



Bedienungsanleitung

Operating Instructions

Mode d'emploi

- » Gasdosierer
- » Gas Dosing Controller
- » Doseur de gaz

SICCO Gasdosierer, Artikelnummer: V 1775-02

BEDIENUNGSANLEITUNG

| | |
|-----------------------------------|---|
| 1. LIEFERUMFANG | 2 |
| 2. SICHERHEITSHINWEISE | 2 |
| 3. FUNKTIONSHINWEISE | 2 |
| 4. INBETRIEBNAHME | 3 |
| 5. SERVICE / PFLEGE | 6 |
| 6. STÖRUNGSHINWEISE / REPARATUREN | 6 |
| 7. ENTSORGUNGSHINWEISE | 7 |
| 8. SPEZIFIKATIONEN | 7 |
| 9. ERSATZ- / SONDERZUBEHÖR | 7 |



Bitte lesen Sie alle im Folgenden aufgeführten Informationen aufmerksam durch. Wir bitten dringend, die Hinweise für die Sicherheit, den Gebrauch und die Wartung zu beachten.

Der SICCO Gasdosierer reguliert die Einleitung Ihres Gases zur Überlagerung in Abhängigkeit von der relativen Luftfeuchte im Innenraum Ihrer Handschuhbox. Die Überwachung erfolgt per Sensor, der über eine Kabeldurchführung eingeführt wird.

1. Lieferumfang

- 1 Steuerung
- 1 Sensorkabel
- 1 Netzkabel
- 1 Verbindungsschlauch 30 cm
- 1 Verbindungsschlauch 2,5 m
- 1 Bedienungsanleitung

2. Sicherheitshinweise

- » Bitte nehmen Sie einen schadhafte Gasdosierer nicht in Gebrauch.
- » Halten Sie die Lüftungsschlitze im Gehäuse frei.
- » Verwenden Sie den Gasdosierer nur bei einer Umgebungstemperatur von -20 bis +60 °C.
- » Arbeiten Sie nicht bei geöffneter Tür.
- » Benutzen Sie die Möglichkeit zur Begasung nur in gut belüfteten Räumen.
- » Leiten Sie die Abluft kontrolliert ab, zum Beispiel über einen geeigneten Abzug.
- » Achten Sie darauf, dass der Luftstrom Ihrer Absaughaube den Begasungsprozess in Ihrer Handschuhbox nicht beeinflusst oder sogar zerstört.
- » Schließen Sie zur Begasung immer beide Begasungsanschlüsse der Handschuhbox an.
- » Verwenden Sie dabei den kleineren Schlauch immer für die Gaszufuhr und den größeren Schlauch zum Ableiten des Gases.
- » Der Überdruck in der Gaszuführung darf 0,3 bar nicht übersteigen.
- » Schließen Sie immer zuerst den Abluftschlauch an, bevor Sie den Zuluftschlauch anschließen. Beim Entfernen der Begasungsanschlüsse ist die Reihenfolge umgekehrt.
- » Der Querschnitt der Begasungsschläuche darf nicht verengt werden.
- » Weder die Schläuche für die Gaszufuhr, noch die Schläuche für die Abluft dürfen unter Zug- oder Druckspannung stehen.
- » Vermeiden Sie ungewollte Reaktionen beim Öffnen der Tür durch Gasreste.
- » Schließen Sie bei nicht benötigter Regelung immer den Gashahn.
- » Diese Bedienungsanleitung kann nicht alle Gefahren aufzeigen. Die Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften liegen in der Verantwortung des Anwenders.

3. Funktionshinweise

Der Gasdosierer wird zwischen Gashahn und Handschuhbox zwischengeschaltet. Am Gasdosierer stellen Sie die gewünschte Luftfeuchtigkeit ein, die Gaszufuhr ist geöffnet. Sobald der eingestellte Wert erreicht ist, wird die Zuleitung im Gasdosierer geschlossen. Der Sensor im Innenraum überwacht kontinuierlich die Luftfeuchtigkeit. Sobald diese um mehr als 1 % vom eingestellten Wert abweicht, wird die Gaszufuhr innerhalb drei Minuten wieder automatisch geöffnet und somit die Luftfeuchtigkeit auf konstantem Niveau gehalten. Durch die Zeitverzögerung wird verhindert, dass bei kurzer Öffnung der Tür unnötig Gas eingeleitet wird. Bei einer Abweichung des eingestellten Werts von mehr als 5 % wird ein Alarm ausgelöst. Eine solche Abweichung kann z. B. bei dauerhaft geöffneter Tür, bei einer leeren Gasflasche oder beim Einschalten des Gasdosierers eintreten.

Ansicht von vorne:

- » Set-Taste (10)
- » Alarm-LED (11)
- » Display Temperaturanzeige (12)
- » Display Luftfeuchtigkeit (13)
- » Pfeiltasten nach oben/unten (14)
- » Ein/Aus Taster (15)



Ansicht von hinten:

- » Eingang Gas (17)
- » Ausgang Fühler (18)
- » Ausgang Gas (19)
- » Anschluss Netzkabel 230 V (20)

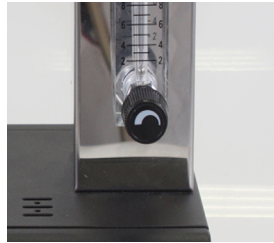


Ansicht von hinten:

- » Durchflussregler

Ansicht von hinten:

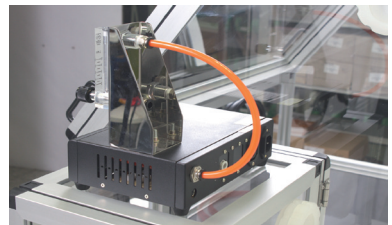
- » Eingang Durchflussregler
- » Ausgang Durchflussregler



Info: Alle nicht benannten Ein- und Ausgänge sowie alle nicht benannten Tasten sind für die Regelung der relativen Luftfeuchtigkeit ohne Funktion.

4. Inbetriebnahme

- » Verbinden Sie den Ausgang Durchflussregler mit dem Eingang Gas. Schieben Sie den 30 cm langen Verbindungsschlauch in die pneumatische Schnellkupplung bis auf den Bohrungsgrund.

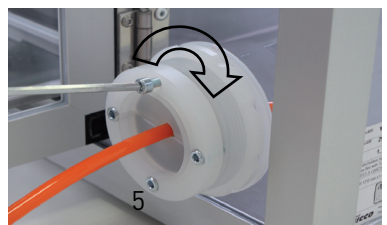
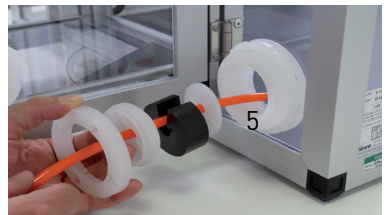
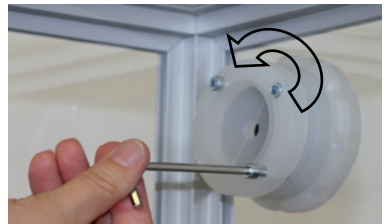


- » **Tipp:** Um Ihre Schläuche aus den pneumatischen Schnellkupplungen zu lösen, drücken Sie den Federring Richtung Gehäuse. Ziehen Sie bei gedrücktem Federring den Schlauch aus der Schnellkupplung.



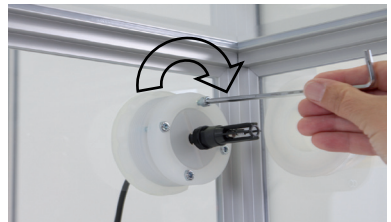
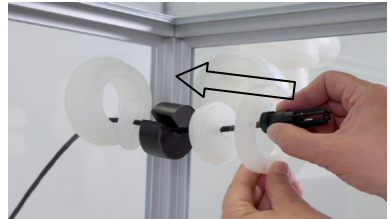
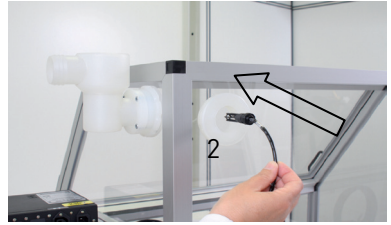
Sicco Gasdosierer

- » Wir empfehlen für die korrekte Funktion zusätzlich die Verwendung eines SICCO Gas-Spar-Ventils, Artikelnummer V 1787-07.
- » Bitte beachten Sie: Gase zur Überlagerung, welche schwerer sind als Luft (Dichte = $1,2041 \text{ kg/m}^3$), müssen unten eingeleitet werden. Gase, welche leichter sind als Luft, müssen oben eingeleitet werden.
- » Öffnen Sie den unteren Anschluss zur Begasung an der Seitenwand des Arbeitsraumes, durch Drehen der Überwurfmutter (30) gegen den Uhrzeigersinn. Entnehmen Sie die Dichtscheibe (31) und bewahren Sie beide Bauteile bis zur Wiederverwendung auf.
- » Um den Schlauch der Gaszuführung in den Arbeitsraum montieren zu können, demontieren Sie eine freie Kabeldurchführung auf der Rückseite der Handschuhbox. Verschließen Sie die Kabeldurchführung mit der Überwurfmutter (30) und der Dichtscheibe (31).
- » Die Kabeldurchführung ist auch als Zubehör, Artikelnummer V 1782-07 oder V 1783-07 (Ausführung Antistatik) erhältlich.
- » Montieren Sie den 2,5 m langen Verbindungsschlauch für die Gaszuführung (5) mit den oben entnommenen Bauteilen der Kabeldurchführung in den unteren Anschluss zur Begasung.
- » Bei Bedarf können Sie den Schlauch mit einem scharfen Messer auf einer schnittfesten Unterlage kürzen.
- » Schrauben Sie die vier Zylinderschrauben mit einem Sechskant-Schlüssel Kantenlänge 4 mm durch Drehen im Uhrzeigersinn gefühlvoll und gleichmäßig fest.
- » Schieben Sie den Schlauch (5) in den Ausgang Gas (19) bis auf den Bohrungsgrund.



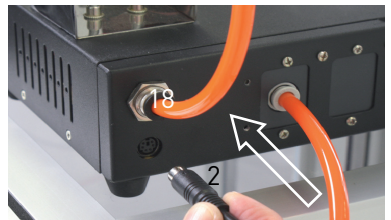
Sicco Gasdosierer

- » Bitte beachten Sie: Bei der Überlagerung mit Gasen, welche schwerer sind als Luft (Dichte = $1,2041 \text{ kg/m}^3$), muss das Sensorkabel (2) so montiert werden, dass die Messwerte aus dem oberen Teil des Arbeitsraumes abgenommen werden.
- » Bei leichteren Gasen schieben Sie das Sensorkabel (2) soweit durch die Kabeldurchführung, dass das Sensorkabel (2) die Messwerte aus dem unteren Teil des Arbeitsraumes abnehmen kann.
- » Montieren Sie das Sensorkabel (2) in der Kabeldurchführung.

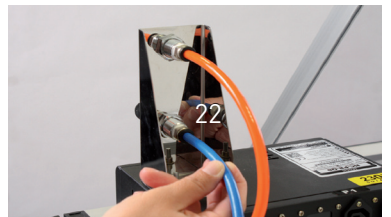


- » Schrauben Sie die vier Zylinderschrauben mit einem Sechskantschlüssel Kantenlänge 4 mm durch Drehen im Uhrzeigersinn gefühlvoll fest.

- » Schließen Sie das Sensorkabel (2) am Ausgang Fühler (18) an. Beachten Sie bitte, dass der Stecker auf Grund seiner Form nur in der richtigen Ausrichtung eingesteckt werden kann.



- » Verbinden Sie mit einem geeigneten Schlauch (nicht im Lieferumfang enthalten) mit einem Außendurchmesser von 8 mm den Eingang Durchflussregler (22) mit Ihrer Gasversorgung. Der GasAbsperrhahn ist geschlossen!
- » Stellen Sie am Druckregler einen Druck zwischen 0,1 und 0,3 bar ein.

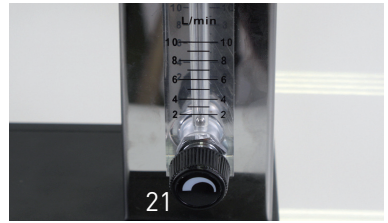


- » Mit dem Netzkabel (3) verbinden Sie den Anschluss Netzkabel (20) mit einer 230 V Steckdose.



Sicco Gasdosierer

- » Prüfen Sie an Ihrer Handschuhbox, ob alle Öffnungen verschlossen sind und das Gas korrekt abgeleitet wird.
- » Öffnen Sie den Hahn von Ihrer Gasversorgung.
- » Stellen Sie am Durchflussregler (21) Ihre gewünschte Durchflussmenge ein. Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird die Menge erhöht, durch Drehen im Uhrzeigersinn wird sie verringert.



- » **Info:** Mit Einschalten des Gasdosierers misst der Sensor die aktuelle Temperatur und relative Luftfeuchte in der Handschuhbox. Die ermittelten Werte werden entsprechend angezeigt. Je nach bereits vor eingestelltem Wert für die zu erreichende Luftfeuchte kann sofort der Alarm ausgelöst werden, wenn zum Beispiel ein sehr niedriger Wert eingestellt ist. Die Alarm-LED (11) blinkt und ein akustisches Signal ertönt. Mit der Taste SET (10) können Sie den akustischen Alarm zurück setzen. Die Alarm-LED (11) blinkt jedoch weiter.
- » Schalten Sie den Gasdosierer am Ein/Aus Taster (15) ein.



- » Stellen Sie Ihren gewünschten Wert für die zu erreichende relative Luftfeuchte ein. Drücken Sie die Pfeiltaste nach oben (14) und zusätzlich die Set-Taste (10). Auf dem linken Display wird die aktuell eingestellte relative Luftfeuchtigkeit angezeigt.
- » Mit der Pfeiltaste nach oben (14) erhöhen Sie den Wert, mit der Pfeiltaste nach unten (14) verringern Sie den Wert.
- » Den eingestellten Wert speichern Sie durch erneutes Drücken der Set-Taste (10).
- » Auf dem linken Display wird wieder die aktuelle, in der Handschuhbox gemessene Temperatur, auf dem rechten Display die aktuelle relative Luftfeuchte in Ihrer Handschuhbox angezeigt. Der Gasdosierer beginnt mit der Regelung



5. Service / Pflege

Verwenden Sie zur Reinigung nur weiche Tücher. Benutzen Sie keine lösungsmittelhaltigen oder scheuernden Reinigungsmittel. Verwenden können Sie alle gängigen Neutralreiniger (PH 7).

6. Störungshinweise / Reparaturen

Die im Folgenden aufgezeigten Hinweise zur Beseitigung von möglichen Störungen sollen Ihnen helfen, die Ursachen für die Störungen selbst zu erkennen und eventuell zu beseitigen. Sollte ein Schaden vom Anwender nicht zu beheben sein, bitten wir um telefonische Rücksprache. Wir werden dann gerne versuchen, Ihnen auf diesem Wege zu helfen. Sollte dies dann endgültig zu keinem positiven Ergebnis führen, bitten wir, den Gasdosierer im gereinigten Zustand zurückzusenden. Wir werden dann prüfen, inwieweit eine kostengünstige Reparatur möglich ist.

| Beanstandung | Ursache und Abhilfe |
|---|---|
| Die relative Luftfeuchtigkeit in der Arbeitskammer sinkt nicht. | <ul style="list-style-type: none"> » Die Arbeitskammer wurde noch nicht vollständig mit Überlagerungsgas geflutet. Info: Bei der Verwendung von Stickstoff können Sie in einer SICCO Handschuhbox mit Schleuse mit einer Reduktion der relativen Luftfeuchtigkeit von ca. 30 % in 30 Minuten rechnen (bei 8 L/Min. Durchflussmenge). » Der Durchflussregler (21) ist geschlossen oder er ist auf einem für Ihre Anwendung zu geringen Wert eingestellt. Erhöhen Sie die Durchflussmenge am Durchflussregler (21). » Die Verbindungsschläuche sind nicht richtig angeschlossen. Prüfen Sie die Schlauchanschlüsse Eingang Gas (17), Ausgang Gas (19), Eingang Durchflussregler (22) und Ausgang Durchflussregler (21). » Der im Gasdosierer eingestellte Wert für die Luftfeuchtigkeit ist höher, als die tatsächliche, gemessene relative Luftfeuchtigkeit. Prüfen Sie den eingestellten Wert durch Drücken der Pfeiltaste nach oben (14) und gleichzeitigem Drücken der Set-Taste (10). Der eingestellte Wert wird im linken Display angezeigt. Senken Sie den Wert mit der Pfeiltaste nach unten (14) auf einen kleineren Wert ab. Speichern Sie den Wert durch erneutes Drücken der Set-Taste (10). » Es sind Leckagen in Ihrer Handschuhbox. Prüfen Sie, ob alle Öffnungen, wie Eingriffsöffnungen und Kabeldurchführungen dicht verschlossen sind. Verschließen Sie alle Öffnungen. Prüfen Sie, ob die Schleusentüren verschlossen sind. Prüfen Sie, ob die Swing-up Türe spaltfrei schließt. Reinigen Sie bei Bedarf die Türdichtungen und die Magnetleisten mit einem weichen Lappen. |
| Der Gasverbrauch ist zu hoch. | <ul style="list-style-type: none"> » Montieren Sie das SICCO Gas-Spar-Ventil (erhältlich als Zubehör, Artikelnummer V 1787-07) zwischen Handschuhbox und den Abluftschlauch. Das Ventil öffnet sich nur bei Bedarf zum Druckausgleich. Der Gasverbrauch kann so erheblich reduziert werden. |

7. Entsorgungshinweise

Der Gasdosierer sowie die Verpackungen bestehen aus recyclingfähigen Materialien und können deshalb den ortsüblichen Entsorgungsstellen zugeführt werden.

8. Spezifikationen

SICCO Gasdosierer

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Artikelnummer: | V 1775-02 |
| Einstellbereich Luftfeuchtigkeit: | 0 – 50 % relative Luftfeuchtigkeit |
| Anzeigebereich Luftfeuchtigkeit: | 0,1 – 99 % relative Luftfeuchtigkeit |
| Anzeigebereich Temperatur: | -30 °C bis +70 °C |
| Messgenauigkeit Luftfeuchte: | +/- 3 % relative Luftfeuchte |
| Messgenauigkeit Temperatur: | +/- 0,5 °C |
| Einstellbereich Gaszufuhr: | 2 bis 10 Liter pro Minute |
| Gewicht: | 1800 g |

9. Ersatz / Sonderzubehör

» siehe Seite 22

SICCO Gas Dosing Controller, Cat.-No.: V 1775-02

OPERATING INSTRUCTIONS

| | |
|---------------------------|----|
| 1. Supplied with | 9 |
| 2. Security Advice | 9 |
| 3. How it works | 9 |
| 4. Taking into operation | 10 |
| 5. Service / Maintenance | 13 |
| 6. Disturbances / Repairs | 13 |
| 7. Waste Disposal | 14 |
| 8. Specifications | 14 |
| 9. Accessories | 14 |



Please read the information listed below thoroughly. We urgently ask you to observe the instructions about security, use and maintenance.

The SICCO Gas Dosing Controller controls the inlet of gas in dependence of the relative inside humidity of your glove box. The relative humidity is monitored by a sensor which has to be led into the glove box by using a cable lead-in.

Sicco Gas Dosing Controller

1. Supplied with

- 1 Controller
- 1 Sensor cable
- 1 Power cable
- 1 Connection tubing 30 cm
- 1 Connection tubing 2,5 m
- 1 Operating instructions

2. Security Advice

- » Do not take a damaged Gas Dosing Controller into operation.
- » Keep the ventilation slots in the controller free.
- » The ambient temperature range of -20 °C to $+60\text{ °C}$ shall not be exceeded.
- » Do not work with open door.
- » Just use the gas filling option in a well-vented room.
- » Transfer the extracted air in a controlled way, e.g. by using an extractor hood.
- » Make sure that the airflow of the extractor hood does not effect or ruin the process of gas filling.
- » Make sure to install all connecting kits for gas-filling.
- » Always use the smaller tubing as your tubing for gas-filling and the larger tubing as your aeration tubing.
- » The pressure for lead-in gas shall not exceed 0,3 bar.
- » Connect the aeration tubing at first, then the tubing for gas-filling. Disconnection has to be made in reverse order.
- » The cross section of the tubing must not be constricted.
- » Neither put the tubing for gas-filling nor the aeration tubing under tensile or compressive stress.
- » Avoid unanticipated reactions which might be caused by gas residues upon opening the swing-up door or the transfer chamber.
- » Always close the gas tap if regulation is no longer required.
- » These operating instructions cannot reflect all possible dangers which might occur during use. Users should check and observe all safety regulations.

3. How it works

The Gas Dosing Controller is installed between the gas tap and the glove box. Simply adjust the required relative humidity directly on the Gas Dosing Controller, the gas supply is open. When the adjusted value is reached, the supply on the Gas Dosing Controller closes. The sensor inside the work space constantly monitors humidity. Once humidity deviates for more than 1 % of the adjusted value, the gas supply automatically opens again after 3 minutes. Thus, humidity is kept on the same level. The time lag of 3 minutes prevents an unnecessary inlet of gas, for example, if the door of the glove box is only opened for a short period of time. For a deviation larger than 5 %, an alarm signal sounds. Such a deviation might occur, for example, if the door is permanently opened or if the gas bottle is empty.

Sicco Gas Dosing Controller

Front:

- » SET Button (10)
- » Alarm LED (11)
- » Temperature display (12)
- » Humidity display (13)
- » Up / Down Button (14)
- » On / Off Switch (15)



Back:

- » Gas Inlet (17)
- » Sensor cable port (18)
- » Gas Outlet (19)
- » Socket for power cable 230 V (20)

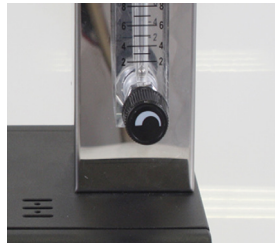


Front:

- » Flow meter

Back:

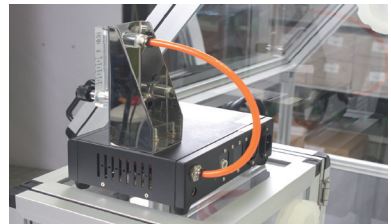
- » Inlet Flow meter
- » Outlet Flow meter



Info: All inlets and outlets as well as buttons not named are not necessary for the control of relative humidity.

4. Taking into operation

- » Connect the flow meter outlet (23) with the gas inlet (17). Push the 30 cm connection tubing (4) into the pneumatic quick coupling onto the bore ground.

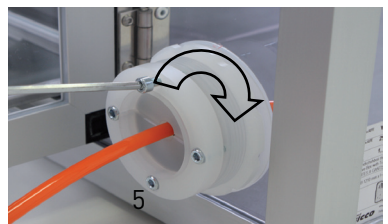
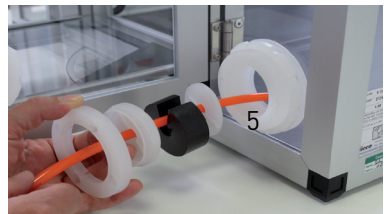
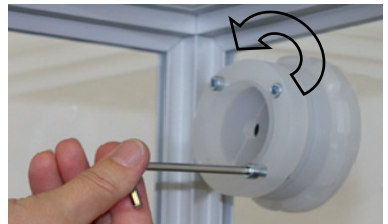


- » **Tip:** To loosen tubing from pneumatic quick couplings, push the snap ring in direction of the housing. Pull the tubing out of the quick coupling while pushing the snap ring.



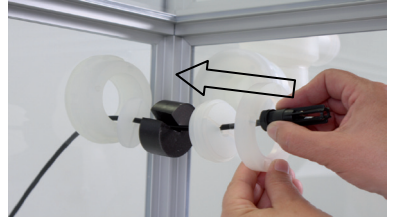
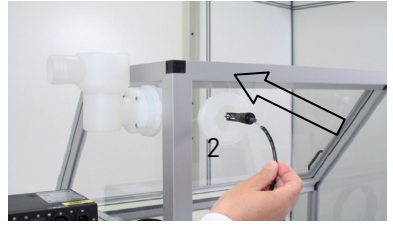
Sicco Gas Dosing Controller

- » For correct function, we recommend to use a SICCO Gas-saving valve, Cat.-No. V 1787-07.
- » Please note: gas which is lighter than air has to be lead in from above. Gas which is heavier than air from the bottom (density of air = 1,2041 kg/m).
- » Open the lower connector for gas-filling on the side panel of the work space through turning the sleeve nut (30) counter-clockwise. Remove the sealing disc (31) and keep the parts until they are reused.
- » To install the gas inlet tubing into the work space, uninstall a free cable lead-in on the back side of the glove box. Close the cable lead-in with the sleeve nut (30) and the sealing disc (31).
- » The cable lead-in is also available as an accessory, Cat.-No. V 1782-07 or V 1783-07 (Antistatic version).
- » Push the 2,5 m connection tubing for the gas inlet (5) with the parts removed above through the cable lead-in into the lower connector for gas-filling.
- » If required, cut the tubing with a sharp knife on a cut resistant pad.
- » Fix the four fastening screws by turning them carefully clockwise.
- » Push the tubing (5) into the gas outlet (19) onto the bore ground.

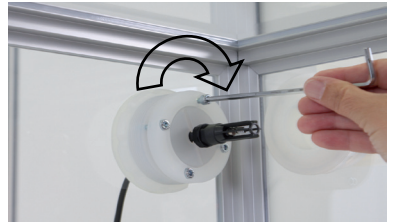


Sicco Gas Dosing Controller

- » Please note: In case of gas which is heavier than air (density of air = 1,2041 kg/m), make sure to lead in the sensor cable (2) into the upper cable lead-in so that the values are measured correctly.
- » If you use gas which is lighter than air, push the sensor cable (2) into the work space until the sensor cable measures from the lower part of the workspace.
- » Install the sensor cable (2) in the cable lead-in.



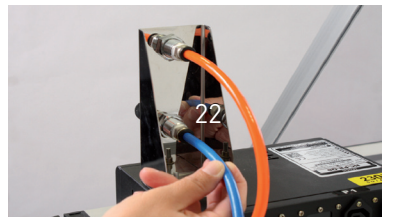
- » Fix the four fastening screws by turning them carefully clockwise.



- » Connect the sensor cable (2) with the sensor cable port (18). Please note that the plug has only one way to be plugged in due to its form.



- » Connect the flow meter inlet (22) with your gas tap by using an appropriate tubing (not indicated in the scope of delivery) with an O. D. of 8 mm. The gas tap is closed!
- » Adjust a pressure of between 0,1 and 0,3 mm on the pressure regulating valve.

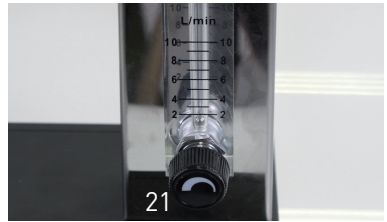


- » Plug in the power cable (3) into the provided socket (20) to connect the device with a 230 V wall socket.



Sicco Gas Dosing Controller

- » Make sure that all openings are closed on your glove box and the gas is led out properly.
- » Open the gas tap.
- » Adjust the requested flow rate on the flow meter (21). The flow rate can be raised by turning counter clockwise. By turning clockwise, the flow rate is reduced.



- » **Info:** On switch-on of the Gas Dosing Controller, the sensor measures the current temperature and relative humidity inside the glove box. Those values are displayed. Depending on the adjusted relative humidity, the alarm signal possibly sounds immediately (if maybe the adjusted rH is very low). The alarm LED (11) flashes, an acoustic signal rings out. Reset the acoustic alarm through pushing the SET button (10). The alarm LED (11) continues to flash.
- » Switch on the Controller on the On / Off Switch (15).



- » Adjust the requested relative humidity. Push the UP-Button (14) as well as the Set-Button (10) at the same time. The currently adjusted relative humidity is shown on the left display.
- » Raise the value with the UP-Button(14), reduce the value with DOWN-Button (14).
- » Save the adjusted value through pushing again the Set-Button (10).
- » On the left display, the current temperature in the glove box is shown again, on the right display the current relative humidity. The controller starts to dose.



5. Service / Maintenance

Use only soft clothes for cleaning. Do not use any detergents which may contain solvents or which scrub. You can use all common neutral detergents (pH 7).

6. Disturbances / Repairs

The following information shall help you to recognise and, if possible, to eliminate possible reasons for disturbances by yourself. If you are not able to handle the disturbance, please give us a call. We will then try to help you this way. If then, a solution to your problem cannot be found, we will ask you to return the cleaned Gas Dosing Controller in its original packing to us. Then we will check whether a cost-effective repair is possible.

Sicco Gas Dosing Controller

| Objection | Reason and help |
|--|--|
| Relative humidity inside the work-space does not fall. | <ul style="list-style-type: none">» The work space is not yet completely filled with gas. Info: If you use nitrogen in a SICCO Glove Box with Transfer Chamber, you can expect a reduction of rH of approx. 30% within 30 minutes (8 L/min. flow rate).» The flow meter (21) is closed or the adjusted value is too low for your application. Increase the flow rate.» The connection tubes are not connected properly. Check the tubing connections gas inlet (17), gas outlet (19), inlet flow meter (22) and outlet flow meter (21).» The adjusted value of rH is higher than the actually measured rH. Check the adjusted value by pushing the UP-Button (14) and Set-Button (10) at the same time. The current adjusted relative humidity is shown on the left display. Reduce the value with the DOWN Button (14). Save the value through. Save the adjusted value through pushing again the Set-Button (10).» Your Glove Box has leaks. Make sure that all openings are closed (ports, cable lead-ins). Close all openings. Check if all transfer chamber doors are closed. Check if the Swing-up door is closed tightly. If necessary, clean the door seals magnetic strips with a soft cloth. |
| The gas consumption is too high. | <ul style="list-style-type: none">» Assemble the gas-saving valve V 1787-07 (accessories Cat.-No. V 1787-07) to the glove box and connect the outlet hose. The valve opens only to achieve a pressure compensation. This way the gas consumption can be reduced. |

7. Waste Disposal

The Gas Dosing Controller as well as its packing are made of recyclable materials. Please take further information on the materials used from the following specifications:

8. Specifications

SICCO Gas Dosing Controller

| | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Cat.-No.: | V 1775-02 |
| Setting Range Humidity: | 0 – 50 % relative humidity |
| Display Range Humidity: | 0,1 – 99 % relative humidity |
| Display Range Temperature: | -30 °C up to +70 °C |
| Accuracy of sensor (humidity): | +/- 3 % |
| Accuracy of sensor (temperature): | +/- 0,5 °C |
| Gas Flow Meter: | 2 - 10 Liters / min. |
| Weight: | 1800 g |

9. Accessories

» see page 22

SICCO Doseur de gaz, Réf.: V 1775-02

MODE D'EMPLOI

| | |
|--|---|
| 1. Volume de livraison | 2 |
| 2. Instructions de sécurité | 2 |
| 3. Fonction | 2 |
| 4. Mise en service | 3 |
| 5. Service / Maintenance | 6 |
| 6. Perturbations / Réparations | 6 |
| 7. Enlèvement du déchet | 7 |
| 8. Spécifications | 7 |
| 9. Zubehör / Accessories / Accessoires | 7 |



Veuillez lire précisément toutes les informations suivantes. Nous vous prions d'observer les indications sur sécurité, usage et maintenance.

Le Doseur de gaz SICCO contrôle l'injection de gaz dépendant de l'humidité relative à l'intérieur d'une Boîte à gants SICCO. Le contrôle s'effectue par un capteur qui est introduit par une passe-câbles.

1. Volume de livraison

- 1 Appareil
- 1 Câble senseur
- 1 Câble de réseau
- 1 Tuyau 30 cm
- 1 Tuyau 2,5 m
- 1 Mode d'emploi

2. Instructions de sécurité

- » Ne mettez pas de Doseurs de gaz défectueux en service.
- » Evitez de colmatage de la ventilation dans l'appareil.
- » Respectez des températures ambiantes de -20 à +60 °C.
- » Ne travaillez pas avec porte ouverte.
- » N'utilisez l'option de l'addition du gaz que dans des salles suffisamment ventilées.
- » Assurez une ventilation suffisante p. e. par une sorbonne.
- » Veillez à ce que l'écoulement d'air de votre sorbonne n'influence ni détruit le recouvrement avec gaz.
- » Raccordez chaque fois tous les deux connecteurs pour introduire de gaz.
- » Utilisez le tuyau plus petit pour l'addition du gaz et le plus grand pour l'évacuation du gaz.
- » La surpression dans l'addition de gaz ne doit pas excéder 0,3 bar.
- » Raccordez le tuyau sortant en premier, d'après le tuyau d'alimentation. Le démontage est fait dans l'ordre inverse.
- » Evitez un resserrement des tuyaux pour l'addition et l'évacuation du gaz.
- » Evitez de la pression de traction ou de compression sur le tuyau.
- » Evitez des réactions involontaire qui peuvent être causées par des restes du gaz en ouvrant la porte.
- » Fermez toujours le robinet à gaz si un réglage n'est pas nécessaire.
- » Ce mode d'emploi ne peut pas décrire toutes les dangers possibles. C'est la responsabilité de l'utilisateur de respecter les directives de sécurité.

3. Fonction

Le Doseur de gaz est installé entre le robinet à gaz et la boîte à gants. Ajustez l'humidité relative souhaitée au doseur de gaz, l'alimentation de gaz est ouverte. Dès que la valeur ajustée est atteinte, l'alimentation dans le doseur de gaz sera fermée. Le senseur à l'intérieur contrôle l'humidité relative continuellement. Si l'humidité diffère d'un pourcent de la valeur ajustée, l'alimentation de gaz sera ouverte sous trois minutes. Ainsi, l'humidité relative est à un niveau constant. Par ce retard, une alimentation de gaz est évitée en cas que la porte est seulement ouverte brièvement. En cas d'une déviation de valeur ajustée de 5 %, une alarme sonne. Une telle déviation peut se produire par exemple si la porte est ouverte longtemps, si la bouteille de gaz est vide ou si on enclenche le doseur de gaz.

Sicco Doseur de gaz

L'avant:

- » Bouton Set (10)
- » Alarme DEL (11)
- » Affichage température (12)
- » Affichage humidité (13)
- » Flèches vers le haut/bas (14)
- » Interrupteur (15)



L'arrière:

- » Alimentation gaz (17)
- » Sortie sonde (18)
- » Sortie gaz (19)
- » Sortie cordon électrique 230 V (20)

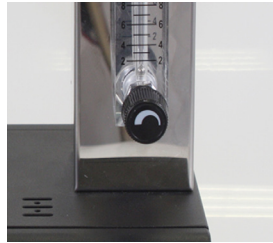


L'avant:

- » Régulateur de débit

Ansicht von hinten:

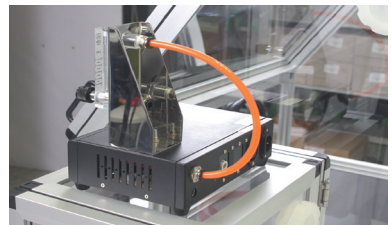
- » Entrée régulateur de débit
- » Sortie régulateur de débit



Info: Toutes les entrées et sorties innommées ainsi que boutons innommés n'ont pas de fonction pour le réglage de l'humidité relative.

4. Mise en service

- » Connectez la sortie du régulateur de débit (23) avec l'entrée de gaz. Poussez le tuyau avec 30 cm (4) dans la raccord rapide pneumatique jusqu'à il atteint le fond du perçage.



- » **Conseil:** Afin de desserrer vos tuyaux de la raccord rapide pneumatique, poussez la bague élastique en direction de la boîte. Tirez le tuyau de la raccord rapide en poussant la bague élastique.



Sicco Doseur de gaz

- » Pour la fonction correcte, nous recommandons d'utiliser une SICCO Vanne pour épargner du gaz, réf. V 1787-07.
- » Veuillez prendre en compte: Des gaz étant plus lourds que l'air doivent être introduits par le bas (Densité = 1,2041 kg/m³). Des gaz étant plus légers que l'air doivent être introduits par le haut.

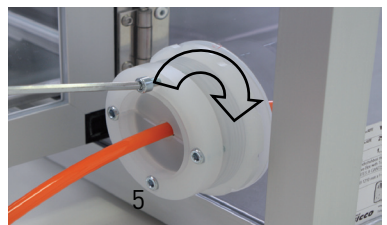
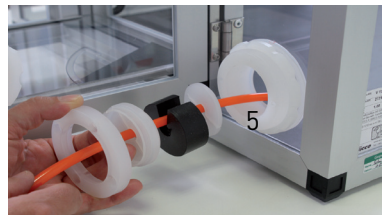
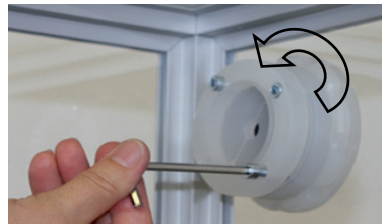
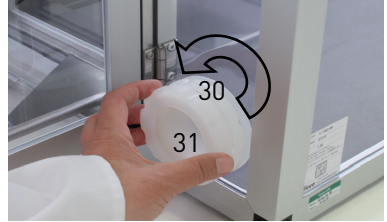
- » Ouvrez le connecteur de gaz en bas du panneau latéral de la boîte par tourner l'écrou-raccord (30) en sens anti-horaire. Prélevez la rondelle de joint (31) et conservez-la pour une utilisation future.

- » Afin d'installer le tuyau pour l'alimentation de gaz dans la boîte, démonter une passe-câbles libre au verso de la boîte. Fermez la passe-câbles avec l'écrou-raccord (30) et la rondelle de joint (31).
- » La passe-câbles est aussi disponible comme accessoire, réf. V 1782-07 ou V 1783-07 (version antistatique).

- » Installez le tuyau avec 2,5 m pour l'alimentation de gaz (5) avec les éléments prélevés ci-dessus dans la connexion en bas.
- » Coupez le tuyau avec un couteau sur un support ferme, si nécessaire.

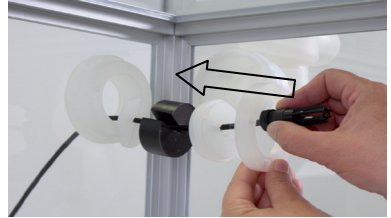
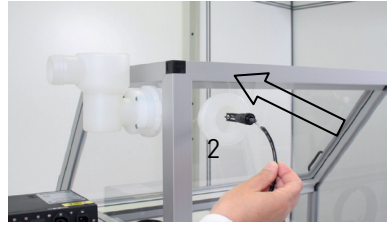
- » Tournez doucement les quatre vis de fixation en sens horaire.

- » Poussez le tuyau (5) dans la sortie de gaz (19) jusqu'au fond de perçage.

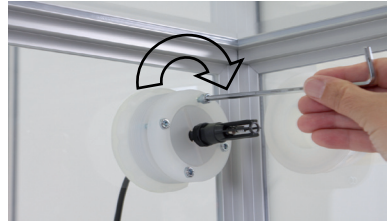


Sicco Doseur de gaz

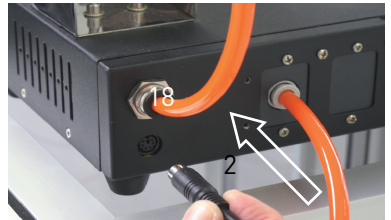
- » Veuillez prendre en compte: En cas d'alimentation de gaz étant plus lourd que l'air (Densité = $1,2041 \text{ kg/m}^3$), le câble senseur (2) doit être fixé dans la partie supérieure de la boîte.
- » En cas de gaz plus légère, poussez le câble senseur (2) par la passe-câbles afin qu'il mesure les valeurs de la partie bas.
- » Installez le câble-senseur (2) dans la passe-câbles.



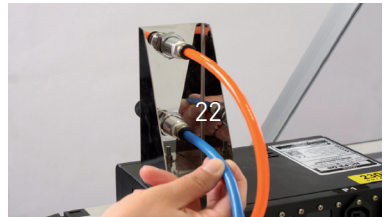
- » Tournez doucement les quatre vis de fixation en sens horaire.



- » Connectez le câble senseur (2) avec la sortie sonde (18). Veuillez prendre note que la fiche ne peut être enficher que correcte à cause de sa forme.



- » Connectez l'entrée du régulateur de débit (22) avec le robinet de gaz à l'aide d'un tuyau approprié (ne pas indiqué dans la livraison) ayant un diam. extérieur de 8 mm. Le robinet de gaz est fermé!
- » Ajustez une pression de 0,1 à 0,3 bar sur votre régulateur de pression.

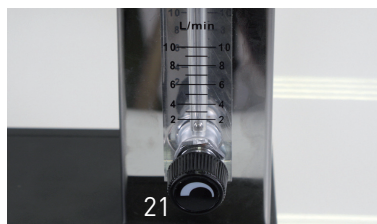


- » Avec le câble de réseau (3) vous connectez la sortie cordon électrique (20) avec une prise 230 V.



Sicco Doseur de gaz

- » Vérifiez si votre boîte à gants est complètement fermée et le gaz est évacué correctement.
- » Ouvrez le robinet de gaz.
- » Ajustez le débit souhaité au régulateur de débit. Par tourner en sens anti-horaire, le débit augmente. Par tourner en sens horaire, le débit diminue.



- » **Info:** En enclenchant le doseur de gaz, le senseur mesure la température et l'humidité relative actuelle dans la boîte. Les valeurs mesurées sont affichées. Dépendant de la valeur ajustée de l'humidité relative, peut-être l'alarme sonne immédiatement, si par exemple une valeur très bas est ajustée. L'alarme DEL (11) clignote et un signal acoustique éclate. Par pousser le bouton Set (10), vous pouvez reculer l'alarme acoustique. L'alarme DEL (11) toutefois continue à clignoter.



- » Enclenchez le doseur de gaz à l'interrupteur (15).

- » Ajustez la valeur souhaitée de l'humidité relative. Poussez la flèche vers le haut (14) et le bouton Set (10) en même temps. Sur l'affichage à gauche, l'humidité relative actuellement ajustée est présentée.
- » Avec la flèche vers le haut (14) vous augmentez la valeur, avec la flèche vers le bas (14) vous diminuez la valeur.



- » Sauvegardez la valeur ajustée par pousser le bouton Set (10).
- » Sur l'affichage à gauche, la température actuelle dans la boîte est présentée, sur l'affichage à droite, l'humidité relative actuelle dans la boîte est présentée. Le doseur de gaz commence à régler.



5. Service / Maintenance

Utilisez seulement des linges doux et évitez des détergents avec des solvants et des détergents qui écurent. Vous pouvez utiliser tous les détergents neutres (pH 7).

6. Perturbations / Réparations

Les informations suivantes pour enlever des perturbations possibles ont été faites pour vous aider à reconnaître et enlever les raisons des perturbations par vous-mêmes. S'il y a un problème que vous ne pouvez pas solutionner, nous vous prions de nous appeler par téléphone et nous essayerons à vous aider. Si cela ne mène pas à un résultat positif, nous vous prions de nous retourner le doseur nettoyé dans l'emballage original. Nous vérifierons après si une réparation est possible.

| Problème | Raison et réparation |
|---|--|
| L'humidité relative ne se réduit pas. | <ul style="list-style-type: none">» La boîte n'as pas encore été affluée complètement avec du gaz. Info: Si vous utilisez d'azote, vous pouvez en utilisant une SICCO Boîte à gants avec chambre de transfert attendre une réduction de l'HR d'environ 30 % en 30 minutes (débit 8 L/Min.).» Le régulateur de débit (21) est fermé ou la valeur ajustée est trop petit pour votre application. Augmentez le débit au régulateur (21).» Les tuyaux ne sont pas connectés correctement. Vérifiez les raccords de l'alimentation de gaz (17), la sortie de gaz (19), l'entrée du régulateur de débit (22) et la sortie du régulateur (21).» La valeur HR ajustée au doseur de gaz est supérieure à l'humidité relative effective. Vérifiez la valeur ajustée par poussez la flèche vers le haut (14) et le bouton Set (10) en même temps. La valeur ajustée est présentée sur l'affichage à gauche. Diminuez la valeur avec la flèche vers le bas (14). Sauvegardez la valeur ajustée par pousser le bouton Set (10).» La boîte à gants a des fuites. Vérifiez à ce que toutes ouvertures (ports, passe-câbles) sont fermées. Fermez toutes ouvertures. Vérifiez si toutes portes des chambres de transferts sont fermées. Vérifiez si la porte est fermée. Si nécessaire, nettoyez la bande magnétique et les joints de la porte. avec une lingette moelleuse. |
| La consommation de gaz est trop élevée. | <ul style="list-style-type: none">» Raccordez notre vanne pour épargner du gaz V 1787-07 (voir «Accessoires») à la boîte à gants et le tuyau de l'évacuation. La vanne ne s'ouvre que pour une compensation de pression. Ainsi, la consommation de gaz peut être réduite. |

7. Enlèvement du déchet

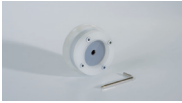
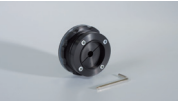

Le doseur de gaz ainsi que les emballages sont faits en matériaux recyclables. Veuillez prendre plusieurs informations sur les matériaux utilisés des spécifications suivantes.

8. Spécifications

SICCO Doseur de gaz

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Réf.: | V 1775-02 |
| Réglage humidité relative: | 0 – 50 % HR |
| Affichage humidité relative: | 0,1 – 99 % HR |
| Affichage température: | -30 °C à +70 °C |
| Précision de mesure humidité: | +/- 3 % HR |
| Précision de mesure température: | +/- 0,5 °C |
| Réglage alimentation de gaz: | 2 à 10 Litres par minute |
| Poids: | 1800 g |

9. Zubehör/ Accessories/ Accessoires

| Beschreibung | Description: | Description | Artikel-Nr.: Cat.-No.: Réf. | Abmessungen: Dimensions: Dimension: | Abbildung: Picture: Image: |
|--|--|--|-----------------------------------|---|---|
| Kabeldurchführung mit Überwurfmutter, Einzelteile aus PP-natur, zum Durchführen von Kabeln oder hartwandigen Schläuchen bis max. 10 mm Außendurchmesser | Cable lead-in with sleeve nut, components made of PP natural, for lead-in cables or hard walled tubing from OD 0,1mm to max. 10mm | Passe-câbles avec écrou, composants en PP naturel, pour introduire câbles ou tuyaux avec un diamètre extérieur de 0,1 mm à 10 mm au maximum | V 1782-07 | 36 x 4 x 86 mm |  |
| Kabeldurchführung Antistatik mit Überwurfmutter, Einzelteile aus ableitfähigem PE-schwarz, zum Durchführen von Kabeln oder hart-wandigen Schläuchen bis max. 10 mm Außen-durchmesser | Cable lead-in antistatic with sleeve nut, components made of PE black conductive, for lead-in cables or hard-walled tubing from OD 0,1 to max. 10mm | Passe-câbles antistatique avec écrou, composants en PE noir conductible, pour introduire câbles ou tuyaux avec un diamètre extérieur de 0,1 mm à 10 mm au maximum | V 1783-07 | 36 x 4 x 86 mm |  |
| Gas-Spar-Ventil, aus Polypropylen, für die direkte Montage an die Kabeldurchführung einer SICCO Handschuhbox, mit Anschlussstutzen für Entlüftungs- schlauch, reduziert den Gasverbrauch | Gas-saving valve made of polypropylene, can be mounted directly to the cable lead-in of a SICCO glove box, with hose connector for aeration tubing , reduces the gas consumption | Vanne pour épargner du gaz, en polypropylène, pour montage directe à la passe-câbles d'une boîte à gants SICCO, avec connecteur pour l' exhauston, réduit la consommation de gaz | V 1787-07 | 75 x 120 x 130 mm |  |



SICCO

EINE MARKE DER
BOHLENDER GmbH
Waltersberg 8
D 97947 Grünfeld
Germany

Telefon: +49 [0] 93 46 - 92 86-0
Fax: +49 [0] 93 46 - 92 86-51
Mail: info@sicco.de
www.sicco.de