

# TRAMONTINA



## **CHAR BROILER COM PEDRAS VULCÂNICAS**

**MANUAL DE INSTALAÇÃO,  
UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO**

Sr.(a) proprietário(a) do Char broiler Europa a gás **TRAMONTINA**, obrigado por escolher um produto com a qualidade **TRAMONTINA**.

Estamos certos de que este novo equipamento, moderno, funcional e prático, construído com materiais de alta qualidade, satisfará do melhor modo as suas exigências.

O uso Char broiler Europa a gás **TRAMONTINA** é fácil, entretanto, antes de colocá-lo em funcionamento, leia atentamente este manual para obter os melhores resultados.

**Prezado(a) cliente: favor conferir a mercadoria no ato do recebimento; danos causados pelo transporte não serão cobertos pela garantia.**

O departamento de pós-vendas da **TRAMONTINA FARROUPILHA S/A** está à disposição para atender a sua solicitação, esclarecer dúvidas e ouvir críticas e sugestões de segunda a sexta-feira, das 7h30 às 17h30.

**Fone: (54) 3261-0079; WhatsApp: (54) 9 8153-6033 - atendimentocozinhas.far@tramontina.com**  
**Tramontina Farroupilha S/A - Rodovia ERS-122 - Km**

## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| 1. NORMAS S E ADVERTÊNCIAS GERAIS .....                | 3  |
| 1.1. Informações Gerais .....                          | 3  |
| 1.2. Garantia.....                                     | 3  |
| 2. DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO .....                      | 3  |
| 3. DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA .....                     | 4  |
| 3.1. Peças de Reposição .....                          | 4  |
| 3.2. Placa de identificação .....                      | 4  |
| 3.3. Equipamentos e Acessórios.....                    | 4  |
| 4. SEGURANÇA.....                                      | 4  |
| 5. UTILIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO .....                    | 5  |
| 5.1. Descrição dos Comandos .....                      | 5  |
| 6. ACENDIMENTO DO QUEIMADOR .....                      | 6  |
| 6.1. Ajuste da Grelha de Cocção .....                  | 6  |
| 6.2. Conselhos para a Utilização .....                 | 6  |
| 7. LIMPEZA E MANUTENÇÃO .....                          | 7  |
| 7.1. Advertências para a Limpeza e Manutenção.....     | 7  |
| 7.2. Manutenção de Rotina .....                        | 7  |
| 8. AVARIAS .....                                       | 7  |
| 9. INSTALAÇÃO.....                                     | 8  |
| 9.1. Embalagem e Desembalagem.....                     | 8  |
| 9.2. Instalação .....                                  | 8  |
| 9.3. Ligação do Gás .....                              | 9  |
| 9.4. Saída dos Gases da Combustão .....                | 9  |
| 9.5. Montagem do Equipamento em Série.....             | 10 |
| 9.6. Mudança do Gás de Combustão .....                 | 10 |
| 9.7. Teste.....  | 10 |
| 10.AJUSTES.....  | 11 |
| 10.1. Ajustes do Mínimo no Registro do Queimador ..... | 11 |
| 10.2. Substituição do Bico do Queimador.....           | 11 |
| 10.3. Ajuste do Ar do Queimador .....                  | 11 |
| 10.4. Substituição do Bico da Chama Piloto .....       | 12 |
| 11.DESCARTE DO EQUIPAMENTO .....                       | 12 |
| ANEXOS.....  | I  |

## 1. NORMAS E ADVERTÊNCIAS GERAIS

### 1.1. Informações Gerais

Este manual foi concebido pelo fabricante para fornecer as informações necessárias para aqueles que estão autorizados a interagir com ele. Recomenda-se aos destinatários das informações que as leiam atentamente e que as cumpram rigorosamente.

A leitura das informações contidas no presente documento permite evitar riscos para a saúde e para a segurança das pessoas.

Conserve este manual durante toda a vida útil do equipamento num local conhecido e facilmente acessível, mantendo-o à disposição para quando for necessária a consulta.

Para evidenciar algumas partes do texto de considerável importância, ou para indicar algumas especificações importantes, foram adotados símbolos específicos cujo significado está descrito a seguir:

**!** Indica informações importantes relativas à segurança. É necessário adotar comportamentos apropriados para não pôr em risco a saúde e a segurança das pessoas e não causar danos.

**i** Indica informações técnicas de particular importância que não devem ser ignoradas.

Este produto não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) portadoras de necessidades especiais ou sem experiência e conhecimento sobre seu funcionamento, a não ser que sejam supervisionadas ou instruídas pelo responsável pela sua segurança.

As crianças devem ser supervisionadas para garantir que elas não brinquem com o produto.

**i** Estes aparelhos destinam-se a aplicações comerciais, por exemplo, em cozinhas de restaurantes, cantinas, hospitais e em empresas comerciais como padarias, talhos, etc., mas não para a produção contínua em massa de alimentos.

**i** Este produto é destinado exclusivamente para uso profissional.

### 1.2. Garantia

A Tramontina oferece a garantia de 1 ano (90 dias de garantia legal acrescidos de 9 meses de garantia contratual) para vícios ou defeitos de fabricação.

Os defeitos devem sempre ser independentes de uma eventual incorreta utilização do produto que

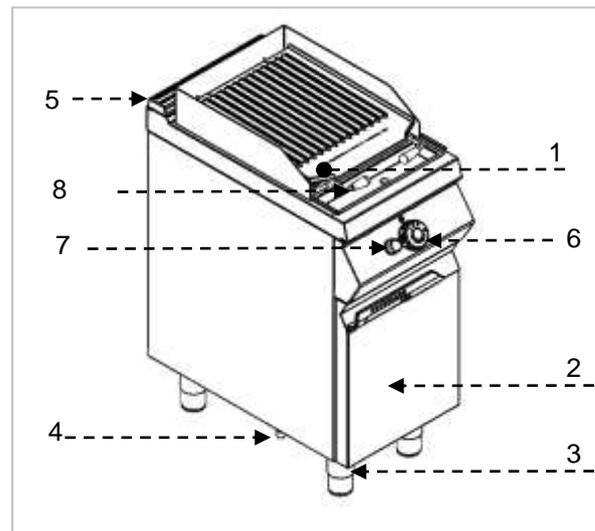
não esteja em conformidade com as indicações referidas no manual.

Os materiais substituídos em garantia são considerados nossa propriedade e devem, portanto, ser-nos restituídos, ao cuidado e a cargo do cliente.

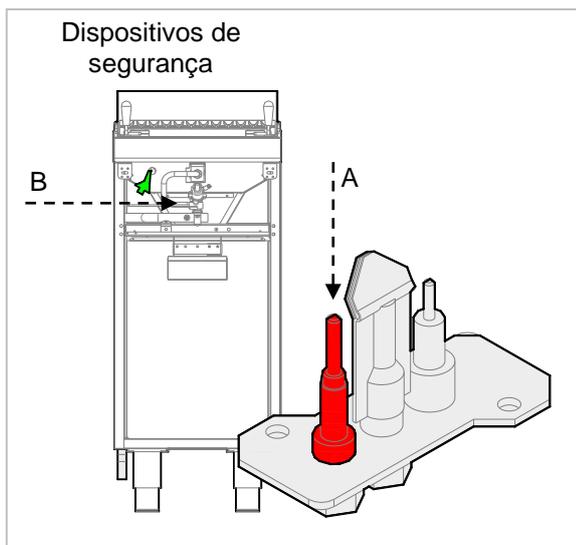
## 2. DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

O char broiler com pedras vulcânicas foi projetado e construído para a cocção dos alimentos no setor da distribuição profissional de alimentos. Dependendo dos requisitos de utilização, o equipamento pode ser fabricado com uma ou duas grelhas para carne ou peixe.

- 1) Grelha de Cocção.
- 2) Porta.
- 3) Pés Ajustáveis.
- 4) Ligação do Gás.
- 5) Chaminé: saída dos gases de combustão
- 6) Manípulo: ajusta a potência do queimador (mínimo/máximo)
- 7) Acendimento do queimador: acendimento piezelétrico do queimador.
- 8) Manípulo para o ajuste da altura da grelha.



### 3. DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA



O aparelho está equipado com sistemas de segurança. A ilustração mostra a localização dos dispositivos.

- A. Termopar de segurança:** interrompe o fornecimento de gás no caso de extinção da chama.
- B. Registro de fornecimento do gás:** para abrir e fechar a conexão com a linha de fornecimento do gás.

! Verifique diariamente que os dispositivos de segurança estejam corretamente instalados e operacionais.

#### 3.1. Peças de Reposição

! Antes de realizar qualquer substituição, ativar todos os dispositivos de segurança fornecidos.

i Em particular, feche o registro de fornecimento de gás e impeça o acesso a todos os dispositivos que podem, quando ativados, criar condições perigosas.

Caso seja necessário substituir as peças desgastadas, utilize somente peças de reposição originais.

i Declinamos de toda e qualquer responsabilidade por danos a pessoas ou componentes devidos à utilização de peças de reposição não originais e intervenções que possam modificar os requisitos de segurança, sem a permissão do fabricante.

#### 3.2. Placa de identificação

A placa de identificação mostrada está aplicada diretamente sobre o equipamento. Ela contém referências e todas as informações essenciais para uma operação segura.

- 1) País de utilização
- 2) Tipo e pressão do gás
- 3) Categoria do equipamento
- 4) Número de certificado da CE

- 5) Tipo de saída dos gases de combustão
- 6) Modelo do equipamento
- 7) Descrição do equipamento
- 8) Número de série
- 9) Potência nominal
- 10) Consumo de gás
- 11) Potência, tensão e frequência elétrica
- 12) Símbolo de conformidade da CE
- 13) Tipo e pressão do gás de teste

#### 3.3. Equipamentos e Acessórios

Juntamente com a chapa são fornecidos os seguintes acessórios:

- A. Grelha para carne.
- B. Pacote pedra vulcânica 7 kg.

A pedido o equipamento pode ser fornecido juntamente ao seguinte acessório:

- A. Grelha para peixe.

### 4. SEGURANÇA

i Recomendamos que sejam lidas atentamente as instruções e advertências contidas no presente manual antes de utilizar o equipamento. As informações contidas no manual são fundamentais para o uso seguro e para a manutenção da máquina.

! Conserve com cuidado este manual para consultá-lo em qualquer caso de necessidade. O construtor, na fase de projeto e de construção, prestou especial atenção aos aspectos que podem

provocar riscos para a segurança e para a saúde das pessoas que interagem com o equipamento.

Leia atentamente as instruções referidas no manual fornecido e as que se encontram aplicadas no aparelho, em particular respeite as normas relativas à segurança.

Não force nem elimine os dispositivos de segurança instalados. O não respeito a esta exigência pode causar graves riscos para a segurança e para a saúde das pessoas.

É aconselhável simular algumas manobras de teste para identificar os comandos, em particular os que são relativos à ativação e desativação, e às suas principais funções.

**i** O equipamento destina-se somente ao uso para o qual foi projetado. Qualquer outra utilização é considerada imprópria.

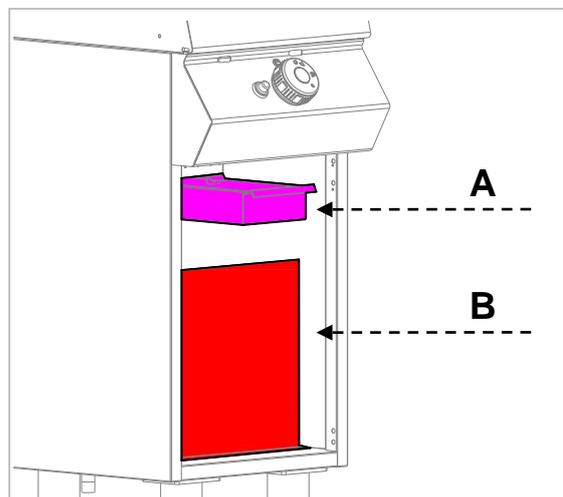
Declinamos de toda e qualquer responsabilidade por danos a pessoas ou componentes devido ao uso impróprio ou errado.

**!** Todas as intervenções de manutenção devem ser executadas exclusivamente por pessoal qualificado.

Para garantir a higiene e proteger os alimentos contra os fenômenos de contaminação, é necessário limpar cuidadosamente os elementos que entram em contato direta ou indiretamente com os alimentos e todas as áreas limítrofes. Efetue estas operações utilizando exclusivamente detergentes de uso alimentar, evitando produtos inflamáveis ou produtos que contenham substâncias nocivas para a saúde.

No final de cada utilização, certifique-se de que os queimadores estejam apagados, com os registros de comando desativados e as linhas de fornecimento de energia desligadas.

Em caso de inatividade prolongada, além de desconectar todos os cabos de alimentação, é necessário limpar com cuidado todas as partes interiores e exteriores do equipamento.



**!** Durante o funcionamento, a cuba (A) deve estar sempre inserida no equipamento.

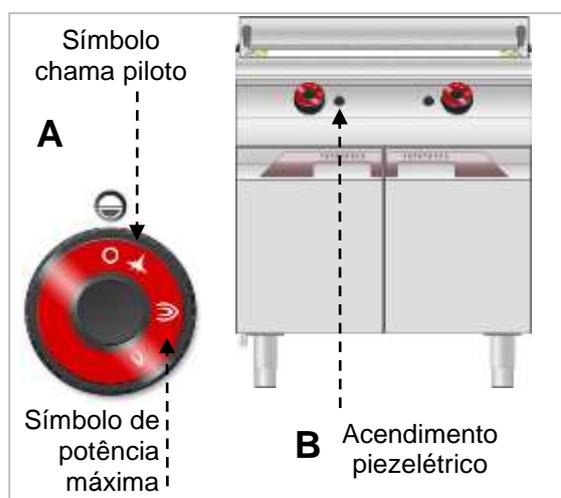
**i** Não retirar ou forçar a proteção interna do compartimento técnico (B).

## 5. UTILIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO

### 5.1. Descrição dos Comandos

No painel do equipamento se encontram comandos para ativar as funções principais.

- A) Manípulo de controle do queimador da grelha: para ligar, desligar e ajustar o queimador da grelha de cocção.
- B) Acendimento piezelétrico: para acender a chama piloto do queimador.



## 6. ACENDIMENTO DO QUEIMADOR

### ACENDER

- A) Pressionar e girar o manípulo no sentido anti-horário (posição 1); ao mesmo tempo pressionar o botão (P) para acender a chama piloto.
- B) Manter o manípulo pressionado por cerca de 10 segundos para que o termopar se esquite; enfim soltar o manípulo.

### DESLIGA

- A) Girar o manípulo no sentido horário para desligar o queimador (posição 1); a chama piloto permanece acesa.

- C) Girar o manípulo no sentido anti-horário para acender o queimador (posição 2).
- D) Ajustar a potência do queimador (posição 3).

- B) Girar o manípulo no sentido horário para desligar a chama piloto (posição 0).

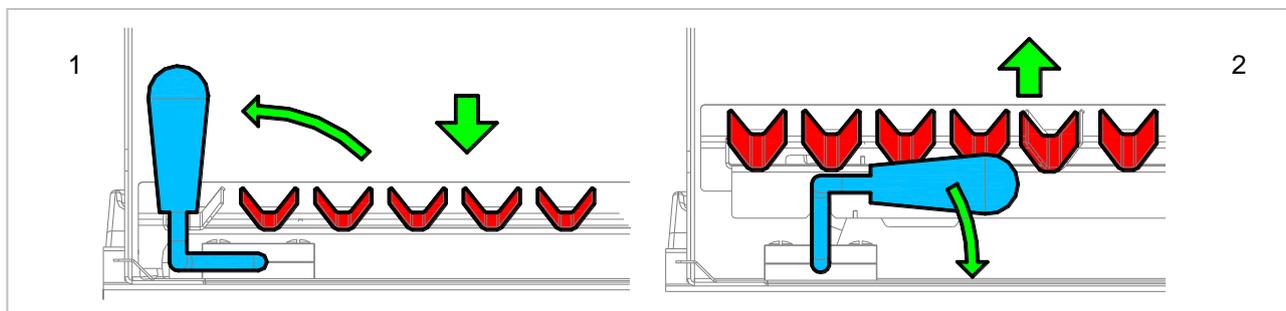


### 6.1. Ajuste da Grelha de Cocção

É possível ajustar a grelha de cocção através dos dois manípulos anteriores.

Existem duas posições de cocção:

1. Grelha na posição rebaixada (manípulo vertical)
2. Grelha na posição alçada (manípulo horizontal)



### 6.2. Conselhos para a Utilização

Se o aparelho permanecer inativo durante um longo período de tempo, proceda da seguinte forma:

- Feche o registro de fornecimento de gás;
- Limpe cuidadosamente o aparelho e as áreas limítrofes;
- Recubra com uma leve camada de óleo alimentar as superfícies em aço inox;
- Execute todas as operações de manutenção;
- Deixe o equipamento e os reservatórios de cocção abertos.

Para garantir uma correta utilização do aparelho é importante aplicar os seguintes conselhos:

- Utilizar somente acessórios indicados pelo fabricante;
- Não utilizar o equipamento para aquecer panelas ou recipientes, pois isto poderia danificar a chapa de cocção.

**i** Antes de ligar o equipamento, colocar uma pequena quantidade de água no recipiente de coleta de gordura. Esta ação facilitará as operações de limpeza.

## 7. LIMPEZA E MANUTENÇÃO

### 7.1. Advertências para a Limpeza e Manutenção

**!** Antes de efetuar qualquer intervenção de manutenção, ative todos os dispositivos de

segurança previstos. Em particular, feche o registro de fornecimento de gás.

### 7.2. Manutenção de Rotina

A manutenção de rotina consiste na limpeza diária de todas as partes que podem entrar em contato com os alimentos e de todos os canais de saída. Uma boa limpeza permite obter melhor desempenho, maior durabilidade do equipamento e a manutenção constante dos requisitos de segurança.

Não pulverize o equipamento com jatos de água diretos ou com aparelhos de alta pressão.

Para limpar o aço inoxidável não utilize palhas de aço ou escovas de ferro, pois podem depositar partículas ferrosas que, ao oxidar-se, criam ferrugem.

Para remover resíduos endurecidos utilize espátulas de madeira, de plástico ou esponjas de borracha abrasiva.

Durante os períodos de prolongada inatividade, aplique sobre todas as superfícies em aço inox uma camada protetora, passando um pano

embebido em vaselina líquida, e areje regularmente os locais.

**!** Não use produtos que contenham substâncias danosas ou perigosas para a saúde das pessoas (solventes, gasolina, etc.).

É aconselhável limpar **no final do dia**:

- A grelha de cocção.
- O equipamento.
- **O recipiente de coleta de gordura.**

**Periodicamente**, providenciar a execução por pessoal especializado das seguintes operações:

- Controlar a pressão e quaisquer vazamentos no equipamento.
- Verificar que os termopares funcionem corretamente.
- Verificar que a chaminé funcione corretamente e, se necessário, efetuar a limpeza da mesma.

## 8. AVARIAS

As informações a seguir fornecidas têm por objetivo ajudar a identificar e corrigir eventuais anomalias e disfunções que podem surgir durante a utilização. Alguns destes problemas podem ser

resolvidos pelo usuário, para todos os outros são necessárias competências específicas e, portanto, os consertos devem ser efetuados exclusivamente por pessoal qualificado.

| Problema                            | Causas   | Soluções   |
|-------------------------------------|--|--|
| Cheiro de gás.                      | Fuga acidental devido à extinção da chama.                 | Fechar o registro de fornecimento de gás e arejar o local.   |
| A chama piloto não se acende.       | O sistema de acendimento por faísca não funciona.          | Verificar a eficiência dos dispositivos de acendimento. Acender a chama piloto manualmente.<br><b>✘ Contate o centro de assistência.</b> |
|                                     | Presença de ar nas tubulações após inatividade prolongada. |  |
| A chama piloto não permanece acesa. | O termopar não está quente o suficiente.                   | Prolongar a operação de acendimento. Verificar que o termostato de segurança não tenha agido.  |
| A chama está amarela.               | Queimador sujo ou chaminé obstruída.                       | <b>✘ Contate o centro de assistência.</b>  |

## 9. INSTALAÇÃO

### 9.1. Embalagem e Desembalagem

Efetue a movimentação e a instalação respeitando as informações do fabricante, indicadas diretamente na embalagem, no aparelho e no presente manual.

O sistema de elevação e transporte do produto embalado prevê a utilização de uma empilhadeira de garfos ou de um porta-pallets. É necessário tomar particularmente cuidado para equilibrar o peso, de modo a evitar o risco de tombamento (evite inclinações excessivas!).



**ATENÇÃO:** Ao introduzir o dispositivo de elevação, tenha cuidado com o cabo de alimentação e com a posição dos pés.

A embalagem é feita de papelão, e o pallet, de madeira. Na embalagem em papelão está impressa uma série de símbolos que evidenciam, segundo as normas internacionais, as instruções às quais devem ser submetidos os aparelhos durante as operações de carga e descarga, transporte e armazenamento.



No ato da entrega verifique que a embalagem esteja inteira e que durante o transporte não tenha sofrido danos.

Qualquer dano deve ser imediatamente reportado ao transportador.

O equipamento deve ser desembalado o mais rapidamente possível, para verificar a sua integridade e a ausência de danos.

Não corte o papelão com ferramentas afiadas, para evitar danificar os painéis de aço que se encontram por baixo.

Faça deslizar o papelão para cima.

Após ter desembalado o aparelho, verifique que as características correspondam ao seu pedido de encomenda.

Em caso de eventuais anomalias, contate imediatamente o revendedor.



Os elementos da embalagem (sacos de nylon, poliestireno expandido, grampos...) não devem ser deixados ao alcance das crianças.

Retire o filme protetor em PVC das paredes internas e externas, evitando usar ferramentas metálicas.

### 9.2. Instalação



Todas as fases de instalação devem ser efetuadas exclusivamente por pessoal qualificado.

A área de instalação deve estar equipada com todas as ligações de alimentação, de descarga de resíduos de produção, deve ser adequadamente iluminada e possuir todos os requisitos higiênicos e sanitários nos termos das leis em vigor.

Efetue a instalação a uma distância de no mínimo 100 mm da parede se a mesma não é resistente a temperaturas de pelo menos 150°C.

Nivele o aparelho agindo sobre cada pé individualmente.

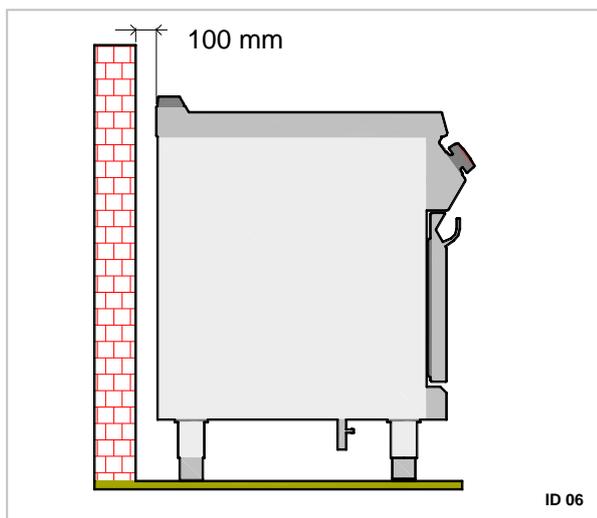


Este aparelho só pode ser instalado e funcionar em locais permanentemente ventilados, para garantir um correto funcionamento.



Verificar que as pedras vulcânicas estejam uniformemente distribuídas sobre a grelha de suporte.

Os componentes do fornecimento de gás interno e os locais de instalação do equipamento interno devem estar em conformidade com as regras em vigor no país de utilização (Decreto Ministerial de 12 de Julho de 1996 UNI-CIG 8723).



A quantidade de ar exigida é a necessária para a combustão regular do gás dos queimadores, considerando que são necessários cerca de 2 metros cúbicos por hora por kW de potência instalada.

Para a instalação, observar também:

- regulamentos de construção e disposições contra incêndios locais.
- regulamentos locais de prevenção de acidentes nos locais de trabalho.
- disposições da instituição de fornecimento de gás.
- disposições do Corpo de Bombeiros.

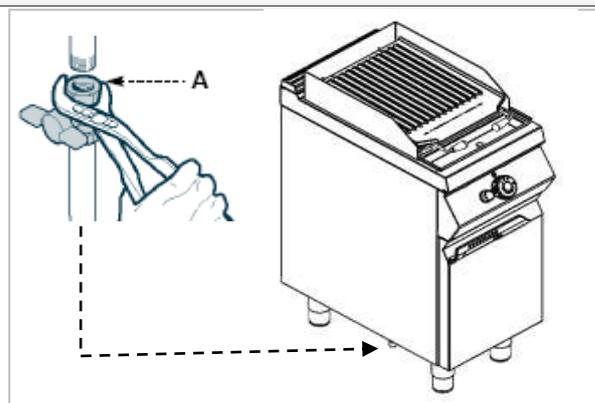
### 9.3. Ligação do Gás

**i** O gás deve ser ligado em conformidade com os requisitos das normas em vigor. Todas as etapas devem ser executadas apenas por pessoal qualificado.

Antes de ligar o equipamento, verifique os dados técnicos, o tipo de gás, a pressão operacional e a capacidade, indicados na placa de identificação.

Para fazer a ligação, conecte o tubo de rede com o tubo de conexão do equipamento, colocando um registro de passagem que interrompa, se necessário, o fornecimento de gás.

No caso em que os componentes do fornecimento de gás sejam sujeitos a variações de pressão consideráveis, é recomendável a utilização de um regulador de pressão.



**Após a ligação, verificar que não ocorram vazamentos de gás.**

**! Jamais utilize chamas para a busca de vazamentos de gás.**

### 9.4. Saída dos Gases da Combustão

Para a instalação de equipamentos do tipo "A" não é prevista a ligação a um escape de saída dos gases, mas um exaustor adequado, com certa eficiência, de modo a conduzir para o ambiente externo os gases da combustão.

#### **Instalação abaixo do exaustor (A).**

Posicione o equipamento sob o exaustor (1) e introduza um tubo com as dimensões mostradas na figura sobre a saída de descarga do equipamento.

Entre o fundo do equipamento e a parte final do tubo de escape deve existir uma distância mínima de 1,8 metro.

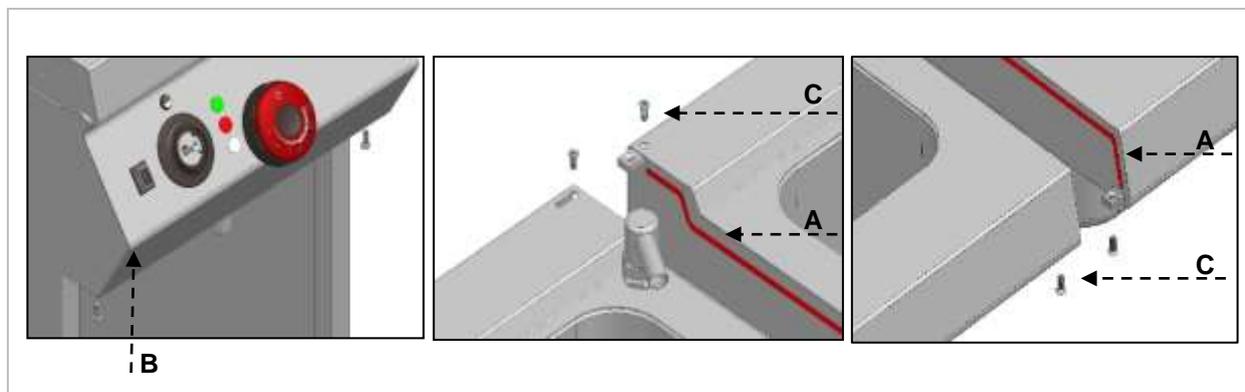
**!** O fornecimento de gás para o equipamento deve estar diretamente relacionado ao sistema de evacuação forçada: uma interrupção do ventilador de exaustão deve causar a interrupção do fornecimento de gás.

**!** O ventilador do aparelho de aspiração deve ligar-se automaticamente com a abertura do registro de fornecimento de gás.

## 9.5. Montagem do Equipamento em Série

Para montar o equipamento em série (lado a lado), proceda da seguinte maneira:

1. Desmontar os painéis (B) e, se necessário, remover a grelha posterior para a saída dos gases.
2. Aplicar um selante de uso alimentar sobre os lados a serem acoplados (A).
3. Acoplar os equipamentos e regular o nível (agir sobre os pés).
4. Montar os equipamentos com os elementos para a fixação (C).
5. Remover o excesso de selante.

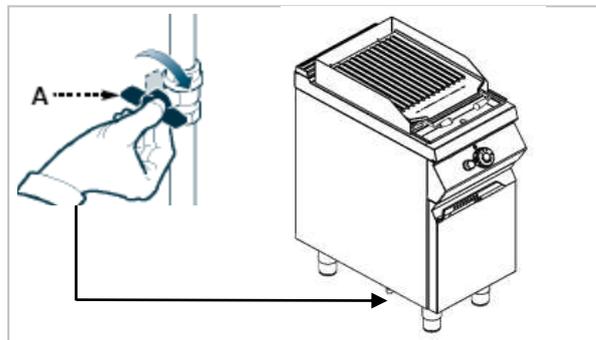


## 9.6. Mudança do Gás de Combustão

**i** Todas as operações para a conversão a outro tipo de gás devem ser realizadas por pessoal qualificado.

O equipamento foi testado pelo fabricante com o gás descrito na placa de identificação. Se o tipo de gás a ser ligado é diferente do gás do teste, proceder como indicado.

1. Fechar o registro de fornecimento de gás (A).
2. Substituir o bico do queimador (ver capítulo específico).
3. Substituir o bico da chama piloto (ver capítulo específico).
4. Execute o ajuste do mínimo no registro do gás do queimador (ver capítulo específico).
5. Se necessário, regular o ar primário do queimador.
6. Retirar o adesivo presente na placa de identificação e aplicar o novo adesivo que identifica o gás utilizado (posição 13 na placa de identificação).



## 9.7. Teste

Antes do comissionamento é necessário executar o teste do mesmo, a fim de avaliar as condições de funcionamento de cada componente e identificar quaisquer anomalias.

Execute o teste como indicado abaixo:

1. Abrir o registro de fornecimento de gás e verificar a estanqueidade das ligações;
2. Verificar o correto acendimento e combustão do queimador;
3. Verificar se é necessário ajustar a pressão e a capacidade do gás no mínimo e no máximo (ver capítulo específico);
4. Verificar que o termopar de segurança funcione corretamente;
5. Certificar-se de que não ocorram vazamentos de gás.

## 10. AJUSTES

**!** Antes de efetuar qualquer intervenção de ajuste, ative todos os dispositivos de segurança previstos. Em particular, feche o registro de fornecimento de

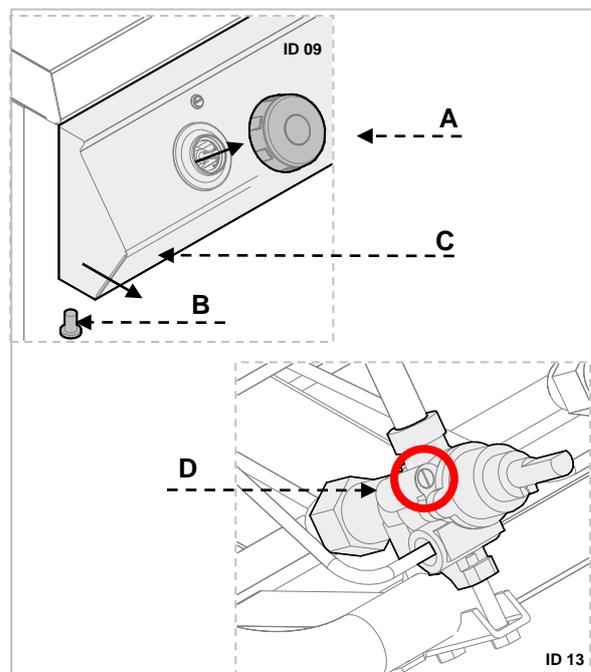
gás e impeça o acesso a todos os dispositivos que podem, se ativados, ocasionar condições perigosas, causando danos à saúde e segurança das pessoas.

### 10.1. Ajustes do Mínimo no Registro do Queimador

Este ajuste é feito apenas se o tipo de gás a ser ligado é diferente do gás de teste, após a realização da mudança do gás de alimentação. Antes de efetuar este ajuste é necessário verificar que a pressão do fornecimento de gás corresponda ao valor da pressão nominal para o mesmo tipo de gás (ver tabela anexa).

Para esta operação, siga as instruções:

1. Feche o registro de fornecimento do gás.
2. Retire o manípulo (A).
3. Solte os parafusos (B) e desmonte o painel (C).
4. Retire o injetor (D) e substitua por outro adequado ao tipo de gás utilizado (ver anexos). Após o ajuste, vede o parafuso com tinta.
5. Recoloque o painel (C) e o manípulo (A) no final da operação.

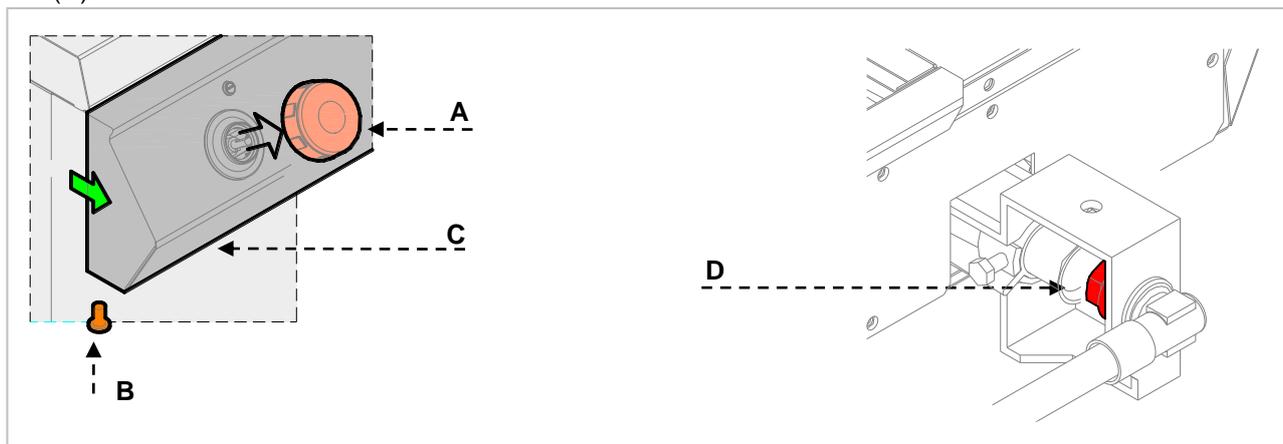


### 10.2. Substituição do Bico do Queimador

Para esta operação, siga as indicações abaixo.

1. Fechar o registro de fornecimento de gás.
2. Retirar o manípulo (A).
3. Soltar os parafusos (B) e desmontar o painel (C).

4. Substituir o bico (D) por outro adequado ao tipo de gás utilizado (ver anexos).
5. Restabelecer as condições iniciais no final da operação.



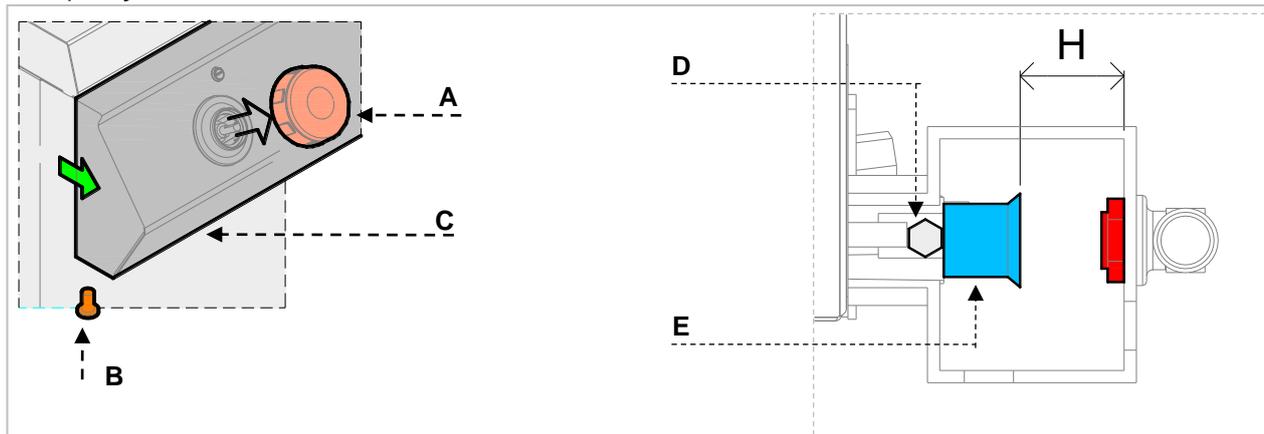
### 10.3. Ajuste do Ar do Queimador

Para esta operação, siga as instruções:

1. Fechar o registro de fornecimento do gás.
2. Retirar o manípulo (A).

3. Soltar os parafusos (B) e desmontar o painel (C).
4. Desparafusar o parafuso (D) e ajustar a bucha (E) em função do tipo de gás utilizado (ver tabela anexa).

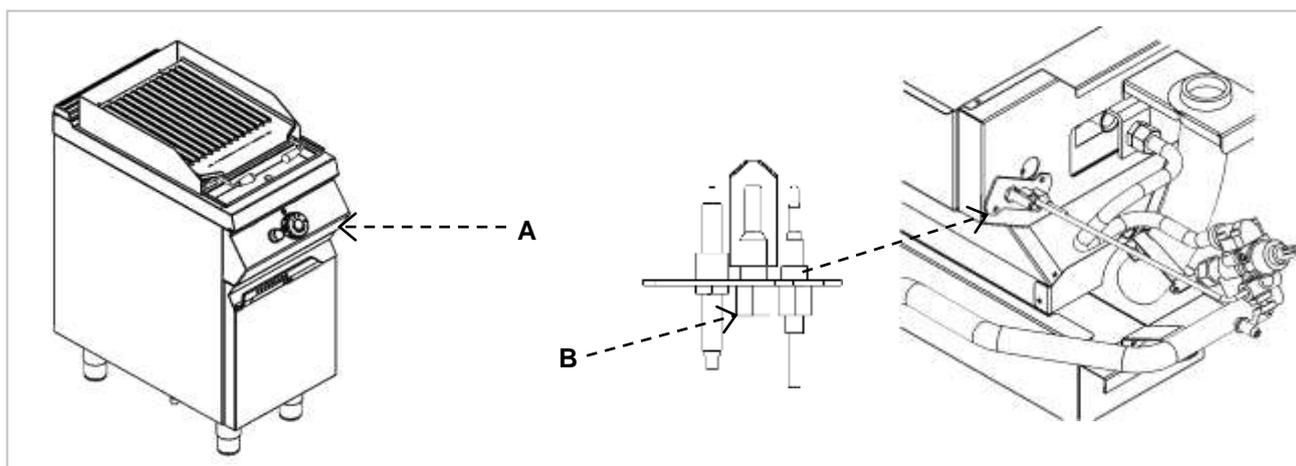
5. Restabelecer as condições iniciais no final da operação.



### 10.4. Substituição do Bico da Chama Piloto

Para esta operação, siga as indicações abaixo:

- Fechar o registro de fornecimento do gás.
- Abrir o painel frontal (A).
- Acessar a chama piloto localizada ao lado do queimador.
- Desparafusar a porca de fixação do piloto (B);
- Retirar o bico injetor e substituí-lo por outro adequado ao tipo de gás utilizado (ver tabelas anexas).
- Apertar a porca e restaurar as condições iniciais.
- Fechar o painel frontal (A).



### 11. DESCARTE DO EQUIPAMENTO

**i** Este aparelho está marcado com a placa de conformidade à Diretiva Europeia 2002/96/EC, WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (WEEE).

**!** O usuário contribui para prevenir as potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde se assegurar o descarte apropriado deste produto.



O símbolo no produto ou na documentação que o acompanha indica que este

produto não deve ser tratado como um resíduo doméstico e deve ser entregue num ponto de coleta para a reciclagem de aparelhos elétricos e eletrônicos.

Siga as normas locais para a eliminação dos resíduos.

Para mais informações sobre o tratamento, recuperação e reciclagem deste produto, contate o serviço de coleta dos resíduos domésticos ou o local de aquisição do produto.

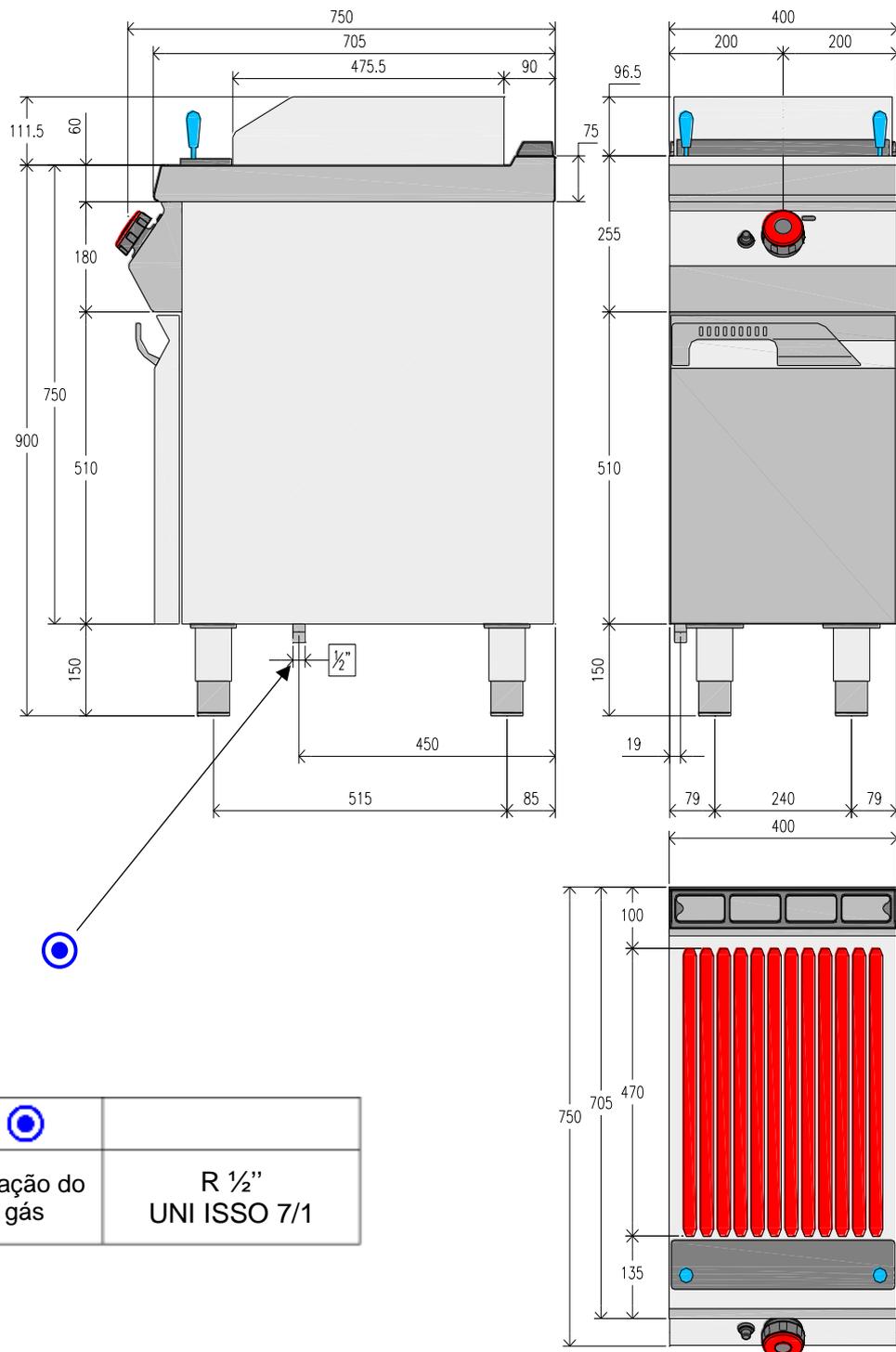
# ANEXOS

Todos os desenhos técnicos apresentados neste manual estão representados na unidade de medida milímetro (mm) e não seguem escala proporcional.

| Char Broiler Europa |           |           |           |           |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Referência          | 67221/000 | 67021/000 | 67223/000 | 67023/000 |
|                     | 67323/000 | 67121/000 | 67123/000 | 67221/000 |
|                     | 67321/000 |           |           |           |

67221/000

ESQUEMA DAS CONEXÕES

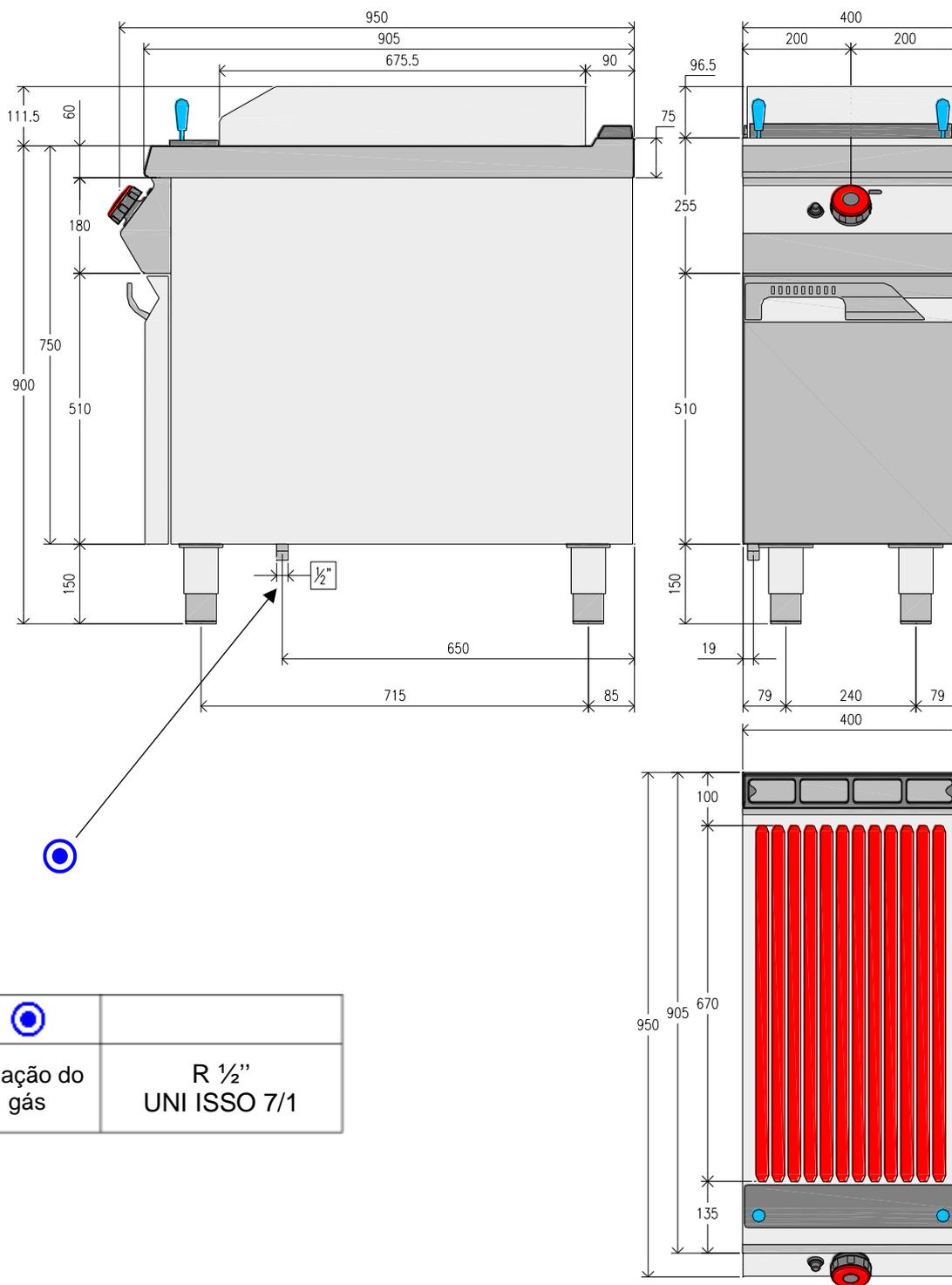


|                |                        |
|----------------|------------------------|
|                |                        |
| Ligação do gás | R 1/2"<br>UNI ISSO 7/1 |

| Queimador Char Broiler |          | Σ Qn | Consumo de Gás    |      |      |
|------------------------|----------|------|-------------------|------|------|
| 8kW                    | 12kW     |      | G20               | G30  | G31  |
| mín. 3,5kW             | mín. 4kW | kW   | M <sup>3</sup> /h | kg/h | kg/h |
| 1                      | -        | 8    | 0,84              | 0,63 | 0,62 |

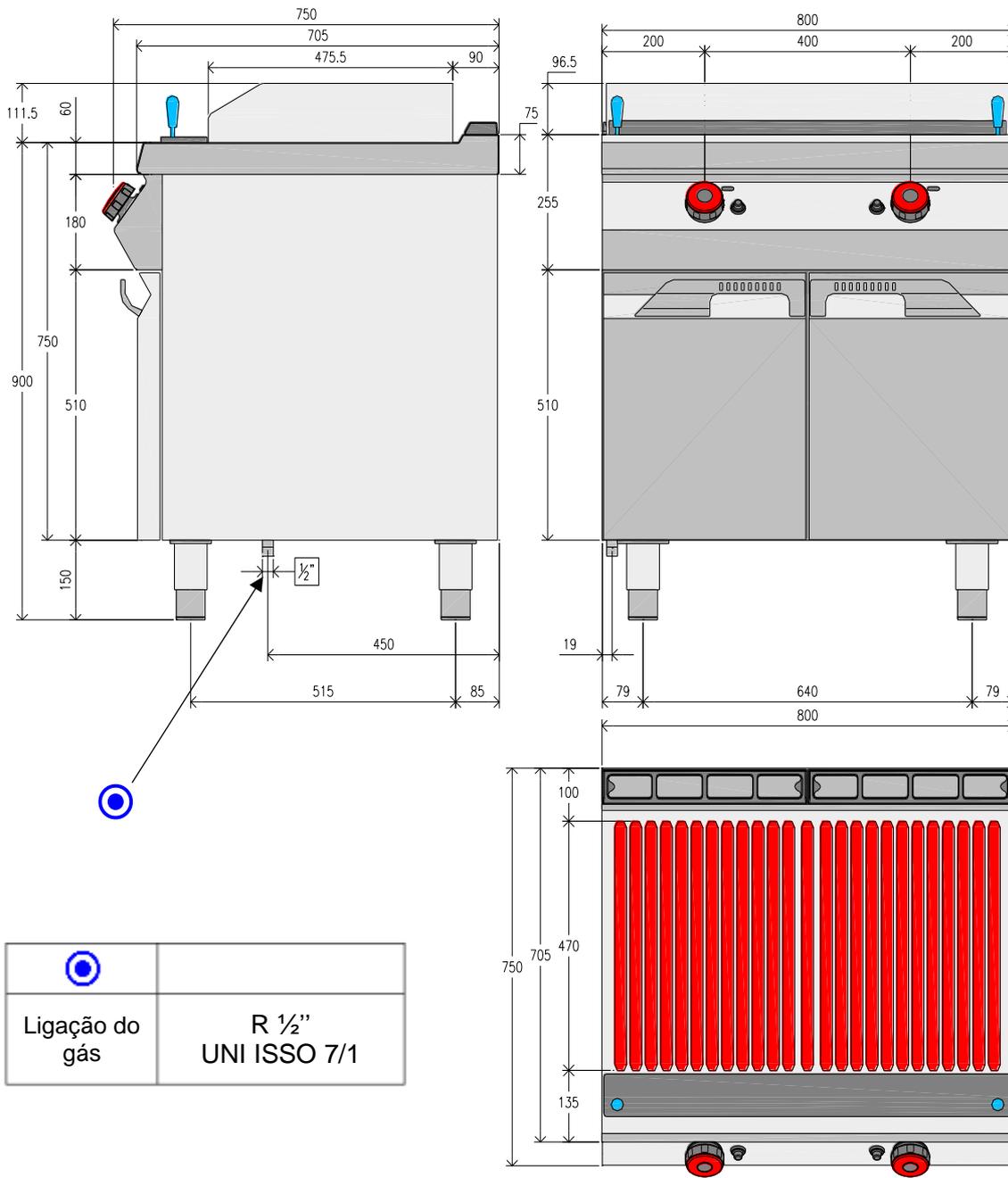
67021/000

ESQUEMA DAS CONEXÕES



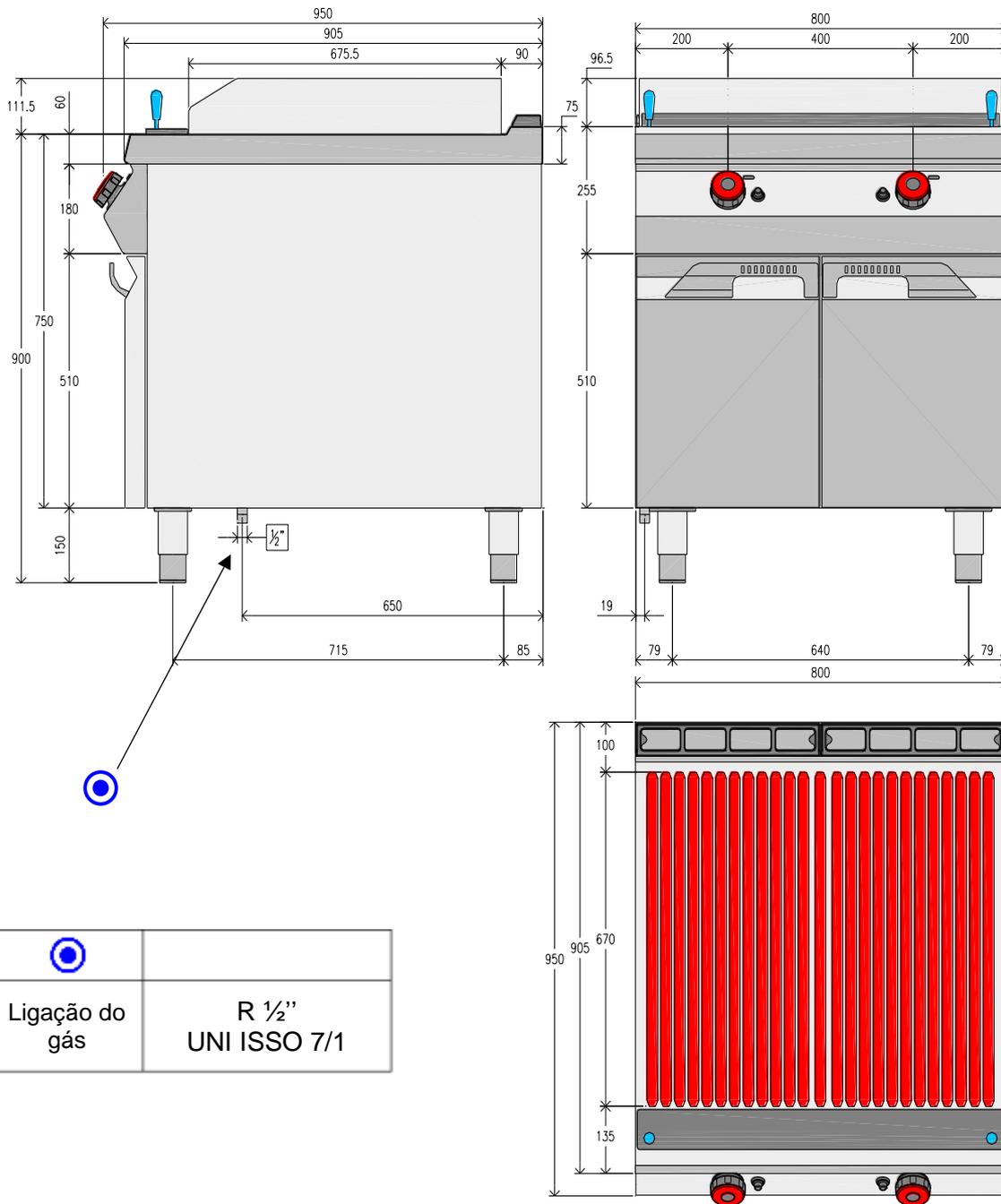
| Queimador Char Broiler |          | Σ Qn | Consumo de Gás |      |      |
|------------------------|----------|------|----------------|------|------|
| 8kW                    | 12kW     |      | G20            | G30  | G31  |
| mín. 3,5kW             | mín. 4kW | kW   | M³/h           | kg/h | kg/h |
| -                      | 1        | 12   | 1,27           | 0,94 | 0,93 |

67223/000 ESQUEMA DAS CONEXÕES



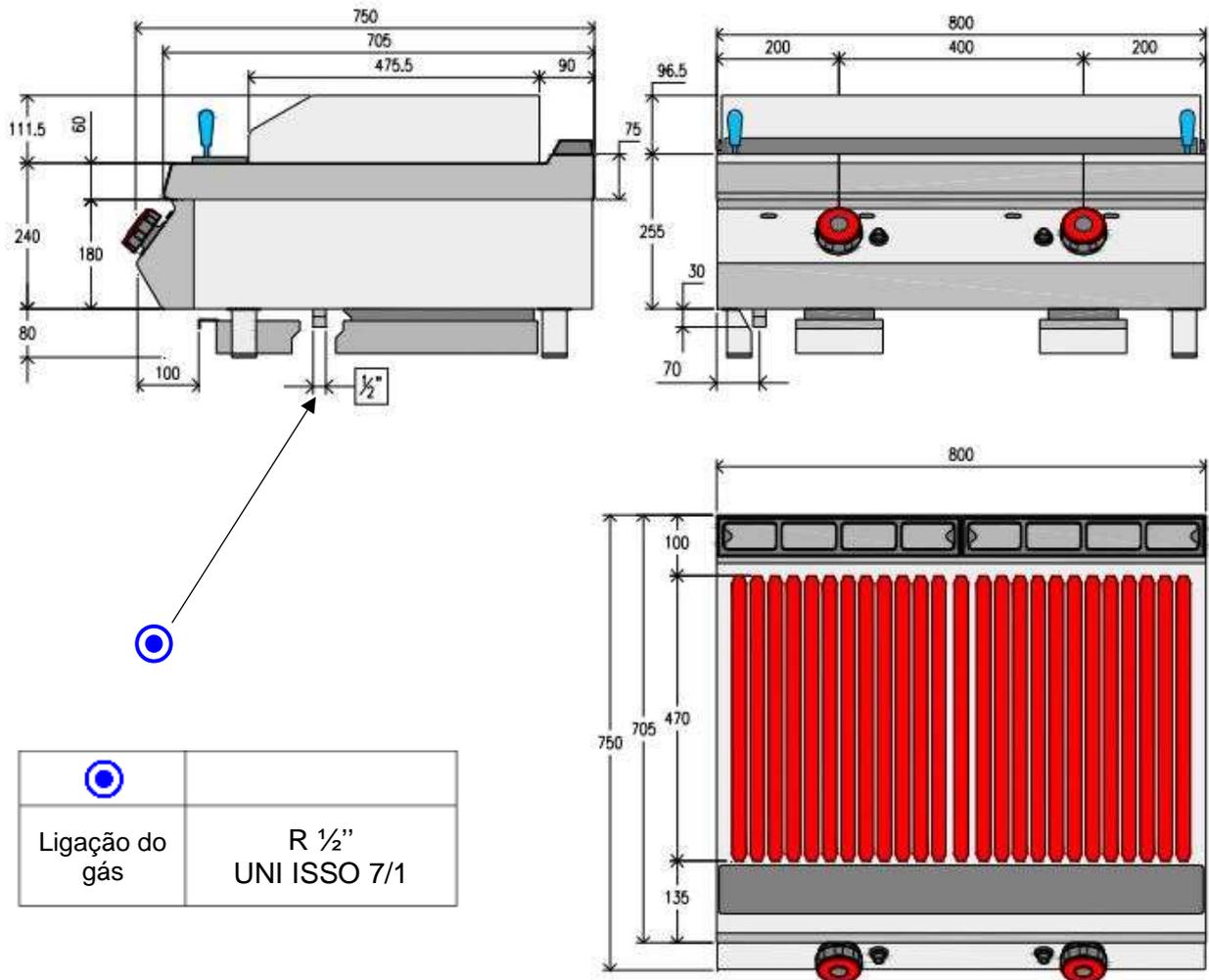
| Queimador Char Broiler |          | Σ Qn | Consumo de Gás |      |      |
|------------------------|----------|------|----------------|------|------|
| 8kW                    | 12kW     |      | G20            | G30  | G31  |
| mín. 3,5kW             | mín. 4kW | kW   | M³/h           | kg/h | kg/h |
| 2                      |          | 16   | 1,69           | 1,26 | 1,24 |

67023/000 ESQUEMA DAS CONEXÕES



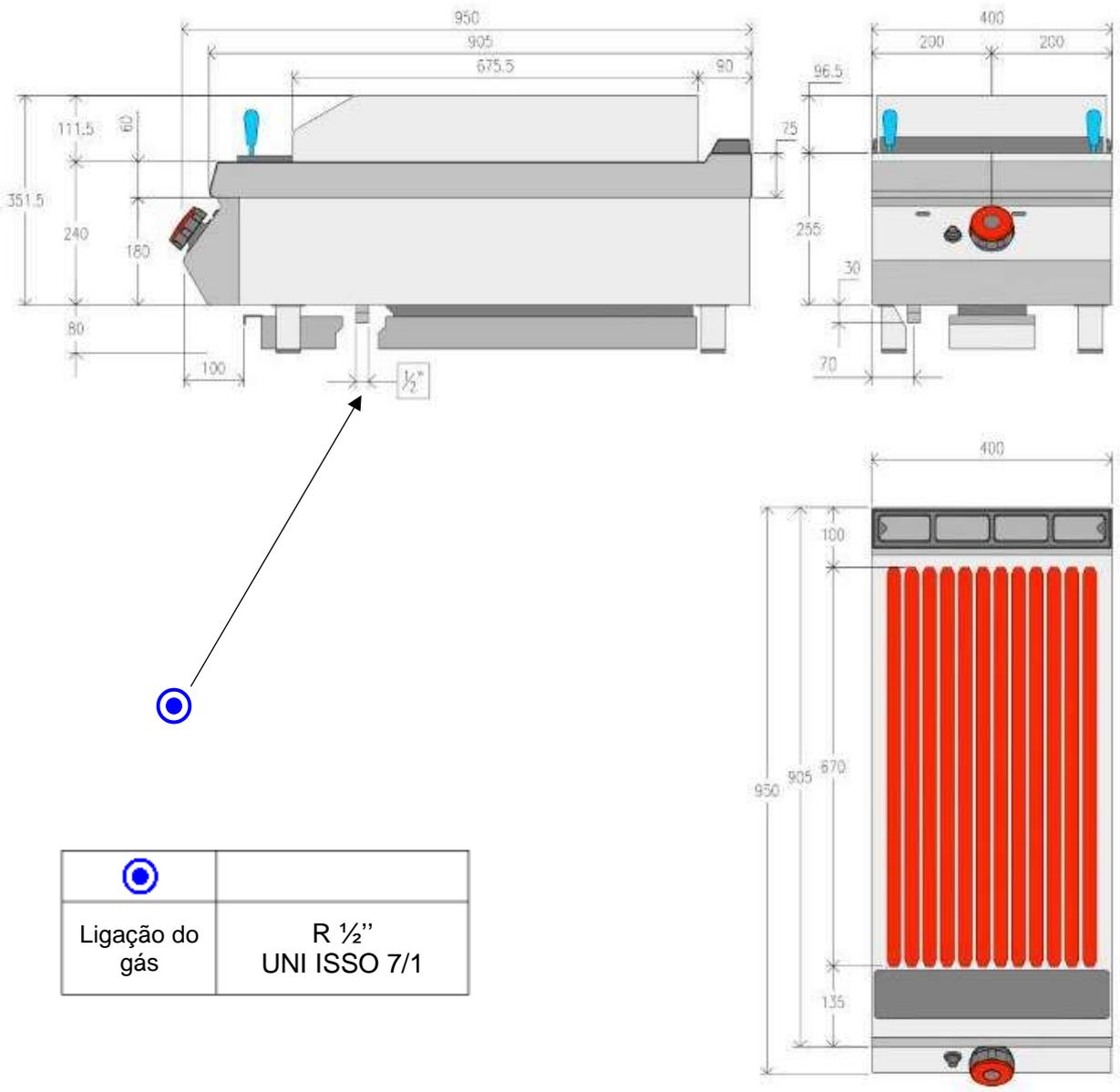
| Queimador Char Broiler |          | Σ Qn | Consumo de Gás |      |      |
|------------------------|----------|------|----------------|------|------|
| 8kW                    | 12kW     |      | G20            | G30  | G31  |
| mín. 3,5kW             | mín. 4kW | kW   | M³/h           | kg/h | kg/h |
| -                      | 2        | 24   | 2,53           | 1,89 | 1,86 |

67323/000 ESQUEMA DAS CONEXÕES



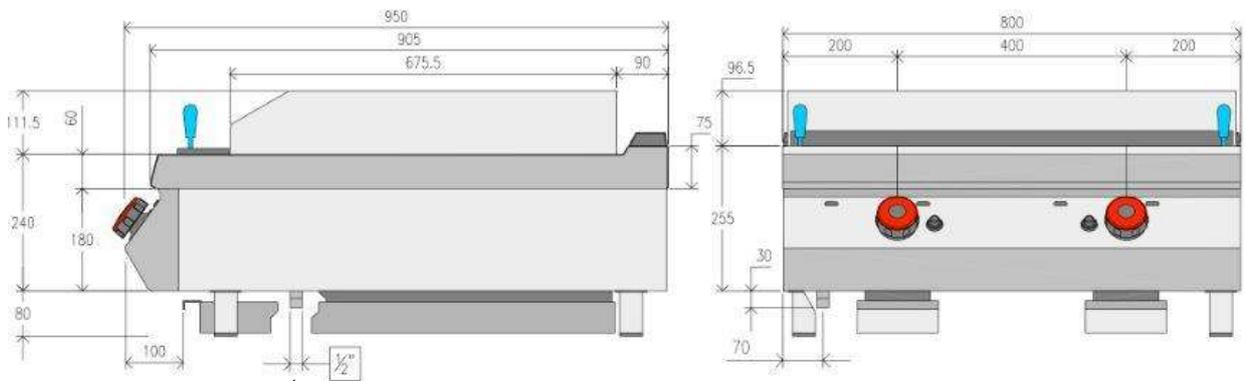
| Queimador Char Broiler |          | Σ Qn | Consumo de Gás    |      |
|------------------------|----------|------|-------------------|------|
| 8kW                    | 12kW     |      | G20               | G30  |
| mín. 3,5kW             | mín. 4kW | kW   | M <sup>3</sup> /h | kg/h |
| 2                      | -        | 16   | 1,69              | 1,26 |

67121/000 ESQUEMA DAS CONEXÕES

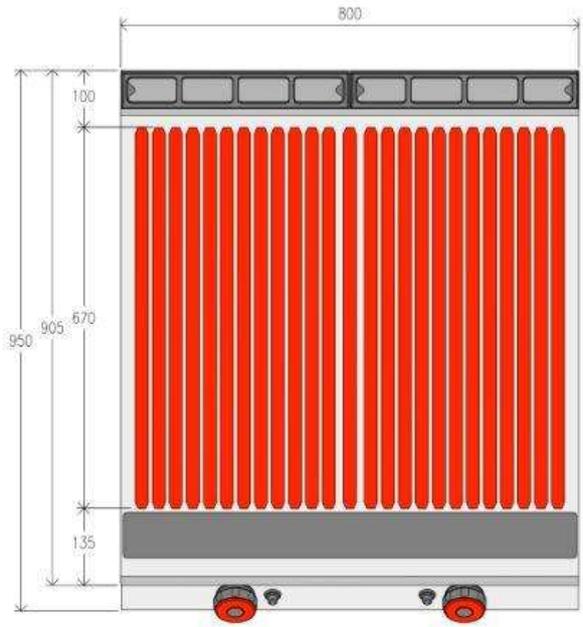


| Queimador Char Broiler |          | Σ Qn | Consumo de Gás |      |
|------------------------|----------|------|----------------|------|
| 8kW                    | 12kW     |      | G20            | G30  |
| mín. 3,5kW             | mín. 4kW | kW   | M³/h           | kg/h |
| -                      | 1        | 12   | 1,27           | 0,94 |

67123/000 ESQUEMA DAS CONEXÕES

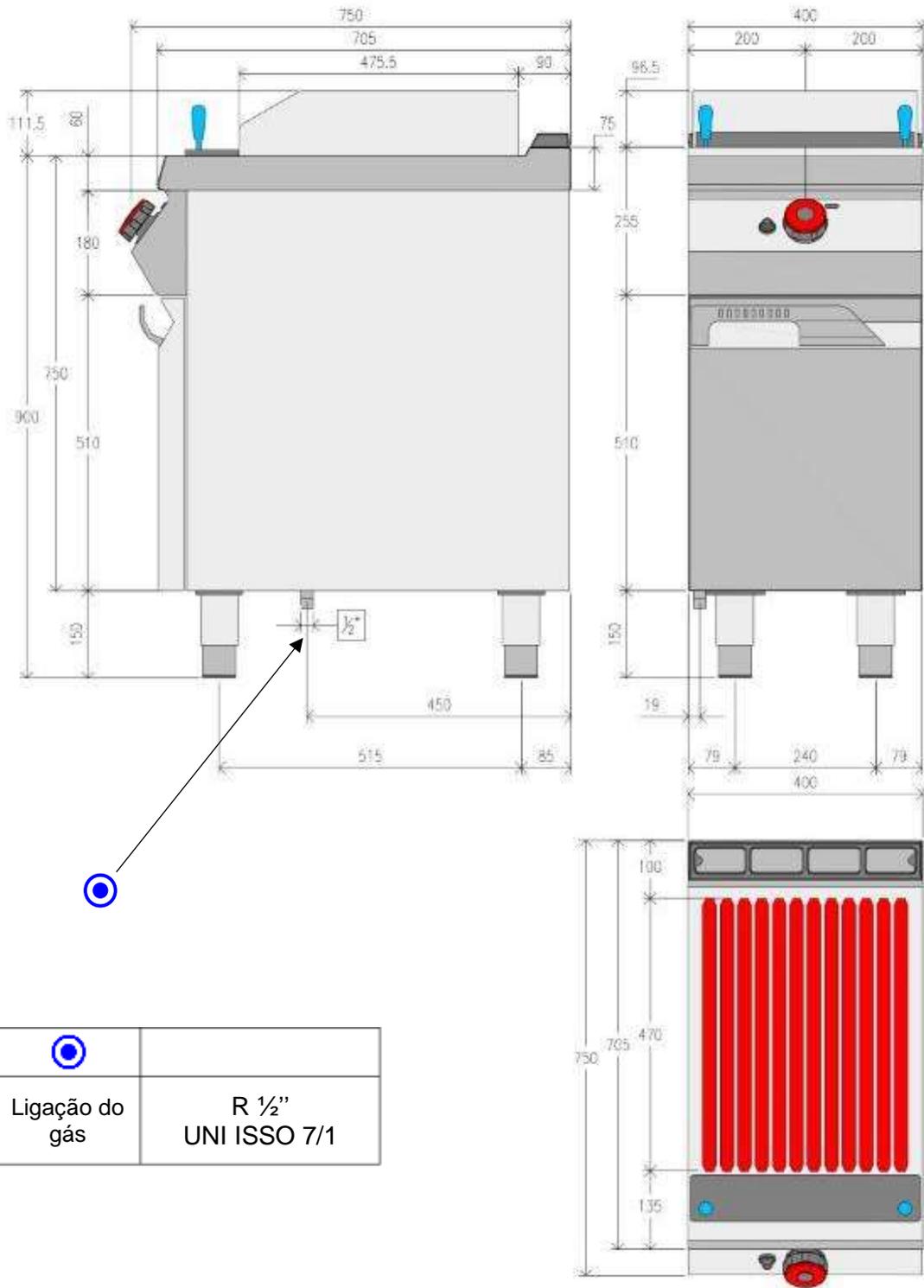


|   |                        |
|---|------------------------|
|  |                        |
| Ligação do gás  | R 1/2"<br>UNI ISSO 7/1 |



| Queimador Char Broiler |          | Σ Qn | Consumo de Gás |      |
|------------------------|----------|------|----------------|------|
| 8kW                    | 12kW     |      | G20            | G30  |
| mín. 3,5kW             | mín. 4kW | kW   | M³/h           | kg/h |
| -                      | 2        | 24   | 2,53           | 1,89 |

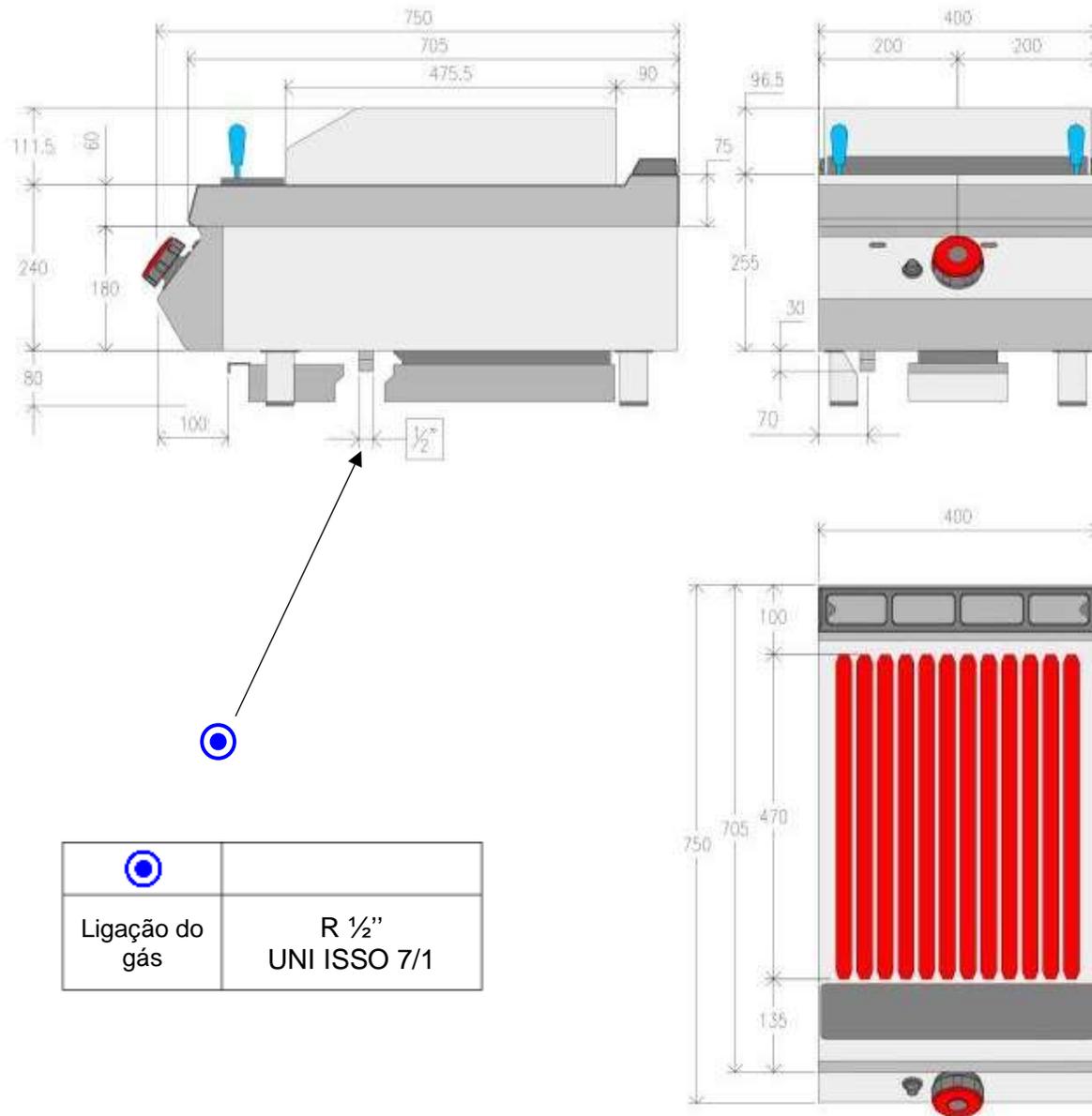
67221/000 ESQUEMA DAS CONEXÕES



|                |                        |
|----------------|------------------------|
| ●              |                        |
| Ligação do gás | R 1/2"<br>UNI ISSO 7/1 |

| Queimador Char Broiler |          | Σ Qn | Consumo de Gás |      |
|------------------------|----------|------|----------------|------|
| 8kW                    | 12kW     |      | G20            | G30  |
| mín. 3,5kW             | mín. 4kW | kW   | M³/h           | kg/h |
| 1                      | -        | 8    | 0,84           | 0,63 |

67321/000 ESQUEMA DAS CONEXÕES



|                |                        |
|----------------|------------------------|
|                |                        |
| Ligação do gás | R 1/2"<br>UNI ISSO 7/1 |

| Queimador Char Broiler |          | Σ Qn | Consumo de Gás |      |
|------------------------|----------|------|----------------|------|
| 8kW                    | 12kW     |      | G20            | G30  |
| mín. 3,5kW             | mín. 4kW | kW   | M³/h           | kg/h |
| 1                      | -        | 8 Kw | 0,84           | 0,63 |

| TABELA DOS INJETORES DOS QUEIMADORES |          |           |           |                   |                    |                      | 8 kW                     |
|--------------------------------------|----------|-----------|-----------|-------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|
| Gas                                  | Pen mbar | Qn máx kW | Qn mín kW | Bico do queimador | Parafuso do mínimo | Bico da chama piloto | Regulação do ar primário |
| G30/31                               | 28/37    | 8         | 3,5       | 140               | 100                | 22                   | 13                       |
| G20                                  | 20       | 8         | 3,5       | 205               | ajustável          | 27                   | 13                       |

| TABELA DOS INJETORES DOS QUEIMADORES |          |           |           |                   |                    |                      | 12 kW                    |
|--------------------------------------|----------|-----------|-----------|-------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|
| Gas                                  | Pen mbar | Qn máx kW | Qn mín kW | Bico do queimador | Parafuso do mínimo | Bico da chama piloto | Regulação do ar primário |
| G30/31                               | 28/37    | 12        | 4         | 170               | 100                | 22                   | 13                       |
| G20                                  | 20       | 12        | 4         | 260               | ajustável          | 27                   | 13                       |

| Tabela de características do gás |                   |                                |                   |         |       |
|----------------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|---------|-------|
| Tipo de gás                      | Índice Wobbe (Wi) | Poder calorífico inferior (Hi) |                   |         |       |
|                                  | MJ/m <sup>3</sup> | Kcal/m <sup>3</sup>            | MJ/m <sup>3</sup> | Kcal/Kg | MJ/Kg |
| G20                              | 45,67             | 8129                           | 34,02             |         |       |
| G30                              | 80,58             |                                |                   | 10908   | 45,65 |
| G31                              | 70,69             |                                |                   | 11073   | 46,34 |

| Tabela de pressões do gás |                 |                |                |                 |                |                |                 |                |
|---------------------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| G20 mbar                  |                 |                | G30 mbar       |                 |                | G31 mbar       |                 |                |
| Pressão mínima            | Pressão nominal | Pressão máxima | Pressão mínima | Pressão nominal | Pressão máxima | Pressão mínima | Pressão nominal | Pressão máxima |
| 17                        | <b>20</b>       | 25             | 20             | <b>30</b>       | 35             | 25             | <b>37</b>       | 45             |

# ATENÇÃO!

Antes de ligar à TRAMONTINA ou para o Serviço Autorizado para solicitar atendimento em garantia, tenha em mãos as seguintes informações:

- Número e data da nota fiscal de compra do equipamento.
- Número de série abaixo citado, ou localizado na etiqueta de identificação do equipamento.

## Número de série de seu equipamento:

VERSÃO 1; REVISÃO 2

# TRAMONTINA

tramontina.com

