

# AFACERI POLIGRAFICE®

de 13 ani lider

prin  
Integrity and Ethical Business

Seria DFPM8650 Nr. 0003760  
FACTURA

FURNIZOR / PRESTATOR : C.N. POSTA ROMANA S.A.  
Nr. Reg. Com. 1/40/8650/1798  
Cod de inreg. fiscal 42010  
Sediul social: Bucuresti, Dacia 140, sec. 2  
C.S.S.V.: 59.487.787  
Scurtala Dir. Reg. POSTA  
CIF 2968721  
CP Bucuresti 02 de JB 9  
Contul 8226942300510104125000180  
Banca B.C.F.R.  
Mentii:

BENEFICIAR / EXPEDITOR : AFACERI POLIGRAFICE  
Nr. Reg. Com. 1/40/10367/1991  
CIF/031 411740  
Sediul social/adresa BUCURESTI 86 Str. Valea Iala  
etiei, nr 9, bloc D19, scl  
Contul  
Banca

Nr. crt.	Denumirea serviciilor sau a bunurilor	UM	Cantitatea	Preț unitar		Valoarea	
				(fara TVA) lei	lei	lei	TVA lei
0	1	2	3	4	5=3*4	6	7
1.	2.	BUC	2245	1796.00	1796.00	0.00	
1. 2.				Total		1796.00	0.00
Semnatura de primire				TOTAL DE PLATA		1796.00	
						: (col.5+col.6+col.7)	

Stampilă și semnătură

DATA Data 21-09-2011

DATA Data 21-09-2011

Seria DFPM8650 Nr. 0003991  
FACTURA

FURNIZOR / PRESTATOR : C.N. POSTA ROMANA S.A.  
Nr. Reg. Com. 1/40/8650/1798  
Cod de inreg. fiscal 42010  
Sediul social: Bucuresti, Dacia 140, sec. 2  
C.S.S.V.: 59.487.787  
Scurtala Dir. Reg. POSTA  
CIF 2968721  
CP Bucuresti 02 de JB 9  
Contul 8226942300510104125000180  
Banca B.C.F.R.  
Mentii:

BENEFICIAR / EXPEDITOR : AFACERI POLIGRAFICE  
Nr. Reg. Com. 1/40/10367/1991  
CIF/031 411740  
Sediul social/adresa BUCURESTI 86 Str. Valea Iala  
etiei, nr 9, bloc D19, scl  
Contul  
Banca

Nr. crt.	Denumirea serviciilor sau a bunurilor	UM	Cantitatea	Preț unitar		Valoarea	
				(fara TVA) lei	lei	lei	TVA lei
0	1	2	3	4	5=3*4	6	7
1.	2.	BUC	1322	1065.60	1065.60	0.00	
1. 2.				Total		1065.60	0.00
Semnatura de primire				TOTAL DE PLATA		1065.60	
						: (col.5+col.6+col.7)	

Stampilă și semnătură

DATA Data 20-09-2011

DATA

Data 20-09-2011

Revistă expedită lunar la cca 3500 manageri  
Și oferta ta poate ajunge la toți acești manageri

BULETIN INFORMATIV

AFACERI  
POLIGRAFICE

Nr. 70/18.10.11

Centrul Expozițional ROMEXPO București

**19 - 23 Octombrie 2011**  
ediția a XIII-a

**Universul ambalajelor**



Expoziție internațională pentru  
ambalaje, materiale, mașini  
și echipamente specifice

[www.all-pack.ro](http://www.all-pack.ro)

Parteneri media:

**AFACERI POLIGRAFICE**

**Reporter Economic.ro**  
Consulting your business in the world

**ROMEXPO**  
Member of  
European Environmental Press

Organizator:

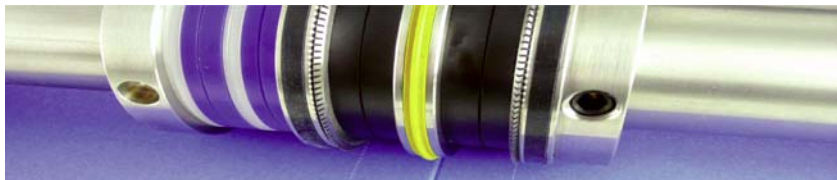


ROMEXPO S.A.

Membru:



Eveniment organizat în parteneriat cu Camerele de Comerț și Industrie din România



## CP Applicator

o apropiere perfectă între biguire și perforare



Acum este posibil să produceți două microperforații plate și aproape invizibile la o distanță de 5 mm față de big.

Este soluția perfectă pentru cupoane, bilete, formulare de comandă care necesită o microperforare perfectă foarte aproape de big. Folosind inelul de biguire Easy Fit aveți garantată o pliere perfectă. Puteți folosi un Big + 2 perfoare arătate mai sus sau orice altă combinație, incluzând o linie de big și perfor.

### Beneficiile CP Applicator

- microperforare de la 5 mm până la distanța de 50 mm;
- o biguire perfectă care garantează o pliere de calitate;
- ușor de montat;
- vă ajută să livrați produsele la timp;
- nu este limitat de viteză și funcționează la fel de rapid ca mașina pe care este montat;
- funcționează perfect pe gramaje mari de hârtie cu acoperire mare de cerneală;
- excelent pentru lucrări lăcuite UV, laminate sau tipărite pe imprimante laser;

- inele de biguire cu diferite coduri de culoare pentru fiecare gramaj de hârtie

### Caracteristici tehnice pentru CP Applicator

- precizie de microperforare cu lame de 17, 25 sau 52 dinți/inch;
- casete speciale pentru inelele de big;
- coduri de culoare care simplifică alegerea corectă a bigului în funcție de gramaj;
- role distanțiere pentru reglarea distanței între perfor și big;
- sisteme de plastic pentru o mai bună calitate la șlițuire.

CP Applicator este compatibil pe următoarele mașini de fălțuit și biguit:

**HEIDELBERG, STAHL, MBO, HERZOG & HEYMANN, GUK, BAUM, CreaseStream, AGOR.**

*Material prezentat de domnul Nicolae Romaniuc,*

**NAROTI**  
Machinery

Tel./fax: 0268-334 430

E-mail: office@naroti.ro \* www.naroti.ro

Naroti Machinery,

500240 Brașov, Timiș Triaj 50

**Tampografia***Tehnologia de tampografie**- mașini de tampografiat - pag. 4**Exploatarea mașinilor - pag. 5**1. Asamblarea componentelor mașinilor - pag. 5**2. Practici de lucru - pag. 6**3. Influențe externe - pag. 7**4. Mediul de lucru - pag. 7**5. Metode de tratament înainte și după**imprimare - pag. 8***Tampografia*****Tehnologia de tampografie - mașini de tampografiat***

În decursul timpului, odată cu dezvoltarea tehnologiilor moderne și corespunzător cerințelor pieței, mașinile de tampografiat au evoluat din punct de vedere constructiv și ca posibilități de utilizare.

Funcție de numărul de culori imprimate la un ciclu, mașinile de tampografiat pot fi configurate pentru lucru:

- la o singură culoare;
- la una sau maximum 2 culori;
- la două sau mai multe culori.

Funcție de sistemul de alimentare cu cerneală, mașinile se clasifică astfel:

- cu sistem de lucru deschis, recomandate pentru serii mici și medii de piese imprimate;
- cu sistem de lucru închis, recomandate pentru serii medii și mari de piese imprimate.

Funcție de sistemul de acționare, mașinile pot fi:

- cu acționare manuală – recomandate pentru efectuarea de teste și piese unicat;
- cu acționare electropneumatică – cele mai uzuale;
- cu acționare electrică în general, cu sistem închis;
- cu acționare electromecanică, cu servomotoare.

**Alegerea unei mașini pentru o anumită aplicație sau domeniu de activitate.**

Deși sunt ușor de operat și foarte fiabile, când se dorește achiziționarea unei mașini de tampografiat trebuie luați în calcul mai muți factori:

- imprimare la o culoare sau mai multe culori;
- dimensiunile imaginii sau imaginilor de imprimat;
- numărul de piese imprimate/oră;
- numărul de schimburi/zi de funcționare;
- dimensiunile pieselor și poziția imaginii de imprimat pe piesă;
- tipul materialului din care este confecționată piesa;
- necesitatea unor echipamente de pre-tratament sau post-tratament;
- proiectarea unui sistem de tampografie;
- necesitatea integrării într-o linie de producție;
- alimentare automată a pieselor;
- descărcare automată a pieselor.

## Exploatarea mașinilor

### 1. Asamblarea componentelor mașinilor de tampografiat și reglări finale:

- operatorul trebuie să aibă toate piesele la îndemână și să se asigure că sunt curate;

- atașați tamponul la suport, asigurându-vă că este bine fixat; testați ciclul mașinii și reglați-l dacă trebuie;

- reduceți cursa tamponului la minim;

- reduceți presiunea racletei la minim;

- introduceți matrița (placa de imprimare), verificând orientarea și starea imaginii;

- verificați marginea (muchia) racletei de caneluri și bavuri (excescențe), verificați mărimea spatulei și starea ei apoi atașați-o la mașină;

- setați cursa mecanismului de umectare cu cerneală și reglați-l dacă este necesar; **NU REGLAȚI PRESIUNEA RACLETEI ÎN ACEST MOMENT;**

- atașați tamponul și ansamblul-suport al tamponului și blocați-l; verificați dacă este fantă de lumină între tampon și partea de sus a mecanismului de cerneală;

- treptat, măriți cursa tamponului pentru a comprima tamponul pe imagine; dacă suflați intens peste matriță, amprenta tamponului poate fi observată. Reglați poziția și

mărimea cursei tamponului pentru poziția dorită;

- introduceți o piesă în dispozitiv și setați adâncimea cursei tamponului;

- testați mașina în modul automat sau manual timp de câteva cicluri.

Observați toate acțiunile în timpul unui ciclu, în particular:

- pozițiile spatulei la avans și retragere;

- pozițiile racletei la avans, retragere și la ridicare;

- faceți reglări dacă este sigur, în timpul ciclului mașinii;

- verificați viscozitatea cernelii și conținutul de solvent;

**Notă!** Este mai ușor să setați și să rezolvați defectele de imprimare înainte ca cerneala să fie adăugată.

- opriți ciclul automat și comutați pe modul manual apoi adăugați cerneală la mașină;

- alternați mecanismul de acționare cu cel de cerneală și încet creșteți presiunea racletei;

- imediat ce racleta are primul contact cu matrița, reglați șuruburile de poziționare orizontală a racletei pentru a asigura o baleiere uniformă a acesteia;

- verificați dacă spatula produce o dispunere de cerneală pe imaginea matriței (pe mașinile de tampografiat cele mai performante, aceasta se realizează prin setarea mecanismului de cerneală în poziția de avans -

”forward” - și se oprește alimentarea cu butonul roșu de control);

- faceți reglări fine la presiunea racletei, încet, pentru a vă asigura că racleta curăță matrița uniform;

**PRESIUNEA EXCESIVĂ A RACLETEI CAUZEAZĂ UZAREA PREMATURĂ A MATRIȚELOR ȘI PRODUCE DEFECTE ÎN IMAGINEA IMPRIMATĂ.**

- acoperiți piesa în zona de imprimat/substratul cu o foaie (A4) de hârtie și rulați un ciclu al mașinii;

- imprimați aproximativ 20 de imagini pe hârtie deplasând ușor hârtia după fiecare imprimare;

- faceți reglările necesare la cursa tamponului pentru a da o imprimare completă pe hârtie;

- acoperiți imaginea/substratul cu bandă curată și imprimați-o pentru a arăta pozițiile de imprimare ale imaginii;

- înlăturați banda și repetați pasul 19; acum sunteți gata pentru a porni producția.

## 2. Practici de lucru

Așa cum am menționat mai devreme, zona de lucru trebuie să fie eliberată de instrumente, resturi (rebuturi) de la imprimare, cerneluri și alte obiecte inutile.

Veți avea nevoie oricum de:

- o rolă de bandă maro de curățat (dacă mașina nu este dotată cu curățare automată a tamponului);

- țesătură /ștergător;

- solvent în sticlă sigilabilă, etichetată clar;

- coș de gunoi cu capac.

Când mașina nu este folosită, de exemplu la prânz, pauze etc., mecanismul de cerneală trebuie lăsat în poziția de avans pentru a preveni uscarea cernelii în gravură.

Pentru a verifica viscozitatea cernelii se îndepărtează racleta și mecanismul spatulei și se folosește viscospatula în același mod ca la amestecarea cernelii.

Operatorii mai experimentați privesc fluiditatea cernelii care este depusă pe racletă după această operație. Pentru orice îndoială este mai bine să utilizați viscospatula.

Dacă, atunci când porniți imprimarea, transferul de cerneală nu are loc mereu, luați următoarele măsuri:

a) curățați tamponul cu bandă;

b) curățați imaginea cu solvent și ștergător/periuță;

c) acționați mecanismul de cerneală de două-trei ori;

d) imprimați de 20 ori pe o foaie curată de hârtie, ținută deasupra componentei.

Dacă substratul are o finisare lucioasă și aderența trebuie să fie foarte bună, operatorii trebuie să poarte mănuși din bumbac fără scame.

Aceasta previne urmele de degete și contaminare din secrețiile pielii. Aceste secreții pot forma o barieră între cerneală și substrat împiedicând transferul și aderența.

Când folosim tampoane mari și voluminoase este uneori necesar să curățăm fața tamponului cu solvent

și cu ștergător. Aceasta se datorează cantității mari de conținut de ulei siliconic și comprimării sale continue.

Se face cu mare grijă pentru a nu afecta finisarea suprafeței.

**C U R Ă Ț A R E A TAMPOANELOR CU SOLVENT NU TREBUIE SĂ DEVINĂ O RUTINĂ CI SĂ SE FACĂ DOAR CA ULTIMĂ SOLUȚIE.**

Dacă este adăugat solvent la cerneală, se îndepărtează mecanismul racletei și se folosește spatula mașinii pentru a-l amesteca.

Să nu se adauge niciodată solvent la mașină în timpul funcționării.

### 3. Influențe externe

Mediul de lucru, conținutul substratului, metodele de pre- și post-asamblare și metodele de depozitare a substraturilor pot influența imprimarea și performanța sa.



Trebuie să spunem că imprimarea este necesar să se facă într-un mediu curat și la o tempe-

ratură ambiantă nici prea mare și nici prea mică, într-un spațiu suficient de mare și de bine aerisit. În practică, asta se întâmplă foarte rar, datorită unor influențe externe care afectează majoritatea operatorilor implicați în imprimarea tampografică.

Recunoașterea și managementul acestor influențe vor ajuta înțelegerea procesului de imprimare.

### 4. Mediul de lucru

Întrucât tampografia se bazează pe cerneală și evaporarea solventului, temperatura joacă un rol important. Un film subțire de cerneală de aproximativ 10-15 μm (0.010-0.015 mm) este transferat prin imprimare.

Fluctuațiile de temperatură cauzează uscarea neuniformă a cernelii în timpul transferului, uscarea pe matriță și întărirea foarte rapidă a cernelii.

Pentru călduri extreme un inhibitor este de obicei amestecat în solventul cernelii la rapoarte de 50% până la 80% inhibitor și 20% solvent. Această metodă este perfect naturală pentru zonele de fabricație cu climă mult prea caldă.

Un încetinitor (inhibitor)/ amestec solvent (co-solvent) trebuie utilizat când condițiile locale arată căldura constantă și sunt cauza problemelor de imprimare.

O acțiune normală este să folosim un co-solvent cu inhibitor de

10% când amestecăm cerneala și să monitorizăm performanțele într-un interval de 7-8 ore. Conținutul de inhibitor trebuie crescut gradat în fiecare zi până când un ciclu fără probleme poate fi menținut.

Trebuie să se noteze temperatura ambiantă și fluctuațiile de temperatură.

### 5. Metode de tratament înainte și după imprimare

Progresele din tehnologia de încapsulare și metodele de asamblare au cunoscut o creștere a pieselor presi și semi-încapsulate pentru transportul la și de la furnizorul pentru imprimare. Două probleme sunt ridicate pentru imprimare.

În primul rând, componentele/substratul trebuie să fie despachetate. Acest lucru poate inițial să nu pară a fi o problemă de imprimare. Cu toate acestea, despachetarea în anumite combinații de substrat și materialul de ambalare pot provoca o sarcină statică. Acest lucru nu este întotdeauna vizibil până când piesele sunt imprimate. Descărcările statice fac marginile de imprimare "păroase", cu linii vizibile în jurul conturilor de imprimare.

În al doilea rând, după ce au fost imprimate, piesele trebuie să fie re-ambalate. Metode corespunzătoare de uscare trebuie să fie utilizate pentru a se asigura că cerneala va rezista oricărei solicitări mecanice ulterioare la abraziune și că

operațiunile care urmează și metodele de transport nu vor afecta timpul/ciclu de uscare a cernelii.

Încărcarea electrostatică este un fenomen natural, care este prezent atunci când există o lipsă de umiditate în atmosferă. Acțiunea de îndepărtare a anumitor substraturi din materialele de încapsulare poate crește modificarea statică din substrat. Multe piese turnate din polistiren într-un ciclu rapid de turnare conțin sarcini statice, la fel ca multe foi subțiri de acetat și filme acrilice.

Pentru a combate încărcarea statică este cel mai bine să se utilizeze un jet de aer ionizat îndreptat spre zona de imprimare a componentei. Umiditatea relativă a mediului trebuie să fie de peste 50% și materialul de ambalat trebuie să fie menținut la un nivel minim.

*Prezentare realizată  
de Marieta Ciucu, KANARA PRINT srl,  
Departament Tampografie Teca Print Elveția  
(continuare în numărul următor)*

**COPYRIGHT 2002**

## **AFACERI POLIGRAFICE®**

Preluarea conținutului publicației **Revista Afaceri Poligrafice**, respectiv a **Buletinului Informativ** cu același nume - integrală sau parțială, prelucrată sau nu - în orice mijloace de informare, este permisă și gratuită, cu condiția obligatorie să se menționeze ca sursă a acesteia:

*"www.afaceri-poligrafice.ro"*