

# MANUAL DE OPERAÇÃO

MÁQUINA DE SALGADOS E DOCES

## MODELADORA SIRIUS 4.0 / EX



Endereço: Rua Lima e Silva 875 Ipiranga

São Pulo - SP

CEP: 04215-020 / Telefone (11) 3368-8725

CNPJ: 22.210.600/0001-17

SITE: [www.bailonequipamentos.com.br](http://www.bailonequipamentos.com.br)

### MODELADORA SIRIUS 4.0

Tensão: 110/220V

Fase: Bivolts

## Índice

1 Informações Gerais	4
1.1 Recomendações	4
2 Segurança	4
2.1 Segurança Pessoal	4
2.2 Proteções de Segurança	4
3 Instalação	5
3.1. Espaço e Local	5
4 Energia	6
5 Especificações da Máquina	6
5.1. Ficha Técnica	6
6 Especificações dos Produtos	7
7 Instalação e Montagem	7
7.1 Montagem da rampa de saída do salgado	
7.2 Montagem Molde Formador	8
7.3 Montagens do Sistema de Massa	9
7.4 Montagens do Sistema de Recheio	11
7.5 Montagens dos Bicos de Recheio e Massa	12
7.6 Montagem da Proteção	13
8 Operação da Máquina	14
8.1 Ajuste da Máquina	14
8.2 Conhecendo o Painel de Controle	15
8.3 Funcionamento:	16
8.4 Parâmetros:	16
8.5 Testes Eletrônicos	20
9 Definições do Produto	20
9.1 Alimentação do Recheio	20
9.2 Alimentação da Massa e Início da Produção	21
10 Fazendo Produtos	22
11 Fazendo produtos grandes (com tempo de parada)	23
12 Produtos Doces	24
13 Orientações de Produção	24
13.1 Preparo da massa	25

13.2	Preparo do recheio	26
13.3	Empanamento	27
13.4	Congelamento e armazenamento	28
13.5	Fritura	28
14	Receitas básicas	31
14.1	Massa de Coxinha e Salgados Simples	31
14.2	Massa de Coxinha e Salgados – Leite	32
14.3	Massa de Coxinha e Salgados – Flocos	33
14.4	Massa para Quibe	34
14.5	Recheio de Frango	35
14.6	Recheios de Carne	36
14.7	Recheio de Queijo	37
15	Folha de ajuste de máquina	37
15.1	Parâmetros iniciais	37
15.2	Folha de ajustes personalizados	39
16	Limpeza e higienização	40
16.1	produtos de limpeza	40
16.2	Sanitização	40
16.3	Limpeza do Conjunto do Recheio	41
16.4	Conjunto do Cabeçote	41
16.5	Conjunto da Massa	41
16.6	Conjunto do Molde Formador	42
16.7	Limpeza do Restante da Máquina	42
17	Manutenção	42
17.1	Geral	42
17.2	Manutenção Preventiva	43
18	Problemas Mecânicos, Elétricos e Processos	43
18.1	Massa que Entorta	43
18.2	Parede da Massa Fina	43
18.3	Produtos que vazam recheio pelo fundo durante o processo.	44
18.4	Variações de Tamanho, Peso e Quantidade	44
19	Problemas Elétricos	44
20	Garantia	45

## 1. Informações Gerais

### 1.1. Recomendações

- Evite o uso de pulseiras, anéis e correntes durante o funcionamento da máquina. Toda concentração é necessária para evitar acidentes.
- Atenção durante a limpeza e higienização do equipamento certifique-se de que a máquina esteja totalmente desligada e fora da tomada.
- No final de cada produção limpe todas as peças que tem contato com alimento, não deixe produtos ou resíduos de alimentos dentro da cuba de massa e funil de recheio.
- A alimentação dos compartimentos de massa e recheio devem ser feitos aos poucos para não variar o tamanho dos produtos.
- É importante que o operador receba treinamento antes de começar a operar a máquina.

## 2. Segurança

### 2.1. Segurança Pessoal

- Antes de começar a operar a máquina leia o manual.

### 2.2. Proteções de Segurança

- A área dos moldes contém uma proteção com um sensor magnético de segurança, caso essa proteção seja retirada a máquina é desligada imediatamente, evitando o acesso do operador a parte móvel que possa provocar acidentes.
- Enquanto a proteção estiver desacoplada não é possível ligar a máquina.
- Não é necessário remover a proteção caso precise interromper a produção por algum motivo, use o botão de emergência.

- Proteção fixa na área do recheio e da massa para evitar acidentes durante a alimentação desses compartimentos.
- Botão de emergência de fácil acesso que imediatamente para o funcionamento da máquina.
- Compartimentos em contato direto com produto em aço inoxidável AISI 304 e polímeros atóxicos utilizados na indústria alimentícia.
- **Os sistemas de segurança não podem ser inabilitados, retirados ou burlados, sob pena de infringir a legislação vigente, podendo causar acidentes aos operadores, com responsabilidade civil e criminal de quem os desabilitou.**

## 3. Instalação

- O armazenamento deve ser feito em local com temperatura ambiente de no máximo 25°C, sem pó e umidade, distante do acesso de animais (gatos e cachorros) e materiais tóxicos ou corrosivos.

### 3.1. Espaço e Local

- O local de circulação e operação da máquina deve estar livre de objetos de possam causar acidentes.
- A máquina não pode ser posicionada onde ocorram movimentação de materiais, próximos a fornos e fogões que geram vapores e possam contaminar os produtos produzidos.
- O acesso para a alimentação da massa e recheio devera estar a uma altura máxima de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) acima do piso. Para que isso ocorra, a mesa ou a bancada onde a máquina estará posicionada deve ter no máximo 70 cm.
- A máquina deverá ser nivelada sobre a mesa de modo que esteja estável, evitando vibrações durante a produção.

## 4. Energia

- Antes de conectar a máquina à rede elétrica, certifique-se de que a tensão especificada na plaqueta de identificação do equipamento é compatível com a tensão da rede.
- Para a máquina ter um desempenho correto, é necessária uma chave separada no quadro elétrico. Deve-se intercalar uma chave geral com sistema de segurança (disjuntores), para 20A e fios de ligação com bitola 2,5 mm.
- A variação da tensão poderá interferir no desempenho da máquina e no tamanho dos produtos.
- Caso essa variação ocorra, instale um estabilizador (UPS). Variação de tensão permitida + ou – 10V.
- O equipamento deverá estar aterrado independente e a tensão entre neutro e terra no máximo 0,7 V.
- O painel elétrico deve estar fechado e limpo, evite respingos de água.
- A manutenção do painel elétrico deve ser feita por pessoa capacitada e autorizada, caso a máquina não seja instalada conforme as especificações deste manual, a garantia da máquina será cancelada.

## 5. Especificações da Máquina

### 5.1. Ficha Técnica

- **PRODUÇÃO:** 4000 produtos/hora (7g a 30g, 1 recheio)  
300 produtos/hora (40g a 180g 1 recheio)
- **DIMENSÃO DO EQUIPAMENTO:**
  - 265 (L) x 605 (P) x 660 (A) mm
- **CAPACIDADE:** RECHEIO 3 LITROS  
MASSA 3 LITROS
- **PESO DO EQUIPAMENTO:** 30Kg

- **ELETRICIDADE:** Tensão: 110/220V AC  
Frequência: 60Hz  
Fase: Bivolts  
Potência: 0,23 CV (0,17 kW)  
Amperagem: 4,7A
- **MOTORIZAÇÃO:** 03 Motores DC: 140W

## 6. Especificações dos Produtos

### Acessório Padrão:

- 1 conjunto de molde com 6 peças para coxinha
- 1 conjunto de molde com 6 peças para bolinha / croquete
- 1 conjunto de molde com 6 peças para quibe
- 1 conjunto de molde com 2 peças para travesseirinho
- 6 bicos de massa
- 3 bicos de recheio
- 2 guias de massa
- 1 tubo de recheio
- 1 bico de recheio para churros
- 1 bico de massa para churros
- 1 tubo para salsicha

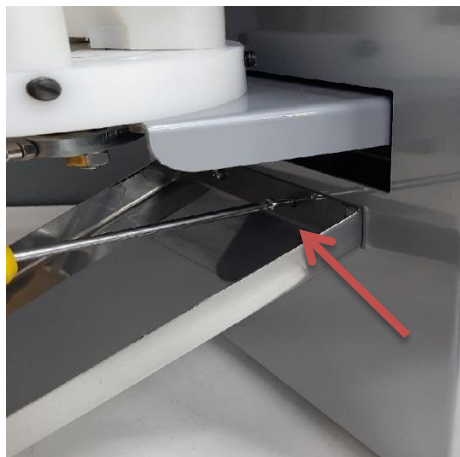
## 7. Instalação e Montagem

### Lembre-se:

É importante que o operador receba treinamento antes de começar a montar/operar a máquina. Estas orientações devem ser respeitadas rigorosamente, tenha sempre em mãos este manual.

### 7.1. Montagem da rampa de saída do salgado

- Com o auxílio de uma chave de Philips, posicione a rampa de saída dos salgados nos furos da estrutura da máquina, em seguida parafuse 2 vezes, até que fiquem bem apertados. Para produtos maiores ou muito grudento, faça a remoção da rampa para facilitar a saída dos produtos.



## 7.2. Montagem Molde Formador

### 1º PASSO

- Posicione o molde escolhido no prato formador. Há 3 conjuntos com 6 peças cada e 1 conjunto com apenas 2 peças.



Molde Travesseirinho



Molde Bolinha



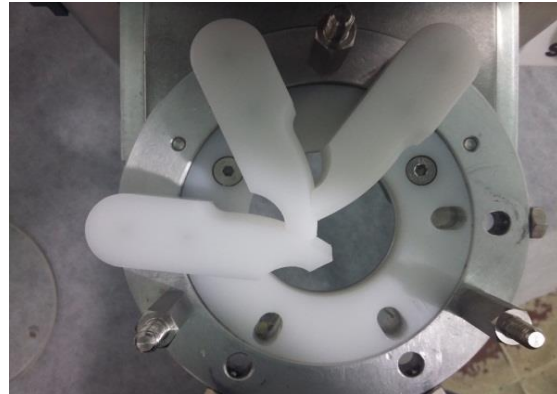
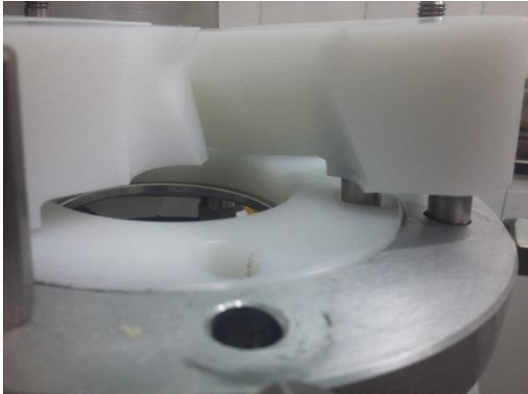
Molde Coxinha



Molde Quibe

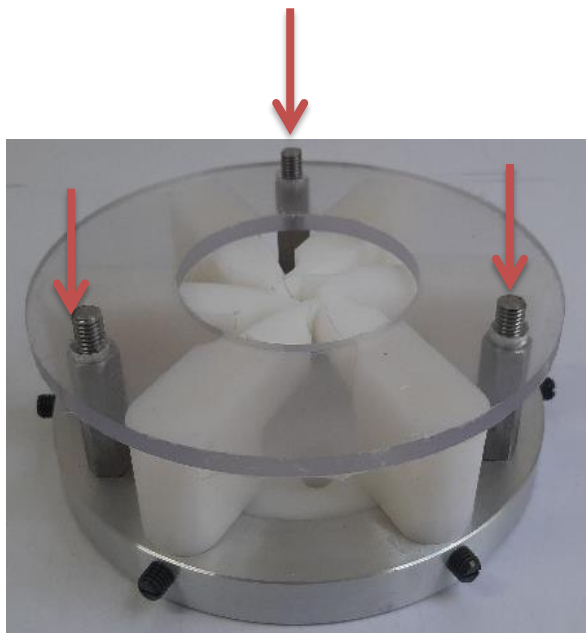


- Comece fazendo a montagem dos moldes de trás para frente, dessa forma facilitara o encaixe das peças.



## 2º PASSO

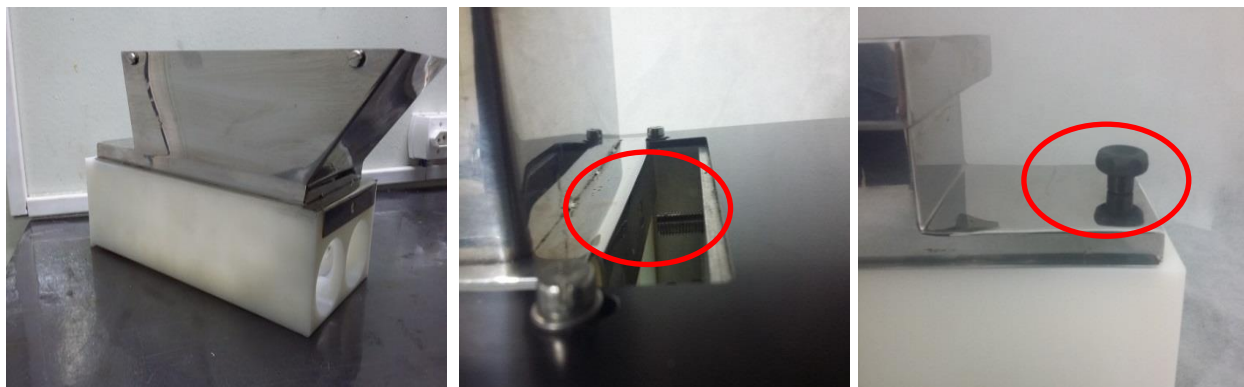
- Posicione a tampa acrílica sobre os moldes, em seguida rosqueie os manípulos nos pinos.



## 7.3. Montagens do Sistema de Massa

### 3º PASSO

- Encaixe a caixa das roscas simultaneamente com a cuba de massa até encaixar no pino traseiro, em seguida prenda com o manipulô.



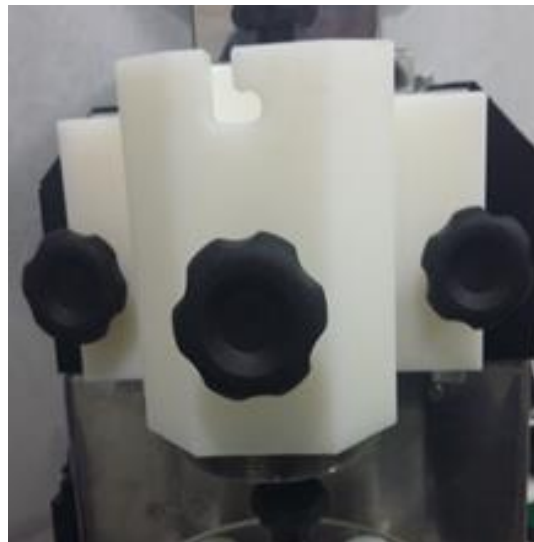
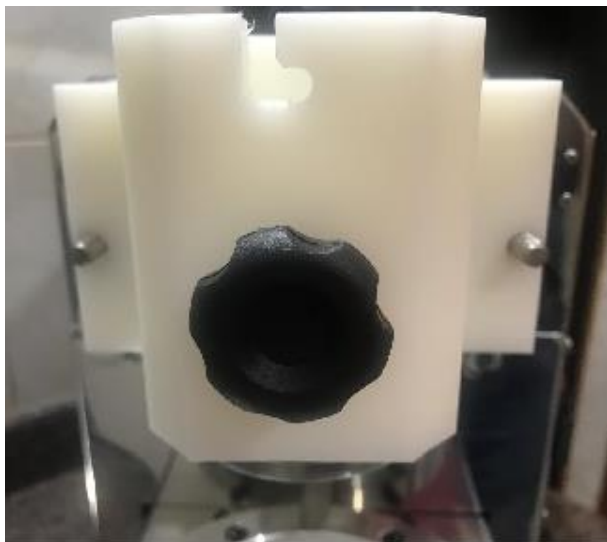
### 4º PASSO

- Monte as roscas direita e esquerda na caixa, **ATENÇÃO** pino maior da rosca lado direito, pino menor lado esquerdo. certifique-se de que os passos das roscas estão alinhados e trave-as com o guia das roscas.



### 5º PASSO

- Monte o cabeçote na caixa de massa, rosqueie os manipulô. Certifique-se de que estão bem apertados para que não vaze massa pelas laterais.



## 7.4. Montagens do Sistema de Recheio

### 7º PASSO

- Rosqueie o tubo de recheio no funil e monte sobre o cabeçote, em seguida rosqueie o manípulo no funil e aperte no cabeçote.



### 8º PASSO

- Monte a Helice no motor do recheio, em seguida posicione todo o conjunto do motor no funil, rosqueie os manípulos entre a tampa e o funil.



## 9º PASSO

- Conecte o cabo do conjunto de recheio na máquina.



Para soltar o cabo aperte o pino superior para destravar a tomada.

**ATENÇÃO:** NUCA PUXE A TOMADA PELO CABO, ISSO PODE DANIFICAR A SOLDA INTERNA, PUXE SEMPRE PELO CORPO METALICO DA TOMADA.

## 7.5. Montagens dos Bicos de Recheio e Massa

### 10º PASSO

- Defina o bico de recheio e rosqueie no tubo do recheio dentro do cabeçote. em seguida encaixe o guia de massa com a superfície lisa para cima.

Bico Nº 1



Bico Nº 2



Bico Nº 3



Bico de recheio para churros



## 11º PASSO

- Escolha um bico de massa de acordo com o tamanho do produto que ira fazer. Encaixe dentro do bocal, em seguida rosqueie o bocal no cabeçote

Bico Nº 1 Ø 22



Bico Nº 2 Ø 25



Bico Nº 4 Ø 30



Bico Nº 5 Ø 36



Bico Nº 6 Ø 47



Bico Nº 6 Ø 52



Bico de massa para  
churros



GUIA DE MASSA



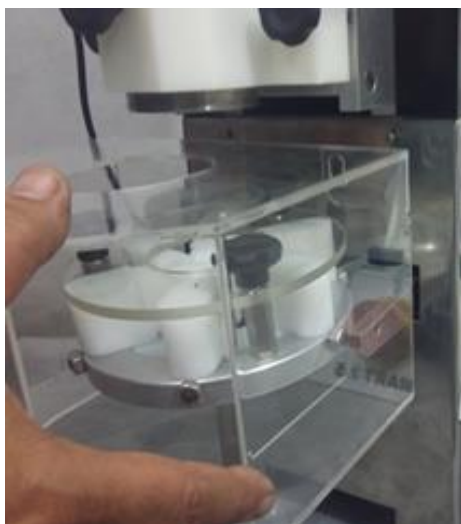
BOCAL DO CABEÇOTE



## 7.6 Montagem da Proteção

### 12º PASSO

- Acople a proteção de policarbonato sobre o conjunto molde formador acionando o sensor magnetico de segurança.

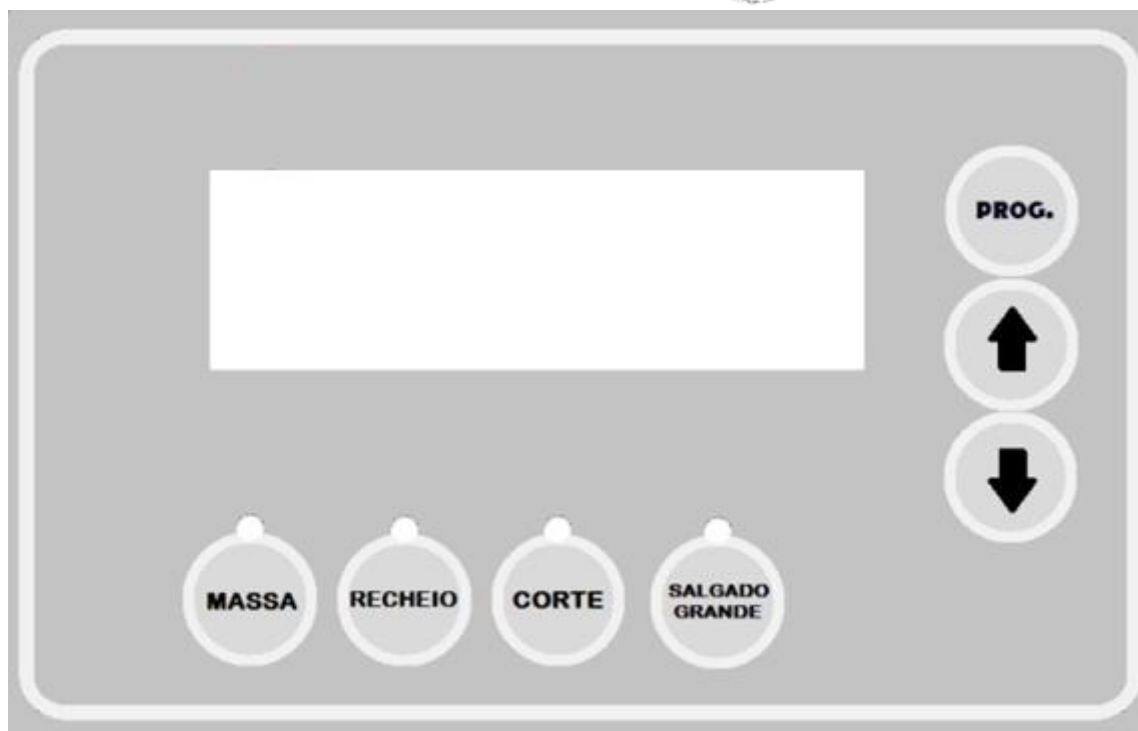


## 8. Operação da Máquina

### 8.1. Ajuste da Máquina

Após a montagem da máquina é necessário parametrizar os comandos conforme o tipo e tamanho do produto. Após alguns testes com a sua receita, você encontrará a configuração ideal para os seus salgados e doces. No capítulo 15, disponibilizamos uma tabela com parâmetros iniciais de operação e uma tabela para você registrar as configurações personalizadas para o seu produto.

### 8.2. Conhecendo o Painel de Controle



Os botões Massa, Recheio, Molde e Salgado Grande habilitam as funções e possui indicação através dos leds quando acionados.

-  Indica que o motor da Massa está ligado;
-  Indica que o motor do Recheio está ligado;
-  Indica que o motor do Molde está ligado;
-  Indica que o motor do Salgado Grande está ligado

## 8.3 Funcionamento:

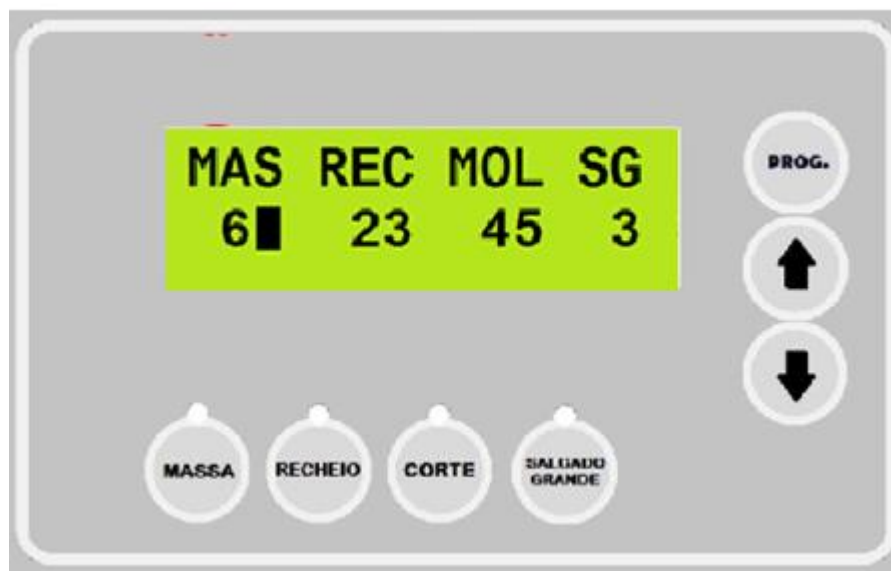
- A máquina modeladora possui o ajuste individual de cada grandeza de controle (Massa, Recheio, Molde, Salgado Grande e seleção de Receitas) e deve ser realizado pelo controlador digital da sua Gastromixx Prospera.
- Para acionar os motores ou funções, basta pressionar os botões do painel controlador, quando isto ocorre o LED acenderá indicando que o botão foi habilitado.

## 8.4 Parâmetros:

Caso desejar aumentar e/ou diminuir a velocidade de cada motor é necessário pressionar o botão de programação (PROG);

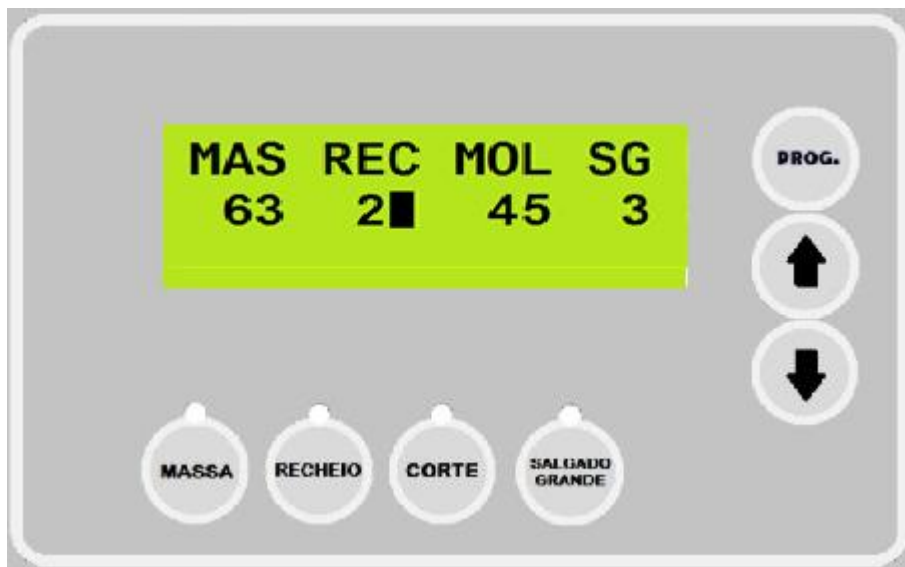


- **MASSA** - Para ajustar a velocidade da **MASSA** pressione o botão **[PROG]**. até que o display pisque sobre o valor da **MASSA**, para ajustá-lo selecione a seta para ↑ aumentar, ou a seta ↓ para diminuir, conforme imagem:

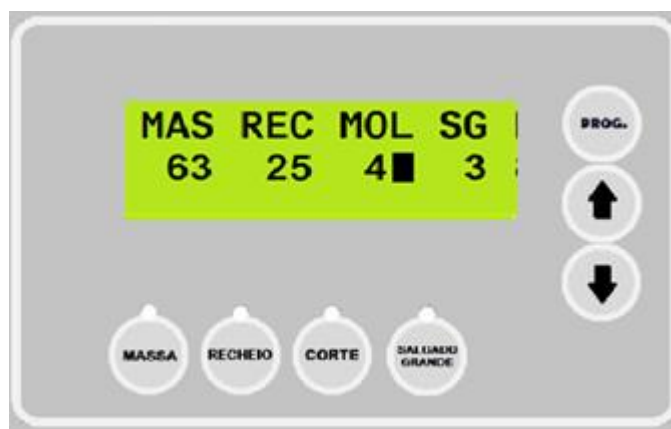




- **RECHEIO** - Para ajustar a velocidade do recheio pressione o botão **[PROG.]**. até que o display pisque sobre o valor do **RECHEIO**, para ajustá-lo selecione a seta para ↑ aumentar, ou a seta ↓ para diminuir, conforme imagem:





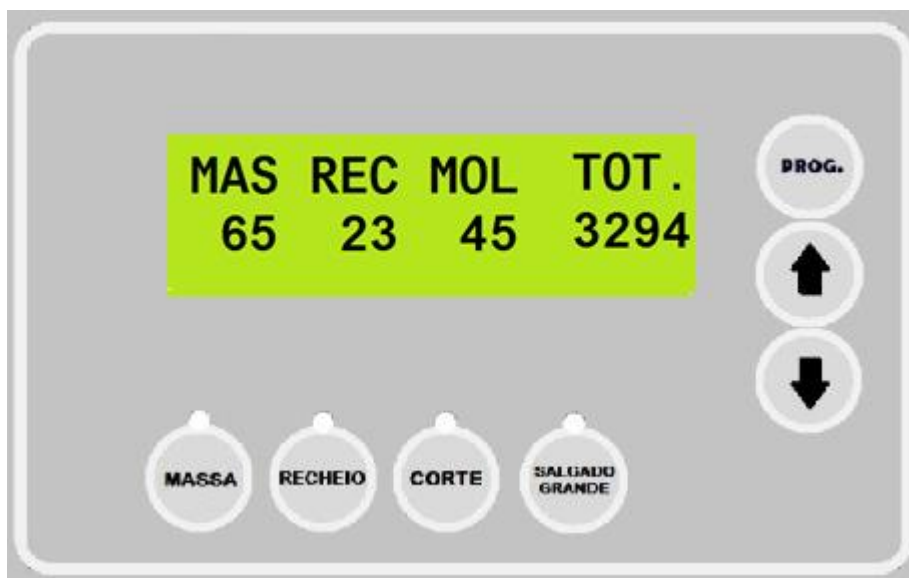
- **CORTE**- Para ajustar a velocidade do CORTE pressione o botão **[PROG.]**. até que o display pisque sobre o valor do CORTE, para ajustá-lo selecione a seta para ↑ aumentar, ou a seta ↓ para diminuir, conforme imagem:



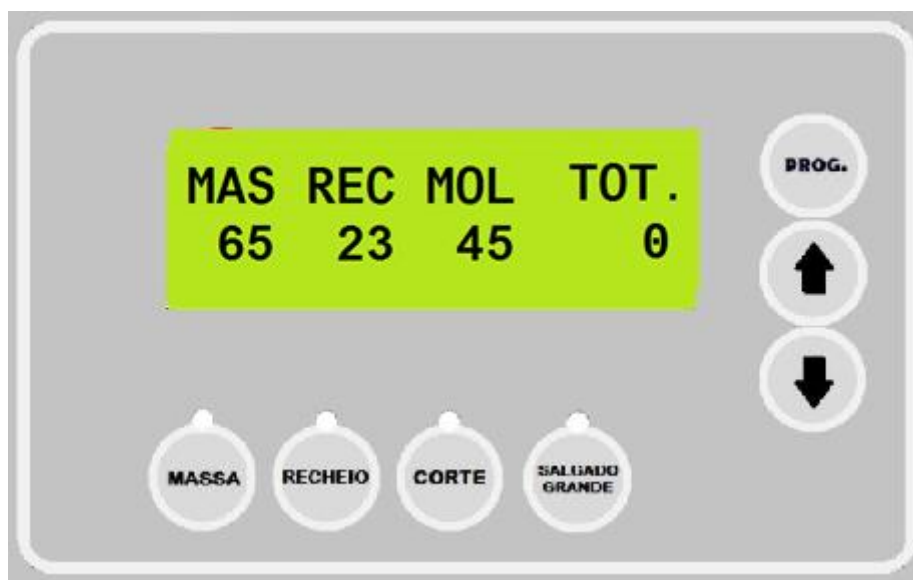
## ATENÇÃO:

Para acionar o CORTE DO MOLDE certifique-se de que o botão **SALGADO GRANDE** esteja desligado.

- **SALGADO GRANDE** - Para ajustar o tempo de parada do SALGADO GRANDE pressione o botão **[PROG]** até que o display pisque sobre o valor do SALGADO GRANDE (**SG**), para ajustá-lo selecione a seta  para aumentar, ou a seta  para diminuir.
- Após a finalizar os ajustes pressione o botão **[PROG]** até que o display deixe de piscar, conforme imagem:



- **ZERAR O CONTADOR** - Para zerar o totalizador pressione e segure por alguns segundos o botão **[PROG]** até que o display mostre o valor zero, conforme imagem:

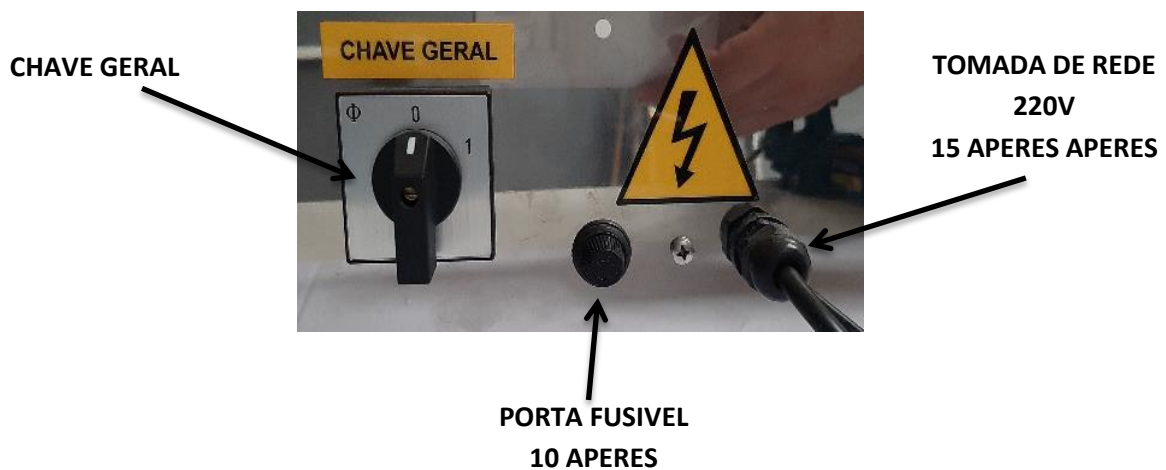




**EMERGÊNCIA:** Quando precisar parar a máquina urgentemente, aperte este botão. Para destravar, pressione e vire sentido horário. Caso o botão esteja acionado no painel indicara (SEGURANÇA HABILITADA).



**REARME:** Toda vez que precisar parar a maquina será necessario rearmar atraves do botão de rearme é so apertar uma vez. Caso o botão não esteja acionado no painel indicara (SEGURANÇA HABILITADA).



## 8.5. Testes Eletrônicos

Antes de iniciar a produção, faça um teste em todos os comandos da máquina.



- 1- Destrave a chave geral que esta na parte traseira da maquina (caso esteja travada).
- 2- Desligue todos os botões.
- 3- Ligue botão por botão, verifique se todos os leds estão acesos
- 5- Não coloque as mãos em nenhuma parte em movimento

## 9. Definições do Produto

Antes de iniciar a produção, defina o tipo do produto com ou sem recheio.

- **BOLINHA:** Molde para fazer produtos redondos (como bolinha de queijo), cilíndricos (como o croquete). Molde utilizado também para fazer churros recheados.
- **COXINHA:** Molde para fazer formato gota, utilizado também para fazer empada, será necessário retirar o produto em formato de coxinha, colocar na forminha de empada e pressionar manualmente para dar o acabamento.
- **TRAVESSEIRO:** Molde para fazer formato de travesseiro. Também utilizado para substituir o risolis.
- **QUIBE:** Mode para fazer produtos com duas pontas, normalmente utilizado para fazer o quibe e bolinhos de carne.

### 9.1. Alimentação do Recheio

- Desligue todos os botões.
- Certifique-se que o conjunto dos moldes formadores esteja na posição PARA BAIXO, onde todo o conjunto dos moldes estará fechado.
- Coloque no funil o recheio de acordo com o produto escolhido.
- Ligue o botão do recheio e ajuste a velocidade, e aguarde até que o recheio saia pelo bico de forma uniforme.
- A quantidade de recheio desejada no produto é controlada pela seta   ao aumentar ou diminuir a velocidade de volume de recheio.
- Após definido o fluxo de saída do recheio, desligue a chave do recheio e passe ao próximo passo.


#### ATENÇÃO:

- **Não utilize recheio seco. A consistência dos recheios usados deve ser semelhante à de um presunto que tenha sido passado em um processador.**

- Recheios de frango desfiado devem ser umedecidos com um pouco de requeijão ou creme branco.
- No caso do frango desfiado, os fiapos não devem ser muito longos: máximo de 1cm para salgados até 30g.
- Nunca use a velocidade do recheio maior que a velocidade da massa.

## 9.2. Alimentação da Massa e Início da Produção



- Após definir o produto e a quantidade que será produzido, coloque a massa do produto desejado na cuba.
- Para iniciar a alimentação da massa, desligue o botão do recheio.
- Ligue o botão do molde formador e regule a velocidade para que o conjunto de moldes inicie a função de corte.
- Divida a massa faça varios rolinhos suficiente para que a massa passe pela grade de proteção da cuba, coloque um de cada vez.
- Cuidado para não deixar acumular ou faltar massa. Coloque a massa aos poucos para não acumular. Tente manter sempre a mesma quantidade de massa na cuba.
- Ligue o botão da massa, regule a velocidade do corte, deixe a máquina fazer alguns produtos e defina o tamanho que desejar.
- Os produtos formados sairão sem recheio, parcialmente murchos por não conter recheio.
- Após definido o tamanho do produto (massa), ligue o botão do recheio, dando-lhe velocidade, sem desligar ao demais botões.
- Certifique-se do peso do produto utilizando uma balança.
- Quando der inicio a produção deixe sair 5 produtos e verifique se é necessário algum ajuste. Os primeiro saíram parcialmente sem recheio.

- Caso o produto esteja maior ou menor, com muito ou pouco recheio, regule as velocidades de massa e de recheio utilizando as setas  de velocidades no painel.
- Verifique se a espessura da massa está de acordo com o padrão desejado. Para aumentar ou diminuir a espessura da massa aperte ou solte o bocal no cabeçote.
- Cuidado, a espessura da massa tem um limite. Se ficar muito fina, o recheio, principalmente queijo ou requeijão, poderá vazar durante a fritura.
- Antes de iniciar a produção frite alguns produtos.
- Para produtos congelados, faça teste de fritura com eles congelados.

## 10. Fazendo Produtos



- Utilize os bicos de massa e de recheio compatíveis com o tamanho do produto.
- Este conhecimento se obtém praticando com a máquina. Procure fazer um pouco de produto antes de partir para produção final, reutilizando massa e recheio.
- Os bicos de massa servem para definir o diâmetro dos produtos e os bicos de recheio servem para definir o volume do recheio.
- Os produtos dependem do tipo de massa e de recheio utilizados. Não são todas as massas e recheios que são usados manualmente passíveis de mecanização.
- Produtos como nhoque, empadas, quibes, doces e alguns recheios são produtos que normalmente exigem adequação e em alguns casos podem não ser processados na máquina.
- Para obter bons produtos processados na máquina a recomendação é que contrate um dos técnicos na qual tem experiência para lidar com esse tipo de situação.

## 11. Fazendo produtos grandes (com tempo de parada)

- Para fazer produtos grandes (a partir de 40g) utilize os bicos de massa e de recheios compatíveis com o tamanho do produto, ligue o botão salgado grande, ajuste o tempo de fechamento dos moldes.
- A melhor forma de saber como usar o tempo de parada é a prática de cada produto. Use-o segundo a suas necessidades.
- Sempre que usar o tempo de parada a velocidade do molde devera estar no máximo 70, acima desta velocidade o conjunto dos moldes formadores ficará parado na parte de cima, mas os moldes formadores estarão muito fechados.
- O conjunto deverá estar na posição para cima e os moldes formadores deverão estar totalmente abertos.
- Procure o melhor ajuste nas setas   de velocidades para ter os moldes totalmente abertos, conforme foto.



- Ao fazer produtos grandes, o conjunto dos moldes ficará parado na parte de cima. A guia de massa com recheio que se forma antes do corte passará pela abertura dos moldes formadores livremente.

- Os moldes fecharão e fará o corte a cada espaço de tempo, o que definirá o tamanho do produto (regule este tempo através das   do tempo de parada SG). Quanto maior for o tempo, maior ficar o salgados

## 12. Produtos Doces

- Antes de iniciar a produção, untar com margarina todas peça que terão contato com produto.

### Atenção:

Para produzir brigadeiro a massa deve estar gelada.

## 13. Orientações de Produção

Alguns problemas que acontecem nos salgados se originam durante o processo de fabricação. Por esse motivor recomendamos que contrate uns de nossos tecnicos, durante a visita técnica são abordados esses pontos e tem o objetivo de levar técnicas sobre a melhor utilização e preservação dos equipamentos.

A seguir, alguns dos pontos de controle importantes para produções nas linhas de máquinas da BAILON.

### Pontos principais de controle de Processos:

- Preparo de Massa;
- Preparo do recheio;
- Empanamento;
- Congelamento / Armazenamento;
- Fritura.

### 13.1 Preparo da massa

- O controle do preparo da massa começa com o tipo de farinha usada na produção: recomenda-se farinha com média absorção de água. Evite farinha para pão (conhecida como farinha forte) e farinha para bolos e biscoitos (farinha fraca);



- Certificar-se de que a farinha não esteja úmida apertando um punhado na mão. Se, ao abri-la, a farinha formar um bolinho, esta contém umidade, portanto não é recomendada para a produção de salgados;
- Seguir corretamente o balanceamento da receita (relação entre água, farinha e gordura). É mais fácil fazer o balanceamento com gorduras, como margarina com 80% de lipídeos;
- Pesar sempre a massa e os ingredientes. Fazer receita por memória dificulta a obtenção de um padrão e exige mudanças nas regulagens da máquina;
- Tempo de cozimento: depois de ferver a água e os temperos, diminuir o fogo, acrescentar farinha e deixar a massa cozinhar por 15 a 18 minutos;
- Abrir a massa sobre uma mesa e deixar esfriar, depois fazer rolinhos para alimentar a máquina;
- É importante que a massa esfrie e perca todo o vapor antes de ser trabalhada no equipamento;

## 13.2 Preparo do recheio

- O recheio ideal deve ter textura pastosa / cremosa (não precisa ser purê de frango ou carne). A cremosidade facilita o controle do recheio e a padronização do produto.
- O corte do frango é fundamental para um cozimento uniforme. Cortar o peito em cruz, depois cortar a parte mais grossa novamente em cruz, seguindo as linhas na vertical. O ideal é que as fibras tenham 1 cm.
- O tempo de cozimento do frango também é determinante para o resultado final. Recomenda-se 10 minutos de cozimento na pressão ou 30 a 40 minutos

### **Se houver falhas nesta etapa, é possível que:**

- Os produtos estourem, mas não soltem recheio;
- A casca solte da massa durante o empanamento, o que pode ser associado à demora para empanar;
- Uma fenda se forme no salgado durante a fritura;

em tacho aberto (para receita de 6 kg de recheio). A quantidade de frango irá influenciar no tempo necessário de cozimento.

- Não deve haver excesso de água / molho no recheio a ponto de escorrer quando é apertado nas mãos. O líquido pode migrar para a massa e formar rachaduras na base da coxinha ou se transformar em vapor durante a fritura.
- O recheio de frango pode ficar muito seco. Se isso acontecer, acrescentar farinha de trigo ou flocos de batata quando o frango estiver sendo refogado para atingir a textura ideal.
- Mesmo em pedaços, o frango pode ser desfiado na masseira e misturado à farinha de trigo. Com o fogo baixo, a farinha irá cozinhar.
- Evitar usar requeijão. As marcas mais baratas normalmente contêm água livre.
- A textura do recheio não deve ser mais firme do que a da massa, pois pode demarcar o fundo do salgado e rompê-lo. Obs.: quando a carne é mais gorda, a própria gordura garante o ponto ideal.
- Para a formação dos produtos, procure trabalhar massa e recheio em temperaturas próximas para evitar fermentação.

**OBSERVAÇÃO:** Em alguns casos, os produtos feitos na máquina formam uma fenda durante a fritura, perdem volume ou estouram depois de armazenados por algum tempo. Esses problemas costumam estar associados ao início da fermentação o produto não estraga, mas perde sua estrutura original. Nesses casos, é comum que a massa fique porosa como uma esponja e desenvolva um cheiro ácido, parecido com limão.

**Se houver falhas nesta etapa, é possível que:**

- Os produtos estourem, vazando recheio.
- Surjam rachaduras na base da coxinha.
- Ocorra fermentação (o salgado não estraga, mas murcha ou cria uma fenda depois da fritura).
- O salgado fique com aspecto ondulado ou fundo muito fino. Isso normalmente acontece quando o recheio tem textura mais firme do que a massa.

## 13.3 Empanamento

- O empanamento deve ser imediato para que a superfície do produto não resseque.
- As misturas para empanar são de escolha do cliente.
- Recomenda-se que a farinha de rosca seja padronizada.
- Há farinhas de rosca com coloração especial que douram o produto rapidamente durante a fritura, evitando explosões.

**Se houver falhas nesta etapa, é possível que:**

- Ocorra perda do empanamento ou “arrepido”.

## 13.4 Congelamento e armazenamento

- Congelar os produtos o mais rapidamente possível (com túnel de congelamento, por exemplo) para evitar fermentação e preservar as características de sabor e textura
- Quando a produção é grande, há mais chances de fermentação e perda de produto.
- Manter a parte interna do freezer livre de placas de gelo para acelerar o congelamento.
- Quando o produto estiver pronto e empanado, mantê-lo sob refrigeração e esperar pelo menos uma 1 hora para fritá-lo.

### **Se houver falhas nesta etapa, é possível que:**

- Uma fenda se forme no salgado durante a fritura.
- Surjam marcas como estrias depois da fritura. Normalmente acontece quando o produto fica mais tempo do que o ciclo pede no túnel de congelamento.
- Surjam pequenas bolhas na superfície do produto.

## 13.5 Fritura

- Sempre há risco de os salgados explodirem durante a fritura. Mesmo quando são usadas receitas prontas, como pré-misturas, pode haver problemas. É na etapa da fritura que o produto ganha cor e crocância, levando-se em conta que tanto a massa quanto o recheio já foram cozidos.
- Sempre controlar a variável tempo x temperatura. Produtos pequenos devem ser fritos a 180/190°C por até 3 minutos. Já os produtos grandes devem ser fritos na mesma temperatura por até 4 minutos.

- Grandes produções exigem fluxos mais rápidos. Por isso, é importante fazer da fritura uma etapa simples que possa ser executada por qualquer pessoa. A seguir, algumas recomendações:
  1. Fritar os produtos congelados ou depois de 15 minutos fora do freezer.
  2. Respeitar a capacidade da fritadeira ou do tacho, evitando colocar muitos produtos ao mesmo tempo. A temperatura do óleo pode diminuir e o salgado irá demorar mais tempo para fritar, propiciando explosões.
  3. É mais fácil controlar o processo se o termostato da fritadeira estiver funcionando corretamente.
  4. Assim que os salgados dourarem, retirá-los da fritadeira e escorra o óleo.
- Neste momento, o centro do produto ainda estará frio, mas depois de dois ou três minutos escorrendo óleo calor chegará ao seu interior sem risco de explosões.
- Os salgados também podem ser aquecidos em forno combinado na opção “regeneração”. Esse tipo de forno garante um produto mais crocante e de superfície seca, ou seja, de melhor qualidade.
- Para produzir salgados sem excesso de óleo, procure trabalhar com gorduras apropriadas para fritura e respeite a relação tempo x temperatura.
- Se o produto for vendido congelado, especificar na embalagem as condições de fritura (tempo e temperatura) e informar que o óleo deve ser pré-aquecido.
- Como o consumidor não pode controlar a temperatura do óleo, irá usar como indicativo a coloração do produto. Para facilitar, usar farinha de rosca com coloração instantânea.

**ATENÇÃO:** A BAILON não recomenda e não se responsabiliza pela venda de salgados para fritura doméstica. Esse processo exige condições técnicas adequadas das quais o consumidor final normalmente não dispõe, podendo se envolver em acidentes.

## **Se houver falhas nesta etapa, é possível que:**

- Os produtos estourem ou fiquem com a casca muito dura por terem sido fritos em óleo muito quente.
- Surjam manchas escuras. Isso costuma acontecer quando o produto encosta no fundo do tacho.
- O salgado fique com coloração irregular. Isso costuma acontecer quando se usa farinha de rosca de panificadora, que leva uma mistura de pão francês e pão doce.
- Surjam pequenas bolhas na superfície do produto.

Assim, sugerimos a venda de salgados pré-fritos. Para saber mais sobre processos de fritura, consulte as instruções do manual de operação de sua fritadeira industrial e oriente seus clientes sobre BPF (Boas Práticas de Fabricação).

## **SUGESTÃO DE ETIQUETA PARA PRODUTOS VENDIDOS CONGELADOS**

### **Ingredientes:**

### **Data de fabricação:**

### **Data de validade:**

### **Instruções para fritura (vide exemplo):**

- Retirar os produtos da embalagem e colocá-los em um recipiente;
- Colocar meio litro de óleo em uma panela pequena (a quantidade de óleo deve ser suficiente para cobrir os produtos);
- Aquecer o óleo a (indicar temperatura);
- Jogar um fósforo na panela. Se acender, o óleo está no ponto para fritura;
- Colocar três salgadinhos pequenos de uma vez e, em pequenos intervalos, adicionar o restante, um por um (obs.: para meio litro de óleo, não fritar mais que seis salgadinhos pequenos OU três grandes em uma panela);
- Deixar fritando por (indicar tempo);
- Retirar os produtos com um pegador e deixá-los descansando sob um papel toalha para escorrer o óleo;

- Esperar (indicar tempo) antes de servir.

Conservar por 15 dias em freezer de geladeira.

Conservar por 60 dias em freezer.

Depois de descongelado, este produto não deve ser congelado novamente.

Este produto contém glúten.

## **DADOS DO FABRICANTE**

Empresa:

Tel.:

Endereço:

CNPJ:

## 14. Receitas básicas

Estas receitas são básicas e foram testadas em nossas máquinas com sucesso. Nosso objetivo apoiar os nossos clientes na busca de sua receita ideal, não havendo, portanto, nenhuma responsabilidade de nossa parte quanto a ser aquela que o cliente vá adotar.

### 14.1 Massa de Coxinha e Salgados Simples

INGREDIENTES	Qtd.	UNIDADE
Água	6,3	L
Margarina 80% de lipídeos	350	g
Sal	75	g
Caldo de galinha	90	g
Farinha de trigo	3,5	kg
<b>TOTAL</b>	<b>10,3</b>	<b>kg</b>

#### MODO DE PREPARO

- Colocar água, margarina, sal e caldo na masseira cozedora;
- Ligar a pá e misturar;
- Desligar a pá
- Ferver a mistura;
- Baixar o fogo
- Adicionar farinha, ligar a pá e deixar cozinhar por até dar o ponto (aproximadamente 5 minutos);
- Desligar o fogo;
- Deixar a pá ligada de 3 a 5 minutos, batendo a massa;
- Espalhar a massa sobre a mesa com uma pá e deixar esfriar, depois cortá-la e virá-la para esfriar a parte de baixo;
- Com a massa em temperatura ambiente, fazer rolinhos.

#### OBSERVAÇÕES

- Formatar os produtos e imediatamente empaná-los em água e farinha de rosca (artesanal ou industrial);
- Manter os produtos sob refrigeração por 2 horas antes de fritar para acentuar a crocância;
- Produtos fritos e congelados: acrescentar 150g de amido modificado regenerar em forno elétrico ou combinado.



## 14.2 Massa de Coxinha e Salgados – Leite

INGREDIENTES	Qtd. 15L	Unidade
Água	6,3	L
Margarina de 80% de lipídeos.	350	g
Sal	75	g
Caldo de galinha	90	g
Leite em pó	200	g
Farinha de trigo	3,5	kg
<b>Total</b>	<b>10,5</b>	<b>kg</b>

### MODO DE PREPARO

- Colocar água, margarina, sal e caldo na masseira cozedora;
- Ligar a pá e misturar;
- Desligar a pá
- Ferver a mistura;
- Baixar o fogo
- Adicionar farinha, ligar a pá e deixar cozinhar por até dar o ponto (aproximadamente 5 minutos);
- Desligar o fogo;
- Deixar a pá ligada de 3 a 5 minutos, batendo a massa;
- Espalhar a massa sobre a mesa com uma pá e deixar esfriar, depois cortá-la e virá-la para esfriar a parte de baixo;
- Com a massa em temperatura ambiente, fazer rolinhos.

### OBSERVAÇÕES

- Formatar os produtos e imediatamente empanar em água e farinha de rosca (artesanal ou industrial);
- Manter os produtos sob refrigeração por 2 horas antes de fritar (reforça a crocância dos produtos);
- Produtos fritos e congelados acrescentar 150g de amido modificado, efetuar regeneração de em forno elétrico ou combinado.

## 14.3 Massa de Coxinha e Salgados – Flocos

Ingredientes	Unidade	Qtd. 15 L
Água	L	6,3
Margarina	g	380
Sal	g	75
Caldo de galinha	g	90
Leite em pó	g	200
Farinha de trigo	kg	3,5
Flocos de batata	g	250
Água para flocos	ml	330
<b>Total</b>	<b>kg</b>	<b>10,9</b>

### MODO DE PREPARO

- Coloque água, margarina, leite em pó, sal e caldo na masseira;
- Ligar pá e misture;
- Desligar a pá
- Ferver a mistura;
- Baixar o fogo;
- Adicionar a farinha; ligar a pá e deixar cozinhar até dar o ponto (por aproximadamente 5 minutos);
- Desligar o fogo;
- Adicionar os flocos de batata previamente hidratado com 330ml de água;
- Deixar a pá ligada por 3 a 5 minutos, batendo a massa e misturando os flocos de batata;
- Espalhar a massa com uma pá sobre a mesa e deixar esfriar;
- Com a massa em temperatura ambiente, fazer a rolinhos de massa.

### OBSERVAÇÕES

- Formatar os produtos e imediatamente empanar em água e farinha de rosca (artesanal ou industrial);
- Manter os produtos sob refrigeração por 2 horas antes de fritar (reforça a crocância dos produtos);
- Produtos fritos e congelados acrescentar 210g de amido modificado, efetuar regeneração de em forno elétrico ou combinado.

## 14.4 Massa para Quibe

<b>Ingredientes</b>	<b>Unidade</b>	<b>Qtd. 15 L</b>
Trigo para quibe	kg	5
Água para hidratar	kg	5
Calde de Carne	g	400
Pimenta do Reino	g	35
Sal	g	100
Cebola	kg	2,5
Carne Moída	kg	5
Hortelã in natura	g	50
Óleo	L	1
<b>Total</b>	<b>kg</b>	<b>19</b>

### MODO DE PREPARO

#### Mistura e batimento em amassadeira

- Colocar em uma cuba plástica trigo e água, abrir um buraco no meio e deixar sob refrigeração por (mínimo) 2 horas ideal 12horas;
- Bater em liquidificador cebola, óleo, hortelã e temperos secos;
- Na masseira: Colocar trigo, carne e temperos batidos;
- Bater a mistura até se tornar uma massa homogênea;
- Retirar da masseira e dividir a massa em forma bastão;
- Besuntar os bastões com óleo.

#### Mistura em moedor de carne

- Colocar em uma cuba plástica o trigo e a água, abrir um buraco no meio e, deixar sob refrigeração (mínimo) 2 horas ideal 12horas;
- Acrescentar ao trigo hidratado: carne, cebola picada, temperos, óleo e hortelã, misturar;
- Passar a mistura pelo moedor pelo menos 2 vezes ou até obter uma massa homogênea;
- Dividir a massa em forma bastão;
- Besuntar os bastões com óleo.

## OBSERVAÇÕES

- A relação de trigo, água, cebola e carne não devem ser alteradas, pois esta relação é responsável pela textura da massa;
- Formatar os produtos e imediatamente manter sob refrigeração.

## 14.5 Recheio de Frango

Ingredientes	Unidade	Qtd. 15L
Peito de frango	kg	5
Sal	g	63
Salsa	g	100
Caldo de galinha	g	63
Cebola	kg	1,25
Pimenta-do-reino	g	15
Colorau (opcional)	g	100
Margarina	g	250
Farinha de trigo	g	150
Água	L	1,7
<b>Total</b>	<b>kg</b>	<b>13,9</b>

## MODO DE PREPARO

- Pique o frango parcialmente congelado em pedaços médios e uniformes (não deixe descongelar totalmente);
- **ATENÇÃO:** corte a parte mais grossa do peito em três partes ao contrário da fibra; use frango sem pele nem osso;
- Coloque a água, a cebola picada, o colorau, o frango e o caldo de galinha na masseira;
- Ligue o fogo, mas não a pá;
- Cozinhe de 35 a 40 minutos. Quando o frango estiver cozido, desligue o fogo e ligue o batedor para desfiar;
- Adicione a farinha dissolvida em água e a margarina, deixando mexer por 10 a 15 minutos;
- Apague o fogo e acrescente a salsa e a pimenta do reino;

- Resfrie o recheio em recipiente limpo (de preferência no freezer, câmara ou ultra congelador)

## OBSERVAÇÕES

- Sal a gosto; colocar aos poucos;
- O colorau é opcional;
- Produto frito-congelado para regeneração em forno (forno elétrico ou combinado na função ar quente): acrescente ao recheio 150g de amido modificado Snow Flake 6704

## 14.6 Recheios de Carne

<b>Ingredientes</b>	<b>Unidade</b>	<b>Qtd.15l</b>
Carne moída	kg	4
Cebola	g	800
Azeite	mL	100
Cheiro verde	g	100
Sal	g	30
Hortelã (para recheio de kibe)	g	100
Flocos de batata	g	150
Pimenta-do-reino	g	10
Colorau	g	10
<b>Total</b>	<b>kg</b>	<b>6,3</b>

## MODO DE PREPARO

- Colocar a carne na MASSEIRA ou panela;
- Quando soltar água e mudar de cor, acrescentar sal, outros temperos;
- Mexer por mais 5 a 8 minutos até cozinhar;
- Desligue o fogo e adicione o colorau, a salsa, a hortelã, (no caso do recheio para quibe) e a pimenta-do-reino;
- Acrescentar os flocos de batata aos poucos, mexendo bem.

## OBSERVAÇÕES

- A hortelã só deve ser adicionada no recheio do quibe;

- Se não usar os flocos de batata, deixe secar o caldo por mais tempo ou use batata amassada.
- As quantidades de sal, pimenta e outros temperos podem ser acrescentados a gosto, manter a quantidade de cebola.

## 14.7 Recheio de Queijo

<b>Ingredientes</b>	<b>Unidade</b>	<b>Qtd.</b>
Muçarela	kg	4
Orégano (opcional)	g	10
<b>Total</b>	<b>kg</b>	<b>5,1</b>

### MODO DE PREPARO.

- Passar o queijo no processador de alimentos;
- Adicionar orégano (opcional; pode ser misturado à massa ao invés do recheio);
- A massa pode ser a mesma da coxinha.

### OBSERVAÇÕES.

- Pode ser adicionado requeijão cremoso e/ou queijo parmesão para adicionar sabor.

## 15. Folhas de parâmetros

### 15.1 Parâmetros iniciais


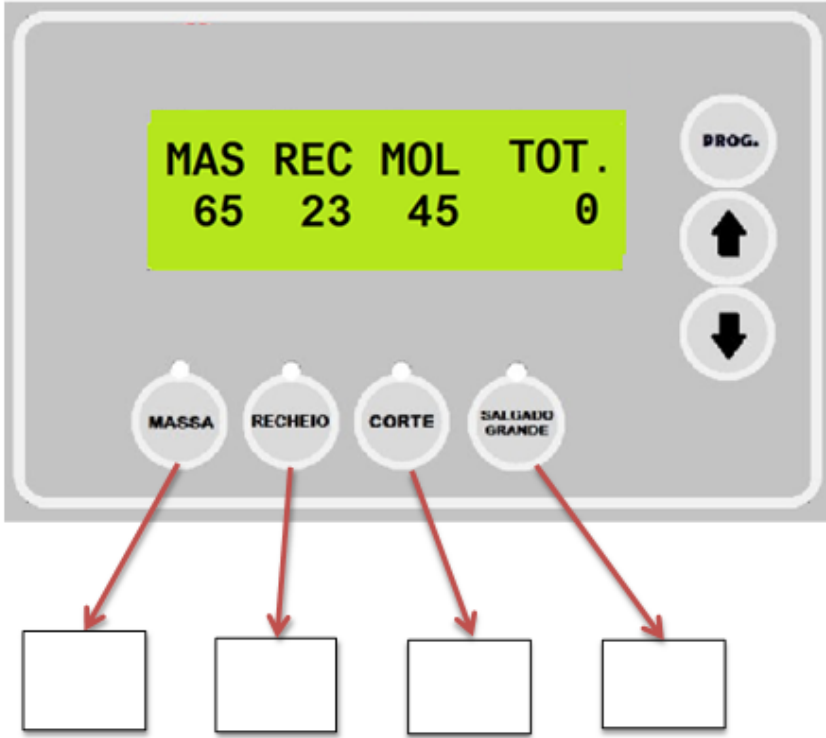
Para auxiliá-lo na primeira utilização da máquina, disponibilizamos uma tabela com alguns parâmetros iniciais e logo após uma folha para você registrar as configurações ideais para a sua receita. Tire quantas cópias forem necessárias para ter como registro.

SALGADO (GRAMAS)	BICO DE RECHEIO (Nº)	BICO DE MASSA (Nº)	MASSA	RECHEIO	CORTE	SALGADO GRANDE
7g	1	1	50	30	100	DESLIGADO
15g	1	2	80	60	60	DESLIGADO
30g	2	3	80	60	55	DESLIGADO
60g	2	4	90	70	55	DESLIGADO
80g	3	5	80	60	55	1
120g	3	6	80	60	55	4
180g	3	6	80	60	55	6

## OBSERVAÇÃO:

Estes parâmetros tem como objetivo orientar nossos clientes na primeira programação da sua máquina, lembramos que estes parâmetros podem variar de acordo com a receita e a textura da massa e do recheio. Recomendamos que cada cliente teste sua receita, alterando alguns destes parâmetros iniciais até encontrar o ponto e a gramatura ideal. Anote os valores em uma cópia da folha de ajustes personalizados e guarde para futura conferência.

## 15.2 Folha de ajustes personalizados

	<h3>PARÂMETROS DE AJUSTE</h3>				
<p>Produto: _____ PESO: _____ Molde: _____</p>					
<p>Nº Bico de massa: _____ Nº Bico Recheio _____</p>					
<h3><u>PARÂMETROS</u></h3>  <table border="0" style="width: 100%; margin-top: 20px;"><tr><td style="width: 25%; text-align: center;"><input type="text"/></td><td style="width: 25%; text-align: center;"><input type="text"/></td><td style="width: 25%; text-align: center;"><input type="text"/></td><td style="width: 25%; text-align: center;"><input type="text"/></td></tr></table>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		



## 16. Limpeza e Higienização

**Antes de iniciar qualquer trabalho a máquina deverá estar limpa e higienizada.**

A limpeza e a sanitização estão baseadas nas seguintes operações:

- Desmontagem;
- Remoção dos resíduos;
- Limpeza com detergentes;
- Enxágue;
- Sanitização.

Ao realizar a limpeza certifique-se de que a máquina está totalmente desligada.

**Recomenda-se realizar a limpeza e sanitização das partes em contato com o produto uma vez por dia, na troca de produto ou quando houver necessidade. Não utilize nas peças que têm contato com o produto de inox: panos, esponjas de aço ou a parte abrasiva de esponjas tipo dupla-face.**

### 16.1. Produtos de Limpeza

**Para limpeza utilize:**

**Detergente neutro:** São os mais tradicionais e utilizados do mercado.

**Para o enxágue utilize:**

**Água Aquecida (35° a 45°C):** a água excessivamente quente é prejudicial para algumas peças. Já a lavagem com água fria pode resultar na solidificação de gorduras nas superfícies, prejudicando a eficiência da limpeza.

### 16.2. Sanitização

Para a sanitização, mergulhe ou enxágue as peças com os seguintes produtos e deixe secar ao ambiente:

**Álcool 70°:** Desinfetante que contém álcool etílico e água. Nessa concentração o álcool não desidrata a parede celular do microrganismo, podendo penetrar no seu interior, onde irá desnaturar proteínas, fato que não ocorre quando se utiliza o álcool acima ou abaixo da concentração ideal.

## 16.3. Limpeza do Conjunto do Recheio

### Desmonte os componentes:

- Desconecte o cabo do motoredutor do plug da máquina.
- Retire a rosca do funil;
- Retire o funil;
- Retire o tubo do recheio e o bico do recheio;
- Remova os resíduos de recheio das peças;
- Com exceção do motoredutor, umedeça todas as peças. Passe uma esponja úmida com detergente neutro, até retirar todo o resíduo;
- Enxágue com água em seguida, faça a sanitização com o sanitizante escolhido, observe as recomendações de diluição de acordo com o fabricante do mesmo.
- **Evite respingos d'água direto na máquina, principalmente no motor de recheio.**

## 16.4. Conjunto do Cabeçote

### Desmonte os componentes:

- Desrosqueie o bocal do cabeçote;
- Retire o bico de massa do bocal do cabeçote;
- Puxe o guia de massa;
- Retire o cabeçote através dos manípulos;
- Remova os resíduos de massa das peças;
- Umedeça todas as peças. Passe uma esponja com detergente neutro, até retirar todo o resíduo de massa.

## 16.5. Conjunto da Massa

### Desmonte os componentes:

- Rosqueie o manípulo para retirar a cuba;
- Retire a cuba de massa;
- Retire a travessa das roscas e as roscas;
- Retire a caixa de massa;
- Remova os resíduos de massa das peças;
- Umedeça todas as peças. Passe uma esponja com detergente neutro, até retirar todo o resíduo de massa;
- Enxágue com água.

## 16.6. Conjunto do Molde Formador

**Desmonte os componentes:**

- Retire a proteção acrílica;
- Solte a tampa superior dos moldes e retire-o;
- Retire os moldes.

### IMPORTANTE

- **Nunca solte as porcas na parte inferior do prato.**
- Umedeça todas as peças. Passe uma esponja com detergente neutro, até retirar todo o resíduo de massa;
- Enxágue com água.

## 16.7. Limpeza do Restante da Máquina

**Não utilize panos, esponjas de aço ou a parte abrasiva de esponjas tipo dupla face nas peças que tem contato com o produto e de inox.**

- Remova os resíduos de massa e recheio. Passe uma esponja macia com o produto sanitizante sobre a superfície do equipamento, posto de comando e base. Limpe a mesa por baixo do equipamento.

## 17. Manutenção

### 17.1. Geral

A manutenção preventiva deve ocorrer periodicamente. Portanto, abaixo citam-se alguns pontos importantes.

**Importante:** Utilize apenas profissionais capacitados e habilitados na manutenção da máquina. O trabalho nos equipamentos elétricos, hidráulicos e pneumáticos deve ser feito apenas pelo pessoal especialmente treinado para esse fim.

- **Antes de realizar qualquer manutenção, o equipamento deve estar desligado e fora da tomada.**

## 17.2. Manutenção Preventiva

É importante uma manutenção preventiva periódica para evitar que defeitos decorrentes dos desgastes naturais das peças paralitem o equipamento durante a produção.

- 1) **Limpeza das partes em contato com Produto:** Conforme especificado a cada dia.
- 2) **Funcionamento do botão de emergência, proteções, botões de liga e desliga dos motores:** Visual Diária
- 3) **Ruídos anormais:** Visual Semanal
- 4) **Desgastes dos moldes:** Visual Mensal
- 5) **Lubrificação das engrenagens da caixa de massa e sistema sobe/desce:** Pincel Semestral
- 6) **Verificar aperto dos parafusos em geral:** Ferramenta Semestral
- 7) **Verificar condições dos motores e ruídos:** Visual Semestral
- 8) **Verificar aperto dos parafusos do painel e componentes elétricos:** Ferramenta Anual

## 18. Problemas Mecânicos, Elétricos e Processos

### 18.1. Massa que Entorta

- Solte ou aperte o manípulo guia do cabeçote e verifique se o guia da massa está na posição correta.

### 18.2. Parede da Massa Fina

- Solte uma volta inteira (360°), caso queira afinar aperte o bocal do cabeçote.

## 18.3. Produtos que vazam recheio pelo fundo durante o processo.

- Verifique a velocidade do recheio que não deve ser maior que o da massa. E tanto massa e recheio devem ter texturas aproximadas (não sendo 1 muito mais rígido que o outro).

## 18.4 Variações de Tamanho, Peso e Quantidade

- Verifique se a energia elétrica da rede é de 110/220v e se mantém constante. Chame um eletricista para fazer a medição e assegurar que a entrada seja estabilizada.

## 19. Problemas Elétricos

- 1- **BOTÃO DE EMERGÊNCIA:** Verifique se o BOTÃO EMERGÊNCIA está travado. Caso positivo, destrave o botão e verifique se a máquina volta a ligar.
- 2- **VERIFIQUE O FUSÍVEL:** Com a máquina desligada, retire o fusível localizado na parte inferior da máquina e verifique. Caso esteja queimado, proceda a substituição do fusível por outro equivalente.
- 3- **VERIFIQUE A PROTEÇÃO DO MOLDE:** Verifique se a chave de segurança está bem posicionada.
- 4- **VERIFIQUE CONEXÕES E REDE ELÉTRICA:** Verifique se tomada da máquina está conectada à rede elétrica, verifique se a tomada está com mau contato.

## 20. Garantia

Prezado Cliente,

Oferecemos garantia sobre este produto (mediante apresentação de NF de compra), contra qualquer defeito de fabricação que o mesmo venha a apresentar no prazo de 12 meses de Garantia Legal a contar da data de emissão da Nota Fiscal.

A BAILON declara a garantia nula ou sem efeito caso o produto tenha sofrido dano provocado por mau uso: Queda, uso em desacordo com o manual de instalação e operação, etc., fenômenos da natureza (infiltração, descarga atmosférica, etc.) ou por ter sido enviado para manutenção em qualquer assistência técnica **NÃO AUTORIZADA** pela empresa.

O equipamento somente será recebido com a apresentação da Nota Fiscal. Se a Nota Fiscal de compra apresentar rasuras ou modificações, o equipamento perde o direito a garantia.

Cliente:

\_\_\_\_\_

RG:

\_\_\_\_\_

Data de compra

\_\_/\_\_/\_\_