

Diese Kurzanleitung soll einen Überblick über die wichtigsten Funktionen Ihres FIREBOYS (FB) und grundlegende Anweisungen zum Einstieg geben. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der aktuellen Bedienungsanleitung, die Sie unter [www.integra-biosciences.com](http://www.integra-biosciences.com) in verschiedenen Sprachen finden.



*Wichtig: Lesen Sie diese Kurzanleitung sorgfältig durch, damit Sie sich mit dem FIREBOY plus/eco vertraut machen können, bevor Sie ihn an die Gasversorgung anschließen. Bewahren Sie diese Anleitung zum Nachschlagen auf.*



### Bestimmungsgemäßer Gebrauch und Wahl des Gastyps

Der FIREBOY plus/eco ist ein automatischer Sicherheitsbunsenbrenner zum Erhitzen oder zum Flammensterilisieren von geeigneten Labormaterialien. Für die Verwendung im Dauerbetrieb muss der optional erhältliche lange Brennerkopf aufgesetzt werden.

FIREBOY darf nur mit Erdgas oder mit handelsüblichen Gasflaschen, die Butan-Propan-Gemische mit mindestens 10 % Propan (LPG-Güteklassen A-D) enthalten, verwendet werden, wobei der maximale Eingangsdruck gewährleistet sein muss.



*Der FIREBOY plus darf nur mit der Düse betrieben werden, die der Gasart entspricht.*

Gasart	Nominaler = maximaler Gasanschlussdruck	Beschriftung Düse	Nennwärmebelastung
Erdgas E (~94 % Methan)	20 mbar	N80 	2,0 kW
Erdgas LL (~81 % Methan)			1,0 kW
Butan-/Propangas (Flüssiggas)	50 mbar	P60 	0,8 kW

Die P60-Düse für Butan/Propan-Gas ist werkseitig montiert. Falls nötig, ersetzen Sie sie. Drehen Sie die Messingschraube an der Unterseite des Gerätes mit einer kleinen Münze heraus. Drehen Sie das Gerät um und lassen Sie die Düse herausfallen. Setzen Sie eine neue Düse ein und ziehen Sie die Messingschraube wieder an.




### Sicherheitsinformationen

Ungeachtet der hier aufgelisteten Sicherheitshinweise sind zusätzlich alle lokal geltenden Bestimmungen zu beachten.

- 1) Der FIREBOY darf nur von entsprechend geschultem Personal unter ständiger Aufsicht in der von INTEGRA Biosciences festgelegten Weise verwendet werden.
- 2) Nur das originale Netzteil oder den Akku (nur FB plus) von INTEGRA Biosciences verwenden.
- 3) Verwenden Sie keinen FIREBOY oder Adapter, der undicht oder beschädigt ist oder nicht richtig funktioniert.
- 4) Nur an gut belüfteten Orten in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften für die Zufuhr von Verbrennungsluft verwenden.
- 5) Der FIREBOY muss waagrecht oder maximal mit der Neigung betrieben werden, die der klappbare Ständer an der Basis zulässt.
- 6) Verwenden Sie den FIREBOY nicht in der Nähe von entzündbaren Stoffen oder in explosionsgefährdeten Bereichen.
- 7) Gaskartuschen müssen an einem gut belüfteten Ort gewechselt werden, fern von jeglichen Zündquellen und von anderen Personen. Achten Sie darauf, dass Sie die angesammelte statische Elektrizität vorher entladen, z. B. durch Berühren eines metallischen Wasserhahns.
- 8) Falls aus Ihrem Gerät Gas entweicht (Gasgeruch), stellen Sie sofort die Gaszufuhr ab, löschen Sie offene Flammen und sorgen Sie für ausreichende Frischluftzufuhr. Ziehen Sie den Netzstecker. Wenn möglich, wickeln Sie den FIREBOY in eine Feuerlöschdecke und bringen Sie ihn sofort nach draußen an einen gut belüfteten Ort ohne Zündquelle. Prüfen Sie die Dichtheit aller Gasanschlüsse. Suchen Sie ein Leck niemals mit einer Flamme, sondern benutzen Sie hierzu Seifenlauge. Wenn der Gasgeruch anhält, müssen die zuständigen Behörden, z.B. die Feuerwehr, benachrichtigt werden. Ausströmendes Gas kann einen Brand

# INTEGRA

oder eine Explosion verursachen. Dies kann zu schweren Verletzungen, tödlichen Unfällen und Sachschäden führen.

- 9) Gaszufuhr unbedingt schließen und Gerät ausschalten vor: Transport des Geräts; Wechsel der Düse, des Adapters, der Gaskartusche oder des Akkus; längeren Pausen; Reinigungsarbeiten. 

## Gasanschluss



Beim Wechseln der Adapter schließen Sie immer die Gaszufuhr, schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Netzstecker und entfernen Sie die Gaskartusche.



- Den entsprechenden Adapter in die Gasadapteröffnung des FIREBOY plus einstecken und hörbar einrasten lassen.
- Zum Ausbau des Adapters mit einem spitzen Gegenstand den grauen Auslösestift an der Unterseite des Gerätes eindrücken und den Adapter nach hinten herausziehen.

Schliessen Sie die Kartuschen an, wie in den beiliegenden Adapteranleitungen beschrieben.  
Anschluss des Gasschlauchs:



- Schieben Sie den Schlauch vom Hausanschluss oder von der Gasflasche auf den zuvor eingebauten Adapter auf und sichern Sie ihn, falls notwendig, mit einer Schelle.



Nur zugelassene und geprüfte Sicherheitsgasschläuche mit Gewinde- oder Schlauchanschluss verwenden. Vermeiden Sie ein Verdrehen der Schläuche.

Bevor Sie den FIREBOY verwenden, ziehen Sie alle Gasanschlüsse fest an und verifizieren Sie die Dichtheit, z. B. auf Gasgeruch prüfen; Seifenwasser oder ein Lecksuchspray auf alle Anschlüsse auftragen.

## Stromversorgung und Schalter anschliessen

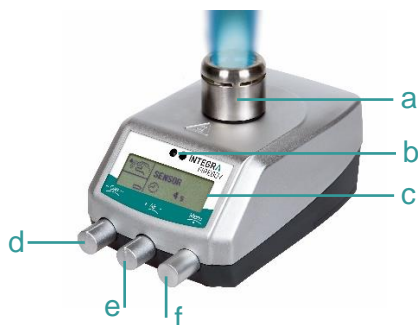


- Stecken Sie den Netzstecker in die Buchse an der Rückseite des FIREBOYS und verbinden Sie ihn mit dem Stromnetz. (FIREBOY plus kann auch mit dem optionalen Akku betrieben werden.)
- Stecken Sie den Stecker des Fuß- oder Tischaltes in die Buchse an der Rückseite des Geräts, falls erforderlich.

## Erste Schritte



Installieren Sie das Gerät auf einer horizontalen Fläche gemäß dem IQ/OQ-Dokument (Art.-Nr. 144953). Betriebsbedingungen: 15–35°C, 15–80 % RH (nicht kondensierend). Netzspannung: 100–240 VAC, 50–60 Hz, 5 W.



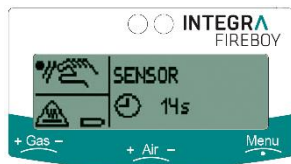
- Brennerkopf
- Bewegungssensor (nur FB plus)
- LCD-Anzeige (nur FB plus)
- GASREGLER, zur Einstellung der Flammengröße
- LUFTREGLER, zur Einstellung der Flammentemperatur
- MENÜKNOPF (FB plus) / DRUCKKNOPF (FB eco), zum Ein-/Ausschalten, zum Zünden oder Löschen der Flamme und zur Menünavigation

### Ein- und Ausschalten:

AN: Kurz (f) drücken, AUS: 2 sec (f) drücken

## Einstellungen und Sprachwahl (nur FIREBOY plus)

Durch Drehen des MENÜKNOPFs kann man zwischen den Betriebsarten wechseln und diese durch Drücken auswählen. Innerhalb einiger Betriebsarten werden nach erneutem Drücken einstellbare Parameter mit schwarzem Hintergrund dargestellt. Durch Drehen des MENÜKNOPFs können sie verändert und durch Drücken bestätigt werden.



- **SENSOR:** Flamme zündet, wenn ein Gegenstand (2x, empfohlene Einstellung) vor dem Sensor vorbeistreift.
- **TASTE:** Flamme zündet durch Drücken auf den MENÜKNOPF.
- **FUSSSCHALTER:** Flamme zündet über den Fuß-/Tischschalter.
- **EINSTELLUNGEN:** Einstellung der allgemeinen Geräteparameter.

Zur Sprachwahl navigieren Sie zum Menü **EINSTELLUNGEN**. Wählen Sie eine Sprache aus und bestätigen Sie diese durch erneutes Drücken. Passen Sie andere Geräteparameter an Ihre Bedürfnisse an.

## Bedienung



*Beachten Sie die Gefahrenhinweise am Gerät. Der Brennerkopf und das Gerät können sehr heiß werden. Es besteht die Gefahr von Verbrennungen.*

Die Flamme wird durch eine der folgenden Methoden gezündet und gelöscht:

- **Fußschalter:** durch Drücken des Fuß- oder Tischschalters. Die Flamme brennt, solange der Schalter gedrückt wird oder bis die definierte Brenndauer abgelaufen ist (nur FB plus).
- **Taste:** durch Drücken des MENÜ-/DRUCKKNOPFs. Definierte maximale Brenndauer.
- **Sensor** (nur FB plus): wenn ein Objekt den Sensor passiert. Definierte Brenndauer.

Hinweis: Durch Drücken des MENÜ-/DRUCKKNOPFs kann die Flamme jederzeit gelöscht werden. Wenn Sie Ihre Arbeit beendet haben, schließen Sie die Gaszufuhr und aktivieren Sie die Flamme erneut, um den Druck in den Gasleitungen zu verringern und das Restgas zu verbrennen. Schalten Sie den FIREBOY aus.

## Arbeiten mit Flüssigkeiten



- Um die Brennkammer bei Arbeiten mit Flüssigkeiten vor Verunreinigungen zu schützen, kann der klappbare Stativbügel auf der Unterseite zum Neigen des FIREBOY verwendet werden.
- Die Neigungsrichtung lässt sich ändern, indem der Stativbügel durch Zusammendrücken entfernt und auf der gegenüberliegenden Seite eingesetzt wird.

## Unterhalt



*Vor Reinigung des Gerätes den Brennerkopf abkühlen lassen. Gerät ausschalten und von der Gaszufuhr trennen. Vor der anschließenden Inbetriebnahme Gerät trocknen lassen.*

- Reinigen Sie den FIREBOY mit einem Tuch, das mit Seifenwasser oder einer 70-prozentigen Ethanolösung befeuchtet ist.
- Ein verschmutzter Brennerkopf kann zur Reinigung abgezogen werden. Reinigen Sie im Fehlerfall vorsichtig die Zündelektrode (weiße Keramikstifte) mit einem in 70%ige Ethanolösung getränkten, fuselfreien Wattestäbchen. Wenn ein Keramikstift lose oder gebrochen ist, muss der Brennerkopf ersetzt werden.
- Wenn der FIREBOY kontaminiert ist, wischen Sie ihn mit einem fusselfreien Tuch ab, das leicht mit einem geeigneten Desinfektionsmittel getränkt ist, und wischen Sie ihn direkt trocken.
- Prüfen Sie den Gasschlauch regelmäßig auf spröde oder poröse Stellen. Ersetzen Sie ihn bei Beschädigung, spätestens jedoch 8 Jahre nach Produktion (Jahr auf dem Schlauch aufgedruckt).

Wenn der FIREBOY für längere Zeit nicht benutzt wird, entfernen Sie die Gaskartusche und lagern Sie sie an einem gut belüfteten, trockenen und kühlen Ort und in sicherer Entfernung von Wärmequellen.

Wartungsarbeiten sowie Reparaturen dürfen nur von INTEGRA Biosciences oder einem autorisierten Kundendienstmitarbeiter vorgenommen werden.

## Geräteentsorgung



Der FIREBOY darf nicht als unsortierter Restmüll entsorgt oder verbrannt werden. Entsorgen sie den FIREBOY und den optionalen, entladenen NiMH-Akku separat gemäß den in Ihrem Land geltenden Verordnungen.

## Hersteller

**INTEGRABiosciences AG**  
CH-7205 Zizers, Schweiz  
T +41 81 286 95 30  
F +41 81 286 95 33

[info@integra-biosciences.com](mailto:info@integra-biosciences.com)  
[www.integra-biosciences.com](http://www.integra-biosciences.com)

**INTEGRABiosciences Corp.**  
Hudson, NH 03051, USA  
T +1 603 578 5800  
F +1 603 577 5529



## Declaration of conformity

**INTEGRA Biosciences AG – 7205 Zizers, Switzerland**

declares on its own responsibility that the devices

Description	Models
<b>FIREBOY plus</b>	<b>144000</b>
<b>FIREBOY eco</b>	<b>144010</b>

comply with:

### EU Directives

Low Voltage Equipment	<b>2014/35/EU</b>
Electromagnetic Compatibility	<b>2014/30/EU</b>
Restriction of Hazardous Substances	<b>2011/65/EU</b>
Waste Electrical and Electronic Equipment	<b>2012/19/EU</b>
Battery Directive	<b>2006/66/EC</b>

### EU Regulations

Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)	<b>1907/2006</b>
Capacity Labelling of Portable Secondary Batteries	<b>1103/2010</b>
Ecodesign - Power supplies	<b>278/2009</b>

### Standards for EU

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements.	<b>EN 61010-1: 2010</b>
Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements.	<b>EN 61326-1: 2013</b>

### Standards for Canada and USA

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements.	<b>CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1</b>
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements.	<b>UL 61010-1</b>
Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.	<b>Part 15 of the FCC Rules Class A</b>

Zizers, March 02, 2020

  
Urs Hartmann  
CEO

  
Thomas Neher  
Quality Manager