

## הנחיות להכנת גרפיקה עבור תווית לתקליטור (CD/DVD)

### תוכן העניינים

- 1. מטרה ותפוצה
- 2. כללי
- 3. הנחיות למעצב
- 4. שרטוטים

### מטרה ותפוצה 1.

מטרת ההנחיות היא להגיע להתאמה מושלמת של הגרפיקה המוגשת על-ידי לקוחות CDI לדרישות התהליך על-מנת להגיע לתוצאה האיכותית ביותר תוך מיעוט תקלות ותיקונים. הנחיות אלה יופצו לכל לקוחות CDI. מפעם לפעם תופץ מהדורה עדכנית, שכן הנושא דינמי ושינויים הם דבר שבשגרה.

### כללי 2.

ההנחיות הבאות מתייחסות לבצוע גרפיקה ופילמים עבור תווית להדפסה על-גבי תקליטורים מהסוגים הבאים: CD-Audio, CD-Rom, CD-R, CD-Shape (Business Card), DVD 5, DVD 9, DVD 10. שיטת ההדפסה היא דפוס משי (רשת), שיטה המחייבת דרישות שונות מהגרפיקה ומהכנת הפילמים לעומת דפוס אופסט הנפוץ. על הפילמים והגרפיקה לעמוד בכל הדרישות הר"מ, וזאת על-מנת להבטיח איכות הדפסה אופטימאלית ועמידה בזמני אספקה. באפשרותנו לבצע הדפסה של 5-1 צבעי Pantone (Spot PMS Colors) או לחילופין 4 צבעי פרוצס עם רקע לבן או בלעדיו (**למעט DVD 10 - הדפסה בשני צבעי Pantone בלבד**).

### גרפיקה בקובץ 2.1

CDI יכולה לבצע הפרדת צבעים והפקת פילמים המותאמים היטב לתהליך, ולכן מעדיפה לקבל לידיה את הקובץ הגרפי המקורי ולהפיק את הפילמים בעצמה כדי להגיע לאיכות אופטימלית והתאמה מרבית לדוגמת ההדפסה. בנוסף, הימצאות הקובץ ב-CDI מאפשרת לבצע תיקונים קלים במקום ולחסוך את הזמן הרב שיידרש אם צריך לשלוח את העבודה חזרה ללקוח לצורך תיקונים.

### פילמים 2.2

במידה שהלקוח החליט (למרות האמור בסעיף הקודם) להעביר ל-CDI פילמים מוכנים, עליהם לעמוד בכל הדרישות המופיעות במסמך זה, כולל גודל הפילם וסימונו. אנא עיין בשרטוט מס' 1 – פורמט הפילם. כמו-כן באפשרותך להוריד מאתר האינטרנט שלנו ([www.cdi.co.il](http://www.cdi.co.il)) תבניות (Templates) מוכנות לעבודה.



- 2.3 דוגמת הדפסה (PROOF)**  
יש לצרף דוגמת הדפסה לכל הזמנה. ללא דוגמת הדפסה איננו יכולים להבטיח שלקוחותינו יהיו מרוצים. בנוסף, דוגמא זו מורידה את הסבירות לתקלות וטעויות.
- 2.3.1 פרוצס**  
יש לצרף דוגמת הדפסה מסוג איריס (IRIS) לכל הזמנה.
- 2.3.2 משטחים (פנטון - Spot Colors)**  
יש לצרף דוגמת הדפסה שהודפסה על מדפסת שחור/לבן לצורך אימות פרטי התמונה. הגוונים יצינו לפי פנטון.

- 2.4 תמיכה טכנית**  
בכל שאלה או אי הבנה הנך מוזמן לפנות, דרך איש המכירות המטפל בך, למנהל מחלקת הגרפיקה ב-CDI שישמח להבהיר ולהסביר.

- 3 הנחיות למעצב**  
כאמור למעלה, CDI מעדיפה להפיק את הפילמים בעצמה, אולם למקרה שהלקוח החליט לבצע זאת בלשכת שרות רוכזו ההנחיות המתייחסות ללשכת השרות בסעיף מס' 3.11. היה רצוי שהגרפיקאי יתמצא גם בהנחיות אלה כדי שיוכל לפקח על איכויות עבודת לשכת השרות.

- 3.1 כללי**  
3.1.1 טכניקת דפוס המשי היא במהותה טכניקה להדפסת שטחים, ואינה מתאימה להדפסת שטחי מעבר. הדפסה ברשתות ובשטחי מעבר אינה מנצלת את התכונות המיוחדות של הטכניקה.
- 3.1.2 **עיצוב תווית בצבעי פרוצס (CMYK) לתקליטור עלול להיות מטעה.** מכיוון שהתקליטור עשוי פלסטיק ומצופה בשכבת אלומיניום דקה, הרי שתכונות ההדפסה, ספיגת הצבע ובליעת האור שונות לחלוטין מאלו של נייר. בנוסף, התקליטור כאמור מודפס בטכניקה של דפוס משי, ברזולוציה נמוכה (100 LPI) מזו של נייר, המודפס בדפוס אופסט (175 LPI).
- 3.1.3 נתון נוסף שיש לזכור הוא טווח אחוזי הרשת (Tonal Range) המוגבל מאד בדפוס המשי. בגלל האופי המיוחד של דפוס המשי (מעבר הצבע **דרך** רשת) קיימת האפשרות שנקודות הקטנות מ-15% לא יודפסו כלל, ונקודות הגדולות מ-85% "ייסגרו" לשטח מלא (100%). בנוסף, בגלל אפקט ה-Dot Gain וה-Dot Loss, שבא לידי ביטוי בצורה משמעותית ביותר בדפוס משי, נקודות מתחת ל-50% לערך יודפסו בגודל קטן יותר ונקודות מעל 70% לערך יודפסו גדולות יותר.
- 3.1.4 מסיבות אלו וסיבות נוספות, ה-PROOF (בדרך-כלל IRIS) מכיל יותר פרטים מאלו אשר יופיעו על התקליטור המודפס, ולא תמיד ניתן את הרושם הנכון באשר לתוצאה שתתקבל, ולכן גם כמעט ובלתי אפשרי לקבל התאמה מלאה לנייר האריזה (Booklet, Inlay), המודפס בדפוס אופסט.
- יש לקחת נתונים אלו בחשבון בעת ביצוע עיצוב לתווית.**

- 3.2 טיפים והמלצות**
- המנע מעיצוב מורכב ורב פרטים.
  - המנע ככל האפשר מרשתות מעבר. מגבלות הטכנולוגיה יוצרות תופעות לא רצויות.
  - המנע ככל האפשר, בהפרדות CMYK, מטקסט לבן בגודל פונט קטן ("צריבת" טקסט בארבעת הצבעים).
  - בעיצובים של 2-3 צבעים מיוחדים, הפרד להדפסת Pantone ולא ל-CMYK.
  - טקסט שחור חייב להיות כ-Black Overprint בלבד.
  - אין לבצע גלישה של שוליים (Bleeds) מעבר לגבולות ההדפסה המותרים.
  - בעיצובים של Spot Colors, בהם נעשה שימוש בטקסט "צרוב", יש לבצע "השמנה" (Trapping) לטקסט, למניעת בעיות רגיסטרציה ו"נימות".
  - יש להימנע משימוש בפונטים בעייתיים, בעלי "רגליים" דקות מדי (ראה עובי קו מינימלי).



נוהל מס' 102-10  
מהדורה 3.1  
יוני 2003  
דף 3 מתוך 5

### תוכנות מומלצות

3.3

תוכנות אלה נמצאות בשימוש CDI והן מומלצות כיוון שכך מתאפשרים תיקונים, העברות וכדומה בצורה מהירה וחלקה.

#### Mackintosh

Macromedia Freehand 9  
Adobe PhotoShop 5  
Quark XPress 4.1  
Adobe Illustrator 9

#### PC

Macromedia Freehand 9  
Adobe PhotoShop 5 (save as either \*.eps, \*.tif or \*.jpg)  
Quark XPress 4.1 (save as \*.qxd)  
CorelDraw (make an export to Adobe Illustrator \*.ai)

### גבולות שטחי הדפסה

3.4

#### הדפסה על-גבי הציפוי המתכתי (ללא רקע לבן)

3.4.1

התקליטור עשוי מפוליקרבונט שקוף ומצופה בשכבת אלומיניום דקה. גבולות הציפוי הנ"ל הם: קוטר פנימי 36 מ"מ, קוטר חיצוני 118 מ"מ. עקב שקיפות צבעי ה-UV ההדפסה מתקבלת עם רמת אפרוריות גבוהה לעומת הדפסה על רקע לבן. כמו-כן, חריגה פנימה מגבול הציפוי המתכתי תגרום להבדלי גוון (לאחר ההדפסה) בין האזור המצופה אלומיניום לבין האזור השקוף.

#### CD-Rom, CD-Audio

3.4.2

קוטר פנימי: מינימום 23 מ"מ, קוטר חיצוני: מקסימום 117 מ"מ. ראה שרטוט מס' 3.

#### DVD 5

3.4.3

אפשרות א' - קוטר פנימי: מינימום 40 מ"מ, קוטר חיצוני: מקסימום 117 מ"מ. ראה שרטוט מס' 4A.  
אפשרות ב' - קוטר פנימי: מינימום 20 מ"מ, קוטר חיצוני: מקסימום 117 מ"מ + טבעת שחרור - ראה שרטוט מס' 4B.

#### DVD 9

3.4.4

קוטר פנימי: מינימום 20 מ"מ, קוטר חיצוני: מקסימום 117 מ"מ. ראה שרטוט מס' 5.

#### DVD 10 - אפשרי טבעת בלבד במידות הבאות:

3.4.5

קוטר פנימי: 25 מ"מ, קוטר חיצוני: 33 מ"מ. ראה שרטוט מס' 6.

הדפסה בשני צבעי פנטון בלבד. הדפסה בצד אחד בלבד עם טקסט עבור שני הצדדים (אופציה מועדפת) או לחילופין הדפסה בשני הצדדים (נדרשים שני עיצובים, אחד לכל צד).

#### (Recordable) CD-R

3.4.6

קוטר פנימי: מינימום 37 מ"מ, קוטר חיצוני: מקסימום 117 מ"מ. ראה שרטוט מס' 7.

#### כרטיס ביקור דיגיטלי

3.4.7

ראה שרטוט מס' 8 (8A - כרטיס 40 מ"מ, 8B - כרטיס 50 מ"מ).

#### תקליטור 80 מ"מ

3.4.8

קוטר פנימי: מינימום 23 מ"מ, קוטר חיצוני: מקסימום 77 מ"מ. ראה שרטוט מס' 9.

#### קווי גבול

3.4.9

יש למחוק קווי גבול שאינם חלק מהעיצוב לפני הפקת הפילם. אין להשאיר BLEED מעבר לקווי הגבול.

### נקודות מרכז

3.5

בנוסף לצלבי המרכז (רגיסטרציה) הרגילים יש להוסיף על כל פילם (כולל פילם הרקע) 4 נקודות מלאות בקוטר 2 מ"מ הממוקמות במרחקים של 90 מ"מ אחת מהשנייה (מרכז למרכז) וממוקמות כלפי התקליטור. כל נקודה נמצאת במרחק אופקי של 45 מ"מ ובמרחק אנכי של 45 מ"מ מהמרכז. ראה שרטוט מס' 1 - פורמט הפילם.

### הנחיות נוספות

3.6

#### הדפסת משטחים (Spot Colors)

3.6.1

בהדפסת משטחים, שימוש בצבעי פנטון ולא בהפרדת פרוצס מבטיח תוצאה איכותית יותר.

#### עובי קו מינימאלי

3.6.2

0.2 מ"מ, 0.3 מ"מ בנגטיבי.



COMPACT  
DISC  
INTERNATIONAL LTD.

נוהל מס' 10-102  
מהדורה 3.1  
יוני 2003  
דף 4 מתוך 5

3.6.3 גודל פונט מינימלי  
4 נקודות (6 נקודות בנגטיבי). על הפונט לעמוד גם בדרישה לעובי קו מינימלי.

3.6.4 אחוזי רשתות (Tonal Range)  
מינימום 15%, מקסימום 85%.

3.7 המלצות לשילוב כיתובים/לוגו בגרפיקה

ראה דוגמא לעיצוב הכיתובים בשרטוט מס' 2 - המלצה לעיצוב כיתוב זכויות.

3.7.1 כיתוב זכויות (עברית, אנגלית או שניהם) – להלן הנוסחים:  
כל זכויות המפיק והבעלים בתקליטור זה ובהקלטות שבו - שמורות. העתקתו, השאלתו, השכרתו, הפצתו, השמעתו בפומבי ושידורו ללא רשות בעלי הזכויות - אסורים.

ALL RIGHTS OF THE PRODUCER AND OF THE OWNER OF THE RECORDED WORK RESERVED. UNAUTHORIZED COPYING, LENDING, HIRING, PUBLIC PERFORMANCE, DIFFUSION AND BROADCASTING OF THIS RECORDING IS PROHIBITED.

3.7.2 תקליטור מוסיקה (CD-Audio)



כיתוב ACUM לפי הצורך.

כיתוב MADE IN ISRAEL BY C.D.I LTD.

לוגו קומפקט דיסק עבור CD-Audio – ראה דוגמא

3.7.3 תקליטור CD-Rom



לוגו קומפקט דיסק עבור CD-Rom – ראה דוגמא

3.7.4 תקליטור DVD



לוגו DVD עבור DVD 5, DVD 9 ו-DVD 10 - ראה דוגמא

3.7.5 ניתן לקבל את הלוגו הדרוש כקובץ דרך ה-E-Mail ע"י פנייה למחלקת הגרפיקה של C.D.I.

3.8 רקע לבן בפרוצס

יש להגיש גם את הפילם של הרקע הלבן או לחילופין לציין במפורש את הויתור על הרקע הלבן. ויתור על הרקע הלבן יוצר אפקט מיוחד בגוונים המתקבלים בגלל השפעת ברק הציפוי המתכתי ושקיפות הצבעים, ראה סעיף 3.4.1.

3.9 זיהוי הפילם

נדרש פילם נפרד עבור כל צבע (כולל משטח לבן) ועליו האינפורמציה הבאה:  
- מספר קטלוגי או אחר שייחד את הסט כולו ויופיע על כל אחד מהפילמים בני אותו סט.  
- צבע ההדפסה (מס' פנטון או צבע פרוצס).  
- סדר ההדפסה (לדוגמא, אם כתוב 2/5 הכוונה היא שצבע זה יודפס שני מתוך חמישה צבעים).  
אנא עיין בשרטוט מס' 1 – פורמט הפילם.

3.10 משלוח/העברת קבצי גרפיקה

3.10.1 מומלץ להעביר קבצי גרפיקה באמצעות ה-E-Mail, בתאום עם מח' מכירות, לכתובת [graphics@cdi.co.il](mailto:graphics@cdi.co.il).



- 3.10.2 לחילופין, ניתן לשלוח קבצים על-גבי המדיות הבאות:
- 100 MB ZIP
  - CD-R
  - Magneto Optical disc 128,350 MB
- 3.10.3 יש לשמור את הקבצים כ"פתוחים", אין לסגור אותם כ-PostScript.
- יש לבצע "Convert to Paths" לטקסטים (אופציה מועדפת), או לחילופין להעביר בנפרד גם את הפונטים והתמונות בהם נעשה שימוש בעיצוב הגרפי.
  - כל הסריקות צריכות להיות ב - 300 dpi.
  - כל הסריקות והתמונות חייבות להיות בפורמט EPS או TIFF ויש לשמור אותם כקובצי CMYK נפרדים.
  - יש לצרף העתק של כל פונטי המסך והמדפסת בהם נעשה שימוש בעיצוב הגרפי.
  - עדיף להעביר קבצים שעובדו ב-Mackintosh.
  - ניתן לכווץ קבצים גדולים ב-ZIP או ב-STUFFIT.
  - טקסט שחור חייב להיות כ- Black Overprint בלבד.
  - אין להשאיר שוליים (BLEEDS) מעבר לגבולות ההדפסה.
- 3.11 הנחיות להפקת פילם (בלשכת השירות, אין צורך בפילמים במקרה שמועבר קובץ)
- 3.11.1 סוג הפילם  
פוזיטיבי, אמולסיה בצד הקריא (UP)
- 3.11.2 גודל הפילם  
16X16 ס"מ מינימום
- 3.11.3 רזולוציה של הפילם  
2400 D.P.I
- 3.11.4 הפרדת צבעים (CMYK)  
צפיפות הרשת: 100 L.P.I.  
זוויות הרשת: Y=0°, C=15°, M=75°, K=45°  
צורת הנקודה: אליפטית (אובלית) ומלאה
- 3.12 משלוח  
יש לארוז את הפילמים בזהירות כך שלא ישרטו או יתקפלו, כל פילם בנפרד בתוך מעטפת ניר.
4. שרטוטים
- 4.1 שרטוט מס' 1 - פורמט הפילם.
- 4.2 שרטוט מס' 2 - המלצות לעיצוב כיתוב זכויות.
- 4.3 שרטוט מס' 3 - גבולות שטחי ההדפסה עבור CD-Rom, CD-Audio.
- 4.4 שרטוט מס' 4A - גבולות שטחי ההדפסה עבור DVD 5 - אפשרות א'.
- 4.5 שרטוט מס' 4B - גבולות שטחי ההדפסה עבור DVD 5 - אפשרות ב'.
- 4.6 שרטוט מס' 5 - גבולות שטחי הדפסה עבור DVD 9.
- 4.7 שרטוט מס' 6 - גבולות שטחי הדפסה עבור DVD 10.
- 4.8 שרטוט מס' 7 - גבולות שטחי הדפסה עבור תקליטור CD-R (Recordable).
- 4.9 שרטוט מס' 8A - גבולות שטחי הדפסה עבור כרטיס ביקור 40 מ"ב.
- 4.10 שרטוט מס' 8B - גבולות שטחי הדפסה עבור כרטיס ביקור 50 מ"ב.
- 4.11 שרטוט מס' 9 - גבולות שטחי הדפסה עבור תקליטור 80 מ"מ.