

Remanufatura do cartucho e cilindro da Lexmark Series MS / MX

Por Mike Josiah e equipe técnica da Uninet

Introduzido pela primeira vez em outubro de 2012, a série Lexmark MS / MX é baseada em um novo motor 1200 dpi de 35 a 70 ppm dependendo do modelo. Pela primeira vez, estes motores usam em suas impressoras maiores um sistema de 2 cartuchos. O reservatório de toner é basicamente um tubo com um chip. A unidade de cilindro contém o cilindro, a câmara de resíduos, o rolo revelador, o PCR, o limpador e a doctor blade. O design básico é semelhante ao do cartucho "tudo em um" T650, mas está dividido em dois cartuchos. Devido à velocidade, às características do fusor e à eficiência de transferência, o toner é completamente diferente e exclusivo para esta série. Ao escolher um toner para estas máquinas certifique-se de que a eficiência da transferência é elevada para que o lixo não transborde. Se o toner de substituição é utilizado com mais de 2,5 g de resíduos por 1000 páginas você corre o risco de um excesso de fluxo no funil da unidade da câmara de resíduos. A unidade de cilindro menor pode conter até 160 g de resíduos de toner e a unidade de cilindro maior pode conter até 220g. Toners OEM e Uninet X-gen podem ser executados como menos de 1,5 g / 1.000 páginas.

Lexmark chama seu novo sistema de toner de "Unison". Este toner tem um ponto de fusão inferior, economizando, assim, energia em temperaturas de fusão, tem uma alta eficiência de transferência e tem um design "Shake Free" (Agito Livre) para o cartucho de toner.

Existem muito poucas máquinas com base nesses motores e também poucos cartuchos. Lexmark complicou o quanto podia a fabricação destes motores e cartuchos. Basicamente, existem, fisicamente, dois cartuchos de toner diferentes e duas unidades de tambor diferentes. Toda a série MS/MX 310, 410, 510 e 610 usa a unidade do cartucho de toner e de cilindro menor. Toda a série MS/MX 710,711, 810, 812 usa a unidade de cartucho de toner e de tambor maior. (Ver Figuras 1,2,3 e 4)

Os cartuchos de toner alimentam o toner para as unidades de cilindro através de um pequeno orifício de toner. (Veja Figuras 5 e 6). As unidades de cilindro são classificadas para 60.000 páginas (versão pequena) ou 100.000 páginas (versão grande).

Como as unidades de cilindro novas são vendidas a um preço abaixo de \$ 45.00 USD, não há muito apelo para remanufatura deles. Dito isto, se você está vendendo cartuchos de toner MICR, você também deve fornecer unidades de cilindro MICR. Ambos os tipos de unidades de cilindro vêm pré-carregadas com toner, de modo que você precisa saber como remover uma nova unidade do tambor e limpá-la. Quando for reposicioná-las, é importante colocar 50 a 60g de toner para que elas sejam pré-carregadas corretamente. Por esse motivo, nós incluímos aqui as instruções para ambos os cartuchos. Os cartuchos de toner, como eu disse acima, são basicamente um tubo com um chip. Eles são muito fáceis de fazer e tem margens de lucro muito elevadas.

As máquinas atualmente disponíveis, com base no mecanismo de MS/MX são:

Lexmark MS310 Series: MS310d, 310dn (35ppm)
Lexmark MS410 Series: MS410d, 410dn (40ppm)
Lexmark MS510 Series: MS510d, 510DN (45ppm)
Lexmark MS610 Series: MS610dn, 610de, 610dte, 610dtn (50ppm)
Lexmark MS710 Series: MS710d, 710dn (50ppm)
Lexmark MS711 Series: MS711d, 711dn (55ppm)
Lexmark MS810 Series: MS810d, 810de, 810dtn, 810dtv (55ppm)
Lexmark MS811 série: MS811n, 811dn, 811dtn (63ppm)
Lexmark MS812 Series: MS812de, 812dn, 812dtn (70ppm)

Lexmark MX310 Series: MX310d, 310dn
Série Lexmark MX410: MX410de
Série Lexmark MX510: MX510dhe, 510dthe

Lexmark MX610 Series: MX610de 50ppm
Série Lexmark MX611: MX611de, 611dhe, 611dte
Lexmark MX710 Series: MX710de 63ppm
Lexmark MX711 Series: MX711de, 711dhe, 711dthe 70ppm
Lexmark MX810 Series: MX810de, 810dfe, 810dme, 810dte, 810dtfe, 810dtme, 810dxe, 810dxfe, 810dxme (55ppm)
Lexmark MX811 Series: MX811de, 811dfe, 811dme, 811dte, 811dtfe, 811dtme, 811dxe, 811dxfe, 811dxme (63ppm)
Lexmark MX812 Series: MX812de, 812dfe, 812dme, 812dte, 812dtfe, 812dtme, 812dxe, 812dxfe, 812dxme (70ppm)

As seguintes máquinas da Lexmark (1145 e 3150) foram lançadas em 2010/2012, mas existem pouca ou nenhuma informação no site da Lexmark para elas. Elas usam os cartuchos do tipo MS / MX, mas os chips serão diferentes.

Lexmark M1145 / XM1145 (45ppm)
Lexmark M3150 / Xm3150 (50ppm)

Versões Dell:

Dell B2360 Series: B2360d, 2360dn
Dell B3460 Series: B3460dn
Dell B3465 Series: B3465dnf
Dell B5460 Series: B5460dn
Dell B5465 série: B5465dnf

Tal como acontece com todos os cartuchos da Lexmark, os cartuchos do Programa de Retorno têm instalados chips do tipo "killer", que não permitem que o cartucho possa ser utilizado novamente até que a placa de chip seja substituída. Os cartuchos padrão irão funcionar com a substituição dos chips. Chips de substituição estão disponíveis para os cartuchos de toner. Os chips da unidade de cilindro já desenvolvidos continuarão a serem usados.

Lexmark também lançou cartuchos para diferentes partes do mundo. As Américas são uma região; Europa, Oriente Médio e África são outra (EMEA); América Latina e a região Ásia-Pacífico é a última. Tal como anteriormente, a única diferença nos cartuchos além dos números de peça são os chips.

Na série menor, um cartucho inicial ou LY pode ser transformado em um HY (20K) se a máquina aceitar tal rendimento. O mesmo vale para os cartuchos de toner de maior dimensão. Elas podem ser transformados em um cartucho de 45K, mas a máquina tem que aceitar esse rendimento.

Há muito poucos cartuchos diferentes, todos com chips diferentes. Eu incluí todos na relação abaixo da forma menos confusa que eu pude.

Os números da Lexmark para esses cartuchos nas Américas são os seguintes:

Série MS - cartuchos pequenos

"Programa de Retorno" 1,5K * cartucho de toner: (501) 50F1000 MS310 / 410/510/610

"Programa de Retorno" 5K * cartucho de toner: (501H) 50F1H00, MS310 / 410/510/610

"Programa de Retorno" 10K * cartucho de toner: (501X) 50F1X00, MS410 / 510/610

"Programa de Retorno" 20K * cartucho de toner: (501U) 50F1U00, MS510 / 610

"Programa de Retorno" 60K * cartucho de cilindro: (500z) 50F0z00A, Todos os 300, 400, 500 e 600 MS e máquinas da série MX

5K Standard * cartucho: (500HA) 50F0HA0, MS310 / 410/510/610

10K Standard * cartucho: (500XA) 50F0XA0, MS410 / 510/610

20K Standard * cartucho: (500uA) 50F0UA0, MS510 / 610

60K Standard * cartucho de cilindro: (500ZA) 50F0ZA0, Todos os 300, 400, 500 e 600 MS e máquinas da série MX

Série MS - cartuchos grandes

6K "Programa de Retorno" * cartucho de toner: (521) 52D1000, MS710 / 711/810/811/812

"Programa de Retorno" 25K * cartucho de toner: (521H) 52D1H00, MS810 / 811/812

"Programa de Retorno" 45K * cartucho de toner: (521X) 52D1X00, MS410 / 510/610

"Programa de Retorno" 100K * cartucho de cilindro: (520Z) 50F0Z00A, Todos os 710/711/810/811/812 MS e máquinas da série MX

25K Standard * cartucho: (520HA) 52D0HA0, MS810 / 811/812

45K Standard * cartucho: (520UA) 52D0XA0, MS811 / 812

Padrão cartucho de 100K * cilindro: (520ZA) 52D0ZA0, Todos os 710/711/810/811/812 MS e máquinas da série MX

Série MX - cartuchos pequenos

"Programa de Retorno" 2,5K * cartucho de toner: (601) lista 60F1000, MX310 / 410/510/511/610/611

"Programa de Retorno" 10K * cartucho de toner: (601h) 60F1H00, MX310 / 410/510/511/610/611

"Programa de Retorno" 20K * cartucho de toner: (601X) 60F1X00, MX510 / 511/610/611

"Programa de Retorno" 60K * cartucho de cilindro: (500z) 50F0z00A, Todos os 300, 400, 500 e 600 MS e máquinas da série MX

10K Standard * cartucho: (600ha) 60F0HA0, MX310 / 410

20K Standard * cartucho: (600XA) 60F0XA0, MX510 / 511/610/611

60K Standard * cartucho de cilindro: (500ZA) 50F0ZA0, Todos os 300, 400, 500 e 600 MS e máquinas da série MX

Série MX - cartuchos grandes

6K "Programa de Retorno" * cartucho de toner: (621) 62D1000, MX710 / 711/810/811/812

"Programa de Retorno" 25K * cartucho de toner: (621H) 62D1H00, MX710 / 711/810/811/812

"Programa de Retorno" 45K * cartucho de toner: (621X) 62D1X00, MX711 / 810/811/812

"Programa de Retorno" 100K * cartucho de tambor: (520Z) 50F0Z00A, Todos os 710/711/810/811/812 MS e máquinas da série MX

25K Standard * cartucho: (620HA) 62D0HA0, MX710

45K Standard * cartucho: (620XA) 62D0XA0, MX711 / 810/811/812

Padrão cartucho de 100K * cilindro: (520ZA) 52D0ZA0, Todos os 710/711/810/811/812 MS e máquinas da série MX

Toner M1145 / Xm1145: 24B6035 16K

M3150 toner / XM3150: 24B6186 16K

Unidade M1145 / M3150 tambor: 24B6040 60K

* Rendimento com base na norma ISO / IEC 19752

Como você pode ver, existem muito poucos cartuchos lá fora para estas máquinas. Felizmente, porém, como eu disse acima, existem fisicamente apenas 2 cartuchos de toner diferentes (pequeno e grande) e 2 diferentes unidades de tambor (pequena e grande). O que você precisa saber é em qual máquina seu cartucho será instalado e o rendimento exigido. Sabendo isso, você poderá escolher o chip correto e carga de toner.

Ferramentas necessárias

Toner aprovado à vácuo.

Chave de fenda pequena (tipo comum)

Chave Phillips (# 1)

Alicate de ponta fina

Material Necessário

Toner MS (carga correta para o seu chip)

Chip do cartucho de toner

Tambor de preenchimento pó

Cotonetes

Álcool Isopropílico

Cotonetes

NOTA: Para o propósito destas instruções, eu tenho usado os modelos pequenos dos cartuchos de toner e tambor. Os modelos maiores são um pouco diferente, mas aplicam-se os mesmos passos

Instruções para o cartucho de toner:

(Insira aqui a foto do Lexmark MS810)

- 1) Retire os três parafusos da tampa lateral à direita (lado da engrenagem). Remova a tampa. Veja Figuras 7 e 8
- 2) Remova a tampa do compartimento de preenchimento e jogue fora todo o toner restante na carcaça. Veja a Figura 9. Cuidado para não danificar o mecanismo da tampa do toner.
- 3) (Somente para o cartucho de toner grande). No lado oposto, remover os três parafusos e a tampa da extremidade. Veja as Figuras 10 e 11
- 4) Retirar os dois pequenos parafusos da extremidade da tampa interna. Ver Figura 12
- 5) Remova o suporte de chip e o chip. Ver Figura 13
- 6) Substitua o chip no suporte do chip. Veja a Figura 14
- 7) Instale o suporte do chip e dois parafusos. Ver Figura 15
- 8) (No cartucho de grande). Instale a tampa do lado do chip e os três parafusos. Ver Figura 16
- 9) Encha o recipiente com a quantidade adequada de toner de acordo com o chip instalado. Coloque a tampa do compartimento de preenchimento. Veja a Figura 17
- 10) Instale a tampa da extremidade e os três parafusos. Veja a Figura 18

Instruções para o OPC (cilindro) do cartucho:

Insira aqui a foto da Unidade do tambor MS / MX Lexmark

- 1) Remover os dois parafusos de ambos os lados da alça. Veja as Figuras 19 e 20
- 2) Puxe a borda da armação levemente para fora e remover a alça. Veja a Figura 21.
- 3) Retire o conjunto do desenvolvedor. Ver Figura 22
- 4) Com uma pequena chave Phillips (tipo joalheiro) remova o parafuso do pino do eixo do cilindro. Ver Figura 23
- 5) Remova o pino do eixo. Ver Figura 24
- 6) Com um pequeno alicate de ponta fina, rode o anel de bloqueio até que solte. Erga a engrenagem de transmissão e o anel do semi-eixo do cilindro. Veja as Figuras 25, 26 e 27
- 7) Remova o tambor. Ver Figura 28
- 8) Retire a PCR e ambos os suportes da PCR. Veja as Figuras 29 e 30
- 9) Remova os dois parafusos e a lâmina de limpeza. Limpe todo o toner da câmara de resíduos. Ver Figura 31
- 10) Limpe a espuma de vedação da lâmina de limpeza. Certifique-se de que a espuma não seja danificada durante a limpeza e que esteja posicionada corretamente quando terminar. Ver Figura 32

11) Aplique o seu lubrificante WB preferido na nova Wiper Blade; substitua a lâmina e os dois parafusos da parte interna do cartucho. Ver Figura 33

12) Limpe o PCR. Instale os dois suportes de PCR e, em seguida, instale o PCR. Veja a Figura de 34 e 35

13) Instale o cilindro limpo. Coloque a mola no eixo do cilindro de modo que ele se encaixe na fenda. Veja as Figuras 36 e 37

14) Pressione o anel de travamento no eixo do cilindro e rode para bloquear. Ver Figura 38

15) Instale a engrenagem da unidade do tambor. Ver Figura 39

16) Instale o pino de eixo do cilindro e o parafuso. Ver Figura 40

17) Na unidade de revelação, segure o eixo de encaixe do rolo revelador com um alicate de ponta fina. Gire a engrenagem branca do lado oposto para que ela desbloqueie. Remova a engrenagem. Veja as Figuras 41, 42 e 43

18) Gire para cima o encaixe no lado da engrenagem do rolo revelador. Ver Figura 44

19) Remova o rolo revelador. Ver Figura 45

20) Use uma chave de fenda Torx Tamanho T-10 e remova os 4 parafusos da doctor blade. Veja as Figuras 46 e 47

21) Remova a doctor blade. Limpe o toner da câmara e do rolo de alimentação. Cuidado para não danificar o rolo de alimentação ou os dois contatos da doctor blade! Veja as Figuras 48, 49 e 50

22) Pressione o preenchimento ligar para fora do interior. Certifique-se de que todo o tóner restante foi removido da câmara. Ver Figura 51

NOTA: Uma vez limpo, é possível ver como o toner é transportado do pequeno orifício de alimentação por toda a unidade de revelação. Há um sistema de "parafuso sem fim" e pás de mistura que se move o toner. Se você quiser vê-los trabalhar, segure a câmara de modo que as engrenagens estejam no lado esquerdo. Vire a grande engrenagem branca em sua direção. Ver Figura 52

23) Instale a lâmina e os 4 parafusos Torx. Certifique-se de que o contato no lado direito (sem engrenagem) esteja no topo da DB, parafusado no lugar e fazendo contato com a DB. Veja as Figuras 53 e 54

24) Limpe o rolo revelador com um limpador de rolo revelador dedicado. (Caso seja necessário) Instale o rolo revelador com chave final para o lado da engrenagem da câmara. Gire o braço de bloqueio até que ela trave. Ver Figura 55

25) Pressione a grande engrenagem branca usando um alicate no lado oposto do rolo revelador e gire o equipamento até bloquear. Ver Figura 56

26) Encha o recipiente com 50 g de toner e substitua tampa do compartimento de preenchimento. Se você estiver convertendo a unidade de cilindro para MICR, certifique-se de usar o mesmo toner MICR que você está usando para o cartucho de toner! Ver Figura 57

27) Abra um pouco as paredes da câmara de resíduos e encaixe o rolo desenvolvedor. Certifique-se de que todas as engrenagens e buchas se encaixem corretamente em seus slots. Veja as Figuras 58, 59 e 60

28) Pressione o lado esquerdo da alça e, em seguida, o lado direito. Verifique se as abas estão travadas! Ver Figura 61

29 Instale dos parafusos de cada lado da alça. Veja as Figuras 62 e 63

Solução de problemas do cartucho

Cartucho MS-810 - tabela de defeitos repetitivos

Cilindro OPC: 96,8 milímetros
Rolo Desenvolvedor: 47,8 milímetros
PCR 28,5 milímetros
Rolo fusor superior: 95,2 milímetros
Rolo fusor inferior: 94,25 milímetros

Cartucho MS-310 - tabela de defeitos repetitivos

Cilindro OPC: 97 milímetros
Rolo Desenvolvedor: 47 milímetros
PCR 38 milímetros
Rolo fusor superior: 80 milímetros
Rolo fusor inferior: 80 milímetros

Códigos de erros da máquina

A maioria das mensagens de erro aparecem como texto e não precisam de uma explicação. Nenhuma mensagem numérica é listada no guia do usuário, exceto para a seguinte:

42.xy Este é um cartucho que possui incompatibilidades dependendo da região.
O x = região da impressora e o y = região do cartucho. Ambos devem corresponder entre si.

Os códigos de região são os seguintes: (Veja o texto no início do artigo.)

0 = Global
1 = EUA e Canadá
2 = Região do Espaço Económico Europeu (EEE), Suíça
3 = Ásia-Pacífico, Austrália e Nova Zelândia
4 = América Latina
5 = África, Oriente Médio e resto da Europa
9 = Região inválida

Fazendo testes de impressão

Menu da impressora:
Pressione a tecla "MENU"

Pressione a seta para baixo até que "REPORTS" apareça no visor

Pressione o botão "Select"

Pressione a seta para baixo até a seleção esteja ao lado da página que você deseja imprimir

Pressione o botão "Select" "

Estas páginas incluem:

A página de Configurações do Menu (Menu Settings)

Estatísticas do dispositivo (Device Statistics)

A página de configuração de rede (Network Setup)

Lista de perfis (Profiles List)

Imprimir fontes (Print Fonts)

Imprimir diretório (Print Directory)

Relatório de ativos (Asset Report)