



Bedienungsanleitung

Operating Instructions

Mode d'emploi

- » Handschuhboxe Pure mit Schleuse
- » Glove Box Pure with Transfer Chamber

SICCO Handschuhboxen Pure mit Schleuse, Artikelnummer: V 1740-08

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. LIEFERUMFANG	2
2 . SICHERHEITSHINWEISE	2
3. INBETRIEBNAHME	3
4 FUNKTIONSHINWEISE	9
5. SERVICE / PFLEGE	11
6. STÖRUNGSHINWEISE / REPARATUREN	12
7. ENTSORGUNGSHINWEISE	13
8. SPEZIFIKATIONEN	13

SICCO Handschuhbox Pure mit Schleuse



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.

In den SICCO Handschuhboxen können Sie mit toxischen Substanzen arbeiten, chemische Mischungen herstellen oder Ihre empfindlichen Medien vor Umwelteinflüssen schützen. In der Schleuse können Sie während eines laufenden Prozesses Substanzen einstellen, ohne eine merkliche Verschlechterung dieser Atmosphäre befürchten zu müssen. Die integrierte UV-Lampe arbeitet ohne die Bildung von OZON und emittiert eine Wellenlänge von 254 nm zur Entkeimung der Oberflächen im Arbeitsraum.

Die Sichtscheiben bestehen aus hochwertigem Acrylglas (PMMA). Die Aluminium-Profile werden sicher mittels Polyamid-Verbinder verbunden.

Sicco Handschuhbox Pure mit Schleuse

1. Lieferumfang

- 1 SICCO Handschuhbox Pure mit integrierter UV-Lampe und Steuerung zur Überwachung der Lebenszeit
- 1 Paar Handschuhe Größe 9,75 aus UV-beständigem EPDM
- 2 Anschluss-Sets für die Begasung bei SICCO Handschuhboxen mit einer Schleuse
- 1 Bedienungsanleitung

2. Sicherheitshinweise

- » Bitte nehmen Sie eine schadhafte Handschuhbox nicht in Gebrauch.
- » Untersuchen Sie die Handschuhe vor jedem Einsatz auf Beschädigungen.
- » Sorgen Sie für einen sicheren Stand der Handschuhbox.
- » Arbeiten Sie nicht bei geöffneter Swing-up-Tür. Schalten Sie die UV-Lampe nur bei geschlossener Swing-Up-Tür ein.
- » Benutzen Sie die Handschuhbox nur in gut belüfteten Räumen.
- » Benutzen Sie die Handschuhbox nur auf einer für Sie gut erreichbaren Arbeitshöhe.
- » Schützen Sie die Handschuhbox vor direkter Sonneneinstrahlung.
- » Stellen Sie keine Lösungsmittel in die Handschuhbox ein.
- » Verwenden Sie in der Handschuhbox keine spitzen oder scharfen Gegenstände.
- » Stellen Sie keine explosiven oder brennbaren Materialien in die Handschuhbox ein.
- » Stellen Sie keine radioaktiven Stoffe ein.
- » Erzeugen Sie keinen Über- oder Unterdruck in der Handschuhbox.
- » Benutzen Sie die Handschuhbox nur bei einer Umgebungstemperatur von -20 °C bis $+70\text{ °C}$.
- » Diese Bedienungsanleitung kann nicht alle Gefahren aufzeigen. Die Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften liegt in der Verantwortung des Anwenders.
- » Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und / oder mangels Wissen benutzt zu werden.
- » Die UV-Lampe ist ein technisches Arbeitsmittel und nur für den Betrieb in unseren Handschuhboxen vorgesehen.
- » Sehen Sie nicht direkt in die UV-Lampe, wenn diese eingeschaltet ist.
- » Augen und Haut vor UV-Licht schützen! UV-C Strahlung erzeugt in kürzester Zeit starken Sonnenbrand und eine schmerzhaftes Bindehautentzündung der Augen.
- » Der unbeabsichtigte Gebrauch des Gerätes oder Beschädigung des Gehäuses kann den Austritt gefährlicher UV-C Strahlung zur Folge haben.
- » Geräte mit offensichtlicher Beschädigung dürfen nicht betrieben werden.
- » Schließen Sie zur Begasung immer alle Anschlüsse 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 Swing-Up-Tür und den Schleusentüren durch Gasreste.

Vorsicht: Bereiche, die sich nur mit Werkzeug öffnen lassen, gehören zu den Wartungsbereichen. Durch unbefugtes Öffnen können Gefahren für den Benutzer entstehen!

3. Inbetriebnahme

Entnehmen Sie die Handschuhbox aus Ihrer Schutzhülle und stellen Sie auf eine waagerechte, ebene Arbeitsfläche.

Achtung: Heben Sie die Handschuhbox beim Auspacken oder beim Transport immer am Boden und niemals an der/den Schleuse/n (siehe Foto unten).



Nur hier anheben.

Nur hier anheben.

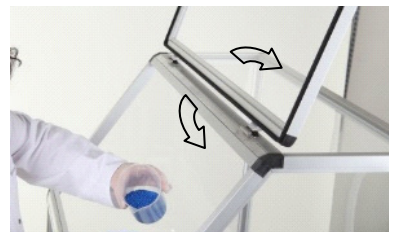
Niemals hier anheben.

Die Swing-up-Tür

» Zum Öffnen der Swing-up-Tür ziehen Sie immer an beiden Griffen und schwingen die Tür langsam nach oben bis sie ansteht.

Wichtige Info: Ist die Handschuhbox längere Zeit geschlossen, so kann die benötigte Kraft zum Öffnen der Türen größer sein als im täglichen Gebrauch. Sie können dies durch kräftigeres Ziehen an den Griffen kompensieren.

» **Achtung:** Der Anschlag begrenzt den Öffnungswinkel der Swing-Up-Tür. Stellen Sie die Tür leicht an diesen Anschlag an. Im nebenstehenden Bild ist der maximal mögliche Öffnungswinkel abgebildet.

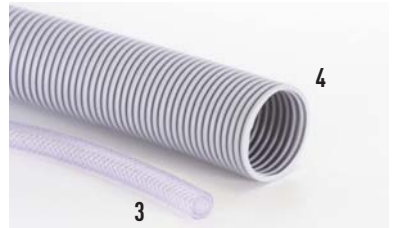


Schlauchanschlüsse zur Begasung

Sie können Ihre eingestellten Bauteile oder Substanzen mit einem reaktionsträgen oder inerten Gas überlagern. Die entsprechenden Schlauchanschlüsse zum Einleiten eines Gases sind werksseitig in den Seitenwänden bereits vorhanden und mit einer Überwurfmutter mit eingelegter Dichtung verschlossen. Aus verpackungs- und transport-technischen Gründen liegen die Schläuche und die Anschlussstücke der Handschuhbox bei und müssen erst montiert werden.

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. Da der Zu- und der Abluftschlauch unterschiedliche Querschnitte haben, ist dies für das weitere Vorgehen wichtig. Zum besseren Verständnis, zeigt Ihnen das folgende Bild die beiden unterschiedlichen Schläuche.

» Verwenden Sie den kleinen Schlauch (3) ausschließlich um das Überlagerungsgas zuzuführen. Über den großen Schlauch (4) muss das Überlagerungsgas wieder abgeleitet werden. So vermeiden Sie einen Überdruck im Arbeitsraum und mögliche Beschädigungen der Handschuhbox.



» Öffnen Sie die Wanddurchführungen an der Schleuse und an der Seitenwand des Arbeitsraumes, durch Drehen der Überwurfmutter (1) gegen den Uhrzeigersinn. Entnehmen Sie die Dichtscheibe (2) und bewahren Sie beide Bauteile bis zur Wiederverwendung auf.

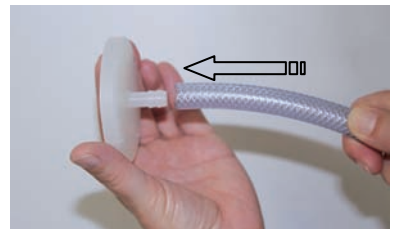


» Schneiden Sie mit einem Messer auf einer schnittfesten Unterlage den Zu- und Abluftschlauch auf die gewünschte Länge zu. Im Lieferumfang sind jeweils 5 m enthalten (bei Modellen mit Schleuse/n jeweils 10 bzw. 15 m). Im Bild ist der Schlauch für die Gaszuführung zu sehen.



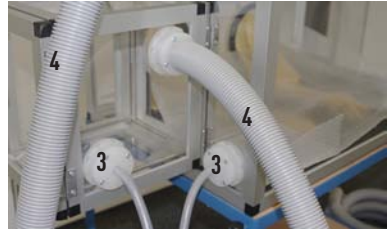
» Schieben Sie die kleinen Schläuche für die Gaszuführung auf die Oliven. Montieren Sie entsprechend die großen Schläuche für die Abluft. Im Bild ist der Schlauch für die Gaszuführung zu sehen.

» **Tipp:** Geben Sie einige Tropfen Silikonöl oder Wasser auf die Olive, dann geht das Aufschieben der Schläuche einfacher.

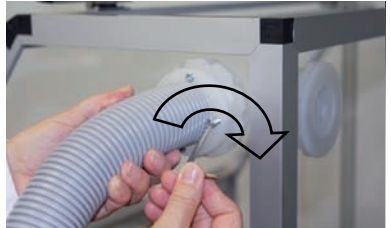


Sicco Handschuhbox Pure mit Schleuse

» Wenn Sie ein Gas verwenden, welches schwerer ist als Luft, muss der kleine Schlauch für die Gaszuführung (3) unten montiert werden. Der größere Abluftschlauch (4) muss entsprechend oben montiert werden.



» Drehen Sie die vier Schrauben im Uhrzeigersinn gefühlvoll fest. Verwenden Sie dafür den beiliegenden Sechskantschlüssel. Im Bild ist der Schlauch für die Abluft zu sehen.



» Bei einem Gas, welches leichter ist als Luft, muss der kleine Schlauch für die Gaszuführung (3) oben montiert werden, die Gasableitung mit dem großen Schlauch (4) muss unten montiert werden.



Achtung:

- » Leiten Sie die Abluft kontrolliert ab, zum Beispiel unter einer Absaughaube oder ins Freie. Achten Sie jedoch darauf, dass der Luftstrom Ihrer Absaughaube den Begasungsprozess in Ihrer Handschuhbox nicht beeinflusst oder sogar zerstört.
- » Der Querschnitt der Schläuche darf nicht verengt werden. Wählen Sie ausreichend große Biegeradien bei der Verlegung des Abluftschlauches. Legen Sie keine Bauteile auf die Schläuche, welche diese quetschen könnten.
- » Um zu verhindern, dass ein Überdruck im Arbeitsraum bzw. der Schleuse entsteht, empfehlen wir Ihnen, die Schleuse und den Arbeitsraum mit 0,15 bar oder mit 0,30 bar zu spülen. Die daraus resultierenden Spülzeiten entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle:

Spüldruck in der Zuleitung	Durchflussmenge ca.	Spülzeit des Arbeitsraums mindestens	Spülzeit der Schleuse mindestens
0,15 bar	3100 Liter pro Stunde	6:00 Minuten	1:00 Minute
0,30 Bar	6200 Liter pro Stunde	3:00 Minuten	0:30 Minute

Kabeldurchführungen zum Durchführen von Kabeln oder hartwandigen Schläuchen

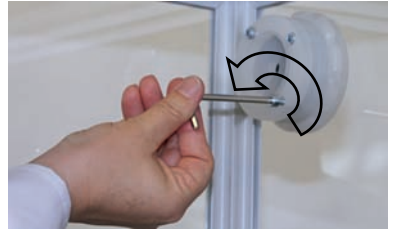
Durch die Kabeldurchführungen in der Rückwand des Arbeitsraums können Sie komplette Kabel mit Stecker oder hartwandige Schläuche in die Handschuhbox einführen. Stecker müssen hierfür nicht demontiert werden. Jedes Kabel bzw. jeder Schlauch zwischen 0,1 mm und 10 mm Durchmesser wird sicher fixiert und abgedichtet, egal ob es sich um ein Flachkabel, um ein mehradriges Kabel oder ein Kabel mit unförmigem Querschnitt handelt.

Sicco Handschuhbox Pure mit Schleuse

Achtung:

Die nachfolgend aufgeführten Schritte gelten nicht für SICCO Handschuhbox für Absaugung. Dort sind Kabeldurchführungen vom Typ Iris-Port montiert. Diese dürfen bei angeschlossener Absaugung niemals dicht verschlossen werden.

» Lösen Sie alle vier Zylinderschrauben durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn. Ein passender Innensechskant-Schlüssel liegt bei.



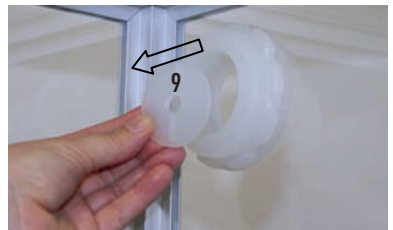
» Entnehmen Sie den Aufnahmering (5) und die geschlitzte Scheibe mit Bund (6).



» Entnehmen Sie den Verschluss (7) und die Dichtfolie (8).



» Entnehmen Sie die geschlitzte Scheibe (9).



» Stellen Sie Ihr elektrisches Gerät in die Handschuhbox. Führen Sie Ihr Kabel durch den Aufnahmering (5). Die Vertiefungen für die Zylinderschrauben im Aufnahmering (5) zeigen in Ihre Richtung.

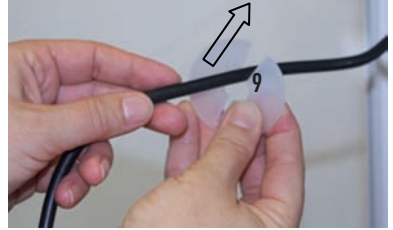


Sicco Handschuhbox Pure mit Schleuse

» Führen Sie den Stecker von innen durch das Gehäuse (10) der Wanddurchführung.



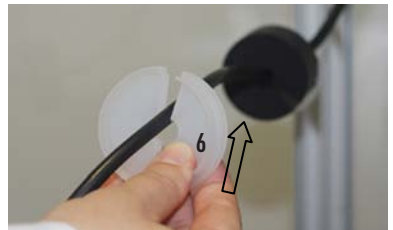
» Ziehen Sie das Kabel in die gewünschte Position. Schieben Sie die geschlitzte Scheibe (9) auf das Kabel auf.



» Schieben Sie den Verschluss (7) auf das Kabel auf.



» Schieben Sie die geschlitzte Scheibe mit Bund (6) auf das Kabel auf. Der Bund zeigt in Ihre Richtung.



» Schieben Sie den Verschluss (7) in das Gehäuse (10). Drücken Sie dabei mit leichtem Gegendruck von außen auf das Gehäuse (10).



» Schieben Sie die geschlitzte Scheibe mit Bund (6) auf dem Kabel entlang auf den Verschluss (7). Zentrieren Sie den Aufnahmering (5) auf der geschlitzten Scheibe mit Bund (6).



Sicco Handschuhbox Pure mit Schleuse

» Schrauben Sie die vier Zylinderschrauben mit dem beiliegenden Innensechskant-Schlüssel durch Drehen im Uhrzeigersinn gefühlvoll fest.



» Der Montagevorgang, um hartwandige Schläuche durch die Kabeldurchführung zu führen und zu befestigen, ist mit den oben beschriebenen Schritten zur Befestigung eines Kabels identisch.



Die Schleuse

Durch die Schleuse können Sie weitere Chemikalien und Hilfsmittel dem laufenden Prozess in der Box zuführen. So wird eine Verunreinigung des Arbeitsraums und ein hoher Verlust des Überlagerungsgases vermieden.

» Schließen Sie beide Türen der Schleuse.



» Ist die Schleuseninnentür geöffnet, wird durch die Sicherheitsvorrichtung die Gefahr verringert, dass die Schleusenaußentür versehentlich geöffnet wird.



» Stellen Sie Ihre Chemikalien oder Hilfsmittel in die Schleuse ein. Ein Tablett oder eine Schale (erhältlich als Zubehör, Artikelnummer V 1861-07) erleichtert später das Entnehmen.

» Schließen Sie die Tür.



Sicco Handschuhbox Pure mit Schleuse

- » Öffnen Sie die Innentür der Schleuse und entnehmen Sie Ihre Chemikalien oder Hilfsmittel.



4. Funktionshinweise

Das Wirkungsprinzip der Desinfektion mit UV-Licht: Vor allem kurzwellige UVC-Strahlen haben eine keimtötende Wirkung. Mikroorganismen wie Bakterien, Schimmel- und Hefepilze, Ur tierchen und Viren werden durch eine entsprechend lange Bestrahlung im Wellenbereich von ca. 264 nm inaktiviert und vernichtet. Die Bestrahlungsdauer hängt von der Art des Mikroorganismus ab und dauert bis zu ca. 625 Sekunden. Eine Aufwärmdauer von ca. 30 Sekunden muss zusätzlich noch addiert werden.

Über die große Türöffnung können vor Arbeitsbeginn alle benötigten Geräte wie z. B. Waagen, Spritzen, Pipetten etc. im Arbeitsraum der Handschuhbox installiert werden. Die notwendige Stromversorgung dieser Geräte erfolgt über die in der Rückwand integrierten Kabeldurchführungen, die es erlauben, Kabel zwischen 0,1 bis 10 mm Außendurchmesser samt Stecker einzuführen.

Bitte beachten Sie bei der Platzierung der Geräte, dass Oberflächen im Schattenbereich nicht desinfiziert werden.

Sobald die Tür geschlossen ist, kann der Innenraum entkeimt werden. Das Steuergerät befindet sich leicht zugänglich an der Oberseite der Handschuhbox. Da UV-Strahlen unsichtbar sind, zeigt eine Kontrollleuchte an, ob der UV-Strahler in Betrieb ist. Weitere Kontrollleuchten überwachen die Lebensdauer des eingebauten Leuchtmittels. Ein notwendiger Tausch wird rechtzeitig angezeigt, da mit dem Ende der Lebensdauer die UV-Strahlen nicht mehr den gewünschten Effekt erzielen.

Die Acrylglasscheiben schirmen die UV-Strahlen komplett ab, so dass keine Strahlung in die Umgebung abgegeben wird. Während des Betriebs sollten außerdem immer entweder UV-beständige Handschuhe (im Lieferumfang enthalten) oder Verschlussdeckel montiert sein.

Der in der SICCO Handschuhbox Pure integrierte UV-Strahler hat eine Lebensdauer von ca. 10.000 Stunden und sollte pro Tag maximal 5-6 Mal ein- und ausgeschaltet werden. Er ist eine ozonfreie Strahlungsquelle, von der keine Strahlung unterhalb 220 nm emittiert wird.

Sicco Handschuhbox Pure mit Schleuse

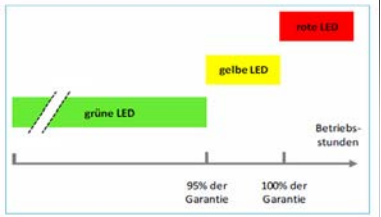
Dosisgruppen und Bestrahlungszeiten

Die Bestrahlungszeiten sind auf die größte Entfernung in der Box und dem jeweiligen Maximum der letalen Dosis der Gruppe gerechnet.

Mikroorganismus	Bestrahlungsdauer
Bacillus anthracis / Milzbrand S.enteritidis, S .typhiumurium / Salmonellen Corynebacteriumdiphtheriae / Diphtherie Pseudomonas aeruginosa / Kokken EberthellaTyphosa / Typhus Neisseria Catarrhalis / Kokken Pseudomonas aeruginosa / Grünspanbakterium Shigellaparadysenterai / Shigellenruhr BaccillusTuberculi / Tuberkulose InfectusHepatitis / Hepatitis Influenza / Grippeviren Haemophilus Staphylococcus aureus Bacillus dysenteria Clostridium Tetani / Tetanus Masernvirus	ca. 133 Sekunden zzgl. Aufwärmzeit
B. cereus spores Sarcinalutea Poliovirus 2 Pneumokokken	ca. 624 Sekunden zzgl. Aufwärmzeit

Bedeutung der Leuchten am Steuergerät:

- » Hauptschalter leuchtet: Die UV-Lampe ist eingeschaltet
- » Grüne LED leuchtet: Die UV-Lampe ist noch voll funktionsfähig, die bisherige Betriebsdauer ist weniger als 6.000 Stunden.
- » Gelbe LED leuchtet: Die restliche Betriebsdauer beträgt noch 5 % der maximalen Betriebsstunden. Ein Austausch des Leuchtmittels der UV-Lampe sollte vorbereitet werden.
- » Rote LED leuchtet: Die maximale Betriebsdauer ist erreicht. Das Leuchtmittel der UV-Lampe muss getauscht werden, da eine wirkungsvolle Entkeimung nicht mehr gewährleistet werden kann.
- » Reset-Knopf: Hiermit wird nach erfolgreichem Tausch des Leucht mittels der integrierte Betriebsstundenzähler zurückgesetzt und für das neue Leuchtmittel wird ein korrekter Lebensdauerstatus über die einzelnen LEDs angezeigt.



5. Service / Pflege

- » Verwenden Sie zur Reinigung nur weiche Tücher. Benutzen Sie keine lösungsmittelhaltigen oder scheuernden Reinigungsmittel.
- » Halten Sie die Magnetleiste der Türen sauber.

Handschuhe

Die Handschuhe sind Verschleißteile und müssen regelmäßig ausgetauscht werden. Aufgrund der vielen unterschiedlichen Anwendungsfälle kann hier kein Intervall festgelegt werden, dies liegt in der Verantwortung des Anwenders.

- » Zum Demontieren rollen Sie die Handschuhe vom Haltering herunter.



- » Bei der Montage ziehen Sie die Handschuhe auf den Haltering auf.
- » Der Wulst an den Handschuhen muss in der Nut am Haltering sitzen

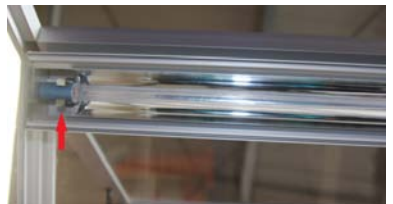
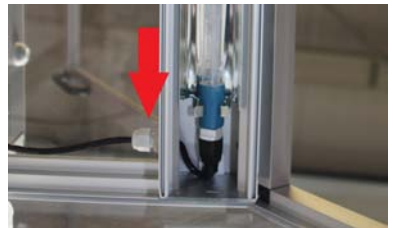


UV-Lampe wechseln

Grundsätzlich sollte nach ca. 10.000 Stunden Betriebsdauer die Lampe gewechselt werden. Benutzen sie hierbei ausschließlich Handschuhe um die Lampe nicht zu beschädigen. Der Ausbau/Austausch des Strahlers sollte von eingewiesenen Personen durchgeführt werden.

Ausbau der UV-Lampe

- » UV-Anlage vom Strom trennen / Netzstecker aus Schutzkontaktsteckdose ziehen.
 - » Sicherungsschraube auf der Rückseite des Lampengehäuses mit Hilfe eines Gabelschlüssels lösen.
 - » Kabelverschraubung lösen und die Kappe zurückziehen.
-
- » UV-Lampe mit Kabel aus den beiden Klip-Halterungen herausziehen.



Sicco Handschuhbox Pure mit Schleuse

- » Lampe vom 4-PIN-Kontaktstecker abziehen (Vorsicht: evtl. heiß!), dabei den UV-Strahler nur direkt am Sockel anfassen (Glasbruch-gefahr!).



Einbau der UV-Lampe:

- » Reinigen: Fingerabdrücke auf dem Lampenrohr mit einem alkoholgetränkten weichen Tuch abwischen.
- » UV-Strahler in die Fassung des lampenseitigen Anschlusskabels des Vorschaltgerätes mit 4-PIN-Kontaktstecker stecken
- » UV-Strahler in beide Lampenhalterungen einclippen.
- » Mittels Kabelverschraubung das Lampenkabel fixieren und Zugentlastung realisieren.
- » Sicherungsschraube für das Kabel mit einem Gabelschlüssel festziehen.
- » Anlage wieder in Betrieb nehmen. Den Betriebsstundenzähler durch Drücken auf „Reset“ wieder auf 0 stellen.

Hinweis: Unabhängig von der Lampenalterung verfärbt sich die Fassung der UV-Lampe unter dem Einfluss des UV-Lichts bräunlich. Damit ist keine Beeinträchtigung der Funktion verbunden.

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 evtl. 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 die Handschuhbox im gereinigten Zustand zurückzusenden. Wir werden dann prüfen, inwieweit eine kostengünstige Reparatur möglich ist.

Beanstandung	Ursache und Abhilfe
Die Tür schließt nicht richtig.	» Es befinden sich Fremdkörper auf den Magnetleisten auf der Tür und auf dem Türrahmen. Reinigen Sie die Magnetleisten mit einem weichen Tuch.
Der Gasverbrauch ist zu hoch.	» Schließen Sie unser Gas-Spar-Ventil (erhältlich als Zubehör, Artikelnummer V 1787-07 an die Handschuhbox und den Abluftschlauch an. Das Ventil öffnet sich nur bei Bedarf zum Druck ausgleich. Der Gasverbrauch kann so reduziert werden.
Die Kontrollleuchte des Hauptschalters leuchtet nicht.	» Bitte prüfen Sie die Stromversorgung. Es wird ein Stromanschluss 240 V / 50 Hz benötigt. .
Die LED leuchtet gelb.	» Die maximal mögliche Betriebsdauer ist zu 95 % erreicht. Bitte bereiten Sie den Austausch des Leuchtmittels vor und legen Sie ein Ersatzleuchtmittel bereit.
Die LED leuchtet rot.	» Die maximal mögliche Betriebsdauer ist erreicht. Bitte tauschen Sie das Leuchtmittel aus und setzen Sie nach erfolgreichem Austausch den Betriebsstundenzähler „Reset“ zurück.
Der Resetknopf wurde versehentlich betätigt.	» Der Betriebsstundenzähler wird auf 0 gesetzt. Eine zuverlässige Überwachung der Lebensdauer der Lampe ist nicht möglich. Bitte tauschen Sie das Leuchtmittel baldmöglichst aus, um sicherzustellen, dass die Oberflächen zuverlässig entkeimt werden.

7. Entsorgungshinweise

Die Handschuhbox sowie die Verpackungen bestehen aus recyclingfähigen Materialien und können deshalb den ortsüblichen Entsorgungsstellen zugeführt werden. Nähere Angaben zu den verwendeten Materialien entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Spezifikationen.

8. Spezifikationen

SICCO Handschuhbox Pure mit Schleuse und UV-Entkeimungslampe

Artikelnummer:	V 1740-08
Außenmaße (B x H x T):	1210 x 700 x 600 mm
Gewicht:	ca. 20 kg
Nutzbarer Innenraum (B x H x T):	850 x 650 x 540
Nutzvolumen:	290 Liter
Gesamtlast bei flächiger Belastung:	40 kg
Eingriffsöffnung:	Ø 190 mm
Mittenabstand der Eingriffsöffnung:	390 mm
Klappdeckelöffnung (B x H):	850 x 425 mm
Durchgang der Gaszuführung:	Ø 6 mm
Durchgang der Gasableitung:	Ø 41 mm
Schlauchlänge:	10 m Zuluftschlauch und 10 m Abluftschlauch

Details der Schleuse

Außenmaße (B x H x T):	320 x 330 x 260 mm
Nutzbarer Innenraum (B x H x T):	220 x 275 x 320 mm
Innenvolumen:	24 Liter
Max. Nutzhöhe:	275 mm
Max. Nutzbreite:	200 mm
Abstand zum Boden:	40 mm
Max. Bodenlast bei flächiger Belastung:	3 kg

Details der UV-Lampe

Das Leuchtmittel der UV-Lampe enthält Quecksilber und muss nach Tausch über die örtlichen Sammelstellen entsorgt werden.

Elektrische Leistung :	36 W
Gehäuseabmessungen (L x B x H):	830 x 70 x 58 mm
Lampenstrom:	425 mA
Lampenspannung:	92 V
Lebensdauer:	10.000 h
Durchmesser:	15 mm
Länge (ohne Stecker):	793 mm
Länge Stecker:	8 mm
Bestrahlungsbreite:	780 mm
Gewicht:	1,3 kg
Temperatur max.:	40 °C
Aufwärmzeit:	30 Sekunden

9. Ersatz / Sonderzubehör

» siehe Seite 29-30

SICCO Glove Box Pure, Cat. No.: V 1740-08

OPERATING INSTRUCTIONS

1. SUPPLIED WITH	16
2 . SAFETY ADVICE	16
3. TAKING INTO OPERATION	17
4 FUNCTIONALITY	23
5. SERVICE / MAINTENANCE	25
6. DISTURBANCES / REPAIR	26
7. WASTE DISPOSAL	27
8. SPECIFICATIONS	27

SICCO Glove Box Pure



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

SICCO Glove Boxes provide safe handling of toxic materials, allow production of chemical compounds and protect sensitive substances from the environment. The transfer chamber allows to introduce products without noticeable change of the atmosphere inside.

The integrated UV lamp works without creating ozone and emits wavelengths of 254 nm to sterilise the surfaces in the workspace.

All panels are made of high-quality and transparent acrylic glass (PMMA). The aluminium profiles are joint together with connectors made of polyamide.

1. Lieferumfang

- 1 SICCO Glove Box Pure with integrated UV lamp and control system to monitor lifetime
- 1 Pair of gloves size 9,75 made of UV resistant EPDM
- 2 connecting kits for gas-filling for SICCO glove boxes with transfer chamber
- 1 Operating Instructions

2. Sicherheitshinweise

- » Do not take a damaged glove box into operation.
- » Check before every use whether the gloves have been damaged.
- » Do not work with opened swing-up door. Just activate the UV lamp with closed swing-up door.
- » Glove Box shall be taken into operation only in rooms with sufficient ventilation.
- » Place the glove box in a reachable working height.
- » Do not expose the glove box to direct sunlight.
- » Do not store any solvents in the glove box.
- » Do not use any sharp or pointed tools inside the glove box.
- » Do not put any explosive or inflammable materials inside the glove box.
- » Do not put any radioactive products inside the glove box.
- » Glove Boxes are not suitable for overpressure or vacuum.
- » The ambient temperature range of $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ shall not be exceeded.
- » These operating instructions cannot reflect all possible dangers which might occur during use. Users should check and observe all safety regulations.
- » This device must not be used by persons with limited physical, sensory or mental capacities or without experience and knowledge.
- » The UV lamp is a technical work tool and only intended for the use in our Glove Boxes.
- » Do not look directly into the UV lamp when it is switched on.
- » Protect your eyes and skin from UV light! UV-C radiation creates sunburn and painful conjunctivitis within a short time.
- » The unintended use of the device or damage of the casing can cause leakage of harmful UV-C radiation.
- » Devices with obvious damages must not be taken into operation.
- » 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.

Attention: Areas which can only be opened with tools, belong to maintenance areas. In case of unauthorized opening, dangerous risks can arise for the user!

Sicco Glove Box Pure

Taking into operation

Remove the packing and the protection cover and place the glove box on a horizontal, plain bench.

Attention: Never lift the glove box at the transfer chamber. Only lift the glove box at the bottom (see picture below).



Just lift here.

Just lift here.

Never lift up here.

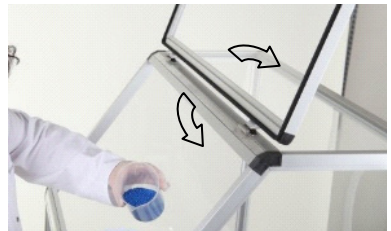
Swing-updoor

» Always pull both handles to open the swing-up door. Swing the door panel up to the highest point until it stops.

Please note: Due to the strong magnetic lock it is harder to open the door the longer it was closed before. This is normal and can be compensated by pulling stronger than in everyday use.



» **Attention:** The door stop defines the maximum opening of the swing-up door. Put the door on the door stop. The adjoining picture shows the maximum possible opening of the door



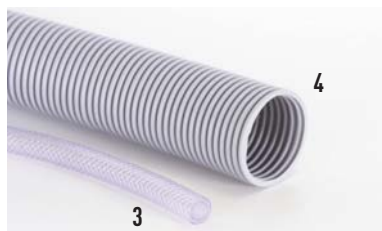
Swapping with Gas

The substances and components which are stored in the glove box can be swapped with gas. The corresponding bores to lead in the gas are located on the side walls and are factory-made. For technical reasons (packing and transport), the tubing and the connecting pieces are enclosed in delivery but not yet mounted. The assembly is quite easy.

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/m³). This information is important for further use since the tubing for gas-filling has a different cross section then the aeration tubing.

To better understand, the following pictures shows the different tubing.

» Always use the smaller tubing (3) for gas-filling. Use the bigger tubing (4) for aeration only. This way you can prevent the accruegment of overpressure and therefore any damage to your glove box.



» Open the four cable lead-ins (two cable lead-ins on the back side of the glove box and two on the transfer chamber) by unscrewing the sleeve nuts (1). Remove the sealing disks (2). Please keep the sleeve nuts and the sealing disks safe for re-use.

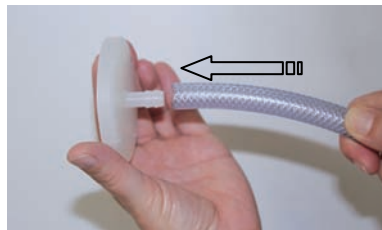


» Cut all tubing with a knife to the requested length. 5 meters of each tubing are included in delivery (for models with transfer chamber 10 m, respectively 15 m, are included). The picture on the right shows the tubing for gas-filling.

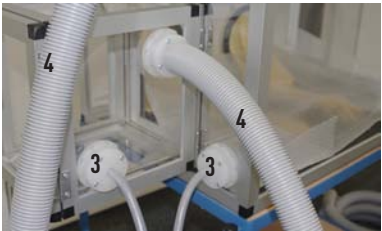


» Connect the tubing for gas-filling by sliding them on the hose connectors. Assemble the aeration tubing accordingly. The picture on the right shows the assembly of the tubing for gas-filling.

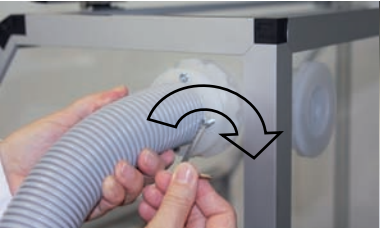
» **Tip:** Wet the hose connectors with some water or silicone oil.



» If the gas used for swapping is heavier than air the smaller tubing for gas-filling (3) has to be assembled on the lower cable lead-ins. The lager aeration tubing (4) has to be assembled on the upper cable lead-ins.



» For assembling the tubing please use the included hexagon wrench. Fix the four fastening screws by turning them carefully clockwise. The picture on the right shows the aeration tubing.



» If the gas used for swapping is lighter than air the tubing for gas-filling (3) has to be assembled on the upper cable lead-ins. Corresponding to this the aeration tubing (4) has to be assembled on the lower cable lead-ins.



Attention:

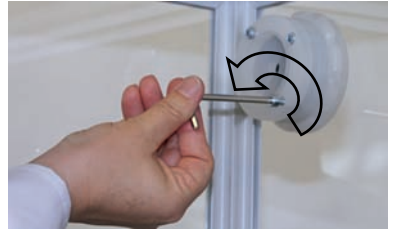
- » Transfer the extracted air in a controlled way, e.g. by using an extractor hood. Please make sure that the airflow of the extractor hood does not effect or ruin the process of gas-filling in our glove box.
- » The cross section of the tubing must not be constricted. Make sure to choose a sufficient bending radius for the tubing when installing them. Do not put any components on the tubing which could damage or crush them.
- » We recommend to purge the transfer chamber and the work space with 0,15 bar or with 0,30 bar. The following table shows you the scavenging time:

Scavenging pressure inside the inlet hose	Flow rate approx.	Scavenging timeinside work space minimum	Scavenging time inside transfer chamber mindestens
0,15 bar	3100 liters per hour	6:00 minutes	1:00 minute
0,30 Bar	6200 liters per hour	3:00 minutes	0:30 0:30 minute

Cable lead-ins to lead in cables or rigid tubing

The cable lead-ins on the backside of the chamber allow to lead in any standard cables including mounted plugs or any rigid tubing. Every cable or rigid tubing with an outer diameter from 0,1 mm up to 10 mm can be assembled regardless of the cross section the cable / tubing has.

» Unscrew the four cylinder screws counter-clockwise. A suitable hexagon wrench is included.



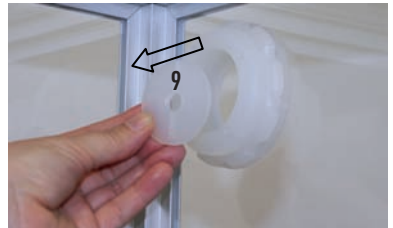
» Remove the supporting ring (5) and the supporting disk with centring collar (6).



» Remove the silicone plug (7) and the sealing foil (8).



» Remove the clampring (9).



» Put your electrical device inside the glove box. Lead your cable through the supporting ring (5). Please pay attention to the supporting ring (5) being properly assembled with the notches in direction to yourself in order to fix the cylinder screws later.

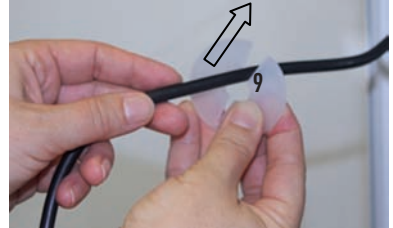


Sicco Glove Box Pure

» Guide the plug from inside the glove box through the housing (10) of the cable lead-in.



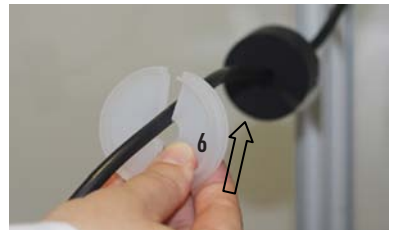
» Pull the cable of your electrical device until the required position is reached. Slide the clamping ring (9) on the cable.



» Afterwards slide the silicone plug (7) on the cable as well.



» Then slide the supporting disk with centring collar (6) on the cable with the centring collar in direction to yourself.



» Press the silicone plug (7) into the housing (10). While doing so put pressure to the housing (10) from outside as well.



» Shove the supporting disk with centring collar (6) along the cable. Place the clamp ring with ridge on top of the silicone plug (7). Place the supporting ring (5) on the supporting disk with centring collar (6).



Sicco Glove Box Pure

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



» The assembly of a rigid tubing is identical to the assembly of a cable. Just follow the abovementioned steps.



Transfer Chamber

The transfer chamber is used to introduce further products or tools during a running process. A contamination of the working space or a loss of the filled-in gas can be prevented.

» Close both doors of the transfer chamber.



» If the inner door of the transfer chamber is open, the interlock prevents accidental opening of the outer door.



» Put the products into the transfer chamber.

» A tray (accessory, Cat. No. V 1861-07) facilitates the removal of the items later.

» Close the outer door.



- » Open the inner door of the transfer chamber and remove the products or tools.



4. Functionality

The working principle of the disinfection with UV light is as follows: Especially short-wave UVC rays have an antiseptic effect. Microorganisms such as bacteria, mould and yeast fungus, primordial animals and viruses are inactivated and destroyed through an appropriately long radiation in a wave range of approx. 264 nm. The exposure time depends on the type of microorganism and takes up to approx. 625 seconds. You have to add a heating time of approx. 30 seconds.

All necessary devices such as balances, syringes, pipettes etc. can be installed in the workspace of the glove box through the large front opening before starting with work. Power supply of these devices is made through the rear side cable-lead ins which allow to lead in cables with O. D. 0,1 to 10 mm as well as the plug.

Please consider when placing your devices that surfaces in shaded areas will not be disinfected.

As soon as the door is closed, the workspace can be sterilised. The control unit is easily accessible on the upper side of the glove box. As UV rays are invisible, a control lamp shows if the UV radiator is turned on. Further control lamps monitor the service life of the illuminant and shows in time when an exchange is necessary. At the end of the service life, the UV rays do no longer attain the requested effect.

The acrylic glass panels completely shield the UV rays so there is no radiation emitted to the environment. During operation, you should always either wear UV-resistant gloves (included in the scope of delivery) or mount the closing lid.

The integrated UV radiator has a lifetime of approx. 10.000 hours and should be switched on and off maximum 5 to 6 times per day. It is an ozone-free source of radiation from which no rays below 220 nm emit.

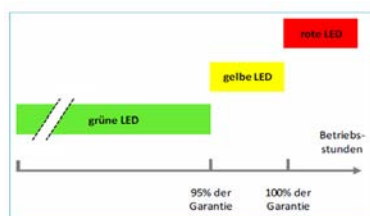
Dosing groups and Irradiation times

The irradiation times are calculated on the largest distance in the box and maximum of lethal dose of the group.

Microorganism	Irradiation time
Bacillus anthracis / anthrax S. enteritidis, S. typhimurium / salmonellae Corynebacterium diphtheriae / diphtheria Pseudomonas aeruginosa / cocci Eberthella Typhosa / typhoid Neisseria Catarrhalis / cocc Pseudomonas aeruginosa / Verdigris bacterium Shigella dysenteriae / Shigellenruhr Bacillus Tuberculi / tuberculosis Infectus Hepatitis / hepatitis Influenza / flu virus Haemophilus Staphylococcus aureus Bacillus dysenteria Clostridium Tetani / tetanus Measles virus	approx. 133 seconds plus heating time
B. cereus spores Sarcinalutea Polio virus 2 Pneumococci	approx. 624 seconds plus heating time

Meaning of the control unit lamps:

- » Main switch lights up: The UV lamp is switched on.
- » Green LED lights up: The UV lamp is still working, the up-to-now-service life is below 6.000 hours.
- » Yellow LED lights up: The remaining service life is still only 5 % of the maximum running hours. An exchange of the UV lamp illuminant should be prepared.
- » Red LED lights up: The maximum service life has been reached. The UV lamp illuminant has to be exchanged as an efficient sterilisation is no longer ensured.
- » Reset button: After successful exchange of the illuminant, the integrated operating hours counter is reset. A correct service life status is shown through the LED lamps for the new illuminant.



5. Service / Maintenance

- » Use only soft clothes for cleaning. Do not use any detergents which may contain solvents or which scrub. Do not touch the lamp.
- » Keep the magnetic door strip clean.

Gloves

The gloves are wearing parts and have to be exchanged regularly. Due to the diversity of possible applications, a period cannot be defined. It is each user's obligation to check regularly the state of the gloves and to exchange them if necessary.

- » Remove the glove from the holding ring.



- » Slide the new glove onto the holding ring

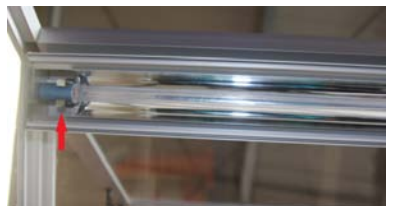
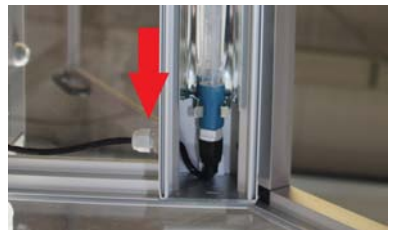


Exchange of UV lamp

Generally, the lamp should be exchanged after approx. 10.000 operating hours. Use gloves in order not to destroy the lamp. The deinstallation / exchange should only be made by qualified persons.

Deinstallation of the UV lamp

- » Remove the UV installation from power supply / remove the power plug from the shockproof socket.
- » Loosen the fixing screw on the backside of the lamp housing by means of a fork wrench.
- » Loosen the cable connection and withdraw the cap.
- » Pull the UV lamp with its cable from both clip brackets.



- » Remove the lamp from the 4-PIN contact plug (Attention: may be hot!!) Only touch the UV radiator directly at the base (Risk of glass break!).



Installation of the UV lamp

- » Cleaning: Remove fingerprints on the lamp tube with an alcohol-infused soft cloth.
- » Put the UV radiator in the socket of the lamp connector cable of the ballast unit by means of the 4-PIN contact plug.
- » Clip the UV radiators in both lamp brackets.
- » Fix the lamp cable by means of the cable connection and realize strain relief
- » Tighten the safety screw for the cable by means of a fork wrench.
- » Put the installation into operation again. Reset the operating hours counter through pushing "Reset".

Note: Independent from the lamp age, the socket of the UV lamp seems brown under UV radiation effect. This does not affect the function.

6. Disturbances / Repair

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 glove box in its original packing to us. Then we will check whether a cost-effective repair is possible.

Objection	Reason and help
The door does not close properly.	» There are particles like dust which are on the magnetic strip and / or on the door frame. Clean the magnetic strip and the frame with a soft cloth.
The gas consumption is too high.	» Assemble the gas-saving valve 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.
The control lamp of the main switch does not shine.	» Please check the power supply. A power supply 240 V / 50 Hz is required
The LED shines yellow.	» The maximum possible operation time is reached at 95 %. Please prepare an exchange of the illuminant and have a replacement ready.
The LED shines red.	» ie maximal mögliche Betriebsdauer ist erreicht. Bitte tauschen Sie das Leuchtmittel aus und setzen Sie nach erfolgreichem Austausch den Betriebsstundenzähler „Reset“ zurück.
The Resetbutton was pushed by mistake.	» The operation hours counter has been reset to 0. A reliable monitoring of the lamp is not possible. Please exchange the illuminant as soon as possible to ensure a reliable sterilisation of the surfaces.

7. Waste Disposal

The glove box as well as its packing are made of recyclable materials. The illuminant of the UV lamp contains mercury. Please waste the lamp at your local disposal point. Please take further information on the materials used from the following specifications.

8. Specifications

SICCO Glove Box Pure with Transfer Chamber and UV Sterilisation lamp

Cat. No.:	V 1740-08
Outerdimensions (W x H x D):	1210 x 700 x 600 mm
Weight:	ca. 20 kg
Usable interior space (W x H x D):	850 x 650 x 540
Usablevolume:	290 liters
Max. all-overload:	40 kg
Opening for gloves (O.D.):	Ø 190 mm
Distance between opening for gloves:	390 mm
Hinged lid opening (W x H):	850 x 425 mm
Opening for gas supply:	Ø 6 mm
Opening for gas outlet:	Ø 41 mm
Length of hose:	10 m tubing for gas-filling and 10 m aeration tubing

Details of transfer chamber

Outerdimensions (W x H x D):	320 x 330 x 260 mm
Usable interior space (W x H x D):	220 x 275 x 320 mm
Usablevolume:	24 Liter
Max.usableheight:	275 mm
Max. usablewidth:	200 mm
Distancetofloor:	40 mm
Max. all-overload:	3 kg

Details of UV lamp

The illuminant of the UV lamp contains mercury and must be wasted at local disposal points after exchange.

Electrical power:	36 W
Casing dimensions (L x W x H):	830 x 70 x 58 mm
Lamp power:	425 mA
Lampvoltage:	92 V
Lifetime:	10.000 h
Diameter:	15 mm
Length (withoutplug):	793 mm
Lengthplug:	8 mm
Irradiation width:	780 mm
Weight:	1,3 kg
Temperature max.:	40 °C
Heatingperiod:	30 seconds

9. Accessories

» see page 29-30

GESCHÄFTSLEITUNG

CE Declaration of Conformity

EG-Declaration of Conformity in compliance with Machinery Directive 2006/42/EG

The manufacturer / distributor

Bohlender GmbH • Waltersberg 8 • 97947 Grünsfeld • Germany

herewith declares that the following product:

Glove Box Pure with Transfer Chamber, item number: V 1740-08

applies to the above mentioned directive including any amendments valid at the time this declaration was signed.

The low voltage directive 2006/95/EG has been fulfilled according to 2006/42/EG terms of protection objectives.

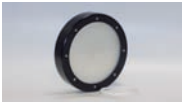
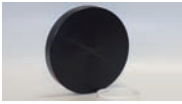
The following harmonized standards have been applied:

DIN EN ISO 12100	Safety of Machinery
ISO 12100:2010	Risk assessment and risk reduction
DIN EN 61326-1: 1997	Electrical Measuring, Control and Laboratory devices – EMV standards, Part 1: General requirements
DIN VDE 0100-100	Rules for the erection of high-voltage systems up to 1000 V
DIN EN61010-1:2010	Safety regulations for Electrical Measuring, Control and Laboratory devices – Part 1:General requirements
DIN EN 60335-1: 2012-10	Safety of electrical devices for domestic use and similar purposes – Part 1: General requirements

Grünsfeld, 01.07.2020

Volker Bohlender

9. Zubehör / Accessories / Accessoires

Beschreibung	Description:	Description	Artikel-Nr.: Cat.-No.: Réf.	Abmessungen: Dimensions: Dimension:	Abbildung: Picture: Image:
Handschuhe, beidseitig tragbar, geeignet für Öffnungen von 190mm Durch-messer, zug-, perforations- und abriebfest, hohe Flexibilität, geringe statische Aufladung	Pair of Gloves, wearable on both sides, suitable for openings of Ø 190 mm, resistant to tear, perforation- and abrasion-proof, high flexibility, low electrostatic charge	Paire de Gants, portable des deux côtés, approprié pour ouvertures de diamètre 190 mm, résistante à l'abrasion, à la perforation et à la déformation, haute flexibilité, faible chargement statique	V 1972-07 V 1972-08 V 1972-09	Größe / Size / Taille: 7 Größe / Size / Taille: 8 Größe / Size / Taille: 9	
Handschuhe elektrisch leitfähig 105 Ohm, aus EPDM leitfähig, schwarz, beidseitig tragbar, geeignet für Öffnungen von 190mm Durch-messer, zug-, perforations- und abriebfest, hohe Flexibilität	Pair of Gloves antistatic, electro conductive 105 Ohm, made of EPDM conductive, black, mutually wearable, suitable for holes of Ø 190 mm, perforation- and abrasion-proof, high flexibility	Paire de Gants antistatiques, 105 Ohm, en EPDM conductible, mutuellement portable, appropriée pour trous avec diamètre extérieur 190 mm, résistant aux perforations et frottements, haute flexibilité	V 1974-09	Größe / Size / Taille: 9,75	
Stand-Hygrometer, Messbereich Temp.: -10 bis +70 °C ±0,5 °C, Messbereich Luftfeuchtigkeit: 10 bis 99 % ± 2 % rel. Luftfeuchte Messzeit alle 18 Sek.	Electronic Thermometer/ Hygrometer, measuring range temp. -10 to +70°C ±0,5 °C, measuring range humidity: 10 to 99% ±2 % rel. humidity, measuring cycle 18 sec.	Hygromètre électronique, mesure des temp. de -10 à +70 °C ±0,5 °C, mesure de l'humidité de 10 à 99 % ±2 % l'humidité relative à l'air, mesure en intervalles de 18 sec.	V 1859-08	120 x 40 x 89 mm	
Feuchte-Temperaturfühler mit USB -Interface Messbereich Temperatur -40 bis +80 °C ±0,5 °C Messbereich Luftfeuchtigkeit 0 bis 99 % ± 2 % rel. Luftfeuchte, inkl. Software zur Datenaufzeichnung	Humidity-Temperature-Probe with USB-Interface, measuring range temp. -40 to +80°C ±0,5 °C, measuring range humidity: 0 to 100% ±2 % rel. humidity, incl. software for data recording	Sonde à température et humidité avec interface USB, mesure des temp. de -40 à +80°C ±0,5 °C, mesure de l'humidité de 0 à 100% ±2 % l'humidité relative à l'air, logiciel pour enregistrement des données est inclus	V 1868-08	Ø 12 x 125 mm	
USB-Datenlogger Messbereich Temp. -30 bis +60°C ± 0,5 - 1 °C Messbereich Luftfeuchtigkeit 0 bis 100 % ± 3 - 5 % r.f., inkl. Software zur Datenaufzeichnung	USB-Data Logger measuring range temp. -30 to +60°C ± 0,5 - 1 °C, measuring range humidity: 0 to 100% ± 3 - 5 % r.h., incl. software for data recording	Enregistreur USB, mesure des temp. de -30 à +60 °C ± 0,5 - 1 °C, mesure de l'humidité de 0 à 100 % ± 3 - 5 % l'humidité relative à l'air, logiciel pour enregistrement des données est inclus	V 1869-08		
Schale zum Einstellen von Chemikalien und Hilfsstoffen, Material Melamin	Tray for introducing chemicals or supporting materials, made of melamine	Plateau pour le transfert de matériaux, matériel mélamine	V 1861-07	270 x 15 x 210 mm	
Schutzwanne aus Edelstahl, als zusätzlicher Schutz des Bodens im Arbeitsraum	Protective tray made of stainless steel, additional protection for the base panel of the glove box	Bassine protective en acier inox, protection supplémentaire du fond de l' espace de travail	V 1971-07	828 x 26 x 528 mm	
Iris-Port-Eingriffe mit Schnurdichtung und geschlitzten Scheiben aus Silikon	Iris-Ports with o-ring sealing (silicone) and two slotted discs (silicone)	Ports à Iris avec joint en silicone et deux disques encochés en silicone	V 1976-07	Ø 215 x H 40 mm	
Verschlussdeckel für Eingriffsöffnung, aus PE-schwarz	Closing lid for glove ports/ iris-ports, made of black polyethylene	Couvercles pour passage de mains, en polyéthylène	V 1790-07	Ø 215 mm x 30 mm	

Sicco Boîtes a gants

Beschreibung	Description:	Description	Artikel-Nr.: Cat.-No.: Réf.	Abmessungen: Dimensions: Dimension:	Abbildung: Picture: Image:
Kabeldurchführung mit Überwurf-mutter, Einzelteile aus PP-natur, zum Durchführen von Kabeln oder hart-wandigen 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 0,1 mm to max. 10 mm	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 Überwurf-mutter, Einzelteile aus ableitfähigem PE-schwarz, zum Durchführen von Kabeln oder hart-wandigen Schläuchen bis max. 10 mm Außendurchmesser	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. 10 mm	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	
Kabeldurchführung Iris-Port, Einzelteile aus PP-natur, zwei kreuzförmig geschlitzte, versetzt montierte Scheiben aus Silikon, zur direkten Einführung von Kabeln, Schläuchen und Rohren bis Außendurchmesser 40 mm	Cable lead-in Iris-Port, components made of PP natural, two crosswise slotted, staggered mounted discs of silicone, for direct lead-in of cables and tubes up to an OD of 40 mm	Passe-câbles Ports à Iris, composants en PP naturel, deux disques encochés cruciforme, pour passage direct de câbles et tuyaux avec un diamètre extérieur à 40 mm	V 1789-07	27 x 4 x 86 mm	
Anschluss-Set für die Begasung, bestehend aus zwei Scheiben mit Olivenstutzen, 5m PVC Begasungs-Schlauch, 5m PE Entlüftungs-Schlauch, Sechskantschlüssel und Befestigungsschrauben	Connecting kit for gas-filling, consisting of two discs with hose connectors of PP natural, 5m PVC tubing for gas-filling, 5m PE aeration tubing, including hexagon wrench and fastening screws	Set de connexion pour injection de gaz, consistant de deux disques avec jonctions de tube en PP naturel, 5 m tuyau en PVC pour injection de gaz, 5 m tuyau en PE pour aération, avec clé mâle à six pans et vis de fixation	V 1785-07	Gewicht/ weight/ poids: 1985 g	
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'exhaustion, réduit la consommation de gaz	V 1787-07	75 x 120 x 130 mm	
Untergestell für Handschuhbox, für sitzende Tätigkeiten, aus Aluminium	Rack for Glove Box, for seated work positions, made of aluminium	Châssis pour boîtes à gants, adapté pour le travail assis, en Aluminium	V 1963-02	890 x 720 x 600 mm	
Untergestell für Handschuhbox, für stehende Tätigkeiten, aus Aluminium	Rack for Glove Box, for standing work positions, made of aluminium	Châssis pour boîtes à gants, adapté pour le travail debout, en Aluminium	V 1962-02	890 x 1090 x 600 mm	
Trocknungsmittel, Silicagel mit Farbindikator, regenerierbar, Körnung 2,0-5,0 mm	Silica Gel with colour indicator, can be regenerated, grain size 2,0-5,0 mm	Perles Desséchantes, matériel gel de silice avec indicateur à couleux, peut être réactivé, grainage de 2,0-5,0 mm	V 1895-04	Gewicht/ weight/ quantité: 360 g	
			V 1895-08	Gewicht/ weight/ quantité: 720 g	
Mini-Stand-Hygrometer, inkl. Batterien, Messbereich Temp. 0 bis +50 °C ± 1 °C; Messbereich Luftfeuchtigkeit: 1 bis 99 % ± 3% rel. Luftfeuchte	Mini Hygrometer incl. battery, measuring range temp. 0 to +50 °C ± 1 °C, measuring range humidity: 1 to 99 % ± 3 % relative humidity	Hygromètre électronique, mesure des temp. de 0 à +50 °C ± 1 °C, mesure de l'humidité de 1 à 99 % ± 3 % l'humidité relative à l'air	V 1829-08	68 x 45 x 25 mm	



SICCO

EINE MARKE DER
BOHLENDER GmbH
Waltersberg 8
D 97947 Grünsfeld
Germany

Telefon: +49 (0) 93 46 - 92 86-0
Mail: info@sicco.de
www.sicco.de