

# LAVADORA-SECADORA LSE12

## WASHER-DRYER MACHINE LSE12



*Pensando em você*  
**Electrolux**



## Manual de Serviços

### Service Manual

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA</b> .....                                       | 3  |
| <b>2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b> .....                                       | 3  |
| <b>3. CARACTERÍSTICAS GERAIS</b> .....                                        | 4  |
| 3.1 Como a lavadora funciona .....                                            | 4  |
| 3.2 Descrição do produto.....                                                 | 6  |
| 3.3 Painel de controle.....                                                   | 7  |
| 3.4 Funções de destaque.....                                                  | 8  |
| 3.5 Programas de lavagem .....                                                | 9  |
| 3.6 Como usar.....                                                            | 10 |
| 3.7 Tabela básica para calcular o peso da roupa.....                          | 13 |
| 3.8 Símbolos internacionais para o tratamento de tecidos .....                | 13 |
| <b>4. INSTALAÇÃO</b> .....                                                    | 14 |
| 4.1 Retirada da embalagem .....                                               | 14 |
| 4.2 Retirada dos parafusos de transporte.....                                 | 14 |
| 4.3 Local de instalação .....                                                 | 14 |
| 4.4 Instalação hidráulica.....                                                | 15 |
| 4.5 Nivelamento .....                                                         | 16 |
| 4.6 Instalação elétrica .....                                                 | 16 |
| <b>5. ORIENTAÇÕES AO CONSUMIDOR</b> .....                                     | 17 |
| <b>6. DIAGRAMAS</b> .....                                                     | 18 |
| 6.1 Carta de tempo .....                                                      | 18 |
| 6.2 Diagrama elétrico .....                                                   | 21 |
| <b>7. DESMONTAGEM</b> .....                                                   | 22 |
| 7.1 Ferramentas necessárias .....                                             | 22 |
| 7.2 Painel de controle.....                                                   | 22 |
| 7.3 Alojamento da gaveta de sabão.....                                        | 23 |
| 7.4 Componentes internos.....                                                 | 24 |
| 7.5 Sistema de secagem.....                                                   | 25 |
| 7.6 Tampa frontal do gabinete.....                                            | 25 |
| 7.7 Motor/tanque/cesto.....                                                   | 27 |
| <b>8. DESCRIÇÃO E PROCEDIMENTOS DE TESTE DOS PRINCIPAIS COMPONENTES</b> ..... | 28 |
| 8.1 ESD .....                                                                 | 28 |
| 8.2 Modo loja.....                                                            | 28 |
| 8.3 Teste pela placa de potência.....                                         | 28 |
| 8.4 Teste dos leds .....                                                      | 29 |
| 8.5 Teste do nível de água.....                                               | 29 |
| 8.6 Teste da centrifugação .....                                              | 29 |
| 8.7 Teste de temperatura .....                                                | 29 |
| 8.8 Placa de potência.....                                                    | 30 |
| 8.9 Descrição de componentes .....                                            | 31 |
| 8.10 Particularidades de funcionamento.....                                   | 34 |
| 8.11 Códigos de erros.....                                                    | 36 |
| <b>9. DIAGNÓSTICO DE FALHAS</b> .....                                         | 38 |
| 9.1 Matriz de diagnóstico de falhas .....                                     | 38 |
| 9.2 Testes: procedimento conforme matriz de falhas .....                      | 40 |
| 9.3 Fotos: teste de componentes .....                                         | 40 |
| 9.4 Solução: procedimentos conforme matriz de falhas.....                     | 47 |
| 9.5 Tabela de medição dos componentes .....                                   | 48 |
| 9.6 Tabela de temperatura/resistência dos termistores .....                   | 49 |
| <b>10. LIMPEZA E MANUTENÇÃO</b> .....                                         | 50 |
| 10.1 Limpeza interna.....                                                     | 50 |
| 10.2 Gaveta .....                                                             | 50 |
| 10.3 Filtro de drenagem .....                                                 | 50 |
| 10.4 Filtro da mangueira de entrada de água .....                             | 50 |
| 10.5 Limpeza externa.....                                                     | 50 |
| <b>11. VISTAS EXPLODIDAS</b> .....                                            | 51 |
| 10.1 Painel de controle.....                                                  | 51 |
| 10.2 Gaveta de sabão .....                                                    | 52 |
| 10.3 Porta.....                                                               | 53 |
| 10.4 Gabinete.....                                                            | 54 |
| 10.5 Base .....                                                               | 55 |
| 10.6 Cesto/tanque.....                                                        | 56 |
| 10.7 Duto de secagem .....                                                    | 57 |
| 10.8 Topo/acessórios .....                                                    | 58 |

## 1. Instruções de Segurança

- Desligue a Lavadora-Secadora da tomada sempre que fizer limpeza ou manutenção.
- Nunca desligue a Lavadora-Secadora da tomada puxando pelo cabo elétrico. Use o plugue.
- Não altere o plugue da Lavadora-Secadora.
- Não prenda, torça ou amarre o cabo elétrico e não tente consertá-lo. Em caso de danos, substitua-o
- Tenha cuidado para que a Lavadora-Secadora não fique apoiada sobre o cabo elétrico.
- É perigoso modificar as especificações ou características da Lavadora-Secadora.
- Oriente o Consumidor a não instalar a Lavadora-Secadora sobre ralos de esgoto, pois a espuma que retorna dos mesmos pode danificar o produto.
- Oriente-o também a nunca instalar a Lavadora-Secadora sobre tapetes e carpetes.
- Quando estiver usando a pulseira anti-estática, certifique-se de que o produto está desconectado da tomada.
- Esta Lavadora possui um dispositivo de segurança (bloco porta) que trava a porta durante o funcionamento.

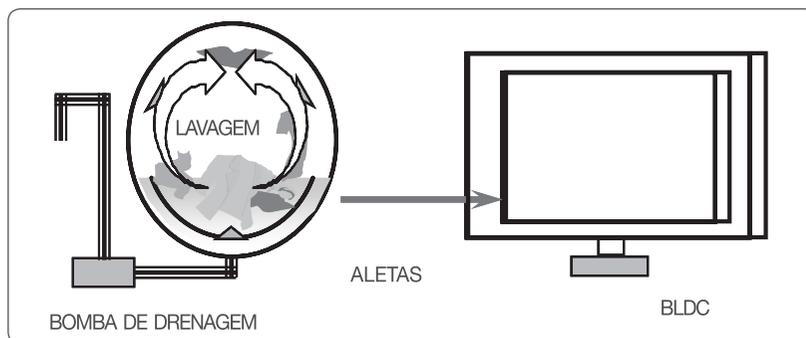
## 2. Especificações Técnicas

| MODELO                           | LSE12                                                                |             |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------|
| Código                           | 51121WBA106                                                          | 51121WBA206 |
| PNC                              | 946521198                                                            | 946521199   |
| Capacidade                       | Lavagem: 12 kg de roupas secas<br>Secagem: 7 kg de roupas secas      |             |
| Tensão (V)                       | 127                                                                  | 220         |
| Faixa Tensão (V)                 | 116 a 133                                                            | 201 a 231   |
| Frequência (Hz)                  | 60                                                                   | 60          |
| Corrente (A)                     | 9,84                                                                 | 9,77        |
| Potência resistência lavagem (W) | 1000                                                                 | 2000        |
| Potência resistência secagem (W) | 1200                                                                 | 2100        |
| Pressão Entrada Água (mca)       | 3 a 81                                                               |             |
| Rotação Centrifugação (rpm)      | 1200                                                                 |             |
| DIMENSÕES SEM EMBALAGEM          |                                                                      |             |
| Altura (mm)                      | 1040                                                                 |             |
| Largura (mm)                     | 710                                                                  |             |
| Profundidade (mm)                | 842                                                                  |             |
| Ângulo de abertura da porta (mm) | 125°                                                                 |             |
| Peso líquido (kg)                | 82                                                                   |             |
| COMPONENTES E MATERIAL           |                                                                      |             |
| Gabinete                         | Chapa de aço zincado (tratamento galvanizado e pintura a pó - Epoxi) |             |
| Porta                            | Plástico PP (polipropileno) e vidro (temperado)                      |             |
| Tanque                           | Plástico PP (polipropileno com carga DURA 20)                        |             |
| Cesto                            | Aço inoxidável                                                       |             |
| CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMENTO |                                                                      |             |
| Segurança                        | Trava da porta elétrica e mecânica.                                  |             |
| Estabilizador                    | Suspensão com 4 amortecedores e contra-pesos.                        |             |

## 3. Características Gerais

### 3.1 COMO A LAVADORA-SECADORA FUNCIONA

A Lavadora-Secadora LSE12 faz a lavagem das roupas através do sistema de tombamento. O consumo de água é reduzido devido ao tombamento das roupas quando o cesto gira. Através do sistema de controle de temperatura, esta Lavadora-Secadora economiza energia e aumenta a performance de lavagem ao mesmo tempo.



- Controle DD: tipo Direct Drive, com conexão direta entre o cesto e o motor.
- Rotação através do motor BLDC de alta performance.

#### 3.1.1 Funções Principais

##### **Lavagem:**

Quando o cesto começa a girar, depois que a roupa e o sabão são colocados na Lavadora-Secadora, as roupas tombam através das aletas localizadas na parte interna do cesto.

##### **Enxágue:**

Retira o detergente e a sujeira das roupas depois do ciclo de lavagem.

##### **Centrifugação:**

A velocidade de centrifugação pode ser selecionada de acordo com o tipo de roupas que está sendo lavado. A centrifugação é feita através da rotação (força centrífuga) do cesto, conforme a velocidade selecionada.

##### **Drenagem:**

Bomba de drenagem - eletrobomba potente para instalações de embutir e uso filtro para remover objetos estranhos.

#### 3.1.2 Programação: Lavagem

Ao pressionar a tecla Liga | Desliga, a placa de interface é energizada e executa a rotina de funcionamento dos componentes. Se houver alguma falha, o display exibe o código da falha e o produto não entra em funcionamento. Se tudo estiver funcionando corretamente, ao selecionar um dos programas a porta é travada através do dispositivo de trava de porta (foto 1).

O dispositivo da trava da porta é composto por uma solenóide e um PTC. Ao receber energia, alimenta a solenóide da trava através dos fios lilás (3) e branco (4), fechando um contacto elétrico da trava da porta através dos fios branco (4) e azul (5) e enviando sinal de porta fechada para a placa.

Primeiro passo é o acionamento da válvula de entrada d'água para enchimento. A alimentação da válvula de entrada d'água é feita através dos fios verde e azul do conector WF 01 (foto 2).



Foto 1



Foto 2

Para o acionamento da válvula de entrada de água (foto 3), o sensor de nível precisa de uma alimentação de 5 DCV constante nos fios cinza e rosa do conector WF 10 (foto 4). O sinal de retorno do sensor de nível para a placa é através do fio branco. Ao atingir o nível de água, o dispositivo da trava aciona o PTC, travando definitivamente a porta e não permitindo a abertura mesmo quando a programação é pausada.

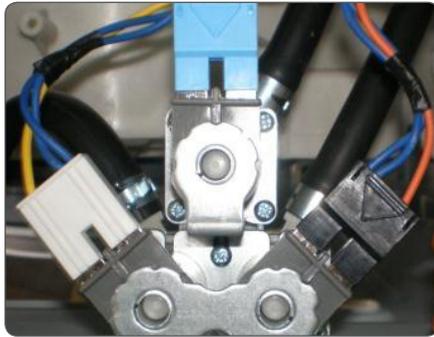


Foto 3



Foto 4

Para liberar a abertura da porta, por questão de segurança, primeiro ocorre a drenagem da água. O PTC é alimentado através dos fios **branco** (04) e **cinza** (02).

O motor entra em movimento para, através da corrente das bobinas, determinar o nível de água. O motor trabalha por frequência. Não é possível medir tensão nos pontos de alimentação do motor; pode-se medir somente a frequência com um freqüencímetro.

Fios do motor: rosa/lilás/azul do conector WF 09 (Foto 5).



Foto 5



Foto 6 - Motor Direct Drive

### 3.1.3 Programação: Aquecimento

Se a opção de lavagem for com aquecimento, a resistência de lavagem (foto 7) é acionada após alguns minutos de funcionamento. A alimentação da resistência de lavagem é feita através dos fios **branco** do relé da placa e **laranja** do CN WF 03.

O controle da temperatura da água é monitorado pelo termistor da lavagem, fios **marrom** e fio **rosa** do CN WF 10. Com o aquecimento da água, a resistência ôhmica é alterada, enviando sinais para a placa de potência (foto 8).

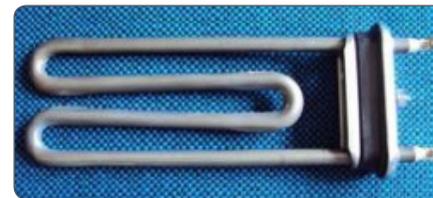


Foto 7

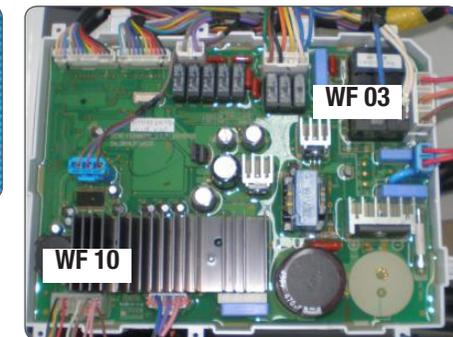


Foto 8

### 3.1.4 Programação: Drenagem

Concluído o processo de lavagem, o fio **branco** do relé e o fio **preto** do CN WF 01 são alimentados (foto 9).

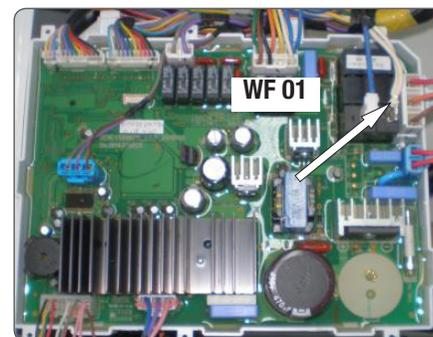


Foto 9



Foto 10

## 3. Características Gerais

### 3.1.5 Programação: Centrifugação que antecede o Enxágue

Motor, eletrobomba, placa de interface, placa de potência e trava da porta ligados.

### 3.1.6 Programação: Enxágue

A água entra pela válvula de entrada de água principal, com o motor em movimento, até atingir o nível automático. Atingido o nível, as válvulas de água principal e de pré-lavagem são acionadas, adicionando o amaciante. As roupas são agitadas com o motor em funcionamento para ambos os lados. Passado o tempo do enxágue, os passos de drenagem e centrifugação anteriores são repetidos.

### 3.1.7 Programação: Secagem

O programa Tira-Odor vai para a secagem direta.

Os programas Delicado e Cobertor não aceitam secagem.

No programa Tênis a secagem entra automaticamente. Para alterar, é possível apenas por tempo ou sem secagem.

Em todos os programas de secagem não há centrifugação antes de secar.

Quando é selecionada somente a secagem e o produto concluiu a programação anterior, a opção de secagem habilitada é Para Guardar.

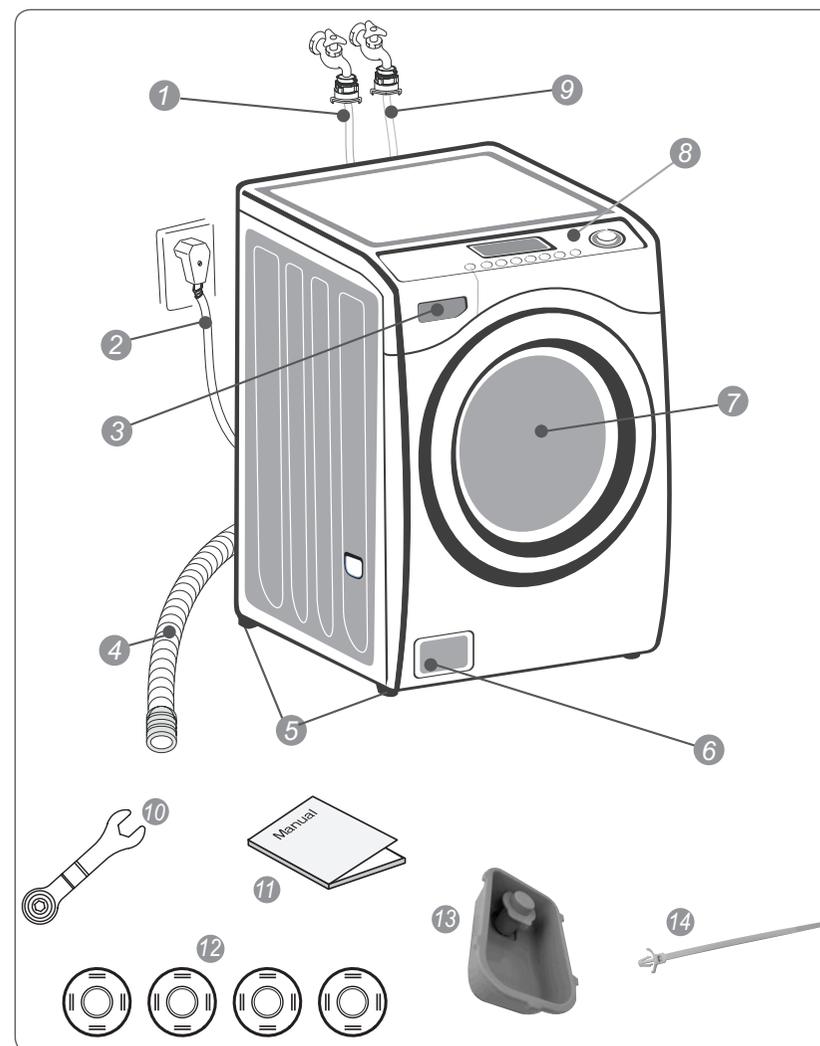
Se o programa for interrompido por falta de energia elétrica, no retorno assume o início do status que estava executando.

Secagem por tempo: 1 hora - 1 hora 30 min - 2 horas - 2 horas 40 min.

Se não houver variação de temperatura na secagem por um tempo de 25 minutos, o produto acusa o erro H7 e desliga.

Se o display exibir o código de falha H1, o termistor de secagem está aberto.

## 3.2 DESCRIÇÃO DO PRODUTO



- 1 Mangueira de entrada de água quente
- 2 Cabo elétrico
- 3 Gaveta Multi Dispenser
- 4 Mangueira de drenagem
- 5 Pés niveladores
- 6 Tampa de acesso ao filtro de drenagem
- 7 Porta
- 8 Painel de controle
- 9 Mangueira de entrada de água fria

### Acessórios que acompanham o produto

- 10 Chave de ajuste
- 11 Manual de Instruções
- 12 Tapa-furos (4 unidades)
- 13 Dispenser de sabão líquido
- 14 Clip com fita Hellermann para fixar a mangueira de drenagem

## 3.3 PAINEL DE CONTROLE



### 3.3.1 Tecla LIGA | DESLIGA

Pressione a tecla LIGA | DESLIGA para ligar ou desligar a Lavadora-Secadora.

### 3.3.2 Tecla INÍCIO | PAUSA

Pressione a tecla INÍCIO | PAUSA para iniciar ou pausar a Lavadora-Secadora. Para alterar uma programação em andamento: pressione a tecla INÍCIO | PAUSA → Selecione o novo programa → Pressione a tecla INÍCIO/PAUSA novamente.

### 3.3.3 Botão Seletor de Programas

Para selecionar o programa de acordo com o tipo de roupa a ser lavado, gire o BOTÃO SELETOR DE PROGRAMAS até encontrar o programa de lavagem desejado, cujo o led do programa ficará aceso.

### 3.3.4 Tecla TEMPERATURA

deve ser usada para ajustar a temperatura da água de acordo com o tipo de carga de roupas a ser lavada. Quando a tecla é pressionada, a temperatura da água pode ser selecionada em: Fria → 30°C → 40°C → 50°C → 60°C em produtos 127V e Fria → 30°C → 40°C → 60°C → 95°C em produtos 220V.

### 3.3.5 Tecla VAPOR

Pressione a tecla VAPOR para incluir o vapor no processo de lavagem dos programas em azul. O vapor auxilia no processo de remoção de sujeiras muito pesadas.

### 3.3.6 Tecla LAVAGEM

Através da tecla LAVAGEM é possível selecionar a opção de lavagem desejada. O led indicador da opção selecionada acende. Quando essa tecla é pressionada, a opção pode ser selecionada em: Molho → Pré-Lavar → Lavar.

### 3.3.7 Tecla ENXÁGUE

Com a tecla ENXÁGUE é possível programar o número de enxágues desejados. O led indicador do número programado acende. Quando essa tecla é pressionada, o número de enxágues pode ser selecionado em: ECO → 1 Enxágue → 2 Enxágues → 3 Enxágues → 4 Enxágues.

### 3.3.8 Tecla CENTRIFUGAÇÃO

Pressione a tecla CENTRIFUGAÇÃO para selecionar a velocidade de centrifugação desejada. O led indicador da velocidade programada acende.

## 3. Características Gerais

### 3.3.9 Tecla ADIAR INÍCIO

O tempo apresentado no visor refere-se ao tempo de lavagem. Use a tecla ADIAR INÍCIO para adiar o início da lavagem. Cada vez que a tecla for pressionada será somado um tempo ao programa de lavagem. O visor exibirá em quanto tempo a lavagem estará terminada, que pode ser em até 12 horas. Iniciará uma contagem regressiva no visor.

### 3.3.10 Tecla SECAGEM

Através da tecla SECAGEM pode selecionar o modo de secagem desejado. O led indicador do modo programado acende. Quando essa tecla é pressionada, a secagem pode ser selecionada em: Tira-Odor → Suave → Normal → Extrasseca → Tempo.

### 3.3.11 Tecla ABRIR PORTA | ADICIONAR ROUPAS

Se for preciso abrir a porta da Lavadora-Secadora durante o funcionamento, pressione a tecla INÍCIO | PAUSA e a tecla ABRIR PORTA | ADICIONAR ROUPAS. Nesse caso, o sinal  $\text{⏏}$  aparecerá no display e somente será possível abrir a porta depois que a temperatura interna no cesto tenha esfriado e a água drenada. As teclas ficam travadas e não podem ser pressionadas, exceto a tecla LIGA | DESLIGA.

### 3.3.12 Função Trava do Painel

#### ⚠ ATENÇÃO

Esta opção deve ser usada para evitar que a programação seja alterada acidentalmente por crianças.

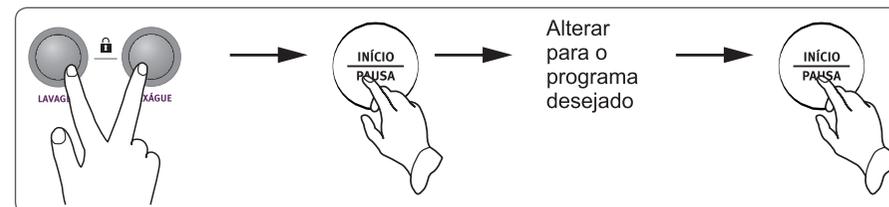
Durante um programa em andamento, pressione as teclas LAVAGEM e ENXÁGUE ao mesmo tempo por 3 segundos. Se esse procedimento for feito corretamente, as letras CHL e o tempo restante para o final do programa são exibidos no visor alternadamente. Quando a Lavadora-Secadora está no modo Travado, as teclas ficam travadas e não podem ser pressionadas, exceto a tecla LIGA | DESLIGA.

Para desativar o modo Travado, pressione as teclas LAVAGEM e ENXÁGUE ao mesmo tempo por 3 segundos novamente.

Para alterar a programação quando o modo Travado está ativo:

- 1° Pressione LAVAGEM e ENXÁGUE ao mesmo tempo por 3 segundos novamente.
- 2° Pressione a tecla INÍCIO | PAUSA.

- 3° Seleccione o programa desejado e pressione a tecla INÍCIO | PAUSA novamente.



A função Trava do Painel é cancelada quando a Lavadora-Secadora é desligada.

## 3.4 FUNÇÕES DE DESTAQUE

### 3.4.1 Função Vapor

Os programas em azul indicam a possibilidade do uso de vapor no processo de lavagem. O vapor auxilia no processo de remoção de sujeiras muito pesadas e na ação sobre micro-organismos.

### 3.4.2 Secagem por Condensação

Tecnologia que condensa constantemente o ar que retém a umidade das roupas, eliminando a água residual e otimizando a eficiência do calor.

### 3.4.3 Nível Automático de Água

Seleciona apenas a quantidade necessária a cada carga, garantindo maior performance, praticidade e economia de água.

### 3.4.4 Motor Direct Drive

Motor de alta tecnologia com 1200 rpm. Não utiliza correias e é ultra-silencioso.

### 3.4.6 Sistema Antirrugas

Mantém as roupas girando no cesto com ar frio após cada ciclo de secagem, evitando formação de rugas.

### 3.4.7 Autobalanceamento

Detecta se a carga de roupas está desbalanceada e automaticamente as redistribui no cesto.

#### 3.5 PROGRAMAS DE LAVAGEM

| Programa       | Tipos de Roupas                                                                                                                                                                                | Temperatura                                                        | Programação Padrão                                                  | Secagem                             | Carga         |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| Rápido 30 min. | Roupas pouco sujas, roupas que são lavadas com frequência ou em pequenas quantidades.                                                                                                          | Fria (somente fria)                                                | Lavagem: Lavar / Enxágue: 1<br>Centrifugação: Normal                | Não disponível                      | Menos que 3kg |
| Edredon        | Edredon.                                                                                                                                                                                       | Fria (podem ser selecionadas as opções Fria ou 30°C)               | Lavagem: Lavar / Enxágue: 2<br>Centrifugação: Normal                | Não disponível                      | *             |
| Normal         | Roupas coloridas que desbotam (camisetas, roupas de dormir, pijamas, etc.) e roupas brancas de algodão pouco sujas.                                                                            | Fria (podem ser selecionadas todas as opções)                      | Lavagem: Lavar / Enxágue: 2<br>Centrifugação: Normal                | Permitidas todas as opções          | *             |
| Cama e Banho   | Lençóis, fronhas, toalhas de banho e toalhas de rosto.                                                                                                                                         | Fria (podem ser selecionadas todas as opções)                      | Lavagem: Lavar / Enxágue: 3<br>Centrifugação: Normal                | Permitidas todas as opções          | *             |
| Tira-Manchas   | Roupas muito sujas (jeans, roupas de escalada, mochilas, roupas esportivas, etc.).                                                                                                             | 40°C (podem ser selecionadas todas as opções)                      | Lavagem: Lavar / Enxágue: 3<br>Centrifugação: Normal                | Permitidas todas as opções          | *             |
| Pesado Sujo    | Primeiro verifique se as roupas podem ser lavadas em lavadora (brancas de algodão e linho).                                                                                                    | 40°C (podem ser selecionadas todas as opções)                      | Lavagem: Lavar / Enxágue: 2<br>Centrifugação: Forte                 | Permitidas todas as opções          | *             |
| Delicado       | Roupas delicadas que podem ser facilmente danificadas (seda, cortinas, etc.) e roupas íntimas.                                                                                                 | Fria (podem ser selecionadas as opções Fria ou 30°C)               | Lavagem: Lavar / Enxágue: 2<br>Centrifugação: Suave (somente Suave) | Tira-Odor e Suave estão disponíveis | *             |
| Anti-Alérgico  | Indicado para lavagem de roupas com ação sobre micro-organismos. Verifique na etiqueta da roupa se é permitida a lavagem nesta temperatura. Não lave roupas delicadas usando alta temperatura. | Produto 127V: 60°C<br>Produto 220V: 95°C<br>(somente estas opções) | Lavagem: Lavar / Enxágue: 3<br>Centrifugação: Normal                | Permitidas todas as opções          | *             |
| Jeans          | Roupas coloridas que desbotam (jeans, moleton) e roupas escuras pouco sujas.                                                                                                                   | Fria (fixa, para evitar danos aos tecidos)                         | Lavagem: Lavar / Enxágue: 3<br>Centrifugação: Normal                | Permitidas todas as opções          | *             |
| Tênis          | Tênis.                                                                                                                                                                                         | Fria (somente Fria)                                                | Lavagem: Lavar / Enxágue: 3<br>Centrifugação: Suave (somente Suave) | Não disponível                      | *             |
| Autolimpeza    | Deve ser usado para limpar (e secar) o cesto e o tanque.                                                                                                                                       | Fria (somente Fria)                                                | Lavagem: Molho / Enxágue: 2<br>Centrifugação: Suave                 | ---                                 | Sem carga     |

## 3. Características Gerais

### 3.6 COMO USAR

Para melhor desempenho da Lavadora-Secadora, oriente o Consumidor a seguir as instruções abaixo.

Antes de utilizar o produto, certificar-se de que o produto está conectado na tensão elétrica correta e que a(s) torneira(s) de abastecimento está(ão) aberta(s).

#### 3.6.1 Preparando as Roupas para a Lavagem

##### **i** IMPORTANTE

- Remover pinos e fivelas para evitar que danifiquem a parte interna da Lavadora-Secadora.
- Esvaziar os bolsos e puxá-los para fora.

- 1º Fechar os zíperes, botões e ganchos para evitar que engatem em outras roupas.
- 2º Virar os punhos e as meias do lado avesso para evitar a formação de fiapos.
- 3º Amarrar fitas e cintas para evitar que se enrolem.
- 4º Tratar as manchas mais difíceis antes da lavagem.
- 5º Verificar na etiqueta da roupa se pode ser lavada na Lavadora-Secadora ou deve ser lavada a mão.

#### Separando as Roupas

- 1º Observar na etiqueta de cada roupa como ela deve ser tratada. Há roupas que devem ser lavadas à mão e outras que não são indicadas para serem secadas em secadoras. Na tabela da página 13 estão os símbolos internacionais que indicam a forma de lavagem e secagem. Considerar estas informações antes de carregar as roupas na Lavadora-Secadora.
- 2º Separar as peças de roupa mais sujas das menos sujas.
- 3º Separar as roupas claras das roupas escuras e as roupas que desbotam das que não desbotam.

Sujeira (Pesada, Normal, Leve): Separar as roupas de acordo com o grau de sujeira.

Cor (Branças, Claras, Escuras): Separar as roupas brancas das coloridas.

Fiapos (peças que soltam fiapos, peças que juntam fiapos): Lavar as peças que soltam fiapos separadamente das peças que apanham fiapos.

#### Colocando as Roupas na Lavadora-Secadora

- 1º Colocar as roupas dentro da Lavadora-Secadora de forma que fiquem livres.
- 2º As peças devem ser colocadas na Lavadora-Secadora de maneira que possam mover-se facilmente na água da lavagem para uma boa limpeza e para que não fiquem muito amassadas.
- 3º Colocar as roupas corretamente e selecionar o tamanho correto da carga.
- 4º Misturar peças grandes e pequenas em cada carga.
- 5º Para uma carga de roupas de até 3kg de roupas com sujeira leve pode-se utilizar o programa Rápido 30min.

#### 3.6.2 Colocando Sabão

Colocar o sabão de acordo com a quantidade de roupas. Na embalagem do sabão em pó ou líquido encontra-se a recomendação da quantidade de sabão por peso de roupas.

##### **i** IMPORTANTE

Oriente o Consumidor a colocar o acessório na posição correta (Figura 3) quando for usar sabão líquido.



Figura 1



Oriente o Consumidor a, todas as vezes que quiser utilizar sabão líquido, colocar este acessório, conforme indicado na Figura 3.

Figura 2

### ⚠️ ATENÇÃO

Oriente o Consumidor a não utilizar sabão em pó neste acessório.

Nesta situação, colocar apenas sabão líquido

O uso do alvejar-te é opcional.



Colocar o amaciante

Figura 3

### 3.6.3 Colocando o Amaciante

#### 📌 IMPORTANTE

- Oriente o Consumidor a colocar o amaciante até a indicação de MAX na gaveta. Caso este nível seja ultrapassado o amaciante sairá antes do tempo adequado podendo causar manchas na roupa. Usar sempre amaciante de boa qualidade e na quantidade recomendada.
- Se o amaciante for muito viscoso (grosso), podem ficar resíduos na gaveta, neste caso é recomendável a diluição do amaciante com um pouco de água antes de abastecer o recipiente.

Não abrir a gaveta Multi Dispenser enquanto estiver entrando água na Lavadora-Secadora.

Não colocar o amaciante direto sobre as roupas.

### ⚠️ ATENÇÃO

- A quantidade de sabão está recomendada na embalagem do sabão em pó ou líquido. Oriente o Consumidor a observar as instruções da marca escolhida e evitar colocar sabão em excesso.
- O sabão em excesso não será diluído e permanecerá nas roupas que ficarão com aspecto áspero.

### 3.6.4 Iniciando um Processo de Lavagem

1º Pressionar a tecla Liga | Desliga.

2º Selecionar o programa de Lavagem, girando o botão seletor de programas até que a luz indicadora na linha do programa desejado fique acesa.



3º É possível personalizar as funções Lavagem e Secagem ou combiná-las de acordo com a necessidade, selecionando o programa preferido.

4º Adicionar as roupas na Lavadora-Secadora e fechar a porta.

5º Colocar a quantidade adequada de sabão e amaciante na gaveta multi-dispenser.

6º Pressionar a tecla Início | Pausa.

Um *bip* soará informando quando o processo terminar.

Nos programas em azul pode ser adicionada a função Vapor no processo de lavagem.

### 3. Características Gerais

Nos programas que são selecionados através do seletor, algumas funções podem ser alteradas e outras não (veja a tabela programas de lavagem na página 7). É possível alterar a temperatura, adicionar a função vapor, o tipo de lavagem, a quantidade de enxágues e a intensidade da centrifugação. Informe o Consumidor que as alterações implicaram em aumento do tempo de lavagem e também na quantidade de água utilizada no caso de aumento de enxágues. Também é possível adicionar a função secagem e no visor será então apresentado o tempo total da operação de lavagem e secagem.

7° Depois de selecionar o programa de lavagem, selecionar o programa de secagem desejado: Tempo (60 min, 120 min ou 180 min), Extrasseca, Normal, e Suave.

8° Em seguida, pressionar a tecla Início | Pausa para iniciar a lavagem. Os tempos de lavagem e secagem são somados e o tempo total das duas operações é exibido no visor.

No visor há opções para Lavagem e Secagem das roupas. Nele você encontrará as opções de Temperatura, Lavagem, Enxágue, Centrifugação e Secagem. Pressione as teclas das funções desejadas e escolha a sua opção. No programa Meu Preferido, todas as opções são permitidas; já para os demais programas, algumas opções podem não estar disponíveis devido ao tipo de lavagem a que se destina (observe a tabela de programas de lavagem na página 7).



|      |        |           |     |        |            |
|------|--------|-----------|-----|--------|------------|
| 95°C |        |           | 4x  | Turbo  | Tempo      |
| 60°C |        |           | 3x  | Forte  | Extrasseca |
| 40°C | Forte  | Molho     | 2x  | Normal | Normal     |
| 30°C | Normal | Pré-Lavar | 1x  | Suave  | Suave      |
| Fria | Suave  | Lavar     | ECO | Adiar  | Tira Odor  |

No programa Meu Preferido, após feita a seleção das opções, pressione a tecla Início | Pausa para iniciar o funcionamento. Esta programação fica gravada na memória da Lavadora-Secadora para os próximos usos.

Feita a seleção do programa e iniciada a lavagem você pode acompanhar as etapas de lavagem e/ou secagem, bem como o tempo restante para conclusão na parte superior do visor.

#### 3.6.5 Funções Independentes

##### Somente Lavar

Depois de separar as roupas, colocá-las na Lavadora-Secadora e abastecer a gaveta Multi Dispenser, pressionar a tecla Lavagem e selecione a opção desejada. Em seguida, pressionar a tecla Início | Pausa. A porta é travada e o produto inicia a lavagem.

##### Molho

Pressionar a tecla Liga | Desliga e, em seguida, pressionar a tecla Lavagem até selecionar a função Molho. Esta função ajuda na remoção da sujeira, garantindo um melhor resultado na lavagem.

O período de molho será alternado com curtos períodos de agitação, fazendo assim um molho dinâmico.

A função Molho pode ser selecionada isoladamente ou em conjunto com outras programações.

##### Enxaguar

Depois de colocar as roupas na Lavadora-Secadora, pressionar a tecla Enxague até selecionar a opção desejada. Colocar o amaciante na gaveta Multi Dispenser e pressionar a tecla Início | Pausa.

##### Centrifugar

Depois de colocar as roupas na Lavadora-Secadora, pressionar a tecla Centrifug. até selecionar a opção desejada. Em seguida, pressionar a tecla Início | Pausa.

##### Adiar Início

Depois de selecionar as roupas, colocá-las na Lavadora-Secadora, escolher o programa e abastecer a gaveta Multi Dispenser, é possível adiar o início do processo de lavagem. Ao pressionar a tecla Adiar Início, seleciona-se em quanto tempo a Lavadora-Secadora terminará o programa selecionado, que pode ser de até 12 horas. Em seguida, pressionar a tecla Início | Pausa.

Caso tenha esquecido alguma peça de roupa, pressionar a tecla Liga | Desliga, adicionar a roupa e repetir a programação.

##### Secar

Existem duas opções para a secagem das roupas: a primeira é em conjunto com a lavagem, programando a Lavadora-Secadora diretamente para secar. Neste caso, recomenda-se 7 kg de roupas para secagem. Ou é possível selecionar a função apenas secar.

#### Somente secagem

Selecionar o programa de secagem desejado e pressionar a tecla Início | Pausa para iniciar a secagem.

#### ⚠ ATENÇÃO

A capacidade máxima de secagem é de 7 kg de roupas. Caso seja colocada uma quantidade maior do que esta capacidade, a performance de secagem será reduzida.

#### Tira-Odor

Selecionar este programa para remover cheiros fortes de roupas secas, como, por exemplo, roupas que ficaram guardadas muito tempo ou roupas com cheiro de cigarro.

O programa funciona por 35 minutos. Para selecioná-lo, pressionar a tecla Liga | Desliga e, em seguida, a tecla Secagem até que o LED da função Tira-Odor fique acesa.

### 3.7 TABELA BÁSICA PARA CALCULAR O PESO DA ROUPA

| PESO APROXIMADO DE ROUPA SECA |          |                    |          |
|-------------------------------|----------|--------------------|----------|
| TIPO DE ROUPA                 | PESO (g) | TIPO DE ROUPA      | PESO (g) |
| Fralda                        | 50       | Lençol de Solteiro | 500      |
| Roupas Íntimas                | 50       | Lençol de Casal    | 800      |
| Camiseta                      | 150      | Colcha Solteiro    | 1.000    |
| Camisa                        | 250      | Colcha Casal       | 1.300    |
| Calça de Brim/Jeans           | 800      | Toalha Rosto       | 200      |
| Calça de Brim/Jeans Infantil  | 400      | Toalha Banho       | 500      |
| Conjunto Moletom Adulto       | 700      | Toalha Mesa        | 500      |
| Conjunto Moletom Infantil     | 500      | Pano de Prato      | 80       |
| Pijama                        | 400      | Edredon Solteiro   | 900      |
| Fronha                        | 120      | Edredon Casal      | 1.800    |

### 3.8 SÍMBOLOS INTERNACIONAIS PARA O TRATAMENTO DE TECIDOS

|                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |                                                             |                                                             |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <p>Lavagem forte</p> <p>Lavagem fraca</p> <p>Máxima temperatura de lavagem 95°C</p> <p>Máxima temperatura de lavagem 60°C</p> <p>Máxima temperatura de lavagem 40°C</p> <p>Máxima temperatura de lavagem 30°C</p> | <p>Lavagem à mão</p>                                      | <p>Não lavar</p>                                            |                                                             |                                      |
| <p>Alvejante</p>                                                                                                                                                                                                  | <p>Alvejante com água fria</p>                            | <p>Não utilizar alvejante</p>                               |                                                             |                                      |
| <p>Passar a ferro</p>                                                                                                                                                                                             | <p>Passar a ferro quente máxima temperatura 200°C</p>     | <p>Passar a ferro quente máxima temperatura 150°C</p>       | <p>Passar a ferro quente máxima temperatura 110°C</p>       | <p>Não passar a ferro</p>            |
| <p>Limpeza a seco em lavanderia</p>                                                                                                                                                                               | <p>Limpeza a seco em lavanderia com qualquer solvente</p> | <p>Limpeza a seco em lavanderia com solvente específico</p> | <p>Limpeza a seco em lavanderia com solvente específico</p> | <p>Não limpar a seco</p>             |
| <p>Secar</p>                                                                                                                                                                                                      | <p>Secar estendido</p>                                    | <p>Secar na corda da roupa</p>                              | <p>Secar pendurado no cabide</p>                            | <p>Não secar em secador rotativo</p> |
| <p>Secar em secador rotativo</p> <p> a alta temperatura</p> <p> a baixa temperatura</p>                                                                                                                           |                                                           |                                                             |                                                             |                                      |

## 4. Instalação

### **i** IMPORTANTE

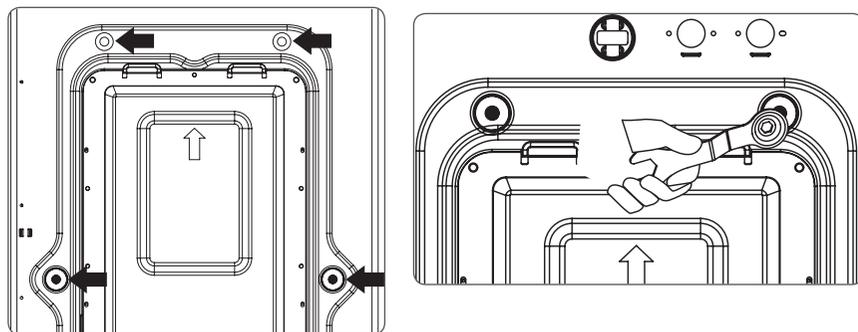
A primeira instalação desta Lavadora-Secadora é gratuita

#### 4.1 RETIRADA DA EMBALAGEM

Remova a caixa de papelão puxando-a para cima depois de abrir as abas superiores. Remover as partes em EPS (isopor®) pode facilitar. Levante a Lavadora-Secadora com a ajuda de outra pessoa e remova a base da embalagem.

#### 4.2 RETIRADA DOS PARAFUSOS DE TRANSPORTE

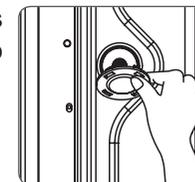
1º Antes de utilizar o produto, os parafusos de transporte devem ser retirados. Com auxílio da chave de ajuste (ver item 10 na descrição do produto) fornecida junto com o produto, solte os 4 parafusos localizados na parte posterior, conforme indicado no desenho. Retire-os puxando pela borracha até que saiam do produto. Oriente o Consumidor a guardá-los para o caso de uma eventual necessidade de transporte deste produto.



### **⚠** ATENÇÃO

- Se os parafusos não forem removidos poderá ocorrer vibração, ruído e mau funcionamento.
- Os parafusos de transporte devem ser instalados sempre que a Lavadora-Secadora for transportada.

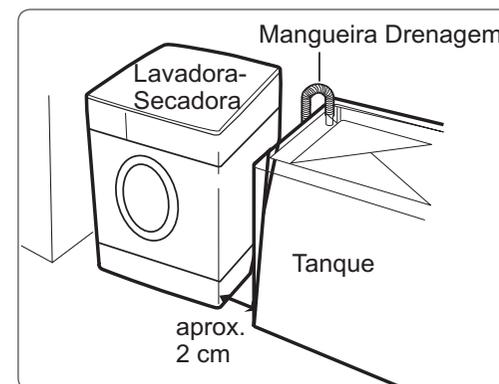
2º Feche os furos dos parafusos com os tapa-furos fornecidos com o produto (ver item 12 na descrição do produto).



#### 4.3 LOCAL DE INSTALAÇÃO

Oriente o Consumidor:

- Evitar jatos diretos ou gotejamentos de água sobre a Lavadora-Secadora.
- As aberturas de ventilação não devem ser obstruídas.
- Manter as distâncias mínimas para a instalação: 2 cm nos lados e 10 cm atrás.
- No caso de uma instalação embutida, a distância entre o topo da Lavadora-Secadora e a parte inferior do nicho deve ser de, no mínimo, 3 cm.
- Sempre que possível, instale seu produto em um local bem arejado, com boa circulação de ar.



### **i** IMPORTANTE

A Lavadora-Secadora deve ser instalada em um local onde não haja obstrução das saídas de ventilação.

### 4.4 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

#### 4.4.1 Mangueiras de entrada de água

A Lavadora-Secadora deve ser conectada ao fornecimento de água através das mangueiras novas que acompanham o produto (mangueiras velhas não devem ser usadas).

#### ⚠ ATENÇÃO

Caso a residência disponha de sistema de água quente, deve ser conectada uma mangueira no sistema de água quente e na correspondente entrada de água quente, indicada como HOT na parte posterior do produto. A outra mangueira deve ser conectada no sistema de água fria e na correspondente entrada de água fria, indicada como COLD na parte posterior do produto.

É obrigatório o uso de torneira de entrada da água com rosca 3/4" (14Fpp - 14 Fios por polegada).

#### ⚠ ATENÇÃO

- Caso a residência possua apenas uma saída de água fria, conecte uma das mangueiras fornecidas com o produto apenas na entrada de água fria, indicada como COLD na parte posterior do produto.
- Havendo uma torneira com dupla saída, mesmo sendo apenas água fria, conecte as mangueiras uma em cada entrada de água, indicadas como COLD e HOT na parte posterior do produto.

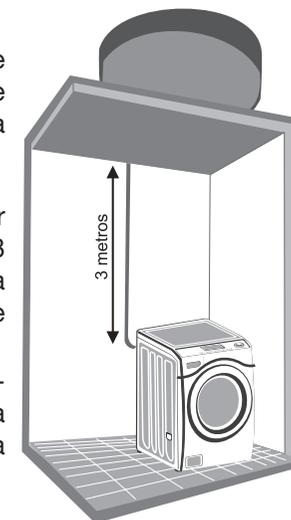
Abra a torneira e verifique se não há vazamentos.

#### 4.4.2 Pressão da água

Para garantir uma pressão adequada de enchimento, deve-se ter uma altura mínima entre a base da caixa d'água e a entrada da lavadora de 3 m.

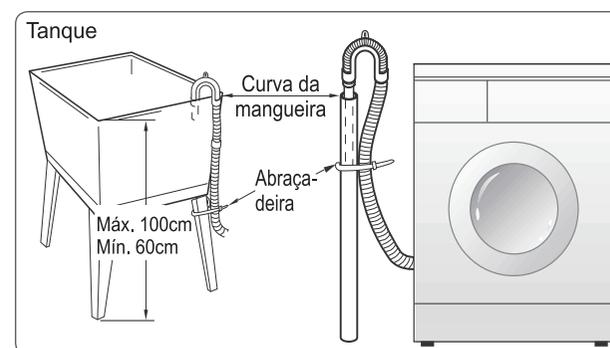
⚠ **NOTA:** A pressão de entrada de água deve estar entre 3 e 81 metros de coluna d'água (0,03 e 0,8 MPa). Caso a pressão da água na residência seja maior, oriente o Consumidor a usar um redutor de pressão.

Em alguns locais é possível que a água seja fornecida suja. Neste caso, oriente o Consumidor a instalar um filtro de passagem de água na torneira para evitar manchas na roupa.



#### 4.4.3 Mangueira de drenagem

- 1º Abra a embalagem. A mangueira de drenagem está dentro do cesto.
- 2º Conecte a mangueira de drenagem à saída, na parte traseira da Lavadora-Secadora, conforme figura ao lado.
- 3º O local de drenagem deve ter uma altura mínima de 60 cm e máxima de 100 cm.



- 4º Se a mangueira de drenagem for muito longa, não a force para dentro do produto, pois isso causará ruídos anormais.

## 4. Instalação

5° Coloque o clip com fita Hellermann (ver item 15 acessórios que acompanham o produto) na posição indicada na Figura 1 e prenda a mangueira de drenagem com a fita Hellermann conforme Figura 2.



Figura 1



Figura 2

### 4.5 NIVELAMENTO

#### **i** IMPORTANTE

Verifique com um nível de bolha se a Lavadora-Secadora está nivelada e com os quatro pés firmemente apoiados no chão.

Para nivelar, certifique-se de que o produto está sem água e/ou roupas, incline-o cuidadosamente a Lavadora-Secadora e gire os pés com o auxílio da chave de ajuste que acompanha o produto.

O nivelamento evita ruído, vibração, deslocamento e problemas ao produto.

#### **⚠** ATENÇÃO

Oriente o Consumidor a não utilizar pés diferentes dos originais.

### 4.6 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

#### **⚠** ATENÇÃO

Antes de ligar a Lavadora-Secadora, verifique se a tensão (voltagem) da tomada onde o produto será ligado é igual à tensão indicada na etiqueta localizada próxima ao plugue (no cabo elétrico).

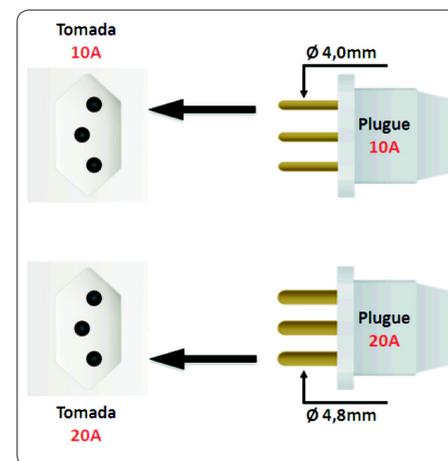


Por segurança, oriente o Consumidor a solicitar a um electricista de sua confiança que verifique a condição da rede elétrica do local de instalação da Lavadora-Secadora.

#### **⚠** ATENÇÃO

O plugue deste produto é de 20A.

A NBR 14136 padroniza as correntes de 10A e 20A. Em função do diâmetro dos plugues torna-se impossível a inserção de um plugue de 20A em uma tomada de 10A, evitando-se, desta forma, uma situação de sobrecarga. Entretanto, o Consumidor poderá utilizar um plugue de 10A em uma tomada de 20A.



#### **⚠** ATENÇÃO

- Ligue a Lavadora-Secadora a uma tomada exclusiva, não utilize extensões ou conectores tipo T (benjamim).
- Não use adaptadores.



## 4. Instalação

## 5. Orientações ao Consumidor

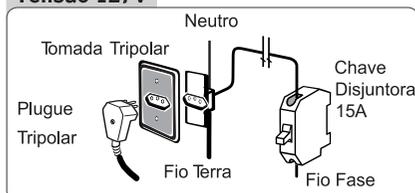
### 4.6.1 Disjuntores

#### ⚠ ATENÇÃO

É obrigatória a instalação de disjuntores exclusivos para a Lavadora.

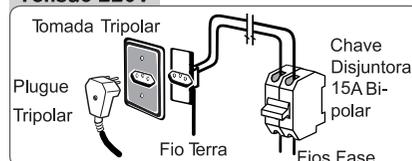
Em caso de dúvida com relação ao sistema elétrico de residência, oriente o Consumidor a consultar a concessionária de energia elétrica.

#### Tensão 127V



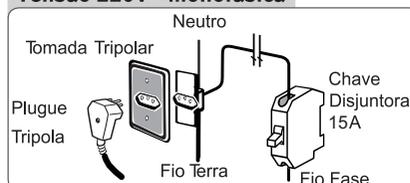
Para a Lavadora-Secadora 127V, utilize um disjuntor de 15A na fase.

#### Tensão 220V



Para a Lavadora-Secadora 220V (entre duas fases), utilize um disjuntor bipolar de 15A.

#### Tensão 220V - monofásica



Algumas regiões possuem 220V entre fase e neutro. Neste caso, utilize um disjuntor de 15A na fase.

### 4.6.2 Fio Terra

Esta Lavadora-Secadora já possui fio terra embutido no cabo elétrico (pino do meio no plugue). Por segurança, oriente o Consumidor a solicitar a um electricista que instale o fio terra na tomada da residência (caso não exista).

#### ⚠ ATENÇÃO

Certifique-se de que a tomada elétrica na qual o produto será conectado não está com o neutro invertido com o terra, pois isto pode gerar o erro "b3", que será exibido no visor quando a Lavadora-Secadora estiver com carga.

|                                                               |
|---------------------------------------------------------------|
| Água que alimenta a máquina é suja.                           |
| Baixa pressão da água que alimenta a lavadora.                |
| Baixa tensão na rede elétrica.                                |
| Barulho durante a centrifugação.                              |
| Barulhos característicos durante a lavagem.                   |
| Cabo elétrico desconectado da tomada.                         |
| Conectar corretamente a mangueira de entrada d'água.          |
| Correto nivelamento do produto.                               |
| Deve retirar base da embalagem.                               |
| Disjuntor está com defeito/desligado.                         |
| Fazer higienização conforme indicado no Manual de Instruções. |
| Limpar o filtro da Lavadora.                                  |
| Limpeza do filtro de entrada de água.                         |
| Não usar adaptador na tomada.                                 |
| Para este sistema de lavagem esta agitação é normal.          |
| Posicionar corretamente a mangueira de drenagem.              |
| Quantidade correta de sabão, amaciante e alvejante.           |
| Quantidade de roupa a ser lavada.                             |
| Separar a roupa conforme cor e tipo de tecido.                |
| Tempo de duração de cada programa.                            |
| Tomada com mau contato.                                       |

## 6. Diagramas

### 6.1 CARTA DE TEMPO

| ETAPA                                 | TEMPO                   | NORMAL |        | PESADO SUJO |       | CAMA E BANHO |       | TIRA-MANCHAS |       |
|---------------------------------------|-------------------------|--------|--------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
|                                       |                         | Baixo  | Médio  | Baixo       | Médio | Baixo        | Médio | Baixo        | Médio |
| PRÉ-LAVAGEM                           | Detectando              |        |        |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Entrada de água         |        | 10seg. |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Pré-lavagem             |        | 2min.  |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Drenagem                |        | 10min. |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Balanceamento           |        | 8min.  |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Centr. Média            |        | 1min.  |             |       |              |       |              |       |
| LAVAGEM                               | Detectando              |        | 2min.  |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Entada de água          |        | 20seg. |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Lavagem 1 (aquecimento) |        |        | 2min.       |       |              |       |              |       |
|                                       |                         |        |        | 90min.      |       |              |       |              |       |
|                                       |                         |        |        | 75min.      |       |              |       |              |       |
|                                       |                         |        |        | 35min.      |       |              |       |              |       |
|                                       |                         |        | 30min. |             |       |              |       |              |       |
|                                       |                         |        | 25min. |             |       |              |       |              |       |
|                                       |                         |        | 40min. |             |       |              |       |              |       |
|                                       |                         |        | 25min. |             |       |              |       |              |       |
|                                       |                         | 20min. |        |             |       |              |       |              |       |
|                                       |                         | 15min. |        |             |       |              |       |              |       |
| ENXÁGUE                               | Drenagem                |        | 1min.  |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Balanceamento           |        | 2min.  |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Centr. Média            |        | 3min.  |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Entrada de água         |        | 2min.  |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Enxágue 1               |        | 3min.  |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Drenagem                |        | 1min.  |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Balanceamento           |        | 2min.  |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Centr. Média            |        | 3min.  |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Entrada de água         |        | 2min.  |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Enxágue 2               |        | 3min.  |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Drenagem                |        | 1min.  |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Balanceamento           |        | 2min.  |             |       |              |       |              |       |
| CENTRIFUGAÇÃO                         | Entrada de água         |        | 3min.  |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Drenagem                |        | 1min.  |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Balanceamento           |        | 2min.  |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Centrifugação           |        |        | 7min.       |       |              |       |              |       |
|                                       |                         |        |        | 5min.       |       |              |       |              |       |
|                                       |                         |        |        | 3min.       |       |              |       |              |       |
| FIM                                   | Desembaraçar            |        | 60seg. |             |       |              |       |              |       |
|                                       | Fim                     |        | 10seg. |             |       |              |       |              |       |
| <b>Tempo que permanece no display</b> |                         | 1:15   | 1:15   | 1:15        | 1:15  | 2:41         | 2:51  | 2:01         | 2:16  |

## 6.1 CARTA DE TEMPO – CONTINUAÇÃO

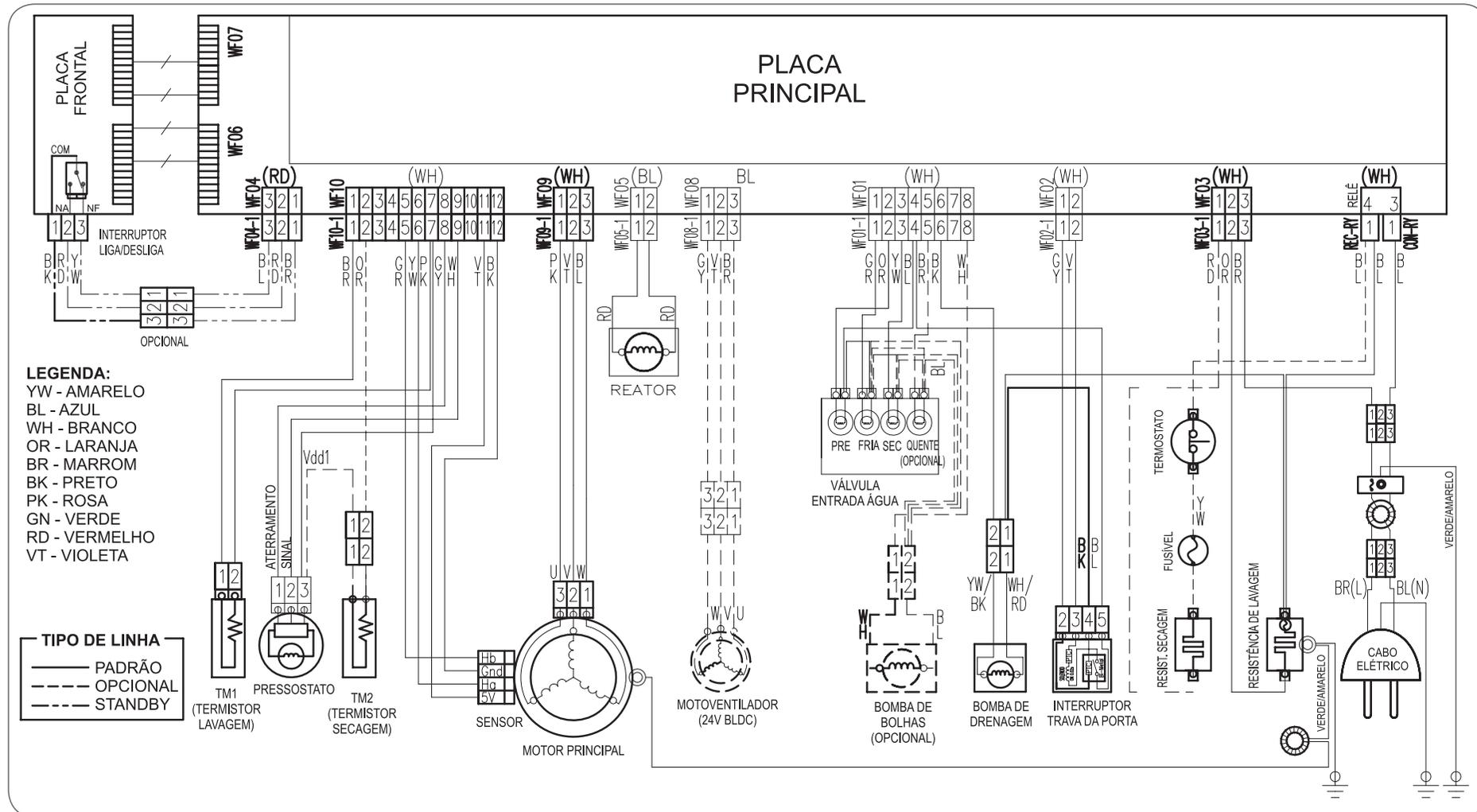
| ETAPA                                 | TEMPO                                                   | DELICADO        | RÁPIDO 30 MIN. | EDREDOM | TÊNIS | AUTO-LIMPEZA | JEANS |       |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|----------------|---------|-------|--------------|-------|-------|
|                                       |                                                         |                 |                |         |       |              |       | Baixo |
| LAVAGEM                               | Entrada de água                                         | 2min.           | ■ 1min.        | ■       | ■     | ■            | ■     |       |
|                                       | Molho                                                   | 30min.          |                |         |       | ■            |       |       |
|                                       | Lavagem 1 (aquecimento)                                 | 60min.          |                |         |       |              |       |       |
|                                       |                                                         | 50min.          |                |         |       |              |       |       |
|                                       |                                                         | 35min.          |                |         |       |              |       |       |
|                                       |                                                         | 30min.          |                |         |       |              |       |       |
|                                       | Lavagem 2                                               | 20min.          |                |         |       |              |       |       |
|                                       |                                                         | 40min.          | 30min.         |         | ■     | ■            | ■     | ■     |
|                                       |                                                         | 25min.          |                |         | ■     | ■            | ■     | ■     |
|                                       |                                                         | 20min.          |                | 8min.   | ■     | ■            | ■     | ■     |
| ENXÁGUE                               | 15min.                                                  |                 | ■              |         |       |              |       |       |
|                                       | 1min.                                                   |                 |                | ■       | ■     | ■            | ■     |       |
|                                       | 2min.                                                   |                 |                | ■       | ■     | ■            | ■     |       |
|                                       | 3min.                                                   |                 | ■ 1min.        | ■       | ■     | ■            | ■     |       |
|                                       | Entrada de água                                         | 2min.           |                |         |       |              |       |       |
|                                       | Enxágue 1                                               | 3min.           |                | ■       | ■     | ■            | ■     |       |
|                                       | Drenagem                                                | 1min.           |                |         | ■     | ■            | ■     |       |
|                                       | Balanceamento                                           | 2min.           |                |         | ■     | ■            | ■     |       |
|                                       | Centrif. Média                                          | 3min.           |                |         | ■     | ■            | ■     |       |
|                                       | CENTRIFUGAÇÃO                                           | Entrada de água | 2min.          |         |       |              |       |       |
| Enxágue 2                             |                                                         | 3min.           |                | ■       | ■     | ■            | ■     |       |
| Drenagem                              |                                                         | 1min.           |                |         |       |              |       |       |
| Balanceamento                         |                                                         | 2min.           |                |         |       |              |       |       |
| SECAGEM                               | Centrif. Média                                          | 3min.           |                |         |       |              |       |       |
|                                       | Entrada de água                                         | 2min.           |                |         |       |              |       |       |
|                                       | Enxágue 3                                               | 3min.           |                |         |       |              |       |       |
|                                       | Drenagem                                                | 1min.           |                |         |       |              |       |       |
|                                       | Balanceamento                                           | 2min.           |                |         |       |              |       |       |
|                                       | Centrifugação                                           | 7min.           |                |         |       |              |       |       |
| FIM                                   | Desembaraçar                                            | 60seg.          |                |         |       |              |       |       |
|                                       | Secagem                                                 | 100min.         |                |         |       |              |       |       |
|                                       | Resfriamento                                            | 5min.           |                |         |       |              |       |       |
|                                       | Antirrugas                                              | 30min.          |                |         |       |              |       |       |
| FIM                                   | Desembaraçar                                            | 60seg.          |                |         |       |              |       |       |
|                                       | Fim                                                     | 10seg.          |                |         |       |              |       |       |
| <b>Tempo que permanece no display</b> |                                                         |                 | 30             | 1:15    | 1:06  | 2:06         | 1:26  |       |
| Nota:                                 | 1. No programa Autolimpeza a função padrão e a secagem. |                 |                |         |       |              |       |       |

## 6. Diagramas

### 6.1 CARTA DE TEMPO – CONTINUAÇÃO

| ETAPA                                 | TEMPO                     | ANTIALÉRGICO                                                               |       | MEUS PREFERIDOS |
|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|
|                                       |                           | Baixo                                                                      | Médio |                 |
| VAPOR                                 | Detectando                | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Entrada de                | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Aquecimento do vapor      | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Lavagem a vapor           | ■                                                                          | ■     | ■               |
| LAVAGEM                               | Entrada de Lavagem 1      | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Entrada de água Lavagem 1 | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Lavagem 2                 | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Drenagem                  | ■                                                                          | ■     | ■               |
| ENXÁGUE                               | Balanceamento             | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Centrif. Média            | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Entrada de Enxágue 1      | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Drenagem                  | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Balanceamento             | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Centrif. Média            | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Entrada de Enxágue 2      | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Drenagem                  | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Balanceamento             | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Centrif. Média            | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Entrada de Enxágue 3      | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Drenagem                  | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Balanceamento             | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Centrif. Média            | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Entrada de Enxágue 4      | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | CENTRIFUGAÇÃO             | Drenagem                                                                   | ■     | ■               |
| Balanceamento                         |                           | ■                                                                          | ■     | ■               |
| Centrifugação                         |                           | ■                                                                          | ■     | ■               |
| FIM                                   | Desembaraçar              | ■                                                                          | ■     | ■               |
|                                       | Fim                       | ■                                                                          | ■     | ■               |
| <b>Tempo que permanece no display</b> |                           | 2:26                                                                       | 2:26  | 2:24            |
| Nota:                                 |                           | 1. Nos programas Meus Preferidos e Antialérgico a função padrão é o vapor. |       |                 |

6.2 DIAGRAMA ELÉTRICO



**ATENÇÃO**

Retire o cabo elétrico da tomada antes de executar qualquer reparo ou manutenção, para não ocorrer o risco de choque elétrico. O descumprimento desta recomendação pode resultar em danos sérios ou morte.

## 7. Desmontagem

### 7.1 FERRAMENTAS NECESSÁRIAS

- Alicate de bico
- Chave canhão 10mm
- Chave combinada 17mm
- Chaves de fenda
- Chave Phillips
- Luvas de segurança
- Pulseira anti-estática



### 7.2 PAINEL DE CONTROLE

- 1° Retire os 5 parafusos Phillips que fixam o topo (Figura 1).
- 2° Empurre o topo para trás para desencaixá-lo (Figura 2) e retire-o.



Figura 1



Figura 2

- 3° Retire a gaveta de sabão (Figura 3).
- 4° Retire os 2 parafusos Phillips que fixam a parte frontal do painel (Figura 4).



Figura 3



Figura 4

- 5° Retire os 2 parafusos Phillips que fixam a parte superior do painel (Figura 5) e retire o painel (Figura 6).



Figura 5



Figura 6

- 6° Solte os conectores da placa de interface (Figura 7).
- 7° Retire os 4 parafusos Phillips que fixam a proteção da placa de interface (Figura 8).

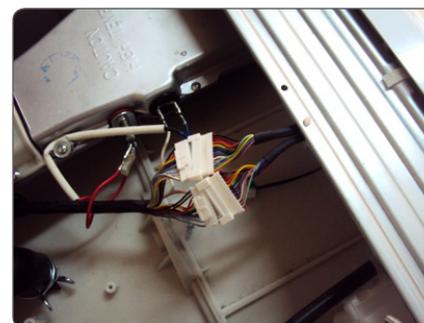


Figura 7



Figura 8

- 8° Retire os 5 parafusos Phillips que fixam o alojamento da placa de interface (Figura 9).
- 9° Retire os 9 parafusos Phillips que fixam a placa de interface e as travas de fixação (Figura 10).

### ⚠ ATENÇÃO

SEMPRE use a pulseira anti-estática ao manusear a placa eletrônica. Os capacitores armazenam aproximadamente 300V; por isso, para evitar choque elétrico, aguarde cerca de 1 minuto antes de tocar na placa. O PRODUTO NÃO PODE ESTAR ENERGIZADO!

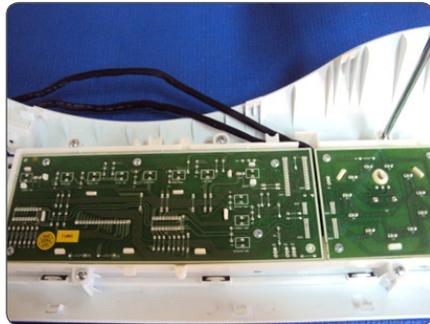


Figura 9

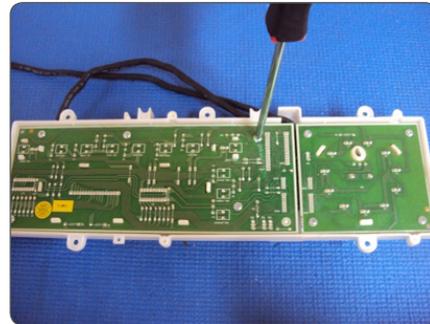


Figura 10

- 10° Retire o botão seletor de programas, desencaixando-o (Figura 11).
- 11° Solte as travas que fixam as teclas (Figura 12).



Figura 11



Figura 12

### 7.3 ALOJAMENTO DA GAVETA DE SABÃO

- 1° Retire os 2 parafusos Phillips que fixam a travessa superior (Figura 13).
- 2° Retire as 3 abraçadeiras que fixam as mangueiras no alojamento da gaveta (Figura 14).

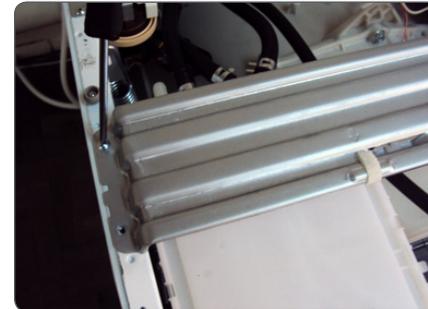


Figura 13

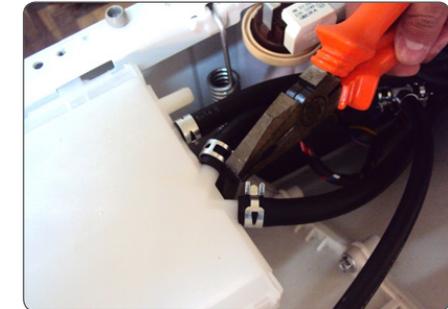


Figura 14

- 3° Deslize o alojamento para trás para desencaixá-lo do gabinete (Figura 15).
- 4° Solte o parafuso que fixa a abraçadeira da mangueira gaveta/tanque (Figura 16)



Figura 15



Figura 16

- 5° Solte as travas que fixam a tampa do alojamento da gaveta (Figura 17).



Figura 17

## 7. Desmontagem

### 7.4 COMPONENTES INTERNOS

1° Retire os 2 parafusos Phillips que fixam o suporte do pressostato (Figura 18) e solte o conector do pressostato (Figura 19).

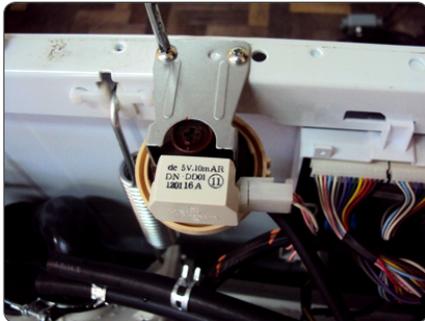


Figura 18



Figura 19

2° Use uma chave de fenda para retirar os filtros da válvula de entrada d'água (Figura 20).



Figura 20

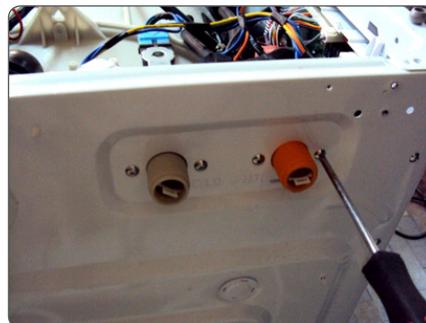


Figura 21

4° Solte os terminais das válvulas (Figura 22).

5° Solte as abraçadeiras que fixam as mangueiras das válvulas (Figura 23).

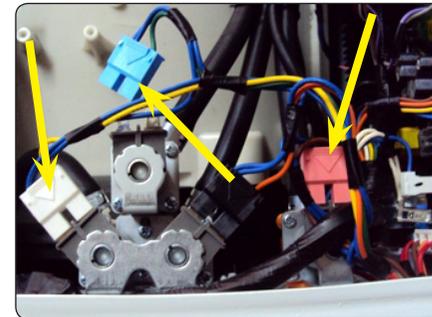


Figura 22



Figura 23

6° Retire os 2 parafusos Phillips que fixam o alojamento da placa de potência (Figura 24).

7° Deslize o alojamento para frente e desencaixe-o do gabinete (Figura 25).



Figura 24

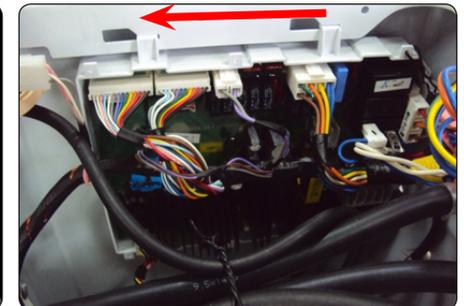


Figura 25

8° Solte os conectores da placa (Figura 26).



Figura 26

### ⚠ ATENÇÃO

SEMPRE use a pulseira anti-estática ao manusear a placa eletrônica. Os capacitores armazenam aproximadamente 300V; por isso, para evitar choque elétrico, aguarde cerca de 1 minuto antes de tocar na placa.

**O PRODUTO NÃO PODE ESTAR ENERGIZADO!**

### 7.5 SISTEMA DE SECAGEM

1° Retire os 5 parafusos Phillips que fixam a tampa do motoventilador de secagem (Figura 27) e solte o conector do motoventilador (Figura 28).



Figura 27



Figura 28

2° Com uma chave canhão 10 mm, retire a porca da ventoinha (Figura 29).

☞ **NOTA:** Esta porca possui rosca esquerda.

3° Retire os 3 parafusos Phillips que fixam o motoventilador (Figura 30).



Figura 29



Figura 30

4° Retire os 8 parafusos Phillips que fixam a tampa do duto (Figura 31).

5° Solte os terminais do termostato e da resistência de secagem (Figura 32).



Figura 31



Figura 32

6° Retire o parafuso Phillips que fixa a resistência de secagem (Figura 33).

7° Desencaixe o termistor de secagem (Figura 34).



Figura 33



Figura 34

### 7.6 TAMPA FRONTAL DO GABINETE

1° Solte a mola de fixação da gaxeta (Figura 35) e desencaixe a gaxeta (Figura 36).



Figura 35



Figura 36

## 7. Desmontagem

2° Retire a tampa do filtro (Figura 37).

3° Retire o parafuso Phillips que fixa a eletrobomba de drenagem (Figura 38).



Figura 37



Figura 38

4° Retire os 7 parafusos Phillips que fixam a tampa frontal do gabinete (3 embaixo - Figura 39 e 4 em cima - Figura 40).



Figura 39



Figura 40

5° Retire a tampa frontal do gabinete, empurrando-a para cima para desencaixá-la do gabinete (Figura 41).

6° Solte o conector do interruptor da porta (Figura 42).



Figura 41



Figura 42

7° Retire o parafuso Phillips da abraçadeira que fixa a gaxeta no alojamento da resistência de secagem (Figura 43) e desencaixe a gaxeta (Figura 44).



Figura 43



Figura 44

8° Retire os 3 parafusos Phillips que fixam o alojamento da resistência (Figura 45).



Figura 45

### 7.7 MOTOR/TANQUE/CESTO

- 1° Retire os 4 parafusos Phillips que fixam a tampa traseira (Figura 46).
- 2° Solte os terminais do motor e retire o parafuso Phillips que fixa o fio terra (Figura 47).

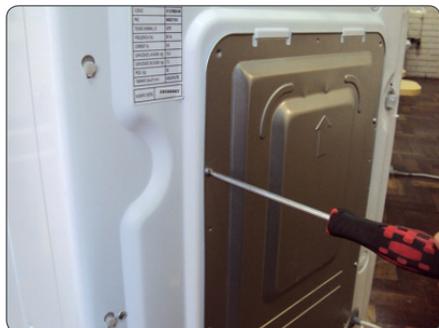


Figura 46



Figura 47

- 3° Com uma chave combinada 17 mm, retire o parafuso de fixação do motor (Figura 48).
- 4° Com uma chave canhão 10 mm, retire os 6 parafusos que fixam o estator ao tanque (Figura 49).



Figura 48

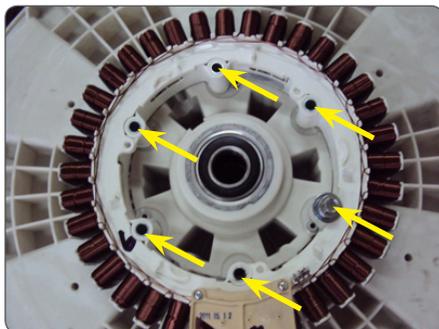


Figura 49

- 5° Solte o conector da rede elétrica, os 2 terminais da resistência de lavagem e, com uma chave canhão 10 mm, retire a porca que fixa a resistência (Figura 50).



Figura 50

- 6° Retire o conjunto tanque/cesto de dentro do gabinete (Figura 51).
- 7° Com uma chave canhão 10 mm, retire os 15 parafusos que fixam o corpo traseiro do tanque ao corpo dianteiro (Figura 52).



Figura 51



Figura 52

- 8° Retire o corpo frontal. O cesto estará livre, basta retirá-lo (Figuras 53 e 54).



Figura 53



Figura 54

## 8. Descrição e Procedimentos de Teste dos Principais Componentes

### ⚠ ATENÇÃO

Antes de testar ou trocar qualquer componente, faça as seguintes verificações:

- Verifique todas as conexões, procurando por cabos mal encaixados, quebrados ou recuados.
- Verifique se há formação de corrosão (zinabre) entre as conexões, para isso é necessário desconectar e conectar os cabos.
- Resistências devem ser checadas com o produto desligado e com conector desconectado.
- Após reparo verifique todas as funções do produto.

### 8.1 ESD

A ESD está presente em todo lugar. O manuseio inadequado da placa eletrônica irá danificar a placa. A falha pode ser direta, o componente falha imediatamente e o produto não é reparado no primeiro atendimento (SPV). A falha pode ser oculta, diminuindo a vida útil do componente. Ou, a pior de todas, a falha pode ser passiva, causando a falha intermitente.

- É necessário usar pulseira anti-estática conectada ao aterramento ou em algum ponto metálico sem tinta do gabinete do produto.
- Evite tocar nas partes eletrônicas da placa, manuseando-a pelas laterais.  
Utilize o plástico bolha rosa que vem junto com a placa nova para retornar a placa defeituosa.

### 8.2 MODO LOJA

Os leds acendem automaticamente para demonstração na loja.

#### 8.2.1 Procedimento

Pressione as teclas **Abrir Porta** e **Autolimpeza** ao mesmo tempo e, em seguida, pressione a tecla **Liga/Desliga**.

Os leds do Botão Selector de Programas acendem no sentido anti-horário:



Tênis (5 seg.) → Rápido 30 min. (5 seg.) → Edredom (5 seg.) → Normal (5 seg.) → Cama e Banho (5 seg.) → Meu Preferido (5 seg.) → Tira-Manchas (5 seg.) → Pesado Sujo (5 seg.) → Delicado (5 seg.) → Antialérgico (5 seg.) → Jeans

#### 8.2.2 Observações

- Quando os leds do Botão Seletor de Programas acendem, os leds iniciais (lavagem, enxágue, centrifugação...) acendem simultaneamente.
- Neste modo, com exceção à tecla **Liga/Desliga**, nenhuma outra tecla pode ser acionada.

### 8.3 TESTE PELA PLACA DE POTÊNCIA

É possível verificar o funcionamento da placa e outros componentes eletrônicos sem que haja abastecimento de água.

#### 8.3.1 Procedimento

- 1º Pressione a tecla **Liga/Desliga**.
- 2º Mantenha a tecla **Lavagem** pressionada e pressione 3 vezes a tecla **Centrifug.**
- 3º Cada vez que a tecla **Temperat.** é pressionada, o display exibe as informações na sequência abaixo:

Verificação da MICOM → L C (trava fechada) → Run (contagem) → b1, b2, b3, b5, b6, b7 → F (motoventilador) → H (válvula de água quente) → C (válvula de água fria) → P (válvula de pré-lavagem) → I (válvula de água fria + pré (amaciante)) → d (válvula de secagem) → bb (bolhas) → dr (eletrobomba drenagem) → L O (dispositivo trava aberto).

- b1: falha no sensor
- b2: sobrecorrente
- b3: motor não funciona

## 8. Descrição e Procedimentos de Teste dos Principais Componentes

- b4: quanto o motor tenta parar, a rotação não é 0 depois de 1 minuto
- b5: a diferença entre a rotação selecionada e a presente rotação é maior que 120 rpm
- b6: alta tensão (aprox. 450 V)
- b7: baixa tensão (aprox. 140 V)

### 8.3.2 Observações

- Quando LC aparece no display, todos os processos estão ocorrendo normalmente.
- Quando inicia o funcionamento, o display exibe todas as condições do sensor.
- Neste modo, o motor não é testado. Para testá-lo, selecione Enxágue ou Centrifugação.

## 8.4 TESTE DOS LEDS

É possível verificar o funcionamento da placa e outros componentes eletrônicos sem que haja abastecimento de água.

### 8.4.1 Procedimento

Pressione as teclas **lavagem**, **Enxágue** e **Centrifugação** ao mesmo tempo e, em seguida, pressione a tecla **Liga/Desliga**. O teste é iniciado na sequência abaixo: Verificação da MICOM → Todos os leds acendem → todos os leds apagam.

### 8.4.2 Observação

- O teste dos leds pode ser feito com todos os leds acesos.

## 8.5 TESTE DO NÍVEL DE ÁGUA

O led 1888 exibe o presente estado da frequência do nível de água.

### 8.5.1 Procedimento

- 1º Pressione a tecla **Liga/Desliga**.
- 2º Mantenha a tecla **Lavagem** pressionada e pressione 3 vezes a tecla **Secagem**.
- 3º Cada vez que a tecla **Temperat.** é pressionada, ocorre o seguinte:

Display: 2 6 2 → 26.5 KHz

Operação: Abastecimento de água → Parada → Drenagem da água

### 8.5.2 Observação

- A frequência inicial e a frequência dependem de uma troca de água.

## 8.6 TESTE DA CENTRIFUGAÇÃO

O led 1888 exibe o presente estado da frequência do nível de água.

### 8.6.1 Procedimento

- 1º Pressione a tecla **Liga/Desliga**.
- 2º Mantenha a tecla **Lavagem** pressionada e pressione 3 vezes a tecla **Enxágue**.

### 8.6.2 Observações

- O display exibe a rotação determinada.
- Quando a tecla **Centrifug.** é pressionada uma vez, o valor da rotação determinada aumenta.
- Quando a tecla **Início/Pausa** é pressionada, o motor começa a funcionar (centrifugação).

## 8.7 TESTE DE TEMPERATURA

Para verificar a temperatura da água no cesto e do ar no duto:

👉 **NOTA:** Para entrar no Teste de Temperatura é necessário que o produto esteja ligado e executando qualquer programação.

- 1º Pressione a tecla **Temperat.** até soar o bip. A Lavadora-Secadora entra no modo de verificação da temperatura.



## 8. Descrição e Procedimentos de Teste dos Principais Componentes

2º Pressione a tecla **Centrifugação**. Os leds mudam automaticamente e exibem a presente temperatura.



### 8.8 PLACA DE POTÊNCIA

A placa de potência habilita todas as cargas dos componentes. Recebe alimentação do cabo de força através dos fio **azul** (conectado no relê da placa de potência) e **marrom** (conectado no CN WF 03) - foto 2, página 31. No mesmo circuito há um fusível de segurança (foto 3 - página 31), que pode ser substituído. Quando o produto é conectado na tomada, a placa é energizada por estes dois condutores.

A placa de potência energizada envia tensão DCV para a placa de interface, onde está toda a programação a ser executada pela Lavadora-Secadora. Ao selecionar qualquer programação, sinais são enviados para a placa de potência para exercer as funções.

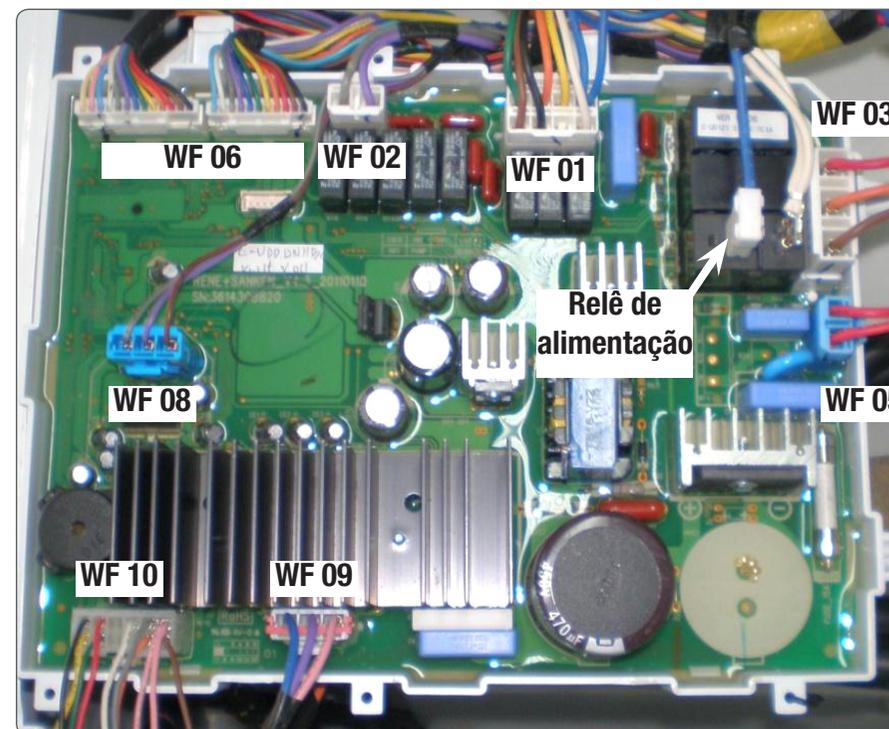


Foto 1 - Placa de Potência

#### Conectores:

- WF 01 - Alimentação das válvulas de água, eletrobomba.
- WF 02 - Dispositivo trava da porta
- WF 03 - Resistência da secagem e lavagem.
- WF 05 - Filtro de linha
- WF 06 - Alimentação e sinal para a placa de interface
- WF 08 - Alimentação do motoventilador da secagem
- WF 09 - Motor Direct Drive
- WF 10 - Sensor de velocidade do motor, termistor da lavagem, sensor de nível, termistor da secagem.

## 8. Descrição e Procedimentos de Teste dos Principais Componentes



Foto 2



Foto 3

A comunicação da interface com a placa de potência é feita através de dois conectores da rede elétrica: um conector de onze vias e um com treze vias (foto 4).

☞ **NOTA:** Não é possível medir tensões nos conectores da placa de interface, são sinais de tensão variáveis.



Foto 4

### **i** IMPORTANTE

Na fábrica é aplicada uma pasta dielétrica com propriedades específicas nos conectores da placa, com o objetivo de repelir a umidade, evitando, assim, oxidação nos conectores. Esta pasta não deve ser removida e não deve ser aplicado nenhum outro tipo de pasta, exceto quando orientado pela Electrolux.

### 8.9 DESCRIÇÃO DE COMPONENTES

#### 8.9.1 Cabo de alimentação

##### → **Conceito**

É constituído por dois ou mais condutores, localizados no interior de um invólucro de material isolante.

##### → **Função**

Conduzir energia do ponto elétrico até ao produto para o funcionamento. Está fixado na parte posterior do produto.



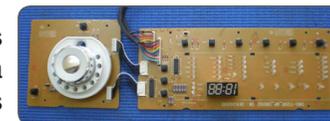
#### 8.9.2 Placa de interface

##### → **Conceito**

Confeccionada em material isolante, sendo os mais usados fenolite ou fibra de vidro, possui a fixação de diversos componentes eletrônicos para diversas funções e trilhas em cobre condutor, isolada por verniz em seu acabamento.

##### → **Função**

Interagir com a placa de potência para exercer as funções de programação. É fixada no painel de controle, em um local com a menor incidência de umidade possível.



#### 8.9.3 Fusível

##### → **Conceito**

Constituído de material de vidro cerâmico, com dois terminais metálicos.

##### → **Função**

Proteger o produto de uma eventual sobrecarga de corrente. Geralmente está localizado logo após o cabo de alimentação.



## 8. Descrição e Procedimentos de Teste dos Principais Componentes

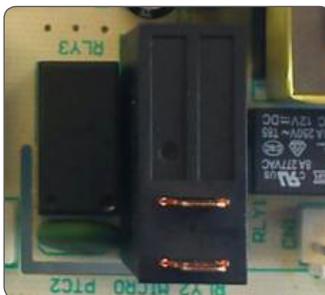
### 8.9.4 Relê da placa de potência

#### → Conceito

Parte externa em plástico. Internamente é constituído de bobina em fios cobre e contatos móveis de material condutor. Está fixado na placa eletrônica.

#### → Função

Suportar a alta corrente do componente ao qual está interligado.



### 8.9.5 Sensor eletrônico de nível

#### → Conceito

Corpo em material plástico em seu corpo e metálico nos terminais de ligação. Internamente possui um circuito eletrônico.

#### → Função

Responsável pelo gerenciamento da quantidade de água abastecida no produto. Está localizado na parte superior do gabinete.



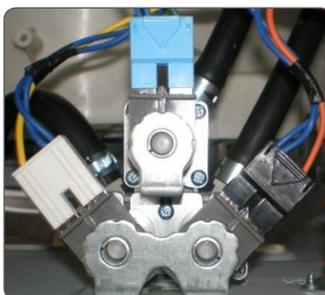
### 8.9.6 Conjunto de válvulas

#### → Conceito

Corpo em material plástico e metálico nos terminais de ligação. Contém uma bobina elétrica.

#### → Função

Responsável pela abertura da passagem da água através de ação eletromagnética. Está fixada no gabinete do produto.



### 8.9.7 Motor Direct Drive

#### → Conceito

Composto por um entreferro e espiras de cobre que formam o estator. Possui um eixo e uma polia metálica.

#### → Função

Colocar em movimento o mecanismo do produto. Está fixado na parte do corpo traseiro do tanque produto, fixado por parafusos.



### 8.9.8 Sensor de velocidade

#### → Conceito

Circuito eletrônico com diversos componentes.

#### → Função

Monitora a rotação do rotor e envia sinal para a placa de potência (tacômetro).



### 8.9.9 Dispositivo trava da porta

#### → Conceito

Corpo em material plástico e metálico nos terminais de ligação, é responsável pelo fechamento ou interrupção de alimentação que nele estiver fluindo.

#### → Função

Sinalizar a placa eletrônica sobre a posição em que a porta se encontra (aberta/fechada). Trava a porta para garantir a segurança e não permite a abertura da porta enquanto o produto estiver em funcionamento. Está localizado na parte frontal da lavadora.



### 8.9.10 Termistor de lavagem

#### → Conceito

Sua forma externa é constituída de um invólucro metálico. Possui em seu interior um resistor que sofre variações com a mudança de temperatura que recebe.



## 8. Descrição e Procedimentos de Teste dos Principais Componentes

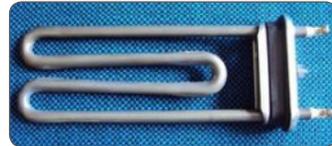
### → Função

Responsável pelo sinal em resistência ôhmica para a placa de potência. Está fixado no alojamento da resistência de lavagem.

### 8.9.11 Resistência de lavagem

#### → Conceito

Corpo externo em cobre zincado anticorrosivo. Internamente é constituído de espiras metálicas.



#### → Função

Aquecer a água no interior do tanque da Lavadora-Secadora. Está fixada internamente no fundo do tanque.

### 8.9.12 Reator de linha

#### → Conceito

Bobina de fios em cobre, enrolado em entreferro e recapado hermeticamente com material isolante.



#### → Função

Utilizado como purificador da energia que flui através do enrolamento.

### 8.9.13 Eletrobomba de drenagem

#### → Conceito

Composta por um entreferro, espiras de cobre, uma evoluta plástica e terminais metálicos.



#### → Função

Fazer a drenagem da água que estiver no interior do tanque do produto. Está fixada na parte inferior do gabinete por parafusos autoatarraxantes.

### 8.9.14 Termofusível

#### → Conceito

Fabricado em material sensível, conforme a aplicação.

### → Função

Consiste de um filamento ou lâmina de um metal ou liga metálica de baixo ponto de fusão, que se intercala em um ponto determinado de uma instalação elétrica para que se funda, por efeito Joule. Quando a intensidade de corrente elétrica superar, devido a um curto-circuito ou sobrecarga, este se rompe protegendo o circuito.



### 8.9.15 Termostato de secagem

#### → Conceito

Corpo externo metálico misto com baclite. A parte interna possui lâminas que sofrem deformação com mudança de temperatura, acionando contatos elétricos.



#### → Função

Monitora e controla altas temperaturas. Está fixado em um ponto estratégico servindo de proteção.

### 8.9.16 Termistor de secagem

#### → Conceito

Sua forma externa é constituída de um invólucro metálico. Possui em seu interior um resistor que sofre variações com a mudança de temperatura que recebe.



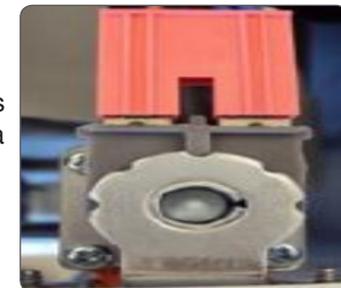
#### → Função

Responsável pelo sinal em resistência ôhmica para a placa de potência. Está fixado no alojamento da resistência de secagem.

### 8.9.17 Válvula de água quente

#### → Conceito

Corpo em material plástico e metálico nos terminais de ligação. Contém uma bobina elétrica.



## 8. Descrição e Procedimentos de Teste dos Principais Componentes

### → **Função**

Responsável pela abertura da passagem da água quente através de ação eletromagnética. Está fixada no gabinete do produto.

### **8.9.18 Resistência de secagem**

#### → **Conceito**

Corpo externo em cobre zincado anticorrosivo. Internamente é constituído de espiras metálicas.

#### → **Função**

Aquecer o ar no interior do tanque para a secagem das roupas. Está localizada no duto de secagem, na parte superior do gabinete do produto.



### **8.9.19 Motoventilador de secagem**

#### → **Conceito**

Composto por um entreferro, espiras de cobre, um eixo e uma hélice plástica.

#### → **Função**

Recircular o ar dentro do tanque através de um duto. Está fixado entre o tanque e a resistência de secagem.



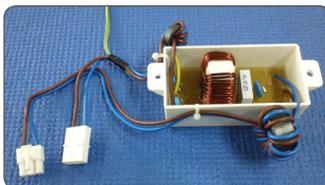
### **8.9.20 Filtro de linha**

#### → **Conceito**

Circuito eletrônico com diversos componentes e uma toróide.

#### → **Função**

Eliminar ruídos de interferência da rede de alimentação, evitando interferência no funcionamento de outros eletroeletrônicos ligados na mesma rede.



## 8.10 PARTICULARIDADES DE FUNCIONAMENTO

### **8.10.1 Sensor de nível aberto**

Se o sensor eletrônico de nível estiver em aberto, quando a Lavadora-Secadora é conectada na tomada, mesmo sem pressionar a tecla Liga | Desliga: a porta trava, o display acende e exibe o código de erro E2, a eletrobomba de drenagem é acionada e o produto emite um aviso sonoro (bip).

Mesmo se a tecla Liga | Desliga é pressionada, o produto não desliga e o display passa a exibir o código de erro E9, mantendo a eletrobomba ligada e cortando o sinal sonoro (bip).

### **8.10.2 Código de erro IE**

Quando há falta de água, após 5 minutos o display exibe o código de erro IE.

### **8.10.3 Termistor de lavagem aberto ou em curto**

Se o termistor da lavagem estiver aberto ou em curto, a porta fica travada o led look no painel fica aceso e, quando a Lavadora-Secadora é ligada, o display exibe o código de erro H2 e o produto não funciona.

### **8.10.4 Motoventilador de secagem**

Se o motoventilador da secagem não estiver em funcionamento erro E3 e produto não funciona.

### **8.10.5 Dispositivo trava da porta**

Se houver falha no dispositivo trava da porta, o display exibe o código de erro LE e o produto não funciona.

### **8.10.6 Fusível**

Fusível para 220 V / 20 A: se romper, o produto não funciona.

### **8.10.7 Relê de alimentação**

Tenha cuidado para não inverter os terminais do fio azul com o fio branco do relê. Se os fios forem invertidos, o produto não liga.

### **8.10.8 Falta de energia**

Quando há energia, a programação é armazenada por tempo indeterminado.

### **8.10.9 Trava da porta**

Durante os processos de lavagem e centrifugação, a porta é travada através da solenóide. Quando há temperatura do cesto está acima da segura, a porta é travada por um PTC e só é liberada depois que a temperatura estiver em um nível mais seguro.

## 8. Descrição e Procedimentos de Teste dos Principais Componentes

Quando o processo de lavagem é pausado e o nível de água estiver acima do seguro, antes de destravar a porta toda a água do cesto é drenada.

Durante os processos de enxágue e lavagem, não é possível pausar para abrir a porta, que permanece travada. Mesmo que a função destravar porta seja acionada, a porta abrirá somente depois que a água for drenada e não será possível pausar enquanto estiver drenando.

Durante a centrifugação, se a tecla Início | Pausa é pressionada no momento em que o cesto para de girar, a porta já é destravada.

Quando a porta é fechada, a trava da lingueta é liberada para o acionamento da bobina. Quando a Lavadora-Secadora é programada, o pino da solenóide verifica se está na posição de porta fechada: se estiver na posição, trava a porta; se não estiver na posição, apresenta código de erro.

### 8.10.10 Pausa

Na etapa de centrifugação, se o produto for pausado e, logo em seguida, despausado, o tempo da etapa é reiniciado (11min). Resistência aberta, produto não centrifuga e o display exibe um código de erro.

Se a programação ficar pausada por dez minutos, o produto desliga.

### 8.10.11 Válvulas de entrada d'água

A válvula de entrada d'água dá cinco pulsos antes de encher até o nível selecionado.

O amaciante é liberado dentro da lavadora com o acionamento simultâneo das válvulas de pré-lavagem (I) e sabão (II).

Durante o enxágue, as válvulas de pré-lavagem (I) e sabão (II) ficam ligadas até que o nível seja atingido.

Não há um recipiente específico para o alvejante. Há apenas um direcionador.

### 8.10.12 Motor/eletrobomba

Se o sensor de velocidade do motor romper, o produto permanece drenando por 30 minutos. Depois deste tempo, o display exibe o erro E8. No processo de lavagem, o motor não funciona por 5 minutos e o display exibe o código de erro E8.

Motor aberto: acende só os leds do painel por cinco minutos e o display exibe o código de erro E8.

Durante a centrifugação, a eletrobomba funciona intermitentemente.

Se o filtro de linha se romper, não liga nada.

## 8. Descrição e Procedimentos de Teste dos Principais Componentes

### 8.11 CÓDIGOS DE ERROS

| ERRO | DESCRIÇÃO                                                     | MOTIVO                                                                                                                                                                                        | AÇÃO                                                                                                                            |
|------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IE   | Erro na entrada                                               | Se não entrar água em 5 min, todos os led's apagam e 'IE' pisca no visor.                                                                                                                     | 1) Verifique o abastecimento de água<br>2) Verifique a válvula de entrada d'água<br>3) Verifique a placa de potência            |
| OE   | Erro na saída                                                 | Não drena água em 10 min, todos led's apagam e soa sinal por 10s durante 10 min.                                                                                                              | 1) Funcionamento da bomba de drenagem<br>2) Filtro da bomba de drenagem<br>3) Verifique a placa de potência                     |
| UE   | Desbalanceamento                                              | As roupas estão depositadas em um lado do cesto durante a centrifugação.                                                                                                                      | 1) Redistribua as roupas.                                                                                                       |
| LE   | Falha na trava da porta                                       | 1) A tecla Liga/Desliga está pressionada enquanto a porta é aberta.<br>2) O interruptor de travamento da porta está com defeito.<br>3) A placa de controle não detecta o travamento da porta. | 1) Feche a porta.<br>2) Substitua o interruptor da porta.<br>3) Substitua a placa de controle.                                  |
| E1   | Erro na detecção do nível de água                             | Problema no teste de linha.                                                                                                                                                                   | Não se aplica.                                                                                                                  |
| E2   | Transbordamento                                               | Problema na válvula de entrada d'água. Não para de entrar água.                                                                                                                               | 1) Verifique a válvula de entrada d'água<br>2) Verifique a frequência                                                           |
| E3   | Falha no motoventilador                                       | Motoventilador não está funcionando.                                                                                                                                                          | 1) Verifique as conexões<br>2) Fiapos na ventoinha<br>3) Verifique a placa de potência                                          |
| E4   | Vazamento de água durante a lavagem                           | Mangueiras com problemas.                                                                                                                                                                     | 1) Verifique onde está o vazamento                                                                                              |
| E5   | Alta-tensão                                                   | Sobretensão de 450 V.                                                                                                                                                                         | 1) Falha na conexão da rede elétrica com o sensor do motor                                                                      |
| E6   | Alta corrente                                                 | Sobrecorrente de 20 A.                                                                                                                                                                        | 1) Excesso de sabão ou espuma<br>2) Verifique a placa de potência (controle do motor)                                           |
| E7   | Sensor do motor (HALL IC)                                     | Erro no envio de sinal para a placa de potência.                                                                                                                                              | 1) Verifique as conexões na rede elétrica<br>2) Verifique a placa de potência                                                   |
| E8   | Sensor do motor (HALL IC)                                     | Sem sinal. Motor não gira.                                                                                                                                                                    | 1) Verifique as conexões na rede elétrica<br>2) Verifique a placa de potência                                                   |
| E9   | Falha no pressostato                                          | Não consegue verificar o nível de água. Verifique se há filtro emi.                                                                                                                           | 1) Verifique a frequência<br>2) Verifique a placa de potência<br>3) Se a frequência não estiver normal, verifique o pressostato |
| PFE  | Filtro da bomba de drenagem bloqueado durante a centrifugação | Não drena devido ao excesso de espuma ou filtro sujo.                                                                                                                                         | 1) Oriente o Consumidor sobre a quantidade de sabão<br>2) Verifique o filtro"                                                   |

## 8. Descrição e Procedimentos de Teste dos Principais Componentes

### 8.11 CÓDIGOS DE ERROS – CONTINUAÇÃO

| ERRO | DESCRIÇÃO                                            | MOTIVO                                                         | AÇÃO                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H1   | Falha no sensor de temperatura de secagem (superior) | Não é possível verificar a temperatura no sensor.              | 1) Verifique as conexões na rede elétrica                                                           |
| H2   | Falha no sensor de temperatura de lavagem (inferior) | Não é possível verificar a temperatura no sensor.              | 1) Verifique as conexões na rede elétrica                                                           |
| H3   | Temperatura alta no sensor de secagem                | Temperatura atinge 150°C                                       | 1) Substitua a resistência de secagem<br>2) Motoventilador bloqueado ou coberto de fiapos           |
| H4   | Temperatura alta no sensor de lavagem                | Temperatura atinge 120°C                                       | 1) Substitua a resistência de lavagem                                                               |
| H5   | Temperatura da água acima de 45°C                    | A temperatura dentro do cesto está muito alta (30S temp =18°C) | 1) Verifique se há vazamento de água<br>2) Falha no pressostato<br>3) Verifique a placa de potência |
| H6   | Falha na resistência de lavagem                      | Após 30 min. não altera a temperatura em 2°C                   | 1) Problema na resistência de lavagem<br>2) Falha no termostato<br>3) Verifique a rede elétrica     |
| H7   | Falha na resistência de secagem                      | Após 20 min. não atinge 70C                                    | 1) Problema na resistência de secagem<br>2) Verifique a rede elétrica                               |
| H8   | Superaquecimento                                     | A temperatura dentro do cesto está muito alta (30S temp =18°C) | 1) Verifique se há vazamento de água<br>2) Falha no pressostato<br>3) Verifique a placa de potência |
| DE   | Falha na solenóide da trava da porta                 | Problema na solenóide da trava da porta                        | 1) Substitua o dispositivo trava da porta                                                           |
| SE   | Não aplicável                                        |                                                                |                                                                                                     |
| B1   | Motor                                                |                                                                |                                                                                                     |
| B2   | Falha na rotação                                     |                                                                |                                                                                                     |
| B3   | Tensão no DC-LINK abaixo de 140 V                    |                                                                |                                                                                                     |
| B4   | Sensor do motor (HALL IC)                            |                                                                |                                                                                                     |
| B5   | = E5                                                 |                                                                |                                                                                                     |
| B6   | =E6                                                  |                                                                |                                                                                                     |
| B7   | =E7                                                  |                                                                |                                                                                                     |
| INF  | Não aplicável                                        |                                                                |                                                                                                     |

## 9. Diagnóstico de Falhas

### 9.1 MATRIZ DE DIAGNÓSTICO DE FALHAS

| NÃO LIGA NADA.                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   | TESTES | FOTOS | SOLUÇÃO |                                                             |   |    |   |
|-----------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|-------|---------|-------------------------------------------------------------|---|----|---|
| LIGA MAS NÃO ACEITA OU NÃO FAZ A PROGRAMAÇÃO. |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         |                                                             |   |    |   |
| NÃO ENTRA ÁGUA FRIA.                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         |                                                             |   |    |   |
| NÃO ENTRA ÁGUA QUENTE.                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         |                                                             |   |    |   |
| NÃO ADICIONA O AMACIANTE.                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         |                                                             |   |    |   |
| NÃO ACIONA O MOTOR PARA LAVAR.                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         |                                                             |   |    |   |
| NÃO ACIONA O MOTOR PARA CENTRIFUGAR.          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         |                                                             |   |    |   |
| NÃO AQUECE A ÁGUA PARA LAVAR.                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         |                                                             |   |    |   |
| NÃO TRAVA A PORTA.                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         |                                                             |   |    |   |
| TRANSBORDA ÁGUA.                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         |                                                             |   |    |   |
| NÃO FAZ LAVAGEM A VAPOR.                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         |                                                             |   |    |   |
| NÃO DRENA A ÁGUA.                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         |                                                             |   |    |   |
| NÃO SECA.                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         |                                                             |   |    |   |
| NÃO ACIONA O MOTOVENTILADOR DE SECAGEM.       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         |                                                             |   |    |   |
| POSSÍVEIS CAUSAS-ORIGEM ELÉTRICA.             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         |                                                             |   |    |   |
| X                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         | FALTA DE TENSÃO NA TOMADA.                                  | 1 | 1  | 1 |
| X                                             | X |   |   | X | X |   |   |   |   | X      |       |         | TENSÃO MUITO BAIXA.                                         | 3 | 1  | 2 |
| X                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         | FUSÍVEL DA REDE.                                            | 2 | 3  | 6 |
| X                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         | CABO DE FORÇA .                                             | 1 | 2  | 3 |
| X                                             | X |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         | REATOR DE LINHA.                                            | 2 | 15 | 4 |
| X                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         | FILTRO DE LINHA.                                            | 2 | 23 | 6 |
| X                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         | RELÊ DA PLACA DE POTÊNCIA.                                  | 2 | 4  | 7 |
|                                               |   | X | X |   | X | X |   |   | X | X      |       |         | SENSOR ELETRÔNICO DE NÍVEL.                                 | 1 | 6  | 3 |
|                                               | X |   |   |   |   | X |   |   | X |        |       |         | TERMISTOR DE LAVAGEM (CÓDIGO DE ERRO H2).                   | 4 | 13 | 4 |
|                                               |   |   |   |   | X | X | X | X |   |        |       |         | RESISTÊNCIA ÔHMICA DO DISPOSITIVO TRAVA DA PORTA (PTC).     | 4 | 12 | 4 |
|                                               |   |   |   |   | X | X | X | X |   |        |       |         | TENSÃO DO DISPOSITIVO TRAVA DA PORTA (PTC).                 | 1 | 12 | 3 |
|                                               |   |   |   |   | X | X | X | X |   |        |       |         | RESISTÊNCIA ÔHMICA DA SOLENÓIDE DISPOSITIVO TRAVA DA PORTA. | 4 | 12 | 4 |
|                                               |   |   |   |   | X | X | X | X |   |        |       |         | TENSÃO DA SOLENÓIDE DISPOSITIVO TRAVA DA PORTA.             | 1 | 12 | 3 |
|                                               |   |   |   |   | X | X | X | X |   |        |       |         | INTERRUPTOR DO DISPOSITIVO TRAVA DA PORTA.                  | 2 | 12 | 4 |
|                                               | X |   | X |   |   |   |   |   |   |        |       |         | RESISTÊNCIA ÔHMICA VÁLVULA DE ÁGUA DA PRÉ-LAVAGEM.          | 4 | 7  | 4 |
|                                               | X |   | X |   |   |   |   |   |   |        |       |         | TENSÃO PARA VÁLVULA DE ÁGUA DA PRÉ-LAVAGEM.                 | 1 | 7  | 3 |
|                                               |   | X |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         | RESISTÊNCIA ÔHMICA DA VÁLVULA ÁGUA QUENTE.                  | 4 | 8  | 4 |
|                                               |   | X |   |   |   |   |   |   |   |        |       |         | TENSÃO PARA VÁLVULA ÁGUA QUENTE.                            | 1 | 8  | 3 |
|                                               | X |   | X |   |   |   |   |   |   |        |       |         | RESISTÊNCIA ÔHMICA DA VÁLVULA ÁGUA DO LAVAR II.             | 4 | 10 | 4 |
|                                               | X |   | X |   |   |   |   |   |   |        |       |         | TENSÃO PARA VÁLVULA ÁGUA DO LAVAR II.                       | 1 | 10 | 3 |

9.1 MATRIZ DE DIAGNÓSTICO DE FALHAS – CONTINUAÇÃO

| NÃO LIGA NADA.                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | TESTES | FOTOS                                             | SOLUÇÃO                                                  |       |    |   |
|-----------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|----|---|
| LIGA MAS NÃO ACEITA OU NÃO FAZ A PROGRAMAÇÃO. |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |                                                   |                                                          |       |    |   |
| NÃO ENTRA ÁGUA FRIA.                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |                                                   |                                                          |       |    |   |
| NÃO ENTRA ÁGUA QUENTE.                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |                                                   |                                                          |       |    |   |
| NÃO ADICIONA O AMACIANTE.                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |                                                   |                                                          |       |    |   |
| NÃO ACIONA O MOTOR PARA LAVAR.                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |                                                   |                                                          |       |    |   |
| NÃO ACIONA O MOTOR PARA CENTRIFUGAR.          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |                                                   |                                                          |       |    |   |
| NÃO AQUECE A ÁGUA PARA LAVAR.                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |                                                   |                                                          |       |    |   |
| NÃO TRAVA A PORTA.                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |                                                   |                                                          |       |    |   |
| TRANSBORDA ÁGUA.                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |                                                   |                                                          |       |    |   |
| NÃO FAZ LAVAGEM A VAPOR.                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |                                                   |                                                          |       |    |   |
| NÃO DRENA A ÁGUA.                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |                                                   |                                                          |       |    |   |
| NÃO SECA.                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |                                                   |                                                          |       |    |   |
| NÃO ACIONA O MOTOVENTILADOR DE SECAGEM.       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |                                                   |                                                          |       |    |   |
| POSSÍVEIS CAUSAS-ORIGEM ELÉTRICA.             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | TESTES | FOTOS                                             | SOLUÇÃO                                                  |       |    |   |
| X                                             | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X      | REDE ELÉTRICA.                                    | 2                                                        | ***** | 6  |   |
|                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        | X X RESISTÊNCIA ÔHMICA DA ELETROBOMBA.            | 4                                                        | 16    | 4  |   |
|                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        | X X TENSÃO PARA A ELETROBOMBA.                    | 1                                                        | 16    | 3  |   |
|                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X      | RESISTÊNCIA ÔHMICA PARA A RESISTÊNCIA DE LAVAGEM. | 4                                                        | 14    | 4  |   |
|                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X      | TENSÃO PARA A RESISTÊNCIA DE LAVAGEM.             | 1                                                        | 14    | 3  |   |
|                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        | X                                                 | PROTETOR TÉRMICO DA RESISTÊNCIA DE SECAGEM (TERMOSTATO). | 2     | 17 | 6 |
|                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        | X                                                 | TERMO FUSÍVEL DA REDE DA RESISTÊNCIA DE SECAGEM.         | 2     | 18 | 6 |
|                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        | X                                                 | TERMISTOR DE SECAGEM.                                    | 4     | 19 | 4 |
|                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        | X                                                 | RESISTÊNCIA ÔHMICA VÁLVULA ÁGUA DE SECAGEM.              | 4     | 20 | 4 |
|                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        | X                                                 | TENSÃO PARA VÁLVULA ÁGUA DE SECAGEM.                     | 1     | 20 | 3 |
|                                               |   | X | X |   | X | X |   |   |   |   |   |   |   |        | X                                                 | RESISTÊNCIA ÔHMICA DO MOTOR.                             | 4     | 9  | 4 |
|                                               |   | X | X |   | X | X |   |   |   |   |   |   |   |        | X                                                 | SENSOR DE VELOCIDADE DO MOTOR (DIODO ¥)                  | 6     | 11 | 8 |
|                                               |   | X | X |   | X | X |   |   |   |   |   |   |   |        | X                                                 | TENSÃO/SENSOR DE VELOCIDADE DO MOTOR (DCV).              | 1     | 11 | 3 |
|                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        | X                                                 | RESISTÊNCIA ÔHMICA DA RESISTÊNCIA DE SECAGEM.            | 4     | 21 | 4 |
|                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        | X                                                 | TENSÃO PARA A RESISTÊNCIA DE SECAGEM.                    | 1     | 21 | 3 |
|                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        | X X                                               | RESISTÊNCIA ÔHMICA DO MOTOVENTILADOR DE SECAGEM.         | 4     | 22 | 4 |
|                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        | X X                                               | TENSÃO PARA O MOTOVENTILADOR DE SECAGEM (ACV).           | 1     | 22 | 3 |
| X                                             | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X      | PLACA DE INTERFACE.                               | 5                                                        | 5     | 5  |   |
| X                                             | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X      | PLACA ELÊTRONICA DE POTÊNCIA.                     | 5                                                        | 24    | 5  |   |

## 9. Diagnóstico de Falhas

### 9.2 TESTES: PROCEDIMENTOS CONFORME MATRIZ

#### TESTE 1

Com o auxílio de um multímetro na escala CORRETA, meça a tensão nos pontos. Se não houver tensão correta, verifique a solução conforme a matriz de diagnóstico de falhas.

#### TESTE 2

Com o auxílio de um multímetro na escala continuidade (BIP), meça a continuidade do componente.

#### TESTE 3

Verifique se a tensão está dentro dos limites da tabela da página 3. Se não estiver, oriente o Consumidor a entrar em contato com a companhia de energia elétrica ou a utilizar um estabilizador adequado.

☞ **NOTA:** Meça a tensão da tomada com carga e sem carga.

#### TESTE 4

Com o auxílio de um multímetro na escala  $\Omega$ , meça a resistência ôhmica do componente e confirme valor conforme a tabela de componentes da página 41.

☞ **NOTA:** O componente deve estar desconectado do circuito.

#### TESTE 5

Se os testes anteriores foram executados e os componentes estão ok, problema na placa de potência ou de interface.

#### TESTE 6

Testar na escala de diodo ( $\rightarrow|$ ), prestando atenção na polaridade do multímetro no momento da medição (comum do multímetro no fio **preto** e tensão no fio **vermelho**).

### 9.3 FOTOS: TESTE DE COMPONENTES

Com o multímetro na escala correta, meça nos pontos a serem testados.



Foto 1

#### 9.3.1 Tensão do cabo de alimentação (ACV)

Meça entre o fio **azul** do relê e **marrom** do conector WF03.

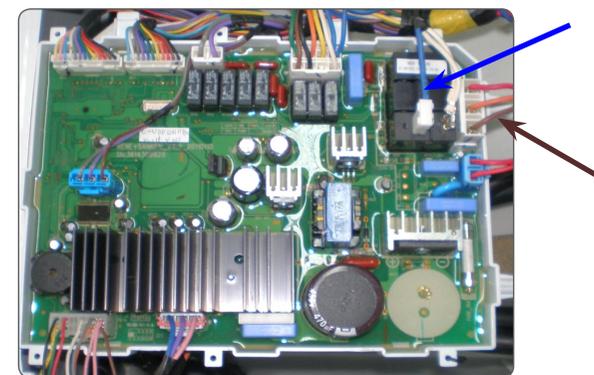


Foto 2

☞ **NOTA:** Verifique o fusível que está na rede elétrica e não inverta os terminais do relê.

### 9.3.2 Fusível da rede (continuidade)

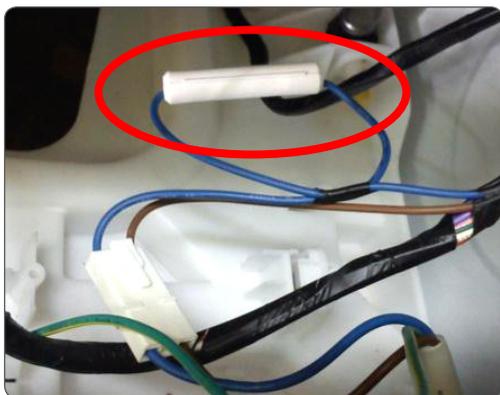


Foto 3

### 9.3.3 Relé da placa de potência

Meça entre os fios **branco** e **azul** do ro relê.

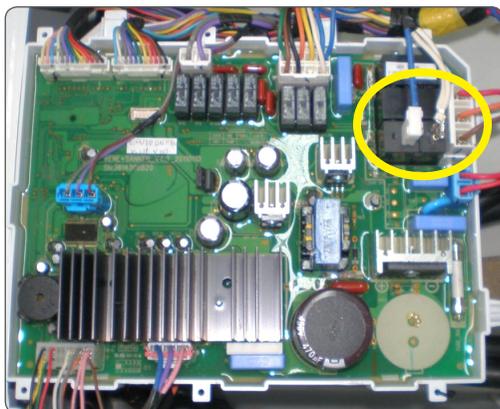


Foto 4

☞ **NOTA:** Tenha cuidado para não inverter os terminais. Com o produto energizado e uma função programada, teste a continuidade: deve haver continuidade.

### 9.3.4. Placa de interface

Meça entre os fios **preto** e **marrom** do conector 2.

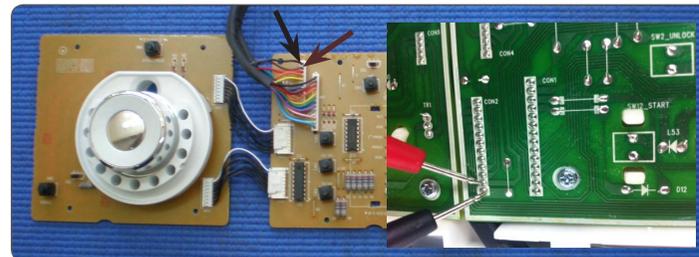


Foto 5

### 9.3.5 Tensão para o sensor eletrônico de nível (5 DCV).

Meça entre os fios **rosa** e cinza do conector WF10.

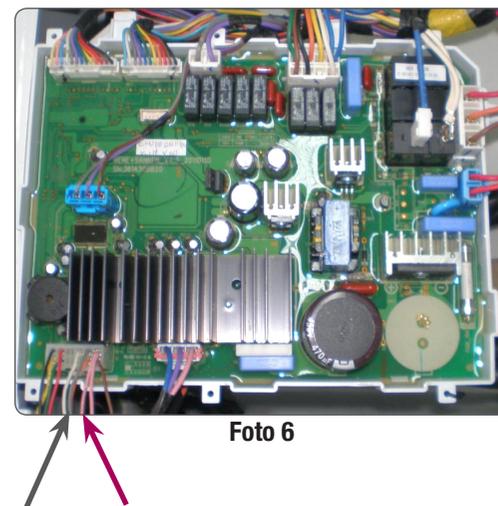


Foto 6

## 9. Diagnóstico de Falhas

### 9.3.6 Tensão/resistência ôhmica da válvula de pré-lavagem

Meça entre os fios **laranja** e **azul** do conector WF01.

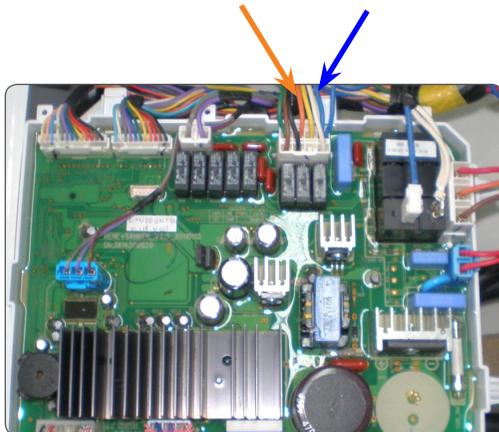


Foto 7

☞ **NOTA:** Para medir a resistência, use os mesmos pontos com a rede elétrica desligada.

### 9.3.7 Tensão/resistência ôhmica da válvula de água quente

Meça entre os fios **marrom** e **azul** do conector WF01.

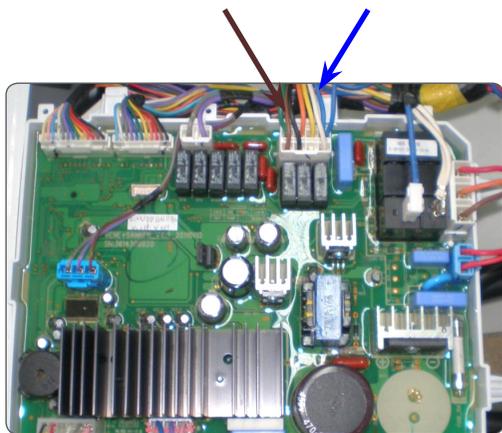


Foto 8

☞ **NOTA:** Para medir a resistência, use os mesmos pontos com a rede elétrica desligada.

### 9.3.8 Resistência ôhmica do motor

Meça entre os fios **rosa**, **lilás** e **azul** do conector WF09.

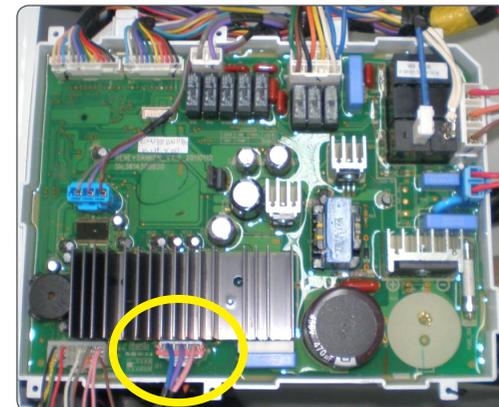


Foto 9

☞ **NOTA:** Para medida de resistência, a rede elétrica deve estar desligada. Não é possível medir a tensão.

### 9.3.9 Tensão/resistência ôhmica da válvula de lavagem II

Meça entre os fios **azul** e **verde** do conector CN06.

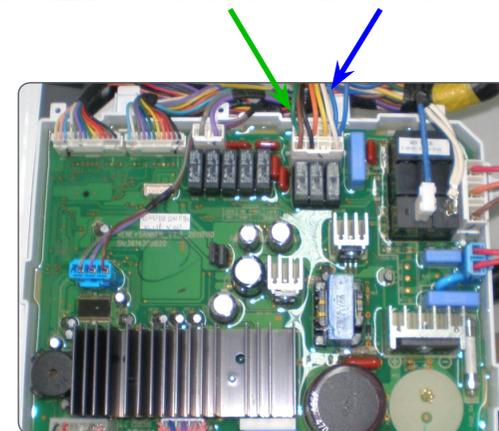


Foto 10

☞ **NOTA:** Para medir a resistência, use os mesmos pontos com a rede elétrica desligada.

### 9.3.10 Teste do sensor de velocidade do motor (diodo/tensão DCV)

Conector WF10 = fio **preto** comum

Conector WF10 = fio **vermelho** (800 mV) / fio **verde** (1.098 mV) / fio **amarelo** (709 mV)

Tensão constante de 5 DCV entre os fio **preto** x fio **vermelho**.

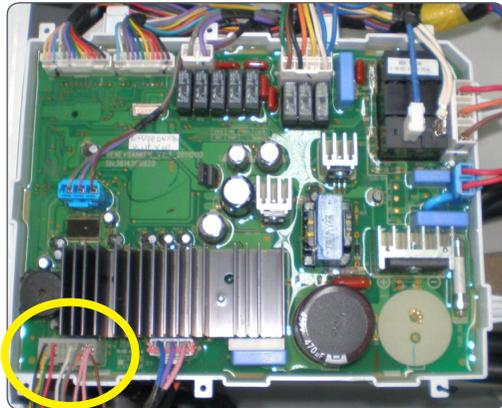


Foto 11

☞ **NOTA:** Para o teste de diodo, use os mesmos pontos com a rede elétrica desligada. Atenção para a correta polaridade do multímetro no momento do teste.

### 9.3.11 Teste do dispositivo trava da porta (resistência/tensão/continuidade)

O fio **branco** do relé da placa é o comum.

Conector WF02 = fio **lilás** (solenóide)

Conector WF02 = fio **cinza** (PTC)

Conector WF01 = fio **azul** (interruptor continuidade)

Solenóide e PTC

Interruptor (continuidade)

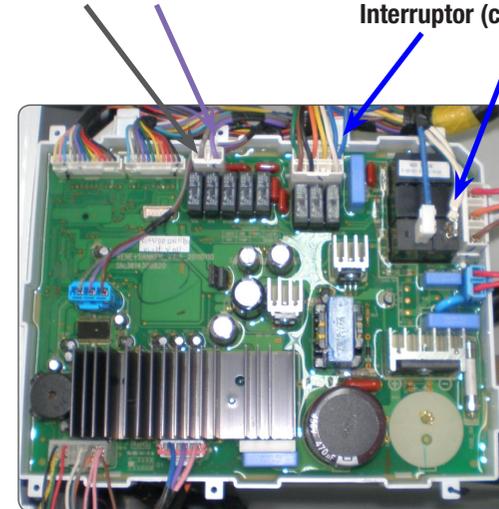


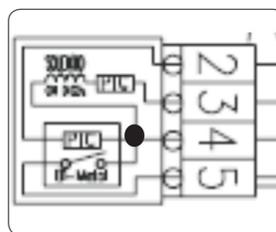
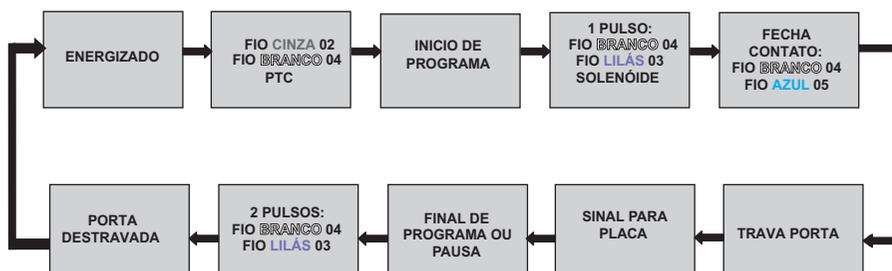
Foto 12

☞ **NOTA:** Para medir a resistência, use os mesmos pontos com a rede elétrica desligada. Para medir a continuidade do interruptor, o produto precisa estar energizado e com a porta fechada.

Ao energizar o produto, a alimentação é constante pelos fios **branco** (4) e **cinza** (2). O PTC do dispositivo já fica energizado. Quando inicia uma programação, envia um pulso de tensão nominal para a bobina do dispositivo através dos fios **branco** (4) e **lilás** (3): com este pulso a porta é travada. Com o travamento, fecha um contato elétrico no interior do dispositivo entre os fios **branco** (4) e **azul** (5), enviando o sinal de porta fechada para a placa eletrônica. Ao término do programa ou se for pausado, dois pulsos de tensão nominal são enviados para a bobina do dispositivo, destravando o mecanismo e permitindo a abertura da porta.

## 9. Diagnóstico de Falhas

### Fluxograma de Funcionamento do Dispositivo Trava da Porta



### **i** IMPORTANTE

A função do dispositivo trava da porta é garantir a segurança, não permitindo a abertura da porta enquanto o produto estiver em funcionamento.

### 9.3.12 Resistência ôhmica do termistor de lavagem

Meça entre os fios **marrom** e **rosa** do conector WF10.

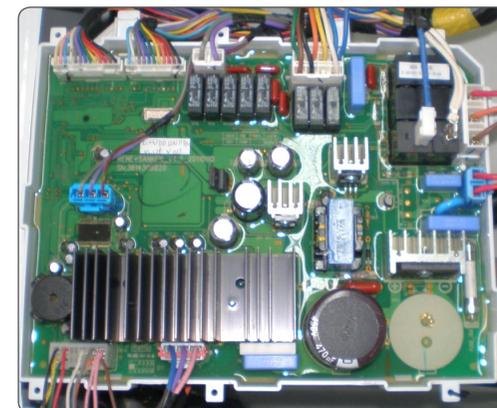


Foto 13

☞ **NOTA:** Para medir a resistência, a rede elétrica deve estar desligada.

### 9.3.13 Tensão/resistência ôhmica da resistência de lavagem

Meça entre os fios **laranja** do conector WF03 e **branco** do relê da placa.

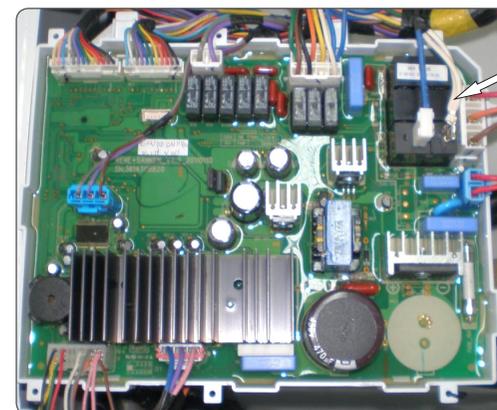


Foto 14

☞ **NOTA:** Para medir a resistência, use os mesmos pontos com a rede elétrica desligada.

### 9.3.14 Continuidade do reator de linha

Meça entre os fios **vermelho** do conector WF05.

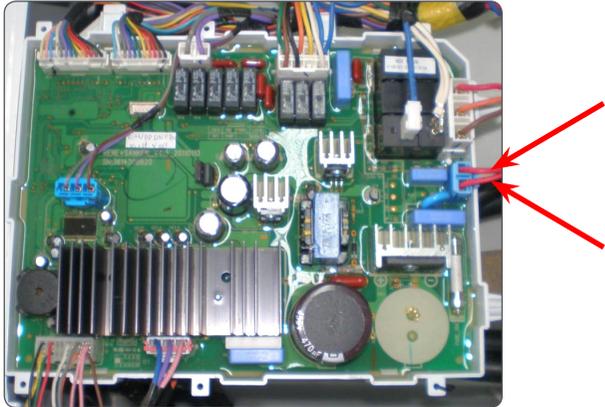


Foto 15

☞ **NOTA:** Para medir a resistência, a rede elétrica deve estar desligada.

### 9.3.15 Tensão/resistência ôhmica da eletrobomba de drenagem

Meça entre os fios **preto** do conector WF01 e **branco** do relê da placa.

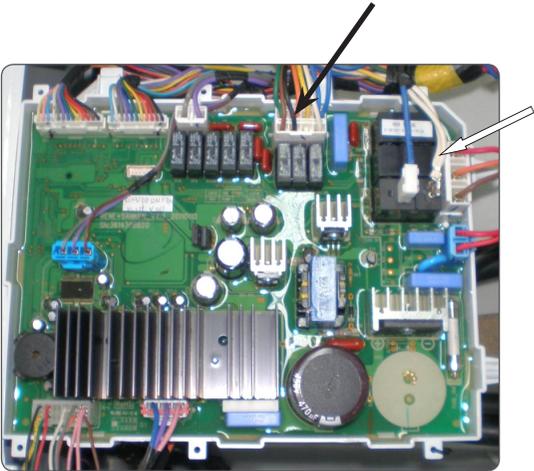


Foto 16

☞ **NOTA:** Para medir a resistência, use os mesmos pontos com a rede elétrica desligada.

### 9.3.16 Teste continuidade do protetor térmico (termostato)

Meça entre os fios **branco** e **azul**.

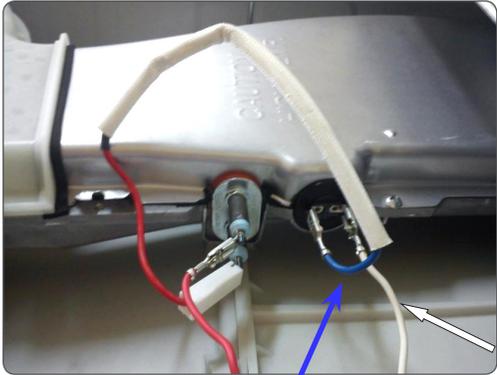


Foto 17

☞ **NOTA:** Para medir a continuidade, a rede elétrica deve estar desligada.

### 9.3.17 Teste continuidade do termo fusível

Meça entre os fios **vermelho** e **azul**.

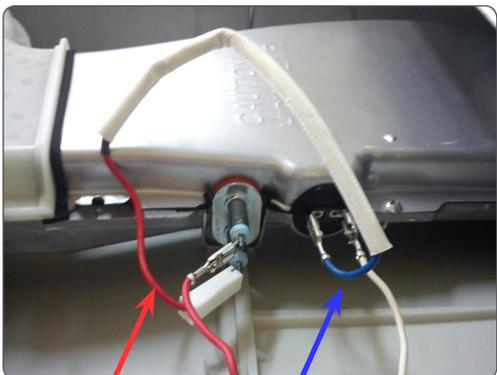


Foto 18

☞ **NOTA:** Para medir a continuidade, a rede elétrica deve estar desligada.

## 9. Diagnóstico de Falhas

### 9.3.18 Resistência ôhmica do termistor de lavagem

Meça entre os fios **marrom** e **rosa** do conector WF10.

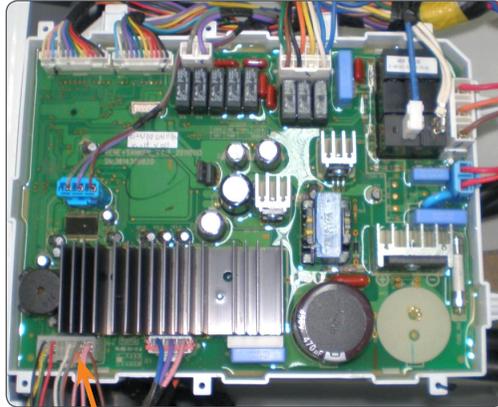


Foto 19

☞ **NOTA:** Para medir a resistência, a rede elétrica deve estar desligada.

### 9.3.19 Tensão/resistência ôhmica da válvula da secagem

Meça entre os fios **amarelo** e **azul** do conector WF01.

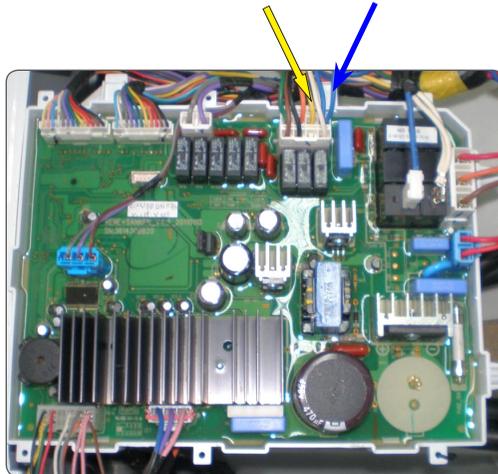


Foto 20

☞ **NOTA:** Para medir a resistência, use os mesmos pontos com a rede elétrica desligada.

### 9.3.20 Tensão/resistência ôhmica da resistência de secagem

Meça entre os fios **vermelho** do conector WF03 e **branco** do relê da placa.

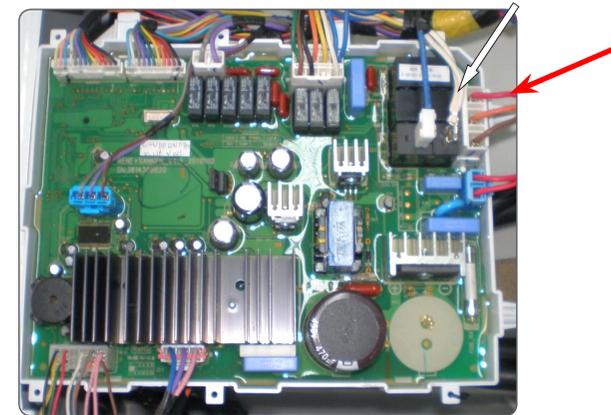


Foto 21

☞ **NOTA:** Para medir a resistência, use os mesmos pontos com a rede elétrica desligada.

### 9.3.21 Tensão/resistência ôhmica do motoventilador de secagem (ACV 14 V)

Meça entre os fios **lilás**, **cinza** e **marrom** do conector WF08 - entre eles 14 ACV.

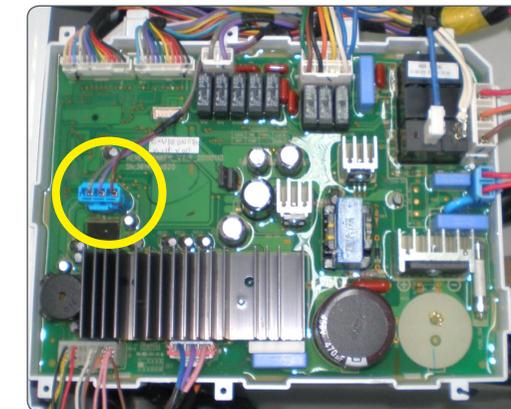


Foto 22

☞ **NOTA:** Para medir a resistência, use os mesmos pontos com a rede elétrica desligada.

### 9.3.22 Continuidade do filtro de linha

Meça entre os fios **marrom** e **marrom** / **azul** e **azul**.

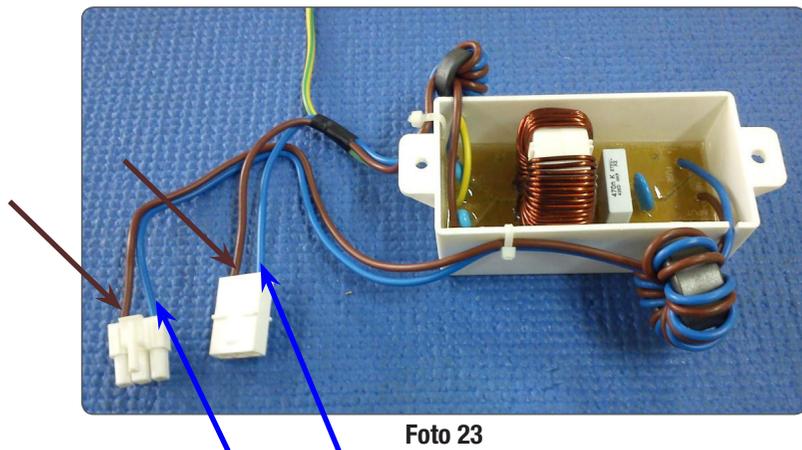


Foto 23

☞ **NOTA:** Para medir a continuidade, a rede elétrica deve estar desligada.

### 9.3.23 Placa de potência

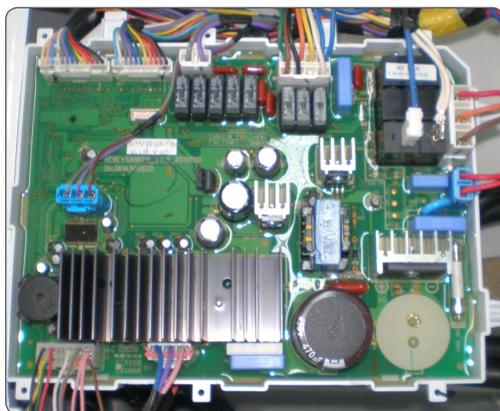


Foto 24

## 9.4 SOLUÇÃO: PROCEDIMENTOS CONFORME MATRIZ DE FALHAS

- 1 Com o auxílio do multímetro na escala tensão alternada (VCA), meça a tensão da tomada. Se não houver tensão verifique o disjuntor. Se estiver ok, oriente o Consumidor a chamar um electricista de sua confiança.
- 2 Se a tensão estiver abaixo dos limites da tabela da página 3, oriente o Consumidor a entrar em contato com a companhia de energia elétrica ou a usar de um estabilizador adequado.  
☞ **NOTA:** Meça a tensão da tomada com carga e sem carga.
- 3 Meça a saída de tensão e confira o valor na tabela do item 9.5. Se não estiver conforme, substitua o componente. Se estiver ok, vá para o próximo teste.
- 4 Com o auxílio do multímetro na escala de resistência ( $\Omega$ ) e com a rede elétrica desconectada, meça nos pontos do componente. Verifique o valor e confirme na tabela do item 9.5. Se o valor não estiver correto, meça direto no componente; se não encontrar valor, substitua o componente; se encontrar valor, substitua a rede elétrica.
- 5 Se foram verificados todos os componentes e os mesmos não apresentarem falha, substitua a placa de potência ou de interface.
- 6 Medir a continuidade e confira o valor na tabela do item 9.5. Se não estiver conforme, substitua o componente.
- 7 Verificar se os terminais não estão invertidos; se estiverem, recoloca na posição correta.
- 8 Com o auxílio do multímetro na escala de tensão diodo ( $\rightarrow|-\leftarrow$ ) e com a rede elétrica desconectada, meça nos pontos do componente. Verifique o valor e confirme na tabela do item 9.5. Se o valor não estiver correto, meça direto no componente; se não encontrar valor, substitua o componente; se encontrar valor, substitua a rede elétrica.

## 9. Diagnóstico de Falhas

### 9.5 TABELA DE MEDIÇÃO DOS COMPONENTES

| Componente                                                       | 127 V / 60 Hz                                                                                                                                         | 220 V / 60 Hz                                                             |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Cabo de alimentação                                              | Tensão nominal do produto (ACV)                                                                                                                       |                                                                           |
| Dispositivo trava da porta                                       | Solenóide: aprox. 59 Ω<br>PTC: aprox. 1050 Ω<br>Interruptor: continuidade                                                                             | Solenóide: aprox. 235 Ω<br>PTC: aprox. 935 Ω<br>Interruptor: continuidade |
| Eletrobomba de drenagem                                          | Aprox. 27 Ω                                                                                                                                           | Aprox. 80 Ω                                                               |
| Filtro de linha                                                  | Continuidade (bip)                                                                                                                                    |                                                                           |
| Fusível da rede                                                  | Continuidade (bip)                                                                                                                                    |                                                                           |
| Motor Direct Drive (fios azul/lilás/rosa)                        | Aprox. 13 Ω entre si                                                                                                                                  |                                                                           |
| Motoventilador de secagem                                        | 14 V (ACV)<br>Aprox. 4,1 Ω                                                                                                                            |                                                                           |
| Placa de interface                                               | Tensão DCV                                                                                                                                            |                                                                           |
| Placa eletrônica de potência                                     | Tensão VCCNCA                                                                                                                                         |                                                                           |
| Protetor térmico da resistência de secagem (termostato)          | Continuidade (bip)<br>Tensão: 230 V<br>Temperatura:<br>- Liga: 120 °C<br>- Desliga 150 °C                                                             |                                                                           |
| Rede elétrica                                                    | Continuidade (bip)                                                                                                                                    |                                                                           |
| Relé da placa de potência                                        | Continuidade (bip)                                                                                                                                    |                                                                           |
| Resistência de lavagem                                           | Aprox. 16 Ω                                                                                                                                           | Aprox. 27 Ω                                                               |
| Resistência de secagem                                           | Aprox. 13 Ω                                                                                                                                           | Aprox. 27 Ω                                                               |
| Sensor de nível                                                  | 5 V (DCV)                                                                                                                                             |                                                                           |
| Sensor de velocidade do motor                                    | Fio preto: comum<br>Fio amarelo: 709 mV<br>Fio vermelho: 800 mV<br>Fio verde: 1098 mV<br><br>Tensão constante de 5 DCV entre os fios preto e vermelho |                                                                           |
| Termistor de lavagem                                             | Aprox. 60 kΩ<br>Temperatura: 25 °C                                                                                                                    |                                                                           |
| Termistor de secagem                                             | Aprox. 13200 Ω<br>Temperatura: 25 °C                                                                                                                  |                                                                           |
| Termosusível da resistência de secagem                           | Continuidade (bip)<br>128 °C / 15 A / 250 V                                                                                                           |                                                                           |
| Válvulas:<br>Pré-Lavagem<br>Água Quente<br>Lavagem II<br>Secagem | Aprox. 1200 Ω a 25 °C                                                                                                                                 | Aprox. 4900 Ω a 25 °C                                                     |

🔊 **NOTA:** Os valores apresentados na tabela acima podem ter uma variação de ±10%.

## 9.6 TABELA DE TEMPERATURA/RESISTÊNCIA DOS TERMISTORES

| TERMISTOR SECAGEM |                    | TERMISTOR LAVAGEM |                    |
|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Temp (°C)         | Resistência (Ohms) | Temp (°C)         | Resistência (Ohms) |
| 20                | 58.77              | 20                | 14.14              |
| 21                | 56.20              | 21                | 13.56              |
| 22                | 53.77              | 22                | 13.02              |
| 23                | 51.45              | 23                | 12.49              |
| 24                | 49.24              | 24                | 11.99              |
| 25                | 47.15              | 25                | 11.52              |
| 26                | 45.15              | 26                | 11.06              |
| 27                | 43.25              | 27                | 10.63              |
| 28                | 41.44              | 28                | 10.21              |
| 29                | 38.07              | 29                | 9.81               |
| 30                | 36.50              | 30                | 9.43               |

## 10. Limpeza e Manutenção

### 10.1 LIMPEZA INTERNA

Oriente o Consumidor a fazer a limpeza da parte interna da Lavadora-Secadora pelo menos uma vez por mês, executando o programa Autolimpeza. Para isso, colocar 1 litro de alvejante no compartimento Alvejante da gaveta Multi Dispenser, pressionar a tecla Liga | Desliga, pressionar a tecla Autolimpeza e, em seguida, a tecla Início | Pausa.



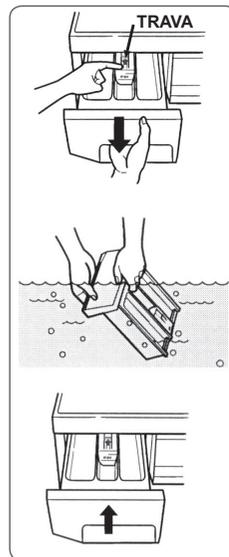
### 10.2 GAVETA

Depois de certo tempo, o sabão e o amaciante podem deixar resíduos na gaveta Multi Dispenser.

- Oriente o Consumidor a limpar a gaveta periodicamente em água corrente.
- Se necessário, a gaveta pode ser completamente removida da Lavadora-Secadora. Para isso, basta pressionar a trava para baixo e retirar a gaveta.
- Para facilitar a limpeza, a parte superior do compartimento de amaciante pode ser removida.

Também pode ocorrer acúmulo de sabão no alojamento da gaveta. Oriente o Consumidor a limpá-lo periodicamente com uma escova.

Depois de terminar a limpeza, recolocar a gaveta e executar um ciclo de enxágue sem carga.



### 10.3 FILTRO DE DRENAGEM

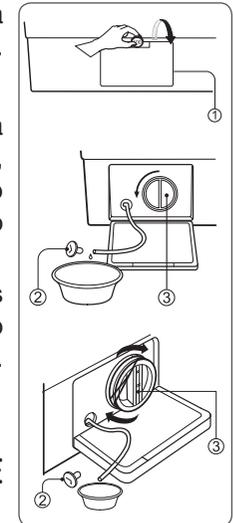
O filtro de drenagem é usado para reter objetos estranhos, como fios, moedas, grampos, botões, etc.

#### ⚠ ATENÇÃO

Tenha cuidado durante a drenagem, pois a água poderá estar quente.

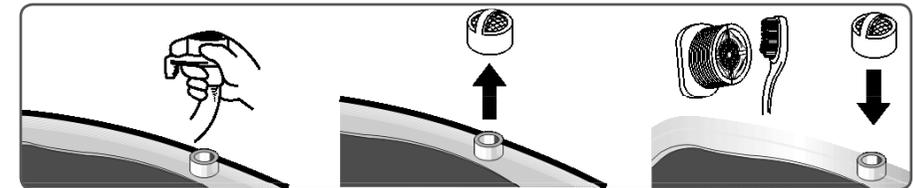
Se o filtro de drenagem não for limpo periodicamente (a cada 10 lavagens), poderão ocorrer problemas de drenagem.

- 1º Abra a tampa frontal inferior (1).
- 2º Puxe a ponta da mangueira para fora. Retire a tampa da mangueira (2) e deixe que a água flua. Para isso, use um recipiente para evitar que a água escorra no chão. Quando não estiver mais saindo água, gire o filtro (3) para o lado esquerdo.
- 3º Retire qualquer objeto estranho do filtro (3). Depois da limpeza, encaixe o filtro, gire-o no sentido horário e coloque a tampa (2) na extremidade da mangueira. Feche a tampa do filtro.



### 10.4 FILTRO DA MANGUEIRA DE ENTRADA DE ÁGUA

Feche a entrada de água. Desconecte a extremidade da mangueira da torneira. Limpe o filtro com um jato de água e se houver dificuldades na remoção das impurezas utilize uma pequena escova. Este procedimento deve ser feito periodicamente para evitar o entupimento do filtro.



### 10.7 LIMPEZA EXTERNA

Oriente o Consumidor a limpar com água morna e sabão neutro. Após a limpeza, secar com um pano macio. Para evitar acionamentos acidentais, durante a limpeza é recomendável retirar o plugue da tomada.

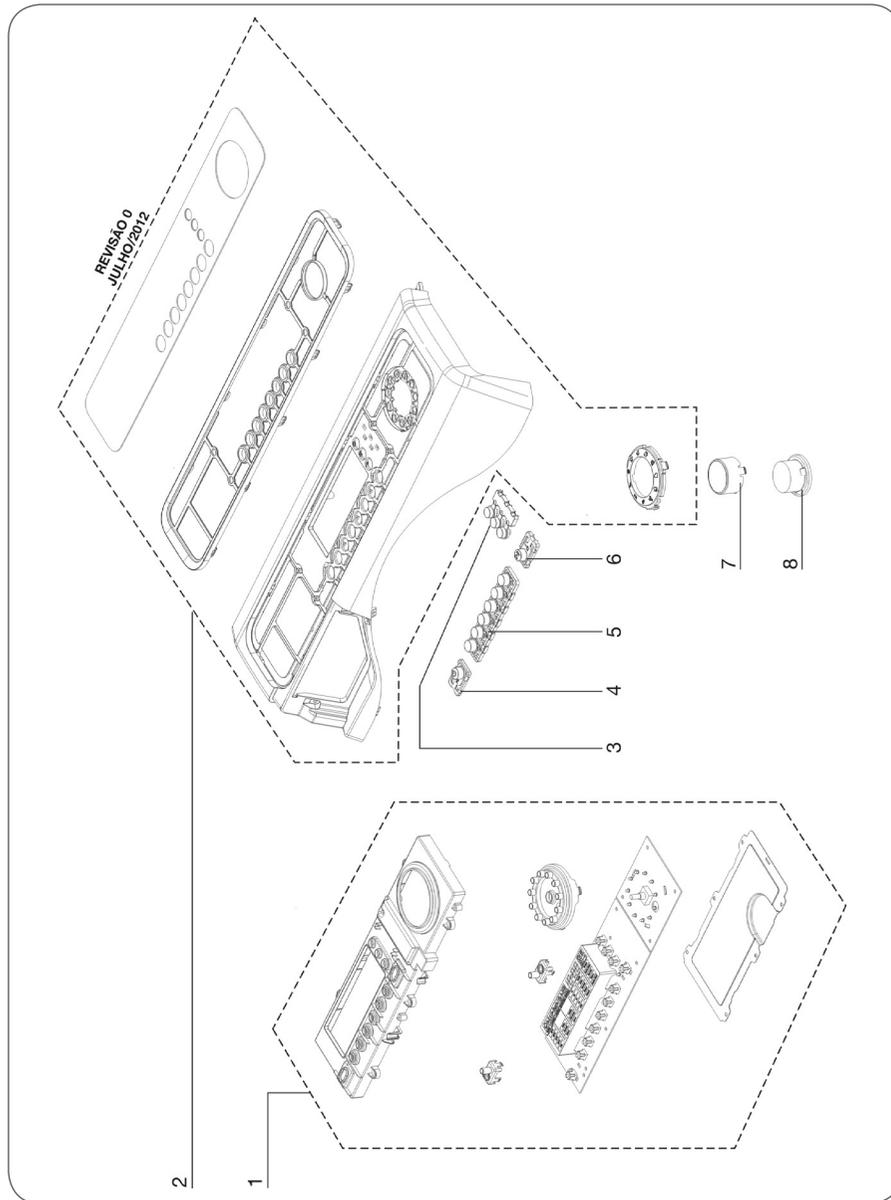
#### ⚠ ATENÇÃO

Oriente o Consumidor a nunca limpar a lavadora com fluidos inflamáveis como álcool, querosene, gasolina, thinner, solventes, produtos químicos ou abrasivos como detergentes, ácidos ou vinagres.



# 11. Vistas Explodidas

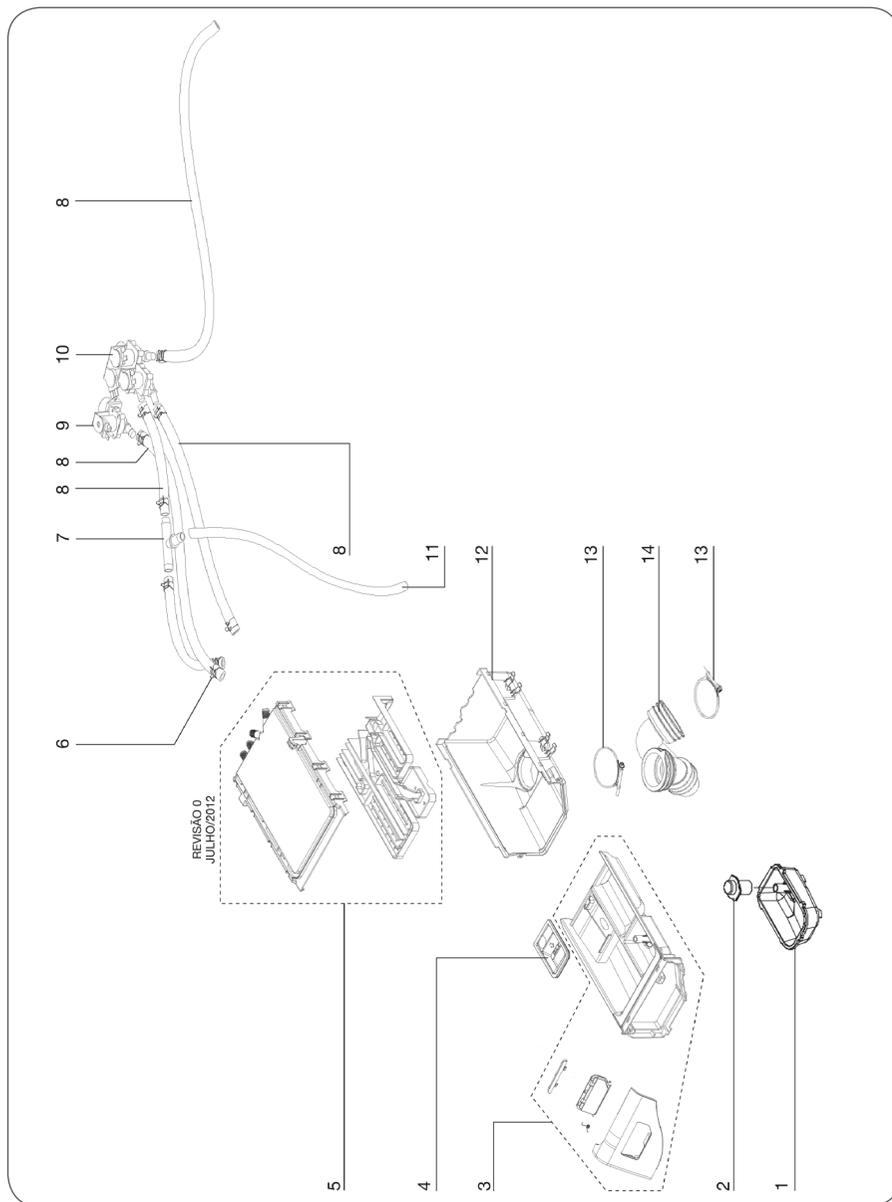
## 11.1 PAINEL DE CONTROLE



| ITEM | DESCRIÇÃO               | QUANT |
|------|-------------------------|-------|
| 1    | PLACA CONTROLE          | 1     |
| 2    | PAINEL DE CONTROLE      | 1     |
| 3    | TECLAS FUNÇÕES          | 1     |
| 4    | TECLA LIGA/DESLIGA      | 1     |
| 5    | TECLAS OPÇÕES           | 1     |
| 6    | TECLA INÍCIO/PAUSA      | 1     |
| 7    | BOTÃO PROGRAMAS EXTERNO | 1     |
| 8    | BOTÃO PROGRAMAS INTERNO | 1     |

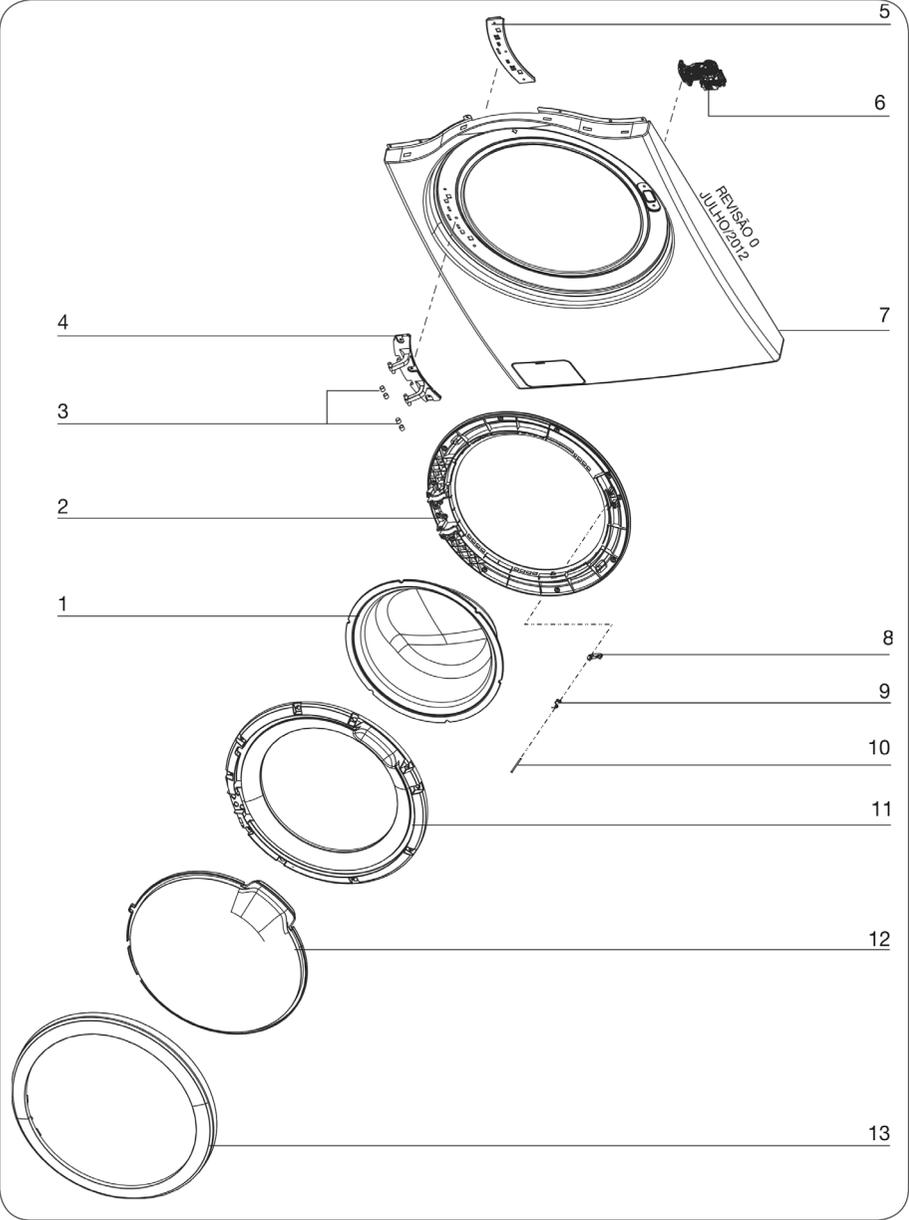
# 11. Vistas Explodidas

## 11.2 GAVETA DE SABÃO



| ITEM | DESCRIÇÃO                          | QUANT |
|------|------------------------------------|-------|
| 1    | DISPENSER DE SABÃO LÍQUIDO         | 1     |
| 2    | MARCADOR NÍVEL SABÃO LÍQUIDO       | 1     |
| 3    | GAVETA SABÃO                       | 1     |
| 4    | MARCADOR NÍVEL AMACIANTE           | 1     |
| 5    | DISTRIBUIDOR DE ÁGUA               | 1     |
| 6    | ABRAÇADEIRA 15,5MM DE AÇO          | 8     |
| 7    | UNIÃO MANGUEIRA PRÉ-LAVAGEM        | 1     |
| 8    | CONJUNTO MANGUEIRAS GAVETA SABÃO   | 4     |
| 9    | VÁLVULA ENTRADA ÁGUA QUENTE        | 1     |
| 10   | VÁLVULA ENTRADA ÁGUA FRIA          | 1     |
| 11   | MANGUEIRA ABASTECIMENTO ÁGUA       | 1     |
| 12   | ALOJAMENTO GAVETA SABÃO            | 1     |
| 13   | ABRAÇADEIRA MANGUEIRA GAVETA SABÃO | 2     |
| 14   | MANGUEIRA GAVETA/TANQUE            | 1     |

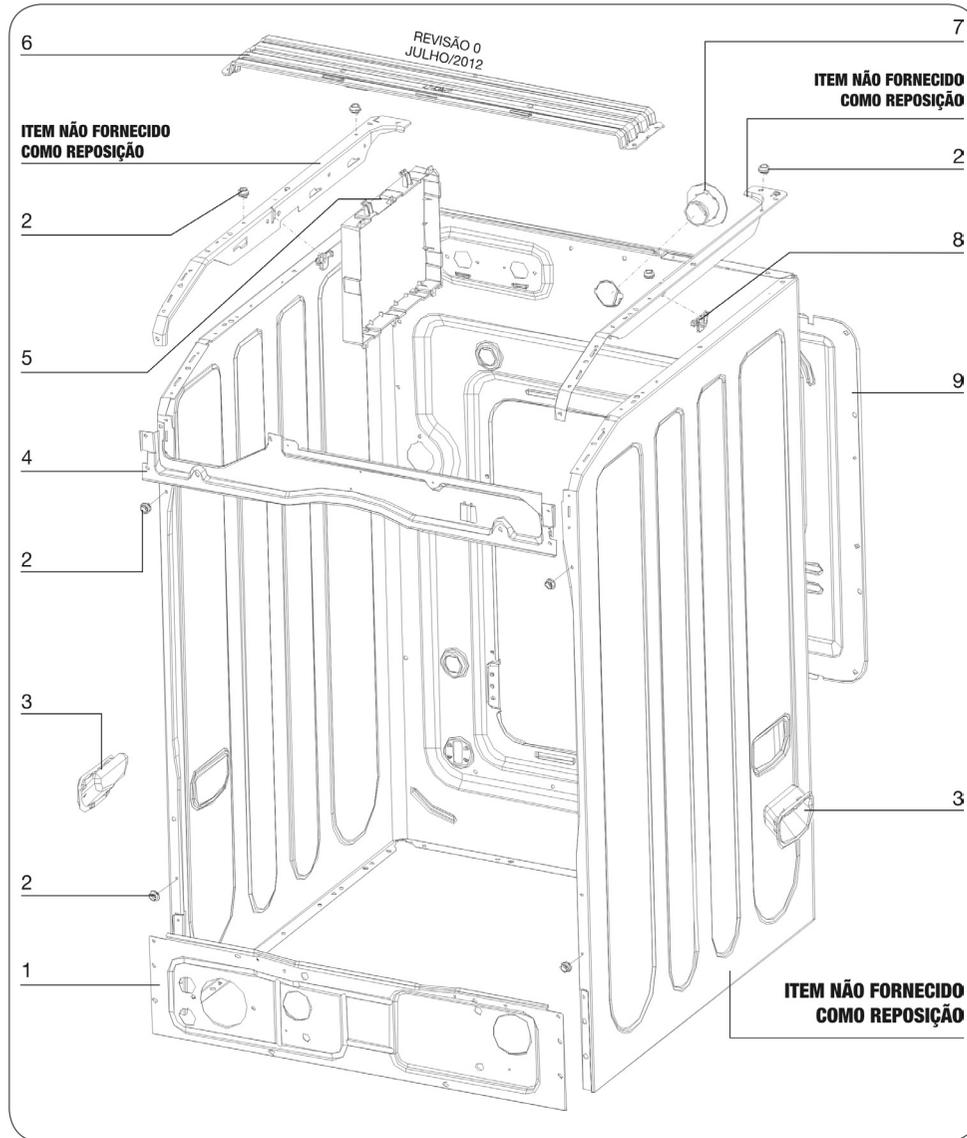
11.3 PORTA



| ITEM | DESCRIÇÃO               | QUANT |
|------|-------------------------|-------|
| 1    | VISOR PORTA             | 1     |
| 2    | ESTRUTURA PORTA         | 1     |
| 3    | BUCHA DOBRADIÇA         | 4     |
| 4    | DOBRADICA PORTA         | 1     |
| 5    | SUPORTE DOBRADIÇA       | 1     |
| 6    | DISPOSITIVO TRAVA PORTA | 1     |
| 7    | FRONTAL GABINETE        | 1     |
| 8    | TRINCO PORTA            | 1     |
| 9    | MOLA TRINCO PORTA       | 1     |
| 10   | PINO TRINCO PORTA       | 1     |
| 11   | ARREMATE PORTA          | 1     |
| 12   | PROTEÇÃO VISOR PORTA    | 1     |
| 13   | MOLDURA PORTA           | 1     |

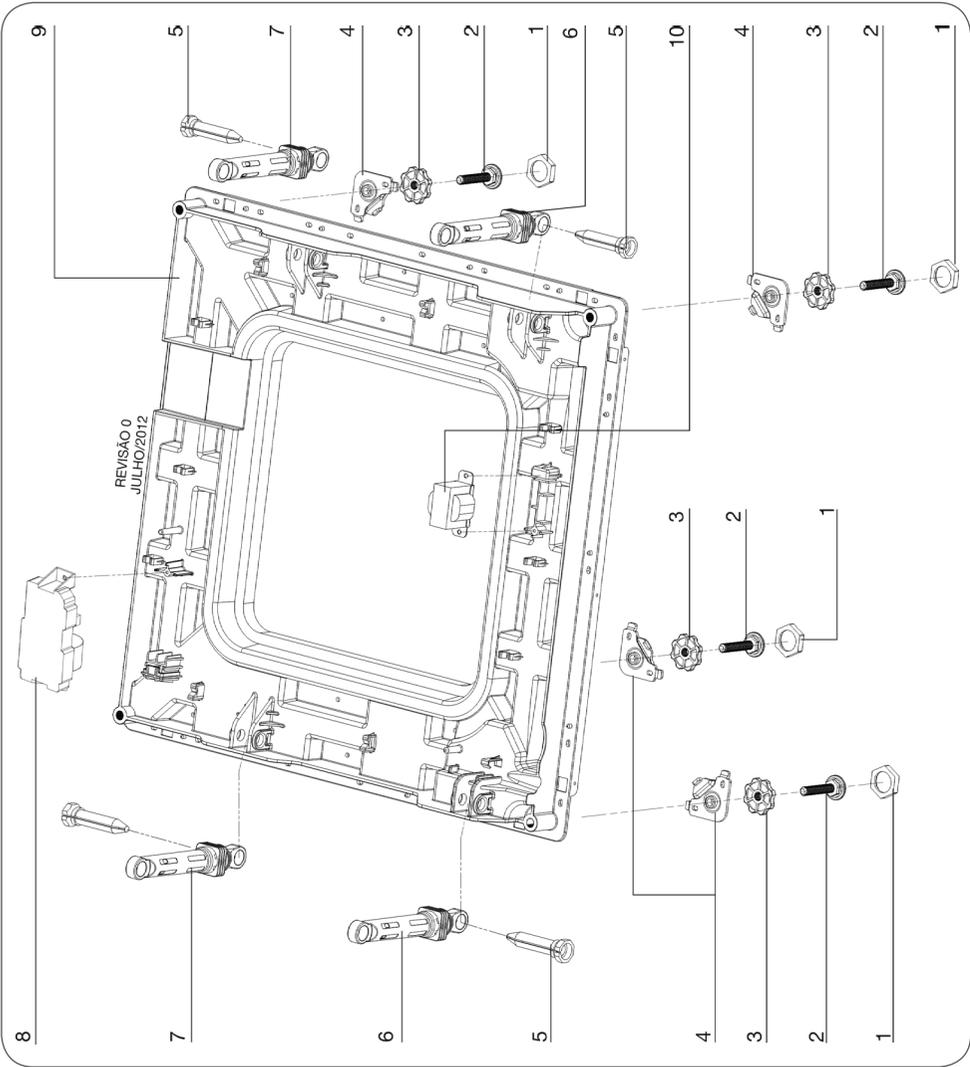
# 11. Vistas Explodidas

## 11.4 GABINETE



| ITEM | DESCRIÇÃO                          | QUANT |
|------|------------------------------------|-------|
| 1    | TRAVESSA FRONTAL INFERIOR          | 1     |
| 2    | TRAVA-TOPO                         | 8     |
| 3    | ALÇA GABINETE                      | 2     |
| 4    | ARREMATE FRONTAL SUPERIOR GABINETE | 1     |
| 5    | PLACA POTÊNCIA                     | 1     |
| 6    | ARREMATE SUPERIOR                  | 1     |
| 7    | PASSAGEM DE AR                     | 1     |
| 8    | SUPORTE MOLA                       | 2     |
| 9    | TAMPA TRASEIRA                     | 1     |

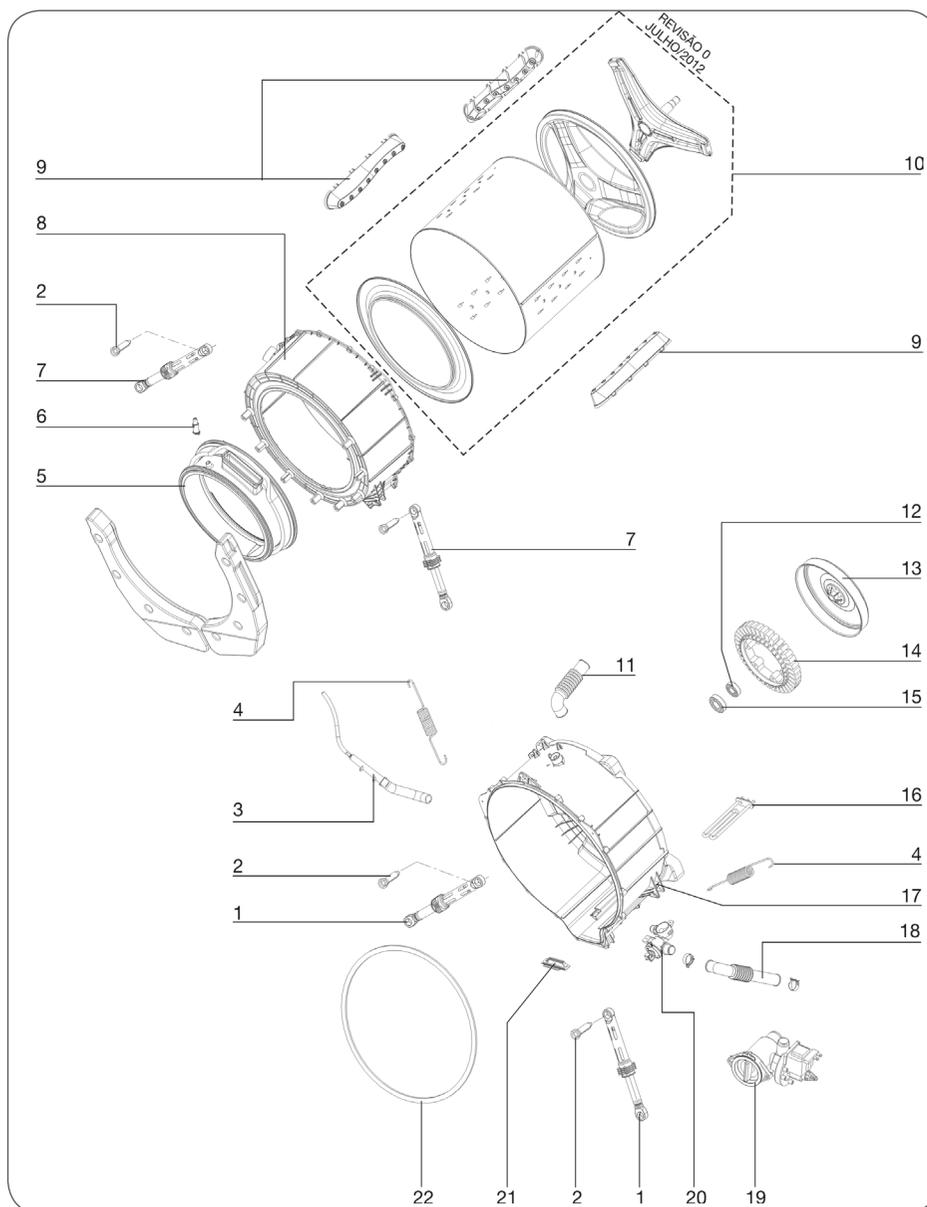
11.5 BASE



| ITEM | DESCRIÇÃO                    | QUANT |
|------|------------------------------|-------|
| 1    | CAPA PÉ NIVELADOR            | 4     |
| 2    | PARAFUSO DE AÇO PÉ NIVELADOR | 4     |
| 3    | TRAVA PÉ NIVELADOR           | 4     |
| 4    | SUORTE PÉ NIVELADOR          | 4     |
| 5    | PINO AMORTECEDOR             | 4     |
| 6    | AMORTECEDOR                  | 2     |
| 7    | AMORTECEDOR 110N             | 2     |
| 8    | FILTRO DE LINHA              | 1     |
| 9    | BASE                         | 1     |
| 10   | REATOR                       | 1     |

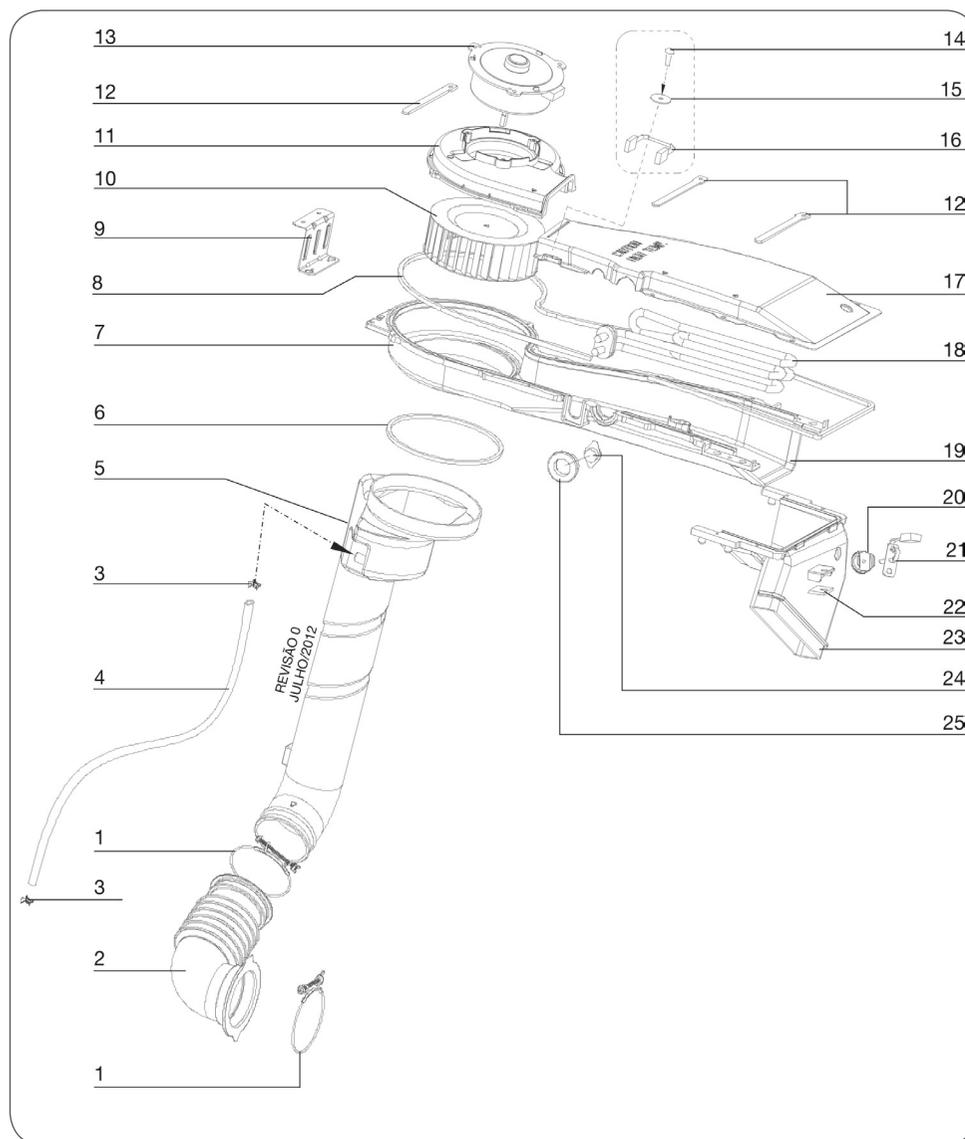
# 11. Vistas Explodidas

## 11.6 CESTO/TANQUE



| ITEM | DESCRIÇÃO                           | QUANT |
|------|-------------------------------------|-------|
| 1    | AMORTECEDOR 110N                    | 2     |
| 2    | PINO AMORTECEDOR                    | 4     |
| 3    | MANGUEIRA RESPIRO                   | 1     |
| 4    | MOLA SUSPENSÃO                      | 2     |
| 5    | CONTRAPESO FRONTAL DIREITO/ESQUERDO | 1     |
| 6    | GAXETA                              | 1     |
| 7    | PRESILHA BOMBA DE SPRAY             | 1     |
| 8    | AMORTECEDOR                         | 2     |
| 9    | CORPO FRONTAL CESTO                 | 1     |
| 10   | ALETA DO CESTO                      | 3     |
| 11   | CORPO DO CESTO                      | 1     |
| 12   | BOMBA DE SPRAY                      | 1     |
| 13   | MANGUEIRA AR                        | 1     |
| 14   | ROLAMENTO EXTERNO                   | 1     |
| 15   | ROTOR PARA MOTOR ELÉTRICO           | 1     |
| 16   | ESTATOR MOTOR                       | 1     |
| 17   | ROLAMENTO INTERNO                   | 1     |
| 18   | ALOJAMENTO ROLAMENTO                | 1     |
| 19   | RESISTÊNCIA LAVADORA                | 1     |
| 20   | CORPO TRASEIRO TANQUE               | 1     |
| 21   | MANGUEIRA DRENAGEM                  | 1     |
| 22   | ELETROBOMBA DRENAGEM                | 1     |
| 23   | COMPLEMENTO MANGUEIRA DRENAGEM      | 1     |
| 24   | FIXADOR RESISTÊNCIA                 | 1     |
| 25   | GAXETA VEDAÇÃO TANQUE               | 1     |

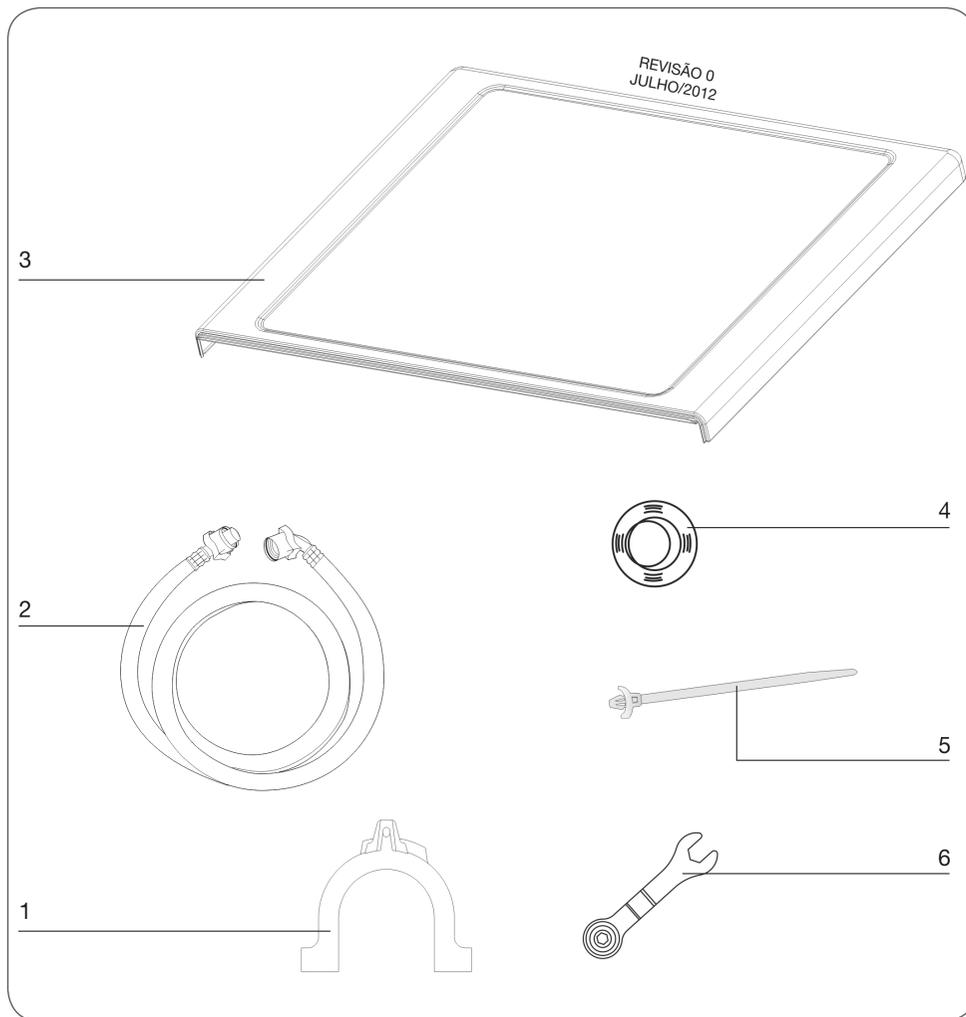
## 11.7 DUTO DE SECAGEM



| ITEM | DESCRIÇÃO                        | QUANT |
|------|----------------------------------|-------|
| 1    | ABRAÇADEIRA COTOVELO             | 2     |
| 2    | COTOVELO                         | 1     |
| 3    | MOLA TRAVA                       | 2     |
| 4    | CONJUNTO MANGUEIRAS GAVETA SABÃO | 1     |
| 5    | TUBO DUTO                        | 1     |
| 6    | VEDAÇÃO TUBO DUTO                | 1     |
| 7    | BASE DUTO                        | 1     |
| 8    | VEDAÇÃO DUTO SUPERIOR/INFERIOR   | 1     |
| 9    | SUPORTE RESISTÊNCIA              | 1     |
| 10   | VENTOINHA                        | 1     |
| 11   | TAMPA DUTO                       | 1     |
| 12   | PRESILHA CABO                    | 3     |
| 13   | MOTOVENTILADOR                   | 1     |
| 14   | PARAFUSO FIXAÇÃO                 | 1     |
| 15   | ARRUELA FIXAÇÃO                  | 1     |
| 16   | FUSIVEL TÉRMICO 15A/250V         | 1     |
| 17   | TAMPA SUPERIOR DUTO              | 1     |
| 18   | RESISTÊNCIA SECAGEM              | 1     |
| 19   | VEDAÇÃO GUIA DUTO                | 1     |
| 20   | VEDAÇÃO TERMISTOR SECAGEM        | 1     |
| 21   | TERMISTOR SECAGEM                | 1     |
| 22   | AMORTECEDOR TERMISTOR SECAGEM    | 1     |
| 23   | GUIA DUTO                        | 1     |
| 24   | TERMOSTATO 230V/15A              | 1     |
| 25   | VEDAÇÃO TERMOSTATO               | 1     |

# 11. Vistas Explodidas

## 11.8 TOPO/ACESSÓRIOS



| ITEM | DESCRIÇÃO                     | QUANT |
|------|-------------------------------|-------|
| 1    | CURVA MANGUEIRA DRENAGEM      | 1     |
| 2    | MANGUEIRA ENTRADA ÁGUA FRIA   | 1     |
| 2    | MANGUEIRA ENTRADA ÁGUA QUENTE | 1     |
| 3    | TOPO                          | 1     |
| 4    | TAPA-FUROS                    | 2     |
| 5    | ABRAÇADEIRA 15,5MM DE AÇO     | 1     |
| 6    | CHAVE AJUSTE PÉ NIVELADOR     | 1     |









Electrolux do Brasil S.A. - R. Ministro Gabriel Passos, 360 - Fone: 41 3371-7000 - CEP 81520-900  
Curitiba - PR - Brasil  
Elaboração: Engenharia de Serviços  
<http://www.electrolux.com.br>