

اصول و مبانی تعمیر و نگهداری چاپگر لیزری HP1200

مؤلف:

مهندس مسعود امین آزاد



انتشارات کتاب آوا

سرشناسنامه:

امین آزاد، مسعود، ۱۳۳۸

عنوان و نام پدیدآور:

اصول و مبانی تعمیر و نگهداری چاپگر لیزری HP1200/مسعود امین آزاد

مشخصات نشر:

تهران، کتاب آوا، ۱۳۹۰

مشخصات ظاهری:

۱۷۳ ص، مصور، جدول

شابک:

۹۷۸-۶۰۰-۵۵۲۶-۷۶-۹

وضعیت فهرست نویسی:

فیا

موضوع:

چاپگرهای لیزر جت اچ پی، دستنامه‌ها

رده بندی کنگره:

۱۳۹۰ الف ۱۸/الف ۷/TK۷۸۸۷

رده بندی دیویی:

۶۸۱/۶۲۰۲۸۸

شماره کتابشناسی ملی:

۱۱۸۱۶۶۹



انتشارات کتاب آوا

اصول و مبانی تعمیر و نگهداری چاپگر لیزری HP1200

مؤلف.....	مهندس مسعود امین آزاد
ناشر.....	کتاب آوا
چاپ و صحافی.....	سجده / ناصر
لیتوگرافی.....	بازان
صفحه‌آرایی.....	خدمات نشر صدر (مداخلت)
نوبت چاپ.....	اول ۱۳۹۰
شمارگان.....	۱۰۰۰ نسخه
قیمت.....	۴۰/۰۰۰ ریال
شابک.....	۹۷۸-۶۰۰-۵۵۲۶-۷۶-۹

نشانی مرکز پخش: تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، خیابان مهرداد روانمهر شرقی
شماره ۸۹، انتشارات کتاب آوا

www.avabook.com

شماره تماس: ۶۶۴۰۷۹۹۳ - ۶۶۹۷۴۱۳۰

نشانی فروشگاه: اسلامشهر، خیابان میاد شیرازی، روبروی دانشگاه آزاد، جنب دادگستری
شماره تماس: ۲۳۵۴۶۵۱

کلیه حقوق و حق چاپ متن، کپی برداری، طرح روی جلد، و عنوان کتاب، با توجه به قانون حمایت حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان برای انتشارات کتاب آوا محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

مقدمه.....	۱۳
فصل اول.....	۱۵
معرفی.....	۱۶
مشخصات سخت افزاری.....	۱۶
مشخصات Firmware.....	۱۷
مشخصات محصول.....	۱۷
جدول ۱- مشخصات فیزیکی.....	۱۷
جدول ۲- مشخصات محیطی.....	۱۷
جدول ۳- مشخصات الکتریکی.....	۱۸
جدول ۴- کارایی چاپگر ۱۲۰۰.....	۱۸
جدول ۵- کارایی امکان اضافی کپی و اسکنر.....	۱۸
جدول ۶- مشخصات صدای ایجاد شده توسط چاپگر.....	۱۸
جدول ۷- مشخصات صدای ایجاد شده توسط کپی.....	۱۹
جدول ۸- مشخصات اعوجاج.....	۱۹
مدل و شماره سریال.....	۲۰
نمای کلی چاپگر.....	۲۱
نمای جلو و بغل.....	۲۱
نمای عقب و بغل.....	۲۲
نمای امکان اضافی کپی/اسکنر.....	۲۳
بیانیه گارانتی.....	۲۴
گارانتی تمدید شده.....	۲۵
اطلاعاتی در باره تونر کارتریج.....	۲۵
تونر کارتریج شارژ شده.....	۲۵

۲۶بازیابی تونر کارتریج‌ها

۲۷ فصل دوم

۲۸.....	شرایط محیط کار
۲۹.....	مشخص کردن اجزای چاپگر
۲۹.....	کنترل پانل چاپگر
۲۹.....	وضعیت چراغ‌های کنترل پانل
۳۰.....	جدول ۹- پیغام‌های چراغ‌های کنترل پانل
۳۳.....	کنترل پانل کپی و اسکنر
۳۳.....	انتخاب کاغذ
۳۳.....	انتخاب کاغذ برای چاپ
۳۴.....	جدول ۱۰- انواع کاغذ
۳۵.....	انتخاب کاغذ برای کپی یا اسکن
۳۶.....	روش تغذیه کاغذ
۳۶.....	سینی اصلی ورود کاغذ
۳۶.....	انواع مشخص از کاغذ:
۳۷.....	روش تغذیه کاغذ برای کپی یا اسکن
۳۷.....	مراحل تغذیه کاغذ در امکان کپی و اسکنر
۳۷.....	مسیرهای خروج کاغذ
۳۷.....	مخزن خروج کاغذ
۳۸.....	مسیر مستقیم خروج کاغذ

۳۹ فصل سوم

۴۰.....	طول عمر تقریبی لوازم مصرفی چاپگر
۴۰.....	جدول ۱۱ - طول عمر تقریبی لوازم مصرفی چاپگر:
۴۱.....	قطعات قابل تعویض توسط مشتری
۴۱.....	نحوه تعویض غلطک کاغذ کش
۴۳.....	نحوه تعویض پد کاغذکش چاپگر
۴۶.....	نحوه تعویض پد کاغذکش اسکنر کپی
۴۷.....	نحوه تمیز کردن دستگاه
۴۷.....	نحوه تمیز کردن مسیر چاپ

۴۸	نحوه تمیز کردن محل تونر کارتریج
۴۹	تمیز کردن غلطک کاغذ کش چاپگر
۵۱	نحوه تمیز کردن پد کاغذ کش چاپگر
۵۲	نحوه دوباره کالیبره کردن کپی اسکنر
۵۲	نحوه تمیز کردن مسیر اسکنر

۵۵ فصل چهارم

۵۶	اصول کلی
۵۷	سیستم فرمتر
۵۷	واحد پردازش مرکزی
۵۷	حافظه
۵۷	اتصال پارالل یا USB
۵۸	کنترل پانل
۵۸	حالت کم مصرف
۵۸	MET
۵۸	ورودی و خروجی ارتقاء یافته
۵۹	نگاهی کلی به PJL
۵۹	سیستم قدرت / واحد کنترل موتور
۶۱	سیستم کنترل موتور چاپگر
۶۱	کنترل و نمایش حرکت کاغذ
۶۱	موتور
۶۱	دراپور لیزر اسکنر چاپگر
۶۲	سیستم توزیع برق در DC کنترلر (برد ECU)
۶۲	توزیع برق AC
۶۲	توزیع برق DC
۶۲	ولتاژ اضافی / جریان اضافی
۶۳	مدار توزیع ولتاژ بالا
۶۴	سیستم ایجاد تصویر
۶۴	تونر کارتریج :

۶۵	شرح مراحل هفت گانه ایجاد تصویر
۶۶	سیستم تغذیه کاغذ چاپگر
۶۸	نحوه حس کردن جمع شدن کاغذ
۶۹	سونولوئید، سنسورهای نوری و کلیدها
۷۰	امکان اضافی کپی اسکنر
۷۰	سیستم نوری
۷۰	سیستم تغذیه اسناد
۷۱	مسیر عبور کاغذ در کپی / اسکنر
۷۲	مراحل اصلی کار (از فرمتر به چاپگر)
۷۲	جدول ۱۲ - مراحل اصلی کار
۷۴	مرحله:

فصل پنجم ۷۵

۷۶	هدف از بازویسته کردن دستگاه
۷۶	ابزار مورد نیاز:
۷۷	قبل از انجام سرویس
۷۷	تونر کار تریج :
۷۸	ترتیب باز کردن قطعات چاپگر
۷۹	قاب ها
۷۹	قاب سمت چپ
۷۹	امکان اضافی کپی و اسکنر
۸۰	قاب پشت :
۸۱	قاب سمت راست
۸۳	قاب رو:
۸۳	مجموعه کنترل پانل
۸۴	مجموعه قاب جلو
۸۴	قاب جلو
۸۶	درب تونر کار تریج
۸۷	نحوه بستن دستگاه
۸۷	مجموعه هدایت جلو
۸۹	مجموعه های داخلی

۱۸۹	ترانسفر رولر.....
۱۸۹	فرمتر.....
۹۱	نحوه بستن فرمتر:.....
۹۱	مجموعه لیزراسکتر.....
۹۲	نحوه بستن لیزراسکتر.....
۹۲	مجموعه فیوزینگ.....
۹۴	نحوه بستن فیوزینگ.....
۹۴	غلطک‌های خروجی.....
۹۵	غلطک پشت درو کردن کاغذ.....
۹۶	راهنمای نصب مجدد :.....
۹۶	موتور.....
۹۶	نحوه بستن موتور:.....
۹۷	سولونوئید.....
۹۸	نحوه بستن.....
۹۸	فن.....
۹۹	نحوه بستن :.....
۹۹	مجموعه آهن سمت راست.....
۱۰۰	مجموعه کاغذ کش.....
۱۰۲	میله غلطک کاغذ کش :.....
۱۰۳	بستن:.....
۱۰۳	مجموعه بالا برنده کاغذ.....
۱۰۳	بستن :.....
۱۰۴	مجموعه آهن سمت چپ.....
۱۰۴	مجموعه کف دستگاه.....
Error! Bookmark not defined.	برد ECU (DC کنترلر).....
۱۰۷	مجموعه تغذیه کاغذ.....
۱۰۸	بستن :.....
۱۰۸	بستن.....

۱۰۹..... فصل ششم

۱۱۰	عیب یابی اولیه.....
۱۱۰	جدول ۱۳- عیب یابی اولیه.....

۱۱۱	جدول ۱۳- عیب یابی اولیه (ادامه)
۱۱۳	خطاها
۱۱۳	پیغام‌های چراغ کنترل پانل
۱۱۳	جدول ۱۴- حالت چراغ‌های کنترل پانل
۱۱۴	پیغام‌های چراغ کنترل پانل چاپگر
۱۱۶	پیام‌های خطای خطرناک ثانویه
۱۱۶	جدول ۱۶- پیام‌های خطای خطرناک ثانویه
۱۱۸	نحوه چک کردن تونر کارتریج:
۱۱۹	روش بخش کردن پودر تونر در تونر کارتریج:
۱۱۹	رفع مشکلات مربوط به کیفیت چاپ:
۱۲۰	جدول ۱۷- حل کردن مشکلات مربوط به کیفیت چاپ:
۱۲۶	حل کردن مشکلات مربوط به کیفیت تصویر
۱۲۶	جدول ۱۸- رفع مشکلات مربوط به کیفیت تصویر در کپی / اسکن
۱۳۰	رفع مشکلات مربوط به تغذیه کاغذ
۱۳۰	رفع مشکلات مربوط به تغذیه کاغذ در چاپگر
۱۳۰	جدول ۱۹- رفع مشکلات مربوط به تغذیه کاغذ در چاپگر
۱۳۳	رفع مشکلات مربوط به تغذیه کاغذ در کپی / اسکنر
۱۳۳	جدول ۲۰- رفع مشکلات مربوط به تغذیه کاغذ در کپی / اسکنر
۱۳۴	آزمایش‌های عملی
۱۳۴	آزمایش موتور
۱۳۵	روش انجام آزمایش موتور
۱۳۵	آزمایش عملی نیمه خود آزمایی
۱۳۶	نحوه انجام آزمایش نیمه خود آزمایی
۱۳۶	انجام آزمایش‌های دیگر
۱۳۶	آزمایش گردش درام تونر کارتریج
۱۳۷	آزمایش المنت حرارتی
۱۳۸	آزمایش منبع تغذیه ولتاژ بالا
۱۳۸	آزمایش نقاط اتصال تونر کارتریج
۱۳۹	آزمایش مجموعه اتصالات ولتاژ بالا
۱۴۰	آزمایش مسیر عبور

۱۴۰	 چگونه سوئیچ درب sw301 را فعال کنیم
۱۴۱	 کاربرد حالت سرویس
۱۴۱	 حالت اولیه NVRAM
۱۴۱	 نحوه انجام حالت اولیه NVRAM
۱۴۱	 دستورات نرم افزاری PJL
۱۴۲	 جدول ۲۱- متغیرهای کارخانه PJL NVRAM
۱۴۲	 متغیرهای کارخانه PJL NVRAM
۱۴۳	 ابزارهای عیب یابی
۱۴۳	 گزارش‌های داخلی
۱۴۳	 نحوه گرفتن یک چاپ خود آزمایی
۱۴۳	 چه اطلاعاتی در چاپ خود آزمایی وجود دارد
۱۴۴	 نحوه گرفتن چاپ خود آزمایی مداوم
۱۴۴	 چگونه چاپ خود آزمایی مداوم را قطع نماییم
۱۴۴	 چاپگر لیزری ۱۲۲۰
۱۴۶	 خط کش اشکال در چاپ تکراری
۱۴۷	 سیم کشی اصلی
۱۴۹	 محل کانکتورها
۱۵۰	 محل چراغ‌ها، جامپر ها و کلیدها
۱۵۰	 جدول ۲۲- کار هر کلید

۱۵۱ فصل هفتم

۱۵۲	 سفارش قطعات و منابع
۱۵۲	 قطعات
۱۵۲	 نرم افزار و اسناد مربوطه
۱۵۲	 جدول ۲۳- آدرس اینترنتی پشتیبانی فنی
۱۵۲	 مواد مصرفی
۱۵۳	 ملحقات
۱۵۳	 جدول ۲۴- ملحقات
۱۵۴	 نحوه استفاده از لیست قطعات و نمودارها
۱۵۴	 سخت افزار مشترک
۱۵۴	 جدول ۲۵- پیچ‌های مشترک
۱۵۵	 محل مجموعه ها

۱۵۵	سینی کاغذ چاپگر، کپی / اسکنر
۱۵۵	شماره فنی
۱۵۶	قاب‌ها
۱۵۷	شماره فنی
۱۵۷	جدول ۲۷- قاب‌های بیرونی
۱۵۸	مجموعه‌های داخلی
۱۵۸	اجزاء داخلی (۱ از ۲)
۱۵۹	شماره فنی
۱۵۹	جدول ۲۸- اجزاء داخلی (۱ از ۲)
۱۶۰	اجزاء داخلی (۲ از ۲)
۱۶۱	شماره فنی
۱۶۱	جدول ۲۹- اجزاء داخلی (۲ از ۲)
۱۶۲	اجزاء الکتریکی
۱۶۳	شماره فنی
۱۶۳	جدول ۳۰- اجزاء الکتریکی
۱۶۳	مجموعه کاغذ کش (۱ از ۲)
۱۶۴	شماره فنی
۱۶۴	جدول ۳۱- مجموعه کاغذ کش (۱ از ۲)
۱۶۴	مجموعه کاغذ کش (۲ از ۲)
۱۶۵	شماره فنی
۱۶۵	جدول ۳۲- مجموعه کاغذ کش (۲ از ۲)
۱۶۵	مجموعه فیوزینگ
۱۶۶	شماره فنی
۱۶۶	جدول ۳۳- مجموعه فیوزینگ
۱۶۶	لیست قطعات به ترتیب حروف الفبا

بسمه تعالی

مقدمه

این کتاب با این که راهنمای تعمیر یک مدل خاص چاپگر لیزری یعنی HP- 1200 می باشد. ولی کلیات مطالب آن تقریباً برای تمامی چاپگرهای لیزری صدق می کند. سیستم کشیدن کاغذ به داخل چاپگر توسط لاستیک (پد) و غلطک (پیکاپ) و انتقال تصویر از لیزر اسکنر بر روی سطح درام تونر کارتریج و سپس انتقال آن روی سطح کاغذ و مرحله تثبیت نوشته ها بر روی سطح کاغذ در فیوژینگ در تمامی چاپگرهای لیزری مشترک می باشد.

با توجه به استفاده گسترده از چاپگرها و لزوم آشنایی با تعمیرات آن؛ مرا بر آن داشت تا نسبت به تألیف کتاب فوق اقدام کنم. در این کتاب از تجربه ۲۰ سال کار در شرکت های کامپیوتری و ۱۰ سال تجربه تعمیرات تخصصی چاپگرها استفاده شده است.

مهندس مسعود امین آزاد
مدیر شرکت تکنولوژی برتر