

# Dell Precision Workstation T7610

מדריך למשתמש



דגם תקינה: D02X  
סוג תקינה: D02X002



# תוכן עניינים

## 7 טיפול במחשב.....1

- 7..... לפני הטיפול בחלק הפנימי של המחשב
- 8..... כיבוי המחשב
- 8..... לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

## 9 הסרה והתקנה של רכיבים.....2

- 9..... כלי עבודה מומלצים
- 9..... סקירת מערכת
- 10..... הסרת יחידת ספק הכוח (PSU)
- 10..... התקנת יחידת ספק הכוח (PSU)
- 10..... הסרת הכיסוי הקדמי
- 11..... התקנת הכיסוי הקדמי
- 11..... הסרת הכונן הקשיח
- 14..... התקנת הכונן הקשיח
- 14..... הסרת הכיסוי השמאלי
- 15..... התקנת הכיסוי השמאלי
- 15..... הסרת מתג החדירה למארז
- 16..... התקנת מתג החדירה למארז
- 16..... הסרת כרטיס ה-PCI
- 17..... התקנת כרטיס ה-PCI
- 17..... הסרת הכונן האופטי הצר (Slimline)
- 20..... התקנת הכונן האופטי הצר (Slimline)
- 20..... הסרת תעלת האוויר
- 21..... התקנת תעלת האוויר
- 22..... הסרת הזיכרון
- 22..... התקנת הזיכרון
- 22..... הסרת סוללת המטבע
- 23..... התקנת סוללת המטבע
- 23..... הסרת גוף הקירור
- 24..... התקנת גוף הקירור
- 24..... הסרת המאוורר של גוף הקירור
- 25..... התקנת מאוורר גוף הקירור
- 25..... הסרת מאוורר המערכת
- 29..... התקנת מאוורר המערכת
- 29..... הסרת לוח הקלט/פלט ויציאות ה-USB 3.0
- 31..... התקנת לוח הקלט/פלט ויציאות ה-USB 3.0
- 32..... הסרת מתג ההפעלה
- 33..... התקנת מתג ההפעלה

33	.....	הסרת הרמקול
34	.....	התקנת הרמקול
34	.....	הסרת הכיסוי הימני
35	.....	התקנת הכיסוי הימני
35	.....	הסרת הכונן האופטי בגודל 5.25 אינץ'
36	.....	התקנת הכונן האופטי בגודל 5.25 אינץ'
37	.....	הסרת החיישן התרמי
38	.....	התקנת החיישן התרמי
38	.....	הסרת המעבד
39	.....	התקנת המעבד
39	.....	הסרת המאוורר של הכונן הקשיח
41	.....	התקנת מאוורר הכונן הקשיח
41	.....	הסרת הכרטיס של יחידת ספק הכוח (PSU)
42	.....	התקנת הכרטיס של יחידת ספק הכוח (PSU)
42	.....	הסרת לוח המערכת
44	.....	התקנת לוח המערכת
44	.....	רכיבי לוח המערכת

### 47 מידע נוסף.....

47	.....	הנחיות מודול זיכרון
47	.....	מנעול המארז של הלוח הקדמי
48	.....	מנעול של יחידת ספק הכוח (PSU)

### 49 הגדרת המערכת.....

49	.....	Boot Sequence (רצף אתחול)
49	.....	מקשי ניווט
50	.....	אפשרויות הגדרת המערכת
57	.....	ערכון ה-BIOS
57	.....	סיסמת המערכת וההגדרה
58	.....	הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה
58	.....	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת ו/או סיסמת הגדרה קיימת
59	.....	השבתת סיסמת מערכת

### 61 אבחון.....

61	.....	הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)
----	-------	--------------------------------------

### 63 פתרון בעיות במחשב.....

63	.....	נוריות אבחון
65	.....	הודעות שגיאה
65	.....	שגיאות שעוצרות לחלוטין את פעולת המחשב
65	.....	שגיאות, שאינן עוצרות את פעולת המחשב
66	.....	שגיאות הגורמות לעצירה רכה של מחשב

67.....7 מפרט טכני

75.....8 פנייה אל Dell



## טיפול במחשב

### לפני הטיפול בחלק הפנימי של המחשב

פעל לפי הנחיות הבטיחות הבאות כדי לסייע בהגנה על המחשב מפני נזק אפשרי וכדי לסייע בהבטחת בטיחותך האישית. אלא אם צוין אחרת, כל הליך מניח שמתקיימים התנאים הבאים:

- קראת את הוראות הבטיחות המצורפות למחשב.
- רכיב ניתן להחלפה או - אם נרכש בנפרד - להתקנה על-ידי ביצוע הליך ההסרה בסדר הפוך.

אזהרה:



לפני עבודה בתוך גוף המחשב, קרא את הוראות הבטיחות שנלוות למחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי הבטיחות המומלצים, עיין ב-Regulatory Compliance Homepage (עמוד הבית העוסק בעמידה בדרישות התקינה) באתר [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

התראה:



ישנם תיקונים רבים שרק טכנאי שירות מוסמך יכול לבצע. עליך לבצע פתרון בעיות ותיקונים פשוטים בלבד כפי שמתיר תיעוד המוצר, או בהתאם להנחיות של השירות המקוון או השירות הטלפוני ושל צוות התמיכה. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. קרא את הוראות הבטיחות המפורטות שצורפו למוצר ופעל על-פיהן.

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:



טפל ברכיבים ובכרטיסים בזהירות. אל תיגע ברכיבים או במגעים בכרטיס. החזק כרטיס בשוליו או בתושבת ההרכבה ממתכת. יש לאחוז ברכיבים כגון מעבד בקצוות ולא בפינים.

התראה:



בעת ניתוק כבל, יש למשוך את המחבר או את לשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. כבלים מסוימים מצוידים במחברים עם לשוניות נעילה; בעת ניתוק כבל מסוג זה, לחץ על לשוניות הנעילה לפני ניתוק הכבל. בעת הפרדת מחברים, החזק אותם ישר כדי למנוע כיפוף של הפינים שלהם. נוסף על כך, לפני חיבור כבל, ודא ששני המחברים מכוונים ומיושרים כהלכה.

הערה:



צבעי המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיראות שונה מכפי שהם מופיעים במסמך זה.

כדי למנוע נזק למחשב, בצע את השלבים הבאים לפני תחילת העבודה בתוך גוף המחשב.

1. ודא שמשטח העבודה שטוח ונקי כדי למנוע שריטות על כיסוי המחשב.

2. כבה את המחשב (ראה כיבוי המחשב).

התראה:



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

3. נתק את כל כבלי הרשת מהמחשב.

4. נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.

5. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה כאשר המחשב מנותק מהחשמל כדי להאריק את לוח המערכת.

6. הסר את הכיסוי.

התראה: 

לפני נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, הארק את עצמך על-ידי נגיעה במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת על גב המחשב. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק חשמל סטטי, העלול לפגוע ברכיבים פנימיים.

## כיבוי המחשב

התראה: 

כדי להימנע מאובדן נתונים, שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות לפני כיבוי המחשב.

1. כבה את מערכת ההפעלה:

– ב-Windows 8:

\* שימוש במכשיר מגע:

a. (הגדרות) **Settings** ובחר Charms החלק פנימה מהקצה הימני של המסך כדי לפתוח את תפריט


b. (כיבוי) **Shut down** בחר ב  ואז בחר

\* שימוש בעכבר:

a. (הגדרות) **Settings** הצבע על הפינה הימנית-עליונה של המסך ולחץ על


b. (כיבוי) **Shut down** לחץ על  ובחר

– ב-Windows 7:

1. (התחל) **Start** לחץ על 

2. (כיבוי) **Shut Down** לחץ על

או

1. (התחל) **Start** לחץ על 

2. (כיבוי) **Shut Down** (התחלה) כמוצג להלן ולאחר מכן לחץ על **Start** לחץ על החץ על הפינה הימנית-תחתונה של תפריט



2. ודא שהמחשב וכל ההתקנים המחוברים כבויים. אם המחשב וההתקנים המחוברים לא נכבו באופן אוטומטי כאשר כיבית את מערכת ההפעלה, לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך כ-6 שניות כדי לכבות אותם.

## לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב

לאחר השלמת הליכי החלפה, הקפד לחבר התקנים חיצוניים, כרטיסים וכבלים לפני הפעלת המחשב.

1. חזור את הכיסוי למקומו.

התראה: 

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

2. חבר למחשב את כבלי הטלפון או הרשת.

3. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.

4. הפעל את המחשב.

5. במידת הצורך, ודא שהמחשב פועל כהלכה על-ידי הפעלת תוכנית האבחון של Dell.



# 2

## הסרה והתקנה של רכיבים

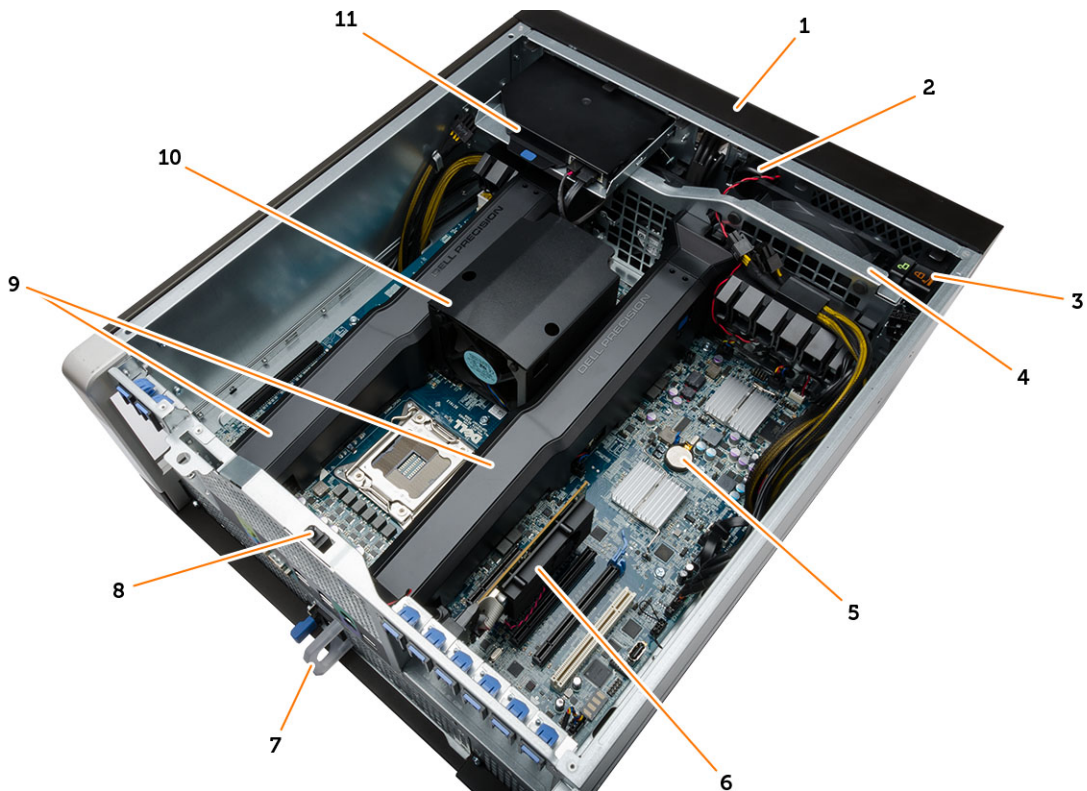
סעיף זה מספק מידע מפורט אודות אופן ההסרה וההתקנה של הרכיבים במחשב.

### כלי עבודה מומלצים

כדי לבצע את ההליכים המתוארים במסמך זה, ייתכן שתזדקק לכלים הבאים:

- מברג שטוח קטן
- מברג פיליפס
- להב חיתוך קטן מפלסטיק

### סקירת מערכת



איור 1. מבט מבפנים על מחשב T7610

- .3 מנעול מארז בלוח הקדמי
- .4 מאורר המערכת

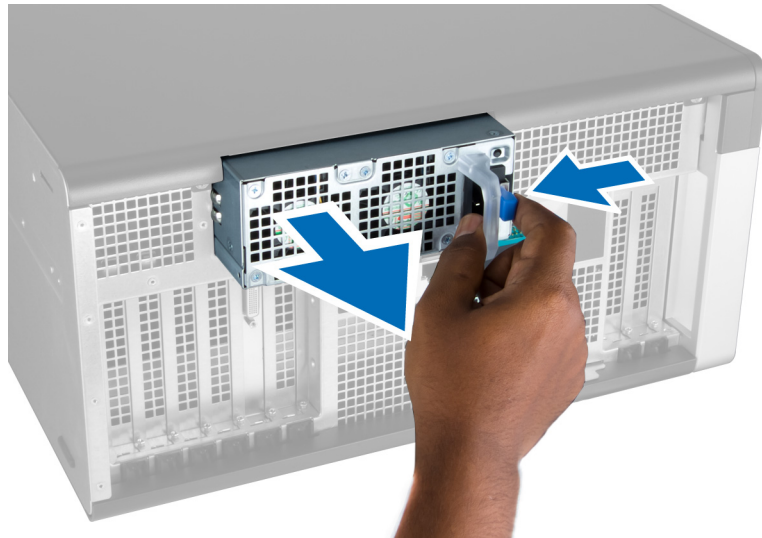
- .1 הכיסוי הקדמי
- .2 רמקול

- 9. מנהרות אוויר
- 10. גוף הקירור

- 5. סוללת המטבע
- 6. PCI-כרטיס ה
- 7. (PSU) יחידת ספק כוח
- 8. מתג החדירה

## הסרת יחידת ספק הכוח (PSU)

- 1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- 2. אם יחידת ה-PSU נעולה, הסר את הבורג ושחרר אותה. לקבלת מידע נוסף, ראה [תכונת הנעילה של ה-PSU](#).
- 3. לחץ והחזק את הלשונית הכחולה ולאחר מכן משוך את יחידת ספק הכוח כדי להרחיקה מהמחשב.



## התקנת יחידת ספק הכוח (PSU)

- 1. אחזו בידיית ה-PSU ודחף את היחידה לתוך התא שלה עד שתיכנס למקומה בנקישה.
- 2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת הכיסוי הקדמי

**הערה:** 

ניתן להדק את הכיסוי הקדמי באמצעות מנעול המארז של הלוח הקדמי. לקבלת מידע נוסף על מנעול המארז של הלוח הקדמי, ראה [מידע נוסף – מנעול המארז של הלוח הקדמי](#).

- 1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- 2. לחץ כלפי מטה על תפס השחרור של הכיסוי הקדמי.



3. החזק את התפס לחוץ כלפי מטה, ומשוך את הכיסוי הקדמי החוצה כדי להסירו מהמחשב.

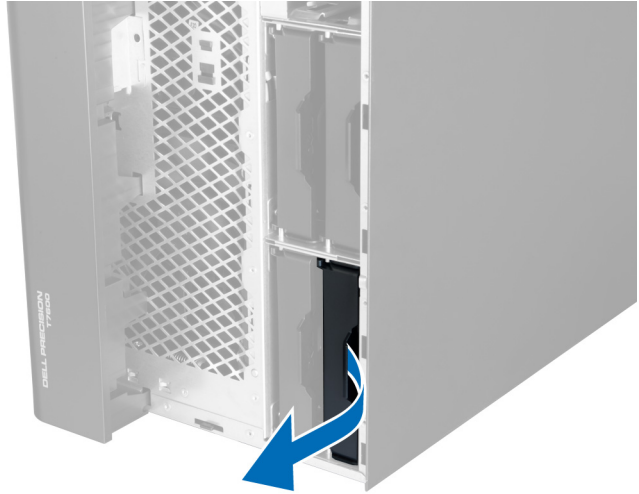


### התקנת הכיסוי הקדמי

1. הנח את הכיסוי הקדמי על המחשב.
2. לחץ על הכיסוי הקדמי עד שייכנס למקומו בנקישה.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

### הסרת הכונן הקשיח

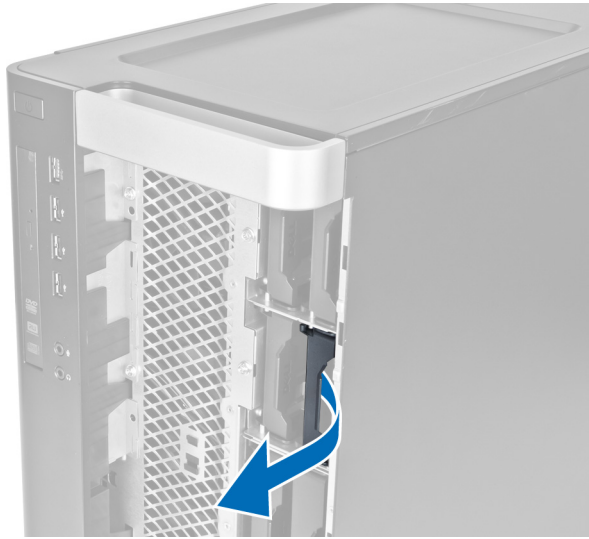
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי הקדמי.
3. משוך את הסוגר של תושבת הכונן הקשיח כלפי חוץ.



4. החלק את תושבת הכונן הקשיח כלפי חוץ כדי להסירה מהמחשב.



5. אם מותקן כונן קשיח שני, משוך את הסוגר של תושבת הכונן הקשיח השני כלפי חוץ.



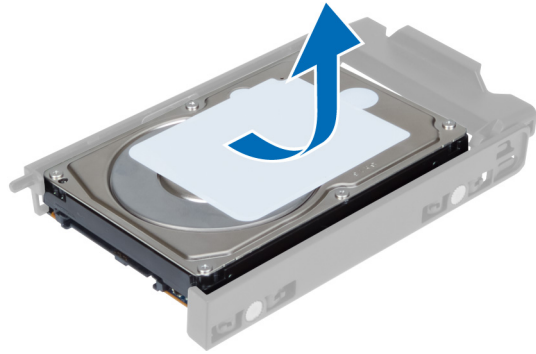
6. החלק את תושבת הכונן הקשיח השני כלפי חוץ כדי להסירה מהמחשב.



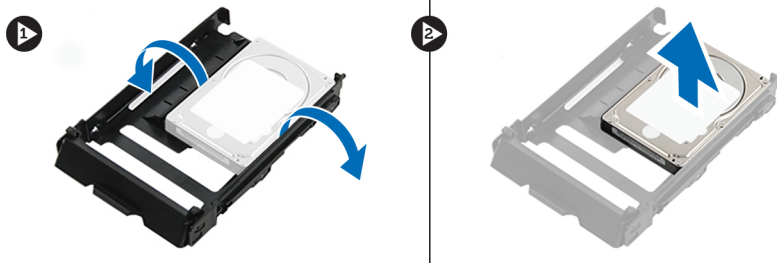
7. כופף את תושבת הכונן הקשיח בשני צדיה כדי לשחרר את הכונן הקשיח.



8. הרים את הכונן הקשיח כדי להסירו מהתושבת של הכונן הקשיח.



9. אם מותקן כונן קשיח של 2.5 אינץ', לחץ על מהדקי ההחזקה כלפי חוץ והרם את הכונן כדי להסירו מתיבת הכונן הקשיח של 3.5 אינץ'.



## התקנת הכונן הקשיח

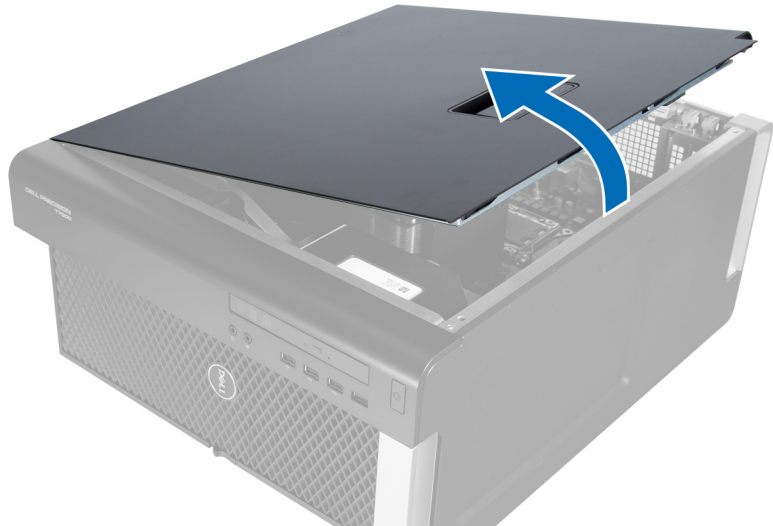
1. אם מותקן כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ', הנה את הכונן הקשיח בתיבת הכונן הקשיח ולחץ עד שיכנס למקומו בנקישה.
2. כופף את תושבת הכונן הקשיח ולאחר מכן הכנס לתוכה את הכונן הקשיח.
3. החלק את תושבת הכונן הקשיח לתא שלה וסגור את סוגר התושבת של הכונן הקשיח.
4. התקן את הכיסוי הקדמי.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת הכיסוי השמאלי

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. משוך את תפס שחרור הכיסוי שבצד המחשב.



3. הרם את הכיסוי כלפי מעלה בזווית של 45 מעלות והסר אותו מהמחשב.

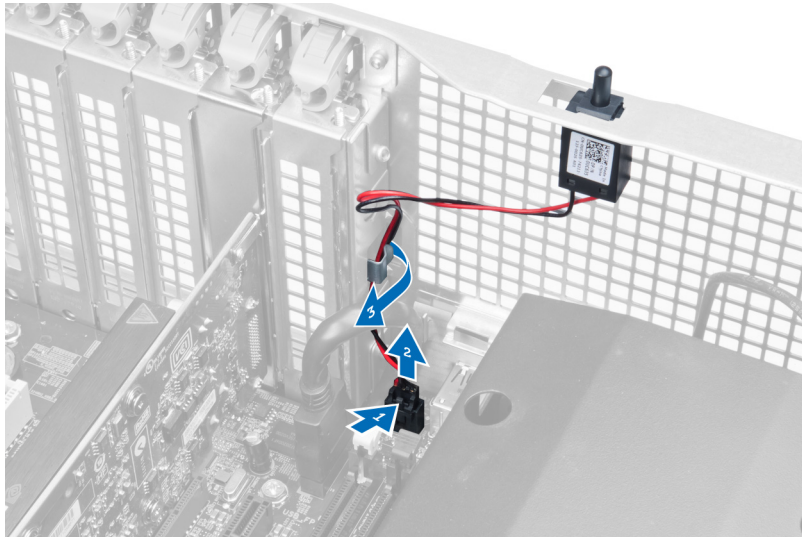


## התקנת הכיסוי השמאלי

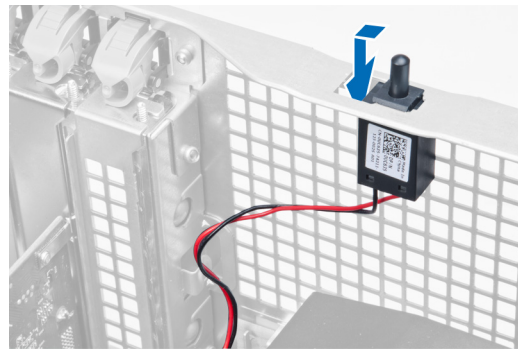
1. הנח את כיסוי המחשב על המארז.
2. לחץ על הכיסוי עד שייכנס למקומו בנקישה.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת מתג החדירה למארז

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. לחץ על תפס השחרור של מתג החדירה למארז ונתק את המחבר מלוח המערכת.  
(a) שחרר את הכבל של מתג החדירה מהמארז.



4. לחץ על מתג החדירה כלפי מטה והסר אותו מהמחשב.



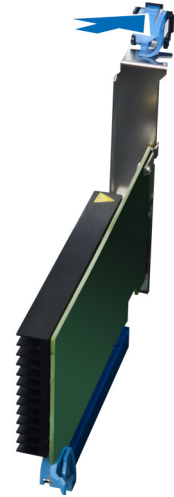
## התקנת מתג החדירה למארז

1. התקן את מתג החדירה במקום המיועד לו במארז.
2. נחב את הכבל של מתג החדירה סביב מהדקי המארז והתקן את המחבר בלוח המערכת.
3. התקן את הכיסוי השמאלי.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

## PCI-הסרת כרטיס ה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. פתח את תפס הפלסטיק שמהדק את כרטיס ה-PCI לחרוץ שלו.





4. לחץ על התפס כלפי מטה ומשוך את כרטיס ה-PCI כדי להרחיקו מהמחשב.

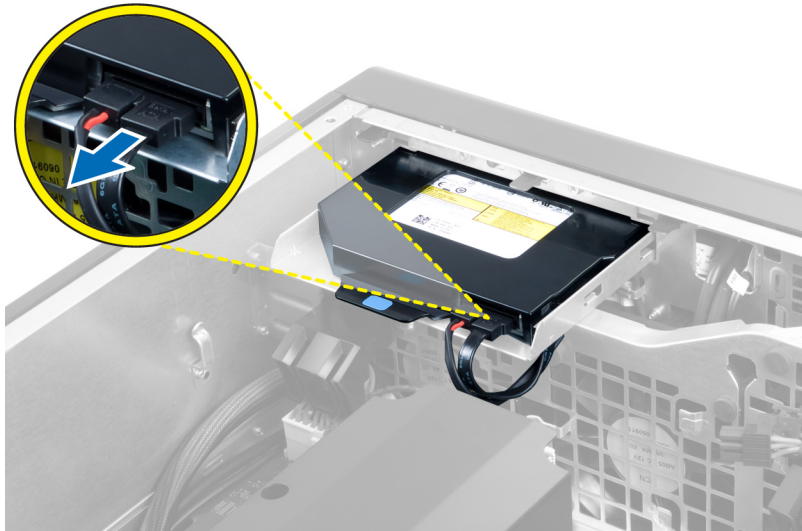


## PCI-התקנת כרטיס ה

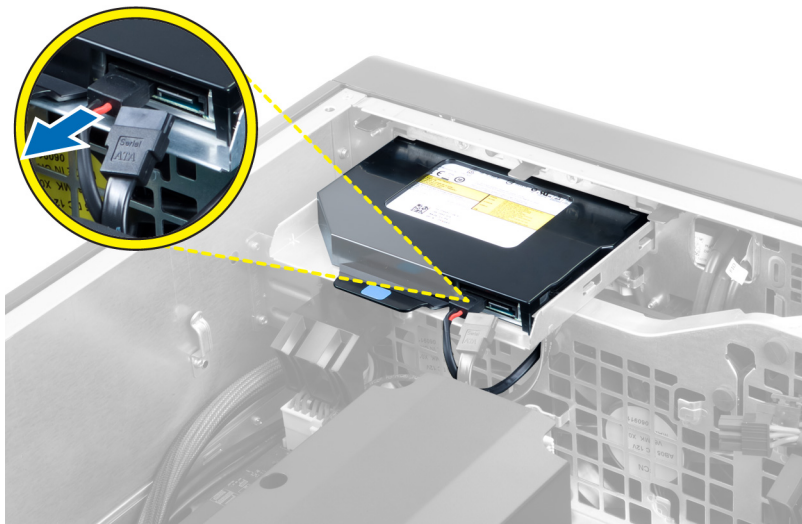
1. דחף את כרטיס הרחבה לתוך חריץ הכרטיסים והדק את התפס.
2. התקן את תפס הפלסטיק שמהדק את כרטיס ה-PCI לחריץ הכרטיס.
3. התקן את הכיסוי השמאלי.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## (Slimline) הסרת הכונן האופטי הצר

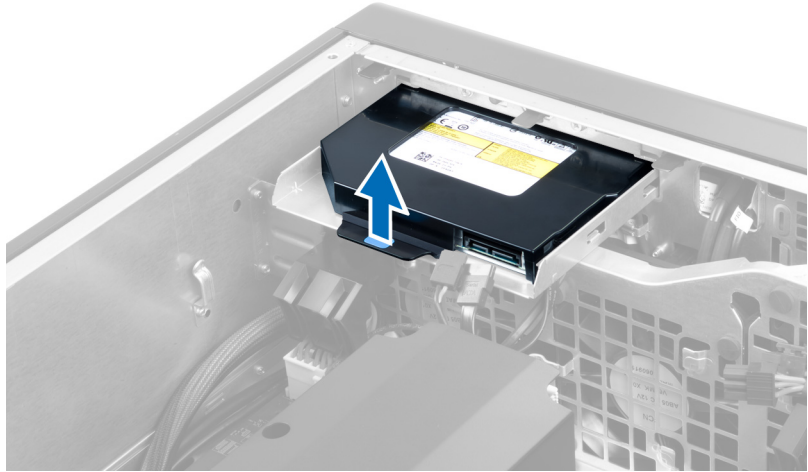
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. נתק את הכבל מגב הכונן האופטי.



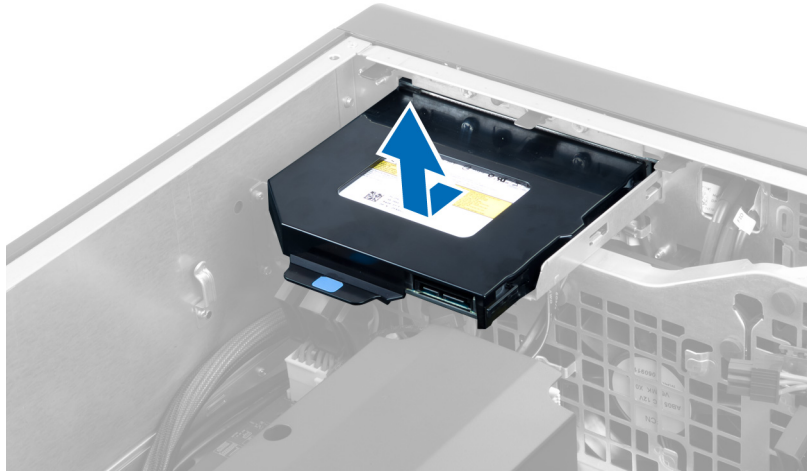
4. נתק את כבל החשמל מהחלק האחורי של הכונן האופטי.



5. לחץ על לשונית השחרור הכחולה כלפי מטה כדי לשחרר את התפסים שמהדקים את הכונן האופטי.



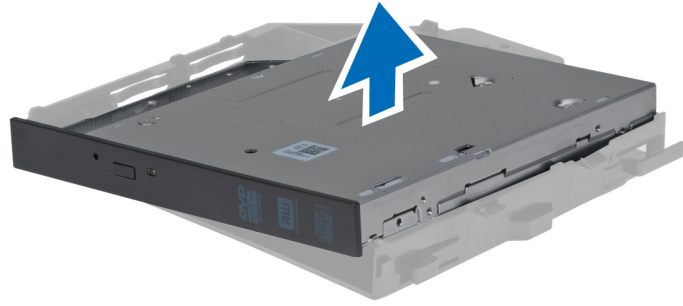
6. החלק את הכונן האופטי אל מחוץ לתא הכונן והרם אותו כדי להסירו מהמחשב.



7. כופף את התפסים של חושבת הכונן האופטי כלפי חוץ כדי לשחרר את הכונן האופטי מהתושבת.



8. הרם את הכונן האופטי והסר אותו מהתושבת.



## התקנת הכונן האופטי הצר (Slimline)

1. החלק את הכונן האופטי לתא שלו וודא שהכונן הוכנס היטב למקומו.
2. חבר את כבל החשמל ואת כבל הנתונים לחלק האחורי של הכונן האופטי.
3. התקן את הכיסוי השמאלי.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת תעלת האוויר

**הערה:** 

תעלת האוויר היא רכיב אופציונלי, וייתכן שאינה כלולה במחשב שלך.

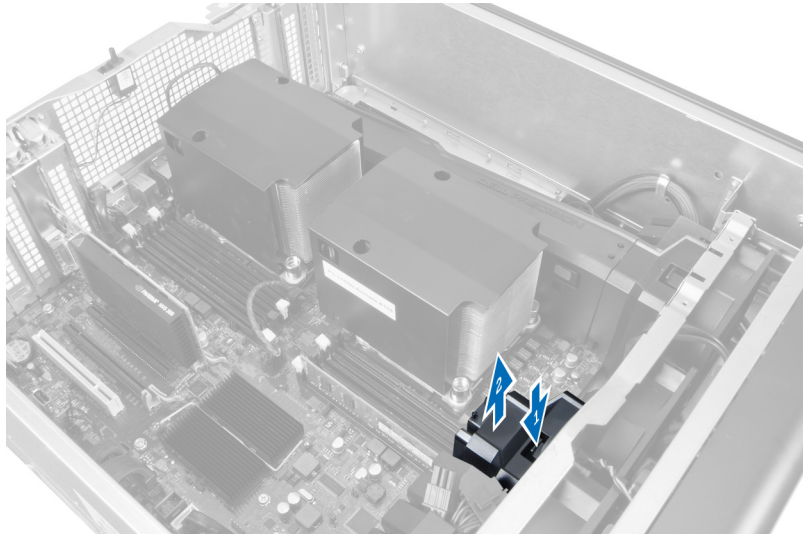
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - (a) הכיסוי השמאלי
  - (b) כונן אופטי
3. לחץ כלפי מטה על לשוניות ההחזקה הכחולות שבכל אחד מהצדדים של מנורת האוויר, והרם את מנורת האוויר.



4. לחץ כלפי מטה על תפס השחרור שבצד השני של מודול תעלת האוויר כדי לשחרר אותו מהמארז.



5. לחץ כלפי מטה על תפס השחרור שבבסיס תעלת האוויר והרם אותה כדי להסירה מהמחשב.



6. חזור על השלבים כדי להסיר את המודול השני של תעלת האוויר מהמחשב.

## התקנת תעלת האוויר

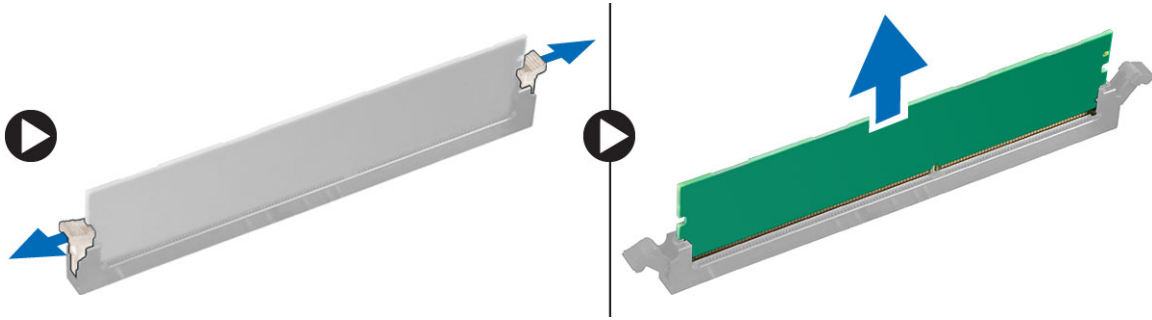
### הערה:

תעלת האוויר היא רכיב אופציונלי, וייתכן שאינה כלולה במחשב שלך.

1. התקן את בסיס מנהרת האוויר בתוך מארז המחשב.
2. הרכב את מודול תעלת האוויר על-גבי הבסיס ולחץ כלפי מטה עד שייכנס למקומו בנקישה.
3. התקן את:
  - (a) כונן אופטי
  - (b) הכיסוי השמאלי
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

## הסרת הזיכרון

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:  
(a) הכיסוי  
(b) תעלת אוויר (אם ישנה)
3. לחץ כלפי מטה על מהדקי הזיכרון בכל אחד מצדיו של מודול הזיכרון והרם את מודול הזיכרון כדי להסירו מהמחשב.

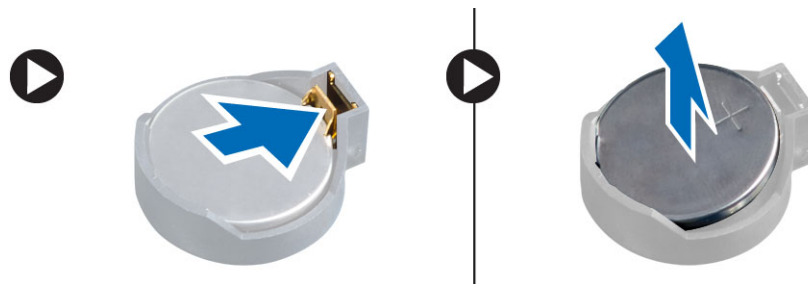


## התקנת הזיכרון

1. הכנס את מודול הזיכרון לתוך שקע הזיכרון.
2. לחץ על מודול הזיכרון עד שהמהדקים יהדקו את הזיכרון למקומו.
3. התקן את:  
(a) תעלת אוויר (אם ישנה)  
(b) הכיסוי
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת סוללת המטבע

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:  
(a) הכיסוי  
(b) תעלת אוויר (אם ישנה)
3. לחץ על תפס השחרור כדי להרחיקו מהסוללה ולאפשר לסוללה להיחלץ מהשקע. הרם את סוללת המטבע והוצא אותה מהמחשב.

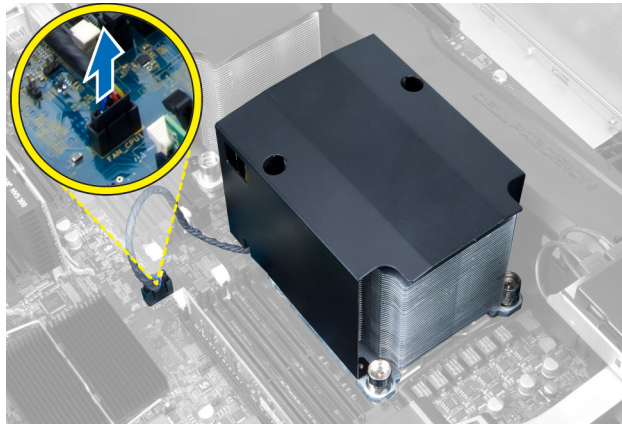


## התקנת סוללת המטבע

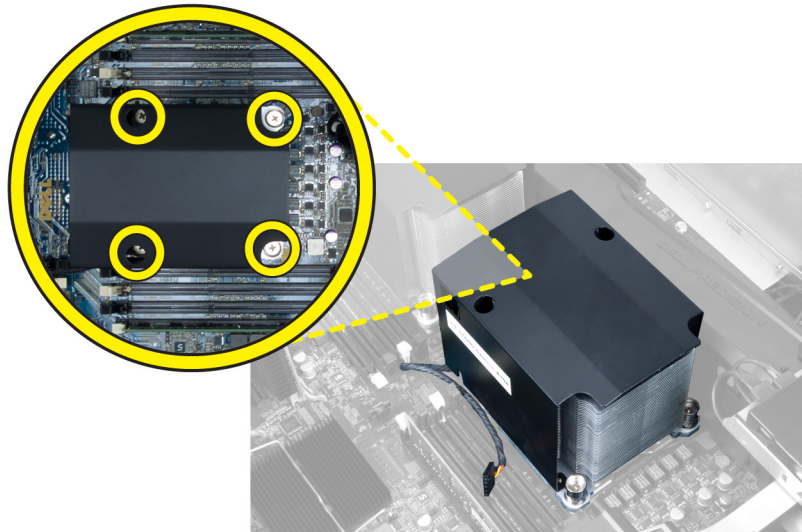
1. הנח את סוללת המטבע בחריץ שכלוח המערכת.
2. לחץ על סוללת המטבע כלפי מטה עד שתפס השחרור ישתחרר בחזרה למקומו ויהדק אותה במקומה.
3. התקן את:  
(a) הכיסוי  
(b) תעלת אוויר (אם ישנה)
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת גוף הקירור

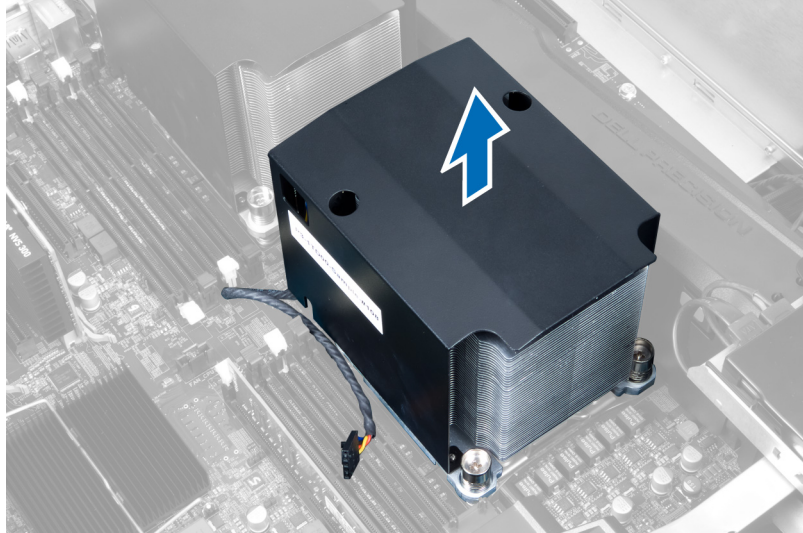
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. נתק את הכבל של מאוורר גוף הקירור מלוח המערכת.



4. הסר את בורגי החיוק שמהדקים את גוף הקירור.



5. הרים את גוף הקירור והסר אותו מהמחשב.

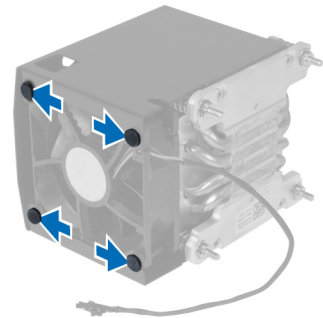


## התקנת גוף הקירור

1. הנח את גוף הקירור בתוך מהמחשב.
2. חזק את בורגי החיזוק כדי להדק את גוף הקירור ללוח המערכת.
3. חבר את כבל גוף הקירור ללוח המערכת.
4. התקן את הכיסוי.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

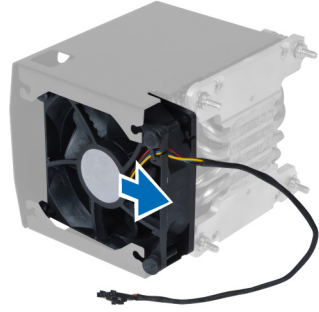
## הסרת המאוורר של גוף הקירור

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - (a) הכיסוי השמאלי
  - (b) גוף הקירור
3. לחץ על הלולאות כלפי חוץ כדי לשחרר את המאוורר של גוף הקירור מהמכלול.



4. הסר את המאוורר של גוף הקירור ממכלול גוף הקירור.



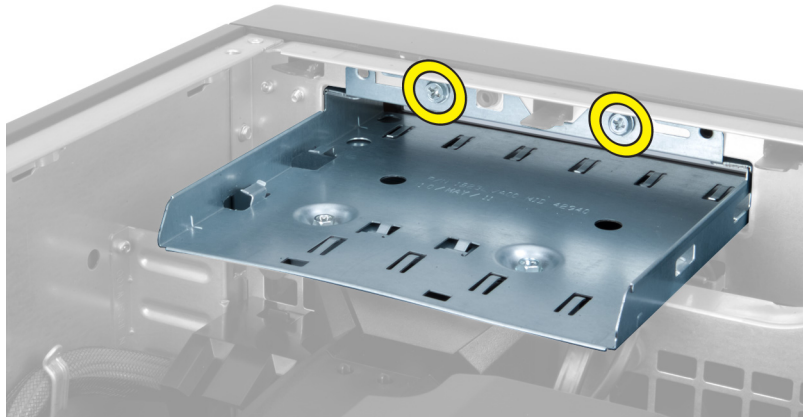


## התקנת מאוורר גוף הקירור

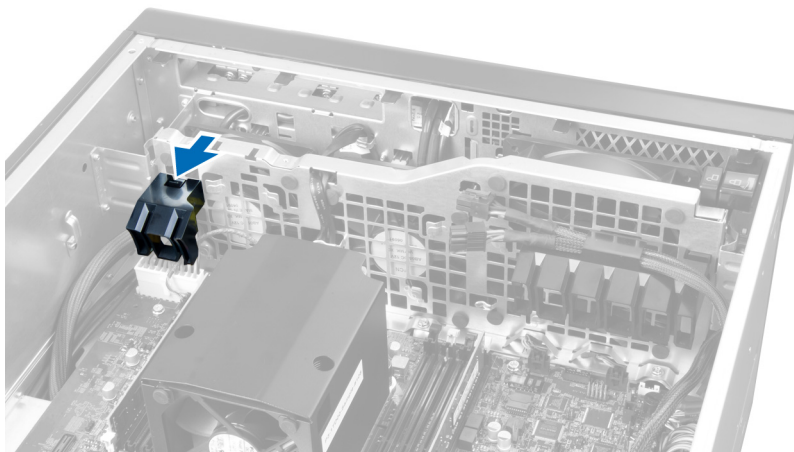
1. החלק את מאוורר גוף הקירור לתוך מכלול גוף הקירור.
2. חבר את הלולאות כדי להדק את מאוורר גוף הקירור למכלול גוף הקירור.
3. התקן את:
  - (a) גוף הקירור
  - (b) הכיסוי
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

## הסרת מאוורר המערכת

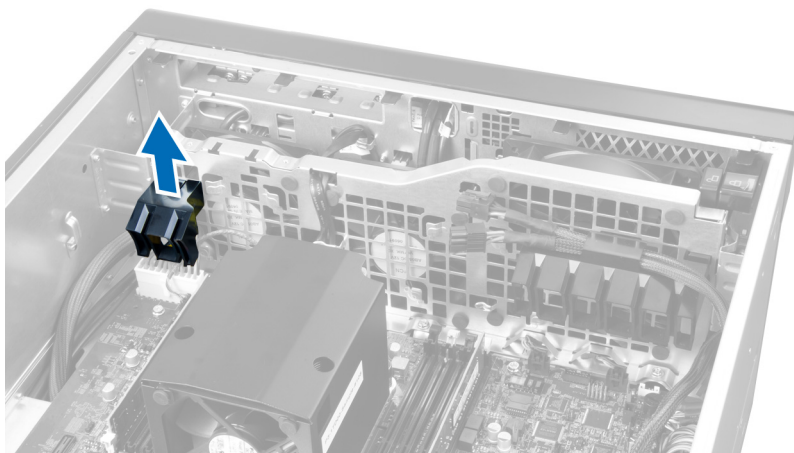
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - (a) הכיסוי השמאלי
  - (b) כונן אופטי
  - (c) תעלת אוויר (אם ישנה)
3. הסר את הברגים שמהדקים את כלוב הכונן האופטי.



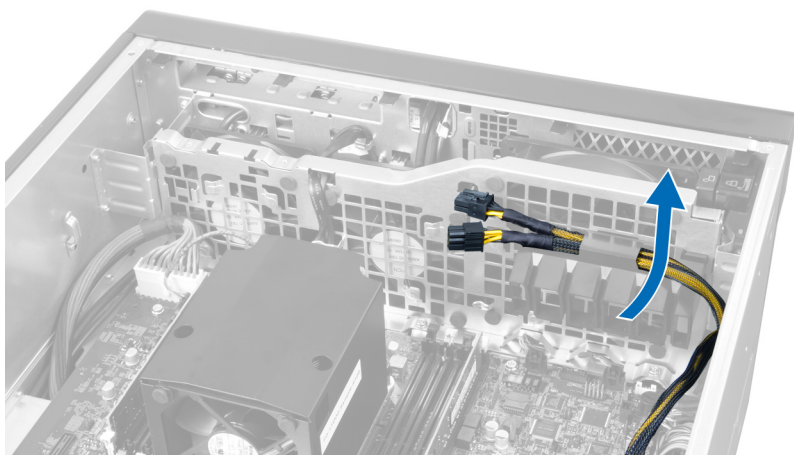
4. דחף את תעלת האוויר בכיוון שמוצג כדי להסיר אותה מהצירים של מודול מאוורר המערכת.



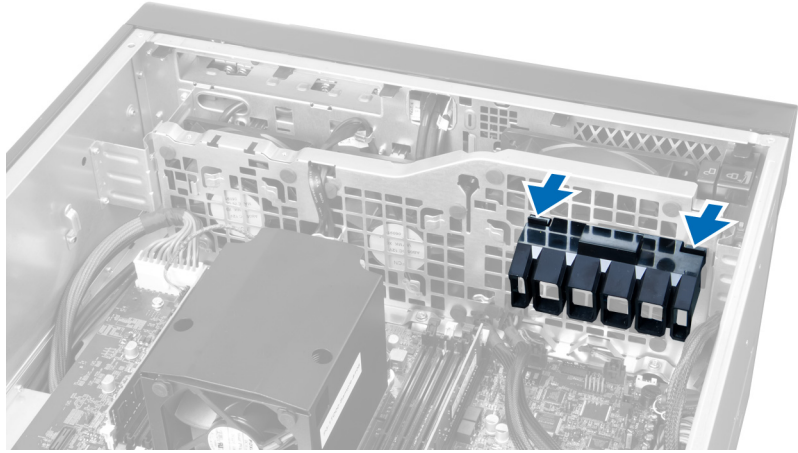
5. הרים את תעלת האוויר כלפי מעלה כדי להסירה מהמחשב.



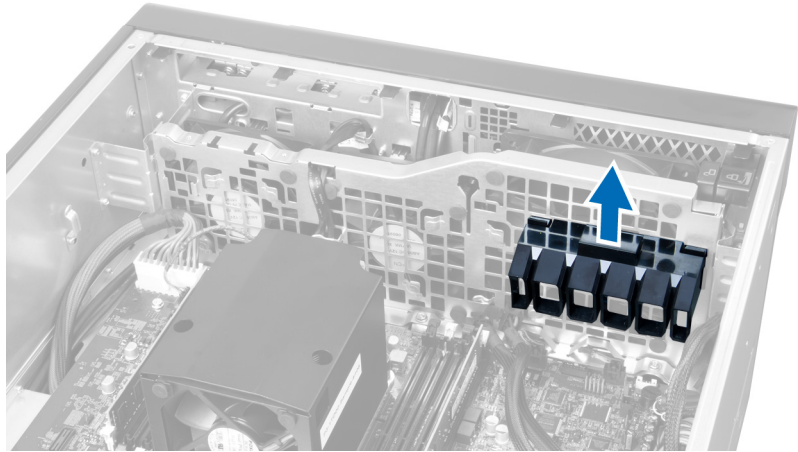
6. הסר את כבל הכרטיס הגרפי מהתפס.



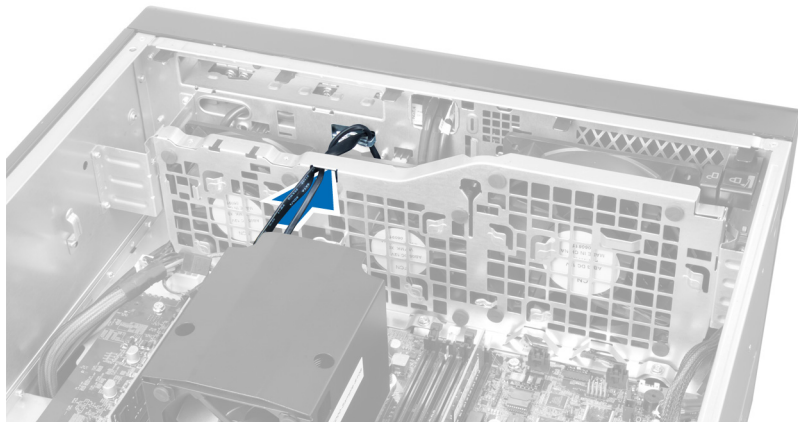
7. משוך את תעלת האוויר השנייה לכיוון הנגדי למודול מאוורר המערכת.



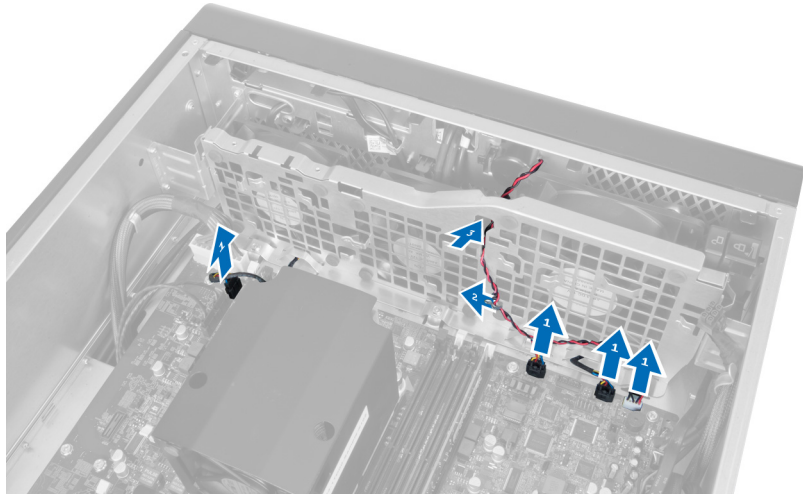
8. הרם את תעלת האוויר השנייה כלפי מעלה כדי להסירה מהמחשב.



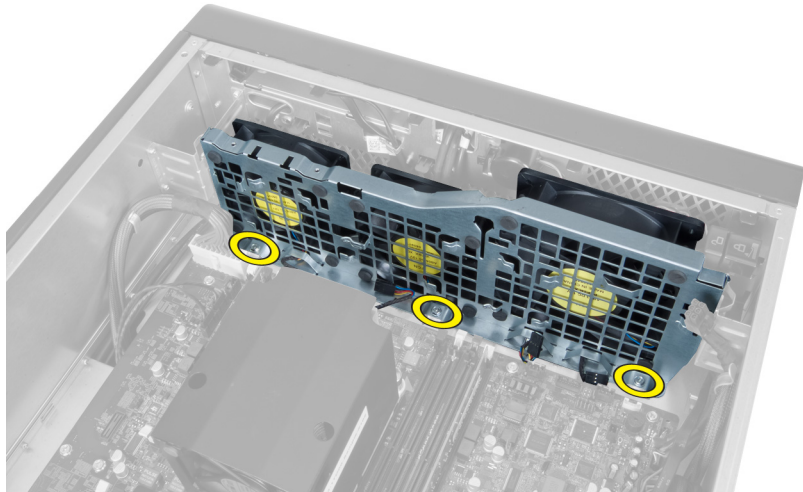
9. נתב את הכבל של מאוורר המערכת דרך הפתח שבמודול מאוורר המערכת.



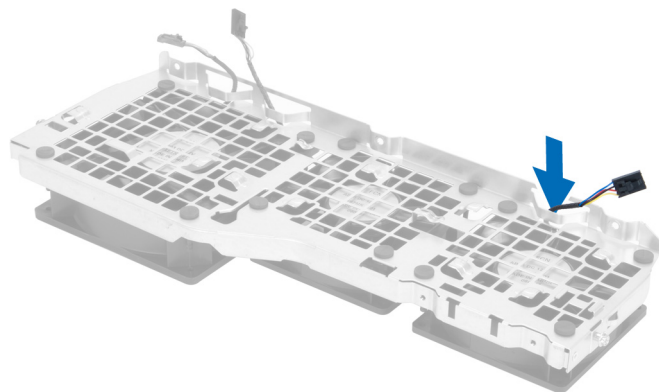
10. נתק את מחברי הכבל של מאוורר המערכת מלוח המערכת.



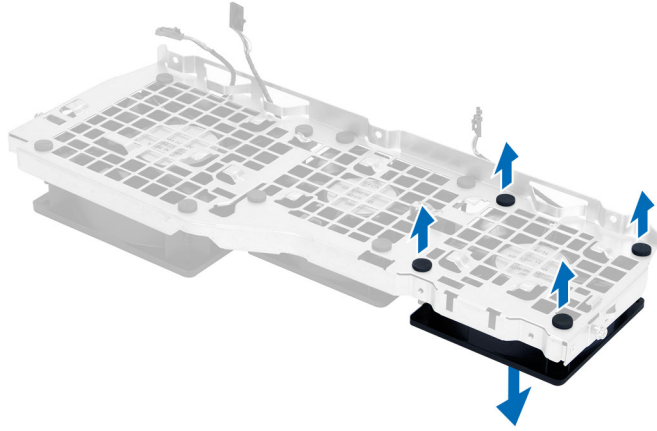
11. הסר את הברגים שמהדקים את מודול מאוורר המערכת למארז.



12. הכנס את כבל המאוורר דרך הפתח כדי לשחרר את מודול מאוורר המערכת.



13. הסר את הלולאות שמהדקות את מאוורר המערכת, הרים את המאוורר והסר אותו ממכלול המאוורר.

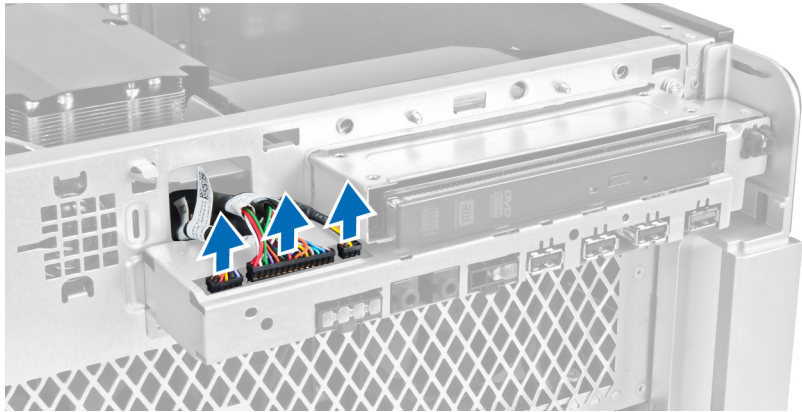


## התקנת מאוורר המערכת

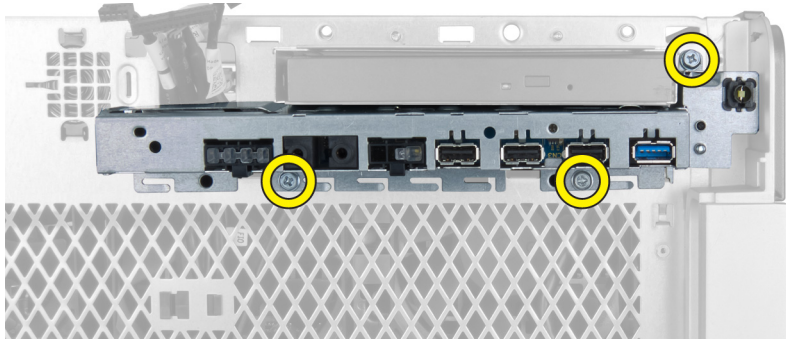
1. חזק את הלולאות שמהדקות את מאוורר המערכת למודול מאוורר המערכת.
2. חבר את הכבל של מאוורר המערכת אל מודול מאוורר המערכת.
3. חבר את הברגים שמהדקים את מודול מאוורר המערכת למארז.
4. חבר את הכבלים של מאוורר המערכת למחברים שלהם בלוח המערכת.
5. נתב את הכבלים של מאוורר המערכת אל מחוץ לפתח שבמודול מאוורר המערכת בכיוון לוח המערכת.
6. החלק את תעלת האוויר הגדולה כלפי מטה אל תוך לשוניות ההחזקה עד שהתעלה תתהדק למודול מאוורר המערכת.
7. החלק את תעלת האוויר הקטנה כלפי מטה אל תוך לשוניות ההחזקה עד שהתעלה תתהדק למודול מאוורר המערכת.
8. התקן את הברגים שמהדקים את תושבת הכונן האופטי למארז.
9. התקן את:
  - (a) תעלת אוויר (אם ישנה)
  - (b) כונן אופטי
  - (c) הכיסוי השמאלי
10. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

## USB 3.0-הסרת לוח הקלט/פלט ויציאות ה

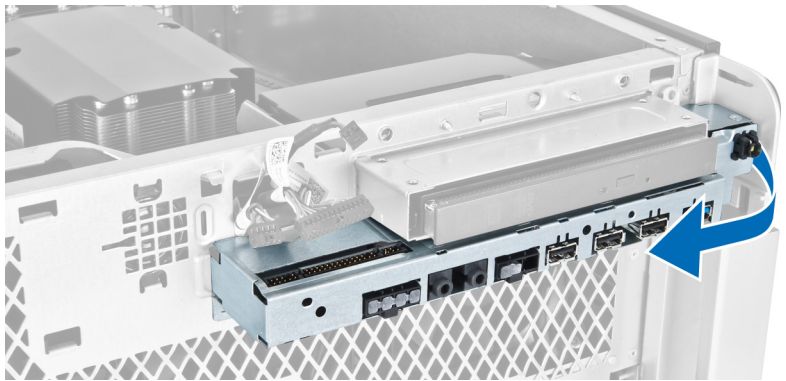
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - (a) הכיסוי השמאלי
  - (b) הכיסוי הקדמי
3. נתק את כל הכבלים מלוח הקלט/פלט.



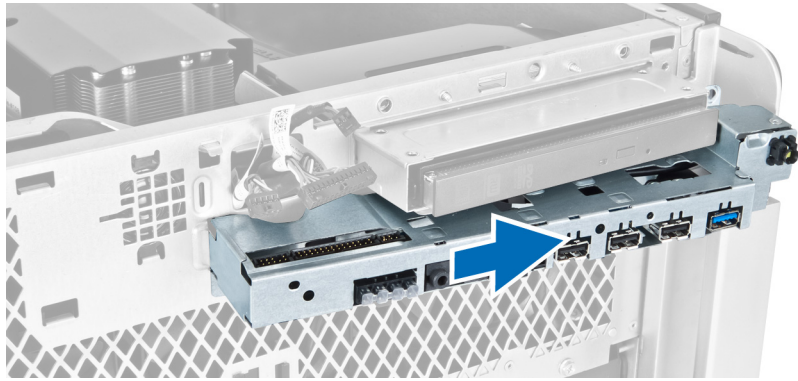
4. הסר את הברגים שמהדקים את לוח הקלט/פלט למארז המחשב.



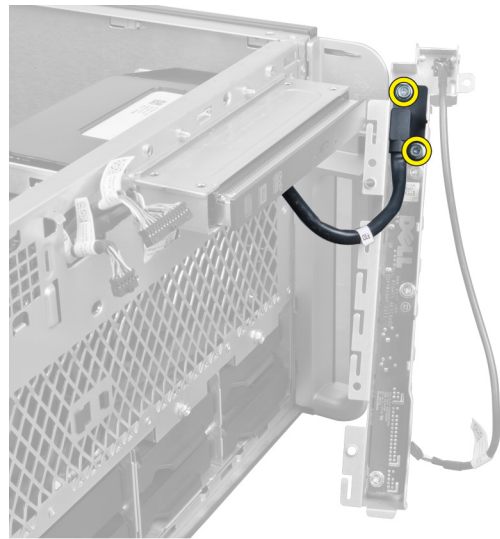
5. משוך את לוח הקלט/פלט בכיוון הנגדי למחשב כדי לשחרר את הקצה שלו ממהדק המארז.



6. החלק את הקצה הנגדי של לוח הקלט/פלט כלפי חוץ כדי לנתק את מודול הקלט/פלט מהמארז.



7. הסר את הברגים שמהדקים את מודול ה-USB 3.0 ללוח הקלט/פלט והסר אותו מהמחשב.



8. הסר את הברגים שמהדקים את לוח הקלט/פלט והסר אותו מהמחשב.



## 3.0-USB התקנת לוח הקלט/פלט ויציאות ה

1. הנח את מודול ה-USB 3.0 של לוח הקלט/פלט והתקן את הברגים כדי להדק אותו למקומו.
2. הנח את לוח הקלט/פלט והתקן את הברגים כדי להדק אותו למקומו.
3. הנח מחדש את מכלול לוח הקלט/פלט על המארז והדק אותו לתפסי המארז בשני הצדדים.
4. הברג את הברגים שמהדקים את לוח הקלט/פלט למארז.
5. חבר את כל הכבלים ללוח הקלט/פלט.
6. התקן את:

- (a) הכיסוי הקדמי
- (b) הכיסוי השמאלי

7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת מתג ההפעלה

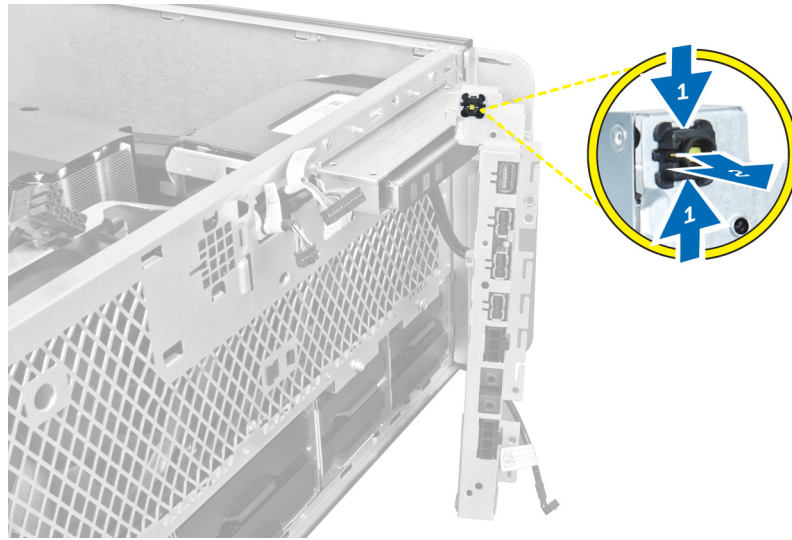
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על המחשב.

2. הסר את:

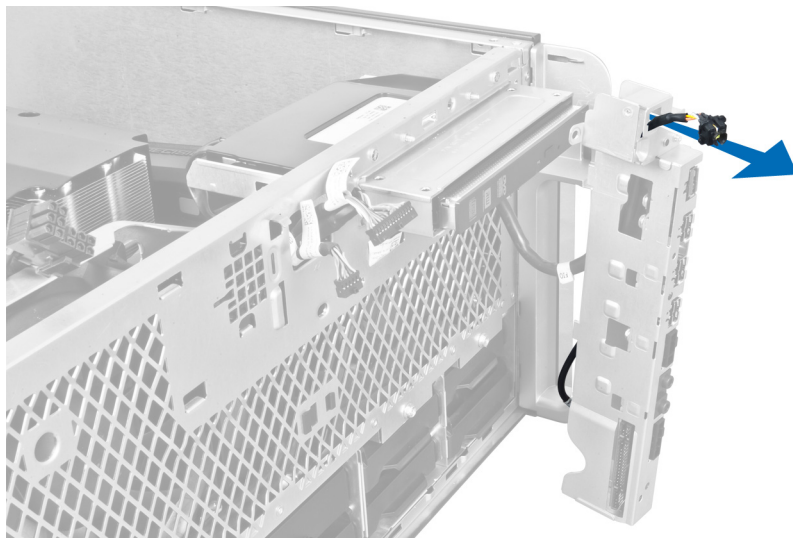
- (a) הכיסוי השמאלי
- (b) הכיסוי הקדמי

3. בצע את השלבים הבאים:

- (a) נתק את כבל מתג ההפעלה מלוח המערכת [1].
- (b) הסר את לוח הקלט/פלט [2].
- (c) לחץ על צדיו של מודול מתג ההפעלה כלפי מטה כדי לשחרר את מתג ההפעלה מהתא שלו [3].



4. הסר את מתג ההפעלה מהמחשב.



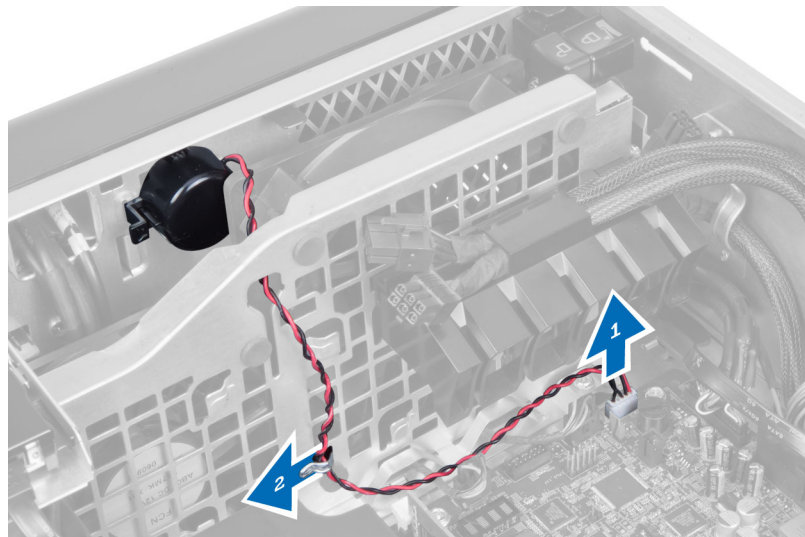


## התקנת מתג ההפעלה

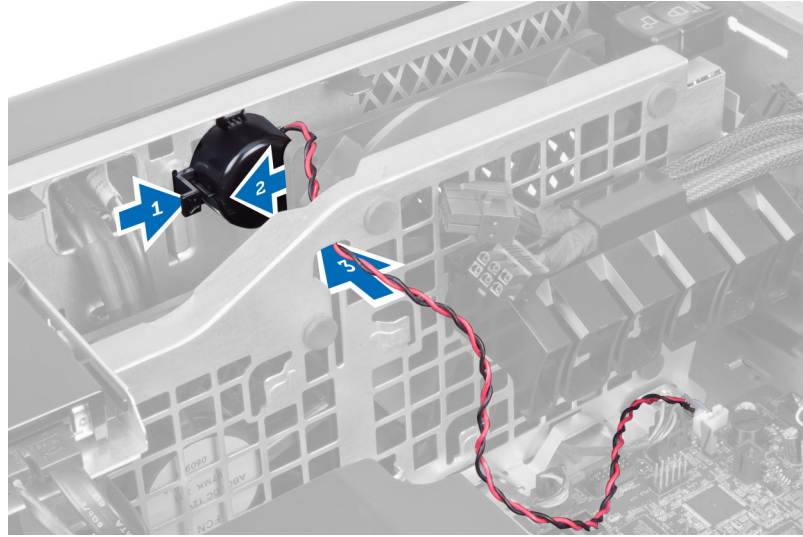
1. חבר את כבל מתג ההפעלה ללוח המערכת.
2. נתב את מודול מתג ההפעלה דרך הפתח שבלוח הקדמי.
3. לחץ על לשונית ההחזקה כדי להדק את מתג ההפעלה למקומו.
4. התקן את:  
(a) הכיסוי הקדמי  
(b) הכיסוי השמאלי
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת הרמקול

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. נתק את כבל הרמקול מלוח המערכת ושחרר אותו ממהדק האבטחה שבמארז.



4. בצע את השלבים הבאים:  
(a) לחץ על שני צדי תפס הרמקול כדי לשחרר את הרמקול מהמארז.  
(b) הרם את הרמקול כדי להסירו מהמחשב.  
(c) הוצא את כבל הרמקולים דרך הפתח.

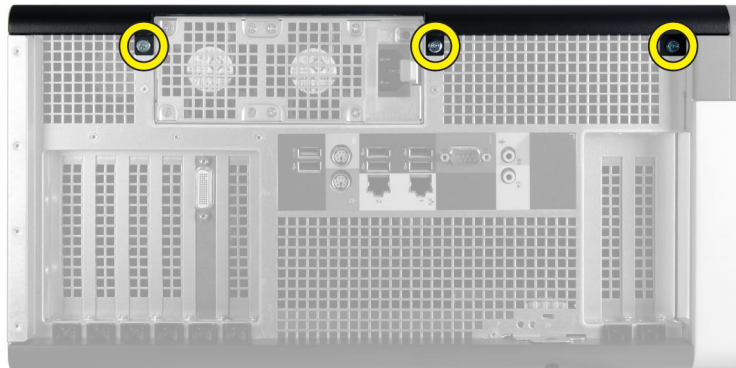


## התקנת הרמקול

1. התקן את הרמקול ונתב את כבל הרמקול דרך המארו.
2. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.
3. התקן את הכיסוי השמאלי.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

## הסרת הכיסוי הימני

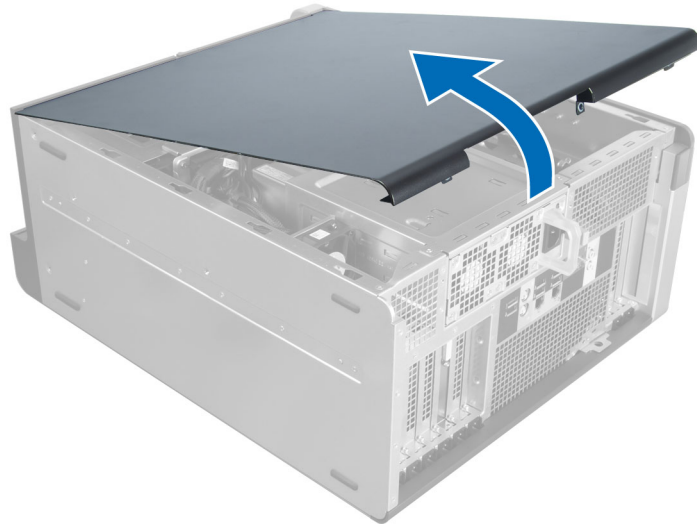
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הברגים שמהדקים את הכיסוי הימני למארו.



3. החלק את הכיסוי הימני בכיוון שמוצג כדי להסירו מהמחשב.



4. הרם את הכיסוי הימני בזווית של 45 מעלות והסר אותו מהמחשב.



איור 2.

## התקנת הכיסוי הימני

1. הנח את הכיסוי הקדמי על המחשב.
2. התקן את הברגים שמהדקים את הכיסוי הימני למחשב.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## 'הסרת הכונן האופטי בגודל 5.25 אינץ'

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - (a) הכיסוי הימני

(b) הכיסוי הקדמי

3. הסר את כבל הנתונים ואת כבל החשמל מחלקו האחורי של הכונן האופטי.



4. לחץ על תפס השחרור (1) והחלק את הכונן האופטי כלפי חוץ כדי לשחררו מתא הכונן (2).



5. הסר את הברגים מהכונן האופטי והסר את התושבת.



## 'התקנת הכונן האופטי בגודל 5.25 אינץ'

1. הנח את הכונן האופטי על התושבת וחזק את הברגים כדי להדק את הכונן האופטי למקומו.
2. החלק את הכונן האופטי אל תוך מפרץ הכונן.
3. חבר את כבל החשמל וכבל הנתונים לכונן האופטי.
4. התקן את:

- (a) הכיסוי הקדמי
- (b) הכיסוי הימני

5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת החיישן התרמי

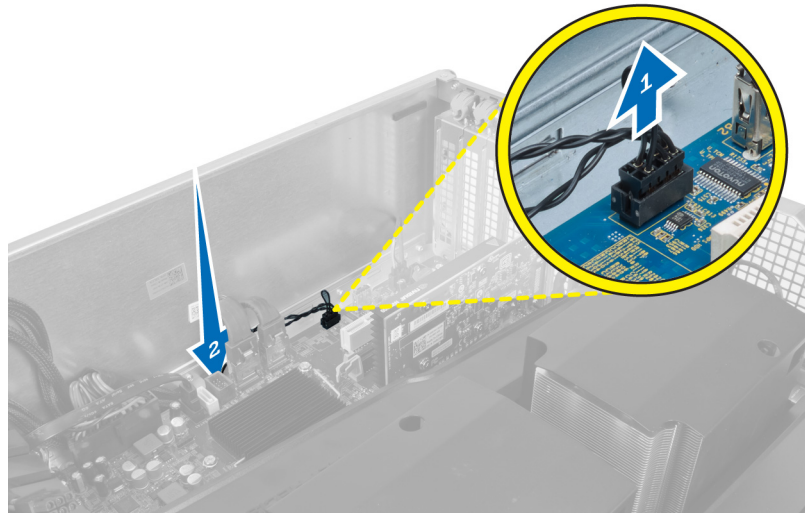
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

2. הסר את:

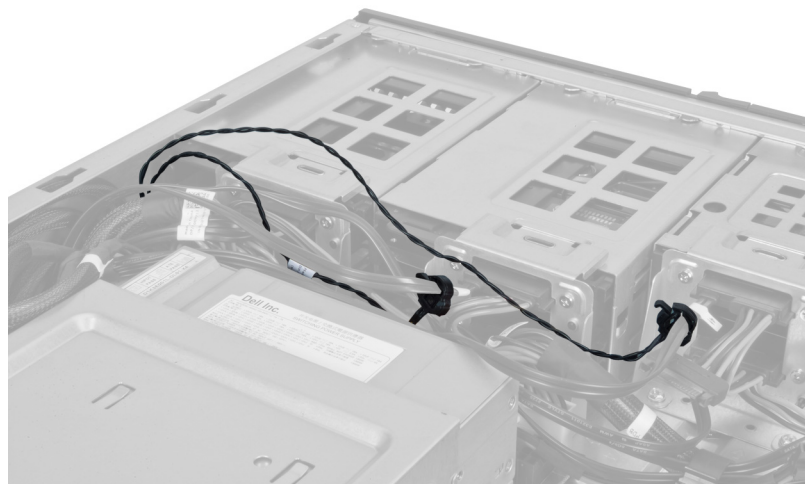
- (a) הכיסוי השמאלי
- (b) הכיסוי הימני
- (c) תעלת אוויר (אם ישנה)

3. בצע את השלבים הבאים:

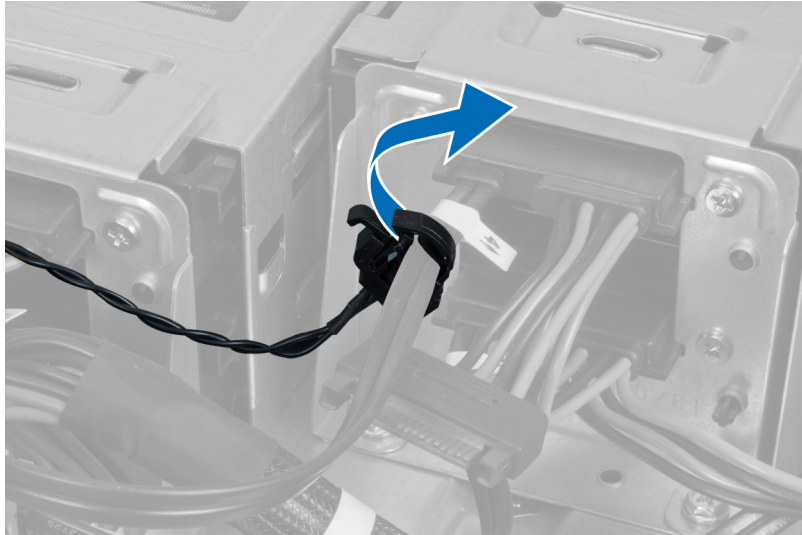
- (a) נתק את כבל החיישן התרמי מלוח המערכת [1].
- (b) שחרר את כבל החיישן התרמי מהתפסים שבמארז [2].



4. שחרר את כבל החיישן התרמי ממהדקי האבטחה שלו במארז.



5. פתח את התפס שמהדק את החיישן התרמי והסר אותו מהמחשב.




## התקנת החיישן התרמי

1. התקן את כבל החיישן התרמי בלוח המערכת.
2. נתב את הכבל של החיישן התרמי סביב מארז המחשב.
3. הדק את התפס שמהדק את כבל החיישן התרמי.
4. התקן את:
  - (a) תעלת אוויר (אם ישנה)
  - (b) הכיסוי הימני
  - (c) הכיסוי השמאלי
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

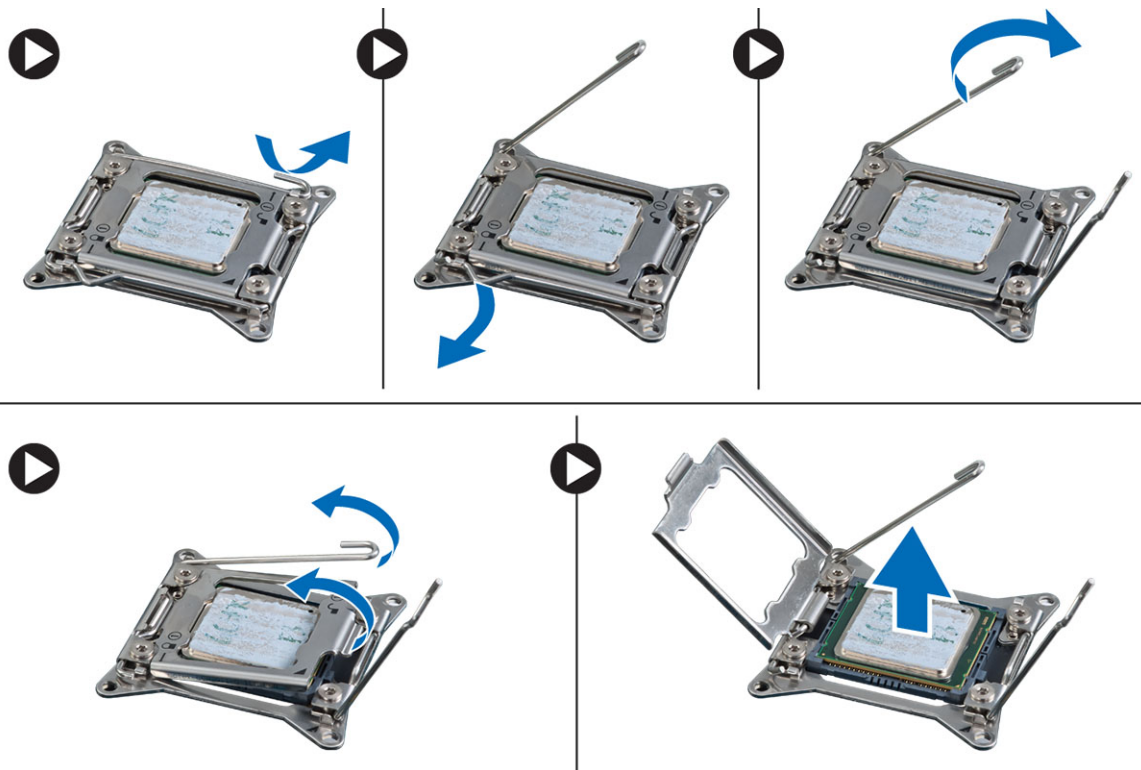
## הסרת המעבד

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - (a) הכיסוי
  - (b) תעלת אוויר (אם ישנה)
  - (c) גוף הקירור
3. כדי להסיר את המעבד:
 

**הערה:** 

כיסוי המעבד מהודק באמצעות שתי ידיות. על גבי הידיות מופיעים סמלים שמציינים איזו ידית יש לפתוח תחילה ואיזו ידית יש לסגור תחילה.

  - (a) לחץ על הידית הראשונה כלפי מטה תוך אחיזת כיסוי המעבד במקומו, ושחרר אותה הצידה מווי ההחזקה שלה.
  - (b) חזור על שלב א' כדי לשחרר את הידית השנייה מווי ההחזקה שלה.
  - (c) הרים את כיסוי המעבד והסר אותו.
  - (d) הרים את המעבד כדי להסירו מהשקע ולאחר מכן הנח אותו באריות הגנה מפני חשמל סטטי.



4. חזור על השלבים לעיל כדי להסיר את המעבד השני (אם זמין) מהמחשב.  
 כדי לאמת שהמחשב מצויד בשני חריצי מעבדים, עיין בסעיף 'רכיבי לוח המערכת'.

## התקנת המעבד

1. הנח את המעבד בתוך השקע שלו.
2. החזור את כיסוי המעבד למקומו.

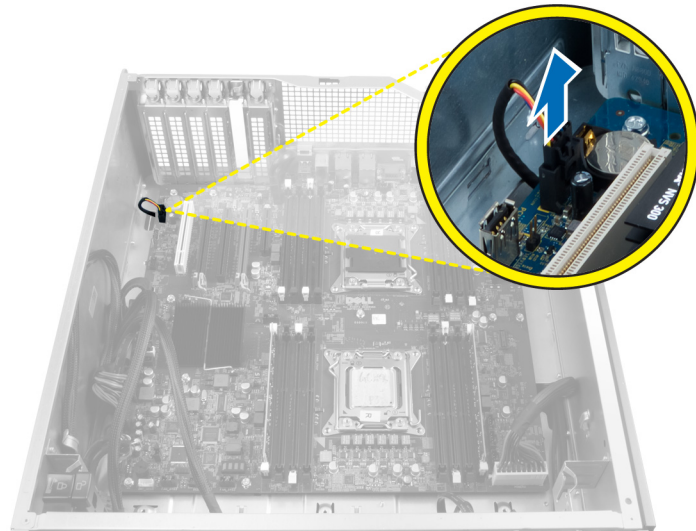
### הערה:

- כיסוי המעבד מהודק באמצעות שתי ידיות. על גבי הידיות מופיעים סמלים שמציינים איזו ידית יש לפתוח תחילה ואיזו ידית יש לסגור תחילה.
3. החלק את הידית הראשונה הצידה אל תוך וו ההחזקה כדי להדק את המעבד.
  4. חזור על שלב 3 כדי להחליק את הידית השנייה אל תוך וו ההחזקה.
  5. התקן את:
    - (a) גוף הקירור
    - (b) תעלת אוויר (אם ישנה)
    - (c) הכיסוי
  6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת המאוורר של הכונן הקשיח

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - (a) הכיסוי השמאלי
  - (b) הכיסוי הימני
  - (c) כרטיס ה-PCI

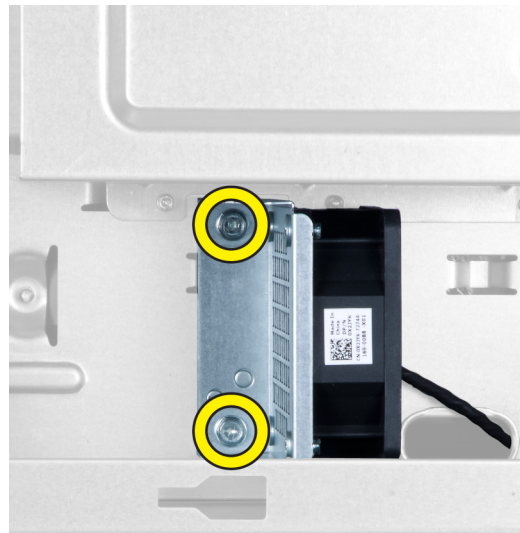
3. נתק את הכבל של מאוורר הכונן הקשיח מלוח המערכת.



4. נתב את הכבל מהחלק התחתון של מארז המחשב כפי שמוצג.



5. הסר את הברגים שמהדקים את המאוורר של הכונן הקשיח לחלק הקדמי של המארז, והסר את המאוורר מהמחשב.



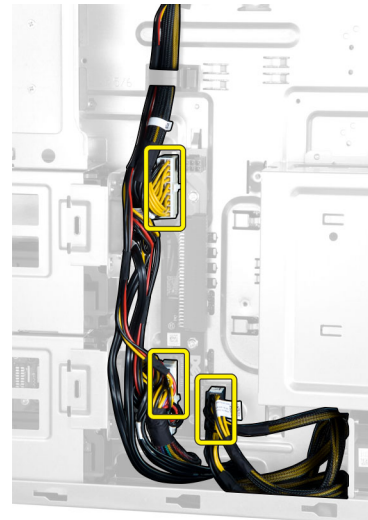


## התקנת מאוורר הכונן הקשיח

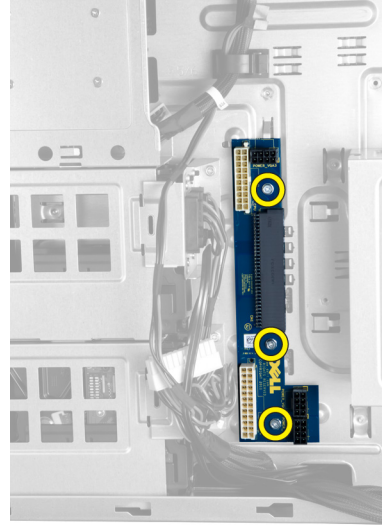
1. התקן את הברגים שמהדקים את מאוורר הכונן הקשיח לחלק הקדמי של המארז.
2. נתב את הכבל של מאוורר הכונן הקשיח דרך המארז וחבר אותו לחריץ שלו בלוח המערכת.
3. התקן את:
  - (a) כרטיס ה-PCI
  - (b) הכיסוי השמאלי
  - (c) הכיסוי הימני
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## (PSU) הסרת הכרטיס של יחידת ספק הכוח

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי הימני.
3. נתק את כל הכבלים שמחוברים לכרטיס ה-PSU.



4. הסר את הברגים שמהדקים את כרטיס ה-PSU למארז והסר אותו מהמחשב.

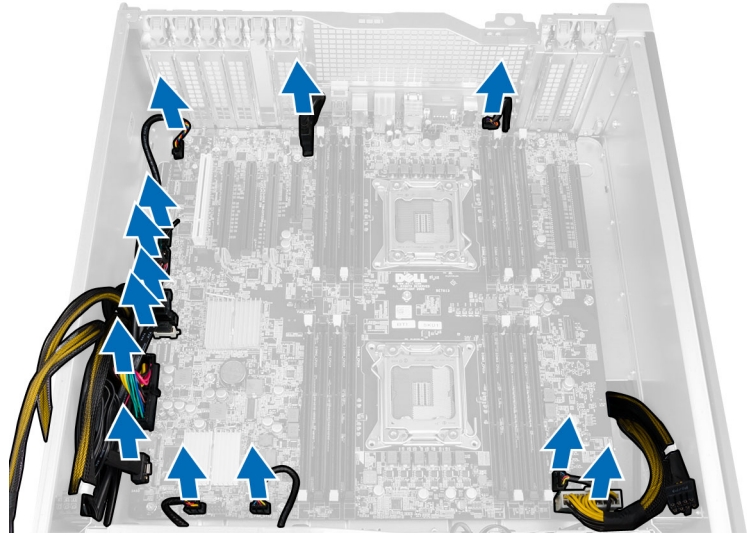


## (PSU) התקנת הכרטיס של יחידת ספק הכוח

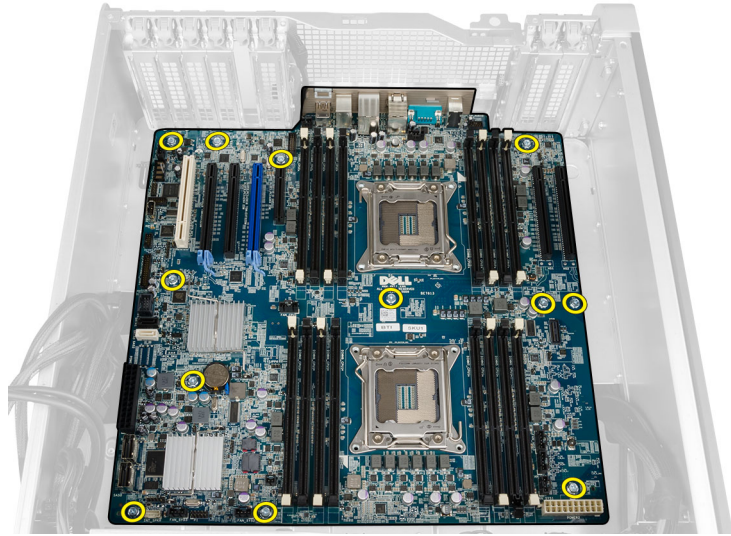
1. התקן את הברגים שמהדקים את כרטיס ה-PSU למאוז.
2. חבר את כל הכבלים לכרטיס ה-PSU.
3. התקן את הכיסוי הימני.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת לוח המערכת

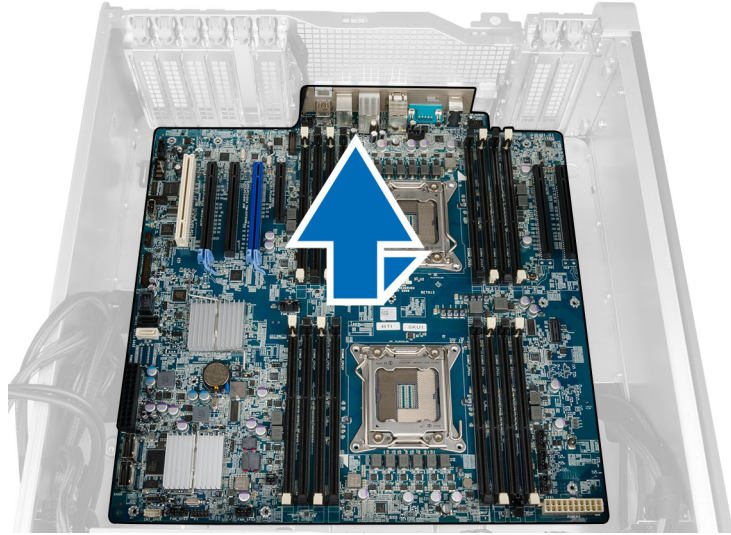
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - (a) הכיסוי השמאלי
  - (b) כונן אופטי
  - (c) תעלת האוויר
  - (d) גוף הקירור
  - (e) מאוורר המערכת
  - (f) הכיסוי הקדמי
  - (g) הכונן הקשיח
  - (h) מתג החדירה למאוז
  - (i) סוללת המטבע
  - (j) כרטיס ה-PCI
  - (k) מודולי הזיכרון
  - (l) המעבר
3. נתק את כל המחברים מלוח המערכת.



4. הסר את הברגים שמהדקים את לוח המערכת למארו.



5. הרם את לוח המערכת כלפי מעלה והסר אותו מהמחשב.

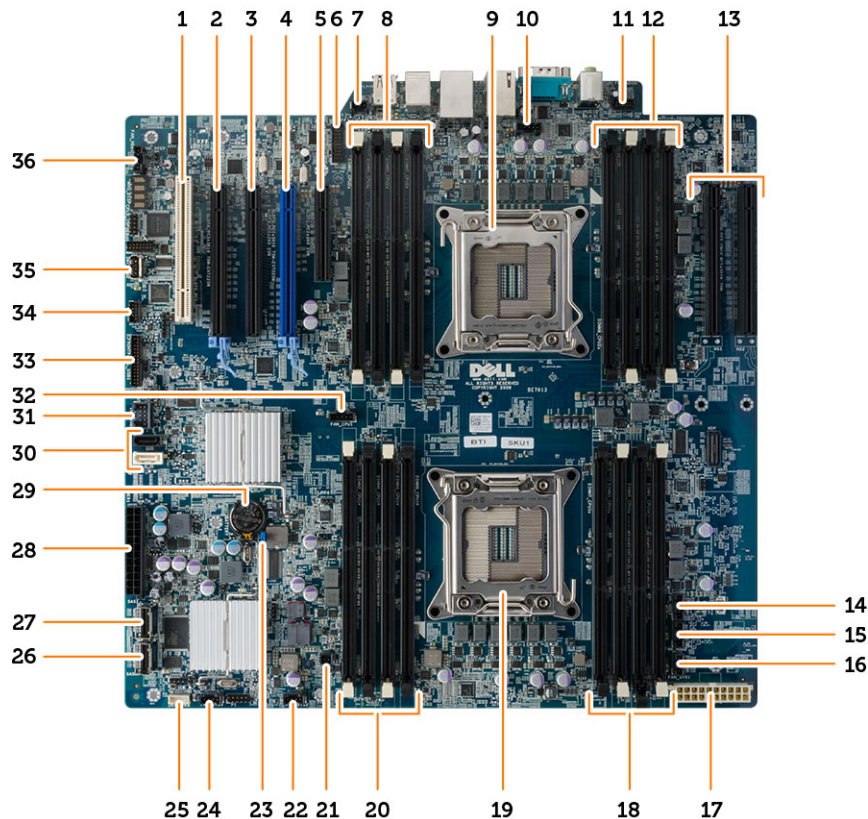


## התקנת לוח המערכת

1. ישר את לוח המערכת עם מחברי היציאות שבגב המארז ומקם את לוח המערכת במארז.
2. חזק את הברגים שמהדקים את לוח המערכת למארז.
3. חבר את המחברים ללוח המערכת.
4. התקן את:
  - (a) המעבר
  - (b) מודולי הזיכרון
  - (c) כרטיס ה-PCI
  - (d) סוללת המטבע
  - (e) מתג החדירה למארז
  - (f) הכונן הקשיח
  - (g) הכיסוי הקדמי
  - (h) מאוורר המערכת
  - (i) גוף הקירור
  - (j) תעלת האוויר
  - (k) כונן אופטי
  - (l) הכיסוי השמאלי
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## רכיבי לוח המערכת

בתמונה הבאה מוצגים הרכיבים של לוח המערכת.



- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 20. DIMM חריצי                   | 1. (חריץ 5) חריץ PCI כרטיס  |
| 21. מחבר חשמל מרוחק              | 2. (חריץ 4) חריץ PCI Express 3.0 x16 כרטיס                            |
| 22. מחבר של מאוורר המערכת        | 3. (חריץ 3) חריץ PCI Express x4 כרטיס                                 |
| 23. מגשר סיסמה                   | 4. (חריץ 2) חריץ PCI Express 3.0 x16 כרטיס                            |
| 24. מחבר מאוורר מערכת            | 5. (חריץ 1) חריץ PCI Express 3.0 x4 כרטיס                             |
| 25. מחבר רמקול פנימי             | 6. USB 3.0 מחבר לוח קדמי מסוג   |
| 26. מובנה SAS0 מחבר              | 7. מחבר למתג חזירה  |
| 27. מובנה SAS1 מחבר              | 8. (זמינים רק כשמותקן מעבד שני אופציונלי) DIMM חריצי                  |
| 28. מחבר מתח ראשי                | 9. שקע למעבד  |
| 29. סוללת המטבע                  | 10. CPU2 מחבר מאוורר  |
| 30. מחברי SATA                   | 11. מחבר שמע של לוח קדמי  |
| 31. flexbay-פנימי ל USB 2.0 מחבר | 12. (זמינים רק כשמותקן מעבד שני אופציונלי) DIMM חריצי                 |
| 32. CPU1 מחבר מאוורר             | 13. זמינים רק כאשר מעבד שני (CPU2_SLOT1 ו-CPU2_SLOT2) אופציונלי מותקן |
| 33. מחבר הלוח הקדמי              | 14. HDD3-מחבר מאוורר ל  |
| 34. מחבר חיישן תרמי              | 15. HDD2-מחבר מאוורר ל  |
| 35. פנימי USB 2.0 מחבר           | 16. מחבר מאוורר מערכת 1   |
| 36. מחבר של מאוורר הכונן הקשיח   | 17. CPU-מחבר חשמל של ה  |
|                                  | 18. DIMM חריצי  |
|                                  | 19. שקע למעבד   |



## מידע נוסף

בסעיף זה מובא מידע אודות התכונות הנוספות שמהוות חלק מהמחשב.

### הנחיות מודול זיכרון

כדי להבטיח ביצועים מיטביים של המחשב, פעל בהתאם להנחיות הכלליות שלהלן בעת התקנה של זיכרון מערכת:

- ניתן לשלב בין מודולי זיכרון בגדלים שונים (למשל 2 GB ו-4 GB). עם זאת, התצורות של כל הערוצים המאוכלסים חייבות להיות זהות.
- את מודולי הזיכרון יש להתקיין החל מהשקע הראשון.

#### הערה:

שקעי הזיכרון במחשב שלך עשויים לשאת תוויות אחרות, בהתאם לתצורת החומרה. לדוגמה, A1, A2 או 1,2,3.

- אם מודולי הזיכרון מסוג quad-rank משולבים עם מודולים מסוג single-rank או dual-rank, יש להתקיין את מודולי ה-quad-rank בשקעים בעלי מנופי השחרור הלבנים.
- אם מותקנים מודולי זיכרון בעלי מהירויות שונות, המודולים יפעלו במהירות של מודולי הזיכרון האיטיים ביותר שמוותקנים.

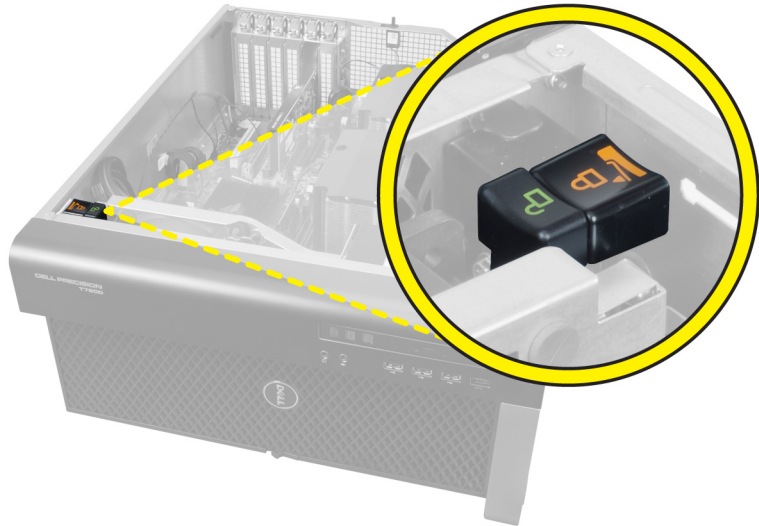
### מנעול המארז של הלוח הקדמי

מנעול המארז של הלוח הקדמי מאפשר לנעול את הלוח הקדמי. המנעול ממוקם בתוך המארז וכולל שני לחצנים:

- לחצן כתום – לחץ על לחצן זה כדי לנעול את הלוח הקדמי.
- לחצן ירוק – לחץ על לחצן זה כדי לשחרר את נעילת הלוח הקדמי.

#### הערה:

כדי לנעול או לשחרר את מארז הלוח הקדמי, ודא תמיד שהכיסוי השמאלי של המארז הוסר. לקבלת מידע אודות הסרת הכיסוי השמאלי, ראה 'הסרת הכיסוי השמאלי'.

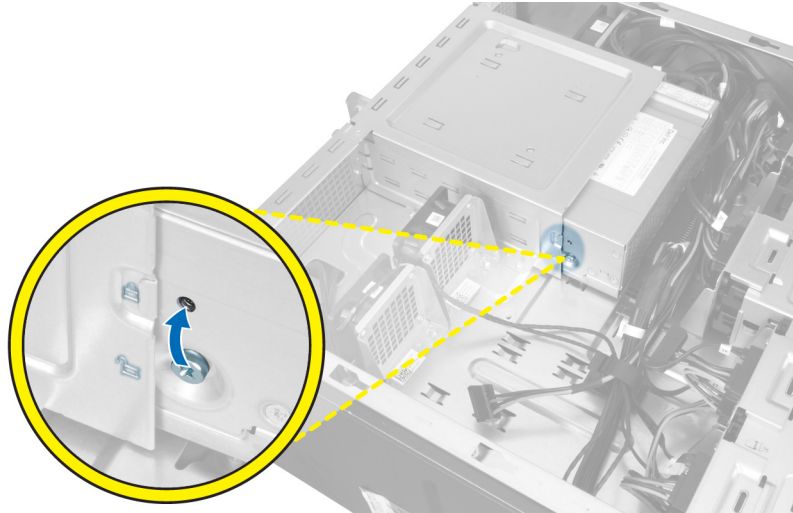


## מנעול של יחידת ספק הכוח (PSU)

מנעול ה-PSU מונע הסרה של ה-PSU מהמארז.

### הערה:

כדי לנעול או לשחרר את ה-PSU, ודא תמיד שכיסוי המארז הוסר. לקבלת מידע אודות הסרת התעלת אוויר (אם ישנה), ראה 'הסרת התעלת אוויר (אם ישנה)'.  
כדי להדק את ה-PSU, הוצא את הבורג ממצב פתוח וחזק אותו למצב נעול. באופן דומה, כדי לשחרר את ה-PSU, הוצא את הבורג ממצב נעול וחזק אותו למצב משוחרר.





## הגדרת המערכת

הגדרת המערכת מאפשרת לך לנהל את חומרת המערכת שלך ולציין אפשרויות ברמת ה-BIOS. דרך הגדרות המערכת באפשרותך:

- לשנות את הגדרות ה-NVRAM אחרי הוספה או הסרה של חומרה
- להציג את התצורה של חומרת המערכת
- להפעיל או להשבית התקנים משולבים
- להגדיר רמות סף של ביצועים וניהול צריכת חשמל
- לנהל את אבטחת המחשב

## Boot Sequence (רצף אתחול)

רצף האתחול מאפשר לך לעקוף את סדר אתחול ההתקנים שנקבע בהגדרת המערכת ולאתחל התקן ספציפי (למשל כונן אופטי או כונן קשיח) בצורה ישירה. במהלך הבדיקה העצמית בהפעלה (POST), כאשר הסמל של Dell מופיע, באפשרותך:

- לגשת אל הגדרת המערכת על-ידי הקשה על <F2>
- להעלות את תפריט האתחול החד-פעמי על-ידי הקשה על <F12>

תפריט האתחול החד פעמי מציג את ההתקנים שבאפשרותך לאתחל, לרבות אפשרות האבחון. אפשרויות תפריט האתחול הן:

- כונן נשלף (אם זמין)
- כונן STXXXX

 הערה:

XXX הוא מספר כונן ה-SATA.

- כונן אופטי
- אבחון

 הערה:

הבחירה באפשרות Diagnostics (אבחון) תוביל להצגת המסך **ePSA diagnostics** (אבחון ePSA).

מסך רצף האתחול מציג גם את האפשרות לגשת אל מסך הגדרת המערכת.

## מקשי ניווט


בטבלה הבאה מוצגים מקשי הניווט של הגדרת המערכת.

 הערה:


לגבי מרבית אפשרויות הגדרת המערכת, השינויים שאתה מבצע מתועדים אך לא ייכנסו לתוקף לפני שתפעיל מחדש את המערכת.

### טבלה 1. מקשי ניווט

מקשים	ניווט
חץ למעלה	מעבר לשדה הקודם.
חץ למטה	מעבר לשדה הבא.
<Enter>	אפשרות לבחור ערך בשדה שנבחר (אם רלוונטי) או לעבור לקישור בשדה.





מקשים	ניווט
מקש רווח	הרחבה או כיווץ של רשימה נפתחת, אם רלוונטי.
<Tab>	מעבר לאזור המיקוד הבא.
<Esc>	<b>הערה:</b>  עבור הדפדפן עם הגרפיקה הרגילה בלבד.
<F1>	מעבר לדרך הקודם, עד שיוצג המסך הראשי. הקשה על <Esc> במסך הראשי מציגה הודעה שתנחה אותך לשמור את כל השינויים שלא נשמרו ולהפעיל את המערכת מחדש.
	הצגת קובץ העזרה של הגדרת המערכת.



## אפשרויות הגדרת המערכת

**הערה:**  בהתאם למחשב שלך ולהתקנים שהותקנו בו, ייתכן שחלק מהפריטים הרשומים בסעיף זה לא יופיעו.


### טבלה 2. General (כללי)


אפשרות	תיאור
<b>System Board</b>	בסעיף זה מוצגת רשימה של תכונות חומרה עיקריות של המחשב.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>System Information</li> <li>Memory Configuration (תצורת זיכרון)</li> <li>PCI Information (מידע אודות PCI)</li> <li>Processor Information (פרטי מעבד)</li> <li>Device Information (מידע אודות התקנים)</li> </ul>
<b>Boot Sequence</b>	אפשרות לשנות את הסדר שבו המחשב מנסה למצוא מערכת הפעלה.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diskette Drive</li> <li>Internal HDD</li> <li>USB Storage Device (התקן אחסון USB)</li> <li>CD/DVD/CD-RW Drive (כונן CD/DVD/CD-RW)</li> <li>Onboard NIC (כרטיס רשת משולב)</li> <li>SATA</li> </ul>
<b>Boot List Option</b>	אפשרות לשנות את אפשרות רשימת האתחול.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Legacy (מדור קודם)</li> <li>UEFI</li> </ul>
<b>Advanced Boot Options</b>	אפשרות להפעיל את האפשרות Enable Legacy Option ROMs
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (מושבת)</li> <li>Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל)</li> </ul>
<b>Date/Time</b>	אפשרות להגדיר את התאריך והשעה. שינוי התאריך והשעה של המערכת נכנס לתוקף מיד.

אפשרות	תיאור
<b>Integrated NIC</b>	<p>אפשרות לקבוע את התצורה של בקר רשת מוכלל. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (מושבת)</li> </ul> <p><b>הערה:</b>  באפשרותך להשתמש באפשרות Disabled (מנוטרל) רק אם האפשרות Active Management Technology (AMT) מנוטרלת.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable UEFI Network Stack (הפעל מחסנית רשת UEFI)</li> <li>Enabled (מאפשר) (ברירת מחדל)</li> <li>Enabled w/PXE (מופעל עם PXE)</li> </ul>
<b>Integrated NIC 2</b>	<p>אפשרות לשלוט בבקר ה-LAN המובנה. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable (אפשר) (ברירת מחדל)</li> <li>Enable w/PXE (אפשר עם PXE).</li> </ul> <p><b>הערה:</b>  תכונה זו נתמכת רק ב-T7610</p>
<b>Serial Port</b>	<p>מזהה וקובע את הגדרות היציאה הטורית. ההגדרות הזמינות ליציאה טורית:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (מושבת)</li> <li>COM1 (ברירת מחדל)</li> <li>COM2</li> <li>COM3</li> <li>COM4</li> </ul> <p><b>הערה:</b>  למערכת ההפעלה יש אפשרות להקצות משאבים גם אם ההגדרה מושבתת.</p>
<b>SATA Operation</b>	<p>אפשרות לקבוע את התצורה של בקר הכונן הקשיח SATA הפנימי. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (מושבת)</li> <li>ATA</li> <li>AHCI (ברירת מחדל)</li> <li>RAID On (פועל) RAID</li> </ul> <p><b>הערה:</b>  כונן ה-SATA מוגדר לתמוך במצב RAID. אין תמיכה בפעולה SATA ב-T7610.</p>
<b>Drives</b>	<p>אפשרות לקבוע את התצורה של כונני SATA במערכת. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA3-HDD0</li> <li>SATA2-HDD2</li> <li>SATA2-ODD0</li> <li>SATA3-HDD1</li> <li>SATA2-HDD3</li> <li>SATA2-ODD1</li> </ul> <p>הגדרת ברירת המחדל: כל הכוננים מופעלים.</p>

אפשרות	תיאור
	<p><b>הערה:</b>  אם הכוננים הקשיחים מחוברים לכרטיס בקר RAID, הכוננים הקשיחים יציגו {none} בכל השדות. באפשרותך לראות את הכוננים הקשיחים ב-BIOS של כרטיס בקר ה-RAID.</p>
T7610 •	<ul style="list-style-type: none"> <li>SATA2-ODD0 •</li> <li>SATA2-ODD1 •</li> </ul> <p>הגדרת ברירת המחדל: <b>כל הכוננים מופעלים.</b></p>
	<p><b>הערה:</b>  אם הכוננים הקשיחים מחוברים לכרטיס בקר RAID, הכוננים הקשיחים יציגו {none} בכל השדות. באפשרותך לראות את הכוננים הקשיחים ב-BIOS של כרטיס בקר ה-RAID.</p>
SMART Reporting	<p>שדה זה קובע אם יתקבל דיווח על שגיאות כונן קשיח בכוננים הקשיחים המשולבים במהלך הפעלת המערכת. טכנולוגיה זו מהווה חלק ממפרט SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - טכנולוגיית בקרה ודיווח של ניטור עצמי).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable SMART Reporting (הפעל דיווח SMART)</b> - כברירת מחדל אפשרות זו מושבת.</li> </ul>
USB Configuration	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את הצורת ה-USB הפנימית. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Boot Support (הפעל תמיכה באתחול)</li> <li>Front USB Ports (יציאות USB קדמיות)</li> <li>Back Quad USB Ports (יציאות USB מרובעות אחוריות)</li> <li>Enable Internal USB Ports (אפשר יציאת USB חיצונית)</li> <li>USB3 Ports (יציאות USB3)</li> </ul>
PCI Bus Configuration	<p>אפשרות לקבוע את התצורה של אפיקי PCI. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>256 PCI Buses</b> (אפיקי PCI של 256 סיביות) (ברירת המחדל)</li> <li>128 PCI Buses (אפיקי PCI של 128 סיביות)</li> <li>64 PCI Buses (אפיקי PCI של 64 סיביות)</li> </ul>
Memory Map IO above 4GB	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את Memory Map IO מעל 4GB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Memory Map IO above 4GB</b> - אפשרות זו מנוטרלת כברירת מחדל.</li> </ul>
Optional HDD Fans	<p>אפשרות לשלוט במאווררי הכונן הקשיח.</p> <p>הגדרת ברירת המחדל: תלויה בתצורת המערכת.</p>
Audio	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את תכונת השמע.</p> <p>הגדרת ברירת המחדל: <b>שמע מופעל</b></p>
(SAS RAID Controller (T7610 only	<p>אפשרות לשלוט בפעולה של בקר ה-SAS RAID HDD המובנה.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enabled</b> (מאופשר) (ברירת מחדל)</li> <li><b>Disabled</b> (מושבט)</li> </ul>
טבלה 4. וידאו	
אפשרות	תיאור
Primary Video Slot	<p>אפשרות לקבוע את התצורה של התקן אתחול הווידאו הראשי. האפשרויות הן:</p>

אפשרות	תיאור
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b> (אוטומטית) (ברירת מחדל)</li> <li>• SLOT 1</li> <li>• SLOT 2: VGA Compatible</li> <li>• SLOT 3</li> <li>• SLOT 4</li> <li>• SLOT 5</li> <li>• SLOT 6</li> </ul>
<b>טבלה 5. Security (אבטחה)</b>	
אפשרות	תיאור
<b>Internal HDD-0 Password</b>	אפשרות זו מאפשרת להגדיר, לשנות, או למחוק את הסיסמה של הכונן הקשיח (HDD) הפנימי של המערכת.
<b>Strong Password</b>	יכולת לאכוף את האפשרות להגדיר תמיד סיסמאות חזקות.
<b>Password Configuration</b>	הגדרת ברירת מחדל: האפשרות <b>Enable Stron Password</b> (הפעל סיסמה חזקה) אינה נבחרת. באפשרותך להגדיר את אורך הסיסמה. מינימום = 4, מקסימום = 32.
<b>Password Bypass</b>	אפשרות להפעיל או להשבית את ההרשאה לעקוף את סיסמת המערכת, כאשר היא מוגדרת. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (מנוטרל) (ברירת מחדל)</li> <li>• Reboot bypass (עקיפת הפעלה מחדש)</li> </ul>
<b>Password Change</b>	אפשרות להפעיל או להשבית הרשאה לסיסמאות המערכת, כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת. הגדרת ברירת מחדל: האפשרות <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (אפשר שינוי סיסמה שאינם של מנהל מערכת) נבחרת.
<b>TPM Security</b>	אפשרות להפעיל את ה-TPM (Trusted Platform Module) במהלך POST.
<b>Computrace</b>	הגדרת ברירת המחדל: <b>האפשרות מושבתת</b> . אפשרות להפעיל או להשבית את תוכנת Computrace האופציונלית. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>On-Silent</b> (מופעל שקט) (ברירת מחדל)</li> <li>• Disable (השבת)</li> <li>• Enable (הפעל)</li> </ul>
<b>Chassis Intrusion</b>	אפשרות לשלוט בתכונת החדירה למארז. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable (הפעל)</b> (ברירת מחדל)</li> <li>• One Time Enable (הפעל פעם אחת)</li> <li>• Disable (השבת)</li> </ul>
<b>CPU XD Support</b>	אפשרות להפעיל את מצב Execute Disable של המעבד. הגדרת ברירת המחדל: <b>Enable CPU XD Support</b> (הפעל תמיכת CPU XD).
<b>OROM Keyboard Access</b>	אפשרות לקבוע אילו משתמשים יכולים היכנס למסכי Option ROM Configuration (הגדרת תצורה של אפשרויות ROM) באמצעות מקשי קיצור במהלך אתחול. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable (הפעל)</b> (ברירת מחדל)</li> <li>• One Time Enable (הפעל פעם אחת)</li> <li>• Disable (השבת)</li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרות המערכת כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת.

אפשרות	תיאור
	הגדרת ברירת המחדל: <b>Disabled</b> (מושבת)
<b>טבלה 6. Secure Boot</b>	
אפשרות	תיאור
<b>Secure Boot Enable</b>	אפשרות לאפשר או לנטרל את תכונת האתחול המאוכטח. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (מנוטרל) (ברירת מחדל)</li> <li>• <b>Enabled</b> (מופעל)</li> </ul>
<b>Expert Key Management</b>	אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה Custom Mode Key Management (ניהול מפתחות במצב מותאם אישית). <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (מנוטרל) (ברירת מחדל)</li> </ul>
<b>טבלה 7. Performance (ביצועים)</b>	
אפשרות	תיאור
<b>Multi Core Support</b>	שדה זה מציין אם התהליך יכלול הפעלה של ליבה אחת או של כל הליבות. ביצועים של יישומים מסוימים ישתפרו בעזרת הליבות הנוספות. האפשרות מופעלת כברירת מחדל. מאפשרת להפעיל או להשבית תמיכה בליבות מרובות עבור המעבד. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All (הכל)</b> (ברירת המחדל)</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 4</li> <li>• 5</li> <li>• 6</li> <li>• 7</li> <li>• 8</li> <li>• 9</li> </ul> <p><b>הערה:</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• האפשרויות המוצגות עשויות להיות שונות, בהתאם למעבדים המותקנים.</li> <li>• האפשרויות תלויות במספר הליבות שנתמכות על ידי המעבד המותקן (<b>All</b> (הכל), 1, 2, N-1 למעבדים עם N ליבות)</li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	אפשרות להפעיל או להשבית את התכונה Intel SpeedStep. <p>הגדרת ברירת המחדל: <b>Enable Intel SpeedStep</b> (הפעל את Intel SpeedStep)</p>
<b>C States Control</b>	אפשרות להפעיל או להשבית את מצבי השינה הנוספים של המעבד. <p>הגדרת ברירת המחדל: <b>Enabled</b> (מופעל)</p>

אפשרות	תיאור
Intel TurboBoost	אפשרות להפעיל או להשבית את מצב Intel TurboBoost של המעבד. הגדרת ברירת המחדל: <b>Enable Intel TurboBoost</b> (הפעל את Intel TurboBoost)
Hyper-Thread Control	אפשרות להפעיל או להשבית את התכונה HyperThreading של המעבד. הגדרת ברירת המחדל: <b>Enabled</b> (מופעל)
Cache Prefetch	הגדרת ברירת המחדל: <b>Enable Hardware Prefetch and Adjacent Cache Line Prefetch</b> (הפעל שליפה מראש של חומרה ושליפה מראש של שורת מטמון סמוכה)
Dell Reliable Memory Technology (RMT)	אפשרות לזהות ולבודד שגיאות זיכרון ב-RAM של המערכת. הגדרת ברירת המחדל: <b>Enable Dell Reliable Memory Technology (RMT)</b> (אפשר)
	 <b>הערה:</b> תכונה זו נתמכת ב-T3610 רק כאשר מותקנים מודולי זיכרון ECC.

#### טבלה 8. Power Management (ניהול צריכת חשמל)

אפשרות	תיאור
AC Recovery	אפשרות זו קובעת כיצד המחשב יגיב כאשר זרם AC מוזן לאחר הפסקת חשמל. ההגדרות הזמינות לשחזור AC הן: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Power Off</b> (כבוי) (ברירת מחדל)</li> <li>Power On (הפעלה)</li> <li>Last Power State (מצב הפעלה אחרונה)</li> </ul>
Auto On Time	אפשרות לקבוע זמן שבו המחשב יופעל אוטומטית. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled</b> (מנוטרל) (ברירת מחדל)</li> <li>Every Day (בכל יום)</li> <li>Weekdays (בימי השבוע)</li> <li>Select Days (ימים נבחרים)</li> </ul>
Deep Sleep Control	אפשרות להגדיר את הבקרים כאשר האפשרות Deep Sleep (שינה עמוקה) מופעלת. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled</b> (מנוטרל) (ברירת מחדל)</li> <li>Enabled in S5 only (מופעל ב-S5 בלבד)</li> <li>Enabled in S4 and S5 (מופעל ב-S4 וב-S5)</li> </ul>
Fan Speed Control	אפשרות לשלוט במהירות של מאוורר המערכת. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Auto</b> (אוטומטית) (ברירת מחדל)</li> <li>גבוה</li> <li>בינוני</li> <li>נמוך</li> </ul>
USB Wake Support	יכולת לאפשר להתקני USB להעיר את המערכת ממצב המתנה. הגדרת ברירת המחדל: <b>Disabled</b> (מושבת)

אפשרות	תיאור
<b>Wake on LAN</b>	<p>אפשרות זו קובעת את יכולת המחשב לחזור לפעולה אחרי מצב של חוסר פעולה, כאשר מועבר אליו את LAN מיוחד. התעוררות ממצב המתנה לא מושפעת מהגדרה זו ויש להפעילה במערכת ההפעלה. תכונה זו פועלת רק כאשר המחשב מחובר לספק זרם AC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled</b> (מושבת) - המערכת לא תופעל בעקבות קבלת אותות LAN מיוחדים, כאשר היא מקבלת את מעורר מ-LAN או LAN אלהוטי.</li> <li><b>LAN Only</b> (LAN בלבד) - המערכת תופעל באמצעות אותות LAN מיוחדים.</li> </ul> <p>כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.</p>
<b>Block Sleep</b>	<p>אפשרות לחסום כניסה לשינה (מצב S3) בסביבת מערכת ההפעלה. הגדרת ברירת המחדל: <b>Disabled</b> (מושבת).</p>
<b>טבלה 9. POST Behavior</b>	
אפשרות	תיאור
<b>Numlock LED</b>	<p>מציין אם ניתן להפעיל את הפונקציה NumLock בעת אתחול המערכת. כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.</p>
<b>Keyboard Errors</b>	<p>מציין אם יימסר דיווח על שגיאות הקשורות למקלדת בעת האתחול. כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.</p>
<b>Fastboot</b>	<p>אפשרות להאצת תהליך האתחול על-ידי עקיפת מספר שלבי תאימות. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Thorough</b> (מקיף) – אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל.</li> <li><b>Minimal</b> (מינימלי)</li> <li><b>Auto</b> (אוטומטי)</li> </ul>
<b>טבלה 10. Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)</b>	
אפשרות	תיאור
<b>Virtualization</b>	<p>אפשרות זו קובעת אם צג מחשב וירטואלי (VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable Intel Virtualization Technology</b> (אפשר טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel) - כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.</li> </ul>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>מגדירה אם Virtual Machine Monitor (VMM) ינצל את יכולות החומרה הנוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel עבור קלט/פלט ישיר.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable Intel Vitalization Technology for Direct I/O</b> (אפשר טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel עבור קלט/פלט ישיר) - אפשרות זו מבוטלת כברירת המחדל.</li> </ul>
<b>Trusted Execution</b>	<p>אפשרות לציין אם צג מחשב וירטואלי מדיד (MVMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי Intel Trusted Execution Program (תוכנית הפעלה אמינה של Intel).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Trusted Execution (הפעלה אמינה)</b> - כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.</li> </ul>
<b>טבלה 11. Maintenance (תחוקה)</b>	
אפשרות	תיאור
<b>Service Tag</b>	<p>הצגת תג השירות של המחשב.</p>
<b>Asset Tag</b>	<p>מאפשר לך ליצור תג נכס מערכת, אם עדיין לא הוגדר תג נכס. אפשרות זו לא מוגדרת כברירת מחדל.</p>





אפשרות	תיאור
SERR Messages	אפשרות זו שולטת במנגנון הודעות ה-SERR. האפשרות אינה מוגדרת כברירת מחדל. חלק מהכרטיסים הגרפיים מחייבים השבתה של מנגנון הודעות ה-SERR.
טבלה 12. System Logs (יומני מערכת)	
אפשרות	תיאור
BIOS events	מציגה את יומן האירועים של המערכת ומאפשרת לך לנקות את היומן.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clear Log (ניקוי היומן)</li> </ul>

## BIOS-עדכון ה

מומלץ לעדכן את ה-BIOS (הגדרת המערכת) בעת החלפת לוח המערכת או אם קיים עדכון זמין. במקרה של מחשבים ניידים, ודא שסוללת המחשב טעונה במלואה ומחוברת לשקע החשמל

1. הפעל מחדש את המחשב.
2. עבור אל [dell.com/support](http://dell.com/support).
3. אם תג השירות או קוד השירות המהיר של המחשב נמצאים ברשותך:
 


**הערה:**  כדי לאתר את תג השירות, לחץ על **Where is my Service Tag?** (היכן נמצא תג השירות שלי?)

**הערה:**  אם אינך מוצא את תג השירות, לחץ על **Detect Service Tag** (אתר את תג השירות). המשך לפי ההוראות המוצגות על המסך.
4. הזן את **תג השירות** או את **קוד השירות המהיר** ולחץ על **שלח**.
5. אם אינך מצליח לאתר את תג השירות, לחץ על קטגוריית המוצר של המחשב שלך.
6. בחר את **Product Type** (סוג המוצר) מהרשימה.
7. בחר את הדגם של המחשב שלך, והדף **Product Support** (תמיכה במוצר) של המחשב שלך יוצג.
8. לחץ על **Drivers & Downloads (מנהלי התקנים וההורדות)**.
9. במסך **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות), תחת הרשימה הנפתחת **Opertating System** (מערכת הפעלה), בחר **BIOS**.
10. זהה את קובץ ה-BIOS העדכני ביותר ולחץ על **Download File** (הורד קובץ).
11. בחר את שיטת ההורדה המועדפת בחלון **Please select your download method below** (בחר בשיטת ההורדה הרצויה) ולאחר מכן לחץ על **Download File** (הורד קובץ).
- החלון **File Download** (הורדת קובץ) מופיע.
12. לחץ על **Save (שמור)** כדי לשמור את הקובץ במחשב.
13. לחץ על **Run (הפעל)** כדי להתקין את הגדרות ה-BIOS המעודכנות במחשב שלך. בצע את ההוראות המופיעות על המסך.

## סיסמת המערכת וההגדרה

באפשרותך ליצור סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

סוג הסיסמה	תיאור
סיסמת מערכת	סיסמה שעליך להזין כדי להתחבר למערכת.
סיסמת הגדרה	סיסמה שעליך להזין כדי לגשת אל הגדרות ה-BIOS של המחשב ולשנות אותן.

התראה: 

תכונות הסיסמה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב.

התראה: 

כל אחר יכול לגשת לנתונים המאוחסנים במחשב כאשר המחשב אינו נעול ונמצא ללא השגחה.

הערה: 

המחשב מגיע כאשר תכונת סיסמת המערכת וההגדרה מושבתת.

## הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה

באפשרותך להקצות סיסמת מערכת ו/או סיסמת הגדרה חדשות או לשנות סיסמת מערכת ו/או סיסמת הגדרה קיימות רק כאשר מצב הסיסמה הוא לא נעול. אם מצב הסיסמה הוא נעול, אינך יכול לשנות את סיסמת המערכת.

הערה: 

אם מגשר הסיסמה מושבתת, סיסמת המערכת וסיסמת ההגדרה הקיימות נמחקות ואינך צריך לציין את סיסמת המערכת כדי להתחבר למחשב.

כדי להיכנס להגדרת מערכת הקש על <F2> מיד לאחר הפעלה או אתחול.

1. במסך **System BIOS** (מערכת BIOS) או **System Setup** (הגדרת מערכת), בחר **System Security** (אבטחת מערכת) ואז הקש <Enter>. המסך **System Security** (אבטחת מערכת) יופיע.

2. במסך **System Security** (אבטחת מערכת), ודא שמצב הסיסמה אינו נעול.

3. בחר סיסמת מערכת, הזן את סיסמת המערכת שלך והקש <Enter> או <Tab>. היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סיסמת המערכת:

- סיסמה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
- סיסמה יכולה להכיל את הספרות 0 עד 9.
- יש להשתמש רק באותיות קטנות. אותיות רישיות אסורות.
- ניתן להשתמש אך ורק בתווים המיוחדים הבאים: רווח, ("), (+), (.), (-), (,), (/), (:), (|), (\), (]), (').

כשתקבל הנחיה לכך, הזן מחדש את סיסמת המערכת.

4. הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן ולחץ על אישור.

5. בחר סיסמת הגדרה, הקלד את סיסמת המערכת שלך והקש <Enter> או <Tab>. תופיע הודעה שתנחה אותך להקליד מחדש את סיסמת ההגדרה.

6. הקלד את סיסמת ההגדרה שהזנת קודם לכן ולחץ על אישור.

7. הקש <Esc> ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.

8. הקש <Y> כדי לשמור את השינויים.

המחשב יאתחל מחדש.

## מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת ו/או סיסמת הגדרה קיימת

ודא שנעילת **Password Status** (מצב הסיסמה) מבוטלת (בהגדרת המערכת) לפני שתנסה למחוק או לשנות את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה. לא ניתן למחוק או לשנות סיסמת מערכת או סיסמת הגדרה קיימות כאשר מצב הסיסמה נעול.

כדי להיכנס להגדרת המערכת הקש על <F2> מיד לאחר הפעלה או אתחול.

1. במסך **System BIOS** (מערכת BIOS) או **System Setup** (הגדרת מערכת), בחר **System Security** (אבטחת מערכת) ולאחר מכן הקש <Enter>.

המסך **System Security** (אבטחת מערכת) יוצג.

2. במסך **System Security** (אבטחת מערכת), ודא שמצב הסיסמה אינו נעול.

3. בחר **System Password** (סיסמת מערכת), שנה או מחק את סיסמת המערכת הקיימת והקש <Enter> או <Tab>.

4. בחר **Setup Password** (סימט הגדרה), שנה או מחק את סימט ההגדרה הקיימת והקש <Enter> או <Tab>.

**הערה:** 

אם שינית את סימט המערכת ו/או סימט ההגדרה, הוץ מחדש את הסימט החדשה כאשר תונחה לעשות זאת. אם מחקת את סימט המערכת ו/או סימט ההגדרה, אשר את המחיקה כשתופיע ההנחיה.

5. הקש <Esc> ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.

6. הקש <Y> כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת המערכת.

המחשב יאותחל מחדש.

## השבתת סימט מערכת

תכונות אבטחת התוכנה של המערכת כוללות סימט מערכת וסימט הגדרה. מגשר הסימטאות משבית את כל הסימטאות שנמצאות כעת בשימוש. קיימים 2 פנינים עבור מגשר ה-PSWD.

**הערה:** 

כברירת מחדל מגשר הסימטאות מושבת.

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

2. הסר את הכיסוי.

3. זהה את המגשר ה-PSWD בלוח המערכת. לזיהוי מגשר ה-PSWD בלוח המערכת, עיין בסעיף 'רכיבי לוח המערכת'.

4. הסר את מגשר ה-PSWD מלוח המערכת.

**הערה:** 

הסימטאות הקיימות לא יושבתו (יימחקו) עד שהמחשב יבצע אתחול ללא המגשר.

5. התקן את הכיסוי.

**הערה:** 

אם אתה מקצה סימט מערכת ו/או הגדרה חדשה כאשר מגשר ה-PSWD מותקן, המערכת תשבית את הסימטאות החדשות בפעם הבאה שתאותחל.

6. חבר את המחשב לשקע החשמל והפעל אותו.

7. כבה את המחשב ונתק את כבל החשמל מהשקע.

8. הסר את הכיסוי.

9. חזור את המגשר למקומו על הפינים.

10. התקן את הכיסוי.

11. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

12. הפעל את המחשב.

13. עבור להגדרת המערכת והקצה סימט מערכת או סימט הגדרה חדשה.



## אבחון

את נתקלת בבעיה במחשב, הפעל את תוכנית האבחון ePSA לפני שתפנה אל Dell לקבלת עזרה טכנית. המטרה של הפעלת תוכנית האבחון היא לבדוק את חומרת המחשב ללא צורך בצירוד נוסף ומבלי להסתכן באובדן נתונים. אם אינך מצליח לתקן את הבעיה בעצמך, צוות השירות והתמיכה יוכל להשתמש בתוצאות האבחון כדי לסייע לך בפתרונה.

### (ePSA) הערכת מערכת משופרת לפני אתחול

תוכנית האבחון ePSA (המוכרת גם בשם 'אבחון מערכת') מבצעת בדיקה מקיפה של החומרה. ePSA מוטבעת ב-BIOS ומופעלת על-ידי ה-BIOS ומתוכו. תוכנית אבחון המערכת המוטבעת מציעה סדרת אפשרויות עבור קבוצות התקנים או התקנים ספציפיים, אשר מאפשרת לך:

- להפעיל בדיקות אוטומטית או במצב אינטראקטיבי
- לחזור על בדיקות
- להציג או לשמור תוצאות בדיקות
- להפעיל בדיקות מקיפות כדי לשלב אפשרויות בדיקה נוספות שיספקו מידע נוסף אודות ההתקנים שכשלו
- להציג הודעות מצב שמדווחות אם בדיקות הושלמו בהצלחה
- להציג הודעות שגיאה שמדווחות על בעיות שזוהו במהלך הבריקה

#### התראה:

להשתמש בתוכנית האבחון של המערכת כדי לבדוק את המחשב שלך בלבד. השימוש בתוכנית זו עם מחשבים אחרים עשוי להציג תוצאות לא תקפות או הודעות שגיאה.

#### הערה:

בדיקות מסוימות של התקנים ספציפיים מחייבות אינטראקציה עם המשתמש. הקפד תמיד להימצא בקרבת מסוף המחשב כאשר מבוצעות בדיקות אבחון.

1. הפעל את המחשב.
2. במהלך אתחול המחשב, הקש על <F12> כשמופיע הסמל של Dell.
3. במסך של תפריט האתחול בחר באפשרות **Diagnostics (אבחון)**. מוצג החלון **Enhanced Pre-boot System Assessment** (הערכת מערכת משופרת לפני אתחול), ובו רשימת כל ההתקנים שזוהו במחשב. האבחון יתחיל להפעיל את הבריקות על כל ההתקנים שזוהו.
4. אם ברצונך להפעיל בדיקת אבחון בהתקן ספציפי, הקש <Esc> ולחץ על **Yes (כן)** כדי לעצור את בדיקת האבחון.
5. בחר את ההתקן בחלונית השמאלית ולחץ על **Run Tests (הפעל בדיקות)**.
6. אם קיימות בעיות, קודי השגיאה מוצגים. רשום לפניך את קוד השגיאה ופנה אל Dell.



## פתרון בעיות במחשב

באפשרותך לפתור בעיות במחשב כאשר הוא פועל בעזרת מחוונים דוגמת Diagnostic Lights, Beep Codes והודעות שגיאה.

### נוריות אבחון

#### הערה:

נוריות האבחון משמשות רק כדי להצביע על התקדמות תהליך הבדיקה העצמית בעת ההפעלה (POST). נוריות אלו אינן מצביעות על הבעיה שגרמה לעצירת תהליך ה-POST.

נוריות האבחון ממוקמות בחזית המארז, לצד לחצן ההפעלה. נוריות אלו פעילות ונראות רק בעת תהליך ה-POST. אחרי שטעינת מערכת ההפעלה החלה הן כבות ולא נראות יותר.

לכל נורית שני מצבים אפשריים – מאירה וכבויה. הסיבית המשמעותית ביותר מסומנת במספר 1, ושלוש האחרות מסומנות ב-2, 3 ו-4 במורד או לרוחב מערך הנוריות. תנאי ההפעלה הרגיל לאחר POST הוא שכל ארבע הנוריות יאירו ולאחר מכן יכבו כאשר ה-BIOS מעביר את הבקרה למערכת ההפעלה.

#### הערה:

נוריות האבחון מהבהבות כשלחצן ההפעלה מאיר בכתום או כבוי, ואינן מהבהבות כשהלחצן מאיר בלבן.

### טבלה 13. דפוסי נוריות אבחון ב-POST

נוריות אבחון

<ul style="list-style-type: none"> <li>המחשב כבוי או שאינו מקבל אספקת חשמל</li> <li>המחשב אותחל ופועל באופן תקין.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>אם המחשב כבוי, חבר את אספקת החשמל בזרם חילופין והפעל את המחשב.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>מתבצעת פעילות הגדרת תצורה של התקן PCI, או שאותר כשל בהתקן PCI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>הוצא את כל כרטיסי הציוד ההיקפי מחריצי ה-PCI וה-PCI-E והפעל מחדש את המחשב. אם המחשב מבצע אתחול, חזור את כרטיסי הציוד ההיקפי בזה אחר זה, עד שתאתר את הכרטיס הפגום.</li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>ייתכן שאירע כשל במעבד.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>חבר מחדש את המעבד.</li> </ul>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>מודולי הזיכרון מזוהים, אולם אירע כשל חשמל בזיכרון.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>אם מותקנים שני מודולי זיכרון או יותר, הסר את המודולים ולאחר מכן התקן מחדש אחד מהם והפעל מחדש את המחשב. אם המחשב נדלק כרגיל, המשך להתקין מודולי זיכרון נוספים (אחד בכל פעם), עד שתזוהה מודול פגום או שתתקין מחדש את כל המודולים ללא בעיה. אם מותקן מודול זיכרון אחד בלבד, נסה להעבירו אל מחבר DIMM אחר ולהפעיל מחדש את המחשב.</li> </ul>	3 4
<ul style="list-style-type: none"> <li>אם ברשותך זיכרון מאותו סוג שתקינותו אומתה, התקן אותו במחשב.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>אם ברשותך זיכרון מאותו סוג שתקינותו אומתה, התקן אותו במחשב.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ודא שהמסך/צג מחובר לכרטיס גרפי נפרד.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ייתכן שאירע כשל בכרטיס הגרפי.</li> </ul>	<div style="background-color: black; color: green; padding: 2px; text-align: center;">2 4</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ודא שכל הכרטיסים הגרפיים המותקנים יושבים היטב במקומם.</li> <li>• התקן כרטיס גרפי (מסך) תקין במחשב, במידה וכרטיס כזה זמין.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ייתכן שאירע כשל בכונן הקשיח.</li> </ul>	<div style="background-color: black; color: green; padding: 2px; text-align: center;">2 3</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• חבר מחדש את כל כבלי החשמל והנתונים.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ייתכן שאירע כשל ב-USB</li> </ul>	<div style="background-color: black; color: green; padding: 2px; text-align: center;">2 3 4</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• אם מותקנים שני מודולי זיכרון או יותר, הסר את המודולים ולאחר מכן התקן מחדש אחד מהם והפעל מחדש את המחשב. אם המחשב מופעל כרגיל, המשך להתקין מודולי זיכרון נוספים (אחד בכל פעם), עד שתזהה מודול פגום או שתתקין מחדש את כל המודולים ללא בעיה.</li> <li>• אם ברשותך זיכרון מאותו סוג, התקן אותו במחשב.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• לא אותרו מודולים של זיכרון.</li> </ul>	<div style="background-color: black; color: green; padding: 2px; text-align: center;">1</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• חבר מחדש את מחבר החשמל 2x2 ליחידת ספק הכוח.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• מחבר החשמל אינו מותקן כהלכה.</li> </ul>	<div style="background-color: black; color: green; padding: 2px; text-align: center;">1 4</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ודא שאין דרישות מיוחדות למיקום מודול/מחבר הזיכרון.</li> <li>• ודא שהמחשב תומך בזיכרון שבו אתה משתמש.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• מודולי הזיכרון מזהים, אולם אירעו שגיאות תצורה או תאימות.</li> </ul>	<div style="background-color: black; color: green; padding: 2px; text-align: center;">1 3</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• נקה את ה-CMOS (הוצא והחזר את סוללת המטבע. עיין בסעיף 'הסרה והתקנה של סוללת המטבע').</li> <li>• נתק את כל הציוד ההיקפי הפנימי והחיצוני והפעל מחדש את המחשב. אם המחשב מבצע אתחול, החזר את כרטיסי הציוד ההיקפי בזה אחר זה, עד שתאתר את הכרטיס הפגום.</li> <li>• אם הבעיה נמשכת, לוח המערכת או רכיב כלשהו בלוח המערכת פגומים.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ייתכן שהתרחשה תקלה במשאב לוח מערכת ו/או חומרה.</li> </ul>	<div style="background-color: black; color: green; padding: 2px; text-align: center;">1 3 4</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• נתק את כל הציוד ההיקפי הפנימי והחיצוני והפעל מחדש את המחשב. אם המחשב מבצע אתחול, החזר את כרטיסי הציוד ההיקפי בזה אחר זה, עד שתאתר את הכרטיס הפגום.</li> <li>• אם הבעיה נמשכת, לוח המערכת פגום.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ייתכן שאירע כשל בלוח המערכת.</li> </ul>	<div style="background-color: black; color: green; padding: 2px; text-align: center;">1 2</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ודא שהמסך/צג מחובר לכרטיס גרפי נפרד.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• אירעה תקלה אחרת.</li> </ul>	<div style="background-color: black; color: green; padding: 2px; text-align: center;">1 2 3</div>



- ודא שכל הכבלים של הכוננים הקשיחים והכונן האופטי מחוברים ללוח המערכת כהלכה.
- אם מוצגת על המסך הודעת שגיאה המזהה בעיה בהתקן (כגון כונן התקליטונים או הכונן הקשיח), בדוק את ההתקן כדי לוודא שהוא פועל כהלכה.
- אם מערכת ההפעלה מנסה לאתחל מהתקן (כגון כונן התקליטונים או הכונן האופטי), בדוק את הגדרות המערכת כדי לוודא שרצף האתחול מתאים להתקנים המותקנים במחשב.

• אותר כשל בסיכום ביקורת (checksum) של ה-BIOS והמערכת נמצאת כעת במצב התאוששות.

המערכת במצב התאוששות

4

- מציין את סוף תהליך ה-POST. במצב תקין, הנוריות מאירות לזמן קצר בתום ה-POST. הנוריות כבות לאחר ההעברה למערכת ההפעלה.

העברת אתחול

1 2 3 4

## הודעות שגיאה

ישנם שלושה סוגים של הודעות שגיאה של ה-BIOS אשר מוצגות בהתאם לחומרת הבעיה. הסוגים הם:

### שגיאות שעוצרות לחלוטין את פעולת המחשב

הודעות שגיאה אלה יעצרו את פעולת המחשב ויחייבו אותך להפעיל את המערכת מחדש. הודעות השגיאה מפורטות בטבלה שלהלן.

טבלה 14. שגיאות שעוצרות לחלוטין את פעולת המחשב

#### הודעת שגיאה

- Error! Non-ECC DIMMs are not supported on this system. (שגיאה! מערכת זו אינה תומכת ברכיבי DIMM שאינם תומכים ב-ECC.)
- Alert! Processor cache size is mismatched. (התראה! אי-התאמה בגודל המטמון של המעבד.)  
Install like processor or one processor. (התקן מעבד דומה או מעבד אחד.)
- Alert! Processor type mismatch. (התראה! אי-התאמה בסוג המעבד.)  
Install like processor or one processor. (התקן מעבד דומה או מעבד אחד.)
- Alert! Processor speed mismatch. (התראה! אי-התאמה במהירות המעבד)  
Install like processor or one processor. (התקן מעבד דומה או מעבד אחד.)
- Alert! Incompatible Processor detected. (התראה! זוהה מעבד לא תואם.)  
Install like processor or one processor. (התקן מעבד דומה או מעבד אחד.)

### שגיאות, שאינן עוצרות את פעולת המחשב

הודעות שגיאה אלה לא יעצרו את פעולת המחשב, אך יציגו הודעת אזהרה, יבצעו השהיה לכמה שניות ולאחר מכן ימשיכו באתחול. הודעות השגיאה מפורטות בטבלה שלהלן:

## הודעת שגיאה

Alert! Cover was previously removed. (התראה! הכיסוי הוסר קודם לכן).

## שגיאות הגורמות לעצירה רכה של מחשב

הודעות שגיאה אלה יגרמו לעצירה רכה של מחשב, ותתבקש להקיש <F1> כדי להמשיך או <F2> כדי להיכנס להגדרת המערכת. הודעות השגיאה מפורטות בטבלה שלהלן.

## טבלה 16. — שגיאות הגורמות לעצירה רכה של מחשב

## הודעת שגיאה

Alert! Front I/O Cable failure. (התראה! כשל בכבל קלט/פלט קדמי).

Alert! Left Memory fan failure. (התראה! כשל במאוורר זיכרון שמאלי).

Alert! Right Memory fan failure. (התראה! כשל במאוורר זיכרון ימני).

Alert! PCI fan failure. (התראה! כשל במאוורר PCI).

Alert! Chipset heat sink not detected. (התראה! לא זוהה גוף קירור של ערכת השבבים).

Alert! Hard Drive fan1 failure. (התראה! כשל במאוורר כונן קשיח 1).

Alert! Hard Drive fan2 failure. (התראה! כשל במאוורר כונן קשיח 2).

Alert! Hard Drive fan3 failure. (התראה! כשל במאוורר כונן קשיח 3).

Alert! CPU 0 fan failure. (התראה! כשל במאוורר CPU 0).

Alert! CPU 1 fan failure. (התראה! כשל במאוורר CPU 1).

Alert! Memory related failure detected. (התראה! זוהה כשל הקשור לזיכרון).

Alert! Correctable memory error has been detected in memory slot DIMMx. (התראה! שגיאת זיכרון הניתנת לתיקון זוהתה בחריץ זיכרון DIMMx).

Warning: Non-optimal memory population detected. For increased memory bandwidth populate DIMM connectors with white latches before those with black latches. (אזהרה: זוהה אכלוס זיכרון לא אופטימלי. לקבלת רוחב פס זיכרון מוגדל, אכלס מחברי DIMM בעלי תפסים לבנים לפני שתאכלס את מחברי ה-DIMM בעלי התפסים השחורים).

Your current power supply does not support the recent configuration changes made to your system. Please contact Dell Technical support team to learn about upgrading to a higher wattage power supply. (ספק הכוח הנוכחי שלך אינו תומך בשגיניי התצורה האחרונים שבוצעו במערכת. פנה אל צוות התמיכה הטכנית של Dell כדי לקבל מידע אודות שדרוג לספק כוח בעל הספק גבוה יותר).

Dell Reliable Memory Technology (RMT) has discovered and isolated errors in system memory. You may continue to work. Memory module replacement is recommended. Please refer to the RMT Event log screen in BIOS setup for specific DIMM information. (טכנולוגיית (RMT) Reliable Memory Technology של Dell גילתה ובודדה שגיאות בזיכרון המערכת. באפשרותך להמשיך לעבוד. מומלץ להחליף את מודול הזיכרון. עיין במסך היומן האירועים של RMT בהגדרות BIOS לקבלת מידע ספציפי ל-DIMM).

Dell Reliable Memory Technology (RMT) has discovered and isolated errors in system memory. You may continue to work. Additional errors will not be isolated. Memory module replacement is recommended. Please refer to the RMT Event log screen in BIOS setup for specific DIMM information. (טכנולוגיית (RMT) Reliable Memory Technology של Dell גילתה ובודדה שגיאות בזיכרון המערכת. באפשרותך להמשיך לעבוד. שגיאות נוספות לא יבודדו. מומלץ להחליף את מודול הזיכרון. עיין במסך היומן האירועים של RMT בהגדרות BIOS לקבלת מידע ספציפי ל-DIMM).

## מפרט טכני

הערה: 

ההצעות עשויות להשתנות מאזור לאזור. המפרטים הבאים הם רק אלה שהחוק דורש שיישלחו יחד עם המחשב. לקבלת רשימה מפורטת של המפרט עבור המחשב שברשותך, עבור אל הסעיף **מפרט במדריך** הזמין באתר התמיכה בכתובת [dell.com/support](http://dell.com/support). לקבלת מידע נוסף על התצורה של המחשב שברשותך, עבור אל **עזרה ותמיכה** במערכת ההפעלה Windows ובחר באפשרות להציג מידע על המחשב שברשותך.

### טבלה 17. מעבד

מפרט	תכונה
מעבד Intel Xeon E5 v2 עם 4, 6, 8, 10 ו-12 ליבות.	סוג
	מטמון
32 KB	מטמון הוראות
<ul style="list-style-type: none"> <li>32 KB</li> <li>256 kB מטמון רמת ביניים לכל ליבה</li> <li>עד 30 MB של זיכרון מטמון ברמה אחרונה (LLC) משותף לכל הליבות (2.5 MB לליבה)</li> </ul>	מטמון נתונים

### טבלה 18. System Information

מפרט	תכונה
ערכת שבבים Intel C600	ערכת שבבים
EEPROM הבזק טורי 4 MB + 8 MB	שבב BIOS (NVRAM)

### טבלה 19. זיכרון

מפרט	תכונה
	מחבר מודול זיכרון
8 תריצי DIMM	T3610 / T5610
16 תריצי DIMM	T7610
	קיבולת מודול זיכרון
16 GB ו-8 GB, 4 GB, 2 GB	T3610 / T5610
32 GB ו-16 GB, 8 GB, 4 GB, 2 GB	T7610
	סוג
DDR3 RDIMM ECC/Non-ECC 1866 ו-1600	T3610
DDR3 RDIMM ECC 1866 ו-1600	T5610
32 GB LRDIMM ECC ו- DDR3 RDIMM 1866 ו-1600	T7610
	מינימום זיכרון

מפרט	חכונה
4 GB	T3610 / T5610 / T7610
	מקסימום זיכרון
GB 128	T3610 / T5610
GB 512	T7610
<b>טבלה 20. וידאו</b>	
מפרט	חכונה
	נפרד (PCIe 3.0/2.0 x16)
עד 2 בגובה מלא, באורך מלא (מקסימום 300 W)	T3610 / T5610
עד 4 בגובה מלא, באורך מלא (מקסימום 600 W)	T7610
<b>טבלה 21. Audio</b>	
מפרט	חכונה
Realtek ALC3220 שמע Codec	משולב
<b>טבלה 22. רשת</b>	
מפרט	חכונה
Intel 82759	T3610 / T5610
Intel 82754-ו Intel 82759	T7610
<b>טבלה 23. אפיק הרחבה</b>	
מפרט	חכונה
	סוג אפיק
	PCI Express 3.0
	PCI Express 2.0
	PCI 2.3
	SAS
	SATA 2.0 ,SATA
	USB 3.0 ,USB 2.0
	מהירות אפיק:
	:PCI Express
	• חריץ 8 GB/s :3.0 x8
	• חריצי 16 GB/s :3.0 x16
	• חריץ 2 GB/s :2.0 x4
	133 MB/s :(33 MHz ,32-bit) PCI 2.3
	3 Gbps – SAS
	3.0 Gbps-ו 1.5 Gbps – SATA

מפרט	תכונה
USB:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.2 Mbps מהירות נמוכה</li> <li>• 12 Mbps מהירות מלאה</li> <li>• 480 Mbps מהירות גבוהה</li> <li>• 5 Gbps מהירות-על</li> </ul>	
<b>טבלה 24. Drives</b>	
מפרט	תכונה
	T3610 /T5610
	בעלי גישה מבחורין:
אחד	מפרצי כונן אופטי Slimline SATA
אחת:	מפרצי כוננים בגודל 5.25 אינץ'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• תומך בהתקן SATA אחד של 5.25 אינץ' או תומך בהתקן SATA HDD אחד של 3.50 אינץ'</li> <li>• תומך בקורא כרטיסי מדיה אחד</li> <li>• תומך בעד שני התקני SAS/SATA/HDD/SSD של 2.5 אינץ' (עם מתאמים אופציונליים)</li> </ul>	
	בעלי גישה מבפנים
שתיים:	מפרצים לכוננים קשיחים בגודל 3.5 אינץ'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• תומך בשני התקני SATA של 3.5 אינץ'</li> <li>• תומך ב-SAS/SATA/HDD/SSD של 2.5 אינץ'</li> </ul>	
	T7610
	בעלי גישה מבחורין:
אחד	מפרצי כונן אופטי Slimline SATA
אחת:	מפרצי כוננים בגודל 5.25 אינץ'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• תומך בהתקן 5.25 אינץ' אחד</li> <li>• תומך בקורא כרטיסי מדיה אחד</li> <li>• תומך בעד ארבעה כוננים קשיחים של 2.5 אינץ' (עם מתאמים אופציונליים)</li> </ul>	
ארבעה	מפרצים לכוננים קשיחים בגודל 3.5 אינץ'
ללא	בעלי גישה מבפנים
<b>טבלה 25. מחברים חיצוניים</b>	
מפרט	תכונה
	Audio
<ul style="list-style-type: none"> <li>• לוח קדמי – כניסת מיקרופון, יציאת אוזניות</li> <li>• לוח אחורי – קו יציאה, כניסת מיקרופון/קו כניסה</li> </ul>	
	רשת
RJ-45 אחד	T3610/T5610

מכונה	מפרט
T7610	שני RJ-45
טורי	מחבר אחד של 9 פינים
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>לוח קדמי – שלוש יציאות USB 2.0 ויציאת USB 3.0 אחת</li> <li>לוח אחורי – שלוש יציאות USB 2.0 ויציאת USB 3.0 אחת</li> <li>פנימי – שלושה מחברי USB 2.0</li> </ul>
T3610 / T5610 / T7610	
וידאו	<ul style="list-style-type: none"> <li>תלוי בכרטיס המסך</li> <li>מחבר DVI</li> <li>DisplayPort</li> <li>DMS-59</li> </ul>

#### טבלה 26. מחברים פנימיים

מכונה	מפרט
מתח מערכת	מחבר אחד של 28 פינים
מאווררי המערכת	שלושה מחברי 4 פינים
מאווררי מעבד	
T3610	מחבר אחד של 5 פינים
T5610/T7610	שני מחברים של 5 פינים
מאווררי כונן קשיח	
T3610 / T5610	מחבר אחד של 5 פינים
T7610	שלושה מחברים של 5 פינים
זיכרון	
T3610 / T5610	שמונה מחברים של 240 פינים
T7610	16 מחברים של 240 פינים
מעבד	
T3610	שקע LGA-2011 אחד
T5610 / T7610	שני שקעי LGA-2011
קלט/פלט אחורי:	
PCI Express	
PCI Express x4	
T3610 / T5610	שני מחברים של 164 פינים
T7610	מחבר אחד של 98 פינים, מחבר אחד של 164 פינים
PCI Express x16	
T3610 / T5610	שני מחברים של 164 פינים
T7610	שני מחברים של 164 פינים (ארבעה כשמותקן מעבד שני אופציונלי)

מכונה	מפרט
PCI 2.3 קלט/פלט קדמי:	מחבר אחד של 124 פינים
USB קדמי	מחבר אחד של 14 פינים
USB פנימי	מחבר נקבה אחד Type A, פס פינים 2x5 אחד (שתי יציאות)
בקרת לוח קדמי	מחבר 2x14 פינים אחד
ראש HDA שמע בלוח קדמי	מחבר 2x5 פינים אחד
כונן קשיח / כונן אופטי: SATA T3610 / T5610	<ul style="list-style-type: none"> <li>ארבעה מחברי SATA של 7-פינים ל-HDD</li> <li>שני מחברי SATA של 7-פינים ל-ODD</li> </ul>
T7610	<ul style="list-style-type: none"> <li>שני מחברי mini-SAS של 36 פינים ל-HDD</li> <li>שני מחברי SATA של 7-פינים ל-ODD</li> </ul>
חשמל	
T3610	מחבר אחד של 24 פינים ומחבר אחד של 8 פינים
T5610	מחבר אחד של 24 פינים ושני מחברים של 8 פינים
T7610	מחבר אחד של 24 פינים ומחבר אחד של 20 פינים

**טבלה 27. בקרים ונוריות**

מכונה	מפרט
נורית לחצן ההפעלה:	כבוייה - המערכת כבוייה או מנותקת.
	אור לבן קבוע - המחשב פועל באופן תקין.
	אור לבן מהבהב - המחשב במצב המתנה.
	אור חום צהבהב קבוע - לא ניתן להפעיל את המחשב, מצייין שקיימת בעיה בלוח המערכת או באספקת המתח.
	אור חום צהבהב מהבהב — מצייין שאירעה בעיה בלוח המערכת.
נורית פעילות כונן	אור לבן - לבן מהבהב מצייין שהמחשב קורא נתונים מתוך כונן או כותב נתונים בכונן.
נוריות תקינות של חיבור רשת (לוח אחורי)	אור ירוק - קיים חיבור טוב במהירות 10 Mbs בין הרשת לבין המחשב. אור כתום - קיים חיבור טוב של 100 Mbs בין הרשת למחשב. אור צהוב - קיים חיבור טוב של 1000 Mbs בין הרשת למחשב.
נוריות פעילות רשת (לוח אחורי)	אור צהוב - מהבהב כאשר קיימת פעילות רשת בחיבור.
נוריות אבחון:	כבוי - המחשב כבוי או סיים POST. אור חום צהבהב/מהבהב - לקבלת קודי האבחון הספציפיים, עיין במדריך השירות.

טבלה 28. חשמל

מפרט	תכונה
סוללת מטבע ליתיום CR2032 של 3 V	סוללת מטבע
240 VAC עד 100 VAC	מתח
	הספק
425 / 685 ואט (מתח כניסה 100 עד 240 וולט ז"ח)	T3610
825/685 W (מתח כניסה 100 VAC עד 240 VAC)	T5610
1000 W (מתח כניסה 100 VAC עד 107 VAC)	T7610
1300 W (מתח כניסה 181 VAC עד 240 VAC)	
1100 W (מתח כניסה 108 VAC עד 180 VAC)	
	פיזור חום מרבי
	1300 W
4015.3 BTU/שעה (ב-100 וולט ז"ח)	
4365.5 BTU/שעה (ב-107 וולט ז"ח)	
5099.9 BTU/שעה (ב-181 וולט ז"ח)	
3312.6 BTU/שעה	825 W
2750.5 BTU/שעה	W 685
1706.5 BTU/שעה	425 W

הערה:



פיזור חום מחושב לפי ההספק הנקוב.

טבלה 29. מידות פיזיות

מפרט	תכונה
	T5610
416.90 מ"מ (16.41 אינץ')	גובה (עם רגליות)
414.00 מ"מ (16.30 אינץ')	גובה (ללא רגליות)
	T3610
175.50 מ"מ (6.91 אינץ')	גובה (עם רגליות)
414.00 מ"מ (16.30 אינץ')	גובה (ללא רגליות)
	T3610 / T5610
172.60 מ"מ (6.79 אינץ')	רוחב
471.00 מ"מ (18.54 אינץ')	עומק
14.00 ק"ג (30.86 ליברות) / 13.2 ק"ג (29.10 ליברות)	משקל (מינימום):
	T7610
433.40 מ"מ (17.06 אינץ')	גובה (עם רגליות)
430.50 מ"מ (16.95 אינץ')	גובה (ללא רגליות)
216.00 מ"מ (8.51 אינץ')	רוחב



מכונה	מפרט
עומק	525.00 מ"מ (20.67 אינץ')
משקל (מינימום)	16.90 lb (37.26 kg)
<b>טבלה 30. תנאי סביבה</b>	
מכונה	מפרט
טמפרטורה:	
הפעלה	10 °C עד 35 °C (50 °F עד 95 °F)
אחסון	40- °C עד 65 °C (40 °F עד 149 °F)
לחות יחסית (מקסימום)	20% עד 80% (ללא עיבוי)
רטט מרבי:	
הפעלה	5 Hz עד 350 Hz ב-0.0002 G <sup>2</sup> /Hz
אחסון	5 Hz עד 500 Hz ב-0.001 עד 0.01 G <sup>2</sup> /Hz
זעזוע מרבי:	
הפעלה	40 G ± 5% במשך מתקף של 2 מילי-שנייה ± 10% (שווה-ערך ל-51 ס"מ/שנייה [20 אינץ'/שנייה])
אחסון	105 G ± 5% במשך מתקף של 2 מילי-שנייה ± 10% (שווה-ערך ל-127 ס"מ/שנייה [50 אינץ'/שנייה])
גובה:	
הפעלה	15.2 מ' עד 3048 מ' (-50 רגל עד 10,000 רגל)
אחסון	15.2 מ' עד 10,668 מ' (-50 רגל עד 35,000 רגל)
רמת זיהום אווירי	G1 כמוגדר בתקן ISA-S71.04-1985



# 8

## Dell פנייה אל

הערה: 

אם אין ברשותך חיבור אינטרנט פעיל, באפשרותך למצוא מידע ליצירת קשר בחשבונת הרכישה, תעודת המשלוח, החשבון או קטלוג המוצרים של Dell.

חברת Dell מציעה מספר אפשרויות לתמיכה, בטלפון או דרך האינטרנט. הזמינות משתנה בהתאם למדינה ולשירות, וייתכן כי חלק מהשירותים לא יהיה זמינים באזורך. כדי ליצור קשר עם Dell בנושאי מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות:

1. בקר באתר [dell.com/support](https://dell.com/support)
2. בחר קטגוריית תמיכה.
3. ברר פרטים לגבי הארץ או האזור שלך בתפריט הנפתח Choose a Country/Region (בחר ארץ/אזור) בחלק העליון של הדף.
4. בחר בקישור המתאים לשירות או לתמיכה הנחוצים.