

# Fieldpiece

## Draadloze vacuümmeter

### GEBRUIKERS-HANDLEIDING

Model MG44



## Snelle start

- Schroef de batterijdeksel los en plaats (2) AA alkaline batterijen.
- Houd ingedrukt om in te schakelen. *Draadloze instelling wordt kort weergegeven (AAN/UIT). Activeer draadloos in het menu om metingen naar compatibele Job Link®-systeemtools te sturen.*
- Maak verbinding met de apparatuur die je ontluicht. *Sluit rechtstreeks aan op een ongebruikte service-aansluiting of op een tool voor het verwijderen van de kern van een Schrader-ventiel.*
- Bekijk de live meting op de bovenste regel.
- Druk op **NEXT** om de weergave van de onderste regel te wijzigen.

## Wat is inbegrepen?

- (1) MG44 draadloze vacuümmeter
- (1) Omkeerbare 1/4" haakse (45°) koppeling
- (2) AA-batterijen
- (1) Gebruikershandleiding
- (1) Jaar beperkte garantie

### WAARSCHUWINGEN

Ontkoppel de MG44 van het systeem voordat u druk uitoefent; drücken boven 60 bar (870 psig) kunnen de vacuümmeter beschadigen.  
Draai fittingen met de hand aan; te vast aandraaien kan de afdichtingen beschadigen.  
Volg alle testprocedures van de fabrikant van de apparatuur boven die worden vermeld in deze brochure met betrekking tot het juiste onderhoud van hun apparatuur.

## Beschrijving

Gebruik de MG44 draadloze vacuümmeter om uw ontluchtingen op locatie betrouwbaar te controleren. Draadloze technologie met groot bereik verstuurt diepe vacuümmetingen tot op 305 meter afstand. Live bekijken op uw SMAN™-verdeelstuk, in de Job Link® mobiele app, of rechtstreeks op de MG44.

Bespaar tijd door uw ontluchtingen draadloos te monitoren. Bekijk op afstand de trends op de Job Link mobiele app, zodat u weet wanneer een extra stikstofspoeling nodig is, of er lekken zijn, of wanneer alles gewoon correct verloopt.

Verminder het misleidende karakter van dynamische vacuümmetingen tijdens pull-down door de MG44 rechtstreeks op het systeem aan te sluiten. Dankzij de omkeerbare haakse koppeling kunt u de meter eenvoudig plaatsen zodat hij niet in de weg zit en goed zichtbaar is.

Kies een van de drie unieke weergaven, waaronder een nieuwe Rate Meter die goed aanvoelt en een Bar Graph die een bereik heeft tot één atmosfeer.

De omgespoten behuizing is gebouwd voor veeleisend gebruik op locatie en is bestand tegen schade door fysieke impact en binnendringend water.

## Onderhoud

**REINIGING:** Reinig de buitenkant met een vochtige doek. Gebruik geen reinigingsmiddelen of oplosmiddelen.

**SENSOR:** Reinig de sensor regelmatig om de opbouw van olie en verontreinigingen te voorkomen. *Gebruik GEEN voorwerp zoals een wattenstaafje om de sensor te reinigen. Dit kan de sensor beschadigen.*

- Schakel de MG44 uit.
- Verwijder indien aanwezig de koppeling van de MG44 om de holte van de 1/4" mannelijke fitting bloot te leggen.
- Vul ongeveer de helft van de holte met isopropylalcohol of AC-systeemspoeling.
- Dek de holte af en schud zachtjes voor ongeveer 15-30 seconden.
- Giet de vuile oplossing weg en laat de vacuümsensor drogen met de fitting naar beneden.

**BATTERIJEN:** Een leeg batterijpictogram geeft aan dat de batterijen moeten worden vervangen. Wanneer de batterijen te leeg zijn, wordt 5 seconden lang "LoBatt" weergegeven, waarna het apparaat automatisch wordt uitgeschakeld. U kunt ook de levensduur van de batterij controleren in de Job Link app tool manager.

- Schakel de MG44 uit.
- Schroef de batterijdeksel los (2 schroeven) en verwijder de batterijen in overeenstemming met lokale wetgeving.
- Plaats (2) nieuwe alkaline AA-batterijen.
- Plaats het deksel terug.

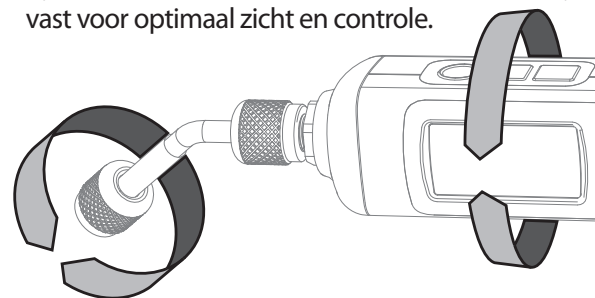
**PAKKINGEN:** Elk uiteinde van de koppeling is afgedicht door een zwarte rubberen pakking. Deze kunnen na verloop van tijd verslijten doordat ze te strak worden aangedraaid of omdat ze worden aangesloten op beschadigde mannelijke fittingen.

- Gebruik een punttang of soortgelijk gereedschap om de Schrader-ventieldrukker van de pakking los te draaien.
- Verwijder en vervang de versleten pakking.
- Schroef de drucker terug in de pakking.

## Omkeerbare koppeling

Het is beter om uw vacuümmeter niet met een slang op het systeem aan te sluiten. De koppeling maakt het gemakkelijk om de meter rechtstreeks op een serviceaansluiting of tool voor het verwijderen van de kern van een ventiel aan te sluiten.

Elk uiteinde heeft een ventieldrukker en een pakking, zodat u de koppeling kunt omdraaien om deze optimaal aan te passen aan het systeem en uw kijkhoek. Draai en Schroef elk uiteinde afzonderlijk vast voor optimaal zicht en controle.



## Gebruik

### Knoppen

Als de knop niet is gedempt, geeft elke druk op de knop een pieptoon. Als u op een inactieve toets drukt, klinkt er een dubbele pieptoon.



Houd ingedrukt om in te schakelen. Schakel backlight in. Zet het alarm uit.



Houd ingedrukt om het **MENU** te openen. Houd ingedrukt om het **MENU** af te sluiten zonder wijzigingen op te slaan. **ENTER** selectie.

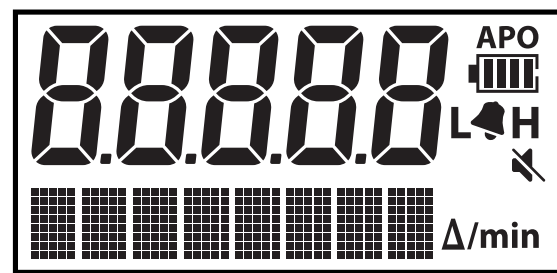
Stop laag alarm en start hoog alarm.



**NEXT** bekijken. **NEXT** menu-item of waarde verhogen. Houd ingedrukt om **ALARM**-modus in te schakelen. Zet het alarm uit.

## Display

In de standaard werkingsmodus toont de bovenste regel de live meting. De onderste regel toont een van de drie selecteerbare weergaven.



**APO** : Automatische uitschakeling ingeschakeld

: Batterijniveau:

: Laag alarm

: Hoog alarm

: Gedempt:

$\Delta/\text{min}$  : Snelheid (verschil per minuut)

ON : Draadloos ingeschakeld (wordt bij het opstarten getoond)

OFF : Draadloos uitgeschakeld (wordt bij het opstarten getoond)

## Weergaven

Druk op **NEXT** om de inhoud van de onderste regel te wijzigen. Elke weergave biedt een unieke manier om uw ontluchting te controleren.

**SNELHEID:** Het lopende gemiddelde van 10 seconden van de verandering per minuut van de meting. Negatieve snelheden wijzen erop dat het vacuüm dieper wordt.

**SNELHEIDSMETER:** De grafische weergave van de real-time verandering per minuut van de meting. De schaal is dynamisch (ten opzichte van de meting) waardoor veranderingen gemakkelijk te zien zijn.

Afnemend

Stabiel

Toenemend

**STAAFDIAGRAM:** De grafische weergave van de meting. De schaal is statisch en niet-lineair voor een hogere resolutie bij diepere vacuüms. Volle staven geven atmosferische druk aan.

~3500 micronHg

## Alarmmodus

Elke ontluchting is anders. Sommige vereisen meerdere zuiveringen van droge stikstof, terwijl andere minder tijd vergen dan een telefoontje. Activeer de alarmmodus zodat u andere zaken kunt afhandelen zonder op uw meter te hoeven letten.

*Volg de door de fabrikant van de apparatuur en de opleiding aanbevolen ontluuchtingsmethoden. Alarmmeldingen kunnen worden ingesteld in het menu.*

- Houd **ALARM** ingedrukt om laag alarm te activeren\* (L).

*De stopwatch start. APO wordt uitgeschakeld.*

*Zet de vacuümpomp aan.*

- Zodra het lage alarmniveau is bereikt, gaat de achtergrondverlichting knipperen en klinkt het alarm. *Om het alarm uit te zetten, drukt u op of **NEXT**. Isoleer de vacuümpomp van het systeem.*

- Druk op **ENTER** om het hoge alarm te activeren (H).

*De stopwatch start.*

- Zodra het hoge alarmniveau is bereikt, gaat de achtergrondverlichting knipperen en klinkt het alarm. *Om het alarm uit te zetten, drukt u op of **NEXT**.*

*De stopwatch stopt.*

- Druk op **ENTER** om de alarmmodus te verlaten. *APO wordt ingeschakeld.*

\* Houd **ALARM** ingedrukt om de alarmmodus op elk gewenst moment te verlaten.

## Specificaties

**Type aansluiting:** 1/4" SAE mannelijke fitting. Inclusief omkeerbare 1/4" haakse (45°) koppeling met Schrader-drukkers.

**Maximale druk:** 870 psig (60 bar)

**Vernieuwingsnelheid:** 0,5 seconden

**Nauwkeurigheid:**  $\pm$ (5% aflezing + 5 micron) bij 25°C, 50 tot 2000 micron

**Meetbereik en -eenheden:**

50 tot 25000 micronHg (mTorr); 0,05 tot 25 mmHg (Torr); 6 tot 3333 Pascals; 0,06 tot 33,33 mBar

**Bereik staafdigram:** eindvacuüm tot atmosferische druk

**Beste resolutie:**

1 micronHg (mTorr), lager dan 2000; 0,001 mmHg (Torr), lager dan 2,5; 1 Pascal, lager dan 250; 0,001 mBar, lager dan 2,5;

**Batterijtype:** 2 x AA alkaline, NEDA 15A, JIS UM3, IEC LR6

**Batterijduur:** 50 uur met reguliere alkaline

**Automatische uitschakeling:** 15 minuten standaard (APO instelbaar)

**Draadloos bereik:** 305 meter (ononderbroken).

Obstakels kunnen de afstand beïnvloeden.

**Radiofrequentie:** 2,4 GHz

**Minimale apparaatvereisten:**

*(Recentste compatibiliteit en firmware op [www.fieldpiece.com](http://www.fieldpiece.com))*

**Job Link®-app:** BLE 4.0-apparaten met iOS® 7.0 of Android™ 5.0

**SMAN™-verdeelstuk:** Op de modellen SM380VINT/SM480VINT is de nieuwste firmware geïnstalleerd.

**Waterbestendigheid:** IP54

**Bedrijfsomgeving:** -10 °C tot 50 °C bij <75% RH

**Bewaartemperatuur:** -20 °C tot 60 °C bij <80% RH (zonder batterijen)

**Gewicht:** 300 g

**Amerikaans patent:** [www.fieldpiece.com/patents](http://www.fieldpiece.com/patents)

# Instellingenmenu

Het instellingenmenu kan worden geopend in de standaard bedieningsmodus. Als u een nieuwe instelling kiest, wordt het menu automatisch afgesloten. Dit bespaart tijd door het menu snel te openen en af te sluiten voor uw meest veranderde instelling (bv. draadloos).

1. Houd **ENTER** ingedrukt om naar het instellingenmenu te openen\*.  
*Het menu wordt geopend waar u het heeft afgesloten.*
2. Druk op **NEXT** om de volgende instelling te bekijken.  
*Het menu loopt in een lus, dus ga door als u de instelling die u wilt veranderen hebt overgeslagen.*
3. Druk op **ENTER** om een keuze te maken.
4. Druk op **NEXT** om de instelwaarde te verhogen.  
*De instelwaarden lopen in een lus, dus ga door als u de waarde die u wilt opslaan hebt overgeslagen.*
5. Druk op **ENTER** om de nieuwe waarde op te slaan\* en af te sluiten.

\* Houd **ENTER** ingedrukt om het menu af te sluiten zonder op te slaan.

## Lijst van instellingen

- Start** : Draadloos inschakelen (indien uitgeschakeld)
- Stop** : Draadloos uitschakelen (indien ingeschakeld)
- Auto Off** : Automatische uitschakeltimer instellen
- Units** : Meeteenheid instellen
- Alarm Lo** : Laag alarmniveau instellen
- Alarm Hi** : Hoog alarmniveau instellen
- Mute** : Luidspreker inschakelen (indien uitgeschakeld)
- Unmute** : Luidspreker uitschakelen (indien ingeschakeld)
- BkLtTime** : Timer achtergrondverlichting instellen
- Firmware** : Firmware bekijken en bijwerken
- Restore** : Standaardinstellingen herstellen

## Draadloos

Het verzenden van draadloze metingen starten of stoppen. Live metingen kunnen worden verzonden naar het SMAN-verdeelstuk (schakelt de interne vacuümmeter uit) en naar de Job Link mobiele app voor extra mogelijkheden zoals live trending. Draadloos is **standaard uitgeschakeld** om de levensduur van de batterij te maximaliseren.

## Automatisch uitschakelen (APO)

Stel de timer in voor het automatisch uitschakelen van de meter. De timer wordt gereset wanneer een knop wordt ingedrukt. De timer is uitgeschakeld in de alarmmodus.  
(15 min, 30 min, 45 min, 60 min, uitgeschakeld)

## Eenheden

Stel de eenheid van vacuümmeting in. Alarmniveaus worden automatisch omgezet naar de instelling van de eenheid.  
(MicronsPascals, mBar, mTorr, Torr, mmHg)

## Laag alarmniveau (L)

Stel het vacuümniveau in dat nodig is om het lage alarm te activeren. Houd **NEXT** ingedrukt om sneller te scrollen.  
(50 - 500 - Hoog Alarm)

## Hoog alarmniveau (H)

Stel het vacuümniveau in dat nodig is om het hoge alarm te activeren. Houd **NEXT** ingedrukt om sneller te scrollen. (Laag Alarm - 1000 - 9000)

## Dempen

Zet het geluid van de luidspreker aan of uit. Knoppen en alarmen blijven stil als de luidspreker gedempt is. Het pictogram wordt weergegeven als de luidspreker is gedempt.

## Timer achtergrondverlichting

Stel de timer in voor het automatisch uitschakelen van de achtergrondverlichting. De timer wordt gereset wanneer een knop wordt ingedrukt.  
(10s, 20s, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min)

## Firmware

Controleer de firmwareversie (X.XXX.X) door de eerste 4 cijfers te lezen. Als er een nieuwe versie beschikbaar is via de Job Link mobiele app, start u de update vanaf uw mobiele apparaat.

## Herstellen

Om alle instellingen terug te zetten naar de fabrieksinstellingen, drukt u op **NEXT** totdat "YES" wordt weergegeven. Druk vervolgens op **ENTER** om te bevestigen. Om het herstellen te annuleren, selecteert u "no" of houdt u **ENTER** ingedrukt.

# Ontluchtingstips

## MAXIMALISEER DOORSTROMING

- Verwijder de Schrader-ventielkernen met een verwijderingstool.
- Verwijder de ventieldrukkers van de slangen.
- Gebruik de kortste vacuümslangen met de grootste beschikbare diameter.
- Voer geen ontluchting uit via slangen met verliesarme fittingen.

## VERTROUW UW TEST

- Controleer de rubberen afdichtingen aan beide uiteinden van de slangen op beschadiging. Vervang deze indien nodig.
- Ververs de pompolie voortijdens de klus. Gebruik Fieldpiece vacuümpompen om de pompolie te vervangen terwijl het apparaat in gebruik is, zonder vacuüm te verliezen.
- Wanneer de vacuümpomp losgekoppeld is van het systeem, kan een langzame stijging die stabiliseert erop wijzen dat er nog vocht in het systeem zit. Een voortdurende stijging naar atmosferische druk wijst op een lek. Controleer de slangen, het gereedschap of het systeem zelf.
- De metingen zijn minder representatief voor het gehele systeem wanneer de vacuümpomp is ingeschakeld, omdat er door het pompen een drukverschil ontstaat. Koppel de pomp los van het systeem en laat het systeem stabiliseren voordat u aanneemt dat de meting geldt voor het gehele systeem.

# Certificaten en module-ID's



EN 300 328



Britse conformiteit beoordeeld



2ALHR003

IC: Industry Canada  
22518-BT003



Merkteken naleving regelgeving



Afwal van elektrische en elektronische apparatuur



Voldoet aan de beperkingen voor gevaarlijke stoffen

IFETEL: Federal Telecomm Institute  
RCPF12A18-0235

# FCC-verklaring

Dit instrument is getest en voldoet aan de beperkingen voor een digitaal instrument van klasse B, conform deel 15 van de FCC-voorschriften. Deze grenzen zijn bepaald om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een woonomgeving.

Dit apparaat genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze uitstralen en kan, als het niet volgens de instructies geïnstalleerd en gebruikt wordt, schadelijke interferenties veroorzaken aan radiocommunicatie. Er is echter geen garantie dat er geen interferentie zal plaatsvinden in een bepaalde omgeving. Als deze apparatuur schadelijke storing veroorzaakt aan radio- of televisieontvangst, hetgeen kan worden bepaald door het instrument uit en weer aan te zetten, wordt de gebruiker aangeraden om te proberen de storing te verhelpen door een van de volgende maatregelen te nemen:

- Verstel of verplaats de ontvangstantenne.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact op een ander circuit dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.
- Raadpleeg de leverancier of vraag een ervaren radio/tv-technicus om hulp.

**FCC-waarschuwing:** Om aanhoudende compliance te garanderen, kunnen wijzigingen of modificaties die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig maken. (Voorbeeld-gebruik alleen afgeschermd interfacekabels wanneer u verbinding maakt met een computer of randapparatuur).

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-voorschriften. Het gebruik is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden: (1) Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken en (2) dit apparaat dient alle ontvangen interferentie te kunnen weerstaan, inclusief interferentie die een ongewenste werking van het apparaat kan veroorzaken.

Dit apparaat voldoet aan de van vergunning vrijgestelde Industry Canada RSS-247-norm. Het gebruik is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden: (1) Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken en (2) dit apparaat dient alle ontvangen interferentie te kunnen weerstaan, inclusief interferentie die een ongewenste werking van het apparaat kan veroorzaken.

**IC-verklaring m.b.t. blootstelling aan straling:** Deze apparatuur voldoet aan de IC RSS-102-limieten voor blootstelling aan straling die zijn vastgesteld voor een ongecontroleerde omgeving. Deze apparatuur moet geïnstalleerd en gebruikt worden met een minimale afstand van 0,5 cm tussen de stralingsbron en uw lichaam.

Fieldpiece Instruments 1636 West Collins Avenue, Orange, CA 92867

# IFETEL-verklaring

Het gebruik van deze apparatuur is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden: (1) Dit toestel of apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken en (2) dit toestel of apparaat dient alle ontvangen interferentie te kunnen weerstaan, inclusief interferentie die een ongewenste werking van het apparaat kan veroorzaken.

# Beperkte garantie

Vanaf de datum van aankoop bij een erkende Fieldpiece-dealer wordt dit product gedurende één jaar gegarandeerd tegen materiaal- en fabricagefouten. Fieldpiece zal, naar eigen goeddunken, het defecte apparaat vervangen of repareren, onder voorbehoud van verificatie van het defect.

Deze garantie is niet van toepassing op defecten die het gevolg zijn van verkeerd gebruik, onachtzaamheid, ongeval, ongeoorloofde reparatie, wijziging of oneigenlijk gebruik van het apparaat.

Alle impliciete garanties die voortvloeien uit de verkoop van een Fieldpiece-product, met inbegrip van maar niet beperkt tot impliciete garanties van verkoopbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel, zijn beperkt tot het bovenstaande. Fieldpiece is niet aansprakelijk voor verlies van gebruik van het apparaat of andere incidentele of gevolgschade, onkosten, of economisch verlies, of voor enige claim van dergelijke schade, onkosten, of economisch verlies.

De wetten van staten verschillen. De bovenstaande beperkingen of uitsluitingen zijn mogelijk niet op u van toepassing.

## Verkrijgen van service

Voor internationale klanten moet de garantie voor producten die buiten de VS zijn aangeschaft, worden afgehandeld via plaatselijke distributeurs. Bezoek onze website om een plaatselijke distributeur te vinden.