System:	Einteilig Kombination aus Kopf & Tank
Inhalt:	schwarz, 42 ml
Tintenspeicher:	Unterdruck geregelter Folienbeutel
Drucktechnik:	Thermal Inkjet
Druckauflösung:	600 dpi
Besonderheiten:	Druckkopfseriennummer
Version vom:	Stand 22.10.2011

Hewlett Packard – No.45 / 15 & No. 40 / 44 / 50

Wichtig: Bevor sie beginnen – LESEN SIE DIESE ANLEITUNG – und machen sie sich mit der Reihenfolge der Arbeitsschritte vertraut. Sollten sie danach noch Fragen zur Anwendung haben, so wenden sie sich bitte an unseren Produkt-Support. Die Kontaktinformation finden sie auf der letzten Seite dieses Dokumentes.

Arbeitsplatz Vorbereitung: Richten Sie sich Ihren Refill-Arbeitsplatz ein! Bedenken sie, dass Tinte recht dauerhafte Flecken verursachen kann. Tintenflecken können aus Stoffen, Teppichen und Holz nicht mehr entfernt werden. Ziehen Sie sich also alte Kleidung an und wählen Sie eine Arbeitsunterlage, die resistent gegen Flüssigkeiten ist (Glasplatte oder Spülablagefläche). Legen Sie auf diese Arbeitsunterlage mehrere Lagen (min. 5 Bogen) einer alten Zeitung.

Benötigte Hilfsmittel:

- 1 Rolle Haushaltspapier oder eine saugfähige alte Zeitung
- 1 Teppichmesser
- 1 flachen Schraubendreher

Wissenswertes:

Die HP 51645 (No.45) Kopfeinheit speichert die Tinte in einem Folienbeutel, der Unterdruck geregelt ist.

Die Konstruktion ist simpel: Ein Plastikrahmen der von beiden Seiten mit einer Folie verschweißt ist bildet das Grundgerüst. Im Innenraum dieser Kammer ist die Folie jeweils mit einer dünnen Metallplatte verbunden. Diese beiden Metallplatten werden durch einen Federmechanismus auseinander gedrückt. Dieser Federmechanismus versucht permanent, die Wände des Tintenbeutel auseinander zu drücken, dadurch entsteht im Innenraum ein konstanter Unterdruck, der dazu benutzt wird die Tinte am Auslaufen zu hindern.

Im befüllten Zustand enthält die Kopfeinheit nur Tinte und keine Luft. Je mehr Tinte verdruckt wird desto weiter zieht sich der Folienbeutel zusammen. Da diese Einheit Luftdicht verschlossen ist, kommt die Tinte im Inneren der Kopfeinheit zu keiner Zeit mit Luft in Berührung.

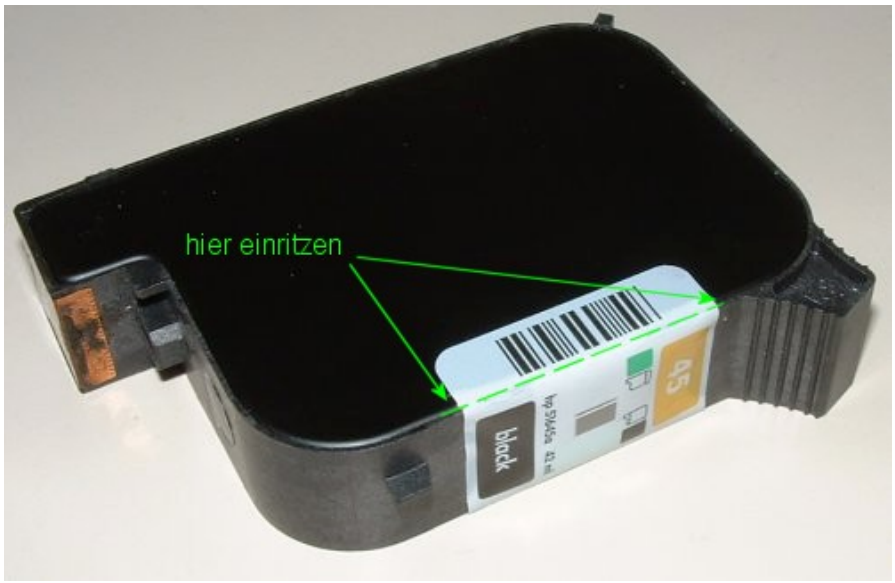
Füllmenge: Diese Kopfeinheit wird mit verschiedenen Füllmengen hergestellt. Und es gibt sogar eine Baureihe C6615 (No.15) die nur mit „wenig“ bzw. „extra wenig“ Tinte in der Fabrik befüllt wird. Auch diese Sonderbauform C6615 (No.15) ist eine ganz normale No.45. Der Unterschied ist lediglich der, dass diese No.15 nur mit ca. ½ Füllmenge produziert wird. Im Refillbetrieb hat es sich als praktikabel erwiesen alle diese Einheiten mit exakt 42ml zu befüllen.

Seriennummern: Jede dieser Kopfeinheiten verfügt über eine eigene Seriennummer, die das Gerät über die Kontakte an der Einheit auslesen kann. Des weiteren kann das Gerät zwischen No.45 und No.15 Einheiten unterscheiden. Es gibt Geräte, die akzeptieren nur die kleinen No.15 Einheiten und andere in denen beide Varianten eingesetzt werden können.

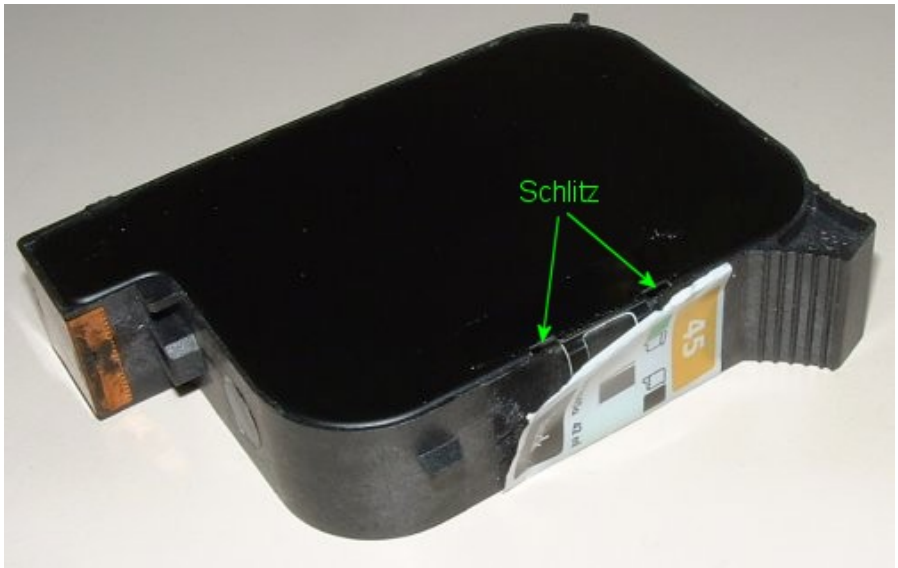
Tintenstandskontrolle: Die DeskJet Modellreihen 700 und 800 verfügen über keine Füllstandskontrolle. Refillte Kopfeinheiten können dort sofort wieder in Benutzung genommen werden. Die Geräte der Modellreihe 900 sind in der Lage, sich den Füllstand einer einzelnen Kopfeinheit zu merken. Zu diesem Zweck sind im Drucker 4 Zählerfelder vorhanden in denen die jeweils 2 letzten Seriennummern der schwarzen Kopfeinheiten sowie die letzten 2 Seriennummern der color Kopfeinheiten gespeichert werden. Wird eine leere Kopfeinheit refillt und eingelegt, so erkennt das Gerät die Seriennummer wieder und kommt dadurch zum Ergebnis, dass der Tintenvorrat zu Ende ist.

Erkennt das Gerät eine Seriennummer, die in den internen Speicherfeldern **nicht** vorkommt, so wird diese dort abgelegt und gleichzeitig wird der Kopfeinheit der Füllstand „VOLL“ zugewiesen. Die Füllmenge entspricht dabei immer der Werksfüllmenge der Kopfeinheit. Stehen also mind. 3 Kopfeinheiten zur Verfügung, so ist man durch bloßes einlegen der Reihe nach in der Lage die 3te Kopfeinheit als „VOLL“ erkennen zu lassen.

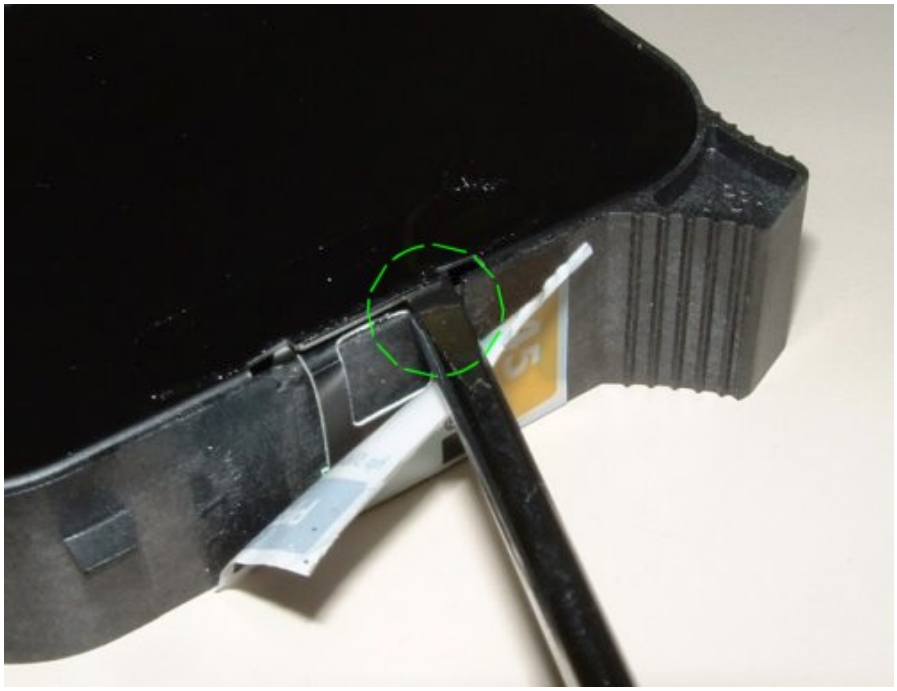
Normalerweise befindet sich die schwarze Kopfeinheit rechts von der color Kopfeinheit im Drucker. Als Vorbereitung zum Refill ist es daher notwendig „einmalig“ das linke Metall-Seitenteil zu entfernen.



Ritzen sie dazu mit dem Teppichmesser das Typenschildetikett an der Trennstelle zwischen Kunststoffgehäuse und Metallteil ein.



Lösen sie dann die Front des Etiketts mit der Tintenstandsanzeige (nur No.45) etwas ab. Darunter sehen sie jetzt einen Schlitz, er befindet sich exakt an der Trennstelle zwischen Blechteil und dem Kunststoffgehäuse der Kopfeinheit.



Hebeln sie nun mit Hilfe des Schraubendrehers das Seitenblech aus dem Rahmen. Achten sie darauf dass, sie dabei nicht den Folienbeutel im Innenraum beschädigen. Bei einer leeren Kopfeinheit ist dieser im Zentrum der Kopfeinheit in sich zusammen gezogen. Zwischen Blechdeckel und Folienbeutel sind etwa 4 mm Luft.

Ist der Seitendeckel entfernt sehen sie direkt auf den vakuumierten Folienbeutel.

Als nächstes müssen sie die Kopfeinheit öffnen. Entfernen sie dazu auf der Unterseite der Kopfeinheit mit Hilfe des Messers den runden schwarzen Aufkleber. Dieser Aufkleber deckt die Werksfüllöffnung ab. Unter dem Aufkleber sehen sie eine Stahlkugel, dies ist der Originalverschluss.

Nehmen sie den alten Kugelschreiber, halten sie ihn mit eingezogener Mine direkt auf die Stahlkugel im Fülloch und drücken sie die Kugel damit nach unten. Sollte die Kugel damit noch nicht von „alleine“ nach innen fallen, so drücken sie einfach auf den Kugelschreiber und fahren die Miene aus.

Sobald die Kugel nach innen gefallen ist, beginnt sich der Folienbeutel durch die Federspannung auszudehnen. Durch Oeffnen des Loches wird Luft in den Innenraum gesogen.

Es ist nicht unbedingt notwendig, aber es hat sich bewährt den Innenraum der Kopfeinheit, dort liegen auch zwei Filterelemente, mit etwas warmen Wasser auszuwaschen.

Ziehen Sie dazu 20ml warmes Wasser in die Spritze auf und spritzen sie es mit Hilfe der Kanüle durch das Fülloch direkt in die Kopfeinheit.

Halten Sie das Fülloch nun mit einem Finger verschlossen und schütteln sie die Kopfeinheit etwas. Dies Schütteln ist ausreichend um den Innenraum und die Filterelemente der Kopfeinheit zu reinigen.

Entfernen sie das Wasser und die gelösten Tintenreste indem sie die Kopfeinheit mit dem Fülloch nach unten auslaufen lassen. Drücken sie dazu den Folienbeutel einfach mehrmals zusammen.

20 ml Wasser und ein Waschgang sind absolut ausreichend! Sollte die Kopfeinheit schon längere Zeit unbenutzt aber leer gewesen sein so können sie diesen Vorgang ein 2tes mal wiederholen.

Es ist nicht notwendig die Kopfeinheit danach zu trocknen oder in irgend einer anderen Art und Weise zu behandeln. Es reicht sie von außen abzutrocknen.

Als nächstes bereiten sie die Spritzen zum Einsatz vor.

Stecken sie die Kanüle (zusammen mit der Schutzkappe) auf den Lueranschluss der Spritze.

Der Lueranschluss der Spritze ist konisch.

Um die Schutzkappe der Kanuele zu entfernen halten sie die Kanüle an dem vorstehenden Rand mit einem Finger fest. Ziehen sie dann mit der anderen Hand die Schutzkappe von der Kanuele ab.

Wenn man die Schutzkappe dabei etwas dreht geht es besonders leicht.

Als nächstes bereiten sie die Spritzen zum Einsatz vor.

Stecken sie die Kanüle (zusammen mit der Schutzkappe) auf den Lueranschluss der Spritze.

Entfernen sie nun am Tintenglas den Deckel und halten sie die Kanüle der Spritze in die Tinte. Ziehen sie den Kolben der Spritze nach hinten. Durch die dicke Kanuele wird die Tinte mit sehr wenig Widerstand in den Kolben gesaugt. Ziehen die Spritze bis zur 20 ml Markierung am Kolben auf.

Zum Befüllen der Kopfeinheit mit Tinte stellen sie diese vor sich auf Ihre Arbeitsunterlage. Die Düseneinheit muss dabei zur Zimmerdecke zeigen. Spritzen sie dann exakt 42ml Tinte mit Hilfe der Spritze und der Kanüle durch die Füllöffnung in den Innenraum.

Nach dem Einfüllen der 42ml Tinte ist die Kopfeinheit noch nicht VOLL. Das darf sie auch nicht sein, denn jetzt müssen sie den Unterdruck in der Kopfeinheit herstellen und dazu den Folienbeutel vorsichtig zusammendrücken. Da dadurch das Volumen verkleinert wird steigt die Tinte in der Kopfeinheit bis sie an der Füllöffnung sichtbar wird. (Tintenschaum am Fülloch beobachten)

Legen sie nun die neue Verschlusskugel auf das Fülloch und drücken sie diese mit Hilfe des Kugelschreibers nach unten (Mine vorher bitte einziehen – dann geht das wesentlich einfacher). Wird die Kugel nach unten gedrückt dann rastet sie an der Verschlussposition wieder ein und die Kopfeinheit ist somit dicht verschlossen.

Entfernen der Restluft: Da sich der Druckkopf beim Refillen und anschliessenden Entlüften auf einem höheren Niveau befindet als die Füllöffnung, ist trotz dem zusammenpressen des Folienbeutel noch eine kleine Menge Restluft in der Kopfeinheit.

In der Anwendung der Kopfeinheit gibt es ein typisches Fehlerbild, das eigentlich ausschließlich auf einen zu hohen Restluftanteil im Innenraum der Kopfeinheit zurückzuführen ist. Bei bidirektionalem Druck zeigt sich der Linke Randbereich sowie der Rechte Randbereich des Ausdruckes scharfkantig. In der Mitte einer Druckzeile zeigt sich der Ausdruck allerdings auf deutliche Art und Weise unscharf. Wird eine Kopfeinheit, die dies „Problem“ hat, „Nach-entlüftet“ so verschwindet das Fehlerbild.

Nach-Entlüften der Kopfeinheit: Drücken sie den Folienbeutel bei verschlossener Füllöffnung einfach weiter zusammen. Dadurch pressen sie die Restluft, die sich noch im Kopf- sowie im Filterbereich befindet, über die Druckdüsen nach aussen.

Die austretende Tinte können sie einfach mit einem Küchentuch auftupfen. Charakteristisch ist, dass zuerst etwas Waser, dann etwas Tinte sowie viele Luftblasen kommen. Tritt die Tinte gleichmässig an den beiden Düsensegmenten (schwarze Striche im Druckkopf) aus und ist frei von Luftblasen, so ist die Kopfeinheit komplett entlüftet.

Bei Kopfeinheiten die längere Zeit leer gewesen sind, ist es manchmal ein Problem, dass nur an einzelnen Stellen Tinte austritt bzw. gar keine Tinte kommt. In diesen Fällen gibt es einen einfach aber sehr effektiven Trick: Nehmen sie eine alte Untertasse oder einen alten Teller und geben sie warmes/heisses Wasser hinein. Stellen sie die Kopfeinheit einfach mit den Düsen in das heisse Wasser. Je nach Härte des Problemes sind die Düsen nach 5 Sekunden oder 1-2 Minuten wieder frei. Bei extrem eingetrockneten Kopfeinheiten können sie die Düsen auch über Nacht im Wasserbad stehen lassen.

hstt.net

Und hier finden Sie unsere wichtigsten Kontaktdaten

Anschrift	H.S.T. Bernd Trojan Hoyerbergstrasse 44c D – 88131 Lindau (B.)	
Ust-Id	DE191612401	
Internet	www.hstt.net	
Bestellungen	telefon	+49-(0)8382-9983-90
	telefax	+49-(0)8382-9983-91
Refill-Support Kaufberatung	telefon	+49-(0)8382-9983-92
	email	refill-faq@hstt.net

Alle unsere Rufnummern sind normale Festnetz-Rufnummern der Telekom,
es entstehen für den Anrufer **keine** Kosten durch Mehrwertdienste!

Internet	Bestell-Shop	www.hstt.net/webshop
	Refill-FAQ	www.hstt.net/refill-faq
	Refill-Forum	www.hstt.net/forum
	Downloads	www.hstt.net/download