

# Čištění tiskových hlav

## Proč a jakým způsobem tiskové hlavy zasychají?

- Nejjednodušší a nejzřejmější druh zasychání je ten, že těkavé složky inkoustu, jako je voda se vypařují a tím se zvyšuje viskozita inkoustu až do té míry, že se vytvoří tuhý nános v tryskách. Inkousty vždy obsahují i cca 10% obsahu složky o vysoké teplotě varu, které zabraňují zaschnutí i v případě vyschnutí vodné složky. Pokud je ale hlava ponechána dlouhou dobu, zejména pak s velmi malým množstvím inkoustu, postupně se vypaří i tato netěkavá složka a hlava zaschne
- Druhým důvodem zasychání je ten, že hlava přichází do kontaktu s kationtovým fixérem obsaženým v papírech, zejména pak ve fotopapírech, který napomáhá vytvoření nesmyvatelného obrazu. Obvykle takto ale zaschne jen několik trysek a je možné je pročistit softwarovým čištěním. Rovněž je účinný 2-pyrrolidon jako rozpouštědlo
- Třetí důvod zasychání je jednak agregace pigmentových částic u pigmentovaného inkoustu a vznik sraženin z volných kovů s estery kys. fosforečné u inkoustů s rozpustným barvivem. Estery kys. Fosforečné se používají k tvorbě nesmáčeného povrchu resistorů u TIJ tiskových hlav. Řešením je přidání chelatačního činidla jako např. EDTA. Obvykle ale již bývá pozdě a je nevratně zanesen filtr a někdy i trysky tiskové hlavy a není možné takovou hlavu opravit. Snad jen u černých tisk. hlav pomůže výměna filtru a čištění ultrazvukem.

## Čištění hlav v praxi:

### Skupina tiskových hlav HP 56, 21, 27, 300, 350, 338, 337, Canon PG-37, PG-40, PG-510, PG-540, PG-545.

„Zaschnutí“ těchto hlav je téměř vždy způsobeno usazením přebytkového pigmentu pod filtrem a snížením jeho průchodnosti a zvýšení viskozity inkoustu. Řešení je toto: Pokud vlastníte ultrazvukový čistič, vložte patronu do malé nádoby s černým inkoustem a tu i s patronou vložte do ultrazvuku, roztok zahřejte na 70°C a nechte čistit cca 30min. Nechte zchladnout a adaptérem odsajte z trysek cca 3ml inkoustu. Pokud nemáte ultrazvukový čistič, patrony zahřejte v páře po dobu cca 60min a poté odsajte 3ml inkoustu adaptérem. Zejména u patrony 21, 56 a 27 se stává, že to přesto nestačí. Je nutné vyměnit filtr.

### Skupina tiskových hlav HP15 a HP45

Tyto hlavy se čistí poměrně snadno s dobrými výsledky. Důležitý je ale plnicí adaptér. Tímto adaptérem protlačíte inkoust skrz trysky do tiskové hlavy. Trysky se přetlakem vyčistí. Pokud inkoust následně zanáší trysky, plnění přes trysky zopakujte a inkoust poté vypusťte plnicím otvorem (otvor s kuličkou) Tím se kazeta vyčistí a je možné ji opět naplnit

### Skupina tiskových hlav Lexmark 16, 17, 32, 82, 70

Pokud hlava po plnění netiskne, příčina je celkem jasná – usazený pigment pod filtrem. Jediné řešení je patronu rozebrat, vyndat houbičku a odstranit filtr (pokud máte náhradní) a důkladně vypláchnout komoru pod filtrem. Když je čistá, přilepte filtr zpět, vložte vypláchnutou usušenou houbičku a naplňte pomocí adaptéru skrz trysky!! Pokud nemáte náhradní filtr, stačí ten původní propíchnout a stříkačkou propírat komoru pod filtrem tak dlouho, až teče čistá voda

### Skupina tiskových hlav Canon CL-38, CL-41, CL-51, CL-511, CL-541, CL-546

Tyto patrony čistíte výhradně tímto způsobem: Zahřejte vodu v nádobě, na nádobu položte poklici, na poklici ubrousek (vrstva cca 5mm) a na ten položte tisk. Hlavu tryskami směrem na ubrousek. Ponechte dle potřeby cca 30min. Poté adaptérem odsajte 2ml inkoustu. Nepoužívejte ani ultrazvuk a ni žádné roztoky, ty nepomůžou. Prohlédněte si také tiskové trysky zda nejsou poškozené (namodralé, odlouplé)

**Skupina tiskových hlav HP 22, 57, 28, 17, 23, 78, 41**

Tyto patrony se dobře čistí v ultrazvuku ponořením cca 3mm do roztoku a ponechané cca 60min. Pokud ultrazvuk nevlastníte, zahřívejte kazety v páře cca 60min. Po vychladnutí odsajte adaptérem cca 2ml. Použití čistícího roztoku je středně účinné. Do horkého roztoku namočte bavlněný hadřík a třete jím o trysky dle potřeby až 15min. Poté odsajte 2ml adaptérem

**Skupina tiskových hlav HP 343, 342, 300, 344, 351**

Tyto patrony se čistí nejlépe v ultrazvuku. Je potřeba z nich ale nejprve vyndat houbičky. Odlomte horní barevný kryt a vyndejte houbičky, dobré je je vyprat a usušit, zamezíte tím vytvořením vzduchových bublin v houbě. Do komůrek po houbičkách stříkněte cca po 2ml příslušného inkoustu a vložte do ultrazvuku, zahřejte na 80°C a ponechte 60 – 90min. Po vyndání z ultrazvuku vložte houbičky zpět, naplňte a odsajte cca 3ml. Pokud ultrazvuk nevlastníte, zahřívejte kazety v páře cca 60min. Po vychladnutí odsajte adaptérem cca 2ml. Použití čistícího roztoku je středně účinné. Do horkého roztoku namočte bavlněný hadřík a třete jím o trysky dle potřeby až 15min. Poté odsajte 2ml adaptérem. Zejména patrony HP300, HP342 a 351 jsou extrémně náchylné na zavzdušnění. Vzduch z trysek odstraníte tak, že propíchnete filtr, pod filtr stříkněte cca 3ml inkoustu dokud vychází bubliny a až potom vložíte houbu a naplníte.

**Skupina hlav: integrované hlavy Epson, HP, Canon a Brother**

Doporučuji v první řadě softwarové čištění. Ujistěte se, že používaný inkoust není znehodnocený, mrazem, stářím nebo znečištěním. Hlavu vyndejte (pokud to jde) a zahřívejte hlavu v páře cca 60min. Po vychladnutí namočte bavlněný hadřík do čistícího roztoku a třete jím o trysky dle potřeby až 15min.

Pokud máte v úmyslu tiskovou hlavu po dotisknutí dále plnit nikdy netiskněte naprázdno, když již není v patroně inkoust!!! Ten se zapeče v tryskách a vyčištění jakýmkoliv způsobem je téměř nemožné!!!!