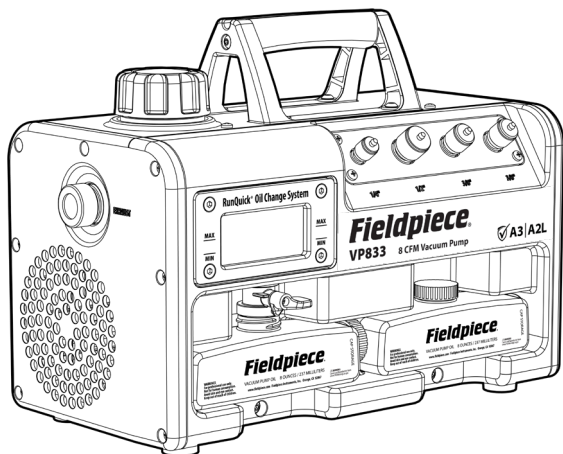


Fieldpiece®

Vakuumpump
med RunQuick®
oljebytssystem

ANVÄNDARHANDBOK

Modellerna VP633EU, VP633UK,
VP833EU, VP833UK,
VPX33EU, VPX33UK



Innehåll

Viktigt meddelande	4
---------------------------	---

Säkerhet i första hand!	5
--------------------------------	---

Säkerhetsinformation	8
-----------------------------	---

Vakuumpumpsydd

Installation

IEC-strömkabel med skruvlås

Jordningsinstruktioner

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

Certifieringar	11
-----------------------	----

Beskrivning	12
--------------------	----

Vad som ingår

Funktioner

Tekniska tips.	14
-----------------------	----

Allmänt

Start i kallt väder

Installation

Drift.	16
---------------	----

RunQuick® oljebytessystem

Evakuering med ett 4-portars manometerställ

Evakuering med ett 3-portars manometerställ

Direkt evakuering

Förfarande för oljebyte

Dynamisk vakuummätning

Fjärravgassystem

Gasballastventilens reglage

LED-indikatorer

Underhåll	30
------------------	----

Allmänt

Förvaring

Vakuumisoleringsstest

Rengöring av oljefönster

Felsökning	32
-------------------	----

Begränsad garanti	34
--------------------------	----

Erhålla service

Viktigt meddelande

Detta är inte en konsumentmaskin. Endast kvalificerad personal som utbildats i service och installation av A/C och/eller kylutrustning får använda denna vakuumpump.

Denna vakuumpump används för evakuering (torkning) av köldmedieledningar. Fieldpiece återvinningsmaskin är tillgänglig för återvinning av köldmedium.

För att förhindra skador på dig eller utrustningen, läs och se till att du förstår denna användarhandbok i sin helhet innan du använder maskinen.



Läs
användarhandboken.



Använd
hörselskydd.



Använd
inte i regn.



Koppla ur kontakten
om kabeln är skadad.

Säkerhet i första hand!

RISK FÖR EXPLOSION. FARA: Denna maskin är endast avsedd att användas av kvalificerade och certifierade tekniker för säker användning, hantering och transport av köldmedier. Se säkerhetsriktlinjer, regionala förordningar och lagar avseende brandfarliga köldmedier för mer information. För att förhindra skador på dig eller utrustningen, läs och se till att du förstår denna användarhandbok i sin helhet innan du använder maskinen.

⚠ VARNINGAR - Underlåtenhet att ta hänsyn till dessa faror och åtgärder under användning av denna enhet kan leda till allvarlig skada eller dödsfall:

1. **WARNING: EXPLOSIONSRISK. (VP633)** Se till att vald spänning stämmer med strömkällan. Använd inte KÄLLSPÄNNINGSVÄLJAREN i en potentiellt explosiv atmosfär.
2. **WARNING: EXPLOSIONSRISK.** Utanför den tillfälliga farozonen, se till att enhetens (enheternas) ström är AV (0) innan du ansluter och läser fast strömkablen på enheten (enheterna). Anslut annan utrustning och anslut till huvudströmmen.
3. **WARNING: EXPLOSIONSRISK.** Använd alltid ett korrekt jordat uttag.
4. **WARNING: EXPLOSIONSRISK.** Se till att ström- och förlängningskablar är i gott skick för att förhindra stötar och gnistrisker.
5. **WARNING: EXPLOSIONSRISK.** Använd inte enheten i mycket dammiga miljöer eller miljöer där ledande damm kan förväntas.
6. **WARNING: EXPLOSIONSRISK.** Anslut inte och koppla inte ur när den är strömsatt.
7. **WARNING: EXPLOSIONSRISK.** Se till att området runt maskinen är fritt från skräp som kan komma in i luftventiler och fläkt och orsaka oavsiktlig gnistbildning.
8. **WARNING: EXPLOSIONSRISK.** Kopplingarnas lock kan överstiga 10 pF. Vid hantering av A3 eller A2L, undvik att hantera kopplingarnas lock när maskinen är i drift.
9. **WARNING: EXPLOSIONSRISK.** Vid hantering av A3- eller A2L-köldmedier måste operatören vidta alla lämpliga åtgärder för att undvika elektrostatisk urladdning (ESD) till maskinen eller till andra jordade föremål i den tillfälliga farliga zonen.

10. Risk för elektriska stötar - Använd inte i våta miljöer, regn eller i närheten av vätskor.
11. OBS: Risk för egendomsskada. Användning av en underdimensionerad förlängningskabel kan orsaka spänningsfall vilket resulterar i strömförlust till motorn och överhettning. Använd 2,5 mm² (14 AWG) eller tjockare, upp till 15 m (50 fot).
12. Använd alltid lämplig skyddsutrustning (PPE), som inkluderar handskar, skyddsglasögon och öronproppar.
13. Ta reda på korrekta säkerhets- och hanteringskrav för köldmediet i säkerhetsdatabladet (SDS).
14. Undvik att andas in ångor från köldmedium och olja. Inandning av höga koncentrationer av köldmedieånga kan blockera syretillförseln till hjärnan och orsaka skada eller dödsfall.
15. Hantera slangar och utrustning försiktigt eftersom köldmediet kan vara under högt tryck. Exponering för köldmedium kan orsaka frostsador.
16. Utför läckagedetektering i enlighet med rekommenderad praxis för att kontrollera att arbetsmiljön är fri från läckande köldmedium eftersom det kan vara giftigt och/eller brandfarligt.
17. Arbeta endast i väl ventilerade utrymmen (minst 6 luftutbyten per timme).
18. Undvik korskontaminering genom att inte blanda köldmedier.
19. Olja från vakuumpumpen kan vara varm. Hantera med försiktighet.
20. Inspektera denna maskin före användning. Använd inte om det finns uppenbara skador på höljet, så att fingrar eller metallföremål kan komma in i höljet.

 **WARNING: EXPLOSIONSRISK. Denna enhet är avsedd att användas enbart som en vakuumpump. Nedan följer ytterligare säkerhetsanvisningar för hantering av A2L & A3 köldmedier med annan utrustning.**

1. Följ lokala bestämmelser för arbetssäkerhet och se till att ha detaljerade kunskaper och färdigheter vid hantering av brandfarliga köldmedier.
2. Se till att ha nöd-, evakuerings- och brandskyddsplaner.
3. Utse och övervaka en tillfällig farozon med en omkrets på 3 meter/10 fot. Identifiera och inaktivera alla antändningskällor inom denna zon. Övervaka luften för att säkerställa att nivåerna av köldmedium hålls under farliga nivåer enligt säkerhetsdatabladet (SDS). Använd en ventilationsfläkt för att upprätthålla 6 luftutbyten per timme inom denna zon.

4. Utanför den tillfälliga farozonen, se till att enhetens (enheternas) ström är AV (0) innan du ansluter och låser fast strömkablen på enheten (enheterna). Anslut annan utrustning och anslut till huvudströmmen.
5. UK 230V eller 240V användare måste hålla sladden utanför den tillfälliga riskzonen när sladden är strömförande.
6. När ett uttag för en förlängningskabel är inom den tillfälliga farozonen rekommenderas att användare använder ett kabelskydd, eller liknande enhet, för att minska/eliminera risken för att oavsiktligt koppla ur förlängningskabeln medan kretsen är strömförande.
7. För batteridrivna enheter, ladda eller byt ut batterier utanför den tillfälliga farozonen.
8. När du använder en återvinningstank, fäst utloppsporten till återvinningstankens omålade koppling med en jordningsrem för att skingra statisk elektricitet.
9. Se till att området runt maskinen är fritt från skräp som kan komma in i luftventiler och fläkt och orsaka oavsiktlig gnistbildning.
10. Var alltid närvarande och uppmärksam när utrustningen är i drift.
11. Blanda inte brandfarliga köldmedier med luft.
12. Vid misstanke om läckage i systemet, stoppa återvinningen vid 0 psig/bar för att förhindra att luft tränger in i återvinningstanken.
13. Använd en evakuerad återvinningstank som uppfyller lokala föreskrifter.
14. Efter återvinning, rensa systemet med 100 % kväve innan du öppnar systemet för reparation.



! VARNINGAR - Underlåtenhet att följa dessa villkor kan orsaka skador på utrustningen.

1. Se till att all utrustning är i gott skick.
2. Om strömkablen är skadad måste den bytas ut mot reservdelar från tillverkaren.
3. Undvik korskontaminering genom att inte blanda köldmedier.
4. Se till att fläktöppningen är fri från skräp.
5. Förhindra långvarig exponering för direkt solljus. Förvara inomhus.
6. Denna enhet ska endast användas för evakuering av köldmediesystem efter att köldmediet har tagits bort från systemet och systemet har öppnats för atmosfären. Denna enhet ska inte användas som en överföringspump för flytande media, eftersom det kan skada produkten.
7. Enheten måste skyddas mot kraftiga stötar. Fasta föremål får inte falla på enheten.

Säkerhetsinformation

Vakuumpumpsdydd

1. Se till att ren olja tillsätts till en nivå mellan MIN- och MAX-linjerna.
2. Använd inte för att ta bort köldmedium från ett system. Använd en återvinningsmaskin och filter för att avlägsna köldmedium och partiklar från systemet innan du använder VP633/VP833/VPX33 för att evakuera systemet.
3. Använd inte på trycksatta system. Om du gör det kan du skada eller förorena vakuumpumpen.
4. Använd inte på ammoniak- eller saltvattensystem. Om du gör det kan du skada eller förorena vakuumpumpen.
5. Förvara med lock på portarna för att förhindra att damm tränger in.
6. Töm ut oljan efter varje jobb och förvara VP633/VP833/VPX33 tom, för att förhindra spill och att oljans livslängd förkortas.

Installation

1. Kontrollera maskinen och se till att det inte finns några fysiska skador.
2. RISK FÖR EXPLOSION. FARA: När du arbetar med A2L- eller A3-köldmedier, se först till att motorströmmen är AV (0) innan du ansluter och låser fast strömkabeln på vakuumpumpen. Försätt genom att ansluta huvudströmmen. Anslut all annan utrustning utanför den tillfälliga farozonen.
3. Se till att strömkabeln inte är skadad och att all utrustning är jordad.
4. OBS: Risk för egendomsskada. Användning av en underdimensionerad förlängningskabel kan orsaka spänningsfall vilket resulterar i strömförlust till motorn och överhettning. Använd 2,5 mm² (14 AWG) eller tjockare, upp till 15 m (50 fot). ANVÄND INTE 0,75 mm² (18 AWG)!
5. Se till att förlängningskabeln är jordad, 3 ledare och inte är skadad.
6. Använd rätt procedur för anslutning till växelström (först enheten, sedan vägguttaget).
7. Använd rätt procedur för urkoppling från växelström (först vägguttaget, sedan enheten).
8. Koppla INTE bort strömkabeln från enheten medan kabeln fortfarande är ansluten till elnätet, även om enheten är AV (0).
9. Uttaget för huvudström måste vara placerat utanför områden som potentiellt kan innehålla en explosiv atmosfär; det vill säga utanför området för tillfällig farozon.
10. (VP633) Se till att reglaget för KÄLLSPÄNNING stämmer med strömkällan.

IEC-strömkabel med skruvlås

Som skydd har vakuumpumpen ett skruvlås för enhetens strömkabel.

1. När enheten är AV (0), vrid kabellåset uppåt och anslut honändan av strömkabeln till enheten.
2. Vrid kabellåset ner över strömkabeln och använd en skruvmejsel för att dra åt skruvarna och låsa på plats.
3. Anslut till huvudströmmen.

Jordningsinstruktioner

Denna produkt måste vara jordad. Vid elektrisk kortslutning minskar jordning risken för elektriska stötar genom att tillhandahålla en flyktledning för den elektriska strömmen. Denna produkt är utrustad med en kabel som har en jordledning med en lämplig jordad kontakt. Kontakten måste anslutas till ett uttag som är korrekt installerat och jordat i enlighet med alla lokala bestämmelser och förordningar.

WARNING – Felaktig installation av den jordade kontakten kan leda till risk för elektriska stötar. Rådgör med en kvalificerad elektriker eller servicetekniker om du inte förstår jordningsinstruktionerna helt eller om du är osäker på om produkten är ordentligt jordad.

Ändra inte den medföljande kontakten; om den inte passar i uttaget, se till att rätt uttag installeras av en kvalificerad elektriker.

Användning med GFI-uttag rekommenderas inte. Jordfelsbrytaren kan utlösas, så att vakuumet upphör.

Specifikationer

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

Ultimat vakuum vid ingångsportar: 15 mikron

För användning med: A3, A2L och A1 köldmedier

Ej för användning med: R-702, R-717

Oljekapacitet: 237 ml (8 oz)

Oljekompatibilitet: Fieldpiece vakuumpumpolja (mycket raffinerad och optimerad för korrekt tätning och smörjning)

Oljebakgrundsbelysning: Blå LED

Oljeavtappning: Kulventil

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

Kompressor: Vridkolvkompressor, tvåstegs

Motor: 1/2 hk växelström (VP633), 3/4 hk borstlös likström (VP833/VPX33)

Varv per minut: 2866 (VP633 ~ 50 Hz), 2500 (VP833/VPX33)

Strömkälla:

110/230 VAC valbar 50 Hz (VP633),

110 VAC 50 Hz (VP833UK, VPX33UK);

230 VAC 50 Hz (VP833EU, VPX33EU)

Nominell strömdragning:

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

5A @ 110 VAC (VP833UK, VPX33UK),

2A @ 230 VAC (VP833EU, VPX33EU)

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

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

Enhetens kapslingsklass: IP20

Mått: 201 mm x 296 mm x 406 mm

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

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

12 kg/26 lb (VPX33)

Driftsmiljö: 0 °C till 40 °C (32 °F till 104 °F)

Buller enligt EN ISO 2151:2008: Ljudtrycksnivå vid arbetsstation

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

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

Amerikanska patent: www.fieldpiece.com/patents

Certifieringar



Avfall av elektrisk och elektronisk utrustning
Kassera inte via reguljära avfallsflöden.

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
 $0^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{AMB}} \leq +40^{\circ}\text{C}$



Uppfyller kraven på
begränsning av farliga ämnen

Uppfyller: 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

Uppfyller: 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

För europeisk efterlevnad

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

2. Välj din produkt (t. ex. VP833)

3. Navigera till fliken Downloads (Nedladdningar)

Beskrivning

Att utföra en korrekt systemevakuering före laddning ökar omedelbart systemets förväntade livslängd och effektivitet. Fieldpiece vakuumpumpar tillhandahåller ett snabbt, rent och enkelt sätt att få jobbet gjort på kort tid.

Bra olja är livsnerven i varje evakuering. Fieldpiece vakuumpumpar har ett stort, bakgrundsbelyst fönster på oljetanken så att du tydligt kan se oljans skick och fyllningsnivå.

Med Fieldpiece RunQuick® oljebytessystem kan du byta olja på mindre än 20 sekunder utan att tappa vakuum, även när pumpen är igång. Och den extra breda basen hjälper till att förhindra tippning och spill av olja.

Fyra ingångsportar i tre olika storlekar ger dig enkel slangdragning och anslutning. Strömkabeln kan placeras på handtaget för trasselfri förvaring.

Fieldpiece vakuumpumpar är hållbara, lätta och bärbara för enkel transport till och från arbetsplatsen.

Vad som ingår

VP633, VP833 eller VPX33 vakuumpump

IEC-strömkabel

(2) 8 ounce vakuumpumpolja

Användarhandbok

1 års garanti

Funktioner

- **VP633; 6 CFM (170 l/min), VP833; 8 CFM (225 l/min), VPX33; 10 CFM (280 l/min)**
- **A3- och A2L-kompatibel**
- **ATEX Zone 2-kompatibel**
- **Ultimat vakuum 15 mikron**
- **RunQuick® oljebytessystem**
 - Easy View-fönster och oljebakgrundsbelysning
 - Byt olja snabbt, även när pumpen är igång
 - Förvaring av extra oljeflaskor
 - Förhöjd kulventil till oljeavtappning
 - Fyllningsport med bred öppning
 - Förvaring av oljeflaskans lock
 - Precisionsoljecirkulator
- **4 ingångsportar**
 - (1) 1/4"
 - (2) 3/8"
 - (1) 1/2"
- **Tvåstegspump**
- **Reglage för gasballast**
- **LED-indikatorer**
- **Fjärravgasport**
- **Tyst fläktkyld drift**
- **1/2 hk växelströmsmotor (VP633)**
- **3/4 hk borstlös likströmsmotor (VP833, VPX33)**
- **Reglage för källspänningsväljare (VP633)**
- **Kabelförvaring integrerad i gummihandtag**
- **IEC-strömkabel med skruvlås**
- **EPO-belagd aluminiumpump (VPX33)**
 - Superlätt
 - Förbättrad hållbarhet

Tekniska tips

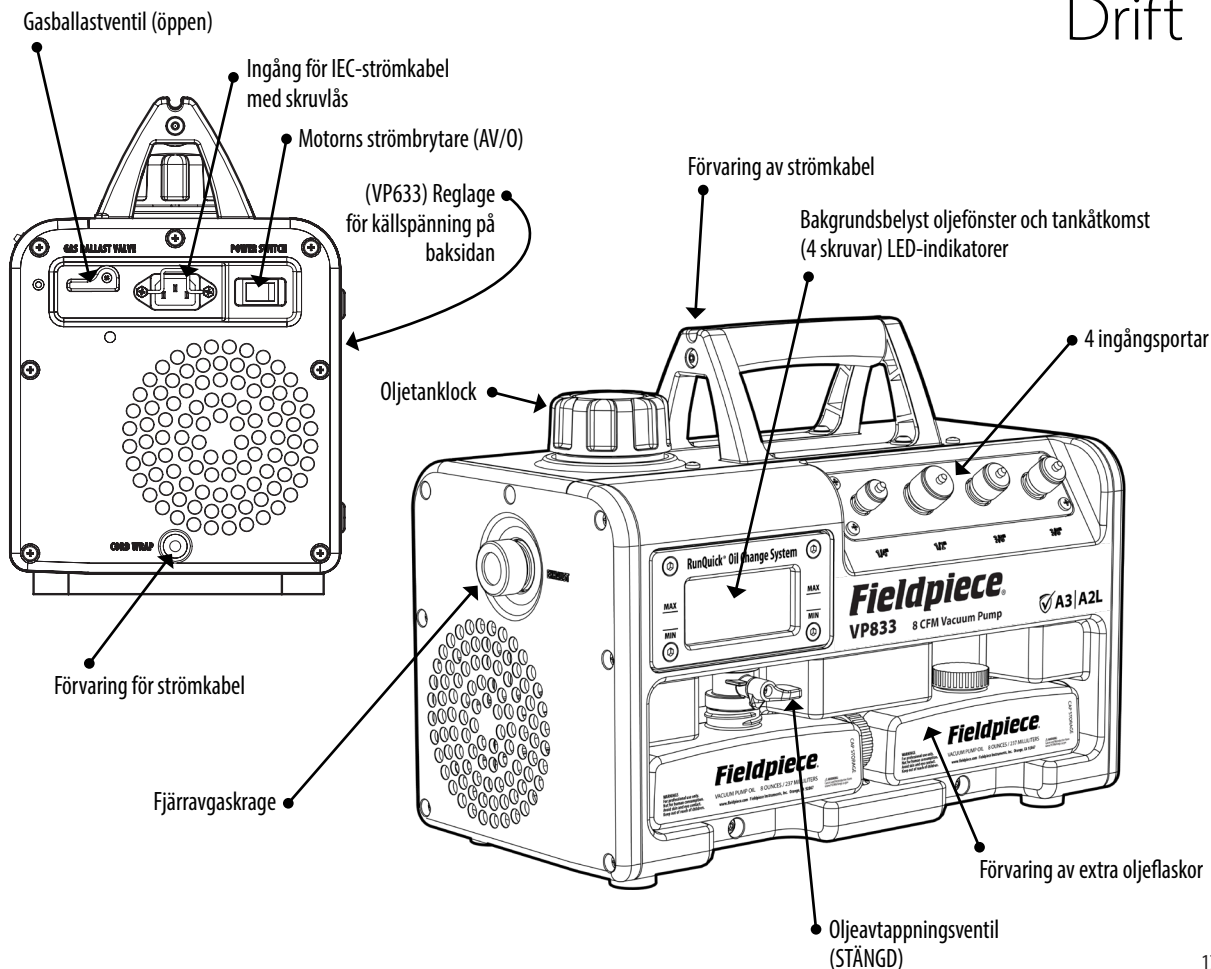
Allmänt

1. Vakuumpumpar är inte köldmediumåtervinningsmaskiner och bör inte användas för återvinning av köldmedium.
2. Rensa växelströmsystemet med några psi torrt kväve före evakuering för att förtorka systemet. Detta extra steg sparar faktiskt tid totalt eftersom det snabbt tar bort en stor mängd fukt, olja, och andra föroreningar innan du ens ansluter din pump.
3. Att utföra en tripplevakuering är ett utmärkt sätt att säkerställa att ett system är torrt. Kväveflödet kan hjälpa till att transportera fukt ut ur systemet. En tripplevakuering är som följer:
 1. Rensa med kväve.
 2. Evakuerar ner till 2000 mikron.
 3. Rensa med kväve.
 4. Evakuerar ner till 1000 mikron.
 5. Rensa med kväve.
 6. Evakuerar ner till under 500 micron.
4. Använd alltid färsk Fieldpiece vakuumpumpolja. Om oljan lämnas kvar i pumpen i mer än en vecka kan oljan ha absorberat tillräckligt med fukt från omgivande luft för att påverka prestandan.
5. Köldmediegrenrör kan vara praktiska för att ladda systemet efter evakuering, men deras slangar och ventiler kan begränsa eller bromsa evakueringen. Det är bäst att använda vakuumklassade slangar, direkt anslutna till verktyg för borttagning av ventilkärnor vid serviceportarna.
6. Om du vill använda ett manometerställ är det bäst att använda ett 4-portars manometerställ. 4-portars manometerställ har vanligtvis ett större hål för att öka flödet. De isolerar också pumpen från systemet och mikronmätaren utan att behöva en avstängningsventil på slangen.

7. Slangar:
 - Kortaste möjliga längd.
 - Största möjliga diameter.
 - Vakuumklassade.
 - Kärndepressorer borttagna.
 - Kulventilavstängningar istället för kopplingar med låg förlust.
 - Bra tätningar.
 - Byt ut om de är slitna.
8. Använd ett vakuumklassificerat Schrader-ventilkärnborttagningsverktyg för att tillfälligt ta bort ventilkärnorna från serviceportarna.
9. Anslut flera slangar till ingångsportarna på VP633/VP833/VPX33 för att ytterligare minska moståndet i slangarna och öka luftflödet.

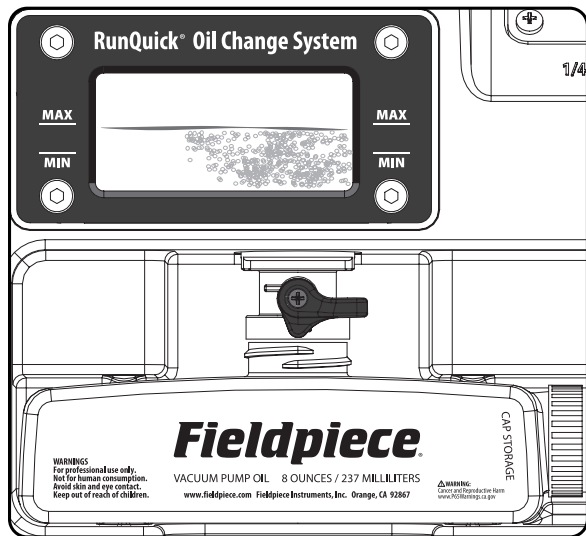
Start i kallt väder

1. Öppna en oanvänd ingångsport mot omgivningen i några sekunder tills pumpen är igång.
2. Värm pumpen i din lastbil/ditt hem genom att låta den vara i en varm miljö. Du kan värma oljan i din lastbil/ditt hem innan du tillsätter den i pumpen.



RunQuick® oljebytessystem

Det enda sättet att skapa ett djupt vakuum är att evakuera med färsk olja, särskilt i slutet av jobbet. RunQuick® oljebytessystem gör detta tråkiga jobb till en lek.



Easy View-fönster och oljebakgrundsbelysning

Det finns några tecken som påminner dig om att byta olja. Det visuella tillståndet är en av dem. Om den ser gammal ut, byt den. Du kommer att se små luftbubblor i färsk olja. Mättad olja kommer att se mer ogenomskinlig ut.

Förhöjd kulventil till oljeavtappning

Genom att höja upp oljereservoaren och använda en snabböppnande kulventil har vi gjort det enkelt att tömma gammal olja i den tomma flaskan utan att spillta en droppe.

Förvaring av oljeflaskans lock

När du öppnar en ny flaska olja, sätt locket på sidan av flaskan så att du kan stänga flaskan efter att du tappat gammal olja i den.

Fyllningsport med bred öppning

Det är lätt att träffa målet med den breda fyllningsporten.

Byt olja snabbt medan pumpen är igång

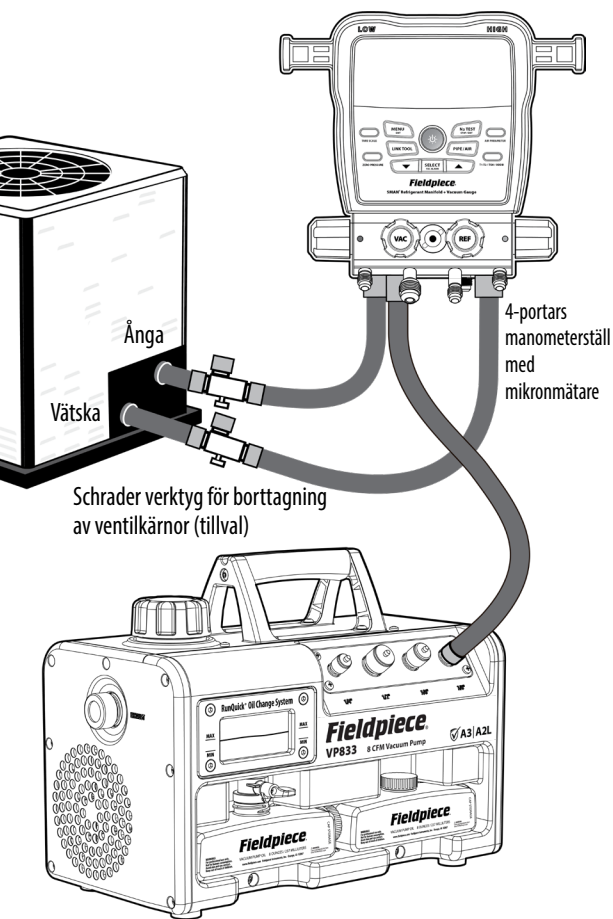
Det är mot slutet av evakueringen som du behöver färsk olja som mest. RunQuick®-systemet upprätthåller ett vakuum i cirka 30 sekunder efter att du tömt ut oljan så att du kan tömma och pumpa utan vakuumbefrust.

Precisionsoljecirkulator och fläkt

Istället för att sänka ned pumpen i överflödiga olja smörjer en liten oljepump ständigt utvalda tätningzoner. Den tysta höghastighetsfläkten kylar motorerna och pumpens kylflänsar.

Förvaring av reservoljeflaskor

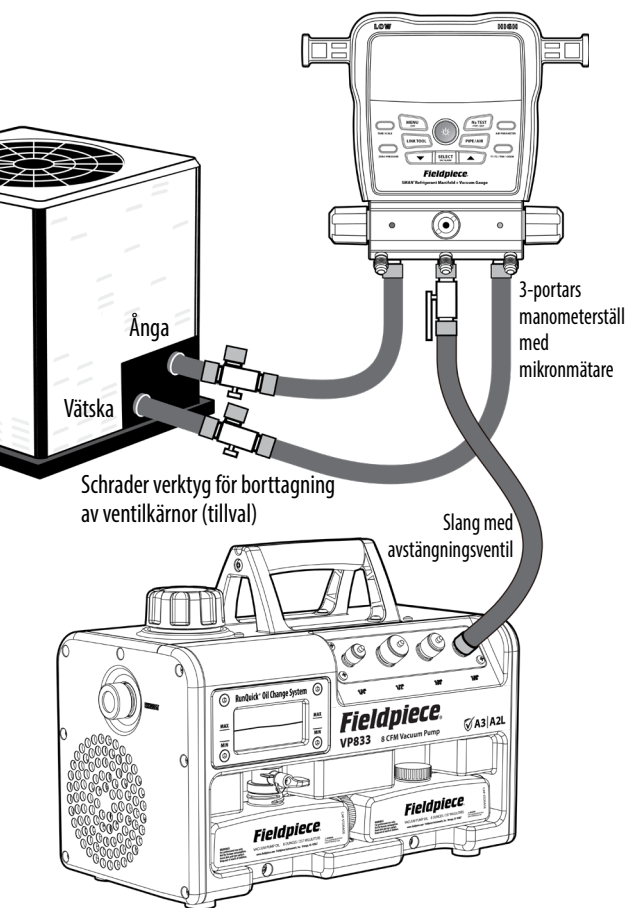
Ta med dig en extra flaska till och från arbetsplatsen så att du alltid får den där prestandahöjningen av ny olja i slutet av jobbet.



Evakuering med ett 4-portars manometerställ

Detta är den vanligaste evakueringsmetoden. Läs tekniska tips (sidan 14) för optimal placering av mätare och variationer för att minska återvinningstiderna.

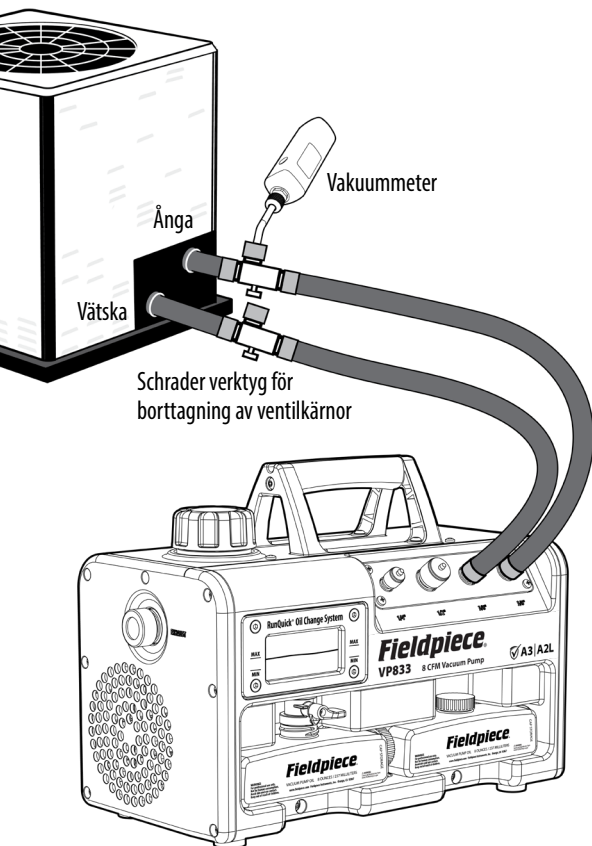
1. Fyll alltid med färsk Fieldpiece vakuumpumpolja (sidan 26).
Att köra pumpen utan olja kommer att skada pumpen och upphäva garantin. Olja kan tömmas ut medan pumpen är igång om den fylls på igen inom 3 minuter (inom 30 sekunder för att upprätthålla vakuuet).
2. **WARNING: EXPLOSIONSRISK.** Se till att motors strömbrytare är AV (0) innan du ansluter och låser fast strömkabeln på vakuumpumpen. Se **Installation** på sidan 8.
3. Anslut till ett passande eluttag (oljans bakgrundsbelysning ska lysa) utanför den tillfälliga farozonen.
4. Se till att gasballasten är stängd (vertikal) (sidan 28).
5. Anslut till det tomma, tryckfria luftkonditioneringssystemet.
6. Vrid motors strömbrytare till PÅ (I).
7. Öppna slangatsen (slangar, manometerställ, borttagningsverktyg etc.) för att exponera pumpen mot systemet.
För att minska oljekontaminering tidigt i jobbet, öppna gasballasten tills pumpens ljud tystnar (cirka 3000 mikron). Den gula lysdioden i oljefönstret lyser om ballasten är öppen.
8. När lämpligt vakuum har uppnåtts, isolera systemet från pumpen. Nu kan du kontrollera systemet med avseende på potentiella läckor, genom att övervaka din mikronmätare.
Din vakuumpump har en unik funktion för att förhindra baksug av olja för att hålla dina slangar fria från olja. Det är ändå bra att släppa vakuuet vid ingångsporten innan du stänger av pumpen.
9. Vrid motors strömbrytare till AV (0), ta bort slangarna och sätt lock på portarna för att hålla komponenterna fria från föroreningar.
10. **WARNING: EXPLOSIONSRISK.** Koppla ur systemet och koppla ifrån strömmen (först vägguttaget, sedan enheten).
11. Töm ut den förorenade oljan medan oljan fortfarande är varm för att hålla pumpen så ren som möjligt vid förvaring.



Evakuering med ett 3-portars manometerställ

Detta är en vanlig, men inte idealisk evakueringsmetod. Läs Tekniska tips (sidan 14) för optimal placering av mätare och variationer för att minska återvinningstiderna.

1. Fyll alltid med färsk Fieldpiece vakuumpumpolja (sidan 26).
Att köra pumpen utan olja kommer att skada pumpen och upphäva garantin. Olja kan tömmas ut medan pumpen är igång om den fylls på igen inom 3 minuter (inom 30 sekunder för att bibehålla vakuum).
2. **WARNING: EXPLOSIONSRISK.** Se till att motors strömbrytare är AV (0) innan du ansluter och låser fast strömkabeln på vakuumpumpen. Se **Installation** på sidan 8.
3. Anslut till ett passande eluttag (oljans bakgrundsbelysning ska lysa) utanför den tillfälliga farozonen.
4. Se till att gasballasten är stängd (vertikal) (sidan 28).
5. Anslut till det tomma, tryckfria luftkonditioneringsystemet.
6. Vrid motors strömbrytare till PÅ (I).
7. Öppna slangatsen (slangar, manometerställ, borttagningsverktyg etc.) för att exponera pumpen mot systemet.
För att minska oljekontaminering tidigt i jobbet, öppna gasballasten tills pumpens ljud tystnar (cirka 3000 mikron). Den gula lysdioden i oljefönstret lyser om ballasten är öppen.
8. När lämpligt vakuum har uppnåtts, isolera systemet från pumpen. Nu kan du kontrollera systemet med avseende på potentiella läckor, genom att övervaka din mikronmätare.
Din vakuumpump har en unik funktion för att förhindra baksug av olja för att hålla dina slangar fria från olja. Det är ändå bra att släppa vakuuet vid ingångsporten innan du stänger av pumpen.
9. Vrid motors strömbrytare till AV (0), ta bort slangarna och sätt lock på portarna för att hålla komponenterna fria från föroreningar.
10. **WARNING: EXPLOSIONSRISK.** Koppla ur systemet och koppla ifrån strömmen (först vägguttaget, sedan enheten).
11. Töm ut den förorenade oljan medan oljan fortfarande är varm för att hålla pumpen så ren som möjligt vid förvaring.



Direkt evakuering

Detta är vanligtvis den snabbaste evakueringsmetoden. Läs Tekniska tips (sidan 14) för optimal placering av mätare och variationer för att minska återvinningstiderna.

1. Fyll alltid med färsk Fieldpiece vakuumpumpolja (sidan 26).
Att köra pumpen utan olja kommer att skada pumpen och upphäva garantin. Olja kan tömmas ut medan pumpen är igång om den fylls på igen inom 3 minuter (inom 30 sekunder för att upprätthålla vakuumet).
2. **WARNING: EXPLOSIONSRISK.** Se till att motorns strömbrytare är AV (0) innan du ansluter och låser fast strömkabeln på vakuumpumpen. Se **Installation** på sidan 8.
3. Anslut till ett passande eluttag (oljans bakgrundsbelysning ska lysa) utanför den tillfälliga farozonen. Se till att gasballasten är stängd (vertikal) (sidan 28).
4. Anslut till det tomma, tryckfria luftkonditioneringsystemet.
5. Vrid motorns strömbrytare till PÅ (I).
6. Öppna slangatsen (slangar, manometerställ, borttagningsverktyg etc.) för att exponera pumpen mot systemet.
För att minska oljekontaminering tidigt i jobbet, öppna gasballasten tills pumpens ljud tystnar (cirka 3000 mikron). Den gula lysdioden i oljefönstret lyser om ballasten är öppen.
7. När lämpligt vakuum har uppnåtts, isolera systemet från pumpen. Nu kan du kontrollera systemet med avseende på potentiella läckor, genom att övervaka din mikronmätare.
Din vakuumpump har en unik funktion för att förhindra baksug av olja för att hålla dina slangar fria från olja. Det är ändå bra att släppa vakuumet vid ingångsporten innan du stänger av pumpen.
8. Vrid motorns strömbrytare till AV (0), ta bort slangarna och sätt lock på portarna för att hålla komponenterna fria från föroreningar.
9. **WARNING: EXPLOSIONSRISK.** Koppla ur systemet och koppla ifrån strömmen (först vägguttaget, sedan enheten).
10. Töm ut den förorenade oljan medan oljan fortfarande är varm för att hålla pumpen så ren som möjligt vid förvaring.

Förfarande för oljebyte

Byte av olja är enkelt och synligt. Börja varje jobb med färsk olja. Byt efter behov under jobbet. Det rekommenderas att tömma ut oljan inför förvaring. Kassera alltid olja enligt lokala bestämmelser.

Stegen som beskrivs här gäller endast när du inte är ansluten till ett system med A2L- eller A3-köldmedier. Om du byter olja medan du evakuerar A2L eller A3 måste du följa rätt procedurer för i- och urkoppling. Se **Installation** på sidan 8.

TÖMNING AV GAMMAL OLJA (SLUTET AV JOBBET)

1. För att förlänga pumpens livslängd, töm ut oljan omedelbart efter jobbet istället för att vänta tills nästa jobb börjar.
2. Se till att pumpoljan inuti är tillräckligt varm, $> 24^{\circ}\text{C}$ ($> 75^{\circ}\text{F}$), för korrekt tömning. Kör pumpen i 10 minuter om omgivningstemperaturen är låg.
3. Se till att motorns strömbrytare är AV (0).
Att köra pumpen längre än 3 minuter utan olja kommer att skada pumpen och upphäva garantin.
4. Anslut strömmen för att aktivera oljans bakgrundsbelysning.
5. Se till att din gamla tomma oljeflaska är placerad under oljeavtappningen.
6. Öppna oljeavtappningsventilen medurs (vertikalt) för att tömma oljeresservoaren på gammal olja.
7. Stäng ventilen moturs (horisontellt).
8. Ta bort och sätt lock på den gamla oljan för kassering.

TILLSÄTTA FÄRSK OLJA

1. Se till att avtappningsventilen är stängd (horisontellt).
2. Skruva loss pumpens oljepåfyllningslock 1/4 varv moturs.
3. Öppna en ny 8 ounce-flaska Fieldpiece vakuumpumpolja (OIL8X3). Sätt flasklocket på sidan av flaskan (LOCKFÖRVARING).
4. Häll hela 8 ounce-flaskan färsk olja i oljeporten och se till att oljenivån ligger mellan MIN- och MAX-linjerna som anges på fönsterramen. Sätt tillbaka oljepåfyllningslocket.
5. Placera den tomma flaskan under dräneringsventilen så att den är redo att samla upp använd olja under nästa oljebyte.
6. Din vakuumpump är nu klar att användas.

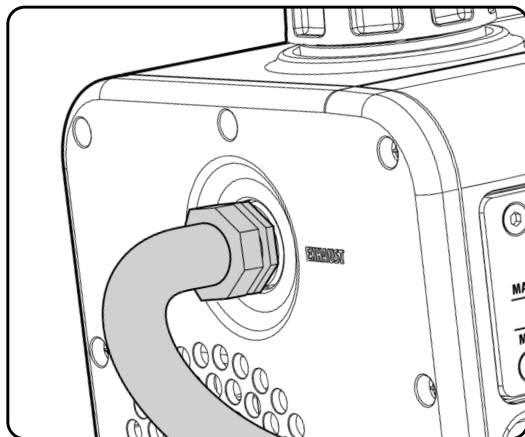
Dynamisk vakuummätning

När vakuum appliceras sjunker systemets vakuumnivå snabbare på framsidan av systemet, nära vakuumpumpen.

För att säkerställa att hela systemet når avsedd mikronivå, placera vakuummätaren så långt bak i systemet, bort från pumpen, som möjligt.

Fjärravgassystem

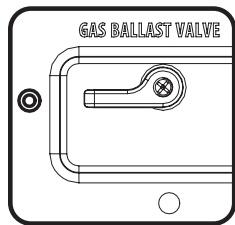
Skruva loss mässingskragen på AVGAS-porten och anslut en hindersfri trädgårdsslang om du behöver tömma ut oljedimma och ånga på avstånd utanför en byggnad.



Gasballastventilens reglageh

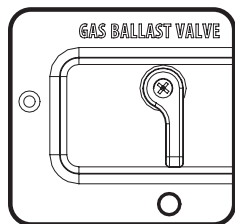
Mycket av luften och fukten i ett system avlägsnas innan 3000 mikron uppnås. För våta system bör du öppna gasballasten under denna första vakuumpapplisering. Det hjälper pumpen att fungera smidigt och håller oljan i gott skick när du behöver den som mest - mot slutet av evakueringen.

Vid cirka 3000 mikron, när pumpens ljud tystnar, bör gasballasten stängas så att ett djupt vakuum kan genereras.



Öppen

- Ställ in här för initial nedpumpning (över 3000 mikron) av våta system.
- Gul fönster-LED lyser.
- Utblåsningsslag exponerat för omgivningen.



Stängd

- Normal driftsläge.
- Gul fönster-LED lyser inte.
- Utblåsningsslag isolerat från omgivningen.

LED-indikatorer

Tre kolumner med lysdioder i oljefönstret indikerar olika tillstånd. De blå lamporna i den högra kolumnen indikerar att strömmen är ansluten. De blå lamporna i mittkolumnen lyser när pumpen slås på. Lysdioderna i den vänstra kolumnen indikerar vanligtvis att gasballastventilen är öppen.

SÄRSKILT MEDDELANDE (G/R)	PÅSLAGEN (2 BLÅ)	INKOPPLAD (2 BLÅ)

Särskilda meddelanden

Gul blinkande (VP833/VPX33)/gul fast LED (VP633):
Gasballastventil öppen.

Gul blinkande + röd blinkande (VP833/VPX33):
Låg spänning detekterad.

Röd blinkande (VP833/VPX33):
Hög spänning detekterad.

Röd fast (VP833/VPX33):
Internt fel detekterat.

Underhåll

Allmänt

Denna maskin är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller brist på erfarenhet och kunskap, såvida de inte har fått övervakning eller instruktioner om användning av maskinen av en person som ansvarar för deras säkerhet.

Barn bör övervakas för att säkerställa att de inte leker med maskinen.

Torka av med fuktig trasa för att rengöra utsidan. Använd inte lösningsmedel.

Förvaring

Töm eller byt oljan i slutet av varje jobb. Lämna inte gammal olja i maskinen. Förvara pumpen och oljan på torra platser för längsta livslängd.

Olja kan förlora sina tätningsegenskaper om den lämnas utan lock. Håll oljan förseglad tills den ska användas.

Vakuumisoleringsstest

Utför detta test för att säkerställa att din vakuumpump och din mikronmätare fungerar korrekt.

1. Anslut din vakuummätare direkt till en port på din pump.
2. Försegla de 3 andra portarna.
3. Kontrollera att gasballasten är stängd (sidan 28).
4. Slå PÅ pumpen för att skapa ett vakuum vid din mätare.

Om din mätare mäter under 200 mikron inom 1 minut vet du att din vakuumpump och mikronmätare fungerar korrekt.

Om din mätare inte når 200 mikron finns det ett problem med din mätare, vakuumpump eller båda.

Rengöring av oljefönster

Det är viktigt att se tillståndet på din olja samt LED-indikatorerna i oljereservoaren.

Den stora kulventilen till oljeavtappningen tömmer vanligtvis ut fasta ämnen och slam när oljan byts ut. När det blir svårt att se genom fönstret kan du ta bort oljefönstret för enkel rengöring.

1. Vrid motorns strömbrytare till AV (0) och koppla den ifrån strömkällan.
2. Se till att oljan dräneras från reservoaren.
För att minska spill av oljereseter, lägg inte pumpen på sidan.
3. Håll den svarta ramen (kanten) på plats och använd en TORX®-bit (T25) för att ta bort de 4 sexkantskruvarna.
4. Håll oljefönstret av glas på plats och ta bort den svarta ramen. Lägg märke till o-ringen bakom fönstret.
5. Ta långsamt bort oljefönstret av glas medan du ser till att lokalisera och ta bort o-ringtätningen.
6. Torka bort eventuell spilld olja, men lämna lite olja på o-ringen för att säkerställa en bra tätning.
7. Rengör oljefönstret av glas och lägg åt sidan för att torka.
8. Om så önskas kan du använda en mjuk borste och rengöra själva oljereservoaren, men prestandan påverkas sällan av en smutsig reservoar.
9. Sätt tillbaka o-ringen i spåret.
10. Placera oljefönstret av glas över o-ringen och håll på plats.
11. Sätt tillbaka ramen över oljefönstret av glas med hjälp av de 4 sexkantskruvarna. *För att undvika att fönstret går sönder, sätt alla fyra skruvarna på plats innan du drar åt någon av dem för hand. Dra inte åt för hårt.*

Felsökning

Lämpligt vakuum uppnås aldrig.

Se till att gasballasten är stängd (vertikalt läge, gul LED av).

Se till att oljan är färsk och oljenivån är mellan MIN- och MAX-linjerna.

Se till att alla portlock är stängda och har fungerande tätningar.

Begränsa antalet anslutningar. Kontrollera om det finns läckor vid anslutningarna.

Använd vakuumpklassade slangar.

Kontrollera om det finns blockeringar mellan pumpen och systemet.

Kontrollera om det finns en systemläcka. Kontrollera alla slangar, kopplingar och tätningar för läckage.

Kontrollera att din vakuummätare är på rätt plats och visar korrekta värden.

Kontrollera att pumpens CFM är rätt för systemets storlek. Flödes hastigheten påverkar tiden för att nå vakuum.

Utför en trippelvakuum för att transportera fukt ut ur systemet genom att rensa systemet med torrt kväve.

Vakuum stiger vid isolering av systemet.

Se till att din mikromätare är placerad på systemsidan av avstängningsventilen.

Mikromätaren på ett manometerställ med 3 portar (2 ventiler) kan inte mäta ett systems vakuum om ventilerna är stängda. Använd en avstängningsventil vid den tredje porten för att isolera pumpen från systemet (sidan 22).

Kontrollera om det finns en systemläcka. Kontrollera kopplingens packning. Den ska vara i gott skick och sitta tätt.

Oljebakgrundsbelysningen tänds inte när den är ansluten.

Se till att strömkabeln och uttaget fungerar och att källspänningen stämmer med pumpen. Om bakgrundsbelysningen inte lyser och pumpen slås på kan LED-modulen för oljebakgrundsbelysning behöva bytas ut.

Pumpen avger överdrivet buller.

Pumpen kan uppleva en hög belastning.

Lösa föremål kan vibrera i höljet.

Motorlagren kan vara dåliga. Motorn måste bytas ut.

Motorn kan ha lossnat. Dra åt motorns monteringsbultar.

Oljenivån eller oljans skick kan vara dåligt. Byt olja.

Läckor kan förekomma. Dra åt eller fixera alla anslutningar.

Oljedimma kommer ut ur avgasporten.

Lite oljedimma är normalt på grund av luftflöde som transporterar olja när det passerar genom och ut ur pumpen. Du kan fästa en trädgårdsslang i avgasporten för att kontrollera oljedimma (sidan 27).

För större system med långa evakueringstider kan långvariga högttrycksförhållanden orsaka att stora mängder dimma bildas. Tillsätt olja efter behov om överdriven oljeförlust uppstår.

Motorn startar inte när den slås på.

Modellerna VP833/VPX33 har en mjukstartfunktion som långsamt ökar hastigheten vid start. Långsam start i kalla temperaturer är normalt.

Oljan i pumpen kan ha blivit alltför viskös på grund av förorening eller låg temperatur. Använd färsk Fieldpiece vakuumpumpolja inom pumpens drifttemperatur.

Pumpen kan vara kall. Värm pumpen i din lastbil/ditt hem genom att låta den vara i en varm miljö. Du kan värma oljan i din lastbil/ditt hem innan du tillsätter den i pumpen.

Pumpen kan vara kall. Öppna en oanvänd ingångsport mot omgivningen i några sekunder tills pumpen är igång.

Spänningen är felaktig. Se till att kabeln har rätt längd och att källspänningen stämmer med pumpen.

Motorn kan vara skadad. Motorn måste bytas ut.

Motorvärmeskydd aktiverat. Vänta tills maskinen har svalnat till drifttemperatur och ta reda på varför den kan ha överhettats. Belastningen kan vara för stor.

Användning med GFI-uttag rekommenderas inte. Jordfelsbrytaren kan utlösas, så att vakuumpet upphör.

Olja läcker runt basen.

Olja har sannolikt kommit in i höljet från området runt påfyllningsporten och droppar nu genom det inre höljet. Torka rent och se till att inte spillas olja när du tillsätter den i oljepåfyllningsporten med bred öppning.

Begränsad garanti

Denna maskin garanteras mot defekter i material eller utförande i ett år från inköpsdatum från en auktoriserad återförsäljare av Fieldpiece. Fieldpiece kommer att byta ut eller reparera den defekta enheten, enligt eget gottfinnande, förutsatt att defekten kan verifieras.

Denna garanti gäller inte för defekter som uppstår som ett resultat av missbruk, försummelse, olycka, oauktoriserad reparation, ändring eller orimlig användning av enheten.

Alla eventuella underförstådda garantier som härrör från försäljningen av en Fieldpiece-produkt, inklusive men inte begränsat till underförstådda garantier för säljbarhet och lämplighet för ett visst ändamål, är begränsade till ovanstående. Fieldpiece ansvarar inte för förlust av användning av enheten eller för andra oavsiktliga skador eller följdskador, utgifter eller ekonomiska förluster eller för några anspråk vad gäller sådana skador, utgifter eller ekonomiska förluster.

Lokala och nationella lagar varierar. De ovanstående begränsningarna och undantagen kanske inte gäller för dig.

Erhålla service

För kunder utanför USA ska produktgarantier hanteras via lokala distributörer.

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

VP633

VP833

VPX33

Skanna för din region.



US, CA, MX



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

Dokument: Opman VP633 VP833 VPX33 EU UK_SV-SV

© Fieldpiece Instruments, Inc 2025; v16