

Drukarka laserowa

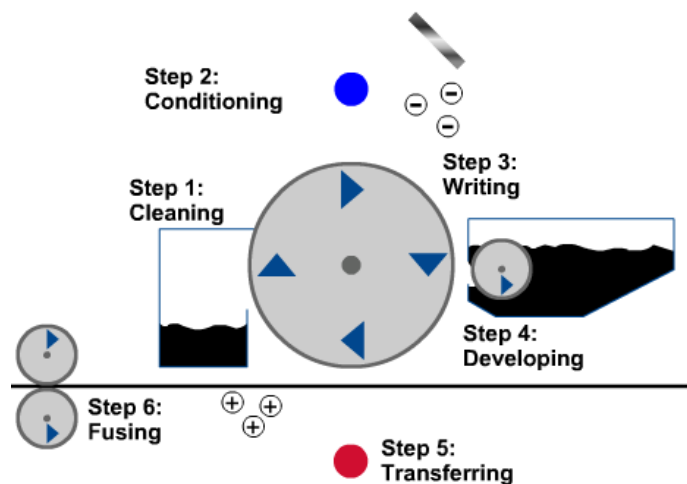
Budowa

Drukarka laserowa to urządzenie wysokiej jakości, szybkie drukarki, które wykorzystuje promień lasera do tworzenia obrazu.

Główne składniki w drukarce laserowej:

- Toner
- Skaner laserowy
- Zasilacz wysokiego napięcia
- Mechanizm transportu papieru
- Rolka
- Nagrzewnica
- Obwód kontrolny
- Filtr ozonowy

Zasada działania



1. Cleaning - Przygotowanie wałka - wałek pokryty materiałem światłoczułym np. selenem, OPC (organic photoconducting cartridge) lub krzemem jest elektryzowany,
2. Conditioning - Naświetlanie - wałek naświetlany światłem lasera lub linijki diodowej. Przez to miejsca naświetlone tracą swój ładunek elektryczny. Wyróżnia się dwa typy drukarek
 - a. w drukarkach typu *write-black* miejsca naświetlone odpowiadają punktom, które mają być zadrukowane, technika ta zapewnia uzyskanie głębszej czerni
 - b. W drukarkach *write-white* miejsca naświetlone odpowiadają punktom, które mają pozostać niezadrukowane, technika ta zapewnia dokładniejszy druk detali
3. Writing - Wywołanie - w miejscach naświetlonych/nienaświetlonych toner "przeskakuje" z wałka wywoływaczki (z ang. developer) na wałek światłoczuły,
4. Developing - Przenoszenie - toner z wałka poprzez dotyk przenosi się na papier, proces ten jest wspomagany zazwyczaj przez elektryzowanie ładunkiem przeciwnego znaku elektrody umieszczonej pod papierem.
5. Transferring - Utrwalanie - karta papieru przechodzi między rozgrzаныmi wałkami gdzie rozgrzany toner zlepia się i jest wprasowywany w kartkę.
6. Fusing - Czyszczenie - wałek światłoczuły jest rozelektryzowany i czyszczony z toneru, który nie przeszedł na papier.

Uwagi:

- Kabel nagrzewnicy i rolki transferowej mogą być bardzo niebezpieczne.
- Napięcie dochodzi do 6000V
- Tylko certyfikowani technicy powinni pracować z tymi elementami.
- Przed otwarciem obudowy drukarki upewnij się, że wszystkie ładunki zostały rozładowane.

Zalety

- bardzo wysoka jakość
- duża szybkość wydruku,
- druk pod wpływem wody się nie rozplywa.

Wady

- drukarki laserowe pracują głośniejsze niż drukarki atramentowe,
- wysoki koszt zakupu

