

memmert

ICO mit IVF-Modul

ERGÄNZENDE BETRIEBSANLEITUNG



CO₂-BRUTSCHRANK ICO MIT IVF-MODUL
ICO50
ICO105

MADE IN GERMANY.

www.memmert.com

Hersteller und Kundendienst

Memmert GmbH + Co. KG
Willi-Memmert-Straße 90–96
D-91186 Büchenbach
Deutschland

Tel.: +49 (0)9122 925-0
Fax: +49 (0)9122 14585
E-Mail: sales@memmert.com
Internet: www.memmert.com

Kundendienst:

Service-Hotline: +49 (0)9171 9792 911
Service-Fax: +49 (0)9171 9792 979
E-Mail: service@memmert.com

Bei Kundendienstanfragen immer die Gerätenummer auf dem Typenschild angeben (siehe Seite 10).

Versandanschrift für Reparaturen:

Memmert GmbH + Co. KG
Kundenservice
Willi-Memmert-Str. 90–96
DE-91186 Büchenbach
Germany

Bitte kontaktieren Sie unseren Kundenservice vor dem Versand von Reparaturgeräten oder Rücklieferungen, anderenfalls müssen wir die Annahme der Sendung verweigern.

© 2020 MEMMERT GmbH + Co. KG

D39733 | Stand 01/2020

Änderungen vorbehalten

Zu dieser Anleitung

Zweck und Zielgruppe

Diese Anleitung ist eine Ergänzung der Betriebsanleitung des CO₂-Brutschrankes ICO bei Verwendung des IVF-Moduls. Sie ist zur Verwendung durch eingewiesenes Personal des Eigentümers bestimmt, das mit der Bedienung und/oder Wartung des jeweiligen Geräts beauftragt ist.

Wenn Sie mit Arbeiten an dem Gerät beauftragt sind, lesen Sie diese Anleitung sowie die Betriebsanleitung des CO₂-Brutschrankes ICO sorgfältig durch, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Machen Sie sich mit den Sicherheitsvorschriften vertraut. Führen Sie nur Arbeiten aus, die in dieser Anleitung beschrieben sind. Wenn Sie etwas nicht verstanden haben oder eine Information vermissen, fragen Sie Ihren Vorgesetzten oder wenden Sie sich an das Herstellerwerk. Handeln Sie nicht eigenmächtig.

Varianten

Aufgrund der verschiedenen Ausstattungsvarianten und Größen können Darstellungen in dieser Anleitung geringfügig von der tatsächlichen Ansicht abweichen. Funktion und Bedienung sind aber identisch.

Weitere Dokumente, die Sie beachten müssen:

- ▶ die Betriebsanleitung des CO₂-Brutschrankes ICO
- ▶ bei Betrieb des Geräts mit der MEMMERT-PC-Software AtmoCONTROL deren separate Anleitung
- ▶ für Service- und Reparaturarbeiten die separate Serviceanleitung

Aufbewahrung und Weitergabe

Diese Betriebsanleitung gehört zum Gerät und muss immer so aufbewahrt werden, dass Personen, die an dem Gerät arbeiten sollen, Zugang zu ihr haben. Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers sicherzustellen, dass Personen, die an dem Gerät arbeiten oder arbeiten sollen, darüber informiert sind, wo diese Betriebsanleitung sich befindet. Wir empfehlen, sie immer an einem geschützten Ort in der Nähe des Geräts aufzubewahren. Achten Sie darauf, dass die Anleitung nicht durch Hitze oder Feuchte beschädigt wird. Wenn das Gerät weiterveräußert oder transportiert und an einem anderen Ort wieder aufgestellt wird, muss diese Betriebsanleitung mitgegeben werden.

Inhalt

1. Sicherheitsvorschriften	5
1.1 Verwendete Begriffe und Symbole	5
1.1.1 Verwendete Begriffe	5
1.1.2 Verwendete Symbole	5
1.2 Produktsicherheit und Gefahren	5
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
1.4 Anforderungen an das Bedienpersonal	7
1.5 Verantwortung des Betreibers	7
1.6 Veränderungen und Umbauten	8
1.7 Verhalten bei Störungen und Unregelmäßigkeiten	8
1.8 Verhalten bei Unfällen	8
1.9 Gerät abschalten im Notfall	9
2. Aufbau und Beschreibung	10
2.1 Aufbau	10
2.2 Beschreibung	10
2.3 Standard-Lieferumfang	11
3. Installation IVF-Modul	12
3.1 Zusätzlicher Lieferumfang bei Selbsteinbau des IVF-Moduls	12
3.2 Montage	12
3.2.1 Reinigen	12
3.2.2 Temperaturfühler kontrollieren	13
3.2.3 Einbaurahmen montieren	13
3.2.4 IVF-Modul einsetzen	15
3.2.5 Schubladen entnehmen	16
3.2.6 IVF-Modul entnehmen	17
4. Inbetriebnahme	18
4.1 Gerät anschließen	18
4.2 Gerät einschalten	18
4.3 Gerät sterilisieren	18
4.3.1 Vorbereitung	18
5. Betrieb	20
5.1 Vorbereitung	20
5.2 Bebrütungsvorgang beginnen	20
5.3 Nach dem Bebrütungsvorgang	20
6. Reinigung	21

1. Sicherheitsvorschriften

1.1 Verwendete Begriffe und Symbole

In dieser Anleitung und am Gerät werden bestimmte, immer wiederkehrende Begriffe und Symbole verwendet, um Sie vor Gefahren zu warnen oder Ihnen Hinweise zu geben, die wichtig sind, Verletzungen und Schäden zu verhindern. Beachten und befolgen Sie diese Hinweise und Vorschriften unbedingt, um Unfälle und Schäden zu vermeiden. Im Folgenden werden diese Begriffe und Symbole erläutert.

1.1.1 Verwendete Begriffe

⚠️ WARNUNG

warnet vor einer gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen könnte

⚠️ VORSICHT

warnet vor einer gefährlichen Situation, die zu mittelschweren oder leichten Körperverletzungen führen könnte

HINWEIS

warnet vor Sachschäden

1.1.2 Verwendete Symbole

				
Stromschlaggefahr	Brandgefahr	Gase/Dämpfe	Gefahr von Erfrierungen/ Kaltverbrennungen	Warnung vor Gasflaschen
				
Verbrennungsgefahr	Netzstecker ziehen	Handschuhe tragen	Arbeitsschuhe tragen	Informationen in separater Anleitung beachten
				
Informationen zu Erster Hilfe	Erste Hilfe: Augen spülen	Wichtige oder nützliche Zusatzinformation		

1.2 Produktsicherheit und Gefahren

Die Geräte sind technisch ausgereift, werden unter Verwendung hochwertiger Materialien hergestellt und viele Stunden im Werk getestet. Sie entsprechen dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Dennoch gehen von ihnen auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch Gefahren aus. Diese werden im Folgenden beschrieben.

⚠️ WARNUNG

Nach dem Entfernen von Abdeckungen können spannungsführende Teile zugänglich sein. Sie können beim Berühren einen Stromschlag erleiden. Vor dem Entfernen von Abdeckungen Netzstecker ziehen. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur Elektrofachkräfte ausführen.

⚠️ WARNUNG

Beim Beschicken des Geräts mit ungeeignetem Beschickungsgut können giftige oder explosionsfähige Dämpfe oder Gase entstehen. Dadurch kann das Gerät explodieren und können Menschen schwer verletzt oder vergiftet werden. Das Gerät darf nur mit Materialien/Prüfgut beschickt werden, die beim Erhitzen keine giftigen oder explosionsfähigen Dämpfe bilden.

⚠️ WARNUNG

Bei offenstehender Tür während des Betriebs kann das Gerät überhitzen und Brandgefahren verursachen. Tür während des Betriebs nicht offenstehen lassen.

⚠️ WARNUNG

Die Oberflächen im Innenraum des Geräts und das Beschickungsgut können je nach Betrieb nach dem Ausschalten noch sehr heiß sein. Sie können sich beim Berühren Verbrennungen zuziehen. Verwenden Sie temperaturfeste Schutzhandschuhe oder lassen Sie das Gerät nach dem Abschalten zunächst abkühlen.

⚠️ WARNUNG

Gasflaschen können bei hoher Temperatur bersten oder explodieren. Im Bereich der Gasflaschen kein Feuer verwenden. Gasflaschen bei weniger als 50 °C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Eindringen von Wasser sowie Rückströmung in den Gasbehälter verhindern. Unbedingt die Sicherheitsangaben und Vorschriften des Gaslieferanten beachten.

⚠️ WARNUNG

Durch Kondensation in der Geräteelektrik könnte ein Kurzschluss entstehen. Das Gerät nach Transport oder Lagerung unter feuchten Bedingungen mindestens 24 Stunden in nicht verpacktem Zustand bei normalen Umgebungsbedingungen ruhen lassen. Während dieser Zeit das Gerät nicht mit der Versorgungsspannung verbinden.

⚠ VORSICHT

Erstickungsgefahr. CO₂ und N₂ können in hohen Konzentrationen erstickend wirken. Das Gerät gibt im Normalbetrieb geringe Mengen CO₂ und N₂ an die Umgebung ab. Achten Sie daher auf eine ausreichende Belüftung im Aufstellraum. Es wird eine Abluftrate von 250 m³/h gefordert. Absperrventil bzw. Druckminderer an den Gasflaschen stets schließen, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist.

⚠ VORSICHT

Hohe Konzentrationen von CO₂ können Kaltverbrennungen bzw. Erfrierungen verursachen. Haut- und Augenkontakt mit CO₂-Gas vermeiden.

CO₂ und N₂ sind keine Gefahrstoffe im Sinne der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV). Machen Sie sich dennoch vor dem Umgang mit den entsprechenden Gasflaschen mit den anzuwendenden Sicherheitsvorschriften vertraut.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der CO₂-Brutschrank ICO mit IVF-Modul dient zur Erzeugung und Aufrechterhaltung von konstanten Umgebungsbedingungen für den Anwendungsbereich der In-vitro-Fertilisation (IVF), insbesondere bei der Bebrütung von Oozyten, Spermatozoen und Zygoten, in für IVF-Anwendung vorgesehenen Behältnissen, sowie der Genexpression, der Biosynthese von RNA und Proteinen.

1.4 Anforderungen an das Bedienpersonal

Der Brutschrank darf nur von Personen mit gesetzlichem Mindestalter bedient und gewartet werden, die an dem Brutschrank eingewiesen wurden. Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder in einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an dem Brutschrank tätig werden.

Der Brutschrank darf nur von Personen transportiert werden (Gabelstapler, Hubwagen), die für diese Arbeit ausgebildet sind und die entsprechenden Sicherheitsvorschriften kennen.

Reparaturen dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden. Dabei sind die Vorschriften in der separaten Serviceanleitung zu beachten.

1.5 Verantwortung des Betreibers

Der Betreiber des Brutschranks

- ▶ ist für den einwandfreien Zustand des Brutschranks verantwortlich und dafür, dass der Brutschrank bestimmungsgemäß betrieben wird;
- ▶ ist dafür verantwortlich, dass Personen, die den Brutschrank bedienen oder warten sollen, fachlich dazu geeignet sind, am Brutschrank eingewiesen und mit dieser Betriebsanleitung vertraut gemacht werden;
- ▶ muss die für ihn geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Arbeitsschutzvorschriften kennen und das Personal entsprechend schulen;
- ▶ ist dafür verantwortlich sicherzustellen, dass Unbefugte keinen Zugang zu dem Brutschrank haben;
- ▶ ist dafür verantwortlich, dass der Wartungsplan eingehalten wird und Wartungs- und Reparaturarbeiten fachgerecht ausgeführt werden;

- ▶ sorgt, z. B. durch entsprechende Anweisungen und Kontrollen, für Ordnung und Sauberkeit am Brutschrank und in dessen Umgebung;
- ▶ ist verantwortlich dafür, dass vom Bedienpersonal persönliche Schutzausrüstung getragen wird, z. B. Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe.

1.6 Veränderungen und Umbauten

Der Brutschrank darf nicht eigenmächtig umgebaut oder verändert werden. Es dürfen keine Teile an- oder eingebaut werden, die nicht vom Hersteller zugelassen sind.

Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen führen dazu, dass die EU-Konformitätserklärungen ihre Gültigkeit verlieren und der Brutschrank nicht mehr weiterbetrieben werden darf.

Für Schäden, Gefahren oder Verletzungen, die durch eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen oder durch Nichtbeachtung der Vorschriften in dieser Anleitung entstehen, haftet der Hersteller nicht.

1.7 Verhalten bei Störungen und Unregelmäßigkeiten

Der Brutschrank darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden. Wenn Sie als Bediener Unregelmäßigkeiten, Störungen oder Schäden feststellen, nehmen Sie den Brutschrank unverzüglich außer Betrieb (siehe Kapitel 1.9) und informieren Sie Ihren Vorgesetzten.

1.8 Verhalten bei Unfällen



1. Ruhe bewahren. Überlegt und entschlossen handeln. Auf die eigene Sicherheit achten.
2. Brutschrank abschalten und Ventile der Gasflaschen schließen.
3. Arzt rufen.
4. Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Falls vorhanden: Ausgebildete Ersthelfer rufen.

Bei Haut- oder Augenkontakt mit CO₂:



Die Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen.

Einatmen von CO₂:

Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht.

Niedrige Konzentrationen von CO₂ verursachen beschleunigtes Atmen und Kopfschmerz.

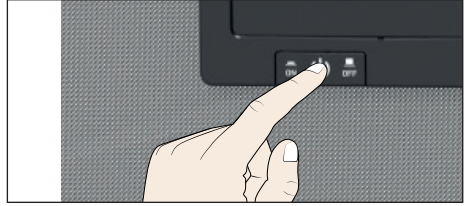
Betroffenen unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes an die frische Luft bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen.

Bei Gasaustritt:

Raum sofort verlassen, andere warnen und Raum lüften. Beim Wiederbetreten umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.

1.9 Gerät abschalten im Notfall

Hauptschalter am ControlCOCKPIT drücken (Abb. 1) und Netzstecker ziehen. Dadurch wird das Gerät allpolig vom Netz getrennt.



*Abb. 1
Gerät ausschalten durch Drücken des
Hauptschalters*

2. Aufbau und Beschreibung

2.1 Aufbau



Abb. 2 Aufbau

- 1 ControlCOCKPIT mit kapazitiven Funktionstasten und LCD-Displays (Beschreibung und Bedienung siehe Betriebsanleitung ICO)
- 2 Hauptschalter
- 3 Durchlass
- 4 IVF-Modul
- 5 Beschriftbare Schubladen
- 6 Entriegelungsgriff
- 7 Innenglastür

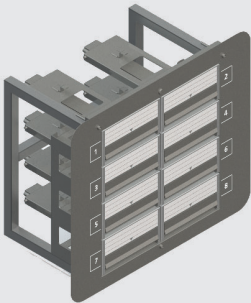
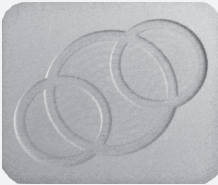
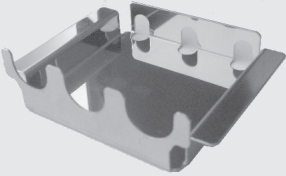

2.2 Beschreibung

Der CO₂-Brutschrank ICO mit IVF-Modul dient zur Erzeugung und Aufrechterhaltung von konstanten Umgebungsbedingungen für den Anwendungsbereich der In-vitro-Fertilisation (IVF). Dazu ist er mit einem Einschub – dem IVF-Modul – ausgestattet, das wiederum acht (ICO 105) bzw. sechs (ICO 50) Schubladen enthält, in die auf den mitgelieferten Einsätzen Petrischalen und 4-Well-Platten sowie Röhrchenhalter eingebracht werden können.

Die Schubladen im IVF-Modul können nach dem Öffnen der Tür einzeln herausgezogen werden, um Einsätze und Präparate einzubringen oder zu entnehmen.

i Beim Öffnen der Tür wird die Temperatur-, Feuchte- und CO₂-Regelung bis zum erneuten Schließen unterbrochen.

2.3 Standard-Lieferumfang

Standard-Lieferumfang	
<p>IVF-Modul</p>	
<p>Schubladeneinsatz für Petrischalen ICO 50: 12 Stück ICO 105: 16 Stück</p>	
<p>2 Halter für IVF-Röhrchen</p>	
<p>Magnetfolie</p>	
<p>Sonderkalibrierzertifikat</p>	

3. Installation IVF-Modul

3.1 Zusätzlicher Lieferumfang bei Selbsteinbau des IVF-Moduls

Zusätzlicher Lieferumfang bei Selbsteinbau	
Einbaurahmen unten	
Einbaurahmen oben	
Einbaurahmen seitlich (2 Stück im Lieferumfang)	
Innensechskantschrauben M6x70	3 Stück
Halbrundkopfschraube M4x8	12 Stück

3.2 Montage

Eine Montage ist nur erforderlich, wenn das IVF-Modul nicht bereits werkseitig im Brutschrank ICO eingebaut ist.

3.2.1 Reinigen

Die Bauteile für den Einbaurahmen werden werkseitig von der Firma Memmert gereinigt. Durch Versand und Verpackung können dennoch Verunreinigungen entstehen.

Reinigen Sie falls nötig vorab den Innenraum des Schrankes und die Einzelteile des Einbaurahmens.

Der Sterilisationsprozess vor Inbetriebnahme ist keine grundlegende Reinigung für Schmutzpartikel.

3.2.2 Temperaturfühler kontrollieren

Vor allem starke Erschütterungen auf dem Transportweg können ein Verschieben der Temperaturfühler in den Halterungen im Arbeitsraum bewirken. Überprüfen Sie die Temperaturfühler auf richtige Positionierung und richten sie gegebenenfalls vorsichtig in ihren Halterungen aus (Abb. 3).

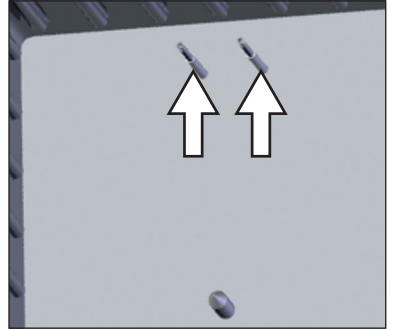


Abb. 3 Temperaturfühler

3.2.3 Einbaurahmen montieren

⚠ VORSICHT



**Verletzungsgefahr.
Handschuhe und Arbeitsschuhe
tragen.**

Benötigte Hilfsmittel

Innensechskantschlüssel Größe 2,5 und 5

1. Unteren Einbaurahmen mittig auf Boden des Geräts positionieren, sodass das Blech auf der Stirnseite ca. 10 mm in den Geräteinnenraum ragt. Die Befestigungsglasche A muss nach vorne zeigen.



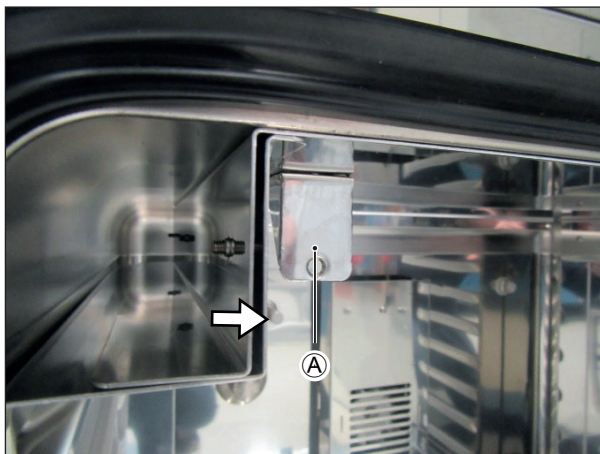
2. Seitlichen Einbaurahmen auf der linken und der rechten Seite über die Heizungssicken schieben. Die seitlichen Einbaurahmen liegen auf dem unteren Einbaurahmen auf.



3. Seitliche Einbaurahmen auf beiden Seiten mit sechs Linsenkopfschrauben M4 x 8 leicht anziehen. Auf gleichmäßigen Spalt zwischen den seitlichen und dem unteren Einbaurahmen achten.



4. Oberen Einbaurahmen auf seitliche Einbaurahmen legen und vorsichtig einschieben. Die Befestigungsglaschen A müssen nach vorne zeigen. Der obere Rahmen liegt auf den seitlichen Rahmen auf.
5. Oberen Einbaurahmen auf beiden Seiten mit sechs Linsenkopfschrauben M4 x 8 gleichmäßig anziehen.
6. Anschließend alle 12 Schrauben der Reihe nach anziehen, sodass der Spalt zwischen den seitlichen und dem oberen/unteren Einbaurahmen etwa gleich groß ist.
7. Testen, ob der Einbaurahmen fest sitzt.



3.2.4 IVF-Modul einsetzen

⚠️ WARNUNG



Verletzungsgefahr durch das Gewicht des IVF-Moduls. Das IVF-Modul 50 wiegt ca. 25 kg, das IVF-Modul 105 ca. 35 kg. IVF-Modul immer mit beiden Händen halten.

1. Das IVF-Modul beidhändig am Rahmen greifen und in die Röhre einschieben (Abb. 4).
2. IVF-Modul mit 3 Schrauben M6 x 70 befestigen (Abb. 5).

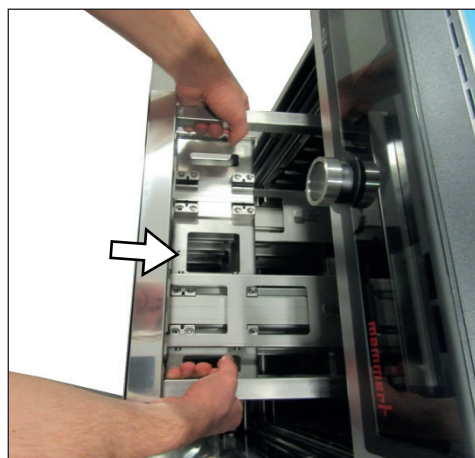


Abb. 4 IVF-Modul mit beiden Händen in die Röhre schieben

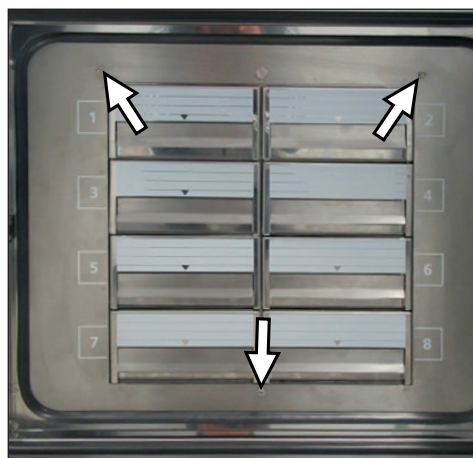


Abb. 5 IVF-Modul befestigen

3.2.5 Schubladen entnehmen

Für Reinigungszwecke und zum Ausbau des IVF-Moduls können die Schubladen entnommen werden.

1. Die Schubladen werden über einen Verriegelungsmechanismus gesichert. Zum Herausziehen einer Schublade an der mit einem Pfeil markierten Stelle die Lasche anheben und Schublade herausziehen (Abb. 6).
2. Durch den im hinteren Bereich der Schublade montierten Haltewinkel wird die Schublade gegen Herausziehen gesichert. Um die Sicherung zu lösen, den Hebel nach oben drücken, um diesen auszuklinken (Abb. 7).



Abb. 6 Zum Herausziehen einer Schublade die Lasche anheben

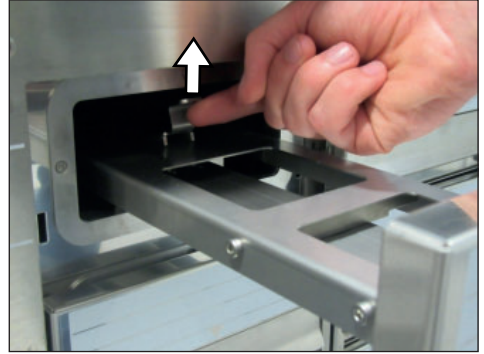


Abb. 7 Zur Entnahme der Schublade Sicherungshebel nach oben drücken

3.2.6 IVF-Modul entnehmen

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch das Gewicht des IVF-Moduls. Das IVF-Modul 50 wiegt ca. 25 kg, das IVF-Modul 105 ca. 35 kg. IVF-Modul immer mit beiden Händen halten.

1. Die 3 Schrauben für die Befestigung im Innenraum mit einem Innensechskant-Schraubendreher lösen (Größe 5, siehe Abb. 5).
2. Die obere linke oder rechte Schublade entnehmen (siehe Abschnitt 3.2.5).
3. In die Schubladenöffnung greifen und den Einschub herausziehen, bis der Rahmen greifbar ist (Abb. 8).
4. Das IVF-Modul beidhändig am Rahmen greifen und aus der Röhre ziehen (Abb. 9).



Abb. 8 Einschub an der Schubladenöffnung herausziehen

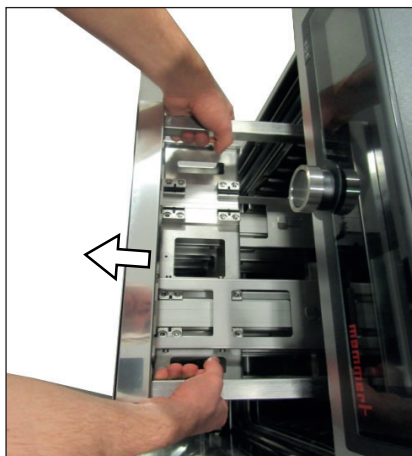


Abb. 9 IVF-Modul beidhändig aus der Röhre ziehen

4. Inbetriebnahme

4.1 Gerät anschließen

Gerät wie in der Betriebsanleitung ICO beschrieben an die Strom- sowie die Wasser- und CO₂-Versorgung anschließen.

4.2 Gerät einschalten

Gerät wie in der Betriebsanleitung ICO beschrieben am Hauptschalter einschalten.

4.3 Gerät sterilisieren

Bevor das Gerät verwendet werden kann, muss es sterilisiert werden. Im Gerät sind dazu Sterilisationsprogramme hinterlegt. Wie sie ausgeführt werden, ist in der Betriebsanleitung des Brutschanks ICO beschrieben. Die Vorbereitung wird im Folgenden beschrieben.

⚠️ WARNUNG



Verbrennungsgefahr! Der Brutschrank wird während der Sterilisation innen sehr heiß. Tür nicht öffnen. Dadurch würde auch der bisherige Sterilisationsprozess zunichte gemacht.

HINWEIS

Das Sterilisationsprogramm dient nicht zum Sterilisieren von Beschickungsgut, sondern ausschließlich zur Sterilisation des Geräteinnenraumes. Der Brutschrank ICO IVF ist kein Sterilisator im Sinne des Medizinproduktegesetzes.

4.3.1 Vorbereitung

1. Tür öffnen, eine Schublade herausziehen und fünf Minuten geöffnet lassen, damit Feuchtigkeit ablüften kann.
2. Überprüfen, dass sich in keiner der Schubladen Beschickungsgut befindet.
3. Beschriftungen abwischen, falls vorhanden.
4. Einsätze für Petrischalen und/oder 4-Well-Platten sowie Röhrchenhalter einlegen (Abb. 10 und Abb. 11).

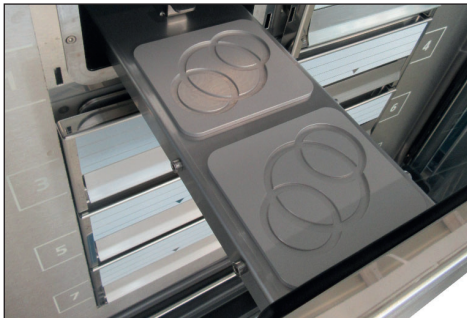


Abb. 10 Einsätze für Petrischalen und/oder 4-Well-Platten eingelegt

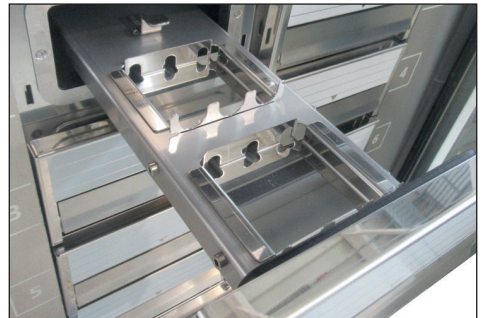


Abb. 11 Röhrchenhalter eingelegt

5. Alle Schubladen und die Tür schließen.
6. Magnetfolie an der Tür anbringen (Abb. 12).
7. Sterilisationsprogramm ausführen wie in der Betriebsanleitung des Brutschranks ICO beschrieben.

HINWEIS

Gerät während der Sterilisation nicht ohne Aufsicht lassen.

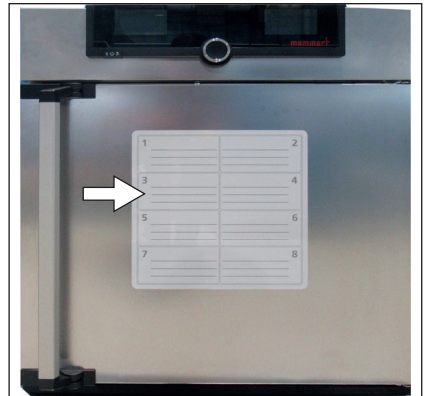


Abb. 12 Magnetfolie

5. Betrieb

5.1 Vorbereitung

Vor jedem Bebrütungsvorgang das Gerät 4 Stunden bei 37 °C durchwärmen (ohne Bebrütungsgut, aber mit eingelegten Petrischalenträgern und Mediumhaltern sowie Medien). Feuchteregelung erst nach 4 Stunden Durchwärmzeit aktivieren. Restliche Parameter (CO₂ und O₂) je nach Anwendung einstellen (siehe Betriebsanleitung ICO).

5.2 Bebrütungsvorgang beginnen

1. Beschriftungen an der Magnetfolie sowie an den Schubladen abwischen, falls vorhanden.
2. Petrischalen mit dem Bebrütungsgut einlegen.
3. Tür schließen.
4. Die äußere Magnetfolie sowie die Schubladen mit Whiteboard-Stiften beschriften, um die Proben zuzuordnen (keine Permanent-Marker verwenden).

HINWEIS

Die äußere Tür nur zur Kontrolle öffnen und ansonsten geschlossen halten. Beim Öffnen der Tür wird die Temperatur-, Feuchte- und CO₂-Regelung bis zum erneuten Schließen unterbrochen.

5.3 Nach dem Bebrütungsvorgang

Gerät öffnen, eine Schublade herausziehen und Gerät 30 Minuten ablüften lassen.

6. Reinigung

⚠️ WARNUNG



Gefahr durch Stromschlag. Vor Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten Netzstecker ziehen.

⚠️ VORSICHT



Gefahr von Schnittverletzungen durch scharfe Kanten. Tragen Sie bei Arbeiten im Geräteinneren Handschuhe.

Die Metallflächen können mit handelsüblichen Edelstahlputzmitteln gereinigt werden. Zur Reinigung des Innenraums kann der Innenausbau herausgenommen werden (Beschreibung ab Seite 17).

IVF-Modul mit fusselfreien Tüchern und Reinigungs-/Desinfektionsmittel abwischen.

memmert

ICO mit IVF-Modul

D39733 | Stand 01/2020

deutsch

Memmert GmbH + Co. KG
Postfach 1720 | D-91107 Schwabach
Tel. +49 9122 925-0 | Fax +49 9122 14585
E-Mail: sales@memmert.com
[facebook.com/memmert.family](https://www.facebook.com/memmert.family)