

# MANUAL DE OPERAÇÃO IMPRESSORA TÉRMICA NÃO FISCAL i9



# ELGIN

Ver. 1.0 / 2020



Começando pelo segmento de máquinas de costura, a ELGIN S.A. foi fundada em 1952. Uma empresa familiar, com capital 100% nacional, possui 3 plantas fabris (2 em Mogi das Cruzes e 1 em Manaus), além de 1 escritório central (em São Paulo) e mais 10 lojas de cozinhas, contando com mais de 1.200 colaboradores. Presente em diversos ramos diferentes de atuação, com uma variedade de mais de 2.000 produtos cadastrados e mais de 25 áreas de suporte e certificação ISO 9001:2000. Ao longo destes mais de meio século de existência a empresa diversificou sua atuação no mercado brasileiro, produzindo bens de consumo e industriais, além de distribuir produtos fabricados por grandes empresas internacionais como pode ser comprovado pela parceria, de mais de uma década, com a gigante japonesa Canon. Atualmente o grupo ELGIN possui divisões distintas para cada segmento em que atua. A empresa conta com as divisões: Refrigeração, Info Products (Impressoras), Cuisine (Móveis), Automação Comercial, Fundição e Home & Office (Condicionadores de Ar, Máquinas de Costura, Web Cam, Fragmentadores de papel, MP3 Player's, cartuchos e mídias).

**DIVISÃO AUTOMAÇÃO COMERCIAL** Oferece soluções de hardware e serviços independentemente do segmento de atuação e porte do estabelecimento. Seus produtos são: impressoras fiscais e Impressoras de cupom, microterminais, terminal de consulta, leitores de código de barras (de mão e fixos), impressoras de cheques, computadores (destinados para automação comercial), TEF (transferência eletrônica de fundos), caixas registradoras e agora também Terminais de Auto-atendimento (totens para, por exemplo, checar a quantidade de horas trabalhadas ou ausentes no trabalho, ou comprar ingressos de cinema sem pegar fila).

## Conteúdo

1.	INTRODUÇÃO .....	4
2.	BOAS PRÁTICAS DE USO .....	4
3.	CONTEÚDO DA CAIXA .....	5
4.	IDENTIFICANDO AS PARTES DA IMPRESSORA.....	6
5.	FUNÇÕES DO BOTÃO “AVANÇO” .....	7
6.	FUNÇÕES DOS LEDs.....	7
7.	SIGNIFICADO DOS SINAIS SONOROS (BIPs):.....	7
8.	INSTALANDO A IMPRESSORA.....	8
8.1	Conectando à rede elétrica .....	8
8.2	Conectando à interface de comunicação.....	9
8.3	Instalando a bobina de papel.....	9
8.4	Ajustando o sensor de pouco papel.....	10
8.5	Instalando o Driver de Windows:.....	11
9.	AUTO TESTE.....	11
10.	CONFIGURAÇÕES (DIP Switches) – Software Utilitário.....	11
11.	FUNÇÃO UGS – Unidade Geradora de Senha .....	12
11.1	Ativando a função UGS.....	12
11.2	Definindo layout do cupom de senha .....	14
11.3	Desativando a função UGS.....	15
12.	DEFEITOS E SOLUÇÕES .....	16
12.1	Problemas com alerta de LEDs / Sonoros: .....	16
12.2	Problemas com a impressão: .....	17
12.3	Problemas com o corte de papel: .....	17
12.4	Desobstruindo a Guilhotina: .....	18
13.	Especificações Técnicas:.....	19
13.1	Pinagem Serial RS-232 (conector DB-9) .....	20
13.2	Pinagem da Gaveta .....	21
14.	Modo HexDump:.....	21

## 1. INTRODUÇÃO

Parabéns por escolher a impressora de recibos não fiscal i9. A partir de agora você conta com o nosso compromisso de oferecer produtos de alta qualidade e que sejam fáceis de usar e manter. Este manual contém informações sobre o uso correto e as melhores práticas a seguir para que seu equipamento funcione adequadamente e por muito tempo.

O conteúdo deste manual pode ser alterado sem aviso prévio, e a ELGIN se reserva ao direito de realizar mudanças em sua tecnologia, nas peças de reposição, ao hardware e ao software de seus produtos. Caso necessite de mais informações sobre o produto, entre em contato com a ELGIN.

## 2. BOAS PRÁTICAS DE USO

A cabeça de impressão ficará muito quente durante a impressão, evite o contato com esta parte da impressora, imediatamente após o término da impressão, aguarde pelo menos 30 segundos.

Evite tocar diretamente na cabeça de impressão, pois a eletricidade estática pode danificá-la.

Utilize a impressora em uma superfície firme e plana, para evitar que o equipamento sofra quedas.

Deixe um espaço livre ao redor da impressora, de modo que esta possa ser manuseada.

Mantenha a impressora afastada de líquidos e fontes de umidade.

Não exponha o equipamento a altas temperaturas, luz solar direta ou poeira.

Proteja a impressora contra choques, impactos e vibrações.

Certifique-se de que a impressora está conectada a uma rede elétrica com aterramento, e sem interferência eletromagnética.

Se a impressora não for utilizada por um longo período, retire a fonte de alimentação da tomada.

Para evitar danos à cabeça de impressão, não solicite impressão quando a impressora estiver sem a bobina de papel.

Para garantir a qualidade de impressão, sugerimos o uso de papel de boa qualidade.

Antes de conectar/desconectar o equipamento a uma interface de comunicação, desligue a impressora.

Nunca realize manutenção por conta própria, para isto, entre em contato com uma Assistência Técnica Autorizada pela ELGIN.

## 3. CONTEÚDO DA CAIXA

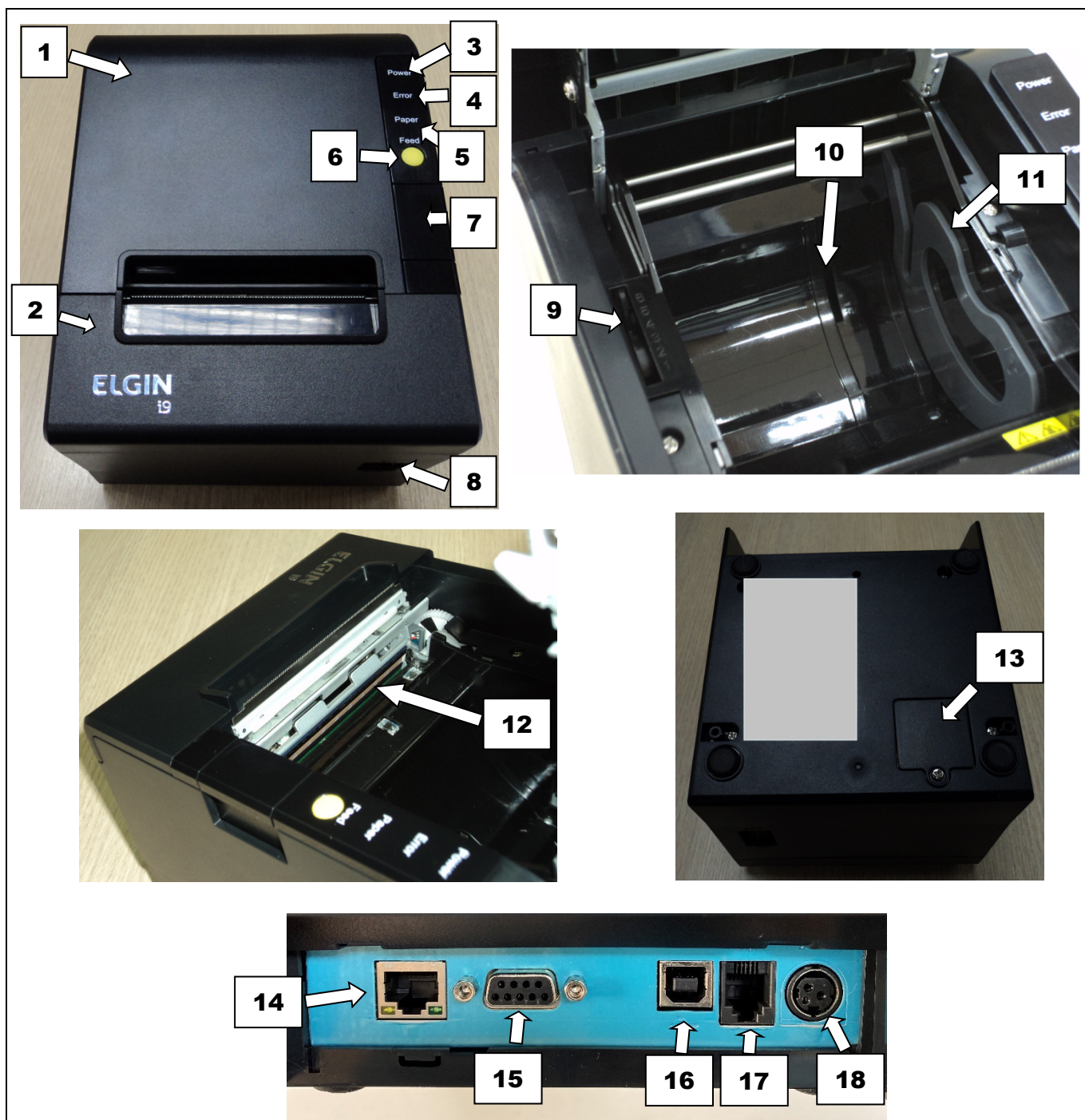
Ao abrir a caixa, verifique se todas as peças estão inclusas e se não estão danificadas (**NOTA: o conteúdo da caixa pode ser alterado sem aviso prévio**). Caso encontre alguma peça danificada, contate imediatamente o seu revendedor autorizado ELGIN.



- 01- Impressora i9 Full**
- 01- Fonte de Alimentação**
- 01- Cabo de Força**
- 01- Cabo USB**
- 01- Bobina de papel**
- 01- Guia Rápido de Instalação**



## 4. IDENTIFICANDO AS PARTES DA IMPRESSORA



**1- Tampa Superior**

**2- Tampa Frontal**

**3- LED – Ligado**

**4- LED – Erro**

**5- LED – Pouco papel**

**6- Botão - Avanço de papel**

**7- Botão - Abertura da tampa superior**

**8- Chave Liga / Desliga**

**9- Ajuste do Sensor de Pouco Papel**

**10- Fenda para inserir batente lateral, c/ de bobina de 58mm**

**11- Batente Lateral**

**12- Cabeça de impressão**

**13- Tampa das Micro Chaves de configuração (DIP Switches)**

**14- Interface de Rede Ethernet**

**15- Interface Serial (DB-9)**

**16- Interface USB**

**17- Interface p/ Gaveta**

**18- Conector p/ fonte de alimentação**

## 5. FUNÇÕES DO BOTÃO “AVANÇO”

<i>Descrição</i>	<i>Função</i>
Pressione e solte	Avança uma linha
Mantenha pressionado	Avança diversas linhas
Ligue a impressora com este botão pressionado	Imprime o Auto Teste

## 6. FUNÇÕES DOS LEDs

<i>Nome</i>	<i>Status</i>	<i>Descrição</i>
LED LIGA	Aceso	Impressora Ligada
	Apagado	Impressora Desligada
LED ERRO	Piscando	Impresso em ERRO
	Apagado	Impressora pronta
LED PAPEL	Aceso / Piscando	Pouco papel ou Fim de papel
	Apagado	Impressora Pronta

## 7. SIGNIFICADO DOS SINAIS SONOROS (BIPs):

<i>Descrição</i>	<i>LED LIGADO</i>	<i>LED ERRO</i>	<i>LED PAPEL</i>	<i>BIPs</i>
Tampa aberta	aceso	aceso	aceso	Curto - Longo - Curto
Sem papel	aceso	aceso	aceso	Três BIPs Curtos
Pouco papel	aceso	apagado	aceso	Silencioso

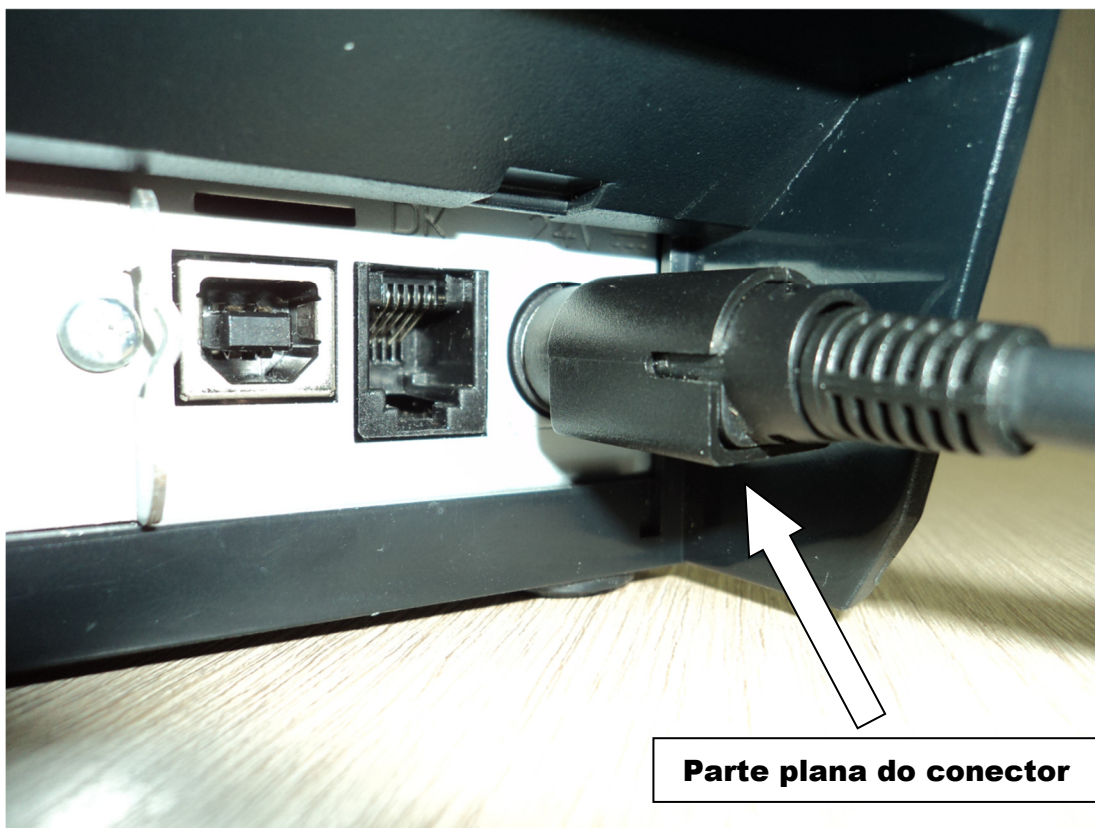
### **Observação:**

A impressora utiliza um termistor para checar a temperatura da cabeça de impressão, se houver sobreaquecimento, o fornecimento de energia para a cabeça de impressão é interrompido, e a impressão será pausada; a temperatura limite na cabeça de impressão é de 70 graus Celsius.

## 8. INSTALANDO A IMPRESSORA

### 8.1 Conectando à rede elétrica

- 1) Certifique-se de que a chave na impressora esteja na posição “O” (*desligado*).
- 2) Encaixe o plugue da fonte de alimentação na impressora: note que a parte plana deve estar voltada para baixo.
- 3) Encaixe o cabo de alimentação na fonte e em seguida na tomada da rede elétrica.



#### **OBSERVAÇÕES:**



*Nunca puxe o fio para desconectar a fonte de alimentação da impressora, pois o plugue e a impressora podem ser danificados. Para desconectar a fonte da impressora, segure firmemente o conector e puxe-o.*

*Utilize somente uma fonte de alimentação fornecida pela ELGIN, e certifique-se de que a voltagem da rede elétrica é estável e possui aterramento.*

*Mantenha a fonte da impressora longe de fontes de calor, para evitar descargas elétricas e perigo de incêndio.*

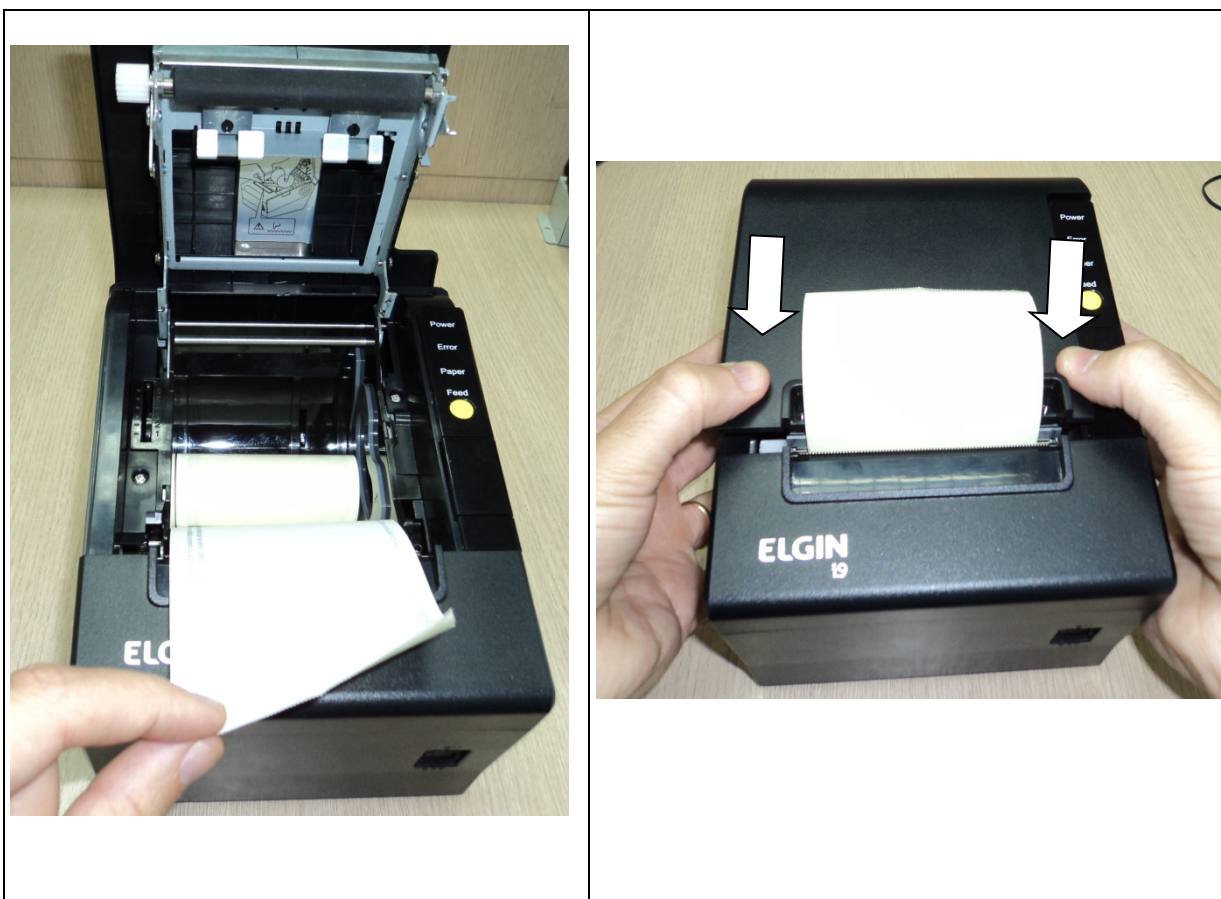


## 8.2 Conectando à interface de comunicação

- 1) Desligue a impressora.
- 2) Introduza o cabo de comunicação no conector da traseira da impressora.
- 3) Conecte a outra extremidade do cabo no computador, e ligue a impressora.

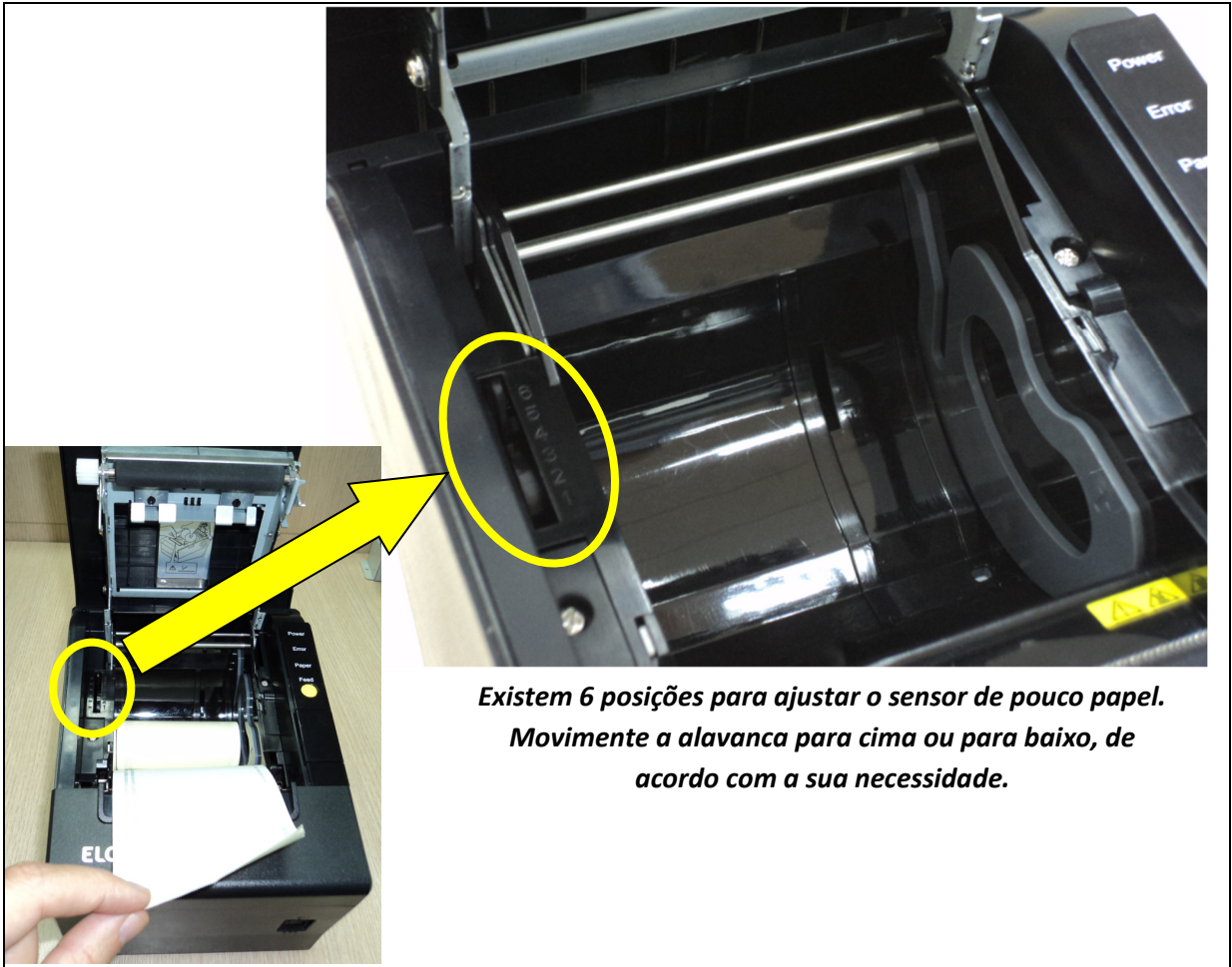
## 8.3 Instalando a bobina de papel

- 1) Pressione o botão situado logo abaixo do botão **“AVANÇO”**, para abrir a tampa superior.
- 2) No interior da impressora, no lado esquerdo, existe uma alavanca com seis posições para alertar quando o papel está próximo do final, onde 1 = muito próximo do final. Veja maiores detalhes no capítulo a seguir.
- 3) Coloque a bobina de papel na impressora como indicado na figura a seguir.
- 4) Abaixe a tampa superior até travá-la.



8.4 Ajustando o sensor de pouco papel

O sensor de pouco papel tem finalidade de avisar o usuário que a bobina de papel está chegando próximo do final. Quando este sensor detecta que a bobina está acabando, o LED PAPEL acenderá. A posição dele pode ser ajustada para que ele detecte esta condição, com maior ou menor antecedência. Veja a seguir:



Considerando diâmetro interno da bobina de papel = 16mm	
Posição do Sensor :	O LED PAPEL acende quando o diâmetro da bobina tiver:
1	24mm
2	26mm
3	28mm
4	30mm
5	32mm
6	33mm

## 8.5 Instalando o Driver de Windows:



Para se obter a versão mais atual do Driver de Windows para a impressora i9 Full, consulte o site: [www.elgin.com.br](http://www.elgin.com.br)

Clique duas vezes no arquivo **ELGINi9\_Driver.exe**, para iniciar a instalação do Driver de Windows, e siga as instruções de instalação.

## 9. AUTO TESTE

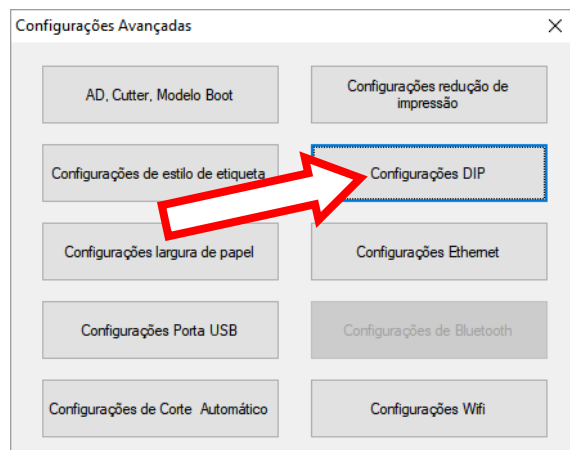
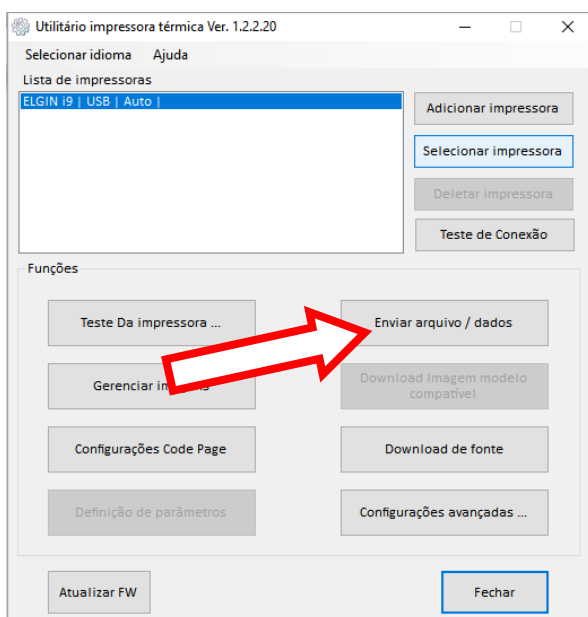
É possível verificar o funcionamento e as configurações internas da impressora i9 Full, através da impressão do AutoTeste, para isto:

- 1) Desligue a impressora.
- 2) Mantenha o botão amarelo “**AVANÇO**” pressionado, e ligue a impressora.
- 3) Quando a impressão se iniciar solte o botão.

## 10. CONFIGURAÇÕES (DIP Switches) – Software Utilitário

A i9 Full, não possui as micro-chaves para algumas configurações, como era no modelo i9. Por isso, as configurações devem ser realizadas utilizando o “**Software Utilitário**”, que está disponível na página da impressora, em: [www.elgin.com.br](http://www.elgin.com.br).

Veja a seguir como acessar as configurações, relacionadas as micro-chaves (DIP-Switches):



## 11. FUNÇÃO UGS – Unidade Geradora de Senha

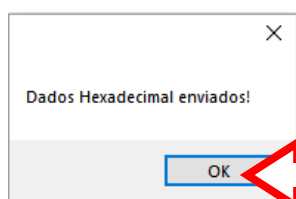
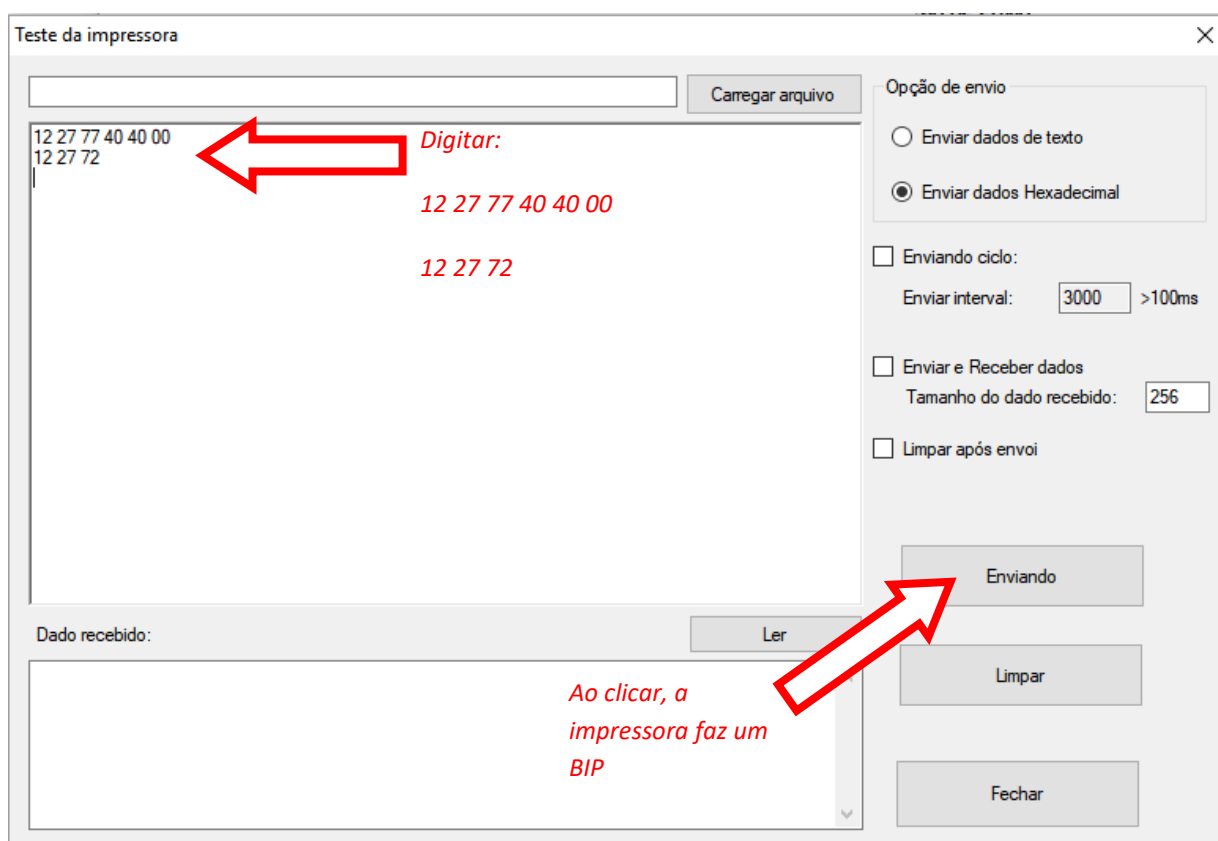
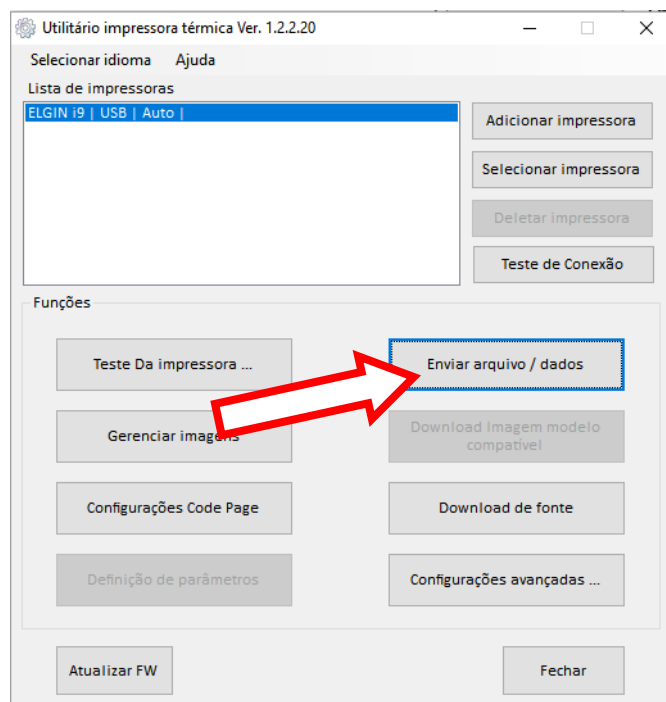
A impressora i9 Full, é capaz de gerar senhas sem a necessidade de carga de firmware, ou instalação de hardwares adicionais. Uma vez neste modo, sempre que a impressora for desligada, a contagem da senha será zerada.

Para imprimir os cupons de senha, a partir do botão amarelo (**Avanço**) é necessário:

- Ativar a função UGS através do procedimento descrito a seguir.

### 11.1 Ativando a função UGS

Através do software utilitário da i9 Full, siga os passos abaixo:



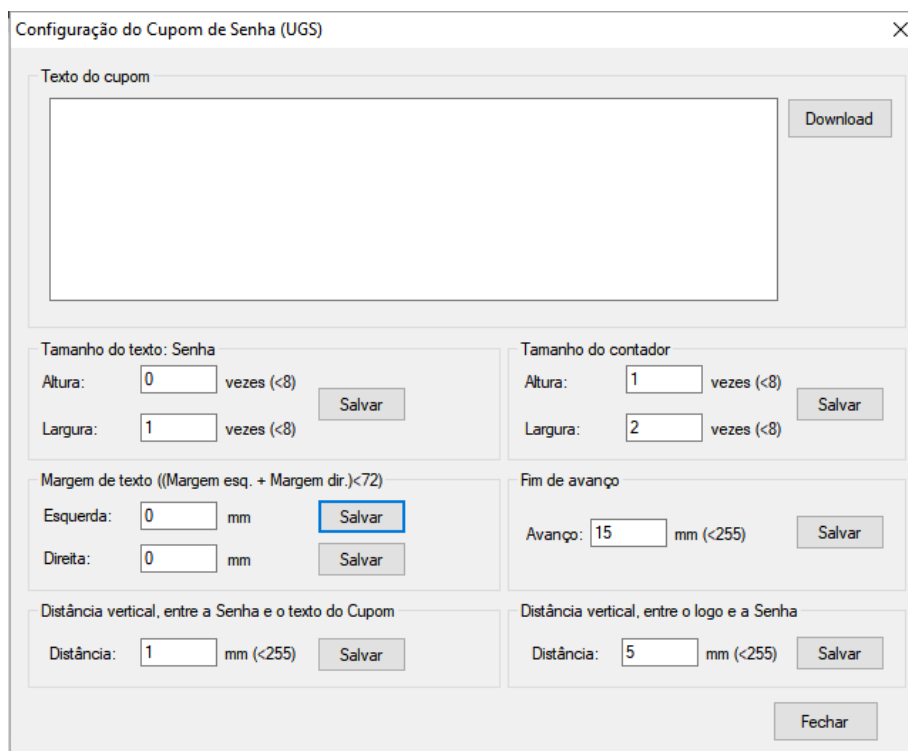
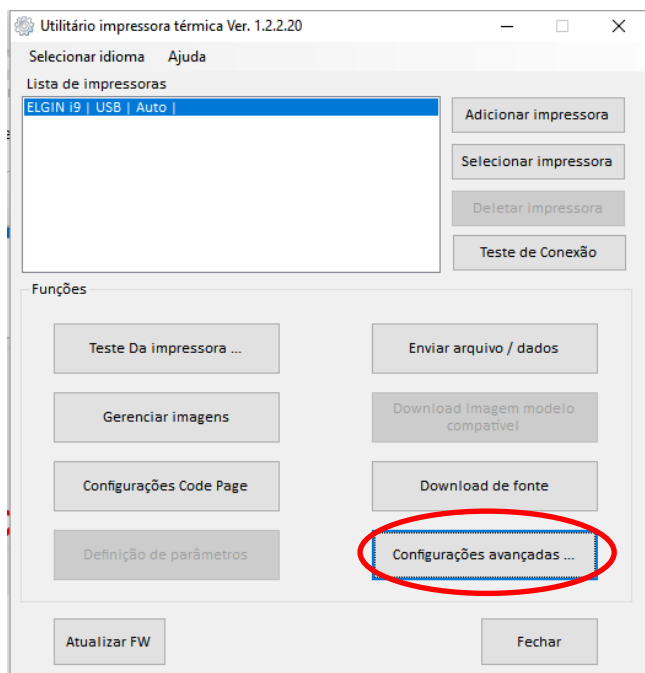
Após clicar em OK, desligue e ligue a impressora, para entrar no modo UGS



## 11.2 Definindo layout do cupom de senha

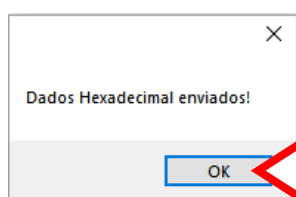
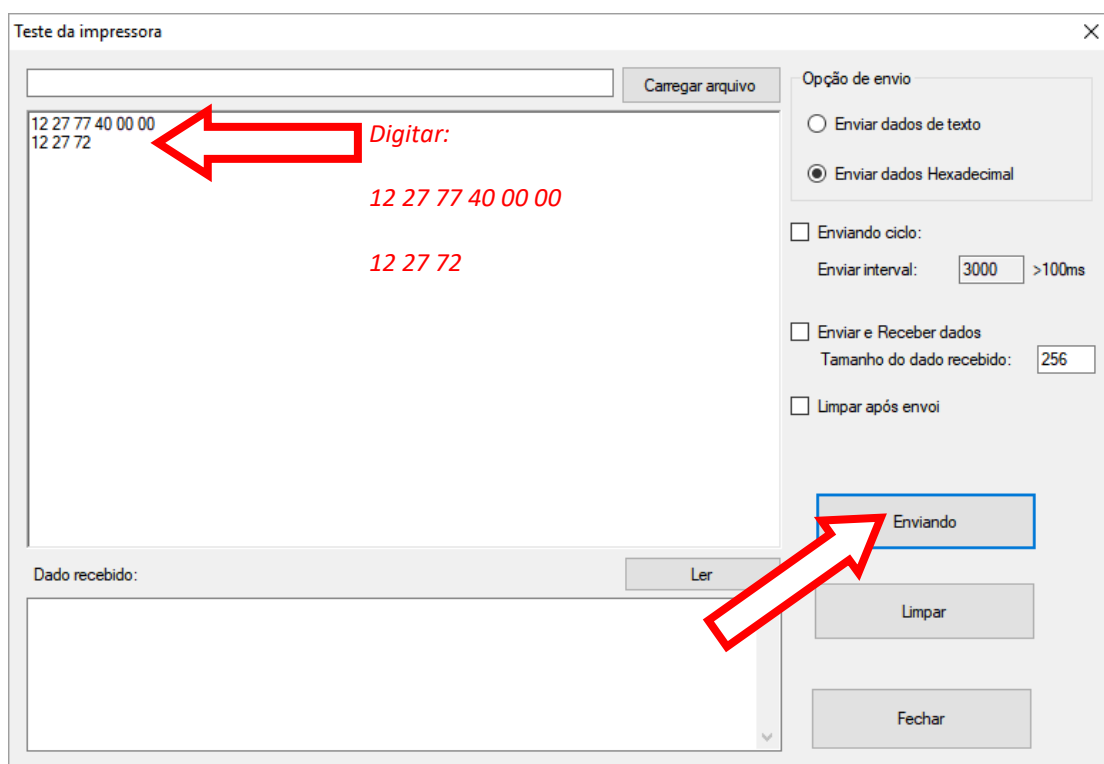
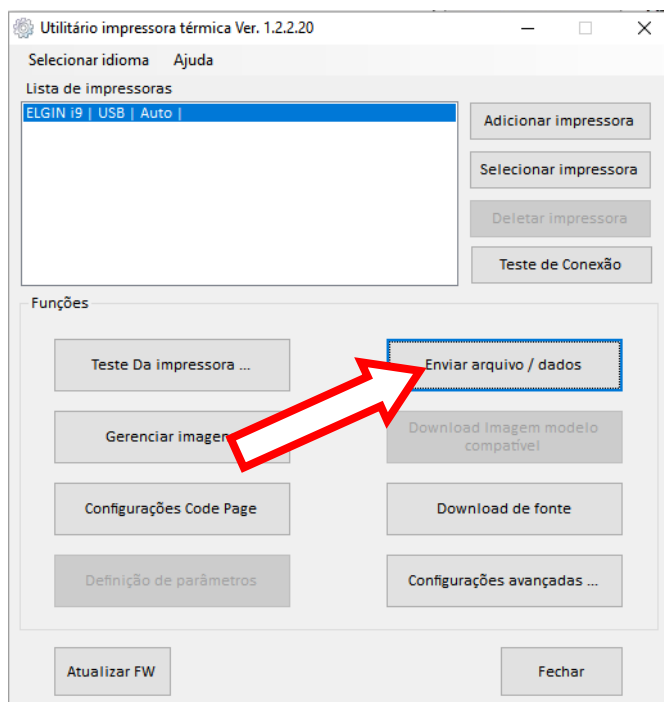
Através do software utilitário, é possível definir o layout do cupom de senha que será impresso. Para definir o layout, siga os passos a seguir:

- A- Clique em: **“Configurações avançadas...”**, e depois em **“Configurações de estilo de etiqueta”**



## 11.3 Desativando a função UGS

Através do software utilitário da i9 Full, siga os passos abaixo:



Após clicar em OK, desligue e ligue a impressora, para sair do modo UGS

## 12. DEFEITOS E SOLUÇÕES

Este capítulo apresenta as possíveis soluções para os problemas que podem ocorrer com a impressora i9.

### 12.1 Problemas com alerta de LEDs / Sonoros:

<i><b>Problema</b></i>	<i><b>Causa provável</b></i>	<i><b>Solução</b></i>
O LED “LIGA” não acende, e nada é impresso.	A rede elétrica está sem energia.	Ligue a impressora em outra tomada.
	A Fonte de alimentação ou a placa eletrônica da impressora estão danificados.	Entre em contato com uma Assistência Técnica Autorizada ELGIN.
O LED “PAPEL” está sempre aceso.	A bobina de papel está acabando.	Prepare-se para substituir a bobina.
O LED “ERRO” está aceso e a impressora emite 2 BIPs curtos e 1 BIP longo	A tampa da impressora está aberta.	Feche a tampa.
O LED “ERRO” está aceso e a impressora emite 3 BIPs	A impressora está sem papel.	Instale a bobina de papel.
O LED “ERRO” está piscando e impressora emite um BIP.	Cabeça de impressão sobreaquecida.	Desligue a impressora e aguarde por 5 minutos, retome a impressão após este período.
	Voltagem de entrada errada.	Verifique a voltagem da rede elétrica.

## 12.2 Problemas com a impressão:

<b>Problema</b>	<b>Causa provável</b>	<b>Solução</b>
Faixa colorida no papel.	Proximidade do fim do papel.	Substitua a bobina.
Impressão borrada ou com manchas.	Bobina instalada de modo errado.	Verifique a instalação da bobina de papel.
	Cabeça de impressão ou rolete de borracha sujos	Realize a limpeza destas partes, utilizando algodão levemente umedecido com álcool isopropílico.
	Baixa densidade de impressão.	Aumente a densidade de impressão através das Micro Chaves.
Não avança papel.	Papel preso no interior da impressora.	Abra a tampa da impressora e reinstale o papel.
Linha Vertical “em Branco” na impressão.	Cabeça de impressão suja.	Utilizando algodão levemente umedecido com álcool isopropílico, faça a limpeza desta peça.
	Cabeça de impressão danificada	Se mesmo após a limpeza, a linha vertical em branco persistir, procure uma Assistência Autorizada ELGIN.

## 12.3 Problemas com o corte de papel:

<b>Problema</b>	<b>Causa provável</b>	<b>Solução</b>
Atolamento de papel durante o corte.	O papel pode ter sido posicionado de maneira errada na impressora.	Desobstrua a guilhotina.
	Velocidade de impressão muito alta.	Diminua a velocidade de impressão.
	Densidade muito alta.	Diminua a densidade de impressão através das Micro Chaves.
Cortador preso / Corte insuficiente.	Desgaste de engrenagens ou motor danificado.	Procure uma Assistência Autorizada ELGIN.

## 12.4 Desobstruindo a Guilhotina:

- 1) Desligue a impressora.
- 2) Puxe a tampa frontal para fora e remova-a.
- 3) Gire o botão preto até que as lâminas retornem à posição original.
- 4) Encaixe novamente a tampa frontal deslizando-a para dentro, até travar.





## 13. Especificações Técnicas:

Parâmetros de Impressão	Método de impressão	Térmico direto
	Resolução	203DPI, 8dots/mm
	Largura de impressão	72mm (576 pontos)
	Velocidade máxima de impressão	300mm/s
	Interface	USB, Serial, e Ethernet
	Densidade de impressão	Ajustável do nível 1 ao 4
Memória	RAM	1 MB
	Flash	4 MB
	Buffer Entrada	128 kB
Fontes	Alfanumérica	ASCII 9×17,12×24, 9x24 – Máx. 64 caracteres / linha
	Página de códigos	14 páginas de códigos (PC437,Katakana,PC850,PC860,PC863,PC865,WPC1252,PC866,PC852,PC858,KU42,TIS11,TIS18,PC720)
Gráficos		Compatível com diversos bitmaps e impressão de bitmaps armazenados na memória. O tamanho máximo de cada bitmap é de 64K, o tamanho total de bitmaps é de 256k
Código de barras	1D	UPC-A / UPC-E / EAN8 / EAN13 / CÓDIGO39 / ITF / CÓDIGO DE BARRA / CÓDIGO 128 / CÓDIGO 93
	2D	PDF417 / QR Code
Detecção de Erros	Sensores	Fim de papel, Pouco papel, Atolamento de papel e Tampa aberta
Status	Energia	LED verde
	Papel	LED vermelho
	Erro	LED vermelho
Fonte de alimentação	Entrada	AC100V-240V 50-60HZ
	Saída	CC 24V±5%, 2.1A, interface A-1009-3P
	Consumo de Potência	40W (imprimindo) 1,5W (em repouso)
Papel	Tipo de papel	Papel Térmico Padrão
	Largura do papel	80±0,5mm / 57,5±0,5mm
	Espessura do papel	0,056~0,1mm
	Diâmetro da bobina de papel	Máx. Externo φ83mm
	Carregamento de papel	Easy Load (Fácil Instalação)
	Corte de papel	Guilhotina e Corte manual

Compatibilidade		ESC/POS
Geração de Senha	Função UGS (Unidade Geradora de Senha)	Pode ser ativada ou desativada através de configuração no software Utilitário, disponível na página da impressora, em <a href="http://www.elgin.com.br">www.elgin.com.br</a>
Garantia	Mecanismo de impressão	3 Anos
	Cabeça Térmica	3 Anos
Ruído		Menor que 50 dBA na velocidade de impressão de 260mm/s (em conformidade com a ISO 7779).
Características Ambientais e Físicas	Temperatura de operação	5 a 45 Graus Celsius
	Umidade de Funcionamento	5~45 / 10~95% Umidade Relativa
	Umidade de Armazenamento	-10~50 / 10~95% Umidade Relativa
	Dimensões	145(L) × 197(P) × 146(A)mm
	Peso	1,8kg
Confiabilidade	Vida útil Cabeça de impressão	150km
	Vida útil da Guilhotina	2.000.000 cortes
	MTBF	360.000 horas

## 13.1 Pinagem Serial RS-232 (conector DB-9)

Pino	Definição de Sinal
1	Desconectado
2	TXD
3	RXD
4	Desconectado
5	GND
6	RTS
7	Desconectado
8	RTS
9	Desconectado

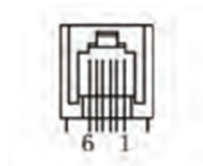
## 13.2 Pinagem da Gaveta

### Designação do pino da interface da Gaveta de Dinheiro

A interface da gaveta de dinheiro é compatível com tomadas do tipo DC24V, 1A, RJ11 6P.

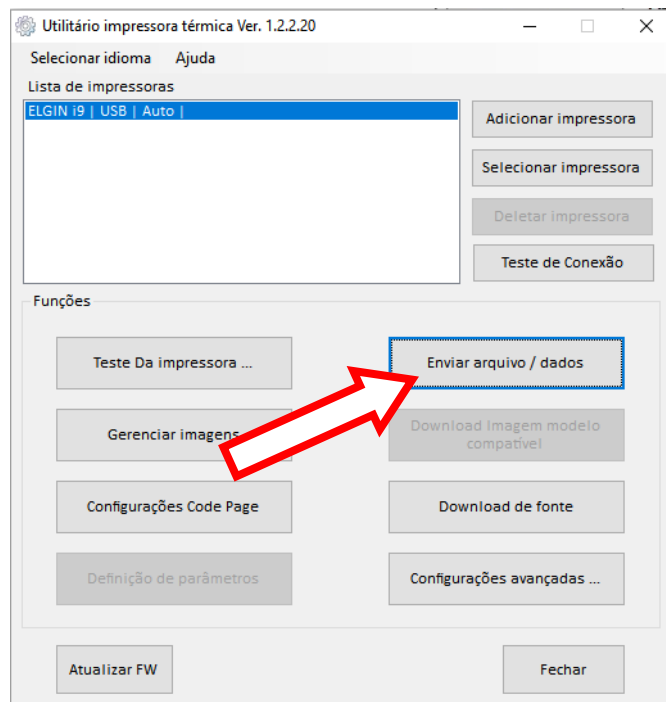
Pino N°	Descrição	Direção
1	Aterramento da estrutura	–
2	Sinal da abertura automática da gaveta 1	Saída
3	Sinal da abertura/fechamento da gaveta	Entrada
4	+24V	–
5	Sinal da abertura automática da gaveta 2	Saída
6	GND	–

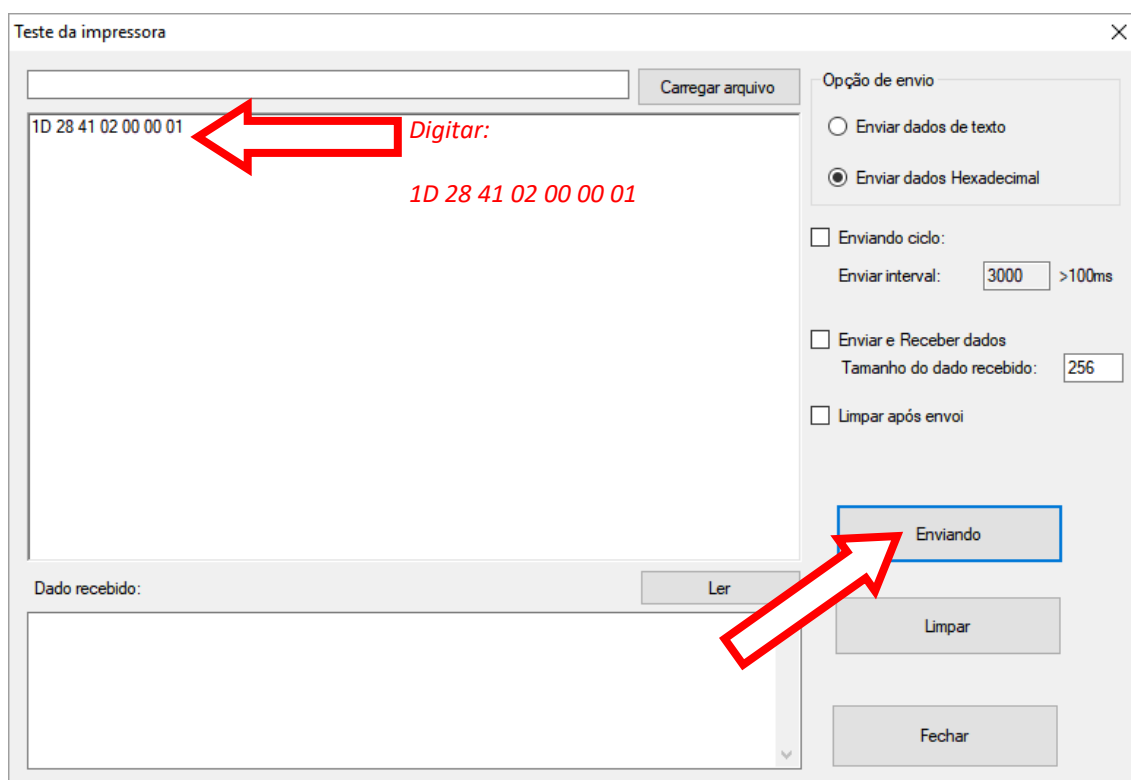
### Diagrama do conector de interface da Gaveta de dinheiro



## 14. Modo HexDump:

Muito utilizado por engenheiros de software, este é um modo que a impressora somente imprimirá os comandos de “**linguagem de máquina (hexadecimal)**”, portanto, é recomendado somente para desenvolvedores de software ou técnicos treinados. Para colocar a i9Full em modo HexDump, utilize o software utilitário disponível na página da i9Full, em [www.elgin.com.br](http://www.elgin.com.br), e siga os passos abaixo:





Para sair deste modo, simplesmente desligue e ligue a impressora.