

Resolução de Problemas


- 8-1 Diagnosticar o Problema**
- 8-1 Indicadores de Erro
- 8-6 Supervisor de Estado
- 8-6 Auto-Teste
- 8-8 Problemas e Soluções**
- 8-8 Fonte de Energia
- 8-9 Funcionamento
- 8-12 Manuseamento de Papel
- 8-15 Qualidade de Impressão
- 8-20 Utilitários da Impressora
- 8-21 Resolver Problemas de Encravamento de Papel**
- 8-24 Aumentar a Velocidade de Impressão**
- 8-26 Utilizar a Transferência DMA
- 8-29 Limpar as Cabeças de Impressão**
- 8-29 Através do Utilitário de Limpeza das Cabeças
- 8-31 Através do Painel de Controlo
- 8-32 Alinhar as Cabeças de Impressão**
- 8-32 Desinstalar o *Software* da Impressora (Windows 95)**
- 8-33 Serviço de Assistência a Clientes EPSON**

Diagnosticar o Problema

A maior parte dos problemas com a impressora podem ser facilmente resolvidos: em primeiro lugar, determine qual é o problema e, em seguida, aplique as soluções aqui apresentadas até que o problema fique resolvido. As informações necessárias para diagnosticar o problema são fornecidas pelos indicadores luminosos do painel de controlo da impressora ou pelo Supervisor de Estado (só para Windows 95 e Macintosh). Além disso, pode ainda determinar se o problema reside na impressora ou no computador, efectuando um auto-teste.

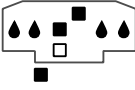
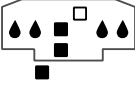
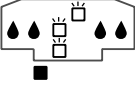

Indicadores de Erro







Se a impressora deixar de funcionar e os indicadores luminosos acenderem ou ficarem intermitentes, determine qual é o problema e resolva-o seguindo as indicações fornecidas nesta tabela:

Estado dos Indicadores Luminosos	Problemas e Soluções
	<i>O alimentador de origem não tem papel.</i>
	Coloque papel no alimentador ou numa das entradas manuais.
	<i>O papel não foi alimentado a partir do alimentador de origem.</i>
	Certifique-se de que o papel está correctamente colocado no alimentador. Consulte o Capítulo 2.
	<i>O alimentador de origem não está instalado.</i> Instale correctamente o alimentador na impressora.

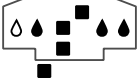
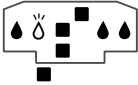
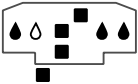
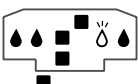
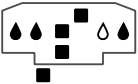
● e ■ = apagado ○ e □ = aceso ◐ e ◑ = intermitente







Resolução de Problemas

Estado dos Indicadores Luminosos	Problemas e Soluções
	<p><i>O alimentador inferior (opcional) não tem papel.</i></p>
	<p>Coloque papel no alimentador ou numa das entradas manuais.</p>
	<p><i>O papel não foi alimentado a partir do alimentador inferior (opcional).</i></p>
	<p>Certifique-se de que o papel está correctamente colocado no alimentador. Consulte o Capítulo 2.</p>
	<p><i>O alimentador inferior (opcional) não está instalado.</i> Instale correctamente o alimentador na impressora.</p>
	<p><i>O sistema de alimentação está definido para Manual no controlador da impressora, mas nenhuma das entradas manuais tem papel.</i></p>
	<p>Coloque papel na entrada manual frontal ou posterior.</p>
	<p><i>O papel encravou na impressora.</i></p>
	<p>Desligue a impressora e retire o papel encravado conforme o descrito em “Resolver Problemas de Encravamento de Papel”, mais adiante, neste capítulo.</p>
	<p><i>A tampa da trajetória do papel está aberta.</i> Feche a tampa.</p>
	<p><i>O tinteiro com tinta preta está quase vazio.</i></p>
	<p>Compre um novo tinteiro (S020118).</p>



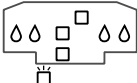
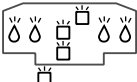
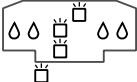
 e  = apagado
  e  = aceso
  e  = intermitente

Resolução de Problemas

Estado dos Indicadores Luminosos	Problemas e Soluções
	<i>O tinteiro com tinta preta está vazio.</i>
	Substitua-o conforme o descrito no Capítulo 7.
	<i>O tinteiro com tinta preta não está instalado.</i> Instale-o.
	<i>O tinteiro com tinta azul está quase vazio.</i>
	Compre um novo tinteiro (S020147).
	<i>O tinteiro com tinta azul está vazio.</i>
	Substitua-o conforme o descrito no Capítulo 7.
	<i>O tinteiro com tinta azul não está instalado.</i> Instale-o.
	<i>O tinteiro com tinta magenta está quase vazio.</i>
	Compre um novo tinteiro (S020143).
	<i>O tinteiro com tinta magenta está vazio.</i>
	Substitua-o conforme o descrito no Capítulo 7.
	<i>O tinteiro com tinta magenta não está instalado.</i> Instale-o.

 e  = apagado
  e  = aceso
  e  = intermitente

Resolução de Problemas

Estado dos Indicadores Luminosos	Problemas e Soluções
	<p><i>O tinteiro com tinta amarela está quase vazio.</i></p> <p>Compre um novo tinteiro (S020122).</p>
	<p><i>O tinteiro com tinta amarela está vazio.</i></p> <p>Substitua-o conforme o descrito no Capítulo 7.</p> <p><i>O tinteiro com tinta amarela não está instalado.</i></p> <p>Instale-o.</p>
	<p><i>Ocorreu um erro de memória durante a impressão no modo de cópia a alta velocidade. Existe uma discrepância entre os SIMMs instalados na impressora e a informação da caixa de diálogo Dados s/ Impressora e Opções do menu Utilitários.</i></p> <p>Anule a impressão. Certifique-se de que a definição do parâmetro Memória Instalada da caixa de diálogo Dados s/ Impressora e Opções, acessível através do menu Utilitários, corresponde à quantidade de memória SIMM instalada na impressora e, em seguida, retome a impressão.</p> <p><i>Nota:</i> Este erro pode ocorrer após a impressão da primeira página.</p>
	<p><i>A cabeça de impressão não está a funcionar correctamente.</i></p> <p>Desligue a impressora. Verifique se não existem objectos ou bocados de papel no interior da impressora. Se existirem, retire-os. Volte a ligar a impressora.</p>
	<p><i>São necessários cuidados de manutenção.</i></p> <p>Desligue a impressora e contacte o serviço de assistência a clientes EPSON.</p>

● e ■ = apagado ◊ e □ = aceso ◊◊ e □□ = intermitente

Erro de verificação do tipo e formato de papel

As situações de erro apresentadas na tabela que se segue podem ocorrer nas seguintes condições:

- ✍ A função de verificação do tipo e formato de papel foi activada através do painel de controlo. Consulte o Capítulo 6.
- ✍ A posição das alavancas reguladoras do tipo e formato de papel do alimentador não correspondem às definições de tipo e formato de papel efectuadas no controlador.

Estado dos Indicadores Luminosos	Sistema de Alimentação Definido no Controlador	Instruções
	Auto	Certifique-se de que o formato e tipo de papel definidos no controlador da impressora, assim como a posição das alavancas reguladoras do formato e tipo de papel existentes no alimentador, estão de acordo com o formato e tipo de papel alimentados. Em seguida, volte a imprimir. Se as definições de papel não coincidirem com o papel alimentado, pode forçar a impressora a imprimir, pressionando a tecla de ejeção (Eject) do painel de controlo.
	Alimentador	
	Alimentador (inferior)	
	Auto	
	Alimentador	
	Alimentador (inferior)	

● e ■ = apagado ◊ e □ = aceso ◌̇ e ◌̈́ = intermitente

Supervisor de Estado

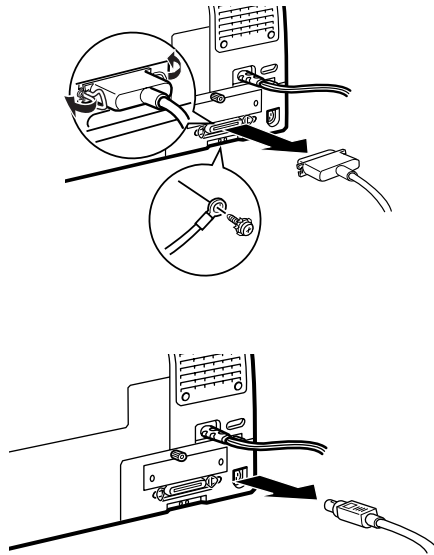
Se estiver a utilizar o Windows 95 ou um computador Macintosh, pode verificar o estado da impressora através deste utilitário. Consulte o Capítulo 5.

Auto-Teste

O auto-teste pode ajudá-lo a determinar se o problema reside ou não na impressora.

Para executar o auto-teste, proceda da seguinte forma:

1. Certifique-se de que a impressora e o computador estão desligados.
2. Retire o cabo de interface e desligue o fio de terra, se necessário.

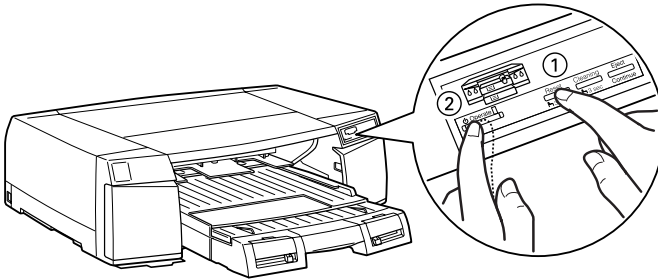


3. Certifique-se de que a impressora tem papel no alimentador.

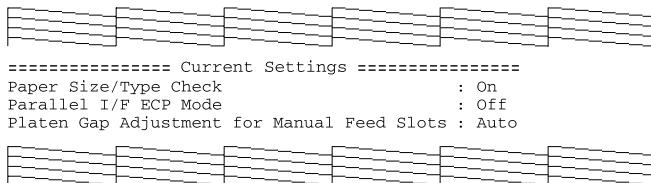
IMPORTANTE ✓

Utilize papel com, pelo menos, 182 mm de largura (por exemplo, papel A4) e alimente-o na vertical; caso contrário, a cabeça de impressão projectará tinta directamente sobre o rolo, o que irá afectar impressões futuras.

4. Mantenha a tecla de reinicialização (Reset) pressionada enquanto pressiona a tecla de funcionamento (Operate) para ligar a impressora. Em seguida, liberte as duas teclas.



A impressora imprime um modelo de verificação dos jactos, a versão da ROM e as definições de origem da impressora, de um modo semelhante ao apresentado em seguida:



Embora o exemplo esteja impresso a preto e branco, a impressora imprime o auto-teste a cores.

5. Desligue a impressora.

- ✍ Se o auto-teste for correctamente impresso (à semelhança do exemplo apresentado no ponto 4), isso significa que a impressora está a funcionar bem, pelo que o problema poderá residir no programa, no cabo de interface (utilize um cabo blindado) ou no computador.
- ✍ Se o auto-teste não for correctamente impresso, por exemplo, se as linhas apresentarem falhas à semelhança do exemplo apresentado em seguida, isso significa que a impressora está com problemas. Este problema pode dever-se a uma obstrução dos jactos ou a um desalinhamento da cabeça de impressão. Consulte “Problemas e Soluções” já de seguida ou avance directamente para a secção “Limpar as Cabeças de Impressão”, mais adiante, neste capítulo.



Problemas e Soluções

Fonte de Energia

Os indicadores luminosos acendem por breves instantes e, em seguida, apagam e permanecem apagados.

Verifique se a voltagem da impressora coincide com a voltagem da tomada eléctrica. Se as voltagens não coincidirem, desligue imediatamente a impressora da tomada e ligue para a Linha Azul da EPSON Portugal (0808 2000 15).

ATENÇÃO ✕

Não volte a ligar o cabo de corrente à tomada.

A impressora não funciona e os indicadores luminosos do painel de controlo estão apagados.

Verifique se a impressora está ligada (o indicador luminoso de funcionamento deve estar aceso); se não estiver, pressione a tecla de funcionamento (Operate) para a ligar.

Desligue a impressora e verifique se o cabo de corrente está devidamente ligado à tomada eléctrica e à tomada de corrente existente no painel posterior da impressora.

Se a tomada for controlada por um interruptor de parede ou um temporizador automático, utilize uma tomada diferente.

Ligue um outro aparelho eléctrico à tomada para verificar se ela tem corrente. Se não tiver, utilize uma outra tomada.

Funcionamento

O indicador luminoso de funcionamento está aceso, mas a impressora não imprime.

O cabo de interface pode não estar devidamente ligado. Verifique se o cabo está correctamente ligado à impressora e ao computador. Se o cabo estiver bem ligado, execute o auto-teste.

Se a impressora estiver ligada a um Macintosh e este possuir um *modem* integrado, ligue o cabo de interface à porta para impressora.

Verifique ainda se o cabo de interface corresponde às especificações exigidas pela impressora e pelo computador. Consulte o Apêndice.

Resolução de Problemas

O *software* pode não estar correctamente configurado para a impressora. Certifique-se de que a impressora está seleccionada na aplicação que está a utilizar. Se necessário, instale ou reinstale o *software* da impressora, conforme o descrito no Guia de Instalação.

A impressora não imprime e os indicadores luminosos estão acesos ou intermitentes.

Ocorreram vários erros de impressão. Consulte a tabela dos indicadores de erro apresentada no início deste capítulo para determinar qual o erro ocorrido e aplique a solução recomendada.

A impressora faz barulho como se estivesse a imprimir, mas não imprime.

Os jactos da cabeça de impressão podem estar obstruídos. Limpe a cabeça de impressão conforme o descrito em “Limpar as Cabeças de Impressão”, mais adiante, neste capítulo. Se o problema persistir após quatro ou cinco limpezas, substitua os tinteiros.

A impressora imprime o auto-teste correctamente, mas não imprime os dados enviados a partir do programa.

A impressora não está correctamente seleccionada no programa. Selecciona-a.

Verifique se o cabo de interface corresponde às especificações exigidas pela impressora e pelo computador. Consulte a secção relativa à ligação da impressora ao computador no Guia de Instalação. Consulte também o Apêndice neste Guia de Referência.

A memória de sistema do computador é demasiado pequena para processar o volume de dados do documento. Diminua a resolução do documento, seleccione uma resolução inferior ou menos cores para o seu monitor (consulte o manual do sistema operativo) ou instale memória adicional.

Os documentos a cores são impressos a preto e branco.

A impressora não está correctamente seleccionada no programa. Selecciona-a.

Verifique se seleccionou a impressão a cores na aplicação e no controlador da impressora. Se depois de seleccionar a impressão a cores no programa e no controlador, a impressora continuar a imprimir apenas a preto, experimente imprimir o documento a partir de uma outra aplicação; se isso funcionar, contacte o representante do programa.

A impressão começa demasiado acima ou abaixo na página.

As margens não estão correctamente definidas no programa. Consulte o Apêndice.

O formato de papel utilizado não corresponde ao formato seleccionado no programa ou no controlador da impressora. Use o papel correcto ou altere a definição do formato.

A velocidade de impressão não corresponde às expectativas.

A velocidade de impressão é muito influenciada pela resolução de impressão e pela quantidade de cores utilizadas no documento. Ponderar cuidadosamente estes dois factores pode ajudar a otimizar a velocidade de impressão.

Alguma coisa está errada ou em falta na página.

As definições de impressão no programa podem não estar correctas. Ajuste-as e tente imprimir novamente. Se estiver a utilizar um computador Macintosh que possui apenas uma porta série, seleccione a porta para *modem* no Selector de Recursos.

Verifique se o cabo de interface está correctamente ligado à impressora e ao computador. Se estiver a utilizar um computador Macintosh que possui um *modem* integrado, ligue o cabo de interface à porta para impressora.

Ocorreu um problema desconhecido. Desligue a impressora do computador e execute o auto-teste, conforme o descrito neste capítulo.

O ecrã relativo ao novo hardware do Windows 95 aparece, mesmo depois do software da impressora ter sido instalado.

Este erro pode ocorrer quando está a utilizar o Windows 95. Faça clique na opção “Não instalar um controlador” e seleccione OK.

Manuseamento de Papel

As folhas colocadas no alimentador não são correctamente alimentadas.

O alimentador pode ter folhas em excesso; retire algumas folhas. Antes de colocar o papel no alimentador, verifique qual a sua capacidade máxima. Consulte o Capítulo 2.

Ajuste os guias de margem em função das dimensões do papel, tendo o cuidado de não apertar demasiado o papel.

Pode ter ocorrido um encravamento na trajectória de alimentação. Retire o papel do alimentador e das entradas manuais e volte a colocá-lo. Se todos os indicadores de falta de papel continuarem intermitentes, desligue a impressora e retire o papel encravado. Consulte “Resolver Problemas de Encravamento de Papel”, mais adiante, neste capítulo.

As folhas podem estar coladas umas às outras. Folheie o papel antes de o colocar no alimentador.

O papel pode estar enrolado ou enrugado. Utilize papel liso e novo.

O formato do papel que está a utilizar não é compatível com a impressora. Respeite as especificações de papel apresentadas no Apêndice.

As alavancas reguladoras do formato e tipo de papel não estão bem posicionadas. Certifique-se de que a posição destas alavancas e as definições do controlador correspondem ao papel que está a utilizar. Se o papel que está a utilizar não coincidir com nenhuma das posições das alavancas, seleccione Outros.

O papel alimentado não é compatível com o sistema de alimentação utilizado. Utilize o sistema de alimentação adequado ao tipo de papel, formato e orientação utilizados. Consulte o Capítulo 2.

Para alimentar determinados tipos de papel, é necessário colocar uma folha de suporte por baixo da resma de papel. Consulte o Capítulo 2.

Quando está a imprimir documentos extensos ou várias folhas de determinados papéis especiais EPSON, é necessário alimentar e ejectar a folha de limpeza para limpar a trajectória de alimentação do papel. Consulte o Capítulo 1.

A impressora alimenta mais do que uma folha de cada vez.

O alimentador pode ter folhas em excesso; retire algumas folhas. Antes de colocar o papel no alimentador, verifique qual a sua capacidade máxima. Consulte o Capítulo 2.

Ajuste os guias de margem em função das dimensões do papel, tendo o cuidado de não apertar demasiado o papel.

Antes de colocar o papel no alimentador, folheie e alinhe as folhas.

O papel pode ser demasiado fino. Respeite as especificações de papel apresentadas no Apêndice.

Resolução de Problemas

As folhas colocadas nas entradas manuais não são correctamente alimentadas.

O papel pode estar enrolado ou enrugado. Utilize papel liso e novo.

O papel pode ser demasiado fino ou demasiado espesso. Respeite as especificações de papel apresentadas no Apêndice.

As folhas não estão devidamente colocadas. Insira-as na entrada manual até encontrar resistência.

As folhas impressas apresentam vincos.

O papel pode estar demasiado húmido. Guarde o papel na embalagem original e guarde a embalagem num local seco.

O papel pode ser demasiado fino. Respeite as especificações de papel apresentadas no Apêndice.

As folhas não são completamente ejetadas.

O papel pode ser demasiado comprido. Pressione a tecla de ejeção (Eject) para ejetar o papel. Respeite as especificações de papel apresentadas no Apêndice.

As alavancas reguladoras do formato e tipo de papel não estão bem posicionadas. Certifique-se de que a posição destas alavancas e as definições do controlador correspondem ao papel que está a utilizar. Se o papel que está a utilizar não coincidir com nenhuma das posições das alavancas, seleccione Outros.

Ocorrem frequentemente encravamentos de papel.

Antes de colocar o papel no alimentador, folheie e alinhe as folhas.

O papel pode ser demasiado fino ou demasiado espesso. Respeite as especificações de papel apresentadas no Apêndice.

O alimentador pode ter folhas em excesso; retire algumas folhas. Antes de colocar o papel no alimentador, verifique qual a sua capacidade máxima. Consulte o Capítulo 2.

Verifique na embalagem do papel qual a face mais adequada para a impressão e coloque o papel correctamente.

Qualidade de Impressão

A imagem impressa apresenta falhas ou áreas muito ténues.

Os jactos das cabeças de impressão podem estar obstruídos. Consulte “Limpar as Cabeças de Impressão”, mais adiante, neste capítulo.

A qualidade do papel degradou-se por ele já ser demasiado velho. Utilize papel novo.

As definições do controlador podem não estar correctas. Selecione o modo automático e certifique-se de que o tipo de papel seleccionado corresponde ao papel que está a usar.

A imagem impressa está esbatida.

O papel pode estar húmido. Guarde o papel na embalagem original e não coloque a embalagem em locais húmidos.

As definições do controlador podem não estar correctas. Selecione o modo automático e certifique-se de que o tipo de papel seleccionado corresponde ao papel que está a usar.

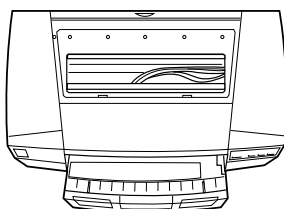
A imagem impressa está esborratada.

O papel que está a utilizar pode ser demasiado espesso. Se estiver a alimentar o papel a partir do alimentador, coloque a alavanca reguladora do tipo de papel na posição de Papel Espesso. Se estiver a alimentar o papel a partir de uma entrada manual, coloque a função de ajuste do rolo em Fixo (papel espesso), utilizando o painel de controlo. Consulte o Capítulo 6.

Está a utilizar papel especial EPSON que necessita de uma folha de suporte por baixo. Deve colocar uma folha de suporte por baixo dos cartões, da película fotográfica e do papel fotográfico EPSON. Se necessário, pode usar uma folha de papel normal em vez da folha de suporte. Consulte o Capítulo 1.

Está a alimentar várias folhas de película brilhante EPSON. Alimente uma folha de cada vez e coloque a folha de suporte por baixo. Se precisar de alimentar várias folhas, coloque um máximo de 30 folhas no alimentador com a folha de suporte (ou uma folha de papel normal) por baixo.

Derramou tinta no rolo. Limpe o interior da impressora com um pano limpo e macio.



✘ ATENÇÃO

Não toque nos mecanismos internos da impressora.

Os jactos das cabeças de impressão podem estar obstruídos. Consulte “Limpar as Cabeças de Impressão”, mais adiante, neste capítulo.

Aparecem linhas horizontais brancas na imagem impressa.

Certifique-se de que o tipo de papel seleccionado no controlador corresponde ao tipo de papel que está a utilizar.

Se a opção Super do Modo Entrelaçado estiver desactivada, active-a no controlador.

Um dos tinteiros tem pouca tinta. Verifique no painel de controlo qual dos indicadores de falta de tinta está intermitente e substitua o respectivo tinteiro.

Os jactos das cabeças de impressão podem estar obstruídos. Consulte “Limpar as Cabeças de Impressão”, mais adiante, neste capítulo.

As linhas verticais não estão alinhadas.

A cabeça de impressão está desalinhada. Execute o utilitário de alinhamento da cabeça de impressão conforme o descrito em “Alinhar as Cabeças de Impressão”, mais adiante, neste capítulo.

A posição de impressão não está alinhada. Certifique-se de que a opção Alta Velocidade está desactivada no controlador de impressão.

A qualidade de impressão não corresponde às expectativas.

Verifique se o tipo de papel definido no programa ou no controlador da impressora corresponde ao papel que está a utilizar.

Respeite as especificações de papel referidas no Apêndice.

Verifique na embalagem do papel qual a face mais adequada para a impressão e coloque o papel correctamente.

Resolução de Problemas

Verifique se as definições do controlador estão correctas. Se estiverem, verifique também as definições do programa.

Para obter uma qualidade de impressão superior, desactive a função de Alta Velocidade no controlador de impressão.

Se estiver a utilizar o Windows 95 ou o Windows NT 4.0, é possível que o controlador não tenha conseguido obter o ID da impressora automaticamente. Abra a caixa de diálogo Dados s/ Impressora e Opções a partir do menu Utilitários e insira manualmente o ID da impressora.

As cores são diferentes das esperadas.

Os jactos das cabeças de impressão podem estar obstruídos. Consulte “Limpar as Cabeças de Impressão”, mais adiante, neste capítulo.

Seleccione Cor para o parâmetro Tinta do controlador da impressora.

Verifique na embalagem do papel qual a face mais adequada para a impressão e coloque o papel correctamente.

O tipo de papel definido no controlador não corresponde ao tipo de papel alimentado. Seleccione o tipo de papel correcto no controlador e posicione a alavanca reguladora do tipo de papel em função do tipo de papel alimentado.

A opção ICM (Windows) ou ColorSync (Macintosh) do controlador da impressora não é adequada ao documento que está a imprimir. Seleccione o modo automático.

A impressora e o monitor não estão devidamente calibrados. Consulte o manual do programa de edição e tratamento de imagens e o manual do monitor para saber como calibrar o sistema.

Dado que os monitores e as impressoras utilizam métodos diferentes para produzir as cores, nem sempre as cores impressas serão exactamente iguais às cores apresentadas no ecrã. Consulte o Guia de Cor fornecido com a impressora.

As cores não são muito intensas.

Está a utilizar papel especial EPSON, mas a imprimir na face errada. Experimente imprimir na outra face do papel. Se a qualidade não melhorar, limpe a cabeça de impressão, conforme o descrito mais adiante, neste capítulo.

Verifique se o tipo de papel definido no controlador e se a posição da alavanca reguladora do tipo de papel estão de acordo com o tipo de papel que está a utilizar.

Faltam pontos de cor nos caracteres ou gráficos impressos, ou a imagem impressa a cores possui falhas ou áreas muito ténues.

Os jactos da cabeça de impressão que projecta a tinta de cor estão obstruídos. Limpe a cabeça de impressão, conforme o descrito em “Limpar as Cabeças de Impressão”, mais adiante, neste capítulo.

Faltam pontos pretos nos caracteres ou gráficos impressos, ou a imagem impressa a preto possui falhas ou áreas muito ténues.

Os jactos da cabeça de impressão que projecta a tinta preta estão obstruídos. Limpe a cabeça de impressão, conforme o descrito em “Limpar as Cabeças de Impressão”, mais adiante, neste capítulo.

As imagens fotográficas têm um aspecto granulado.

A posição de impressão está desalinhada. Alinhe a cabeça de impressão conforme o descrito em “Alinhar as Cabeças de Impressão”, mais adiante, neste capítulo.

A resolução da imagem original ou a resolução definida no programa de edição de imagens pode ser demasiado baixa. Aumente a resolução da imagem no programa, tendo, no entanto, em atenção que as imagens de resolução superior demoram mais tempo a imprimir.

Selecione a função Melhorar Foto 2 no controlador da impressora.

Utilitários da Impressora

O Supervisor de Estado não consegue detectar a impressora.

A impressora está desligada. Ligue-a.

Verifique se o cabo de interface está correctamente ligado à impressora e ao computador. Se estiver a utilizar um computador Macintosh com um *modem* integrado, ligue o cabo de interface à porta para impressora.

Certifique-se de que o cabo de interface corresponde às especificações exigidas pela impressora e pelo computador. Consulte a secção relativa à ligação da impressora ao computador no Guia de Instalação e o Apêndice neste Guia de Referência.

Instalou o controlador depois de ter instalado o Supervisor de Estado. Reinstale o Supervisor de Estado conforme o descrito no Guia de Instalação.

O interface paralelo do computador pode não suportar a comunicação bidireccional e, nesse caso, não é possível utilizar o Supervisor de Estado. Confirme no manual do computador.

Selecione a opção “Activar suporte bidireccional para esta impressora”. Para isso, faça clique em Iniciar, Definições, Impressoras.

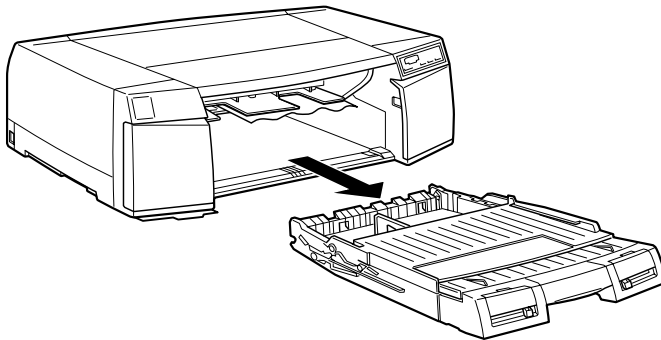
Faça clique com a tecla direita do rato no ícone representativo da impressora e seleccione Propriedades. Faça clique no separador Detalhes; em seguida, faça clique na tecla Definições do Spool e active a opção “Activar suporte bidireccional para esta impressora”.

A qualidade de impressão não melhorou mesmo depois de ter executado o utilitário de Limpeza das Cabeças.

Talvez tenha tentado limpar a cabeça de impressão e os tinteiros estivessem com pouca tinta ou vazios. Verifique o estado dos indicadores luminosos de falta de tinta antes de executar o utilitário. Se estes indicadores estiverem acesos ou intermitentes, o utilitário não produz qualquer efeito. Substitua os tinteiros conforme o descrito no Capítulo 7.

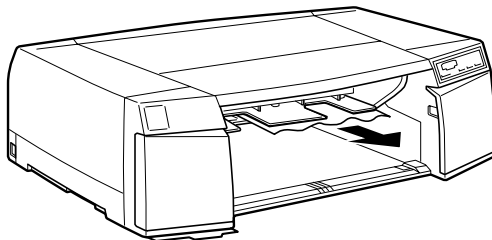
Resolver Problemas de Encravamento de Papel

1. Desligue a impressora.
2. Retire o alimentador e verifique se existe papel encravado na trajectória de alimentação.

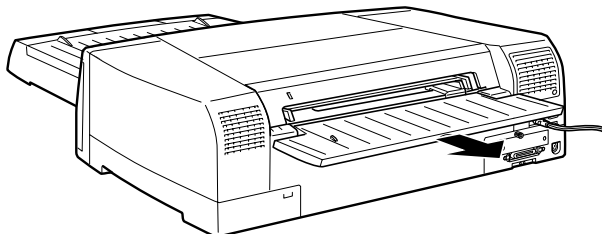


Resolução de Problemas

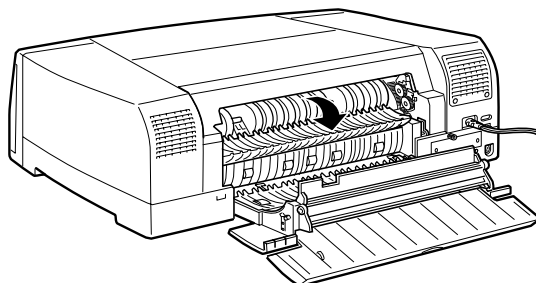
3. Puxe cuidadosamente o papel para fora da impressora. Se não conseguir retirar o papel, avance para o ponto seguinte; se conseguir retirar o papel, avance para o ponto 9.



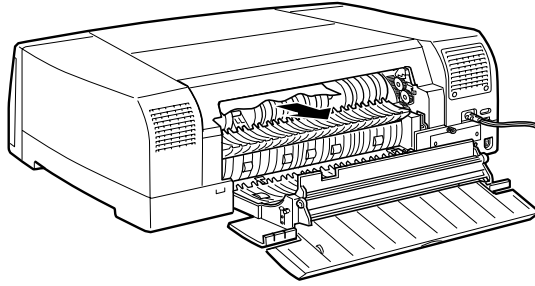
4. Se tiver instalado o alimentador inferior opcional, retire-o e verifique se existe papel no seu interior.
5. Abra a tampa da entrada manual posterior e a tampa da trajetória de alimentação.



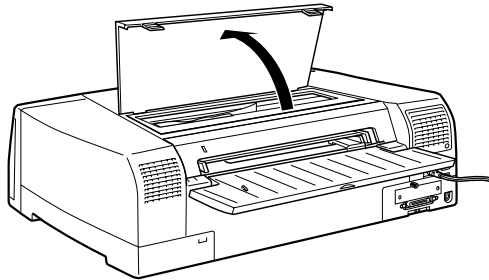
6. Se necessário, abra o suporte de papel interno.



7. Retire cuidadosamente o papel encravado. Se não o conseguir retirar, avance para o ponto seguinte. Se conseguir retirar o papel, avance para o ponto 9.



8. Abra a tampa da entrada manual posterior e a tampa da impressora. Retire cuidadosamente o papel.



9. Feche a tampa da impressora, o suporte de papel interno, a tampa da trajectória de alimentação e a tampa da entrada manual posterior. Ligue a impressora.
10. Pressione a tecla de ejeção (Eject) para verificar se o papel é alimentado correctamente e para se certificar de que não ficam bocados de papel no interior da impressora.

Aumentar a Velocidade de Impressão

A impressão a cores é mais demorada do que a impressão a preto, porque um documento a cores contém um maior volume de dados. De igual modo, a utilização de resoluções elevadas requer um tempo de processamento mais elevado. Por estas razões, é importante ser-se selectivo no recurso à cor e na definição da resolução quando a velocidade de impressão é também um factor determinante.

Mesmo que o documento exija uma resolução elevada e o uso intensivo de cores, por exemplo, a impressão de composições que incluem fotografias a cores captadas por uma câmara, é possível otimizar a velocidade de impressão, ajustando algumas condições de impressão. Tenha, no entanto, em atenção que a alteração de determinadas condições favoráveis ao aumento da velocidade pode diminuir ligeiramente a qualidade de impressão.

A tabela que se segue apresenta os factores que aumentam a velocidade diminuindo a qualidade de impressão e vice-versa.

Qualidade de Impressão Velocidade de Impressão	Baixa Elevada	Elevada Baixa
<i>Parâmetros do Controlador</i>		
Resolução	Normal - 360 ppp	Excelente - 1440 ppp
Meios-Tons	Sem meios-tons	Difusão de Erro
Alta Velocidade	Activado	Desactivado
Modo Entrelaçado (Super)	Desactivado	Activado
Máximo Rigor	Desactivado	Activado
<i>Características dos Dados</i>		
Tamanho da imagem	Pequena	Grande
Resolução da imagem	Baixa	Elevada

Resolução de Problemas

A tabela que se segue apresenta os factores relacionados apenas com a velocidade de impressão.

	Velocidade de Impressão	
	Superior	Inferior
<i>Parâmetros do Controlador</i>		
Tinta	Preto	Cor
Agrupar*	Desactivado	Activado
Inverter Ordem*	Desactivado	Activado
Rodar 180 graus*	Desactivado	Activado
<i>Características dos Dados</i>		
Variedade de cores	Níveis de cinzento**	Paleta completa
<i>Recursos de Hardware</i>		
Velocidade do sistema	Elevada	Baixa
Espaço livre em disco	Muito	Pouco
Memória disponível	Muita	Pouca
<i>Recursos de Software</i>		
Aplicações abertas	Uma	Várias
Memória virtual	Não utilizada	Utilizada

* Varia consoante o *software* da impressora e o programa que está a utilizar.

** “Níveis de cinzento” significa que está a utilizar a tinta preta para imprimir várias tonalidades de cinzento que vão do preto puro ao branco puro.

Utilizar a Transferência DMA

Para utilizar esta função de acesso directo à memória (*Direct Memory Access*), terá de possuir o Windows 95 e um computador com uma porta paralela que suporte o modo ECP. Se utilizar esta função para enviar dados de impressão para o computador, poderá conseguir aumentar a velocidade de impressão. Consulte o manual do computador para determinar se ele suporta o modo ECP e a transferência DMA.

Para activar esta função, execute as seguintes operações:

1. Faça clique duas vezes no ícone O Meu Computador e no ícone Impressoras. Faça clique em EPSON Stylus Pro 5000 e seleccione Propriedades no menu Ficheiro. Aparecerá a janela do controlador da impressora.
2. Faça clique no separador Utilitários e faça clique na tecla Velocidade & Evolução. Aparecerá esta caixa de diálogo:



3. Compare a mensagem apresentada junto à opção Porta da Impressora EPSON com as informações da tabela seguinte:

Mensagem	Operação
Transferência de alta velocidade (DMA) activada.	A transferência DMA já está activada. Faça clique em OK e feche o controlador da impressora.
Para uma maior velocidade de transmissão, utilize a transferência DMA.	Avance para o ponto 4.
<sem mensagem>	O sistema não pode utilizar a transferência DMA. No entanto, se alterar a definição da porta paralela para ECP ou Enhanced na BIOS do computador, é possível que tenha acesso a esta função. Consulte o manual do computador ou contacte o fabricante. <i>Nota: Antes de executar a BIOS, desinstale o software da impressora e reinstale-o apenas depois de executar novamente o programa de instalação.</i>

4. Faça clique duas vezes no ícone O Meu Computador e no ícone Painel de Controlo.
5. Faça clique duas vezes no ícone Sistema e faça clique no separador Gestor de Dispositivos.
6. Faça clique duas vezes em Portas (COM e LPT) e faça clique duas vezes em LPT1. Se tiver ligado a impressora a uma outra porta que não a porta LPT1, faça clique duas vezes no ícone da porta apropriada.

7. Faça clique no separador Recursos e faça clique em Utilizar Definições Automáticas para anular a selecção das Definições Automáticas (certifique-se de que a caixa de selecção Utilizar Definições Automáticas não está seleccionada). Indique o Intervalo de Entrada/Saída.



8. Selecciona uma das definições de configuração básica na lista “Definição baseada em” que utilize o mesmo intervalo de entrada/saída. O canal de Acesso Directo à Memória e o Pedido de Interrupção são automaticamente atribuídos. Certifique-se também de que não há conflitos na lista de dispositivos em conflito.
9. Faça clique em OK para gravar as definições.
10. Repita as operações descritas nos pontos 1 e 2 para verificar se a transferência DMA foi activada.

✍ NOTA


É possível que a transferência DMA continue indisponível em alguns computadores, mesmo depois de efectuar as operações acima descritas. Informe-se junto do fabricante do computador.


Limpar as Cabeças de Impressão

Se notar que as impressões começam a ficar demasiado ténues ou a apresentar falhas de pontos, uma limpeza das cabeças de impressão pode resolver o problema.

Pode limpar a cabeça de impressão através do utilitário de Limpeza das Cabeças ou a partir do painel de controlo da impressora.

NOTA

 A limpeza da cabeça de impressão utiliza tinta, pelo que, para evitar gastos desnecessários de tinta, deve limpar a cabeça apenas quando a qualidade de impressão diminuir. Execute sempre o utilitário de verificação dos jactos para confirmar se é necessário proceder à limpeza.

 Se os indicadores luminosos de falta de tinta estiverem acesos ou intermitentes, não é possível limpar as cabeças de impressão. Terá, em primeiro lugar, de substituir os tinteiros

Através do Utilitário de Limpeza das Cabeças

1. Certifique-se de que a impressora está ligada e que os indicadores luminosos de falta de tinta estão apagados.
2. Abra o menu Utilitários do controlador da impressora e faça clique na tecla Limpeza das Cabeças.
3. Siga as instruções apresentadas no ecrã.

O ciclo de limpeza demora cerca de três minutos e o indicador luminoso de funcionamento fica intermitente durante a operação de limpeza.

✓ IMPORTANTE

Nunca desligue a impressora enquanto o indicador de funcionamento estiver intermitente; caso contrário, poderá danificar a impressora.

4. Quando o indicador de funcionamento deixar de piscar, imprima um modelo de verificação dos jactos para confirmar se a cabeça de impressão está limpa e para reinicializar o ciclo de limpeza.

Modelo de verificação dos jactos:



Se o modelo de verificação dos jactos apresentar falhas de impressão, como pode ver no exemplo seguinte, terá de repetir a limpeza e imprimir novamente o modelo de verificação.



Se depois de repetir este processo quatro ou cinco vezes seguidas a qualidade de impressão não melhorar, experimente as outras soluções apresentadas neste capítulo.

✍ NOTA

Embora os exemplos dos modelos de verificação dos jactos aqui apresentados estejam impressos a preto e branco, a impressora imprime-os a cores.

Através do Painel de Controlo

1. Certifique-se de que a impressora está ligada e que os indicadores luminosos de falta de tinta estão apagados.
2. Pressione a tecla de limpeza (Cleaning) durante três segundos. O indicador luminoso de funcionamento fica intermitente e a impressora ejecta o papel que possa eventualmente encontrar-se na trajectória de alimentação e dá início ao ciclo de limpeza. Esta operação demora cerca de três minutos.

IMPORTANTE ✓

Nunca desligue a impressora enquanto o indicador de funcionamento estiver intermitente; caso contrário, poderá danificar a impressora.

3. Quando o indicador de funcionamento deixar de piscar, imprima algumas linhas para verificar se a cabeça de impressão está limpa.

Se depois de repetir este processo quatro ou cinco vezes seguidas a qualidade de impressão não melhorar, experimente as outras soluções apresentadas neste capítulo.

Alinhar as Cabeças de Impressão

Se notar que as linhas verticais impressas não estão alinhadas, execute o utilitário de Alinhamento das Cabeças para tentar resolver o problema.

1. Certifique-se de que o alimentador da impressora tem papel (A4 ou mais largo).
2. Abra o menu Utilitários do controlador da impressora e faça clique na tecla Alinhamento das Cabeças.
3. Siga as instruções apresentadas no ecrã.

Desinstalar o *Software* da Impressora (Windows 95)

1. Faça clique duas vezes no ícone O Meu Computador e no ícone Painel de Controlo.
2. Faça clique duas vezes em Adicionar/Remover Programas.
3. Seleccione EPSON Printer Software para desinstalar o controlador da impressora ou seleccione EPSON Status Monitor 2 para retirar este utilitário da lista de *software*. Se estiver a desinstalar o controlador da impressora, aparecerá uma caixa de diálogo na qual terá de seleccionar o ícone da impressora cujo controlador pretende desinstalar.
4. Siga as instruções apresentadas no ecrã.







NOTA

Antes de desinstalar o EPSON Status Monitor 2, certifique-se de que a função de controlo de fundo está desactivada.

Serviço de Assistência a Clientes EPSON

Se após ter experimentado as soluções apresentadas neste capítulo a impressora continuar a não funcionar correctamente, telefone para a Linha Azul da EPSON Portugal (0808 2000 15).

Para que a EPSON o possa ajudar com eficácia e brevidade, deve preparar-se para fornecer os seguintes elementos:

-  Número de série da impressora (encontrará este número numa etiqueta colocada no painel posterior da impressora)
-  Modelo da impressora
-  Marca e modelo do computador
-  Versão do *software* da impressora (consulte o menu Sobre do controlador de impressão)
-  Versão do Windows que está a utilizar (por exemplo: NT, 95, 3.1)
-  Nome e versão dos programas que utiliza normalmente com a impressora.

Características Técnicas

A-1 Características da Impressora

A-1 Impressão

A-2 Papel

A-6 Tinteiros

A-8 Características Mecânicas

A-9 Características Eléctricas

A-9 Condições Ambientais

A-10 Reinicialização

A-11 Normas de Segurança

A-11 Características dos Interfaces

A-11 Interface Paralelo

A-12 Interface Série

Características da Impressora

Impressão

Método: Impressão por jacto de tinta

Configuração dos jactos: 64 jactos x 6 (preto, azul, magenta, amarelo, azul claro, magenta claro)

Colunas imprimíveis e velocidades de impressão:

Resolução (pontos por polegada)	Área Imprimível	Pontos Máximos na Horizontal	Velocidade (polegadas por segundo)
360 ppp	12,7"	4578	20 pps
720 ppp	12,7"	9156	20 pps

Resolução: Máxima de 1440 x 720 ppp

Direcção de impressão: Bidireccional com busca lógica

Códigos de controlo: ESC/P Raster

Entrelinha: 1/6" ou programável em incrementos de 1/360"

Velocidade de alimentação de papel: 79 milissegundos por cada linha de 1/6"

Memória: 6 KB

Papel

✍ NOTA

Dado que a qualidade das marcas ou o tipo de papel estão sujeitos a constantes mudanças por parte dos fabricantes, a EPSON não pode atestar a qualidade de nenhuma marca ou tipo de papel que não seja EPSON. Assim, é aconselhável efectuar sempre um teste antes de adquirir papel em grandes quantidades ou antes de imprimir trabalhos extensos.

Folhas soltas

<i>Formatos</i>	Super A3/B (329 x 483 mm) A3 (297 x 420 mm) B4 (257 x 364 mm) A4 (210 x 297 mm) A5 (148 x 210 mm) B5 (182 x 257 mm) Letter (216 x 279 mm) Legal (216 x 356 mm) Half Letter (139,7 x 215,9 mm) Executive (190,5 x 254 mm)
-----------------	---

<i>Tipos de papel</i>	Normal e especial EPSON
-----------------------	-------------------------

<i>Espessura</i>	0,08 a 0,11 mm (papel normal)
------------------	-------------------------------

<i>Gramagem</i>	64 a 90 g/m ² (papel normal)
-----------------	---

Características Técnicas

Transparências e película brilhante

Formatos Super A3/B (329 x 483 mm)*
A3 (297 x 420 mm)*
A4 (210 x 297 mm)
A6 (105 x 148 mm)*
Letter (216 x 279 mm)

* Apenas para a película brilhante

Tipos de papel Especiais EPSON

Papel brilhante

Formatos Super A3/B (329 x 483 mm)
A3 (297 x 420 mm)
A4 (210 x 297 mm)
Letter (216 x 279 mm)

Tipos de papel Especiais EPSON

Papel autocolante

Formato A4 (210 x 297 mm)

Tipo de papel Especial EPSON

Envelopes

Formatos N° 10 (240 x 104 mm)
DL (220 x 110 mm)
C5 (162 x 229 mm)
C6 (114 x 162 mm)

Características Técnicas

Tipos de papel Normal e via aérea

Espessura 0,16 a 0,43 mm


Gramagem 45 a 75 g/m²


Cartões

Formatos A6 (105 x 148 mm)
5 x 8" (127 x 203 mm)
10 x 8" (254 x 203 mm)

Tipos de papel Especiais EPSON

NOTA


 A utilização de papel de fraca qualidade pode reduzir a qualidade de impressão e causar encravamentos de papel ou outro tipo de problemas.

 Não utilize papel que apresenta dobras ou vincos.

 Utilize os papéis especiais EPSON em condições ambientais normais:

Temperatura: 15 a 25°C

Humidade Relativa: 40 a 60%

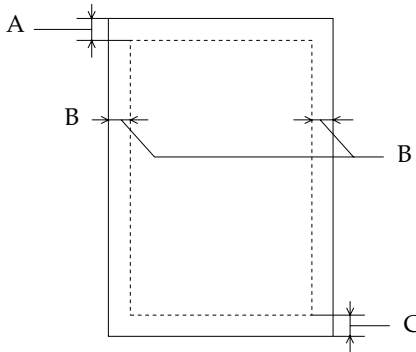
 Os documentos impressos em película brilhante de qualidade fotográfica EPSON devem ser guardados nas seguintes condições:

Temperatura: 15 a 30°C

Humidade Relativa: 20 a 60%

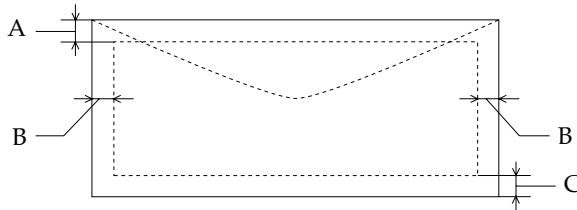
Área de impressão

Folhas soltas (incluindo papel panorâmico) / cartões



- A: Margem superior mínima de 3 mm
- B: Margens esquerda e direita mínimas de 3 mm
- C: Margem inferior mínima de 14 mm

Envelopes



- A: Margem superior mínima de 3 mm
- B: Margem esquerda mínima de 14 mm
Margem direita mínima de 3 mm
Margens esquerda e direita mínimas para envelopes C5 = 14 mm
- C: Margem inferior mínima de 3 mm
Margem inferior mínima para envelopes C5 = 14 mm

Tinteiros

Tinteiro com tinta preta (S020118)

Capacidade*: 3.200 páginas A4 (ISO/IEC 10561, fonte de qualidade a 360 ppp e 5% de mancha)

Duração: 2 anos após a produção ou 6 meses após a abertura (25°C)

Temperatura: *Em armazém (instalado):* -20 a 40°C (1 mês a 40°C)
Em armazém (não instalado): -30 a 40°C (1 mês a 40°C)
Em funcionamento: -30 a 60°C (1 mês a 40°C; 120 horas a 60°C)
*Congelação**:* -16°C

Dimensões (L x P x A) / Peso:
25,1 x 139,6 x 105,3 mm / 200 g (aproximadamente)

Tinteiro com tinta azul e azul claro (S020147)

Capacidade*: 3.000 páginas (A4 a 360 ppp e 5% de mancha por cor)

Duração: 2 anos após a produção ou 6 meses após a abertura (25°C)

Temperatura: *Em armazém (instalado):* -20 a 40°C (1 mês a 40°C)
Em armazém (não instalado): -30 a 40°C (1 mês a 40°C)
Em funcionamento: -30 a 60°C (1 mês a 40°C; 120 horas a 60°C)
*Congelação**:* -18°C

Dimensões (L x P x A) / Peso:
35,1 x 140,9 x 105,3 mm / 200 g (aproximadamente)

Tinteiro com tinta magenta e magenta claro (S020143)

Capacidade*: 3.000 páginas (A4 a 360 ppp e 5% de mancha por cor)

Duração: 2 anos após a produção ou 6 meses após a abertura (25°C)

Temperatura: *Em armazém (instalado):* -20 a 40°C (1 mês a 40°C)
Em armazém (não instalado): -30 a 40°C (1 mês a 40°C)
Em funcionamento: -30 a 60°C (1 mês a 40°C; 120 horas a 60°C)
*Congelação**:* -18°C

Dimensões (L x P x A) / Peso:
35,1 x 140,9 x 105,3 mm / 200 g (aproximadamente)

Tinteiro com tinta amarela (S020122)

Capacidade*: 3.200 páginas (A4 a 360 ppp e 5% de mancha)

Duração: 2 anos após a produção ou 6 meses após a abertura (25°C)

Temperatura:
Em armazém (instalado): -20 a 40°C (1 mês a 40°C)
Em armazém (não instalado): -30 a 40°C (1 mês a 40°C)
Em funcionamento: -30 a 60°C (1 mês a 40°C; 120 horas a 60°C)
*Congelação**:* -16°C


Dimensões (L x P x A) / Peso:
25,1 x 139,6 x 105,3 mm / 200 g (aproximadamente)


Características Técnicas

* A capacidade de impressão dos tinteiros pode variar consoante os ciclos de limpeza das cabeças de impressão efectuados.

** A descongelação da tinta demora aproximadamente 3 horas a 25°C.

✓ IMPORTANTE

 A EPSON recomenda a utilização de tinteiros genuínos EPSON. A utilização de produtos não fabricados pela EPSON pode causar danos na impressora não cobertos pela garantia EPSON.

 Não utilize um tinteiro fora do prazo de validade indicado na embalagem.

Características Mecânicas

Método de alimentação:

Fricção

Trajectórias de alimentação:

Entradas manuais frontal e posterior, alimentador automático de origem e opcional

Dimensões (L x P x A):

Em armazém: 640 x 439 x 224 mm

A imprimir (papel A3): 640 x 704 x 224

A imprimir (papel A4, AAF opcional instalado): 640 x 544 x 318

Peso: 22 kg (sem tinteiros)

Características Eléctricas

Voltagem: 220-240 V

Limites da voltagem: 198 a 264 V

Frequência: 50 a 60 Hz

Limites da frequência: 49,5 a 60,5 Hz

Corrente: 0,5 A

Consumo: Aproximadamente 32 W
(Norma ISO/IEC 10561)

NOTA

A voltagem da impressora está indicada numa etiqueta situada no painel posterior da impressora.

Condições Ambientais

Temperatura: *Em funcionamento:* 10 a 35°C

Em armazém:* -20 a 60°C (1 mês a 40°C e 120 horas a 60°C)

Humidade relativa (sem condensação):



Em funcionamento: 20 a 80%

Em armazém:* 5 a 85%

* Armazenado num contentor

Reinicialização



Reinicialização por *hardware*:

-  A impressora é ligada
-  A impressora recebe um sinal $\overline{\text{INIT}}$ do interface paralelo

Reinicialização por *software*:

-  A impressora recebe um comando ESC @

NOTA

-  Quando a impressora é ligada, o mecanismo de impressão é reinicializado e os dados existentes na memória de entrada e de impressão são apagados. As definições da impressora assumem os valores predefinidos. No entanto, se a impressora for ligada sem terem decorrido mais de 10 segundos após ter sido desligada, o mecanismo da impressora não é reinicializado; neste caso, a impressora protege a cabeça de impressão e ejecta o papel da trajetória de alimentação.
-  A reinicialização por *software* apaga os dados existentes na memória de impressão e as definições da impressora assumem os valores predefinidos. Este tipo de reinicialização não reinicializa o mecanismo de impressão, nem apaga os dados existentes na memória de entrada

Normas de Segurança

Normas de segurança: EN60950 (VDE e NEMKO)

EMC: EN 55022 (CISPR Pub. 22), classe B
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 50082-1
IEC801-2
IEC801-3
IEC801-4

Características dos Interfaces

Interface Paralelo

Modo de Compatibilidade

Canal de avanço

Formato de dados: Paralelo de 8 bits, modo de compatibilidade IEEE-1284
Sincronização: Impulso $\overline{\text{STROBE}}$
Protocolo: Sinais BUSY e $\overline{\text{ACKNLG}}$
Nível do sinal: Compatível TTL
Conector: Amphenol 57-30360 ou equivalente

Canal de retrocesso

Modo de transmissão: Nibble IEEE-1284
Conector adaptável: Amphenol 57-30360 ou equivalente
Sincronização: De acordo com a norma IEEE-1284

Características Técnicas

Protocolo: De acordo com a norma IEEE-1284
Nível do sinal: Dispositivo IEEE-1284 de Nível 1
Velocidade de transmissão de dados: De acordo com a norma IEEE-1284

Modo ECP

Modo de transmissão: ECP IEEE-1284
Conector adaptável: Amphenol 57-30360 ou equivalente
Sincronização: De acordo com a norma IEEE-1284
Protocolo: De acordo com a norma IEEE-1284
Nível do sinal: Dispositivo IEEE-1284 de Nível 1
Velocidade de transmissão de dados: De acordo com a norma IEEE-1284

Interface Série

Norma: Baseado na norma RS-432
Sincronização: Síncrona
Velocidade de transmissão: Aproximadamente 1,8 M bps
Protocolo: DTR, X-ON / X-OFF
Formato de dados: *Bit de dados:* 8 bits
Bit de paridade: Nulo
Bit de início: 1 bit
Bit de paragem: 1 bit
Conector: Mini-circular de 8 pinos
Cabo recomendado: Apple System Peripheral-8
(Referência M0197)

Glossário

Alinhamento das cabeças

Operação de manutenção que deve ser executada quando as linhas impressas estão desalinhadas ou quando a qualidade de impressão diminui.

Área de impressão

Área da página onde a impressora pode imprimir. A área de impressão difere da área física da página devido à existência de margens.

Auto-teste

Operação que permite verificar o funcionamento da impressora. Ao efectuar o auto-teste, a impressora imprime a versão da ROM, o código do sensor do nível de tinta e um modelo de verificação dos jactos.

Bit

Dígito binário (0 ou 1). É a unidade de informação mais elementar utilizada por um computador.

Byte

Unidade de informação constituída por oito bits.

CMYK

Modelo de cores substractivas, composto pelas cores azul, magenta, amarelo e preto.

Controlador

Programa que contém parâmetros de impressão que permitem configurar a impressora.

Difusão de erro

Método de reprodução de meios-tons que mistura as cores dos pontos que se encontram próximos uns dos outros, suavizando assim os contornos e criando um efeito de gradação subtil.

Efeito de faixa

Linhas horizontais visíveis que, por vezes, aparecem nos gráficos impressos. Este efeito ocorre quando a cabeça de impressão não está alinhada.

ESC/P (Epson Standard Code for Printers)

Sistema de comandos que permite controlar a impressora através do computador. É comum a todas as impressoras EPSON e reconhecido pela maioria das aplicações para computadores pessoais.

ESC/P Raster

Sistema de comandos que permite controlar a impressora através do computador e que emula funções de uma impressora laser, como, por exemplo, a impressão de gráficos avançados.

Fila de impressão

Se a impressora estiver ligada em rede, os dados que são enviados ficam em lista de espera (na fila de impressão) até que a impressora os imprima.

Fonte

Conjunto de caracteres que partilham o mesmo estilo e desenho tipográfico, possuindo uma designação específica.

Impressão bidireccional

Este modo permite aumentar a velocidade de impressão, uma vez que a cabeça imprime em ambas as direcções.

Impressão unidireccional

A cabeça de impressão imprime apenas numa direcção, produzindo alinhamentos verticais mais precisos. Este modo é ideal para a impressão de gráficos.

Interface

Estabelece a ligação entre o computador e a impressora. Um interface paralelo transmite um carácter ou um código de cada vez (8 bits), enquanto que um interface série envia um só bit de cada vez.

Jacto de tinta

Método de impressão em que cada carácter é formado pela projecção da tinta no papel.

Matriz de pontos

Método de impressão em que cada letra ou símbolo é formado por um conjunto (matriz) de pontos.

Meios-tons

Método de processamento de dados que converte tons contínuos em tramas de pontos, de forma a simular, na imagem reproduzida, as tonalidades existentes na imagem original.

Memória local

Área da memória utilizada para armazenar os dados antes de os imprimir.

Modo monocromático

Impressão a preto e branco.

Níveis de cinzento

Método de reprodução de várias tonalidades de cinzento, desde o branco até ao preto, utilizado para imprimir imagens a cores apenas com tinta preta.

Pontos por polegada (ppp)

Unidade de medida da resolução.

Posição de impressão

Posição para a qual o papel é alimentado automaticamente.

RAM (Random Access Memory)

Memória da impressora utilizada localmente, que serve para armazenar os dados a serem impressos e os caracteres definidos pelo utilizador. Todos os dados armazenados na RAM são apagados quando se desliga a impressora.

Reinicialização

Processo que consiste em desligar e voltar a ligar a impressora, enviar um comando ESC @ ou um sinal $\overline{\text{INIT}}$, para repor as configurações de origem.

Resolução

Número de pontos por polegada utilizados para representar uma imagem.

RGB

Modelo de cores aditivas, composto pelas cores vermelho, verde e azul.

ROM (Read Only Memory)

Parte da memória da impressora que apenas pode ser lida e que não pode ser utilizada para armazenar dados. Os dados armazenados na ROM não se perdem quando se desliga a impressora.

Supervisor de Estado

Programa que permite verificar o nível de tinta antes de imprimir. Este programa está disponível apenas em Windows 95.

Trama

Método de meios-tons no qual os pontos ficam dispostos de forma ordenada, utilizado principalmente na impressão de gráficos e diagramas.