

Elitech[®]

VGW-760

Wireless Digital Vacuum Gauge



TABLE OF CONTENTS

User Manual Wireless Digital Vacuum Gauge	1-6
Drahtloses digitales Vakuummeter Bedienungsanleitung	7-12
Medidor de vácuo digital sem fio Manual de instruções	13-18
Medidor de vacío digital inalámbrico Manual de instrucciones	19-24
Vacuometro digitale senza fili Istruzioni per l'uso	25-30
Vacuomètre numérique sans fil Instruction de fonctionnement	31-36
Беспроводной цифровой вакуумметр Инструкция по эксплуатации	37-42
无线数字真空计使用说明书	43-48
무선디지털진공계 사용설명서	49-54
ワイアレスデジタル真空計 取扱説明書	55-60

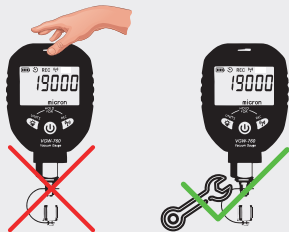
User Manual

Wireless Digital Vacuum Gauge

Thank you for buying our brand new vacuum gauge. Please read this manual thoroughly before use and keep it with the gauge for further consultation.

Warning!

- ① Please use the gauge in specified environment to avoid error or damage of the sensor.
- ① Please do not use chemical solvent or corrosive liquid to clean the gauge.
- ① Please do not disassemble the gauge.
- ① Remove the batteries if the gauge is not to be used for a long time in case the leakage corrodes the gauge. The batteries included are not rechargeable. Please do not charge them.
- ① Please use a special tool to install or disassemble it. Do not strongly rotate the shell in case it is damaged.



Overview

VGW-760 digital vacuum gauge features a professional vacuum sensor to precisely obtain vacuum measurements in the HVAC/R system and avoid compact on the system due to insufficient evacuation. The gauge can monitor the system in real time, test system leak and discern vacuum pump quality.

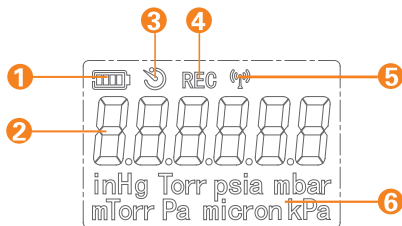
Features

- ◆ View data on mobile app.
- ◆ Record data and generate report.
- ◆ Data analysis in graphs.
- ◆ Settable high/low pressure alarms.
- ◆ Protection grade IP65.

SPECIFICATIONS

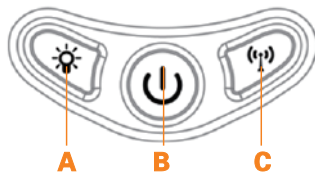
Measuring range	1- 19000 microns	
Resolution	1-400 microns	1 micron
	400-3000 microns	10 microns
	3000-10000 microns	100 microns
	10000-19000 microns	250 microns
Accuracy	1-10000 microns ±10% of Reading ± 10microns	
	10000-19000microns ±20% of Reading	
Power supply	3 AA batteries	
Time in use	120H	
Units	inHg, Torr, psia, mbar, mTorr, Pa, micron, kPa	
Operating temperature	0°F ~ 140°F (-17,8°C ~ 60°C)	
Wireless transmission distance	30m	
Offline records	9943 readings	
Fitting	1/4" SAE Male Flare	
Product size	127*74*37mm	
Max overpressure	27,5 bar	

Display



① Power level	④ Status: Recording
② Pressure	⑤ Network: Connected
③ Auto off	⑥ Units

Buttons








Press and release	A: Backlight	B: On/Off	C: Wireless connection
Press and hold	A: Switch units	/	C: Record
Press both	A+B: Enable /Disable Auto off		

Operation

- 1) Before connecting the gauge to a system, press power button to turn it on. Then it enters normal display.
- 2) After power on, the gauge will display "-----" if the current pressure goes above its measuring range. Data do not show until the measured pressure is within the range.

Note: Keep the pressure below 27.5bar, otherwise the sensor may be damaged.

- 3) Make sure the connection type of the access system matches with the gauge fittings. If not, please use the included adapter.
- 4) Press and release  to turn on backlight. The backlight will be auto off two minutes later. Press in two minutes to turn off backlight directly.
- 5) Press and hold  to switch measurement units.
- 6) Press and release  to enable wireless connection. Press it again to disable wireless connection.
- 7) Press and hold  until "REC" appears in the screen to enable record function. Press and hold again to disable this function.
- 8) Press and release  to turn off the gauge. Please use special tools to remove it.

Note: Please do not close the vacuum pump before removing the vacuum gauge from the system, or high pressure may occur in the system so that impurities will enter the sensor cavity.

Battery indicator :

The battery power is indicated in segments, which reduce with power consumption until the frame of flashes. Hence the LCD will display unstably.

Please change batteries before the screen indicates unstably in case error message affects the normal use of the gauge.

Maintenance



① Sensor Nut	④ O-ring
② Filter Net	⑤ Vacuum
③ Filter Cotton	

The filter cotton in the cavity is used to filter impurities and reduce sensor pollution. In order to maintain the best measurement accuracy, regular inspection is required.

Follow the steps below:

1. Turn the gauge off and remove the batteries.
2. Remove the sensor nut with a wrench, and remove the filter cotton and net.
3. Check whether the filter cotton and net are contaminated with impurities. Try to wipe it with a paper towel. Replace the filter cotton if it cannot be cleaned.
4. Check whether the O-ring is intact. If damaged, replace it. Before replacement, lubricate the O-ring with vacuum oil.
5. Put the filter net and cotton into the sensor nut and tighten the nut with a wrench, (Torsion $\geq 5\text{N}\cdot\text{m}$)

If the vacuum sensor inside the cavity is contaminated, follow the methods below to clean it:

1. Inject acetone or alcohol (>70%) into the vacuum cavity with a dropper or a syringe. Tighten the nut and gently shake the gauge.
2. Loosen the nut and drain the fluid from the cavity. Repeat such operation 3 to 4 times.
3. Evacuate it or place it for 3 hours until the sensor gets dry.

Use the APP

Turn on the gauge and enable wireless connection, open the mobile APP to research the device and then connect.

In the connected devices interface, click “+” to add the device in the interface for viewing live pressure.

Note :1) Multiple devices can be added for viewing simultaneously.

2) For more details, go to APP menu – help.

Download APP:

Search “Elitech Gauge” to get the APP for the iOS on the “App Store”.

Search “Elitech Gauge” to get the Android APP from “Google Play”.

Or scan the QR code in the VGW-760 User Manual.



Android System



iOS System

Package contents

VGW-760 Wireless vacuum gauge	x 1
AA alkaline batteries	x 3
User Manual	x 1
Three-way connection	x 1
Bent adapter	x 1
O-ring	x 2
Filter Cotton	x 2
Filter Net	x 2

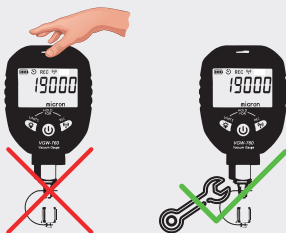
Drahtloses digitales Vakuummeter

Bedienungsanleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben. Um dieses Produkt ordnungsgemäß zu verwenden, sollten Sie den gesamten Text des Handbuchs sorgfältig lesen, insbesondere das Kapitel "Sicherheitsvorkehrungen".

Sicherheitsmaßnahmen

- 1) Verwenden Sie dieses Instrument in der angegebenen Umgebung, um Fehler oder Schäden am Sensor zu vermeiden.
- 2) Verwenden Sie keine chemischen Lösungsmittel oder ätzenden Flüssigkeiten zum Abwischen der Oberfläche.
- 3) Bauen Sie die Oberflächenstruktur und die internen Geräte nicht auseinander.
- 4) Wenn Sie das Produkt längere Zeit nicht benutzen, entnehmen Sie bitte den Akku, um ein Auslaufen oder eine Korrosion des Akkus zu vermeiden. Der mitgelieferte Akku ist nicht zufällig wiederaufladbar. Laden Sie es nicht auf.
- 5) Verwenden Sie bei der Montage oder Demontage Spezialwerkzeuge, um eine übermäßige Drehung des Gehäuses und eine Beschädigung des Produkts zu vermeiden.



Vorwort

Das digitale Vakuummessgerät VGW-760 verwendet professionelle Vakuumsensoren, um den Grad des Vakuums im System genau zu bestimmen und so zu verhindern, dass das Kühlsystem beeinträchtigt wird, da das Vakuum nicht den Standards entspricht. Echtzeitmessung des Vakuumsystems, die erkennen kann, ob das Vakuumsystem undicht ist oder nicht, und zur Unterscheidung der Vor- und Nachteile einer Vakuumpumpe verwendet werden kann.

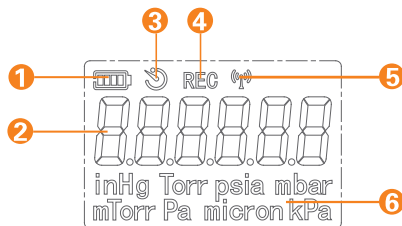
Produktmerkmale

- ◆ APP-Unterstützung zum Anzeigen von Daten
- ◆ Grafische Datenanalyse
- ◆ Unterstützt Datensätze und generiert Berichte
- ◆ Hoch- und Niederspannungsalarme können eingestellt werden
- ◆ IP65 wasserdichte Qualität

Technischer Parameter

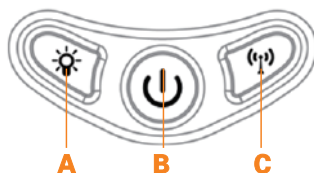
Messbereich	1-19000 Mikrons	
Auflösung	1-400 Mikrons	1 Mikron
	400-3000 Mikrons	10 Mikrons
	3000-10000 Mikrons	100 Mikrons
	10000-19000 Mikrons	250 Mikrons
Genauigkeit	1-10000 Mikrons $\pm 10\%$ des Messwerts ± 10 Mikrons	
	10000-19000 Mikrons $\pm 20\%$ des Messwerts	
Stromversorgung	3 AA-Batterien	
Dauer	120 Stunden	
Einheit	inHg, Torr, psia, mbar, mTorr, Pa, micron, kPa	
Betriebstemperatur	0°F ~ 140°F (-17,8°C ~ 60°C)	
Funkreichweite	30 meter	
Offline-Registrierung	9943	
Schnittstellentyp	1/4" SAE Male Flare	
Produktgröße	127*74*37mm	
Maximaler Überlastdruck	27,5 bar	

Anzeige








① Batterieleistung	④ Registrierungsstatus
② Druckwert	⑤ Funkstatus
③ Automatische Abschaltung	⑥ Einheiten

Schlüsselüberprüfung




Kurz drücken	A,Rücklicht	B,Ein/aus	C,Drahtlose Verbindung
Halten	A,Druckeinheit		C.Rekord
Drücken Sie gleichzeitig	A+B: Automatisches Schließen aktivieren		

Operation

1. Bevor Sie das Vakuummeter an das System anschließen, drücken Sie die Ein- / Aus-Taste, um das Gerät zu starten, öffnet dann die normale Anzeigeoberfläche.
2. Wenn der Druck nach dem Start größer als der Messbereich ist, wird "-----" angezeigt, bis der gemessene Druck innerhalb eines angemessenen Bereichs liegt. Danach werden die Daten angezeigt.
Hinweis: Der Druck sollte 27,5 bar nicht überschreiten, da sonst der Sensor beschädigt werden kann.
3. Stellen Sie sicher, dass die Schnittstellentypen des Zugriffssystems übereinstimmen. Wenn sie nicht übereinstimmen, wählen Sie den Adapter aus, auf den zugegriffen werden soll.
4. Drücken Sie kurz auf , um die Hintergrundbeleuchtung einzuschalten und nach zwei Minuten automatisch auszuschalten. Drücken Sie innerhalb von zwei Minuten, um die Hintergrundbeleuchtung sofort auszuschalten.
5. Halten Sie  gedrückt, um die Einheit zu ändern.
6. Drücken Sie kurz , um die drahtlose Verbindung zu aktivieren, und drücken Sie dann erneut, um die drahtlose Verbindung zu deaktivieren.
7. Halten Sie  gedrückt, bis das Symbol "REC" angezeigt wird, um die Aufnahmefunktion zu starten. Gedrückt halten, um die Aufnahmefunktion zu deaktivieren.
8. Drücken Sie kurz , um das Gerät auszuschalten. Verwenden Sie zum Zerlegen des Geräts Spezialwerkzeuge.
Die Vakuumpumpe sollte erst ausgeschaltet werden, wenn das Vakuummeter vom System getrennt ist. Im gegenteiligen Fall kann im System ein Überdruck erzeugt werden, der das Eindringen von Verunreinigungen in den Sensorhohlraum verursachen kann.

Batterieanzeige

Segmente zeigen die Strommenge an. Wenn die Elektrizitätsmenge abnimmt, nimmt die Anzahl der Zellen ab. Wenn die Elektrizitätsmenge extrem niedrig ist, blinkt der äußere Rahmen  des Symbols für die Elektrizitätsmenge. Der LCD-Bildschirm ist zu diesem Zeitpunkt möglicherweise instabil. Tauschen Sie die Batterie rechtzeitig aus, um den normalen Gebrauch des Produkts nicht zu beeinträchtigen.

Instandhaltung



① Sensormutter	④ O-Ring
② Filterbildschirm	⑤ Vakuumsensor
③ Baumwolle filtern	

Im Gebrauch wird die Filterbaumwolle im Hohlraum verwendet, um Verunreinigungen zu filtern und die Verschmutzung des Sensors zu verringern. Um die beste Messgenauigkeit zu gewährleisten, ist eine regelmäßige Inspektion erforderlich.

Die Schritte sind wie folgt:

1. Schalten Sie den Akku aus und entfernen Sie ihn.
2. Entfernen Sie die Sensormutter mit einem Schraubenschlüssel und nehmen Sie die Filterbaumwolle und das Filtersieb heraus.
3. Überprüfen Sie, ob die Filterbaumwolle und das Filtersieb durch Verunreinigungen verunreinigt sind. Wischen Sie sie mit einem Papiertuch ab. Wenn sie nicht entfernt werden können, ersetzen Sie bitte die Filterbaumwolle.
4. Überprüfen Sie, ob der O-Ring in gutem Zustand ist. Wenn es beschädigt ist, ersetzen Sie bitte den O-Ring. Schmieren Sie den O-Ring vor dem Austausch vollständig mit Vakuummöl.
5. Setzen Sie das Filtersieb und die Filterbaumwolle in die Sensormutter ein und ziehen Sie die Sensormutter mit einem Schraubenschlüssel fest. (Drehmoment $\geq 5 \text{ N.m}$)

Wenn der Vakuumsensor im Hohlraum verschmutzt ist, können die folgenden Methoden zur Reinigung verwendet werden:

1. Injizieren Sie Aceton oder Alkohol ($> 70\%$) mit einem Tropfer oder einer Spritze in die Vakuumkammer, ziehen Sie die Mutter fest und schütteln Sie das Gerät vorsichtig.
2. Lösen Sie die Mutter, entfernen Sie die Flüssigkeit aus dem Hohlraum und waschen Sie sie 3-4 Mal.
3. Stunden lang vakuumieren oder lagern, bis der Sensor trocken ist.

Bedienungsanleitung APP

1. Das Produkt startet und aktiviert die Funkverbindungsfunktion, öffnet die Anwendung "Elitech Gauge", öffnet die Suchoberfläche und klickt auf die Schaltfläche für die Geräteverbindung, um eine Verbindung herzustellen.
2. Klicken Sie im angeschlossenen Gerät auf das "+" - Zeichen, um das Gerät zur Arbeitsoberfläche hinzuzufügen und die Druckdaten in Echtzeit anzuzeigen.

Bemerkungen:

1. Unterstützung für das gleichzeitige Hinzufügen mehrerer Geräte.
2. Weitere Informationen zu anderen Funktionen finden Sie in der APP-Menü-Hilfe.

APP herunterladen

IOS-System: Gehen Sie zum App Store und suchen Sie nach "Elitech Gauge" zum Herunterladen.

Android-System: Rufen Sie den App Store auf und suchen Sie nach "Elitech Gauge" zum Herunterladen.

Oder scannen Sie den unten stehenden zweidimensionalen Code, um ihn herunterzuladen



Packliste

VGW-760 drahtlose Digitalanzeige	x 1
AA Alkaline Batterie	x 3
Bedienungsanleitung	x 1
Dreiwege-Schaltkopf	x 1
Krümmungstransfergelenk	x 1
O-Ring	x 2
Baumwolle filtern	x 2
Bildschirm filtern	x 2

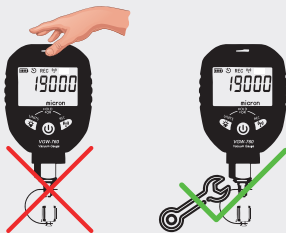
Medidor de vácuo digital sem fio

Manual de instruções

Obrigado por comprar este produto. Para usá-lo corretamente, leia todas as instruções cuidadosamente antes de usá-lo, especialmente a seção “Precauções de segurança”.

Precauções de segurança

- 1) Use este instrumento no ambiente especificado para evitar causar erros ou até danificar o sensor.
- 2) Não use solventes químicos ou líquidos corrosivos para limpar a superfície.
- 3) Não desmonte a estrutura da superfície e os dispositivos internos.
- 4) Se você não usar o produto por um longo período de tempo, remova a bateria para evitar vazamentos de líquido e corra o produto. A bateria fornecida com a bateria não é recarregável e não carrega.
- 5) Use ferramentas especiais para instalação ou desmontagem para evitar girar excessivamente a carcaça e danificar o produto.



Prefácio

O medidor de vácuo digital VGW-760 usa sensores profissionais de vácuo para obter informações precisas sobre o grau de vácuo no sistema, para impedir que o sistema de resfriamento seja afetado porque a aspiração não atinge o padrão. A medição em tempo real do sistema de vácuo pode detectar se o sistema de vácuo está vazando ou não e pode ser usada para distinguir as vantagens e desvantagens da bomba de vácuo,

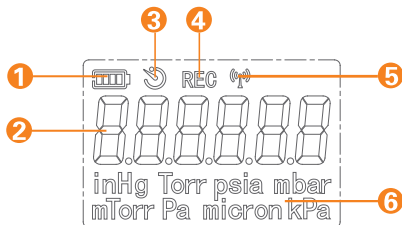
Produktmerkmale

- ◆ APLICAÇÃO de dados de exibição de suporte
- ◆ Análise de dados
- ◆ Suporte a gravação e relatórios
- ◆ É possível definir um alarme de alta e baixa tensão
- ◆ Classe impermeável IP65

Parâmetro técnico

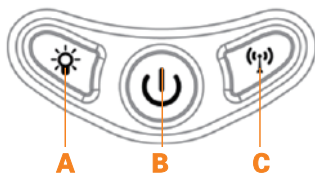
Faixa de medição	1-19000 microns	
Resolução	1-400 microns	1 micron
	400-3000 microns	10 microns
	3000-10000 microns	100 microns
	10000-19000 microns	250 microns
Precisão	1-10000 microns	±10% of Reading ± 10microns
	10000-19000microns	±20% of Reading
Fonte de energia	3 pilhas AA	
Duração	120 horas	
Unidade	inHg, Torr, psia, mbar, mTorr, Pa, micron, kPa	
Temperatura de operação	0°F ~ 140°F (-17.8°C ~ 60°C)	
Distância de transmissão sem fio	30 metros	
Gravação offline	9943	
Tipo de interface	1/4" SAE Male Flare	
Tamanho do produto	127*74*37mm	
Pressão máxima de sobrecarga	27,5 bar	

Mostrar



① Power energia da bateria	④ Status do registro
② Valor da pressão	⑤ Status sem fio
③ Desligamento automático	⑥ Unidades

Controle de chave








Pressão curta	A. Ilumine a partir do fundo	B. Ligar/desligar	C. Conexão sem fio
Pressão longa	A. Mudança da unidade de pressão		C. Record
Pressione ao mesmo tempo	A+B: Ligar o desligamento automático		

Operação do produto


1. Antes de conectar o medidor de vácuo ao sistema, pressione o botão liga/desliga para ligar a máquina, entre na interface de exibição normal.
2. Depois de ligar o produto, se a pressão for maior que sua faixa de medição, “-----” será exibido até que a pressão medida esteja dentro de uma faixa razoável, os dados serão exibidos.

Nota: A pressão não deve exceder 27,5 bar, caso contrário, o sensor poderá ser danificado.

3. Verifique se os tipos de interface do sistema de acesso correspondem. Se eles não corresponderem, selecione o adaptador para acessar corretamente.
4. Pressione  brevemente para ligar a luz de fundo e ela se desliga automaticamente após dois minutos. Pressione dentro de dois minutos para desligar a luz de fundo diretamente.
5. Pressione  por um longo tempo para alterar as unidades.
6. Pressione  brevemente para ligar a conexão sem fio e pressione novamente para desligar a conexão sem fio.
7. Pressione  por um longo tempo até que o ícone “REC” apareça na tela para iniciar a função de gravação. Pressione e segure novamente para desativar a função de gravação.
8. Pressione  brevemente para desligar o equipamento. Use ferramentas especiais para desmontar o equipamento.

A bomba de vácuo não deve ser desligada antes de desconectar o medidor de vácuo do sistema; caso contrário, alta pressão pode ser gerada no sistema, permitindo a entrada de impurezas na cavidade do sensor.

Indicador da bateria

O segmento de energia é exibido. Quando a bateria é reduzida, o número de células diminui. Quando a bateria está extremamente fraca, o indicador  pisca. O LCD pode estar instável. Substitua a bateria a tempo para não afetar o uso normal do produto.

Manutenção



① Porca do sensor	④ anel de vedação
② Tela de filtro	⑤ sensor de vácuo
③ Filtro de algodão	

Em uso, o algodão de filtro na cavidade é usado para filtrar impurezas e reduzir a poluição do sensor. Para manter a melhor precisão de medição, é necessária uma inspeção regular. Os passos são os seguintes:

1. Desligue e remova a bateria.
2. Remova a porca do sensor com uma chave inglesa e retire o algodão do filtro e a tela do filtro.
3. Verifique se o algodão do filtro e a tela do filtro estão contaminados por impurezas. Tente limpá-los com papel toalha. Se não puderem ser removidos, substitua o algodão do filtro.
4. Verifique se o anel está em boas condições. Se estiver danificado, substitua o anel de vedação. Antes da substituição, lubrifique totalmente o O-ring com óleo a vácuo.
5. Coloque a tela do filtro e o algodão do filtro na porca do sensor e aperte a porca do sensor com uma chave inglesa. (torque > = 5N.m)

Se o sensor de vácuo dentro da cavidade estiver contaminado, os seguintes métodos podem ser usados para a limpeza:

1. Injete acetona ou álcool (> 70%) na câmara de vácuo com um conta-gotas ou seringa, aperte a porca e agite suavemente o equipamento.
2. Desaparafuse a porca, remova o líquido da cavidade e lave 3-4 vezes repetidamente.
3. Vácuo ou deixe por 3 horas até o sensor secar.

Instruções de APP

1. O produto inicia e ativa a função de conexão sem fio, abre o APP “Elitech Gauge”, entra na interface de pesquisa e clica no botão de conexão do dispositivo para estabelecer uma conexão,
2. No equipamento conectado, clique no sinal “+” para adicionar o equipamento à interface de trabalho e visualizar os dados de pressão em tempo real.

Observações:

1. Suporte para adicionar vários dispositivos para visualizar ao mesmo tempo,
2. Consulte o menu de ajuda do aplicativo para obter detalhes sobre outras funções.

Download da APP

Sistema iOS: entre na loja de aplicativos para procurar “Elitech Gauge” para fazer o download.

Sistema Android: Entre na loja de aplicativos e procure por “Elitech Gauge” para fazer o download.

Ou digitalize o seguinte código bidimensional para fazer o download.



Lista de embalagem do produto

Manômetro digital sem fio VGW-760	x 1
Bateria alcalina AA	x 3
Manual de Instruções	x 1
Cabeça de mudança de três vias	x 1
Adaptador de curvatura	x 1
Anel-O	x 2
Filtro de algodão	x 2
Tela de filtro	x 2

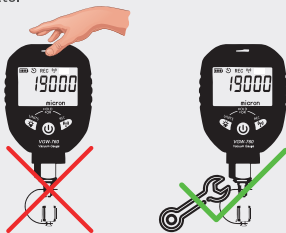
Medidor de vacío digital inalámbrico

Manual de instrucciones

Gracias por comprar este producto. Para usarlo correctamente, lea detenidamente todos las instrucciones antes de usarlo, especialmente la sección "Precauciones de seguridad".

Precauciones de seguridad

- 1) Utilice este instrumento en el entorno especificado para evitar causar errores o incluso dañar el sensor.
- 2) No utilice solventes químicos ni líquidos corrosivos para limpiar la superficie.
- 3) No desmonte la estructura de la superficie y los dispositivos internos.
- 4) Si no utiliza el producto durante mucho tiempo, saque la batería para evitar fugas de líquido de la batería y corra el producto. La batería suministrada con la batería no es recargable y no la carga.
- 5) Utilice herramientas especiales para la instalación o el desmontaje para evitar girar excesivamente la carcasa y dañar el producto.



Prefacio

El medidor de vacío digital VGW-760 utiliza sensores de vacío profesionales para obtener con precisión la información del grado de vacío en el sistema para evitar que el sistema de refrigeración se vea afectado porque la aspiración no alcanza el estándar. La medición en tiempo real del sistema de vacío puede detectar si el sistema de vacío tiene fugas o no, y puede usarse para distinguir las ventajas y desventajas de la bomba de vacío.

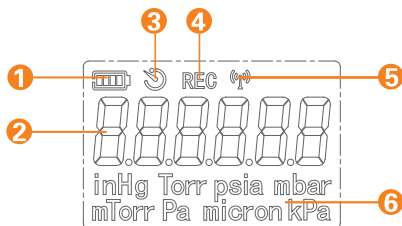
Características del producto

- ◆ APLICACIÓN de apoyar ver datos
- ◆ Análisis de datos
- ◆ Soporte de grabación y generación de informes
- ◆ Se puede configurar una alarma de alto y bajo voltaje
- ◆ Grado impermeable IP65

Parámetro técnico

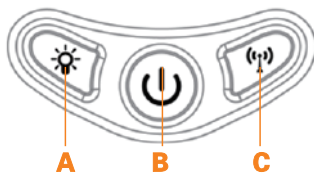
Rango de medición	1-19000 microns	
Resolución	1-400 microns	1 micron
	400-3000 microns	10 microns
	3000-10000 microns	100 microns
	10000-19000 microns	250 microns
Exactitud	1-10000 microns	±10% de lectura ± 10microns
	10000-19000microns	±20% de lectura
Fuente de alimentación	3 pilas AA	
Duración	120 horas	
Unidad	inHg, Torr, psia, mbar, mTorr, Pa, micron, kPa	
Temperatura de funcionamiento	0°F ~ 140°F (-17.8°C ~ 60°C)	
Distancia de transmisión inalámbrica	30 metros	
Grabación sin conexión	9943	
Tipo de interfaz	1/4" SAE Male Flare	
Tamaño del producto	127*74*37mm	
Presión máxima de sobrecarga	27,5 bar	

Mostrar








① Energía de la batería	④ Estado de registro
② Valor de presión	⑤ Estado inalámbrico
③ Apagado automático	⑥ Unidades

Control clave




Prensa corta	A, Iluminar desde el fondo	B, Encendido/ apagado	C, Conexión inalámbrica
Pulsación larga	A, Cambio de unidad de presión		C, Grabar
Presione al mismo tiempo	A+B: Activa el apagado automático		

Instrucciones de funcionamiento del producto

1. Antes de conectar el medidor de vacío al sistema, presione el botón de encendido para encender la máquina. Luego, ingresar a la interfaz de pantalla normal.
2. Después de encender el producto, si la presión es mayor que su rango de medición, se mostrará "-----" hasta que la presión medida se encuentre dentro de un rango razonable, luego se mostrarán los datos.
Nota: La presión no debe exceder los 27,5 bar, de lo contrario, el sensor podría dañarse.
3. Asegúrese de que los tipos de interfaz del sistema de acceso coincidan. Si no coinciden, seleccione correctamente el adaptador para acceder.
4. Presione  brevemente para encender la luz de fondo y se apaga automáticamente después de dos minutos. Presione dentro de dos minutos para apagar la luz de fondo directamente.
5. Presione  durante mucho tiempo para cambiar de unidad.
6. Presione  brevemente para encender la conexión inalámbrica y vuelva a presionar para apagar la conexión inalámbrica.
7. Presione  durante mucho tiempo hasta que aparezca el icono "REC" en la pantalla para iniciar la función de grabación. Mantenga presionado nuevamente para desactivar la función de grabación.
8. Presione  brevemente para apagar el equipo. Utilice herramientas especiales para desmontar el equipo. La bomba de vacío no debe apagarse antes de desconectar el medidor de vacío del sistema; de lo contrario, se puede generar alta presión en el sistema, permitiendo que entren impurezas en la cavidad del sensor.

Indicador de batería

Se muestra el segmento de potencia. Cuando se reduce la batería, disminuye el número de celdas. Cuando la batería está extremadamente baja, el indicador de batería  parpadea. La pantalla LCD puede estar inestable. Reemplace la batería a tiempo para no afectar el uso normal del producto.

Mantenimiento



① Tuerca del sensor	④ junta tórica
② Pantalla de filtro	⑤ Sensor de vacío
③ Filtro de algodón	

En uso, el algodón de filtro en la cavidad se usa para filtrar impurezas y reducir la contaminación del sensor. Para mantener la mejor precisión de medición, se requiere una inspección regular. Los pasos son los siguientes:

1. Apague y retire la batería.
2. Retire la tuerca del sensor con una llave y saque el filtro de algodón y la pantalla del filtro.
3. Compruebe si el filtro de algodón y la pantalla del filtro están contaminados por impurezas. Intente limpiarlos con una toalla de papel. Si no se pueden quitar, reemplace el filtro de algodón.
4. Compruebe si la junta tórica está en buenas condiciones. Si está dañado, reemplace la junta tórica. Antes del reemplazo, lubrique completamente la junta tórica con aceite de vacío.
5. Coloque la pantalla del filtro y el algodón del filtro en la tuerca del sensor, y apriete la tuerca del sensor con una llave. (par = 5N.m)

Si el sensor de vacío dentro de la cavidad está contaminado, se pueden usar los siguientes métodos para limpiar:

1. Inyecte acetona o alcohol (>70%) en la cámara de vacío con un gotero o una jeringa, apriete la tuerca y agite suavemente el equipo.
2. Desenrosque la tuerca, retire el líquido de la cavidad y lávelo 3-4 veces repetidamente.
3. Aspire o deje por 3 horas hasta que el sensor esté seco.

Instrucciones de la aplicación

1. El producto se inicia y enciende la función de conexión inalámbrica, abra la aplicación "Elitech Gauge", ingresa a la interfaz de búsqueda y hace clic en el botón de conexión del dispositivo para establecer una conexión.
2. En el equipo conectado, haga clic en el signo "+" para agregar el equipo a la interfaz de trabajo y ver los datos de presión en tiempo real.

Observaciones:

1. Soporte para agregar múltiples dispositivos para ver al mismo tiempo.
2. Consulte el menú de ayuda de la aplicación para obtener detalles sobre otras funciones.

Descarga de la aplicación

Sistema IOS: ingrese a la tienda de aplicaciones para buscar "Elitech Gauge" para descargar.

Sistema Android: Ingrese a la tienda de aplicaciones y busque "Elitech Gauge" para descargar.

O escanee el siguiente código bidimensional para descargar.



Lista de embalaje del producto

Manómetro digital inalámbrico VGW-760	x 1
Batería alcalina AA	x 3
Manual de instrucciones	x 1
Cabezal de cambio de tres vías	x 1
Adaptador de curvatura	x 1
Junta tórica	x 2
Algodón de filtro	x 2
Pantalla de filtro	x 2

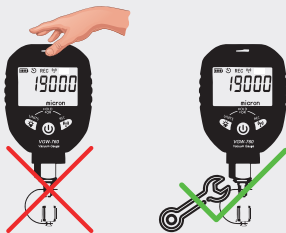
Vacuometro digitale senza fili

Istruzioni per l'uso

Grazie per aver acquistato questo prodotto. Per utilizzare correttamente questo prodotto, è necessario leggere attentamente l'intero testo del manuale prima di utilizzarlo, in particolare il capitolo "Precauzioni di sicurezza".

Misure di sicurezza

- 1 Utilizzare questo strumento nell'ambiente specificato per evitare errori o danni al sensore.
- 2 Non utilizzare solventi chimici o liquidi corrosivi per pulire la superficie.
- 3 Non smontare la struttura della superficie e i dispositivi interni.
- 4 Se non si utilizza il prodotto per un lungo periodo, rimuovere la batteria per evitare perdite o per impedire la corrosione del prodotto. La batteria fornita non è ricaricabile a caso. Non caricarlo.
- 5 Utilizzare strumenti speciali durante l'installazione o lo smontaggio per evitare una rotazione eccessiva del guscio e danni al prodotto.



Prefazione

Il vacuometro digitale VGW-760 utilizza sensori di vuoto professionali per determinare con precisione il grado di vuoto nel sistema per evitare che il sistema di raffreddamento venga influenzato perché il vuoto non soddisfa gli standard. Misurazione in tempo reale del sistema del vuoto in grado di rilevare se il sistema del vuoto perde o meno e può essere utilizzato per distinguere i vantaggi e gli svantaggi di una pompa del vuoto.

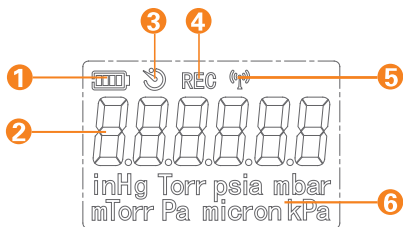
Caratteristiche del prodotto

- ◆ Supporto APP per visualizzare i dati
- ◆ Analisi grafica dei dati
- ◆ Supporta record e genera report
- ◆ È possibile impostare allarmi di alta e bassa tensione
- ◆ Qualità impermeabile IP65

Parametro tecnico

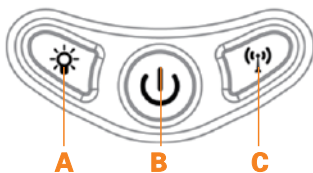
Campo di misura	1-19000 microns	
Risoluzione	1-400 microns	1 micron
	400-3000 microns	10 microns
	3000-10000 microns	100 microns
	10000-19000 microns	250 microns
Precisione	1-10000 microns	±10% della lettura ± 10microns
	10000-19000microns	±20% della lettura
Alimentazione	3 batterie AA	
Durata	120 ore	
Unità	inHg, Torr, psia, mbar, mTorr, Pa, micron, kPa	
Temperatura di funzionamento	0°F ~ 140°F (-17,8°C ~ 60°C)	
Distanza di trasmissione wireless	30 metri	
Registrazione offline	9943	
Tipo di interfaccia	1/4" SAE Male Flare	
Dimensioni del prodotto	127*74*37mm	
Pressione massima di sovraccarico	27,5 bar	

Mostrare







① Potenza della batteria	④ Stato della registrazione
② Valore di pressione	⑤ Stato wireless
③ Spegnimento automatico	⑥ Unità


Verifica chiave




Premere brevemente	A.controluce	B. Acceso / Spento	C.Connessione wireless
Mantenere	A,Unità di pressione		C,Record
Premere contemporaneamente	A+B: Abilita chiusura automatica		

Prodotto manuale

1. Prima di collegare il vacuometro al sistema, premere il pulsante acceso / spento per avviare l'apparecchiatura a apre la normale interfaccia del display.
2. Se la pressione dopo l'avvio è maggiore dell'intervallo di misurazione, viene visualizzato "-----" fino a quando la pressione misurata rientra in un intervallo ragionevole, dopo di che vengono visualizzati i dati.
Nota: la pressione non deve superare 27,5 bar, altrimenti il sensore potrebbe essere danneggiato.
3. Assicurarsi che i tipi di interfaccia del sistema di accesso corrispondano. Se non corrispondono, selezionare l'adattatore per accedere.
4. Premere brevemente  per accendere la retroilluminazione e spegnerla automaticamente dopo due minuti. Premere entro due minuti per spegnere immediatamente la retroilluminazione.
5. Premere a lungo  per cambiare l'unità.
6. Premere brevemente  per attivare la connessione wireless, quindi premere di nuovo per disattivare la connessione wireless.
7. Tenere premuto  finché non viene visualizzata l'icona "REC" per avviare la funzione di registrazione. Tenere premuto per disattivare la funzione di registrazione.

8. Premere brevemente  per spegnere l'apparecchiatura. Utilizzare strumenti speciali per smontare l'attrezzatura. **La pompa del vuoto non deve essere spenta fino a quando il vacuometro non viene scollegato dal sistema. Nel caso contrario, nel sistema può essere generata una sovrappressione, che potrebbe causare l'ingresso di impurità nella cavità del sensore.**

Indicatore batteria

I segmenti mostrano la quantità di elettricità. Quando la quantità di elettricità diminuisce, il numero di celle diminuisce. Quando la quantità di elettricità è estremamente bassa, il telaio esterno  dell'icona della quantità di elettricità lampeggia. Lo schermo LCD potrebbe essere instabile in questo momento. Sostituire la batteria in tempo per evitare di danneggiare il normale utilizzo del prodotto.

Manutenzione



① Dado del sensore	④ O-ring
② Filtro schermata	⑤ Sensore del vuoto
③ Filtro cotone	

Durante l'uso, il cotone filtrante nella cavità viene utilizzato per filtrare le impurità e ridurre l'inquinamento del sensore. Al fine di mantenere la massima precisione di misurazione, è necessario un controllo regolare. I passi sono come segue:

1. Spegni la batteria e rimuovila.
2. Rimuovere il dado del sensore con una chiave ed estrarre il cotone e lo schermo del filtro.
3. Controllare se il cotone e lo schermo del filtro sono contaminati da impurità. Prova a pulirli con un tovagliolo di carta. Se non possono essere rimossi, sostituire il filtro in cotone.
4. Controllare se l'O-ring è in buone condizioni. Se è danneggiato, sostituire l'O-ring. Prima della sostituzione, lubrificare completamente l'O-ring con olio per vuoto.
5. Inserire lo schermo del filtro e il cotone filtrante nel dado del sensore, quindi serrare il dado del sensore con una chiave. (coppia > = 5N,m)

Se il sensore del vuoto all'interno della cavità è contaminato, è possibile utilizzare i seguenti metodi per la pulizia:

1. Iniettare acetone o alcool (> 70%) nella camera a vuoto con un contagocce o una siringa, serrare il dado e agitare delicatamente l'apparecchiatura.
2. Svitare il dado, rimuovere il liquido dalla cavità e lavarlo 3-4 volte.
3. Vuoto o posto per 3 ore fino a quando il sensore è asciutto.

Manuale d'uso App

1. Il prodotto avvia e attiva la funzione di connessione wireless, apre l'applicazione "Elitech Gauge", apre l'interfaccia di ricerca e fa clic sul pulsante di connessione del dispositivo per stabilire una connessione.
2. Fare clic sul segno "+" nell'apparecchiatura collegata per aggiungere l'apparecchiatura all'interfaccia di lavoro e visualizzare i dati di pressione in tempo reale.

Osservazioni:

1. Supporto per aggiungere più dispositivi contemporaneamente.
2. Consultare la Guida del menu APP per ulteriori informazioni su altre funzioni.

Scarica l'App

Sistema IOS: Vai su App Store per cercare "Elitech Gauge" da scaricare.

Sistema Android: Entra nell'app store e cerca "Elitech Gauge" per scaricare.

Oppure scansiona il codice bidimensionale qui sotto per scaricarlo.



Lista di imballaggio

Indicatore digitale wireless VGW-760	x 1
Batteria alcalina AA	x 3
Manuale di istruzioni	x 1
Testa di commutazione a tre vie	x 1
Giunto di trasferimento di curvatura	x 1
O-ring	x 2
Filtro cotone	x 2
Filtro schermata	x 2

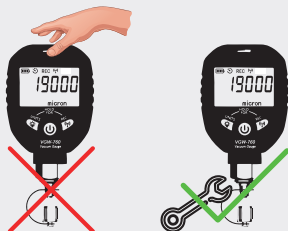
Vacuomètre numérique sans fil

Instruction de fonctionnement

Merci d'avoir acheté ce produit. Afin d'utiliser correctement ce produit, veuillez lire attentivement le texte intégral du manuel avant de l'utiliser, en particulier la section "Consignes de Sécurité".

Consignes de sécurité

- Veuillez utiliser cet instrument dans l'environnement spécifié pour éviter de provoquer des erreurs ou même d'endommager le capteur.
- Ne pas utiliser de solvant chimique ou de liquide corrosif pour essuyer la surface.
- Ne pas démonter la structure de surface et les dispositifs internes.
- Si vous n'utilisez pas le produit pendant une longue période, retirez la batterie pour éviter qu'elle ne coule et ne se corrode. La batterie fournie n'est pas rechargeable au hasard. Ne le chargez pas.
- Veuillez utiliser des outils spéciaux pour l'installation ou le démontage afin d'éviter une rotation excessive de la coque et d'endommager le produit.



Préface

Le vacuomètre numérique VGW-760 utilise des capteurs de vide professionnels pour obtenir avec précision l'information du degré de vide dans le système afin d'éviter que le système de réfrigération ne soit affecté par l'échec de la mise sous vide. La mesure en temps réel du système de vide qui peut détecter si le système de vide fuit ou non, et peut être utilisé pour distinguer les avantages et les inconvénients de la pompe à vide.

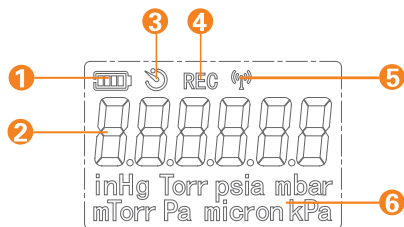
Caractéristiques du produit

- ◆ Support APP pour afficher les données
- ◆ Analyse des graphiques de données
- ◆ Prise en charge des enregistrements et génération de rapports
- ◆ Alarme haute et basse tension réglable
- ◆ Étanche à l'eau IP65

Paramètre technique

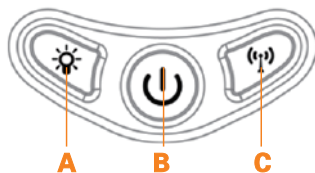
Plage de mesure	1-19000 microns	
Résolution	1-400 microns	1 micron
	400-3000 microns	10 microns
	3000-10000 microns	100 microns
	10000-19000 microns	250 microns
Précision	1-10000 microns $\pm 10\%$ de la lecture ± 10 microns	
	10000-19000 microns $\pm 20\%$ de la lecture	
Alimentation électrique	3 piles AA	
Durée	120 heures	
Unité	inHg, Torr, psia, mbar, mTorr, Pa, micron, kPa	
Température de fonctionnement	0°F ~ 140°F (-17,8°C ~ 60°C)	
Distance de transmission sans fil	30 mètres	
Enregistrement hors ligne	9943	
Type d'interface	1/4" SAE Male Flare	
Taille du produit	127*74*37mm	
Pression de surcharge maximale	27,5 bar	

Montrer



① Puissance de la batterie	④ Enregistrer le statut
② Valeur de pression	⑤ Statut sans fil
③ Arrêt automatique	⑥ Unités

Contrôle des touches



Presser brièvement	A.Rétroéclairage	B.Marche/Arrêt	C.Connexion sans fil
Presser longuement	A.Commutation d'unité de pression		C.Enregistrer
Appuyez en même temps sur	A+B: Activer l'arrêt automatique		

Mode d'emploi du produit

1. Avant de connecter la vacuomètre au système, appuyez sur la touche marche/arrêt pour mettre l'équipement en marche. Ensuite, entrer dans l'interface d'affichage normale.

2. Après le démarrage, si la pression est supérieure à sa plage de mesure, "-----" s'affiche jusqu'à ce que la pression mesurée soit dans une plage raisonnable, puis les données sont affichées.

Remarque : La pression ne doit pas dépasser 27,5 bar, sinon le capteur risque d'être endommagé.

3. Assurez-vous que les types d'interface du système d'accès correspondent. Si elles ne correspondent pas, veuillez sélectionner correctement l'adaptateur auquel vous souhaitez accéder.

4. Appuyez brièvement sur ☀ pour allumer le rétroéclairage et l'éteindre automatiquement après deux minutes. Appuyez dans les deux minutes pour éteindre le rétro-éclairage immédiatement.

5. Appuyez longuement sur ☀ pour changer d'unité.


6. Appuyez brièvement sur (📶) pour activer la connexion sans fil, puis appuyez de nouveau pour désactiver la connexion sans fil.

7. Appuyez longuement sur (📺) jusqu'à ce que l'icône "REC" s'affiche pour lancer la fonction d'enregistrement. Appuyez longuement pour désactiver la fonction d'enregistrement.

8. Appuyez brièvement sur (🔌) pour éteindre l'équipement. Utilisez des outils spéciaux pour démonter l'équipement.

La pompe à vide ne doit pas être éteinte tant que le vacuomètre n'est pas déconnecté du système. Dans le cas contraire, une surpression peut être générée dans le système, ce qui pourrait provoquer l'entrée d'impuretés dans la cavité du capteur.

Indicateur de charge de la batterie

Affichage par segments de la quantité d'électricité. Lorsque la quantité d'électricité diminue, le nombre de cellules diminue. Lorsque la quantité d'électricité est extrêmement faible, le cadre extérieur  de l'icône de l'indicateur de quantité d'électricité clignote. L'affichage à cristaux liquides peut alors être instable. Veuillez remplacer la pile à temps afin de ne pas affecter l'utilisation normale du produit.

Entretien



① Écrou de capteur	④ joint torique
② Écran de filtrage	⑤ Capteur de vide
③ Filtre en coton	

En utilisation, le coton filtrant dans la cavité est utilisé pour filtrer les impuretés et réduire la pollution du capteur. Afin de maintenir la meilleure précision de mesure, une inspection régulière est requise. Les étapes sont les suivantes :

1. Eteignez et retirez la batterie.
2. Retirez l'écrou du capteur avec une clé et retirez le coton du filtre et la grille du filtre.
3. Vérifiez si le coton du filtre et le tamis du filtre sont contaminés par des impuretés. Essayez de les essuyer avec une serviette en papier. S'ils ne peuvent pas être retirés, veuillez remplacer le coton filtrant.
4. Vérifiez si le joint torique est en bon état. S'il est endommagé, veuillez remplacer le joint torique. Avant le remplacement, lubrifiez complètement le joint torique avec de l'huile sous vide.
5. Placez le filtre et le coton filtrant dans l'écrou du capteur et serrez l'écrou du capteur avec une clé.
(couple > = 5 N.m)

Si le capteur de vide à l'intérieur de la cavité est contaminé, les méthodes suivantes peuvent être utilisées pour le nettoyage :

1. Injecter de l'acétone ou de l'alcool (> 70%) dans la chambre à vide avec un compte-gouttes ou une seringue, serrer l'écrou et secouer doucement l'équipement.
2. Dévisser l'écrou, retirer le liquide de la cavité et le laver 3 à 4 fois.
3. Passez l'aspirateur ou placez-le pendant 3 heures jusqu'à ce que le capteur soit sec.

Mode d'emploi de l'App

1. Le produit démarre et active la fonction de connexion sans fil, ouvre l'APP "Elitech Gauge", entre dans l'interface de recherche, et clique sur le bouton de connexion de l'appareil pour établir une connexion.
2. Dans l'équipement connecté, cliquez sur le signe "+" pour ajouter l'équipement à l'interface de travail et visualiser les données de pression en temps réel.

Remarques:

1. Prise en charge de l'ajout de plusieurs périphériques à afficher en même temps.
2. Veuillez vous référer au menu APP-Aide pour plus de détails sur les autres fonctions.

Téléchargement d'App

Système iOS: Entrez dans l'App Store pour rechercher "Elitech Gauge" à télécharger.

Système Android: Entrez dans la boutique d'applications et recherchez "Elitech Gauge" à télécharger.

Ou scannez le code bidimensionnel ci-dessous pour le télécharger.



Liste d'emballage du produit

Manomètre numérique sans fil VGW-760	x 1
AA Pile alcaline	x 3
Manuel d'instruction	x 1
Tête de commutation à trois voies	x 1
Joint de transfert courbé	x 1
Joint torique	x 2
Filtre coton	x 2
Écran de filtrage	x 2

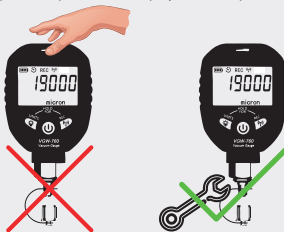
Беспроводной цифровой вакуумметр

Инструкция по эксплуатации

Спасибо за покупку этого продукта. Чтобы правильно использовать этот продукт, перед его использованием необходимо внимательно прочитать весь текст руководства, особенно главу «Меры предосторожности».

Меры безопасности

- Используйте этот инструмент в указанной среде, чтобы избежать ошибок или повреждения датчика.
- Не используйте химические растворители или едкие жидкости, чтобы вытереть поверхность.
- Не разбирайте конструкцию поверхности и внутренние устройства.
- Если вы не используете продукт в течение длительного времени, пожалуйста, извлеките батарею, чтобы предотвратить утечку или предотвратить коррозию продукта. Поставляемая батарея не заряжается случайным образом. Не заряжайте ее.
- Пожалуйста, используйте специальные инструменты во время установки или разборки, чтобы избежать чрезмерного вращения корпуса и повреждения продукта.



Предисловие

Цифровой вакуумметр VGW-760 использует профессиональные вакуумные датчики для точного определения степени вакуума в системе, чтобы предотвратить воздействие на систему охлаждения, поскольку вакуум не соответствует стандартам. Измерение вакуумной системы в режиме реального времени, которое может определить, протекает ли вакуумная система или нет, и может быть использовано для определения преимуществ и недостатков вакуумного насоса.

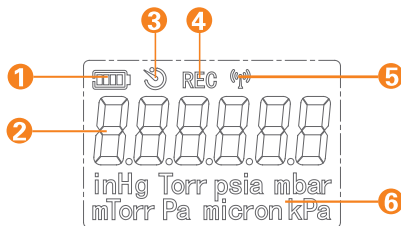
Особенности продукта

- ◆ Поддержка приложения для просмотра данных
- ◆ Графический анализ данных
- ◆ Поддерживает записи и генерирует отчеты
- ◆ Сигналы высокого и низкого напряжения могут быть установлены
- ◆ Водонепроницаемый рейтинг IP65

Технический параметр

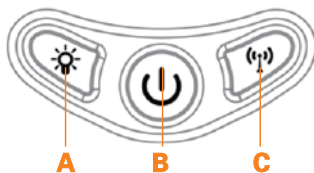
Диапазон измерения	1-19000 мкм	
Разрешение	1-400 мкм	1 микрон
	400-3000 мкм	10 мкм
	3000-10000 мкм	100 мкм
	10000-19000 мкм	250 мкм
Точность	1-10000 мкм ± 10% от чтения ± 10 мкм	
	10000-19000 мкм ± 20% от чтения	
Источник питания	3 батарейки AAA	
Продолжительность	120 часов	
Единица измерения	inHg, Torr, psia, mbar, mTorr, Pa, micron, kPa	
Рабочая температура	0°F ~ 140°F (-17.8°C ~ 60°C)	
Расстояние беспроводной передачи	30 метров	
Оффлайн запись	9943	
Тип интерфейса	1/4" SAE Male Flare	
Размер продукта	127*74*37mm	
Максимальное давление перегрузки	27.5 bar	

Показать



① Заряд батареи	④ Состояние записи
② Значение давления	⑤ Беспроводной статус
③ Автоматическое отключение	⑥ Единицы

Проверка ключа








Кратко нажмите	A.Подсветка	B.Вкл/выкл	C.Беспроводное соединение
Долгое нажатие	A.Переключение единиц давления		C.Запись
Нажмите одновременно	A+B: Включить автоматическое закрытие		

Инструкция по эксплуатации продукта


1. Перед подключением вакуумметра к системе нажмите кнопку включения / выключения, чтобы запустить оборудование, затем откроется обычный интерфейс дисплея.
2. Если после запуска давление превышает диапазон измерения, отображается «—» до тех пор, пока измеренное давление не окажется в разумных пределах, после чего отображаются данные.

Примечание. Давление не должно превышать 27,5 бар, в противном случае датчик может быть поврежден.

3. Убедитесь, что типы интерфейса системы доступа совпадают. Если они не совпадают, выберите адаптер для доступа.
4. Коротко нажмите  , чтобы включить подсветку и автоматически выключить ее через две минуты. Нажмите и удерживайте в течение двух минут, чтобы немедленно выключить подсветку.
5. Длительно нажмите  , чтобы изменить устройство.
6. Коротко нажмите  , чтобы активировать беспроводное соединение, затем снова нажмите, чтобы отключить беспроводное соединение.
7. Нажмите и удерживайте  , пока не появится значок «REC» для запуска функции записи. Нажмите и удерживайте, чтобы отключить функцию записи.
8. Коротко нажмите  , чтобы выключить оборудование. Используйте специальные инструменты для разборки оборудования.

Вакуумный насос не следует отключать, пока вакуумметр не отсоединится от системы. В противном случае в системе может возникнуть избыточное давление, которое может привести к попаданию примесей в полость датчика.

Индикатор батареи

Сегменты отображают количество электричества. Когда количество электричества уменьшается, количество ячеек уменьшается. Когда количество электричества слишком мало, внешняя рамка  значка количества электричества мигает. В это время экран ЖКД может быть нестабильным. Своевременно заменяйте батарею, чтобы не повредить нормальному использованию продукта.

техническое обслуживание



① Сенсорная гайка	④ уплотнительное кольцо
② Фильтр экрана	⑤ Датчик вакуума
③ Фильтр хлопковый	

При использовании ватный фильтр в полости используется для фильтрации загрязнений и уменьшения загрязнения сенсора. Для поддержания максимальной точности измерений требуется регулярный осмотр. Шаги следующие:

1. Выключите и извлеките батарею.
2. Снимите гайку датчика с помощью гаечного ключа и выньте вату и сетчатый фильтр.
3. Проверьте, не загрязнены ли вата и сетка фильтра. Попробуйте протереть их бумажным полотенцем. Если они не могут быть удалены, пожалуйста, замените фильтр хлопка.
4. Проверьте, в хорошем ли состоянии уплотнительное кольцо. Если оно повреждено, замените уплотнительное кольцо. Перед заменой полностью смажьте уплотнительное кольцо вакуумным маслом.
5. Вставьте сетчатый фильтр и вату фильтра в гайку датчика и затяните гайку датчика гаечным ключом. (крутящий момент > = 5N.m)

Если датчик вакуума внутри полости загрязнен, для очистки можно использовать следующие методы:

1. Впрысните ацетон или спирт (> 70%) в вакуумную камеру с помощью капельницы или шприца, затяните гайку и осторожно встряхните оборудование.
2. Открутите гайку, удалите жидкость из полости и промойте ее 3-4 раза.
3. Пылесосить или поместить на 3 часа, пока датчик не высохнет.

Руководство пользователя приложения

1. Продукт запускается и активирует функцию беспроводного подключения, открывает приложение «Elitech Gauge», открывает интерфейс поиска и нажимает кнопку подключения устройства, чтобы установить подключение.
2. Нажмите значок «+» на подключенном оборудовании, чтобы добавить оборудование к рабочему интерфейсу и отобразить данные о давлении в реальном времени.

Примечания:

1. Поддержка, чтобы добавить несколько устройств одновременно.
2. Обратитесь к справке меню приложения для получения дополнительной информации о других функциях.

Скачать приложение

Система IOS: Перейдите в App Store, чтобы найти «Elitech Gauge» для загрузки.

Система Android: Войдите в магазин приложений и найдите «Elitech Gauge» для загрузки.

Или отсканируйте двумерный код ниже, для загрузки.



Упаковочный лист

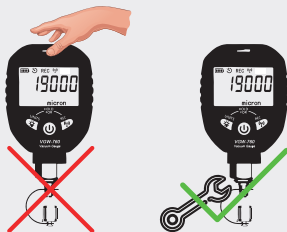
VGW-760 беспроводной цифровой датчик	x 1
AA Щелочная батарея	x 3
Руководство пользователя	x 1
Трехсторонняя коммутационная головка	x 1
Изгиб трансферного соединения	x 1
О-образное кольцо	x 2
Фильтр хлопковый	x 2
Экран фильтра	x 2

无线数字真空计使用说明书

感谢您选购本产品，为了正确使用本产品，请您在使用之前仔细阅读说明书全文，特别有关“安全注意事项”部分。

⚠ 安全注意事项

- ❶ 请在规定的环境中使用本仪器，以免引起误差甚至损坏传感器。
- ❷ 切忌使用化学溶剂、腐蚀性液体擦拭表体。
- ❸ 请勿拆卸表体结构和内部装置。
- ❹ 如长时间不使用产品，请将电池取出，以免电池漏液腐蚀产品，随机附带电池为不可充电电池，请勿对其进行充电操作。
- ❺ 请使用专用工具安装或拆卸，避免过力旋转壳体，损伤产品。



序言

VGW-760数字真空计，采用专业的真空传感器，精准获取系统内的真空度信息，避免因抽真空未达到标准影响制冷系统。实时测量真空系统，检测真空系统是否泄漏，同时可以用于辨别真空泵优劣。

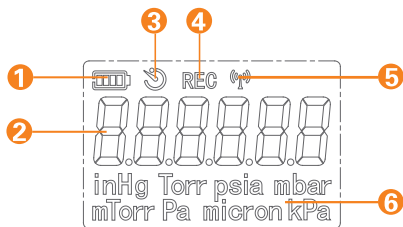
产品特点

- ◆支持APP查看数据
- ◆数据图表分析
- ◆支持记录并生成报告
- ◆高低压报警可设置
- ◆防水等级IP65

技术参数

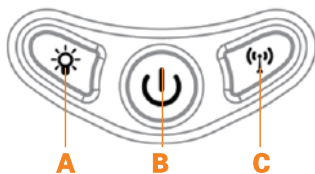
测量范围	1- 19000 microns	
分辨率	1-400 microns	1 micron
	400-3000 microns	10 microns
	3000-10000 microns	100 microns
	10000-19000 microns	250 microns
精度	1-10000 microns ±10% of Reading ± 10microns	
	10000-19000microns ±20% of Reading	
电源	3节AA电池	
续航时间	120 小时	
单位	inHg, Torr, psia, mbar, mTorr, Pa, micron, kPa	
使用温度	0°F ~ 140°F (-17.8°C ~ 60°C)	
无线传输距离	30米	
离线记录	9943点	
接口类型	1/4" SAE Male Flare	
产品尺寸	127*74*37mm	
最大过载压力	27.5 bar	

显示



① 电池电量	④ 记录状态
② 压力数值	⑤ 无线状态
③ 自动关机	⑥ 单位

按键控制








短按	A.背光	B.开/关机	C.无线连接
长按	A.压力单位切换		C.记录
同时按下	A+B:开启/关闭自动关机		

操作

- 1、真空计接入系统之前，按下电源键开机，进入正常显示界面。
- 2、开机后，如果此时压力大于其测量的范围，则会显示“-----”，直至被测量的压力在合理范围内，则会显示数据。

注:压力不要超过27.5bar，否则有可能会损坏传感器。

- 3、确保接入系统的接口类型相匹配，若不匹配，请选用转换接头接入。
- 4、短按  开启背光，两分钟后自动熄灭；两分钟内按下可直接关闭背光。
- 5、长按  进行单位的切换。
- 6、短按  开启无线连接，再次按下关闭无线连接。
- 7、长按  直至屏幕“REC”图标显示，启动记录功能。再次长按关闭记录功能。
- 8、短按 ，设备关机，请使用专用工具将设备拆卸。

真空计从系统上断开前，不得关闭真空泵，否则系统中可能产生高压，使杂质进入传感器腔体内。

电池电量指示

电量分段显示，电量减小时电池格数递减，电量极低时，电量指示图标外框闪烁，此时液晶显示可能不稳定。请及时更换电池，以免影响产品的正常使用。

保养



① 传感器螺帽	④ O型圈
② 过滤网	⑤ 真空传感器
③ 过滤棉	

使用中，腔体内的滤棉用于过滤杂质，降低传感器的污染，为使测量精度保持最佳状态，需定期检查。

步骤如下：

1. 关机，并取出电池。
2. 用扳手拆除传感器螺帽，取出过滤棉与过滤网。
3. 检查过滤棉与过滤网是否被杂质污染，可尝试使用纸巾擦拭清除，如果无法清除，请更换过滤棉。
4. 检查O型密封圈是否完好，如果损坏，请更换O型圈，更换前使用真空油充分润滑O型圈。
5. 将过滤网、过滤棉放入传感器螺帽中，使用扳手拧紧传感器螺帽。（扭力 $\geq 5\text{N.m}$ ）

如果腔体内部真空传感器受到污染，可使用如下方法进行清理：

1. 用滴管或针筒将丙酮或酒精($>70\%$)注入真空腔体内，旋紧螺帽，轻轻摇晃设备。
2. 将螺帽旋开，清除腔体内的液体，反复清洗3-4次。
3. 通过抽真空或放置3小时，直到传感器干燥。

APP操作说明

1. 产品开机并开启无线连接功能，打开“Elitech Gauge” APP，进入搜索界面，点击设备的连接按钮，建立连接。
2. 在已连接设备中，点击“+”号，将设备添加至工作界面，实时查看压力数据。

备注：

- 1.支持添加多个设备同时查看。
- 2.其他功能使用详情请在APP菜单-帮助中查阅。

APP下载

iOS 系统: 进入App Store搜索“Elitech Gauge”进行下载。

Android系统: 进入应用商店搜索“无线压力表”进行下载。

或扫描下方二维码下载。



产品包装清单

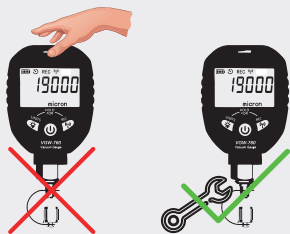
VGW-760无线数字压力表	x 1
AA碱性电池	x 3
使用说明书	x 1
三通转换头	x 1
弯转换接头	x 1
O型圈	x 2
过滤棉	x 2
过滤网	x 2

무선디지털진공계 사용설명서

본 제품을 선택하여 구입해 주셔서 감사드립니다. 본 제품을 올바르게 사용하기 위해 사용 전에 설명서 전문, 특히 “안전 주의 사항” 부분을 자세히 읽으십시오.

△ 안전주의사항

- ① 오차를 일으키거나 센서가 손상되지 않도록 본 기계를 규정되는 환경에서 사용하십시오.
- ② 화학용액, 부식성 액체로 기계를 닦는 것은 금지됩니다.
- ③ 기계 구조와 내부 장치를 분해하지 마십시오.
- ④ 본 제품을 장기간 동안 사용하지 않을 경우 배터리 액체가 누설되어 제품이 부식되지 않도록 배터리를 꺼내십시오. 부속 배터리는 충전 불가능한 배터리이므로 충전하지 마십시오.
- ⑤ 전문 도구를 사용하여 분해하십시오. 과도하게 큰 힘으로 기계를 돌려 손상시키지 않도록 조심하십시오.



머리말

VGW-760 디지털진공계는 전문적인 진공 센서를 사용하여 진공상태가 기준에 미치지 못해 냉매시스템에 영향을 미치지 않도록 시스템 내의 진공도 정보를 정밀하게 측정합니다. 진공시스템을 실시간 측정하여 진공시스템의 누출 여부를 점검합니다. 동시에 진공펌프의 우열을 가리는 데 사용할 수 있습니다.

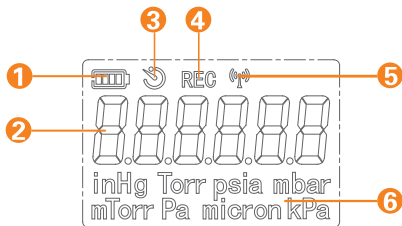
제품특징

- ◆ APP 데이터 보기 기능
- ◆ 데이터 그래프 분석
- ◆ 기록 및 보고 생성 기능
- ◆ 고저압 경보 설정 기능
- ◆ 방수등급IP65

기술파라미터

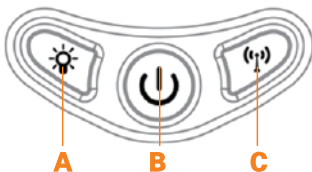
측정범위	1-19000 microns	
해상도	1-400 microns	1 micron
	400-3000 microns	10 microns
	3000-10000 microns	100 microns
	10000-19000 microns	250 microns
정밀도	1-10000 microns ±10% 관독 값의 ±10microns	
	10000-19000microns ±20% 관독 값의	
전원	AA배터리 3개	
시용가능시간	120 시간	
단위	inHg, Torr, psia, mbar, mTorr, Pa, micron, kPa	
사용온도	0°F ~ 140°F (-17.8°C ~ 60°C)	
무선전송거리	30m	
오프라인기록	9943포인트	
인터페이스유형	1/4" SAE Male Flare	
제품사이즈	127*74*37mm	
최대 과부하 압력	27.5 bar	

표시








① 배터리전량	④ 기록상태
② 압력수치	⑤ 무선상태
③ 자동 꺼짐	⑥ 단위

버튼제어




짧게 누름	A.백라이트	B.켜짐/ 꺼짐	C.무선연결
길게 누름	A.압력단위전환		C.기록
동시 누름	A+B:자동꺼짐 사용		

제품 사용 설명

1. 진공계가 시스템에 연결되기 전에 전원 버튼을 눌러 켜집니다 되고 정상 화면에 들어갑니다.
2. 켜진 후에 이 때 압력이 측정범위보다 크면 "-----" 표시됩니다. 측정되는 압력이 합리적인 범위 내에 있을 때까지 데이터가 표시가 안됩니다.
- 비고: 압력이 27.5bar를 초과하지 말아야 합니다. 아니면 센서가 손상될 수 있습니다.
3. 시스템에 연결되는 인터페이스 유형이 맞도록 하십시오. 맞지 않으면 배치되는 전환 어댑터를 정확하게 사용하여 연결하십시오.
4.  을 짧게 눌러 백라이트가 켜집니다. 2분 후에 자동으로 꺼집니다. 2분 이내에 눌러 백라이트가 바로 꺼집니다.
5.  를 길게 눌러 단위를 전환합니다.
6.  을 짧게 눌러 무선연결이 켜집니다. 한번 더 눌러 무선연결이 꺼집니다.
7.  를 화면에 "REC" 표시될 때까지 길게 눌러 기록 기능이 작동됩니다. 한번 더 길게 눌러 기록 기능이 꺼집니다.
8.  를 짧게 눌러 장치가 꺼집니다. 전문도구를 사용하여 장치를 분해하십시오.

진공계가 시스템과 연결이 끊길 때까지 진공펌프를 끄시면 안됩니다. 시스템에서 고압이 발생하여 불순물이 센서 챔버로 들어갈 수 있기 때문입니다.

배터리 전량 표시

전량분단표시. 전량이 감소 시 배터리 칸수가 감소합니다. 전량이 극히 낮을 때 전량표시 아이콘 외부 프레임  이 반짝거립니다. 이 때 액정 디스플레이가 불안정할 수 있습니다. 제품의 정상적인 사용에 영향을 주지 않도록 배터리를 즉시 교체하십시오.

유지



① 센서 너트	④ O-링
② 필터 화면	⑤ 진공 센서
③ 필터면	

사용시, 공동의 필터면은 불순물을 걸러 내고 센서의 오염을 줄이는 데 사용됩니다. 최상의 측정 정확도를 유지하려면 정기적인 검사가 필요합니다. 단계는 다음과 같습니다.

1. 장치를 끄고 배터리를 꺼냅니다.
 2. 렌치로 센서 너트를 제거하고 필터면과 필터 스크린을 꺼냅니다.
 3. 필터면과 필터 스크린이 불순물로 오염되었는지 확인하십시오. 종이 타월로 닦으십시오. 제거할 수 없는 경우 필터면을 교체하십시오.
 4. O-링의 상태가 양호한 지 확인하십시오. 손상된 경우 O-링을 교체하십시오. 교체하기 전에 O-링을 진공 오일로 완전히 윤활하십시오.
 5. 필터 스크린과 필터면을 센서 너트에 넣고 렌치로 센서 너트를 조입니다. (토크 >= 5N.m)
캐비티 내부의 진공 센서가 오염된 경우 다음 방법을 사용하여 청소할 수 있습니다:
1. 아세톤이나 알코올(>70%)을 드로퍼나 주사기로 진공챔버에 주입하시고 너트를 돌려 장치를 가볍게 흔드십시오.
 2. 너트를 돌려 챔버 내의 액체를 제거하십시오. 3-4회 반복 클렌징하십시오.
 3. 센서가 건조될 때까지 진공을 빼거나 3시간 동안 방치해 두십시오.

APP 사용설명

1. 제품을 켜고 무선연결 기능을 켜십시오. "Elitech Gauge" APP을 열어 검색 페이지로 들어가십시오. 장치의 연결 버튼을 클릭하여 연결하십시오.
2. 이미 연결된 장치에서 "+"를 클릭하여 장치를 작업 페이지에 추가하시고 압력 데이터를 실시간으로 확인하십시오.

비고:

1. 여러 장치를 추가하여 동시에 확인 수 있습니다.
2. 기타 기능의 사용 데테일은 APP 메뉴 - 도움말에서 찾아보십시오.

APP 다운로드

iOS 시스템: App Store 에 들어가 "Elitech Gauge"를 검색하여 다운로드하십시오.
Android시스템: App Store 에 들어가 "Elitech Gauge" 검색하여 다운로드 하십시오.
또는 아래 QR코드 스캔하시고 다운로드하십시오.



제품포장리스트

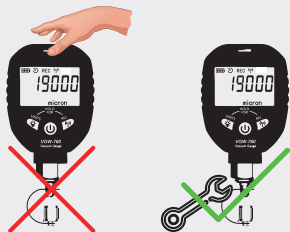
VGW-760 무선디지털압력계	x1
AA알칼리 배터리	x3
사용설명서	x1
3통어댑터	x1
커브어댑터	x1
오링	x2
필터면	x2
필터 화면	x2

ワイアレスデジタル真空計 取扱説明書

この度、本製品をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。正しく安全にお使いのため、ご使用前必ず取扱説明書、特に「安全注意事項」の部分をよくお読みになってください。

⚠ 安全注意事項

- ① 誤差及びセンサが壊れることを避けるため、規定する環境で本測定器を使用してください。
- ② 必ず化学溶液或は腐食性液体で表面を拭かないでください。
- ③ 表面及び内部装置を取り外さないでください。
- ④ 電池漏れで製品を腐蝕することがないように、長時間本製品を使用しない場合、電池を取り外してください。搭載された電池は充電バッテリーではないため、充電しないでください。
- ⑤ 専用工具で取り付けや取り外す操作を行ってください。製品にダメージを与えないよう、本体を力強く回すことを避けてください。



前書き

VGW-760デジタル真空計は専門の真空センサーを使い、精確にシステム内の真空度データを読み取り、真空度が基準にならず冷凍システムに影響することを避けます。リアルタイムで真空システムを測定し、真空システムリークを検測、同時に真空ポンプの優劣を識別します。

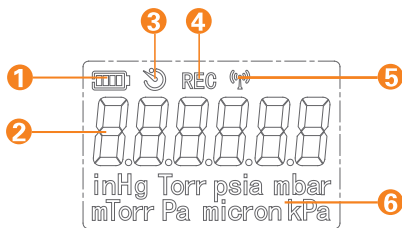
製品特徴

- ◆ アプリでデータチェックすることができます
- ◆ データグラフ分析
- ◆ 記録及び報告書生成することができます
- ◆ 高低圧警報が設定できます
- ◆ 防水レベルはIP65になります。

技術パラメータ

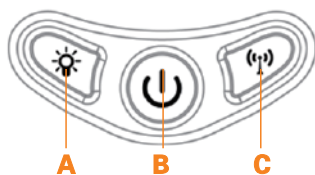
測定範囲	1- 19000 microns
分解能	1-400 microns 1 micron
	400-3000 microns 10 microns
	3000-10000 microns 100 microns
	10000-19000 microns 250 microns
精度	1-10000 microns 読み取り値の±10% ± 10microns
	10000-19000microns 読み取り値の±20%
電源	単四電池3本
航続時間	120 時間
単位	inHg, Torr, psia, mbar, mTorr, Pa, micron, kPa
使用温度	0°F ~ 140°F (-17.8°C ~ 60°C)
ワイアレス送信距離	30メートル
オフライン記録	9943点
インターフェースタイプ	1/4" SAE Male Flare
製品サイズ	127*74*37mm
最大過負荷圧力	27.5 bar

画面



① バッテリー状態	④ 記録状態
② 圧力数値	⑤ ワイヤレス状態
③ 自動シャットダウン	⑥ 単位

ボタン制御




短時間押します	A.バックライト	B.起動/ シャットダウン	C.ワイアレス接続
長押し	A.圧力単位切り替え		C.記録
同時に押します	A+B:自動シャットダウンオン		

製品取り扱い説明

1. 真空計がシステムと接続する前に、電源「on」ボタンを押して、通常の画面に入ります。
2. 電源を入れてから、圧力が測定範囲をオーバーした場合、測定される圧力が通常範囲内になるまで、画面にずっと「----」を示します。その後、データを示します。
注：圧力が27.5barをオーバーするとセンサーが壊れる可能性があります。
3. システムの接続インターフェースタイプが適用することを確認してください。適用しない場合、搭載されたプラグコンバータを選んで接続してください。
4. ☼ ボタンを押してバックライトを点灯させ、二分間後自動的に消します；二分間以内に押すと直接バックライトを消します。
5. ☼ ボタンを長押しすると単位が切り替えられます。
6. (P) ボタンを押すとワイアレス接続を起動し、再び押すとワイアレス接続オフになります。
7. (P) 画面に「REC」アイコンを示すまで、ボタンを長押しすると、記録機能を起動させます。再び長押しすると記録機能をオフさせます。
8. (U) ボタンを押すと、設備の電源を切ります。専用工具を使って設備を取り外してください。

真空計がシステムと切り離す前に、真空ポンプをオフしないでください。そうしないと、システム内高圧になる可能性があります、不純物がセンサーに入ります。

バッテリー残量アイコン

バッテリー残量が段階ごとに示します。バッテリー残量が減ると電池アイコンの長さも減っていきます。バッテリー残量が極めて低い場合、バッテリー残量アイコンの枠  が点滅になり、画面映像が不安定になります。製品使用に影響しないため、早めに電池交換を行ってください。

メンテナンス



① センサーナット

② フィルター画面

③ フィルター綿

④ Oリング

⑤ 真空センサー

使用時には、キャビティ内のフィルターコットンを使用して不純物をろ過し、センサーの汚染を減らします。最高の測定精度を維持するには、定期的な検査が必要です。手順は次のとおりです：

1. 電源を切って、バッテリーを取り外します。
2. レンチでセンサーナットを取り外し、フィルターコットンとフィルタースクリーンを取り出します。
3. フィルターコットンとフィルタースクリーンが不純物で汚染されていないか確認します。ペーパータオルで拭いてみてください。取り外せない場合は、フィルター綿を交換してください。
4. Oリングが良好な状態にあるかどうかを確認します。破損している場合は、Oリングを交換してください。交換する前に、Oリングを真空オイルで完全に潤滑します。
5. フィルタースクリーンとフィルターコットンをセンサーナットに入れ、レンチでセンサーナットを締めます。（トルク $\geq 5\text{N}\cdot\text{m}$ ）

キャビティ内の真空センサーが汚染されている場合、以下の方法を使用してクリーニングできます：

1. ピュレットやシリンダでアセトン或はアルコール（ $>70\%$ ）を真空チャンバー内に入れ、ナットを締め、軽く設備を揺れます。
2. ナットを緩めて、チャンバー内の液体を出します。三四回繰り返してください。
3. センサが乾燥するまで、真空引き或は3時間の放置を続けます。

アプリ操作説明

1. 製品に電源を入れ、ワイアレス接続機能を起動します。「Elitech Gauge」というアプリを開けて、検索画面に入り、設備の接続ボタンをクリックし、接続し始めます。
2. 接続済み設備の中に、「+」をクリックし、設備をメイン画面にアップし、リアルタイムで圧力データを確認します。

備考：

1. 多数の設備を同時チェックすることができます。
2. 他のアプリ機能は「メニュー」－「ヘルプ」の中にご覧下さい。

アプリダウン

iOS システム：App Storeで「Elitech Gauge」を検索してダウンロードください。

Androidシステム：アプリショップで「Elitech Gauge」を検索してダウンロードください。

アイルは下のQRコードをスキャンし、ダウンロードください。



Androidシステム



iOSシステム

製品パッケージングリスト

VGW-760ワイアレスデジタル圧力計	x1
単三アルカリマンガン乾電池	x3
取扱説明書	x1
三通継手	x1
曲げ継手	x1
Oリング	x2
フィルター綿	x2
フィルター画面	x2

Elitech[®]

Innovation Preceding All

CE MADE IN CHINA

V1.0