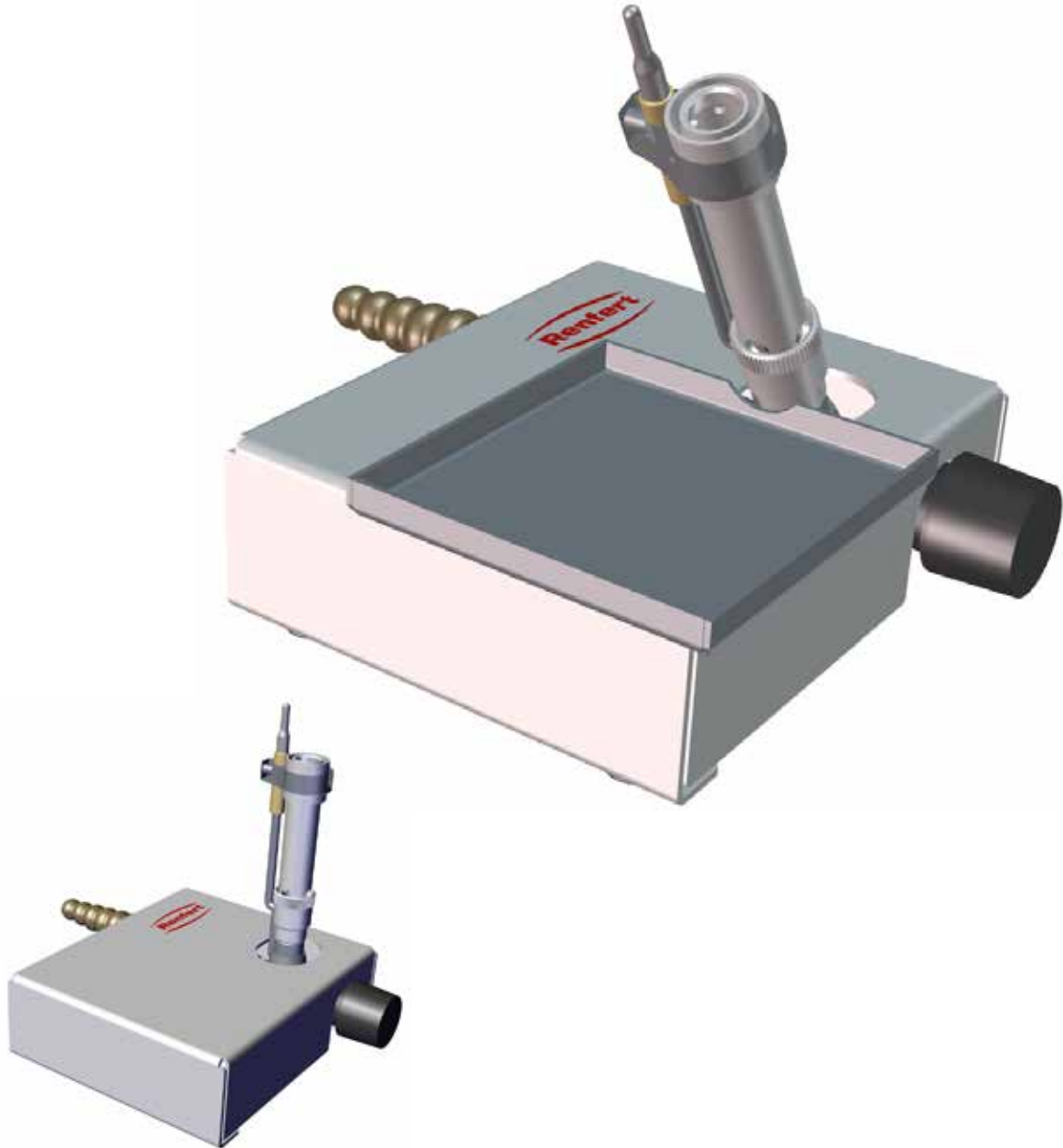




making work easy



- DE
- EN
- FR
- IT
- ES
- PT
- TR
- RU
- PL
- ZH
- JA
- KO
- AR
- UK

Sicherheitsbrenner eco

ORIGINALBEDIENUNGSANLEITUNG

Made in Germany

21-6715 06112019

Sicherheitsbrenner eco

934 0100 / 935 0100 / 935 0200

DEUTSCH

1. Einleitung

1.1 Beschreibung

Sie besitzen mit dem *Sicherheitsbrenner eco* einen standfesten Laborbrenner. Sobald die Flamme erlischt, schaltet sich innerhalb von 90 Sekunden durch das Sicherheitsventil eine automatische Gasabspernung ein. So kann kein Gas mehr ausströmen. Der Brenner weist zudem einen niedrigen Verbrauch auf, weil Sie die Gaszufuhr mittels Gasventil Ihren Bedürfnissen anpassen können.

1.2 Verwendete Symbole

In dieser Anleitung oder an dem Gerät finden Sie Symbole mit folgender Bedeutung:



Gefahr

Es besteht unmittelbare Verletzungsgefahr. Begleitdokumente beachten!



Achtung

Bei Nichtbeachtung des Hinweises besteht die Gefahr der Beschädigung des Geräts.



Hinweis

Gibt einen für die Bedienung nützlichen, die Handhabung erleichternden Hinweis.



Prüfzeichen des DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.).

► **Aufzählung, besonders zu beachten:**

- Aufzählung
- untergeordnete Aufzählung

⇒ Handlungsanweisung / erforderliche Aktion / Eingabe / Tätigkeitsreihenfolge:

Sie werden aufgefordert die angegebene Handlung in der vorgegebenen Reihenfolge auszuführen.

◆ Ergebnis einer Handlung / Reaktion des Geräts / Reaktion des Programms:

Das Gerät oder Programm reagiert auf Ihre Handlung, oder weil ein bestimmtes Ereignis eintrat.

Weitere Symbole sind bei ihrer Verwendung erklärt.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Nur zur Verwendung an:

Flüssiggas: Brenner Nr. 934-0100

Erdgas E: Brenner Nr. 935-0100

Erdgas E: Brenner Nr. 935-0200



Hinweis

Früher: Erdgas N (H)

Heute: Erdgas E

Der Brenner ist durch den DVGW typgeprüft und freigegeben:

Produkt-Identnummer: DG-2411CO 0243

2.2 Gefahren- und Warnhinweise



Wenn das Gerät nicht entsprechend der vorliegenden Bedienungsanleitung betrieben wird, ist der vorgesehene Schutz nicht mehr gewährleistet.

- ▶ Der Brenner darf nur unter ständiger Aufsicht betrieben werden.
- ▶ Auch bei geschlossenem Gasventil (3) am Brenner ist die Gaszufuhr nicht sicher unterbrochen.
- ▶ Nach seinem Gebrauch muss die Gaszufuhr umgehend durch Schließen des Gashahns am Labortisch (Gasabsperrearmatur) oder Trennen der Sicherheits-Gasanschlussarmatur abgesperrt werden.
- ▶ In Unterrichtsräumen dürfen Brenner erst nach Einschalten der vorgeschalteten Absperreinrichtungen (zentrale Raumabspernung, Gruppenabsper-Einrichtung, Absperrarmatur) in Betrieb genommen werden. Für Installation und Betrieb von Gasanlagen in Laboratorien und naturwissenschaftlichen Unterrichtsräumen muss das DVGW-Arbeitsblatt G 621 bzw. zutreffende nationale Vorschriften beachtet werden.
- ▶ Wenn Sie starken Gasgeruch feststellen, schließen Sie sofort den Gashahn am Labortisch (Gasabsperrearmatur) und leiten Sie die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen ein (siehe DVGW- Regelwerk bzw. gültige nationale Vorschriften).
- ▶ Beachten Sie unbedingt die Unfallverhütungsvorschriften der jeweiligen Berufsgenossenschaft!
- ▶ Weitere Informationen bzgl. Anschluss- und Betriebsvorschriften erhalten Sie von Ihrem lokalen Gasversorgungs-Unternehmen sowie von Ihrem Gasinstallateur.
- ▶ Brenner niemals ausbrühen oder mit Druckluft ausblasen!
- ▶ Brennerflamme kann Verbrennungen erzeugen oder Umfeld entflammen, Abstand halten!
- ▶ Brenner / Mischrohr ist heiß!
- ▶ Informationen zu REACH und SVHC finden Sie auf unserer Internetseite unter www.renfert.com im Support Bereich.

2.3 Zugelassene Personen

Bedienung und Wartung des Geräts darf nur von unterwiesenen Personen erfolgen.

2.4 Haftungsausschluss

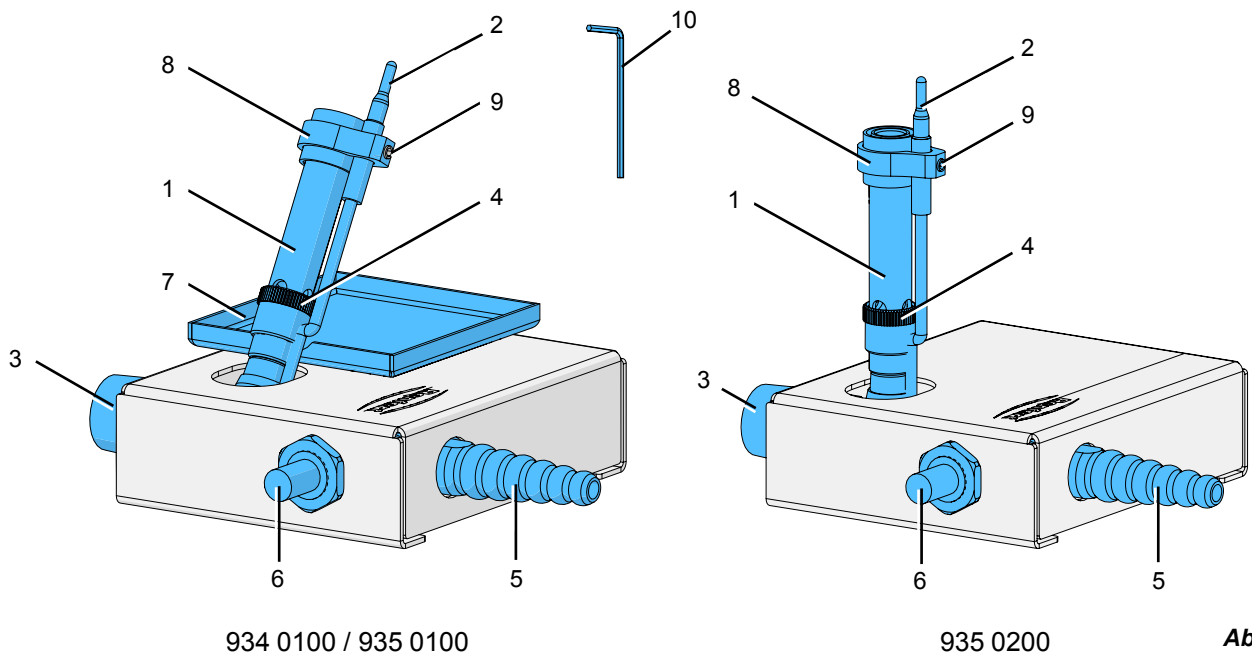
Renfert GmbH lehnt jegliche Schadenersatz- und Gewährleistungsansprüche ab wenn:

- ▶ das Produkt für andere, als die in der Bedienungsanleitung genannten Zwecke eingesetzt wird.
- ▶ das Produkt in irgendeiner Art und Weise verändert wird - außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Veränderungen.
- ▶ das Produkt nicht vom Fachhandel repariert oder nicht mit Original Renfert Ersatzteilen eingesetzt wird.
- ▶ das Produkt trotz erkennbarer Sicherheitsmängel oder Beschädigungen weiter verwendet wird.
- ▶ das Produkt mechanischen Stößen ausgesetzt oder fallengelassen wird.

3. Produktbeschreibung

3.1 Baugruppen und Funktionselemente

- 1 Mischrohr
- 2 Fühler
- 3 Gasventil
- 4 Rändelmutter
- 5 Schlauchtülle
- 6 Betätigungsknopf der Zündsicherung
- 7 Auffangschale (nur bei 934 0100 und 935 0100)
- 8 Fühlerhalterung
- 9 Klemmschraube
- 10 Inbusschlüssel



934 0100 / 935 0100

935 0200

Abb. 1

3.2 Lieferumfang

- 1 Sicherheitsbrenner eco
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Auffangschale (nur bei 934 0100 und 935 0100)
- 1 Inbusschlüssel

4. Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme des Brenners darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal nach den Vorschriften des DVGW bzw. den gültigen nationalen Vorschriften durchgeführt werden.

Dabei ist zu beachten:

- ⇒ Kontrollieren, ob die Gasart und der Anschlussdruck des Brenners mit Ihrer Gasversorgung übereinstimmen.
- ⇒ Überprüfen der Anschlussleitung auf Sitz und Beschädigungen.
- ⇒ Absperrn des Gashahns am Labortisch (Gasabsperrarmatur).
- ⇒ Zugelassenen Gasschlauch (nach DIN 30664 oder DVGW G 5501-P) bis zur letzten Rille auf die Schlauchtülle (5) des Brenners aufschieben. Schlauch ggf. mit Schelle oder Ringfeder gegen Abrutschen sichern (siehe DVGW-Arbeitsblatt G 621 bzw. zutreffende nationale Vorschriften).

5. Bedienung

5.1 Flamme entzünden



Achtung / Verbrennungsgefahr!

Zum Entzünden den Brenner so drehen, dass das Mischrohr von Bediener und Gegenständen weg zeigt, sowie ausreichend Abstand halten!

Die Flamme kann je nach Stellung des Gasventils groß sein!

⇒ Gashahn am Labortisch (Gasabsperrarmatur) öffnen.

⇒ Gasventil (3) ca. 1 Umdrehung öffnen.

⇒ Betätigungsknopf der Züandsicherung (6) drücken, sodass das Gas hörbar ausströmt.

⇒ Flamme sofort entzünden!

⇒ Nach Entzünden der Flamme den Betätigungsknopf der Züandsicherung (6) ca. 10 Sekunden gedrückt halten, bis die Flamme selbständig brennt. Brennt die Flamme nicht weiter, wiederholen Sie den Vorgang.

Der Brenner ist nun betriebsbereit.

5.2 Regulierung der Flamme

Wo ? Rändelmutter (4) am Mischrohr.

Wie ? Weiche Flamme: Rändelmutter (4) nach oben drehen (Luftzufuhr reduziert).

Harte Flamme: Rändelmutter (4) nach unten drehen (Luftzufuhr erhöht).

Die Größe der Flamme kann in geringem Maß durch Öffnen / Schließen des Gasventils (3) verstellt werden.

6. Reinigung / Wartung

6.1 Reinigung



Achtung:

Brenner niemals ausbrühen oder abdampfen!



Kein Aceton zur Reinigung verwenden!



Keine Druckluft in die Schlauchtülle oder das Mischrohr des Brenners blasen! Das Sicherheitsventil kann beschädigt werden.



Ausschließlich folgende Teile dürfen im ausgebauten Zustand ausgebrüht oder mit einem Dampfstrahler gereinigt werden:

- ▶ Mischrohr (1, Abb. 1)
- ▶ Fühlerhalterung (8, Abb. 1)
- ▶ Auffangschale (7, Abb. 1)

Bei der Entfernung einer äußeren Verunreinigung sind folgende Punkte zu beachten:

- Reinigungsarbeiten nur am abgekühlten Brenner durchführen.
- Vor dem Reinigen ist der Gashahn am Labortisch (Gasabsperrarmatur) zu schließen.
- Keine chemischen Reinigungsmittel verwenden.
- Düse des Brenners niemals aufbohren oder ausschrauben.
- Die maximale Reinigungstemperatur beträgt 50 °C (122 °F).

6.2 Auffangschale

(nur bei 934 0100 und 935 0100)

Die Auffangschale (7, Abb. 1) kann zum Reinigen abgenommen werden.

6.3 Mischrohr / Fühlerhalterung reinigen

Demontage:

- ⇒ Mit Inbusschlüssel (10, Abb.1) Klemmschraube (9) in Fühlerhalterung (8) lösen.
- ⇒ Fühlerhalterung nach oben abziehen.
- ⇒ Mischrohr (1) abschrauben.

Reinigung:

- ⇒ Mischrohr und Fühlerhalterung ausbrühen oder mit Dampfstrahler reinigen.

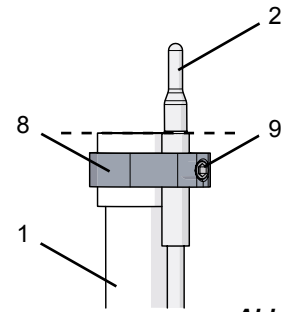


Abb. 2

Montage:

- ⇒ Mischrohr anschrauben.
- ⇒ Fühlerhalterung über Mischrohr und Fühler schieben, so dass sie ca. mittig auf dem oberen Teil des Mischrohrs sitzt (Abb. 2).
- ⇒ Fühler so platzieren, dass die Oberkante der Messinghülse des Fühlers und die Oberkante des Mischrohrs auf gleicher Höhe sind (Abb. 2).
- ⇒ Klemmschraube in Fühlerhalterung anziehen.
- ⇒ Funktionskontrolle durchführen.



Der Inbusschlüssel (10) kann zur Aufbewahrung im Innern des Gehäuses in einen Gerätefuß gesteckt werden.

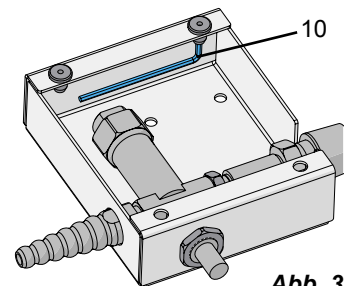


Abb. 3

6.4 Brennerdüse reinigen

Ist die Brennerdüse verstopft, kann die Düse nach Demontage des Mischrohrs mit einem weichen Tuch vorsichtig gereinigt werden.

Ist eine Reinigung so nicht möglich, kann die Brennerdüse nur durch den autorisierten Fachmann gereinigt und gewechselt werden.

6.5 Ersatzteile

Verschleiß- bzw. Ersatzteile finden Sie in der Ersatzteilliste im Internet unter www.renfert.com/p918. Aus der Garantieleistung ausgeschlossene Teile (Verschleißteile, Verbrauchsteile) sind in der Ersatzteilliste gekennzeichnet.

Seriennummer, Herstelldatum und Geräte-Version befinden sich auf dem Geräte-Typenschild.

6.6 Wartung

Der Brenner ist wartungsfrei.

7. Störungen beseitigen

Fehler	Ursache	Abhilfe
Brenner lässt sich trotz offenen Gashahn am Labortisch (Gasabspermrarmatur) nicht entzünden / kein Gasaustrittsgeräusch.	<ul style="list-style-type: none"> • Zentrale Gasversorgung nicht aktiviert / Gasflasche leer. • Betätigungsknopf der Zündsicherung nicht gedrückt. • Düse verstopft. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zentrale Gasversorgung aktivieren / Gasflasche tauschen. • Betätigungsknopf der Zündsicherung gedrückt halten. • Mischrohr abschrauben, Düse vorsichtig mit weichem Tuch reinigen. Düse nicht ausschrauben!
Brenner lässt sich trotz Gasaustrittsgeräusch nicht entzünden.	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche Anschlusswerte. • Gefahr: fehlerhafter bzw. defekter Druckminderer. • Fehler im Fühler. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussdruck und Gasart überprüfen. • Druckminderer austauschen lassen. • Brenner zur Reparatur einschicken.
Gasgeruch bei laufendem Brenner.	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlüsse undicht. • Brenner undicht. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlüsse überprüfen. • Bei undichtem Brenner keine Reparaturen selbst durchführen! Brenner zur Überprüfung einschicken.

8. Technische Daten

Typ	934 0100	935 0100 / 935 0200
Gasart:	Flüssiggas G 30 / 50 mbar	Erdgas E G 20 / 20 mbar
Maße (B x H x T):	141 x 100 x 121 mm [5.6 x 3.9 x 4.8 inch]	
Gewicht, ca.:	460 g [16.2 oz]	
Anschlusschläuche:	nach DIN 30664 oder DVGW G5501-P	
Anschlussdruck:	50 mbar [0.725 psi]	20 mbar [0.290 psi]
Verbrauch:	50 g/h [1.76 oz/h]	48 l/h [1.7 ft ³ /h]
Nennleistung:	650 W	450 W
Düse Ø:	0,34 mm [13.4 mil]	0,55 mm [21.7 mil]
Betriebsart:	Dauerbetrieb	
max. Umgebungstemperatur:	40 °C [104 °F]	

9. Gasart umstellen

Der Brenner entspricht den Festlegungen der DIN 30665 Teil 1 und kann durch Wechsel der Düse auf eine andere Gasart umgestellt werden.

Gasart und Leistung entnehmen Sie bitte den technischen Daten.

- Ausführung Flüssiggas, ist durch die Angabe „**Flüssiggas 50 mbar**“ auf dem Typenschild gekennzeichnet.
- Ausführung Erdgas E, ist durch die Angabe „**Erdgas E 20 mbar**“ auf dem Typenschild gekennzeichnet.

Beim Wechsel der Düse muss auch das Typenschild gewechselt werden.

Die Umbausätze sind in der Ersatzteilliste aufgeführt.



Düsenwechsel dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal nach den Vorschriften des DVGW bzw. den gültigen nationalen Vorschriften durchgeführt werden.

10. Garantie

Alle Brenner werden vor der Auslieferung von uns geprüft. Sollten Funktionsstörungen auftreten, senden Sie den Brenner bitte mit einer Beschreibung der Störung zur Reparatur ein. Nehmen Sie keine Reparaturen selbst vor. Brennerdüse und Mischrohr sind aufeinander abgestimmt und dürfen nicht verändert werden, da sie dann nicht mehr den Vorschriften entsprechen würden.

Bei sachgemäßer Anwendung gewährt Renfert Ihnen auf alle Teile des Geräts eine **Garantie von 3 Jahren**.

Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Garantie ist das Vorhandensein der Original-Verkaufsrechnung des Fachhandels.

Ausgeschlossen aus der Garantieleistung sind Teile, die einer natürlichen Abnutzung ausgesetzt sind, sowie Verbrauchsteile.

Die Garantie erlischt bei unsachgemäßer Verwendung, bei Missachtung der Bedienungs-, Reinigungs-, Wartungs- und Anschlussvorschriften, bei Eigenreparatur oder Reparaturen, die nicht durch den Fachhandel durchgeführt wurden, bei Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller und bei ungewöhnlichen oder nach den Verwendungsvorschriften nicht zulässigen Einflüssen.

Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantie.

Safety Burner eco

934 0100 / 935 0100 / 935 0200

EN

ENGLISH

1. Introduction

1.1 Description

This safety burner eco, is a stable and reliable laboratory burner.

As soon as the flame goes out, within 90 seconds a safety valve activates to create an automatic gas lock. This stops further gas from flowing. The gas consumption of this burner is low because you are able to control the gas flow with a gas valve according to your requirements.

1.2 Symbols used

In these instructions for use and on the burner itself, you will find these symbols with the following meanings:



Danger

Immediate danger. Observe the accompanying documentation!



Warning

By not following the instructions the burner could become damaged.



Note

Useful tips for operation or use.



Mark of conformity DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.).

► **List, particular attention should be paid:**

- List
- List according to importance

⇒ Handling instructions / required action / input / operation sequence:

You will be asked to carry out the given task in the specified order.

◆ Result of the task / reaction of the unit / reaction of the programme:

The unit or the programme does not react to your action, or due to another incident.

Other symbols are described during use.

2. Safety

2.1 Intended use

Only for use with:

Liquid gas:	Burner No. 934-0100
Natural gas E:	Burner No. 935-0100
Natural gas E:	Burner No. 935-0200



Note:
Previously: Natural gas N (H)
Today: Natural gas E

The burner has been certified and released in conformance with the DVGW:
 Product identification number: DG-2411CO 0243

2.2 Hazard Statements and Warnings



If the burner is not used according to the supplied instructions for use, then the intended safety feature can no longer be guaranteed.

- ▶ The burner must be used under constant supervision.
- ▶ Even when the gas valve (3) on the burner is closed, the gas flow is not securely shut off.
- ▶ After use, the gas supply should be turned off immediately via the gas shut-off valve at the laboratory workbench (gas isolation valve) or by separating the gas connection safety valve.
- ▶ In classrooms, laboratory burners may only be used after turning on all the lined up shut-off systems (central room shut-off, group shut-off system, shut-off valve).
 Close attention must be paid to the DVGW worksheet G 621 (German legislation) when installing and using gas apparatus in laboratories and science classrooms.
- ▶ Should a strong smell of gas be detected, close the gas shut-off valve at the laboratory workbench immediately and initiate the corresponding safety measures (see DVGW law and valid national regulations).
- ▶ Always pay attention to the accident prevention regulations stipulated by the respective trade organisations!
- ▶ Further information concerning connection and operational regulations can be obtained from your local gas supply company and from your local gas installation specialist.
- ▶ Never clean the burner using boiling water or with compressed air!
- ▶ The burner flame can cause burns or surroundings to catch fire, keep your distance!
- ▶ The burner / mixing tube is hot!
- ▶ Information on REACH and SVHC is available on our website www.renfert.com, in the Support area.

2.3 Authorized Persons

Operation and maintenance of the unit may only be carried out by trained personnel.

2.4 Disclaimer

Renfert GmbH disclaims any responsibility for compensation or warranty if:

- ▶ the product is used for any purpose other than the intended use stipulated in the instructions.
- ▶ the product is altered in any way – other than the changes described in the instructions for use.
- ▶ the product is not repaired by a specialist or if third-party spare parts are installed, not original Renfert parts.
- ▶ the product is used further despite obvious safety deficiencies or damage.
- ▶ the product has been damaged by mechanical impact or if the product has been dropped.

3. Product Description

3.1 Component groups and functioning elements

- 1 Mixing tube
- 2 Sensor
- 3 Gas valve
- 4 Knurled nut
- 5 Hose spout
- 6 Actuation knob for ignition safeguard
- 7 Collection pan (only 934 0100 and 935 0100)
- 8 Sensor holder
- 9 Clamping screw
- 10 Allen key

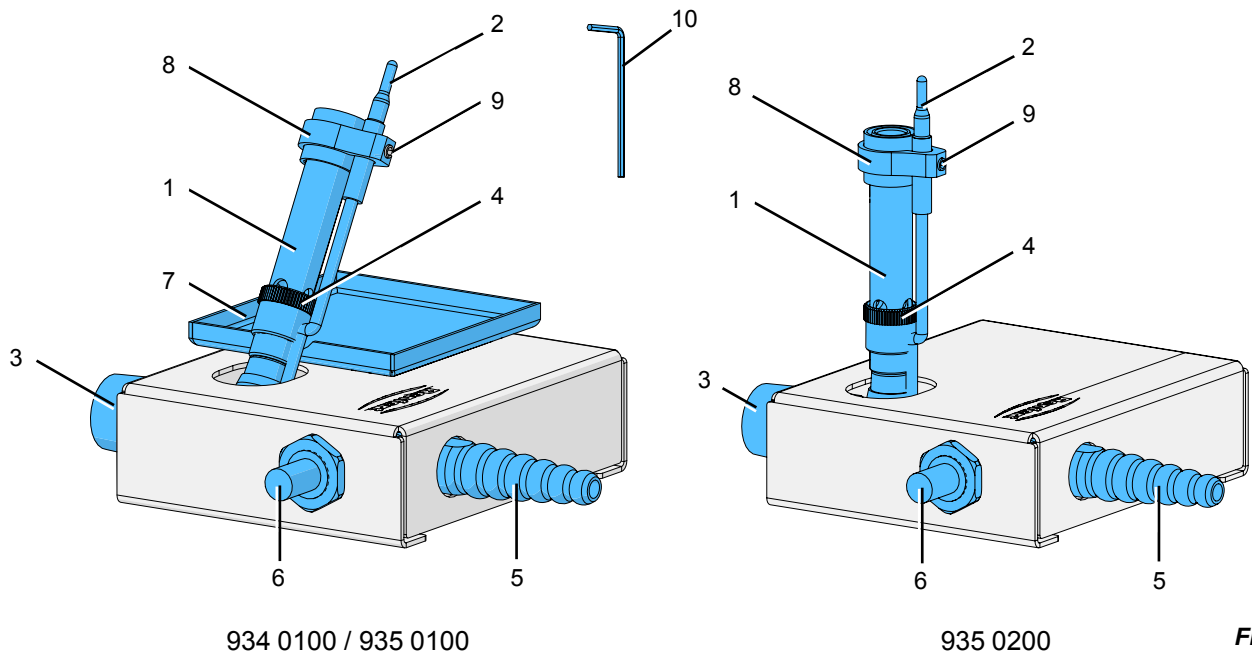


Fig. 1

3.2 Supplied in Delivery

- 1 Safety Burner eco
- 1 Instructions for Use
- 1 Collection pan (only 934 0100 and 935 0100)
- 1 Allen key

4. Initial Operation

The initial operation of the burner may only be carried out by qualified personnel according to DVGW stipulations or valid national regulations.

Please observe the following:

- ⇒ Check if the type of gas and the connection pressure of the burner correspond to the gas supply.
- ⇒ Check the fit of the connection pipe and that it is not damaged.
- ⇒ Close the gas shut-off valve at the laboratory workbench (gas isolation valve).
- ⇒ Slide the certified gas hose (according to DIN 30664 or DVGW G 5501-P) up to the last groove of the hose spout (5) on the burner. If necessary, secure the hose in position with a clamp or ring clasp (see DVGW worksheet G 621 or relevant national specifications).

5. Operation

5.1 Igniting the flame



Caution / risk of burning!

When igniting the burner, turn the mixing tube away from the user and other objects.

Keep your distance!

The flame could be big, depending on the position of the gas valve!

⇒ Open the gas shut-off valve at the laboratory workbench (gas isolation valve).

⇒ Open the gas valve (3) to approx. 1 turn.

⇒ Press the actuation knob (6) in, so that you can hear the gas flowing.

⇒ Ignite the flame immediately!

⇒ After igniting the flame, keep the actuation knob pressed for another 10 seconds until the flame is burning independently. If the flame goes out, repeat the procedure.

The burner is now ready for use.

5.2 Adjusting the flame

Where? knurled nut (4) on the mixing tube.

How? Soft flame: turn the knurled nut (4) in an upward direction (air supply reduced).

Strong flame: the knurled nut (4) in a downward direction (air supply increased).

The size of the flame can be slightly adjusted by opening / closing the gas valve (3).

6. Cleaning / Maintenance

6.1 Cleaning



Caution:

Never clean the burner by boiling or steam cleaning!



Never use acetone when cleaning!



Do not blow compressed air into the hose connection or the mixing tube on the burner! This could damage the safety valve.



Only the following parts may be cleaned with boiling water or steam cleaner once they have been dismantled:

- ▶ **Mixing tube (1, Fig. 1)**
- ▶ **Sensor holder (8, Fig. 1)**
- ▶ **Collection pan (7, Fig. 1)**

When cleaning the external parts, please observe the following points:

- Only clean the burner once it is completely cool.
- Before cleaning, close the gas shut-off valve at the laboratory workbench (gas isolation valve).
- Do not use chemicals for cleaning.
- Never drill or unscrew the burner nozzle.
- The maximum cleaning temperature is 50 °C (122 °F).

6.2 Collection pan

(only 934 0100 and 935 0100)

The collection pan (7, Fig. 1) can be disassembled for cleaning.

6.3 Cleaning the mixing tube / sensor holder

Disassembly:

- ⇒ Using an allen key (10, Fig. 1), loosen the clamping screw (9) and sensor holder (8).
- ⇒ Pull the sensor holder upwards.
- ⇒ Unscrew the mixing tube (1).

Cleaning:

- ⇒ Clean the mixing tube and sensor holder with boiling water or the steam cleaner.

Assembly:

- ⇒ Screw the mixing tube back on.
- ⇒ Push the sensor holder over the mixing tube and sensor so that they sit approximately in the middle of the upper part of the mixing tube (Fig. 2).
- ⇒ Position the sensor so that the upper edge of the sensor's brass sleeve and the upper edge of the mixing tube are in line (Fig. 2).
- ⇒ Tighten the clamping screw in the sensor holder.
- ⇒ Carry out a function test.

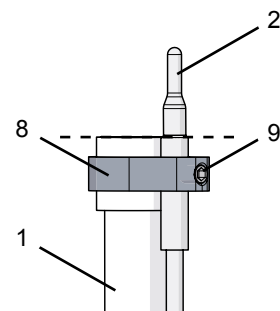


Fig. 2



The allen key (10) can be stored inside the housing in the burner foot.

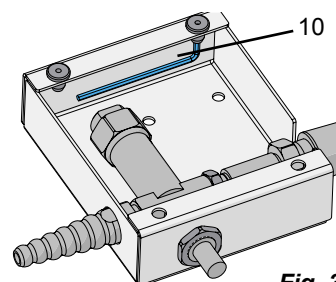


Fig. 3

6.4 Cleaning the burner nozzle

If the burner nozzle is blocked, it can be dismantled from the mixing tube and carefully cleaned with a soft cloth.

If cleaning in this manner is not possible, then the burner nozzle can only be cleaned and changed by an authorized specialist.

6.5 Spare parts

You can find components subject to wear and the spare parts on the spare part list in the internet at www.renfert.com/p918

The components excluded from the warranty (such as consumables or parts subject to wear and tear) are marked on the spare part list.

Serial number and date of manufacturing are shown on the type plate of the unit.

6.6 Maintenance

The burner is maintenance-free.

7. Troubleshooting Guide

Fault	Cause	Solution
Burner will not ignite despite open shut-off valve at the laboratory workbench (gas isolation valve), no audible gas flow.	<ul style="list-style-type: none"> The main gas supply has not been switched on / gas bottle is empty. The actuation knob for automatic ignition has not been pressed. Nozzle is blocked. 	<ul style="list-style-type: none"> Switch the main gas supply on / exchange gas bottle. Keep the actuation knob pressed in. Unscrew the mixing tube; clean the nozzle carefully with a soft cloth. Do not unscrew the nozzle!
Burner will not ignite despite clearly audible gas flow.	<ul style="list-style-type: none"> Incorrect connection values. Caution: faulty pressure reducer. Defect in the sensor. 	<ul style="list-style-type: none"> Check the connection values and type of gas. Exchange pressure reducer. Send the burner in for repairs.
Smell of gas when burner is ignited.	<ul style="list-style-type: none"> Leaky connections. Leaky burner. 	<ul style="list-style-type: none"> Check connections. If the burner is leaky, do not repair yourself! Send the burner to be examined.

8. Technical Data

Type	934 0100	935 0100 / 935 0200
Gas type:	Liquid gas G 30 / 50 mbar	Natural gas E G 20 / 20 mbar
Dimensions (W x H x D):	141 x 100 x 121 mm [5.6 x 3.9 x 4.8 inch]	
Weight, approx.:	460 g [16.2 oz]	
Connection hose:	according to DIN 30664 or DVGW G5501-P	
Connection pressure:	50 mbar [0.725 psi]	20 mbar [0.290 psi]
Consumption:	50 g/h [1.76 oz/h]	48 l/h [1.7 ft ³ /h]
Watt:	650 W	450 W
Nozzle Ø:	0,34 mm [13.4 mil]	0,55 mm [21.7 mil]
Operating mode:	Continuous operation	
max. ambient temperature:	40 °C [104 °F]	

9. To change the gas type

The burner corresponds to the CE 30665 part 1 requirements and can be converted to use a different type of gas by changing the nozzle.

The type of gas and performance can be found in the technical data.

- The liquid gas version has “**Liquid gas 50 mbar**” written on the identification plate.
- The natural gas version has “**Natural gas E 20 mbar**” written on the identification plate.

When the nozzle is changed, the identification plate must also be changed.

The conversion sets can be found in the spare part list.



The nozzle may only be changed by qualified personnel according to the DVGW or valid national regulations.

10. Guarantee

All burners are checked before distribution. If you discover any functioning fault, please send the burner in for repair with a description of the fault. Do not carry out any repairs yourself. The burner nozzle and mixing tube have been carefully aligned and are compatible with one another; they must not be altered as they would then no longer correspond with the regulations.

When the equipment is used as intended and stipulated, Renfert warrants all parts of the unit with a **guarantee of 3 years**.

An original sales invoice from a specialist dealer is a precondition for a warranty claim.

Parts which are susceptible to regular wear and tear, such as consumables, are excluded from this warranty.

The guarantee is invalid after improper use, incompliance with the instructions for use regarding operation, cleaning, maintenance and connection, after repairs which were not carried out by specialists, if spare parts from other manufacturers have been installed and unpredictable or unpermitted external influences.

Guarantee claim do not lengthen the original guarantee duration.

Brûleur de sécurité eco

934 0100 / 935 0100 / 935 0200

FRANÇAIS

FR

1. Introduction

1.1 Description

Le brûleur de sécurité eco est un brûleur de laboratoire particulièrement stable. Dès que la flamme s'éteint, l'arrivée de gaz est automatiquement coupée en l'espace de 90 secondes par la soupape de sécurité. Cela empêche que du gaz continue à s'échapper. Le brûleur se distingue en outre par une faible consommation, étant donné que vous pouvez adapter l'alimentation en gaz à vos besoins au moyen de la valve de gaz.

1.2 Symboles utilisés

Vous trouverez dans le présent mode d'emploi ainsi que sur l'appareil des symboles ayant les significations suivantes :



Danger

Il existe des risques directs de blessures. Tenir compte de la documentation accompagnante !



Attention

La non observation de cet avertissement pourrait entraîner un endommagement de l'appareil.



Remarque

Donne des conseils utiles simplifiant l'utilisation et la manipulation.



Label de contrôle DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., association professionnelle allemande du gaz et de l'eau).

► Énumération, point important à noter :

- Énumération
 - sous-point de l'énumération

⇒ Instruction / opération nécessaire / saisie / ordre des opérations :

Vous êtes invité(e) à effectuer les opérations mentionnées et ce, dans l'ordre indiqué.

◆ Résultat d'une opération / réaction de l'appareil / réaction du programme :

L'appareil ou le programme réagit à une opération que vous avez effectuée ou à un événement particulier.

Les autres symboles seront présentés au fur et à mesure de leur apparition.

2. Sécurité

FR

2.1 Utilisation conforme

À n'utiliser qu'avec :

Gaz liquide :	Brûleur n° 934-0100
Gaz naturel E :	Brûleur n° 935-0100
Gaz naturel E :	Brûleur n° 935-0200



Remarque

Autrefois :	Gaz naturel N (H)
Aujourd'hui :	Gaz naturel E

Le brûleur a été vérifié et homologué par l'association DVGW :
Numéro d'identification du produit : DG-2411CO 0243

2.2 Indications de dangers et avertissements



Si l'appareil n'est pas utilisé conformément au présent mode d'emploi, la protection prévue ne peut plus être garantie.

- ▶ Le brûleur doit toujours être surveillé en permanence pendant son fonctionnement.
- ▶ Même lorsque la valve de gaz (3) sur le brûleur est fermée, l'arrivée de gaz n'est pas coupée de manière sûre.
- ▶ Après son utilisation, l'arrivée de gaz doit être immédiatement coupée en fermant le robinet de gaz sur le poste de travail (robinet d'arrêt de gaz) ou en coupant le robinet de gaz de sécurité.
- ▶ Dans les salles de classe, les brûleurs ne doivent être mis en marche que si les dispositifs d'arrêt en amont (dispositif d'arrêt central de la salle, dispositifs d'arrêt des groupes, robinet d'arrêt) ont au préalable été mis en service. Pour l'installation et l'utilisation de systèmes au gaz dans les laboratoires et salles de cours de sciences naturelles, la fiche G 621 de l'association DVGW ou les prescriptions nationales applicables doivent être respectées.
- ▶ Si vous constatez une forte odeur de gaz, fermez immédiatement le robinet de gaz sur le poste de travail (robinet d'arrêt de gaz) et prenez les mesures de sécurité correspondantes (se conformer au règlement DVGW ou aux prescriptions nationales en vigueur).
- ▶ Respecter impérativement les réglementations applicables en matière de prévention des accidents de l'association professionnelle concernée !
- ▶ Pour davantage d'informations sur les prescriptions relatives au branchement et à l'utilisation, veuillez vous adresser à votre distributeur de gaz local et à votre installateur de gaz.
- ▶ Ne jamais ébouillanter le brûleur ni le nettoyer à l'air comprimé !
- ▶ La flamme du brûleur peut causer des brûlures ou enflammer l'environnement, se tenir éloigné !
- ▶ Le brûleur / tube de mélange est chaud !
- ▶ Vous trouverez des informations sur REACH et SVHC sur notre site internet www.renfert.com dans la section Service.

2.3 Personnel autorisé

L'utilisation et la maintenance de l'appareil ne sont autorisées qu'à un personnel formé à cet effet.

2.4 Clause de non-responsabilité

Dans les cas suivants, l'entreprise Renfert GmbH refuse toute demande de dommages-intérêts et de garantie :

- ▶ si le produit a été utilisé dans d'autres buts que ceux mentionnés dans le mode d'emploi ;
- ▶ si le produit a été transformé ou modifié d'une manière quelconque - à l'exception des modifications décrites dans le mode d'emploi ;
- ▶ si le produit n'a pas été réparé par les soins d'un revendeur spécialisé ou s'il n'est pas utilisé avec des pièces de rechange d'origine Renfert ;
- ▶ si le produit continue à être utilisé bien qu'il présente des défaillances de sécurité ou des dommages visibles ;
- ▶ si le produit a subi des chocs mécaniques ou s'il a été fait tomber.

3. Description du produit

3.1 Composants et éléments fonctionnels

- 1 Tube de mélange
- 2 Capteur
- 3 Valve de gaz
- 4 Écrou moleté
- 5 Olive
- 6 Bouton pour actionner la sécurité d'allumage
- 7 Bac collecteur (seulement 934 0100 et 935 0100)
- 8 Support du capteur
- 9 Vis de blocage
- 10 Clé à six pans

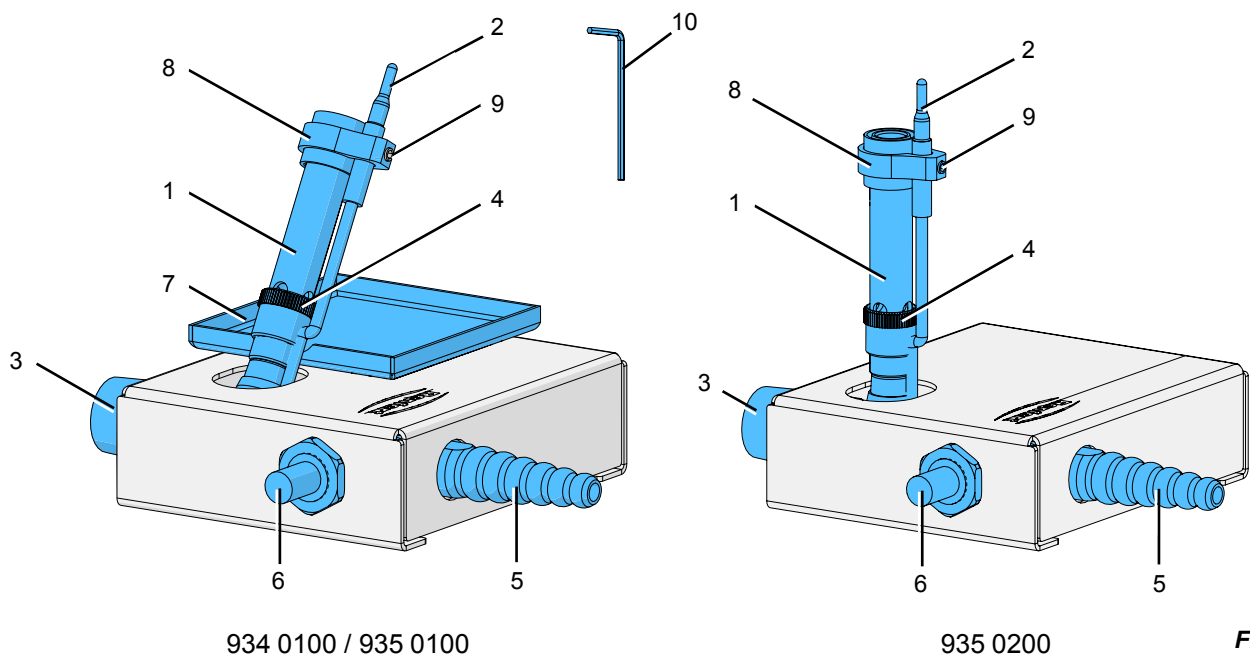


Fig. 1

3.2 Étendue de la livraison

- 1 Brûleur de sécurité eco
- 1 Mode d'emploi
- 1 Bac collecteur (seulement 934 0100 et 935 0100)
- 1 Clé à six pans

4. Mise en service

La mise en service du brûleur ne doit être effectuée que par un personnel spécialisé qualifié et uniquement selon les prescriptions de l'association DVGW ou les prescriptions nationales en vigueur.

Il convient alors de tenir compte de ce qui suit :

- ⇒ Vérifier que le type de gaz et la pression de raccordement du brûleur correspondent à votre alimentation en gaz.
- ⇒ Vérifier que le flexible de raccordement est bien fixé et qu'il n'est pas endommagé.
- ⇒ Fermeture du robinet de gaz sur le poste de travail (robinet d'arrêt de gaz).
- ⇒ Emmancher un flexible à gaz homologué (selon DIN 30664 ou DVGW G5501-P) sur l'olive (5) du brûleur en le poussant jusqu'à la dernière rainure. Le cas échéant, fixer le flexible avec un collier ou un ressort-bague pour empêcher qu'il ne glisse (voir la fiche G 621 de l'association DVGW ou les prescriptions nationales applicables).

5. Utilisation

FR

5.1 Allumage de la flamme



Attention / Risque de brûlure !

Pour l'allumage, tourner le brûleur de manière à ce que le tube de mélange ne pointe pas vers l'opérateur ou des objets et respecter un écart suffisant !

Selon la position de la valve de gaz, la flamme peut être grande !

- ⇒ Ouvrir le robinet de gaz sur le poste de travail (robinet d'arrêt de gaz).
 - ⇒ Ouvrir la valve de gaz (3) d'env. 1 tour.
 - ⇒ Appuyer sur le bouton d'actionnement du dispositif de sécurité d'allumage (6) afin que le gaz s'échappe de manière audible.
 - ⇒ Allumer immédiatement la flamme !
 - ⇒ Après l'allumage de la flamme, maintenir le bouton d'actionnement du dispositif de sécurité d'allumage (6) enfoncé pendant env. 10 secondes, jusqu'à ce que la flamme brûle d'elle-même. Si la flamme s'éteint, répéter l'opération.
- Le brûleur est à présent opérationnel.

5.2 Réglage de la flamme

Où ? Écrou moleté (4) sur le tube de mélange.

Comment ? Flamme douce : Tourner l'écrou moleté (4) vers le haut (réduction de l'arrivée d'air).

Flamme forte : Tourner l'écrou moleté (4) vers le bas (augmentation de l'arrivée d'air).

La taille de la flamme peut être légèrement modifiée en ouvrant/fermant la valve de gaz (3).

6. Nettoyage / maintenance

6.1 Nettoyage



Attention :

Ne jamais ébouillanter le brûleur ni le nettoyer à la vapeur !



Ne pas utiliser d'acétone pour le nettoyage !



Ne pas souffler d'air comprimé dans l'olive du brûleur ! La soupape de sécurité risquerait d'être endommagée.



Seules les pièces suivantes peuvent être ébouillantées ou nettoyées au jet de vapeur une fois qu'elles ont été déposées :

- ▶ Tube de mélange (1, Fig. 1)
- ▶ Support du capteur (8, Fig. 1)
- ▶ Bac collecteur (Fig. 7, Fig. 1)

Pour éliminer les saletés externes, il convient de respecter les points suivants :

- N'effectuer les opérations de nettoyage que lorsque le brûleur est refroidi.
- Avant le nettoyage, fermer le robinet de gaz sur le poste de travail (robinet d'arrêt de gaz).
- Ne pas utiliser de produits de nettoyage chimiques.
- Ne jamais percer ou dévisser la buse du brûleur.
- La température de nettoyage maximale est de 50 °C (122 °F).

6.2 Bac collecteur

(seulement 934 0100 et 935 0100)

Il est possible d'enlever le bac collecteur (7, Fig. 1) pour le nettoyer.

6.3 Nettoyage du tube de mélange / support de capteur

Démontage :

- ⇒ Avec la clé à six pans (10, Fig. 1), desserrer la vis de blocage (9) du support de capteur (8).
- ⇒ Enlever le support de capteur par le haut.
- ⇒ Dévisser le tube de mélange (1).

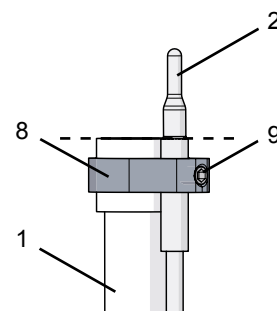


Fig. 2

Nettoyage :

- ⇒ Ébouillanter le tube de mélange et le support de capteur ou les nettoyer au jet de vapeur.

Montage :

- ⇒ Visser le tube de mélange.
- ⇒ Pousser le support de capteur sur le tube de mélange et le capteur, de manière à ce qu'il se trouve à peu près en position centrale sur la partie supérieure du tube de mélange (fig. 2).
- ⇒ Positionner le capteur de telle manière que le bord supérieur de la douille en laiton du capteur et le bord supérieur du tube de mélange se trouvent à la même hauteur (Fig. 2).
- ⇒ Serrer la vis de blocage dans le support du capteur.
- ⇒ Procéder à un contrôle du fonctionnement.



La clé à six pans peut être rangée à l'intérieur du boîtier, dans un pied de l'appareil.

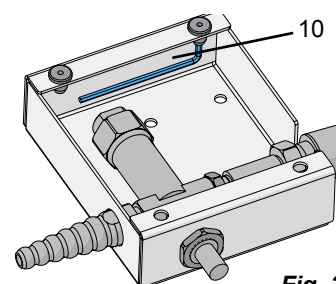


Fig. 3

6.4 Nettoyage de la buse du brûleur

Si la buse du brûleur est obstruée, elle peut être nettoyée avec précaution à l'aide d'un chiffon doux après que le tube de mélange a été démonté.

Si ce type de nettoyage n'est pas efficace, la buse du brûleur ne peut être nettoyée et remplacée que par un spécialiste autorisé.

6.5 Pièces de rechange

Les pièces de rechange et les pièces soumises à une usure naturelle se trouvent dans le catalogue des pièces sur le site internet www.renfert.com/p918

Les pièces exclues des droits à la garantie (pièces soumises à une usure naturelle et consommables) sont marquées sur le catalogue des pièces de rechange.

Le numéro de série et la date de fabrication se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil.

6.6 Maintenance

Le brûleur ne nécessite aucune maintenance.

7. Élimination de défauts

FR

Erreur	Cause	Remède
Bien que le robinet de gaz sur le poste de travail (robinet d'arrêt de gaz) soit ouvert, il est impossible d'allumer le brûleur / aucun bruit indiquant que du gaz s'échappe n'est audible.	<ul style="list-style-type: none"> • L'alimentation centrale en gaz n'est pas activée / la bouteille de gaz est vide. • Le bouton d'actionnement du dispositif de sécurité d'allumage n'est pas enfoncé. • La buse est obstruée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Activer l'alimentation centrale en gaz / remplacer la bouteille de gaz. • Maintenir enfoncé le bouton d'actionnement du dispositif de sécurité d'allumage. • Dévisser le tube de mélange, nettoyer la buse avec précaution à l'aide d'un chiffon doux. Ne pas dévisser la buse !
Un bruit indiquant que du gaz s'échappe est audible, mais il est impossible d'allumer le brûleur.	<ul style="list-style-type: none"> • Valeurs de branchement incorrectes. • Danger : dysfonctionnement ou défaillance du réducteur de pression. • Défaut du capteur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la pression de branchement et le type de gaz. • Faire remplacer le réducteur de pression. • Retourner le brûleur en vue de le faire réparer.
Odeur de gaz alors que le brûleur est allumé.	<ul style="list-style-type: none"> • Branchements non étanches. • Brûleur non étanche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les branchements. • Ne pas procéder soi-même à des réparations si le brûleur n'est pas étanche ! Retourner le brûleur en vue de le faire vérifier.

8. Données techniques

Type	934 0100	935 0100 / 935 0200
Type de gaz :	Gaz liquide G 30 / 50 mbar	Gaz naturel E G 20 / 20 mbar
Dimensions (L x H x P) :	141 x 100 x 121 mm [5.6 x 3.9 x 4.8 inch]	
Poids, env. :	460 g [16.2 oz]	
Flexibles de raccordement :	selon DIN 30664 ou DVGW G5501-P	
Pression de raccordement :	50 mbar [0,725 psi]	20 mbar [0,290 psi]
Consommation :	50 g/h [1.76 oz/h]	48 l/h [1.7 ft ³ /h]
Puissance nominale :	650 W	450 W
Ø Buse :	0,34 mm [13.4 mil]	0,55 mm [21.7 mil]
Mode de fonctionnement :	Fonctionnement continu	
Température ambiante maxi. :	40 °C [104 °F]	

9. Adaptation du type de gaz

Le brûleur est conforme aux dispositions de la norme DIN 30665 partie 1 et peut être adapté à un autre type de gaz en changeant la buse.

Consulter les données techniques pour connaître le type de gaz et la puissance.

- La version pour gaz liquide est repérée par la mention « **Flüssiggas 50 mbar** » qui figure sur la plaque signalétique.
- La version pour gaz naturel E est repérée par la mention « **Erdgas E 20 mbar** » qui figure sur la plaque signalétique.

En cas de changement de la buse, il faut également changer la plaque signalétique.

Les kits de transformation sont indiqués dans la liste des pièces de rechange.



Le remplacement de la buse ne doit être effectué que par un personnel spécialisé qualifié et selon les prescriptions de l'association DVGW ou les prescriptions nationales en vigueur.

10. Garantie

Nous soumettons tous les brûleurs à des contrôles avant de les livrer. Si des dysfonctionnements devaient se produire, veuillez retourner le brûleur en vue de sa réparation en l'accompagnant d'une description du dysfonctionnement. Ne procédez pas vous-même à des réparations. La buse du brûleur et le tube de mélange sont adaptés l'un à l'autre et ne doivent en aucun cas être modifiés, puisqu'ils ne seraient alors plus conformes aux prescriptions.

En cas d'utilisation conforme, Renfert vous offre une **garantie de 3 ans** sur toutes les pièces de l'appareil.

Afin de pouvoir bénéficier des droits à la garantie, il faut disposer de l'original de la facture de vente délivrée par le revendeur spécialisé.

Les pièces soumises à une usure naturelle ainsi que les pièces consommables sont exclues des droits à la garantie.

La garantie cessera de jouer dans les cas suivants : une utilisation non conforme, un non-respect des consignes d'utilisation, de nettoyage, de maintenance et de raccordement ; une réparation « maison » ou des réparations n'ayant pas été effectuées par le revendeur spécialisé, une utilisation de pièces de rechange d'autres fabricants ainsi que l'exposition à des influences inhabituelles ou à des influences inadmissibles selon les directives d'utilisation.

L'application de prestations de garantie ne pourra avoir pour effet le prolongement de la garantie.

Bruciatore di sicurezza eco

934 0100 / 935 0100 / 935 0200

ITALIANO

IT

1. Introduzione

1.1 Descrizione

Con il Bruciatore di sicurezza eco ha acquisito un bruciatore di laboratorio stabile.

Appena la fiamma si spegne, la valvola di sicurezza interrompe automaticamente l'erogazione del gas nel giro di 90 secondi. In tal modo il gas non fuoriesce più fortuitamente.

Il bruciatore presenta inoltre un basso consumo di gas, perché l'erogazione del gas può essere regolata tramite la valvola a secondo del fabbisogno.

1.2 Simboli utilizzati

In questo libretto di istruzioni o sull'apparecchio trova dei simboli con il significato seguente:



Pericolo

Sussiste pericolo immediato di lesione. Osservare i documenti allegati!



Attenzione

In caso di inosservanza sussiste il pericolo di danneggiare l'apparecchio.



Nota

Fornisce un'informazione utile per l'azionamento e per semplificare l'uso dell'apparecchio.



Marchio d'omologazione del DVGW (Associazione tedesca per l'acqua e il gas).

► Enumerazione, da osservare in modo particolare:

- Enumerazione
- Enumerazione subordinata

⇒ Istruzione per l'esecuzione di manovre / azione necessaria / immissione dati / sequenza di manovre:
Si richiede di eseguire le operazioni indicate rispettando l'ordine prestabilito.

- ◆ Risultato di un'azione / Reazione dell'apparecchio / Reazione del programma:
L'apparecchio o il programma reagisce all'azione da lei eseguita, oppure in seguito a un definito evento.

Altri simboli sono spiegati in sede di relativa applicazione.

2. Sicurezza

2.1 Uso conforme

Da utilizzare solo con:

Gas liquido:	Bruciatore No. 934-0100
Gas naturale E:	Bruciatore No. 935-0100
Gas naturale E:	Bruciatore No. 935-0200



Nota

Una volta:	Erdgas N (H)
Oggi:	Erdgas E

Il bruciatore è conforme al tipo testato e omologato da DVGW:
Numero di identificazione del prodotto: DG-2411CO 0243

2.2 Indicazioni di pericolo e avvisi



In caso l'apparecchio non sia azionato in conformità con il presente manuale di istruzioni, la sicurezza prevista non è più garantita.

- ▶ Il bruciatore deve essere permanentemente sorvegliato durante l'utilizzo.
- ▶ Anche se la valvola del gas sul bruciatore (3) è chiusa, l'erogazione del gas non è interrotta con sicurezza.
- ▶ Dopo l'uso, interrompere immediatamente l'erogazione del gas chiudendo il rubinetto del gas sul banco di lavoro (rubinetteria per la chiusura del gas) oppure tramite il rubinetto di sicurezza sul tubo di allacciamento alla rete del gas.
- ▶ Negli ambienti scolastici prima di utilizzare i bruciatori è obbligatorio attivare i dispositivi di arresto installati a monte (dispositivo di chiusura centrale del locale, dispositivo di chiusura di gruppo, rubinetto di chiusura). Per l'installazione e l'uso degli impianti a gas nei laboratori e negli ambienti scolastici a scopo scientifico è obbligatorio osservare il foglio di lavoro G621 di DVGW e le corrispondenti disposizioni nazionali.
- ▶ Nel caso si senta forte odore di gas, chiudere immediatamente il rubinetto del gas sul banco di lavoro (rubinetteria di intercettazione del gas) e adottare adeguate misure di sicurezza (vedi regolamento DVGW e le vigenti disposizioni nazionali).
- ▶ Osservare assolutamente le norme contro gli infortuni sul lavoro della corrispondente Associazione Professionale!
- ▶ Ulteriori informazioni concernenti le disposizioni sull'allacciamento e l'uso sono disponibili sia presso l'ente che fornisce e distribuisce il gas sia dall'installatore di impianti a gas.
- ▶ Non sbollentare mai i bruciatori o pulirli con l'aria compressa!
- ▶ La fiamma del bruciatore può causare ustioni o infiammare l'ambiente circostante, mantenere le distanze!
- ▶ Il bruciatore / il camino è caldo!
- ▶ Informazioni su REACH e SVHC si trovano sul nostro sito internet www.renfert.com nella sezione Supporto.

2.3 Persone autorizzate

L'uso e la manutenzione dell'apparecchio devono essere compiuti esclusivamente da personale formato.

2.4 Esclusione di responsabilità

Renfert GmbH respingerà qualsiasi istanza di risarcimento danni e pretesa di garanzia nel caso in cui:

- ▶ il prodotto è stato impiegato per usi differenti da quelli descritti nel libretto di istruzioni.
- ▶ Il prodotto è stato modificato in qualsiasi modo – escluse le modifiche descritte nel libretto di istruzioni.
- ▶ Il prodotto non è stato riparato da un centro specializzato o non è stato impiegato con ricambi originali Renfert.
- ▶ Il prodotto è stato ulteriormente utilizzato nonostante evidenti carenze di sicurezza o danni.
- ▶ Il prodotto ha subito urti meccanici o cadute.

3. Descrizione del prodotto

3.1 Componenti e elementi funzionali

- 1 Camino
- 2 Termocoppia
- 3 Valvola del gas
- 4 Dado zigrinato
- 5 Isolatore passante flessibile
- 6 Pulsante di sblocco della valvola di sicurezza
- 7 Coppa di recupero (solo 934 0100 e 935 0100)
- 8 Supporto della sonda
- 9 Vite di arresto
- 10 Chiave a brugola

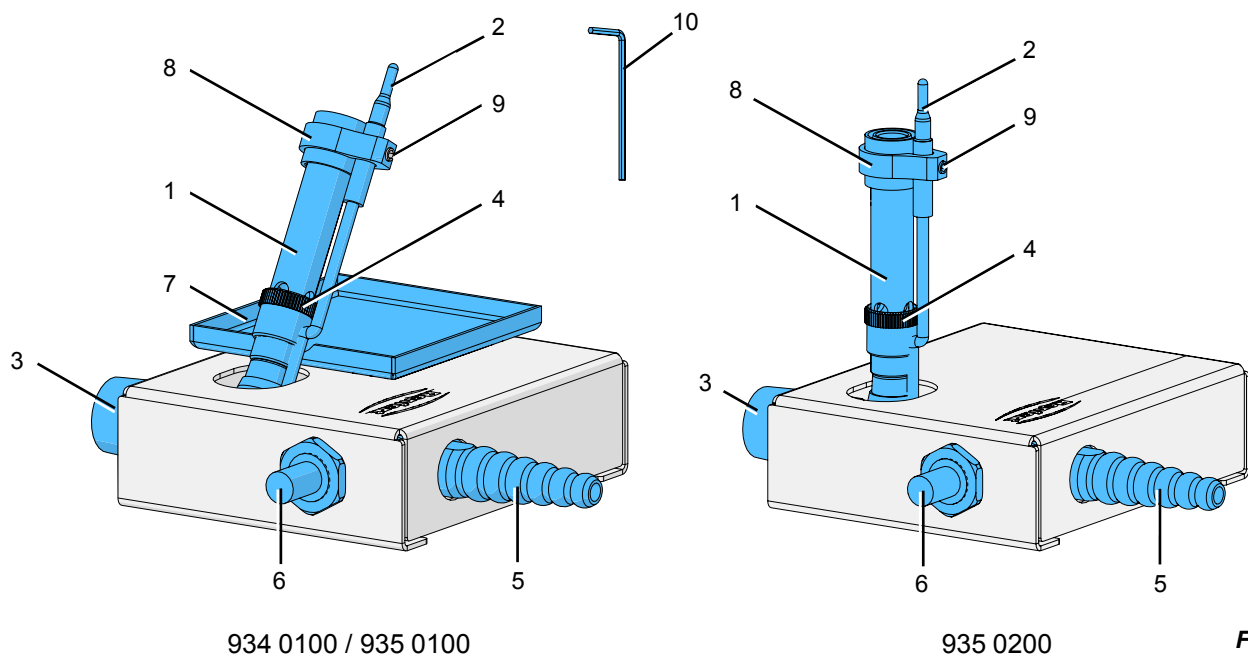


Fig. 1

3.2 Volume di consegna

- 1 Bruciatore di sicurezza eco
- 1 Manuale d'uso
- 1 Coppa di recupero (solo 934 0100 e 935 0100)
- 1 Chiave a brugola

4. Messa in servizio

L'installazione del bruciatore deve essere eseguita solamente da personale specializzato e qualificato secondo le norme DVGW (Associazione tedesca per l'acqua e il gas) e nel pieno rispetto delle disposizioni nazionali vigenti.

Si prega di osservare quanto segue:

- ⇒ Verificare che il tipo di gas e la pressione di raccordo del bruciatore coincidano con i valori del vostro impianto del gas.
- ⇒ Controllare che il tubo di raccordo sia ben fisso e privo di danni.
- ⇒ Chiudere la valvola del gas sul banco di lavoro (rubinetto del gas).
- ⇒ Inserire il tubo flessibile omologato (secondo la norma DIN 30664 oppure DVGW G 5501-P) fino all'ultimo anello dell'isolatore passante flessibile (5) del bruciatore. Fissare eventualmente il tubo flessibile con una fascetta o una molla anulare per impedirne lo sfilamento (vedi foglio di lavoro G621di DVGW e le corrispondenti disposizioni nazionali).

5. Uso

5.1 Accendere la fiamma



Attenzione / Pericolo di ustioni!

Per l'accensione, ruotare il bruciatore in modo che il camino non sia rivolto verso l'utente e gli oggetti, e mantenere una distanza sufficiente!

La misura della fiamma dipende dalla posizione della valvola del gas!

- ⇒ Aprire il rubinetto del gas sul banco di lavoro (rubinetteria di intercettazione del gas).
 - ⇒ Aprire la valvola del gas (3) ca. 1 giro.
 - ⇒ Premere il pulsante di sblocco della valvola di sicurezza (6), in modo da sentire che il gas fuoriesce.
 - ⇒ Accendere subito la fiamma!
 - ⇒ Dopo aver acceso la fiamma, tener premuto il pulsante di sblocco della valvola di sicurezza (6) per ca. 10 secondi, finché la fiamma non bruci autonomamente. Se la fiamma si spegne, ripetere l'operazione
- Il bruciatore è ora pronto all'uso.

5.2 Regolare la fiamma

Dove? Dado zigrinato (4) sul camino.

Come? Fiamma riducente: Ruotare il dado zigrinato (4) verso l'alto (ridurre l'apporto d'aria).

Fiamma ossidante: Ruotare il dado zigrinato (4) verso il basso (aumentare l'apporto d'aria).

La misura della fiamma può essere regolata in misura ridotta aprendo e chiudendo la valvola del gas (3).

6. Pulizia / Manutenzione

6.1 Pulizia



Attenzione:

Non pulire mai il bruciatore con acqua calda o con il getto di vapore!



Non utilizzare acetone per la pulizia!



Non immettere aria compressa nell'isolatore passante flessibile! La valvola di sicurezza può venire danneggiata.



Solo i seguenti componenti possono essere puliti con il getto di vapore dopo essere stati smontati:

- ▶ Camino (1, Fig. 1)
- ▶ Supporto della termosonda (8, Fig. 1)
- ▶ Coppa di recupero (7, Fig. 1)

Pulire tutti gli altri componenti del bruciatore solamente con un panno umido!

- Per eliminare l'imbrattamento sull'esterno, osservare i punti seguenti:
- Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia, chiudere la valvola del gas sul banco di lavoro (rubinetto d'intercettazione).
- Non utilizzare dei detergenti chimici.
- Non forare o svitare mai l'ugello del bruciatore.
- Rispettare la temperatura di pulizia massima di 50 °C (122 °F).

6.2 Coppa di recupero

(solo 934 0100 e 935 0100)

La coppa di recupero (7, Fig. 1) può essere smontata per operazioni di pulizia.

6.3 Pulire il camino / il supporto della sonda

Smontaggio:

- ⇒ Allentare la vite di arresto (9) nel supporto della sonda (8) con la chiave a brugola (10, fig.1).
- ⇒ Togliere il supporto della sonda verso l'alto.
- ⇒ Svitare il camino (1).

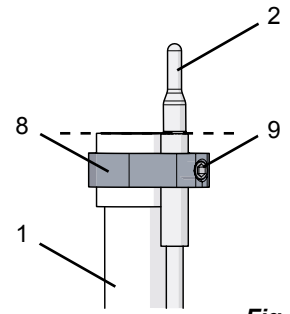


Fig. 2

Pulizia:

- ⇒ Pulire il camino e il supporto della sonda con acqua calda o con il getto di vapore.

Riassemblaggio:

- ⇒ Avvitare il camino.
- ⇒ Infilare il supporto della sonda sul camino e la sonda, in modo che si trovi ca. al centro della parte superiore del camino (Fig. 2).
- ⇒ Collocare la sonda in modo che il lato superiore della boccola di ottone e il lato superiore del camino risultino alla stessa altezza (Fig. 2).
- ⇒ Avvitare la vite di arresto nel supporto della sonda.
- ⇒ Eseguire il controllo funzionale.



La chiave a brugola (10) può essere custodita all'interno della struttura, infilata in un piedino dell'apparecchio.

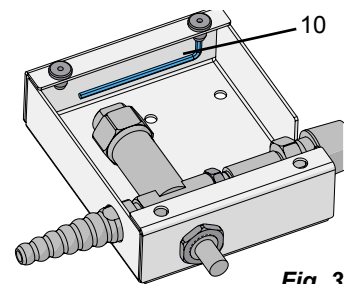


Fig. 3

6.4 Pulire l'ugello del bruciatore

Se l'ugello del bruciatore fosse otturato potrà essere pulito delicatamente con un panno morbido dopo aver smontato il camino.

Se una tale pulizia non fosse possibile, l'ugello del bruciatore può essere pulito e sostituito solamente da uno specialista autorizzato.

6.5 Pezzi di ricambio

Le parti di consumo e i ricambi sono riportati nella lista dei ricambi che si trova sul sito internet www.renfert.com/p918

Le componenti escluse dalla garanzia (parti soggette ad usura o di consumo) sono marcate nella lista dei ricambi.

Il numero di serie e la data costruzione si trovano sulla targhetta dell'apparecchio.

6.6 Manutenzione

Il bruciatore non richiede alcuna manutenzione.

7. Eliminare gli errori

Errore	Causa	Rimedio
Il bruciatore non si accende / non si sente il rumore del gas in erogazione, nonostante la valvola del gas sul banco (rubinetto di intercettazione) sia aperto.	<ul style="list-style-type: none"> • L'impianto centrale del gas non è attivato / la bombola del gas è vuota. • Il pulsante di sblocco della valvola di sicurezza non è stato azionato. • Ugello otturato. 	<ul style="list-style-type: none"> • Attivare l'impianto centrale del gas / Cambiare la bombola del gas. • Tenere premuto il pulsante di sblocco della valvola di sicurezza. • Svitare il camino, pulire delicatamente l'ugello con un panno morbido. Non svitare l'ugello!
Il bruciatore non si accende nonostante si senta il rumore del gas erogato.	<ul style="list-style-type: none"> • Valori di allacciamento errati. • Pericolo: riduttore di pressione guasto o difettoso. • Sonda difettosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la pressione di allacciamento e il tipo di gas. • Far sostituire il riduttore di pressione. • Inviare il bruciatore al centro assistenza per la riparazione.
Odore di gas mentre il bruciatore è in funzione.	<ul style="list-style-type: none"> • Raccordi non stagni. • Bruciatore non stagno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare i raccordi. • Non eseguire alcuna riparazione in proprio su un bruciatore non stagno! Inviare il bruciatore al centro assistenza per il controllo.

8. Dati tecnici

Tipo	934 0100	935 0100 / 935 0200
Tipo di gas:	Gas liquido G 30 / 50 mbar	Gas naturale E G 20 / 20 mbar
Dimensioni (L x A x P):	141 x 100 x 121 mm [5.6 x 3.9 x 4.8 inch]	
Peso, ca.:	460 g [16.2 oz]	
Tubi di allacciamento:	secondo la norma DIN 30664 oppure DVGW G5501-P	
Pressione di allacciamento:	50 mbar [0.725 psi]	20 mbar [0.290 psi]
Consumo:	50 g/h [1.76 oz/h]	48 l/h [1.7 ft ³ /h]
Potenza nominale:	650 W	450 W
Ø Ugello:	0,34 mm [13.4 mil]	0,55 mm [21.7 mil]
Modo operativo:	Servizio continuato	
Temperatura ambiente max.:	40 °C [104 °F]	

9. Cambiare il tipo di gas

Il bruciatore soddisfa le disposizioni della norma DIM 30665 parte 1 e, con il cambio dell'ugello, può essere adattato ad un altro tipo di gas.

Per il tipo e la potenza del gas consultare i dati tecnici.

- Il modello per gas liquido reca la scritta „**Flüssiggas 50 mbar**“ sulla piastrina indicatrice.
- Il modello per gas naturale E reca la scritta „**Erdgas E 20 mbar**“ sulla piastrina indicatrice.

Quando si cambia l'ugello, è obbligatorio cambiare anche la piastrina indicatrice.

I kit di trasformazione sono indicati nell'elenco dei pezzi di ricambio.



Il cambio dell'ugello può essere eseguito solamente da personale specializzato secondo le norme DVGW (Associazione tedesca per l'acqua e il gas) rispettivamente nel rispetto delle disposizioni nazionali vigenti.

10. Garanzia

Tutti i bruciatori sono controllati e testati prima della vendita. Nel caso si presenti un malfunzionamento, preghiamo di ritornare il bruciatore accompagnato da una descrizione del malfunzionamento al nostro servizio assistenza per la riparazione. Non esegua alcuna riparazione in proprio. L'ugello del bruciatore e il camino sono coordinati tra loro e non devono essere modificati, perché non sarebbero più conformi alle norme.

Nell'ambito di un utilizzo conforme alle prescrizioni, Renfert concede su tutti i componenti dell'apparecchio una **garanzia di 3 anni**.

Presupposto necessario per il ricorso alla garanzia è l'esibizione della fattura d'acquisto originale emessa dal rivenditore specializzato.

Sono esclusi dalla garanzia i componenti soggetti a naturale usura nonché le parti di consumo.

La garanzia decade in caso di utilizzo improprio, inosservanza delle norme di azionamento, pulizia, manutenzione e connessione, riparazioni eseguite in proprio o non eseguite dai centri specializzati, impiego di ricambi di altre marche e in caso di circostanze inusuali o non ammesse dalle norme d'uso. Le prestazioni di garanzia non prevedono proroghe della garanzia stessa.

Mechero de seguridad eco

934 0100 / 935 0100 / 935 0200

ESPAÑOL

ES

1. Introducción

1.1 Descripción

Con el mechero de seguridad eco está en posesión de un mechero estable de laboratorio. En cuanto se extingue la llama, se conecta de manera automática en cuestión de 90 segundos un bloqueo de gas a través de la válvula de seguridad. De este modo ya no es posible que salga ningún gas. El mechero ofrece asimismo un consumo bajo, no en vano puede adaptar la entrada de gas a sus necesidades mediante la válvula de gas.

1.2 Símbolos

En las presentes instrucciones de uso y en el mismo aparato encontrará símbolos con el siguiente significado:



Peligro

Peligro inminente de sufrir lesiones. Se deben consultar los documentos que se acompañan.



Atención

El incumplimiento de la indicación implica el riesgo de que se produzcan daños en el aparato.



Nota

Proporciona información útil para el manejo, simplificando la operabilidad.



Marca de verificación de la DVGW (Sociedad Alemana para gas y agua). Se debe respetar sobre todo la siguiente enumeración:

► Enumeración, se observa:

- Enumeración
- Enumeración subordinada

⇒ Instrucción de manipulación / acción requerida / introducción / sucesión de trabajo:

Se le pedirá que realice la manipulación indicada en el orden especificado.

◆ Resultado de una manipulación / reacción del aparato / reacción del programa:

El aparato o programa reacciona a su manipulación, o porque se produjo un evento determinado.

Otros símbolos se explicarán con el uso.

2. Seguridad

2.1 Uso adecuado

Solo para el uso con:

Gas licuado: Mechero núm. 934-0100
Gas natural tipo E: Mechero núm. 935-0100
Gas natural tipo E: Mechero núm. 935-0200



Aviso

Antes: Gas natural tipo N (H)

En la actualidad: Gas natural tipo E

La DVGW ha verificado y homologado el mechero:
Núm. de referencia del producto: DG-2411CO 0243

2.2 Indicaciones de peligro y advertencia



Si no se acciona el aparato siguiendo las presentes instrucciones de uso, ya no quedará garantizada la protección estipulada.

- ▶ El mechero debe ponerse en servicio solo bajo vigilancia permanente.
- ▶ La entrada de gas no se interrumpe de forma segura ni con la válvula de gas (3) cerrada.
- ▶ La entrada de gas debe bloquearse de inmediato tras su uso mediante el cerrado de la válvula de gas de la mesa del laboratorio (válvula para el bloqueo de gas) o mediante el separado de la válvula de bloqueo de seguridad para el gas.
- ▶ En salas de formación, los mecheros deben ponerse en servicio solo tras la conexión de las instalaciones de bloqueo preaccionadas (bloqueo central de la sala, instalación de bloqueo de grupos, válvula de bloqueo). Para la instalación y el servicio de instalaciones de gas en laboratorios y salas de formación de ciencias naturales, debe cumplirse la hoja de trabajo G 621 de la DVGW o las correspondientes normas nacionales.
- ▶ Si detecta fuerte olor a gas, cierre de inmediato la válvula de gas de la mesa del laboratorio (válvula para el bloqueo de gas) e inicie las correspondientes medidas de seguridad (véase la reglamentación de la DVGW o las normas nacionales vigentes).
- ▶ ¡Respete en cualquier caso las instrucciones de prevención de accidentes de los correspondientes sindicatos profesionales!
- ▶ Más información relativa a las instrucciones de conexión y servicio le ofrecerá su proveedor local de gas, así como su instalador de gas.
- ▶ ¡No hervir nunca el mechero ni aplicarle aire comprimido!
- ▶ ¡La llama del mechero puede producir quemaduras o inflamar el entorno, debe mantenerse la distancia!
- ▶ ¡Mechero / tubo de mezclado están calientes!
- ▶ Encontrará informaciones acerca del reglamento REACH y las sustancias SVHC en nuestra página Web www.renfert.com en el área Postventa.

2.3 Personas autorizadas

El manejo y mantenimiento del aparato lo podrán realizar solo personas debidamente instruidas.

2.4 Exención de responsabilidad

Renfert GmbH declina cualquier derecho a indemnización o garantía cuando:

- ▶ Se utiliza el producto para otros usos de los descritos en las instrucciones de uso.
- ▶ Se modifica el producto de alguna forma y manera, con excepción de las modificaciones descritas en las instrucciones de uso.
- ▶ No es la tienda especializada la que se encargue de la reparación del producto o esta no utilice piezas de recambio Renfert originales.
- ▶ Se continúa utilizando el producto, a pesar de deficiencias de seguridad o daños reconocibles.
- ▶ El producto se encuentra expuesto a golpes mecánicos o este se deja caer.

3. Descripción del producto

3.1 Conjuntos y elementos funcionales

- 1 Tubo de mezclado
- 2 Sensor
- 3 Válvula de gas
- 4 Tuerca moleteada
- 5 Boquilla portatubo
- 6 Botón de accionamiento del guardallamas
- 7 Bandeja colectora (sólo 934 0100 y 935 0100)
- 8 Soporte del sensor
- 9 Tornillo de apriete
- 10 Llave Allen

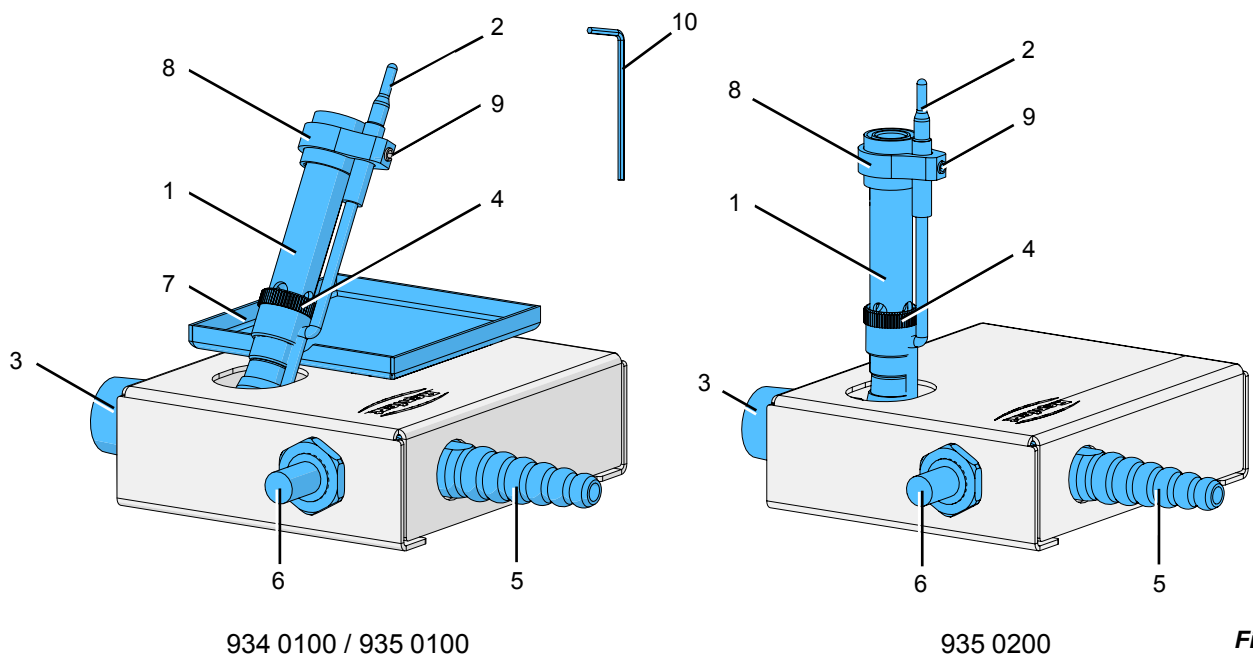


Fig. 1

3.2 Volumen de suministro

- 1 Mechero de seguridad eco
- 1 Instrucciones de uso
- 1 Bandeja colectora (sólo 934 0100 y 935 0100)
- 1 Llave Allen

4. Puesta en servicio

Solo personal especializado debe poner en servicio el mechero según las normas de la DVGW o de la legislación nacional vigente.

Por lo que debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- ⇒ Controle si el tipo de gas y la presión de conexión del mechero coinciden con su entrada de gas.
- ⇒ Compruebe el asiento del tubo de conexión y localice posibles daños.
- ⇒ Bloquee la válvula de gas de la mesa de laboratorio (válvula para el bloqueo de gas).
- ⇒ Deslizar el tubo de gas autorizado (según la norma DIN 30664 o la hoja de trabajo DVGW G 5501-P) hasta la última entalladura sobre la boquilla portatubo (5) del mechero. Asegurar, en caso necesario, el tubo con una abrazadera o un muelle anular contra un posible deslizamiento (véase la hoja de trabajo G 621 de la DVGW (Sociedad Alemana para gas y agua) o las correspondientes normas nacionales).

5. Manejo

5.1 Encendido de la llama



¡Atención! / ¡Peligro de combustión!

¡Durante el encendido, girar el mechero de tal manera que el tubo de mezclado se aleje del operario y de los objetos, y mantener suficiente distancia!

¡La llama posee un tamaño que depende de la posición de la válvula de gas!

⇒ Abrir la válvula de gas de la mesa del laboratorio (válvula para el bloqueo de gas).

⇒ Abrir la válvula de gas (3) aprox. 1 vuelta.

⇒ Presionar el botón de accionamiento del guardallamas (6), de modo que fluya de forma sonora el gas.

⇒ ¡Encender la llama de inmediato!

⇒ Tras encender la llama, mantener pulsado el botón de accionamiento del guardallamas (6) aprox.

durante 10 segundos hasta que la llama permanezca encendida por sí sola. En caso de que la llama no continúe encendida, repetir el proceso.

El mechero se encuentra ahora operativo.

5.2 Regulación de la llama

¿Dónde? Tuerca moleteada (4) del tubo de mezclado.

¿Cómo? Llama suave: girar la tuerca moleteada (4) siempre hacia arriba (entrada reducida de aire).

Llama fuerte: girar la tuerca moleteada (4) hacia abajo (entrada aumentada de aire).

El tamaño de la llama puede regularse en menor medida mediante la apertura / el cierre de la válvula de gas (3).

6. Limpieza / Mantenimiento

6.1 Limpieza



Atención:

¡No hervir ni vaporizar el mechero!



¡No emplear acetona para la limpieza!



¡No aplicar aire comprimido en la boquilla portatubo del mechero! Se puede dañar la válvula de seguridad.



Solo pueden hervirse los siguientes componentes en estado desmontado o limpiarse con un chorro de vapor:

▶ Tubo de mezclado (1, Fig. 1)

▶ Soporte del sensor (8, Fig. 1)

▶ Bandeja colectora (7, Fig. 1)

Para la eliminación de posible suciedad exterior, deben cumplirse los siguientes puntos:

- Realizar los trabajos de limpieza solo cuando el mechero se haya enfriado.
- Antes de la limpieza debe cerrarse la válvula de gas de la mesa de laboratorio (válvula para el bloqueo de gas).
- No usar detergentes químicos. La válvula debe limpiarse solo con un trapo húmedo de cuero.
- No taladrar ni desatornillar la tobera del mechero.
- La temperatura máxima de limpieza ascienda a 50 °C (122 °F).

6.2 Bandeja colectora

(sólo 934 0100 y 935 0100)

La bandeja colectora (7, Fig. 1) puede retirarse durante la limpieza.

6.3 Limpieza del tubo de mezclado / soporte del sensor

Desmontaje:

- ⇒ Soltar el tornillo de apriete (9) del soporte del sensor (8) con la llave Allen (10, Fig. 1).
- ⇒ Tirar del soporte del sensor hacia arriba.
- ⇒ Desatornillar el tubo de mezclado (1).

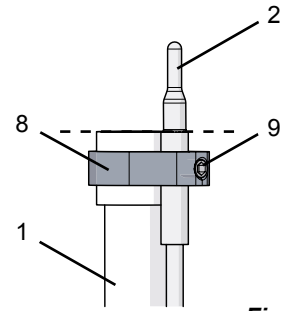


Fig. 2

Limpieza:

- ⇒ Hervir el tubo de mezclado y el soporte del sensor o limpiarlos con un chorro de vapor.

Montaje:

- ⇒ Atornillar el tubo de mezclado.
- ⇒ Deslizar el soporte del sensor sobre el tubo de mezclado y el sensor, de modo que se asiente aprox. en el centro de la parte superior del tubo de mezclado (Fig. 2).
- ⇒ Colocar el sensor de tal manera que el canto superior del casquillo de latón del sensor y el canto superior del tubo de mezclado se encuentren a la misma altura (Fig. 2).
- ⇒ Fijar el tornillo de apriete en el soporte del sensor.
- ⇒ Realizar un control de funcionamiento.



Para su conservación, la llave Allen puede introducirse en el interior de la carcasa, dentro de la base de un aparato.

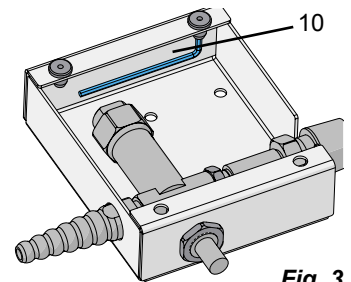


Fig. 3

6.4 Limpieza de la tobera del mechero

En caso de que la tobera del mechero se encuentre obstruida, puede limpiarse con cuidado la tobera tras el desmontaje del tubo de mezclado con un paño suave.
 Si la limpieza no fuera posible de este modo, debe limpiarse y sustituirse la tobera del mechero solo a través de un especialista autorizado.

6.5 Piezas de recambio

Encontrará las piezas sujetas a desgaste o de recambio en la lista de piezas de recambio en Internet en www.renfert.com/p918
 Las piezas excluidas de la prestación de garantía (piezas de consumo, piezas sujetas a desgaste) vienen especificadas en la lista de piezas de recambio.
 El número de serie y la fecha de fabricación están indicados en la placa identificadora del aparato.

6.6 Mantenimiento

El mechero no requiere ningún mantenimiento.

7. Solucionar fallos

Error	Causa	Solución
El mechero no se enciende / sin ruido de gas saliente, a pesar de que la válvula de gas de la mesa del laboratorio se encuentre abierta (válvula para el bloqueo de gas).	<ul style="list-style-type: none"> • La entrada central de gas no está activada / botella de gas vacía. • El botón de accionamiento del guardallamas no está pulsado. • La tobera está obstruida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Accionar la entrada central de gas / sustituir la botella de gas. • Mantener pulsado el botón de accionamiento del guardallamas. • Desatornillar el tubo de mezclado, limpiar con cuidado la tobera con un paño suave. ¡No desatornillar la tobera!
El mechero no se enciende, a pesar del ruido de gas saliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Valores equivocados de conexión. • Peligro: regulador de presión erróneo o defectuoso. • Fallo en el sensor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar la presión de conexión y el tipo de gas. • Encargar la sustitución del regulador de presión. • Enviar el aparato para su reparación.
Olor a gas con el mechero encendido.	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones inestancas. • Mechero inestanco. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar las conexiones. • ¡En caso de mechero inestanco, no realizar uno mismo las reparaciones bajo ningún concepto! Enviar el aparato para su verificación.

8. Datos técnicos

Tipo	934 0100	935 0100 / 935 0200
Tipo de gas:	Gas licuado G 30 / 50 mbar	Gas natural tipo E G 20 / 20 mbar
Dimensiones (An x Al x P):	141 x 100 x 121 mm [5.6 x 3.9 x 4.8 inch]	
Peso, aprox.:	460 g [16.2 oz]	
Tubos de conexión:	según la norma DIN 30664 o la hoja de trabajo G5501-P	
Presión de conexión:	50 mbar [0.725 psi]	20 mbar [0.290 psi]
Consumo:	50 g/h [1.76 oz/h]	48 l/h [1.7 ft ³ /h]
Potencia nominal:	650 W	450 W
Ø de la tobera:	0,34 mm [13.4 mil]	0,55 mm [21.7 mil]
Tipo de servicio:	Servicio permanente	
Temperatura ambiental máxima:	40 °C [104 °F]	

9. Modificación del tipo de gas

El mechero cumple lo estipulado en la norma DIN 30665 Parte 1 y puede aplicar otro tipo de gas mediante la sustitución de la tobera.

Consulte el tipo de gas y la potencia en Datos Técnicos.

- La versión de gas licuado se especifica mediante la indicación “**Gas licuado 50 mbar**” en la placa de características.
- La versión de gas natural de tipo E se especifica mediante la indicación “**Gas natural 20 mbar**” en la placa de características.

Durante la sustitución de la tobera debe cambiarse también la placa de características.

Los juegos de restitución se detallan en la lista de piezas de recambio.



Solo personal especializado debe realizar la sustitución de la tobera según las normas de la DVGW o de la legislación nacional vigente.

10. Garantía

Previamente a su suministro, nosotros realizamos una verificación de todos los mecheros. En caso de que aparezcan fallos de funcionamiento, envíe el mechero para su reparación acompañada de una descripción de la avería. No realice ninguna reparación por iniciativa propia. La tobera del mechero y el tubo de mezclado vienen adaptados entre sí y no deben modificarse, de lo contrario ya no cumplirían las especificaciones.

Ejerciendo un uso correcto, Renfert le concede en todas las piezas del aparato una **Garantía de 3 años**.

La condición para exigir la garantía reside en la existencia de la factura original de venta de la tienda especializada.

La garantía no incluye componentes ni piezas fungibles que se encuentren sometidos a un desgaste natural.

La garantía se extingue al ejercer un uso incorrecto, al incumplir las normas de manejo, limpieza, mantenimiento y conexión, en caso de autorreparación o reparaciones que no hayan sido llevadas a cabo por la tienda especializada, en caso del uso de piezas de recambio de otros fabricantes y en caso de influencias anormales o influencias no autorizadas conforme a las normas de uso.

Las prestaciones de la garantía no suponen una prolongación de la garantía.

Bico de Bunsen de segurança eco

934 0100 / 935 0100 / 935 0200

PORTUGUÊS

PT

1. Introdução

1.1 Descrição

Com o bico de Bunsen de segurança eco, você possui um estável queimador de laboratório.

Se a chama se apagar, o fornecimento de gás é automaticamente cortado dentro de 90 segundos por meio da válvula de segurança. Desta forma não sai mais gás.

Além disso, o bico de Bunsen apresenta um baixo consumo porque você pode adaptar o fornecimento de gás às suas necessidades por meio da válvula de gás.

1.2 Símbolos utilizados

Tanto neste manual como no aparelho encontrará símbolos com o seguinte significado:



Perigo

Perigo imediato de ferimentos. Respeitar os documentos de apoio!



Atenção

Em caso de não observância da indicação, existe perigo de que o aparelho se danifique.



Indicação

Indicação útil para a operação do aparelho, facilitando seu manejo.



Marca de certificação DVGW (Associação Alemã do Sector de Gás e Água).

► Enumeração que deve ser particularmente respeitada:

- Enumeração
- Enumeração subordinada

⇒ Indicação de manejo / ação necessária / entrada / sequência de atuação:

Você é solicitado a executar a ação indicada na sequência especificada.

- ◆ Resultado de uma ação / reação do aparelho / reação do programa:

O aparelho ou programa reage à sua ação ou porque ocorreu um determinado resultado.

Outros símbolos serão explicados à medida que forem surgindo.

2. Segurança

2.1 Utilização correta

Apenas para utilizar com:

Gás liquefeito: bico de Bunsen nº 934-0100

Gás natural E: bico de Bunsen nº 935-0100

Gás natural E: bico de Bunsen nº 935-0200



Indicação

Antes: gás natural N (H)

Agora: gás natural E

O bico de Bunsen está certificado e homologado pela DVGW:

Número de identificação do produto: DG-2411CO 0243

2.2 Indicações de perigo e avisos



Se o aparelho não for operado de acordo com o presente manual de utilização, a proteção prevista deixa de estar garantida.

- ▶ O bico de Bunsen só deve ser operado sob constante supervisão.
- ▶ Mesmo com a válvula de gás (3) fechada no bico de Bunsen, o fornecimento de gás não está cortado de forma segura.
- ▶ Depois de ser utilizado, o fornecimento de gás tem que ser imediatamente cortado mediante fechamento da torneira de gás na bancada de laboratório (válvula de corte do gás) ou separação do sistema de segurança da ligação de gás.
- ▶ Nas salas de aulas, os bicos de Bunsen só devem ser colocados em funcionamento depois de terem sido ligados os dispositivos de corte instalados a montante (corte central da sala, dispositivo de corte de grupos, válvula de corte). Para a instalação e operação de equipamentos a gás em laboratórios e salas de aulas de ciências naturais, é necessário respeitar a folha de trabalho G 621 da DVGW ou os regulamentos nacionais aplicáveis.
- ▶ Se for detectado um forte cheiro a gás, fechar imediatamente a torneira de gás na bancada de laboratório (válvula de corte do gás) e tomar as medidas de segurança adequadas (ver regulamentação DVGW ou regulamentos nacionais aplicáveis).
- ▶ Respeitar obrigatoriamente os regulamentos aplicáveis em matéria de prevenção de acidentes da respectiva associação profissional!
- ▶ Mais informações sobre os regulamentos relativos a ligação e operação podem ser obtidas junto da empresa local de fornecimento de gás e do instalador de gás.
- ▶ O bico de Bunsen nunca deve ser escaudado nem soprado com ar comprimido!
- ▶ A chama do bico de Bunsen pode causar queimaduras ou inflamar o que estiver à sua volta. Manter a distância!
- ▶ O queimador / tubo misturador está quente!
- ▶ Informações sobre Registo, Avaliação, Autorização e Restrição dos Produtos Químicos (REACH) e sobre substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) podem ser encontradas em nosso sítio Internet em www.renfert.com na seção Suporte.

2.3 Pessoas autorizadas

A operação e a manutenção do aparelho só podem ser realizadas por pessoas devidamente instruídas.

2.4 Exoneração de responsabilidade

A Renfert GmbH rejeita qualquer responsabilidade de garantia ou indenização se:

- ▶ o produto for utilizado para outros fins que não aqueles mencionados no manual de utilização.
- ▶ o produto for de alguma forma modificado, excetuando as modificações descritas no manual de utilização.
- ▶ o produto não for reparado no comércio especializado ou forem utilizadas peças sobressalentes que não as originais da Renfert.
- ▶ o produto continuar a ser utilizado apesar de apresentar falhas de segurança ou danos perceptíveis.
- ▶ o produto sofrer impactos mecânicos ou quedas.

3. Descrição do produto

3.1 Módulos e elementos funcionais

- 1 Tubo misturador
- 2 Sensor
- 3 Válvula de gás
- 4 Porca serrilhada
- 5 Bico para mangueira
- 6 Botão de acionamento da segurança de ignição
- 7 Bandeja de coleta (somente 934 0100 e 935 0100)
- 8 Suporte do sensor
- 9 Parafuso de aperto
- 10 Chave Allen

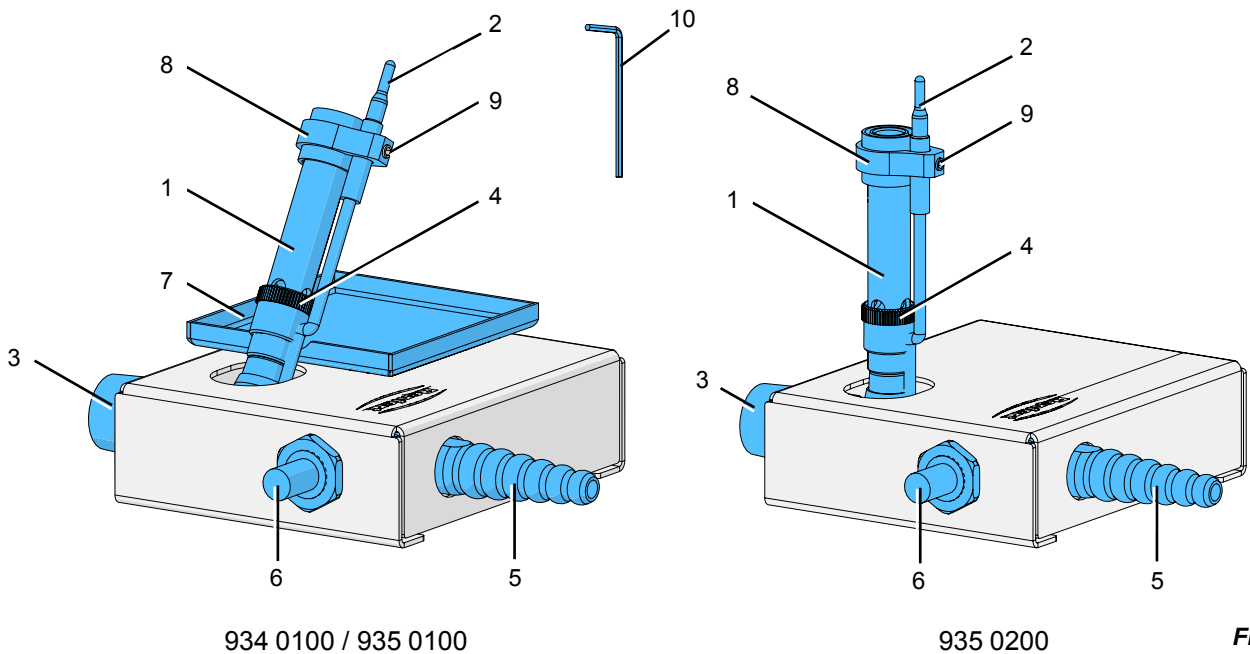


Fig. 1

3.2 Material fornecido

- 1 Bico de Bunsen de segurança eco
- 1 Manual de utilização
- 1 Bandeja de coleta (somente 934 0100 e 935 0100)
- 1 Chave Allen

4. Colocação em funcionamento

A colocação em funcionamento do bico de Bunsen deve ser efetuada somente por pessoal técnico qualificado e conforme os regulamentos da DVGW (Associação Alemã do Setor de Gás e Água) ou os regulamentos nacionais aplicáveis.

Aqui é necessário ter em conta o seguinte:

- ⇒ Verificar se o tipo de gás e a pressão de ligação do bico de Bunsen correspondem a seu sistema de fornecimento de gás.
- ⇒ Assegurar que o tubo de ligação está bem assente e não está danificado.
- ⇒ Fechar a torneira de gás na bancada de laboratório (válvula de corte do gás).
- ⇒ Enfiar mangueira aprovada (em conformidade com a DIN 30664 ou DVGW G 5501-P) até a última estria no bico para mangueira (5) do queimador. Assegurar que a mangueira não escorregue e se solte, caso necessário, prendendo-a com uma braçadeira ou mola anular (ver folha de trabalho G 621 da DVGW ou regulamentos nacionais aplicáveis).

5. Manejo

5.1 Acender a chama



Atenção / perigo de queimaduras!

Para acender, girar o queimador de modo que o tubo misturador fique apontando para longe do operador ou de objetos e manter uma distância suficiente!

Conforme o ajuste da válvula de gás, a chama pode ser grande!

⇒ Abrir a torneira de gás na bancada de laboratório (válvula de corte do gás).

⇒ Abrir a válvula de gás (3), girando aproximadamente uma volta.

⇒ Pressionar o botão de acionamento da segurança de ignição (6) para que o gás saia de forma audível.

⇒ Acender imediatamente a chama!

⇒ Depois de a chama estar acesa, manter o botão de acionamento da segurança de ignição (6) pressionado durante aprox. 10 segundos até que a chama arda sozinha. Se a chama não se mantiver a arder, repetir o procedimento.

O bico de Bunsen está agora operacional.

5.2 Regulação da chama

Onde? Porca serrilhada (4) no tubo misturador.

Como? Chama fraca: girar a porca serrilhada (4) para cima (reduzir o fornecimento de ar).

Chama forte: girar a porca serrilhada (4) para baixo (aumentar o fornecimento de ar).

É possível ajustar um pouco o tamanho da chama, abrindo / fechando a válvula de gás (3).

6. Limpeza / manutenção

6.1 Limpeza



Atenção:

o bico de Bunsen nunca deve ser esquentado nem limpo a vapor!



Nunca utilizar acetona para a limpeza!



Não soprar ar comprimido para dentro do bico para mangueira do queimador! A válvula de segurança pode se danificar.



Apenas as peças seguintes podem, quando desmontadas, ser esquentadas ou limpas com jato de vapor:

- ▶ Tubo misturador (1, Fig. 1)
- ▶ Suporte do sensor (8, Fig. 1)
- ▶ Bandeja de coleta (7, Fig. 1)

No caso de remoção de sujeira externa, devem ser tidos em conta os seguintes pontos:

- Somente realizar os trabalhos de limpeza com o bico de Bunsen esfriado.
- Antes da limpeza, a torneira de gás na bancada de laboratório (válvula de corte do gás) deve ser fechada.
- Não utilizar produtos de limpeza químicos.
- Nunca furar ou desenroscar o bocal do queimador.
- A temperatura máxima de limpeza é de 50 °C (122 °F).

6.2 Bandeja de coleta

(somente 934 0100 e 935 0100)

A bandeja de coleta (7, Fig. 1) pode ser retirada para a limpeza.

6.3 Limpar o tubo misturador / suporte do sensor

Desmontagem:

- ⇒ Com a chave Allen (10, fig. 1), desenroscar o parafuso de aperto (9) no suporte do sensor (8).
- ⇒ Retirar o suporte do sensor para cima.
- ⇒ Desenroscar o tubo misturador (1).

Limpeza:

- ⇒ Escaldar ou limpar com jato de vapor o tubo misturador e o suporte do sensor.

Montagem:

- ⇒ Enroscar o tubo misturador.
- ⇒ Passar o suporte do sensor pelo tubo misturador e pelo sensor, de modo a ficar aprox. a meio da parte superior do tubo misturador (Fig. 2).
- ⇒ Posicionar o sensor de modo que a borda superior do casquilho de latão do sensor e a borda superior do tubo misturador fiquem à mesma altura (Fig. 2).
- ⇒ Apertar o parafuso de aperto no suporte do sensor.
- ⇒ Efetuar um controle do funcionamento.

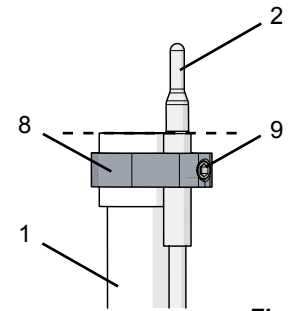


Fig. 2



A chave Allen pode ser guardada no interior da carcaça, em um dos pés do aparelho.

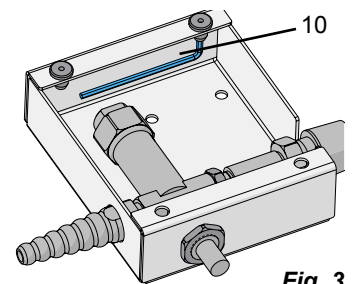


Fig. 3

6.4 Limpar o bocal do bico de Bunsen

Se o bocal do queimador estiver entupido, ele pode ser cuidadosamente limpo com um pano macio depois de o tubo misturador ser desmontado.

Se não for possível fazer a limpeza deste modo, o bocal do queimador apenas pode ser limpo e substituído por um técnico autorizado.

6.5 Peças sobressalentes

Você pode encontrar as peças de reposição, componentes ou peças sujeitos a desgaste na lista de peças, publicada na Internet em www.renfert.com/p918

Os componentes ou peças excluídos da garantia (como consumíveis ou peças sujeitas a desgaste) estão marcados como tal na lista de peças de reposição.

O número de série, a data de fabricação e a versão encontram-se na placa de identificação do aparelho.

6.6 Manutenção

O bico de Bunsen não requer manutenção.

7. Eliminar falhas

Erro	Causa	Solução
Embora a torneira de gás na bancada de laboratório (válvula de corte do gás) esteja aberta, não é possível acender o queimador / não se ouve qualquer ruído de saída de gás.	<ul style="list-style-type: none"> • O sistema central de fornecimento de gás não está ativado / a botija de gás está vazia. • O botão de acionamento da segurança de ignição não está pressionado. • O bocal está entupido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ativar o sistema central de fornecimento de gás / trocar a botija de gás. • Manter o botão de acionamento da segurança de ignição pressionado. • Desenroscar o tubo misturador e limpar cuidadosamente o bocal com um pano macio. Não desenroscar o bocal!
Embora se ouça o ruído de saída de gás, não é possível acender o queimador.	<ul style="list-style-type: none"> • Valores de ligação errados. • Perigo: redutor de pressão danificado ou com defeito. • Erro no sensor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a pressão de ligação e o tipo de gás. • Requerer a substituição do redutor de pressão. • Enviar o bico de Bunsen para reparação.
Cheiro a gás quando o queimador está funcionando.	<ul style="list-style-type: none"> • As conexões não estão bem vedadas. • O queimador não está bem vedado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar as conexões. • Caso existam fugas no queimador, não efetuar reparações autonomamente. Enviar o bico de Bunsen para verificação.

8. Dados técnicos

Modelo	934 0100	935 0100 / 935 0200
Tipo de gás:	Gás liquefeito G 30 / 50 mbar	Gás natural E G 20 / 20 mbar
Dimensões (L x A x P):	141 x 100 x 121 mm [5.6 x 3.9 x 4.8 inch]	
Peso, aprox.:	460 g [16.2 oz]	
Mangueiras de ligação:	em conformidade com a DIN 30664 ou DVGW G 5501-P	
Pressão de ligação:	50 mbar [0,725 psi]	20 mbar [0,290 psi]
Consumo:	50 g/h [1.76 oz/h]	48 l/h [1.7 ft ³ /h]
Potência nominal:	650 W	450 W
Ø Do bico:	0,34 mm [13.4 mil]	0,55 mm [21.7 mil]
Modo de funcionamento:	Funcionamento contínuo	
Temperatura ambiente máxima:	40 °C [104 °F]	

9. Adaptar o tipo de gás

O bico de Bunsen cumpre as especificações da DIN 30665, parte 1, e pode ser adaptado a outro tipo de gás, trocando o bocal.

O tipo de gás e a potência podem ser consultados nos dados técnicos.

- O modelo a gás liquefeito está identificado com a indicação “**Flüssiggas 50 mbar**” na placa de características.
- O modelo a gás natural E está identificado com a indicação “**Erdgas E 20 mbar**” na placa de características.

Em caso de troca de bocal, também a placa de características tem que ser trocada.

Os conjuntos de conversão estão indicados na lista de peças sobressalentes.



A troca de bocal deve ser efetuada somente por pessoal técnico qualificado e conforme os regulamentos da DVGW (Associação Alemã do Setor de Gás e Água) ou os regulamentos nacionais aplicáveis.

PT

10. Garantia

Todos os bicos de Bunsen são por nós testados antes da entrega. Em caso de anomalias no funcionamento, envie o bico de Bunsen para reparo, incluindo uma descrição da anomalia. Não efetue reparos autonomamente. O bocal do queimador e o tubo misturador foram concebidos para funcionarem um com o outro e não podem ser modificados, caso contrário, deixariam de cumprir os respectivos regulamentos.

Com utilização apropriada, a Renfert oferece uma **garantia de 3 anos** para todas as peças do aparelho.

A apresentação da fatura de compra original no comércio especializado é um pré-requisito para o acionamento da garantia.

Peças sujeitas a um desgaste natural, assim como peças de consumo, não se encontram cobertas pela garantia.

A garantia é anulada se houver utilização indevida, se não forem respeitadas as prescrições de operação, limpeza, manutenção e ligação, se forem executados reparos pelo próprio ou por outros que não o comércio especializado, se forem utilizadas peças sobressalentes de outros fabricantes e se existirem influências excepcionais ou não permitidas pelas prescrições de utilização.

As prestações de serviços de garantia não resultam no prolongamento da garantia.

PT

Güvenlikli brülör eco

934 0100 / 935 0100 / 935 0200

TÜRKÇE

TR

1. Giriş

1.1 Ürün tanımı

Güvenlikli brülör eco ile dayanıklı bir laboratuvar brülörü edinmiş bulunuyorsunuz.

Alev söner sönmeyen güvenlik valfi sayesinde 90 saniye içinde otomatik bir gaz kesme fonksiyonu devreye girmektedir. Böylece artık gaz akışı devam etmez.

Buna ilave olarak brülör düşük bir tüketime sahiptir, çünkü gaz girişini gaz valfi yardımıyla ihtiyaçlarınıza uyarlayabilirsiniz.

1.2 Kullanılan semboller

Bu talimatta veya cihaz üzerinde aşağıda anlamı açıklanan semboller bulunmaktadır:



Tehlike

Doğrudan yaralanma tehlikesi mevcuttur. Ürün ekindeki belgeleri dikkate alınız!



Dikkat

Bu talimat dikkate alınmadığında cihazın zarar görme tehlikesi vardır.



Talimat

Kullanım için faydalı, kullanımı kolaylaştıran bir talimat vermektedir.



DVGW (Alman Su ve Gaz Üretimi Bilimi ve Teknolojisi Derneği) test işareti

► Sıralama, özellikle dikkat edilmesi gereken hususlar:

- Sıralama
Alt düzey sıralama

⇒ Eylem talimatı/ Gerekli eylem/ Giriş / Faaliyet sırası:

Belirtilen eylemi belirtilen sırada yapmanız talep edilmektedir.

- ◆ Bir eylemin sonucu / Cihaz reaksiyonu / Program reaksiyonu:

Cihaz veya program eyleminize tepki verir veya belirli bir olay meydana geldiğinde tepki verir.

Diğer semboller kullanım esnasında açıklanmıştır.

2. Güvenlik

2.1 Amaca uygun kullanım

Yalnızca aşağıda belirtilen maddelerin kullanımına uygundur:

Sıvılaştırılmış gaz	Brülör no. 934-0100
Doğal gaz E:	Brülör no. 935-0100
Doğal gaz E:	Brülör no. 935-0200



Uyarı

Önceden:

Doğal gaz N (H)

Şimdi:

Doğal gaz E:

Brülör DVGW tarafından tip testine sokulmuş ve onaylanmıştır.

Ürün kimlik numarası: DG-2411CO 0243

2.2 Tehlikeler ve uyarı talimatları



Eğer cihaz mevcut kullanım talimatına uygun olarak çalıştırılmaz ise, öngörülmesi koruma artık sağlanmaz.

- ▶ Brülör yalnızca sürekli denetim altında çalıştırılabilir.
- ▶ Brülör üzerindeki gaz valfi (3) kapatılmış olsa da gaz girişi güvenli olarak kesilmemiştir.
- ▶ Kullanım sonrası gaz girişini, laboratuvar tezgahı üzerindeki gaz musluğunu derhal kapatılarak veya güvenlik amaçlı gaz bağlantı armatürü ayrılarak kapatılmalıdır.
- ▶ Dersliklerde brülörler ancak önceden devreye sokulmuş kapama tertibatları (merkezi mekan blokajı, grup blokaj tertibatı, blokaj armatürü) çalıştırıldıktan sonra işleme alınabilir. Laboratuvarlarda ve doğa bilimlerinin öğretildiği dersliklerde kullanılan gazlı sistemlerin kurulumu ve işletimi için DVGW-Çalışma Teknik Formu G 621 veya ilişkili ulusal kurallar dikkate alınmalıdır.
- ▶ Eğer yoğun bir gaz kokusu tespit ederseniz, laboratuvar tezgahı üzerindeki gaz musluğunu (gaz blokaj armatürü) derhal kapayınız ve uygun güvenlik önlemlerini alınız.
- ▶ İlgili meslek örgütünün kazalardan korunmaya yönelik kurallarına uyunuz!
- ▶ Bağlantı ve işletim krallarıyla ilişkili diğer bilgileri yerel gaz sağlayıcı şirketinizden veya gaz tesisatını gerçekleştiren tesisatçıdan alabilirsiniz.
- ▶ Brülörü kesinlikle kaynar su ile yıkayarak veya basınçlı hava püskürterek temizlemeyiniz!
- ▶ Brülör alevi yanıklara neden olabilir veya çevredeki nesnelere tutuşturabilir. Brülörü mesafeli tutunuz.
- ▶ Brülör /karıştırma borusu çok sıcaktır!
- ▶ REACH ve SVHC'ye ilişkin ayrıntılı bilgileri www.renfert.com adlı internet sitemizin Destek bölümünde bulabilirsiniz.

2.3 Uygun görülen kişiler

Cihazın kullanımı ve bakımı yalnızca eğitilmiş kişiler tarafından gerçekleştirilebilir.

2.4 Sorumluluğun reddi

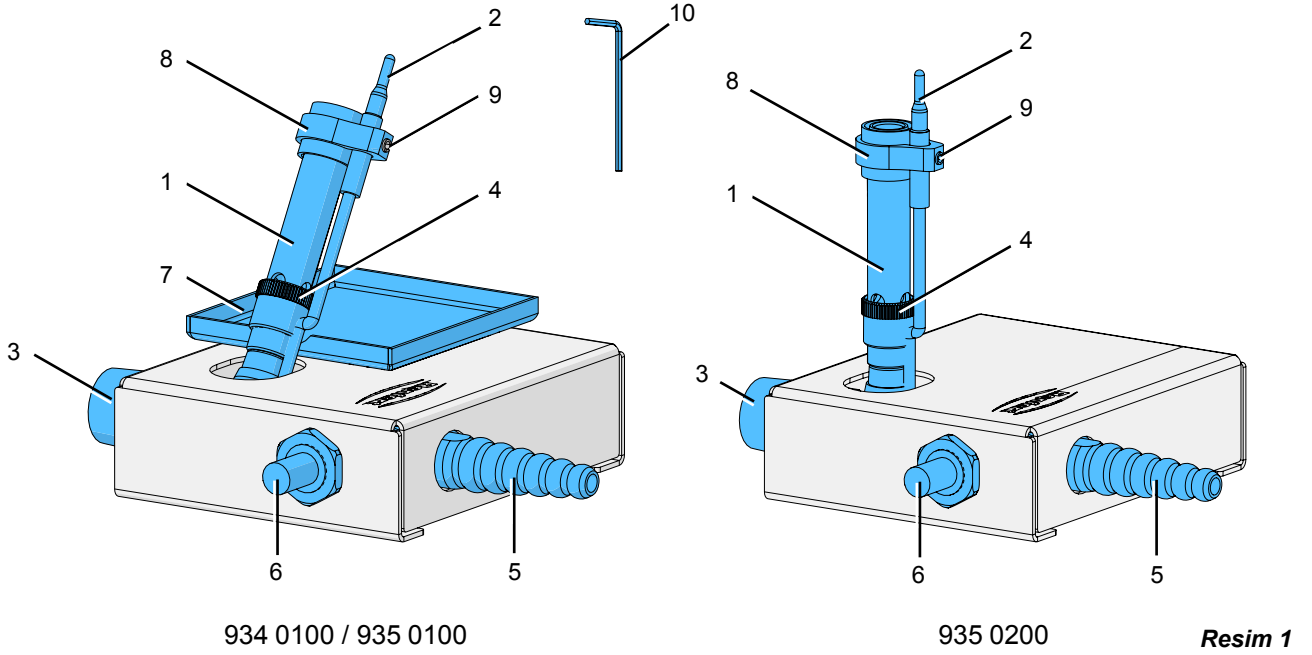
Renfert GmbH Limitet Şirketi, aşağıda açıklanan koşulların oluşması durumunda her türlü zarar tazminatı taleplerini ve yine garanti kapsamındaki her türlü talebi reddeder:

- ▶ Eğer ürün kullanım talimatında belirtilen amaçlardan farklı amaçlar için kullanılıyorsa;
- ▶ Eğer ürün kullanım talimatındaki açıklanan değişiklikler harici herhangi bir şekilde değiştiriliyorsa;
- ▶ Eğer ürün yetkili satıcı tarafından tamir edilmemiş ise veya orijinal Renfert yedek parçaları kullanılmamış ise;
- ▶ Eğer ürünün kullanımına görülebilir güvenlik kusurları veya hasarlara rağmen devam ediliyorsa;
- ▶ Eğer ürün mekanik çarpmalara maruz kalmış ise veya yere düşürülmüş ise.

3. Ürün tanımı

3.1 Yapı grupları ve işlev gören elemanlar

- 1 Karıştırma borusu
- 2 Sensör
- 3 Gaz valfi
- 4 Tırtıklı somun
- 5 Hortum takma ağzı
- 6 Ateşleme sigortası çalıştırma kafası
- 7 Yakalama çanağı (sadece 934 0100 ve 935 0100)
- 8 Sensör tutucusu
- 9 Klemens cıvata
- 10 İnbüs anahtar



3.2 Teslimat içeriği

- 1 Güvenlikli brülör eco
- 1 Kullanım talimatı
- 1 Yakalama teknesi (sadece 934 0100 ve 935 0100)
- 1 İnbüs anahtar

4. İşletime alma

Brülörün işleme alınması yalnızca kalifiye uzman personel tarafından ve DVGW kurallarına veya yürürlükteki ulusal kurallara uygun olarak gerçekleştirilebilir.

Bunun için aşağıda açıklanan hususlara dikkat edilmelidir:

- ⇒ Gaz türünün ve brülörün bağlantı basıncının gaz besleme sisteminizle uyumlu olup olmadığını kontrol ediniz.
- ⇒ Bağlantı hattını yuvaya oturma ve hasar bakımından kontrol ediniz.
- ⇒ Laboratuvar tezgahı üzerindeki gaz musluğu kapatınız (gaz kapama armatürü).
- ⇒ Uygun görülen (DIN 30664 veya DVGW G 5501-P normuna uygun) gaz hortumunu brülörün hortum takma ağzının (5) son yivine kadar itiniz. Gerekliyse hortumu kelepçe veya yuvarlak yayla kaymaya karşı güvenlik altına alınız. (bakınız: DVGW-Çalışma Teknik Formu G 621 veya ilişkili ulusal kurallar).

5. Kullanım

5.1 Alevin tutuşturulması



Dikkat / Yanma tehlikesi!

Tutuşturmak için, karıştırma hortumunu kullanıcıya ve etraftaki nesnelere yöneltmeksizin brülörü döndürünüz ve yeterli mesafeyi koruyunuz!

Alev büyüklüğü gaz valfinin her bir ayarına göre düzenlenebilir!

⇒ Laboratuvar tezgahı üzerinde bulunan gaz musluğunu (gaz kapama armatürü) açınız.

⇒ Gaz valfini (3) yaklaşık 1 kez döndürerek açınız.

⇒ Ateşleme sigortasına ait çalıştırma düğmesine, gaz işitilebilir biçimde akacak biçimde basınız.

⇒ Alevi derhal yakınız!

⇒ Alevin tutuşturulmasından sonra ateşleme sigortasının çalıştırma düğmesini (6) , alev kendiliğinden yanıncaya kadar yaklaşık 10 saniye basılı durumda tutunuz. Eğer alev tutuşmadı ise, işlemi tekrarlayınız.

Şimdi brülör işleme hazır durumdadır.

5.2 Alevin düzenlenmesi

Nerede? Karıştırma borusundaki tırtıklı somun (4)

Nasıl? Yumuşak alev: Tırtıklı somunu (4) yukarı doğru döndürünüz (hava girişi azalır).

Güçlü alev: Tırtıklı somunu (4) aşağı doğru döndürünüz (hava girişi artar).

Gaz valfi (3) açılarak / kapatılarak alev büyüklüğü az miktarda ayarlanabilir.

6. Temizlik / Bakım

6.1 Temizlik



Dikkat:

Brülörü hiç bir zaman kaynar suyla ve buhar püskürtücüsü ile temizlemeyiniz!



Temizlik için aseton kullanmayınız.



Brülörün hortum takma ağzına basınçlı hava püskürtmeyiniz! Güvenlik valfi zarar görebilir.



Yalnızca aşağıda belirtilen parçalar kaynar su ile veya buhar püskürtücüsüyle temizlenebilir:

- ▶ Karıştırma borusu (1, Resim 1)
- ▶ Sensör tutucusu (8, Resim 1)
- ▶ Yakalama çanağı (7, Resim 1)

Dış kısımdaki kirlerin temizliğinde aşağıda açıklanan hususlar dikkate alınmalıdır:

- Temizlik çalışmalarını yalnızca soğumuş brülör üzerinde uygulayınız.
- Temizlik işlemi öncesi laboratuvar tezgahı üzerindeki gaz musluğunu (gaz kapama armatürünü) kapatınız.
- Kimyasal temizlik malzemeleri kullanmayınız.
- Brülörün nozülü üzerinde hiç bir suretle delik açmayınız veya çıkarmayınız.
- Maksimum temizlik işlemi sıcaklığı 50°C (122°F) derecedir.

6.2 Yakalama çanağı

(sadece 934 0100 ve 935 0100)

Yakalama çanağı (7, Resim 1) temizlik işlemi için çıkartılmalıdır.

6.3 Karıştırma borusunun/ Sensör tutucusunun temizliği

Demontaj:

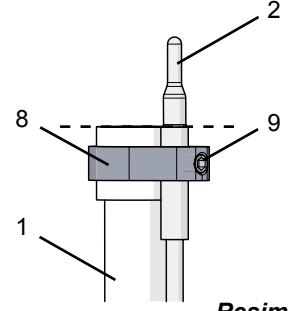
- ⇒ İbus anahtar ile (10, Resim1) sensör tutucusundaki (8) klemens civatayı (9) gevşetiniz.
- ⇒ Sensör tutucusunu yukarı doğru çekiniz.
- ⇒ Karıştırma borusunu (1) döndürerek çıkarınız.

Temizlik:

- ⇒ Karıştırma borusunu ve sensör tutucusunu kaynar suyla ve buhar püskürtücüsü ile temizleyiniz.

Montaj:

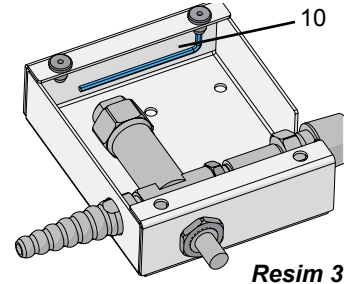
- ⇒ Karıştırma borusunu döndürerek takınız.
- ⇒ Sensör tutucusunu karıştırma borusu ve sensör üzerinden, tutucu karıştırma borusunun üst kısmı üzerine yaklaşık olarak ortalanmış biçimde oturacak şekilde itiniz (Resim 2).
- ⇒ Sensörün pirinç kovanının üst kenarı ve karıştırma borusunun üst kenarı aynı yükseklikte olacak biçimde sensörü yerleştiriniz (Resim 2).
- ⇒ Sensör tutucusundaki klemens civatayı sıkınız.
- ⇒ İşlev kontrolü yapınız.



Resim 2



İbus anahtar (10) saklanması için muhafazanın iç kısmındaki bir cihaz ayağı içine sokulabilir.



Resim 3

6.4 Muhafazanın temizlenmesi

Eğer brülör nozülü tıkanmış ise, nozül karıştırma borusu söküldükten sonra yumuşak bir bez ile dikkatli bir şekilde temizlenebilir. Eğer böylesi bir temizlik mümkün değilse, brülör nozülü yalnızca yetkili bir uzman tarafından temizlenebilir veya değiştirilebilir.

6.5 Yedek parçalar

Aşınan ya da yedek parçayı www.renfert.com/p918 internet sitesindeki yedek parça listesinde bulabilirsiniz.

Garanti kapsamı dışındaki parçalar (aşınan parçalar, tüketim parçaları) yedek parça listesinde işaretlenmiştir.

Cihazın üretim tarihini ve seri numarasını cihazın üstünde bulunan birim etiketinde görebilirsiniz.

6.6 Bakım

Brülör bakım gerektirmez.

7. Arızaların giderilmesi

Hata	Nedeni	Çözümü
Brülör laboratuvar tezgahındaki gaz musluğunun (gaz kapama armatürü) açılmasına rağmen tutuşmuyor / gaz çıkışı sesi var.	<ul style="list-style-type: none">• Merkezi gaz besleme sistemi aktif değil / gaz tüpü boş.• Ateşleme emniyetinin çalıştırma düğmesine basılmamış.• Nozül tıkalı.	<ul style="list-style-type: none">• Merkezi gaz besleme sistemi aktifleştiriniz / gaz tüpünü değiştiriniz.• Ateşleme emniyetinin çalıştırma düğmesini basılı tutunuz.• Karıştırma borusunu döndürerek çıkarınız; nozülü dikkatli bir biçimde yumuşak bir bezle temizleyiniz. Nozülü çıkarmayınız!
Gaz çıkış sesine rağmen brülör tutuşmuyor.	<ul style="list-style-type: none">• Yanlış bağlantı değerleri.• Tehlike: Hatalı veya arızalı basınç redüktörü.• Sensörde hata:	<ul style="list-style-type: none">• Bağlantı basıncını ve gaz türünü kontrol ediniz.• Basınç redüktörünü değiştiriniz.• Brülörü tamire gönderiniz.
Brülör çalıştığında gaz kokusu.	<ul style="list-style-type: none">• Bağlantılarda sızıntı var.• Brülörde sızıntı var.	<ul style="list-style-type: none">• ılantıları kontrol ediniz.• Sızdıran brülör üzerinde tamir çalışmalarını kendiniz yapmayınız.• Brülörü kontrole gönderiniz.

8. Teknik veriler

Tip	934 0100	935 0100 / 935 0200
Gaz türü:	Sıvılaştırılmış gaz G 30 / 50 mbar	Doğal gaz E G 20 / 20 mbar
Boyutlar (G x Y x D):	141 x 100 x 121 mm [5.6 x 3.9 x 4.8 inch]	
Ağırlık, Yaklaşık:	460 g [16.2 oz]	
Bağlantı hortumları:	DIN 30664 veya DVGW G5501-P normuna göre	
Bağlantı basıncı:	50 mbar [0,725 psi]	20 mbar [0,290 psi]
Tüketim:	50 g/saat [1.76 oz/h]	48 l/saat [1.7 ft ³ /h]
Nominal güç:	650 W	450 W
Nozül Ø:	0,34 mm [13.4 mil]	0,55 mm [21.7 mil]
İşletim türü:	Sürekli işletim	
Maksimum ortam sıcaklığı:	40 °C [104 °F]	

9. Gaz türünün değiştirilmesi

Brülör DIN 30665 Bölüm1 gereği getirilen standartlara uygundur ve nozülün değiştirilmesiyle farklı bir gaz türüne uyarlanabilir.

Gaz türü ve güç bilgilerini teknik veriler bölümünde bulabilirsiniz.

- Sıvılaştırılmış gaz ile çalışır model, tip plaka etiketi üzerinde „**Sıvılaştırılmış gaz 50 mbar**“ bilgisiyle karakterize edilmiştir.
- Doğal gaz E ile çalışır model, tip plaka etiketi üzerinde „**Doğal gaz E 20 mbar**“ bilgisiyle karakterize edilmiştir.

Nozül değiştirilirken tip plaka etiketi de değiştirilmelidir.

Tadilat setleri yedek parça listesinde belirtilmiştir.



Nozülü değiştirilmesi yalnızca kalifiye uzman personel tarafından ve DVGW kurallarına veya yürürlükteki ulusal kurallara uygun olarak gerçekleştirilebilir.

TR

10. Garanti

Tüm brülörler sevkiyat öncesi tarafımızdan kontrol edilir. Eğer işlev arızaları meydana geliyorsa, lütfen cihazı arıza açıklamasıyla birlikte tamire gönderiniz. Tamir işlemlerini kendiniz yapmayınız. Brülör nozülü ve karıştırma borusu birbirlerine uydurulmuştur ve değiştirilemez. Aksi halde kurallara uygunluk artık ortadan kalkmış olur.

Amaca uygun kullanımda Renfert vakumlu karıştırma cihazının tüm parçaları için **3 yıllık bir garanti** vermektedir.

Garantiden faydalanılması için ön koşul yetkili satıcının orijinal satış faturasının bulunmasıdır.

Doğal aşınmaya maruz kalan parçalar ve tüketilen parçalar garanti kapsamı dışındadır.

Amaca uygun olmayan kullanım durumunda; kullanım-, temizlik-, bakım- ve bağlantı kurallarına uyulmaması durumunda; uzaman satıcı tarafından yapılmayan tamiratlarda ve alıcının kendisinin tamirat yapması durumunda; başka üreticilerin yedek parçalarının kullanılması durumunda veya kullanım kurallarına göre uygun görülmeyen etkilerin oluşması durumunda garanti iptal olur.

Garanti kapsamında yapılan işlemler garantinin süresinin uzatılmasını sağlamaz.

TR

Безопасная горелка есо

934 0100 / 935 0100 / 935 0200

РУССКИЙ

RU

1. Введение

1.1 Описание

Приобретя безопасную горелку есо, Вы являетесь обладателем стабильной лабораторной горелки.

В течение 90 секунд, после того как пламя погасло, предохранительный клапан автоматически отключает подачу газа. Таким образом, утечка газа исключается.

К тому же горелка обладает низким расходом газа, так как с помощью газового вентиля Вы можете регулировать подачу газа в соответствии с Вашими потребностями.

1.2 Используемые символы

В этой инструкции или на самом приборе Вы найдете символы со следующим значением:



Опасность

Возможность непосредственной опасности травмирования. Ознакомьтесь с сопроводительной документацией!



Внимание

Несоблюдение указания может привести к повреждению прибора.



Указание

Полезный совет, упрощающий работу с прибором.



Знак технического контроля ассоциации DVGW (Немецкая ассоциация газового и водного хозяйства)

► Перечень, обратите особое внимание:

- Перечень
 - Подчиненный элемент перечня

⇒ Указания о выполнении действия / необходимое действие / ввод данных / последовательность действий:

Вас призывают выполнить указанное действие в предписанном порядке.

- ◆ Результат действия / реакция прибора / реакция программы:

Прибор или программа реагирует на Ваше действие или на определенное наступившее событие.

Другие символы объясняются по мере их применения.

2. Безопасность

2.1 Применение по назначению

Только для применения с:

сжиженным газом: горелка № 934-0100

природным газом E: горелка № 935-0100

природным газом E: горелка № 935-0200



Указание

Раньше: природный газ N (H)

Сейчас: природный газ E

Горелка прошла типовые испытания ассоциации DVGW и допущена к использованию:

Регистрационный номер продукта: DG-2411CO 0243

2.2 Указания по технике безопасности



В случае эксплуатации прибора, не соответствующей настоящей инструкции, предусмотренная защита больше не может быть обеспечена.

- ▶ Горелку следует эксплуатировать только под постоянным надзором.
- ▶ Также при закрытом газовом вентиле (3) горелки подача газа не перекрыта окончательно.
- ▶ По окончании работы необходимо незамедлительно прекратить подачу газа, закрыв газовый кран на лабораторном столе (газовая запорная арматура) или отделив предохранительную газопроводную арматуру.
- ▶ В учебных помещениях горелки могут эксплуатироваться только после включения предварительно включаемых запорных устройств (центральное перекрывающее устройство, групповое запорное устройство, запорная арматура). Для инсталляции и эксплуатации газовых установок в лабораториях и учебных помещениях должны быть соблюдены указания DVGW рабочий лист G 621 или соответствующие национальные нормы.
- ▶ При сильном запахе газа немедленно закройте газовый кран на лабораторном столе (газовая запорная арматура) и примите соответствующие меры безопасности (см. нормативную документацию ассоциации DVGW или действующие национальные нормы).
- ▶ Непременно соблюдайте инструкции соответствующего профсоюза по предотвращению несчастных случаев!
- ▶ Дальнейшую информацию относительно правил подключения и эксплуатации вы получите от Вашего местного предприятия газоснабжения и Вашего монтажника по газовым установкам.
- ▶ Горелку ни в коем случае не вываривать и не продувать сжатым воздухом!
- ▶ Пламя горелки может стать причиной ожогов или воспламенений. Соблюдайте дистанцию!
- ▶ Горелка / смесительная трубка горячие!
- ▶ Информацию о REACH и SVHC Вы найдете на нашей странице в Интернете по адресу www.renfert.com в разделе «Поддержка».

2.3 Допущенный персонал

Эксплуатация прибора и уход за ним должны осуществляться только обученным персоналом.

2.4 Исключение ответственности

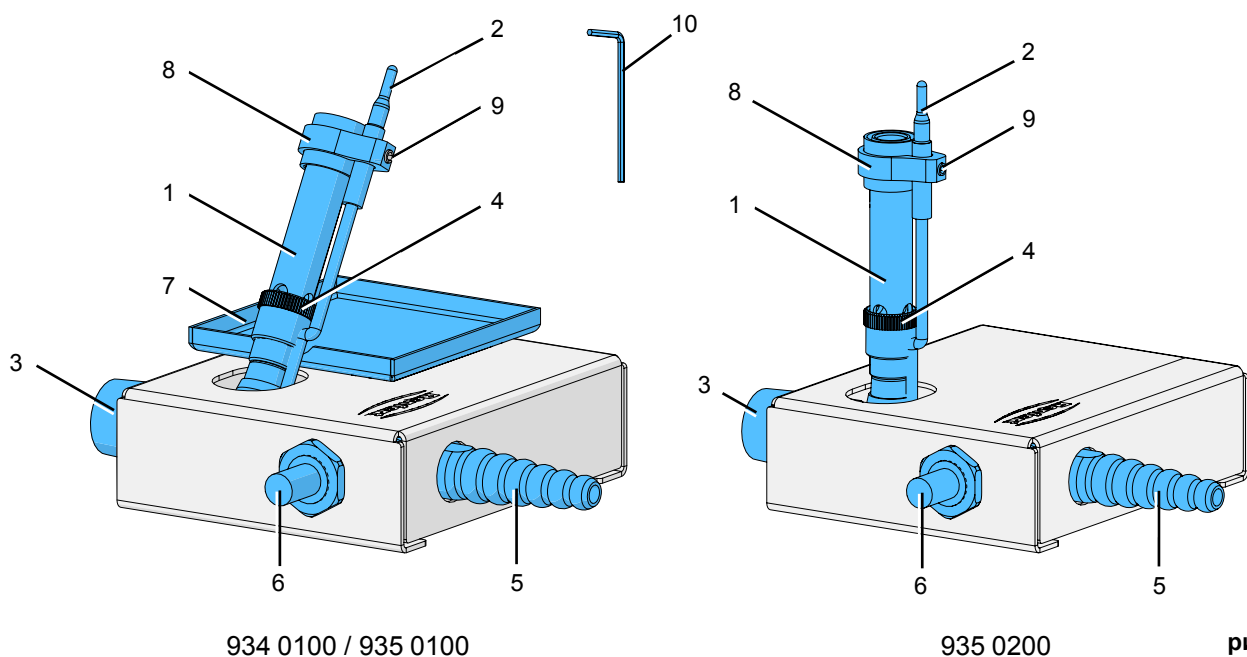
Renfert GmbH отклоняет всякие претензии по возмещению ущерба и оказанию гарантийных услуг в следующих случаях:

- ▶ Если продукт используется в иных целях, нежели указанных в инструкции по эксплуатации.
- ▶ Если продукт был каким-нибудь образом изменен - кроме изменений, упомянутых в инструкции по эксплуатации.
- ▶ Если продукт подвергался ремонту неавторизированной службой сервиса или использовались запчасти, не являющиеся оригинальными частями фирмы Renfert.
- ▶ Если продукт, несмотря на видимые недостатки в отношении безопасности или повреждения продолжает находиться в эксплуатации.
- ▶ Если продукт подвергся механическим ударам или его уронили.

3. Описание продукта

3.1 Конструкционные и функциональные элементы

- 1 Смесительная трубка
- 2 Термодатчик
- 3 Газовый вентиль
- 4 Гайка с накаткой
- 5 Шланговый наконечник
- 6 Кнопка управления автоматикой безопасности
- 7 Поддон (только 934 0100 и 935 0100)
- 8 Держатель термодатчика
- 9 Зажимный винт
- 10 Шестигранный ключ



3.2 Объём поставки

- 1 Безопасная горелка есо
- 1 Инструкция по эксплуатации
- 1 Поддон (только 934 0100 и 935 0100)
- 1 Шестигранный ключ

4. Ввод в эксплуатацию

Ввод горелки в эксплуатацию разрешается проводить только квалифицированному персоналу в соответствии с нормами ассоциации DVGW или в соответствии с действующими национальными нормами.

При этом необходимо:

- ⇒ Убедиться в том, что вид газа и давление подключения горелки совпадают с данными выбранного Вами газоснабжения.
- ⇒ Проверить подводку на наличие повреждений и правильность посадки.
- ⇒ Перекрыть газовый кран на лабораторном столе (газовая запорная арматура).
- ⇒ Натянуть допущенный газовый шланг (согласно DIN 30664 или норме ассоциации DVGW G 5501-P) до последней бороздки на шланговый наконечник (5) горелки.
В случае необходимости, во избежание сползания шланга закрепить шланг хомутом или пружинным кольцом (см. указания DVGW рабочий лист G 621 или соответствующие национальные нормы).

5. Обслуживание

5.1 Зажигание пламени



Внимание / Опасность ожога!

Для зажигания пламени повернуть горелку так, чтобы смесительная трубка показывала в противоположную от обслуживающего персонала и предметов сторону! Соблюдайте достаточную дистанцию!

В зависимости от положения газового вентиля пламя может быть большим!

- ⇒ Откройте газовый кран на лабораторном столе (газовая запорная арматура).
 - ⇒ Откройте газовый вентиль (3), повернув его примерно один раз.
 - ⇒ Нажмите на кнопку управления автоматикой безопасности (6), так чтобы был слышен выход газа.
 - ⇒ Немедленно зажгите пламя!
 - ⇒ После того как пламя зажглось, подержите нажатой кнопку управления автоматикой безопасности (6) примерно 10 секунд до тех пор, пока пламя не будет гореть самостоятельно. Если пламя погаснет, повторите операцию.
- Горелка готова к эксплуатации.

5.2 Регулировка пламени

Где ? Гайка с накаткой (4) на смесительной трубке.

Как ? Мягкое пламя: вращать вверх гайку с накаткой (4) (подача воздуха уменьшается).

Жесткое пламя: вращать вниз гайку с накаткой (4) (подача воздуха увеличивается).

В незначительной степени величина пламени может регулироваться путем открытия / закрытия газового вентиля (3).

6. Чистка / Уход

6.1 Чистка



Внимание!

Горелку ни в коем случае не вываривать и не обдуть паром!



Ацетон для очистки не применять!



Не продувать наконечник для шланга сжатым воздухом! Может быть поврежден предохранительный клапан.



Только следующие части в демонтированном состоянии разрешается вываривать или продувать сжатым воздухом:

- ▶ Смесительная трубка (1, рис. 1)
- ▶ Держатель термодатчика (8, рис. 1)
- ▶ Поддон (7, рис. 1)

При устранении внешнего загрязнения следует обратить внимание на следующее:

- Перед очисткой дать горелке остынуть.
- Перед очисткой необходимо закрыть газовый кран на лабораторном столе (газовая запорная арматура).
- Не применяйте химические чистящие средства.
- Ни в коем случае не рассверливайте и не вывинчивайте сопло горелки.
- Максимальная температура при очистке составляет 50 °C (122 °F).

6.2 Поддон

(только 934 0100 и 935 0100)

Поддон (7, рис. 1) можно снять для чистки.

6.3 Чистка смесительной трубки / держателя термодатчика

Демонтаж:

- ⇒ С помощью шестигранного ключа (10, рис.1) ослабить зажимной винт (9) в держателе термодатчика (8).
- ⇒ Снять держатель термодатчика, потянув его вверх.
- ⇒ Отвинтить смесительную трубку (1).

Чистка:

- ⇒ Смесительную трубку и держатель термодатчика выварить или про-дуть сжатым воздухом.

Монтаж:

- ⇒ Привинтить смесительную трубку.
- ⇒ Одеть держатель термодатчика на смесительную трубку и термодатчик, таким образом, чтобы он находился примерно посередине верхней части смесительной трубки (рис. 2).
- ⇒ Термодатчик расположить так, чтобы верхний край латунной гильзы термодатчика и верхний край смесительной трубки находились на одном уровне (рис. 2).
- ⇒ Затянуть зажимной винт в держателе термодатчика.
- ⇒ Провести контроль правильности функционирования.

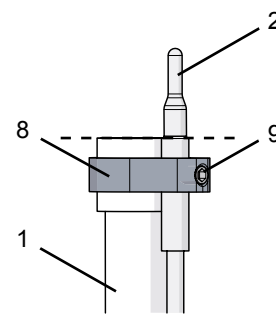


рис. 2



Шестигранный ключ можно хранить внутри корпуса, вставив его в ножку прибора.

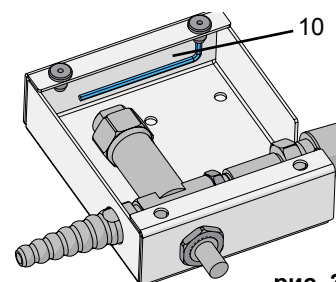


рис. 3

6.4 Чистка сопла горелки

При закупоривании сопла горелки сопло после демонтажа смесительной трубки можно аккуратно прочистить с помощью мягкой салфетки.

В случае, если очистка таким образом не возможна, сопло горелки может очистить или заменить только авторизованный специалист.

6.5 Запасные части

Быстроизнашивающиеся детали и запчасти Вы можете найти в списке запчастей в интернете на сайте www.renfert.com/p918.

Детали, исключенные из гарантии, (быстроизнашивающиеся детали, расходные материалы) помечены в списке запчастей.

Номер серии и дата изготовления указаны на фирменной табличке прибора.

6.6 Уход

Горелка не требует особого ухода.

7. Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
Горелка не зажигается, не смотря на открытый газовый кран на лабораторном столе (газовая запорная арматура) / отсутствует звук выходящего газа	<ul style="list-style-type: none"> • Не включено центральное снабжение газом / пустой газовый баллон. • Не нажата кнопка управления автоматикой безопасности. • Сопло закупорено. 	<ul style="list-style-type: none"> • Включить центральное снабжение газом / заменить газовый баллон. • Держать нажатой кнопку управления автоматикой безопасности. • Отвинтить смесительную трубку, сопло аккуратно прочистить мягкой салфеткой. Сопло не вывинчивать!
Горелка не зажигается, не смотря на наличие звука выходящего газа.	<ul style="list-style-type: none"> • Неправильные параметры подключения. • Опасность: поврежденный или неисправный редуктор давления • Неисправный термодатчик. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить давление подключения и вид газа. • Заменить редуктор давления. • Отправить горелку на ремонт.
Запах газа при эксплуатации горелки.	<ul style="list-style-type: none"> • Негерметичные подключения • Горелка негерметична. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить подключения. • Не производить самостоятельный ремонт негерметичной горелки! Отправить горелку на ремонт!

8. Технические характеристики

Тип	934 0100	935 0100 / 935 0200
Вид газа:	Сжиженный газ G 30 / 50 мбар	Природный газ E G 20 / 20 мбар
Габариты (ш x в x г):	141 x 100 x 121 мм	
Вес, около:	460 г	
Соединительные шланги:	согласно DIN 30664 или норме ассоциации DVGW G 5501-P	
Давление подключения:	50 мбар	20 мбар
Расход:	50 г/час	48 л/час
Номинальная мощность:	650 Вт	450 Вт
Сопло Ø:	0,34 мм	0,55 мм
Режим работы:	длительный	
максимальная температура окружающей среды:	40 °C	

9. Переоборудование на другой вид газа

Горелка соответствует нормам DIN 30665 часть 1 и может быть переоборудована на другой вид газа путем замены сопла.

Вид газа и мощность смотрите, пожалуйста, в технической характеристике.

- На паспортной табличке варианта со сжиженным газом размещена надпись „сжиженный газ 50 мбар“.
- На паспортной табличке варианта с природным газом E размещена надпись „природный газ E 20 мбар“.

При замене сопла необходимо также заменить паспортную табличку.

Комплекты для переоборудования указаны в списке запасных частей.



Замену сопел разрешено проводить только квалифицированному персоналу в соответствии с нормами ассоциации DVGW или в соответствии с действующими национальными нормами.

10. Гарантия

Все горелки проверяются нами перед отправкой. При наличии нарушений функциональности отправьте горелку с описанием неисправности на ремонт. Не проводите самостоятельного ремонта. Сопло горелки и смесительная трубка соответствуют друг другу и не подлежат изменениям, так как в противном случае они больше не будут соответствовать нормам.

При надлежащем применении Renfert предоставляет Вам трехлетнюю гарантию на все детали прибора.

Предпосылкой для предъявления требований об исполнении гарантийных обязательств является наличие оригинала счета по продаже, выданного специализированной торговлей.

Гарантия не распространяется на детали, подверженные естественному износу, и на расходные материалы.

Гарантия прекращает свое действие в случае ненадлежащего использования, неисполнения инструкций по эксплуатации, чистке, уходу и подключению, в случае использования запчастей других производителей и в случаях необычных или недопустимых с точки зрения инструкции по эксплуатации вмешательств.

Гарантийные услуги не являются поводом для продления гарантии.

RU

Bezpieczny palnik eco

934 0100 / 935 0100 / 935 0200

POLSKI

PL

1. Wprowadzenie

1.1 Opis

Zostaliście Państwo posiadaczami stabilnego palnika laboratoryjnego Bezpiecznego palnika eco. Gdy tylko zgaśnie płomień palnika, w przeciągu 90 sekund włącza się zawór bezpieczeństwa automatycznie odcinając dopływ gazu. Gaz nie będzie więcej wypływać z palnika. Palnik charakteryzuje się również niskim zużyciem gazu, ponieważ poprzez zawór gazowy jego dopływ można dostosować do indywidualnych potrzeb.

1.2 Użyte symbole

W tej instrukcji oraz na urządzeniu znajdziecie Państwo symbole o następującym znaczeniu:



Niebezpieczeństwo

Istnieje bezpośrednie zagrożenie zranieniem. Należy wziąć pod uwagę załączone dokumenty!



Uwaga

Nie przestrzegając podanych wskazówek narażacie się Państwo na niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia.



Wskazówka

Podaje wytyczne, ułatwiające wykonanie wskazań pomocnych do obsługi urządzenia.



Zatwierdzony przez DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.).

► Należy szczególnie uwzględnić sekwencje następujących po sobie czynności:

- Lista poszczególnych czynności
- Lista poszczególnych czynności

⇒ Instrukcja postępowania / wymagane działanie / wprowadzenie informacji / sekwencja czynności:
Zostaniecie poproszeni o wykonanie konkretnych czynności w podanej kolejności.

- ◆ Wynik działania / reakcja urządzenia / reakcja programu:
Urządzenie albo program reaguje na Państwa działanie, albo na określone zdarzenie.

Dalsze symbole są objaśniane w momencie ich zastosowania.

2. Bezpieczeństwo

2.1 Wykorzystanie zgodne z przeznaczeniem

Do stosowania tylko z:

Gaz płynny: Palnik Nr. 934-0100

Gaz ziemny E: Palnik Nr. 935-0100

Gaz ziemny E: Palnik Nr. 935-0200



Wskazówka

Wcześniej: Gaz ziemny N (H)

Teraz : Gaz ziemny E

Palnik jest przebadany i zatwierdzony do użytku przez DVGW:
Numer identyfikacyjny produktu: DG-2411CO 0243

2.2 Wskazówki dotyczące zagrożeń i ostrzeżenia



Jeżeli urządzenie nie jest eksploatowane zgodnie z tą instrukcją, nie będzie zagwarantowana jego przewidziana ochrona.

- ▶ Palnik może być używany tylko pod nadzorem.
- ▶ Nawet przy zamkniętym zaworze gazowym na palniku (3) dopływ gazu nie jest w bezpieczny sposób przerwany.
- ▶ Po zakończeniu pracy z palnikiem doprowadzenie gazu musi być niezwłocznie odcięte poprzez zamknięcie zaworu gazowego przy stole laboratoryjnym (gazowa armatura zamykająca) albo przez zablokowanie gazowego zaworu bezpieczeństwa.
- ▶ W salach wykładowych palniki mogą być używane dopiero po uruchomieniu wcześniej zamkniętych urządzeń zamykających (centralne zamknięcie w pomieszczeniu, zbiorczy wyłącznik wszystkich urządzeń i armatur). Podczas montażu i eksploatacji instalacji gazowych w laboratoriach i salach lekcyjnych do nauki przyrody muszą być przestrzegane obowiązujące przepisy krajowe i musi być wzięty pod uwagę arkusz G 621 wydany przez DVGW.
- ▶ W przypadku silnego zapachu gazu, należy natychmiast zamknąć zawór gazu na stole laboratoryjnym (gazowa armatura zamykająca) i zastosować odpowiednie środki bezpieczeństwa (patrz przepisy DVGW lub obowiązujące przepisy w danym kraju).
- ▶ Zawsze należy przestrzegać aktualnych przepisów BHP.
- ▶ W celu uzyskania dalszych informacji na temat podłączenia i zasad eksploatacji instalacji gazowych należy skontaktować się z lokalnym dostawcą gazu a także z instalatorem gazowym.
- ▶ Palnika nie wolno pod żadnym pozorem wyparzać lub przedmuchiwać sprężonym powietrzem!
- ▶ Płomień palnika może spowodować oparzenia lub być przyczyną pożaru, należy zachować odpowiedni dystans!
- ▶ Palnik / komora mieszania jest gorąca!
- ▶ Informacje na temat REACH i SVHC można znaleźć na naszej stronie internetowej pod adresem www.renfert.com w zakładce Wsparcie.

2.3 Upoważnione osoby

Eksploatacja i konserwacja urządzenia mogą być wykonywane tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby.

2.4 Utrata gwarancji

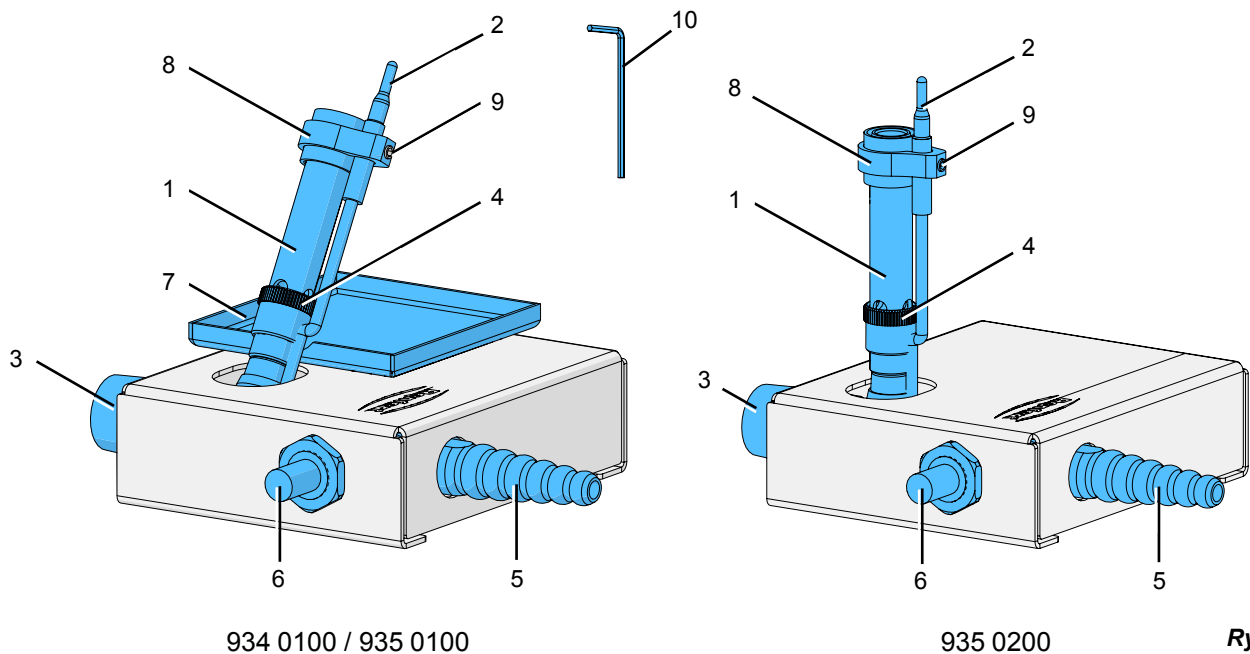
Renfert GmbH odmówi każdego odszkodowania i roszczenia dotyczącego gwarancji w przypadku, gdy:

- ▶ urządzenie użyte było do innych celów niż podane w instrukcji obsługi;
- ▶ urządzenie w jakikolwiek sposób zostało przerobione - wyłączając zmiany opisane w instrukcji obsługi;
- ▶ urządzenie było reperowane w nieautoryzowanych punktach napraw albo nie użyto do naprawy oryginalnych części firmy Renfert;
- ▶ urządzenie nadal było używane mimo znanych braków bezpieczeństwa;
- ▶ produkt narażony był na mechaniczne uderzenia albo został upuszczony.

3. Opis urządzenia

3.1 Podzespoły i elementy funkcyjne

- 1 (Dysza) Rura mieszająca
- 2 Czujnik
- 3 Zawór gazowy
- 4 Radełkowana nakrętka
- 5 Nasadka na wąż
- 6 Przycisk uruchamiający bezpiecznik zapłonu
- 7 Ociekacz (tylko na 934 0100 i 935 0100)
- 8 Mocowanie czujnika
- 9 Śruba mocująca
- 10 Klucz imbusowy



3.2 Zakres dostawy

- 1 Bezpieczny palnik eco
- 1 Instrukcja obsługi
- 1 Ociekacz (tylko na 934 0100 i 935 0100)
- 1 Klucz imbusowy

4. Uruchomienie

Uruchomienie palnika musi być wykonywane przez wykwalifikowany personel zgodnie z przepisami DVGW oraz przepisami obowiązującymi w danym kraju.

Należy przy tym wziąć pod uwagę:

- ⇒ Sprawdzić czy parametry gazu podłączonego do palnika zgadzają się z rodzajem gazu i jego ciśnieniem jakie są zalecane dla palnika.
- ⇒ Sprawdzić czy przewód nie ma uszkodzeń w miejscu jego podłączenia.
- ⇒ Zablokować kurek gazowy przy stole laboratoryjnym (gazowa armatura zamykająca).
- ⇒ Zalegalizowany przewód gazowy (w Niemczech zgodnie z normami DIN 30664 lub DVGW G 5501-P) wsunąć aż do ostatniego rowka nasadki na wąż (5). Jeżeli jest to niezbędne zabezpieczyć wąż przed ześlizgnięciem się z nasadki za pomocą obejmy lub sprężyny pierścieniowej (zobacz arkusz G 621 wydany przez DVGW ew. odpowiednie krajowe przepisy).

5. Obsługa

5.1 Zapalanie płomienia



Uwaga / niebezpieczeństwo poparzenia!

Przed zapaleniem palnika należy go tak ustawić, aby rura mieszająca znalazła się z dala od użytkownika i możliwych punktów zapalnych, należy też zachować bezpieczną odległość od zapalnego palnika! W zależności od ustawienia zaworu gazowego płomień może być bardzo duży!

⇒ Otworzyć zawór gazowy na stole laboratoryjnym (gazowa armatura zamykająca).

⇒ Zawór gazowy (3) otworzyć w przybliżeniu o 1 obrót.

⇒ Nacisnąć przycisk bezpiecznika zapłonu (6), tak aby słychać było wypływający gaz.

⇒ Natychmiast zapalić płomień!

⇒ Po zapaleniu płomienia należy jeszcze przez ok. 10 sek. przytrzymać przycisk bezpiecznika zaworu aż płomień zacznie palić się w samoistny sposób. Jeżeli płomień nie pali się należy powtórzyć cały proces.

Palnik jest teraz gotowy do pracy.

5.2 Regulacja płomienia

Gdzie? Radełkowa nakrętka (4) na rurze mieszającej.

W jaki sposób? Łagodny płomień: Kręcić radełkową nakrętką (4) w górę (zmniejsza się dopływ powietrza).

Ostry płomień: Kręcić radełkową nakrętką (4) w dół (zwiększa się dopływ powietrza).

Wielkość płomienia w pewnym stopniu może być regulowana przez otwieranie / zamykanie zaworu gazowego (3).

6. Czyszczenie / Konserwacja

6.1 Czyszczenie



Uwaga:

Palnika w żadnym wypadku nie należy wyparzać ani czyścić za pomocą pary wodnej!



Do czyszczenia nie należy używać acetonu!



Nie wolno przedmuchiwać sprężonym powietrzem końcówki wylotowej węża lub rury mieszającej! Zawór bezpieczeństwa może wtedy ulec uszkodzeniu.



Czyszczone za pomocą pary wodnej lub wyparzone mogą być wyłącznie następujące rozmontowane części:

- ▶ Rura mieszająca (1, Rys. 1)
- ▶ Mocowanie czujnika (8, Rys. 1)
- ▶ Ociekacz (7, Rys. 1)

Podczas usuwania zewnętrznych zanieczyszczeń należy wziąć pod uwagę następujące punkty:

- Czyścić można tylko zimne (ostudzone wcześniej) palniki.
- Przed czyszczeniem należy zamknąć zawór gazowy na stole laboratoryjnym (gazowa armatura zamykająca).
- Nie należy używać chemicznych środków czyszczących.
- Dysze palnika nie mogą być nigdy wykręcane lub rozwiercane.
- Maksymalna temperatura czyszczenia wynosi 50 °C (122 °F).

6.2 Ociekacz

(tylko na 934 0100 i 935 0100)

Ociekacz (7, Rys. 1) może być zdjęty do czyszczenia.

6.3 Czyszczenie rury mieszającej / Mocowania czujnika

Demontaż:

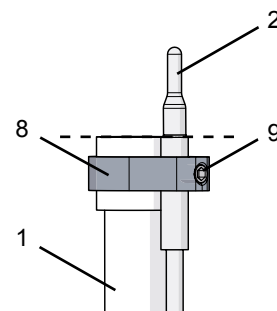
- ⇒ Za pomocą klucza imbusowego (10, Rys.1) poluzować śrubę mocującą (9) w mocowaniu czujnika (8).
- ⇒ Mocowanie czujnika wyciągnąć do góry.
- ⇒ Odkręcić rurę mieszającą (1).

Czyszczenie:

- ⇒ Rurę mieszającą i mocowanie czujnika należy wyparzyć lub oczyścić a pomocą pary wodnej.

Montaż:

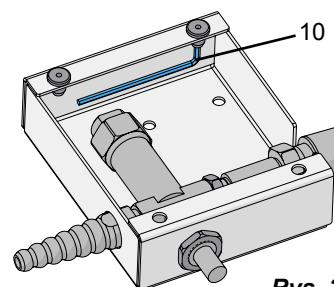
- ⇒ Nakręcić rurę mieszającą.
- ⇒ Nasunąć mocowanie czujnika na rurę mieszającą tak żeby był on osadzony w przybliżeniu centralnie na jej górnej części (Rys. 2).
- ⇒ Czujnik należy umieścić w taki sposób, żeby górna część mosiężnej tulei czujnika znajdowała się na tym samym poziomie co górna krawędź rury mieszającej (Rys. 2).
- ⇒ Dokręcić śrubę mocującą w mocowaniu czujnika.
- ⇒ Przeprowadzić kontrolę funkcjonowania.



Rys. 2



Klucz imbusowy (10) może być przechowywany we wnętrzu obudowy, wsunięty w wewnętrzną stronę podstawy palnika.



Rys. 3

PL

6.4 Czyszczenie dyszy palnika

Jeżeli zatkana jest dysza palnika, może ona być delikatnie czyszczona miękką ściereczką, po wcześniejszym zdemontowaniu rury mieszającej.

Jeżeli oczyszczenie nie jest możliwe, dysza palnika może być czyszczona lub zamieniona tylko przez autoryzowanego specjalistę.

6.5 Części zamienne

Materiały eksploatacyjne i ew. części zamienne znajdują Państwo na liście części zamiennych w internecie na stronie www.renfert.com/p918.

Wyłączone z gwarancji części (części zużywające się, materiały eksploatacyjne) są oznaczone na liście części zamiennych.

Numer seryjny, data produkcji i wersja urządzenia znajdują się na tabliczce znamionowej urządzenia.

6.6 Konserwacja

Palnik jest urządzeniem bezobsługowym.

7. Usuwanie usterek

Błąd	Przyczyna	Pomoc
Palnik pomimo otwartego zaworu na stole laboratoryjnym (gazowa armatura zamykająca) nie zapala się / nie słychać szumu wylatującego gazu.	<ul style="list-style-type: none"> Nieodkręcony centralny zawór gazowy / pusta butla z gazem. Niewciśnięty przycisk bezpiecznika zapłonu. Zatkana dysza. 	<ul style="list-style-type: none"> Uruchomić centralny zawór gazowy / wymienić butlę z gazem. Przytrzymać wciśnięty przycisk bezpiecznika zapłonu. Odkręcić rurę palnika, oczyścić ostrożnie dyszę za pomocą miękkiej ściereczki. Nie odkręcać dyszy!
Palnik pomimo wyraźnego szumu wylatującego gazu nie zapala się.	<ul style="list-style-type: none"> Błędne wartości podłączenia. Niebezpieczeństwo: wadliwy lub uszkodzony reduktor ciśnienia. Błąd w czujniku. 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić ciśnienie dochodzącego gazu i jego rodzaj. Dać do wymiany reduktor ciśnienia. Oddać palnik do naprawy.
Zapach gazu przy pracującym palniku.	<ul style="list-style-type: none"> Nieszczelne przyłącza. Nieszczelny palnik. 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić przyłącza. Przy nieszczelnym palniku nie można samemu przeprowadzać naprawy! Należy przesłać go do przeglądu.

8. Dane techniczne

Typ	934 0100	935 0100 / 935 0200
Rodzaj gazu:	Gaz płynny G 30 / 50 mbar	Gaz ziemny E G 20 / 20 mbar
Wymiary (szer x wys x głęb):	141 x 100 x 121 mm [5.6 x 3.9 x 4.8 inch]	
Waga, ca.:	460 g [16.2 oz]	
Wąż przyłączeniowy:	według DIN 30664 lub DVGW G5501-P	
Ciśnienie na przyłączy:	50 mbar [0.725 psi]	20 mbar [0.290 psi]
Zużycie:	50 g/h [1.76 oz/h]	48 l/h [1.7 ft ³ /h]
Moc znamionowa:	650 W	450 W
Dysza Ø:	0,34 mm [13.4 mil]	0,55 mm [21.7 mil]
Tryb pracy:	Praca ciągła	
Max. temperatura otoczenia:	40 °C [104 °F]	

9. Przystawienie na inny rodzaj gazu

Palnik spełnia specyfikacje DIN 30665 część 1 i może być poprzez zamianę dyszki przestawiony na inny rodzaj gazu.

Rodzaj gazu i moc znamionowa znajdują się w danych technicznych.

- Wersja palnika na gaz płynny, oznaczona jest informacją na tabliczce znamionowej „**Gaz płynny 50 mbar**”.
- Wersja palnika na gaz ziemny E, oznaczona jest informacją na tabliczce znamionowej „**Gaz ziemny E 20 mbar**”.

Przy zmianie dyszy musi być zmieniona także tabliczka znamionowa.

Zestawy modernizacyjne wymienione są na liście części zamiennych.



Wymiana dysz może być wykonana wyłącznie przez wykwalifikowany personel zgodnie z przepisami DVGW i obowiązującymi przepisami krajowymi.

10. Gwarancja

Wszystkie palniki przed wysyłką do klienta są dokładnie przez nas testowane. Jeżeli wystąpiły by jakiegokolwiek problemy, prosimy o odesłanie palnika do nas, do naprawy, wraz z opisem zaistniałej usterki. Nie należy podejmować się żadnych samodzielnych napraw. Dysza palnika i rura mieszająca są ze sobą skoordynowane i nie mogą być zamieniane, ponieważ nie byłoby to zgodne z odpowiednimi przepisami.

Przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem firma Renfert przyznaje na wszystkie części palnika **3 letnią gwarancję**.

Warunkiem domagania się gwarancji jest posiadanie oryginalnego rachunku zakupu ze specjalistycznego punktu sprzedaży.

Wyłączone z niniejszej gwarancji są części podlegające naturalnemu zużyciu podczas eksploatacji i materiały eksploatacyjne.

Gwarancja wygasa w wypadku nieodpowiedniego użytkownika urządzenia, nieprzestrzegania przepisów dotyczących: obsługi, czyszczenia, instalacji i konserwacji, samodzielnej naprawy lub naprawy wykonanej przez nieautoryzowane osoby, użyciu części zamiennych innego producenta albo działań nietypowych, niedopuszczonych instrukcją użytkownika.

Świadczenia gwarancyjne nie powodują przedłużenia okresu gwarancji.

PL

eco安全本生灯

934 0100 / 935 0100 / 935 0200

中文

1. 引言

1.1 说明

本产品是性能稳定又可靠的技工所用本生灯。火焰熄灭后90秒内，本生灯安全阀就会启动并自动锁住气源，防止气体的流动。可按需要通过阀门调节气体流量，降低气体消耗量。

1.2 使用标识

操作说明和本生灯上有以下标识，意义如下：



危险
有直接受伤的危险。请遵守操作说明！



警告
如不按操作说明使用，本生灯可能会损坏。



注意
使用和操作时的提示。



符合DVGW的标志。

▶ 特别注意如下清单：

- 清单
按重要性排序的清单

⇒ 操作说明/要求动作/输入/操作顺序：
请按指定顺序完成操作。

- ◆ 作业的结果/设备的反应/程序的反应：
设备或程序或因其他事故没有按操作反应。

其他标识会在出现时说明。

ZH

2. 安全性

2.1 预期用途

只能用于:

液化气: 货号934-0100
天然气E: 货号935-0100
天然气E: 货号935-0200



注:
旧款: 天然气N (H)
新款: 天然气E

本品已经DVGW认证并发布:
产品识别号: DG-2411CO 0243

2.2 危险性说明和警告



如本生灯未按照随附的操作说明使用, 本品安全性能无法保证。

- ▶ 本品需在长期监督下使用。
- ▶ 即使本生灯上的气阀 (3) 被关闭, 气流并未被安全切断。
- ▶ 使用完毕, 应该通过技工桌上 (气源隔绝阀) 的关闭阀门立即关闭气源或分开气源连接安全阀。
- ▶ 在教室或技工所内, 本生灯只能在打开所有的关闭系统 (室内中央关闭系统, 集团关闭系统, 关闭阀) 后使用。当在技工所或科学教室安装和使用燃气设备时, 必须密切注意DVGW工作表G621(德国法规)。
- ▶ 如发现强烈气味, 应立即关闭技工桌上的气阀并启动相应的安全防护措施 (参阅DVGW法律和国家法规)。
- ▶ 需经常注意各自贸易组织制定的事故防治规定。
- ▶ 可以从当地的燃气公司或专业的安装人员获得进一步的操作规定信息。
- ▶ 不要用开水或压缩空气清洁本生灯!
- ▶ 本生灯火焰可引起烧伤或引燃周围环境, 请保持距离!
- ▶ 本生灯/混合管是非常烫的!
- ▶ 有关REACH和SVHC的信息, 请登录到我们网站 www.renfert.com 上的支援区。

2.3 授权人员

只有授权人员才能操作和维护本生灯。

2.4 免责声明

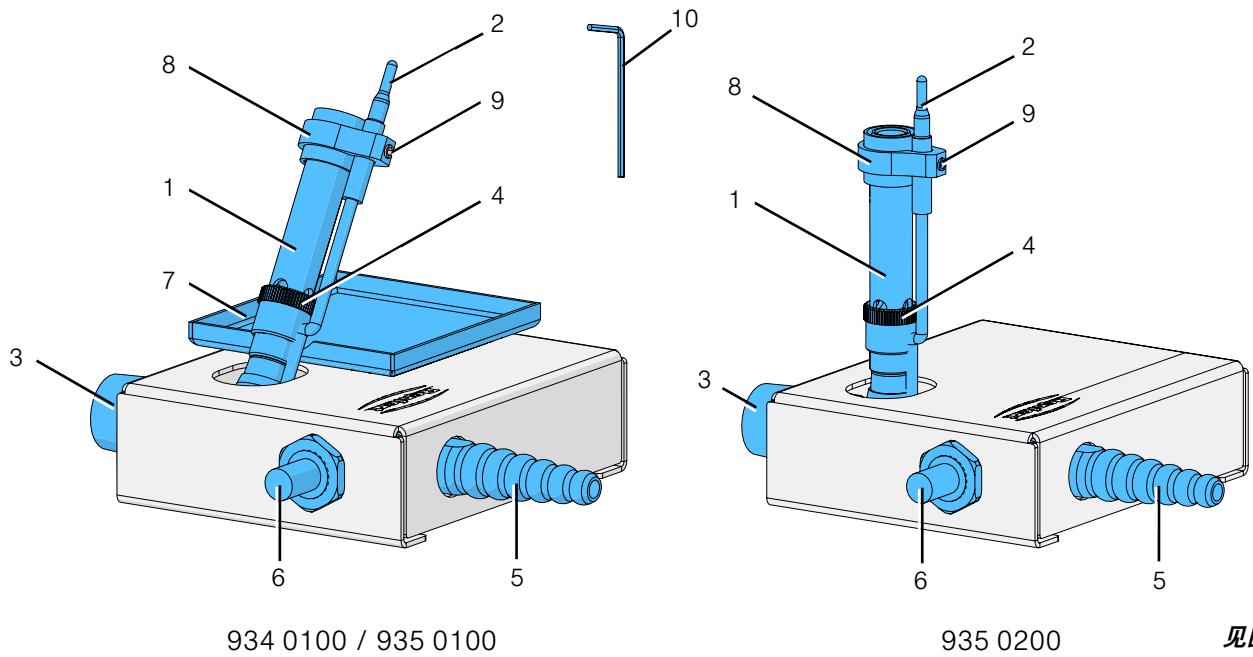
如有下列情况, 仁福公司不承担赔偿或担保:

- ▶ 本生灯没有按本说明书中的预期用途使用。
- ▶ 任何方式未按说明书中提到的方式修改本产品。
- ▶ 经非授权人员修理或安装非仁福原厂配件。
- ▶ 发现明显的安全缺陷和损坏后, 仍继续使用本品。
- ▶ 本产品由于机械冲击或摔落而损坏。

3. 产品说明

3.1 组件和功能件

- 1 混合管
- 2 传感器
- 3 气阀
- 4 滚花螺母
- 5 软管喷嘴
- 6 点火保护启动钮
- 7 搜集盘 (只 934 0100 和 935 0100)
- 8 传感器支架
- 9 紧固螺丝
- 10 内六角扳手



ZH

见图. 1

3.2 标配

- 1 ECO安全本生灯
- 1 使用说明
- 1 搜集盘 (只 934 0100 和 935 0100)
- 1 内六角扳手

4. 初始操作

初始操作需根据DVGW或国家规定由合格人员操作。

请注意以下事项：

- ⇒ 请检查气体类型和连接压力，确保与气源协调一致。
- ⇒ 检查连接管是否破损。
- ⇒ 关闭技工桌上的闭气阀（气源隔绝阀）。
- ⇒ (根据DIN30664或DVGW G5501-P) 把输气软管连接到本生灯最后的槽（5）。如果有必要，可以用卡子或扣环固定软管的位置（见DVGW工作表G621或相关的国家规范）。

5. 操作

5.1 点火



警告 / 有燃烧的危險！

**当点燃本生灯时，混合管要远离用户和其它物体。保持距离！
火焰可以很大，这取决于气体阀门的位置！**

⇒ 打开技工桌上的闭气阀（气源隔绝阀）。

⇒ 打开气阀（3）到大约1档。

⇒ 按下启动钮（6），可以听见气流声。

⇒ 立刻点燃火焰！

⇒ 点燃后的10秒内继续按下启动钮，直到火焰可以自主燃烧。如果火焰熄灭，请重复上述操作！
现在本生灯可以使用。

5.2 调整火焰

在哪里调整？ 混合管的滚花螺母(4)。

如何调整？ 软火焰： 向上调整滚花螺母(4)（火焰减小）。

强火焰： 向下调整滚花螺母(4)(火焰增大)。

火焰形状可以通过打开 / 关闭气阀(3)来微调。

6. 清洁 / 维护

6.1 清洁



注意：

不要放在水中煮沸或用蒸汽清洁！



不可使用丙酮清洗！



不要用压缩空气向软管喷嘴吹气。安全阀会损坏。



要先拆以下配件，才可以用开水或蒸汽清洁：

- ▶ 混合管 (1, 见图. 1)
- ▶ 传感器支架 (8, 见图. 1)
- ▶ 搜集盘 (1, 见图. 1)

清洁外部零件时，请遵守如下操作：

- 当本生灯冷却时才能清洁。
- 清洁前，请关闭技工桌上的闭气阀（气源隔绝阀）。
- 请不要用化学物品清洁。
- 不能在本生灯喷嘴处上螺丝或打孔。
- 最高清洁温度为50 °C (122 °F)。

6.2 搜集盘

(只 934 0100 和 935 0100)

搜集盘(7, 见图. 1)可以被拆下清洁。

6.3 清洁混合管/传感器支架

拆解：

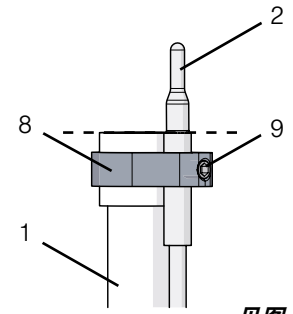
- ⇒ 用Allen内六角扳手(10, 见图. 1)松掉螺丝 (9) 和传感器支架 (8)。
- ⇒ 向上拉传感器支架。
- ⇒ 旋开混合管 (1)。

清洁：

- ⇒ 用开水或蒸汽清洁混合管和传感器支架。

组装：

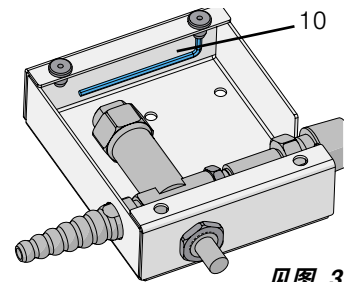
- ⇒ 紧固混合管上的螺丝。
- ⇒ 推传感器支架到超过混合管和传感器，使之可就位在混合管上部的中间处 (图2)。
- ⇒ 固定住传感器，使其黄铜套的上缘和混合管的上缘在一条直线上 (图2)。
- ⇒ 紧固传感器上的支架螺丝。
- ⇒ 功能测试。



见图. 2



内六角扳手(10)可以放在本生灯脚的内壳。



见图. 3

ZH

6.4 清洁本生灯嘴

如果本生灯嘴堵住，可以从混合管处拆下并用软布小心清洁。
如果无法按上述办法清洁，需要由专业人员清洁或更换。

6.5 配件

您可以在 www.renfert.com/p918 网页上找到会损耗配件和零部件的清单。
不保修（如耗材或会损耗配件）的零部件会被标记的零件清单上。
产品编号和生产日期被标于本机的铭牌上。

6.6 维护

无需维护本生灯。

7. 故障排除

故障	原因	解决方案
打开技工桌上的闭气阀 (气体隔绝阀)，无法点燃本生灯，听不到气流声。	<ul style="list-style-type: none"> • 主气源未打开/气罐空了。 • 未按下自动点燃的启动按钮。 • 气嘴堵住了。 	<ul style="list-style-type: none"> • 打开主气源/更换燃气罐。 • 按下启动按钮。 • 松掉混合管，用软布清洁气嘴。不要松掉气嘴。
听见气流声，无法点燃本生灯。	<ul style="list-style-type: none"> • 连接阀错误。 • 注意：压力降低器故障。 • 传感器故障。 	<ul style="list-style-type: none"> • 检查连接阀和气源类型。 • 更换压力降低器。 • 送维修。
点燃时闻到气味。	<ul style="list-style-type: none"> • 连接处漏气。 • 本生灯漏气。 	<ul style="list-style-type: none"> • 检查连接。 • 如本生灯漏气，不能擅自维修。请送检。

8. 技术参数

型号	934 0100	935 0100 / 935 0200
气源类型:	液化气 G 30 / 50 mbar	天然气E G 20 / 20 mbar
尺寸 (宽 x 高 x 深) :	141 x 100 x 121 毫米 [5.6 x 3.9 x 4.8 英尺]	
重量, 约:	460 克 [16.2 盎司]	
连接软管:	根据DIN30664或DVGW G5501-P	
连接压力:	50 mbar [0,725 (磅/平方英寸)]	20 mbar [0,290 (磅/平方英寸)]
消耗量:	50 g/h克/小时 [1.76 oz/h]	48 l/h升/小时 [1.7 ft ³ /h]
功率:	650 W	450 W
气嘴口径:	0,34 毫米 [13.4 mil]	0,55 毫米 [21.7 mil]
操作方式:	连续操作	
最大室内温度:	40 °C [104 °F]	

9. 更换气体类型

本生灯对应CE30665第一部分要求，并通过更换气嘴来切换不同燃气类型。燃气类型和性能可以在技术参数中找到。

- 液化气版本有“**液化气50mbar**”写在铭牌上。
- 天然气版本有“**液化气E20mbar**”写在铭牌上。

当气嘴更换时，铭牌也需要随之更换。
该转换套装可以在配件表上找到。



根据DVGW或国家规定，气嘴只能由合格人员更换。

10. 质量保证

所有的本生灯在出厂前都经过检查。如果您发现任何功能故障，请将本生灯附上故障描述发回维修。不要擅自维修。本生灯嘴和混合管经过精心排列并相互兼容，不能擅自更改以致与相应规定不符。

当本生灯按照预期用途和规定使用时，仁福给予**3年**品质保证。

提供经销商的原始发票是保修的先决条件。

易损耗件不在保修之列。

不当使用或未按操作说明使用，清洁，维护和连接或非合格资格人员维修，非原厂配件安装或未经允许的外影响均不在保修之列。保质期不予以延长。

セーフティバーナー eco

934 0100 / 935 0100 / 935 0200

日本語

1. はじめに

1.1 説明

セーフティバーナー eco は、安定した信頼性の高いラボ用バーナーです。炎が消えた場合、90秒以内に自動でガスを遮断するための安全弁が働きます。よって、ガス漏れの心配はありません。バーナーは、ユーザーのニーズに合わせてガス供給量をバルブで調整できる、低消費タイプになっています。

1.2 シンボルマークについて

この説明書と、装置にあるシンボルマークには、次のような意味があります。：



危険

怪我をする場合があります！ 添付書類を参照して下さい！



注意

指示による注意を怠った場合、装置に損傷を引き起こす危険があります。



指示

操作に有効な、取り扱いを簡単にするための指示があります。



DVGW (社団法人 ドイツガス水道協会) 認証マーク。

▶ リスト、特に注意が払われるべき項目

- リスト
- サブリスト

⇒ 操作上の指示 / 適切な操作 / 入力 / 操作順序：
指定された順序に従って操作を行って下さい。

- ◆ 操作の結果 / 装置の動作 / プログラムの動作：
装置およびプログラムは、あなたの操作によって、もしくは特定の事由が生じた場合に作動します。

その他のシンボルマークについては、それぞれの使用項目で説明します。

JA

2. 安全について

2.1 適切な使用方法

種類に適合したものを使用して下さい。:

LPG: バーナー No. 934-0100
天然ガス: バーナー No. 935-0100
天然ガス: バーナー No. 935-0200



指示

旧: 天然ガス N (H)

現在: 天然ガス E

バーナーはDVGW によって、テストされ認証されています。:
製品認証番号: DG-2411CO 0243

2.2 危険、警告について



装置が同梱された取扱説明書に従って使用されなかった場合、装置の安全性に対する保証はできません。

- ▶ バーナーは、常に監視下で使用して下さい。
- ▶ バーナーのガスバルブ (3) が閉じられた状態であっても、ガスの流れは確実に遮断されていません。
- ▶ 使用後は、ラボ机のガスシャットオフバルブ (ガス遮断バルブ) を閉じるか、ガス接続セーフティバルブを分離して、直ちにガス供給を止めるようにして下さい。
- ▶ 教室においてバーナーを使用する際は、まずすべてのシャットオフシステム (メインルームシャットオフ、グループシャットオフシステム、シャットオフバルブ) をオンにしてから使用して下さい。ラボラトリーや科学教室で、ガス装置を設置および使用する際は、DVGWワークシート G 621 もしくは、該当する国家規定に従って下さい。
- ▶ ガスの強い臭いが検出されたときは、速やかにラボ机のガスシャットオフバルブ (ガス遮断バルブ) を閉じ、対応する安全対策を開始して下さい (DVGW規定、もしくは有効な国家規定を参照)。
- ▶ それぞれの職業団体が定めた事故防止規定にも注意して下さい!
- ▶ 接続や使用規定に関する更なる情報は、お近くのガス供給会社もしくは、ガス設備技術者から取得することができます。
- ▶ バーナーを清掃する際、沸騰したお湯もしくは、圧搾空気を決して使用しないで下さい!
- ▶ バーナーの炎は、火傷や周囲が発火する原因となるので、距離を保って下さい!
- ▶ バーナー / 混合管は非常に熱くなります!
- ▶ REACH及びSVHCの情報はウェブサイトwww.renfert.com のサポートエリアを参照ください。

2.3 使用者に対する注意事項

製品の使用およびメンテナンスは、必ず訓練を受けた人が行って下さい。

2.4 免責

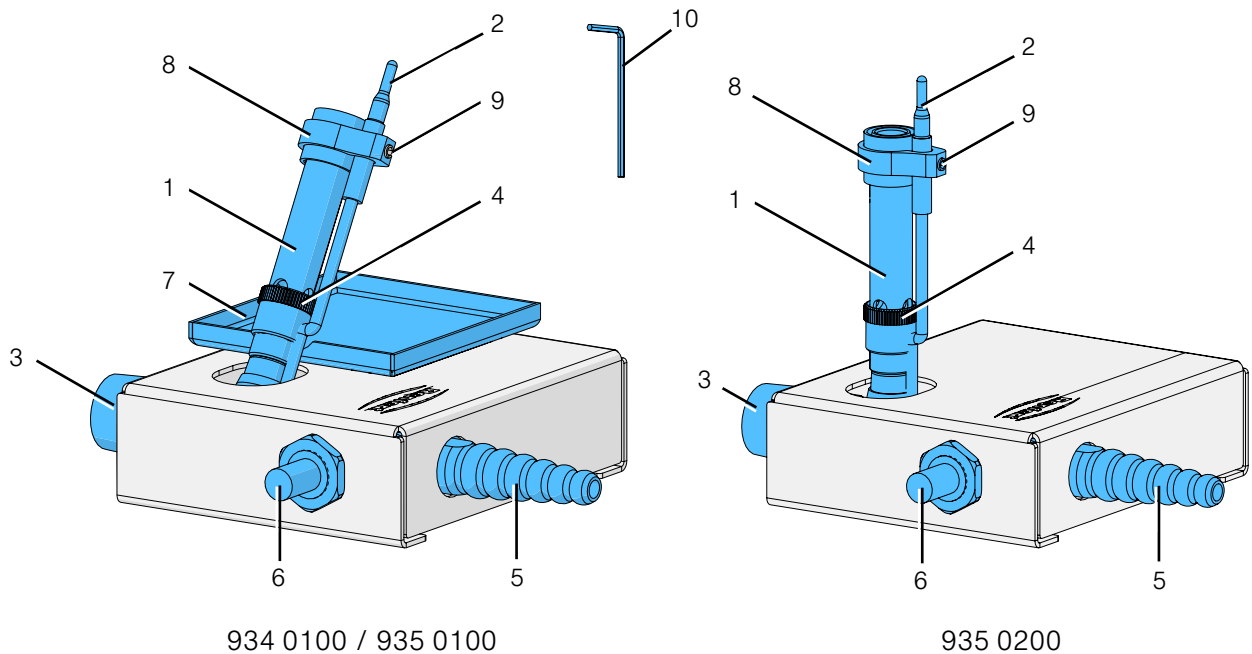
以下の場合において発生した損傷に対しては、Renfert GmbHの保証の対象外といたします。:

- ▶ 本製品を取扱説明書で指定されている目的以外の目的に使用した場合。
- ▶ 本製品に対して、取扱説明書に記載されている変更を除き、何らかの変更が加えられた場合。
- ▶ 正規の修理会社以外で修理された場合、またレンフェルト純正交換部品以外が使用された場合。
- ▶ 安全が保障されないことが明らかであるにもかかわらず、本製品を使用し続けた場合。
- ▶ 本製品に、外部からの衝撃を与えたり、落下させたりした場合。

3. 製品説明

3.1 構成部品と機能要素

- 1 混合管
- 2 センサー
- 3 ガスバルブ
- 4 ローレットナット
- 5 ホース接続口
- 6 点火ロック解除ボタン
- 7 受け皿 (のみ 934 0100 と 935 0100)
- 8 センサーホルダー
- 9 クランプネジ
- 10 6角レンチ



3.2 納入仕様

- 1 セーフティーバーナー eco
- 1 取扱説明書
- 1 受け皿 (のみ 934 0100 と 935 0100)
- 1 6角レンチ

4. 使用準備

バーナーは、訓練を受けた専門技術者のみが、DVGW規定もしくは、有効な国家規定に基づいて取り扱うことができます。

その際、次の点に注意して下さい。：

- ⇒ ガス種類とバーナーの接続圧が、ガス供給と一致しているかチェックして下さい。
- ⇒ 接続パイプの適合と、それが破損していないことを確認して下さい。
- ⇒ ラボ机のガスシャットオフバルブ（ガス遮断バルブ）を閉じて下さい。
- ⇒ 規格に準拠したガスホース（ドイツにおいて（DIN 30664 または DVGW G 5501-P による）をバーナーのホース接続口（5）の最後のリッジまで押し込んで接続します。必要に応じて、ホースが外れるのを防止するためにクランプまたはクリップで固定して下さい（DVGWワークシート G 621 もしくは、該当する国家規定を参照）。

5. 操作方法

5.1 炎を点火



注意 / 火傷の危険があります!

点火する際には、バーナーの向きに注意し、混合管を作業者や対象物に向けないよう、さらに安全な間隔を保つようにして下さい!

ガスバルブの開き加減では、炎が予期せず大きいことがあります!

⇒ ラボ機のガスシャットオフバルブ（ガス遮断バルブ）を開いて下さい。

⇒ ガスバルブ（3）を約1回転開けて下さい。

⇒ 点火ロック解除ボタン（6）を押すと、ガスの流れる音が聞こえます。

⇒ 直ちに点火して下さい!

⇒ 炎を点火したのち、安定して燃え続けるまでの約10秒間、点火ロック解除ボタン（6）を押し続けて下さい。炎が消えた場合は、手順を繰り返して下さい。

バーナーの使用準備が整いました。

5.2 炎の調節

どこで? 混合管のローレットナット（4）。

どのように? 弱い炎: ローレットナット（4）を上に戻します（空気供給減少）。

強い炎: ローレットナット（4）を下に戻します（空気供給増加）。

火炎の大きさは、ガスバルブ（3）を開閉することによって、わずかに調整することができます。

6. クリーニング / メンテナンス

6.1 クリーニング



注意:バーナーを煮沸およびスチーム洗浄しないで下さい!



クリーニングにアセトンを使用しないで下さい!



バーナーのホース接続口から圧搾空気を吹き付けしないで下さい! セーフティバルブが損傷することがあります。



以下のパーツに限り、分解された状態で、沸騰水もしくは、スチームクリーナーで清掃することができます。:

- ▶ 混合管（1, 図1）
- ▶ センサーホルダー（8, 図1）
- ▶ 受け皿（7, 図1）

外付けパーツを清掃する際、次の点に注意して下さい。:

- 清掃作業は、必ずバーナーが冷えた状態で行って下さい。
- 清掃の前にラボ機のガスバルブ（ガス遮断バルブ）を閉じて下さい。
- ケミカルクリーナーは使用しないで下さい。
- バーナーのノズルは、決してドリリングしたり、分解したりしないで下さい。
- 清掃温度は、50 °C (122 °F)を超えないで下さい。

6.2 受け皿

(のみ 934 0100 と 935 0100)

受け皿（7、図1）は、清掃の際、取り外して構いません。

6.3 混合管 / センサーホルダーのクリーニング

分解:

- ⇒ 6角レンチ (10、図1) を使用して、クランプネジ (9) とセンサーホルダー (8) を緩めます。
- ⇒ センサーホルダーを上へ引き抜きます。
- ⇒ 混合管 (1) を回して外します。

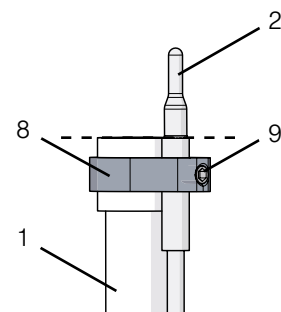


図 2

クリーニング:

- ⇒ 混合管とセンサーホルダーを沸騰水もしくは、スチームクリーナーで清掃します。

組み立て:

- ⇒ 混合管をねじ込みます。
- ⇒ 混合管及びセンサーの上からセンサーホルダーを押し込み、混合管上部のほぼ中央にくるように取り付けます (図2)。
- ⇒ センサーの真鍮スリーブと混合管の上端の上縁が直線になるようにセンサー位置を決めます (図2)。
- ⇒ センサーホルダーのクランプネジを締め付けます。
- ⇒ 機能テストを実行して下さい。



六角レンチ(10)は、バーナー脚のハウジング内に保管することができます。

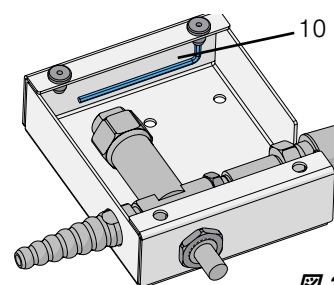


図 3

JA

6.4 バーナーノズルのクリーニング

バーナーノズルが詰まった場合、混合管から外した後、柔らかい布で注意しながら清掃して下さい。このようにして清掃することが不可能な場合には、バーナーノズルは許可された専門家によってのみ清掃または交換することができます。

6.5 交換部品

消耗部品もしくは交換部品は、インターネット上の www.renfert.com/p918 にある交換部品リストに記載されています。

保証の対象外となる部品 (消耗部品、消費部品) は、交換部品リストにマークされています。シリアル番号、製造日および装置のバージョンは装置の型番号ラベルに記載されています。

6.6 メンテナンス

本バーナーはメンテナンスフリーです。

7. トラブルシューティング

エラー	原因	対処法
ラボ机のガスシャットオフバルブ（ガス遮断バルブ）を開いているにもかかわらず点火しない / ガス流の音が聞こえない。	<ul style="list-style-type: none"> メインガス供給がなされていない / ガスボンベが空になっている。 点火ロック解除ボタンが押されていない。 ノズルが詰まっている。 	<ul style="list-style-type: none"> メインガス供給をオンにします / ガスボンベを交換します。 点火ロック解除ボタンを押し続けます。 混合管を外し、ノズルを注意しながら柔らかい布で清掃します。ノズルは分解しないで下さい。
ガス流の音が聞こえているにもかかわらず点火しない。	<ul style="list-style-type: none"> 接続値が間違っている。 危険：減圧弁が誤作動もしくは故障している。 センサーが故障している。 	<ul style="list-style-type: none"> 接続値とガス種類を確認して下さい。 減圧弁を交換して下さい。 バーナーを修理に出して下さい。
バーナー使用中に、ガス漏れの臭いがする。	<ul style="list-style-type: none"> 接続部に漏れが生じている。 バーナーに漏れが生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> 接続部を確認して下さい。 バーナー装置に漏れが確認された場合、自分で修理しないで下さい！バーナーを検査に出して下さい。

JA

8. 技術仕様

タイプ	934 0100	935 0100 / 935 0200
ガス種類:	LPG G 30 / 50 mbar	天然ガス E G 20 / 20 mbar
寸法 (幅 x 高さ x 奥行) :	141 x 100 x 121 mm [5.6 x 3.9 x 4.8 インチ]	
重量, 約:	460 g [16.2 オンス]	
接続ホース:	DIN 30664 または DVGW G5501-Pに準拠	
接続圧:	50 mbar [0,725 psi]	20 mbar [0,290 psi]
消費量:	50 g /時 [1.76 oz/h]	48 l /時 [1.7 ft ³ /h]
出力:	650 W	450 W
ノズル Ø:	0,34 mm [13.4 mil]	0,55 mm [21.7 mil]
動作モード:	連続運転	
最高周囲温度:	40 °C [104 °F]	

9. ガス種類の変更

バーナーはDIN 30665 パート 1 に準拠しており、ノズル交換によって他のガス種類に変更することができます。

ガス種類と性能については、技術仕様をご覧ください。

- LPGガス仕様では、形式プレートに**„Liquid gas 50 mbar“**と表示されています。
- 天然ガス仕様では、形式プレートに**„Natural gas E 20 mbar“**と表示されています。

ノズル交換の際、必ず形式プレートも交換して下さい。

コンバージョンセットは、交換部品リストをご覧ください。



ノズル交換は、訓練を受けた専門技術者のみが、DVGW規定もしくは、有効な国家规定に基づいて取り扱うことができます。

10. 保証

すべてのバーナーは出荷前にテストしてあります。何らかの機能障害が認められた場合、お手数ですが、障害についての説明を添えて修理に送って下さい。決して自分で修理しないで下さい。バーナーノズルと混合管は相互にセットアップされており、規定に抵触するため、決して変更しないで下さい。

レンフェルトは、装置が正しく使用される場合、全ての部品に対して**3年間保証**致します。

保証請求の際には、弊社代理店が発行した販売領収書の原本が必要となります。

自然に消耗した部品、消耗部品には保証が該当しません。

装置が正しく使用されない場合、取扱規定、清掃規定、メンテナンス規定、接続規定が守られなかった場合、自分で修理した場合、正規の修理会社以外で修理した場合、他社製の交換部品が使用された場合、通常環境下以外の条件、もしくは本説明書の使用条件を順守されなかった場合においてこの保証は適用されません。

なお、弊社による保証サービスにつきましては、正規の保証の枠を超えて提供されることはありません。

JA

Safety Burner eco

934 0100 / 935 0100 / 935 0200

한국어

1. 머리말

1.1 제품소개

safety burner eco는 안전하고 신뢰할 수 있는 기공실용 버너입니다. 불꽃을 끄면 90초 안에 안전 밸브가 작동하여 자동 가스 잠금이 실행됩니다. 따라서 가스의 누출을 막아줍니다. 사용자의 필요에 따라 가스밸브로 가스의 흐름을 조절할 수 있어 가스의 소비량도 매우 적습니다.

1.2 사용된 기호

사용설명서나 버너 표면에 아래의 기호들이 제시되어 있으며, 각각의 의미는 다음과 같습니다:



위험
즉각적인 위험이 있음을 뜻합니다. 함께 제공된 안내자료를 참조하세요!



주의
이 경고 사항을 무시하면 버너가 손상될 수 있습니다.



알림
작동 및 사용시 유용한 팁.



DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) 법규 준수의 표시.

▶ **목록, 특별한 주의가 필요합니다:**

- 목록
- 중요도에 따른 목록

⇒ 조작 방법 안내 / 필요한 조치 / 입력 / 작동 순서:
각 단계를 정해진 순서에 따라 실시하여야 합니다.

- ◆ 조치의 결과 / 조치에 대한 제품의 반응 / 제품 프로그램의 반응:
제품과 관련하여 특정한 상황이 벌어졌을 때 혹은 사용자가 취한 조치의 결과로 인해 제품이나 프로그램이 반응을 보이지 않음

이 외의 다른 기호는 나오는 대로 설명됩니다.

KO

2. 안전사항

2.1 용도

다음과 같은 연료만을 사용해야 합니다:

액화가스: 버너 번호 934-0100
천연가스E: 버너 번호 935-0100
천연가스E: 버너 번호 935-0200



알림:
이전: 천연가스 N (H)
현재: 천연가스 E

이 버너는 DVGW에 따라 인증되고 출시된 제품입니다:
제품 ID 번호: DG-2411CO 0243

2.2 위험에 대한 주의사항



사용설명서에 명시된 내용에 따라 버너를 사용하지 않는 경우 안전사항들의 기능을 보장할 수 없게 됩니다.

- ▶ 버너는 항상 감독하에 사용되어야 합니다.
- ▶ 버너의 가스 밸브(3)가 잠겨 있다 하더라도 가스의 흐름이 완전히 차단된 것은 아닙니다.
- ▶ 사용이 끝나면 기공실 작업대에 있는 가스 잠금 밸브를 잠그거나 가스연결 안전 밸브를 분리하여 가스의 공급을.
- ▶ 즉시 차단해야 합니다. 교실환경에서 기공실용 버너를 사용하려면 모든 가스 차단 시스템(중앙 톱 차단, 그룹 차단 시스템, 차단 밸브)을 일제히 작동시켜야 합니다.
기공실이나 과학교실에서 가스용 장비를 설치하거나 사용할 때에는 DVGW 워크시트 G 621(독일법)을 준수해야 합니다.
- ▶ 강한 가스 냄새가 느껴지는 경우 즉시 기공실 작업대의 가스 잠금 밸브를 닫고 안전 관련 조치를 실시하여야 합니다. (DVGW 법과 해당국가 규정을 참조).
- ▶ 관련 무역기관이 정한 사고방지규범을 항상 유념하여야 합니다!
- ▶ 연결 및 작동과 관련된 규칙에 대한 자세한 정보는 고객의 지역 가스공급업체와 지역 가스설치 전문사에 문의하시기 바랍니다.
- ▶ 버너를 끄는 물이나 압축 공기로 절대 청소하지 마십시오!
- ▶ 버너의 불꽃에 의해 화상을 입거나 주변 물체가 불에 탈 위험이 있습니다. 항상 거리를 유지하세요!
- ▶ 버너 / 믹싱 튜브는 매우 뜨겁습니다!
- ▶ REACH와 SVHC에 관한 정보는 당사 웹사이트 www.renfert.com 의 Support(지원)에 있습니다.

2.3 사용 및 관리 자격

제품의 사용이나 관리는 자격을 갖춘 사람에 의해서만 이뤄져야 합니다.

2.4 법적 책임

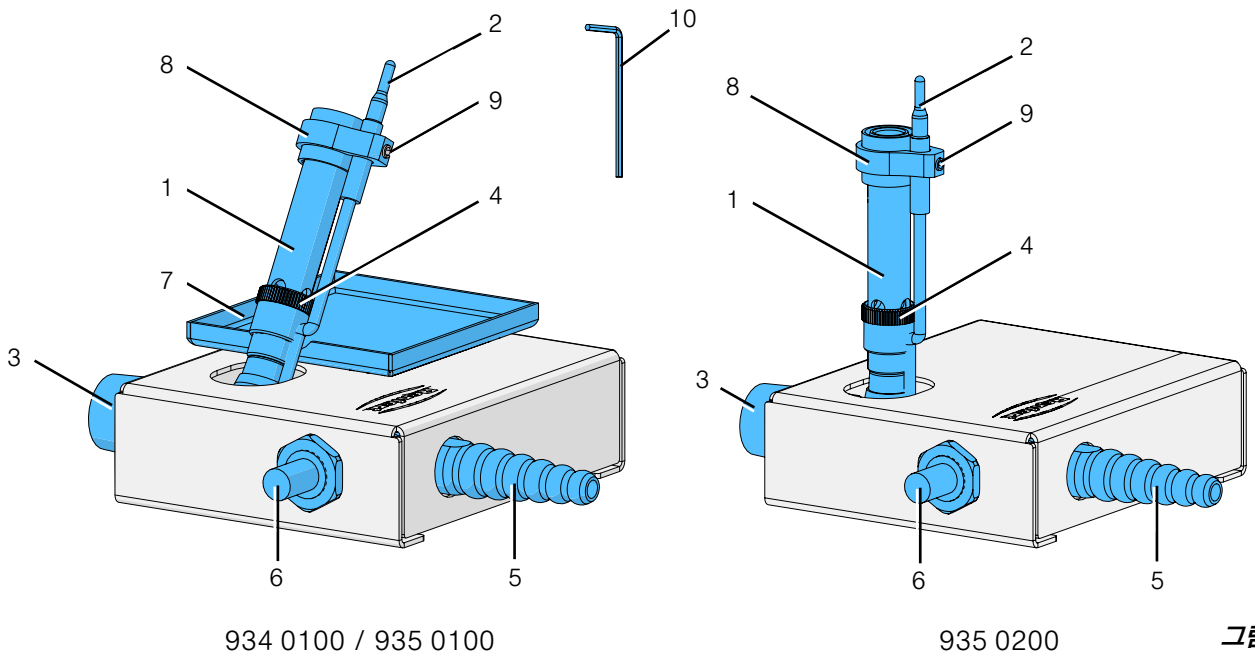
Renfert GmbH는 아래에 해당하는 경우 보상과 관련하여 어떠한 책임도 지지 않습니다:

- ▶ 사용안내에 명시된 용도 외의 목적으로 제품이 사용된 경우.
- ▶ 사용안내에 명시된 내용 외의 방식으로 사용자가 제품을 조작하여 변경시킨 경우.
- ▶ 전문가가 아닌 자가 제품을 수리한 경우 혹은 Renfert 정품이 아닌 다른 회사의 부품이 사용된 경우.
- ▶ 확인한 손상 또는 안전 위험 요소가 발견된 후에도 제품이 지속적으로 사용된 경우.
- ▶ 제품이 물리적 충격을 받았거나 떨어뜨려진 경우.

3. 제품 설명

3.1 컴포넌트 그룹 및 기능요소

- 1 믹싱 튜브
- 2 센서
- 3 가스 밸브
- 4 널링 너트
- 5 호스 스파우트
- 6 안전 점화를 위한 작동 손잡이
- 7 컬렉션 팬 (만 934 0100 과 935 0100)
- 8 센서 홀더
- 9 고정 나사
- 10 앨런 볼트용 렌치



934 0100 / 935 0100

935 0200

그림. 1

3.2 제품 배송시 포함되는 내용물

- 1 Safety Burner eco
- 1 사용안내서
- 1 컬렉션 팬 (만 934 0100 과 935 0100)
- 1 앨런 볼트용 렌치

4. 최초 작동

DVGW 에 명시된 내용이나 해당 국가규정에 따라, 새 버너를 처음으로 작동시킬 때에는 자격을 갖춘 기사가 이를 실시하여야 합니다.

다음 사항을 준수해 주십시오:

- ⇒ 가스의 종류와 버너의 연결 압력이 가스의 공급과 맞는지 확인합니다.
- ⇒ 연결 파이프가 잘 끼워져 있는지, 그리고 손상된 부분이 없는지 확인합니다.
- ⇒ 기공실 작업대의 가스 잠금 밸브(가스 차단 밸브)를 닫습니다.
- ⇒ 인증을 받은 가스 호스(DIN 30664 또는 DVGW G 5501-P 에 따라)를 최대한 버너의 호스 연결부(5) 마지막 홈까지 미십시오. 필요하다면 클램프나 링 클래스프로 호스를 잠그십시오(DVGW 워크시트 G 621 또는 관련 국내 요건 참조).

5. 작동

5.1 불꽃 점화



주의 / 화재 위험!

버너 점화 시, 배합 튜브 근처에 있는 물건들은 치우시고 사람도 멀리 떨어지십시오!
가스 밸브 위치에 따라 불꽃이 크게 일어날 수 있습니다!

⇒ 기공실 작업대에 있는 가스 잠금 밸브를 열어 주십시오.

⇒ 가스 밸브(3)를 약 한 바퀴 돌려 열어 줍니다.

⇒ 작동 손잡이(6)를 누르면 가스가 흐르는 소리를 들을 수 있습니다.

⇒ 즉시 점화하십시오!

⇒ 불꽃을 점화한 후 불꽃이 제대로 생성되었는지 알 수 있도록 작동 손잡이를 누른 채 10초간 기다립니다. 만일 불꽃이 꺼지면 다시 위의 과정을 반복해 주십시오.

이제 버너를 사용하실 수 있습니다.

5.2 불꽃 조절

어디? 믹싱 튜브에 붙어 있는 널 스크루(4).

어떻게? 약한 불꽃: 널 스크루(4)를 위쪽 방향으로 돌립니다 (공기 공급 감소).

강한 불꽃: 널 스크루(4)를 아래쪽 방향으로 돌립니다 (공기 공급 증가).

가스 밸브(3)를 열거나 닫아서 불꽃의 크기를 어느 정도 조절할 수 있습니다.

6. 청소 / 관리

6.1 청소



주의:

절대 버너를 끓이거나 스팀 세척해서는 안 됩니다!



세척 시 절대 아세톤을 사용하지 마십시오!



버너에 있는 호스 스파우트에 압축공기를 분사하지 마십시오! 안전밸브가 손상될 수 있습니다.



끓는 물이나 스팀 청소기를 사용한 청소는 다음의 부품에 대해서만 해체 후 실시할 수 있습니다:

- ▶ 믹싱 튜브(1, 그림. 1)
- ▶ 센서 홀더(8, 그림. 1)
- ▶ 컬렉션 팬(7, 그림. 1)

버너의 외부를 청소할 때에는 다음의 사항을 준수해 주십시오:

- 버너가 완전히 식고 나서 청소를 실시합니다.
- 청소를 시작하기 전, 기공실 작업대의 가스 잠금 밸브(가스 차단 밸브)를 닫아 주십시오.
- 청소시 화학물질을 사용하지 마십시오.
- 구멍을 뚫거나 버너의 노즐을 절대 풀면 안 됩니다.
- 청소시 최대 온도는 50 °C (122 °F)입니다.

6.2 컬렉션 팬

(만 934 0100 과 935 0100)

컬렉션 팬(7, 그림. 1)은 청소를 위해 해체할 수 있습니다.

6.3 믹싱 튜브 / 센서 홀더 청소하기

해체:

- ⇒ 앨런 볼트용 렌치(10, 그림. 1)를 이용하여, 고정 나사(9)와 센서 홀더(8)를 풀어 줍니다.
- ⇒ 센서 홀더를 위로 잡아 당깁니다.
- ⇒ 믹싱 튜브(1)를 풀어 줍니다.

청소:

끓는 물이나 스팀 청소기로 믹싱 튜브와 센서 홀더를 청소해 줍니다.

조립:

- ⇒ 믹싱 튜브를 다시 나사로 조립하여 줍니다.
- ⇒ 센서 홀더를 믹싱 튜브와 센서 위쪽으로 밀어 올려서 믹싱 튜브(그림 2)의 상단 부분의 중간 정도에 오도록 합니다.
- ⇒ 센서의 청동부분의 상단 가장자리와 믹싱 튜브의 상단 가장자리가 직선을 이루도록 센서를 조정합니다(그림 2).
- ⇒ 센서 홀더의 고정 나사를 죄어 줍니다.
- ⇒ 작동 테스트를 실시합니다.

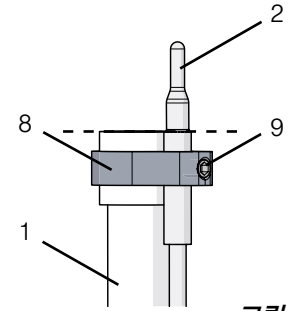


그림. 2



앨런 볼트용 렌치는 버너의 다리 부분에 있는 보관용 공간에 넣어 둡니다.

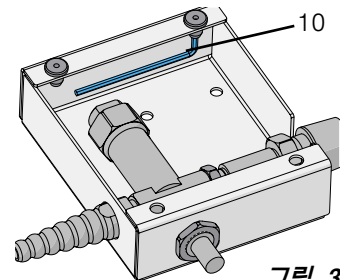


그림. 3

KO

6.4 버너 노즐 청소

버너 노즐이 막힌 경우 노즐을 믹싱 튜브에서 해체시킨 후 부드러운 천으로 주의해서 청소해 주십시오. 이러한 방법으로 청소하는 것이 불가능한 경우 인증된 전문가가 청소를 실시하여야 합니다.

6.5 예비 부품

www.renfert.com/p918 에서 인터넷으로 예비부품 목록에 있는 마모성 구성품과 예비부품을 확인할 수 있습니다.

제품 보증에서 제외된 구성품(마모 또는 손상되는 소모품 또는 부품)은 예비부품 목록에 표시되어 있습니다.

시리얼넘버, 제조일자 및 기기 버전은 기기의 명판에 표시되어 있습니다.

6.6 관리

이 버너는 별도의 관리를 필요로 하지 않습니다.

7. 문제해결 가이드

발생한 문제	원인	해결방법
기공실 작업대의 잠금 밸브(가스 차단 밸브)가 열려 있음에도 불구하고 버너가 점화되지 않는다, 가스 소리가 들리지 않는다.	<ul style="list-style-type: none"> • 가스 주공급원을 열지 않았다 / 가스통이 비었다. • 자동 점화를 위한 작동 손잡이가 눌러지지 않았다. • 노즐이 막혔다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 가스 주공급원을 엽니다 / 가스통을 교체합니다. • 작동 손잡이를 눌러진 상태로 유지합니다. • 믹싱 튜브를 떼어 냅니다. 부드러운 천으로 노즐을 조심스럽게 청소합니다. 노즐은 떼어 내면 안 됩니다!
가스 소리가 분명히 들리지만 점화가 되지 않는다.	<ul style="list-style-type: none"> • 연결 밸브가 잘못됨. • 주의: 압력 감축기의 결함. • 센서의 결함. 	<ul style="list-style-type: none"> • 연결 밸브와 가스 종류를 확인합니다. • 압력 감축기를 교체합니다. • 버너를 수리센터에 맡깁니다.
버너가 점화 되었을 때 가스 냄새가 난다.	<ul style="list-style-type: none"> • 연결부분이 샌다. • 버너가 샌다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 연결부분을 확인합니다. • 버너가 새는 경우 직접 수리하지 마십시오! 전문가에게 점검을 맡겨야 합니다.

8. 제품 데이터

종류	934 0100	935 0100 / 935 0200
가스종류:	액화가스 G 30 / 50 mbar	천연가스 E G 20 / 20 mbar
규격 너비 x 높이 x 길이:	141 x 100 x 121 mm [5.6 x 3.9 x 4.8 인치]	
중량, 약:	460 g [16.2 oz]	
연결 호스:	DIN 30664 또는 DVGW G 5501-P 규격 준수	
연결 압력:	50 mbar [0,725 기준]	20 mbar [0,290 기준]
가스 소비량:	50 g / 시간 [1.76 oz/h]	48 / 시간 [1.7 ft ³ /h]
전력소비:	650 W	450 W
노즐 Ø:	0,34 mm [13.4 mil]	0,55 mm [21.7 mil]
운전모드:	연속운전	
최대 주변 온도:	40 °C [104 °F]	

9. 가스 종류 변경

이 버너는 CE 30665 part 1 권고사항을 준수하고 있으며, 노즐을 교체하여 다른 종류의 가스를 사용할 수 있도록 되어 있습니다.

가스 종류나 성능은 제품 데이터에 나와 있습니다.

- 액화가스 버전은 식별판에 “**액화가스 50 mbar**”라고 적혀 있고,
- 천연가스 버전은 식별판에 “**천연가스 E 20 mbar**”라고 적혀 있습니다.

노즐을 교체할 경우 식별판도 함께 교체해야 합니다.

교체 세트는 예비 부품 목록에 나와 있습니다.



DVGW 또는 해당 국가의 관련 규정에 따라 노즐의 교체는 자격을 갖춘 전문가에 의해 실시되어야 합니다.

10. 품질보증

모든 버너는 점검을 실시한 후 유통됩니다. 오작동이 발견되는 경우 이에 대한 설명과 함께 수리 센터로 보내 주시기 바랍니다. 고객이 직접 수리를 시도하면 안 됩니다. 버너 노즐과 믹싱 튜브는 서로 잘 맞도록 정밀하게 연결된 부분입니다. 이 부분을 바꾸고 변경시키게 되면 관련 규정에 부합하지 않게 됩니다.

제품이 용도에 맞게 적절히 사용된 경우, Renfert 는 모든 제품 및 부품에 대해 **3년**간 품질을 보증합니다. 품질보증에 대한 청구를 하시려면 인증된 판매자로부터 받으신 구매영수증을 제시하셔야 합니다.

소모품과 같이 마모와 훼손이 쉽게 되는 부품은 보증에서 제외됩니다.

제품을 부적절한 용도로 사용하였거나, 작동, 청소, 관리, 연결에 관한 지시사항 등을 따르지 않았거나, 인증되지 않은 수리기사가 제품을 수리하였거나, 타사의 부품을 도입하여 사용하였거나, 예기치 못한 혹은 허용되지 않은 외부적 원인으로 제품 손상이 발생한 경우, 품질보증은 이뤄지지 않습니다.

품질보증 서비스는 보증기간을 초과하여 연장 제공되지 않습니다.

KO

KO

القنديل الآمن إيكو

9340100 / 935 0100 / 9350200

اللغة العربية

1. مقدمة

1.1 الوصف

إن القنديل الآمن إيكو هو عبارة عن موقد آمن وموثوق للعمل في المختبر. حالما ينطفئ اللهب، يقوم صمام الأمان بوقف الغاز بشكل اتوماتيكي وذلك خلال 90 ثانية من إنطفاء الشعلة. مما يوقف الغاز عن التدفق. يستهلك القنديل كمية قليلة من الغاز وذلك بفضل ميزة التحكم بمعدل تدفق الغاز بحسب الحاجة من خلال صمام خاص بذلك.

1.2 الرموز المستخدمة

تم استخدام الرموز في دليل الاستخدام هذا وعلى القنديل نفسه بحيث يعني كل رمز من الرموز ما يلي:

خطر
خطر فوري. التزم بتعليمات الوثائق المرفقة!

تحذير
إن عدم الالتزام بالتعليمات يعرض الجهاز للأعطال.

ملاحظة هامة
تعليمات مفيدة للتشغيل أو الاستخدام.

علامة التوافق مع **DVGW** (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V)



◀ قائمة، الأمور التي يجب الانتباه إليها على وجه التحديد:

- القائمة
- القائمة بحسب الأهمية

← تعليمات التعامل مع الجهاز/ التصرف المطلوب/ المداخل / تسلسل خطوات التشغيل يتعين عليك تنفيذ الخطوات المطلوبة بالترتيب كما هو موضح.

♦ نتيجة القيام بالخطوة أو الإجراء/ أثر الخطوة على الجهاز/ نتيجة الخطوة في البرنامج: عدم ظهور أي أثر للإجراء أو الخطوة التي قمت بها على الجهاز أو البرنامج، أو لأسباب أخرى.

الرموز الأخرى سيتم توضيحها عند ورودها.

2. السلامة

2.1 غايات الاستخدام

يُستخدم فقط للعمل مع:
الغاز السائل: الجهاز رقم 934-0100
الغاز الطبيعي E: الجهاز رقم 935-0100
الغاز الطبيعي E: الجهاز رقم 935-0200

ملاحظة:

سابقاً: غاز طبيعي (H) N
الآن: غاز طبيعي E



تم اعتماد الجهاز وإصداره بالتوافق مع مقاييس DVGW
رقم تعريف المنتج DG-2411CO 0243

2.2 التحذير من المخاطر

لا يمكن ضمان فعالية خصائص السلامة التي يتمتع بها الجهاز في حال استخدامه بما لا يتوافق مع تعليمات الاستخدام المقدمة من قبل الصانع.

- ◀ يجب أن يكون الجهاز تحت المراقبة والإشراف طيلة أوقات التشغيل.
- ◀ حتى في حال إغلاق صمام الغاز (3) في القنديل، لا يكون تدفق الغاز قد قطع تماماً.
- ◀ بعد الاستخدام، يجب أن يتم إغلاق تدفق الغاز مباشرةً عن طريق إغلاق مفتاح التزويد بالغاز في منصة التشغيل في المختبر (صمام عزل الغاز) أو عن طريق فصل صمام السلامة الخاص بتوصيل الغاز.
- ◀ يتعين عدم استخدام القناديل المخيرية في غرف الصف المدرسية إلا بعد تشغيل كافة أنظمة الإغلاق المركبة من أجل السلامة (نظام الإغلاق المركزي في الصف، نظام إغلاق المجموعة، صمام الإغلاق) يتعين قراءة واستيعاب الوثيقة G621G من DVGW (تسريع ألماني) قبل تركيب واستخدام الأجهزة التي تعمل على الغاز في المخابر وغرف الصف المدرسية.
- ◀ في حال الإحساس برائحة غاز قوية، أغلق صمام التزويد بالغاز الموجود على منصة العمل في المختبر فوراً واتخذ إجراءات السلامة الواجب اتخاذها في مثل هذه الحالات (انظر قواعد DVGW والتشريعات المحلية النافذة الأخرى)
- ◀ دائماً انتبه إلى أنظمة وتعليمات منع الحوادث الصادرة عن المؤسسات المهنية المعنية!
- ◀ يمكن الحصول على معلومات أكثر حول التوصيل وأنظمة التشغيل من شركة التزويد بالغاز التي تتعامل معها ومن المختصين بتركيب الأجهزة التي تعمل على الغاز في منطقتك.
- ◀ يحظر تنظيف القنديل باستخدام ماء مغلي أو بواسطة الهواء المضغوط!
- ◀ شعلة اللهب في القنديل قد تسبب الحروق أو قد تسبب الاشتعال في حال التلامس مع الأشياء المحيطة بها، حافظ على مسافة مناسبة بعيداً عن الشعلة!
- ◀ أنبوب القنديل/ الخلاط ساخن جداً!
- ◀ تستطيع الحصول على معلومات حول REACH و SVHC لدى زيارة موقعنا على الإنترنت www.renfert.com وذلك في قسم الدعم.

2.3 الأشخاص المصرح لهم باستخدام الجهاز

يمنع تشغيل الجهاز أو القيام بأعمال الصيانة المتعلقة به إلا من قبل أشخاص مدربين.

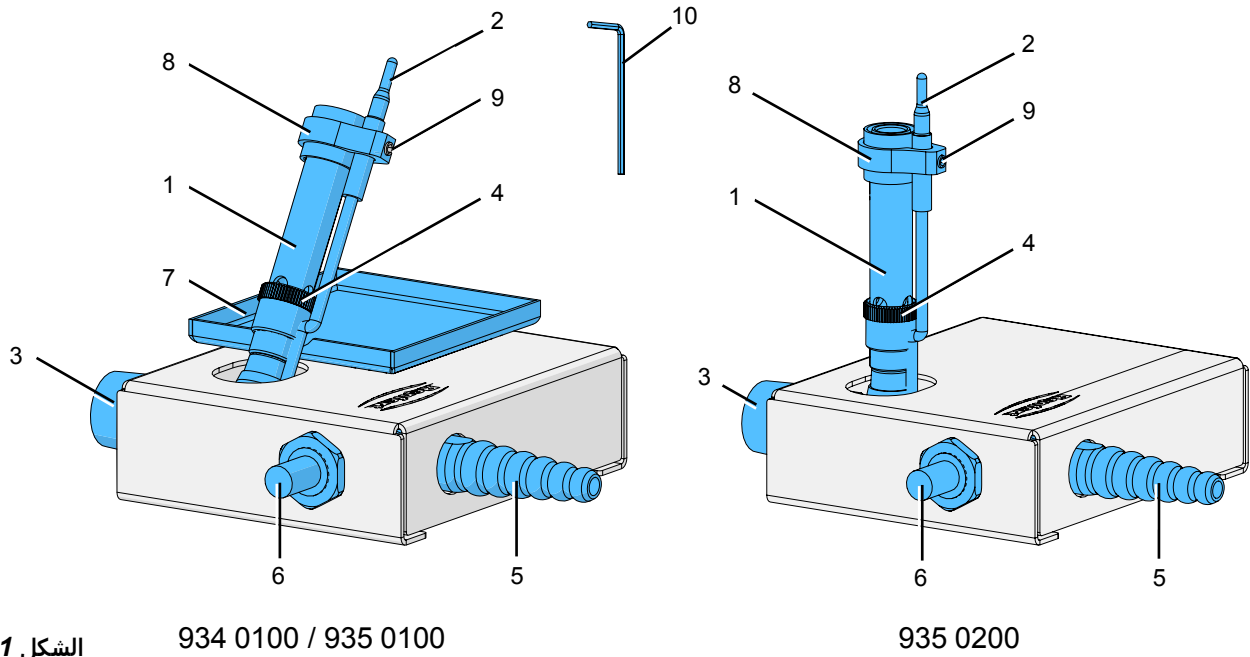
2.4 إخلاء مسؤولية

- ◀ إن شركة Renfert GmbH لا تتحمل المسؤولية ولن تدفع أي تعويض أو كفالة:
- ◀ في حالة استخدام المنتج لأية غاية أو أية طريقة غير المذكورة في تعليمات الاستخدام.
- ◀ في حال تغيير أو تعديل أي شيء في الجهاز - فيما عدا التغييرات المذكورة في تعليمات الاستخدام.
- ◀ في حال تم إصلاح أية أعطال في الجهاز من قبل شخص غير مختص أو في حال استخدام قطع غيار مصنعة من قبل جهات أخرى وليس القطع الأصلية المصنعة من قبل شركة رينفرت.
- ◀ في حال الاستمرار بتشغيل واستخدام الجهاز على الرغم من ظهور عطل أو خلل يتعلق بالسلامة.
- ◀ في حال تعرض الجهاز للعطل بسبب ضغط ميكانيكي كان يتعرض للصدمات أو السقوط.

3. وصف المنتج

3.1 مجموعات المكونات والأجزاء الفعالة

- 1 أنبوب الخط
- 2 حساس
- 3 صمام غاز
- 4 عزقة محززة
- 5 فوهة الخرطوم
- 6 قبضة التشغيل للحماية أثناء الاشتعال
- 7 حوض التجميع 935 0100 و 935 0200 فقط
- 8 حامل الحساس
- 9 برغي التثبيت
- 10 مفتاح ألين (Allen key)



الشكل 1

934 0100 / 935 0100

935 0200

3.2 الأجزاء التي تقدم عند التسليم

- 1 القنديل الآمن إيكو (Safety Burner eco)
- 1 تعليمات الاستخدام
- 1 حوض تجميع 935 0100 و 935 0200 فقط
- 1 مفتاح ألين

4. التشغيل لأول مرة

لدى تشغيل القنديل للمرة الأولى، يجب أن يتم التشغيل من قبل شخص مؤهل وفقاً لأحكام DVGW أو الأنظمة والقوانين النافذة. يرجى الالتزام بما يلي:

- ← تأكد من أن نوع الغاز والضغط في وصلات القنديل متوافقان مع الغاز الواصل إلى الجهاز.
- ← تأكد من أن أنبوب التوصيل موصول بشكل جيد ومن عدم وجود أي تلف في الأنبوب.
- ← أغلق صمام التزويد بالغاز في منصة العمل في المختبر (صمام عزل الغاز).
- ← حرّك الخرطوم المعتمد وفقاً (DIN 30664 أو DVGW G 5501-P) إلى الأعلى حتى آخر تلم في وصلة الخرطوم (5) على القنديل. أحكم شد الخرطوم بواسطة ملقط أو حلقة شد إن وجدت حاجة لذلك (انظر ورقة تعليمات G 621 من قواعد DVGW أو المواصفات القياسية المحلية الأخرى).

5. التشغيل

5.1 إشعال الشعلة



تحذير! خطر الإصابة بحروق!

لدى إشعال شعلة اللهب في القنديل أدر اتجاه أنبوب الخلط بعيداً عن المستخدم وعن الأشياء الأخرى. اترك مسافة بينك وبين الجهاز. حجم الشعلة قد يكون كبيراً وذلك بحسب موقع صمام الغاز!

← افتح صمام التزويد بالغاز (صمام عزل الغاز) في منصة العمل في المختبر.

← افتح صمام الغاز (3) بإدارته دورة واحدة تقريباً.

← اضغط قبضة التشغيل (6) بحيث تسمع صوت تدفق الغاز.

← اقدح الشعلة حالاً!

← بعد اشتعال الشعلة استمر بالضغط على قبضة التشغيل (6) لمدة 10 ثوانٍ أخرى حتى تستمر الشعلة باللهب بشكل تلقائي. في حال

انطفاء الشعلة كرر العملية.

القنديل الآن جاهز للاستخدام

5.2 تعديل الشعلة

أين؟ : البرغي المحرز (4) على أنبوب الخلط.

كيف؟ : شعلة خفيفة: أدر البرغي المحرز (4) باتجاه الأعلى (تخفيف دخول الهواء)

شعلة قوية: أدر البرغي المحرز (4) باتجاه الأسفل (ازدياد دخول الهواء)

يمكن التحكم بحجم الشعلة إلى حد ما عن طريق فتح / إغلاق صمام الغاز (3).

6. التنظيف / الصيانة

6.1 التنظيف

تحذير:

لا تستخدم أبداً الماء المغلي أو البخار في تنظيف القنديل !

لا تستخدم الأسيتون أبداً في عملية التنظيف !

لا توجه الهواء المضغوط داخل خرطوم التوصيل أو أنبوب المزج في القنديل لأن ذلك يمكن أن يتلف صمام الأمان.

فقط الأجزاء التالية يمكن غسلها بواسطة الماء المغلي أو بالبخار ولكن بعد فكها من الجهاز:

◀ (رقم 1، الشكل 1) أنبوب الخلط

◀ (رقم 8، الشكل 1) حامل الحساس

◀ (رقم 7، الشكل 1) حوض التجميع

لدى تنظيف الأجزاء الخارجية، يتعين الانتباه إلى النقاط التالية:

- لا تبدأ بتنظيف الجهاز إلا إذا كان بارداً تماماً.
- قبل التنظيف، أغلق صمام التزويد بالغاز في منصة العمل في المختبر (صمام عزل الغاز).
- لا تستخدم المواد الكيماوية في التنظيف.
- يجب الامتناع تماماً عن حفر أو فك فوهة القنديل.
- درجة الحرارة القصوى للتنظيف هي 50 درجة مئوية (122 فهرنهايت).

6.2 حوض التجميع

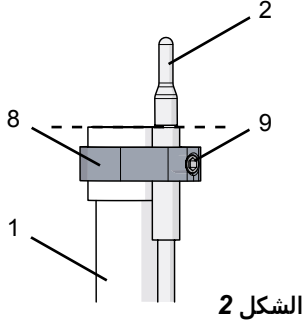
935 0100 و 935 0200 فقط

يمكن فك حوض التجميع (رقم 7، الشكل 1) من أجل التنظيف.

6.3 تنظيف أنبوب الخلط/ حامل الحساس

فك القطع:

- ← قم بحل برغي التثبيت (9) وحامل الحساس (8) باستخدام مفتاح آلين (رقم 10، الشكل 1).
- ← اسحب حامل الحساس باتجاه الأعلى.
- ← قم بفك أنبوب الخلط (1).



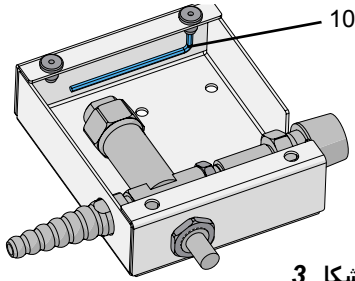
الشكل 2

التنظيف:

- ← قم بتنظيف أنبوب الخلط والحساس باستخدام الماء المغلي أو جهاز التنظيف بالبخار.

إعادة التركيب:

- ← أعد تركيب وتثبيت أنبوب الخلط.
- ← اضغط حامل الحساس على أنبوب الخلط والحساس بحيث يتوضعان تقريباً في منتصف الجزء العلوي من أنبوب الخلط (الشكل 2).
- ← ضع الحساس بحيث تكون الحافة العليا من الجزء النحاسي من الحساس متوازية مع الحافة العليا من أنبوب الخلط (الشكل 2)
- ← شد برغي التثبيت في حامل الحساس.
- ← جرّب التشغيل.



الشكل 3

يمكن الاحتفاظ بمفتاح آلين (10) داخل هيكل الجهاز أسفل القنديل.



AR

6.4 تنظيف فوهة القنديل

إذا لم تتمكن من التنظيف بهذه الطريقة ينبغي أن يتم تنظيف واستبدال الفوهة حصراً من قبل شخص مختص ومؤهل للقيام بذلك. في حال انسداد فوهة الجهاز يمكن فكها من أنبوب الخلط وتنظيفها بحذر بواسطة قطعة قماش ناعمة رطبة.

6.5 قطع التبديل

للإطلاع على القطع القابلة للاهتراء وقطع التبديل يرجى مراجعة قائمة قطع التبديل في موقعنا على شبكة الإنترنت www.renfert.com/p918 تم وضع علامة مميزة على القطع المستنثة من الكفالة (كالمواد الاستهلاكية أو القطع المعرضة للاهتراء والتلف) في قائمة قطع التبديل. يتم عرض الرقم التسلسلي وتاريخ التصنيع على لوحة التسمية المعدنية للجهاز.

6.6 الصيانة

الجهاز لا يحتاج إلى صيانة.

7. دليل الأعطال

الحل	السبب	العطل
<ul style="list-style-type: none"> افتح مصدر التزويد بالغاز / بدل اسطوانة الغاز. استمر بالضغط على قبضة التشغيل للمدة المطلوبة. فك أنبوب الخلط ونظف الفوهة بعناية بواسطة قطعة قماش ناعمة رطبة دون أن تفك الفوهة. 	<ul style="list-style-type: none"> مصدر التزويد الرئيسي بالغاز غير مفتوح أو اسطوانة الغاز فارغة. لم يتم الضغط على قبضة التشغيل التي تفعّل الإشعال الأتوماتيكي. الفوهة مسدودة. 	<p>الشعلة لا تشتعل رغم فتح صمام التزويد بالغاز الموجود في منصة العمل في المختبر (صمام عزل الغاز) لا يُسمع صوت لتدفق الغاز.</p>
<ul style="list-style-type: none"> تأكد من قيم التوصيلات ومن نوعية الغاز. استبدل مفتاح خفض الضغط. أرسل الجهاز للتصليح. 	<ul style="list-style-type: none"> قيم التوصيل غير صحيحة. احذر من أن يكون مفتاح خفض الضغط معطلاً. خلل في الحساس. 	<p>الشعلة لم تشتعل على الرغم من سماع صوت تدفق الغاز.</p>
<ul style="list-style-type: none"> افحص الوصلات. إذا كان مصدر التسريب هو القنديل لا تحاول إصلاحه بنفسك بل أرسله للفحص. 	<ul style="list-style-type: none"> يوجد تسريب في الوصلات. يوجد تسريب في القنديل. 	<p>وجود رائحة غاز لدى إشعال الشعلة.</p>

8. معلومات فنية

9350200/9350100	9340100	النموذج
غاز طبيعي E G 20 / 20 mbar	غاز السائل G 30 / 50 mbar	نموذج الغاز:
121 × 100 × 141 مم [4.8 × 3.9 × 5.6 إنش]		الأبعاد (العرض × الارتفاع × العمق):
460 غ تقريباً [16.2 أونصة]		الوزن:
وفقاً للمواصفة DIN 30664 أو DVGW G5501-P		خرطوم التوصيل:
20 mbar [0.290 باوند/إنش مربع]	50 mbar [0.725 باوند/إنش مربع]	ضغط التوصيل:
48 l/h [1.7 ft ³ /h]	50 g/h [1.76 oz/h]	الاستهلاك:
450 W	650 W	واط:
0.55 مم [21.7 mil]	0.34 مم [13.4 mil]	قطر الفوهة:
تشغيل مستمر		طريقة التشغيل:
40 °C [104 °F]		درجة الحرارة المحيطة القصوى:

9. لتغيير نوعية الغاز

- الجهاز متوافق مع متطلبات CE 30665 القسم 1، ويمكن تعديله ليتمكن استخدام نوع آخر من الغاز وذلك بتغيير الفوهة. نوع الغاز والأداء المذكوران في المعلومات الفنية.
- النموذج الذي يستخدم الغاز السائل مكتوب عليه **“Liquid gas 50 mbar”** في لوحة التعريف.
 - النموذج الذي يستخدم الغاز الطبيعي مكتوب عليه **“Natural gas E 20 mbar”** في لوحة التعريف.
- في حال تغيير الفوهة، يجب تغيير لوحة التعريف أيضاً.
أدوات التغيير المذكورة في قائمة قطع التبديل.

يجب أن يتم تبديل الفوهة حصراً من قبل أشخاص مؤهلين وفقاً لأحكام DVGW والأنظمة والقوانين النافذة.



10. الكفالة

كافة الأجهزة يتم فحصها قبل التوزيع. في حال اكتشاف أي عطل أو خلل يرجى إرسال القنديل للتصليح مرفقاً به وصف العطل أو الخلل. لا تحاول إصلاح العطل بنفسك.
تم وضع فوهة القنديل وأنبوب الخلط بعناية على التوازي ويتوافق تام بين القطعتين، لذا يجب عدم تبديلهما لأن ذلك سيجعلهما غير متوافقين مع الأنظمة.

تضمن شركة رينفرت Renfert كافة قطع الجهاز لمدة **3 سنوات** شريطة أن يكون الاستخدام وفقاً للغايات المقصودة ولتعليمات التشغيل.

يشترط تقديم فاتورة شراء أصلية من مخزن مختص للاستفادة من الكفالة.
الكفالة لا تشمل القطع المعرضة للتلف الناتج عن الاستخدام العادي كالمواد الاستهلاكية.
تصبح الكفالة لاغية في حال الاستخدام الخاطئ أو عدم الالتزام بتعليمات الاستخدام فيما يتعلق بالتشغيل أو التنظيف أو الصيانة والتوصيل أو في حال محاولة إصلاح الجهاز من قبل شخص غير مختص أو استخدام قطع غيار غير أصلية أو في حال التعرض لأمر خارجي غير متوقعة أو غير مسموح بها.
المطالبة بالكفالة لا تطيل المدة الأصلية للكفالة.

AR

Безпечний пальник есо

934 0100 / 935 0100 / 935 0200

УКРАЇНСЬКА

1. Вступ

1.1 Опис

Придбавши *безпечний пальник есо*, Ви отримуєте стаціонарний лабораторний пальник. Як тільки полум'я гасне, протягом 90 секунд вмикається автоматичне блокування подачі газу через запобіжний клапан. Таким чином газ більше не витікає. Крім того пальник має низькі витрати, тому що Ви можете припасувати подачу газу до Ваших потреб за допомогою газового клапана.

1.2 Використані символи

В цьому посібнику або на пристрої Ви знайдете символи з наступним значенням:



Небезпека

Існує безпосередня небезпека травмування. Враховувати супровідні документи!



Увага

При недотриманні вказівки існує небезпека пошкодження пристрою.



Вказівка

Дає вказівку, яка корисна для обслуговування та полегшує поводження.



Маркування відповідності нормам DVGW (Німецька спілка газової та водяної галузі).

UK

► Перелік, звернути особливу увагу:

- Перелік
- Перелік підлеглий

⇒ Операційна інструкція / потрібна операція / введення / послідовність операцій: Від Вас вимагається виконати вказану дію у заданій послідовності.

- ◆ Результат дії / реакція пристрою / реакція програми: Пристрій або програма реагує на Вашу дію або на появу певної події.

Інші символи пояснюються при їх використанні.

2. Безпека

2.1 Використання за призначенням

Лише для використання на:

Зріджений газ: пальник № 934-0100
Природний газ E: пальник № 935-0100
Природний газ E: пальник № 935-0200



Вказівка

Раніше: природний газ N (H)

Сьогодні: природний газ E

DVGW провела типові дослідження та дозволила пальник:
Ідентифікаційний номер продукту: DG-2411CO 0243

2.2 Вказівки на небезпеку та попереджувальні вказівки



Якщо пристрій не експлуатується у відповідності з даним посібником з експлуатації, передбачений захист більше не гарантується.

- ▶ Пальник можна експлуатувати лише під наглядом.
- ▶ Навіть закритий газовий клапан (3) на пальнику не перериває надійно подачу газу.
- ▶ Після використання слід негайно заблокувати подачу газу закриттям газового крану на лабораторному столі (арматура блокування подачі газу) або від'єднанням запобіжної газопровідної арматури.
- ▶ У навчальних приміщеннях пальники можна вводити в експлуатацію лише після увімкнення попередніх блокувальних пристроїв (центральне блокування камери, груповий блокувальний пристрій, запірна арматура). Для встановлення та роботи газового обладнання в лабораторіях та природничих навчальних приміщеннях слід враховувати рекомендацію DVGW G 621 та/або відповідні національні приписи.
- ▶ Якщо Ви помічаєте сильний запах газу, негайно закрийте газовий кран на лабораторному столі (арматура блокування подачі газу) та виконайте відповідні запобіжні заходи (див. збірку правил DVGW та/або діючі національні приписи).
- ▶ Враховувати обов'язково приписи по запобіганню нещасним випадкам відповідного професійного об'єднання!
- ▶ Іншу інформацію стосовно приписів з підключення та експлуатації Ви отримаєте від Вашого газопостачального підприємства або від Вашого газівника.
- ▶ Не промивати пальник кип'ятком і не продувати стиснутим повітрям!
- ▶ Полум'я пальника може призвести до опіків або підпалити оточуючі предмети, дотримуватись безпечної відстані!
- ▶ Пальник / змішувач гарячі!
- ▶ Інформацію по REACH та SVHC Ви знайдете на нашій інтернет сторінці за адресом www.renfert.com в розділі підтримки.

2.3 Допущені особи

Керуванням та технічним обслуговуванням пристрою можуть займатись лише проінструктовані особи.

2.4 Звільнення від відповідальності

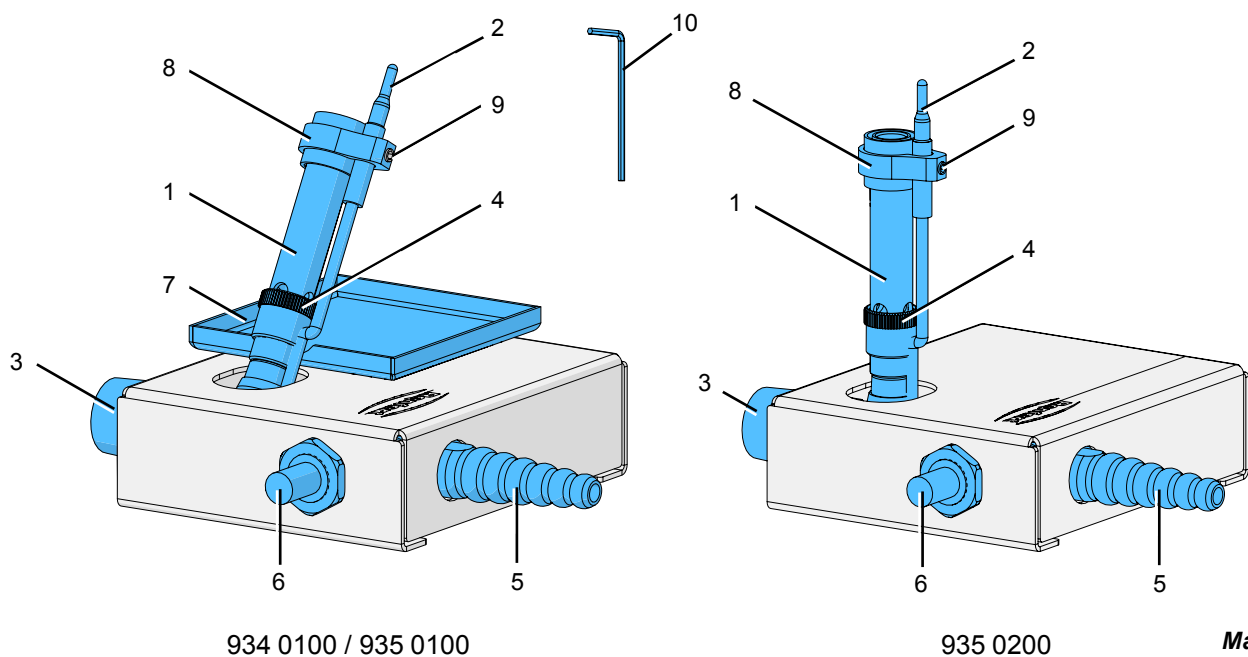
Renfert GmbH відхиляє будь-яке відшкодування збитків та гарантійні претензії, якщо:

- ▶ продукт використовується для іншої, не описаної в даному посібнику з експлуатації, мети.
- ▶ продукт змінено, окрім змін, описаних в посібнику з експлуатації.
- ▶ продукт ремонтується не офіційним представником Renfert або використовується не з оригінальними запчастинами .
- ▶ продукт використовується і далі, незважаючи на розпізнані недоліки в системі безпеки чи ушкодження.
- ▶ продукт зазнав механічних ударів або падав.

3. Опис продукту

3.1 Вузли та функціональні елементи

- 1 Змішувач
- 2 Зонд
- 3 Газовий клапан
- 4 Гайка з накаткою
- 5 Насадка шлангу
- 6 Кнопка керування газової автоматики безпеки
- 7 Приймальний піддон (лише в 934 0100 та 935 0100)
- 8 Кріплення зонду
- 9 Затискний гвинт
- 10 Ключ для гвинтів з внутрішнім шестигранником



3.2 Об'єм поставки

- 1 Безпечний пальник есо
- 1 Посібник з експлуатації
- 1 Приймальний піддон (лише в 934 0100 та 935 0100)
- 1 Ключ для гвинтів з внутрішнім шестигранником

4. Введення в експлуатацію

Введення пальника в експлуатацію може виконуватись лише кваліфікованими спеціалістами за приписами DVGW та/або діючими національними приписами.

При цьому слід врахувати:

- ⇒ Перевірити, чи тип газу та тиск підключення пальника збігаються з Вашою системою газопостачання.
- ⇒ Перевірити з'єднувальну лінію на правильність посадки та ушкодження.
- ⇒ Заблокувати газовий кран на лабораторному столі (арматура блокування подачі газу).
- ⇒ Одягти допущений газовий шланг (згідно DIN 30664 або DVGW G 5501-P) до останнього рубця на шланговій насадці (5) пальника. За потреби зафіксувати шланг від ковзання хомутом або кільцевою пружиною (див. рекомендацію DVGW G 621 та/або відповідні національні приписи).

5. Обслуговування

5.1 Запалювання



Увага / Небезпека опіків!

Для запалювання так повернути пальник, щоб змішувач не був направлений на оператора або предмети, інакше дотримуватись безпечної відстані!

Полум'я може бути великим в залежності від положення газового клапана!

- ⇒ Відкрити газовий кран на лабораторному столі (арматура блокування подачі газу).
 - ⇒ Відкрити газовий клапан (3) приблизно на 1 оберт.
 - ⇒ Натиснути кнопку керування газової автоматики безпеки (6), так щоб було чутно, як виходить газ.
 - ⇒ Відразу підпалити!
 - ⇒ Після запалювання кнопку керування газової автоматики безпеки (6) утримувати натиснутою приблизно 10 сек., доки полум'я не горітиме самостійно. Якщо полум'я не продовжує горіти, повторити процес.
- Пальник тепер готовий до роботи.

5.2 Регулювання полум'я

Де? Гайка з накаткою (4) на змішувачі.

Як? М'яке полум'я: Гайку з накаткою (4) повернути вгору (подача повітря зменшується).

Жорстке полум'я: Гайку з накаткою (4) повернути вниз (подача повітря зростає).

Розмір полум'я можна незначною мірою регулювати відкриттям / закриттям газового клапана (3).

6. Очищення / Технічне обслуговування

6.1 Очищення



Увага:

Не промивати пальник кип'ятком і не продувати паром!



Не використовувати ацетон для чищення!



Не продувати стиснуте повітря через шлангову насадку або змішувач пальника! Можна пошкодити запобіжний клапан.



В розібраному стані можна чистити кип'ятком або струменем пару лише наступні деталі:

- ▶ Змішувач (1, малюнок 1)
- ▶ Кріплення зонду (8, малюнок 1)
- ▶ Приймальний піддон (7, малюнок 1)

При видаленні зовнішнього забруднення слід враховувати наступні пункти:

- Здійснювати роботи з чищення лише на охолодженому пальнику.
- Перед чищенням закрити газовий кран на лабораторному столі (арматура блокування подачі газу).
- Не використовувати хімічні засоби для чищення.
- Не розточувати або викручувати сопло пальника.
- Максимальна температура при чищенні складає 50 °C (122 °F).

6.2 Приймальний піддон

(лише в 934 0100 та 935 0100)

Приймальний піддон (7, малюнок 1) можна зняти для чищення.

6.3 Чищення змішувача / кріплення зонду

Демонтаж:

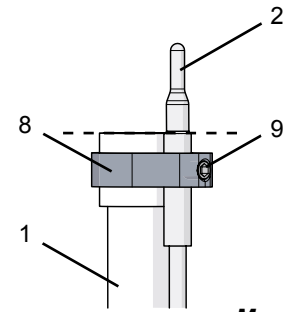
- ⇒ Відпустити ключем для гвинтів з внутрішнім шестигранником (10, малюнок 1) затискний гвинт (9) в кріпленні зонду (8).
- ⇒ Кріплення зонду витягнути вгору.
- ⇒ Відкрутити змішувач (1).

Очищення:

- ⇒ Почистити змішувач / кріплення зонду кип'ятком або струменем пару.

Монтаж:

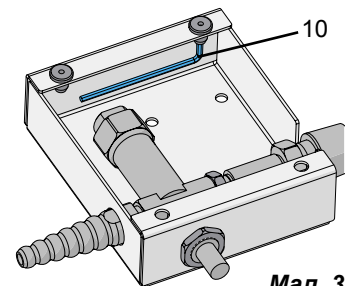
- ⇒ Накрутити змішувач.
- ⇒ Кріплення зонду насунути через змішувач та зонд, так щоб воно сиділо приблизно по центру верхньої частини змішувача (малюнок 2).
- ⇒ Так розмістити зонд, щоб верхній край латунної гільзи зонду був на одній висоті з верхнім краєм змішувача (малюнок 2).
- ⇒ Затягнути затискний гвинт в кріпленні зонду.
- ⇒ Виконати контроль функціонування.



Мал. 2



Ключ для гвинтів з внутрішнім шестигранником (10) можна зберігати всередині корпусу в ніжці пристрою.



Мал. 3

6.4 Чищення сопла пальника

Якщо сопло пальника засмічене, сопло можна обережно почистити м'якою тканиною після демонтажу змішувача.

Якщо так почистити неможливо, почистити та замінити сопло пальника може лише уповноважений спеціаліст.

6.5 Запасні частини

Швидкозношувані та/або запасні частини Ви знайдете в переліку запасних частин в інтернеті за адресом www.renfert.com/p918

Виключені з гарантійних послуг деталі (швидкозношувані деталі, витратні матеріали) відмічені в переліку запасних частин.

Серійний номер, дата виготовлення та версія пристрою знаходяться на заводській табличці пристрою.

6.6 Технічне обслуговування

Пальник не потребує технічного обслуговування.

7. Усунення несправностей

Помилка	Причина	Спосіб усунення
Незважаючи на відкритий газовий кран на лабораторному столі (арматура блокування подачі газу) пальник не вдається підпалити / відсутній шум виходу газу.	<ul style="list-style-type: none"> Не активована центральна подача газу / газовий балон порожній. Не натиснута кнопка керування газової автоматики безпеки. Сопло засмічене. 	<ul style="list-style-type: none"> Активувати центральну подачу газу / змінити газовий балон. Натиснути і утримувати кнопку керування газової автоматики безпеки. Відкрутити змішувач, обережно почистити сопло м'якою тканиною. Не викручувати сопло!
Незважаючи на шум виходу газу пальник не вдається підпалити.	<ul style="list-style-type: none"> Неправильні значення підключення. Небезпека: несправний редуктор тиску. Помилка в зонді. 	<ul style="list-style-type: none"> Перевірити тиск підключення та тип газу. Доручити заміну редуктора тиску. Відправити пальник на ремонт.
Запах газу під час роботи пальника.	<ul style="list-style-type: none"> Підключення не герметичні. Пальник не герметичний. 	<ul style="list-style-type: none"> Перевірити підключення. В разі не герметичного пальника не виконувати ремонт самостійно! Відправити пальник на перевірку.

8. Технічні дані

Тип	934 0100	935 0100 / 935 0200
Тип газу:	Зріджений газ G 30 / 50 мбар	Природний газ E G 20 / 20 мбар
Розміри (Ш x В x Г):	141 x 100 x 121 мм [5.6 x 3.9 x 4.8 дюйма]	
Вага, приблизно:	460 г [16.2 унцій]	
З'єднувальні шланги:	згідно DIN 30664 або DVGW G5501-P	
Тиск підключення:	50 мбар [0.725 фунт сили на кв.дюйм]	20 мбар [0.290 фунт сили на кв.дюйм]
Витрата:	50 г/год [1.76 унцій/год]	48 л/год [1.7 фут ³ /год]
Номинальна потужність:	650 Вт	450 Вт
Сопло Ø:	0,34 мм [13.4 міл]	0,55 мм [21.7 міл]
Режим роботи:	Безперервний режим	
макс. температура довкілля:	40 °C [104 °F]	

9. Зміна типу газу

Пальник відповідає нормативним положенням DIN 30665 частина 1 і його можна переставити на інший тип газу зміною сопла.

Тип газу та потужність знаходяться у технічних даних.

- Виконання для зрідженого газу позначене маркуванням „Зріджений газ 50 мбар“ на заводській таблиці.
- Виконання для природного газу Е позначене маркуванням „Природний газ Е 20 мбар“ на заводській таблиці.

При зміні сопла треба поміняти також заводську таблицю.

Комплекти для переоснащення наведені в переліку запасних частин.



Зміна сопла може виконуватись лише кваліфікованими спеціалістами за приписами DVGW та/або діючими національними приписами.

10. Гарантія

Всі пальники ми перевіряємо перед відправленням. Якщо є функціональні несправності, відправте пальник на ремонт з описом несправності. Не виконувати ремонт самостійно. Сопло пальника та змішувач узгоджені один з одним і їх не можна змінювати, так як вони перестануть відповідати приписам.

При належному використанні дає Renfert Вам на всі деталі пристрою **гарантію на 3 роки**.

Передумовою для подання гарантійних претензій є наявність оригінального рахунку спеціалізованого магазину.

Виключені з гарантійних послуг деталі, які підлягають природному зношенню та витратні матеріали.

Гарантія втрачає силу при неналежному використанні, в разі зневажання приписами щодо керування, чищення, технічного обслуговування та підключення, при ремонті власними силами або ремонті, який виконується не офіційним представником Renfert, при використанні запчастин інших виробників та в разі незвичайного впливу або впливу, не припустимого з точки зору приписів з використання.

Гарантійні послуги не подовжують гарантію.

**Hochaktuell und ausführlich auf ...
Up to date and in detail at ...
Actualisé et détaillé sous ...
Aggiornato e dettagliato su ...
La máxima actualidad y detalle en ...
Актуально и подробно на ...**

www.renfert.com

Renfert GmbH • Untere Gießwiesen 2 • 78247 Hilzingen/Germany
Tel.: +49 7731 82 08-0 • Fax: +49 7731 82 08-70
www.renfert.com • info@renfert.com

Renfert USA • 3718 Illinois Avenue • St. Charles IL 60174/USA
Tel.: +1 6307 62 18 03 • Fax: +1 6307 62 97 87
www.renfert.com • info@renfertusa.com
USA: Free call 800 336 7422