

## MANUAL: O CHOPP BEM TIRADO

No mundo inteiro, a cada dia, mais e mais pessoas se deixam seduzir pelo insuperável sabor das bebidas fermentadas, como a cerveja, e, particularmente do chopp. No Brasil, é cada vez maior o êxito de bares e restaurantes que oferecem a melhor bebida que há, e qual o segredo de todo este sucesso? Um chopp bem tirado, com o colarinho certo e na temperatura exata.

Este manual visa auxiliar o amador no trato com o chopp, procurando sempre tirar o máximo do processo sem perda de qualidade.

### ANTES DE INICIAR A TIRAGEM

A tiragem de um bom chopp começa já na encomenda e recepção do material.

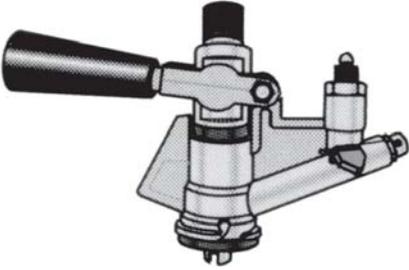
No momento do transporte, existem cuidados específicos. Os barris sempre devem ser transportados em pé, com um empilhamento máximo de três unidades. Deve-se atentar também para o fato de que os barris devem ser transportados em veículo fechado ou lonados, **nunca expostos à luz solar**.

Em qualquer embalagem de bebida existe um prazo de validade. No caso de uma garrafa de cerveja, supõe-se que o consumo é imediato após a retirada da tampa. No caso do chopp, logo que for retirado o lacre de proteção e for acoplado o equipamento de extração, recomenda-se consumir todo seu conteúdo em, no máximo, três dias.

Os cuidados com os barris também influem na qualidade do chopp. Deve-se prestar atenção ao descarregar um barril para evitar choques e amassamentos (**nunca role um barril**), a fim de preservar sua qualidade e a integridade química do produto. O compartimento onde os barris são estocados deve ser o mais fresco possível, como uma câmara ou balcão frigorífico. Deve-se mantê-los longe de qualquer fonte de calor. O lacre do barril só devem ser retirado no momento de acoplá-lo ao sistema.

# EQUIPAMENTOS

**Antes de iniciar a montagem do sistema, devemos conhecer bem as peças que compõem o mesmo e quais as suas finalidades.**



**Válvula Extratora (com Funcionamento a Gás)**  
Serve para efetuar a conexão do barril com a chopeira e com o cilindro de gás carbônico. Seu funcionamento é através de gás carbônico sob pressão.

## **Regulador de Pressão**

É utilizado para equalizar a pressão do gás carbônico, que serve para impulsionar o chopp para fora do barril. Tem dois manômetros, sendo um para medir a quantidade de gás e outro para medir a pressão do barril.



## **Regulador de Pressão Blindado**

É utilizado para equalizar a pressão do gás carbônico, que serve para impulsionar o chopp para fora do barril. O pino sobe quando o gás está aberto.



## **Barril**

O barril consiste em um cilindro de inox, hermeticamente fechado com um sistema de vedação na parte superior, a fim de estocar uma quantidade de chopp específica ao seu tamanho.

## **Cilindro de CO<sub>2</sub>**

*Também é um cilindro de metal, utilizado para estocar o gás carbônico, que será utilizado para impulsionar o chopp para fora do barril.*

*Deve ser colocado longe de fontes de calor e luz solar.*



## **Chopeira a Gelo**

*Normalmente de uso profissional, pois utiliza a o kit gás e necessita de adição de gelo em sua serpentina. Tem uma torneira para extração do chopp na parte frontal. A conexão com o sistema de tiragem de chopp fica do lado direito da chopeira, devendo ser aí conectada a mangueira proveniente da válvula extratora.*



## **Chopeira Elétrica**

*A chopeira é o ponto final do sistema de tiragem de chopp. Normalmente é colocada à vista dos clientes, em locais como um balcão de atendimento, por exemplo. Tem uma ou duas torneiras para extração do chopp na parte frontal, acima do recipiente que retém vazamentos de copos e excesso de espuma.*

*Talvez a parte mais importante da chopeira seja o seu motor de refrigeração, que fica na parte superior da máquina, o qual nunca deve ter sua janela de "respiração" obstruída por bandejas ou algo semelhante. A conexão com o sistema de tiragem de chopp fica na parte inferior da máquina, devendo ser aí conectadas as mangueiras provenientes da válvula extratora.*



figura 2

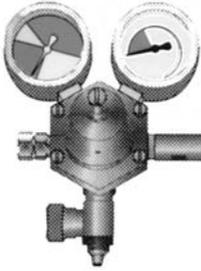
# MONTAGEM DO EQUIPAMENTO A GELO



Regulador de Pressão

2

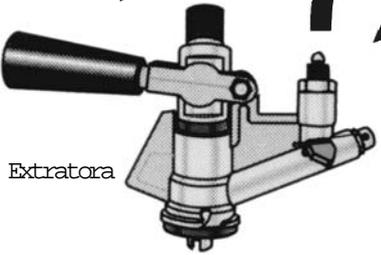
5



Cilindro de CO<sub>2</sub>

4

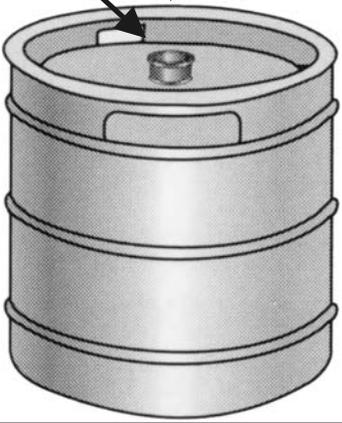
3



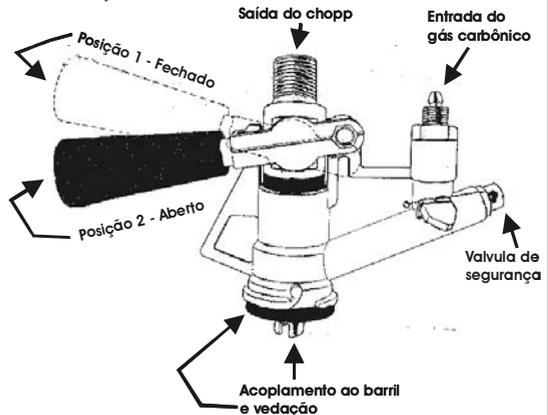
Válvula Extratora

6

1



Válvula Extratora



## ***Procedimento de montagem do sistema de extração de chopp:***

**1** - Após retirar o lacre plástico do barril, efetue o acoplamento da válvula de extração. A válvula extratora deve estar para cima, na "**posição 1 fechada**". Em seguida, gire a válvula no sentido horário, até que ela se auto-trave no barril.

**2** - Fixe o regulador de pressão à válvula de saída do cilindro de gás carbônico e aperte bem, com o auxílio de uma chave de boca.

**3** - Conecte a mangueira que sai da parte inferior do regulador de pressão à borboleta de entrada da válvula de extração da seguinte forma:

Desatarraxe a borboleta completamente, até deixar o pino de conexão à mostra; passe a borboleta pela mangueira de CO<sub>2</sub> e encaixe-o no pino; aperte novamente a borboleta, com cuidado, até sentir que a mangueira de CO<sub>2</sub> está bem fixa.

**4** - Conecte e aperte a mangueira de extração do chopp primeiro à válvula, por meio do bocal de fixação, e depois à entrada na parte lateral da chopeira por meio do bocal de fixação.

**5** - Abra o registro do gás carbônico totalmente no sentido anti-horário.

**6** - Pressione a válvula de extração para baixo **posição 2**, abrindo assim a saída para a chopeira.

**7** - Com auxílio de uma esponja com água (**NAO USE SABÃO OU QUALQUER TIPO DE DETERGENTE**), verifique se há vazamentos em alguma parte do sistema. Caso haja algum vazamento, é necessário refazer toda a montagem.

## A SERPENTINA

A Serpentina para chopp é constituída por um tubo de aço inoxidável com um comprimento linear entre 10 e 50 m. Ela apresenta diversas formas de enrolamento nos planos horizontal e vertical, conforme o tipo de chopeira a que se destina. A serpentina permite o resfriamento do chopp que circula no seu interior, e simultaneamente serve como um "freio", que impede que a pressão do CO<sub>2</sub> impulse o chopp com velocidade excessiva para a torneira de extração.

O resfriamento da serpentina em chopeiras a gelo (figura 1) é feito com adição de gelo em pedaços pequenos (*pedaços grandes devem ser quebrados fora da chopeira para evitar danos à serpentina*) e no caso das chopeiras elétricas, (figura 2) o resfriamento ocorre devido ao sistema frigorífico eletromecânico das mesmas. Nestes casos, a serpentina é resfriada em um banho de água gelada e um "banco de gelo". Este banco de gelo é uma reserva para os momentos em que grandes quantidades de chopp são tiradas em pouco tempo, e leva cerca de três horas para se formar após ligada a chopeira.

## O REGISTRO DE FLUXO DA TORNEIRA TIPO ITALIANA

Posicionando a alavanca toda para cima "**registro fechado**" (**não sai chopp na torneira**), alavanca toda para baixo "**fluxo máximo de chopp, sai muito chopp e conseqüentemente, muita espuma**". O ideal é deixar toda a alavanca para cima, pegar um copo, coloca-lo de baixo da torneira e lentamente abaixar o registro até sair um fio de aproximadamente 3 a 5 mm de chopp.



**registro fechado**



**registro todo aberto**

## TIRAGEM DO CHOPP

- Para proceder à tiragem do chopp temos que começar com um barril repousado, devidamente pressurizado e ligado a uma chopeira. Para oferecer um chopp bem tirado é necessário seguir atentamente todos os detalhes citados anteriormente.



- Abra a parte superior da chopeira e coloque gelo em cubos (caso o gelo esteja muito grande, quebre-o fora da chopeira. **(NUNCA QUEBRE OU BATA NO GELO EM CIMA DA SERPENTINA PODE DANIFICA-LA).**

- Pressione a torneira para frente (coloque uma jarra em baixo da torneira) e deixe sair toda água existente dentro da serpentina, até começar a sair o chopp;

- **Encoste o copo inclinado no bico da torneira. Este procedimento fará com que o chopp "corra" suavemente pelas paredes do copo.**

**Abra a torneira e vá endireitando o copo devagar. Deixe o líquido "correr" sem interrupções até cerca de 2cm da borda e feche rapidamente a torneira. Desta forma, irá se formar neste espaço de 2cm o chamado "colarinho" ou "colar" de espuma, característico do chopp bem tirado.**

# SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

A seguir temos a lista de alguns problemas simples, que podem ser solucionados sem a necessidade de se chamar a assistência técnica.

## **PROBLEMA: O CHOPP NÃO FLUI**

### **O que pode estar acontecendo:**

**1** - O barril está vazio:

Como resolver: Fazer a extração de um barril cheio.

**2** - O cilindro de CO<sub>2</sub> está vazio:

Como resolver: Conectar um cilindro de CO<sub>2</sub> cheio.

**3** - O registro do cabeçote extrator ou da linha fechada:

Como resolver: Checar registros.

**4** - O cabeçote extrator do barril foi montado de forma errada

Como resolver: Checar o cabeçote extrator do barril

**5** - A pressão do CO<sub>2</sub> está baixa

Como resolver: Aumentar a pressão de CO<sub>2</sub> (máximo 2,5 kgf/cm<sup>2</sup> ou até o início da tarja vermelha)

**6** - A tubulação de CO<sub>2</sub> não está bem vedada

Como resolver: Passar uma solução de água com sabão na tubulação de CO<sub>2</sub>

**7** - A tubulação de CO<sub>2</sub> está dobrada em algum ponto flexível

Como resolver: Verificar a tubulação do chopp

**8** - A tubulação do chopp está congelada

Como resolver: Desligar o resfriamento descongelar a tubulação com água quente

**9** - As tubulações do chopp e do CO<sub>2</sub> foram trocadas

Como resolver: Verificar se as conexões do chopp e CO<sub>2</sub> estão corretas

# SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

## PROBLEMA: O CHOPP

### O que pode estar acontecendo:

**1** - O chopp está frio demais: Adega com temperatura baixa; resfriador de fluxo contínuo não está regulado; resfriador de circulação de água gelada não está regulado

Como resolver: Controlar a temperatura na adega de chopp ou no balcão; regular corretamente os resfriadores (de fluxo contínuo e recirculação de água gelada)

**2** - O Regulador de pressão intermediário está erroneamente regulado ou com defeito, então a pressão de CO<sub>2</sub> está muito baixa

Como resolver: Verificar o regulador de pressão intermediário, e regular corretamente a pressão (máximo 2,5 kgf/cm<sup>2</sup> ou até o início da tarja vermelha)

**3** - O cilindro de CO<sub>2</sub> está acabando; ou está havendo perda de gás carbônico CO<sub>2</sub>

Como resolver: Controlar o cilindro de CO<sub>2</sub>; passar água com sabão em toda tubulação de gás carbônico, e observar a formação de bolhas.

**4** - O abastecimento de CO<sub>2</sub> foi interrompido durante a noite

Como resolver: Deve fechar a tubulação de CO<sub>2</sub> durante a noite. Quando a tubulação está intacta, não há perda de CO<sub>2</sub>

**5** - Após início da extração do barril, o abastecimento de CO<sub>2</sub> foi aberto somente depois que já não fluía mais chopp

Como resolver: O abastecimento de CO<sub>2</sub> deve ser aberto imediatamente após a conexão do barril

**6** - Os copos não estão limpos, ou foi usado produto de limpeza destruidor

Como resolver: Usar apenas produtos de beleza especiais para copos, e lavá-los cuidadosamente

## **PROBLEMA: O CHOPP ESTÁ TURVO**

### **O que pode estar acontecendo:**

1- A válvula extrator, a parte CO<sub>2</sub> e/ou as tubulações de chopp não estão limpas

Como resolver: Dar tratamento cuidadoso em todas as peças, inclusive as tubulações, com os produtos de limpeza e desinfecção autorizados

2- O chopp ficou armazenado por mais de 2 dias em temperaturas elevadas

Como resolver: Procurar armazenar o chopp em temperatura baixa

3- O barril já está em uso por mais de três dias

Como resolver: A extração de um barril não deve se estender por mais de três dias

4- A temperatura na adega de chopp, no balcão, ou no resfriador está com a regulagem muito baixa (abaixo de 2°C) turvação por frio

Como resolver: Ajustar a temperatura entre 3° a 5°C aproximadamente

**5-** A pressão de CO<sub>2</sub> está com a extrator de regulagem muito alta

Como resolver: Ajustar a pressão de CO<sub>2</sub> no valor requerido (máximo 2,5 kgf/cm<sup>2</sup> ou até o início da tarja vermelha)

## **PROBLEMA: O CHOPP**

### **O que pode estar acontecendo:**

1- O chopp está quente: a temperatura na adega ou no balcão está alta demais; o resfriador de fluxo contínuo está com defeito; a tubulação de chopp não está isolada; o copo de chopp estava muito quente

Como resolver: Controlar a temperatura na adega de chopp ou no balcão; verificar o refrigerador de fluxo contínuo; isolar a tubulação do chopp

2- O regulador de pressão intermediário não está corretamente regulado. A pressão de CO<sub>2</sub> está muito alta

Como resolver: Ajustar a pressão de CO<sub>2</sub> no nível necessário (máximo 2,5 kgf/cm<sup>2</sup> ou até o início da tarja vermelha)

3- O chopp ainda está muito "agitado" pois a extração do barril foi iniciada logo após o transporte

Como resolver: Verificar o regulador de pressão.

# Tabelas orientativas de preços

## A churrascaria em seu espaço (churrasco com carnes nobres em peça)

**Cardápio 1:** 9 (nove) tipos de carnes nobres fatiadas na hora (Miolo de alcatra - Picanha - Fraldinha - Peito de frango e Lombo de porco ao vinho, Linguiças especiais; toscana, calabresas com ervas e apimentadas) - Totalizando 700g/pessoa. *Incluso no pacote* - Frete (até 40 km de SP), churrasqueiras com grill rotativo, carvão, espetos, mesa especial para corte de carne, churrasqueiro, garçõnete, farofa, vinagrete, pratos descartáveis, talheres Tramontina para churrasco, etc. Não incluso: Bebidas, saladas, mesa de frutas, espaço (sítio ou salão), tendas, mesas, toalhas de mesa, cadeiras e decoração. LOCAÇÃO destes itens sob consulta.

**Cardápio 2:** 9 (nove) tipos de carnes nobres fatiadas na hora (Miolo de alcatra - Picanha - Fraldinha - Peito de frango e Lombo de porco ao vinho, Linguiças especiais; toscana, calabresas com ervas e apimentadas) - Totalizando 700g/pessoa, maionese de legumes (cozida no vapor dentro da própria embalagem), conjunto de saladas verdes com palmito, tomate seco e champignon. *Incluso no pacote* - Frete (até 40 km de SP), churrasqueira com grill rotativo, carvão, espetos, mesa especial para corte de carne, churrasqueiro, garçõnete, farofa, vinagrete, copos e pratos descartáveis, talheres Tramontina para churrasco, etc. Não incluso: Bebidas, mesa de frutas, espaço (sítio ou salão), tendas, mesas, toalhas de mesa, cadeiras e decoração. LOCAÇÃO destes itens sob consulta.

**Cardápio 3:** 9 (nove) tipos de carnes nobres fatiadas na hora (Miolo de alcatra - Picanha - Fraldinha - Peito de frango e Lombo de porco ao vinho, Linguiças especiais; toscana, calabresas com ervas e apimentadas) - Totalizando 700g/pessoa, toalha de mesa para o buffet, maionese de legumes (cozida no vapor dentro da própria embalagem), conjunto de saladas verdes com palmito, tomate seco e champignon e mesa de frutas frescas da época (5 tipos) descascadas e decoradas na hora. *Incluso no pacote* - Frete (até 40 km de SP), churrasqueira com grill rotativo, carvão, espetos, mesa especial para corte de carne, churrasqueiro, garçõnete, farofa, vinagrete, copos e pratos descartáveis, talheres Tramontina para churrasco, etc. Não incluso: Bebidas, espaço (sítio ou salão), tendas, mesas, toalhas de mesa, cadeiras e decoração. LOCAÇÃO destes itens sob consulta.

**Cardápio 4:** 9 (nove) tipos de carnes nobres fatiadas na hora (Miolo de alcatra - Picanha - Fraldinha - Peito de frango e Lombo de porco ao vinho, Linguiças especiais; toscana, calabresas com ervas e apimentadas) - Totalizando 700g/pessoa. 1 (um) litro de chopp e 700 ml de refrigerante (1ª linha) por convidado, dispensador de refrigerante, gelo, toalha de mesa para o buffet e chopeira profissional, maionese de legumes (cozida no vapor dentro da própria embalagem), conjunto de saladas verdes com palmito, tomate seco e champignon e mesa de frutas frescas da época (5 tipos) descascadas e decoradas na hora. *Incluso no pacote* - Frete (até 40 km de SP), churrasqueira com grill rotativo, carvão, espetos, mesa especial para corte de carne, churrasqueiro, garçõnete, farofa, vinagrete, copos e pratos descartáveis, talheres Tramontina para churrasco, etc. Não incluso: Espaço (sítio ou salão), tendas, mesas, cadeiras e decoração. LOCAÇÃO destes itens sob consulta.



