Treinamento de equipamentos post mix / suco Cornelius

2015

"Coca-Cola", the Contour Bottle design and the Dynamic Ribbon device are trademarks of The Coca-Cola Company.

Institucional

A CORNELIUS fornece mundialmente aos principais fabricantes de Bebidas e grandes varejistas soluções de dispensação, merchandising e distribuição dentro de um pacote completo. Cresceu juntamente com seus clientes , ajudando-os a maximizar o sucesso de suas operações a medida que eles expandem seu negócios em novas áreas e mercados.

As solidas parcerias com os principais clientes é fundamental. Conhecendo suas necessidade de soluções e inovações os equipamentos Cornelius garantem a promessa de crescimento das marcas. Possui uma rede de suporte global inigualável, alcançando grandes mercados em todo mundo e permitindo que seus clientes atendam as novas demandas.

A CORNELIUS é a marca líder no fornecimento de soluções para sistemas de extração de bebidas carbonatadas e não carbonatadas. Possui uma excelente reputação no mercado mundial com fábricas nos EUA (duas), Inglaterra, Alemanha, Espanha, Ucrânia, China e México.

A COLDMIX está no mercado há 20 anos sendo hoje líder nos segmentos de Bebidas e Food Service em todo país. Trabalhando com importação e distribuição dos melhores equipamentos, ela oferece economia e solução aos seus clientes.

Equipamentos Coca Cola Brasil

COLDMIX food & beverage solutions

Coca-Cola

Cornelius

PONTOS FUNDAMENTAIS PARA OBTER UMA BEBIDA DE QUALIDADE

- ✓ QUALIDADE DA ÁGUA
- ✓ TEMPERATURA
- ✓ CARBONATAÇÃO
- ✓ BRIX
- ✓ DATA DE VALIDADE DO PRODUTO

Requisitos de instalação Post Mix

- O móvel ou balcão deve suportar com folga o peso do equipamento;
- O equipamento deve ser instalado em interiores ou em lugares cobertos;
- Deve ser deixada uma distância mínima entre as laterais do equipamento e a parede de 15 cm e de 45 cm na parte superior para uma correta circulação do fluxo de ar;
- Pressão de alimentação de água entre **20 PSI** dinâmico e **60 PSI** estático;
- Vazão mínima de 2 GPM **(1litro/ 10 segundos)** diâmentro mínimo da tubulação **3/8 D.I.**
- Cada equipamento deve possuir uma linha de **alimentação elétrica independente**, equipada com **disjuntor de 10 amperes** (voltagem nominal 230v 60hz. Range de voltagem entre **180 e 255V**). A unidade deve estar **aterrada adequadamente**. **NUNCA** utilizar distribuidores elétricos (benjamim) e eliminar o aterramento no plugue do equipamento.
- A pressão mais eficiente de trabalho para carbonatadores a frio é entre **75 psi e 80 psi de CO2 (**carbonatador Large Reserv 100PSI)
- A pressão mais eficiente para as bombas B.I.B. (instalações convencionais) é entre **50 e 60 psi de CO2**

COLDMIX food & beverage solutions

Coca-Cola

Cornelius

Sistemas de filtragem

Convencional Carbon Block

Alta eficiência MC2

Alta eficiência MC2e vazão + anti calcário SRX

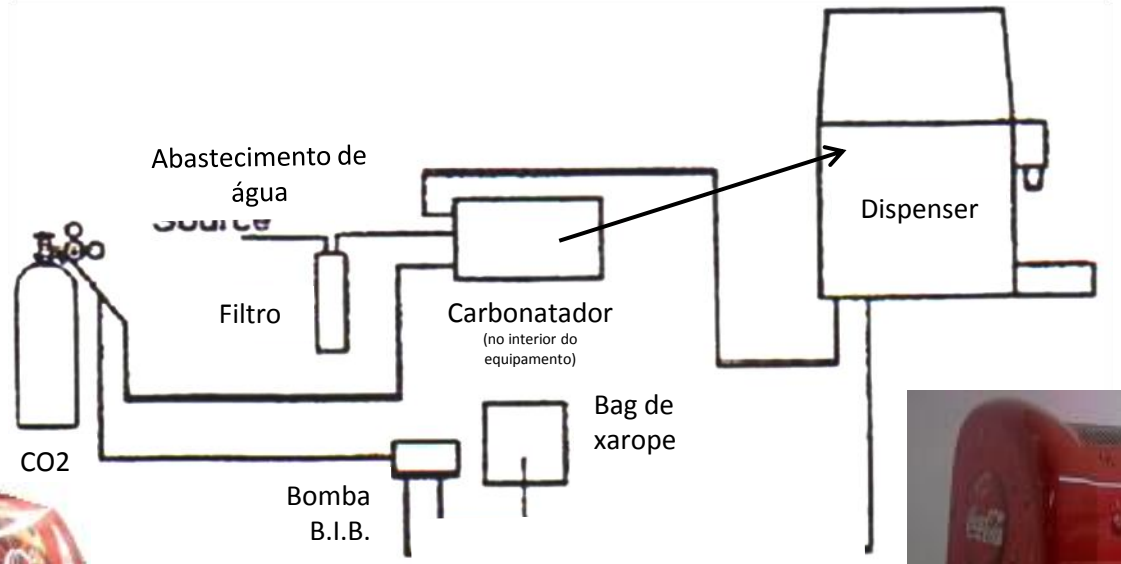
	CARTUCHO CARVÃO GRANULADO (CONCORRENTE)	CARTUCHO CARVÃO MC2
PARTICULADO	10MICRA NOMINAL	0.5MICRA ABSOLUTO
TURBIDEZ	RETIRA PARCIAL <50%	RETIRA TOTALMENTE
ORGANICOS	NÃO RETIRA	RETIRA TOTALMENTE
CLORO	DECLORA ATE 75%	DECLORA ATÉ 99,9%
OUTROS QUIMICOS E	RETIRA PARCIALMENTE	ADSORVE ATÉ 99,9%
TROCA DO ELEMENTO	PRECISA ABRIR	SOMENTE ¼ DE VOLTA
TIPO DE MANUTENÇÃO	DESMONTAGEM	DESCARTA CARTUCHO
NIVEL DE CONTATO COM	PRECISA TOCAR O ELEMENTO	NUNCA TOCA O ELEMENTO
NORMA	NSF 42	NSF 42 E NSF 53
BACTERIAS	NÃO ATACA BACTERIAS	DESTROI PELO MENOS 25 BACTERIAS
FUNGOS	NÃO EVITA FUNGOS	EVITA A FORMAÇÃO DE FUNGOS E LEVEDURAS
SISTEMA	SOMENTE CARCAÇA E CARTUCHO	SISTEMA COMPLETO (VALV., DRENO, FLUSHING)
CISTOS, CRIPTOSPORIDIUM, GIARDIA	NÃO DESTROI	ELIMINA COMPLETAMENTE
VIDA UTIL (COM PRE-FILTRO 5MICRA)	11,000LTS	34,000LTS
VAZAO	1,9LPM	6,4LPM

COLDMIX food & beverage solutions

Coca-Cola

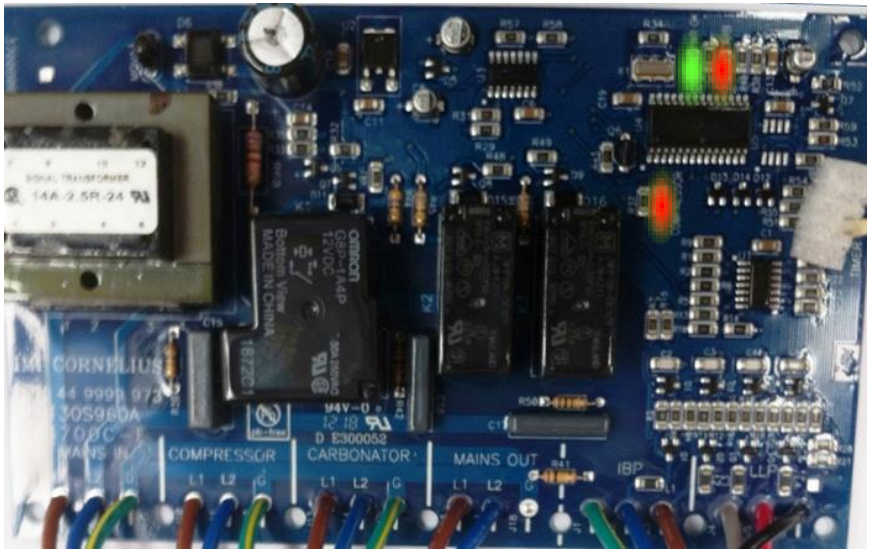
Cornelius

Equipamentos com Refrigeração Integrada Vanguard 245 e Olympus



Leds de diagnostico na Placa Eletrônica

As luzes de diagnóstico (LEDS) da placa de controle servem para identificar falhas.



FUNÇÕES DAS LUZES

Vermelha (Carb) e verde apagadas:
Não há energia elétrica.

Verde acesa:
Linha de voltagem aceitável (180 A 255v)

Vermelha (Carb) e verde acesa:
Bomba do carbonatador funcionando por mais de 3 minutos continuos .

Somente vermelha (carb) acesa:
Voltagem fora da faixa aceitável.

Vermelha (compressor) acesa:
Indica que o compressor está em fucionamento

Nota 1: Quando se liga ou reinicia a unidade, a placa eletrônica retarda a partida do compresor por 3 minutos para permitir que as pressões do sistema de refrigeração se equilibrem.

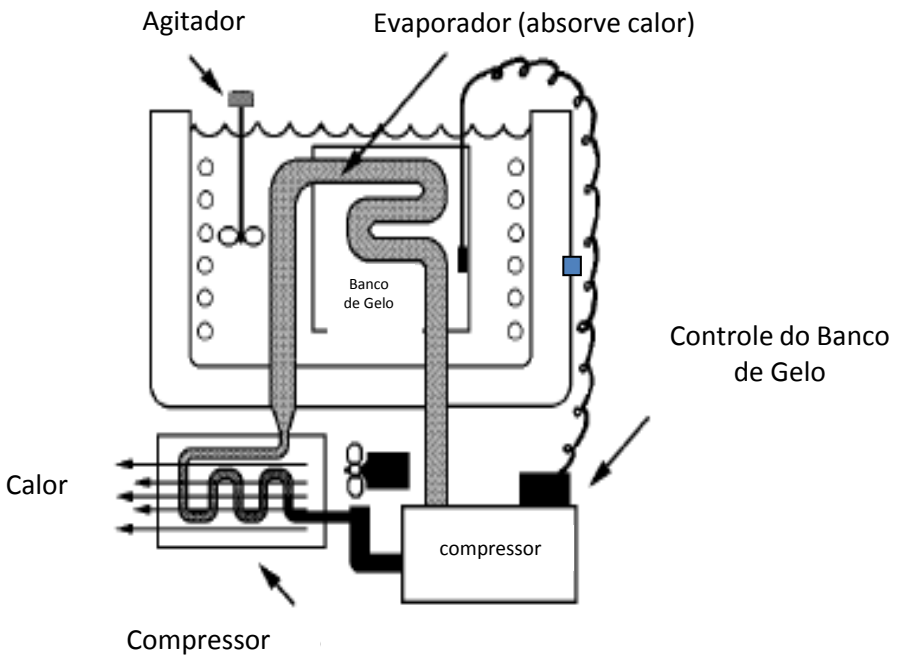
Nota 2: A placa eletrônica de controle deve ser reiniciada (RESET) se a bomba do carbonatador não parte por ter excedido os 3 minutos de trabalho continuo (luz vermelha (Carb) acesa). Para reiniciar desligue o equipamento por 15 segundos .

COLDMIX food & beverage solutions

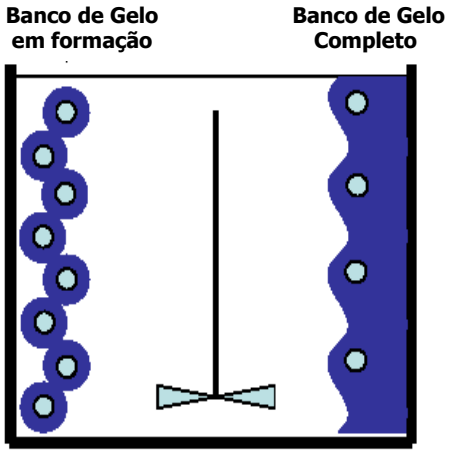
Coca-Cola

Cornelius

Sistema de refrigeração com banco de gelo



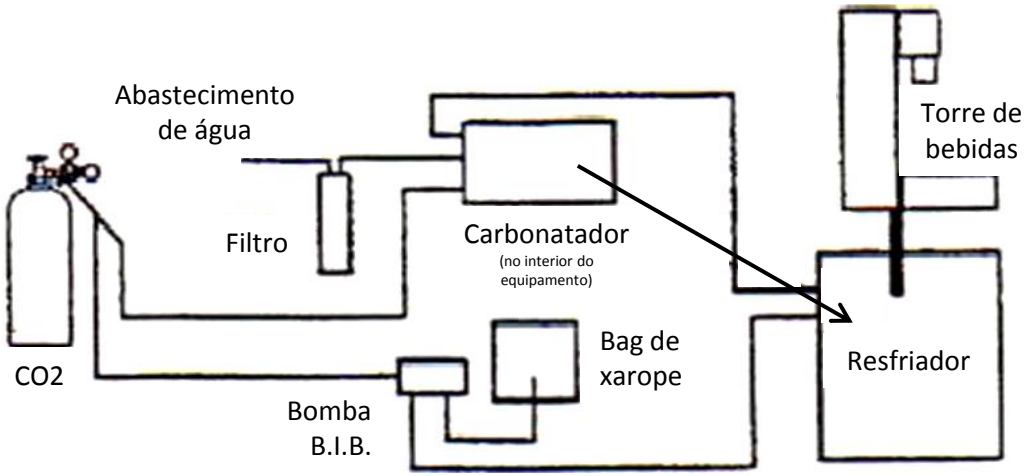
Banco Thin Ice



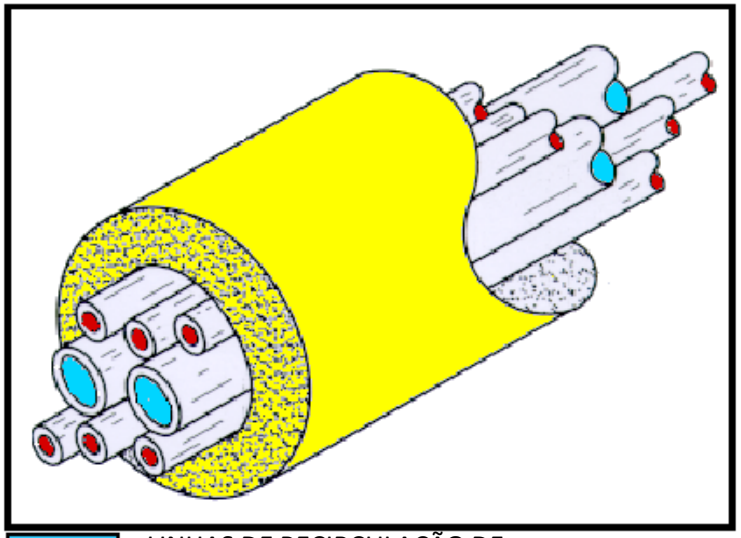
Os Bancos de Gelo com superfície ondulada apresentam uma maior superfície de contato

- **Em um sistema de resfriamento por banco de gelo, utiliza-se um compressor para circular o fluido refrigerante através do sistema, retirando calor da água e formando gelo ao redor do evaporador até que seja atingida a espessura ideal.**
- **O motor agitador se encarrega de homogenizar a temperatura do banho e fazer a troca térmica entre o banco de gelo, serpentinas de água e xarope e tanque do carbonatador.**

Resfriadores Remotos Energize ou Apexx Torres Skeletal e Bargun



Python



LINHAS DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA CARBONATADA

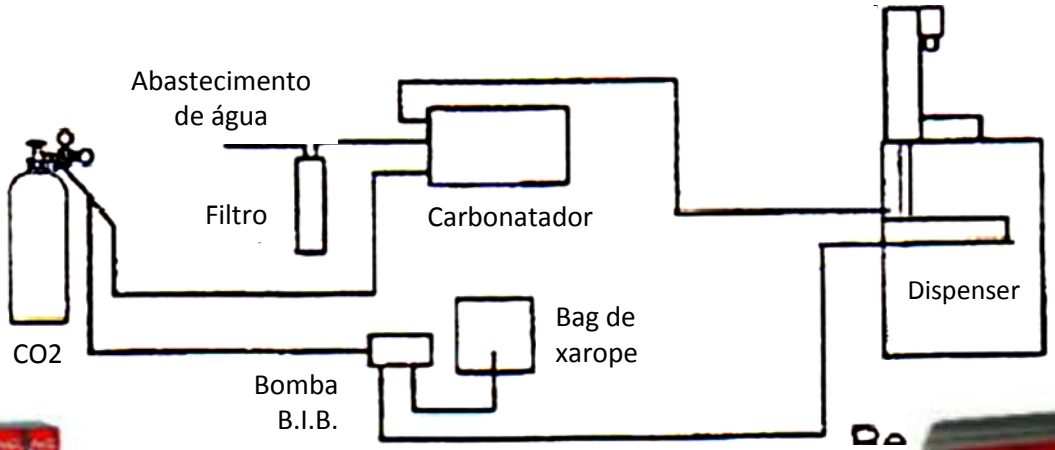
LINHAS DE XAROPE / PRODUTO

ISOLAMENTO TÉRMICO

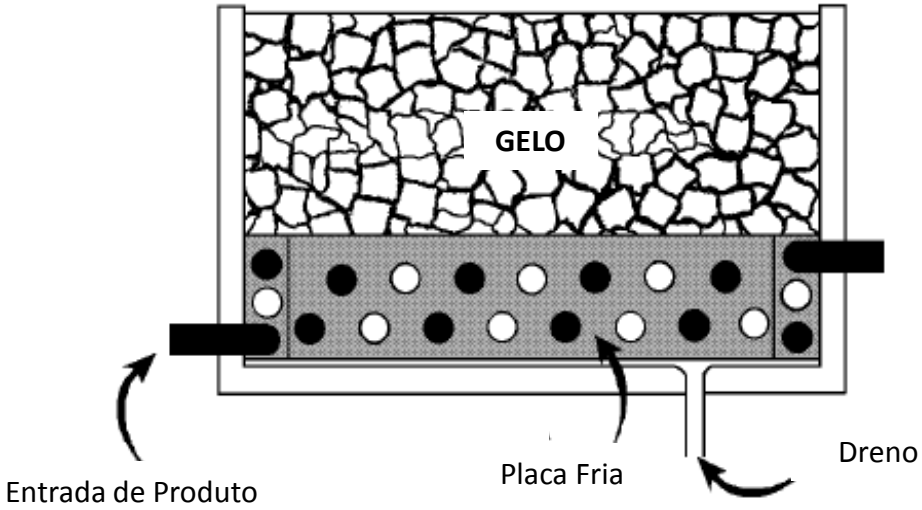
- O Python conecta o resfriador a torre de bebidas.
- Sua função consiste em manter gelada as linhas de água carbonatada e xarope em seu percurso até a torre.
- As principais caracteristicas do Phyton são:
- O material utilizado para o isolamento e sua espessura.
- A dificulade de troca térmica entre o ambiente e os tubos em seu interior.
- A tecnologia usada em sua fabricação.
- As especificações e materia prima dos tubos utilizados.
- O ganho térmico (kcal/h) em função da temperatura ambiente.

Comprimento do Python	Ganho termico (kcal/h) por metro de Python	Equivalencia com a potencia de um compressor de 1/3 HP
Até 10 metros	10 - 12 kcal/h/m	Até 25%
Entre 10 e 20 metros	15 - 18 kcal/h/m	Entre 40 - 75%
Mais de 20 metros	20 - 22 kcal/h/m	Mais de 90%

Ice Drink Dispenser Enduro e Drop-in



Sistema de refrigeração por Placa Fria



O sistema de resfriamento por Placa Fria é o sistema mais simples para esfriar o produto. Este método consiste em um bloco de alumínio fundido coberto de gelo. As serpentinas de aço inox ficam dispostas no interior deste bloco.

Neste sistema a água e o xarope fluem pelo interior das serpentinas de aço inox da placa fria antes de chegar as válvulas dispensadoras. O gelo que está em cima da placa fria extrai o calor fornecido tanto pela água quanto pelo xarope, eles vão se esfriando a medida que o gelo derrete.

Neste sistema é de vital importância que os drenos não estejam obstruídos e que os cubos de gelos não formem uma massa compacta.

Como escolher um resfriador

CÁLCULO DA CAPACIDADE NECESSÁRIA:

- Quantidade de bebida dispensada por hora (litros)
- **ΔT** = diferença entre a temperatura de entrada e temperatura de saída do produto dispensado

CAPACIDADE REQUERIDA = LITROS DE BEBIDA X ΔT

A CAPACIDADE DISPONÍVEL EM UM RESFRIADOR DEPENDE DE:

- Peso (Kg) do banco de gelo;
- Potencia frigorífica instantânea do compressor;
- Ritmo de dispensação.

1 Kg DE GELO = 80 Kcal

Capacidade de resfriamento para equipamentos com refrigeração integrada

(temperatura ambiente 24°C)

EQUIPAMENTO DE BALCÃO	BANCO DE GELO KG	BANCO DE GELO KCAL	Kcal / hr COMPRESOR	Kcal TOTAL EM UMA HORA	VOLUME DE BEBIDA POR HORA LITROS (COPOS DE 355 ML)
Olympus (Thin Ice)	11.5	1046	420	1466	73.1 (206)
Vanguard 245	27	2160	800	2960	145.5 (410)
REMOTOS					
Energize 4	29	2639	900	3539	174 (490)
Energize 5	65	5915	1200	7115	350 (988)

Capacidade de resfriamento para equipamentos refrigerados por gelo

(temperatura ambiente 24°C, servindo ¼ do volume do como com gelo)

EQUIPAMENTO	DEPOSITO DE GELO Kg (lbs)	VOLUME DE BEBIDA POR CARGA COMPLETA DE GELO Litros (copos de 355ml)
Drop-in 1522	34 (75)	77 (217)
Drop-in 2323	45 (100)	102 (287)
Drop-in 3023	59 (130)	134 (378)
ED150	68 (150)	155 (436)
ED175	79 (175)	181 (512)
ED200	91 (200)	207 (583)
ED250	114 (250)	260 (734)
ED300	136 (300)	310 (873)

Estas condições requerem 438 gramas de gelo por litro de bebida pronta

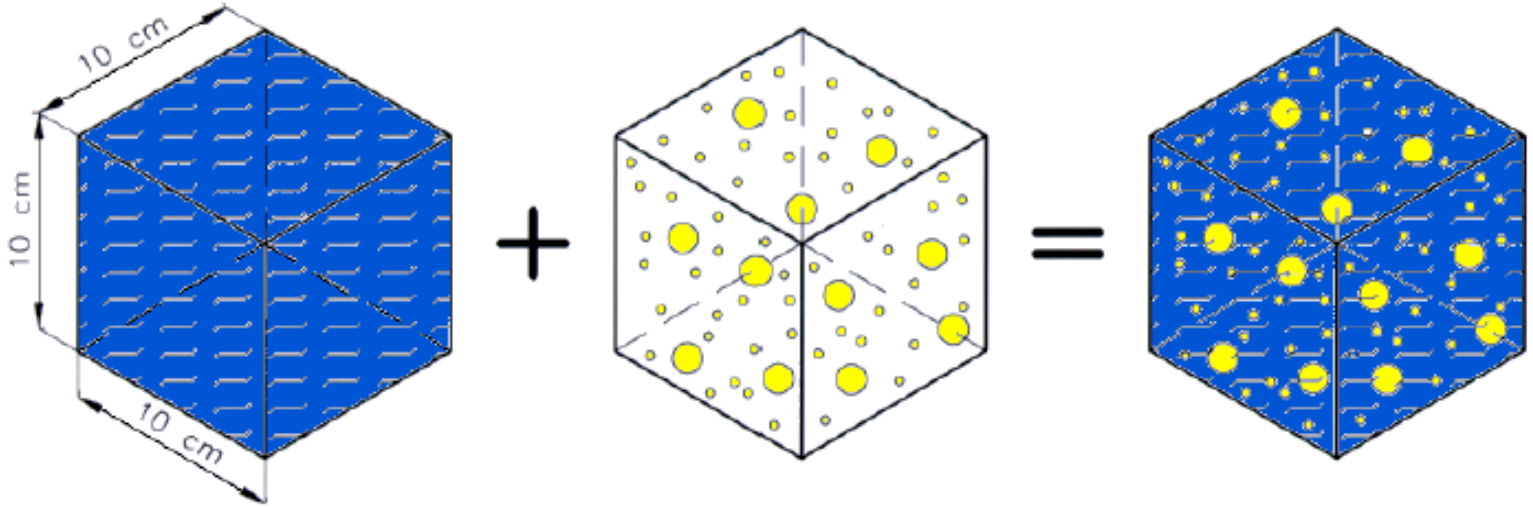
COLDMIX food & beverage solutions

Coca-Cola

Cornelius

Carbonatação

ÁGUA **CO2** **1 VOLUME DE CO2**

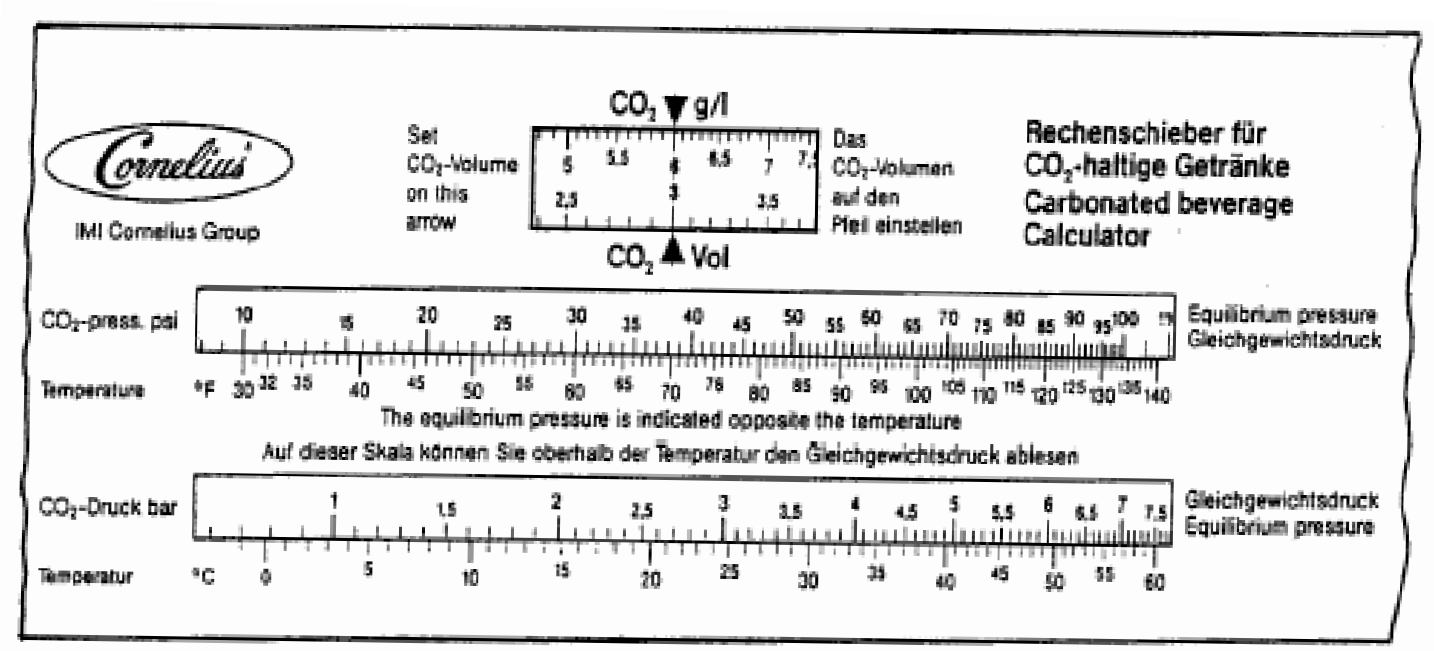


1l. DE ÁGUA PESA 1Kg

1l. DE CO2 PESA 2g

CONTÉM 2g DE CO2 POR LITRO DE ÁGUA

Cálculo da carbonatação de uma bebida



DADOS DE PARTIDA:

- Temperatura da bebida
- Pressão de CO2 na bebida

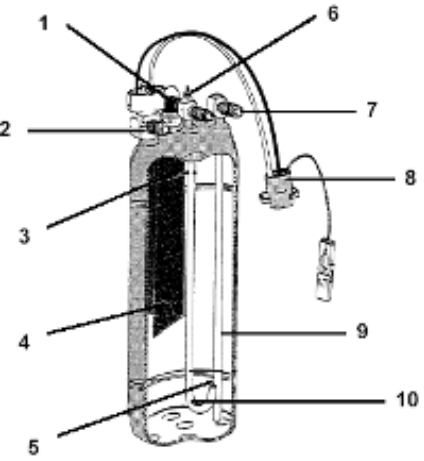
INCÓGNITA:

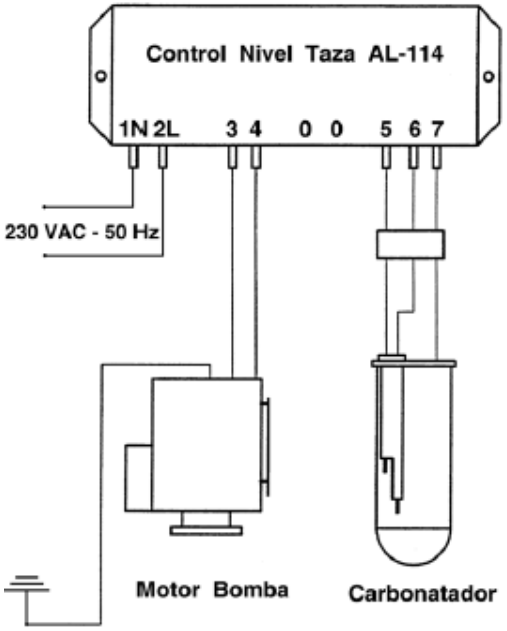
- Determinar quantos volumes de CO2 tem na bebida

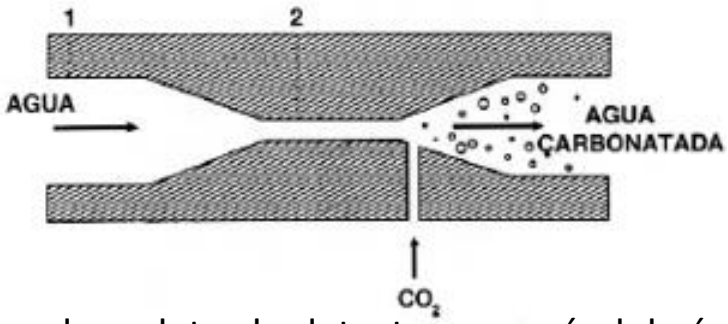
Perda de CO2 em função da temperatura

TEMPERATURA		CARBONATAÇÃO	PERDA DE CO2
°C	F		
2	36	100%	0%
3	38	96%	4%
4	40	92%	8%
5	42	88%	12%
6,5	44	84%	16%
7,5	46	81%	19%
8,5	48	78%	22%
9,5	50	75%	25%
11	52	72%	28%
12	54	69%	31%

Funcionamento do grupo carbonatador







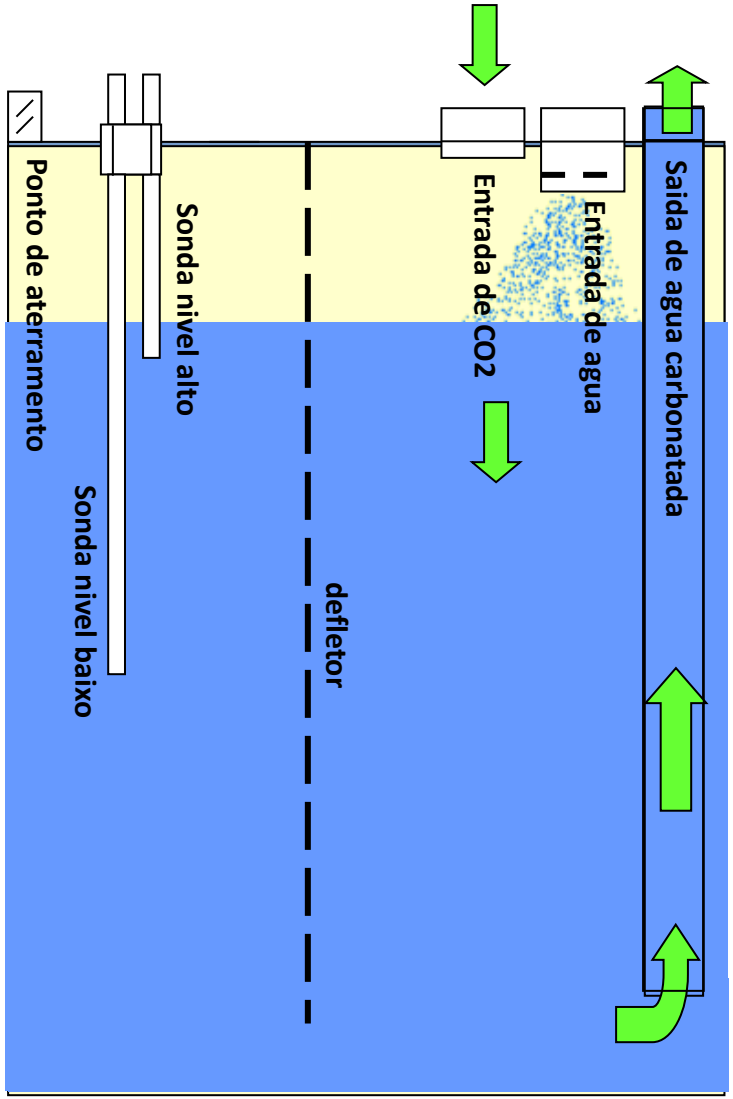
1. Válvula de alívio
2. Entrada de CO2
3. Venturi
4. Defletor
5. Água carbonatada
6. Entrada de água pura
7. Saída de água carbonatada
8. Eletrodo de nível
9. Tubo de saída de água carbonatada
10. Tubo de enchimento

- Quando o eletrodo detecta que o nível de água esta abaixo do mínimo, o controle de nível faz com que a bomba funcione, enchendo assim o tanque.
- A medida que a água entra pelo venturi faz com que o CO2 entre pela extremidade superior do tubo de enchimento e se mescle com a água formando a água carbonatada.
- O eletrodo é protegido por um defletor para evitar que possíveis respingos possam provocar um funcionamento errado do carbonatador.
- Quando o nível de água chega ao nível máximo, o controle de nível para a "bomba" de carbonatação.

Funcionamento do carbonatador

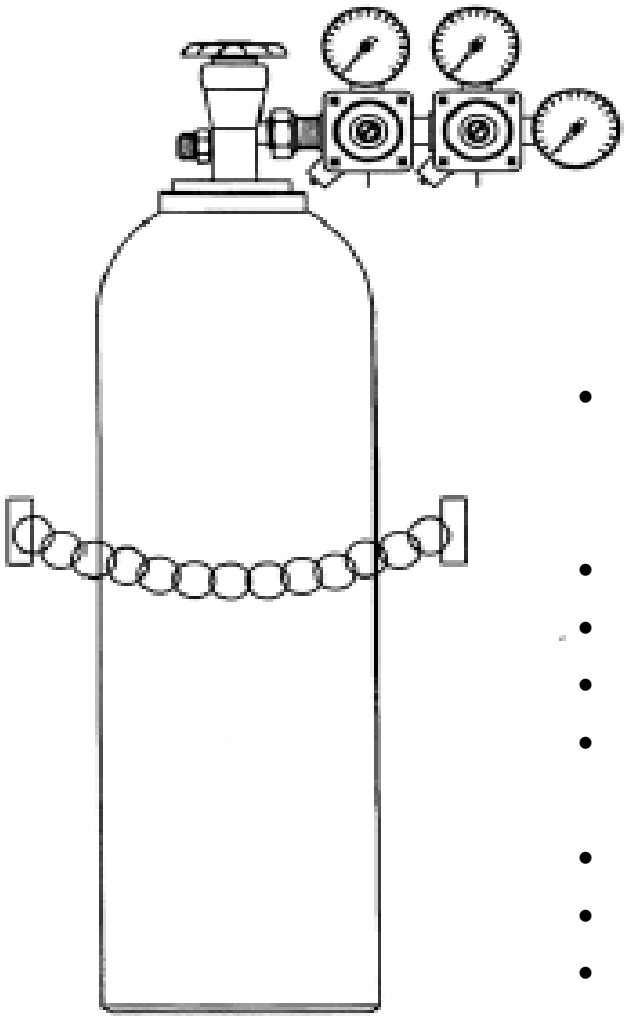
Componentes:

- Aterramento
- Eletrodo nível baixo
- Eletrodo nível alto
- Defletor
- Entrada CO^2
- Entrada água
- Saida de água carbonatada



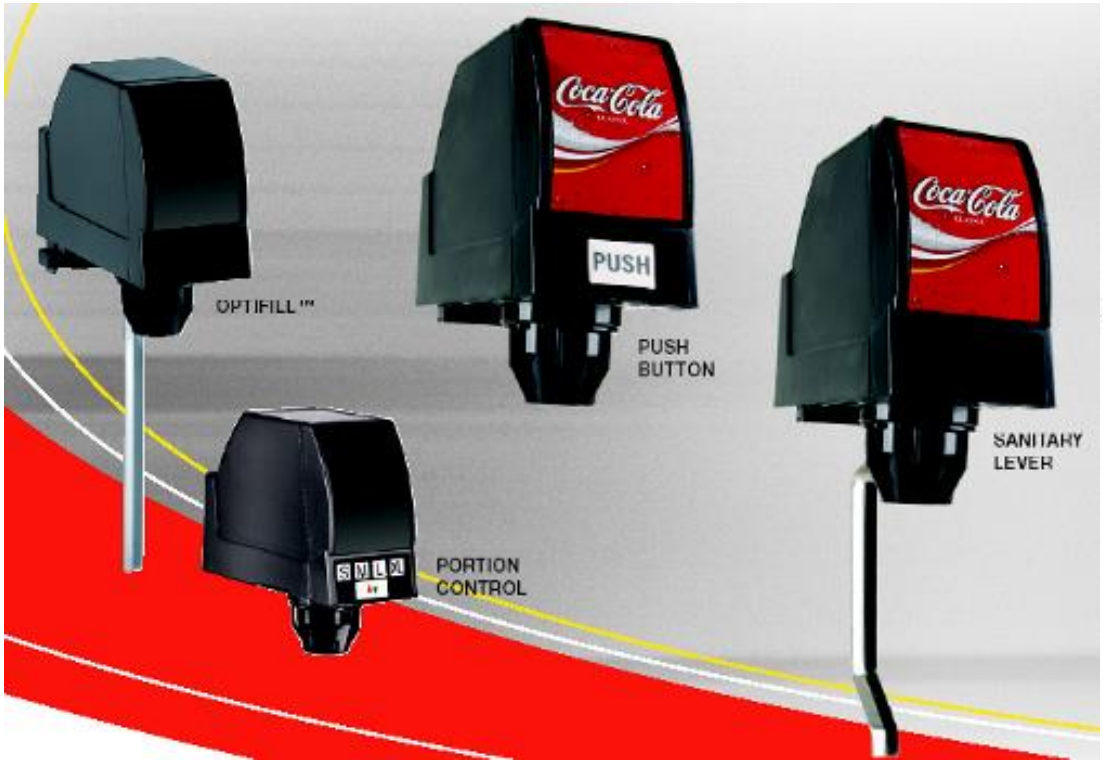
COLDMIX food & beverage solutions
Coca-Cola
Cornelius

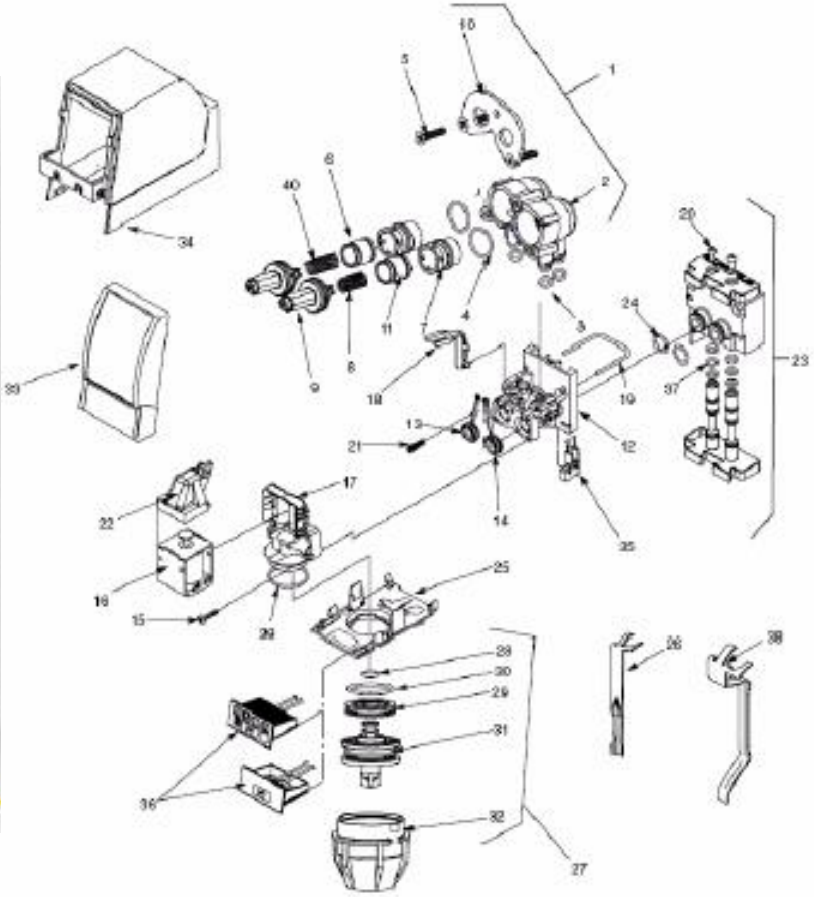
Cuidados com o cilindro de CO2



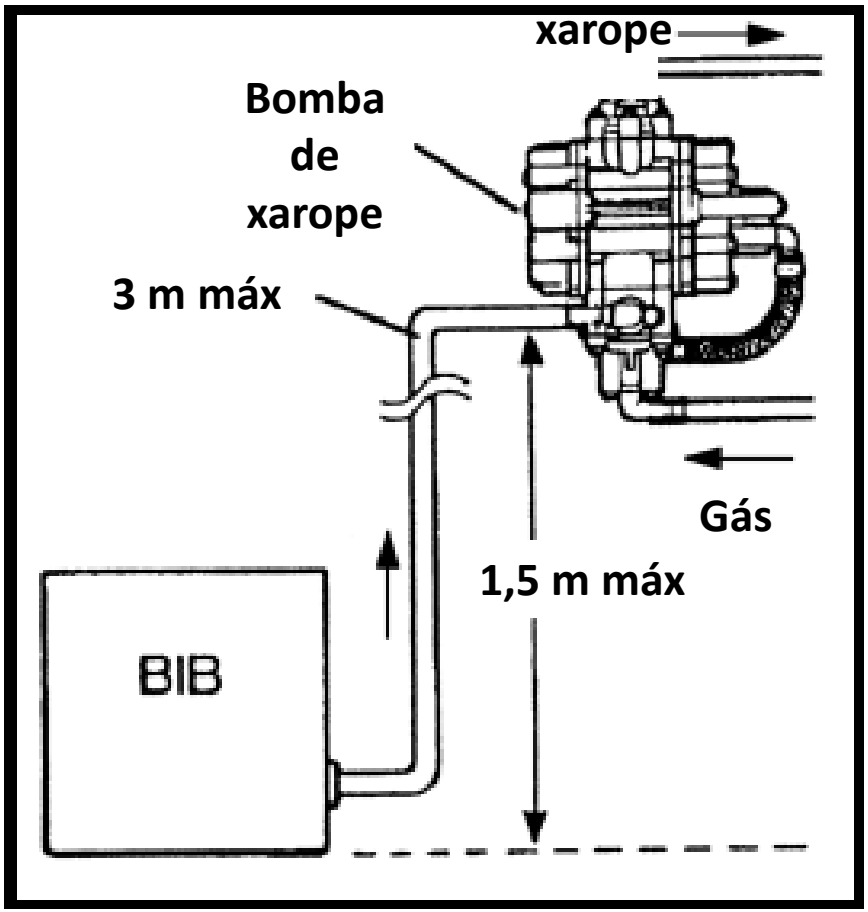
- Contém CO2 sob pressão no estado líquido
  Temperatura ambiente normal : 50 – 70 bar (700 -1000 PSI)
  Temperatura ambiente alta >100 bar (>1500 psi)
- Mantenha o cilindro na posição vertical
- Mantenha o cilindro preso com uma corrente de segurança
- Utilize sempre redutores de CO2 (“manômetros”)
- Quando em uso, sempre abrir completamente o registro de CO2 até chegar a seu assento superior
- Instalar o cilindro em ambientes ventilados
- Fechar bem o cilindro quando precisar substituí-lo por outro
- Testar vazamentos periodicamente

Válvula dispensadora de Post Mix SFV1



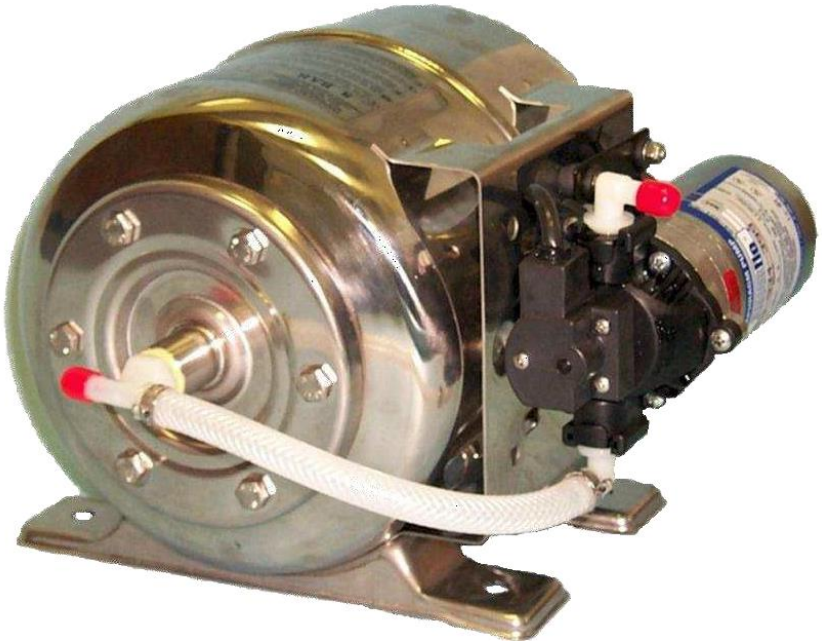


Instalação de bomba B.I.B.



- A bomba deve ser instalada na posição vertical
- Deve estar instalada acima do B.I.B.
- Distancia máxima entre a bomba e o B.I.B. é de 3 metros
- A altura máxima da bomba para o B.I.B. 1,5 metros, quando utilizar válvula ASF (desviadora automática) a altura diminui para 1 metro
- As bombas devem ser instaladas em locais ventilados

Instalação de Pressurizador



- Pressão de trabalho 70 – 90 PSI
- Contra pressão no acumulador 50 PSI
- Nunca utilizar CO2 para contrapressão
- Sempre instalar antes do sistema de filtragem
- Verificar a contrapressão periodicamente
- No post mix sempre utilizar válvula reguladora de pressão (50PSI) após o sistema de filtragem e o mais próximo possível do equipamento

SHURflo
Pentair Water

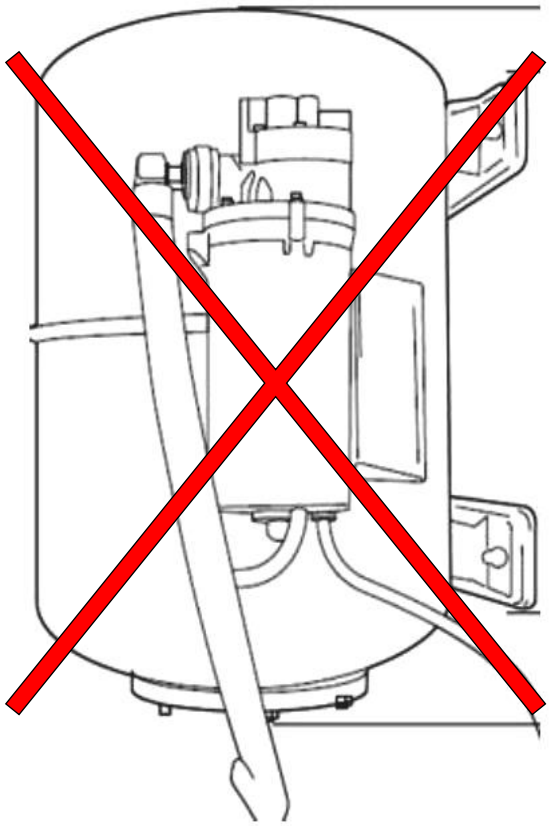
COLDMIX
food & beverage solutions

Coca-Cola

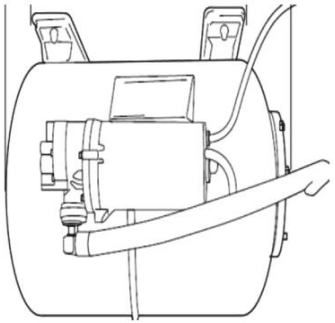
Cornelius

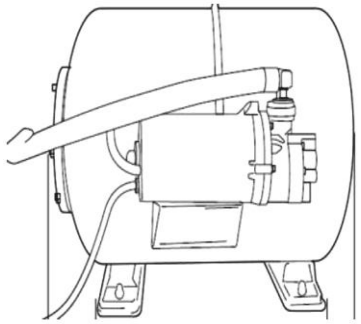
Instalação de Pressurizador

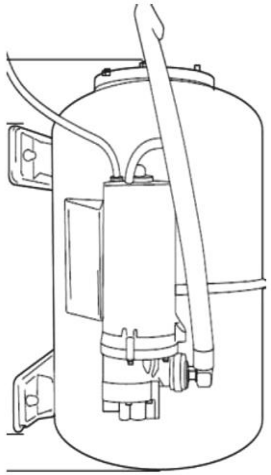
Posição errada



Posições permitidas







Máquinas de suco

Quest 4000

Quest Elite

COLDMIX food & beverage solutions

Coca-Cola

Cornelius

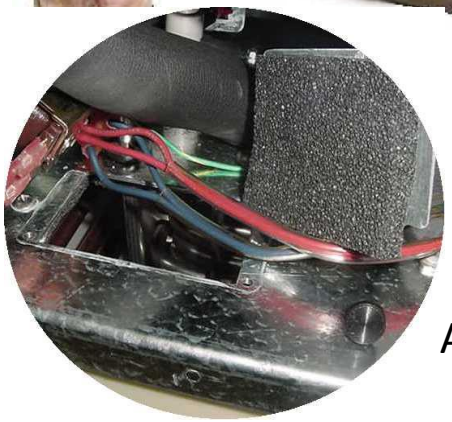
Cuidados com anéis o’ring

✓ Todos os o’rings tem que ser lubrificados periodicamente, inclusive no desviador de xarope na hora de conferir o proporcionamento (“brix”)

✓ Aconselhamos a substituição de todos os o’rings a cada 6 meses

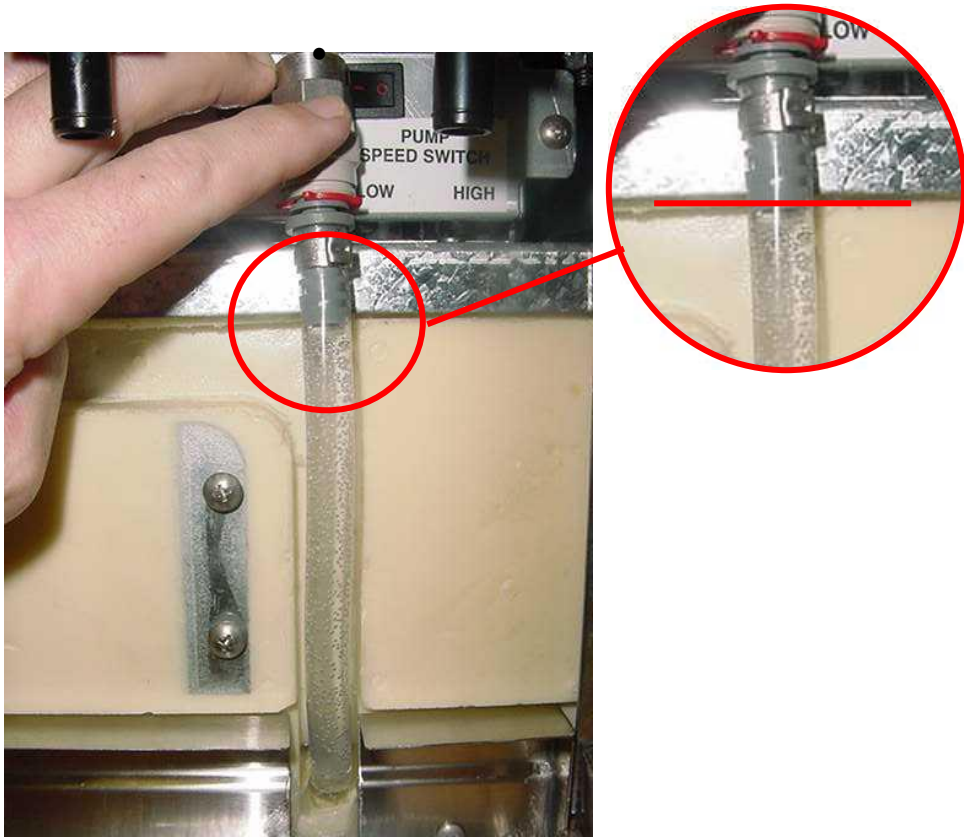
Nível do gabinete

Enchimento do gabinete



Acesso na parte traseira

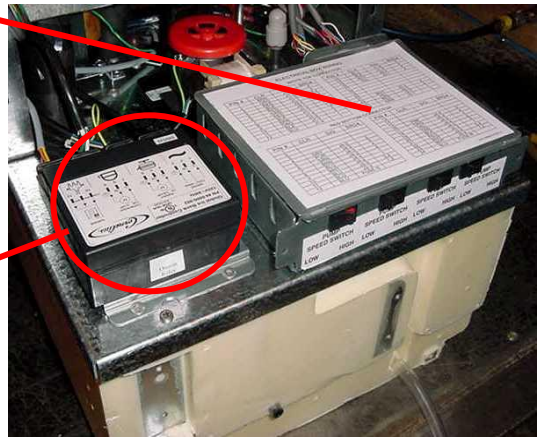
Verificação do nível

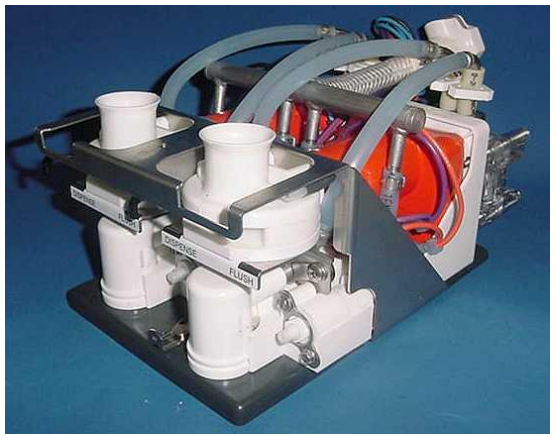


Componentes

Caixa de comando

Sensor de gelo

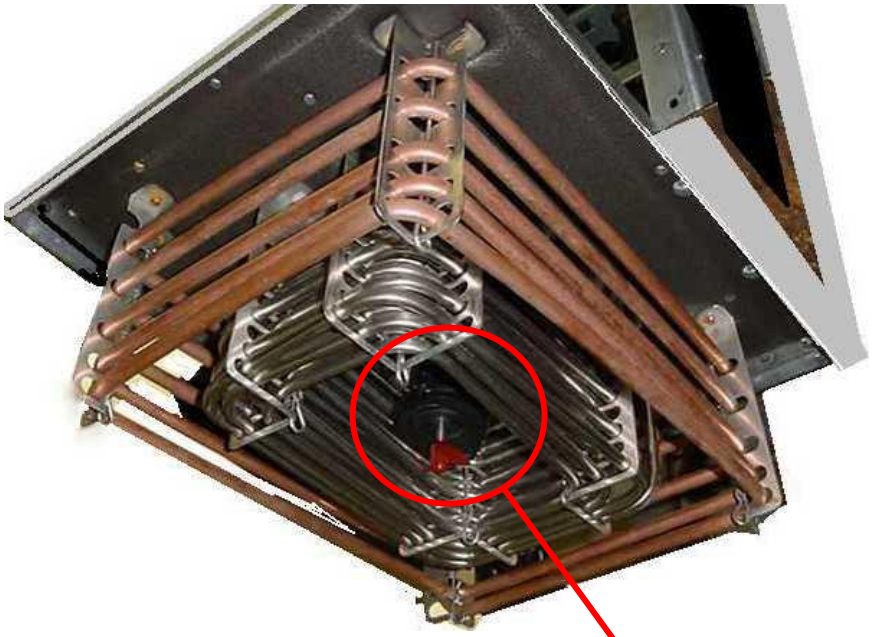




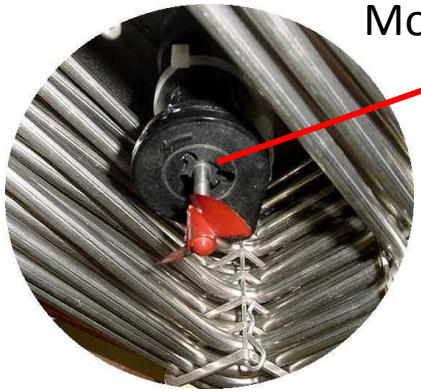
Plataforma de bombas

Unidade de refrigeração

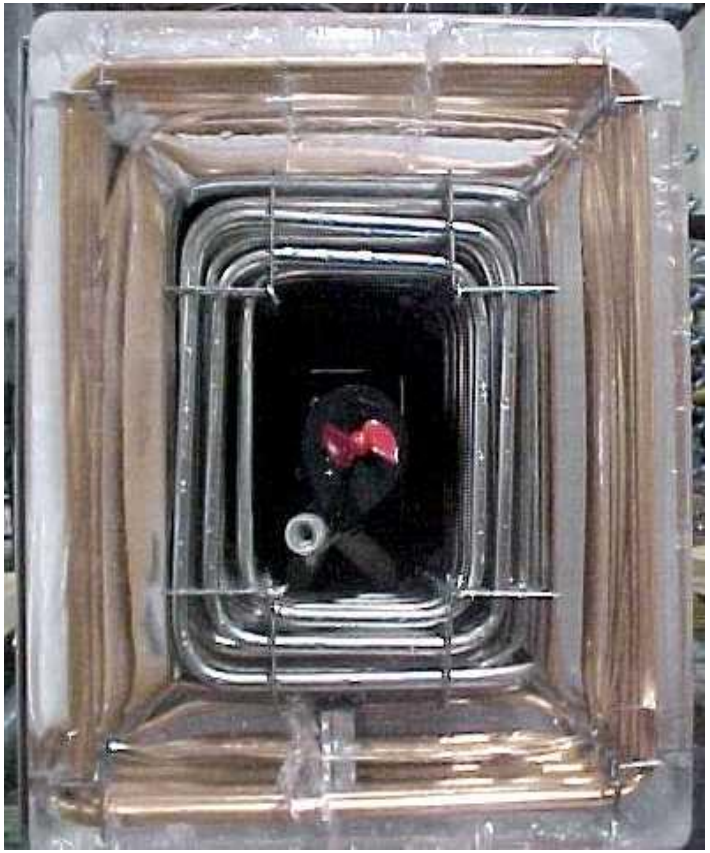
Evaporador e serpentina



Motobomba agitador



Banco de gelo



COLDMIX food & beverage solutions

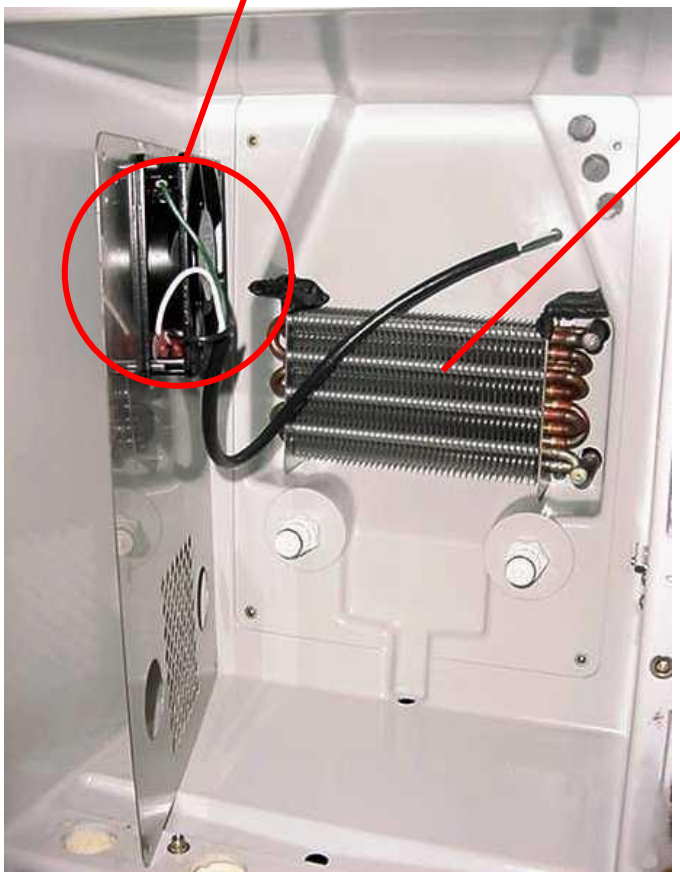
Coca-Cola

Cornelius

Refrigeração do gabinete

Ventilador do gabinete

Trocador de calor (refrigerado com água gelada)

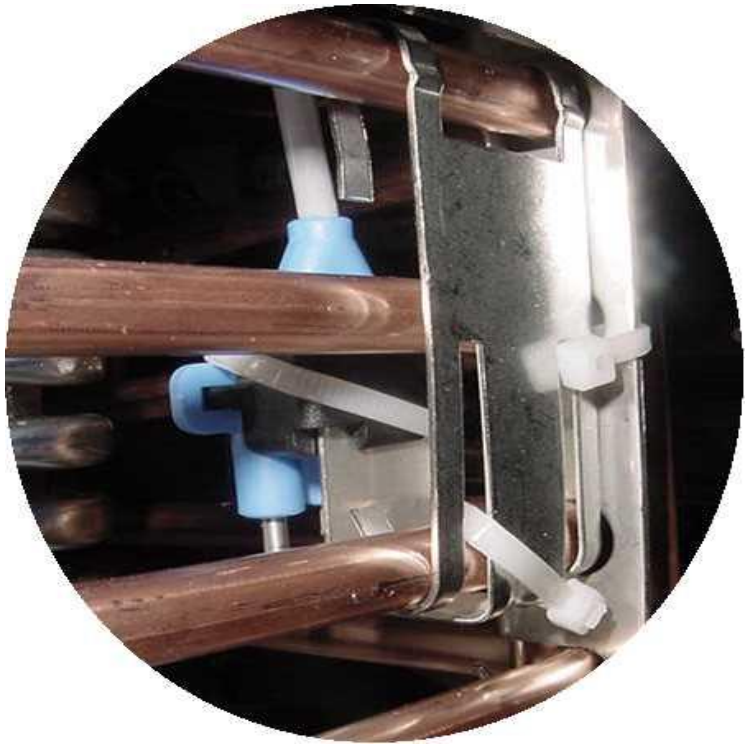


A motobomba circula a água do banho no gabinete

Controle do banco de gelo

Sensor de gelo
(liga e desliga o compressor de acordo com informação do cabo do sensor)

Cabo do sensor
(“mede a espessura do banco de gelo”)

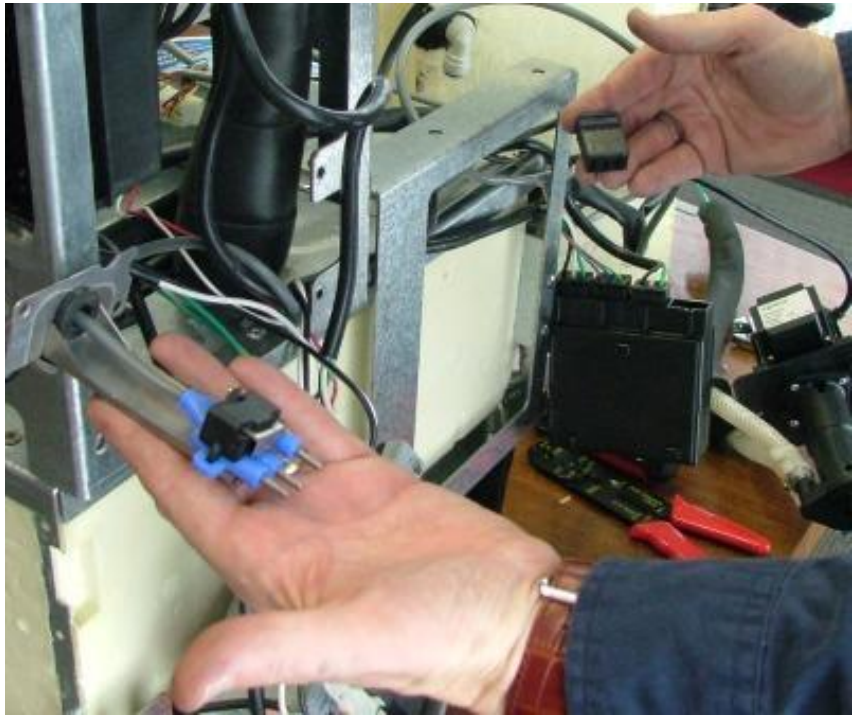


COLDMIX food & beverage solutions

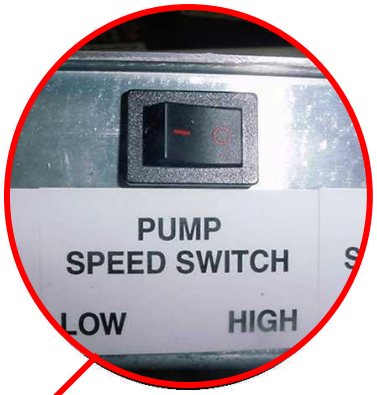
Coca-Cola

Cornelius

Acesso ao cabo do sensor



Controle de velocidade da bomba



Chave de velocidade (Aumenta ou diminui a velocidade da bomba para dar maior flexibilidade no brix)

Placa reguladora de voltagem (além de regular a voltagem liga e desliga motor e solenoide dos sabores

COLDMIX food & beverage solutions

Coca-Cola

Cornelius

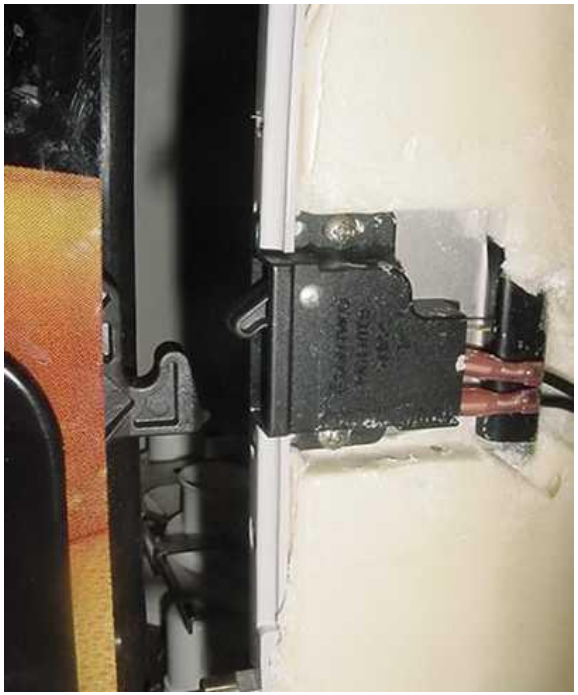
Componentes

Solenoide de entrada d'agua

Motor da bomba

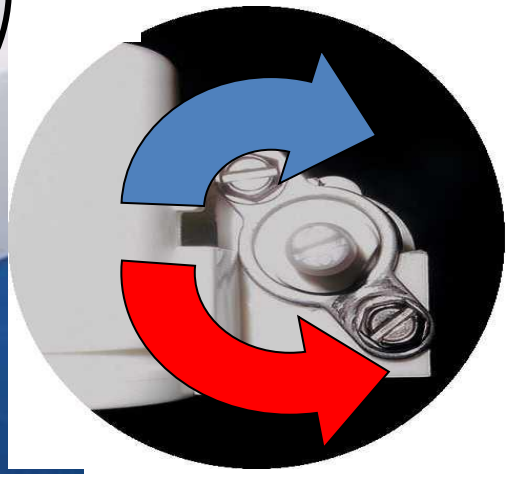
Solenoide de agua da plataforma

Interruptor da porta



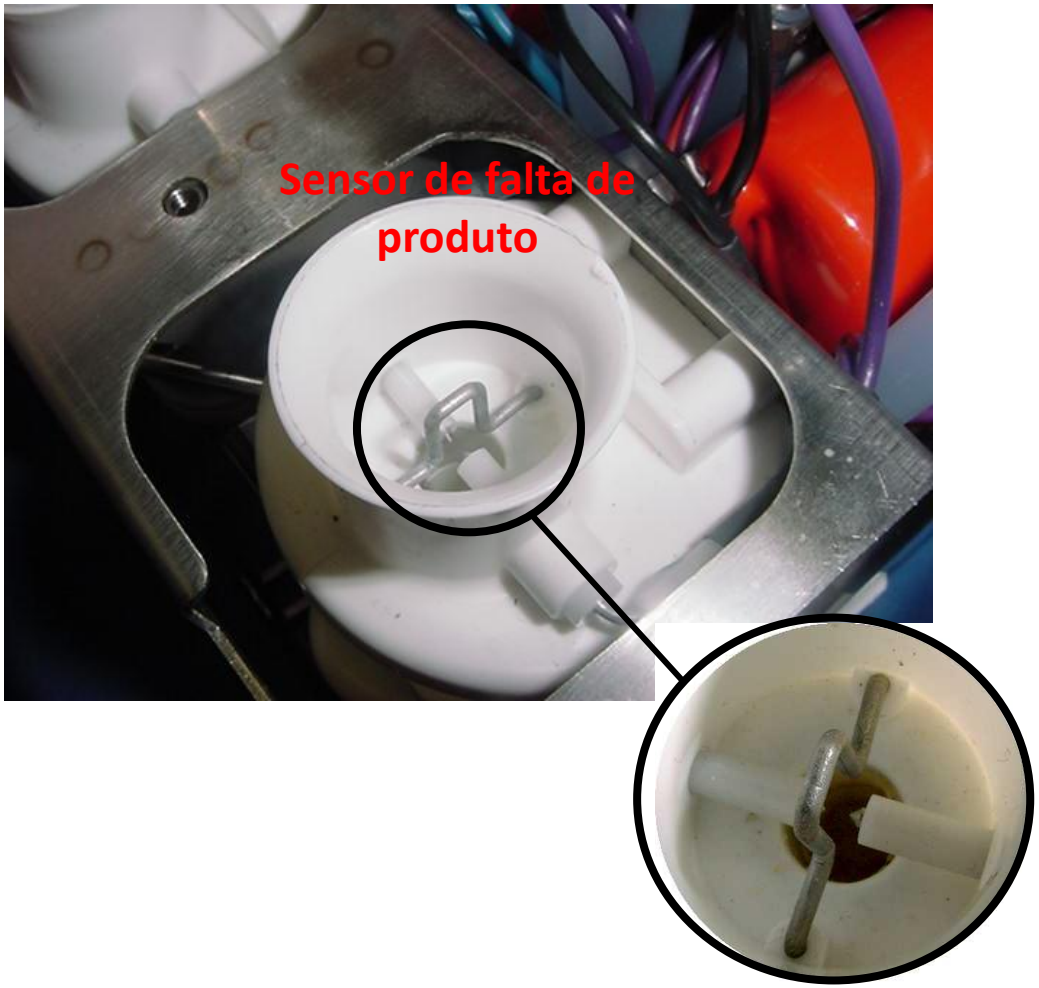
Ajuste de Brix

MAIS ÁGUA



MENOS ÁGUA

Sensor de falta de produto



Retrolavagem do sistema

A limpeza deve ser feita diariamente pelo cliente!

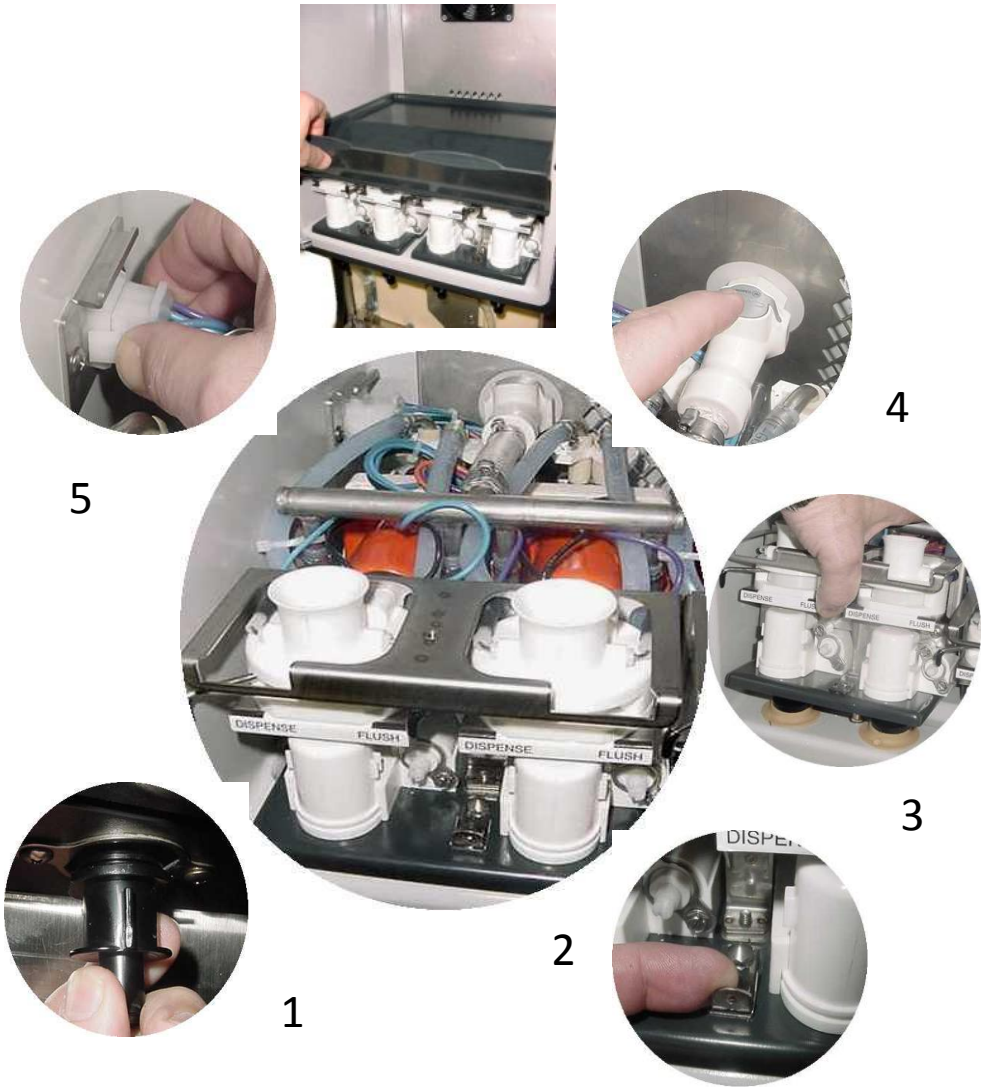
Devem ser limpos manualmente

COLDMIX food & beverage solutions

Coca-Cola

Cornelius

Retirada da plataforma de bombas



Requisitos de instalação e manutenção Enduro

COLDMIX food & beverage solutions

Coca-Cola

Cornelius

Dispensadores de gelo e bebida Enduro

- Quando colocamos uma máquina de gelo em cima de um equipamento Enduro ele se converte em um dispensador auto suficiente, contudo ele fica limitado ao gelo de seu reservatório para a hora de maior venda.
- Se for necessário agregar mais gelo, os equipamentos contam com uma tampa frontal que permite o abastecimento manual utilizando gelo de outro reservatório.
- Esta tampa também permite a sanitização do reservatório sem a necessidade de remover a máquina de gelo instalada acima dele.

Dispensadores de Gelo e Bebida Enduro 250 + C0630 / C0322

Dimensões (cm)

- As medidas acima são as exatas dos equipamentos, deve-se respeitar o mínimo para manutenção e/ou refrigeração da máquina de gelo
- Deve-se manter o lado esquerdo da máquina de gelo livre e os demais, incluindo o superior, com pelo menos 30 CM (ideal 50 ou mais).

COLDMIX food & beverage solutions

Coca-Cola

Cornelius

Dispensadores de Gelo e Bebida Enduro 150 + C0322

Dimensões (cm)

- As medidas acima são as exatas dos equipamentos, deve-se respeitar o mínimo para manutenção e/ou refrigeração da máquina de gelo
- Deve-se manter o lado esquerdo da máquina de gelo livre e os demais, incluindo o superior, com pelo menos 30 CM (ideal 50 ou mais).

COLDMIX food & beverage solutions

Coca-Cola

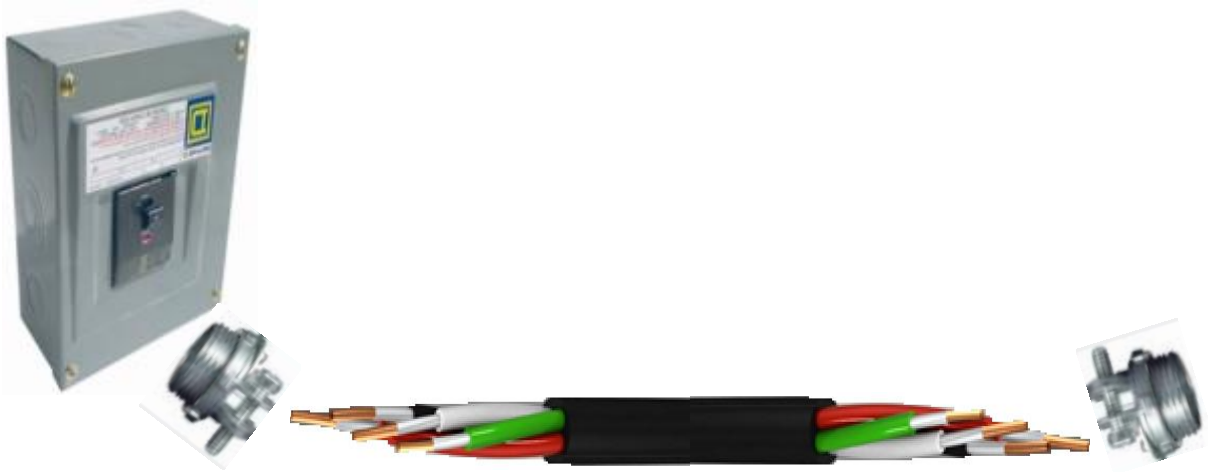
Cornelius

Instalação Elétrica

Para seu correto funcionamento os equipamentos devem possuir um circuito elétrico independente, equipado com dispositivo de proteção e aterramento

➢Máquina de gelo - circuito elétrico independente equipado com aterramento e um dispositivo de proteção com corrente máxima de 15A 220V monofásico.

➢Post Mix - circuito elétrico independente equipado com aterramento e um dispositivo de proteção com corrente máxima de 10A 220V monofásico.



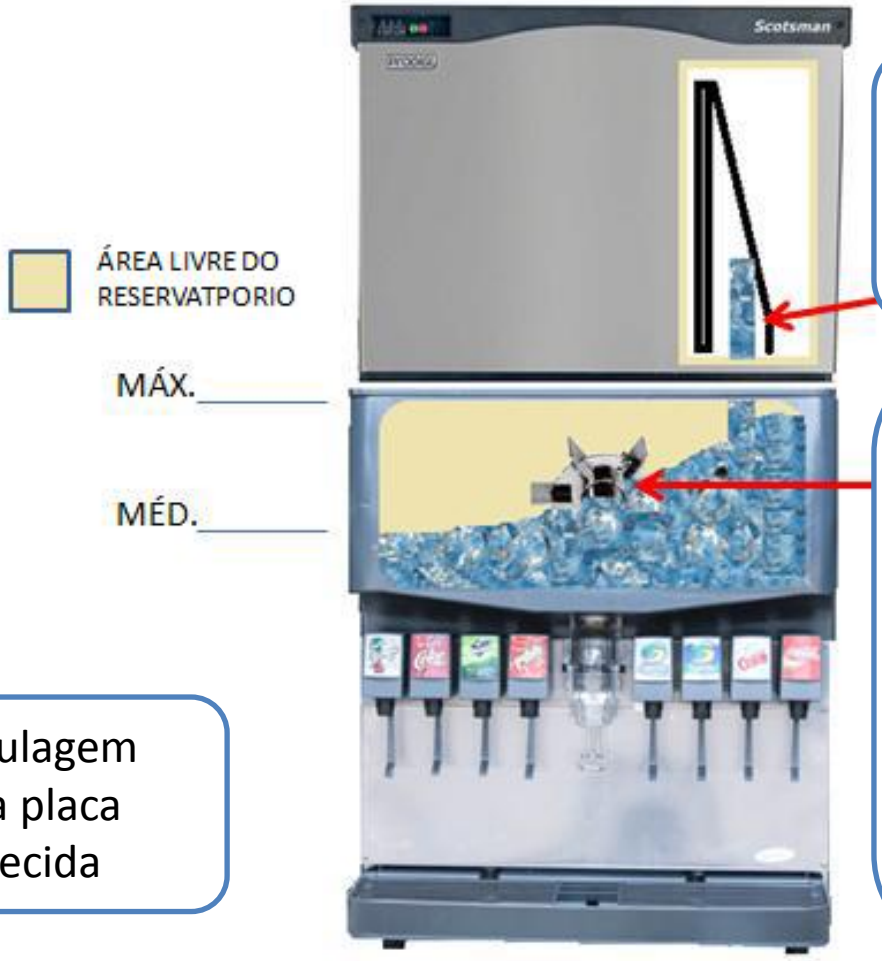
COLDMIX food & beverage solutions

Coca-Cola

Cornelius

Regulagem do tempo de agitação

Problemas ocasionados por regulagem inadequada



Placa de gelo mantendo a cortina aberta, indicando que o nível máximo do reservatório foi atingido

Agitador com tempo de agitação automático muito longo faz com que o reservatório encha somente do lado direito, interrompendo prematuramente o funcionamento da máquina

A agitação na regulagem correta mantém a placa fria sempre abastecida

COLDMIX food & beverage solutions

Coca-Cola

Cornelius

Regulagem do tempo de agitação

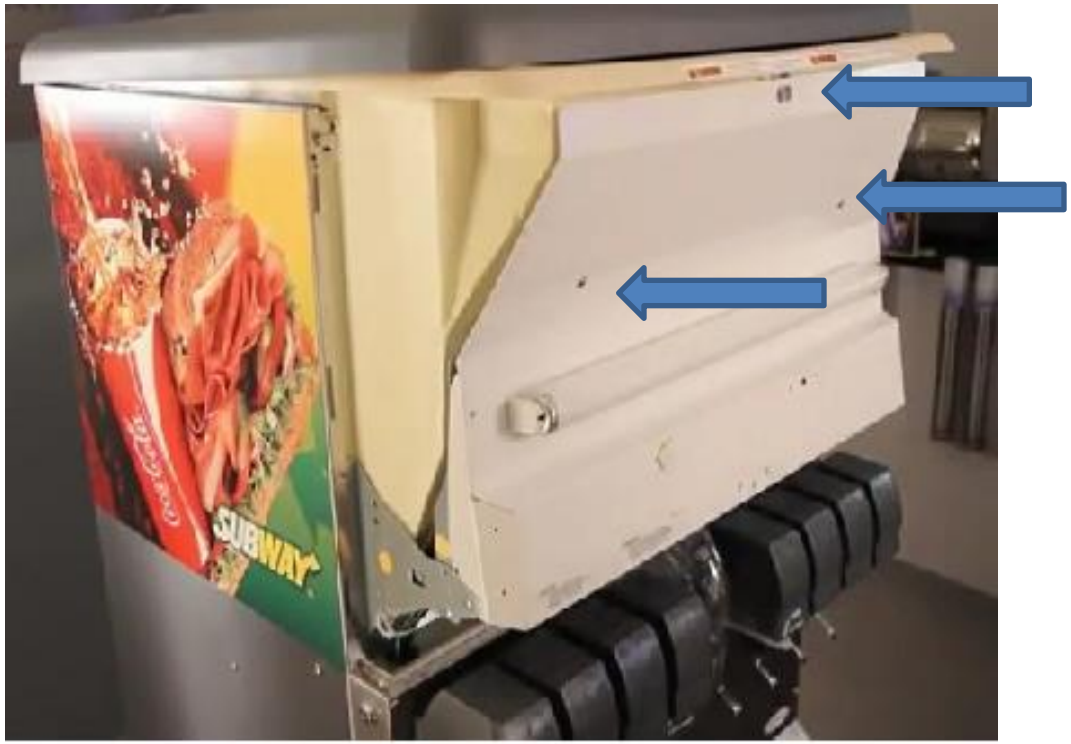
Acesso a placa

Retire o Painel Gráfico

Regulagem do tempo de agitação

Acesso a placa

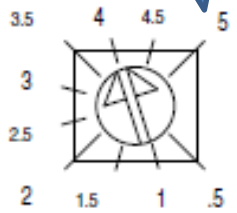
Solte 3 parafusos que ficam no painel acima da lâmpada (2 abaixo e 1 acima) e retire o painel branco



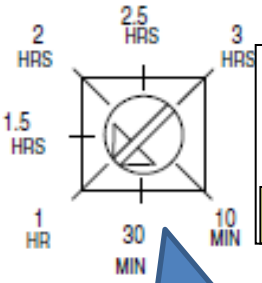
Regulagem do tempo de agitação

Regulagem

Alterar para 5 seg



TEMPO DO MOTOR LIGADO	
DE 0,5 A 5 SEGUNDOS	
PADRÃPO BRASIL	5 SEGUNDOS



TEMPO DO MOTOR DESLIGADO	
DE 10 MINUTOS A 3 HORAS	
PADRÃO BRASIL	30 MINUTOS

Alterar para 30 min

Atenção:
Algumas máquinas podem estar com as indicações de regulagem em ordem inversa. Deve-se considerar o que está no adesivo da máquina.

COLDMIX food & beverage solutions

Coca-Cola

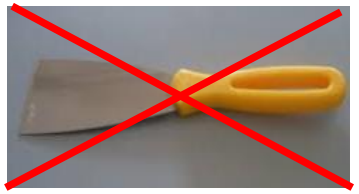
Cornelius

Pontos a serem verificados para correto funcionamento da maquina de gelo

- A unidade está instalada em ambiente controlado?
- A unidade está instalada em local onde possa circular ar fresco adequadamente?
- Foram feitas todas as conexões de abastecimento de água?
- Foram feitas todas as conexões para descarte de água?
- A unidade está nivelada?
- Foram retirados todos os materiais de embalagem e adesivos?
- Foi fornecida ao equipamento a tensão elétrica correta?
- A pressão de água é adequada?
- As conexões estão livres de vazamentos?
- O interior do reservatório (Enduro) foi limpo e desinfetado?
- Os filtros foram instalados de forma correta ?

Limpeza da Enduro

Instruções iniciais:



- Não utilize raspadores, objetos fibrosos nem abrasivos para lavar o dispensador em nenhuma de suas partes para não danificá-las.
- Não utilize solventes nem agentes de limpeza que
- Agridam plástico, incluindo desincrustantes a base de
- soda caustica (hidróxido de sódio) ou similares.

- **Solução de limpeza**: use uma mistura de detergente neutro e água potável a 40°c.

- **Solução sanitizante**: Use 15 ml de cloro em 4 litros de água potável a no máximo 40°C. Isso criará uma solução com 200 PPM de cloro ou uma proporção definida pelo controle de qualidade .

Limpeza da Enduro

1) Limpeza de superfícies exteriores

Importante: Esta limpeza deve ser feita diáriamente (feita pelo por um funcionario do restaurante)

a) Remova a grade da bandeja.

b) Lave a grade com solução de limpeza. Enxague com água morna e permita que o sabão escorra pela tubulação do dreno e bandeja.

c) Lave a bandeja também com solução de limpeza e água morna. Reinstale a grade sobre a bandeja.

d) Limpe todas as superfícies exteriores com solução de limpeza em um borrifador e pano macio. Enxague com água limpa ou pano macio úmido.

Limpeza da Enduro

DESCONECTE A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA ANTES DE LIMPAR!

COLDMIX food & beverage solutions

Coca-Cola

Cornelius

Limpeza da Enduro

2) Limpeza da placa fria e reservatório de gelo

Importante: Esta limpeza deve ser feita mensalmente (por pessoa treinada / qualificada) com o reservatório vazio.

Inspecione a placa fria antes de limpá-la

a) Remova o painel frontal de aço inoxidável embaixo das válvulas.

b) Remova a tampa plástica da placa fria.

c) Localize e remova qualquer resíduo da placa fria, use água limpa se necessário. Drene totalmente assegurando-se que os orifícios de drenagem não estejam obstruídos.

d) Remova o conjunto agitador na parte interna do reservatório.

Limpeza da Enduro

2. Limpeza da placa fria e reservatorio de gelo (continuação)

e) Usando uma escova de nylon com cabo grande limpe o interior do reservatório, a placa fria, a tampa frontal e a tampa da placa fria com solução de limpeza. A placa fria pode ser alcançada desde cima também introduzindo a escova pelo orifício retangular até o fundo do reservatório. Assegure-se de alcançar toda a superfície da placa fria incluindo os cantos.

f) Limpe o conjunto agitador com solução de limpeza usando uma escova ou esponja. Enxague totalmente as superfícies lavadas com água limpa potável.

g) Remova o merchandiser e o duto de gelo a frente do dispensador.

Limpeza da Enduro

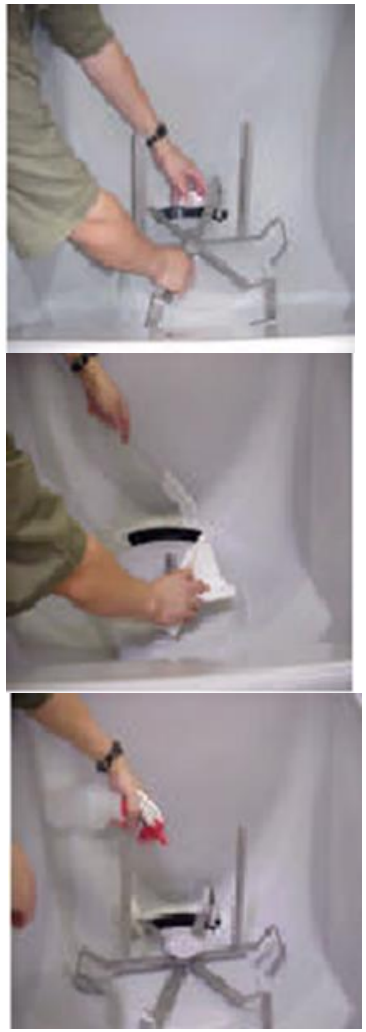
2. Limpeza da placa fria e reservatório de gelo (continuação)

h) Limpe o interior do duto de gelo com escova ou esponja não abrasiva, limpe também a tampa com solução derergente e enxague totalmente para remover todo vestigio dele.

f) Reinstale o conjunto agitador. Assegure-se de que o engate está rosqueado e bem apertado.

g) Usando um borrifador com solução sanitizante borrife todo o interior do reservatório, o duto de gelo e o conjunto agitador, deixe agir por pelo menos 5 minutos para enxaguar ou deixe secar naturalmente.

h) Remonte o dispenser fazendo a operação inversa.



Duvidas???

Contatos Cold Mix

Site Cold Mix (manuais e vistas explodidas)
http://www.coldmix.com.br/assistencia/cocacola.html

Assistencia Tecnica Cold Mix

assistec@coldmix.com.br – (21) 31471020

Erasmo Moraes

Erasmo.moraes@coldmix.com.br – (21) 31471011

Leonardo Bomfim

leonardo.bomfim@coldmix.com.br – (21) 31471038

COLDMIX food & beverage solutions

Coca-Cola

Cornelius