

TABLE OF CONTENTS

User Manual VGW-mini Portable Vacuum Gauge	1-10
Bedienungsanleitung VGW-mini Tragbares Vakuummessgerät	11-20
Manuel Vacuomètre Numérique Portatif VGW-mini	21-30
Manuale dell'utente VGW-mini Vacuometro Portatile	31-40
Manual de Usuario Medidor de Vacío Portátil VGW-mini	41-50
取扱説明書 デジタルミクロン真空計 (VGW-mini)	51-60

User Manual

Digital Micron Vacuum Gauge (VGW-mini)



1.Introduction

VGW-mini is a small and portable professional instrument for vacuum measurement powered by a lithium battery. The 1/4 SAE fitting is convenient for vacuum measurement in the HVAC/R field. VGW-mini supports offline data recording, by connecting the meter, users can view data remotely and set vacuum alarms via APP.

1.1Technical Parameters

Characteristic	Parameters	
Measuring Range	1-19000microns	
Vacuum Units	microns、 mToor、 inHg、 Pa、 Torr、 KPa、 mbar、 psia	
Temperature Units	°C/°F	
Resolution	1-400microns 400-3000microns 3000-10000microns 10000-19000microns	1micron 10microns 100microns 250microns
Accuracy	1-10000microns ± 10% of reading ± 10microns 10000-19000microns ± 20% of reading	
Battery	Rechargeable lithium batteries (1000mAh)	
Operating Temperature	14~122°F/-10~50°C	
Storage temperature	-4~140°F/-20~60°C	
Interface	1/4 SAE Male Flare	
Overload	27.5bar	

1.2 Display Overview



Number	Element	Function
①	Icon[]	Display the battery capacity  >75%  >50%  >25%  >5%  <5%
②	Icon[]	Display icon when Bluetooth connection
③	Icon[REC]	Display icon when recording is enabled
④	Temperature display	• Displays the currently measured temperature • Measurement parameter: TH2O=evaporation temperature of water Tamb = ambient temperature $\Delta T = T_{amb} - T_{H2O}$ • Unit set (°C/°F)
⑤	Vacuum display	• Displays the currently measured vacuum • Unit set(microns、 mToor、 inHg、 Pa、 Torr、 KPa、 mbar、 psia)

2. Operation Guide

1. Press the power button to turn on the device

- ❗ *The instrument displays “- - - -” when ambient pressure is applied to the connections. The display indicates the applied pressure value once the applied pressure is within the measuring range (1 to 19,000 microns).*

2. Search for "**Elitech Tools**" in the APP Store/Google Play or scan the QR code on the back of the product to download the APP with your tablet or smartphone.



3. Open "**Elitech Tools**" and click "**Search nearby Device**". After the device name appears, click the product icon and enter the operation interface after the connection is successful.

- ❗ *The Bluetooth icon on the product screen is always on when the product is successfully connected to the APP.*

4. Connect the product system and start the test.

Precautions for Product Instructions

- ❗ 1. Before using the vacuum gauge, please check whether there is any oil stain on the joint.
- ❗ 2. Please keep the connector of the product downward and vertical to connect to the system as much as possible.

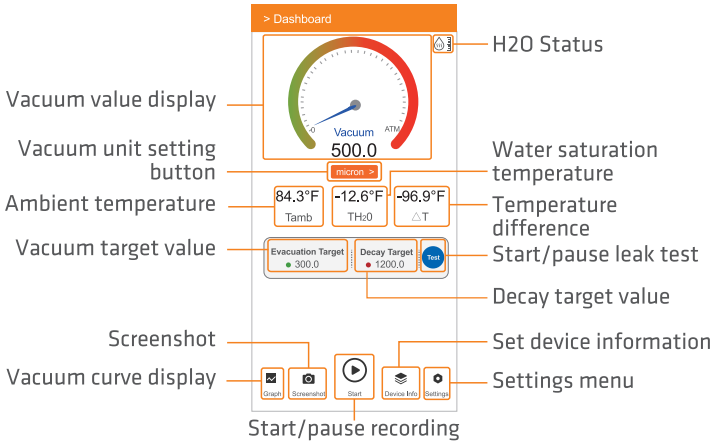


Ground



- ❗ 3. The product should be connected to the system as far as possible away from the vacuum pump.
- ❗ 4. Before turning off the vacuum pump, close the valve to isolate the pump from the system.

2.1 APP Interface Overview



2.2 Unit Setting

Set the unit according to your usage habits

Click to “**microns**” set vacuum units.

Click ‘**Settings**’ -> ‘**Temperature Unit**’ to set the temperature unit.

2.3 H₂O Status

	H ₂ O in liquid state
	H ₂ O in vapor state

The meter judges the physical state of the water by comparing the ambient temperature and the water saturation temperature corresponding to the vacuum in the system. When the water saturation temperature is less than the ambient temperature ($TH_2O < T_{amb}$), the water is gaseous (evaporated into water vapor), and the moisture in the pipeline can be more effectively removed.

! Suggestion: If the H_2O state still remain liquid after it reaches the “Evacuation Target”, please adjust the “Evacuation Target” and continue pumping until it vaporized.

2.4 Set Evacuation Target

After setting the Evacuation Target, an alarm notice will be prompted when the vacuum value reaches the set evacuation target.

2.5 Set Decay Target Value for Leak Test

Evacuation Target	Decay Target	
 300.0	 1200.0	

Setting the Decay target and conducting a leak test can help you judge the sealing condition of the system!

If you have checked the sealing condition of the system recently (depending on the specific situation), please ignore this step!

Set the appropriate Decay target value according to the actual working conditions, click the  button to enter the test time, and click confirm to start the leak test.

2.6 Data Record

① Online Record

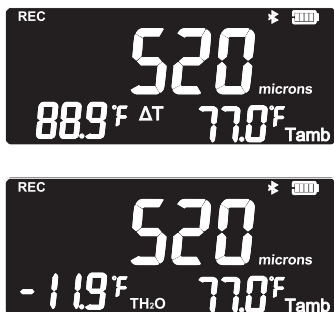
APP Online Recording requires the APP to maintain a connection with the device. The recorded data is stored in the phone's memory and does not occupy the storage space of the device. Click the  button on the APP to start recording.

② Offline record

when you need to leave during the recording process, you may turn on the offline recording in the settings, and the device LCD displays the “REC”.

❗ *Note: The REC icon flashes when the internal storage space of the device is insufficient. When the REC icon is flashing, you need to clear the data in the APP settings for continuous recording.*

2.7 Temperature Offline Display Mode



The device can only display two temperature values when used offline.

Through the APP setting, user may switch between TH2O (saturation temperature) + Tamb (ambient temperature), ΔT (temperature difference) + Tamb (ambient temperature) two display combinations.

Try to avoid using the product close to the heating sources so as not to affect the accuracy of the ambient temperature measurement.

3. Precautions

1. Try to avoid using the product in contact with oil, so as not to affect the accuracy of vacuum measurement.
2. This product adopts oil-proof treatment makes a slow response time. Pay special attention to it when the measuring the vacuum degree with below 10pa, it is necessary to read the actual vacuum value after the data is stable (it is stable when the vacuum value does not change within 2 minutes) or follow the instructions for replacing the oil-proof film. Remove the oil-proof film before performing vacuum measurement.
3. When the product is not used for a long time, it needs to be fully charged and charged once every three months.

4. Product Maintenance

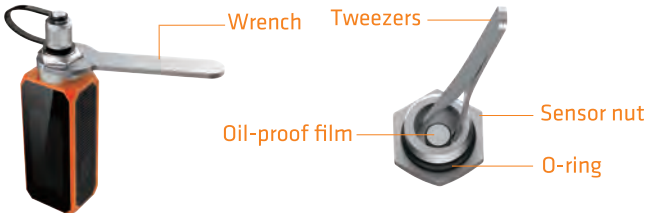


The oil-proof film is used in the vacuum chamber to filter impurities and reduce sensor pollution. In order to maintain the best measurement accuracy, normal use needs to be checked every three months (adjust the inspection period according to the frequency of use). If the oil-proof film is seriously polluted, it needs to be replaced. Note: The rubber plugs in the upgraded models of bent adapters and three-way connection will be damaged during use, and users can replace the rubber plugs in the adapters according to the actual use.

4.1 Instructions For Replacing The Oil-proof Film

Follow the steps below:

1. Turn the gauge off.
2. Unscrew the sensor nut with a wrench, and remove the oil-proof film with tweezers.
3. If there is contamination, please replace the oil-proof film.
4. Check whether the O-ring is in good condition. Replace if damaged. Lubricate the O-ring with vacuum oil before replacing.
5. Put the oil-proof film into the hole of the sensor nut, press hard with a flat object, do not use sharp objects to avoid damaging the oil-proof film, and tighten the nut with a wrench after installation and fastening.



4.2 Sensor Cleaning Instructions

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.

5.Package contents

VGW-mini ×1

O-ring ×2

Oil-proof film ×3

Bent adapters ×1

Three-way connection ×1

Rubber plugs for connectors ×6

APP QR Code

Elitech Tools



Scan the QR code to
download APP



Made in China V2.1

Bedienungsanleitung VGW-mini Tragbares Vakuummessgerät



1. Einleitung

VGW-mini ist ein kleines und tragbares professionelles Vakuummessung mit Lithiumbatterie. Mit 1/4SAE-Anschluss ist es praktisch für Vakuummessungen im HVAC/R-Bereich. VGW-mini unterstützt die Offline-Datenaufzeichnung. Und Sie können das Messgerät über Bluetooth mit der mobilen APP verbinden, um Daten aus der Ferne anzuzeigen und Vakuumalarme einzustellen.

1.1 Technische Parameter

Parametertyp	Parameter
Messbereich	1-19000 Mikron
Vakuumeinheiten	Mikrometer.mTorr . inHg .Pa .Torr .KPa .mbar .psia
Temperatureinheiten	°C / °F
Auflösung	1-400 Mikron 1 Mikron 400-3000 Mikron 10 Mikron 3000-10000 Mikrometer 100 Mikrometer 10000-19000 Mikrometer 250 Mikrometer
Genauigkeit	1-10000 Mikrometer $\pm 10\%$ des Messwerts ± 10 Mikrometer 10000-19000 Mikrometer $\pm 20\%$ des Messwerts
Batterie	Wiederaufladbare Lithiumbatterien (1000 mAh)
Betriebstemperatur	-10~50°C / 14~122°F
Lagertemperatur	-20~60°C / -4~140°F
Schnittstelle	1/4SAE-Stecker
Überlastung	27.5bar

1.2 Anzeigenübersicht



Nummer	Element	Funktion
①	Lcon[]	Batteriekapazität  > 75%  > 50%  > 25%  > 5%  < 5%
②	Lcon[]	Bluetooth ist verbunden
③	Lcon[REC]	Die Aufzeichnung ist aktiviert
④	Temperaturanzeige	● Zeigt die aktuell gemessene Temperatur an ● Messparameter: TH20=Verdampfungstemperatur von Wasser Tamb = Umgebungstemperatur $\Delta T = T_{amb} - T_{H2O}$ ● Eingestellte Einheit (°C/°F)
⑤	Vakuumanzeige	● Zeigt das aktuell gemessene Vakuum an ● Einheitsatz (Mikrometer, mTorr, inHg, Pa, Torr, KPa, mbar, psia)

2. Bedienungsanleitung

1. Halten Sie den Netzschalter 2-3 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät einzuschalten.

❗ Wenn die Geräteverbindung atmosphärischen Druck aufweist, wird der Bildschirm "----" angezeigt. Das Display zeigt den aktuellen Druckwert nur dann an, wenn der gemessene Druck innerhalb des Messbereichs (1 bis 19.000 Mikrometer) liegt.

2. Suchen Sie im APP Store/Google Play nach „**Elitech Tools**“ oder scannen Sie den QR-Code auf der Rückseite des Produkts, damit Sie die Mobile APP herunterladen können.

3. Öffnen Sie „**Elitech Tools**“ und aktivieren „**Search nearby Device**“ Funktion.

Nachdem der Gerätenamen angezeigt wird, klicken Sie auf das Produktsymbol und rufen Sie die Betriebsschnittstelle auf, nachdem die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde.

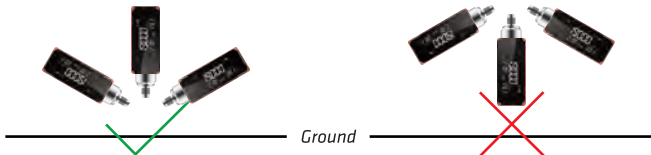


❗ Das Bluetooth-Symbol auf dem Produktbildschirm leuchtet immer, wenn das Produkt erfolgreich mit der APP verbunden ist.

4. Schließen Sie das Produktsystem an und starten Sie den Test.

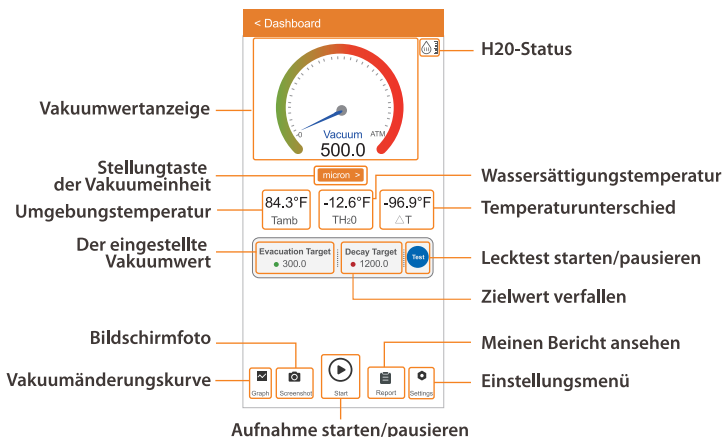
Precautions for Product Instructions

- ❗ 1. Before using the vacuum gauge, please check whether there is any oil stain on the joint.
- ❗ 2. Please keep the connector of the product downward and vertical to connect to the system as much as possible.



- ❗ 3. The product should be connected to the system as far as possible away from the vacuum pump.
- ❗ 4. Before turning off the vacuum pump, close the valve to isolate the pump from the system.

2.1 Überblick über die APP-Grenzfläche



2.2 Einheiteneinstellung

Stellen Sie das Gerät entsprechend Ihren Nutzungsgewohnheiten ein.

Klicken Sie auf „**microns**“, um Vakuumeinheiten einzustellen.

Klicken Sie auf „**Settings**“ -> „Temperature Unit“, um die Temperatur einzustellen

2.3 H2O-Status

	H2O in flüssigem Zustand
	H2O im Dampfzustand

Das Messgerät bewertet den physikalischen Zustand des Wassers, indem es die Umgebungstemperatur mit der Sättigungstemperatur des Wassers im Vakuum vergleicht. Wenn die Wassersättigungstemperatur niedriger ist als die

temperatur ($TH_{2O} < T_{amb}$), ist das Wasser gasförmig (verdunstet zu Wasserdampf), wodurch die Feuchtigkeit in der Rohrleitung effektiver entfernt werden kann.

! *Vorschlag: Wenn der H_2O -Zustand immer noch flüssig bleibt, nachdem er das "Evacuation Target" erreicht hat, stellen Sie bitte „Evacuation Target“ ein und setzen Sie den Vakuumiervorgang fort, bis es verdunstet ist.*

2.4 der eingestellte Vakuumwert festlegen

Nach dem Einstellen eine Alarmmeldung ausgegeben, wenn der Vakuumwert das eingestellte Vakuumwert erreicht.

2.5 Stellen Sie den Durchgesickerte Werte für den Lecktest ein

Evacuation Target	Decay Target	
 300.0	 1200.0	

Das Festlegen eines Zielleckwerts und das Durchführen eines Lecktests können Ihnen dabei helfen, zu beurteilen, wie gut Ihr System dicht ist! Falls Sie (ggf.) kürzlich die Dichtheit Ihres Systems überprüft haben, überspringen Sie bitte diesen Schritt! Nachdem Sie den entsprechenden Zielleckagewert entsprechend der tatsächlichen Situation eingestellt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche ,  um in den Testmodus zu gelangen, und klicken Sie auf „confirm“, um den Test zu starten.

2.6 Datenprotokollierung

① Online-Aufzeichnung

Die APP muss mit dem Gerät verbunden bleiben und auf  die -Schaltfläche auf der APP klicken, um die Datenaufzeichnung zu starten. Die aufgezeichneten Daten werden automatisch im Telefonspeicher gespeichert und belegen keinen Speicherplatz auf dem Gerät.

② Offline-Aufzeichnung

Wenn Sie während der Datenaufzeichnung eine Zeit lang abwesend sein müssen, können Sie die Offline-Datenaufzeichnung in den Einstellungen aktivieren, und auf dem LCD-Display des Geräts wird „REC“ angezeigt:.

 *Hinweis: Das REC-Symbol blinkt, wenn der interne Speicherplatz des Geräts niedrig ist. Wenn das REC-Symbol blinkt, müssen Sie die Daten in den APP-Einstellungen löschen, um kontinuierlich Daten aufzuzeichnen.*

2.7 Temperaturanzeige im Offline-Modus



Im Offline-Betrieb kann das Gerät nur zwei Temperaturwerte anzeigen.

Über die APP-Einstellung kann der Benutzer zwischen TH2O (Sättigungstemperatur) + Tamb (Umgebungstemperatur), AT (Temperaturdifferenz) + Tamb (Umgebungstemperatur) und zwei Anzeigekombinationen umschalten.

❗ *Wenn Sie dieses Produkt verwenden, versuchen Sie, sich von der Wärmequelle fernzuhalten, was die Genauigkeit der Messung der Umgebungstemperatur verbessern kann.*

3. Vorsichtsmaßnahmen

1. Vermeiden Sie den Kontakt des Produkts mit Öl, um die Genauigkeit der Vakuummessung nicht zu beeinträchtigen.
2. Das Produkt ist mit einer ölbeständigen Behandlung versehen, die Reaktionszeit ist relativ langsam, achten Sie besonders auf die Messung des Vakuums unter 5pa, Sie müssen warten, bis sich die Daten stabilisieren und dann den tatsächlichen Vakuumwert ablesen (keine Änderung des Vakuumwertes innerhalb von 2 Minuten gilt als stabil) oder folgen Sie den Schritten der Anleitung zum Austausch der ölbeständigen Folie, um die ölbeständige Folie zu entfernen und dann das Vakuum zu messen.
3. Wenn das Produkt längere Zeit nicht benutzt wird, sollte es mit einer vollen Batterie gelagert und alle drei Monate aufgeladen werden.

4. Produktwartung



Oleophobe folie kann die Verunreinigungen in der Vakuumumgebung filtern und die Sensorverschmutzung reduzieren. Um die beste Messgenauigkeit zu erhalten, empfehlen wir Ihnen, die Anschaffung von Filterwatte alle drei Monate zu überprüfen (Sie können den Kontrollzeitraum auch entsprechend der Nutzungshäufigkeit anpassen). Wenn die Oleophobe Folie stark verschmutzt ist, tauschen Sie sie bitte rechtzeitig aus.

Hinweis: Die Gummistopfen in den aufgerüsteten Modellen der gebogenen Adapter und der Drei-Wege-Verbindung werden während des Gebrauchs beschädigt, und die Benutzer können die Gummistopfen in den Adaptern entsprechend dem tatsächlichen

4.1 Anweisungen zum Auswechseln der ölfesten Folie

Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. schalten Sie das Gerät aus.
2. schrauben Sie die Sensormutter mit einem Schraubenschlüssel ab und entfernen Sie die ölabweisende Folie mit einer Pinzette.
3. bei Verunreinigungen die Ölschutzfolie auswechseln.
4. prüfen Sie, ob der O-Ring intakt ist. Wenn er beschädigt ist, ersetzen Sie ihn. Schmieren Sie den O-Ring vor dem Auswechseln mit Vakuumöl ein.
5. die ölbeständige Folie in die Mutteröffnung des Sensors einführen und mit einem flachen Gegenstand fest andrücken, keine scharfen Gegenstände verwenden, um die ölbeständige Folie nicht zu beschädigen.



4.2 Anweisungen zur Sensorreinigung

Wenn der Vakuumsensor im Inneren des Hohlraums verschmutzt ist, befolgen Sie die nachstehenden Methoden, um ihn zu reinigen:

1. Verwenden Sie eine Pipette oder Spritze, um Aceton oder Alkohol (>70 %) in die Vakuumkammer zu injizieren. Ziehen Sie die Mutter fest und schütteln Sie das Messgerät leicht.
2. Lösen Sie die Mutter, lassen Sie die Flüssigkeit aus dem Hohlraum ab, wiederholen Sie diesen Vorgang 3 bis 4 Mal.
3. Evakuieren Sie ihn oder platzieren Sie ihn für 3 Stunden, bis der Sensor trocken ist.

5. der Inhalt der Verpackung

VGW-mini ×1

O-ring ×2

Oleophobe Folie ×3

Gebogener Adapter ×1

Drei-Wege-Verbindung ×1

Gummistopfen für Steckverbinder ×6

APP QR-Code

Elitech Tools



Scannen Sie den QR-Code
zum Herunterladen der APP



Made in China V2.1

Manuel

Vacuomètre Numérique Portatif VGW-mini



1.Introduction

VGW-mini est une petite vacuomètre professionnelle portable pour la mesure du vide, alimenté par une batterie au lithium. Le raccord 1/4SAE est pratique pour la mesure dans le domaine CVC/R. VGW-mini prend en charge l'enregistrement de données hors ligne, en connectant le compteur, les utilisateurs peuvent visualiser les données à distance et définir des alarmes via APP.

1.1 Paramètres techniques

Caractéristique	Paramètres
Plage de Mesure	1-19000microns
Unités de Vide	microns, mTorr, inHg, Pa, Torr, KPa, mbar, psia
Unités de Température	°C / °F
Résolution	1-400microns 1micron 400-3000microns 10microns 3000-10000microns 100microns 10000-19000microns 250microns
Précision	1-10000 microns ± 10% de la lecture ± 10microns 10000-19000 microns ± 20% de la lecture
Batterie	Piles au lithium rechargeables (1000mAh)
Température de Fonctionnement	14~122°F/-10~50°C
Température de Stockage	14~140°F/-20~60°C
Interface d'adaptateur	1/4 SAE Mâle Evasée
Surcharge	27.5bar

1.2Présentation des Écrans



Numéro	Élément	Fonction
①	Icône []	Affiche la capacité de la batterie > 75% > 50% > 25% > 5% < 5%
②	Icône []	L'icône s'affichera lorsque la connexion Bluetooth
③	Icône [REC]	L'icône s'affichera lorsque l'enregistrement est activé
④	À Propos de la Température	● Affiche la température actuelle ● Paramètre de mesure: TH2O=température d'évaporation de l'eau Tamb = température ambiante ΔT = Tamb-TH2O ● Unité de la température (°C/°F)
⑤	À Propos du Vide	● Affiche le vide actuel ● Unité de vide (microns、mTorr、inHg、Pa、Torr、KPa、mbar、psia)

2. Guide d'opération

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer.

❗ L'instrument affiche "----" lorsque la pression ambiante est appliquée aux connexions. L'affichage indiquera la valeur de pression appliquée une fois qu'elle sera dans la plage de mesure (0 à 19 000 microns).

2. Télécharger l'APP "Elitech Tools" avec votre tablette ou votre smartphone dans l'APP Store/Google Play ou scannez le code QR au dos du produit.



3. Ouvrez "Elitech Tools" et cliquez sur "Rechercher un appareil à proximité".

Cliquez sur l'icône du produit lorsque le nom de l'appareil s'affiche et entrez dans l'interface de fonctionnement une fois la connexion établie.

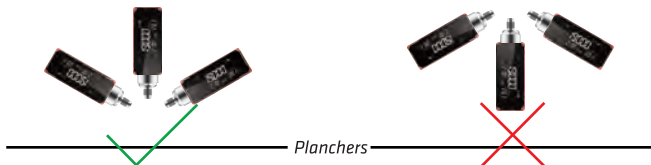
❗ L'icône Bluetooth sur l'écran est toujours allumée lorsque le produit est connecté avec succès à l'APP.

4. Connectez le système du produit et démarrez le test.

Précautions pour l'utilisation du produit

❗ 1. Vérifier l'absence de taches d'huile sur le connecteur avant d'utiliser la jauge à vide.

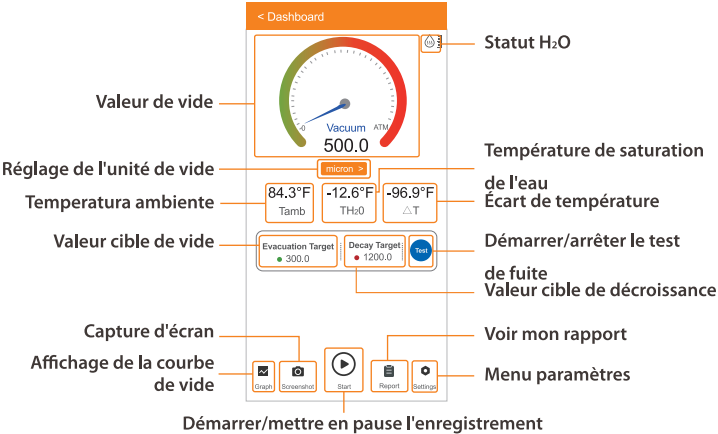
❗ 2. Raccorder le produit au système avec le connecteur vers le bas et le plus verticalement possible.



❗ 3. Raccorder le produit au système le plus loin possible de la pompe à vide.

❗ 4. Fermez la vanne pour isoler la pompe du système avant d'éteindre la pompe à vide.

2.1 Présentation de l'interface de l'APP



2.2 Réglage de l'unité

Réglez l'unité en fonction de vos habitudes d'utilisation.
Cliquez sur 'microns' pour régler l'unité de vide.
Cliquez sur 'Settings' -> 'Temperature Unit' pour définir l'unité de température.

2.3 Statut H₂O

	H ₂ O à l'état liquide
	H ₂ O à l'état de vapeur

Correspondant au vide dans le système, l'appareil juge l'état physique de l'eau en comparant la température ambiante et celle de la saturation de l'eau. Lorsque cette dernière est inférieure à la température ambiante ($TH_{2O} < T_{amb}$), l'eau est gazeuse (évacuée en vapeur d'eau) et l'humidité dans la canalisation peut être évacuée plus efficacement.

❗ **Proposition** : si l'état H2O reste liquide après avoir atteint la "cible d'évacuation", veuillez ajuster la "cible d'évacuation" et continuer à pomper jusqu'à ce qu'il se vaporise.

2.4 Valeur Cible de Vide

Après avoir défini la cible de vide, une alarme s'affiche lorsque le vide atteint la valeur définie.

2.5 Valeur Cible de décroissance vide pour le test de fuite

Cible de vide	Cible de Dé croissance de vide	
● 300.0	● 1200.0	

Le réglage de la cible d'atténuation et l'essai de fuite peuvent vous aider à déterminer l'état d'étanchéité du système! Si vous avez récemment vérifié l'état d'étanchéité (en fonction de la situation spécifique), veuillez ignorer cette étape ! Définissez la valeur de décroissance appropriée en fonction des conditions de travail réelles, cliquez sur le bouton pour entrer la durée du test, puis cliquez sur confirmer pour démarrer le  de fuite.

2.6 Enregistrement de Données

① Enregistrement en ligne

L'enregistrement en ligne nécessite que l'APP maintienne une connexion avec l'appareil. Les données enregistrées sont stockées

dans le téléphone et n'occupent pas l'espace de l'appareil. Cliquez sur le Bouton  Start pour commencer.

② Enregistrement hors ligne

Lorsque vous devez partir pendant le processus d'enregistrement, vous pouvez activer le mode hors ligne dans l'APP et l'écran LCD de l'appareil affiche « REC » .

 *Remarque : L'icône REC clignote lorsque l'espace de stockage de l'appareil est insuffisant. Lorsque l'icône REC clignote, vous devez effacer les données enregistrées dans l'APP pour un enregistrement continu.*

2.7 Mode d'affichage hors ligne de la température



L'appareil ne peut afficher que deux valeurs de température lorsqu'il est utilisé hors ligne.

L'utilisateur peut basculer entre deux combinaisons d'affichage via APP : TH2O (température de saturation) + Tamb (température ambiante) ou ΔT (écart de température) + Tamb (température ambiante).

❗ Évitez d'utiliser le produit à proximité des sources de chaleur afin de ne pas affecter la précision de la mesure de la température ambiante.

3.Précautions

- 1) Éviter autant que possible d'utiliser le produit en contact avec de l'huile afin de ne pas affecter la précision de la mesure du vide.
- 2) Le produit est traité contre l'huile, le temps de réponse est relativement lent, faites particulièrement attention lorsque vous mesurez le niveau de vide inférieur à 10pa, vous devez attendre que les données se stabilisent et ensuite lire la valeur réelle du vide (aucun changement de la valeur du vide dans les 2 minutes est considéré comme stable) ou suivez les étapes des instructions de remplacement du film résistant à l'huile pour enlever le film résistant à l'huile et ensuite mesurer le vide.
- 3) Lorsque le produit n'est pas utilisé pendant une longue période, il doit être stocké avec une batterie pleine et rechargé tous les trois mois.

4.Entretien du Produit



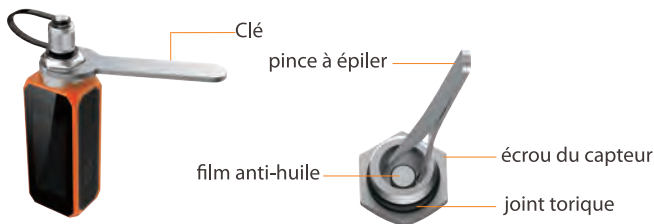
Le film est utilisé interne pour filtrer les impuretés et réduire la pollution du capteur. Afin d'avoir la meilleure précision de mesure, il doit être vérifiée tous les trois mois dans une utilisation normale (ajuster la période d'inspection en fonction de la fréquence d'utilisation). Le film doit être remplacé s'il est sérieusement pollué.

Remarque : les bouchons en caoutchouc des modèles améliorés d'adaptateurs coudés et de connexions à trois voies seront endommagés en cours d'utilisation, et les utilisateurs peuvent remplacer les bouchons en caoutchouc des adaptateurs en fonction de l'utilisation réelle.

4.1 Instructions pour le remplacement du film oléophobe

Procédez comme suit :

1. éteindre le produit
- 2) Dévisser l'écrou du capteur à l'aide d'une clé et retirer le film oléophobe à l'aide d'une pince à épiler.
- 3) En cas de contamination, remplacez le film protecteur.
- 4) Vérifier que le joint torique est intact. S'il est endommagé, remplacez-le. Lubrifiez le joint torique avec de l'huile à vide avant de le remplacer.
- 5) Placer le film anti-huile dans le trou de l'écrou du capteur et appuyer fermement avec un objet plat, ne pas utiliser d'objets pointus pour éviter d'endommager le film anti-huile.



4.2 Instructions de nettoyage du capteur

Si le capteur à l'intérieur de la cavité est contaminé, suivez les méthodes ci-dessous pour le nettoyer :

- 1.Injectez de l'acétone ou de l'alcool (> 70 %) dans la cavité sous vide avec un compte-gouttes ou une seringue. Serrez l'écrou et secouez doucement la vacuomètre .
- 2.Répéter l'opération 3 à 4 fois en desserrant l'écrou et en vidant le liquide de la cavité.
- 3.Videz-le ou placez-le pendant 3 heures jusqu'à ce que le capteur sèche.

5.contenu de l'emballage

VGW-mini ×1

O-ring ×2

Film anti-huile ×3

Adaptateur coudé ×1

Connexion à trois voies ×1

Bouchons en caoutchouc pour connecteurs ×6

Code QR APP

Elitech Tools



Scanner le code QR pour télécharger l'APP



fabriqué en Chine

V2.1

Manuale dell'utente VGW-mini Vacuometro Portatile



1. Introduzione

VGW-mini è un piccolo e portatile strumento professionale per la misura del vuoto alimentato da una batteria al litio. Il raccordo 1/4SAE è conveniente per la misurazione del vuoto nel campo HVAC/R. VGW-mini supporta la registrazione dei dati offline, collegando il misuratore, gli utenti possono visualizzare i dati da remoto e impostare allarmi del vuoto tramite APP.

1.1 Parametri Tecnici

Caratteristiche	Parametri
Campo Di Misura	1-19000microns
Unità Di Vuoto	microns, mTorr, inHg, Pa, Torr, KPa, mbar, psia
Unità Di Temperatura	°C / °F
Risoluzione	1-400microns 1micron 400-3000microns 10microns 3000-10000microns 100microns 10000-19000microns 250microns
Precisione	1-10000 microns ±10% della lettura ±10 microns 10000-19000 microns ±20% della lettura
Batteria	Batterie al litio ricaricabili (1000 mAh)
Temperatura Di Utilizzo	14~122°F/-10~50°C
Temperatura Di Conservazione	14~140°F/-20~60°C
Interfaccia	1/4 SAE Maschio Flare
Sovraccarico	27.5bar

1.2 Visualizzazione della panoramica



Nummer	Numero	Elemento
①	Icona []	Visualizza la capacità della batteria  > 75%  > 50%  > 25%  > 5%  < 5%
②	Icona []	Visualizza l'icona durante la connessione Bluetooth
③	Icona [REC]	Visualizza l'icona quando la registrazione è abilitata
④	Visualizzazione della temperatura	● Visualizza la temperatura attualmente misurata ● Parametro di misura: TH2O=temperatura di evaporazione dell'acqua Tamb=temperatura ambiente $\Delta T = Tamb - TH2O$ ● Unità impostata (°C/°F)
⑤	Visualizzazione del vuoto	● Visualizza il vuoto attualmente misurato ● Unità impostata (micron, mTorr, inHg, Pa, Torr, KPa, mbar, psia)

2. Guida Operativa

1. Premere il pulsante di alimentazione per accendere il dispositivo.

❗ Lo strumento visualizza "-----" quando viene applicata pressione ambiente alle connessioni. Il display indica il valore della pressione applicata una volta che la pressione applicata rientra nell'intervallo di misurazione (1 a 19,000 micron).

2. Cercare "Elitech Tools" nell'APP Store/Google Play o scansiona il codice QR sul retro del prodotto per scaricare l'APP con il tuo tablet o smartphone.



3. Aprire "Elitech Tools" e fare clic su "Search nearby Device". Dopo che viene visualizzato il nome del dispositivo, fare clic sull'icona del prodotto e accedere all'interfaccia operativa dopo che la connessione è riuscita.

❗ L'icona Bluetooth sullo schermo del prodotto è sempre accesa quando il prodotto è connesso correttamente all'APP.

4. Collegare il sistema del prodotto e avviare il test.

Precauzioni per l'uso del prodotto

- ❗ 1. Prima di utilizzare il vacuometro, controllare che il connettore non presenti macchie d'olio.
- ❗ 2. Collegare il prodotto al sistema con il connettore rivolto verso il basso e il più verticale possibile.

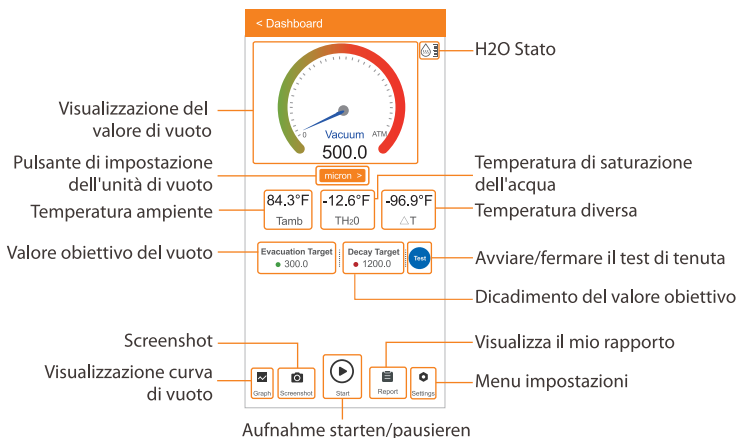


Pavimentazione



- ❗ 3. Collegare il prodotto al sistema il più lontano possibile dalla pompa del vuoto.
- ❗ 4. Chiudere la valvola per isolare la pompa dal sistema prima di spegnere la pompa del vuoto.

2.1 Panoramica dell'interfaccia dell'APP



2.2 Impostazioni di Unità

Impostare l'unità in base alle proprie abitudini di utilizzo.

Fare clic su 'microns' per impostare le unità di vuoto.

Fare clic su 'Settings' -> 'Temperature Unit' per impostare l'unità di temperatura.

2.3 H2O Stato

	H2O allo stato liquido
	H2O allo stato vapore

Il misuratore giudica lo stato fisico dell'acqua confrontando la temperatura ambiente e la temperatura di saturazione dell'acqua corrispondente al vuoto nel sistema. Quando la temperatura di saturazione dell'acqua è inferiore alla temperatura ambiente ($TH_2O < T_{amb}$), l'acqua è gassosa (evaporata in vapore acqueo) e l'umidità nella tubazione può essere rimossa in modo più efficace.

❗ **Suggerimento:** Se lo stato H2O rimane ancora liquido dopo aver raggiunto il "Evacuation Target", regolare il "Evacuation Target" e continuare a pompare fino a quando non si è vaporizzato.

2.4 Impostare l'obiettivo di evacuazione

Dopo aver impostato l'obiettivo di evacuazione, verrà visualizzato un avviso di allarme quando il valore del vuoto raggiunge l'obiettivo di evacuazione impostato.

2.5 Impostare il valore obiettivo di decadimento per il test di tenuta

Evacuation Target	Decay Target	
● 300.0	● 1200.0	

L'impostazione dell'obiettivo di decadimento e l'esecuzione di un test di tenuta possono aiutarti a valutare le condizioni di tenuta del sistema! Se hai verificato di recente le condizioni di tenuta del sistema (dipende dalla situazione specifica), ignora questo passaggio! Impostare il valore obiettivo di decadimento appropriato in base alle condizioni di lavoro effettive, fare clic sul pulsante  per inserire il tempo di prova e fare clic su conferma per avviare la prova di tenuta.

2.6 Registrazione dati

① Registrazione in linea

La registrazione online dell'APP richiede che l'APP mantenga una connessione con il dispositivo. I dati registrati vengono archiviati nella memoria del telefono e non occupano lo spazio di archiviazione

del dispositivo. Fare clic sul pulsante  sull'APP per avviare la registrazione.

② Registrazione offline

quando è necessario uscire durante il processo di registrazione, è possibile attivare la registrazione offline nelle impostazioni e lo schermo LCD del dispositivo visualizza "REC".

❗ *Nota: l'icona REC lampeggia quando lo spazio di archiviazione interno del dispositivo è insufficiente. Quando l'icona REC lampeggia, è necessario cancellare i dati nelle impostazioni dell'APP per la registrazione continua.*

2.7 Modalità Di Visualizzazione Offline Della Temperatura



Il dispositivo può visualizzare solo due valori di temperatura se utilizzato offline.

Attraverso l'impostazione dell'APP, l'utente può passare tra TH2O (temperatura di saturazione) + Tamb (temperatura ambiente), ΔT (differenza di temperatura) + Tamb (temperatura ambiente) due combinazioni di Visualizzazione .

❗ Cercare di evitare di utilizzare il prodotto vicino a fonti di calore per non compromettere l'accuratezza della misurazione della temperatura ambiente.

3. Precauzioni

1. Evitare il più possibile di utilizzare il prodotto a contatto con l'olio per non compromettere la precisione della misurazione del vuoto.
2. Il prodotto è trattato con un trattamento antiolio, il tempo di risposta è relativamente lento, prestare particolare attenzione quando si misura il livello di vuoto al di sotto di 5pa, è necessario attendere che i dati si stabilizzino e poi leggere il valore di vuoto effettivo (nessun cambiamento nel valore di vuoto entro 2 minuti è considerato stabile) o seguire i passaggi delle istruzioni per la sostituzione della pellicola antiolio per rimuovere la pellicola antiolio e poi misurare il vuoto.
3. Se il prodotto non viene utilizzato per lungo tempo, deve essere conservato con la batteria piena e caricato ogni tre mesi.

4. Manutenzione del prodotto



Il Pellicola oleofobica viene utilizzato nella camera a vuoto per filtrare le impurità e ridurre l'inquinamento dei sensori. Per mantenere la migliore precisione di misurazione, è necessario controllare il normale utilizzo ogni tre mesi (regolare il periodo di ispezione in base alla frequenza di utilizzo). Se il filtro è gravemente inquinato, deve essere sostituito.

Nota: i tappi di gomma dei modelli aggiornati di adattatori piegati e di connessione a tre vie si danneggiano durante l'uso; gli utenti possono sostituire i tappi di gomma degli adattatori in base all'uso effettivo.

4.1 Istruzioni per la sostituzione della pellicola oleofobica

Procedere come segue:

1. Spegnere il prodotto.
2. Svitare il dado del sensore con una chiave e rimuovere la pellicola oleofobica con una pinzetta.
3. In caso di contaminazione, sostituire la pellicola antiolio.
4. Controllare che l'O-ring sia intatto. Se danneggiato, sostituirlo. Lubrificare l'O-ring con olio per il vuoto prima di sostituirlo.
5. Inserire la pellicola antiolio nel foro del dado del sensore e premere con forza con un oggetto piatto; non utilizzare oggetti appuntiti per evitare di danneggiare la pellicola antiolio.



4.2 Istruzioni per la pulizia del sensore

Se il sensore del vuoto all'interno della cavità è contaminato, attenersi ai metodi seguenti per pulirlo:

1. Iniettare acetone o alcol (>70%) nella cavità del vuoto con un contagocce o una siringa. Stringere il dado e scuotere delicatamente il manometro.
2. Allentare il dado e scaricare il fluido dalla cavità, ripetere l'operazione da 3 a 4 volte.
3. Evacuare o riporlo per 3 ore finché il sensore non si asciuga.

5. Contenuto della confezione

VGW-mini x1

O-ring x2

pellicola antiolio x3

Adattatore piegato x1

Collegamento a tre vie x1

Tappi in gomma per connettori x6

Codice QR APP

Elitech Tools



Scansionare il codice QR
per scaricare l'APP



prodotto in Cina

V2.1

Manual de Usuario

Medidor de Vacío Portátil VGW-mini



1. Introducción

El VGW-mini es un instrumento profesional pequeño y portátil para la medición del vacío que funciona con batería de litio. El accesorio de 1/4SAE es conveniente para la medición de vacío en el campo de HVAC/R. VGW-mini soporta el registro de datos online, conectando el medidor, los usuarios pueden ver los datos de forma remota y establecer alarmas de vacío a través de APP.

1.1 Parámetros Técnicos

Característica	Parámetros	
Rango de Medición	1-19000 micras	
Unidades de Vacío	Micras, mTorr, inHg, Pa, Torr, KPa, mbar, psia	
Unidad de Temperatura	°C / °F	
Resolución	1-400micras 400-3000micras 3000-10000micras 10000-19000micras	1micra 10micra 100micra 250micra
Precisión	1-10000micras ± 10% de la lectura ± 10micras 10000-19000micras ± 20% de la lectura	
Batería	Baterías de litio recargables (1000mAh)	
Temperatura de Funcionamiento	14~122°F/-10~50°C	
Temperatura de Almacenaje	14~140°F/-20~60°C	
Interfaz	1/4 SAE Macho Abocardado	
Sobrecarga	27.5bar	

1.2 Pantalla



Número	Elemento	Función
①	Icon []	Muestra la capacidad de la batería > 75% > 50% > 25% > 5% < 5%
②	Icon []	Mostrar el icono cuando la conexión Bluetooth
③	Icon [REC]	Icono de la pantalla cuando la grabación está activada
④	Visualización de la Temperatura	● Muestra la temperatura medida actualmente ● Parámetro de medición: TH2O = temperatura de evaporación del agua Tamb = temperatura ambiente ΔT = Tamb-TH2O ● Unidad establecida (°C/°F)
⑤	Pantalla de Vacío	● Muestra el vacío medido actualmente ● Unit set(microns、mTorr、inHg、Pa、Torr、KPa、mbar、psia)

2. Guía de Operación

1. Pulse el botón de encendido para encender el dispositivo.

❗ El instrumento muestra "- - -" cuando se aplica presión ambiental a las conexiones. La pantalla indica el valor de la presión aplicada una vez que ésta se encuentra dentro del rango de medición (0 a 19.000 micras).

2. Busca "Elitech Tools" en la APP Store/Google Play o escanea el código QR de la parte trasera del producto para descargar la APP con tu tablet o smartphone.

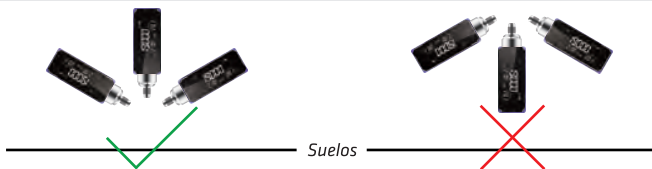
3. Abra "Elitech Tools" y haga clic en "Buscar dispositivo cercano". Después de que aparezca el nombre del dispositivo, haga clic en el icono del producto y entre en la interfaz de operación después de que la conexión sea exitosa.

❗ El icono de Bluetooth en la pantalla del producto está siempre encendido cuando el producto está conectado con éxito a la APP.

4. Conecte el sistema del producto e inicie la prueba.

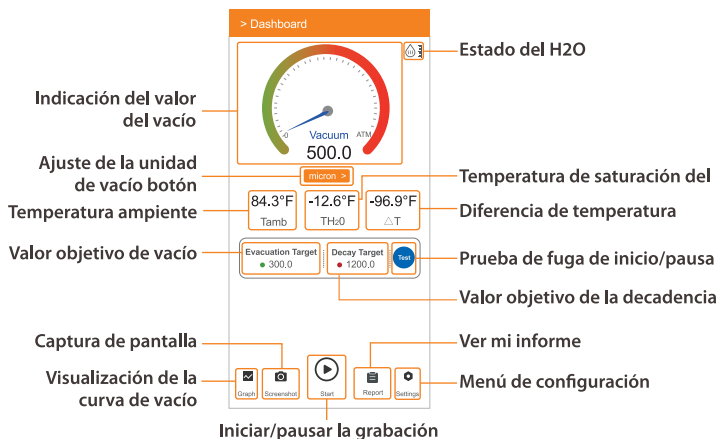
Precauciones de uso del producto

- ❗ 1. Compruebe si hay manchas de aceite en el conector antes de utilizar el vacuómetro.
- ❗ 2. Conecte el producto al sistema con el conector hacia abajo y lo más vertical posible.



- ❗ 3. Conecte el producto al sistema lo más lejos posible de la bomba de vacío.
- ❗ 4. Cierre la válvula para aislar la bomba del sistema antes de desconectar la bomba de vacío.

2.1 Interfaz de la APP



2.2 Ajuste de la Unidad

Ajusta la unidad según tus hábitos de uso.

Haga clic en "micrones" para establecer las unidades de vacío.

Haga clic en "Configuración" -> "Unidad de Temperatura" para ajustar la unidad de temperatura.

2.3 Estado del H2O

	H2O en estado líquido
	H2O en estado de vapor

El medidor juzga el estado físico del agua comparando la temperatura ambiente y la temperatura de saturación del agua correspondiente al vacío en el sistema. Cuando la temperatura de saturación del agua es inferior a la temperatura

ambiente ($TH_{2O} < Tamb$), el agua es gaseosa (se evapora en vapor de agua), y la humedad de la tubería puede eliminarse de forma más eficaz.

❗ **Sugerencia:** Si el estado del H_2O sigue siendo líquido después de alcanzar el "Objetivo de Evacuación", por favor ajuste el "Objetivo de Evacuación" y continúe bombeando hasta que se vaporice.

2.4 Establecer el Objetivo de Evacuación

Después de configurar el objetivo de evacuación, se emitirá un aviso de alarma cuando el valor del vacío alcance el objetivo de evacuación establecido.

2.5 Establecer el Valor Objetivo de la Decadencia para la Prueba de Fugas

Objetivo de Evacuación ● 300.0	Targete de la decadencia ● 1200.0	Test
-----------------------------------	--------------------------------------	------

El ajuste del objetivo de descomposición y la realización de una prueba de estanqueidad pueden ayudarle a juzgar el estado de la estanqueidad del sistema. Si ha comprobado el estado de estanqueidad del sistema recientemente (dependiendo de la situación específica), ignore este paso. Establezca el valor objetivo de decaimiento adecuado según las condiciones de trabajo reales, haga clic en el botón TEST  para introducir el tiempo de la prueba y haga clic en confirm para iniciar la prueba de fugas.

2.6 Registro de Datos

① Registro en Línea

La grabación en línea de la APP requiere que la APP mantenga una conexión con el dispositivo. Los datos grabados se almacenan en la memoria del teléfono y no ocupan el espacio de almacenamiento del dispositivo. Haz clic en el Start  botón de inicio de la APP para empezar a grabar.

② Registro de Omine

Cuando necesite salir durante el proceso de grabación, puede activar la grabación ominosa en los ajustes, y la pantalla LCD del dispositivo muestra el "REC".

 *Nota: El icono REC parpadea cuando el espacio de almacenamiento interno del dispositivo es insuficiente. Cuando el icono REC está flashing, es necesario borrar los datos en la configuración de la APP para el registro continuo.*

2.7 Modo de Visualización de la Temperatura sin Conexión



El dispositivo sólo puede mostrar dos valores de temperatura cuando se utiliza omine.

A través de la configuración de la APP, el usuario puede cambiar entre TH2O (temperatura de saturación) + Tamb (temperatura ambiente), ΔT (diferencia de temperatura) + Tamb (temperatura ambiente) dos combinaciones de visualización.

❗ *Intente evitar utilizar el producto cerca de las fuentes de calor para no afectar a la precisión de la medición de la temperatura ambiente.*

3. Precauciones

1. Evite en la medida de lo posible utilizar el producto en contacto con aceite para no afectar a la precisión de la medición del vacío.
2. El producto está tratado a prueba de aceite, el tiempo de respuesta es relativamente lento, preste especial atención cuando mida el nivel de vacío por debajo de 5pa, es necesario esperar a que los datos se estabilicen y luego leer el valor real de vacío (ningún cambio en el valor de vacío en 2 minutos se considera estable) o siga los pasos de las instrucciones de sustitución de la película a prueba de aceite para quitar la película a prueba de aceite y luego medir el vacío.
3. Cuando el producto no se utilice durante mucho tiempo, debe guardarse con la batería llena y cargarse una vez cada tres meses.

4. Mantenimiento de productos



El Película oleófuga se utiliza en la cámara de vacío para filtrar las impurezas y reducir la contaminación del sensor. Para mantener la mejor precisión de las mediciones, el uso normal debe ser revisado cada tres meses (ajuste el período de inspección de acuerdo con la frecuencia de uso). Si el filtro está muy contaminado, debe ser sustituido.

Nota: Los tapones de goma de los modelos mejorados de adaptadores doblados y conexión de tres vías se dañarán durante el uso, por lo que los usuarios pueden sustituir los tapones de goma de los adaptadores según el uso real.

4.1 Instrucciones para sustituir la película oleófuga

Siga los siguientes pasos:

1. Apague el producto.
2. Desenrosque la tuerca del sensor con una llave y retire la película oleófuga con unas pinzas.
3. Si hay suciedad, sustituya la película antiaceite.
4. Compruebe que la junta tórica está intacta. Si está dañada, sustitúyala. Lubrique la junta tórica con aceite de vacío antes de sustituirla.
5. Coloque la película a prueba de aceite en el orificio de la tuerca del sensor y presiónela firmemente con un objeto plano, no utilice objetos afilados para evitar dañar la película a prueba de aceite.



4.2 Instrucciones de limpieza del sensor

Si el sensor de vacío del interior de la cavidad está contaminado, siga los siguientes métodos para limpiarlo:

1. Inyectar Inyecte acetona o alcohol (>70%) en la cavidad de vacío con un cuentagotas o una jeringa. Apriete la tuerca y agite suavemente el manómetro.
2. Afloje la tuerca y drene el fluido de la cavidad, repita dicha operación 3 o 4 veces.
3. Evacuarlo o colocarlo durante 3 horas hasta que el sensor se seque.

5. Contenido del paquete

VGW-mini x1

junta tórica x2

película a prueba de aceite x3

Adaptador doblado x1

Conexión de tres vías x1

Tapones de goma para conectores x6

APP Código QR

Elitech Tools



Escanee el código QR para
descargar la APP



fabricado en china

V2.1

取扱説明書 デジタルミクロン真空計 (VGW-mini)



1.はじめに

VGW-miniは、リチウム電池を電源とする小型で持ち運び可能な真空測定用プロフェッショナル機器です。1/4 SAEフィッティングは、HVAC/R分野での真空測定に便利です。VGW-miniはオフラインデータ記録をサポートし、メーターを接続することで、ユーザーはリモートでデータを表示し、APPを介して真空アラームを設定することができます。

1.1技術パラメーター

特徴	パラメータ	
測定範囲	1-19000microns	
バキュームユニット	microns、 mTorr、 inHg、 Pa、 Torr、 KPa、 mbar、 psia	
温度単位	°C/°F	
解像	1-400microns 400-3000microns 3000-10000microns 10000-19000microns	1micron 10microns 100microns 250microns
精度	1-10000microns ± 10% of reading ± 10microns 10000-19000microns ± 20% of reading	
バッテリー	充電式リチウム電池 (1000mAh)	
動作温度	14~122°F/-10~50°C	
保存温度	-4~140°F/-20~60°C	
インターフェース	1/4 SAE Male Flare	
オーバーロード	27.5bar	

1.2 ディスプレイの概要



番号	エレメント	機能
①	アイコン []	バッテリー容量の表示  >75%  >50%  >25%  >5%  <5%
②	アイコン []	Bluetooth接続時のアイコン表示
③	アイコン [REC]	録画有効時のアイコン表示
④	温度表示	● 現在測定されている温度を表示 ● 測定パラメータ: TH2O=水の蒸発温度 Tamb = 周囲温度 ΔT=Tamb-TH2O ● ユニットセット (°C/°F)
⑤	真空表示	● 現在測定された真空度を表示します。 ● ユニットセット (microns、mToor、inHg、Pa、Torr、KPa、mbar、psia)

2. 操作ガイド

1. 電源ボタンを押してデバイスの電源を入れます。

- ❗ 接続部に周囲圧力が加わると、機器は「- - -」と表示します。印加圧力が測定範囲内（1～19,000ミクロン）になると、ディスプレイに印加圧力値が表示されます。

2.APP Store/Google Playで "**Elitech Tools** "を検索するか、製品裏面のQRコードをスキャンしてタブレットやスマートフォンでAPPをダウンロードします。



3.Elitech Toolsを開き、"**Search nearby Device** "をクリックします。デバイス名が表示された後、製品のアイコンをクリックし、接続が成功した後、操作インターフェースに入ります。

- ❗ 製品がAPPに正常に接続されると、製品画面のBluetoothアイコンが常に点灯します。

4. 製品システムを接続し、テストを開始する。

製品使用上の注意

- ❗ 1. バキュームゲージを使用する前に、接合部に油汚れがないか確認してください。
- ❗ 2. 本製品のコネクタはできるだけ下向きにして垂直に接続してください。

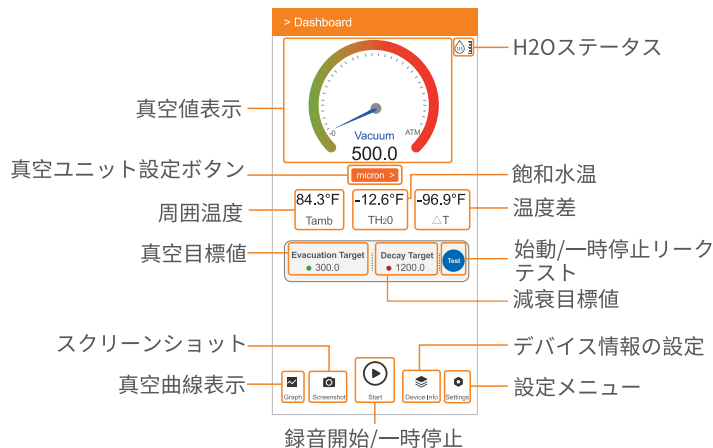


地平



- ❗ 3. 真空ポンプからできるだけ離して接続してください。
- ❗ 4. 真空ポンプの電源を切る前に、バルブを閉じてポンプをシステムから隔離してください。

2.1 APPインターフェースの概要



2.2 ユニット設定

使用習慣に合わせて単位を設定

"microns"をクリックして真空の単位を設定します。

「設定」→「温度単位」をクリックして温度単位を設定します。

2.3 H2O ステータス

	H2Oの液体状態
	H2Oの蒸気状態

周囲温度とシステム内の真空度に対応する飽和水温を比較することで、水の物理的状態を判断するメーターです。水の飽和温度が周囲温度より低い場合（ $TH2O < Tamb$ ）、水は気体（蒸発して水蒸気になる）であり、パイプライン内の水分をより効果的に除去することができます。

- ❗ 提案 もしH2Oが "Evacuation Target "に達してもまだ液体のままであれば、"Evacuation Target "を調整し、気化するまでポンピングを続けてください。

2.4 避難目標の設定

避難目標を設定した後、真空値が設定された避難目標に達すると、アラーム通知が表示されます。

2.5 リークテストの減衰目標値の設定

Evacuation Target	Decay Target	Test
● 300.0	● 1200.0	

ディケイターゲットを設定し、リークテストを実施することで、システムのシーリング状態を判断することができます！

最近システムの密閉状態をチェックした場合は（特定の状況による）、このステップを無視してください！

実際の作業状況に応じて適切な減衰目標値を設定し、 ボタンをクリックしてテスト時間を入力し、confirmをクリックしてリークテストを開始します。

2.6 データ記録

① オンライン記録

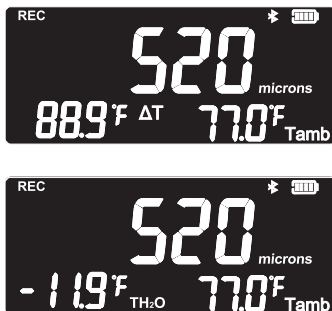
APPオンライン録画では、APPがデバイスとの接続を維持する必要があります。録画されたデータは携帯電話のメモリーに保存され、デバイスのストレージスペースを占有しません。APPの  ボタンをクリックすると録画が開始されます。

② オフライン記録

録画中に外出する必要がある場合、設定でオフライン録画をオンにすると、デバイスのLCDに「REC」が表示されます。

- ❗ 注意：デバイスの内部ストレージ容量が不足している場合、RECアイコンが点滅します。RECアイコンが点滅している場合、連続録画のためにAPP設定でデータをクリアする必要があります。

2.7 温度オフライン表示モード



オフラインで使用する場合、デバイスは2つの温度値しか表示できない。APPの設定により、ユーザーはTH2O（飽和温度）+Tamb（周囲温度）、ΔT（温度差）+Tamb（周囲温度）の2つの表示の組み合わせを切り替えることができる。

周囲温度の測定精度に影響を与えないよう、加熱源の近くでの使用はなるべく避けてください。

3. 注意事項

1. 真空測定精度に影響を与えないよう、油との接触はなるべく避けてください。
2. 本製品は防油処理を採用しているため、応答速度が遅くなります。特に10pa以下の真空度を測定する場合は、データが安定してから実際の真空度を読み取るか（2分以内に真空度が変化しない場合は安定）、または防油フィルムの交換手順に従ってください。
防油フィルムは真空測定を行う前に剥がしてください。
3. 長期間使用しない場合は、3ヶ月に1回程度の満充電と充電が必要です。

4. 製品メンテナンス



最高の測定精度を維持するため、通常使用では3ヶ月に1回の点検が必要です（使用頻度により点検時期を調整）。防油フィルムの汚れがひどい場合は交換が必要です。

注：グレードアップモデルのベントアダプターと三方接続のゴムプラグは使用中に破損しますので、実際の使用状況に応じてアダプターのゴムプラグを交換してください。

4.1 防油フィルムの交換手順

以下の手順に従ってください：

1. ゲージの電源を切る。
2. センサーナットをスパナで外し、ピンセットで防油フィルムを剥がす。
3. 汚れがある場合は、防油フィルムを交換してください。
4. Oリングに異常がないか確認する。破損している場合は交換してください。交換前にOリングに真空オイルを塗布してください。
5. 防油フィルムをセンサーナットの穴に入れ、平らなもので強く押し、防油フィルムを傷つけないように鋭利なものを使用しないでください。



4.2 センサーのクリーニング方法

キャビティ内の真空センサーが汚れている場合は、以下の方法で清掃してください。

1. アセトンまたはアルコール（70%以上）をスポイトまたはシリンジで真空キャビティに注入する。ナットを締め、ゲージを軽く振る。
2. ナットを緩め、空洞から液体を排出する。この操作を3～4回繰り返す。
3. センサーが乾くまで、真空引きするか3時間放置する。

5. パッケージ内容

VGW-mini ×1

Oリング ×2

耐油フィルム ×3

曲がったアダプター ×1

3ウェイ接続 ×1

コネクター用ゴム栓 ×6

APP QRコード

Elitech Tools



QRコードをスキャンしてAPP
をダウンロードする



中国製

V2.1

Elitech[®]

Innovation Preceding All