



R-050000/20 ; R-050030/50

ES	MECHERO DE GAS	4
EN	GAS BURNERS	5
FR	BRULEURS D' ETABLI A GAZ	6
PO	QUEIMADOR DE GÁS	7



MESTRA®

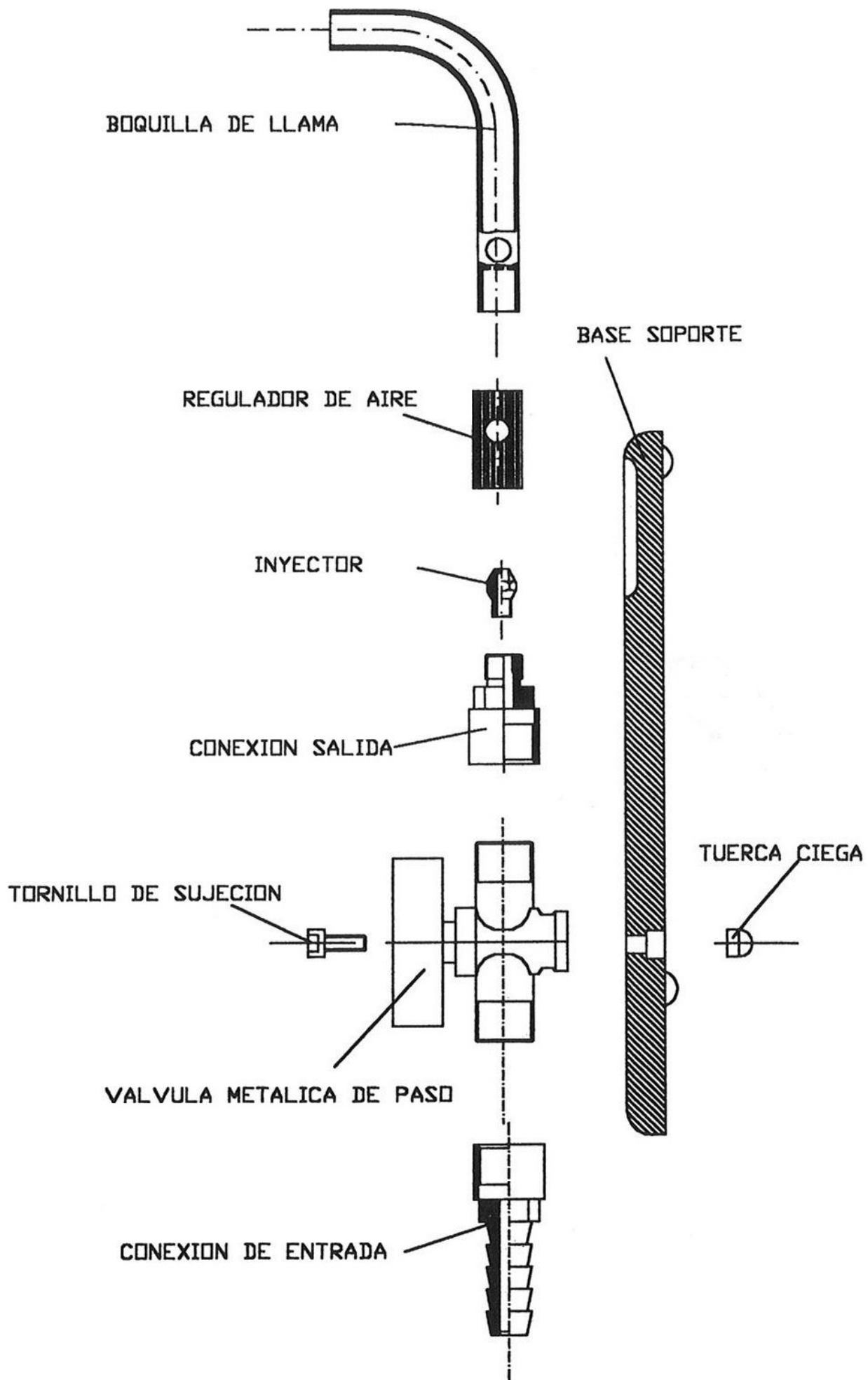
TALLERES MESTRAITUA S.L.

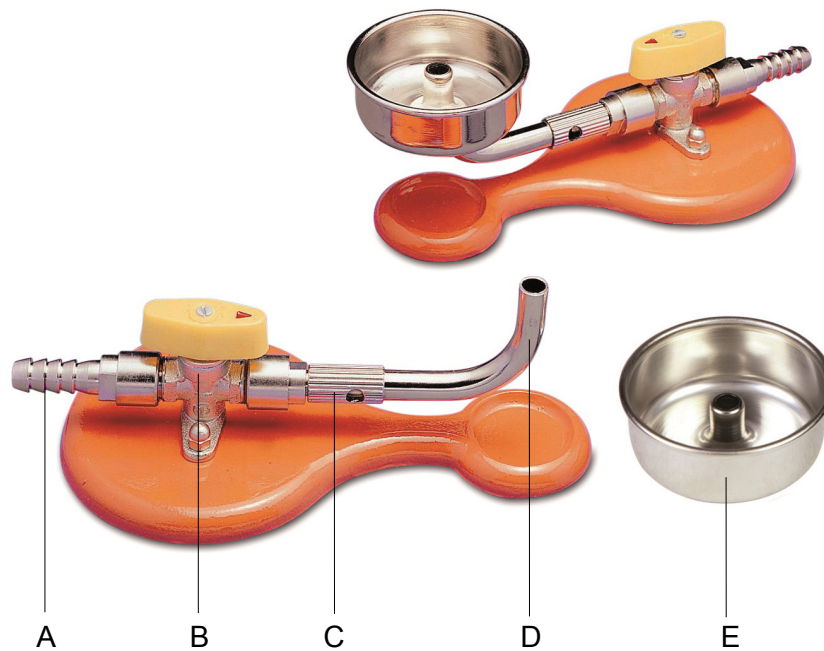
Txori-Erri Etorbidea, 60

Tel. +34 944530388 - Fax +34 944711725

mestra@mestra.es - www.mestra.es

48150 SONDIKA - BILBAO - ESPAÑA





A	Boquilla de conexión a la red de gas / Connection nozzle to the gas manis / <i>Raccord d'admission du gaz</i> / Boquilha de ligação à rede de gás
B	Llave de paso de gas / Gas shutoff cock / <i>Vanne</i> / Torneira de gás
C	Válvula de regulación de paso de aire / Airflow adjustment valve / <i>Valve de régulation d'air</i> / Válvula de regulação de passagem de ar
D	Boquilla de llama / Flame nozzle / <i>Embout de flamme</i> / Boquilha da chama
E	Recipiente de cera / Wax tray / <i>Réipient pour la cire</i> / Recipiente de cera

La serie de mecheros R-050030/50 se suministra junto con un recipiente para la cera. La serie R-050000/20, es idéntica a la anterior, pero carece de este accesorio.

The R-050030/50 burner range is supplied with wax trays. The R-050000/20 range is identical, although this component is not supplied.

A série de queimadores R-050030/50 é entregue com um recipiente para a cera. O aparelho da série R-050000/20, é idêntico ao anterior mas não leva este acessório.

INSTALACIÓN DEL APARATO

1. Desembale cuidadosamente el mechero de gas. En la parte posterior de la base del mechero encontrará un cartel que le indica el tipo de combustible a emplear. En función de la referencia del mechero, el combustible puede ser Gas Butano (R-050000/30), o Gas Natural (R-050020/50). **Asegúrese de que el tipo de combustible del mechero coincide con el de su red de gas.**
2. Elija para el emplazamiento del mechero una superficie plana y sin vibraciones, situada en un lugar del laboratorio alejado de materiales inflamables.
3. Compruebe el estado de su red de gas. Asegúrese de que ha sufrido las inspecciones legales correspondientes por parte de un técnico acreditado.
4. Para unir el mechero a la instalación de gas, conecte un tubo de goma normalizado para instalaciones de gas a la boquilla de entrada del mechero (A). Fije la unión mediante una abrazadera metálica normalizada. Asegúrese del correcto apriete de la abrazadera.

USO DEL MECHERO

1. Si lo necesita para su trabajo, coloque el recipiente de cera (E) sobre la boquilla de llama del mechero (D).
2. Actúe sobre la válvula de regulación de paso de aire (C) hasta que la ventana circular presente una abertura máxima. La regulación se realiza girando el cilindro moleteado sobre su eje axial.
3. Abra la llave general de paso de su instalación de gas. Posteriormente, gire el pomo de la llave de paso de gas del mechero (B) $\frac{1}{4}$ de vuelta, hasta situarlo en sentido paralelo al eje del mechero.
4. Acerque una llama a la boquilla de llama del mechero (D). El mechero deberá encenderse de inmediato sin ningún problema.
5. Puede regular el paso de aire actuando sobre el regulador (C). Abriendo completamente el regulador, obtendrá una llama azulada en su base y de color amarillo brillante en la punta. Además, su longitud y brillo permanece constante sin que sufra alteraciones en ningún momento. Este tipo de llama es indicativo de una óptima combustión, y de un suministro óptimo por parte de la red general de gas.
Si cierra el paso de aire actuando sobre el regulador (C), notará como el color azulado

se va tornando paulatinamente en rojizo, advirtiendo de la falta de oxígeno durante la combustión. En casos extremos, si se cierra demasiado el regulador de paso de aire, puede llegar a producirse humo negro (inquemados). **Esta situación esta totalmente desaconsejada, debido a la peligrosidad de los gases emitidos.**

6. Finalizado el uso del mechero, cierre la llave de paso de gas (B) girándola un $\frac{1}{4}$ de vuelta hasta colocarla en sentido perpendicular al eje del mechero. Cierre luego la llave general de paso de su instalación de gas.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

1. Periódicamente proceda a la limpieza exterior del mechero. Para ello, asegúrese de que se encuentra cerrada la llave general de paso de su instalación de gas. En la limpieza emplee un trapo humedecido en agua jabonosa. No utilice nunca alcohol u otros productos inflamables.
2. Las instalaciones de gas deben ser revisadas periódicamente por parte de un técnico acreditado. Debe realizar dichas revisiones..
3. Durante el uso normal del aparato, puede ocurrir que caigan accidentalmente gotas de cera fundida por el orificio que presenta la boquilla de llama (D). La acumulación de esa cera en el codo de la boquilla puede llegar a causar obstrucciones y consecuentemente un rendimiento deficiente del mechero. Ante esa situación, proceda a drenar la cera de la siguiente manera:
 - Cierre la llave general de paso de la instalación.
 - Suelte la abrazadera metálica situada en la boquilla de conexión (A). Posteriormente, suelte el mechero del tubo de goma que le conecta a la instalación.
 - Con **el mechero ya suelto de la instalación de gas**, gire $\frac{1}{4}$ de vuelta la boquilla de llama (D) en el sentido contrario a la agujas del reloj.
 - Aplique una llama en el codo de la boquilla para fundir de esta manera la cera allí acumulada. Incline el mechero de forma que la cera fundida pueda salir fácilmente a través del orificio de la boquilla de llama.
 - Una vez drenada la cera, gire $\frac{1}{4}$ de vuelta la boquilla de llama para situarla en la posición original, y proceda a montar de nuevo el mechero en la instalación de gas, siguiendo un orden inverso al descrito anteriormente.

PRECAUCIONES

- ◆ Antes de conectar el mechero, asegúrese de que el combustible de la red de gas es el adecuado (Butano, Gas Natural).
- ◆ Conecte el aparato sólo a una red de gas sometida a las inspecciones reglamentarias por parte de un técnico acreditado.
- ◆ Compruebe que el conjunto manguera de goma y abrazadera de conexión del mechero a la red de gas, es sólido y fiable
- ◆ No permita que niños ni personal no especializado manipulen el mechero.
- ◆ Compruebe que la llama del mechero tiene un color azulado brillante en su base, y amarillo intenso en la parte superior. Colores rojizos, y sobre todo la presencia de humo negro, son indicativos de una mala combustión. Evítela en todo momento actuando sobre la llave de regulación del aire.
- ◆ Después del uso del mechero, cierre siempre la llave de paso de gas del mechero y la llave general de paso de su instalación de gas
- ◆ Emplace el mechero en un lugar del laboratorio alejado de productos inflamables.
- ◆ No deje nunca el mechero funcionando sin la presencia constante de al menos una persona
- ◆ Si en cualquier momento apreciase algún olor a gas, cierre de inmediato la llave general de su instalación, y de aviso a un técnico acreditado.

EN

INSTALLATION

1. Remove the gas burner packaging materials with care. You will find a label on the rear side of the burner base describing the type of fuel to be used. Depending on the burner reference number, fuel options are as follows: Butane gas (R-050000/30) or natural gas (R-050020/50). **Make sure that the burner fuel coincides with your mains supply.**
2. Position the burner on a flat, solid surface in the laboratory, well away from inflammable materials.
3. Check the gas mains. Make sure that all the necessary inspections have been performed by licensed technicians.

4. Use a standard rubber gas tube to connect the burner to the gas input nozzle (A) and standard metallic clasps to secure this component firmly. Make sure that all clasps are completely tight.

HOW TO USE THE BURNER

1. If you need to work with the burner, place the wax tray (E) on the burner's flame nozzle.
2. Rotate the airflow adjustment valve (C) until the circular window is completely open. Adjust by turning the knurled cylinder on its axis.
3. Open the gas mains stopcock. Apply a ¼ turn to the burner's shutoff cock (E) until it is parallel to the central axis of the burner.
4. Bring up a flame to the nozzle (D). The burner should light up immediately without any problem.
5. Use regulator (C) to adjust the airflow. By opening the regulator completely you will obtain a flame with a blue base and a bright yellow tip, with a constant length and brightness. A flame of this kind means that combustion is perfect and that the gas supply is optimum. When regulator (C) is used to shut off the airflow, the blue color eventually becomes reddish, meaning that combustion is lacking oxygen. Under extreme circumstances, and when the airflow is too low, black (unburned) smoke may appear. **This situation should always be avoided, since the resulting gases are extremely dangerous.**
6. Close the gas airflow stopcock (B) by applying a ¼ turn until it is perpendicular to the burner's axis. Close the gas mains stopcock.

MAINTENANCE & CLEANING

1. Clean the burner externally on a regular basis. First make sure that the gas mains stopcock has been shut off completely. Use a cloth soaked in soapy water to clean the unit. Never use alcohol or inflammable products.
2. Gas facilities must be inspected regularly by licensed technicians.
3. During normal operation, molten wax may accidentally fall through the orifice in the flame nozzle (D). Wax accumulating inside the nozzle elbow may cause obstructions and impair burner performance. Should this occur, proceed to remove the wax as follows:
 - Close the mains stopcock.

- Release the metallic clasp on the connection nozzle (A). Disengage the burner from the rubber mains connection tube.
- Once the burner has been disengaged from the mains, apply a ¼ anticlockwise turn to the flame nozzle (D).
- Apply a flame to the nozzle elbow to melt the wax accumulated inside. Tilt the burner to allow the wax to flow out freely through the flame nozzle.
- After removing the wax, apply a ¼ turn to the flame nozzle to return to the initial position, and connect the burner to the gas mains as described above, in reverse order.

PRECAUTIONS

- ◆ Before connecting the burner, ensure that the gas supply is correct (butane, natural gas).
- ◆ Only connect the unit to a gas supply which has undergone official inspections performed by licensed technicians.
- ◆ Make sure that the rubber hose and connection clasp of the burner to the gas mains are solid and secure.
- ◆ Never allow children or unqualified staff to use the burner.
- ◆ Make sure the flame has a bright blue base and a strong yellow tip. Reddish colors, and black smoke in particular, indicate poor combustion. Always avoid this situation using the airflow valve.
- ◆ After using the burner, always close the shutoff cock and gas mains stopcock.
- ◆ Always position the burner in your laboratory well away from inflammable products.
- ◆ Never leave the burner operating unattended.
- ◆ If you smell gas, close the mains stopcock immediately and inform a licensed technician.

FR

INSTALLATION

1. Déballez soigneusement le brûleur d'établi. Dans la partie postérieure de la base du brûleur vous trouverez un autocollant spécifiant le type de combustible pour lequel le brûleur est conçu. En fonction de la référence du brûleur, le combustible peut

être le gaz Butane (R-050000, R-050030) ou le gaz naturel (R-050020, R-050050). **Veillez vous assurer que le type de gaz requis par le brûleur correspond à celui dont vous disposez.**

2. Ne pas autoriser la manipulation de cet appareil aux enfants ni même au personnel non qualifié.
3. Choisissez pour emplacement une surface plane sans vibrations éloignée de matériaux inflammables.
4. Vérifiez l'état de votre installation de gaz. Assurez-vous que celle-ci a subi toutes les inspections nécessaires par un agent technique accrédité.
5. Pour connecter le brûleur à votre installation, introduisez un tuyau en caoutchouc normalisé pour installations de gaz au raccord d'arrivée du gaz (A). Fixez le tuyau à l'aide d'un collier métallique normalisé. Assurez-vous du bon serrage et de l'étanchéité de l'ensemble.

UTILISATION DU BRULEUR

1. Si vous en avez besoin, placez le récipient collecteur de cire (E) sur le bec du brûleur (D).
2. Tournez la valve de régulation de l'air (C) jusqu'à obtenir la béance maximale. Agissez sur la molette en la tournant sur son axe.
3. Ouvrez la vanne générale d'arrivée de gaz de votre installation. Ensuite tournez le bouton de la vanne du passage du gaz du brûleur (B) d'un quart de tour jusqu'à ce que le bouton soit parallèle à l'axe du brûleur.
4. Approchez une flamme du bec du brûleur (D). Le brûleur devra s'allumer instantanément sans aucun problème.
5. On peut régler le passage de l'air en agissant sur la valve de régulation de l'air (C). En ouvrant complètement la valve on obtiendra une flamme bleutée à la base et de couleur jaune lumineux à la pointe. De plus la longueur de flamme et sa luminosité restent constantes sans souffrir d'altérations à aucun moment.

Un tel type de flamme est recommandé pour une combustion optimale et un rendement idéal du débit de gaz.

Si l'on réduit l'arrivée d'air en agissant sur la valve de régulation de l'air (C) on observera que la couleur bleutée décline progressivement au rouge, révélant ainsi le manque d'oxygène nécessaire à une bonne combustion.

Dans des cas extrêmes si l'on ferme trop la valve de régulation il peut arriver qu'une

fumée noire se dégage due aux parties non brûlées.

Ce cas de figure est tout à fait déconseillé à cause de la toxicité des gaz émis.

6. Après l'utilisation du brûleur, fermez la vanne d'ouverture du gaz du brûleur (B) en la tournant d'un quart de tour jusqu'à ce qu'elle soit perpendiculaire par rapport à l'axe du brûleur.

Fermez ensuite la vanne générale d'arrivée de gaz de votre installation.

ENTRETIEN ET NETTOYAGE

1. Périodiquement, procédez au nettoyage extérieur du brûleur. Pour cela, assurez-vous que la vanne générale d'arrivée de gaz est fermée. Pour le nettoyage utilisez un chiffon humide et de l'eau savonneuse. Ne pas utiliser d'alcool ou d'autres produits inflammables.
2. L'installation de gaz doit être révisée périodiquement par un agent technique accrédité.
3. Pendant l'utilisation normale de l'appareil, il peut arriver que des gouttes de cire tombent dans l'orifice du bec du brûleur (D). L'accumulation de cette cire peut créer des obstructions et par conséquent provoquer un dysfonctionnement du brûleur. Face à cette situation procédez comme suit :
 - Fermez la vanne générale d'arrivée de gaz de votre installation.
 - Desserrez le collier métallique fixant le tuyau au raccord d'arrivée du gaz (A). Puis défaire le tuyau de gaz reliant le brûleur au réseau de gaz.
 - Une fois le brûleur séparé de l'installation générale de gaz, tournez d'un quart de tour l'embout du bec (D) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
 - Appliquez une flamme dans le coude du bec afin de fondre la cire accumulée. Inclinez le brûleur de manière à ce que la cire fondue puisse libérer l'orifice du bec.
 - Après avoir drainé la cire, tournez d'un quart de tour l'embout du bec (D) afin de le positionner normalement, puis procédez au raccordement du brûleur au gaz en suivant l'ordre inverse du démontage.

PRÉCAUTIONS

- ♦ Avant de procéder au raccordement du brûleur à votre installation de gaz, assurez-vous que le combustible de l'installation est

celui qui correspond au brûleur (butane, gaz naturel).

- ♦ Ne raccorder l'appareil que si l'installation a subi les inspections réglementaires par un technicien agréé.
- ♦ Ne laissez pas manipuler le brûleur à des enfants ou bien à du personnel non qualifié.
- ♦ Vérifiez que la flamme soit une flamme bleutée à la base et de couleur jaune lumineux à la pointe. Des couleurs rougeâtres et la présence de fumée, sont l'indication d'une mauvaise combustion. Evitez-la en agissant sur le régulateur du débit de l'air.
- ♦ Après utilisation du brûleur, fermez systématiquement la vanne d'arrivée de gaz du brûleur ainsi que la générale.
- ♦ Placez le brûleur dans un endroit éloigné de produits inflammables.
- ♦ Ne laissez jamais le brûleur en fonctionnement sans la présence constante d'au moins une personne.
- ♦ Dans le cas d'une odeur de gaz dans la pièce, veuillez fermer l'arrivée principale de gaz et prévenir une personne agréée.

PO

INSTALAÇÃO DO APARELHO

1. Desembale cuidadosamente o queimador de gás. Na parte traseira da base do queimador encontrará uma placa indicando o tipo de combustível a utilizar. Em função da referência do queimador, o combustível pode ser gás butano (R-050000/30), ou gás natural (R-050020/50). Verifique se o **tipo de combustível do queimador coincide com o da sua rede de gás**.
5. Escolha para colocar o queimador uma superfície plana e sem vibrações, situada num lugar do laboratório afastado de materiais inflamáveis.
6. Verifique o estado da sua rede de gás. Verifique que passou as inspeções legais correspondentes por um técnico acreditado.
7. Para ligar o queimador à instalação de gás, conecte um tubo de borracha normalizado para instalações de gás à boquilha de entrada do queimador (A). Fixe a junção mediante uma braçadeira metálica normalizada. Verifique o correcto aperto da braçadeira.

UTILIZAÇÃO DO QUEIMADOR

6. Se o necessitar para o seu trabalho, coloque o recipiente de cera (E) sobre a boquilha da chama do queimador (D).
7. Carregue na válvula de regulação de passagem de ar (C) até a janela circular apresentar uma abertura máxima. A regulação realiza-se girando o cilindro moleteado sobre o eixo axial.
8. Abra a torneira geral da sua instalação de gás e gire a torneira de gás do queimador (B) $\frac{1}{4}$ de volta, até a situar no sentido paralelo ao eixo do queimador.
9. Aproxime uma chama à boquilha da chama do queimador (D); este deve acender-se imediatamente sem nenhum problema.
10. Pode regular a passagem de ar actuando sobre o regulador (C). Abrindo completamente o regulador, obtém-se uma chama azulada na base e de um amarelo brilhante na ponta. Além do tamanho e do brilho permanece constante e sem alterações. Este tipo de chama indica uma óptima combustão e um fornecimento óptimo da rede geral de gás.
Se fechar a passagem de ar actuando sobre o regulador (C), notará como a cor azulada se vai tornando pouco a pouco avermelhada, o que indica uma falta de oxigénio durante a combustão. Em casos extremos, se se fechar demais o regulador de passagem de ar, pode-se produzir fumo negro (não queimados). **Esta situação é totalmente desaconselhável a causa da perigosidade dos gases emitidos.**
7. Quando terminar de utilizar o queimador, feche a torneira de gás (B) girando-a um $\frac{1}{4}$ de volta até a colocar no sentido perpendicular ao eixo do queimador. Feche a torneira geral da sua instalação de gás.

MANUTENÇÃO E LIMPEZA

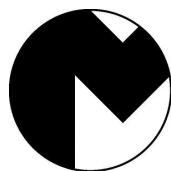
4. Periodicamente proceda à limpeza exterior do queimador, fechando primeiro a torneira da sua instalação de gás. Para a limpeza utilize um trapo humedecido com água e sabão. Não utilize nunca álcool nem produtos inflamáveis.
5. As instalações de gás devem de ser revisadas periodicamente por um técnico acreditado. Deve passar as revisões.
6. Durante o uso normal do aparelho, podem cair acidentalmente gotas de cera fundida pelo orifício da boquilha da chama (D). A acumulação de cera no cotovelo da boquilha pode provocar obstruções e consequentemente um rendimento deficiente

do queimador. Se isso acontecer, faça uma drenagem da cera da seguinte maneira:

- Feche a torneira geral da instalação.
- Solte a braçadeira metálica situada na boquilha de ligação (A) e depois tire o tubo de borracha que liga o queimador à instalação.
- Com o queimador solto da instalação de gás, gire $\frac{1}{4}$ de volta a boquilha da chama (D) para o sentido contrário aos ponteiros do relógio.
- Aplique uma chama no cotovelo da boquilha para fundir a cera acumulada. Incline o queimador para a cera fundida poder sair facilmente através do orifício da boquilha da chama.
- Depois de drenar a cera, gire $\frac{1}{4}$ de volta a boquilha da chama para a situar na posição original e volte a montar o queimador na instalação de gás, seguindo o processo na ordem inversa.

PRECAUÇÕES

- ◆ Antes de ligar o queimador, verifique se o combustível da rede de gás é adequado (butano, gás natural).
- ◆ O aparelho só pode ser ligado a uma rede de gás submetida às inspecções regulamentares por um técnico acreditado.
- ◆ Verifique se o conjunto mangueira de borracha e braçadeira de ligação do queimador à rede de gás é sólido e seguro.
- ◆ Não deixe as crianças nem o pessoal não especializado manipularem o queimador.
- ◆ Verifique se a chama do queimador tem uma cor azulada brilhante na base, e amarela intensa na parte superior. As cores avermelhadas e em particular a presença de fumo negro, indicam uma má combustão. Evite-a sempre actuando sobre a torneira de regulação de ar.
- ◆ Depois do uso do queimador, feche sempre a torneira de gás do queimador e a torneira geral da sua instalação de gás
- ◆ Coloque o queimador num lugar do laboratório afastado dos produtos inflamáveis.
- ◆ Não deixe nunca o queimador funcionando sem a presença constante de uma pessoa pelo menos.
- ◆ Se em qualquer momento observar algum cheiro a gás, feche imediatamente a torneira geral da sua instalação e chame ponha-se em contacto com um técnico acreditado.



MESTRA®

TALLERES MESTRAITUA S.L.

Txori-Erri Etorbidea, 60

Tel. +34 944530388 - Fax +34 944711725

mestra@mestra.es - www.mestra.es

48150 SONDIKA - BILBAO - ESPAÑA