



Bedienungsanleitung

Operating Instructions

Mode d'emploi

» Handschuhboxen

» Glove Boxes

» Boîtes à Gants

SICCO Handschuhboxen, Artikelnummer: V 1982-08, V 1984-08, V 1992-08, V 1986-08, V 1988-08, V 1710-08, V 1715-08, V 1730-08, V 1735-08, V 1750-08

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. LIEFERUMFANG	2
2. SICHERHEITSHINWEISE	2
3. INBETRIEBNAHME	3
4. FUNKTIONSHINWEISE	11
5. SERVICE / PFLEGE	11
6. STÖRUNGSHINWEISE / REPARATUREN	12
7. ENTSORGUNGSHINWEISE	13
8. SPEZIFIKATIONEN	13
9. ERSATZ- / SONDERZUBEHÖR	16

SICCO Handschuhboxen ohne Schleuse:



Ausführungen:
Handschuhbox
Handschuhbox für Absaugung

SICCO Handschuhboxen mit Schleuse:



Ausführungen:
Handschuhbox
Handschuhbox Antistatik
Handschuhbox Vitrum
Handschuhbox Duo 1
Handschuhbox Duo 1 Antistatik
Handschuhbox Duo 2
Handschuhbox Duo 2 Antistatik
Handschuhbox Trio

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. Mit der Möglichkeit, den Innenraum mit einem reaktions-trägen Gas zu fluten, schaffen Sie in den SICCO Handschuhboxen eine eigenständige Atmosphäre. Bei Modellen mit zusätzlicher Schleuse können Sie während eines laufenden Prozesses Substanzen einstellen, ohne eine merkliche Verschlechterung dieser Atmosphäre befürchten zu müssen.

Die Sichtscheiben bestehen aus hochwertigem Kunststoff, beim Modell Vitrum aus Borosilikatglas 3.3.

Die Aluminium-Profile werden sicher mittels Polyamid-Verbinder verbunden.

1. Lieferumfang

- 1 SICCO Handschuhbox
- 1 Paar Handschuhe bzw. 1 Paar Iris-Port Eingriffe bei Handschuhbox für Absaugung
- 1 Anschluss-Set für die Begasung bei SICCO Handschuhbox Artikelnummer V 1984-08
- 2 Anschluss-Sets für die Begasung bei SICCO Handschuhboxen mit einer Schleuse
- 3 Anschluss-Sets für die Begasung bei SICCO Handschuhboxen mit zwei Schleusen
- 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.
- » 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 (außer bei Ausführung Vitrum).
- » Verwenden Sie in der Handschuhbox keine spitzen oder scharfen Gegenstände.
- » Stellen Sie keine explosiven oder brennbaren Materialien in die Handschuhbox ein.
- » Stellen Sie keine radioaktive Stoffe ein.
- » 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.
- » Erzeugen Sie keinen Über- oder Unterdruck in der Handschuhbox.
- » Benutzen Sie die Handschuhbox nur bei einer Umgebungstemperatur von – 20 °C bis + 70 °C, bzw. bei der Ausführung Vitrum nur bei einer Umgebungstemperatur von – 70 °C bis + 150 °C.
- » Schließen Sie zur Begasung immer beide, bei den Ausführungen mit Schleuse alle vier bzw. sechs 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.
- » Schließen Sie die Erdungskabel an (nur bei Version „Antistatik“ möglich).
- » Bei der Ausführung „Handschuhbox für Absaugung“ muss im Betrieb die Zuluft sicher gestellt sein. Die Iris-Port-Eingriffe der Handschuhbox dürfen nicht verschlossen werden. Benutzen Sie niemals Handschuhe, welche die Eingriffe verschließen würden.
- » Diese Bedienungsanleitung kann nicht alle Gefahren aufzeigen. Die Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften liegt in der Verantwortung des Anwenders.

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 gezeigt.

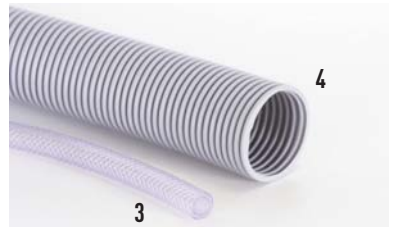


Schlauchanschlüsse zur Begasung

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.

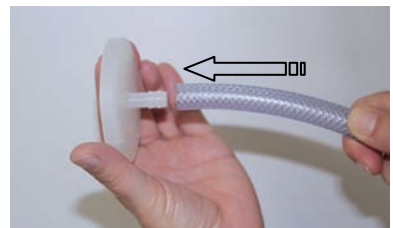


» Schneiden Sie mit einem Messer auf einer schnittfesten Unterlage den Zu- und Abluftschlauch auf die gewünschte Länge zu. Im Lieferumfang sind jeweils 5 m enthalten (bei Modellen mit Schleuse/n jeweils 10 bzw. 15 m). Im Bild ist der Schlauch für die Gaszuführung zu sehen.

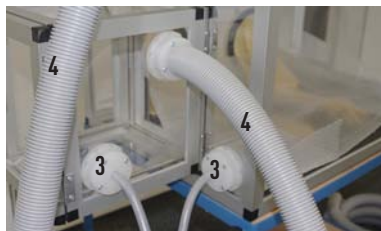


» Schieben Sie die kleinen Schläuche für die Gaszuführung auf die Oliven. Montieren Sie entsprechend die großen Schläuche für die Abluft. Im Bild ist der Schlauch für die Gaszuführung zu sehen.

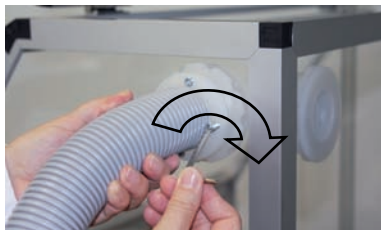
» **Tipp:** Geben Sie einige Tropfen Silikonöl oder Wasser auf die Olive, dann geht das Aufschieben der Schläuche einfacher.



» 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

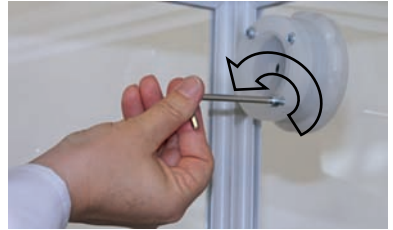
Durch die Kabeldurchführungen in der Rückwand des Arbeitsraums können Sie komplette Kabel mit Stecker oder hartwandige Schläuche in die Handschuhbox einführen. Stecker müssen hierfür nicht demontiert werden. Jedes Kabel bzw. jeder Schlauch zwischen 0,1 mm und 10 mm Durchmesser wird sicher fixiert und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

Sicco Handschuhbox

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.



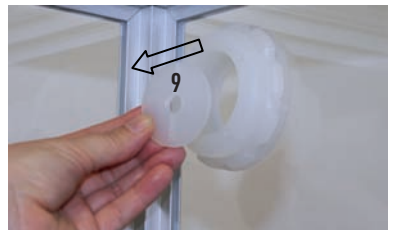
» Entnehmen Sie den Aufnahmering (5) und die geschlitzte Scheibe mit Bund (6).



» 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.

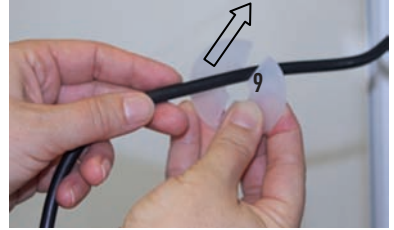


Sicco Handschuhbox

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



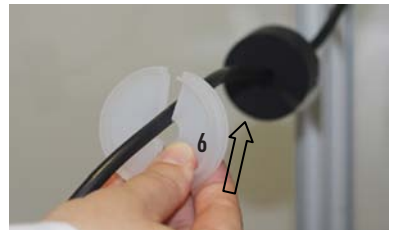
» Ziehen Sie das Kabel in die gewünschte Position. Schieben Sie die geschlitzte Scheibe (9) auf das Kabel auf.



» 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

» 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 (nur bei Modellen mit 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.
- » Spülen Sie die Schleuse mit einem reaktionsträgen Gas.
- » Führen Sie die Abluft kontrolliert ab, zum Beispiel über einen Abzug oder ins Freie.
- » Die Dauer der Spülzeit liegt in der Verantwortung des Anwenders. Bitte berücksichtigen Sie auch die Tabelle auf Seite 5.



- » 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 erleichtert später das Entnehmen.
- » Schließen Sie die Tür.



Sicco Handschuhbox

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



- » Schließen Sie die Innentür der Schleuse.
- » Spülen Sie die Schleuse mit einem reaktionsträgen Gas.
- » Führen Sie die Abluft kontrolliert ab, z. B. über einen Abzug oder ins Freie.
- » Die Spülzeitdauer liegt in der Verantwortung des Anwenders. Bitte berücksichtigen Sie dabei die Tabelle auf Seite 5. Bei Bedarf kann der Abluftschlauch an eine Messstation angeschlossen werden.

Handschuhbox für Absaugung

Die SICCO Handschuhbox für Absaugung erlaubt es Ihnen, Ihre Handschuhbox direkt an eine bereits vorhandene Absaugung anzuschließen. Aus verpackungs- und transporttechnischen Gründen liegt der Anschluss-Stutzen der Handschuhbox bei und muss erst montiert werden.

- » Öffnen Sie die Swing-up-Tür und nehmen Sie eine Hand unter den Verschlussdeckel (12) für den Absaugstutzen.



- » Drehen Sie den Gewinding (13) gegen den Uhrzeigersinn und halten Sie den Verschlussdeckel (12) von unten fest.
- » **Achtung:** Der Verschlussdeckel (12) wird Ihnen in die Hand fallen.
- » Lassen Sie den Gewinding (13) auf der Kammerdecke für den weiteren Gebrauch liegen.



- » Entnehmen Sie die rote Silikondichtung (14) von dem Verschlussdeckel (12).



Sicco Handschuhbox

» Wenn Sie bei einem großen Absaugschlauch den vollen Querschnitt nutzen wollen, können Sie den Absaugstutzen mit einer feinzahnigen Säge absägen. Fixieren Sie beim Sägen den Absaugstutzen mit einer Schraubzwinge auf einer festen Unterlage.



» Entfernen Sie den Grat mit einem scharfen Messer oder mit Schmirgelpapier. **Achtung: Verletzungsgefahr.**



» Legen Sie die rote Silikondichtung (14) über den Absaugstutzen (15).



» Führen Sie den Absaugstutzen (15) mit der Silikondichtung (14) von unten durch die Öffnung.



» Schrauben Sie den Absaugstutzen (15) mit dem Gewinding (13) durch Drehen im Uhrzeigersinn fest.
» Benutzen Sie hierfür kein Werkzeug.



- » Auf dem Absaugstutzen können Sie Schläuche mit einem Innendurchmesser von 100, 120, 160 und 180 mm aufschieben und nach Bedarf mit einer Schlauchschelle fixieren.



- » Die Iris-Port-Eingriffe können durch leichtes Drehen und gleichzeitiges Ziehen von den Eingriffsstutzen abgezogen werden und durch Neue ersetzt werden (als Zubehör erhältlich, Artikelnummer V 1976-07). Montiert werden die neuen Iris-Port-Eingriffe durch leichtes Drehen und gleichzeitiges Aufschieben.



- » Um den Innenraum vor Verunreinigungen durch z.B. Staubpartikel zu schützen, können die Eingriffsöffnungen mit je einem Verschlussdeckel (erhältlich als Zubehör, Artikelnummer V 1790-07) verschlossen werden. Die Verschlussdeckel bieten keinen absoluten Schutz gegen Einflüsse von Außen.
- » **Achtung:** Während des Absaugvorganges dürfen die Iris-Port-Eingriffe nicht verschlossen werden.



Die folgende Funktion ist nur bei SICCO Handschuhboxen in Ausführung Antistatik möglich.

- » Schließen Sie auf der Rückseite der Handschuhbox je ein Erdungskabel an die Arbeitskammer und eines an die Schleuse an.



4. Funktionshinweise

Ein Magnetverschluss hält die Swing-up-Tür, bei Modellen mit Schleuse auch die Schleusentüren, sicher verschlossen. Durch die Schlauchanschlüsse zur Begasung kann in den Innenraum ein reaktionsträges oder inertes Gas eingeleitet werden. Die Handschuhe aus Naturkautschuk, bei Ausführungen Antistatik aus EPDM, erlauben sicheres Arbeiten im Inneren der Handschuhbox.

5. Service / Pflege

- » Verwenden Sie zur Reinigung nur weiche Tücher. Benutzen Sie keine lösungsmittelhaltigen oder scheuernden Reinigungsmittel.
- » Halten Sie die Magnetleiste der Türen sauber.
- » Die Handschuhe aus Naturkautschuk bzw. aus EPDM können wie folgt ausgetauscht werden:

» Rollen Sie die Handschuhe vom Haltering herunter.



» Ziehen Sie die neuen Handschuhe auf den Haltering auf.



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.

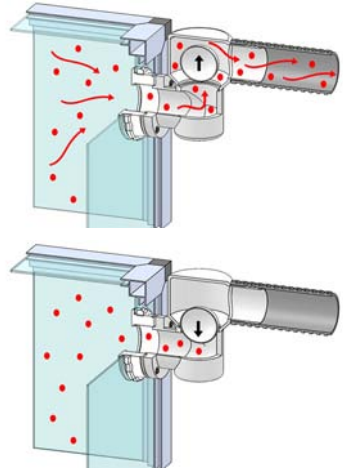
6. Störungshinweise / Reparaturen

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.

Das SICCO Gas-Spar-Ventil

- » Während des Begasungsprozesses wird die Dichtkugel durch die Gasströmung angehoben und der Durchgang wird freigegeben.
- » Ist der Begasungsprozess beendet senkt sich die Dichtkugel durch ihr Eigengewicht ab und verhindert die unerwünschte Rückströmung in den Arbeitsraum. Solche Rückströmungen können beispielsweise durch die Bewegungen in der Handschuhbox oder beim Auf – und Abstreifen der Handschuhe entstehen.
- » **Achtung:** Da sich die Dichtkugel ausschließlich durch ihr Eigengewicht absenkt, bietet das SICCO Gas-Spar-Ventil keinen absoluten Schutz vor Gasverlust. Bei vorsichtigen Bewegungen in der Handschuhbox kann die Gaszufuhr auf ein Minimum reduziert, beziehungsweise ganz unterbrochen werden. Die korrekte Gaszufuhr liegt in der Verantwortung des Anwenders.



7. Entsorgungshinweise

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

8. Spezifikationen

Details der Schleuse (bei allen Modellen mit Schleusen identisch)

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

SICCO Handschuhbox ohne Schleuse

Artikelnummer:	V 1984-08
Außenmaße (B x H x T):	890 x 700 x 600 mm
Gewicht:	14 kg
Nutzbarer Innenraum (B x H x T):	850 x 650 x 540 mm
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:	5 m Zuluftschlauch und 5 m Abluftschlauch
Material Rahmen:	Aluminium mit Verbinder aus Polyamid
Material Seitenscheiben:	PMMA (Polymethylmethacrylat)
Material Boden:	PE (Polyethylen)

SICCO Handschuhbox mit Schleuse

Artikelnummer:	V 1982-08,
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
Material Rahmen:	Aluminium mit Verbinder aus Polyamid
Material Seitenscheiben:	PMMA (Polymethylmethacrylat)
Material Boden:	PE (Polyethylen)

SICCO Handschuhbox mit Schleuse Antistatik

Artikelnummer:	V 1992-08
Material Seitenscheiben:	Ableitfähiges Polycarbonat
Material Boden:	Ableitfähiges Polyethylen
Sonstige Spezifikationen:	Siehe Handschuhbox mit Schleuse Artikelnummer V 1982-08

SICCO Handschuhbox für Absaugung

Artikelnummer:	V 1988-08
Außenmaße (B x H x T):	890 x 700 x 600 mm
Gewicht:	ca. 16 kg
Nutzbarer Innenraum (B x H x T):	850 x 650 x 540 mm
Nutzvolumen:	290 Liter
Gesamtlast bei flächiger Belastung:	40 kg
Eingriffsöffnung:	Ø 170 mm
Mittenabstand der Eingriffsöffnung:	390 mm
Klappdeckelöffnung (B x H):	850 x 425 mm
Anschluss-Stutzen (abgestuft):	Ø 100, Ø 120, Ø 160, Ø 180
Innendurchmesser Absaugung:	Ø 90 mm
Material Rahmen:	Aluminium mit Verbinder aus Polyamid
Material Seitenscheiben:	PMMA (Polymethylmethacrylat)
Material Boden:	PE (Polyethylen)

SICCO Handschuhbox Vitrum mit Schleuse

Artikelnummer:	V 1986-08
Außenmaße (B x H x T):	1210 x 700 x 600 mm
Gewicht:	ca. 36 kg
Nutzbarer Innenraum (B x H x T):	850 x 650 x 540 mm
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
Material Rahmen:	Aluminium mit Verbinder aus Polyamid
Material Seitenscheiben:	Borosilikatglas 3.3, Frontscheibe und rechte Seitenscheibe aus Aluminium
Material Boden:	Unterseite des Bodens aus Aluminium, Oberseite des Bodens aus Edelstahl

SICCO Handschuhbox Trio mit Schleuse

Artikelnummer:	V 1750-08
Außenmaße (B x H x T):	1590 x 690 x 590 mm
Gewicht:	ca. 28 kg
Nutzbarer Innenraum (B x H x T):	1240 x 650 x 550 mm
Nutzvolumen:	440 Liter
Gesamtlast bei flächiger Belastung:	60 kg
Eingriffsöffnung:	Ø 190 mm
Mittenabstand der Eingriffsöffnung:	390 mm
Klappdeckelöffnung (B x H):	1240 x 425 mm
Durchgang der Gaszuführung:	Ø 6 mm
Durchgang der Gasableitung:	Ø 41 mm
Schlauchlänge:	10 m Zuluftschlauch und 10 m Abluftschlauch
Material Rahmen:	Aluminium mit Verbinder aus Polyamid
Material Seitenscheiben:	PMMA (Polymethylmethacrylat)
Material Boden:	PE (Polyethylen)

SICCO Handschuhbox Duo 2 mit Schleuse Antistatik

Artikelnummer:	V 1715-08
Gewicht:	ca. 31,5 kg
Material Seitenscheiben:	Ableitfähiges Polycarbonat
Material Boden:	Ableitfähiges Polyethylen
Sonstige Spezifikationen:	Siehe Handschuhbox Duo 2 mit Schleuse Artikelnummer V 1710-08

SICCO Handschuhbox Duo 1 mit Schleusen

Artikelnummer:	V 1730-08
Außenmaße (B x H x T):	2345 x 690 x 590 mm
Gewicht:	ca. 40 kg
Nutzbarer Innenraum (B x H x T):	1680 x 650 x 550 mm
Nutzvolumen:	600 Liter
Gesamtlast bei flächiger Belastung:	80 kg
Eingriffsöffnung:	Ø 190 mm
Mittenabstand der Eingriffsöffnung:	390 mm
Klappdeckelöffnung (B x H):	1680 x 425 mm
Durchgang der Gaszuführung:	Ø 6 mm
Durchgang der Gasableitung:	Ø 41 mm
Schlauchlänge:	15 m Zuluftschlauch und 15 m Abluftschlauch
Material Rahmen:	Aluminium mit Verbinder aus Polyamid
Material Seitenscheiben:	PMMA (Polymethylmethacrylat)
Material Boden:	PE (Polyethylen)

SICCO Handschuhbox Duo 1 mit Schleusen Antistatik

Artikelnummer:	V 1735-08
Gewicht:	ca. 43,5 kg
Material Seitenscheiben:	Ableitfähiges Polycarbonat
Material Boden:	Ableitfähiges Polyethylen
Sonstige Spezifikationen:	Siehe Handschuhbox Duo 1 mit Schleusen Artikelnummer V 1730-08

SICCO Handschuhbox Duo 2 mit Schleuse

Artikelnummer:	V 1710-08
Außenmaße (B x H x T):	1200 x 710 x 890 mm
Gewicht:	ca. 29,5 kg
Nutzbarer Innenraum (B x H x T):	850 x 665 x 845 mm
Nutzvolumen:	475 Liter
Gesamtlast bei flächiger Belastung:	60 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
Material Rahmen:	Aluminium mit Verbinder aus Polyamid
Material Seitenscheiben:	PMMA (Polymethylmethacrylat)
Material Boden:	PE (Polyethylen)

9. Ersatz / Sonderzubehör

» siehe Seite 49-50

SICCO Glove Boxes, Cat.-No.: V 1982-08, V 1984-08, V 1992-08, V 1986-08, V 1988-08, V 1710-08, V 1715-08, V 1730-08, V 1735-08, V 1750-08

OPERATING INSTRUCTIONS

1. Supplied with	18
2. Security Advice	18
3. Taking into operation	19
4. Functionality	27
5. Service / Maintenance	27
6. Disturbances / Repair	28
7. Waste Disposal	29
8. Specifications	29
9. Accessories	32

SICCO Glove Boxes without Transfer Chamber:



Versions:
Glove Box
Glove Box for Exhaustion

SICCO Glove Boxes with Transfer Chamber:



Versions:
Glove Box
Glove Box Antistatic
Glove Box Vitrum
Glove Box Duo 1
Glove Box Duo 1 Antistatic
Glove Box Duo 2
Glove Box Duo 2 Antistatic
Glove Box Trio

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

SICCO Glove Boxes provide safe handling of toxic materials, allow production of chemical compounds and protect sensitive substances from the environment. Optionally, the chamber can be flooded with an inert gas and a special atmosphere can be created. Models with side transfer chamber/s allow to introduce products without noticeable change of the atmosphere inside.

All panels are made of high-quality and transparent plastic material, except the model VITRUM with panels made of borosilicate glass 3.3. The aluminium profiles are joint together with connectors made of polyamide.

1. Supplied with

- 1 SICCO Glove Box
- 1 Pair of gloves respectively 1 pair of iris-ports for Glove Box for Exhaustion
- 1 connecting kit for gas-filling for SICCO Glove Box cat.-no. V 1984-08
- 2 connecting kits for gas-filling for SICCO glove boxes with one transfer chamber
- 3 connecting kits for gas-filling for SICCO glove boxes with two transfer chambers
- 1 Operating Instructions

2. Sicherheitshinweise

- » Do not take a damaged glove box into operation.
- » Check before every use whether the glove box has been damaged.
- » Provide a safe stand for the glove box.
- » Do not work with opened swing-up door.
- » SICCO 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 (except for model Vitrum).
- » 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.
- » 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.
- » SICCO Glove Boxes are not suitable for overpressure or vacuum.
- » The ambient temperature range of $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$, respectively of $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for model Vitrum, shall not be exceeded.
- » 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.
- » Connect the ground cable (only for model "Antistatic").
- » For model for exhaustion please make sure that there is a sufficient supply air during use. Do not close any of the iris-ports, e.g. by using gloves that would seal the iris-ports.
- » These operating instructions cannot reflect all possible dangers which might occur during use. Users should check and observe all safety regulations.

3. 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):



Swing-up door

» 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.

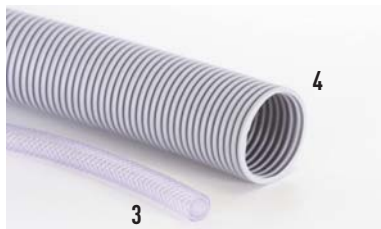


Swapping with Gas

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 = $1,2041 \text{ kg/m}^3$). This information is important for further use since the tubing for gas-filling has a different cross section then the aeration 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.

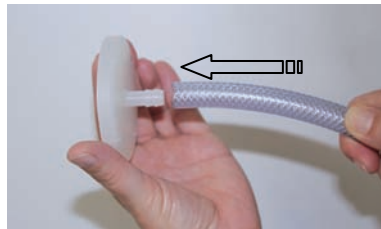


» Cut all tubing with a knife to the requested length. 5 meters of each tubing are included in delivery (for models with transfer chamber 10 m, respectively 15 m, are included). The picture on the right shows the tubing for gas-filling.

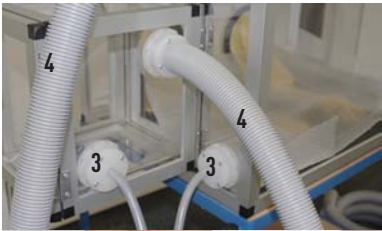


» Connect the tubing for gas-filling by sliding them on the hose connectors. Assemble the aeration tubing accordingly. The picture on the right shows the assembly of the tubing for gas-filling.

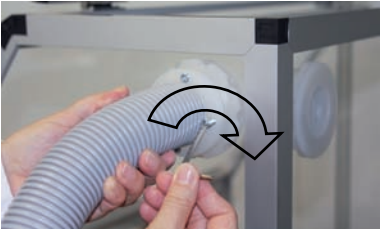
» **Tip:** Wet the hose connectors with some water or silicone oil.



» 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 time inside work space minimum	Scavenging time inside transfer chamber minimum
0,15 bar	3100 litre per h	6:00 minutes	1:00 minute
0,30 Bar	6200 litre per h	3:00 minutes	0:30 minute

Cable lead-ins

The cable lead-ins on the back side 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.

Attention:

The following steps shall not be applied to SICCO Glove box for exhaustion. The SICCO Glove box for exhaustion has iris-port cable lead-ins. Those iris-ports must never be closed during use to guarantee a sufficient supply air.

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



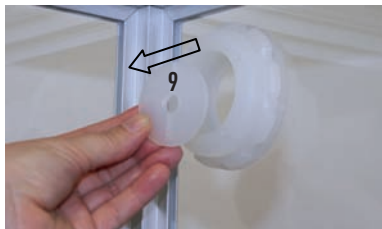
» Remove the supporting ring (5) and the supporting disk with centring collar (6).



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



» Remove the clamp ring (9).



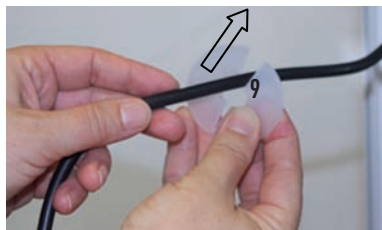
» Put your electrical device inside the glove box. Lead your cable through the supporting ring (5). Please pay attention to the supporting ring (5) being properly assembled with the notches in direction to yourself in order to fix the cylinder screws later.



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



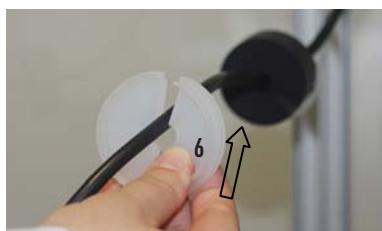
- » Pull the cable of your electrical device until the required position is reached. Slide the clamp ring (9) on the cable.



- » 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).



» 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 above mentioned steps.



Transfer Chamber (only for models with 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.
- » Purge the transfer chamber with an inert gas.
- » Provide sufficient ventilation to convey the exhaust gas, e. g. with a fume hood.
- » It's the user's liability to define a sufficient period of time for gasfilling. Please pay attention to the table on page 21.



» 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 facilitates the removal of the items.
- » Close the outer door.



Sicco Glove Box

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



- » Close the inner door of the transfer chamber.
- » Purge the transfer chamber with inert gas.
- » Provide sufficient ventilation to convey the exhaust gas, e. g. with a fume hood.
- » It's the user's liability to define a sufficient period of time for gas-filling. Please pay attention to the table on page 21. If necessary, the outlet tube can be connected to a metering station.

Glove Box for Exhaustion

The SICCO Glove Box for exhaustion can be connected directly to an existing exhaust system through the integrated connector. For technical reasons (packing and transport) the connector is enclosed in delivery but not yet mounted. The assembly is quite easy.

- » Open the swing-up-door and place one hand underneath the cover lid (12) for the connector.



- » Turn the screw collar (13) counter clockwise. Hold the cover lid (12) from below.
- » **Attention:** The cover lid (12) will fall into your hand.
- » Keep the collar screw (13) for further use.



- » Remove the red silicone sealing (14) from the cover lid (12).



Sicco Glove Box

» If you want to use the whole cross section of your suction hose you can saw off the connector. Use a fine-toothed saw for this step. Make sure to fix the connector with a screw clamp to a solid base.



» Remove the remaining edge with a sharp knife or use emery paper.
Attention: Risk of injury!



» Set the red silicone sealing (14) on the connector (15).



» Guide the connector (15) with the silicone sealing (14) through the opening from below.



» Fix the connector (15) by screwing the collar screw (13) clockwise.
» Do not use any tools for fixing the connector.



- » The connector is graded so that tubes with inner diameters of 100, 120, 160 and 180 mm can be assembled.



- » The iris-ports can be replaced with new ones (available as accessory, cat.-no. V 1976-07). You can remove them by slightly rotating them and simultaneously pull them off the inlet port. Assemble the new iris-ports by slightly rotating them and simultaneously slide them on the inlet port.



- » Both inlet ports can be closed with a lid (available as accessory, cat.-no. V 1790-07) to protect the interior from small particles or dust. The lids do not close gas tight.
- » **Attention:** Do not close the inlet ports during exhaustion!



The following functions are only available for versions Antistatic:

- » Connect a ground cable on the backside of the glove box and on the backside of the transfer chamber.



4. Functionality

A magnetic strip keeps the swing-up door as well as the doors of the optional transfer chamber closed tightly. The connecting kit for gas-filling allows to swap the glove box with inert gas. The natural rubber gloves, respectively EPDM gloves for versions Antistatic, allow safe working inside the glove box.

5. Service / Maintenance

- » Use only soft clothes for cleaning. Do not use any detergents which may contain solvents or which scrub.
- » Keep the magnetic door strip clean.
- » The gloves can be exchanged as follows:

» Remove the glove from the holding ring.



» Slide the new glove onto the holding ring.



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.

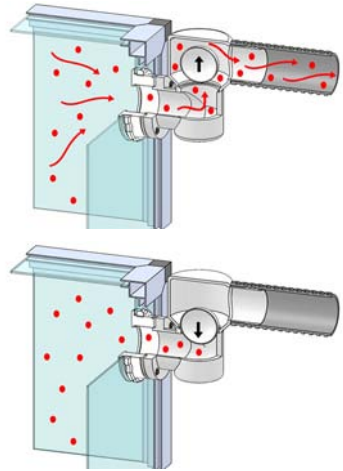
6. Disturbances / Repair

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 (see accessories page 45) 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.

SICCO Gas-saving valve

- » During gas-filling the sealing ball is lifted due to the gas flow and the pass is opened.
- » When the gas-filling process is completed the sealing ball drops due to its own weight and closes the pass. An unwanted backflow of the gas or of the ambient air into the work chamber is no longer possible. Such backflow can occur e.g. through movements inside the glove box or when you slide in or off the gloves.
- » **Attention:** Since the sealing ball only drops because of its own weight the SICCO Gas-saving valve does not provide a complete protection against the loss of gas. However if moved carefully inside the glove box the gas consumption can be reduced to a minimum respectively can completely be interrupted. It's the users liability to provide a proper gas supply.



7. Waste Disposal

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

8. Specifications

Details of Transfer Chamber (for all models with transfer chamber/s)

Outer dimensions (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
Usable volume:	24 litres
Max. usable height:	275 mm
Max. usable width:	200 mm
Distance to bottom:	40 mm
Max. all-over load:	3 kg

SICCO Glove Box

Cat.-No.:	V 1984-08
Outer dimensions (W x H x D)	890 x 700 x 600 mm
Weight:	14 kg
Usable interior space (W x H x D):	850 x 650 x 540 mm
Usable volume:	290 litres
Max. all-over load:	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:	5 m tubing for gas-filling and 5 m aeration tubing
Material frame:	Aluminium with connectors made of polyamide
Material panels:	PMMA (polymethylmethacrylate)
Material base panel:	PE (polyethylene)

SICCO Glove Box with Transfer Chamber

Cat.-No.:	V 1982-08
Outer dimensions (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
Usable volume:	290 litres
Max. all-over load:	40
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
Material frame:	Aluminium with connectors made of polyamide
Material panels:	PMMA (polymethylmethacrylate)
Material base panel:	PE (polyethylene)

SICCO Glove Box with Transfer Chamber Antistatic

Cat.-No.:	V 1992-08
Material panels:	PC – ESD (static dissipative polycarbonate)
Material base panel:	PE – ESD (static dissipative polyethylene)
Further specifications:	see Glove Box with Transfer Chamber V 1982-08

SICCO Glove Box for Exhaustion

Cat.-No.:	V 1988-08
Outer dimensions (W x H x D)	890 x 700 x 600 mm
Weight:	ca. 16 kg
Usable interior space (W x H x D):	850 x 650 x 540
Usable volume:	290 litres
Max. all-over load:	40
Opening for Iris-Ports (O.D.):	Ø 170 mm
Distance between opening for gloves:	390 mm
Hinged lid opening (W x H):	850 x 425 mm
Connector for exhaust system (graded):	Ø 100, Ø 120, Ø 160, Ø 180
I.D. of connector:	Ø 90 mm
Material frame:	Aluminium with connectors made of polyamide
Material panels:	PMMA (Polymethylmethacrylate)
Material base panel:	PE (polyethylene)

SICCO Glove Box Vitrum with Transfer Chamber

Cat.-No.:	V 1986-08
Outer dimensions (W x H x D)	1210 x 700 x 600 mm
Weight:	ca. 36 kg
Usable interior space (W x H x D):	850 x 650 x 540
Usable volume:	290 litres
Max. all-over load:	40
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
Material frame:	Aluminium with connectors made of polyamide
Material panels:	Borosilicate glass 3.3, front panel and right side panel made of aluminium
Material base panel:	Bottom side of base panel made of aluminium, top side of base panel made of stainless steel

SICCO Glove Box Trio with Transfer Chamber

Cat.-No.:	V 1750-08
Outer dimensions (W x H x D)	1590 x 690 x 590 mm
Weight:	ca. 28 kg
Usable interior space (W x H x D):	1240 x 650 x 550 mm
Usable volume:	440 litres
Max. all-over load:	60 kg
Opening for gloves (O.D.):	Ø 190 mm
Distance between opening for gloves:	390 mm
Hinged lid opening (W x H):	1240 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
Material frame:	Aluminium with connectors made of polyamide
Material panels:	PMMA (Polymethylmethacrylate)
Material base panel:	PE (polyethylene)

SICCO Glove Box Duo 2 with Transfer Chamber Antistatic

Cat.-No.:	V 1715-08
Weight:	ca. 31,5 kg
Material panels:	PC – ESD (static dissipative polycarbonate)
Material base panel:	PE – ESD (static dissipative polyethylene)
Further specifications:	see Glove Box Duo 2 with Transfer Chamber V 1710-08

SICCO Glove Box Duo 1 with Transfer Chambers

Cat.-No.:	V 1730-08
Outer dimensions (W x H x D):	2345 x 690 x 590 mm
Weight:	ca. 40 kg
Usable interior space (W x H x D):	1680 x 650 x 550 mm
Usable volume:	600 litres
Max. all-over load:	80 kg
Opening for gloves (O.D.):	Ø 190 mm
Distance between opening for gloves:	390 mm
Hinged lid opening (W x H):	1680 x 425 mm
Opening for gas supply:	Ø 6 mm
Opening for gas outlet:	Ø 41 mm
Length of hose:	15 m tubing for gas-filling and 15 m aeration tubing
Material frame:	Aluminium with connectors made of polyamide
Material panels:	PMMA (Polymethylmethacrylate)
Material base panel:	PE (polyethylene)

SICCO Glove Box Duo 1 with Transfer Chambers Antistatic

Cat.-No.:	V 1735-08
Weight:	ca. 43,5 kg
Material panels:	PC – ESD (static dissipative polycarbonate)
Material base panel:	PE – ESD (static dissipative polyethylene)
Further specifications:	see Glove Box Duo 1 with Transfer Chambers V 1730-08

SICCO Glove Box Duo 2 with Transfer Chamber

Cat.-No.:	V 1710-08
Outer dimensions (W x H x D):	1200 x 710 x 890 mm
Weight:	ca. 29,5 kg
Usable interior space (W x H x D):	850 x 665 x 845 mm
Usable volume:	475 litres
Max. all-over load:	60 kg
Opening for gloves (O.D.):	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
Material frame:	Aluminium with connectors made of polyamide
Material panels:	PMMA (Polymethylmethacrylate)
Material base panel:	PE (polyethylene)

9. Accessories

» see page 49-50

SICCO BOITES A GANTS Réf.: V 1982-08, V 1984-08, V 1992-08, V 1986-08, V 1988-08, V 1710-08, V 1715-08, V 1730-08, V 1735-08, V 1750-08

MODE D'EMPLOI

1. Volume de livraison	34
2. Instructions de sécurité	34
3. Mise en service	35
4. Mode de fonction	43
5. Service / Maintenance	43
6. Perturbations / Réparations	44
7. Enlèvement du déchet	45
8. Spécifications	45
9. Zubehör/ Accessories/ Accessoires	49

SICCO Boîtes à gants sans chambre de transfert:



Versions:

Boîte à gants

Boîte à gants pour exhaustion

SICCO Boîtes à gants avec chambre de transfert:



Versions:

Boîte à gants

Boîte à gants Antistatique

Boîte à gants Vitrum

Boîte à gants Duo 1

Boîte à gants Duo 1 Antistatique

Boîte à gants Duo 2

Boîte à gants Duo 2 Antistatique

Boîte à gants Trio

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

Dans la boîte à gants SICCO vous pouvez travailler avec des substances toxiques, fabriquer des composés chimiques ou conserver des produits sensibles. En recouvrant les produits dans la boîte à gants avec gaz, vous avez la possibilité de créer une atmosphère artificielle. La chambre de transfert optionnelle vous offre la possibilité d'introduire d'autres substances sans influence sur cette atmosphère interne.

Les vitres sont en plastique de haute qualité, dans la version Vitrum en Borosilicate 3.3. Les profils en aluminium sont raccordés par des connecteurs en polyamide.

1. Volume de livraison

1 SICCO Boîte à gants

1 Paire de gants en caoutchouc respectivement 1 paire de ports à Iris dans la boîte à gants pour exhaustion

1 Set de connexion pour injection de gaz dans la version V 1984-08

2 Sets de connexion pour l'injection du gaz dans les SICCO Boîtes à gants avec chambre de transfert

3 Sets de connexion pour l'injection du gaz dans les SICCO Boîtes à gants avec deux chambres de transfert

1 Mode d'emploi

2. Instructions de sécurité

- » Ne mettez pas de boîtes à gants défectueux en service.
- » Examinez les gants sur dégâts chaque fois avant de commencer le travail.
- » Posez la boîte à gants seulement sur une surface plane et une hauteur d'opération convenable.
- » Ne travaillez pas avec porte ouverte.
- » N'utilisez l'option de l'addition du gaz que dans des salles suffisamment ventilées.
- » Protégez la boîte à gants de la pénétration du soleil directe.
- » Ne stockez pas de solvants ou d'acides dans la boîte à gants (sauf dans la version Vitrum).
- » Ne travaillez pas avec d'outils pointus ou aigus dans l'intérieure de la boîte à gants.
- » Ne stockez pas de produits explosible ou inflammable dans la boîte à gants.
- » Ne stockez pas de produits radioactifs.
- » Stockez des produits toxiques seulement dans la boîte à gants si une ventilation suffisante est assurée, p. e. par une sorbonne.
- » Veillez à ce que l'écoulement d'air de votre sorbonne n'influence ni détruit le recouvrement avec gaz.
- » Ne gênez pas de vide ou de la pression dans la boîte à gants.
- » Respectez des températures ambiantes de - 20 °C à + 70 °C respectivement de -70 °C à +150 °C dans la version Vitrum.
- » Raccordez chaque fois tous les deux connecteurs/quatre connecteurs (version avec chambre de transfert).
- » 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 ou la chambre de transfert.
- » Connectez le câble de terre (seulement pour le modèle «Antistatique»).
- » Veuillez assurer l'air frais dans la version «boîte à gants pour exhaustion» pendant l'utilisation. Les ports à Iris ne doivent pas être fermées. N'utilisez jamais des gants qui fermeraient les ouvertures.
- » 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. Mise en service

Déballiez la boîte à gants et mettez-la sur une surface plane et horizontale.

Attention: Lors du déballage ou transport, prélevez la boîte à gants toujours par le fond et jamais par le(s) chambre(s) de transfert.



La porte basculante

» Tirez à toutes les deux poignées pour ouvrir la porte basculante et élevez lentement la porte jusqu'à l'équerre.

Information importante: Si la boîte à gants est fermée longtemps, il vous faut plus de force que habituellement. Ça peut être compensé par tirer la poignée fortement.

» **Attention:** L'équerre limite l'angle d'ouverture de la porte basculante. Entrouvrez la porte à l'équerre. L'image à droite montre l'angle d'ouverture maximal.

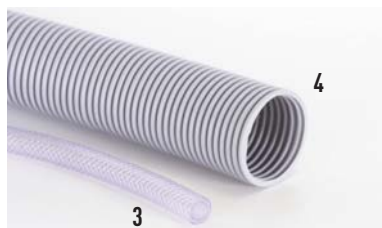


Recouvrement avec gaz

Vous avez la possibilité de recouvrir les produits dans la boîte à gants avec gaz. Les passe-câbles appropriés pour l'addition du gaz sont pré-montés dans les panneaux latéraux et fermés par un écrou avec une garniture d'étanchéité. Pour des raisons techniques d'emballage et de transport, les tuyaux et les connecteurs sont joints à la boîte à gants et doivent être assemblés par vous-même.

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. Cette information est important pour les étapes à venir à cause des différentes sections transversales des tuyaux de l'addition et l'évacuation de gaz.

» Ouvrez les quatre passes-câbles (deux dans la chambre de transfert, deux dans les panneaux latéraux) par tourner l'écrou (1) en sens antihoraire. Prenez le disque d'étanchéité (2) et conservez les éléments jusqu'à la réutilisation.



» Coupez le tuyaux de l'addition et l'évacuation du gaz sur les longueurs souhaitées sur un sous-main ferme. La livraison contient respectivement 5 m (pour la version avec chambre de transfert 10 m respectivement). Sur la photo vous voyez le tuyau pour l'addition du gaz.

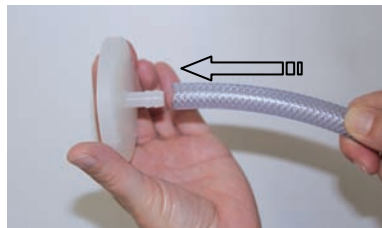


» Coupez le tuyaux de l'addition et l'évacuation du gaz sur les longueurs souhaitées sur un sous-main ferme. La livraison contient respectivement 5 m (pour la version avec chambre de transfert 10 m respectivement). Sur la photo vous voyez le tuyau pour l'addition du gaz.



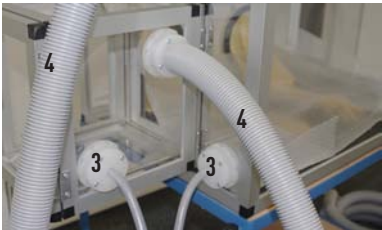
» Mettez les deux tuyaux petits pour l'addition du gaz sur les embouts à olive. Assemblez les deux tuyaux grands au même titre. Sur la photo vous voyez le tuyau pour l'addition du gaz.

» **Renseignement:** : Il est plus facile avec un goutte d'huile aux silicones ou d'eau.

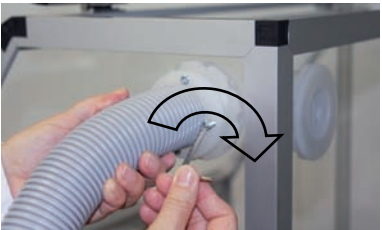


Sicco Boîtes a gants

» Si vous utilisez un gaz plus lourd que l’air, veuillez monter le tuyau petit pour l’addition du gaz (3) par le bas. Le tuyau grand pour l’évacuation du gaz (4) doit être monté par le haut.



» Pour l’installation, veuillez utiliser le clé mâle à six pans inclus. Serrez les quatre vis sensiblement avec deux doigts en sens horaire. Sur la photo vous voyez le tuyau pour l’évacuation du gaz.



» Si vous utilisez un gaz plus léger que l’air, veuillez monter le tuyau petit pour l’addition du gaz (3) par le haut. Le tuyau grand pour l’évacuation du gaz (4) doit être monté par le bas.



Attention:

- » Stockez des produits toxiques seulement dans la boîte à gants si une ventilation suffisante est assurée, p. e. par une sorbonne. Veillez à ce que l’écoulement d’air de votre sorbonne n’influence ni détruit le recouvrement avec gaz.
- » Evitez un resserrement des tuyaux pour l’addition et l’évacuation du gaz. Choisissez des rayons de courbures suffisamment grands lors de l’installation du tuyau de l’évacuation. Ne mettez pas des éléments sur les tuyaux qui peuvent coincer ceux-ci.
- » Nous vous recommandons d’introduire du gaz dans la chambre de transfert et la boîte avec 0,15 bar ou 0,30 bar. Les durées de rinçage résultent ainsi:

Pressure de rinçage dans l’alimentation	Débit environ	Durée de rinçage de la boîte Au minimum	Durée de rinçage de la cham- bre de transfert Au minimum
0,15 bar	3100 litres par heure	6:00 minutes	1:00 minute
0,30 Bar	6200 litres par heure	3:00 minutes	0:30 minute

Passe-câbles pour l’insertion des câbles et tuyaux rigides

Les passes-câbles dans le panneau arrière de la boîte vous permet de passer des câbles complètes avec connecteur d’un appareil électrique ainsi que des tuyaux rigides. Le connecteur ne doit pas être démonté. Tout câble et tuyaux avec diamètre 0,1 mm à 10 mm est fixé et étanché, n’importe que c’est un câble plat, un câble multipolaire ou un câble avec une section transversale tarabiscotée.

Sicco Boîtes a gants

Attention:

Les étapes suivantes ne s'appliquent pas pour la SICCO Boîte à gants pour exhauston. Là, il y a des passe-câbles du type port à Iris. Il est interdit de fermer ceux-ci en cas d'exhauston en cours.

» Dévissez tous les vis cylindriques par les tourner en sens antihoraire. Le clé mâle à six pans est inclus dans la livraison.



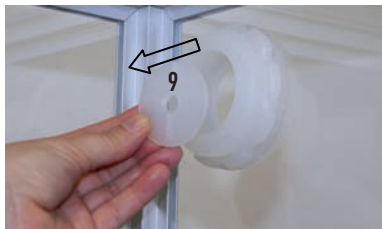
» Prélevez l'anneau (5) et le disque déployant avec ceinture (6).



» Prélevez le bouchon (7) et la joint plate (8).



» Prélevez le disque déployant (9).



» Mettez votre appareil électrique dans la boîte à gants. Passez votre câble par l'anneau(5). Veillez à la direction des encoches pour les vis cylindriques dans l'anneau (5).

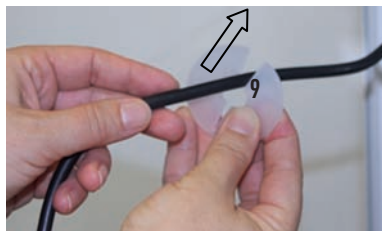


Sicco Boîtes a gants

» Passez le connecteur de l'intérieur par la carcasse (10) de la passe-câble.



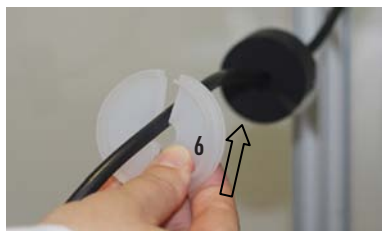
» Tirer la câble en position. Enfilez le disque déployant (9) sur la câble.



» Enfilez le bouchon (7) sur la câble.



» Enfilez le disque déployant avec la ceinture (6) sur la câble. La ceinture montre en direction de vous-même.



» Enfilez le bouchon (7) dans la carcasse (10). Pressez légèrement contre la carcasse (10) de l'extérieur.



» Enfilez le disque déployant avec ceinture (6) sur la câble jusqu'au bouchon (7). Centrez l'anneau (5) sur le disque déployant avec ceinture (6).



Sicco Boîtes a gants

- » Fixez les quatre vis cylindriques par les tourner sensiblement en sens horaire.



- » La procédure de montage pour le passage des tuyaux rigides par la passe-câbles et leur fixation se fait identiquement.



La chambre de transfert (optionnel)

Avec la chambre de transfert vous pouvez introduire d'autres produits ou d'outils dans la boîte pendant les travaux courants sans ouverture de la porte. Comme ça, vous ne polluez pas l'atmosphère inerte dans la boîte.

- » Fermez les deux portes de la chambre de transfert.
- » Introduisez le gaz inerte dans la chambre.
- » Evacuez l'air pollué par une sorbonne.
- » Nous ne pouvons pas recommander le temps pour l'introduction du gaz. Vous devez le définir à vous-même.



- » Si la porte interne de la chambre est ouverte, le dispositif de sécurité empêche une ouverture involontaire de la porte extérieure.



- » Mettez des produits chimiques ou des outils dans la chambre de transfert. Un tableau facilite l'enlèvement.
- » Fermez la porte.



Sicco Boîtes a gants

- » Ouvrez la porte interne de la chambre de transfert. Enlevez les produits chimiques ou les outils.



- » Fermez la porte interne de la chambre de transfert.
- » Introduisez du gaz inerte.
- » Evacuez l'air pollué par une sorbonne.
- » Nous ne pouvons pas recommander le temps pour l'introduction du gaz. Vous devez le définir à vous même. Si nécessaire, vous pouvez connecter un appareil de mesure au tuyau sortant.

Boîtes à gants pour exhaustion

La boîte à gants pour exhaustion vous permet de connecter votre boîte à gants directement à une sorbonne existante. Pour des raisons de technique d'emballage et de transport, le raccord est joint à la boîte à gants et doivent être assemblé par vous-même.

- » Ouvrez la porte et mettez la main sous le couvercle (12) pour le raccord.



- » Tournez l'anneau fileté (13) en sens antihoraire et tenez le couvercle (12) par le bas.
- » **Attention:** Le couvercle (12) va tomber dans votre main.
- » Laissez l'anneau fileté (13) sur le plafond de la boîte pour l'usage ultérieur.



- » Prélevez le joint en silicone rouge (14) du couvercle (12).



Sicco Boîtes a gants

» Si vous souhaitez utiliser le coupe transversale complet (en cas de grand tuyau d'aspiration), vous pouvez scier le manchon d'aspiration avec une scie à main. Fixez le manchon d'aspiration avec un serre-joint sur une surface rigide pendant de scier.



» Enlevez la bavure avec un couteau aigu ou avec papier abrasif.

Attention: Risque de blessure!



» Mettez le joint en silicone rouge (14) sur le manchon d'aspiration (15).



» Guidez le manchon d'aspiration (15) avec le joint en silicone (14) dans l'ouverture par le bas.



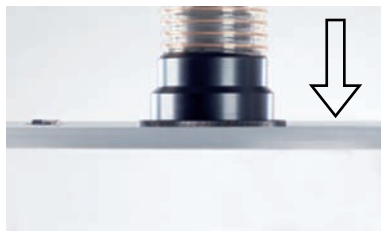
» Vissez le manchon d'aspiration (15) avec l'anneau fileté en sens horaire.

» N'utilisez pas d'outils.



Sicco Boîtes a gants

- » Vous pouvez pousser des tuyaux avec un diamètre intérieur de Ø 100, Ø 120, Ø 160 et Ø 180 mm sur le manchon d'aspiration et si nécessaire l'assembler avec un collier de serrage.



- » Les ports à Iris peuvent être prélevés des manchons par les tourner légèrement et tirer en même temps et peuvent être remplacés par des nouveaux (disponible comme accessoire, réf. V 1976-07). Les nouveaux ports à Iris peuvent être assemblés par les tourner légèrement et les visser en même temps.



- » Afin de protéger l'intérieur d'une contamination (comme des particules de poussière), vous pouvez fermer les passes-mains avec des couvercles (disponible comme accessoire, réf. V 1790-07). Les couvercles n'offrent pas de protection absolue contre les influences d'extérieur.

- » **Attention:** Pendant le processus d'exhaustion, les ports à Iris ne doivent pas être fermés.



Les fonctions suivantes ne sont disponibles qu'avec le SICCO Boîte à Gants Antistatique :

- » Connectez les câbles de terre au derrière de la boîte à gants et de la chambre de transfert.



4. Mode de fonction

La porte basculante ainsi que les portes de la chambre de transfert optionnel sont tenus fermés par une bande magnétique. Les dispositifs pour l'addition du gaz permettent l'introduction d'un gaz inerte dans l'intérieure de la boîte à gants. Toutes les connecteurs pour l'introduction du gaz ont une soupape d'arrêt intégré qui sera fermée aussitôt que le raccordement est disjoint.

Les gants en caoutchouc – dans la version Antistatique en EPDM – assurent l'emploi sur la boîte à gants.

5. Service / Maintenance

- » Utilisez seulement des linges doux et évitez des détergents avec des solvants et des détergents que écrent.
- » Assurez que la bande magnétique à la porte n'est pas polluée.
- » Les gants peuvent être échangés comme suit:

Sicco Boîtes a gants

» Enlevez le gant de la bague de serrage.



» Mettez le nouveau gant sur la bague de serrage.



Les gants sont des pièces d'usure et doivent être échangés régulièrement. Comme il y a beaucoup de cas d'emplois différents, nous ne pouvons pas recommander un intervalle d'échange.

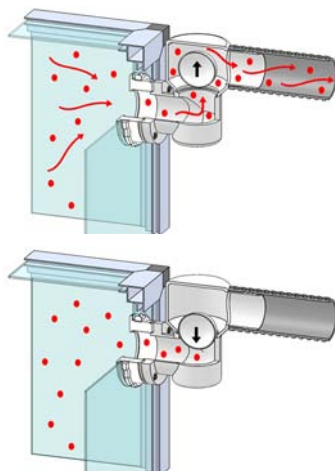
6. Perturbations / Réparations

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 et nous essayerons à vous aider. Si cela ne mène pas à un résultat positif, nous vous prions de nous retourner la boîte à gants dans l'emballage original. Nous vérifierons après si une réparation est possible.

Problème	Raison et réparation
La porte ne ferme pas correcte.	» La bande magnétique sur la porte et sur la châssis de la porte sont sale. Nettoyez la bande magnétique avec une lingette moelleuse.
La consommation de gaz est trop élevée.	» Raccordez notre vanne pour épargner du gaz V 1787-07 à la boîte 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.

SICCO Vanne pour épargner du gaz

- » Pendant l'adduction du gaz, la boule d'étanchéité est soulevée par le flux du gaz. Ainsi le passage est débloqué.
- » Quand le processus de l'adduction de gaz est fini, la boule d'étanchéité penche à cause de son poids propre et évite ainsi un écoulement de retour non désiré. Tels écoulements peuvent résulter des mouvements dans la boîte à gants ou lors de rhabillage des gants.
- » **Attention:** SComme la boule d'étanchéité penche seulement à cause de son poids propre, la vanne pour épargner du gaz de SICCO n'offre pas de protection absolue contre la perte du gaz. En cas de mouvements prudents dans la boîte, on peut interrompre ou réduire l'amenée de gaz à un minimum. L'amenée de gaz correcte incombe à la responsabilité de l'utilisateur.



7. Enlèvement du déchet

Les boîtes à gants ainsi que les emballages sont faits en matériaux recyclables. Veuillez prendre plusieurs informations sur les matériaux utilisés des spécifications suivantes:

8. Spécifications

Détails sur la chambre de transfert (identique dans tous les modèles avec chambre de transfert)

Dimensions extérieures:	320 x 330 x 260 mm
Dimensions intérieures:	220 x 275 x 320 mm
Volume utile:	24 Litres
Hauteur utile maximale:	275 mm
Largeur utile maximale:	200 mm
Distance au fond:	40 mm
Chargement maximal:	3 kg

SICCO Boîte à gants

Réf.:	V 1984-08
Dimensions extérieures (L x H x P):	890 x 700 x 600 mm
Poids:	14 kg
Dimensions intérieures (L x H x P):	850 x 650 x 540 mm
Volume utile:	290 Litres
Chargement maximal:	40 kg
Ouvertures pour les gants:	Ø 190 mm
Distance entre les ouvertures pour les gants:	390 mm
Dimensions de la porte (L x H)	850 x 425 mm
Dia. de la passage du tuyau de l'addition du gaz:	Ø 6 mm
Dia. de la passage du tuyau de l'évacuation du gaz:	Ø 41 mm
Longueur du tuyau:	5 m de tuyau pour l'addition et 5 m pour l'évacuation
Matériel du châssis:	Aluminium avec connecteurs en polyamide
Matériel des vitres:	PMMA (polyméthylméthacrylate)
Matériel du fond:	PE (polyethylene)

SICCO Boîte à gants avec chambre de transfert

Réf.:	V 1982-08
Dimensions extérieures (L x H x P):	1210 x 700 x 600 mm
Poids:	ca. 20 kg
Dimensions intérieures (L x H x P):	850 x 650 x 540
Volume utile:	290 Litres
Chargement maximal:	40
Ouvertures pour les gants:	Ø 190 mm
Distance entre les ouvertures pour les gants:	390 mm
Dimensions de la porte (L x H):	850 x 425 mm
Dia. de la passage du tuyau de l'addition du gaz:	Ø 6 mm
Dia. de la passage du tuyau de l'évacuation du gaz:	Ø 41 mm
Longueur du tuyau:	10 m de tuyau pour l'addition et 10 m pour l'évacuation
Matériel du châssis:	Aluminium avec connecteurs en polyamide
Matériel des vitres:	PMMA (polyméthylméthacrylate)
Matériel du fond:	PE (polyethylene)

SICCO Boîte à gants Antistatique avec chambre de transfert

Réf.:	V 1992-08
Matériel des vitres:	PC ESD (PC conductible)
Matériel du fond:	PE ESD (PE conductible)
Autre spécifications :	Voir Boîte à gants avec chambre de transfert V 1982-08

SICCO Boîtes à gants pour exhaustion

Réf.:	V 1988-08
Dimensions extérieures (L x H x P):	890 x 700 x 600 mm
Poids:	ca. 16 kg
Dimensions intérieures (L x H x P):	850 x 650 x 540
Volume utile:	290 Litres
Chargement maximal:	40
Ouvertures pour les gants:	Ø 170 mm
Distance entre les ouvertures pour les gants:	390 mm
Dimensions de la porte (L x H):	850 x 425 mm
Manchon d'aspiration (gradué):	100, 120, 160, 180
Diamètre intérieur manchon d'aspiration:	Ø 90 mm
Matériel du châssis:	Aluminium avec connecteurs en polyamide
Matériel des vitres:	PMMA (polyméthylméthacrylate)
Matériel du fond:	PE (polyethylene)

SICCO Boîtes à gants Vitrum avec chambre de transfert

Réf.:	V 1986-08
Dimensions extérieures (L x H x P):	1210 x 700 x 600 mm
Poids:	ca. 36 kg
Dimensions intérieures (L x H x P):	850 x 650 x 540
Volume utile:	290 Litres
Chargement maximal:	40
Ouvertures pour les gants:	Ø 190 mm
Distance entre les ouvertures pour les gants:	390 mm
Dimensions de la porte (L x H):	850 x 425 mm
Dia. de la passage du tuyau de l'addition du gaz:	Ø 6 mm
Dia. de la passage du tuyau de l'évacuation du gaz:	Ø 41 mm
Longueur du tuyau:	10 m de tuyau pour l'addition et 10 m pour l'évacuation
Matériel du châssis:	Aluminium avec connecteurs en polyamide
Matériel des vitres:	Borosilicate 3.3, panneau droit en Aluminium
Matériel du fond:	Dessous en Aluminium, fond dans l'espace de travail en acier inox

SICCO Boîte à gants Trio avec chambre de transfert

Réf.:	V 1750-08
Dimensions extérieures (L x H x P):	1590 x 690 x 590 mm
Poids:	ca. 28 kg
Dimensions intérieures (L x H x P):	1240 x 650 x 550 mm
Volume utile:	440 Litres
Chargement maximal:	60 kg
Ouvertures pour les gants:	Ø 190 mm
Distance entre les ouvertures pour les gants:	390 mm
Dimensions de la porte (L x H):	1240 x 425 mm
Dia. de la passage du tuyau de l'addition du gaz:	Ø 6 mm
Dia. de la passage du tuyau de l'évacuation du gaz:	Ø 41 mm
Longueur du tuyau:	10 m de tuyau pour l'addition et 10 m pour l'évacuation
Matériel du châssis:	Aluminium avec connecteurs en polyamide
Matériel des vitres:	PMMA (polyméthylméthacrylate)
Matériel du fond:	PE (polyethylene)

SICCO Boîte à gants Duo 1 avec chambres de transfert Antistatiques

Réf.:	V 1735-08
Poids:	ca. 43,5 kg
Matériel des vitres:	PC ESD (PC conducteur)
Matériel du fond:	PE ESD (PE conducteur)
Autre spécifications :	Voir Boîte à gants Duo 1 avec chambres de transfert V 1730-08

SICCO Boîte à gants Duo1 avec chambres de transfert

Réf.:	V 1730-08
Dimensions extérieures (L x H x P):	2345 x 690 x 590 mm
Poids:	ca. 40 kg
Dimensions intérieures (L x H x P):	1680 x 650 x 550 mm
Volume utile:	600 Litres
Chargement maximal:	80 kg
Ouvertures pour les gants:	Ø 190 mm
Distance entre les ouvertures pour les gants:	390 mm
Dimensions de la porte (L x H):	1680 x 425 mm
Dia. de la passage du tuyau de l'addition du gaz:	Ø 6 mm
Dia. de la passage du tuyau de l'évacuation du gaz:	Ø 41 mm
Longueur du tuyau:	15 m de tuyau pour l'addition et 15 m pour l'évacuation
Matériel du châssis:	Aluminium avec connecteurs en polyamide
Matériel des vitres:	PMMA (polyméthylméthacrylate)
Matériel du fond:	PE (polyethylene)

SICCO Boîte à gants Duo 2 avec chambre de transfert Antistatique

Réf.:	V 1715-08
Poids:	ca. 31,5 kg
Matériel des vitres:	PC ESD (PC conductible)
Matériel du fond:	PE ESD (PE conductible)
Autre spécifications :	Voir Boîte à gants Duo 2 avec chambre de transfert V 1710-08

SICCO Boîte à gants Duo 2 avec chambre de transfert

Réf.:	V 1710-08
Dimensions extérieures (L x H x P):	1200 x 710 x 890 mm
Poids:	ca. 29,5 kg
Dimensions intérieures (L x H x P):	850 x 665 x 845 mm
Volume utile:	475 Litres
Chargement maximal:	60 kg
Ouvertures pour les gants:	Ø 190 mm
Distance entre les ouvertures pour les gants:	390 mm
Dimensions de la porte (L x H):	850 x 425 mm
Dia. de la passage du tuyau de l'addition du gaz:	Ø 6 mm
Dia. de la passage du tuyau de l'évacuation du gaz:	Ø 41 mm
Longueur du tuyau:	10 de tuyau pour l'addition et 10 m pour l'évacuation
Matériel du châssis:	Aluminium avec connecteurs en polyamide
Matériel des vitres:	PMMA (polyméthylméthacrylate)
Matériel du fond:	PE (polyethylene)

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 Messrate 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 10 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 PBTP	Tray for introducing chemicals or supporting materials, made of PBTP	Plateau pour le transfert de matériaux, matériel PBTP	V 1861-07	300 x 30 x 250 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'aération, 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	
Luft-Ionisator, Stativ mit Saugnapf (Länge 255 mm), Netzteil (230 V/50 Hz)	Air Ionizer, suction cup (length 255 mm), power supply (230 V/50 Hz)	Ionisateur d'air, Trépied avec ventouse (longueur 255 mm), électrique externe (230 V/50 Hz)	V 1788-01	65 x 60 x 37 mm	
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, mesurage des temp. de 0 à +50 °C ± 1 °C, mesurage 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