

Trådløs Vakuummåler

Brukerhåndbok

Model MG44



Rask Start

1. Skru av batteridekselet og installer (2) AA-batterier alkaline batteries.
2. Hold for å slå på.
Trådløs innstilling vises kort (PÅ/AV). Aktiver trådløs i menyen for å sende målinger til compatible Job Link® systemverktøy.
3. Koble til utstyret du evakuerer. Koble direkte til en ubrukt serviceport eller til et Schrader-ventilkjernefjerningsverktøy.
4. Se live-målingen på den øverste linjen.
5. Trykk på **NESTE** for å endre visningen på den nederste linjen.

Hva er inkludert

- (1) MG44 Trådløs vakuummåler
- (1) Reversibel 1/4" vinklet (45°) kobling
- (2) AA-batterier
- (1) Brukerhåndbok
- (1) Ett års begrenset garanti

! ⚠ ADVARSLER

Koble MG44 fra systemet før du påfører trykk; trykk over 60 bar (870 psig) kan skade vakuummåleren. Stram koblingene for hånd; overstramming kan skade tetningene. Følg alle utstysprodusentens testprosedyrer over de som er beskrevet i denne håndboken når det gjelder riktig vedlikehold av utstyret.

Beskrivelse

Bruk den trådløse MG44-vakuummåleren til pålitelig overvåking av evakueringer i felten. Trådløs teknologi med lang rekkevidde sender dypvakuummålinger opptil 305 meter unna. Se i sanntid på SMANTM-manifolden, i Job Link®-mobilappen eller direkte på MG44. Spar tid ved å overvåke evakueringene dine trådløst. Se trender eksternt på Job Link-mobilappen, slik at du vet når en ekstra nitrogenrensing er nødvendig, om det er mistanke om en lekkasje, eller bare se at alt går som planlagt. Reduser misvisende måling av dynamisk vakuum under nedtrekk ved å koble MG44 direkte til systemet. Den vendbare vinkelkoblingen gjør det enkelt å orientere måleren slik at den er ute av veien og lett å se. Velg en av tre unike visninger, inkludert en ny hastighetsmåler som gir en god følelse og et søylediagram som har en rekkevidde opp til atmosfæren. Det overstøpte kabinettet er bygget for krevende feltbruk og motstår skader fra fysisk påvirkning og vanninntrengning.

Vedlikehold

RENGJØRING: Rengjør utsiden med en fuktig klut. Ikke bruk vaskemidler eller løsemidler.
SENSOR: Rengjør sensoren regelmessig for å forhindre opphopning av oljer og forurensninger. IKKE bruk en gjenstand som f.eks. en bomullspinne til å rengjør sensoren. Dette kan skade sensoren.

- Slå av MG44.
- Hvis den er festet, fjern koblingen fra MG44 for å eksponere hulrommet til 1/4" mannlig montering.
- Fyll opp omtrent halvparten av hulrommet med isopropylalkohol (sprit) eller spyling av AC-system
- Dekk til hulrommet og rist det forsiktig i ca. 15-30 sekunder.
- Hell ut den skitne løsningen og la vakuumsensoren tørke med koblingen vendt nedover.

BATTERIER: Et tomt batteriikon

indikerer at batteriene må skiftes ut. Når strømmen er for lav til å fungere, vises "LoBatt" i 5 sekunder før verktøyet slås av automatisk. Du kan også overvåke batterilevetiden i verktøyadministratoren i Job Link-appen.

- Slå av MG44.
- Skru av batteridekselet (2 skruer) og kast batteriene i henhold til lokal lovgivning.
- Installer (2) nye alkaliske AA-batterier.
- Sett på dekselet igjen.

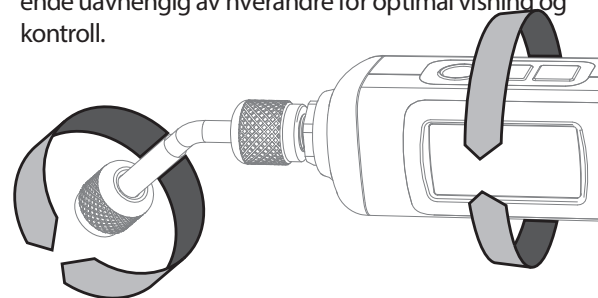
PAKNINGER: Hver ende av koblingen er forseglet med en svart gummipakning. Disse kan bli slitt over tid på grunn av overstramming eller tilkobling til skadede hannfittings.

1. Bruk en nåletang eller et lignende verktøy for å skru av Schrader-ventilens nedtrykker fra pakningen.
2. Fjern og skift ut den slitte pakningen.
3. Skru depressoeren tilbake i pakningen.

Reversibel kobling

Det er best å unngå å bruke en slange for å koble vakuummåleren til systemet. Koblingen gjør det enkelt å koble måleren direkte til en serviceport eller et verktøy for fjerning av ventilkjerner.

Hver ende har en ventilnedtrykker og pakning, slik at du kan snu koblingen slik at den passer best til systemet og synsvinkelen din. Roter og stram hver ende uavhengig av hverandre for optimal visning og kontroll.



Operasjon

Knapper

Med mindre de er dempet, utløser hvert knappetrykk et pip. Et inaktivt knappetrykk utløser et dobbelt pip.



Hold inne for å bytte strøm. Veksle bakgrunnsbelysning
Slå av alarm.



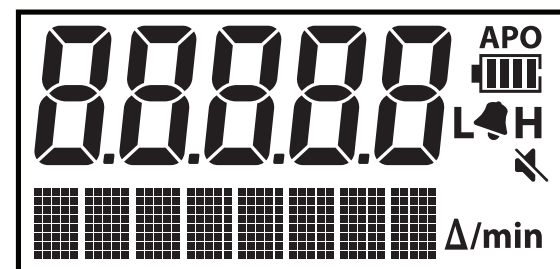
Hold inne for å gå inn i **MENU**. Hold inne for å gå ut av **MENU** uten å lagre. **ENTER** valg.
Stopp lav alarm og start høy alarm



NESTE visning.
NESTE menyelement eller øke verdien. Hold inne for å veksle mellom ALARM-modus.
Slå av alarmen.

Vis

I standard driftsmodus viser den øverste linjen live-målingen. Den nederste linjen viser en av tre valgbare visninger.



APO : Automatisk avstengning aktivert

: Batterinivå

: Lav alarm

: Høy alarm

: Dempet

Δ/min : Hastighet (differanse per minutt)

ON : Trådløs aktivert (vises ved oppstart)

OFF : Trådløs deaktivert (vises ved oppstart)

Visninger

Trykk på **NESTE** for å endre innholdet på bunnlinjen. Hver visning gir en unik måte å overvåke evakueringen på.

HASTIGHET: Det løpende 10-sekunders gjennomsnittet av målingens endring per minutt. Negative verdier indikerer at vakuumet blir dypere.
RATE METER: Den grafiske fremstillingen av målingens sanntidsendring per minutt. Skalaen er dynamisk (dvs. i forhold til målingen), noe som gjør det enkelt å se endringer.

avtagende

Stabil

Økende

BAR GRAPH: Den grafiske fremstillingen av målingen. Skalaen er statisk og ikke-lineær for økt oppløsning ved dypere vakuum. Hele søyler indikerer atmosfærisk trykk.

~3500 micronHg

Alarmmodus

Hver evakuering er forskjellig. Noen krever flere tømninger av tørr nitrogen, mens andre tar kortere tid enn en telefonsamtale. Aktiver alarmmodus slik at du kan håndtere andre ting uten å passe på måleren. Følg anbefalte evakueringsrutiner fra utstysprodusenten og opplæring. Alarmnivå kan justeres i menyen

1. Hold inne **ALARM** for å aktivere* lav alarm (L). Stoppeklokke starter. APO deaktiveres. Slå på vakuumpumpen. Når det lave alarmnivået er nådd, blinker bakgrunnsbelysningen og alarmen lyder. For å dempe alarmen, trykk på eller **NESTE**. Isolér vakuumpumpen fra systemet. Trykk **3.ENTER** for å aktivere høy alarm (H). Stoppeklokken starter på nytt.
4. Når det høye alarmnivået er nådd, blinker bakgrunnsbelysningen og alarmen lyder. For å dempe alarmen, trykk på eller **NEXT** Stoppeklokken stopper.
5. Trykk **ENTER** for å avslutte alarmmodus.

APO reaktiveres.

* Hold inne **ALARM** for å avslutte alarmmodus når som helst.

Spesifikasjoner

Koblingstype: 1/4" SAE hannkobling. Inkluderer reversibel 1/4" vinklet (45°) kobling med Schrader-depressoerer.
Maks trykk: 870 psig (60 bar)
Oppdateringshastighet: 0,5 sekunder
Nøyaktighet: ± (5 % avlesning + 5 mikron) ved 25 °C (77 °F), 50 til 2000 mikron
Måleområde og enheter: 50 til 25000 mikronHg (mTorr); 0,05 til 25 mmHg (Torr); 6 til 3333 pascal; 0,06 til 33,33 mBar (bar)
Søylediagramområde: ultimate vakuum til atmosfærisk trykk
Beste oppløsning:

1 mikronHg (mTorr), under 2000; 0,001 mmHg (Torr), under 2,5; 1 Pascal, under 250; 0,001 mBar, under 2,5;

Batteritype: 2 x AA Alkaline, NEDA 15A, JIS UM3, IEC LR6
Batterilevetid: 50 timer typisk alkalisk batteri
Automatisk avstengning: 15 minutter standard (APO justerbar)
Trådløs rekkevidde: 1000 fot (305 meter) siktlinje. Hindringer påvirker avstanden.
Radiofrekvens: 2,4 GHz
Krav til trådløs enhet:

(Siste kompatibilitet og fastvare på www.fieldpiece.com)
Job Link® app: BLE 4.0-enheter med iOS® 7.0 eller Android™ 5.0
SMAN™ -manifold: Modeller SM380V/SM480V med nyeste fastvare installert.
Vannbestandighet: IP54
Driftsmiljø: 14 °F til 122 °F (-10 °C til 50 °C) ved <75%RH
Oppbevaringstemperatur: -4°F til 140°F (-20°C til 60°C) ved <80%RH (med batteriene fjernet)
Vekt: 300 g (0,66 lbs)
Amerikansk patent: www.fieldpiece.com/patents

Innstillinger-menyen

Innstillingsmenyen kan åpnes i standard driftsmodus. Når du velger en ny innstilling, går du automatisk ut av menyen. Dette sparer tid ved å gå raskt inn og ut av menyen for de innstillingene du oftest endrer (f.eks. trådløs).

1. Hold **ENTER** nede for å gå inn i* innstillingsmenyen.
Menyen starter der du sist gikk ut.
2. Trykk **NESTE** for å vise neste innstilling.
Menyen går i loop, så fortsett hvis du hoppet over innstillingen du vil endre.
3. Trykk **ENTER** for å velge innstillingen.
4. Trykk **NESTE** for å øke innstillingsverdien.
Innstillingsverdiene går i loop, så fortsett hvis du hopper over verdien du vil lagre.
5. Trykk **ENTER** for å lagre* den nye verdien og avslutte.

* Hold **ENTER** nede for å gå ut av menyen uten å lagre.

Liste over innstillinger

Start  : Aktiver trådløst (hvis av)
Stop  : Deaktiver trådløst (hvis på)

Auto Off : Angi automatisk av-timer

Units : Angi måleenhet

Alarm Lo : Angi lavt alarmnivå

Alarm Hi : Angi høyt alarmnivå

Mute : Aktiver høyttaler (hvis av)
Unmute : Deaktiver høyttaler (hvis på)

BkLtTime : Still inn timer for bakgrunnsbelysning

Firmware : Vis og oppdater firmware

Restore : Gjenopprett standardinnstillinger

Wireless

Start eller stopp sending av trådløse målinger. Målinger i sanntid kan sendes til SMAN-manifolden (overstyrer den interne vakuummåleren) og til Job Link-mobilappen for ekstra funksjoner som sanntidstrender. Trådløs er deaktivert som standard for å maksimere batterilevetiden.

Automatisk avstengningstimer (APO)

Still inn timeren for automatisk avslåing av måleren. Timeren tilbakestilles når du trykker på en knapp. Timeren er deaktivert i alarmmodus. (15min, 30min, 45min, 60min, Deaktivert)

Enheter

Still inn enheten for vakuummåling. Alarmnivåer konverteres automatisk for å samsvare med enhetsinnstillingen. (mikron, pascal, mBar, mTorr, Torr, mmHg)

Lavt alarmnivå (L)

Still inn vakuumnivået som kreves for å utløse lav alarm. Hold NEXT nede for raskere rulling. (50 - 500 - Høy alarm)

Høyt alarmnivå (H)

Still inn vakuumnivået som kreves for å utløse høy alarm. Hold **NEXT** nede for raskere rulling. (Lav alarm - 1000 - 9000)

Mute (M)

Stum eller slå av høyttaleren. Trykk på knappen og alarmer forblir stille hvis høyttaleren er dempet. Ikonet vises hvis høyttaleren er dempet.

Timer for bakgrunnsbelysning

Still inn timeren for at bakgrunnsbelysningen skal slå seg av automatisk. Timeren tilbakestilles når du trykker på en knapp. (10sek, 20sek, 1min, 2min, 5min, 10min, 15min, 30min)

Fastvare

Kontroller fastvareversjonen (X.XXX.X) ved å lese de fire første sifrene. Hvis en ny versjon er tilgjengelig fra Job Link-mobilappen, starter du oppdateringen fra mobilenheten.

Gjenopprett

For å gjenopprette alle innstillinger til fabrikkinnstillingene, trykk **NESTE** til "JA" vises og trykk **ENTER** for å bekrefte. For å avslutte uten å gjenopprette, velg "no" eller hold **ENTER** nede.

Evakueringstips

MAKSIMERE FLYTEN

- Fjern Schrader-ventilkjerner med et fjerningsverktøy.
- Fjern ventildepressorer fra slangene.
- Bruk de korteste vakuumplassifiserte slangene med den største tilgjengelige diameteren.
- Ikke evakuer gjennom slanger med koblinger med lavt tap.

STOLE PÅ TESTEN DIN

- Inspiser gummipakningene i begge ender av slangene for skader. Skift ut etter behov.
- Skift pumpeolje før og under jobben. Skift pumpeolje underveis uten å miste vakuum med Fieldpiece vakuumpumper.
- Når vakuumpumpen er isolert fra systemet, kan en langsom stigning som stabiliserer seg, bety at det fortsatt er fuktighet i systemet. En kontinuerlig stigning til atmosfæren indikerer en lekkasje. Kontroller slanger, verktøy eller selve systemet.
- Målinger er mindre representative for hele systemet når vakuumpumpen er på fordi pumping skaper en trykkgradient. Isolér pumpen og la systemet stabilisere seg før du antar at målingen representerer hele systemet.

Sikkerhet først!

Skal kun brukes av kvalifiserte og sertifiserte teknikere for sikker bruk, håndtering og transport av kuldemedier. Se sikkerhetsveiledninger for brannfarlige kuldemedier, regionale forskrifter og lovgivning for mer informasjon.

ADVARSLER - unnlattelse av å ta hensyn til disse farene og tiltakene kan føre til alvorlig personskade eller død

1. Bruk alltid en jordet stikkontakt
2. Bruk alltid riktig verneutstyr (PPE), som inkluderer hansker og vernebriller.
3. Kjenn til kravene til sikkerhet og håndtering av kjølemediet i sikkerhetsdatabladet (SDS).
4. Unngå å puste inn kjølemiddel- og oljedamp.
5. Håndter slanger og utstyr forsiktig da kjølemiddel er under høyt trykk og kan forårsake frostskaader.
6. Ikke bruk i eller i nærheten av eksplosive atmosfærer.
7. Utfør lekkasjedeteksjon i samsvar med anbefalt praksis for å verifisere at arbeidsmiljøet er fritt for lekkasje av kjølemiddel, da det kan være giftig og/eller brannfarlig.
8. Arbeid kun i godt ventilerte områder (minimum 4 luftutskiftninger per time).
9. Sørg for at strøm- og skjeteledninger er i god stand for å unngå fare for støt og gnister.

Ytterligere sikkerhetsinstruksjoner for gjenvinning av A2L-kuldemedier (f.eks. R-32, R-1234yf, R-1234ze):

1. Overholde lokale yrkessikkerhetsregler og ha detaljert kunnskap og ferdigheter i kunnskaper og ferdigheter ved håndtering av lett antennelige kuldemedier.

2. Ha beredskaps-, evakuerings- og brannvernplaner.
3. Utpeke og overvåke en Midlertidig brannfarlig sone med en omkrets på 3 meters omkrets
4. Identifiser og deaktiver alle mulige antennelseskilder innenfor denne sonen.
5. Overvåk luften med en lekkasjedetektor for brennbart kjølemiddel innenfor denne sonen.
6. Bruk en ventilasjonsvifte for å opprettholde 5 luftutvekslinger per time i denne sonen.
7. Foreta strømtilkobling av gjenvinningsmaskinen og annet utstyr utenfor den midlertidige faresonen.
8. Fest gjenvinningsmaskinens utløpsport til gjenvinningstankens umalte beslag med et jordingsbånd for å avlede statisk elektrisitet som bygger seg opp under gjenvinningsprosessen.
9. Sørg for at området rundt maskinen er fritt for rusk som kan komme inn i ventilasjonsåpningene og viften og forårsake utilsiktet gnistdannelse.
10. Vær alltid til stede og observant når maskinen er i gang.
11. Ikke bland brennbare kjølemidler med luft.
12. Bruk en evakuert DOT-gjenvinningstank.
13. Hvis systemet har en mistenkt lekkasje, stopp gjenvinningen ved 0 psig/bar for å forhindre at luft kommer inn i gjenvinningstanken.
14. Etter utvinning, rens systemet med 100 % nitrogen før systemet åpnes for reparasjon.

! FORSIKTIG - unnlattelse av å følge disse betingelsene kan føre til skade på utstyret.

1. Sørg for at bergingsmaskin, slanger, tank og annet utstyr er i god stand.
2. Unngå overfylling av gjenvinningstanker ved å følge kjølemiddelprodusentens påfyllingsinstruksjoner og bruke en vekt.
3. Unngå krysskontaminering ved ikke å blande kuldemedier.

Sertifiseringer og modul-ID-er

CE
EN 300 328

UK CA
UK Conformity Assessed

FC
2ALHR003

IC: Industry Canada
22518-BT003

IFETEL: Federal Telecom Institute
RCPFI2A18-0235

FCC-erklæring

Dette utstyret er testet og funnet å være i samsvar med grensene for en digital enhet i klasse B, i henhold til del 15 i FCC-reglene. Disse grensene er utformet for å gi rimelig beskyttelse mot skadelig interferens i en boliginstallasjon. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og brukes i samsvar med instruksjonene, kan det forårsake skadelig interferens på radiokommunikasjon. Det er imidlertid ingen garanti for at interferens ikke vil oppstå i en bestemt installasjon. Hvis dette utstyret forårsaker skadelig interferens på radio- eller fjernsynsmottak,



Regulatory Compliance Mark



Waste Electrical and Electronic Equipment



Restriction of Hazardous Substances Compliant

noe som kan fastslås ved å slå utstyret av og på, oppfordres brukeren til å prøve å korrigere interferensen ved hjelp av ett av følgende tiltak:
. Reorienter eller flytt mottaksantennen.
- Øk avstanden mellom utstyret og mottakeren.
. Koble utstyret til et uttak på en annen krets enn den som mottakeren er koblet til.
som mottakeren er koblet til.

. Kontakt forhandleren eller en erfaren radio/TV-tekniker for å få hjelp.

FCC Advarsel: For å sikre fortsatt samsvar kan eventuelle endringer eller modifikasjoner som ikke er uttrykkelig godkjent av parten som er ansvarlig for samsvar, ugyldiggjøre brukerens rett til å bruke dette utstyret. (Eksempel - bruk kun skjermede grensesnittkabler ved tilkobling til datamaskin eller eksterne enheter).

Denne enheten er i samsvar med del 15 av FCC-reglene. Bruk er underlagt følgende to betingelser: (1) denne enheten kan ikke forårsake skadelig interferens, og (2) denne enheten må akseptere all mottatt interferens, inkludert interferens som kan forårsake uønsket drift. Denne enheten er i samsvar med Industry Canadas lisensfrie RSS-247-standard. Drift er underlagt følgende to betingelser: (1) denne enheten kan ikke forårsake interferens, og (2) denne enheten må akseptere all interferens, inkludert interferens som kan forårsake uønsket drift av enheten.

IC Erklæring om strålingseksponering: Dette utstyret er i samsvar med IC RSS-102 strålingseksponeringsgrense fastsatt for et ukontrollert miljø. Dette utstyret skal installeres og brukes med en minimumsavstand på 0,5 cm mellom radiatoren og kroppen din.

Fieldpiece Instruments 1636 West Collins Avenue, Orange, CA 92867

Begrenset garanti

Dette produktet er garantert mot defekter i materiale og utførelse i ett år fra kjøpsdato fra en autorisert Fieldpiece-forhandler. Fieldpiece vil erstatte eller reparere den defekte enheten, etter eget valg, med forbehold om verifisering av defekten.

Denne garantien gjelder ikke defekter som skyldes misbruk, forsømmelse, ulykke, uautorisert reparasjon, endring eller urimelig bruk av instrumentet. Eventuelle underforståtte garantier som følge av 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 instrumentet eller andre tilfeldige eller følgeskader, utgifter eller økonomisk tap, eller for krav om slike skader, utgifter eller økonomisk tap.

Lovgivningen varierer fra stat til stat. Begrensningene eller unntakene ovenfor gjelder kanskje ikke for deg.

Innhenting av tjeneste

For internasjonale kunder skal garanti for produkter kjøpt utenfor USA håndteres gjennom lokale distributører. Besøk nettstedet vårt for å finne din lokale distributør.

© Fieldpiece Instruments, Inc 2023; v07