

Dell Precision™ T7500 של מדריך שירות

[טיפול במחשב](#)

[הוספה והחלפה של חלקים](#)

[מפרט](#)


[אבחון](#)


[אודות זיכרון](#)

[על אודות לוח המערכת](#)

[הגדרת המערכת](#)

הערות, התראות ואזהרות

 **הערה:** 'הערה' מציינת מידע חשוב המסייע לך להשתמש במחשב ביתר יעילות.

 **התראה:** 'התראה' מציינת סכנה של נזק אפשרי לחומרה או אובדן של נתונים בעקבות אי-קיום ההנחיות.

 **זהירות:** 'זהירות' מציינת אפשרות של נזק לרכוש, פגיעה גופנית או מוות.

אם רכשת מחשב n Series של Dell™, כל התייחסות במסמך זה למערכת ההפעלה ©Microsoft Windows אינה ישימה.

המידע הכלול במסמך זה נתון לשינויים ללא הודעה מוקדמת.
© 2009 Dell Inc. כל הזכויות שמורות.

חל איסור על שעתוק חומרים אלה, בכל דרך שהיא, ללא קבלת רשות בכתב מאת Dell Inc.

סימנים מסחריים המופיעים במסמך זה: Dell, Dell Precision ו-Dell. הלוגו של Dell ו-Xeon הם סימני מסחר רשומים של Intel Corporation; Bluetooth הוא סימן מסחרי רשום בבעלות Bluetooth SIG, Inc. ונמצא בשימוש של Dell ברישיון; Blu-ray Disc הוא סימן מסחרי של Blu-ray Disc Association; Microsoft, Windows, Windows Vista אחרות.

סימני מסחר ושמות מסחר אחרים המוזכרים במסמך זה מתייחסים לישויות הטוענות לבעלות על אותם סימנים ושמות או למוצרים שלהן. Dell Inc. מתנעת מכל עניין קנייני בסימני מסחר ובשמות מסחר, למעט הסימנים והשמות שלה עצמה.

דגם DCDO

April 2009 Rev. A00

[לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#)

[כלים מומלצים](#)

[כיבוי המחשב](#)

[לאחר הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#)

לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב

הישמע להוראות הבטיחות הבאות כדי להגן על המחשב מפני נזק אפשרי ולשמור על בטיחותך. אלא אם נאמר אחרת, כל ההליכים במסמך זה מבוססים על ההנחה שמתקיימים התנאים הבאים:

- ביצעת את הפעולות המפורטות בסעיף [טיפול במחשב](#).
- קראת את הוראות הבטיחות המצורפות למחשב.
- ניתן להחליף רכיב או, אם נרכש בנפרד, להתקין אותו בהתאם להוראות הפירוק בסדר הפוך.

התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

זהירות: תיקונים במחשב יבוצעו על ידי טכנאי מוסמך בלבד. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell.

התראה: כדי למנוע פריקה אלקטרוסטטית, פרוק מעצמך חשמל סטטי באמצעות רצועת הארקה לפרק היד או נגיעה במשטח מתכת לא צבוע (כגון מחבר בגב המחשב).

התראה: נקוט זהירות בטיפול ברכיבים ובכרטיסים. אל תיגע ברכיבים או במגעים שעל הכרטיס. החזק את הכרטיס בקצותיו או בפס הסגירה המתכתי שלו. רכיבים כגון מעבד יש לאחוז בקצוות ולא בפנים.

זהירות: כדי לנתק כבל, אל תמשוך בכבל עצמו, אלא במחבר שלו או בלשונית המשיכה שלו. כבלים מסוימים מצוידים במחברים בעלי לשוניות נעילה. בנייתוק של כבל מסוג זה, הקפד ללחוץ על לשוניות הנעילה לפני ניתוק הכבל. בעת הפרדה בין המחברים, הקפד שיהיו ישרים זה ביחס לזה, כדי למנוע את כיפוף הפנים. כמו כן, לפני חיבור כבל, ודא ששני המחברים מכוונים ומיושרים כהלכה.

הערה: צבע המחשב וצבעם של רכיבים מסוימים עשויים להיות שונים מהמוצג במסמך זה.

למניעת נזק למחשב, בצע את הפעולות הבאות לפני שתתחיל לעבוד בחלק הפנימי של המחשב.

1. ודא שמשטח העבודה שטוח ונקי כדי לא לשרוט את מכסה המחשב.
2. כבה את המחשב (ראה [כיבוי המחשב](#)).

התראה: כדי לנתק כבל רשת, נתק תחילה את הכבל מהמחשב ולאחר מכן נתק אותו מהתקן הרשת.

3. נתק מהמחשב את כל כבלי הרשת.
4. נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים אליו משקע החשמל.
5. בעת ניתוק המערכת משקע החשמל, לחץ לחיצה ארוכה על לחצן הפעלה, על מנת להאריק את לוח המערכת.
6. הסר את מכסה המחשב (ראה [הסרת המכסה](#)).

זהירות: לפני נגיעה בחלק כלשהו בפנים המחשב, הארק את עצמך על-ידי נגיעה במשטח מתכת חשוף, כגון המתכת בגב המחשב. במהלך העבודה, עליך להקפיד ולגעת מדי פעם במשטח מתכת חשוף, כדי לפרוק חשמל סטטי העלול להזיק לרכיבים הפנימיים.

כלים מומלצים


ביצוע ההוראות במסמך זה עשוי לחייב שימוש בכלים הבאים:

- מברג שטוח קטן
- מברג פיליפס
- סמן פלסטיק קטן
- תקליטור תוכנית העדכון של Flash BIOS (עיון באתר התמיכה של Dell בכתובת support.dell.com)

התראה: כדי למנוע אובדן נתונים, שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים, וצא מכל התוכניות הפתוחות לפני כיבוי המחשב. 

1. כבה את מערכת ההפעלה:

ב-Windows Vista:

לחץ על התחלה , לאחר מכן לחץ על החץ בפינה הימנית התחתונה של תפריט ההתחלה כדי שניתן לראות להלן ולחץ על כיבוי.



במערכת Windows XP:

לחץ על התחל – כיבוי המחשב – כיבוי.

כיבוי המחשב יושלם לאחר שתהליך כיבוי מערכת ההפעלה יסתיים.

2. ודא שהמחשב וכל ההתקנים המחוברים אליו כבויים. אם המחשב וההתקנים המחוברים אליו לא כבו באופן אוטומטי עם כיבוי מערכת ההפעלה, לחץ לחיצה ארוכה (כשש שניות) על לחצן ההפעלה כדי לכבותם.

לאחר הטיפול בחלק הפנימי של המחשב

בתום הליכי ההחזרה למקום, הקפד לחבר את ההתקנים החיצוניים, הכרטיסים והכבלים לפני שתפעיל את המחשב.

1. החזר את מכסה המחשב למקומו (ראה [הסרת המכסה](#)).
2. חבר כבלי טלפון או רשת כלשהם למחשב.

זהירות: כדי לחבר כבל רשת, תחילה חבר את הכבל להתקן הרשת ולאחר מכן למחשב. 

3. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.
4. הפעל את המחשב.
5. ודא שהמחשב פועל כהלכה באמצעות הפעלת תוכנית האבחון Dell Diagnostics. ראה [תוכנית האבחון Dell Diagnostics](#).

[מעבדים](#)

[מידע על המערכת](#)

[זיכרון](#)

[וידאו](#)

[שמע](#)

[אפיק הרחבה](#)

[כוננים](#)


[מחברים](#)

[פקדים ונוריות](#)

[חשמל](#)

[מידות פיזיות](#)

[תנאי סביבה](#)

הערה: ההצעות עשויות להשתנות בהתאם לאזור. **קבלת מידע נוסף על תצורת מחשב הלוח שלך, לחץ על התחל**  או (התחל ב-Windows XP) -> עזרה ותמיכה לאחר מכן בחר את האפשרות להציג מידע אודות מחשב הלוח שלך.

מעבד	
סוגי מעבדים	מעבד Dual-Core Intel® Xeon® דגם 5500 מעבד Quad-Core Intel® Xeon® דגם 5500

מידע על המערכת	
ערכת שבבים של המערכת	Intel 5500/5520
רוחב אפיק נתונים	64 סיביות

זיכרון	
מחברים למודולי זיכרון	שישה שנים עשר עם כרטיס הרחבה אופציונלי
קיבולות מודולי זיכרון	1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB and 16 GB
סוג זיכרון	DDR3 1066 MHz SDRAM DDR3 1333 MHz SDRAM (בעל יכולת (DDR3 800 MHz SDRAM)
זיכרון מזערי	1 ג'יגה-בתים
זיכרון מרבי	96 GB 192GB עם כרטיס הרחבה אופציונלי

וידאו	
סוג וידאו:	
נפרד	(2 x16 PCI Express 2.0 חריצים) הערה: תמיכה עבור שני כרטיסי מסך בגובה ובאורך מלא באמצעות חריץ כרטיס מסך PCIe x16

שמע	
סוג שמע	התקני שמע ADI1984A

אפיק הרחבה	
סוג אפיק	PCI Express 2.0 PCI 2.3 PCI-X Express 2.0 SATA מסוג 1.0 ו-2.0 eSATA 2.0

SAS USB 2.0	
133 מגה-בתים בשנייה (PCI) מהירות דו-כיוונית של חריץ 500 - 1x מגה-בתים בשנייה (PCI Express) מהירות דו-כיוונית של חריץ 8 - 16x ג'יגה-בתים בשנייה (PCI Express) 1.5 ג'יגה-סיביות בשנייה ו-3.0 ג'יגה-סיביות בשנייה (SATA) מהירות גבוהה: 480 מגה-סיביות בשנייה; מהירות מלאה: 12 מגה-סיביות בשנייה; מהירות נמוכה: 1.2 מגה-סיביות בשנייה (USB)	מהירות אפיק
	שני חריצי PCI Express 2.0 x16
164 פינים	פינים של מחבר
16 מסלולי PCI Express (בכל כיוון)	רוחב נתוני מחבר (מרבי)
	שני חריצי PCI Express 2.0 x8 (מחבר 16x פיזי)
164 פינים	פינים של מחבר
8 מסלולי PCI Express (בכל כיוון)	רוחב נתוני מחבר (מרבי)
	חריץ 4x PCI Express 2.0 (מחבר 16x פיזי)
164 פינים	פינים של מחבר
4 מסלולי PCI Express (בכל כיוון)	רוחב נתוני מחבר (מרבי)
	חריץ 1x PCI
120 פינים	פינים של מחבר
32 סיביות	רוחב נתוני מחבר (מרבי)
	חריץ 1x PCI-X
188 פינים	פינים של מחבר
64 סיביות	רוחב נתוני מחבר (מרבי)

כוננים	
ארבעה תאי כונן 5.25 אינץ' (יכול לתמוך בכונן Flex של 3.5 אינץ')	נגישות חיצונית
ארבעה תאי כונן 3.5 אינץ'	נגישות פנימית
עד שלושה מהכוננים הבאים: SATA DVD-Rom, וכונן DVD+/-RW super multi drive/Blu-ray™ 1 קורא כרטיסי מדיה USB או כונן דיסקים 3.5 אינץ' עד חמישה כוננים קשיחים SATA של 3.5 אינץ' או ארבעה כוננים קשיחים SAS	התקנים זמינים

מחברים	
	מחברים חיצוניים:
(בהתאם לכרטיס הווידאו) מחבר DVI יציאת צג	וידאו
מחבר RJ-45	מתאם רשת
תואם USB 2.0 שני מחברים פנימיים שניים מהצד הקדמי ששה מהצד האחורי	USB

טורי	מחבר אחד של תשעה פינים, תואם 16550C
מקבילי	מחבר אחד של 25 פינים
eSATA	מחבר אחד של שבעה פינים eSATA
שמע	משולב תמיכת שמע (תמיכת ערוץ 5.1) הערה: תמיכת ערוץ 5.1 זמין רק באמצעות כרטיס תוסף.
PS/2	שני מחברי 6 פינים מסוג mini-DIN
מחברי לוח המערכת:	
Serial ATA	שלושה מחברים של שבעה פינים
SAS	ארבעה מחברי 7 פינים
התקן USB פנימי	שני מחברים של 10-פינים (תומך בשתי יציאות USB)
מאוררים	
מאורר כונן דיסק קשיח	מחבר אחד של 5 פינים
מאורר קדמי	מחבר אחד של שבעה פינים
מאורר אחורי	מחבר אחד של 5 פינים
מחבר סורג כרטיס	מחבר אחד של שבעה פינים
PCI	חריץ אחד 188 פינים
PCI-X	חריץ אחד 188 פינים
PCI Express x16	שני מחברים 164 פינים
PCI Express x8	2 מחברי 164 פינים (מחבר 16 x פיזי)
PCI Express x4	חריץ 1-164 pin
בקרת לוח קדמי	מחבר אחד של 10 פינים
USB לוח קדמי	מחבר אחד של 10 פינים
ראש HDA שמע בלוח קדמי	מחבר אחד של 10 פינים
מעבד	מחבר אחד מחבר שני על כרטיס הרחבה אופציונלי
זיכרון	שישה מחברים של 240 פינים 6 מחברים 240 פינים על כרטיס הרחבה אופציונלי
ספק כוח של המעבד	מחבר אחד של ארבעה פינים מחבר 4 פינים שני על כרטיס הרחבה אופציונלי
חשמל	מחבר אחד של 24 פינים

פקדים ונוריות	
חזית המחשב:	
לחצן הפעלה	לחיץ
נורית הפעלה	נורית בצבע כתום — אור כתום קבוע משמעו בעיה בהתקן שמותקן; נורית מהבהבת מציינת בעיית חשמל פנימית אור ירוק — הבהוב בירוק במצב שינה; ירוק קבוע לציון מצב מופעל
נורית פעילות הכונן	אור ירוק — אור ירוק מהבהב מציינ שהמחשב קורא נתונים מהכונן הקשיח או כותב נתונים לכונן הקשיח או ל-CD/DVD
נורית קישור רשת	אור ירוק — אור ירוק קבוע מציינ חיבור לרשת פעילה

נורית כבויה (אין אור) — המערכת אינה מחוברת לרשת	
	גב המחשב:
נורית תקינות הקישור (במתאם הרשת המשולב) אור ירוק — קיים חיבור טוב במהירות 10Mbs בין הרשת לבין המחשב אור כתום — קיים חיבור טוב במהירות 100Mbs בין הרשת לבין המחשב אור צהוב — קיים חיבור טוב במהירות 1000Mbs בין הרשת לבין המחשב	
אור צהוב מהבהב	נורית פעילות רשת (במתאם רשת מוכלל)

חשמל	
	ספק כוח זרם ישר:
1100 ואט	הספק חשמלי
100–240 VAC, 50–60 Hz, 12.0 A	מתח
סוללה מטבע ליתיום CR2032 של 3 וולט	סוללה שטוחה

מידות פיזיות	
56.50 ס"מ (22.25 אינץ')	גובה
21.60 ס"מ (8.50 אינץ')	רוחב
55.30 ס"מ (21.80 אינץ')	עומק
לפחות 24.90 ק"ג (55 ליברות)	משקל

תנאי סביבה	
	טווח טמפרטורה:
10° עד 35° צלסיוס (50° עד 95° פרנהייט)	הפעלה
40°- עד 65° צלסיוס (-40° עד 149° פרנהייט)	אחסון
20% עד 80% (ללא עיבוי)	לחות יחסית (מקסימום):
	רטט מרבי
5 עד 350 הרץ ב-G ² 0.0002 להרץ	הפעלה
5 עד 350 הרץ ב-G ² 0.0002 להרץ	אחסון
	זעזוע מרבי
40 +/- 5% G עם משך פעימה של 2 מילי-שניות +/- 10% (שווה ערך ל-51 ס"מ בשנייה [20 אינץ' בשנייה])	הפעלה
105 +/- 5% G עם משך פעימה של 2 מילי-שניות +/- 10% (שווה ערך ל-127 ס"מ בשנייה [50 אינץ' בשנייה])	אחסון
	רום (מקסימלי):
15.2- עד 3048 מטר (-50 עד 10,000 רגל)	הפעלה
15.2- עד 10,668 מטר (-50 עד 35,000 רגל)	אחסון
G2 או פחות כמוגדר בתקן ISA-S71.04-1985	רמת זיהום אוויר

[תוכנית האבחון Dell Diagnostics](#)[קודי הנוריות של לחצן ההפעלה](#)[קודי נוריות האבחון](#)[צורות אורות אבחון Pre-POST](#)[צורות אורות אבחון POST](#)[קודי צפצוף](#)

תוכנית האבחון Dell Diagnostics

מתי להשתמש בתוכנית האבחון Dell Diagnostics

מומלץ להדפיס הליכים אלה לפני שתתחיל.

הערה: תוכנית האבחון Dell Diagnostics פועלת רק במחשבי Dell.

הערה: התקליטור *Drivers and Utilities* (מנהלי התקנים ותוכניות שירות) הוא אופציונלי; ייתכן שלא יצורף למחשב שלך.

היכנס להגדרת המערכת (ראה [כניסה להגדרת המערכת](#)), עיין בתצורת המחשב וודא שההתקן שברצונך לבדוק מופיע בהגדרת המערכת ופעיל.

הפעל את תוכנית האבחון Dell Diagnostics מהכונן הקשיח או מהתקליטור *Drivers and Utilities* (מנהלי התקנים ותוכניות שירות).

הפעלת תוכנית האבחון Dell Diagnostics מהכונן הקשיח

1. הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב.

2. עם הופעת הלוגו של DELL, הקש מיד על <F12>.

הערה: אם מופיעה הודעה המציינת כי לא נמצאה מחיצה של תוכנית שירות לאבחון, הפעל את תוכנית האבחון של Dell מהתקליטור *Drivers and Utilities* (תקליטור מנהלי התקנים ותוכניות שירות).

אם המתנת זמן רב מדי והלוגו של מערכת ההפעלה הופיע, המשיך להמתין עד להצגת שולחן העבודה של Windows®. לאחר מכן, כבה את המחשב ([כביי המחשב](#)) ונסה שוב.

3. כשתופיע רשימת אפשרויות האתחול, סמן את האפשרות **Boot to Utility Partition** (אתחול למחיצת כלי עזר) והקש על <Enter>.

4. כשהמסך **Main Menu** (תפריט ראשי) של תוכנית האבחון Dell Diagnostics מופיע, בחר את הבדיקה שברצונך להפעיל.

הפעלת תוכנית האבחון Dell Diagnostics מהתקליטור Drivers and Utilities (מנהלי התקנים ותוכניות שירות)

1. הכנס את התקליטור *Drivers and Utilities*.

2. כבה את המחשב והפעל אותו מחדש.

עם הופעת הלוגו של DELL, הקש מיד על <F12>.

אם המתנת זמן רב מדי, והלוגו של Windows הופיע, המשיך להמתין עד להצגת שולחן העבודה של Windows. לאחר מכן, כבה את המחשב ונסה שנית.

הערה: השלבים הבאים משנים את רצף האתחול באופן חד פעמי בלבד. בהפעלה הבאה, המחשב יאתחל בהתאם להתקנים שצוינו בתוכנית הגדרת המערכת.

3. כאשר רשימת ההתקנים של האתחול מופיעה, בחר **Onboard or USB CD-ROM Drive** והקש על <Enter>.

4. בתפריט שמופיע, בחר באפשרות **Boot from CD-ROM** (אתחול מכונן תקליטורים) והקש על <Enter>.

5. הקלד 1 כדי להפעיל את התפריט והקש על <Enter> כדי להמשיך.

6. ברשימה הממוספרת, בחר באפשרות **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (הפעל את תוכנית האבחון ל-32 סיביות של Dell). אם ברשימה מופיעה יותר מגרסה אחת, בחר את הגרסה המתאימה למחשב שלך.

7. כשמופיע המסך **Main Menu** (תפריט ראשי) של תוכנית האבחון Dell Diagnostics, בחר את הבדיקה שברצונך להפעיל.

התפריט הראשי של תוכנית האבחון Dell Diagnostics

1. לאחר שתוכנית האבחון Dell Diagnostics נטענת ומופיע המסך **Main Menu** (תפריט ראשי) לחץ על הלחצן של האפשרות הרצויה.

האפשרות	הפעולה
Express Test	ביצוע בדיקה מהירה של התקנים. הבדיקה נמשכת בדרך כלל 10 עד 20 דקות ואינה מחייבת את התערבותך. הפעל את Express Test תחילה כדי לאתר את הבעיה במהירות.
Extended Test (בדיקה מורחבת)	ביצוע בדיקה מקיפה של התקנים. בדיקה זו נמשכת בדרך כלל שעה או יותר ודורשת ממך לענות מדי פעם על שאלות.
Custom Test (בדיקה מותאמת)	בודקת התקן מסוים. ניתן לבצע התאמה אישית של הבדיקות הרצויות.
Symptom Tree (עץ התסמינים)	אפשרות זו מפרטת מספר תסמינים נפוצים ומאפשרת לבחור בדיקה בהתאם לתסמין הבעיה שבה נתקלת.

2. אם מתעוררת בעיה במהלך בדיקה, מופיעה הודעה עם קוד שגיאה ותיאור הבעיה. העתק את קוד השגיאה ואת תיאור הבעיה ופעל לפי ההוראות המופיעות על המסך.

3. אם אתה מבצע בדיקה מסוג **Custom Test** או **Symptom Tree**, לחץ על הכרטיסייה הרלוונטית שמתוארת בטבלה שלהלן לקבלת מידע נוסף.

הכרטיסייה	הפעולה
תוצאות	הצגת תוצאות הבדיקה ומצבי שגיאה שבהם נתקלה המערכת.
שגיאות	הצגת מצבי שגיאה שבהם נתקלה המערכת, קודי שגיאה ותיאורי הבעיות.
עזרה	תיאור הבדיקה וציון אפשרי של דרישות כלשהן לביצוע הבדיקה.
הגדרת תצורה	הצגת התצורה של המערכת עבור ההתקן שנבחר. תוכנית האבחון Dell Diagnostics מקבלת את פרטי התצורה עבור כל ההתקנים מהגדרת המערכת, מהזיכרון ומבדיקות פנימיות שונות, ומציגה את הפרטים ברשימת ההתקנים בחלונית השמאלית של המסך. ייתכן שברשימת ההתקנים לא יוצגו שמות כל הרכיבים במחשב או שמות כל ההתקנים המחוברים למחשב.
פרמטרים	מאפשרת להתאים אישית את הבדיקה על ידי שינוי הגדרות הבדיקה.





4. לאחר סיום הבדיקות, אם הפעלת את תוכנית האבחון Dell Diagnostics מהתקליטור Drivers and Utilities (מנהלי התקנים ותוכניות שירות), הוצא את התקליטור.

5. סגור את מסך הבדיקות וחזור למסך **Main Menu** (תפריט ראשי). כדי לצאת מתוכנית האבחון של Dell ולהפעיל מחדש את המחשב, סגור את המסך **Main Menu** (תפריט).

קודי הנוריות של לחצן ההפעלה

נוריות האבחון מספקות יותר מידע אודות מצב המערכת, אך מצבי נוריות המתח גם נתמכים על-ידי המחשב. מצבי נוריות המתח מופיעות בטבלה הבאה.

מצב נורית מתח	התיאור
כבוי. 	מתח כבוי, נורית כבוייה.
כתום מהבהב	מצב אור התחלתי בעת הפעלה. מצוין שמתח קיים במערכת, אך אות POWER_GOOD עדיין אינו פעיל. אם נורית כונון קשיח כבוייה, ייתכן שיש צורך בהחלפת ספק הכוח.

אם נורית כנון קשיח דלוקה, ייתכן שיש להחליף וסת או VRM על לוח המערכת. לקבלת מידע נוסף, יש לבדוק את נוריות האבחון.	
מצב שני של הנורית בעת הפעלה. מציין שהאות POWER_GOOD הנו פעיל וייתכן שספק הכוח במצב טוב. לקבלת מידע נוסף, יש לבדוק את נוריות האבחון.	
המתח של המערכת נמוך ונמצא במצב S1 או S3. יש לבדוק את נוריות האבחון כדי לקבוע את המצב בה נמצאת המערכת.	
המערכת נמצאת במצב S0, שהינה מצב הפעולה הרגיל של מערכת פעילה. ה-BIOS יעביר את הנורה למצב זה כדי לציין הבאת קודי פעולה.	












קודי נוריות האבחון



ארבע (4) נוריות של צבע אחד משולבות בלוח הבקרה הקדמי ומשמשות כעזר אבחוני לפתרון בעיות במערכות עם תסמיני No Post/No Video. הנוריות לא מדווחות על שגיאות זמן ריצה.

לכל נורית יש שתי מצבים של כבוי ודלוק. הסיבית המשמעותית ביותר מתוייגת כמספר 1, ושלושת הסיביות הנוספות מתוייגות 2,3, ו-4, ככל שאת יורד כלפי מטה או עובר מצד לצד של ערימת הנוריות. מצב הפעולה הרגיל לאחר POST הנו שכל ארבעת הנוריות דלוקות ואז נכבות כאשר ה-BIOS מעביר את השליטה למערכת ההפעלה.

צורות אורות אבחון Pre-POST

מצב	תבנית נוריות (4 3 2 1)	תאור תאורה	נורית מתח	משימת מצב	תיאור המצב
Pb0a		1-כבוי 2-כבוי 3-כבוי 4-כבוי		המערכת מנותקת	המערכת אינה מתחברת לשרם חליפין, ה-PSU אינו מחובר ללוח המערכת, או לוח הבקרה אינו מחובר ללוח האם.
Pb0b		1-כבוי 2-כבוי 3-כבוי 4-כבוי		ACPI S0; פעילות רגילה	המערכת דלוקה וכשלים אינם מזוהים. למעשה, זה הוא מצב הנשלט על-ידי ה-BIOS והנו גם S0e.
Pb0c		1-כבוי 2-כבוי 3-כבוי 4-כבוי		ACPI S1	מצב המתנה של Windows
Pb1		1-כבוי 2-כבוי 3-כבוי 4-כבוי		ACPI S4 או S5	שינה או כיבוי קל המערכת מחוברת, אך הינה כבויה או במצב שינה של Windows.
Pb2		1-כבוי 2-כבוי 3-קבוע 4-כבוי	-	שמור	שמור
Pb3		1-כבוי 2-כבוי 3-קבוע 4-קבוע		ACPI S3	השהייה למצב המתנה RAM של Windows.
		1-כבוי 2-ירוק			

שמור	שמור	-	3-כבוי 4-כבוי		Pb4
שמור	שמור	-	1-כבוי 2-ירוק 3-כבוי 4-ירוק		Pb5
שמור	שמור	-	1-כבוי 2-ירוק 3-ירוק 4-כבוי		Pb6
מערכת דלוקה BIOS רא בוצע זה מצב המעבר למצבי POST.			1-כבוי 2-מהבהב 3-מהבהב 4-מהבהב		Pb7
שמור	שמור	-	1-ירוק 2-כבוי 3-כבוי 4-כבוי		Pb8
כשל במתח אותר על תוסף ברכיב כגון VRM, Video Riser, או Memory Riser.			1-מהבהב 2-כבוי 3-כבוי 4-מהבהב		Pb9
יחידת ספק הכוח עשויה להיות פגומה או כבל היחידה עשוי להיות מקופל וגורם לקצר בכבל מתח ראשי. (PS_ON טעון, PS_PWRGOOD לא טעון)			1-מהבהב 2-כבוי 3-מהבהב 4-כבוי		Pb10
ייתכן שלא כל כבלי ספק הכוח אינם מחוברים כנדרש ללוח המערכת. (PS_ON טעון, חסר כבל מתח ראשי)			1-מהבהב 2-כבוי 3-מהבהב 4-מהבהב		Pb11
כשל מתח אותר באחד מהווסתים של לוח המערכת. ייתכן והכשל נגרם על-ידי רכיב לוח מערכת פגום או על-ידי תוסף הגורם לקצר בכבל ראשי בעל ויסות. (PS_ON טעון, PS_PWRGOOD טעון, SYS_PWRGOOD לא טעון)			1-מהבהב 2-מהבהב 3-כבוי 4-כבוי		Pb12
החומרה איתרה אי-תאימות אוכלוסייתית בעל רכיב מערכת קריטי כגון CPU, VRM, PSU, או MEMORY RISER.			1-מהבהב 2-מהבהב 3-כבוי 4-מהבהב		Pb13
שמור	שמור	-	1-ירוק 2-ירוק 3-ירוק 4-כבוי		Pb14
			1-ירוק		

שמור	שמור	-	2-ירוק 3-ירוק 4-ירוק		Pb15
------	------	---	----------------------------	--	------

צורות אורות אבחון POST

כל קודי ה-POST, חוץ מ-S0 מלווים במצב של נורית מתח ירוקה קבוע. אם האור אינו ירוק, ראה [Pre-POST Diagnostic Light Patterns](#) (צורות אבחון אור קדם-POST).

מצב	תבנית נוריות (4 3 2 1)	תאורה	שם מצב	משימת מצב	תיאור המצב
S0a		כבוי-1 כבוי-2 כבוי-3 כבוי-4	כבוי	כבוי	נורית מתח כבויה. מתח אינו מסופק למערכת.
S0e		כבוי-1 כבוי-2 כבוי-3 כבוי-4	פועל	פעולה רגילה, ACPI S0	נורית מתח ירוק קבוע. המערכת אותחלה בהצלחה ופועלת כרגיל.
S1		כבוי-1 כבוי-2 כבוי-3 - קבוע4	RCM	המערכת במצב התאוששות	כשל סיכום ביקורת BIOS אותר והמערכת נמצאת עכשיו במצב התאוששות.
S2		כבוי-1 כבוי-2 - קבוע3 כבוי-4	מעבד	מעבד	פעילות הגדרת תצורה של יחידת ספק הכוח נמצאת בעיצומה או שאותר כשל מעבד.
S3		כבוי-1 כבוי-2 - קבוע3 - קבוע4	זיכרון	זיכרון	פעילות הגדרת תצורת תת-מערכת זיכרון נמצאת בעיצומה. מודולי הזיכרון מזוהים, אך ייתכן והתרחש כשל בזיכרון.
S4		כבוי-1 - קבוע2 כבוי-3 כבוי-4	PCI	התקן PCI	פעילות הגדרת תצורה של התקן PCI נמצאת בעיצומה או שאותר כשל התקן PCI.
S5		כבוי-1 - קבוע2 כבוי-3 - קבוע4	VID	כרטיס וידאו	פעילות הגדרת תצורה של תת-מערכת וידאו נמצאת בעיצומה או שקיים כשל של תת-מערכת וידאו.
S6		כבוי-1 - קבוע2 - קבוע3 כבוי-4	STO	אחסון	הגדרת תצורת התקן אחסון נמצאת בעיצומה או שקיים כשל בתת-מערכת אחסון.
S7		כבוי-1 - קבוע2 - קבוע3 -	USB	USB	פעילות הגדרת תצורה של תת-מערכת USB נמצאת בעיצומה או שקיים כשל של תת-מערכת USB.

			4קבוע		
פעילות הגדרת תצורת תת-מערכת זיכרון נמצאת בעיצומה. לא אותרו מודולים של זיכרון.	זיכרון	זיכרון	1קבוע 2-כבוי 3-כבוי 4-כבוי	1 2 3 4	S8
אותר כשל לוח מערכת מכרעת.	לוח המערכת	MBF	1קבוע 2-כבוי 3-כבוי 4קבוע	1 2 3 4	S9
פעילות הגדרת תצורת תת-מערכת זיכרון נמצאת בעיצומה. אותרו מודולי זיכרון אך נראה שהם אינם תואמים או בעלי הגדרת תצורה שאינה חוקית.	זיכרון	זיכרון	1קבוע 2-כבוי 3קבוע 4-כבוי	1 2 3 4	S10
פעילות מערכת שגרתית המקדימה אתחול וידאו	פעילות קדם- וידאו אחרת	PRV	1קבוע 2-כבוי 3קבוע 4קבוע	1 2 3 4	S11
הגדרת תצורת משאבי מערכת בעיצומה..	הגדרת תצורת משאבים	CFG	1קבוע 2קבוע 3-כבוי 4-כבוי	1 2 3 4	S12
שמור לשימוש עתידי. ייתכן וצורה זו תציין מצב ויזואלי כבוי במערכות ה-Dimension.	שמור		1קבוע 2קבוע 3-כבוי 4קבוע	1 2 3 4	S13
מציין פעילות מערכת שגרתית המקדימה אתחול וידאו.	פעילות קדם- וידאו אחרת	POV	1קבוע 2קבוע 3קבוע 4-כבוי	1 2 3 4	S14
מציין סוף הליך POST הנוריות נמצאות במצב זה לזמן קצר בעת סיום POST. לאחר העברת השליטה למערכת ההפעלה, הנוריות כבות ועוברות למצב S0e.	התחלת אתחול	STD	1קבוע 2קבוע 3קבוע 4קבוע	1 2 3 4	S15

קודי צפופ

כאשר מתרחשות שגיאות בשגרת אתחול שלא ניתן לדווח עליהן בצג, המחשב עשוי להשמיע קוד צפופ שמזהה את הבעיה. קוד הצפופ הוא דפוס של קולות: לדוגמה, צפופ אחד ואחריו צפופ שני, ולאחר מכן שלושה צפופים רצופים (קוד 1-1-3), פירושו: המחשב לא הצליח לקרוא את הנתונים בזיכרון גישה אקראית לא-נדיף (NVRAM). אם מתרחשת הפסקת חשמל והמערכת מצפצפת ללא הפסק כשמפעילים אותה מחדש, ככל הנראה נגרם נזק ל-BIOS.

קודי צפצוף של המערכת

צפצוף קוד	התיאור	צפצוף קוד	התיאור
1-1-2	מתבצעת בדיקה של רישום המעבד	2-4-3	תקלה ב-64 קילו-בתים ראשונים בשבב ה-RAM או בקו הנתונים - סיבית E
1-1-3	בדיקת קריאה/צריבה של CMOS מתבצעת או נכשלה	2-4-4	תקלה ב-64 קילו-בתים ראשונים בשבב ה-RAM או בקו הנתונים - סיבית F
1-1-4	בדיקת סכום ביקורת של BIOS ROM מתבצעת או נכשלה	3-1-1	בדיקת רישום DMA משני מתבצעת או נכשלה
1-2-1	בדיקת קוצב זמן מתבצעת או נכשלה	3-1-2	בדיקת רישום DMA ראשי מתבצעת או נכשלה
1-2-2	אתחול DMA מתבצע או נכשל	3-1-3	בדיקת IMR ראשי מתבצעת או נכשלה
1-2-3	בדיקת קריאה/צריבה של רישום דף DMA מתבצעת או נכשלה	3-1-4	בדיקת IMR משני מתבצעת או נכשלה
1-3-1	אימות רענון של RAM מתבצע או נכשל	3-2-2	מתבצעת טעינת וקטור פסיקות
1-3-2	בדיקת 64 קילו-בתים ראשונים ב-RAM מתבצעת או נכשלה	3-2-4	בדיקת בקר מקלדת מתבצעת או נכשלה
1-3-3	תקלה ב-64 קילו-בתים ראשונים בשבב ה-RAM או בקו הנתונים - מספר סיביות)	3-3-1	מתבצעות בדיקות הפסקת חשמל וסכום ביקורת של CMOS
1-3-4	כשל לוגי של אי-זוג/זוגי ב-64 קילו-בתים ראשונים ב-RAM	3-3-2	מתבצע אימות הפרטים של תצורת CMOS
1-4-1	תקלה של שורת כתובת ב-64 קילו-בתים ראשונים ב-RAM	3-3-3	לא נמצא בקר RTC/מקלדת
1-4-2	בדיקת זוגיות של 64 קילו-בתים ראשונים ב-RAM מתבצעת או נכשלה	3-3-4	בדיקת זיכרון מסך מתבצעת או נכשלה
1-4-3	בדיקת קוצב זמן למנגנון אל-כשל מתבצעת	3-4-1	בדיקת אתחול מסך מתבצעת או נכשלה
1-4-4	בדיקת יציאת NMI של התוכנה מתבצעת	3-4-2	בדיקת תחזיר מסך מתבצעת או נכשלה
2-1-1	תקלה ב-64 קילו-בתים ראשונים בשבב ה-RAM או בקו הנתונים - סיבית 0	3-4-3	חיפוש אחר ה-ROM של הווידאו מתבצע
2-1-2	תקלה ב-64 קילו-בתים ראשונים בשבב ה-RAM או בקו הנתונים - סיבית 1	4-2-1	בדיקת פסיקת שנתות בקוצב הזמן מתבצעת או נכשלה
2-1-3	תקלה ב-64 קילו-בתים ראשונים בשבב ה-RAM או בקו הנתונים - סיבית 2	4-2-2	בדיקת כיבוי מתבצעת או נכשלה
2-1-4	תקלה ב-64 קילו-בתים ראשונים בשבב ה-RAM או בקו הנתונים - סיבית 3	4-2-3	תקלה בשער A20
2-2-1	תקלה ב-64 קילו-בתים ראשונים בשבב ה-RAM או בקו הנתונים - סיבית 4	4-2-4	פסיקה בלתי-צפויה במצב מוגן
2-2-2	תקלה ב-64 קילו-בתים ראשונים בשבב ה-RAM או בקו הנתונים - סיבית 5	4-3-1	בדיקת RAM מתבצעת או תקלה מעל הכתובת 0FFFFh
2-2-3	תקלה ב-64 קילו-בתים ראשונים בשבב ה-RAM או בקו הנתונים - סיבית 6	4-3-2	אין זיכרון בבנק 0
2-2-4	תקלה ב-64 קילו-בתים ראשונים בשבב ה-RAM או בקו הנתונים - סיבית 7	4-3-3	בדיקה של קוצב הזמן למרווחים ערוץ 2 מתבצעת או נכשלה
2-3-1	תקלה ב-64 קילו-בתים ראשונים בשבב ה-RAM או בקו הנתונים - סיבית 8	4-3-4	בדיקת שעון הזמן מתבצעת או נכשלה
2-3-2	תקלה ב-64 קילו-בתים ראשונים בשבב ה-RAM או בקו הנתונים - סיבית 9	4-4-1	כשל בשבב Super I/O
2-3-3	תקלה ב-64 קילו-בתים ראשונים בשבב ה-RAM או בקו הנתונים - סיבית A	4-4-4	תקלה בבדיקת זיכרון מטמון
	תקלה ב-64 קילו-בתים ראשונים בשבב ה-RAM או בקו		

		הנתונים - סיבית B	2-3-4
		תקלה ב-64 קילו-בתים ראשונים בשבב ה-RAM או בקו הנתונים - סיבית C	2-4-1
		תקלה ב-64 קילו-בתים ראשונים בשבב ה-RAM או בקו הנתונים - סיבית D	2-4-2

אודות זיכרון

Dell של Precision™ T7500 - מדרוך שירות

- [מודולי זיכרון](#)
- [תצורות זיכרון נתמכות](#)
- [תת-מערכת זיכרון](#)
- [חריצי זיכרון](#)
- [חוקי אוכלוסיית זיכרון](#)

התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

המחשב שלך משתמש ב- 1066 MHz ו- 1333MHz זיכרון ECC SDRAM ישיר או רשום. הטכנולוגיה DDR3 SDRAM (ראשי התיבות של Double- Data-Rate 3 Synchronous Dynamic Random Access Memory) היא טכנולוגיה של זיכרון גישה אקראית. היא מהווה חלק ממשפחת הטכנולוגיות SDRAM המהווה אחד מהיישומים הרבים של DRAM (Dynamic Random Access Memory) והינה שיפור מהפכני לעומת היישום הקודם, DDR2 SDRAM.

התועלת העיקרית של DDR3 SDRAM הינה יכולתה להפעיל את פס הקלט/פלט שלה במהירות שהינה גבוהה פי ארבע ממהירות תאי הזיכרון הכלולים בה, ובכך מאפשרת מהירויות פס גבוהות יותר ותפוקה גבוהה יותר מאשר טכנולוגיות קודמות. יכולת זו ניתנת להשגה כתוצאה מזמן אחזור גבוה יותר. כמו כן, ה-DDR התקני מאפשר תכונות שבבים של 512 מגה-בייט ועד 8 ג'יגה-בייט, ובכך מאפשרת יעול של מודולי הזיכרון לגודל מרבי של 16 ג'יגה-בייט.

זיכרון DDR3 מבטיחה הפחתה של 30% בתצרוכת האנרגיה, בהשוואה למודולי DDR2 מסחריים עכשוויים, לאור אספקת הוולטאג' של 1.5V של ה-DDR3. אספקת וולטאג' זו פועלת היטב עם טכנולוגיית 90 ננומטר (nm) הנמצאת בשימוש ברוב שבבי DDR3. יצרנים מסוימים מציעים להשתמש בטרנזיסטורים "דו-שעריים" כדי להפחית דליפת זרם.

התועלת העיקרית של DDR3 הינה כתוצאה מרוחב הפס אותו מאפשר העומק של 8 סיביות טעינת חוצץ של DDR3, לעומת 4 סיביות של DDR2 ו-2 סיביות של DDR.

מודולי זיכרון

שם תקני	שעון זיכרון	זמן מחזור	שעון פס קלט/פלט	כמות הנתונים המועברים בשנייה	שם מודול	קצב העברה מרבי
DDR3-1066	MHz 133	ns 7.5	MHz 533	1066 מיליון	PC3-8500	MB/s 8533
DDR3-1333	MHz 166	ns 6	MHz 667	1333 מיליון	PC3-10600	MB/s 10667

תצורות זיכרון נתמכות

תצורות זיכרון מעבד יחיד							
גודל (ג'יגה-בתים)	דרגות DIMM	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4	DIMM5	DIMM6
3	SR	1 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים			
4	SR	1 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים		
4	MR	2 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים		
6	SR	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים			
8	MR	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים	
12	SR	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים
12	DR	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים			
24	DR	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים
24	DR	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים			
32	MR	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים

8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	DR	48
16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	QR	96

תצורות זיכרון מעבד זוגי

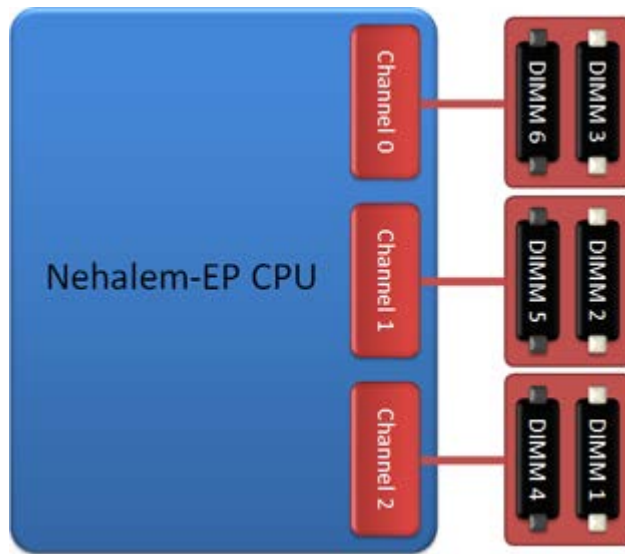
Riser DIMM6	Riser DIMM5	Riser DIMM4	Riser DIMM3	Riser DIMM2	Riser DIMM1	MB DIMM6	MB DIMM5	MB DIMM4	MB DIMM3	MB DIMM2	MB DIMM1	דרגות DIMM	גודל (ג'יגה-בתים)
					1 ג'יגה-בתים					1 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים	SR	3
				1 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים					1 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים	SR	4
			1 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים				1 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים	SR	6
			1 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים				1 ג'יגה-בתים	1 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	MR	8
			2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים				2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	SR	12
			4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים				4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	DR	24
2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	2 ג'יגה-בתים	SR	24
			8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים				8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	DR	48
4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	4 ג'יגה-בתים	DR	48
8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	DR	96
8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	8 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	MR	128
16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	16 ג'יגה-בתים	QR (RHEL ONLY)	192

הערה: אם מותקן יותר מ-DIMM אחד בעל 4 שלבים מותקן בערוץ (DIMM1 & DIMM4, DIMM2 & DIMM5, DIMM3 & DIMM6), מהירות ה-DDR3 מופחתת ל-800 MHz. מומלץ לפזר מודולי זיכרון-4 שלבים בערוצים רבים.

הערה: מודולי DDR3 DIMM מצוידים ב-240 פיינים (כמו DDR2) והם בעלי גודל זהה, אך אינם תואמים מבחינה חשמלית והמיקום של חריץ המפתח שונה.

תת-מערכת זיכרון

תת-מערכת הזיכרון מכילה שלושה ערוצי זיכרון DDR3 המחבורים לכל מעבד. לכל התצורת של מעבד בודד יש 6 חאיצי (>>DI לכל ערוץ) המחבורים למעבד ראשי הנמצא על לוח המערכת. לתצורת מעבד כפול יש צורך בכרטיס הרחבה אופציונלי הכולל את המעבד המשני ואת זכרונות ה-DIMM הקשורים למעבד המשני. ישנם ששה חריצי DIMM על כרטיס הרחבה, ובסה"כ 12 זכרונות DIMM במערכת.



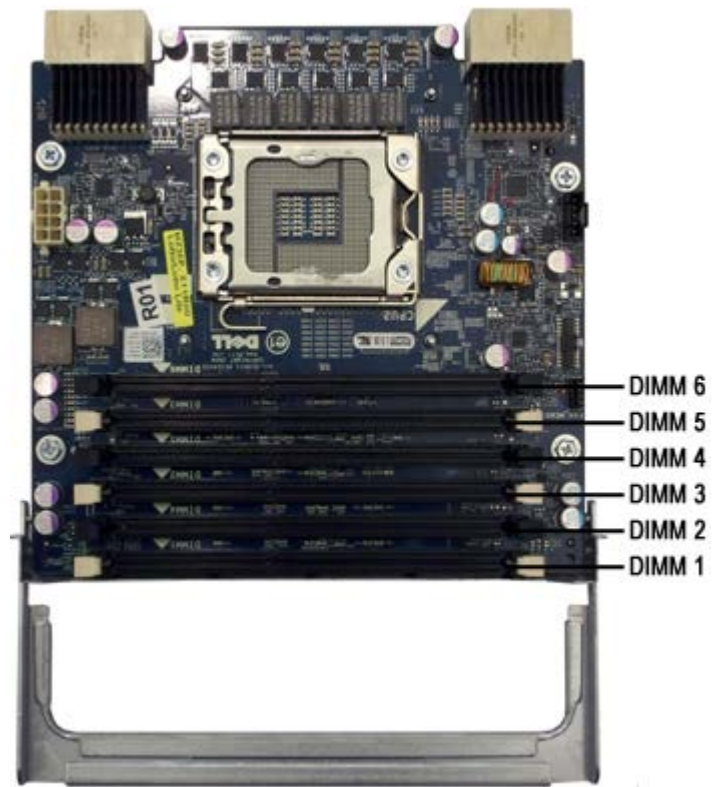
תצורת חריץ DIMM עבור מעבד בודד או מעבד משני על כרטיס ההרחבה.

חריצי זיכרון

ישנם ששה חריצי זיכרון על לוח המערכת. החריצים ממוספרים DIMM1 עד DIMM6 כולל. DIMM1 הנו הרחוק ביותר מהמעבד.



בנוסף, כרטיס ההרחבה של המעבד הכפול כולל ששה חריצי זיכרון נוספים. החריצים ממוספרים DIMM1 עד DIMM6 כולל. DIMM1 הנו הרחוק ביותר מהמעבד.



חוקי אוכלוסיית זיכרון

למחשב שלך יש צורך לאכלס זיכרונות DIMM בערוץ החל מ-DIMM הרחוק ביותר מהמעבד. זטת אומרת, שיש לאכלס את חריצי DIMM 1,2, ו-3 לפני אכלוס חריצי DIMM 4,5, ו-6. בנוסף, בעת איכלוס DIMM רמה-ארבע עם DIMM בודד או כפול באותו ערוץ, יש לודא ש-DIMM רמה ארבע מאוכלס רחוק ביותר מהמעבד.

כדי למרב את רוחב פס הזיכרון הזמין, יש לפזר את זיכרונות ה-DIMM המופיעים בהגדרת תצורה במספר מרבי של ערוצים לפני אכלוס מספר רב של זיכרונות DIMM בכל ערוץ. הנחיות האכלוס המופיעות בהמשך יסייעו לך לבצע זאת.

הגדרות תצורת מעבד בודד (6 חריצי DIMM ב-MB)

- אם התצורה כוללת זיכרונות DIMM בגודל זהה, אכלס אותם לפי הסדר הבא: DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4, DIMM5, DIMM6
- אם התצורה כוללת זיכרונות DIMM מגודל שונה, יש לאכלס ראשית את ה-DIMM הגדול ביותר. לדוגמה, לתצורה של 4 ג'יגה-בתים המכיל 1 DIMM של 2GB ושני זיכרונות DIMM של 1 ג'יגה-בתים, האוכלוסיה תהיה: DIMM1=2 ג'יגה-בתים, DIMM2=1 ג'יגה-בתים, DIMM3=1 ג'יגה-בתים, DIMM4=ריק, DIMM5=ריק, DIMM6=ריק.

תצורת מעבדים כפולים (6 חריצי DIMM ב-MB ועוד 6 חריצי DIMM בכרטיס הרחבה).

- אם התצורה כוללת שיכרונות DIMM מגודל זהה, יש לאכלס לפי הסדר הבא: MB_DIMM1, Riser_DIMM1, MB_DIMM2, Riser_DIMM2, MB_DIMM3, Riser_DIMM3, MB_DIMM4, Riser_DIMM4, MB_DIMM5, Riser_DIMM5, MB_DIMM6, Riser_DIMM6
- אם התצורה כוללת זיכרונות DIMM מגדלים שונים, יש לאכלס את ה-DIMM הגדול יותר בכרטיס הזיכרון של המעבד הכפול.

הערה: אם יש זיכרונות DIMM הגבוהים מ-30 מ"מ, (ייתכן זיכרונות DIMM מוקדמים יוצר של 16 ג'יגה-בתים), יש להתקין אותם על לוח המערכת בלבד. 

על אודות לוח המערכת

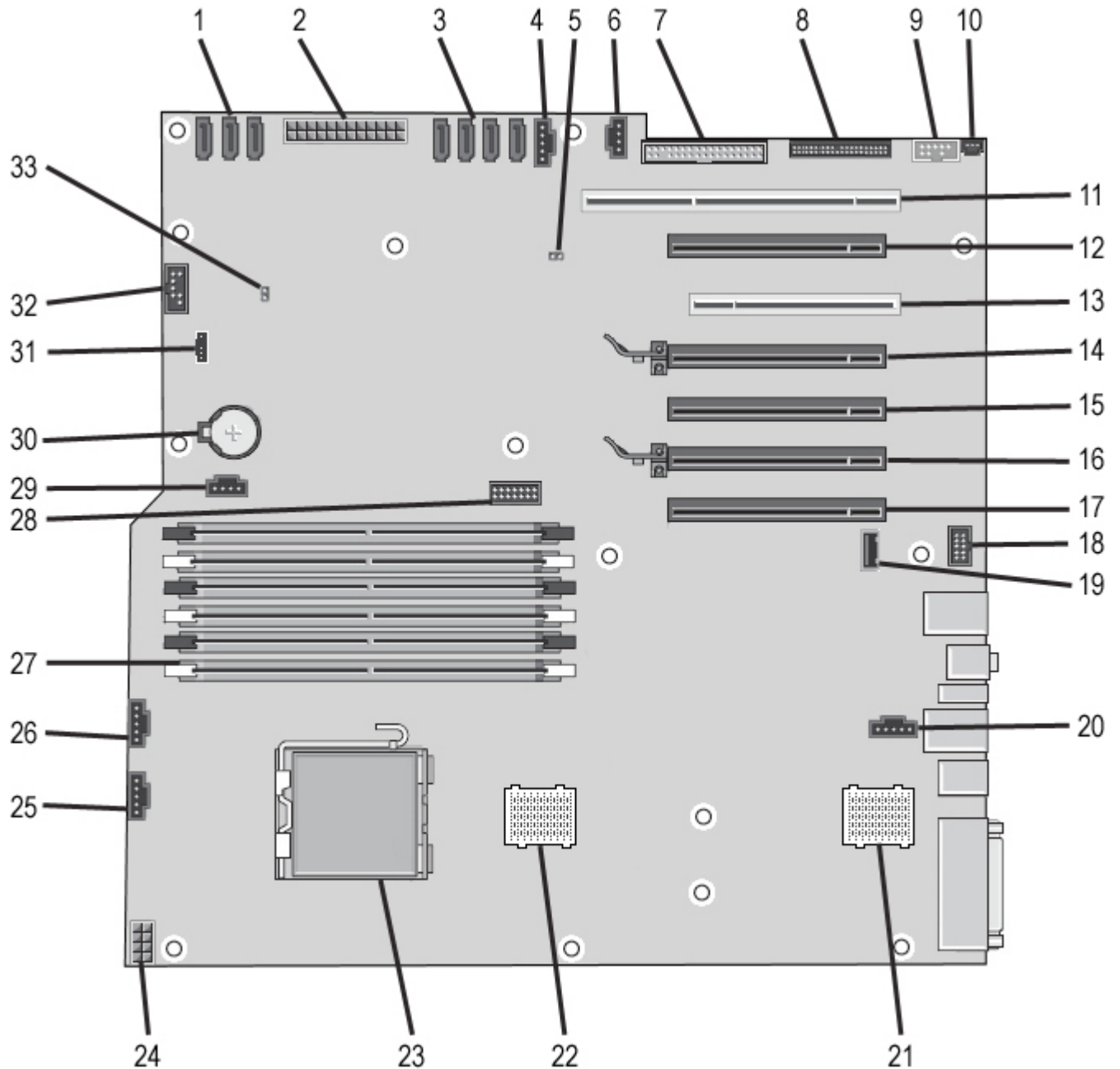
Dell של Precision™ T7500 - מדריך שירות

[סכימת לוח המערכת](#)

[מחיקת סיסמאות שנשכחו](#)


[ניקוי הגדרות CMOS](#)

סכימת לוח המערכת




שמע לוח קדמי (FP_AUDIO)	18	1	מחברי SATA (SATA0-2)
יציאת סוג INT_USB2 (A USB)	19	2	מחבר חשמל ראשי (POWER1)
מחבר מאוורר אחורי (FAN_REAR)	20	3	מחברי SAS (SATA0-2)
כרטיס הרחבת מעבד 2 (CPU2_RSR2)	21	4	מחבר מאוורר כונן קשיח (FAN_HDD)
כרטיס הרחבת מעבד 1 (CPU_RSR1)	22	5	מגשר סיסמה (PSWD)

מחבר מאוורר כונן קשיח (FAN_HDD2)	23	מחבר מעבד ראשי (CPU1)
מחבר מתח (POWER_CPU1)	24	מחבר מאוורר קדמי (FAN FRONT)
מחבר לוח קדמי (FRONTPANEL)	25	מחבר לוח קדמי (FP_1394)
מחבר נורית לוח קדמי (FP_1394)	26	מחבר לוח קדמי (INTRUDER)
מחבר מתג חדירה (INTRUDER)	27	מחבר טורי PS2 ופציונלי (SERIAL2)
מחבר טורי PS2 ופציונלי (SERIAL2)	28	מחבר כרטיס PCI Express 2.0 x16 (SLOT6 כ- x8)
מחבר כרטיס PCI Express 2.0 x16 (SLOT6 כ- x8)	29	מחבר KED לכוון קשיח משני (AUX_LED)
מחבר כרטיס PCI (חריץ 5)	30	שקע הסוללה (BATTERY)
מחבר כרטיס PCI Express 2.0 x16 (SLOT4)	31	מחבר רמקולים פנימי (INT_SPKR)
מחבר כרטיס PCI Express 2.0 x16 (SLOT3 כ- x8)	32	מחבר USB (INT_USB) Flexbay
מחבר כרטיס PCI Express 2.0 x16 (SLOT2)	33	מגשר איפוס (RTC (RTCRST
מחבר כרטיס PCI Express 2.0 x16 (SLOT1 כ- x8)	17	


התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

מחיקת סיסמאות שנשכחו


1. פרק את מכסה המחשב.
2. אתר את מחבר הסיסמה בן שלושת הפינים (PSWD) בלוח המערכת.
3. הסר את חסם מגשר 2 הפינים מפינים 3 ו-4 שעל לוח המערכת.
4. החזר את מכסה המחשב למקומו.
5. חבר את המקלדת והעכבר ולאחר מכן חבר את המחשב והצג לתקעי החשמל והפעל אותם.
6. לאחר טעינת מערכת ההפעלה, כבה את המחשב.

הערה: ודא שהמחשב כבוי ולא במצב ניהול צריכת חשמל. אם אינך מצליח לכבות את המחשב בעזר מערכת ההפעלה, לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך 6 שניות. 


7. נתק את המקלדת והעכבר ולאחר מכן נתק את המחשב והצג משקעי החשמל שלהם.
8. לחץ על לחצן ההפעלה במחשב כדי להאריק את לוח המערכת.
9. פרק את מכסה המחשב.
10. התקן מחדש את תקע המגשר בן 2 הפינים על הפינים של מחבר הסיסמה (RTCRST_PSWD) בלוח המערכת.

הערה: יש להתקין מחדש את חסם מגשר הסיסמה על פיני מגשר הסיסמה כדי לאפשר את תכונת הסיסמה. 

11. חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל ולאחר מכן הפעל אותם.

הערה: בהגדרת המערכת (ראה), אפשרויות סיסמת המערכת ומנהל המערכת גם יחד מופיעות כ- Not Set (לא מוגדרת). תכונת הסיסמה מאופשרת, אך לא מוקצית סיסמה. 

ניקוי הגדרות CMOS

התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הערה: כדי לנקות את הגדרת ה-CMOS, יש לנתק את המחשב משקע החשמל. 

1. פרק את מכסה המחשב.
2. אתר את מחבר הסיסמה בן שלושת הפינים (PSWD) בלוח המערכת.
3. הסר את חסם מגשר 2 הפינים מפינים 3 ו-4.

4. אתר את מגשר הסיסמה (CMOS) בן ארבעת הפינים (RTCRST) בלוח המערכת.
5. הזז את חסם מגשר 2 הפינים ממגשר הסיסמה לפינים 1 ו-2 של מגשר CMOS.
6. חבר את המתח (AC) למערכת והמתן עשר שניות כדי שה-CMOS יתנקה.
7. הזז את חסם מגשר 2 הפינים אל חזרה אל פינים 3 ו-4 של מגשר הסיסמה.
8. החזר את מכסה המחשב למקומו.
9. חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.

הערה: ניתן להשתמש בהליך של מגשר RTCRST שלעיל כדי לנסות לבצע שחזור ממצב של No POST, No Video.



הגדרת המערכת

Dell של Precision™ T7500 - מדריך שירות

[הקשות POST](#)

[תפריט אתחול](#)

[כניסה להגדרת המערכת](#)

[הקשות לניווט בהגדרת המערכת](#)

הקשות POST

המחשב מצויד במספר אפשרויות הקשה הזמניות במשך תהליך ה-POST במסך הלוגו של Dell™.

ההקשה	הפעולה	התיאור
<F2>	כניסה להגדרת המערכת	שימוש בהגדרת המערכת כדי לשנות הגדרות הניתנות להגדרה ע"י המשתמש.
<F12> או <Ctrl><Alt><F8>	כניסה לתפריט האתחול	תפריט אתחול חד-פעמי ותוכנית השירות לאבחון
<F3>	אתחול רשת	עקיפת רצף האתחול של ה-BIOS ואתחול ישיר לרשת

תפריט אתחול



כמו בפלטפורמות תחנות העבודה הקודמות של Dell Precision™, המחשב שלך מצויד בתפריט אתחול חד-פעמי. תכונה זו מספקת שיטה מהירה ונוחה לעקיפת סדר התקני האתחול המוגדר בהגדרת המערכת ולאיתחול ישירות להתקן ספציפי (לדוגמה, תקליטון, תקליטור, או כונן קשיח).

להלן השיפורים שהתווספו לתפריט האתחול בפלטפורמות קודמות:

- גישה קלה יותר—למרות שרצף ההקשות <Ctrl><Alt><F8> עדיין קיים וניתן לקרוא בעזרתו לתפריט, ניתן גם פשוט לחוץ על <F12> במהלך אתחול המערכת כדי לגשת לתפריט.
- אפשרויות אבחון—תפריט האתחול כולל שתי אפשרויות אבחון: IDE Drive Diagnostics (אבחון כונן קשיח 90/90) ו-Boot to the Utility Partition.

כניסה להגדרת המערכת

לחץ על <F2> כדי להיכנס להגדרת המערכת ולשנות את ההגדרות הניתנות להגדרה ע"י המשתמש. אם אתה מתקשה להיכנס להגדרת המערכת בעזרת מקש זה, לחץ על <F2> כאשר נוריות המקלדת מתחילות להבהב.

פעל בהתאם להוראות במסך כדי להציג ו/או לשנות את ההגדרות. בכל מסך, האפשרויות של הגדרת המערכת מפורטות משמאל. מימין לכל אפשרות מוצגת ההגדרה או מוצג הערך עבור אותה אפשרות. באפשרותך לשנות הגדרות המופיעות כתווים לבנים על המסך. אפשרויות או ערכים שלא ניתן לשנות (מאחר שהם נקבעים על-ידי המחשב) מופיעים כתווים פחות בהירים.

בפינה הימנית העליונה של המסך מוצג מידע עזרה עבור האפשרות הנוכחית המסומנת. בפינה הימנית התחתונה מוצג מידע על אודות המחשב. הפונקציות העיקריות של הגדרת המערכת מופיעות לרוחב תחתית המסך.


מסכי הגדרת המערכת מציגים את פרטי ההתקנה הנוכחיים והגדרות נוכחיות של המחשב, כגון:

- תצורת המערכת
- סדר אתחול
- תצורת אתחול (הפעלה)
- הגדרות תצורה בסיסיות של התקנים
- ההגדרות של אבטחת המערכת וסיממת הכונן הקשיח

הקשות לניווט בהגדרת המערכת

השתמש בהקשות הבאות לצורך ניווט במסכי ה-BIOS.

הקשות הניווט	
ההקשה	הפעולה
<Enter>, מקשי החיצים שמאלה וימינה, או +/-	הרחבה וכיווץ של שדה
< >	הרחבה או כיווץ של כל השדות
<Esc> - הישארות בהגדרת המערכת, שמירה/יציאה, ביטול/יציאה	יציאה מה-BIOS
מקשי החיצים שמאלה וימינה	שינוי הגדרה
<Enter>	בחירת שדה שיש לשנות
<Esc>	ביטול שינוי
<Alt><F> או אפשרות התפריט טעינת ברירות המחדל	איפוס ברירות המחדל

 **הערה:** בהתאם למחשב ולהתקנים המותקנים, הפרטים הרשומים בסעיף זה עשויים להופיע או לא להופיע.

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הסרת הכיסוי

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).



2. החלק את תפס שחרור המכסה לכיוון גב המחשב.



3. משוך את המכסה והרחק אותו מהמחשב.



4. הסר את המכסה מהמחשב.





סוללה

Dell של Precision™ T7500 - מדריך שירות

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

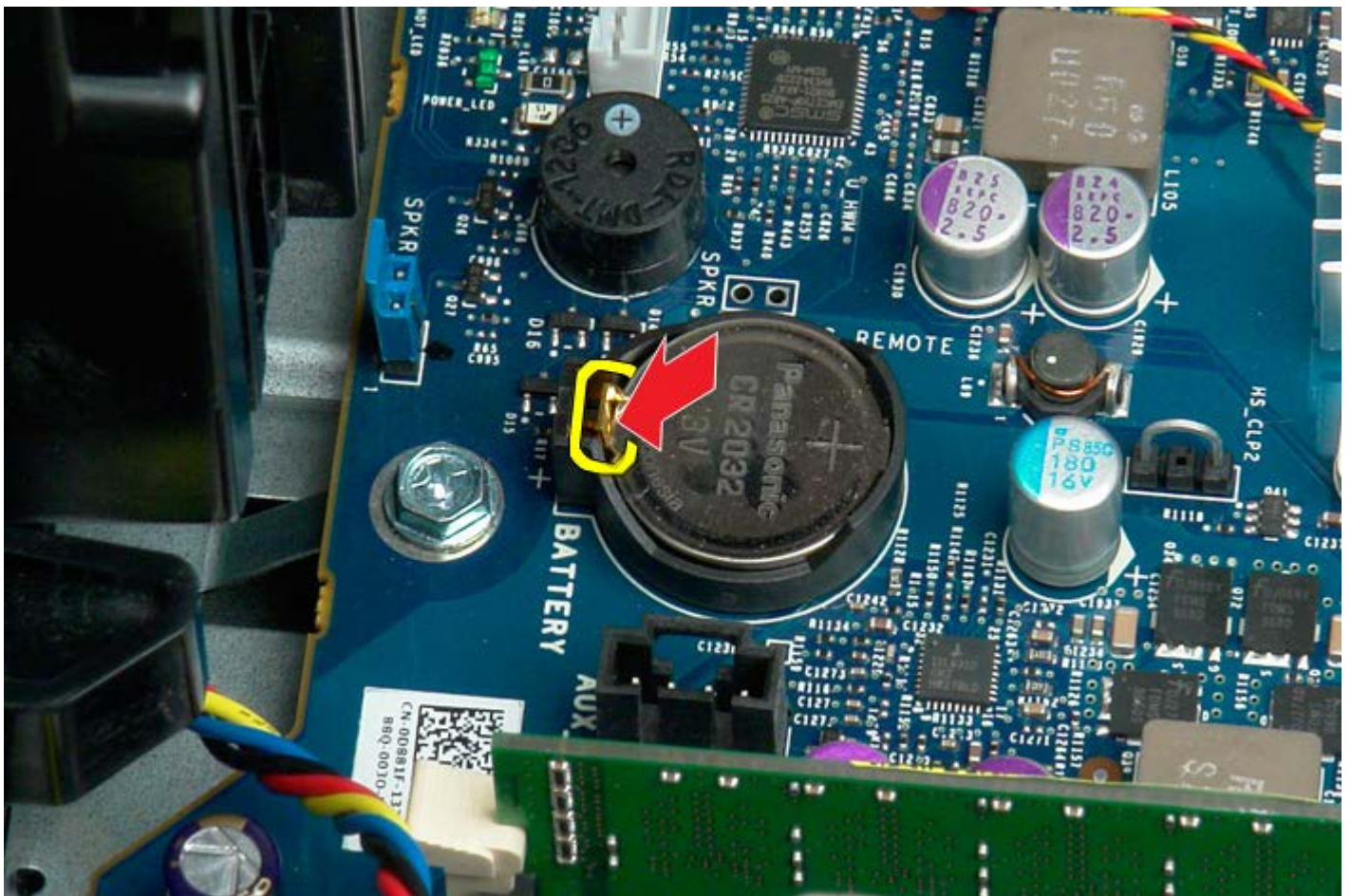
הסרת הסוללה



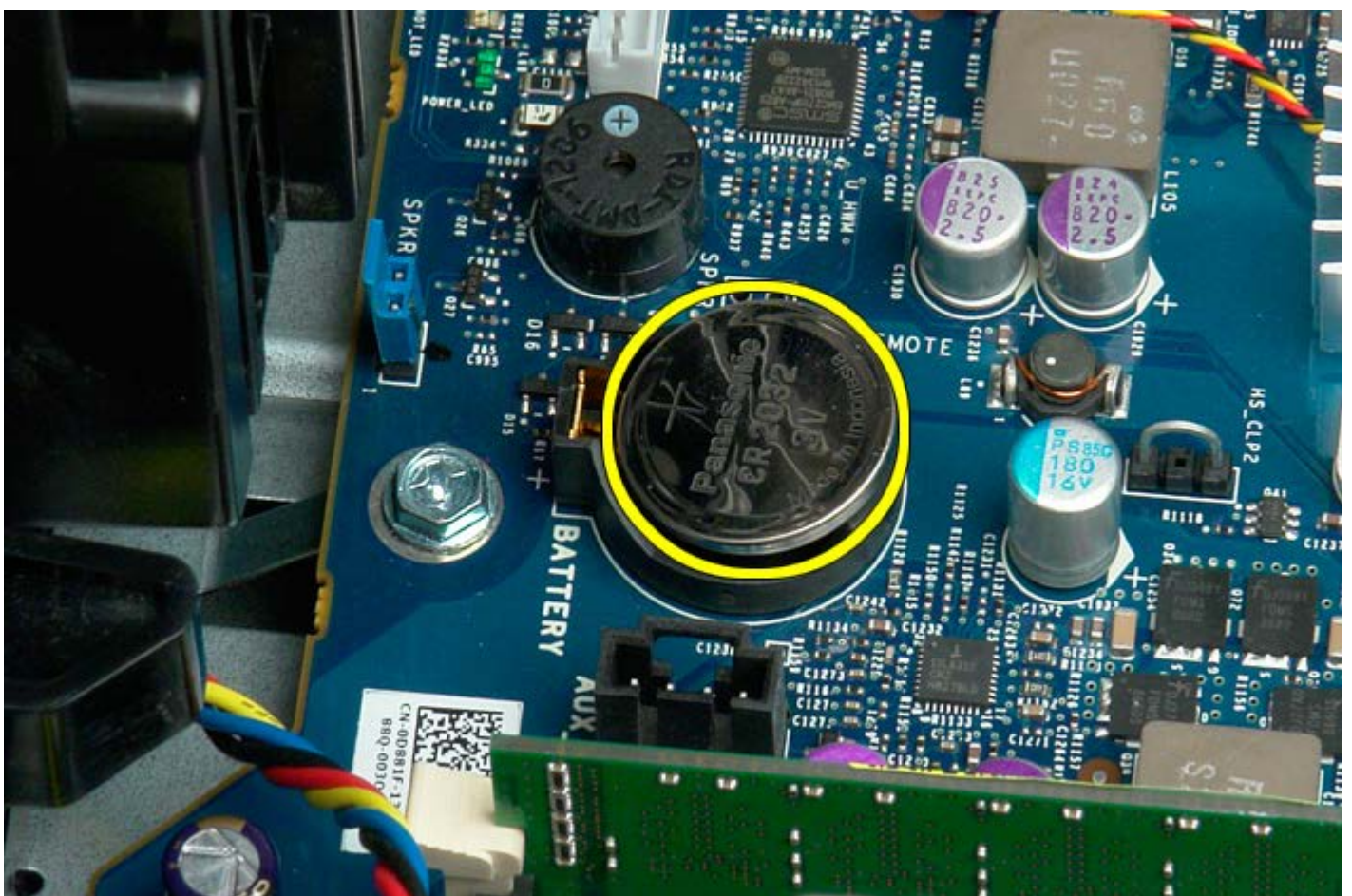
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. הסר את [מכסה המחשב](#).
3. הסר את [מכסה מודול הזיכרון](#).

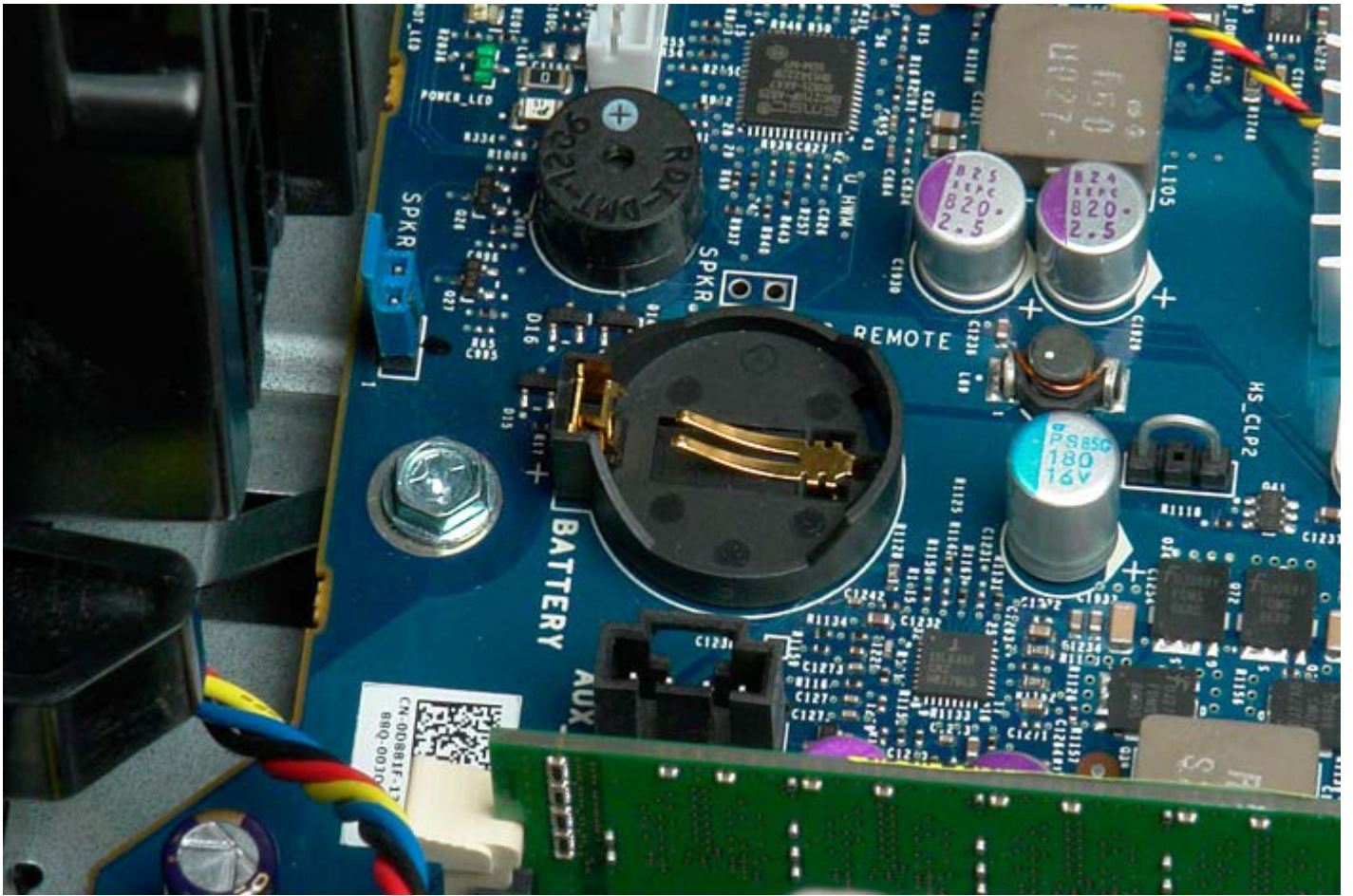


4. השתמש במברג קטן או בסמן כדי לדחוף את לשונית השחרור של סולל המטבע



5. הסר את סוללת המטבע מהמחשב.





BATTERY

AUX

CA-00881F-13
BRQ-00300

REMOTE

SPKR

SPKR

HS_CLP2

L105

2.5
20
5

2.5
20
5

50
5000
25

450
L027

S

כוננים קשיחים

Dell של Precision™ T7500 - מדרוך שירות

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

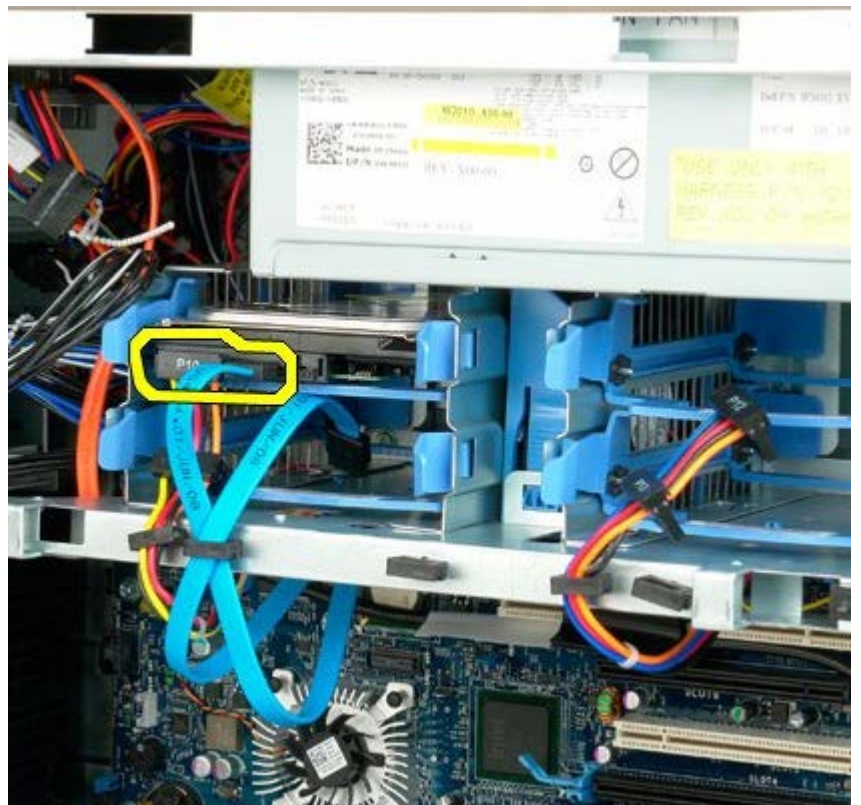
הסרת הכוננים הקשיחים



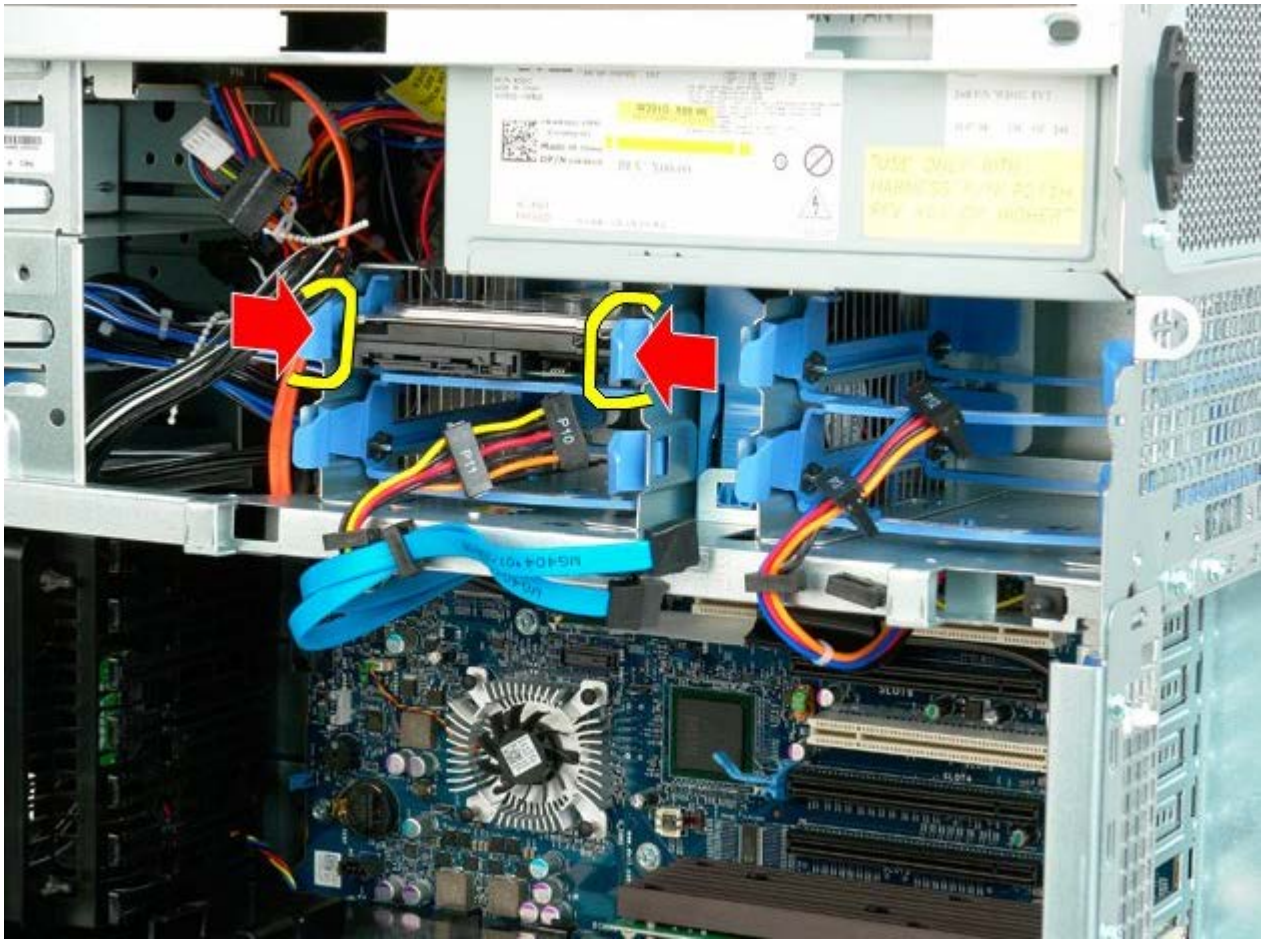
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. הסר את [מכסה המחשב](#).



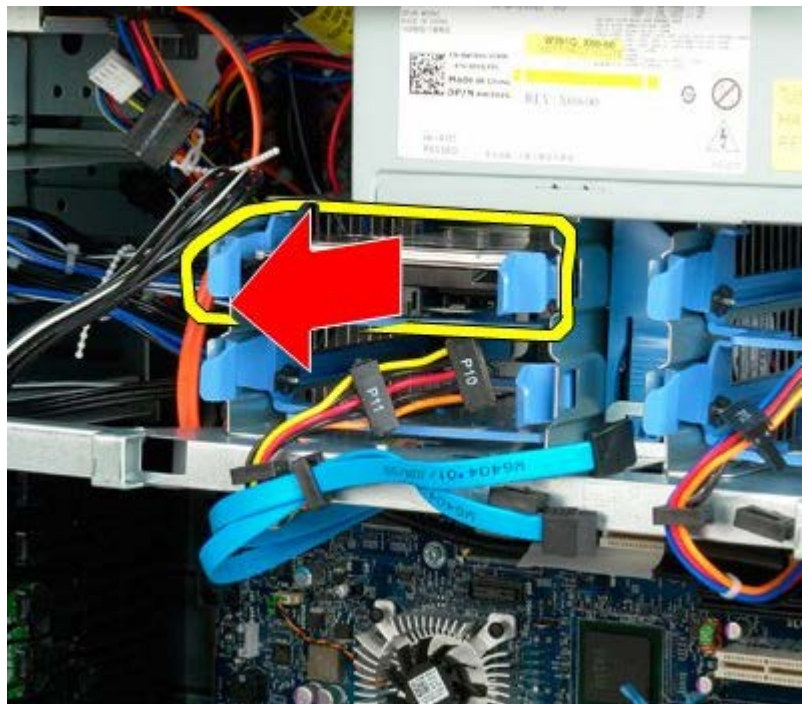
3. נתק את כבל הנתונים וכבל המתח מהכונן הקשיח הראשון.



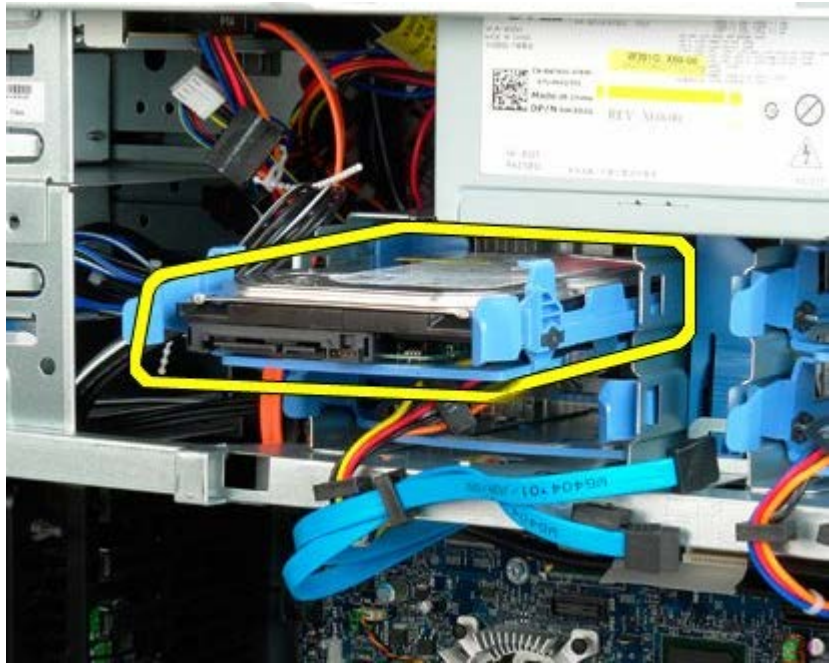
4. לחץ את לשוניות השחרור בכחולות של הכונן הקשיח והחזק.



5. הסר את מכלול הכונן הקשיח הראשון מסגר הכונן הקשיח.



6. הסר את מכלול הכונן הקשיח מהמחשב, ולחר מכן חזור שנית עבור כל כונן קשיח נוסף המותקן במחשב.



סוגרהכונן הקשיח

Dell Precision™ T7500 של - מדרוך שירות

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הסרת סוגר הכונן הקשיח



1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. הסר את [מכסה המחשב](#).



3. הסר את הכוננים הקשיחים המותקנים ואת מובילי הכוננים הקשיחים.



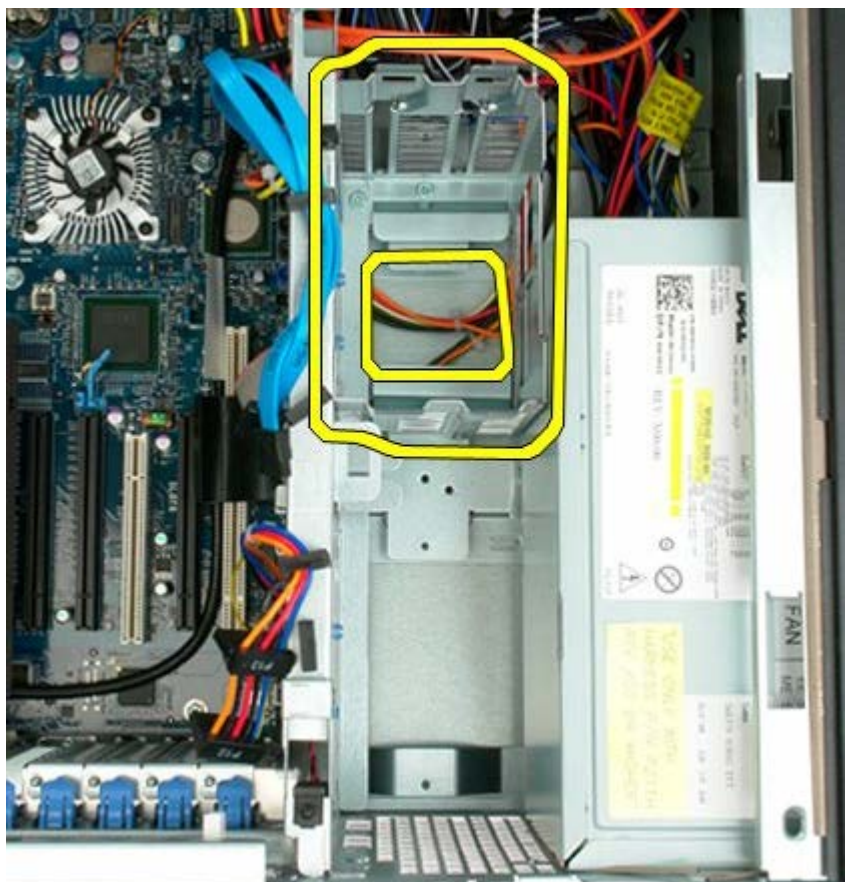
4. הסר את שני הברגים המחברים את הכונן הקשיח הראשון לתושבת.



5. הסר את סוגר הכונן הקשיח הראשון.



6. חזרו על התהליך עם סוגר הכונן הקשיח השני.





מכלול המאוורר הקדמי

Dell של Precision™ T7500 - מדריך שירות

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הסרת מכלול המאוורר הקדמי



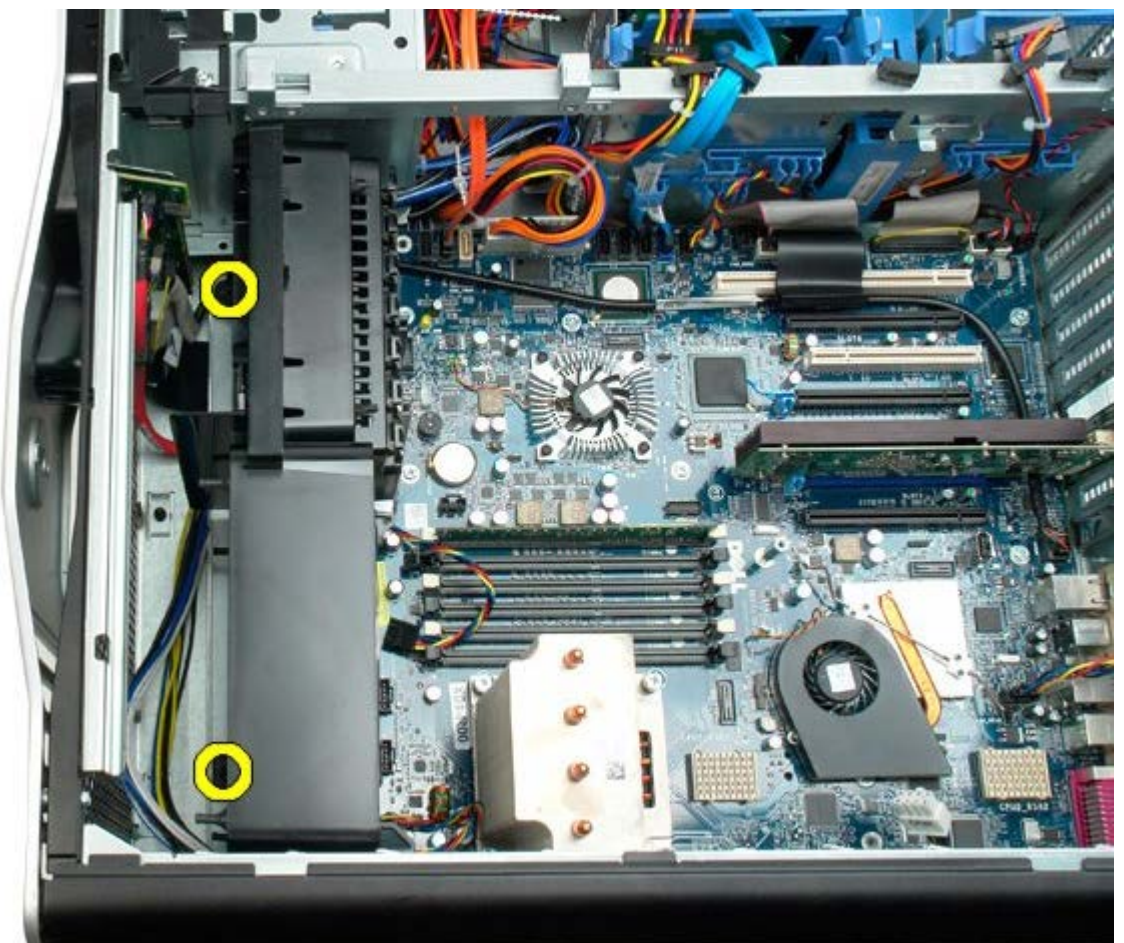
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. הסר את [מכסה המחשב](#).
3. הסר את [מכסה הזיכרון](#).



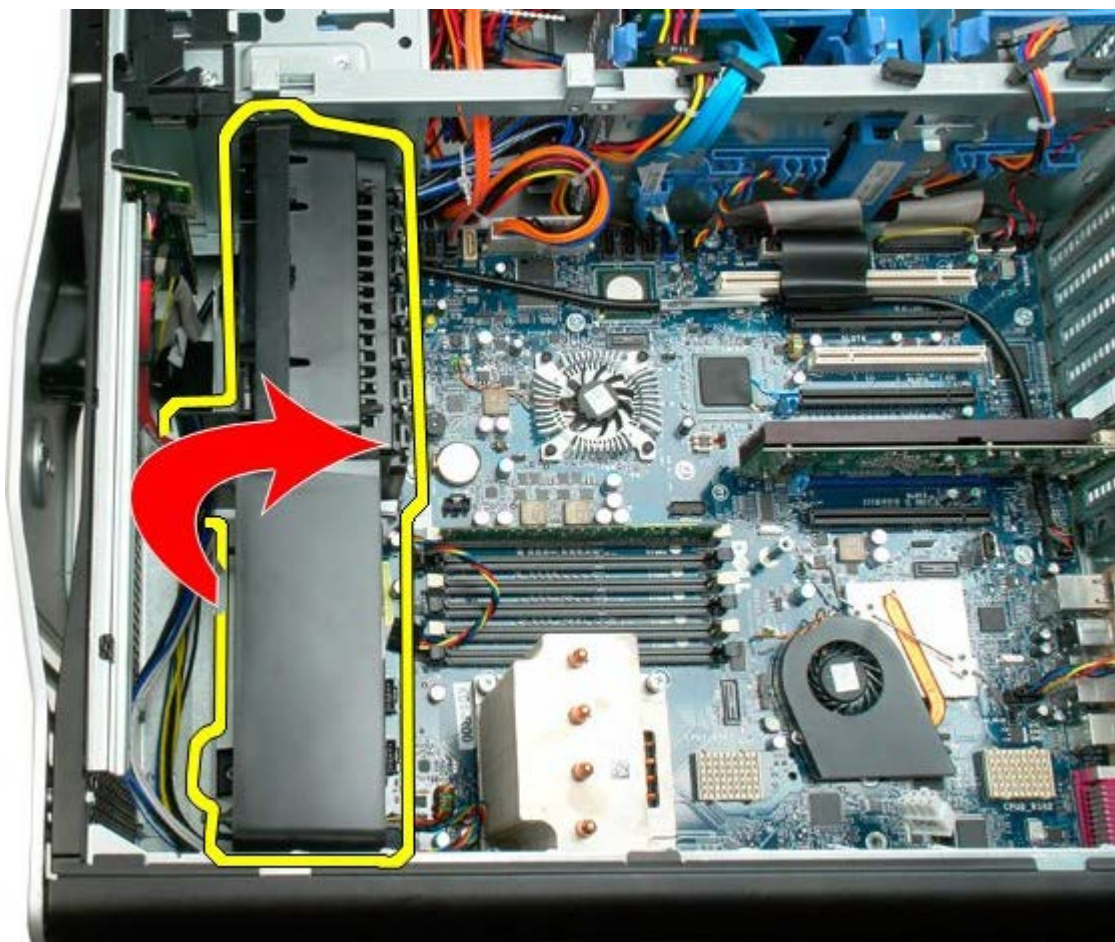
4. נתק את שני כבלי המאוורר מלוח המערכת.



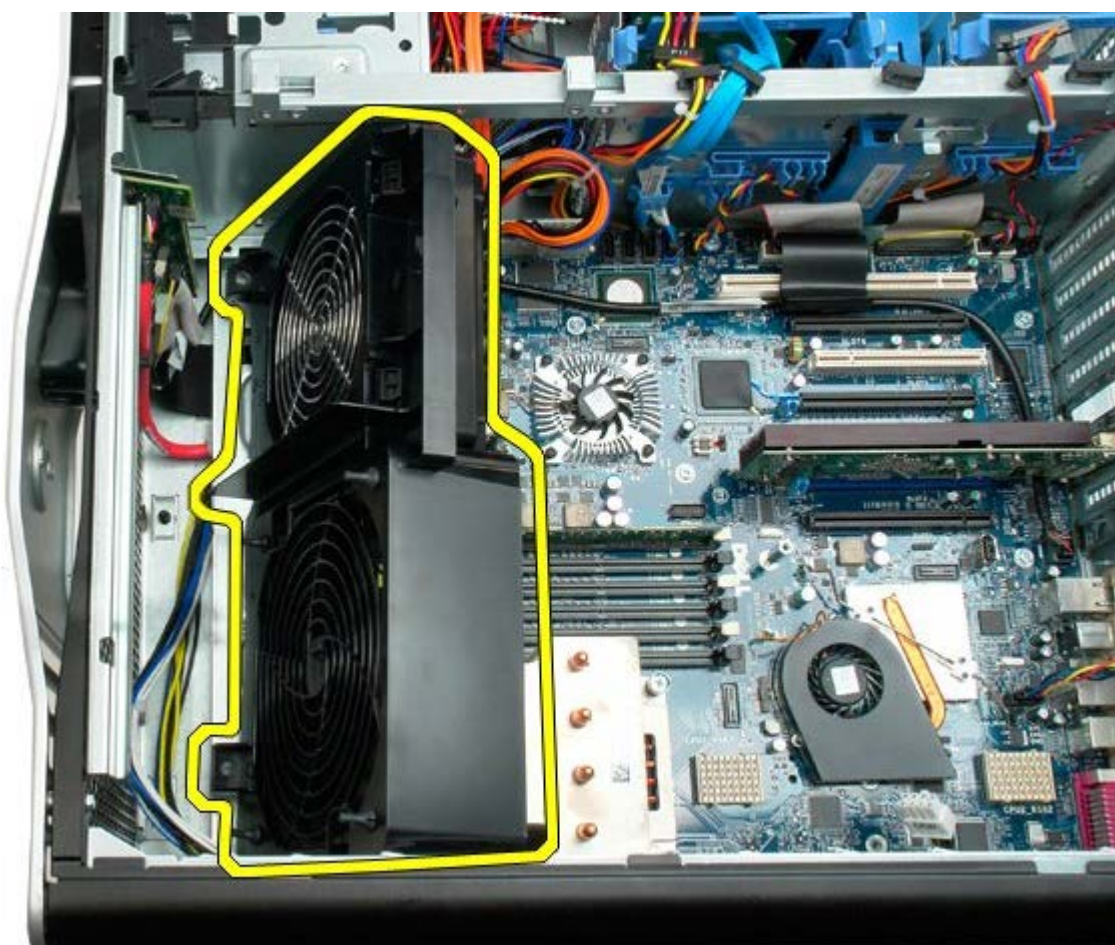
5. הסר את שני הברגים המאבטחים את מכלול המאוורר הקדמי.

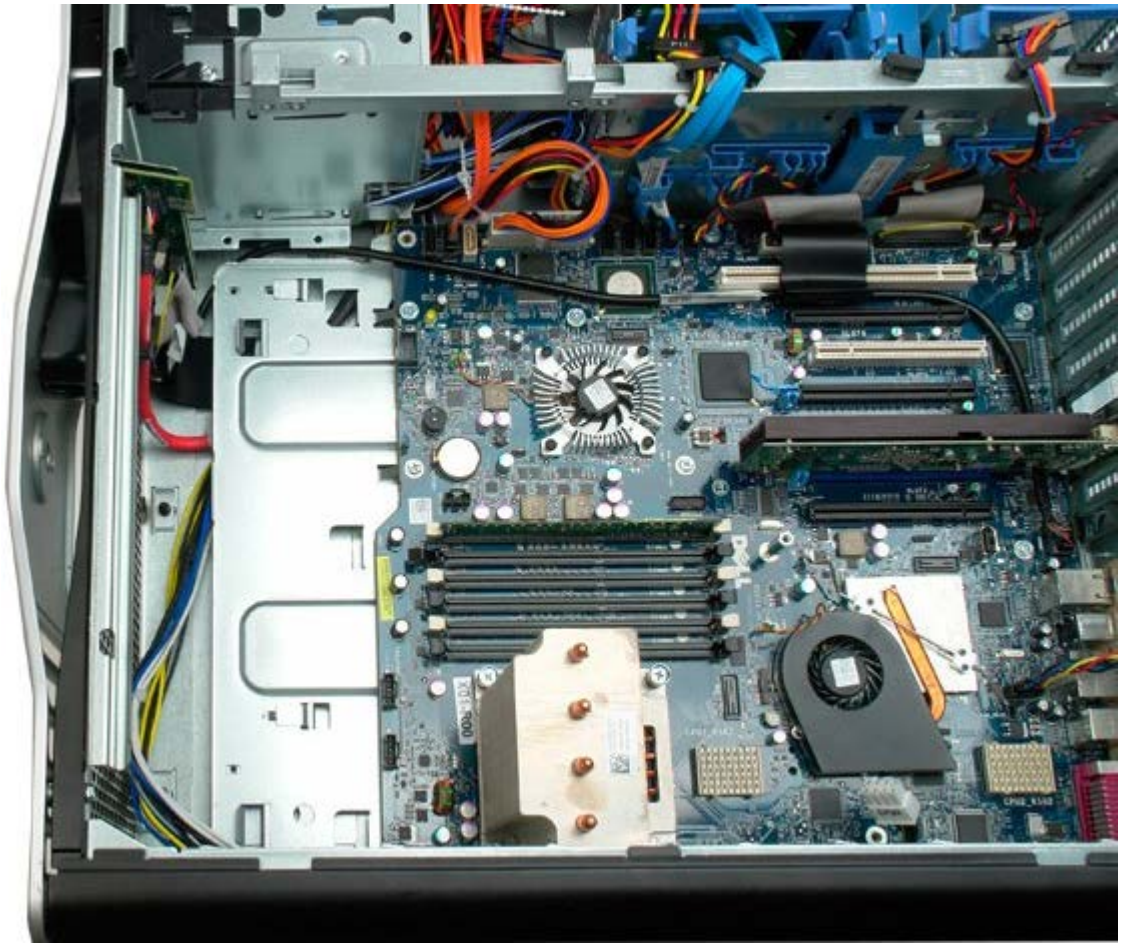


6. סובב את מכלול המאוורר לכיוון מרכז המחשב.



7. הסר את מכלול המאוורר מהמחשב.





מכסה הזיכרון

Dell Precision™ T7500 של - מדריך שירות

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הסרת מכסה הזיכרון



1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. פרק את [מכסה המחשב](#).





כרטיסי הרחבה

Dell של Precision™ T7500 - מדריך שירות

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הסרת כרטיסי הרחבה



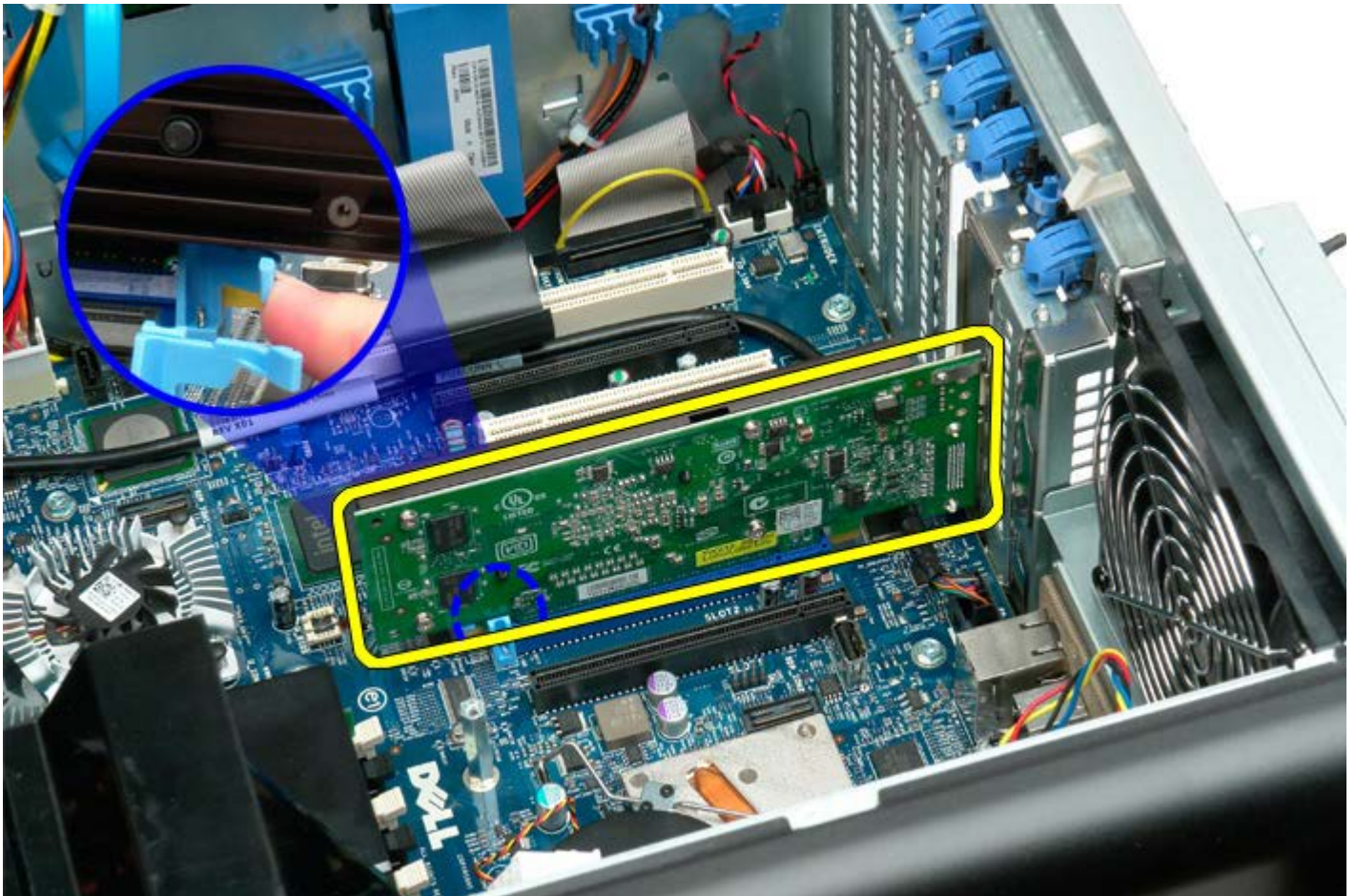
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. הסר את [מכסה המחשב](#).

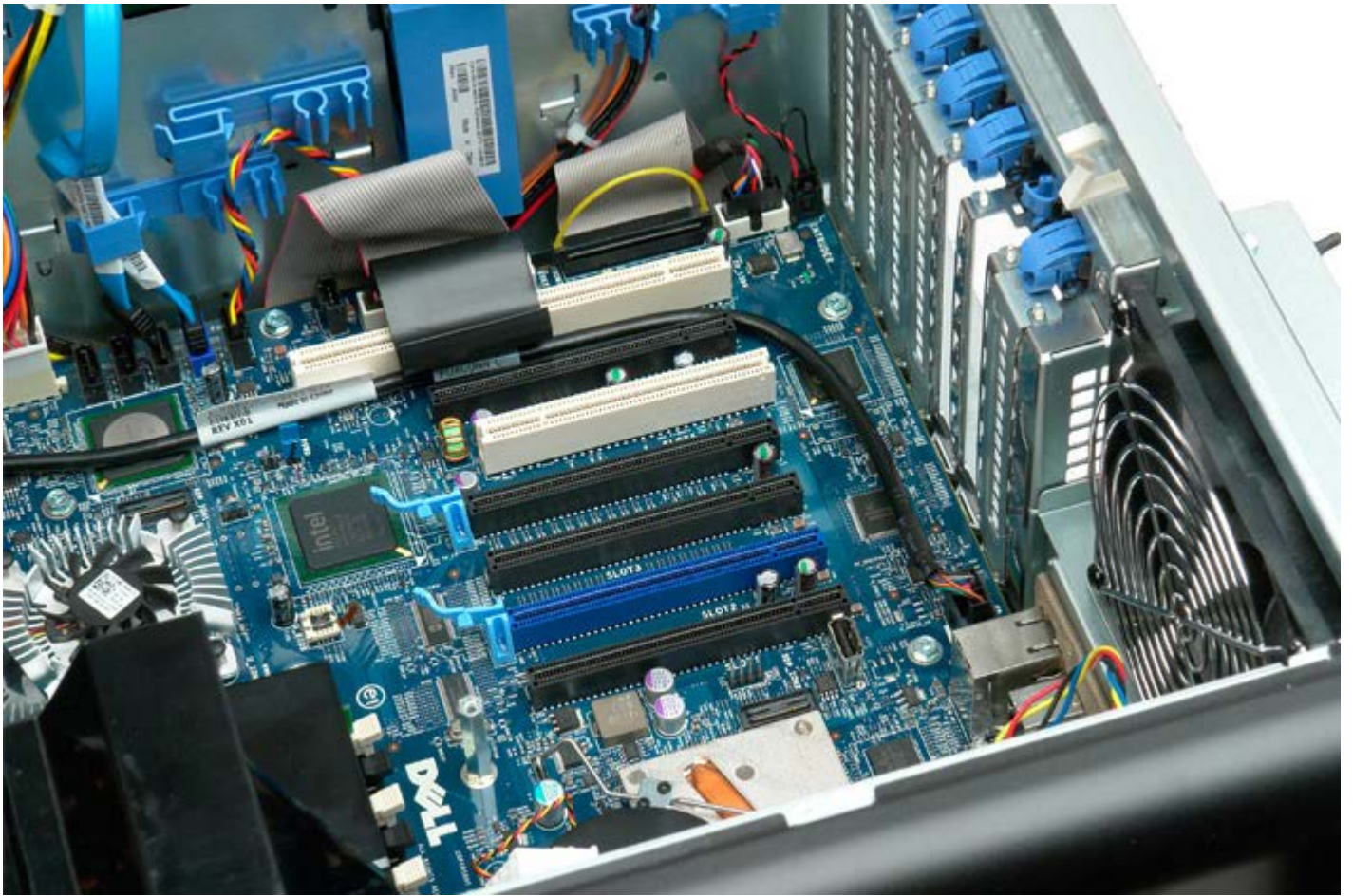


3. הרם את מהדק התפס של כרטיסי ההרחבה והרחק אותה מהמארז.



4. משוך את מהדק התפס והסר את כרטיס ההרחבה.





מאוורר המעבד

Dell של Precision™ T7500 - מדריך שירות

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הסרת מאוורר המעבד



1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. פרק את [מכסה המחשב](#).
3. הסר את [מכסה הזיכרון](#).



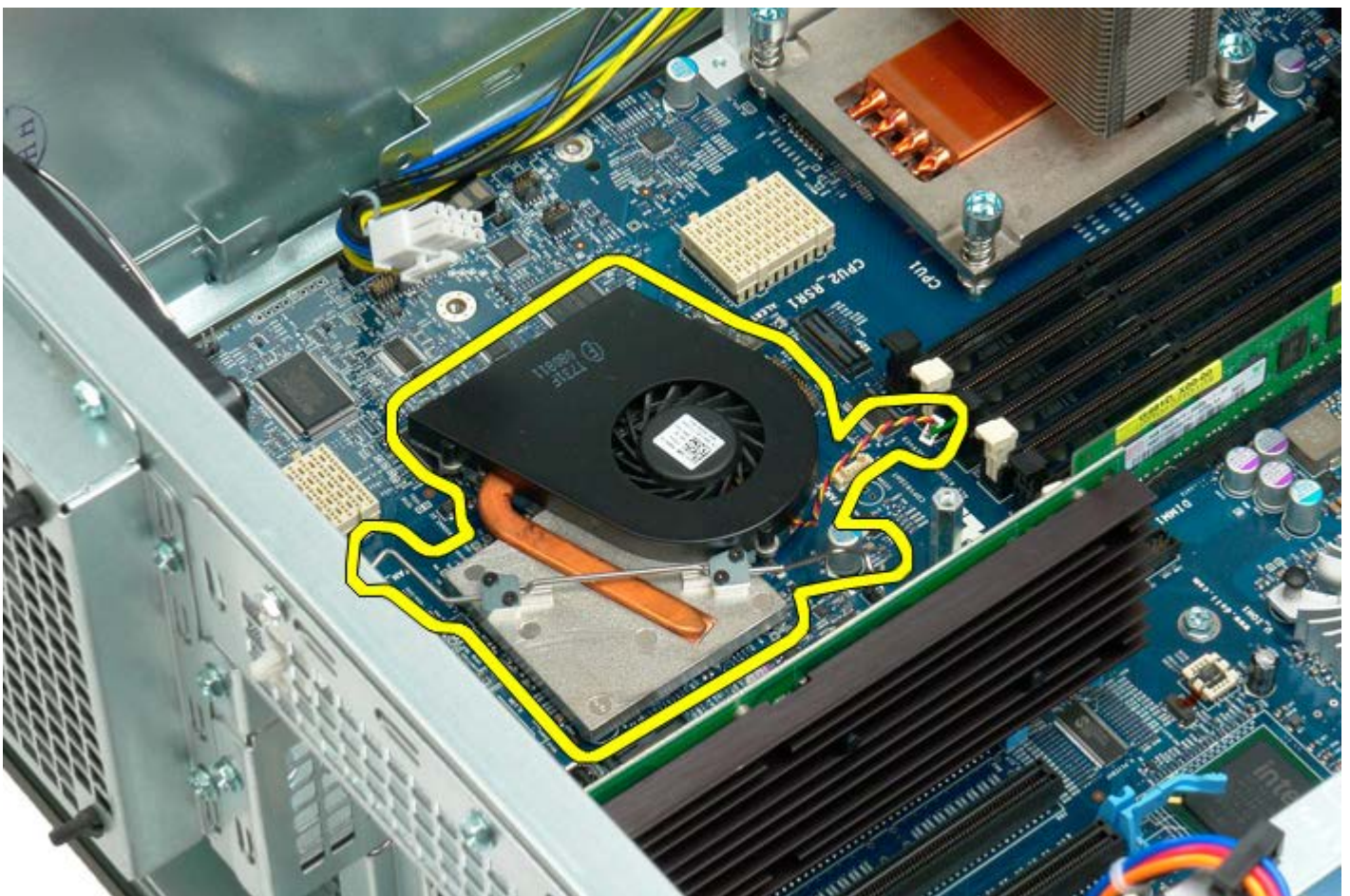
4. נתק את כבל מאוורר המעבד מלוח המערכת.



5. שחרר את מהדק האבטחה מקצה אחד של לוח המערכת.



6. הסר את מאוורר ערכת השבבים מהמחשב.



כרטיס הרחבה של המעבד הכפול

Dell של Precision™ T7500 - מדריך שירות

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הסרת מנחה היישור של המעבד הכפול



1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. הסר את [מנחה המחשב](#).



3. השתמש במברג פיליפס ארוך כדי להסיר את הבורג הראשון הנמצא לקראת מרכז המחשב.



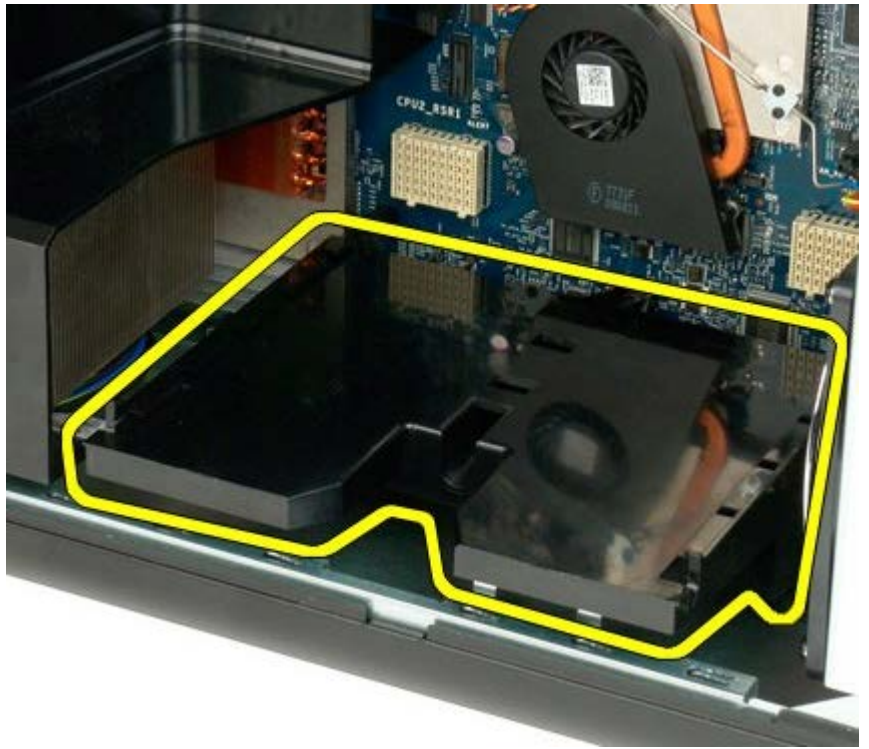
4. הסר את הבורג השני באמצעות מברג הפיליפס.



5. הסר את הבורג האחרון המחזק את מנחה יישור כרטיס ההרחבה למחשב.



6. הסר את מנחה יישור כרטיס ההרחבה מהמחשב.



ספק כוח

Dell של Precision™ T7500 - מדריך שירות

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

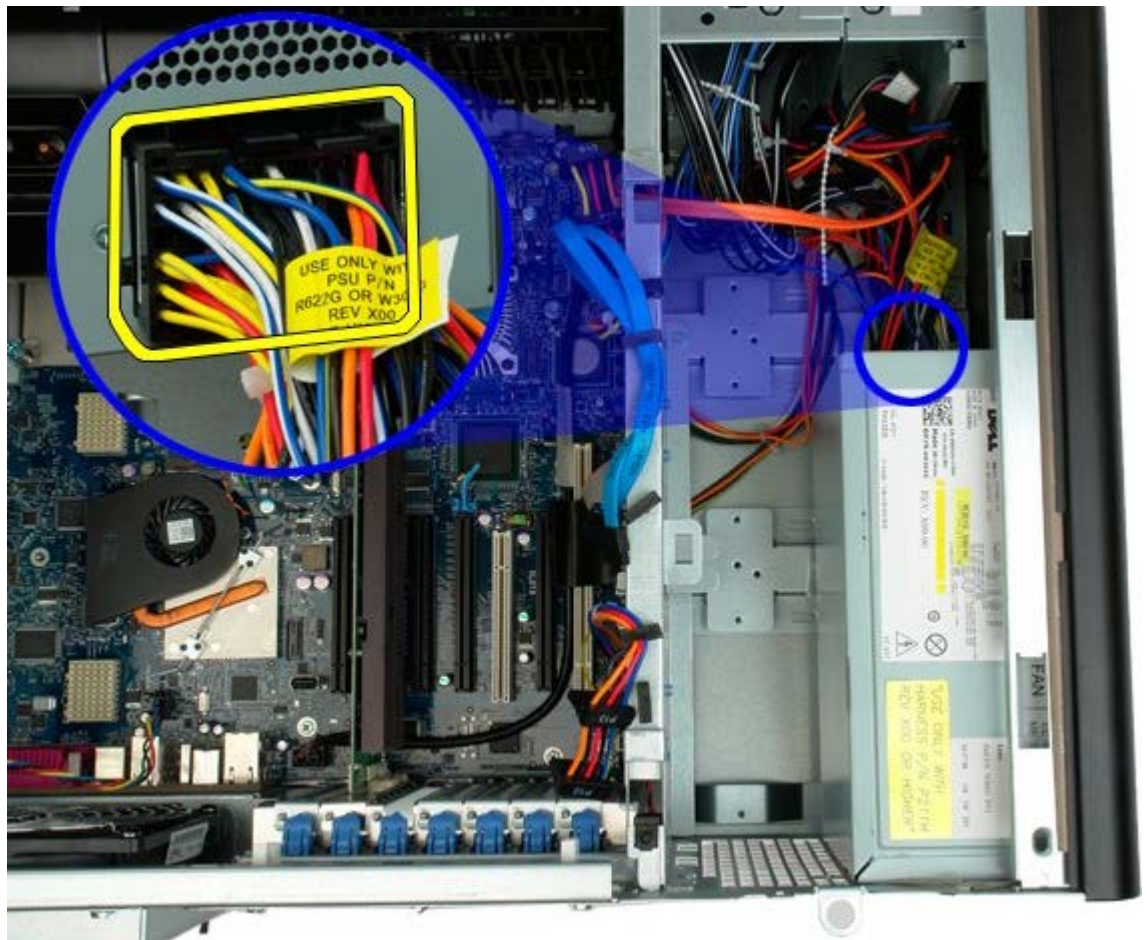
הסרת ספק הכוח



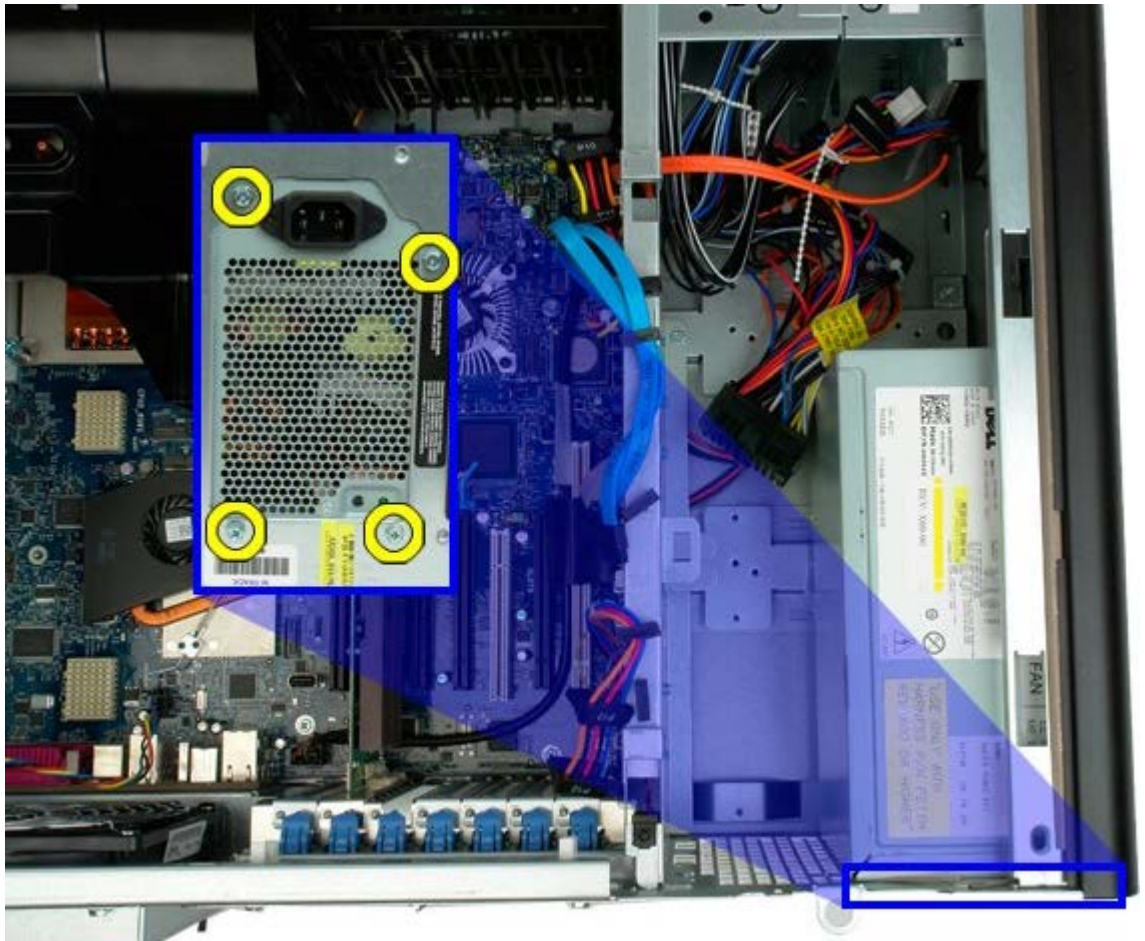
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. הסר את [מכסה המחשב](#).
3. הסר את [סוגרי הכונן הקשיח](#).



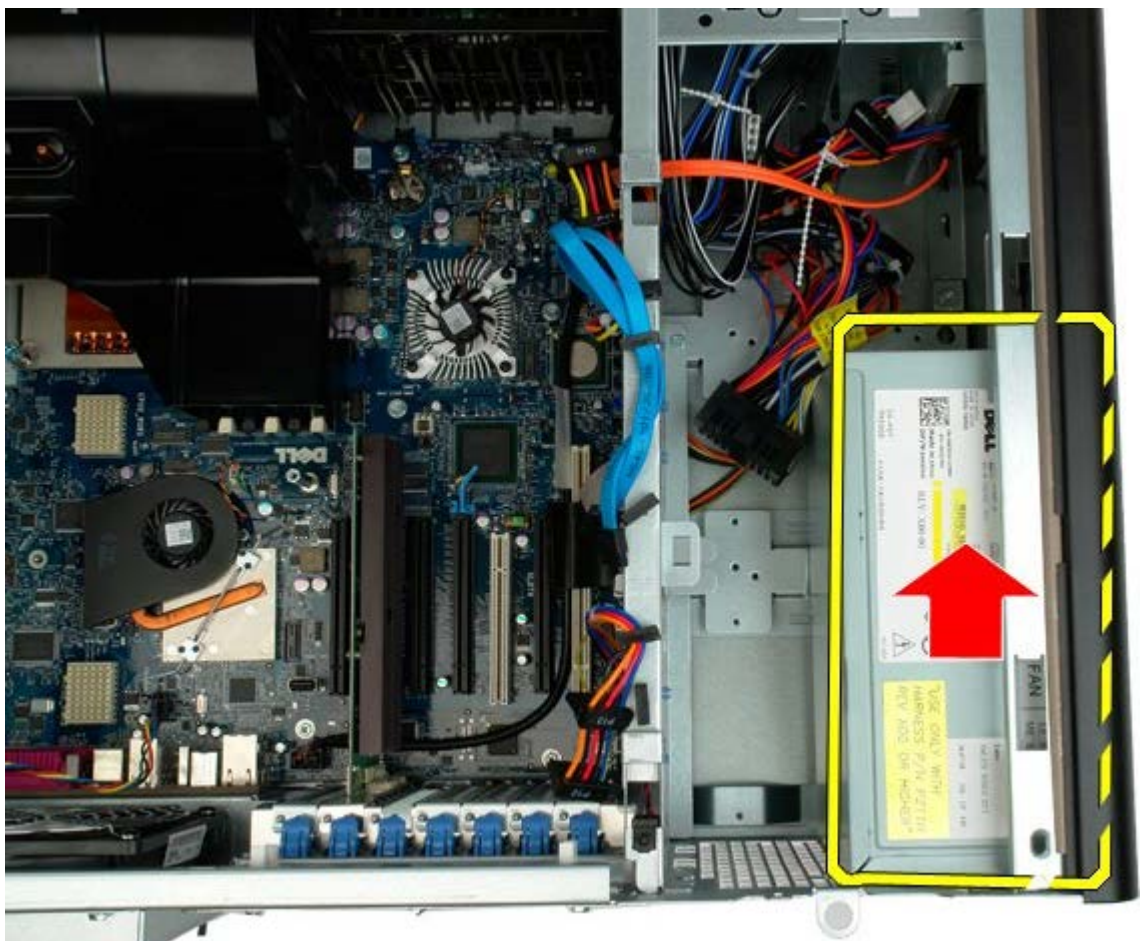
4. נתק את כבל ספק הכוח מגב ספק הכוח.



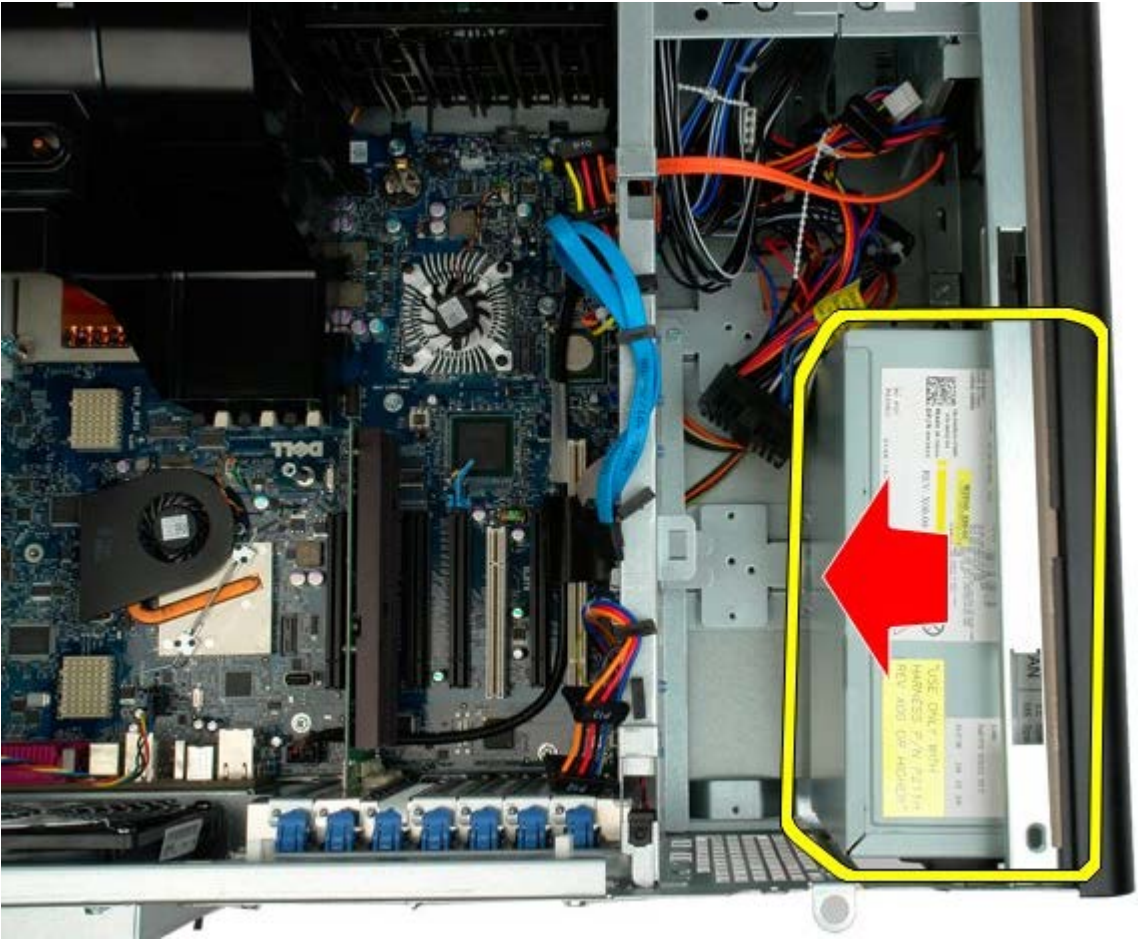
5. הסר את ארבעת הברגים המאבטחים את ספק הכוח למחשב.



6. החלק את ספק הכוח כלפי חלקו הפנימי של המחשב.



7. הסר בזווית, את ספק הכוח מהמחשב.



מתג חדירה למארז

Dell של Precision™ T7500 - מדריך שירות

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

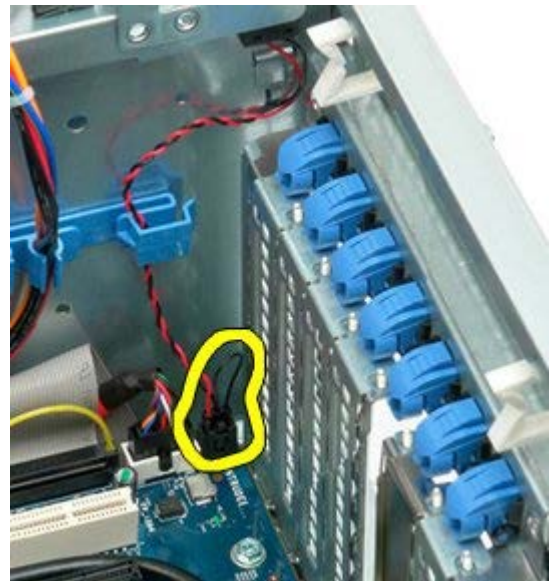
הסרת מתג החדירה למארז



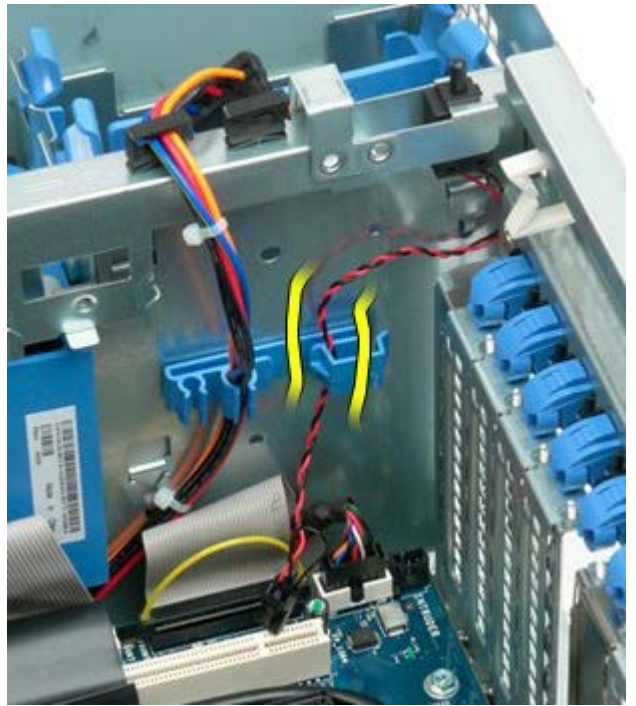
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. הסר את [מכסה המחשב](#).



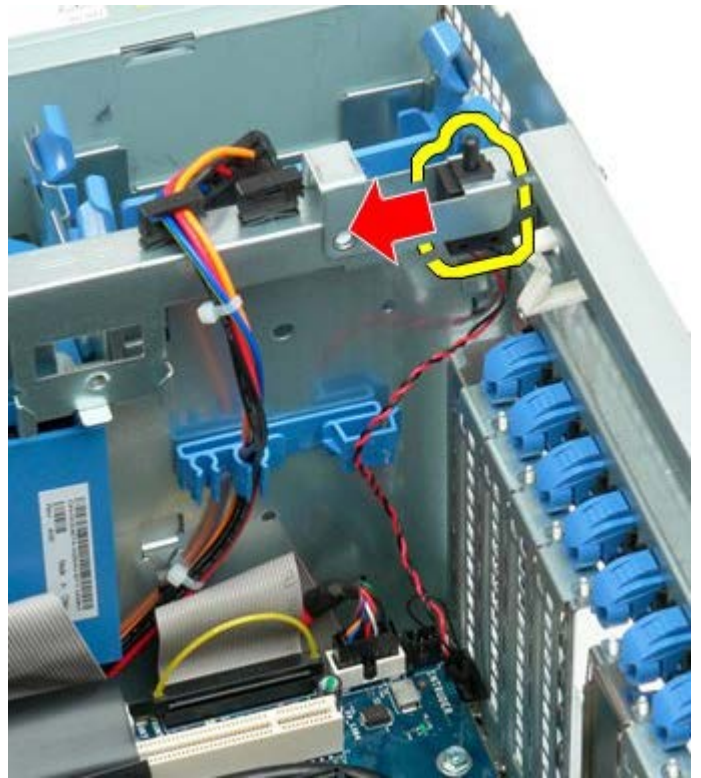
3. נתק את כבל מתג החדירה למארז מלוח המערכת.



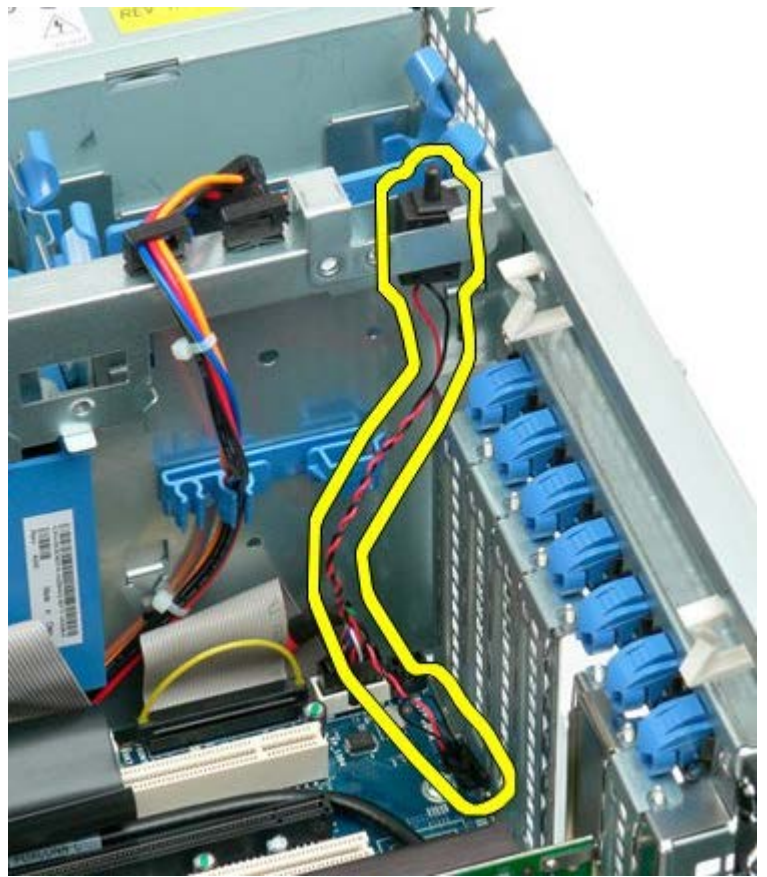
4. הסר את כבל מתג החדירה ממהדק האבטחה.



5. החלק את מתג החדירה לקראת מרכז המחשב.



6. הסר את מתג החדירה מהמחשב.



לוח קדמי כונן קשיח

Dell Precision™ T7500 של - מדריך שירות

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הסרת הלוח הקדמי של הכונן הקשיח



1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. הסר את [מכסה](#) המחשב.



3. לחץ על יגית לוח ההחלקה לכיוון בסיס המחשב ושחרר את כונן הלוח הקדמי.



4. הסר את לוח הקדמי של הכונן.



מאוורר הכונן הקשיח

Dell Precision™ T7500 של - מדריך שירות

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

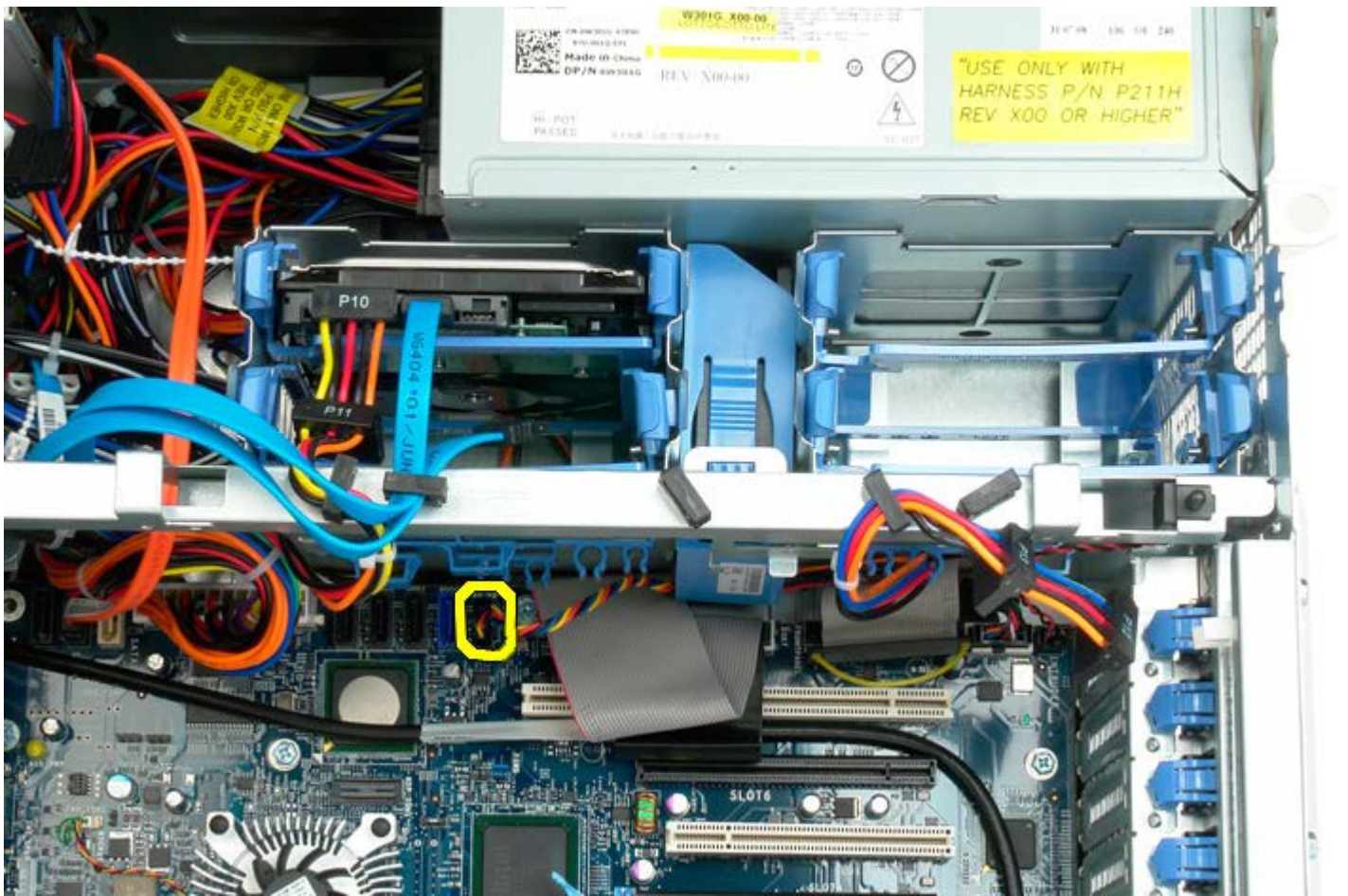
הסרת המאוורר של הכונן הקשיח



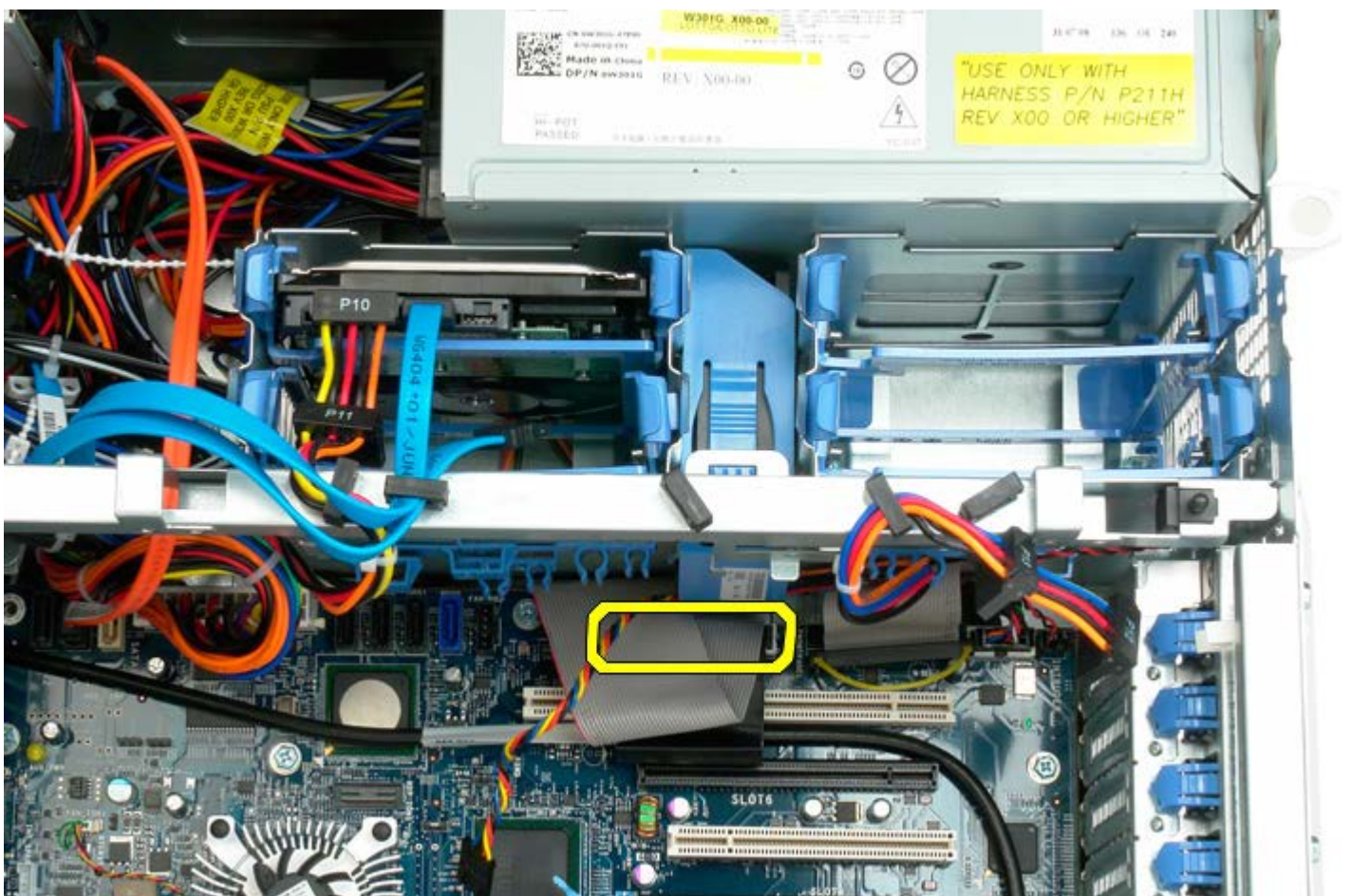
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. הסר את [מכסה המחשב](#).



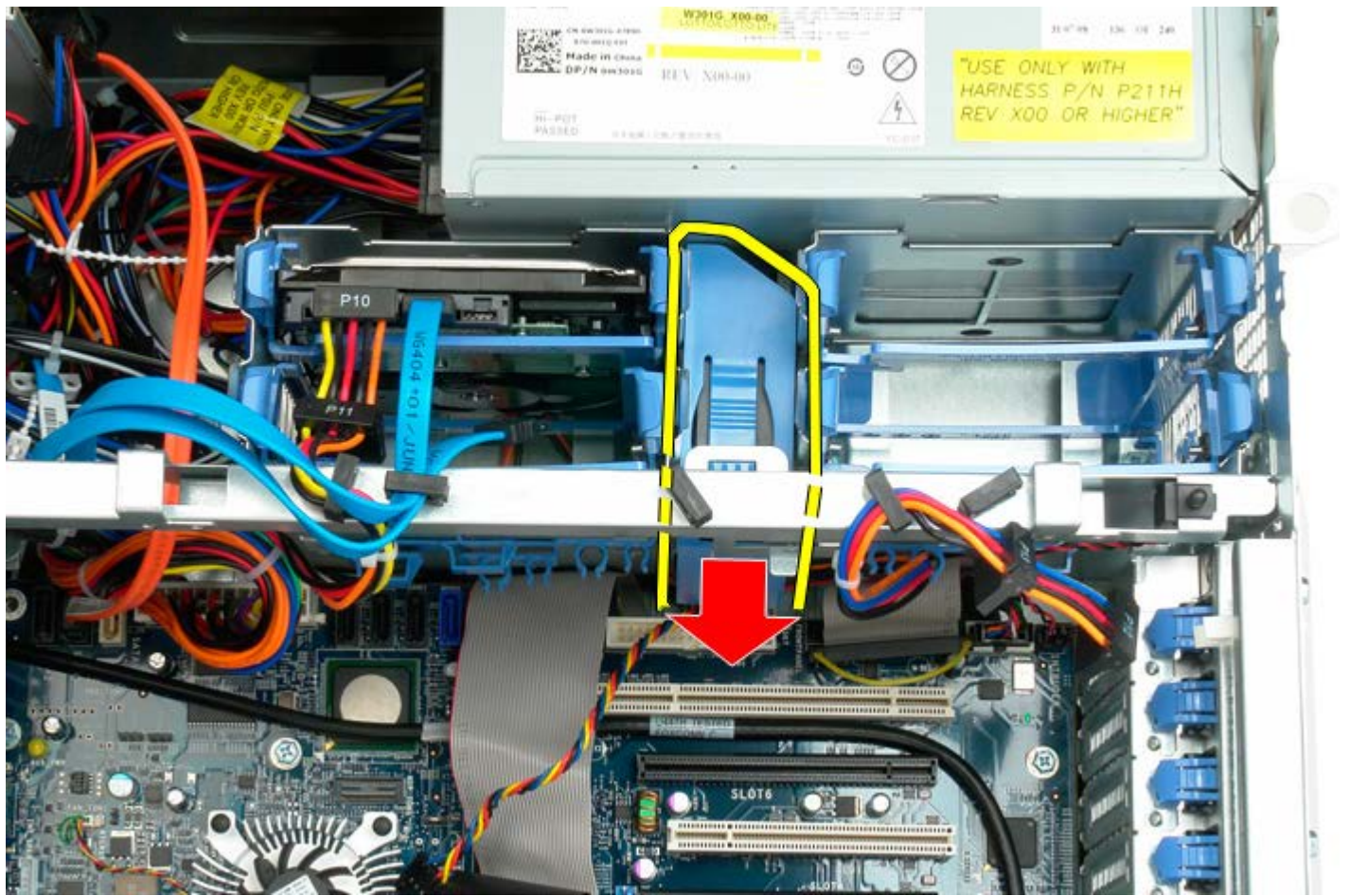
3. נתק את כבל המאוורר של הכונן הקשיח מלוח המערכת.



4. נתק את כבל ה-SATA כדי לאפשר למאורר הכונן הקשיח להחליק החוצה.



5. לחץ על לשונית שחרור המאורר והחלק את מאורר הכונן הקשיח כלפי מטה לכיוון לוח המערכת, ולאחר מכן הסר את מאורר הכונן הקשיח מהמחשב.



כונן אופטי

Dell של Precision™ T7500 - מדריך שירות

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

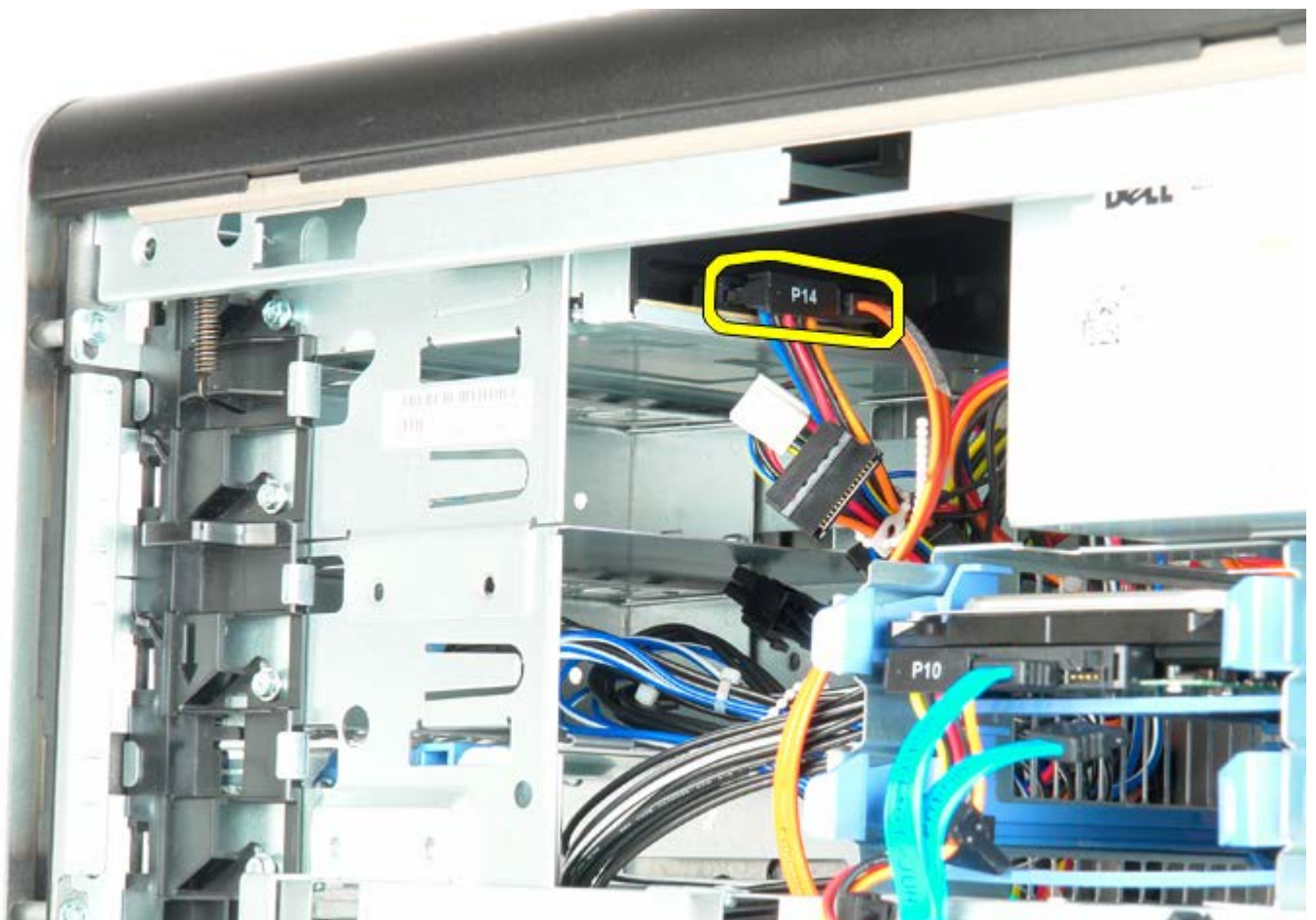
הסרת הכונן האופטי



1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. הסר את [מכסה המחשב](#).



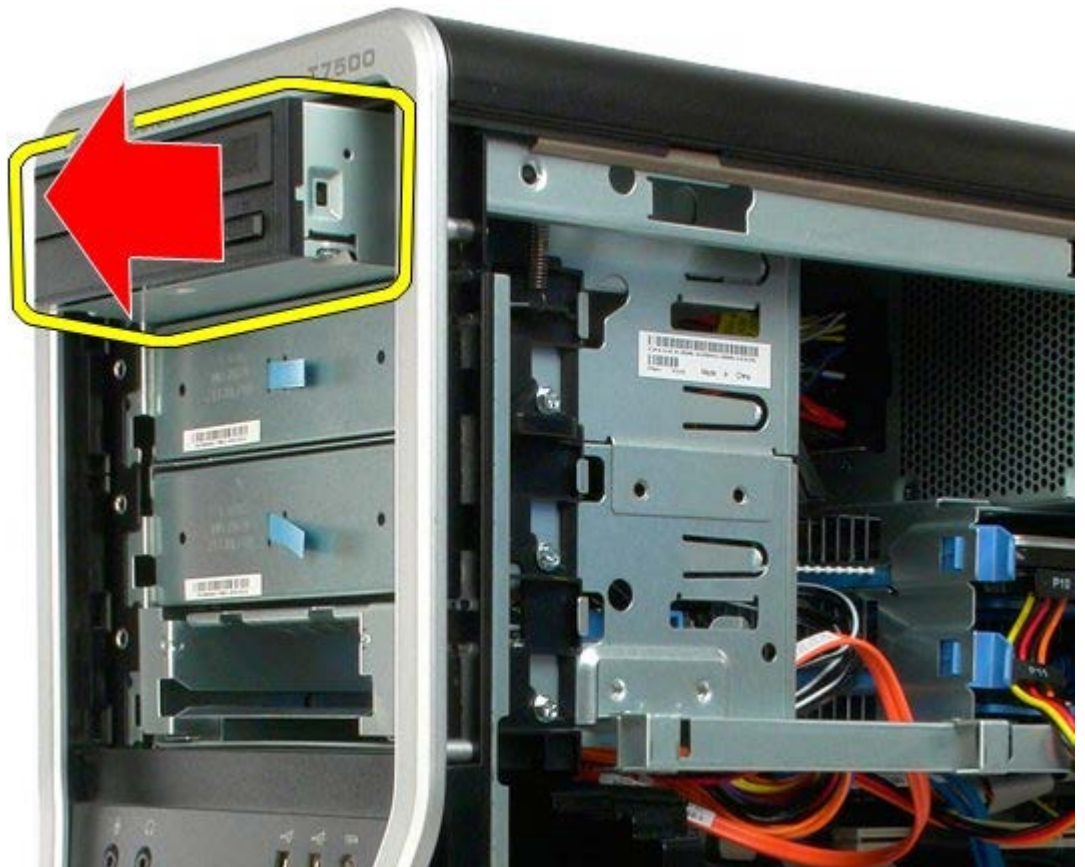
3. נתק את כבל הנתונים ואת כבל המת מצדו האחורי של הכונן האופטי.



4. לחת כלפי מטה על ידית לוח ההחלקה והחזק.



5. החלק את הכונן האופטי מצדו הקדמי של המארז והסר את הכונן האופטי מהמחשב.





מאוורר אחורי

Dell של Precision™ T7500 - מדריך שירות

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הסרת המאוורר האחורי



1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. הסר את [מכסה המחשב](#).



3. נתק את הכבל האחורי של מאוורר זיכרון מלוח המערכת.



4. מצדו החיצוני של המחשב, משוך את ארבעת הגומיות השחורות כדי לשחרר את המאוורר מהמחשב.



5. הסר את המאוורר מהמחשב.

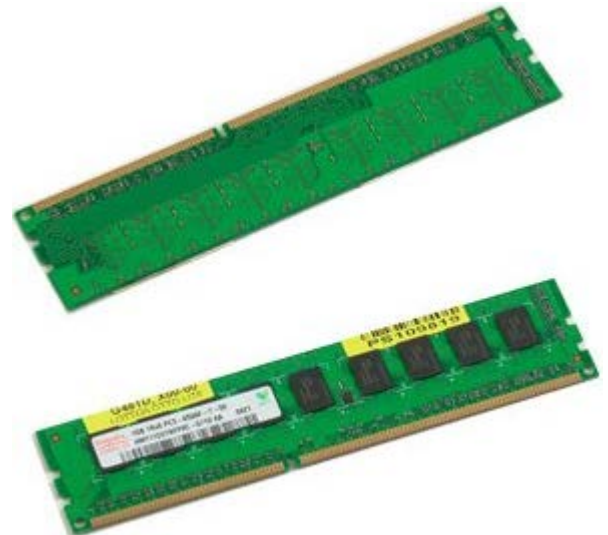




⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

המחשב שלך כולל כרטיס הרחבה של מעבד כפול אופציונלי כדי לאפשר מעבד כפול ואופציות זיכרון מורחבות ראה [כרטיס הרחבה מעבד כפול \(אופציונלי\)](#). התקנה והסרה של מודולי זיכרון הן בחריצי לוח האם והן בכרטיס ההרחבה של המעבד הכפול המורחב הינה דומה, על אף שרק החריצים של לוח המערכת מופיעים באיור למטה.

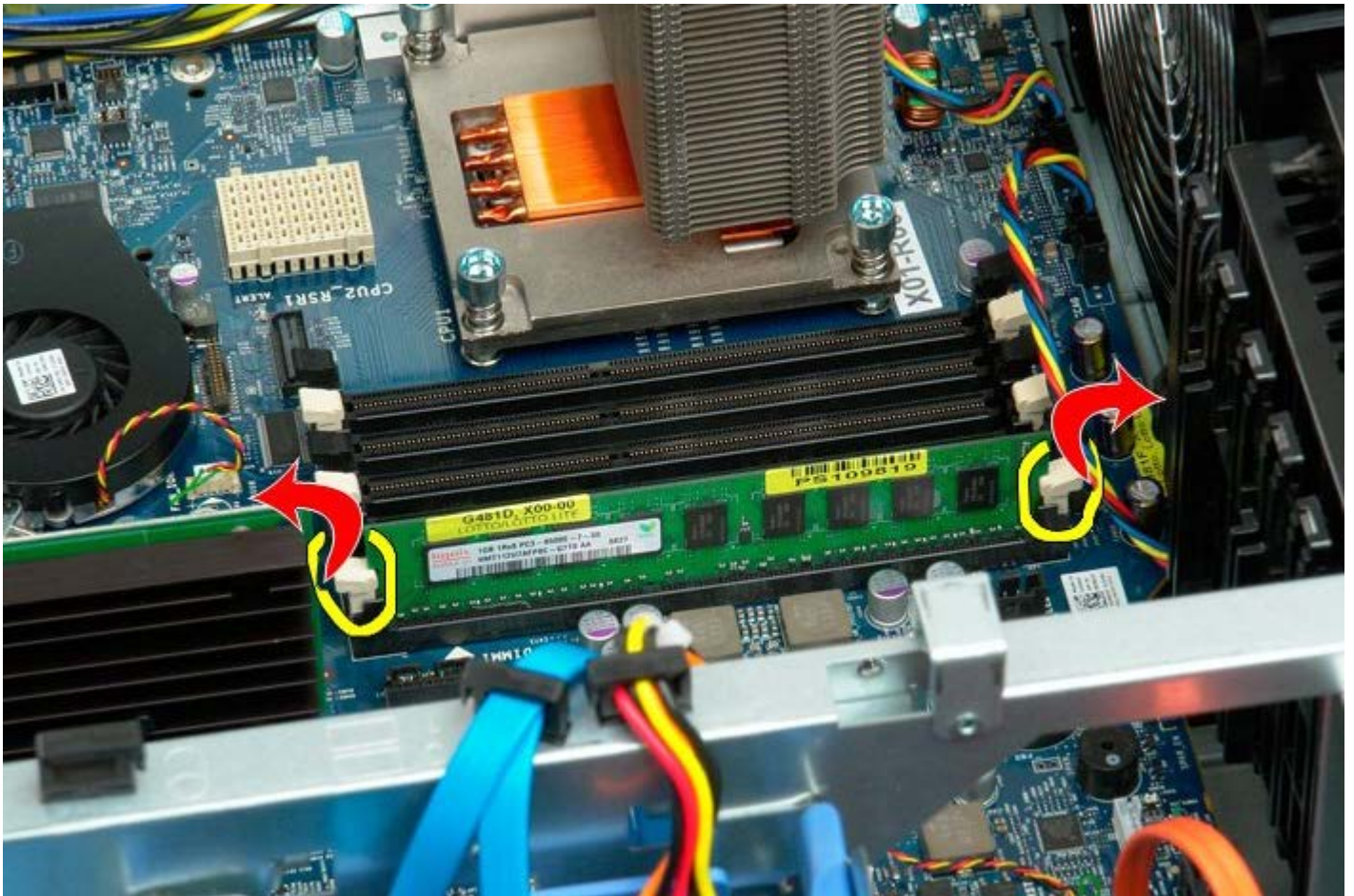
הסרת מודולי זיכרון.



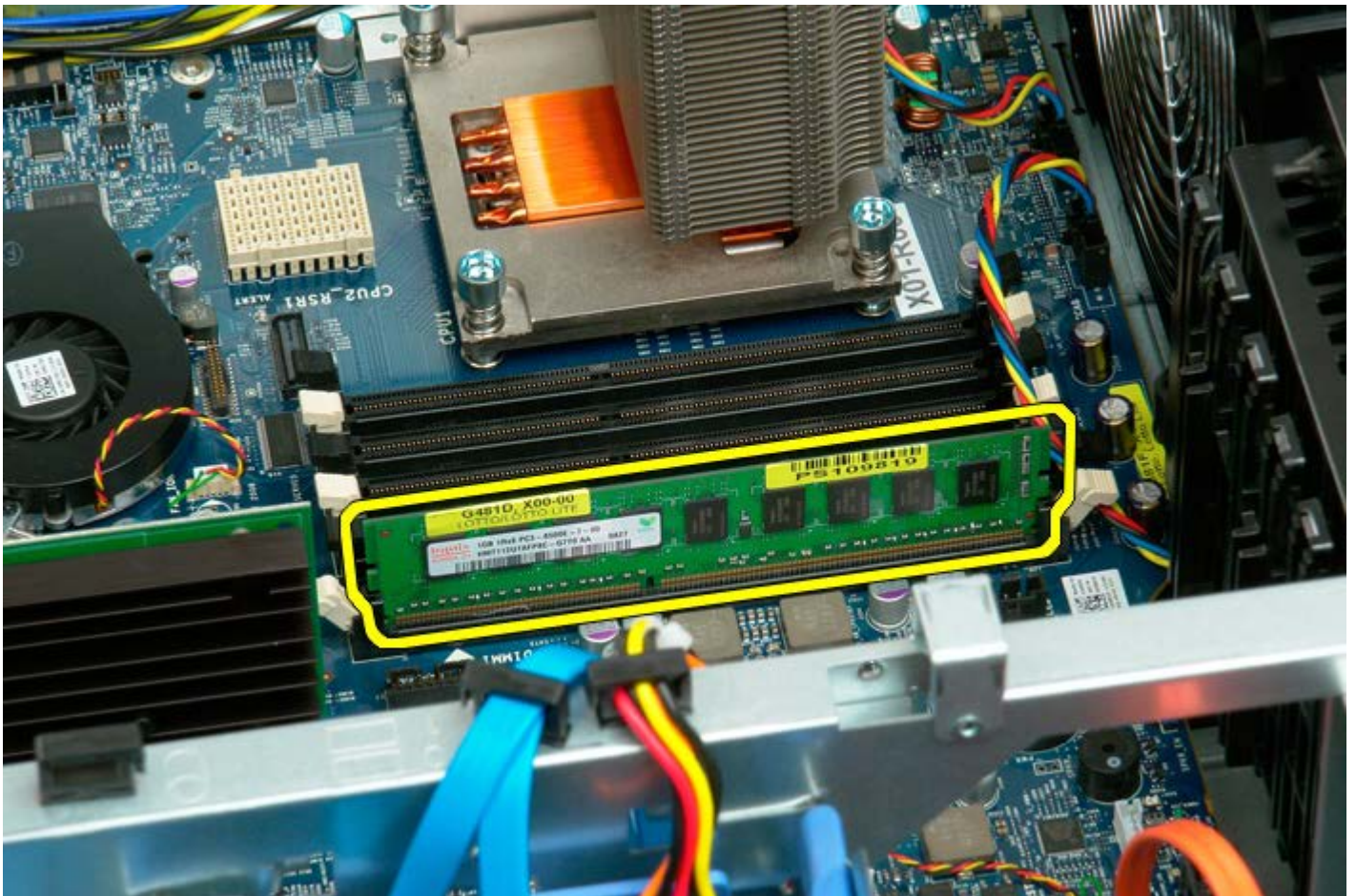
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. הסר את [מכסה המחשב](#).
3. הסר את [מכסה מודול הזיכרון](#).



4. לחץ כלפי חוץ על תפס הנעילה בכל אחד מהקצוות של מחבר מודול הזיכרון.



5. הרם את מודול הזיכרון כלפי מעלה והוצא אותו מהמחשב.



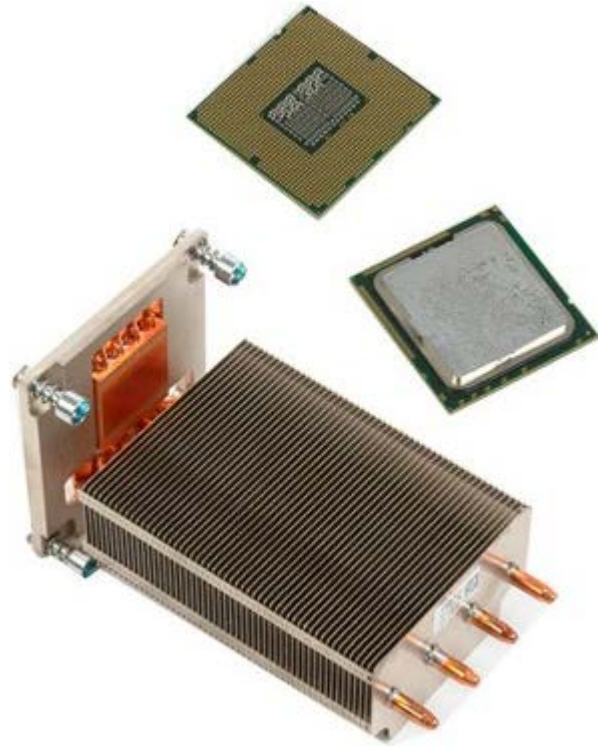


מפזר החום והמעבד

Dell של Precision™ T7500 - מדריך שירות

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

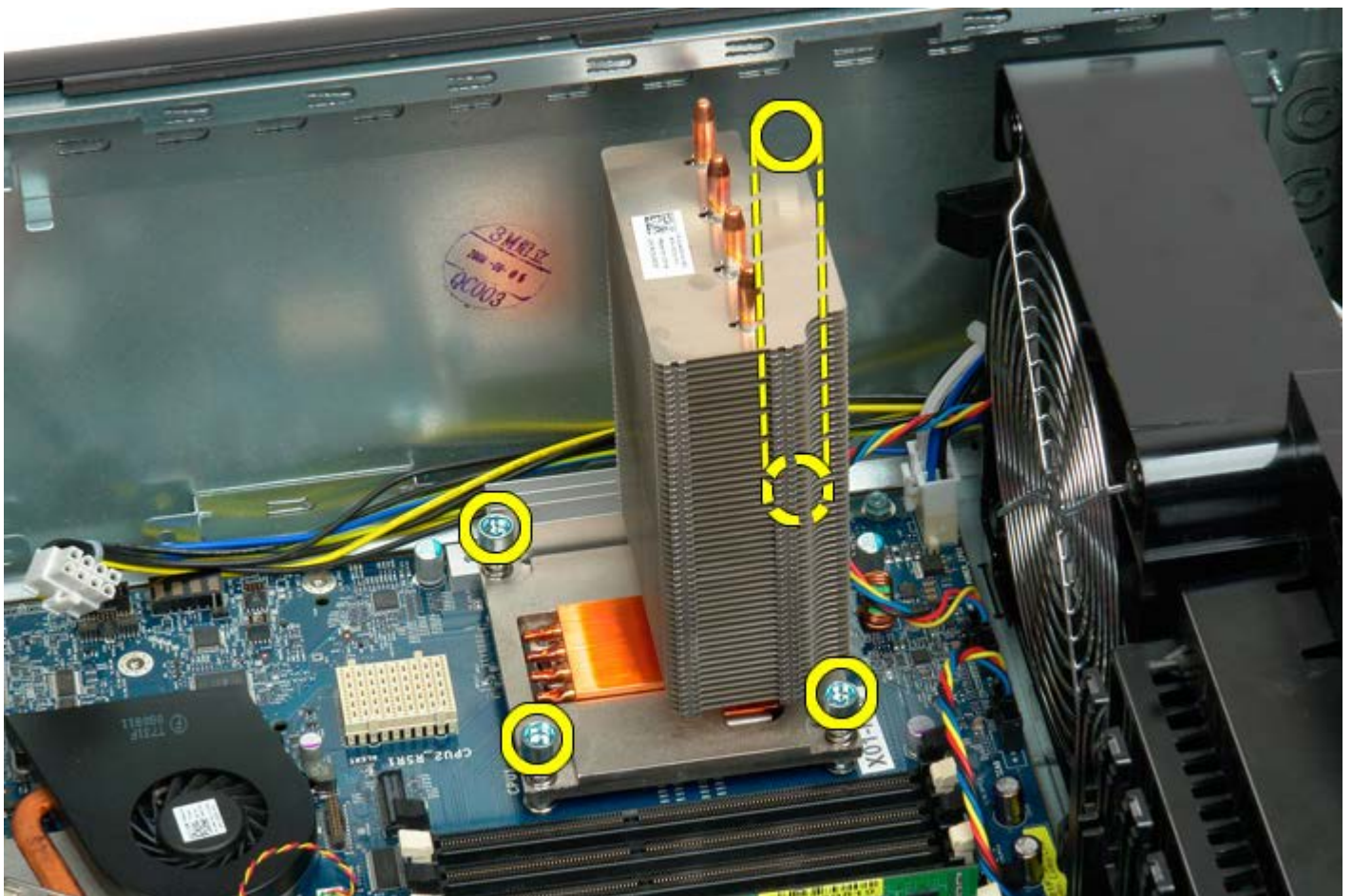
הסרת גוף הקירור והמעבד



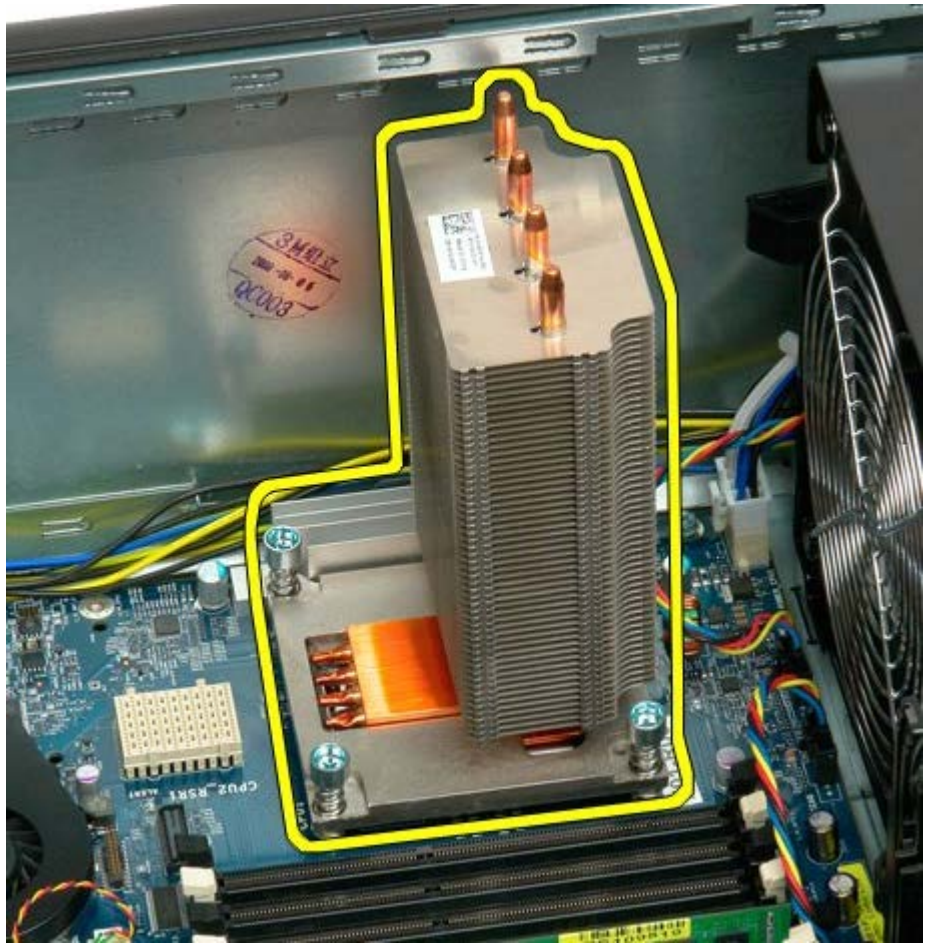
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. הסר את [מכסה המחשב](#).
3. הסר את [מכסה מודול הזיכרון](#).



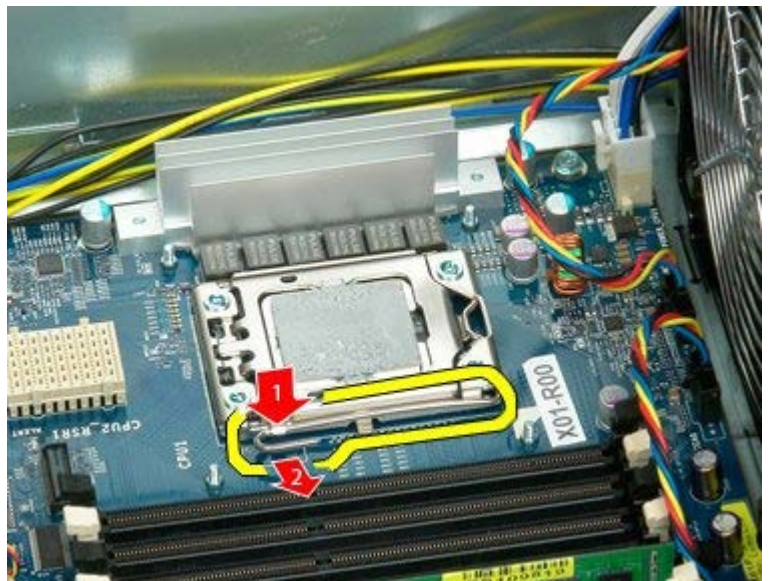
4. שחרר את ארבעת הברגים של מפזר החום.



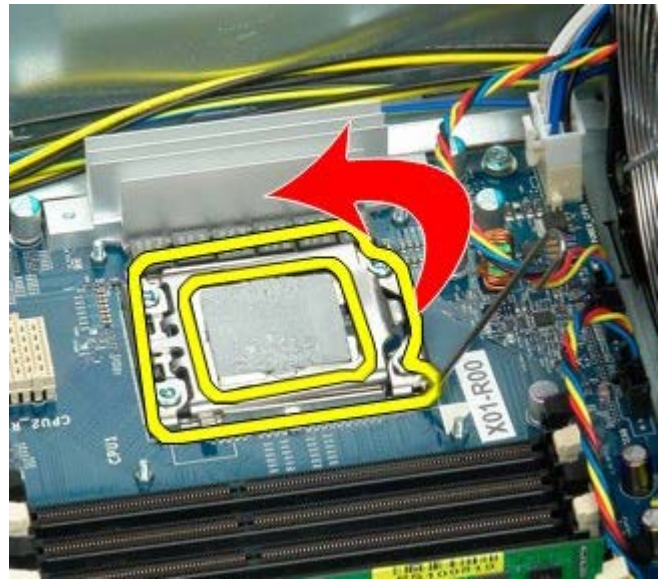
5. הסר את מפזר החום מהמחשב.



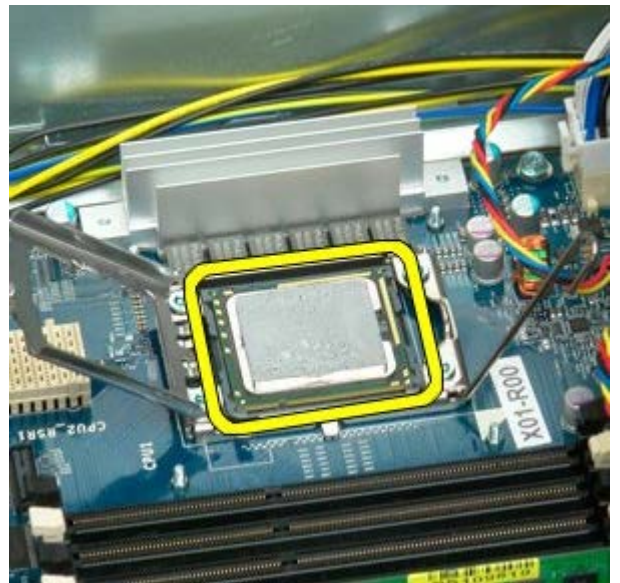
6. לחץ כלפי מטה על זרוע תפס המעבד כדי לשחרר אותו.



7. הרים את מכסה המעבד.



8. הסר את המעבד מהמחשב.





מנחה יישור כרטיס הרחבה של מעבד כפול (אופציונלי)

Dell Precision™ T7500 של - מדרוך שירות

⚠ אזהרה : לפני עבודה בתוך המחשב, בצע את הוראות הבטיחות המצורפות למחשב שברשותך. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

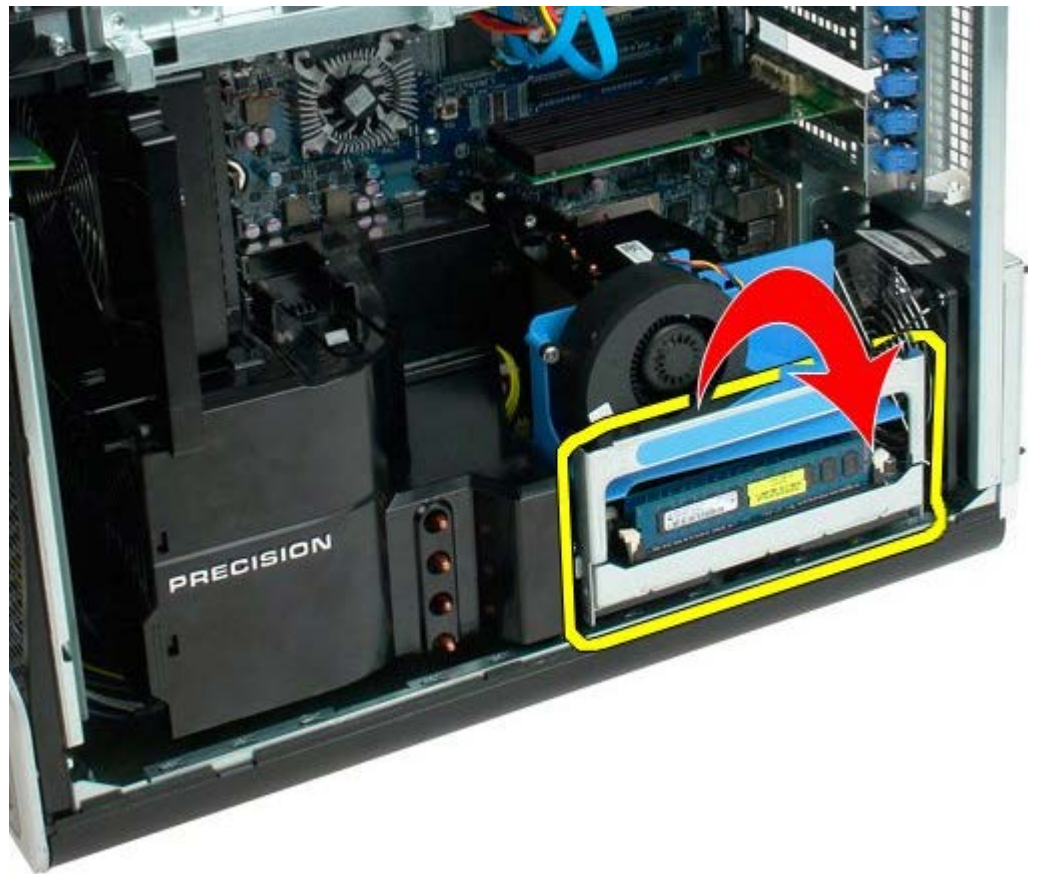
הסרת כרטיס הרחבה מעבד כפול



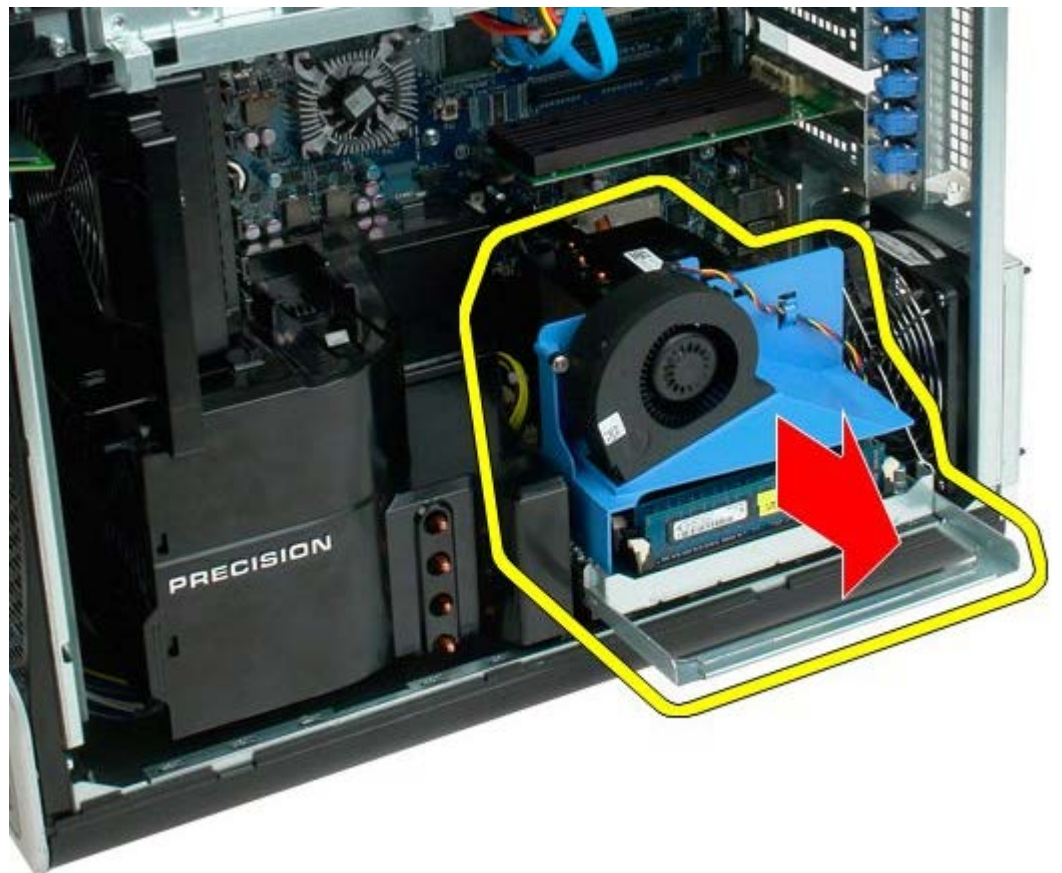
1. עקוב אחר ההוראות ב-[לפני נתחלת עבודה בתוך מחשב הלווח שלך](#).
2. הסר את [מכסה המחשב](#).



3. משוך כלפי מטה את ידית השחרור של כרטיס הרחבה של המעבד הכפול.



4. החלק בזחירות את כרטיס ההרחבה של המעבד הכפול החוצה עד מחציתו.



5. נתק את כבל המתח מלוח המעבד הכפול



6. הסר את כרטיס ההרחבה של המעבד הכפול מהמארז.



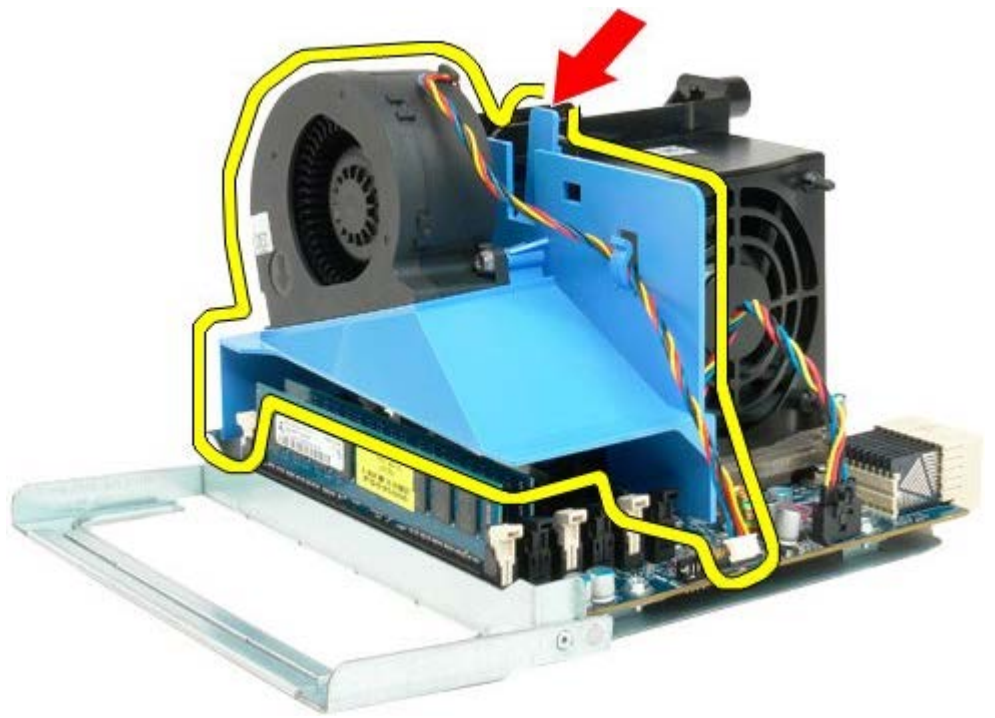
תצוגת המערכת לאחר הסרת המעבד הכפול.



7. נתק את כבל המאוורר הכפול מלוח המעבד הכפול.



8. בעת לחיצה על הלשונית הכחולה, הסר את מכלול המעבד הכפול ממכלול המעבד הכפול.



9. לחץ בעדינות על לשוניות שחרור מודולי הזיכרון כדי לשחרר את מודול זיכרון המעבד הכפול הראשון מהמחבר.



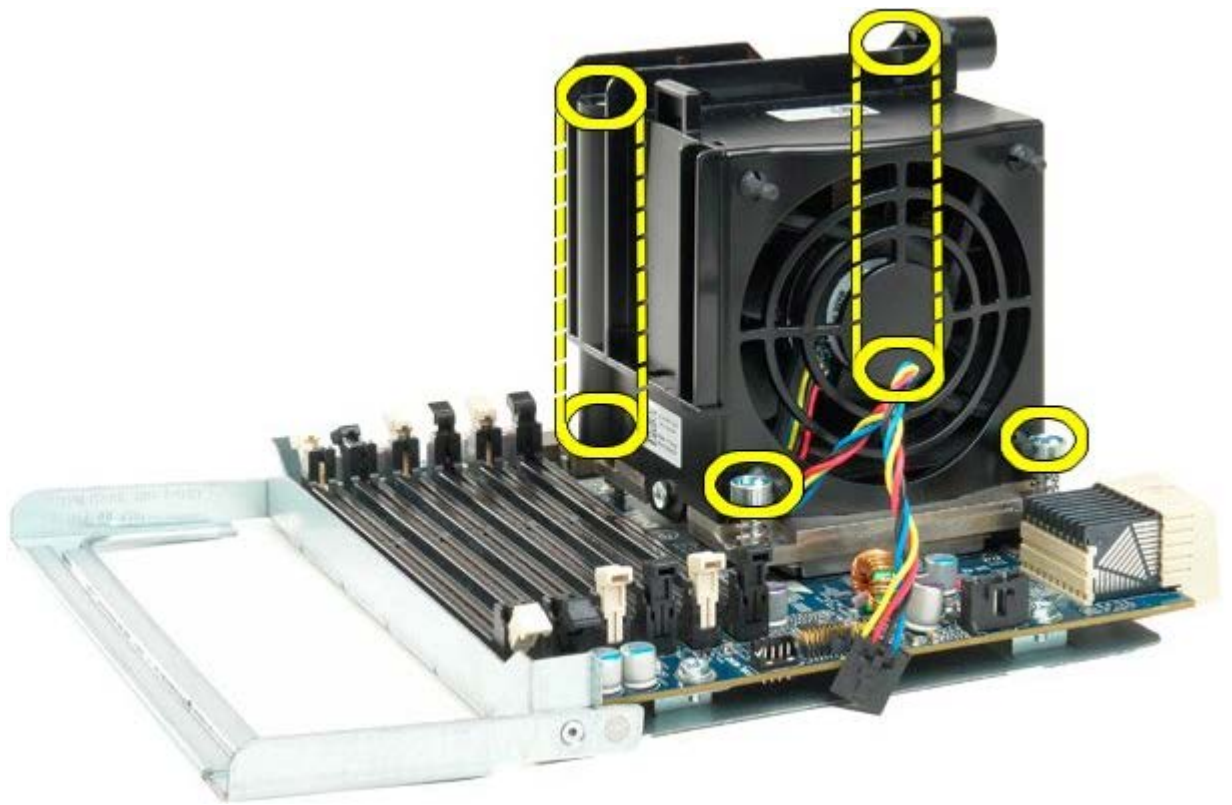
10. הסר את מודול הזיכרון הראשון מלוח המעבד הכפול, וחזור על אותה פעולה עם כל מודולי הזיכרון.



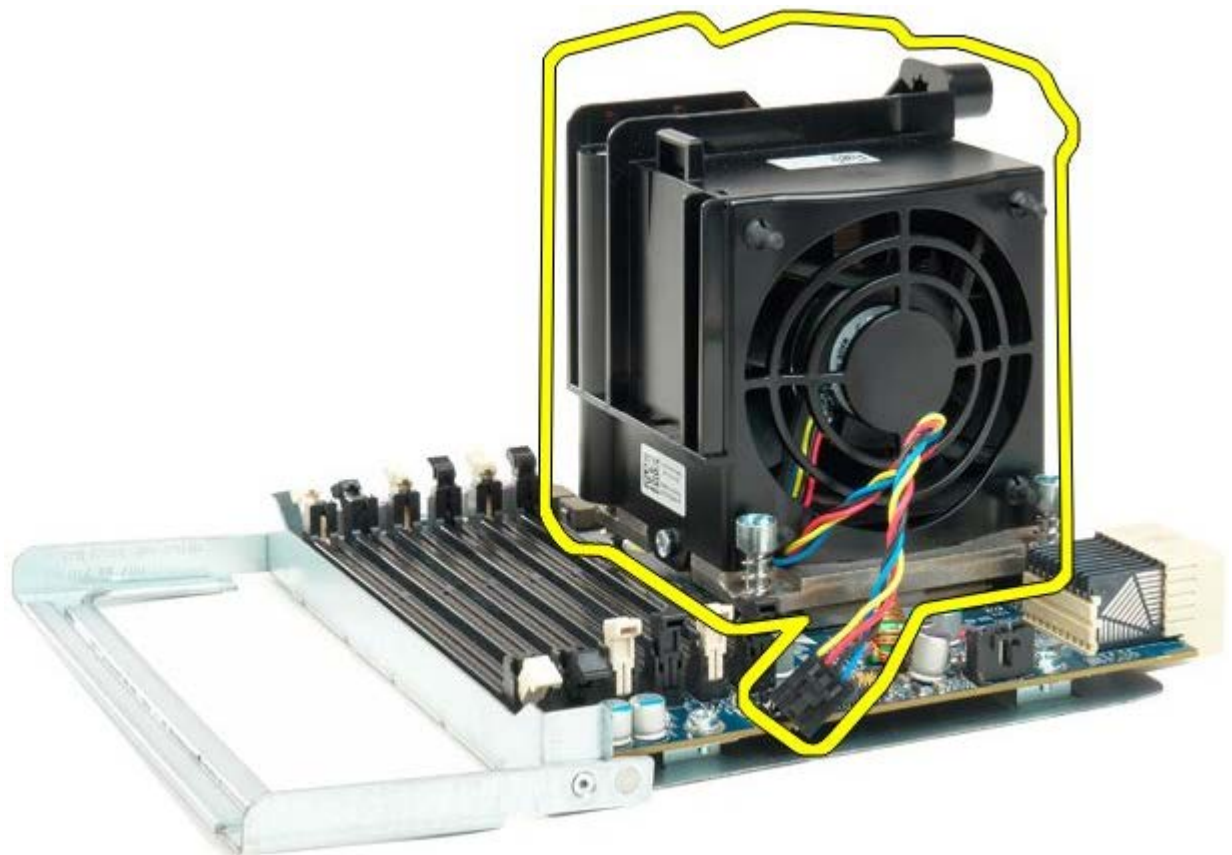
11. נתק את כבל מאוורר מפזר החום של המעבד הכפול מלוח המעבד הכפול.



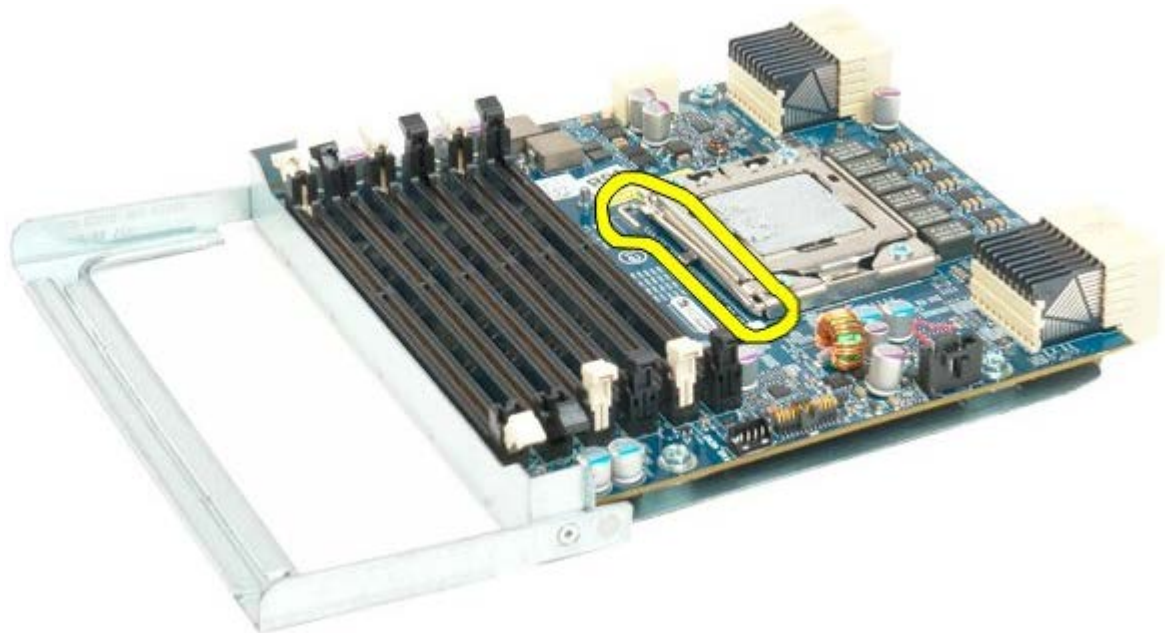
12. שחרר את ארבעת הברגים שעל מכלול מאוורר/מפזר חום של המעבד הכפול.



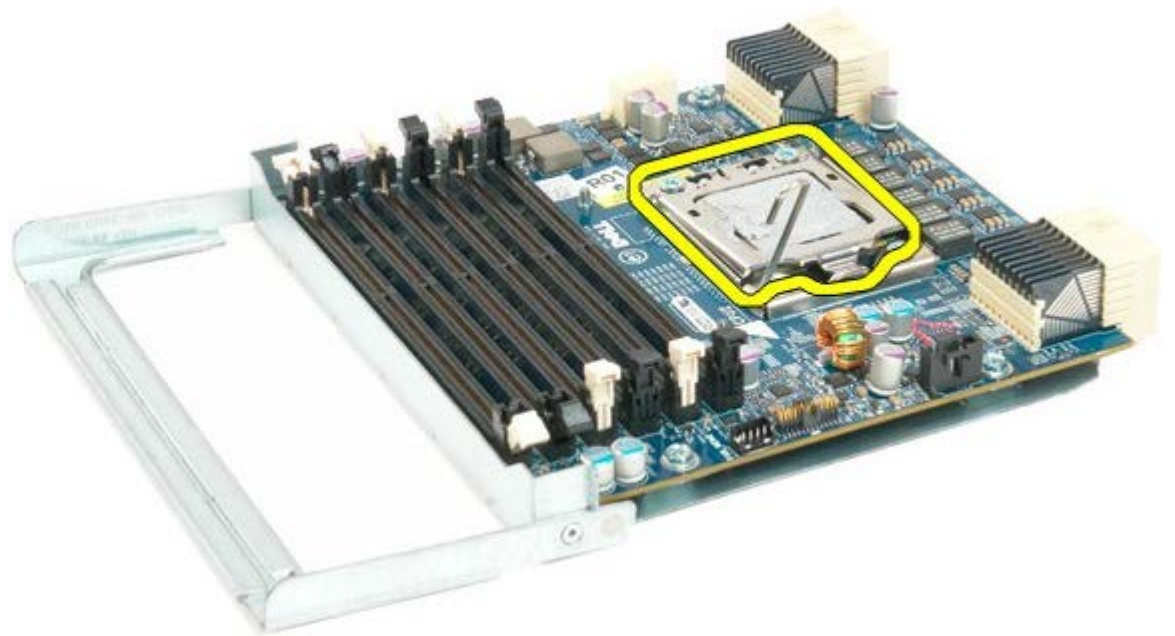
13. נתק את כבל מאוורר מפזר החום של המעבד הכפול מלוח המעבד הכפול.



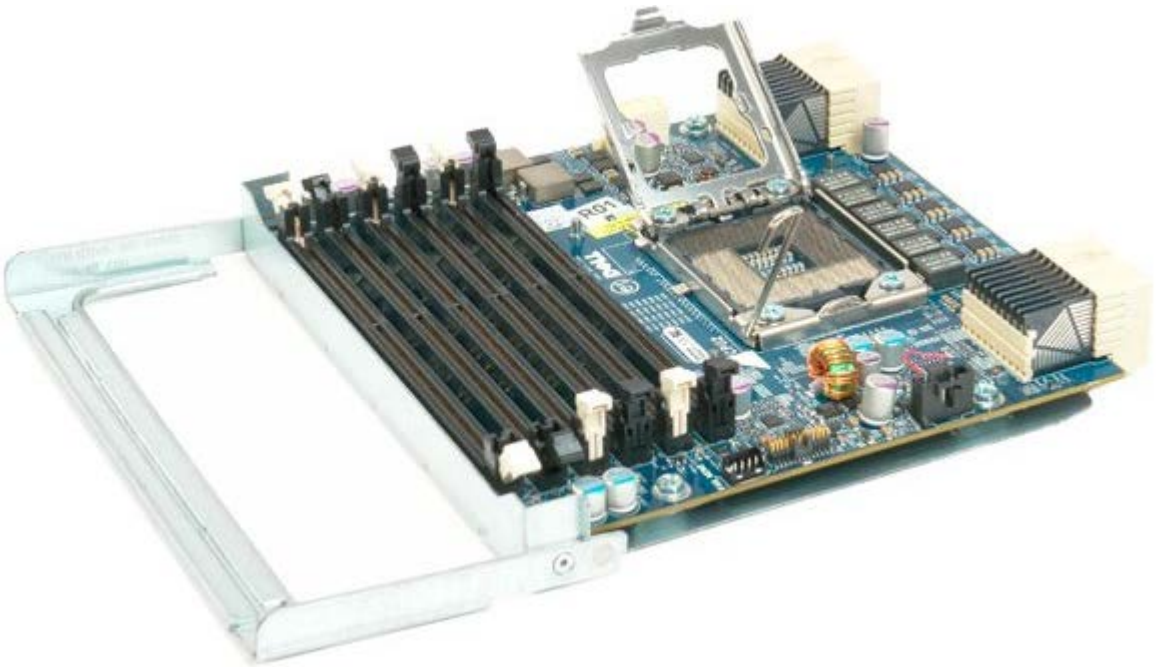
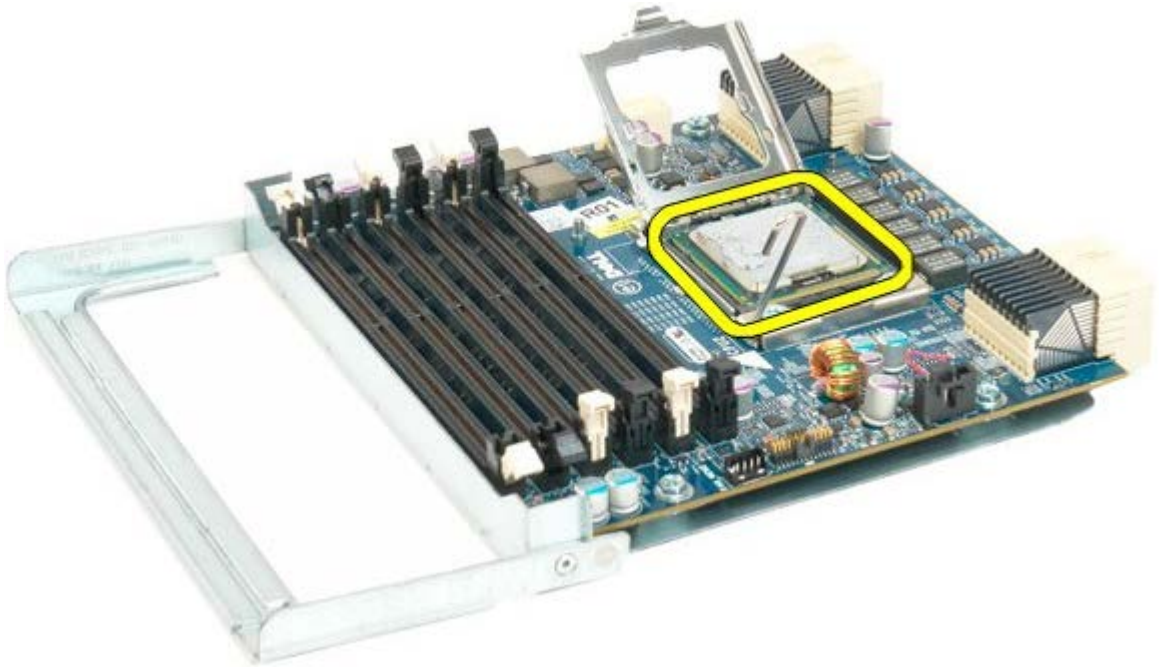
14. שחרר את מכסה המעבד הכפול על-ידי לחיצה כלפי מטה וכלי חוץ על זרוע השחרור.



15. פתח את מכסה המעבד הכפול.



16. הסר את המעבד הכפול מלוח המעבד הכפול.

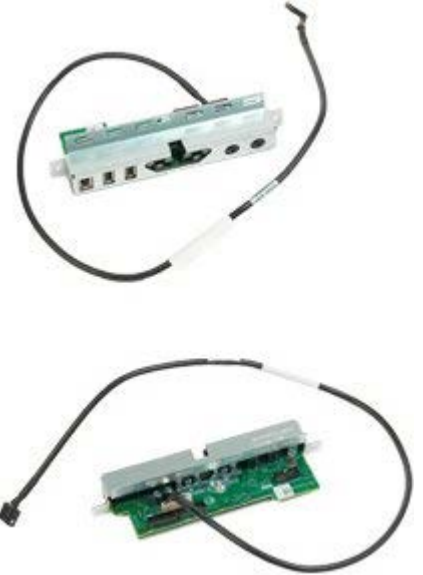


לוח קלט/פלט (I/O)

Dell Precision™ T7500 של - מדרוך שירות

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

פירוק לוח הקלט/פלט



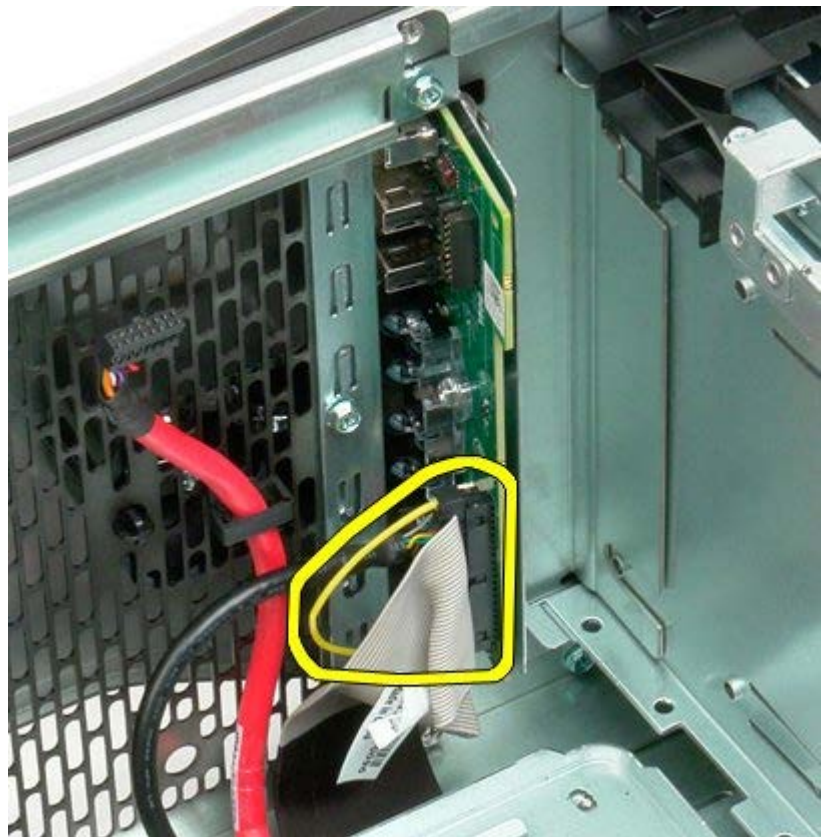
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. הסר את [מכסה המחשב](#).
3. הסר את [מכלול המאווררים הקדמי](#).



4. נתק את כבל ה-USB מלוח הקלט/פלט.



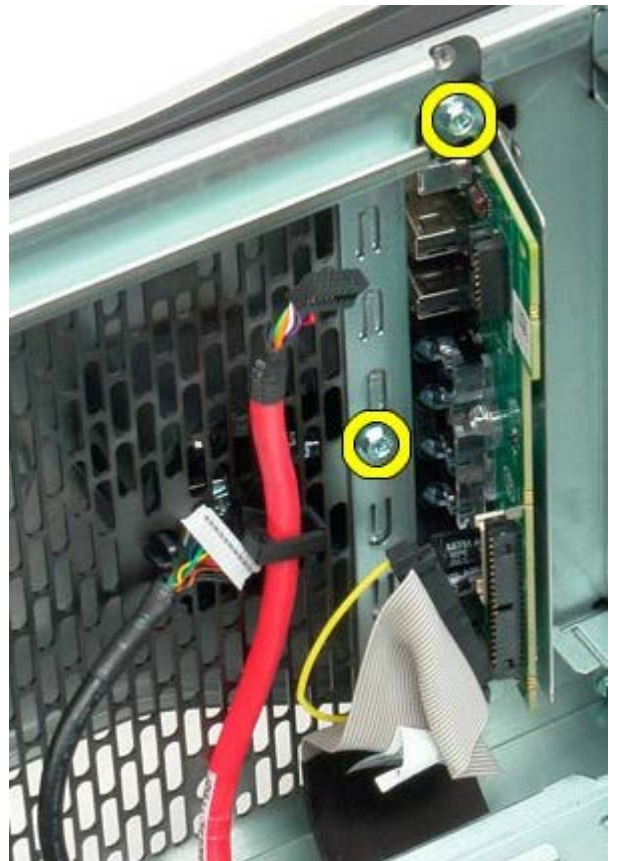
5. נתק את כבל הנתונים.



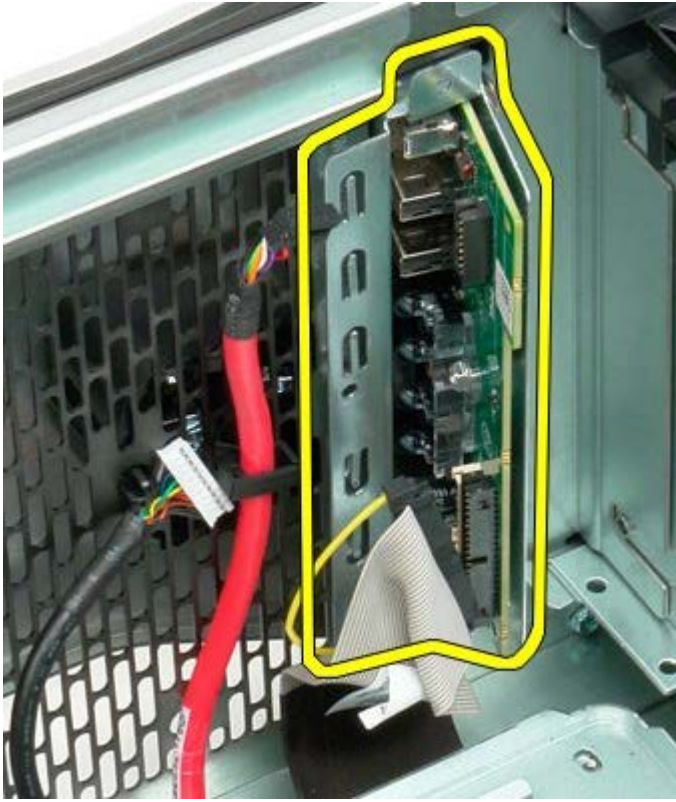
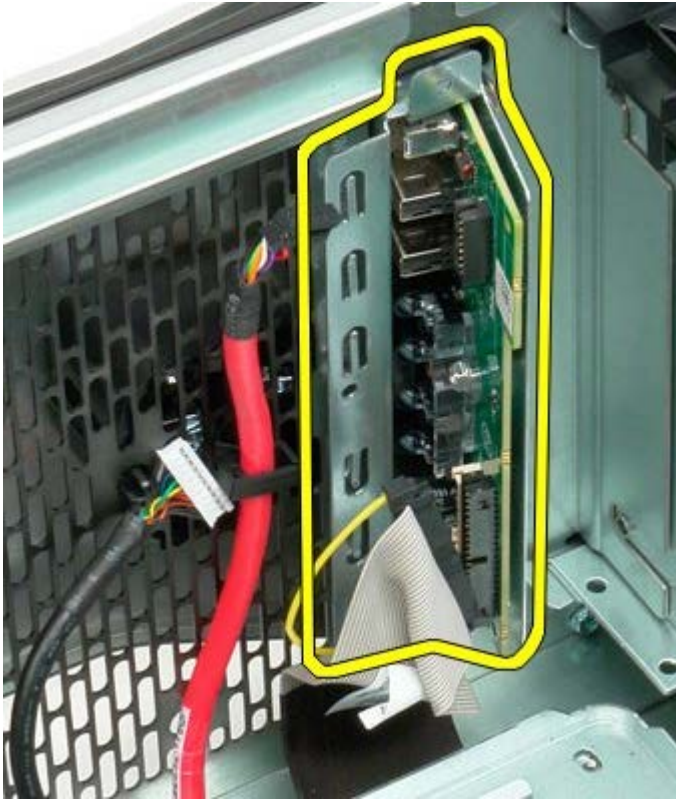
6. נתק את כבל הנתונים.



7. הסר את הברגים המחבר את לוח הקלט/פלט למארז המחשב.



8. הסר את לוח הקלט/פלט מהמחשב.



לוח המערכת

Dell Precision™ T7500 של - מדריך שירות

⚠ התראה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הסרת לוח המערכת



1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני תחילת הטיפול בחלק הפנימי של המחשב](#).
2. הסר את [מכסה המחשב](#).
3. הסר את [מכסה מודול הזיכרון](#).
4. הסר את [מפזר החום והמעבד](#).
5. הסר את [מכלול המאוורר הקדמי](#).
6. הסר את [מכסה מודול הזיכרון](#).
7. הסר את [מאוורר המעבד](#).



8. נתק את כבל המאוורר האחורי.



9. נתק את כבל השמע מהלוח הקדמי.



10. נתק את כבל מתג החדירה.



11. נתק את כבל 1394.



12. נתק את כבל כונן הדיסקטים.



13. נתק את כבל הנתונים של הקלט/פלט.



14. נתק את כבל מאורר הכונן הקשיח.



15. נתק את כבלי הנתונים של כל כונן קשיח שהוא.



16. נתק את כבל של ספק הכוח.



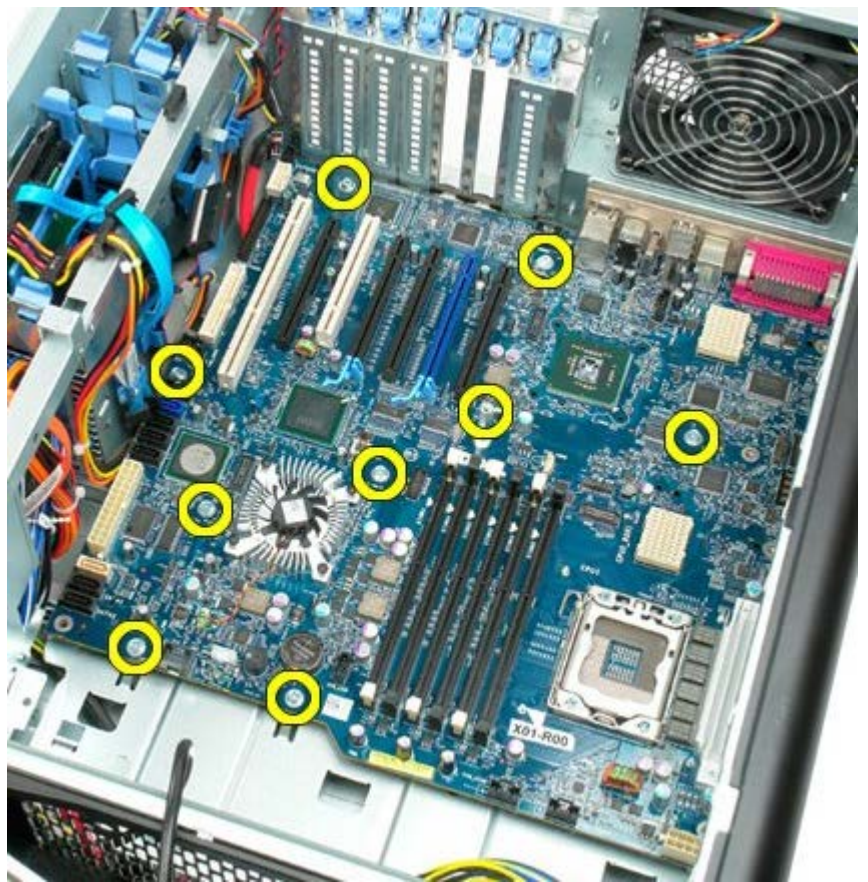
17. נתק את כבל הנתונים של הכונן האופטי.



18. נתק את כבל הנתונים של ספק הכוח.



19. הסר את תשעת הברגים המאבטחים את לוח המערכת.



20. החלק את לוח המערכת לכיוון חזית המחשב.



21. הרים את לוח המערכת בזווית לכיוון חלקו התחתון של המחשב.



22. הסר את לוח המערכת ממארז המחשב.



