

Tämän pikaoppaan avulla saat nopean yleiskuvan FIREBOY (FB) -polttimen keskeisistä ominaisuuksista ja perusohjeet sen käytön aloittamiseksi. Yksityiskohtaisemmat tiedot annetaan uusimmissa käyttöohjeissa, jotka löytyvät osoitteesta www.integra-biosciences.com eri kielillä.





Tärkeää: Lue tämä pikaopas huolellisesti perehtyäksesi FIREBOY plus/eco -turvabunsenpolttimeen ennen kuin liität sen kaasunliitäntään. Säilytä nämä ohjeet myöhempää käyttöä varten.

Käyttötarkoitus ja kaasutyyppin valinta

FIREBOY plus/eco on automaattinen turvabunsenpoltin, joka on tarkoitettu soveltuvien laboratoriomateriaalien lämmittämiseen tai liekityssterilointiin. Jatkuvassa käytössä on käytettävä lisävarusteena saatavaa pitkää poltinpäätä. FIREBOYssa saa käyttää vain maakaasua tai butaani-propaaniseosta sisältäviä kaupallisia kaasupatruunoita, jotka sisältävät vähintään 10 % propaania (nestekaasuluokat A-D), missä suurin tulopaine on taattu.



FIREBOY-poltinta saa käyttää vain käytössä olevaa kaasutyyppiä vastaavan suuttimen kanssa.


Kaasun tyyppi	Nimellinen = suurin kaasun tulopaine	Suuttimen kaiverrus	Nimellislämmitysaste
Maakaasu E (~94 % metaani)	20 mbar	N80 	2,0 kW
Maakaasu LL (~81 % metaani)			1,0 kW
Butaani-/propaanikaasu (nestekaasu)	50 mbar	P60 	0,8 kW

Butaani-/propaanikaasun P60-suutin asennetaan tehtaalla. Vaihda suutin tarvittaessa. Avaa laitteen alaosassa oleva messinkiruuvi pienellä kolikolla. Käännä laite ympäri ja anna suuttimen pudota ulos. Asenna uusi suutin ja kiristä messinkiruuvi uudelleen.



Turvallisuusohjeet

Kaikista tässä annetuista turvallisuusohjeista riippumatta on noudatettava kaikkia soveltuvia paikallisia määräyksiä.

- 1) FIREBOY-poltinta saa käyttää vain asianmukaisesti koulutettu henkilö jatkuvassa valvonnassa INTEGRA Biosciences -yhtiön määrittelemällä tavalla.
- 2) Käytä vain alkuperäisiä INTEGRA Biosciences -virtalähteitä tai ladattavia akkuja (vain FB plus).
- 3) Älä käytä FIREBOYta tai sovitinta, mikäli se vuotaa, on vaurioitunut tai ei toimi asianmukaisesti.
- 4) Työskentele vain hyvin tuuletetuissa tiloissa. Käytä vain hyvin tuuletetuissa tiloissa huomioiden kansalliset vaatimukset polttoilman syötölle.
- 5) FIREBOYta saa käyttää vain vaakasuorassa asennossa tai laitteen pohjassa olevan kallistustelineen avulla enimmäiskulmaansa kallistettuna.
- 6) Älä käytä FIREBOY-laitetta tulenarkojen materiaalien lähellä tai räjähdysvaarallisissa paikoissa.
- 7) Kaasupatruunat on vaihdettava hyvin tuuletetussa tilassa kaukana sytytyslähteistä ja muista ihmisistä. Varmista ennen patruunan vaihtamista, että kertynyt staattinen varaus on purettu esim. koskettamalla metallista vesihanaa.
- 8) Mikäli laitteessasi on vuoto (kaasun hajua), sulje kaasunsyöttö välittömästi, sammuta kaikki avotulet ja varmista riittävä raittiin ilman tulo. Iroitta verkkovirtaliitäntä. Mikäli mahdollista, kääri FIREBOY sammutuspeitteeseen ja vie se välittömästi ulos hyvin tuuletettuun, liekittömään tilaan. Tarkista kaikkien kaasuliitännöiden tiiviys. Älä koskaan käytä vuotojen etsimisessä apuna liekkiä vaan käytä saippuavettä. Mikäli kaasun haju jatkuu, on siitä ilmoitettava asianmukaisille viranomaisille esim. palokunnalle. Vuotava kaasu saattaa aiheuttaa tulipalon tai räjähdysvaaran. Tästä voi seurata vakavia vammoja tai kuolemaan johtavia onnettomuuksia ja vahinkoa kiinteistölle.
- 9) Muista sulkea kaasunsyöttö ennen seuraavia ja sammuta laite toimenpiteitä: Muista sulkea kaasunsyöttö ja sammuttaa laite ennen seuraavia toimenpiteitä: Laitteen  kuljettaminen; suuttimen, sovitimen, kaasupatruunan tai akun vaihtaminen; pidemmät tauot; puhdistustoimet.

Kaasuliitännän



Kun vaihdat sovittimia, sulje aina kaasunsyöttö, sammuta laite, irrota verkkojohto ja irrota kaasupatruuna.



- Aseta sopiva sovitin kaasusovittimen aukkoon laitteen takana ja varmista, että se napsahtaa kuuluvasti paikalleen.
- Irrota sovitin painamalla laitteen alaosassa sivulla olevaa harmaata adapterinvapautuspainiketta sisäänpäin teräväkärkisellä työkalulla ja vetämällä sovittinta taaksepäin.

Liitä patruunat sovittimien mukana toimitettujen ohjeiden mukaisesti.

Liitäntä kaasuletkuun:



- Liitä keskitetyn kaasunsyötön tai kaasupullon letku aiemmin asennettuun sovittimeen ja kiinnitä se tarvittaessa pidikkeellä.



Käytä vain hyväksytyjä ja testattuja turvakaasuletkuja, joissa on kierre- tai letkuliittimet. Vältä letkun kiertämistä.

Ennen FIREBOYN käyttöä, kiristä kaikki kaasuliitännät tiukasti ja varmista kaasun tiiviys esim. tarkastamalla, onko kaasun hajua; levittämällä saippuavettä tai vuodonilmaisusprayta kaikkiin liitäntöihin.

Sähkönsyöttö ja kytkimen kytkentä

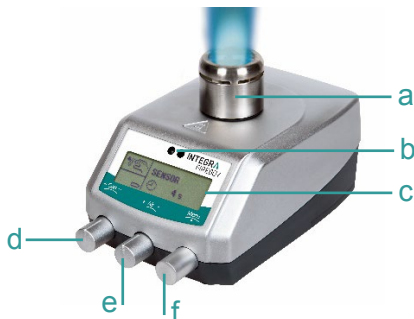


- Kytke virtajohton liitin FIREBOY-polttimen takana olevaan virtaliitäntään ja kytke virtajohto verkkovirtaan. (FIREBOY plus -poltinta voidaan käyttää myös lisävarusteena saatavalla akulla.) Kytke laitteeseen virta.
- Liitä tarvittaessa jalka- tai pöytäkytkimen liitin laitteen takana olevaan liitäntään.

Käytön aloittaminen



Aseta instrumentti tasaiselle pinnalle IQ/OQ-asiakirjan (osanro 144953) mukaisesti. Sallitut käyttöolosuhteet 15-35 °C, 15-80 % suhteellista kosteutta (ei kondensoiva). Syöttöjännite: 100–240 VAC, 50–60 Hz, 5 W.



- Poltinpää
- Liiketunnistin (vain FB plus)
- LCD-näyttö (vain FB plus)
- KAASUSÄÄDIN liekin koon säätämistä varten
- ILMASÄÄDIN liekin lämpötilan säätämistä varten
- VALIKKOSÄÄDIN (FB plus) / PAINIKE (FB eco) virran kytkemistä ja katkaisua, liekin sytytystä tai sammutusta ja valikoissa liikkumista varten

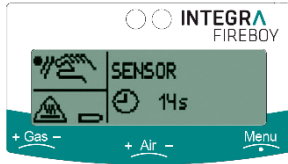
Virran kytkentä/katkaisu:

KYTKENTÄ: Paina säädintä (f) lyhyesti,

KATKAISU: Paina säädintä (f) 2 sekunnin ajan

Asetukset ja kielen valinta (vain FIREBOY plus)

Voit vaihtaa toimintatilasta toiseen VALIKKOSÄÄDINTÄ kääntämällä ja valita tilan painamalla säädintä. Säädettävät parametrit näkyvät mustalla taustalla. Voit muuttaa niitä kääntämällä VALIKKOSÄÄDINTÄ ja vahvistaa asetuksen säädintä painamalla.



- **SENSOR (LIIKEANTURI):** liekki syttyy, jos jokin esine ohittaa liikeanturin (2x on suositeltu asetus).
- **BUTTON (PAINIKE):** liekki sytytetään painamalla VALIKKOSÄÄDINTÄ.
- **FOOTSWITCH (JALKAKYTKIN):** liekki sytytetään jalka- tai pöytäkytkimellä.
- **SETTINGS (ASETUKSET):** Yleisten järjestelmäparametrien asettaminen.

Voit valita kielen kääntämällä VALIKKOSÄÄDINTÄ ja siirtymällä **SETTINGS** -valikkoon. Valitse kieli ja vahvista valinta painamalla säädintä. Määritä muut järjestelmäparametrit tarpeidesi mukaan.

Käyttäminen



Noudata laitteessa olevia varoituksia. Poltinpää ja laite voivat kuumentua hyvin kuumiksi. Liekki ja kuuma laite.

Liekki sytytetään ja sammutetaan jollakin seuraavista tavoista:

- **Footswitch (Jalkakytkin):** Painamalla jalka- tai pöytäkytkintä. Liekki palaa niin pitkään kun kytkintä pidetään painettuna tai kunnes ennalta määritetty palo-aika kuluu umpeen (vain FB plus).
- **Button (Painike):** painamalla VALIKKOSÄÄDINTÄ/PAINIKE. Enimmäispalamisaika määritetty.
- **Sensor (Liikeanturi)** (vain FB plus): jos esine ohittaa anturin ikkunan. Ennalta määritetty palo-aika.

Huomautus: Valikonsäätimen/painikkeen painaminen milloin tahansa sammuttaa liekin.

Lopettaessasi työskentelyn, sulje kaasunsyöttö ja sytytä liekki uudelleen poistaaksesi paine kaasuletkusta ja polttaaksesi kaasujäännös pois. Kytke FIREBOYsta virta pois.

Nesteiden käsittely



- FIREBOY-polttimen pohjassa olevaa taittuvaa tukea voidaan käyttää polttimen kallistamiseen poltinkammion suojaamiseksi kontaminaatiolta nesteitä käsiteltäessä.
- Kallistussuuntaa voidaan muuttaa irrottamalla taittuva tuki painamalla sitä kasaan ja asettamalla se laitteen vastakkaiselle puolelle.

Kunnossapito



Anna poltinpään jäähtyä ennen laitteen puhdistamista. Sammuta laite ja irrota se kaasunsyötöstä. Anna laitteen kuivua ennen kuin käytät sitä uudelleen.

- Puhdista FIREBOY saippuavedellä kostutetulla liinalla tai 70-prosenttisellä etanoliliuoksella.
- Jos FIREBOY on kontaminoitunut, pyyhi se nukkaamattomalla liinalla, jota on kostutettu hieman sopivalla desinfiointiaineella, ja pyyhi se heti kuivaksi.
- Jos poltinpää likaantuu, se voidaan vetää pystysuoraan ulos puhdistusta varten. Vikatilanteessa puhdista sytytys elektrodi (valkoiset keraamiset paalut) huolellisesti nukkaamattomalla puuvillaisella vanupuikolla, joka on kostutettu 70 % etanoliliuoksella. Mikäli keraaminen paalu on löystynyt tai rikkoontunut, poltinpää on vaihdettava.
- Tarkista letkut usein hauraiden tai huokoisten kohtien varalta. Vaihda letku, jos se on vaurioitunut, tai viimeistään 8 vuoden kuluttua valmistusajankohdasta (letkuun merkitty vuosi).

INTEGRA

Jos FIREBOY on pitkään käyttämättä, irrota kaasupatruuna ja säilytä se turvallisen matkan päässä lämmönlähteistä, kuivassa ja viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Huolto- ja korjaustöitä saa tehdä vain INTEGRA Biosciences tai valtuutetun huoltopalvelun työntekijä.

Laitteen hävittäminen



FIREBOY -bunsenpoltinta ei saa hävittää lajittelemattoman yhdyskuntajätteen mukana tai polttamalla. Hävitä FIREBOY ja lisävarusteena saatava, purkautunut NiMH-akku erikseen laitteiden hävittämistä koskevien paikallisten määräysten mukaan.

Valmistaja

INTEGRA Biosciences AG
CH-7205 Zizers, Sveitsi
T +41 81 286 95 30
F +41 81 286 95 33

info@integra-biosciences.com
www.integra-biosciences.com

INTEGRA Biosciences 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
FIREBOY plus	144000
FIREBOY eco	144010

comply with:

EU Directives

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

EU Regulations

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

Standards for EU

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


Standards for Canada and USA

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements.	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements.	UL 61010-1

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.	Part 15 of the FCC Rules Class A
---	---

Zizers, March 02, 2020


Urs Hartmann
CEO


Thomas Neher
Quality Manager