

16.10.09

לידי: עו"ד דוד שפיגל

הנדון: תוספת לחוות הדעת לגבי דיסק תמונות מזירת הרצח

מסמך זה מהווה תוספת לחוות דעתי המלאה בעניין קלטות חקירה, שהתנהלה ע"י יחידת המשטרה בת"פ 502 / 07 .

לבקשתך, בדקתי את הדיסק שהעברת לידי ולהלן חוות דעתי בעניינו.

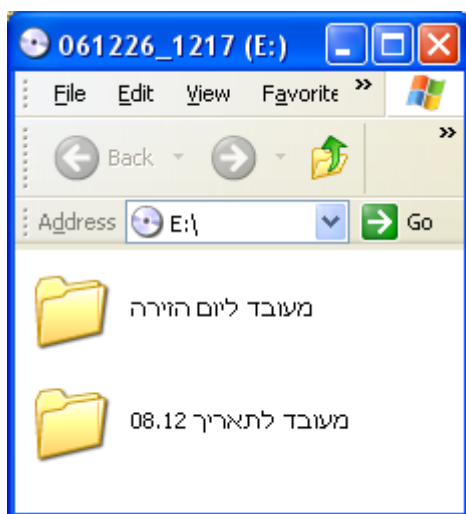
1. **נשוא בדיקתי:** דיסק CD-R 52X מסוג Silver Line בעל מספר סידורי : J513JS606213028F05

אשר רשום עליו: "תצלומי זירת רצח תאיר ראדה קצרין" ומדבקת מדבקה לבנה עליה רשום ת-375.

2. הדיסק מכיל שתי ספריות של תמונות.

א. "מעובד לתאריך 08.12"

ב. "מעובד ליום הזירה"



3. להלן בדיקתי בעניין תכולת הספריות:

3 א.

התיקיה: "מעובד לתאריך 08.12" מכילה 90 תמונות, ברזולוציה 2126X1414 (3 מגה פיקסל)

הממוספרות מ- DSC_0001 ועד DSC_0090

6 התמונות הראשונות בתיקיה זו, נראות פחות רלוונטיות וראויות להיכלל בדיסק זה, בהן נצפים אנשים

מחופשים, מדובר בתמונות אשר צולמו בתאריך 19.11.2006 בין השעות 11:33 ל- 11:36.

שאר התמונות הן תמונות הקשורות בזירה, אשר צולמו בתאריך ה- 08.12.2006 בין השעות 19:23 ועד השעה

21.12.2006.

כל התמונות צולמו בעזרת מצלמה NIKON D100

התיקיה: "מעובד ליום הזירה" מכילה 215 תמונות, כולן ברזולוציה 2126X1414 (3 מגה פיקסל) הממוספרות מ-DSC_0001 ועד DSC_0237, מלבד התמונה DSC_0079 copy, שהיא מופיעה ברזולוציה שונה 8504X5656 (כביכול 48 מגה פיקסל – ברור שתמונה זו הוגדלה ע"י תוכנת מחשב).

גם כאן כל התמונות צולמו בעזרת מצלמה NIKON D100

מבדיקת רצף התמונות עולה, שיש כאן חוסר ב- 23 תמונות.

1. התמונות בספריה זו צולמו בין התאריכים 06.12.2006 (בשעה 22:47) לבין 07.12.2006 (בשעה 09:04).
2. מעצם המספר הרץ של התמונות, ברור שצולמו לפחות 237 תמונות (מתחיל במספר 1 ומגיעה עד מספר 237) מאחר ובפועל ישנן 215 תמונות, מתוכן תמונה אחת (0079 copy) כפולה, כלומר התיקיה הזו אינה מכילה את כל התמונות שצולמו אלא רק 214 תמונות מהן.
מכך שחסרות בתיקיה זו 23 תמונות המהוות כ- 10% מכלל התמונות שצולמו (237-214).

3. להלן רשימת רצף התמונות והחוסרים שביניהן :

001 – 042 = תמונות זירה

חוסר של 14 תמונות – בין השעות 23:11 (06/12/06) לבין 00:15 (07/12/06).

057 – 195 = תמונות זירה

חוסר של תמונה 1 – בין השעות 04:08 ועד 06:24.

197 – 207 = תמונות שונות של ביגוד ושוטרים.

חוסר של 8 תמונות – בין השעות 07:35 ועד 08:53.

216 – 237 = תמונות בית הספר והשירותים.

4. מקבץ התמונות הזה, הועבר אל המחשב תוך 6 דקות ו- 25 שניות, בתאריך 09.12.09 החל משעה 18:50:46 ועד שעה 18:57:11, ממוצע זמן ההעברה כ- 1.79 שניות לתמונה.
זה כמובן משתנה מתמונה לתמונה עפ"י משקלה, הינו נפח הזיכרון אותו היא תופסת.
אם נבחן את זמני התמונות, כלומר מתי הועברו אל המחשב, נמצא אכן שישנם מרווחים של 1-2 שניות בין כל תמונה לתמונה הבאה אחריה.

עניין זה מצביע על כך ש- 215 התמונות הועברו אל המחשב ברצף אחד, כלומר סינון ומחיקת התמונות החסרות בוצע עוד קודם מכרטיס הזיכרון של המצלמה.

4. להלן מסקנותי:

- א. אין ספק שתיקייה ב' הקרויה בשם "מעובד ליום הזירה" אינה מכילה את כל התמונות שצולמו וחסרות בה 23 תמונות מרצף של לפחות 237 תמונות שצולמו (ומבלי להתייחס למילה "מעובד" בשם התיקיות).
- ב. מן הראוי לציין שדווקא בתיקייה הנוספת "מעובד לתאריך 08.12" בה נכלל כל הרצף של 90 תמונות, כן בחרו להשאיר את 6 התמונות הראשונות ממסיבת התחפושות, למרות שאינן מכבדות ואינן ראויות להימצא בדיסק האמור המתעד זירת רצח.
- ג. מבדיקותי כפי שפורטו להלן, עולה חד משמעית כי התמונות החסרות לא עברו מלכתחילה אל המחשב במעמד העברת הנתונים, אלא נמחקו בטרם עת מכרטיס הזיכרון של המצלמה בין התאריכים 7-9/12/2006. לעניין זה משמעות רבה מאחר ותמונות אינן סתם נמחקות, אלא יש צורך להעביר את המצלמה ממצב צילום למצב צפייה ורק אז, להגיע לאותה תמונה רלוונטית אותה רוצים למחוק, לבחור בפונקציה "מחק" ולאשר זאת. כלומר מדובר בפעולה יזומה שיש לגביה תהליך מסודר.
- גם אם מחקו את התמונות מהכרטיס עצמו בזמן שהיה מחובר באמצעות התקן USB למחשב, לא מתקבל על הדעת שנמחקו מקבצי תמונות (14 + 1 + 8) בשלושה מיקומים שונים ברצף ומבלי שזה בוצע באופן יזום, מותר לציין גם, שכאשר מבצעים מחיקת קבצים במחשב, מוצגת הערת אזהרה לגבי כך וצריך לאשר את המחיקה.
- ד. מבדיקה נוספת שערכתי לגבי נתוני המצלמה מסוג "ניקון D100" (ואין ספק שמדובר בדגם מקצועי וחדיש) עולה כי אין סיבה להעלמות תמונה בזמן הצילום מבלי שהצלם יהיה ער ומודע לכך.

דורון בלדינגר (B.Tech)
ט.וי.קליפ

תאריך: 16.10.09

Troubleshooting

Understanding Error Messages and Displays













Technical Notes—Troubleshooting

This section lists the indicators and error messages that appear in the viewfinder, control panel, and monitor when there is a problem with the camera. Consult the list below before contacting your retailer or Nikon representative.


Shooting Errors

If a problem occurs during shooting, indicators will be displayed in the control panel or viewfinder.


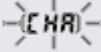
Indicator		Problem	Solution	👁
Control panel	Viewfinder			
FE E (blinks)		Lens aperture ring is not set to minimum aperture.	Set ring to minimum aperture (largest f/-number).	21
 (blinks)		Speedlight that does not support D-TTL flash control attached and set to TTL.	Set external Speedlight flash mode to another setting.	106
		Low battery.	Ready a fully-charged spare battery.	17
 (blinks)	 (blinks)	Battery exhausted.	Replace battery.	17
F - - (blinks)		No lens attached, or non-CPU lens attached.	Attach a CPU lens (IX Nikkor excluded) or set function dial to M and use lens aperture ring to set aperture.	20, 76, 82
	● (blinks)	Camera can not focus using autofocus.	Focus manually.	74
Hi		Subject too bright; photo will be overexposed.	• Choose a lower sensitivity (ISO equivalency)	48
			• In exposure mode: P Use ND filter	78
			S Increase shutter speed or use ND filter	80
			A Choose a smaller aperture (larger f/-number) or use ND filter.	81

Indicator		Problem	Solution	
Control panel	View-finder			
		Subject too dark; photo will be underexposed.	<ul style="list-style-type: none"> Choose a higher sensitivity (ISO equivalency) In exposure mode: <ul style="list-style-type: none"> P Use the flash S Lower shutter speed or use the flash A Choose a larger aperture (smaller f/-number) or use the flash 	48
				78
				80
				81
	Exposure display blinks	Exposure exceeds limits of metering system.	If subject too bright, use ND filter; if too dark, use the flash.	83
	bulb (blinks)	bulb selected in shutter-priority auto.	Choose another shutter speed or set function dial to M.	79, 83
	 (blinks)	If indicator blinks for 3 s after flash fires, photo may be underexposed.	Check photo in monitor; if underexposed, adjust settings and try again.	99
Full  (blinks)	Full  (blinks)	Memory insufficient to record further photos at current settings, or camera has run out of file or folder numbers.	<ul style="list-style-type: none"> Reduce quality or size. Delete photographs. Insert new memory card. 	44, 46, 120, 124, 22
	Err (blinks)	Camera malfunction.	Release shutter. If error persists or appears frequently, consult with Nikon-authorized service representative.	192

Playback Errors

 During playback, error messages are displayed in the monitor. Indicators may also appear in the control panel.

Technical Notes—Troubleshooting

Message	Control panel	Problem	Solution	
No card present	(- E -)	Camera cannot detect memory card.	Turn camera off and confirm that card is correctly inserted.	17, 23
This card cannot be used	 (blinks)	<ul style="list-style-type: none"> • Error accessing memory card. • Unable to create new folder • Memory card has not been formatted for use in D100. 	<ul style="list-style-type: none"> • Use Nikon-approved card. • Check that contacts are clean. If card is damaged, contact retailer or Nikon representative. • Delete files or insert new memory card. • Format memory card. 	183 — 120, 124, 22, 23, 162
Card is not formatted	(For)	Memory card has not been formatted for use in D100.	Format memory card.	23, 162
No images in current folder		Memory card is empty or folder(s) selected for playback contain no images.	Insert memory card containing images or select folder containing images from Folder Designate menu.	22, 126
All images are hidden		All photos in current folder are hidden.	No images can be played back until another folder has been selected or Hide Image used to allow at least one image to be displayed.	127, 130
File does not contain image data		File has been created or modified using a computer or different make of camera, or file is corrupt.	Delete file or reformat memory card.	120, 124, 23, 162

08.11.09

לידי: עו"ד דוד שפיגל

הנדון: השוואה לגבי דיסק תמונות מזירת הרצח בין ת-375 לבין ת-365

בעקבות התוספת לחוות הדעת מיום 16.10.09 והעדות ביום 25.10.09

מסמך זה מהווה תוספת לחוות דעתי המלאה בעניין קלטות חקירה, שהתנהלה ע"י יחידת המשטרה בת"פ 502 / 07 .
לבקשתך, בדקתי את ההבדלים בין הדיסק ת-375 והדיסק הנוסף ת-365 שהעברת לידי ולהלן חוות דעתי בעניינו.

1. נשואי הבדיקה:

ת-375 = דיסק CD-R 52X מסוג Silver Line בעל מספר סידורי : J513JS606213028F05
אשר רשום עליו: "תצלומי זירת רצח תאיר ראדה קצרי" ומודבקת מדבקה לבנה עליה רשום ת-375.

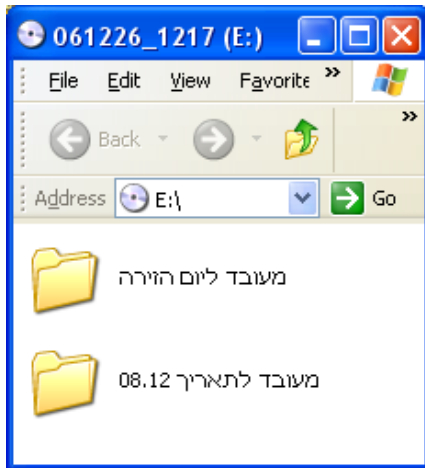
ת-365 = דיסק CD-R 52X מסוג TDK בעל מספר סידורי : 9129 27LB 590
אשר רשום עליו: "תאיר ראדה העתק קובץ מקור ז"ס 2208/06" ומסומן כ: ת-365 (ורשום: נתקבל 29/10)

2. תכולת הדיסקים:

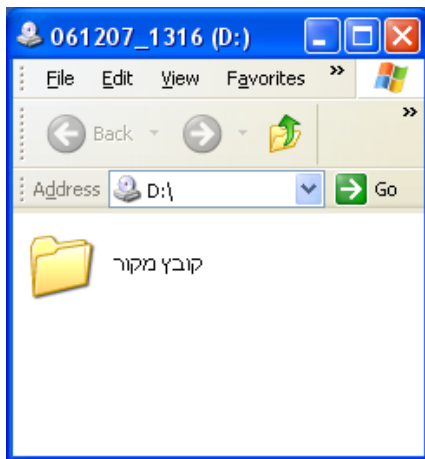
הדיסק ת-375 מכיל שתי ספריות של תמונות.

א. "מעובד לתאריך 08.12"

ב. "מעובד ליום הזירה"



הדיסק ת-365 מכיל ספרייה אחת של תמונות.



3. להלן ההשוואה בין שני הדיסקים:

ת - 375	ת - 365	
06-07/12/2006	06-07/12/2006	Date Picture Taken
09/12/2006	זוה לתאריך Date Picture Taken	Date Modified
+ מספר תמונות ב 26/12/2006	06-07/12/2006	
214 + 1 (DSC_0079 copy)	237	מספר תמונות
90 = 8.12 בספרייה הנוספת		
2126X1414	3008X2000	רזולוציה
2	1	מספר ספריות בדיסק
DSC_0043-56 (14 pic)		תמונות חסרות
DSC_0196 (1 pic)		
DSC_0208-215 (8 pic)		
23		סה"כ תמונות חסרות

מההשוואה עולים הפרטים הבאים:

א. כנראה שהדיסק ת-365 הוא אכן המקור, שכן תאריך הצילום (Date Picture Taken) ו"תאריך שינוי אחרון" (Date Modified) זהים.

כאשר לא מבוצעים שינויים בקובץ, "תאריך השינוי האחרון" (Date Modified) הוא בעצם זהה לתאריך יצירת הקובץ, ואכן ניתן לראות שבדיסק "ת-365" התאריכים זהים (גם בתאריך וגם בשעה).

ב. ישנו הבדל בין רזולוציות התמונות בדיסק המקור ת-365 (6 מגה פיקסל) לבין התמונות שבדיסק ת-375 (3 מגה פיקסל), כלומר התמונות עברו דחיסה.

ג. ישנם הבדלים של גוון וצבע במספר תמונות: 0012, 0013, 0015, 0076, 0079copy.

ד. לגבי החוסר של 23 התמונות, ניתן להבין כעת שמדובר אכן בתמונות זירה המכילות תביעות נעלים, מהתבוננות בתמונות ניתן להבחין שמדובר לפחות בשני סוגים שונים של תביעות נעלים:

תמונות 43-56 - תביעת נעלים, לפחות משני סוגים.

תמונה 196 - תקריב של תביעת נעל, כנראה בהמשך לתמונה הכללית 195

תמונות 208-215 - שוב תביעות נעלים על מכסה מושב אסלה

4. להלן מסקנותי:

א. אין ספק שתיקיה ב' הקרויה בשם "מעובד ליום הזירה" בדיסק "ת-375", אינה מכילה את כל התמונות שצולמו וחסרות בה 23 תמונות מרצף של לפחות 237 תמונות שצולמו (ומבלי להתייחס למילה "מעובד" בשם התיקיות אשר בדיסק "ת-375" לעומת המילים "קובץ מקור" בדיסק "ת-365").

ב. כעת משהוצג בפני הדיסק "ת-365", זה מחזק את הטענה כי התמונות החסרות לא עברו מלכתחילה אל הספריות שנצרכו על דיסק "ת-375", אלא נמחקו בטרם עת (לאחר שעברו שמירה / גיבוי לדיסק "ת-365").

ג. מבדיקת ההשוואה ברור כי 23 התמונות החסרות הינן תמונות משמעותיות מזירת הרצח.

ד. חשוב לציין שוב שעצם יצירת הדיסק החסר "ת-375" מעוררת תמיהה, ברגע שמסתבר כי קיים הדיסק המלא "ת-365", הרי שאם קיים מלכתחילה דיסק המכיל את כל תמונות הזירה, למה בכלל נוצר העתק מעובד וחסר.

דורון בלדינגר (B.Tech)
ט.ו.י.קליפ

תאריך: 08.11.09