulig når den lagres.



Direkte evakuering

Dette er vanligvis den raskeste evakueringsmetoden. Les tekniske tips (side 14) for optimal plassering av måleren og variasjoner for å redusere gjenopprettingstiden.

1. Fyll alltid med fersk Fieldpiece vakuumpumpeolje (side 26).
Å kjøre pumpen uten olje vil skade pumpen og ugyldiggjøre garantien. Oljen kan tappes av mens pumpen går hvis den fylles på igjen innen 3 minutter (innen 30 sekunder for å opprettholde vakuumet).
2. ADVARSEL: EKSPLOSJONSFARE. Kontroller at motorens strømbryter er slått AV (0) før du kobler til og låser strømledningen på vakuumpumpen. Se **Oppsett** på side 8
3. Koble til et matchende strømuttak (bakgrunnsbelysning til olje skal lyse) utenfor den midlertidige faresonen. Forsikre deg om at gassballasten er lukket (vertikal) (side 28).
4. Koble til det tomme, trykløse A/C-systemet.
5. Vri motorens strømbryter til ON (I).
6. Åpne ledningssett (slanger, manifolder, fjerningsverktøy, etc.) for å eksponere pumpen for systemet.
For å redusere oljeforurensning tidlig i jobben, åpne gassballasten til lyden av pumpen roer seg ned (ca. 3000 mikron). Den gule lysdioden i oljevinduet lyser hvis ballasten er åpen.
7. Etter at riktig vakuum er nådd, isoler systemet fra pumpen. Du kan sjekke systemet for potensielle lekkasjer på dette tidspunktet ved å overvåke mikronmåleren.
Vakuumpumpen din har en unik funksjon som forhindrer tilbakesug av olje for å holde slangene fri for olje. Likevel er det god praksis å slippe ut vakuumet ved inngangsporten før du slår av pumpen.
8. Slå motorens strømbryter til AV (0), fjern slangene og dekk portene for å holde komponentene fri for forurensninger.
9. ADVARSEL: EKSPLOSJONSFARE. Koble fra systemet og koble fra strømmen (stikkontakt først, deretter enheten).
10. Tapp av den forurensede oljen mens oljen fortsatt er varm for å holde pumpen så ren som mulig når den lagres.

Prosedyre for oljeskift

Å skifte olje er enkelt og synlig. Start hver jobb med fersk olje. Endre etter behov under jobben. Det anbefales å tappe av oljen under lagring. Kast alltid olje i henhold til lokale forskrifter.

Trinnene som er skrevet gjelder bare når du ikke er koblet til et system som bruker A2L eller A3 kuldemedier. Hvis du skifter olje mens du evakuerer A2L eller A3, må du følge de riktige prosedyrene for av-/tilkobling. Se **Oppsett** på side 8.

TAPP AV GAMMEL OLJE (SLUTT PÅ JOBBEN)

1. For lengre levetid for pumpen, tapp av oljen umiddelbart etter jobben i stedet for å vente til begynnelsen av neste jobb.
2. Forsikre deg om at pumpeoljen inne er varm nok, $> 24^{\circ}\text{C}$ ($> 75^{\circ}\text{F}$), for riktig avtapping. Kjør pumpen i 10 minutter hvis omgivelsestemperaturen er lav.
3. Kontroller at motorens strømbryter er slått AV (0).
Å kjøre pumpen lenger enn 3 minutter uten olje vil skade pumpen og ugyldiggjøre garantien.
4. Koble til strømmen for å aktivere bakgrunnsbelysningen til oljen.
5. Forsikre deg om at den gamle tomme oljeflasken er plassert under oljeavløpet.
6. Åpne ventilen til oljeavløpet med klokka (vertikal) for å tømme oljereservoaret for gammel olje.
7. Lukk ventilen mot klokken (horisontal).
8. Fjern og dekk til den gamle oljen for avhending.

TILSETTING AV FERSK OLJE

1. Forsikre deg om at avløpsventilen er lukket (horisontal).
2. Skru av pumpens oljepåfyllingslokk 1/4 omdreining mot klokken.
3. Åpne en ny 8 unse flaske Fieldpiece vakuumpumpeolje (OIL8X3). Sett korken til flasken ved siden av flasken (KORK-OPPBEVARING).
4. Hell hele 8 unse-flasken med fersk olje i oljeporten og sørg for at oljenivået er mellom MIN- og MAX-linjene som er angitt på vindusrammen. Bytt oljepåfyllings-lokket.
5. Plasser den tomme flasken under avløpsventilen slik at den er klar til å samle brukt olje under neste oljeskift.
6. Vakuumpumpen din er nå klar til bruk.

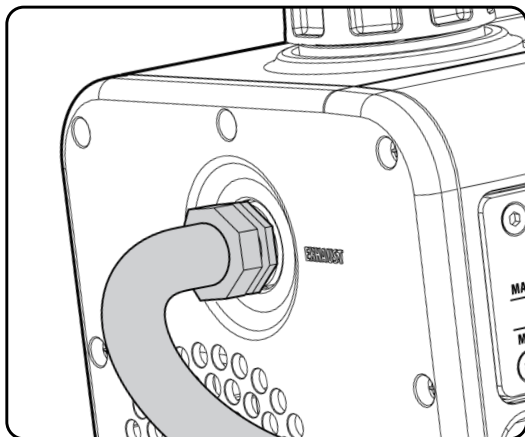
Dynamisk vakuummåling

Under nedtrekkingen synker systemets vakuumnivå raskere foran på systemet, nær vakuumpumpen.

For å sikre at hele systemet oppnår mål-mikronnivået, plasser vakuummåleren så langt bak i systemet, vekk fra pumpen, som mulig.

Ekstern eksos

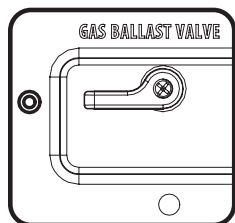
Skru av messingkragen på EKSOS-porten og koble til en hindringsfri hageslange hvis du trenger å slippe ut oljetåke og damp på utsiden av en bygningskonstruksjon.



Bryter til gassballastventil

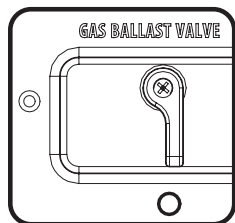
Mye av luften og fuktigheten i et system fjernes før de når 3000 mikron. For våte systemer bør du åpne gassballasten under denne første nedtrekkningen. Dette hjelper pumpen til å gå jevnt og holder oljen i god stand når du trenger det mest - mot slutten av evakueringen.

Ved omtrent 3000 mikron, når lyden fra pumpen roer seg, bør gassballasten lukkes slik at et dypt vakuum kan genereres.



Åpen

- Still inn her for innledende pumping ned (over 3000 mikron) av våte systemer.
- Gult LED-lys i vindu lyser.
- Utløpsslag utsatt for omgivelsene.



Lukket

- Normal driftsposisjon.
- Gult LED-lys i vindu er av.
- Utladningslag isolert fra omgivelsene.

LED-indikatorer

Tre kolonner med lysdioder i oljevinduet indikerer forskjellige tilstander. De blå lysene i høyre kolonne indikerer at strømmen er tilkoblet. De blå lysene i midtkolonnen lyser når pumpen er slått på. Lysdiodene i venstre kolonne indikerer vanligvis at gassballastventilen er åpen.

SPESIELL MELDING (Y/R)	SLÅTT PÅ (2 BLÅ)	PLUGGET INN (2 BLÅ)

Spesielle meldinger

Gult blink (VP833/VPX33) /Solid gult LED (VP633):
Gassballastventilen er åpen.

Gult blink + rødt blink (VP833/VPX33):
Lav spenning oppdaget.

Rødt blink (VP833/VPX33):
Høyspenning oppdaget.

Rødt solid (VP833/VPX33):
Intern feil oppdaget.

Vedlikehold

Generelt

Denne maskinen er ikke beregnet for bruk av personer (inkludert barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental evne, eller mangel på erfaring og kunnskap, med mindre de har fått tilsyn eller instruksjon om bruk av maskinen av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet.

Barn bør overvåkes for å sikre at de ikke leker med maskinen.

Tørk av med fuktig klut for å rengjøre utsiden. Ikke bruk løsemidler.

Oppbevaring

Tapp av eller bytt olje på slutten av hver jobb. Ikke la gammel olje ligge i maskinen. Oppbevar pumpen og oljen på tørre områder for lengst levetid.

Olje kan miste tetningsegenskapene hvis den blir avdekket. Hold oljen forseglet til den er klar til bruk.

Test av vakuumisolasjon

Utfør denne testen for å sikre at vakuumpumpen og mikronmåleren fungerer som de skal.

1. Koble vakuummåleren direkte til en port på pumpen.
2. Forsegl de 3 andre portene.
3. Forsikre deg om at gassballasten er lukket (side 28).
4. Slå på pumpen for å skape et vakuum ved måleren.

Hvis måleren måler under 200 mikron innen 1 minutt, vet du at vakuumpumpen og mikronmåleren fungerer som de skal.

Hvis måleren ikke når 200 mikron, er det et problem med måleren, vakuumpumpen eller begge deler.

Rengjøring av oljevinduer

Det er viktig å se tilstanden til oljen din så vel som LED-indikatorene som er plassert i oljereservoaret.

Den store kuleventilen for drenering av olje vil vanligvis tømme ut faste stoffer og slam når oljen skiftes. Når det blir vanskelig å se gjennom vinduet, kan du fjerne oljevinduet for enkel rengjøring.

1. Slå motorens strømbryter til AV (0) og koble den fra strømkilden.
2. Sørg for at oljen tappes fra reservoaret.
For å redusere gjenværende oljesøl, legg ikke pumpen på siden.
3. Mens du holder den svarte rammen (rammen) på plass, bruk en TORX® -bit (T25) for å fjerne de 4 sekskantskruene.
4. Mens du holder glasset til oljevinduet på plass, fjern den svarte rammen og legg merke til o-ringene bak vinduet.
5. Fjern glasset til oljevinduet sakte mens du sørger for å finne og fjerne o-ringforseglingen.
6. Tørk bort eventuell sølt olje, men la litt olje ligge på o-ringene for å sikre en god tetning.
7. Rengjør glasset til oljevinduet og sett til side for å tørke.
8. Hvis ønskelig, kan du bruke en myk børste for å rense ut selve oljereservoaret, men ytelsen påvirkes sjelden av et skittent reservoar.
9. Plasser o-ringene tilbake i sporet.
10. Plasser glasset til oljevinduet over o-ringene og hold på plass.
11. Sett rammen på nytt over glasset til oljevinduet ved hjelp av de 4 sekskantskruene. *For å unngå å knuse vinduet, fest alle 4 skruene før du strammer noen av dem. Ikke stram for mye.*

Feilsøking

Passende vakuum oppnås aldri.

Forsikre deg om at gassballasten er dosert (vertikal stilling, gult LED av).

Sørg for at oljen er frisk og oljenivået er mellom MIN- og MAX-linjene.

Forsikre deg om at alle portdekslene er lukket og har fungerende tetninger.

Begrens antall tilkoblinger. Se etter lekkasjer ved tilkoblinger.

Bruk vakuumklassifiserte slanger.

Se etter blokkeringer mellom pumpen og systemet.

Se etter systemlekkasje. Kontroller alle slanger, beslag og tetninger for lekkasje.

Kontroller at vakuummåleren er på riktig sted og er nøyaktig.

Kontroller at pumpen CFM er riktig for systemstørrelse.

Strømningshastigheten påvirker tiden for å nå vakuum.

Utfør en trippel evakuering for å føre fuktighet ut av systemet ved å rense systemet med tørt nitrogen.

Vakuum stiger når du isolerer systemet.

Forsikre deg om at mikronmåleren er plassert på systemsiden av avstengningsventilen. Mikronmåleren til en 3-port (2 ventil) manifold kan ikke måle et systems vakuum hvis ventilene er lukket. Bruk en avstengningsventil ved den tredje porten for å isolere pumpen fra systemet (side 22).

Se etter systemlekkasje. Kontroller pakningen til koblingen. Den skal være i god stand og tett.

Bakgrunnsbelysningen til oljen lyser ikke når den er koblet til.

Forsikre deg om at strømfedningen og stikkkontakten er funksjonelle og at spenningskilden samsvarer med pumpen. Hvis bakgrunnsbelysningen ikke lyser og pumpen slås på, kan det hende at LED-modulen for bakgrunnsbelysningen til oljen må byttes ut.

Pumpen lager overdreven støy.

Pumpen kan oppleve en høy belastning.

Løse gjenstander kan vibrere i kabinettet.

Motorlagre kan være dårlige. Motoren må byttes ut.

Motoren kan ha løsnet. Stram boltene til motorfestet.

Oljenivå eller tilstand kan være dårlig. Bytt olje.

Lekkasjer kan være til stede. Stram eller fest alle tilkoblinger.

Oljetåke kommer ut av eksosen.

Noe svak oljetåke er normalt på grunn av luftstrøm som fører olje når den passerer gjennom, og ut av pumpen. Du kan feste en hageslange til eksosporten for å kontrollere oljetåken (side 27).

For større systemer med lange evakueringstider kan forlengede høytrykksforhold føre til at det oppstår for mye tåke. Tilsett olje etter behov hvis det oppstår overdreven oljetap.

Motoren starter ikke når den er slått PÅ.

Modeller VP833/VPX33 har en soft-start-funksjon som sakte øker hastigheten under oppstart. Langsom oppstart i kalde temperaturer er normalt.

Olje i pumpen kan ha blitt altfor viskøs på grunn av forurensning eller lav temperatur. Bruk fersk Fieldpiece vakuumpumpeolje innenfor pumpens driftstemperatur.

Pumpen kan være kald. Varm opp pumpen i bilen/hjemmet ved å la den stå i varme omgivelser. Du kan varme opp oljen i bilen/hjemmet før du fyller den på pumpen.

Pumpen kan være kald. Åpne en ubrukt inngangsport til omgivelsene i noen sekunder til pumpen går.

Spenningen er feil. Sørg for riktig ledningslengde og at spenningskilden samsvarer med pumpen.

Motoren kan være skadet. Motoren må byttes ut.

Motorens termiske beskyttelse aktivert. Vent til maskinen er avkjølt til driftsområdet og finn ut hvorfor den kan ha overopphetet. Lastingen kan være overdreven.

Anbefales ikke å bruke med et GFI-uttak. Kretsen kan utløses, noe som får vakuemet til å stoppe.

Oljen lekker rundt sokkelen.

Olje falt sannsynligvis inn i kabinettet fra rundt fyllporten og drypper nå gjennom det indre kabinettet. Tørk av og sørg for at det ikke søles olje når du fyller på i oljepåfyllingsporten med bred åpning.

Begrenset garanti

Denne maskinen er garantert mot feil i materiale eller utførelse i ett år fra kjøpsdato fra en autorisert Fieldpiece-forhandler. Fieldpiece vil erstatte eller reparere den defekte enheten, etter eget skjønn, med forbehold om verifisering av feilen.

Denne garantien gjelder ikke for defekter som skyldes misbruk, forsømmelse, uhell, uautorisert reparasjon, endring eller urimelig bruk av maskinen.

Eventuelle underforståtte garantier som oppstår ved salg av et Fieldpiece-produkt, inkludert, men ikke begrenset til, underforståtte garantier for salgbarhet og egnethet for et bestemt formål, er begrenset til det ovennevnte. Fieldpiece skal ikke være ansvarlig for tap av bruk av maskinen eller andre tilfeldige eller følgeskader, utgifter eller økonomisk tap, eller for ethvert krav om slik skade, utgifter eller økonomisk tap.

Lokale og nasjonale lover varierer. Begrensningene eller unntakene ovenfor gjelder kanskje ikke for deg.

Skaffe service

For kunder utenfor USA skal garantien for produktene håndteres gjennom lokale distributører.

Besøk www.fieldpiece-europe.com/store-locator.

VP633

VP833

VPX33

Søk etter ditt område.



US, CA, MX



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

Dokument: Opman VP633 VP833 VPX33 EU UK_NO-NW

© Fieldpiece Instruments, Inc 2025; v15