



MECHEROS BUNSEN BUNSEN BURNERS

7000657
7000660
7001546
7000664
7001108
7001111
7000225

7000658
7000661
7001547
7012019
7001109
7001112
7009223

7001551
7001539
7000663
7094519
7001110
7001113

Índice general

1.	DESCRIPCIÓN	3
2.	TIPOS	3
3.	INSTALACIÓN	4
4.	OPERACIÓN	4
2.1	ENCENDIDO DEL MECHERO (Ver Fig A)	4
2.2	AJUSTE DE LA LLAMA	4
2.3	ENCENDIDO DE LOS MODELOS CON «CORTA-GAS»	4
5.	TUBO DE CONEXIÓN ESPIROMETÁLICA	5

General Index

1.	DESCRIPTION	8
2.	TYPES	8
3.	INSTALLATION	9
4.	OPERATION	9
4.1	BURNER IGNITION (See Fig. A)	9
4.2	FLAME ADJUSTMENT	9
4.3	TURNING ON MODELS WITH GAS CUT-OUT.....	9
5.	SPIRO-METALLIC CONNECTION TUBE FOR NATURAL GAS BURNERS	10

1. DESCRIPCIÓN

Los mecheros BUNSEN son ampliamente utilizados como fuente de calor en el laboratorio. Su aplicación va desde la incineración de muestras hasta el modelado de tubos de vidrio. Correctamente utilizados ofrecen una gran seguridad y facilidad de uso.

Existen diferentes tipos de mecheros, de características parecidas, pero que en ocasiones se adaptan mejor a una utilización concreta.

Los mecheros con Válvula termo-eléctrica ofrecen una seguridad adicional que consiste en que se corta la entrada de gas en caso de que la llama se apague accidentalmente.

2. TIPOS

Mecheros BUNSEN:

Código	GAS (mbar)	Ø calorífica	Presión	Potencia	Entrada
Z000657	Butano	Ø11	28/37	0.69KW	Espiga
Z000658	G. Natural	Ø11	18	0.69KW	Espiga
Z001551	G. Natural	Ø11	18	0.69KW	Racord
Z000660	Butano	Ø13	28/37	1.14KW	Espiga
Z000661	G. Natural	Ø13	18	1.14KW	Espiga
Z001539	G. Natural	Ø11	18	0.69KW	Racord+ Corta Gas
Z001546	Butano	Ø11	28/37	0.69KW	Espiga + Corta Gas
Z001547	G. Natural	Ø11	18	0.69KW	Espiga + Corta Gas

Mecheros cónicos

Z000663	Butano	Ø11	28/37	0.69KW	Espiga
Z000664	G. Natural	Ø11	18	0.69KW	Espiga

Mecheros cónico «TECLU»

Z012019	Butano	Ø13	28/37	1.14KW	Espiga
Z094519	G. Natural	Ø13	18	1.14KW	Espiga

Mecheros MEKER (Con difusor)

Z001108	Butano	Ø22	28/30	0.66KW	Espiga
Z001109	G. Natural	Ø22	20	0.59KW	Espiga
Z001110	Butano	Ø27	27	0.61KW	Espiga
Z001111	G. Natural	Ø27	20	0.57KW	Espiga
Z001112	Butano	Ø32	28/30	0.62KW	Espiga
Z001113	G. Natural	Ø32	20	0.58KW	Espiga

Mecheros MEKER potente (Sin difusor)

Z000225	Butano	Ø20	28/30	0.8KW	Espiga
Z009223	G. Natural	Ø20	20	0.58KW	Espiga

Conexión espirometálica de 100cm para gas natural:

Modelo «antiguo»: Color: NEGRO. CODIGO 1001541

Modelo «actual»: Color: Varios. CODIGO 1001551

Nota:

El modelo «actual» no es apto para los mecheros con la rosca de entrada «Suelta». Ver Apartado

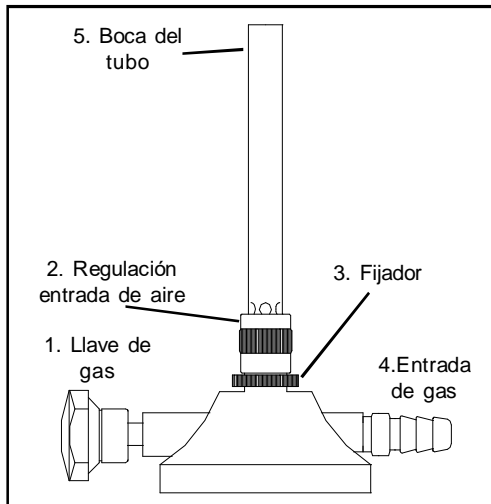


Fig. A: Mandos y partes del mechero.



Fig B. Pulsador de la válvula corta-gas

2.1 AJUSTE DE LA LLAMA

Para obtener una llama de gran poder calorífico ajustar la mezcla de aire y de gas.

Si el mechero arde con la entrada de aire demasiado cerrada, la combustión es incompleta y la llama presenta un color anaranjado.

Al abrir el paso de aire, la combustión es completa y en la llama se aprecian dos zonas claramente separadas por un cono azul pálido.

En el exterior del cono la combustión es completa, y se obtiene un gran poder calorífico.

En el interior del cono la combustión no es completa y la temperatura es inferior.

Una vez regulada la entrada de aire puede fijarse mediante la pieza 4 a contratuerca.

Comprobación práctica del ajuste de la llama:

Sostener con unas pinzas una cápsula de porcelana encima de la llama:

- Si la cápsula se ennegrece por el humo producido es señal de la entrada de aire es insuficiente.
- Si se observa el depósito de pequeñas gotitas de agua es señal de que la entrada de aire es correcta.

2.2 ENCENDIDO MODELOS CON "CORTA-GAS"

El mechero con Válvula termo-eléctrica ofrece una seguridad adicional. Consiste en que corta la entrada de gas en caso de que la llama se apague accidentalmente. El termopar situado cerca de la llama actúa cerrando la válvula cuando la temperatura baja.

Para encender el mechero:

- Pulsar el botón azul 8. Mantener apretado.
- Encender el mechero según los explicado en 4.1
- Mantener apretado el botón azul durante unos segundos y soltarlo.

3. INSTALACIÓN

NO CONECTAR un mechero de gas sin manoreductor adecuado ni directamente a la bombona de butano.

Antes de conectar el mechero a una instalación de gas asegurese que esta suministra el gas y la presión adecuada.

Los elementos de conexión y tubos deben cumplir los requisitos establecidos por la compañía suministradora del gas.

La instalación de mecheros de gas debe ser realizada por un instalador autorizado.

Consultar con la compañía suministradora cualquier duda en la instalación. No modificar ninguna pieza (Orificios, pasos, etc) de los mecheros de gas. En la tabla del apartado 2 se dan las presiones de utilización.

4. OPERACIÓN

Comprobaciones previas, antes de utilizar el mechero de gas:

- Comprobar que los mecheros tienen su llave de gas cerrada, antes de abrir la llave de paso de la instalación.
- Comprobar que el tubo de entrada de gas está correctamente fijado a la boquilla de entrada de gas.

4.1 ENCENDIDO DEL MECHERO (Ver Fig A)

- Cerrar totalmente la entrada de aire 2, abrir ligeramente la llave de paso del gas 1 y acercar, lateralmente, una llama a la boca del tubo 5.
- Regular la llave de gas 1, hasta obtener una llama con la altura deseada.
- Gradualmente, abrir la entrada de aire 2. (NO abrir repentinamente por que se puede apagar la llama)
- Para obtener mayor temperatura, abrir más la llave de gas 1 y la entrada de aire 2.
- EL MECHERO SE APAGA AL CERRAR LA LLAVE DE GAS 1



Fig. 1 Extremo de conexión al mechero.

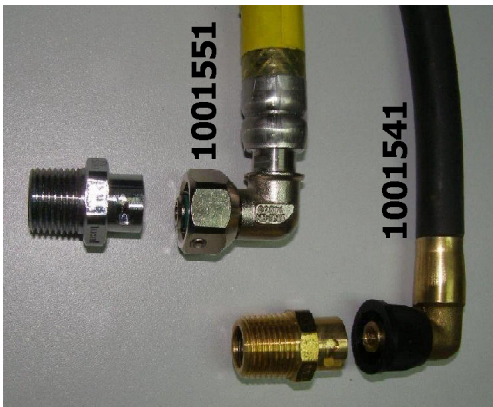


Fig. 2 Extremo de conexión a la instalación de gas



Fig. 3 Modelos de mechero con la conexión «Suelta». (Usar conexión 1001541)



Fig. 4 Modelos de mechero con la conexión «Fija». (Usar conexión 1001541 ó 1001551)

5. TUBO DE CONEXIÓN ESPIROMETÁLICA

La conexión espirometálica permite una conexión segura entre la entrada de gas y el mechero.

Sólo puede utilizarse con GAS NATURAL.

No son aptas para BUTANO, PROPANO,...

J.P. SELECTA, s.a. dispone de dos modelos de tubo de conexión espiro-metálica:

Modelo antiguo: Color: NEGRO. CODIGO 1001541

Modelo actual: Color: Varios. CODIGO 1001551

El tubo espirometálico tiene dos extremos,

- El de la Fig.1, que va conectado al mechero.
- El de la Fig.2, que va conectado, con un conector/válvula separable, a la instalación de gas natural.

Para la desconexión apretar y girar 1/4 de vuelta.

Selección del tubo de conexión adecuado al mechero.

Conexión «Suelta»:

Modelos de mecheros 7001539 y 7001551 con tuerca de conexión «suelta», Ver la Fig. 3.

Estos modelos deben utilizar, **exclusivamente**, la conexión **NEGRA** código: 1001541

ATENCIÓN



PELIGRO DE FUGA DE GAS INFLAMABLE
Utilizar sólo el tubo **1001541 (Color Negro)** para los mecheros con este tipo de conexión «suelta»

Conexión «Fija»:

Modelos de mecheros 7001539 y 7001551 con tuerca de conexión «fija», Ver la Fig. 4.

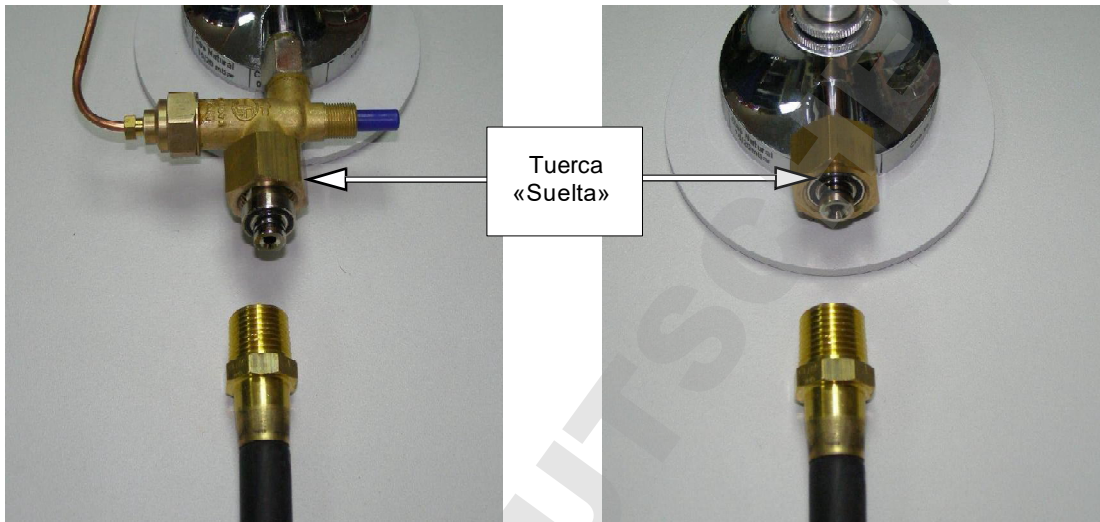
Estos modelos pueden utilizar ambas conexiones:

conexión NEGRA. código: 1001541

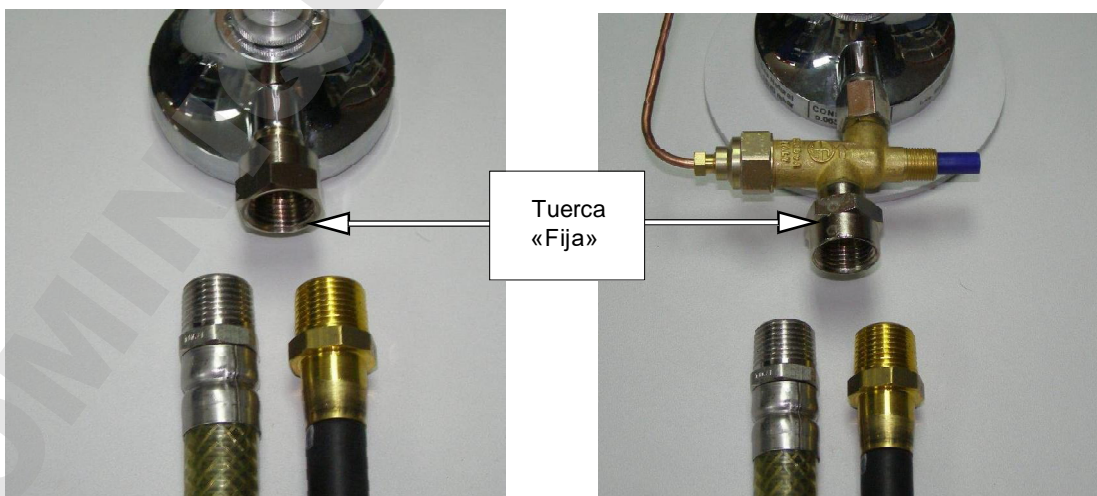
conexión de color. código: 1001551.

Preferentemente

conexión código: 1001551.

ATENCIÓN !!!**IMPORTANTE PARA LA INSTALACIÓN DE MECHEROS CON CONEXIÓN ESPIROMETÁLICA****MECHERO 7001539 CON TUERCA DE CONEXIÓN «suelta»****MECHERO 7001551 CON TUERCA DE CONEXIÓN «suelta»**

Sólo pueden utilizarse con la conexión NEGRA codigo: 1001541

MECHERO 7001539 CON TUERCA DE CONEXIÓN «Fija»**MECHERO 7001551 CON TUERCA DE CONEXIÓN «Fija»**

Pueden utilizarse ambas conexiones. Codigos: 1001541 ó 1001551

ENGLISH VERSION

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

1. DESCRIPTION

BUNSEN burners are widely used as heat source in laboratories. Their application goes from samples incineration up to glass tubes modelling. Properly used, they provide a great security and ease of use.

There are different types of burners, of similar features, but sometimes they better fit to a specific use.

Burners with thermo-electric valve offer an extra security which consists in cutting the gas supply if the flame is accidentally cut off.

2. TYPES

BUNSEN burners:

Part number	GAS	Ø	Heating (mbar)	Power pressure	Entrance
7000657	Butane	Ø11	28/37	0.69KW	Spike
7000658	Natural gas	Ø11	18	0.69KW	Spike
7001551	Natural gas	Ø11	18	0.69KW	Racord
7000660	Butane	Ø13	28/37	1.14KW	Spike
7000661	Natural gas	Ø13	18	1.14KW	Spike
7001539	Natural gas	Ø11	18	0.69KW	Racord+ Gas cut out
7001546	Butane	Ø11	28/37	0.69KW	Spike + Gas cut out
7001547	Natural gas	Ø11	18	0.69KW	Spike + Gas cut out

Conical burners

7000663	Butane	Ø11	28/37	0.69KW	Spike
7000664	Natural gas	Ø11	18	0.69KW	Spike

Conical «TECLU» burner

7012019	Butane	Ø13	28/37	1.14KW	Spike
7094519	Natural gas	Ø13	18	1.14KW	Spike

MEKER burners (with diffuser)

7001108	Butane	Ø22	28/30	0.66KW	Spike
7001109	Natural gas	Ø22	20	0.59KW	Spike
7001110	Butane	Ø27	27	0.61KW	Spike
7001111	Natural gas	Ø27	20	0.57KW	Spike
7001112	Butane	Ø32	28/30	0.62KW	Spike
7001113	Natural gas	Ø32	20	0.58KW	Spike

High power MEKER burners (without diffuser)

7000225	Butane	Ø20	28/30	0.8KW	Spike
7009223	Natural gas	Ø20	20	0.58KW	Spike

Spiro-metallic connection 100cm for natural gas:

«Old» model: Colour: BLACK. PART NUMBER 1001541

«New» model: Colour: Various. PART NUMBER 1001551

Note:

The "current" model is not suitable for burners with the "loose" inlet nut. See paragraph

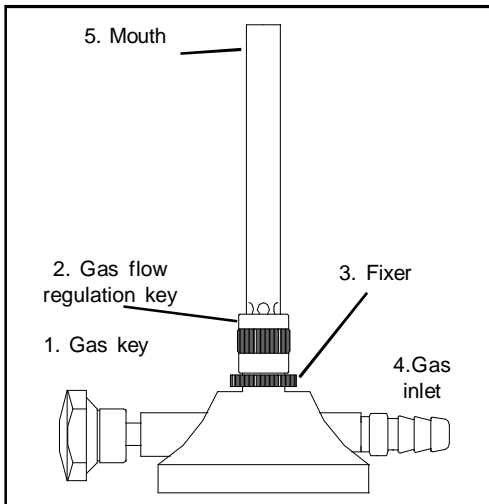


Fig. A: Burner parts and knobs.



Fig B. Pulsador de la válvula corta-gas

3. INSTALLATION

DO NOT CONNECT a gas burner without an appropriate pressure reduction or directly to the gas cylinder.

Before connecting the burner to a gas installation, please be sure that it provides the gas and the suitable pressure.

The connection elements and tubes must fulfil the requirements established by the providing gas company.

The gas burners installation must be performed by an authorized installer.

Check with the providing company any doubt about installation. Do not modify any piece (orifices, steps, etc) of gas burners. In the table of section 2 you will find pressures of use.

4. OPERATION

Before using the burner, please check the following:

- Check that the burner has the gas regulation key closed, before opening the installation passage key.
- Check that the gas inlet tube is correctly fixed to the gas entrance mouth.

4.1 BURNER IGNITION (See Fig. A)

- Totally close the air intake (2), slightly open the gas passage key (1) and laterally approach an ignited match to the mouth of the tube (5).
- Regulate the gas key (1), until you obtain a flame with the wished height.
- Gradually open the air intake (2) (DO NOT open it in a sudden because burner flame can be extinguished).
- In order to obtain a higher temperature, open more the gas key (1) and the air intake (2).
- THE BURNER EXTINGUISHES WHEN CLOSING THE GAS KEY (1).

2.1 FLAME ADJUSTMENT

In order to obtain a flame with great calorific power, adjust the air and gas mixture.

If the burner burns with the air intake too much closed, combustion is incomplete and the flame shows an orange colour.

When opening the air passage, combustion is completed and in the flame two clearly separated zones by a light blue cone are appreciated.

Outside the cone, the combustion is complete and a great calorific power is obtained.

Inside the cone, combustion is not completed and the temperature is lower.

Once adjusted, air intake can be fixed by the piece 4 counter clockwise.

How to make a practical verification of the flame adjustment:

Hold a porcelain capsule with a clamp upon the flame:

- If the capsule is blackened by the smoke, it indicates that the air intake is not enough.
- If small drops of water arise, it indicates that the air intake is correct.

2.2 Turning on models with gas cut out

The burner with thermo-electric valve offers additional safety. It cuts the gas supply if the flame accidentally goes out. The thermocouple located close to the flame acts by closing the valve when the temperature drops.

To turn the burner on:

- Press blue button 8. Keep it pressed.
- Turn the lighter on as explained in section 4.1
- Keep the blue button pressed for a few seconds and release.



Fig. 1 End .

5. SPIRO-METALLIC CONNECTION TUBE FOR NATURAL GAS BURNERS

Spiro-metallic connection allows a safety connection between the gas inlet and the burner.

It can only be used with NATURAL GAS.

They are not suitable for BUTANE, PROPANE,...

J.P. SELECTA, s.a. offers two spiro-metallic connection tube models:

Old model: Colour: BLACK. PART NUMBER 1001541

New model: Colour: Various. PART NUMBER 1001551



Fig. 2 End connection to the gas installation

The spiro-metallic tube has two ends:

- One like in Fig.1, which is connected to the burner.
- The other like in Fig.2, which is connected, with a removable connector/ valve, to the natural gas installation.

To disconnect, push and turn it 1/4.

Selection of the suitable connection tube for the burner

7001539 7001551



Fig. 3 Burner models with «Loose» connection

«Loose» connection:

Burner models 7001539 and 7001551 with «loose» connection nut. See Fig. 3.

These models should **exclusively** use **BLACK** connection part number: 1001541



ATTENTION

DANGER FLAMMABLE GAS LEAK

Use only tube 1001541 (Black) for burners with this kind of «loose» connection



Fig. 4 Burner models with «Fixed» connection

«Fixed» connection:

Burner models 7001539 and 7001551 with «fixed» connection nut, see Fig. 4.

These models can use both connections:

BLACK connection. Part number: 1001541

Colour connection. Part number: 1001551.

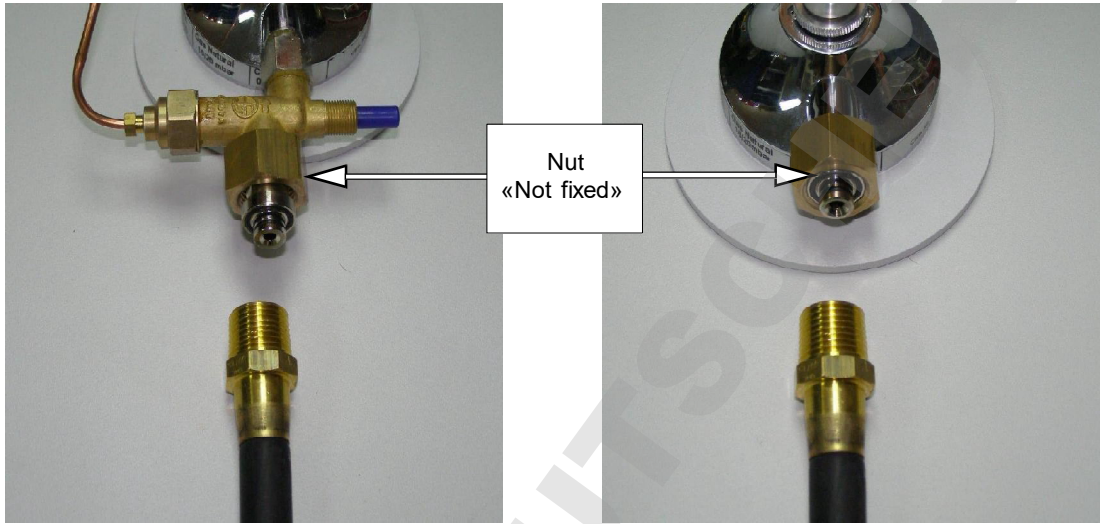
Use preferably connection part number: 1001551.

ATTENTION !!!

IMPORTANT FOR THE INSTALATION OF BURNERS WITH SPIRO-METALLIC CONNECTION

MECHERO 7001539 WITH CONNECTION NUT «Not fixed»

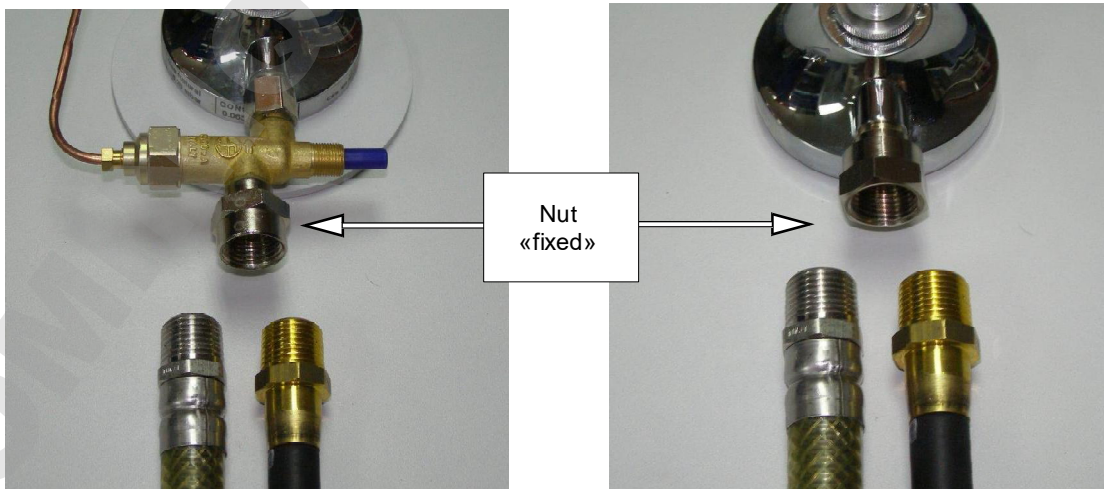
MECHERO 7001551 WITH CONNECTION NUT «Not fixed»



Can only be used with BLACK connection - part number: 1001541

7001539 BURNER WITH «FIXED» CONNECTION NUT

7001551 BURNER WITH «FIXED» CONNECTION NUT



Both connections can be used. Part numbers: 1001541 or 1001551

DOMINIQUE DUTSCHER SAS