

Dell OptiPlex 3020–Small Form Factor

מדריך למשתמש




רגם הקינו: D08S
סור הקינו: D08S001


הערות, התראות ואזהרות

הערה: 

"הערה" מציינת מידע חשוב המסייע להשתמש במחשב ביתר יעילות.

התראה: 

"התראה" מציינת נזק אפשרי לחומרה או אובדן נתונים, ומסבירה כיצד ניתן למנוע את הבעיה.

אזהרה: 

"אזהרה" מציינת אפשרות של נזק לרכוש, פגיעה גופנית או מוות.

© כל הזכויות שמורות ל-Dell Inc., 2013.

סימנים מסחריים שבשימוש בטקסט זה: Dell™, Dell Inc., הלווגו DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Xeon®, Pentium®, Intel®, Dell Inc. מסחריים של Dell Inc. Wi-Fi Catcher™ ו-Vostro™, Venue™, OptiPlex™, Latitude ON™, Core™, Atom™, Centrino® ו-Celeron® הם סימנים מסחריים רשומים או סימנים מסחריים של Intel Corporation בארה"ב ובמדינות אחרות. AMD® הוא סימן מסחרי רשום ו-AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, AMD Radeon™ ו-ATI FirePro™ הם סימנים מסחריים של ATI FirePro™. Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, הלחצן Start (החל) של Windows Vista ו-Office Outlook® הם סימנים מסחריים או סימנים מסחריים רשומים של Microsoft Corporation בארצות הברית ו/או במדינות אחרות. Blu-ray Disc™ הוא סימן מסחרי בבעלות Blu-ray Disc Association (BDA) וניתן ברשיון לשימוש על תקליטורים ונגנים. המילה Bluetooth® היא סימן מסחרי רשום בבעלות SIG, Inc Bluetooth® וכל שימוש של סימן שכזה על-ידי Dell Inc נעשה ברשיון. Wi-Fi® הוא סימן מסחרי רשום של Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

10 - 2013

Rev. A00

תוכן עניינים

5	1 טיפול במחשב
5	לפני הטיפול בחלק הפנימי של המחשב
6	כיבוי המחשב
6	לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב

7	2 הסרה והתקנה של רכיבים
7	כלי עבודה מומלצים
7	סקירת מערכת
7	מבט מבפנים
9	הסרת הכיסוי
9	התקנת הכיסוי
10	הסרת המסגרת הקדמית
10	התקנת המסגרת הקדמית
10	הסרת כרטיס ההרחבה
12	התקנת כרטיס ההרחבה
12	הסרת הכונן האופטי
13	התקנת הכונן האופטי
13	הסרת כלוב הכוננים
14	התקנת כלוב הכונן
15	הסרת הכונן הקשיח
16	התקנת הכונן הקשיח
16	הסרת הרמקול
17	התקנת הרמקול
17	הנחיות מודול זיכרון
18	הסרת הזיכרון
18	התקנת הזיכרון
18	הסרת מאוורר המערכת
19	התקנת מאוורר המערכת
19	הסרת מתג ההפעלה
20	התקנת מתג ההפעלה
21	הסרת לוח הקלט/פלט
22	התקנת לוח הקלט/פלט
22	הסרת ספק הזרם
25	התקנת ספק הזרם
25	הסרת סוללת המטבע
26	התקנת סוללת המטבע
26	הסרת מכלול גוף הקירור
27	התקנת מכלול גוף הקירור

27	.....	הסרת המעבד
28	.....	התקנת המעבד
28	.....	הסרת מתג החדירה למארז
29	.....	התקנת מתג החדירה למארז
29	.....	רכיבי לוח המערכת
30	.....	הסרת לוח המערכת
32	.....	התקנת לוח המערכת

33 3 הגדרת המערכת

33	.....	Boot Sequence (רצף אתחול)
33	.....	מקשי ניווט
34	.....	אפשרויות הגדרת המערכת
42	.....	ערכון ה-BIOS
42	.....	מחיקת סיסמה שנשכחה
43	.....	ניקוי CMOS
43	.....	סיממת המערכת וההגדרה
43	.....	הקצאת סיסמת מערכת וסיממת הגדרה
44	.....	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת ו/או סיסמת הגדרה קיימת
44	.....	השבתת סיסמת מערכת

47 4 אבחון

47	הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)
----	-------	--------------------------------------

49 5 פתרון בעיות במחשב

49	.....	אבחון בנורית ההפעלה
50	.....	קוד צפצוף
50	.....	הודעות שגיאה

57 6 מפרט טכני

61 7 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 שגלוות 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.

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 בפינה 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. החזר 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

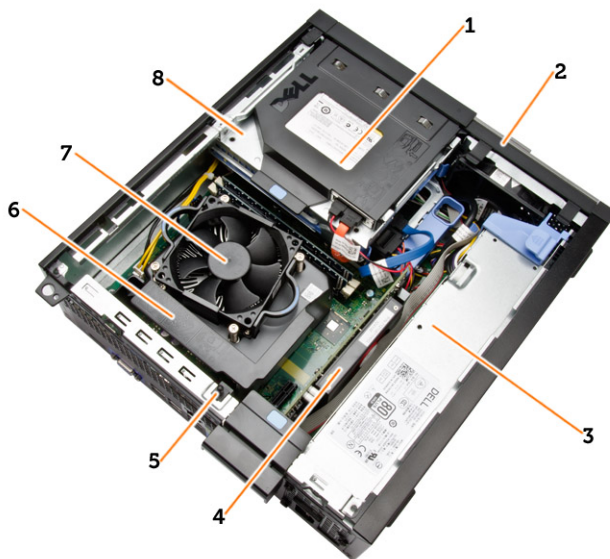
כדי לבצע את ההליכים המתוארים במסמך זה, ייתכן שתזדקק לכלים הבאים:

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

סקירת מערכת

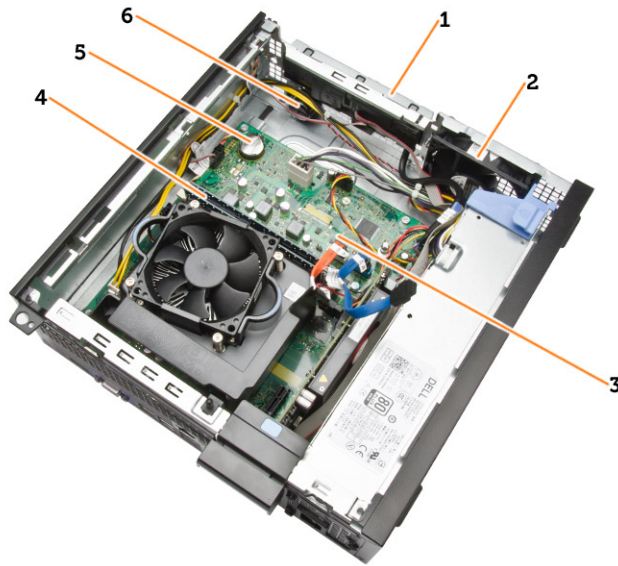
האיור להלן מציג מבט מבפנים של ה-Form Factor הקטן לאחר הסרת כיסוי הבסיס. ההסברים מציגים את שמותיהם ופריסתם של הרכיבים שבתוך המחשב.

מבט מבפנים



1. כונן אופטי
2. המסגרת הקדמית
3. יחידת ספק הכוח
4. כרטיס ההרחבה
5. מתג החדיירה

- .6 מכסה גוף הקירור
- .7 גוף הקירור
- .8 כלוב הכונן



- .1 קלט/פלט קדמי
- .2 מאוורר המערכת
- .3 לוח המערכת
- .4 מודול זיכרון
- .5 סוללת מטבע
- .6 רמקול

הסרת הכיסוי

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את בורגי הכנפיים שמהדקים את הכיסוי למחשב. החלק את הכיסוי והסר אותו מהמחשב.



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



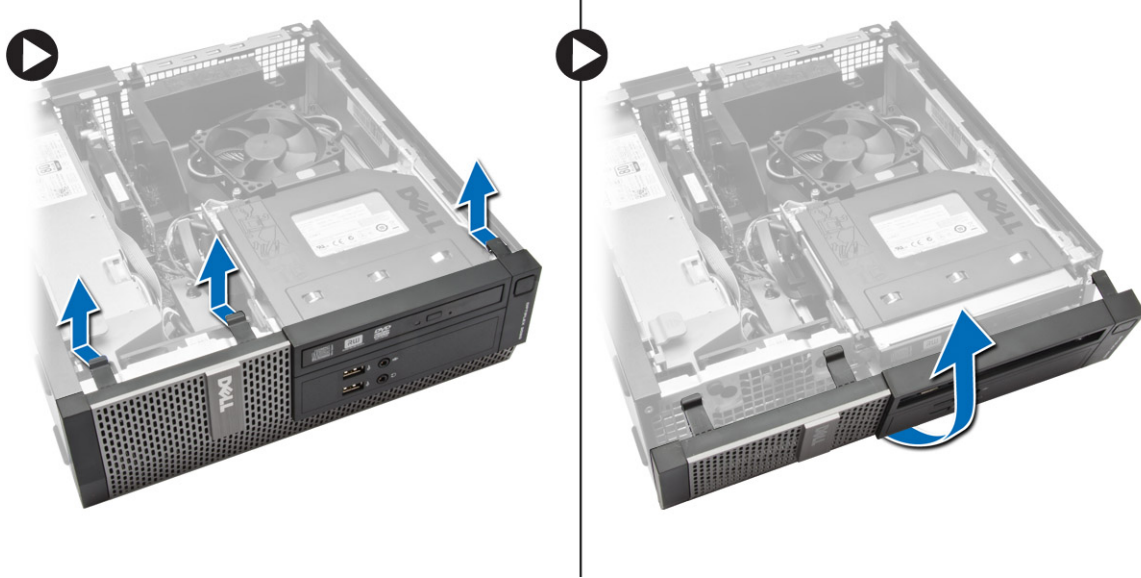
התקנת הכיסוי

1. הנח את הכיסוי על המחשב.
2. החלק את כיסוי המחשב לכיוון חזית המארז עד שיוצמד באופן מלא.
3. חזק את בורגי הכנפיים בכיוון השעון כדי להדק את כיסוי המחשב.

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

הסרת המסגרת הקדמית

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי.
3. שחרר את תפסי ההחזקה של המסגרת הקדמית והרחק אותם המארז.
4. סובב את המסגרת כדי להרחיקה מהמחשב ולשחרר מהמארז את הווים שבקצה הנגדי של המסגרת. לאחר מכן, הרם את המארז והסר את המסגרת הקדמית מהמחשב.



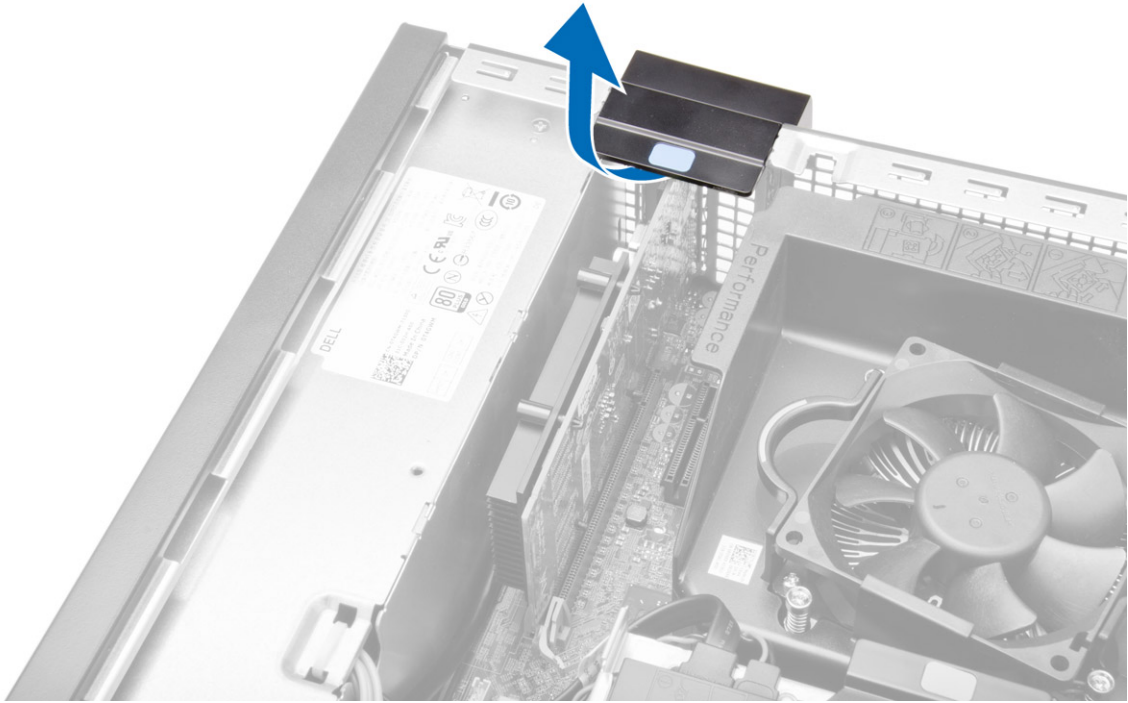
התקנת המסגרת הקדמית

1. הכנס את הווים שלאורך הקצה התחתון של המסגרת הקדמית לתוך החריצים שבחזית המארז.
2. דחף את המסגרת לכיוון המחשב כדי לתפוס את תפסי ההחזקה של המסגרת הקדמית עד שייכנסו למקומם בנקישה.
3. התקן את הכיסוי.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הסרת כרטיס ההרחבה

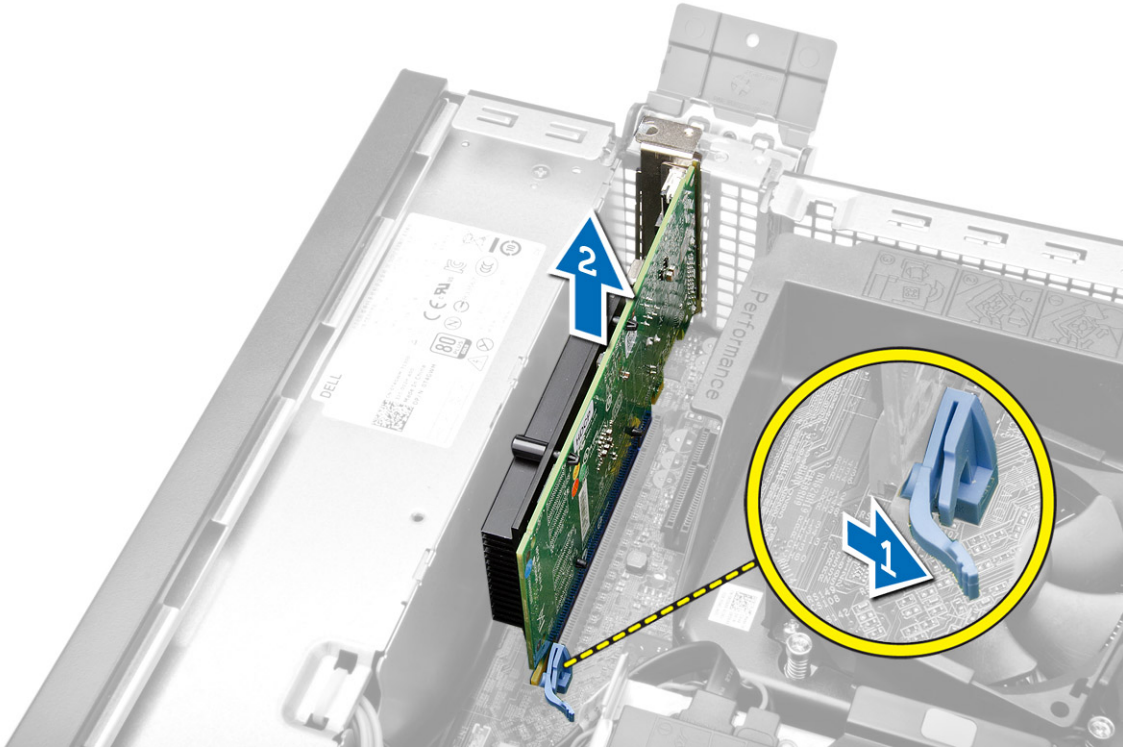
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי

3. סובב את לשוניית השחרור בתפס החזקת הכרטיס כלפי מעלה.



4. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

- (a) משוך את ידית השחרור והרחק אותה מכרטיס ההרחבה, עד שלשונית האבטחה תשתחרר מהשקע בכרטיס [1].
- (b) שחרר את הכרטיס בעדינות כלפי מעלה מהמחבר והוצא אותו מהמחשב [2].



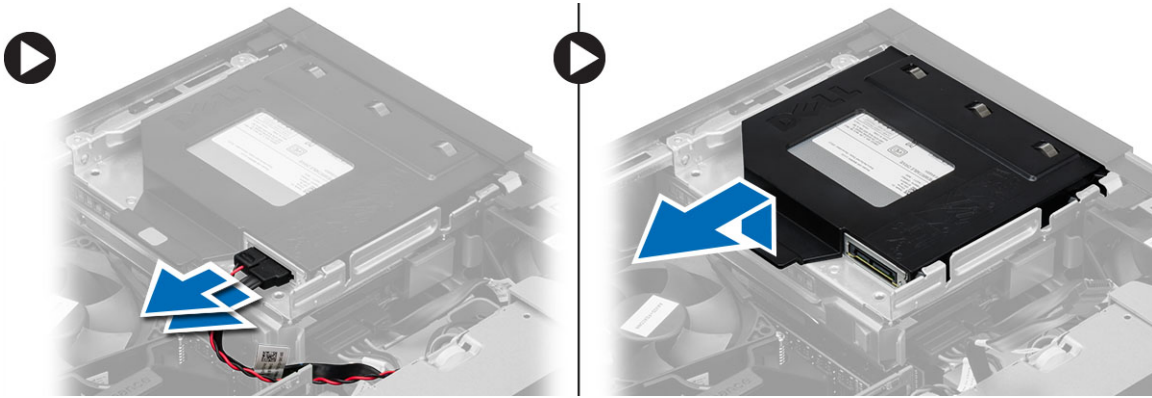
התקנת כרטיס ההרחבה

- 1. הכנס את כרטיס ההרחבה למחבר שבלוח המערכת ולחץ אותו כלפי מטה כדי להדקו למקומו.
- 2. התקן את הכיסוי
- 3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

הסרת הכונן האופטי

- 1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
- 2. הסר את הכיסוי.
- 3. הסר את כבל הנתונים ואת כבל החשמל מחלקו האחורי של הכונן האופטי.

4. הרם את הלשונית והחלק את הכונן האופטי כלפי חוץ כדי להסירו מהמחשב.



5. כופף את תושבת הכונן האופטי והרם אותו מהתושבת.



6. חזור על שלבים 3 עד 5 כדי להסיר את הכונן האופטי השני (אם ישנו).

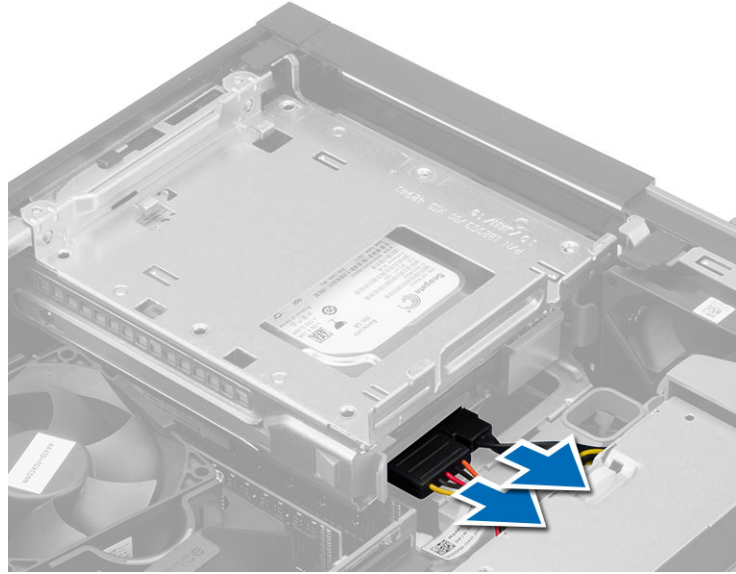
התקנת הכונן האופטי

1. הכנס את הכונן האופטי לתושבת.
2. החלק את הכונן האופטי והכנס אותו לתוך כלוב הכונן.
3. חבר את כבל הנתונים ואת כבל החשמל לכונן האופטי.
4. התקן את הכיסוי.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

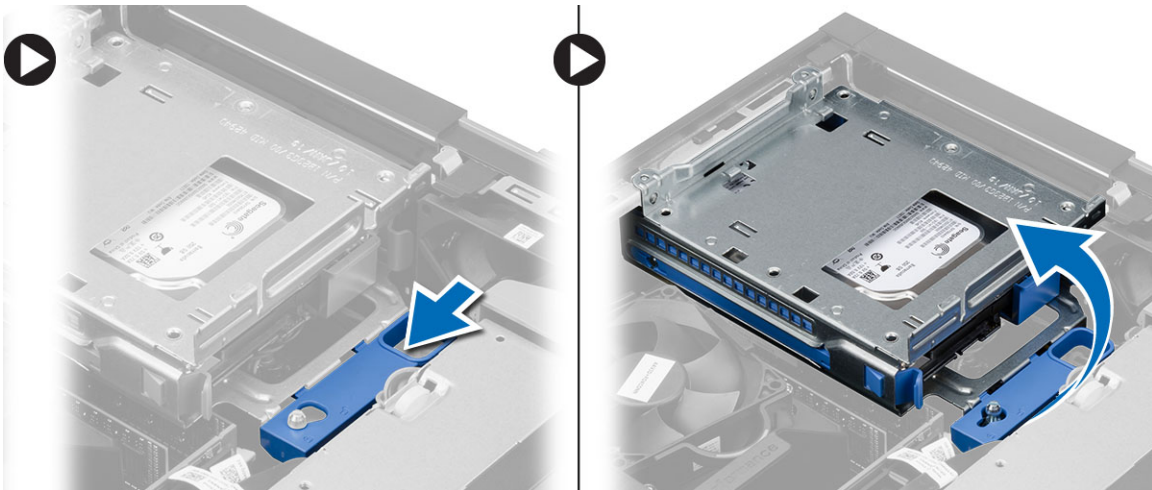
הסרת כלוב הכוננים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - (a) הכיסוי
 - (b) המסגרת הקדמית
 - (c) כונן אופטי

3. נתק את כבל הנתונים ואת כבל החשמל מחלקו האחורי של הכונן הקשיח.



4. החלק את ידיית כלוב הכוננים למצב לא נעול והרם את כלוב הכונן הקשיח מהמחשב.



התקנת כלוב הכונן

1. מקם את כלוב הכוננים בקצה המחשב כדי לאפשר גישה אל מחברי הכבלים שבכונן הקשיח.
2. חבר את כבל הנתונים ואת כבלי החשמל לחלקו האחורי של הכונן הקשיח.
3. הפוך את כלוב הכוננים והכנס אותו למארז. הלשוניות של כלוב הכוננים מהודקות למקומן באמצעות החריצים שבמארז.
4. החלק את ידיית כלוב הכונן למצב נעול.
5. התקן את:
 - (a) המסגרת הקדמית
 - (b) כונן אופטי
 - (c) הכיסוי
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הסרת הכונן הקשיח

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

2. הסר את:

(a) הכיסוי

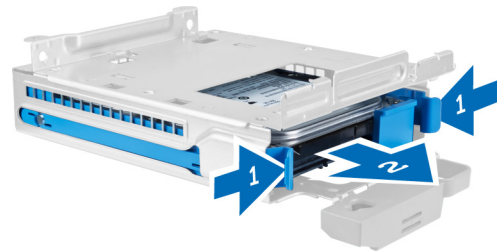
(b) כונן אופטי

(c) כלוב הכונן

3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור: וגם

(a) לחץ על התפסים כלפי פנים [1].

(b) החלק את תושבת הכונן הקשיח אל מחוץ לכלוב הכוננים [2].



4. כופף את הכן של הכונן הקשיח והסר מתוכו את הכונן הקשיח.



5. הסר את הברגים שמהדקים את הכונן הקשיח הזעיר לתושבת הכונן הקשיח והסר את הכונן הקשיח מהתושבת שלו.



הערה: 

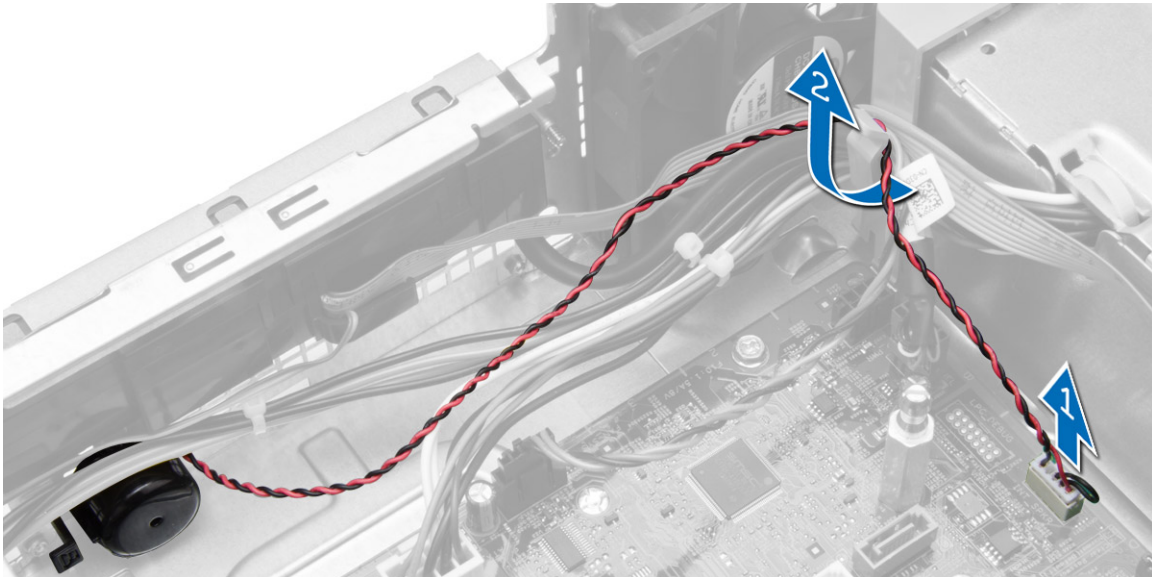
בצע את שלב 5 רק אם במחשב מותקן כונן קשיח זעיר.

התקנת הכונן הקשיח

1. חזק את הברגים כדי להדק את הכונן הקשיח הזעיר (אם קיים) לתושבת הכונן הקשיח.
2. כופף את תושבת הכונן הקשיח ולאחר מכן הכנס לתוכה את הכונן הקשיח.
3. החלק את תושבת הכונן הקשיח לתוך כלוב הכוננים.
4. התקן את:
(a) כלוב הכונן
(b) כונן אופטי
(c) הכיסוי
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הסרת הרמקול

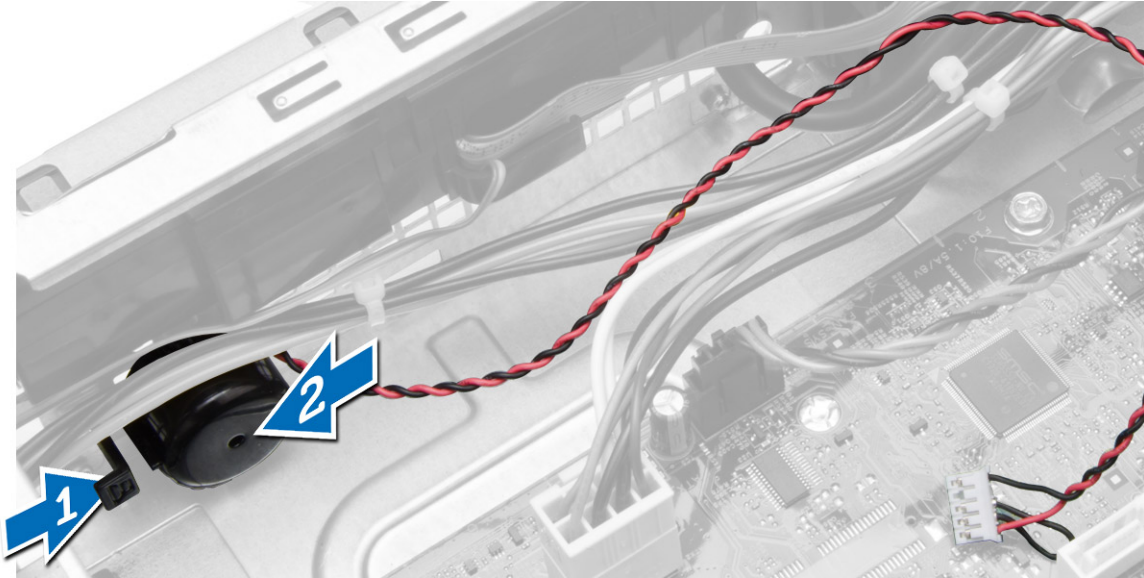
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
(a) הכיסוי
(b) כונן אופטי
(c) כלוב הכונן
3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:
(a) נתק את כבל הרמקול מלוח המערכת [1]
(b) שחרר אותו מלשונית ההידוק שבתוך המארו [2].



4. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

(a) לחץ על הלשונית שמהדקת את הרמקול [1].

(b) החלק את הרמקול לכיוון צדו הימני של המחשב כדי לשחררו [2].



התקנת הרמקול

1. הנח את הרמקול במקום המתאים במארז.

2. לחץ על הלשונית הידוק הרמקול והחלק את הרמקול לכיוון צד שמאל של המחשב כדי להדקו למקומו.

3. נתב את כבל הרמקולים דרך הלשונית הידוק וחבר את כבל הרמקולים ללוח המערכת.

4. התקן את:

(a) כלוב הכונן

(b) כונן אופטי

(c) הכיסוי

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

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 להתקין החל מהשקע הראשון.

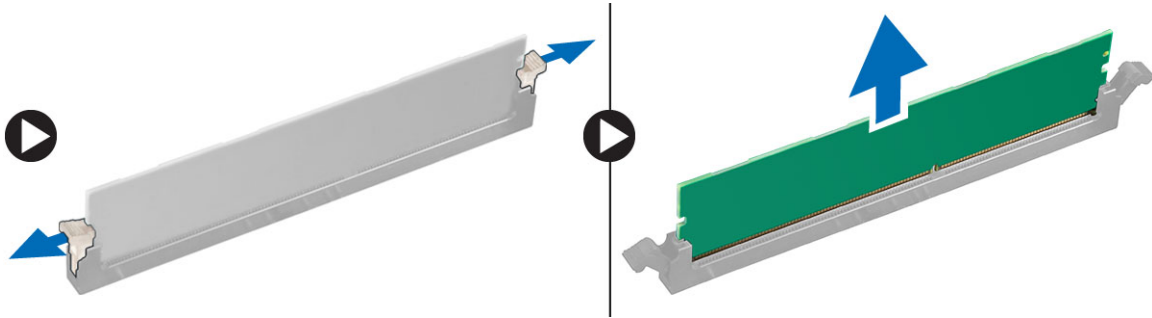
 הערה:

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 להתקין 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.

הסרת הזיכרון

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי.
3. לחץ כלפי מטה על לשוניות החזקת הזיכרון שנמצאות בצדי מודולי הזיכרון, ולאחר מכן הרם את מודולי הזיכרון להוצאתם מהמחברים שבלוח המערכת.



התקנת הזיכרון

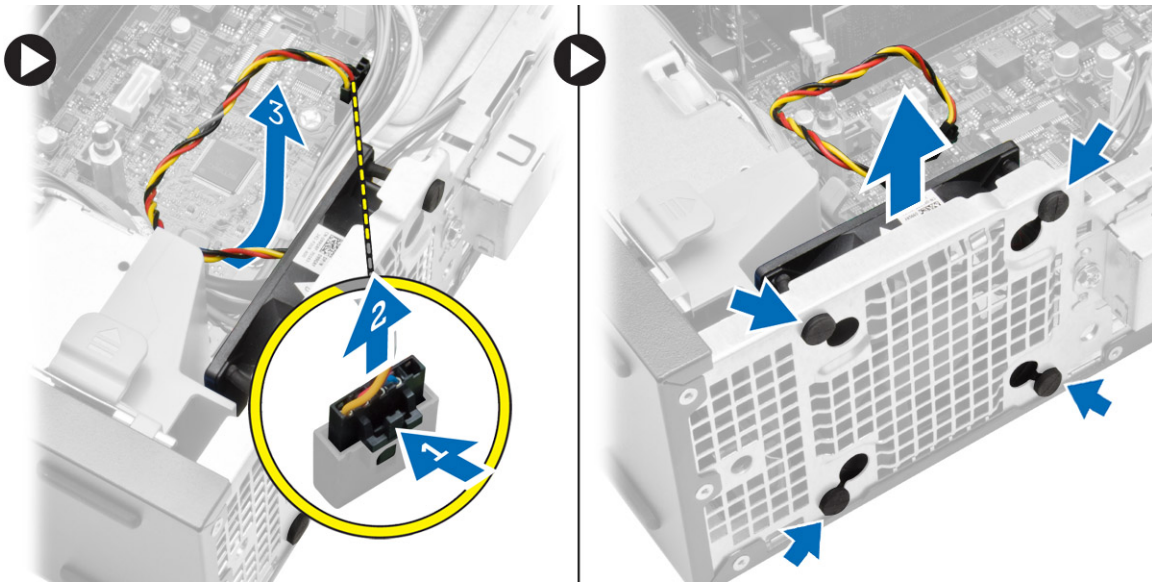
1. ישר את החריץ בכרטיס הזיכרון מול הלשונית שבמחבר לוח המערכת.
2. לחץ על מודול הזיכרון כלפי מטה עד שלשוניות השחרור ישתחררו בחזרה למקומן כדי להדק אותו במקומו.
3. התקן את הכיסוי.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הסרת מאוורר המערכת

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסרה
 - (a) הכיסוי
 - (b) כונן אופטי
 - (c) כלוב הכונן
 - (d) המסגרת הקדמית

3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

- (a) לחץ על כבל מאוורר המערכת [1].
- (b) נתק את כבל מאוורר המערכת מלוח המערכת [2].
- (c) הוצא את הכבל מלוח המערכת.
- (d) שחרר והסר את מאוורר המערכת מהלולאות המהדקות אותו לחזית המחשב.
- (e) לאחר מכן, לחץ על הלולאות פנימה לאורך החריצים והעבר אותן דרך המארז.



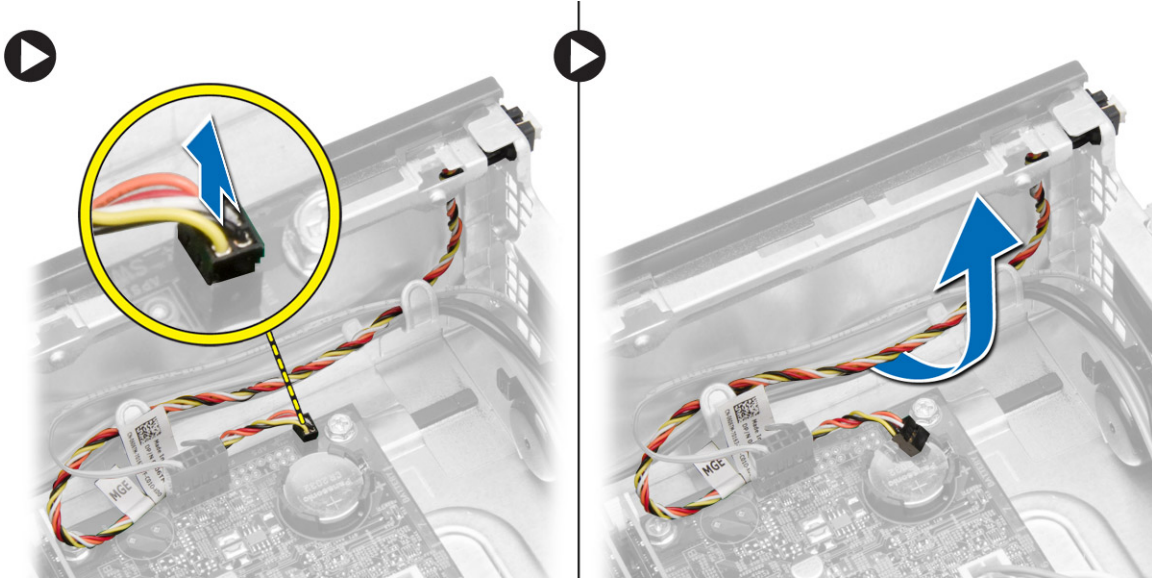
התקנת מאוורר המערכת

- 1. הנח את מאוורר המערכת במארז.
- 2. העבר את הלולאות דרך המארז והחלק כלפי חוץ, לאורך המסילה, כדי להדקן למקום.
- 3. חבר את כבל מאוורר המערכת ללוח המערכת.
- 4. התקן את:
 - (a) המסגרת הקדמית
 - (b) כלוב הכונן
 - (c) כונן אופטי
 - (d) הכיסוי
- 5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

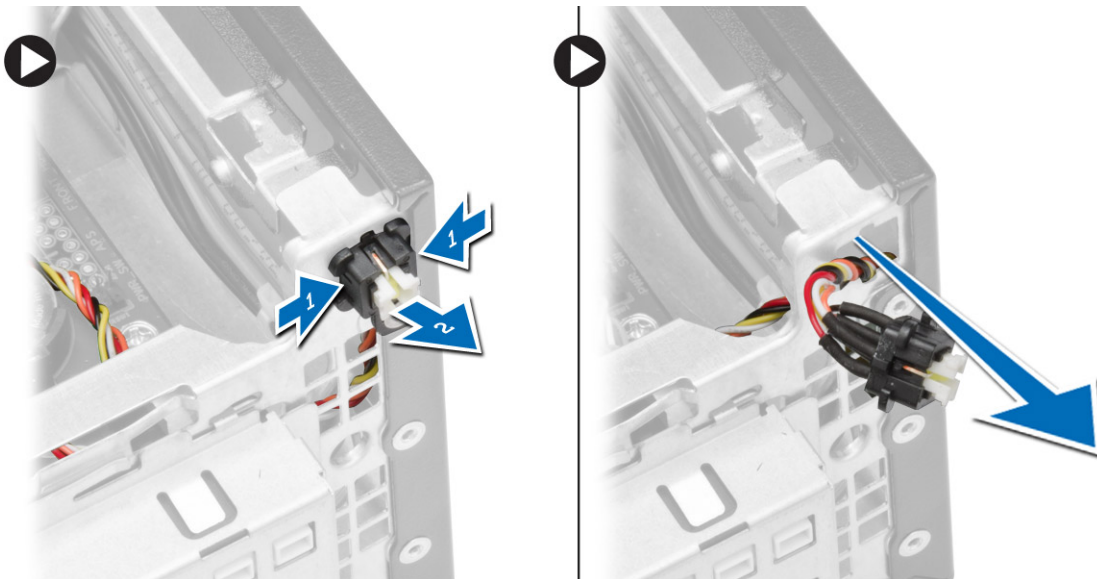
הסרת מתג ההפעלה

- 1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
- 2. הסר את:
 - (a) הכיסוי
 - (b) המסגרת הקדמית
 - (c) כונן אופטי
 - (d) כלוב הכונן

3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:
 (a) נתק את כבל מתג ההפעלה מלוח המערכת.
 (b) הוצא את הכבל מלוח המערכת.



4. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:
 (a) לחץ על התפסים שמשני צדי מתג ההפעלה [1].
 (b) שחרר אותו מהמארז [2].
 (c) הסר את מתג ההפעלה יחד עם הכבל שלו מהמחשב



התקנת מתג ההפעלה

1. החלק את מתג ההפעלה פנימה, דרך חזית המחשב.
 2. חבר את כבל מתג ההפעלה ללוח המערכת.

3. התקן את:

- (a) כלוב הכונן
- (b) כונן אופטי
- (c) המסגרת הקדמית
- (d) הכיסוי

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

הסרת לוח הקלט/פלט

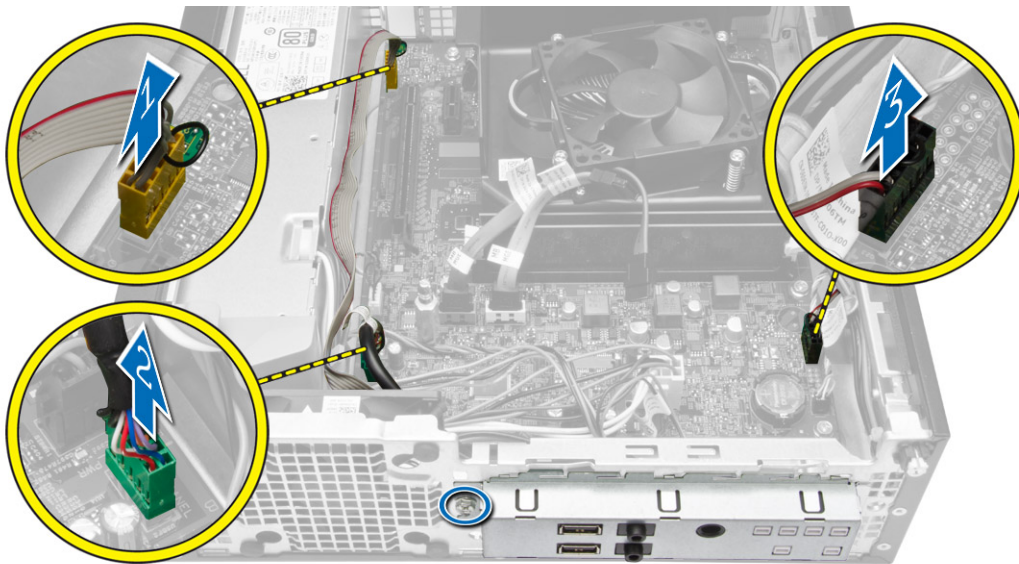
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

2. הסר את:

- (a) הכיסוי
- (b) כונן אופטי
- (c) כלוב הכונן
- (d) המסגרת הקדמית

3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

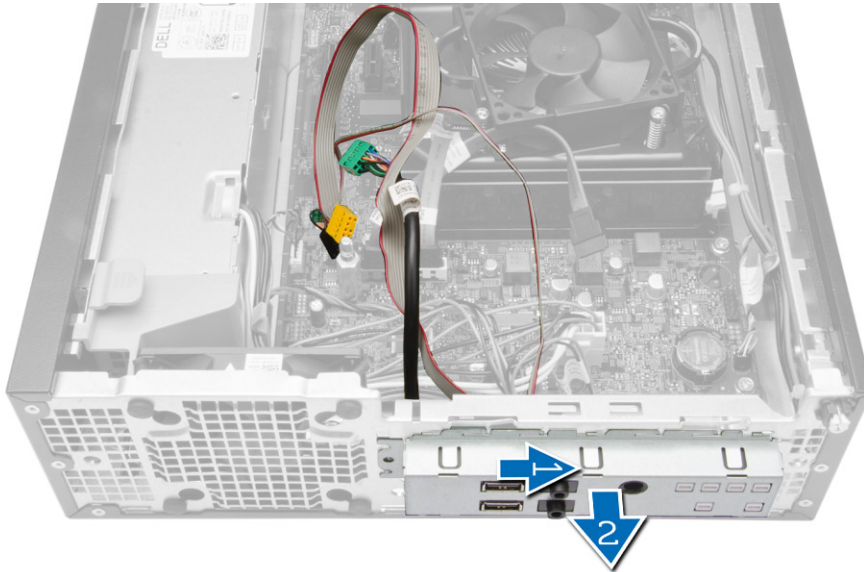
- (a) נתק את כבל הקלט/פלט מהמחשב [1].
- (b) נתק את כבל השמע מהמחשב [2].
- (c) נתק את כבל נורית הכונן הקשיח מהמחשב [3].



4. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

(a) הסר את הבורג שמהדק את לוח הקלט/פלט למארז [1].

(b) החלק את לוח הקלט/פלט כדי לשחרר ולהסיר אותו מהמחשב [2].



התקנת לוח הקלט/פלט

1. הכנס את לוח הקלט/פלט להריץ בחזית המארז.

2. החלק את לוח הקלט/פלט כדי להדק אותו למארז.

3. חזק את הבורג כדי להדק את לוח הקלט/פלט למארז.

4. חבר את לוח הקלט/פלט, כבל השמע ותפס מגן המאוורר ללוח המערכת.

5. התקן את:

(a) כלוב הכונן

(b) כונן אופטי

(c) המסגרת הקדמית

(d) הכיסוי

6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

הסרת ספק הזרם

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

2. הסר את:

(a) הכיסוי

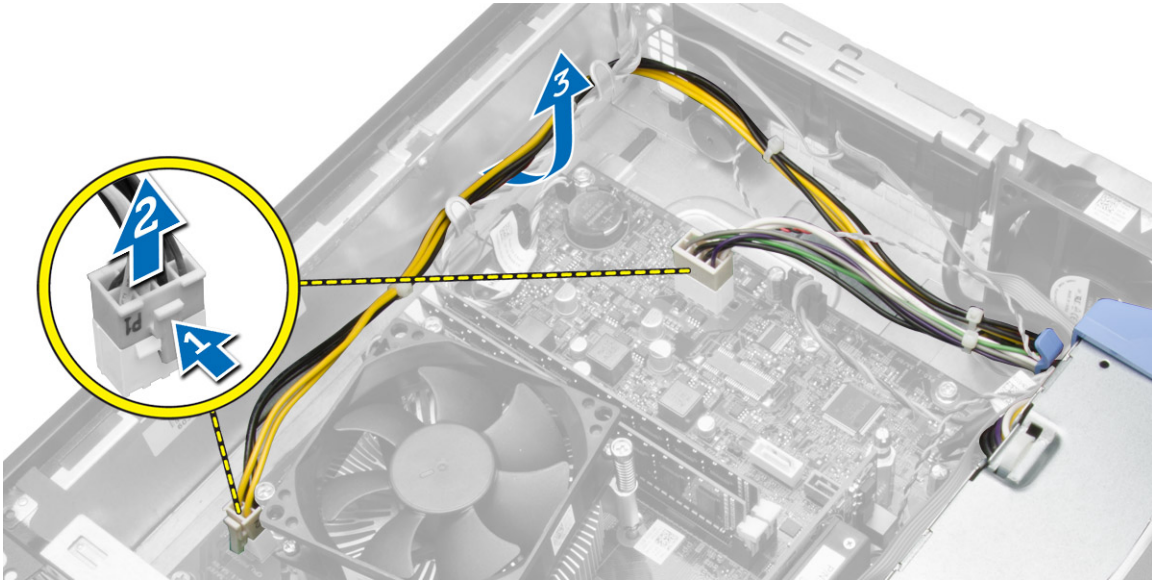
(b) המסגרת הקדמית

(c) כונן אופטי

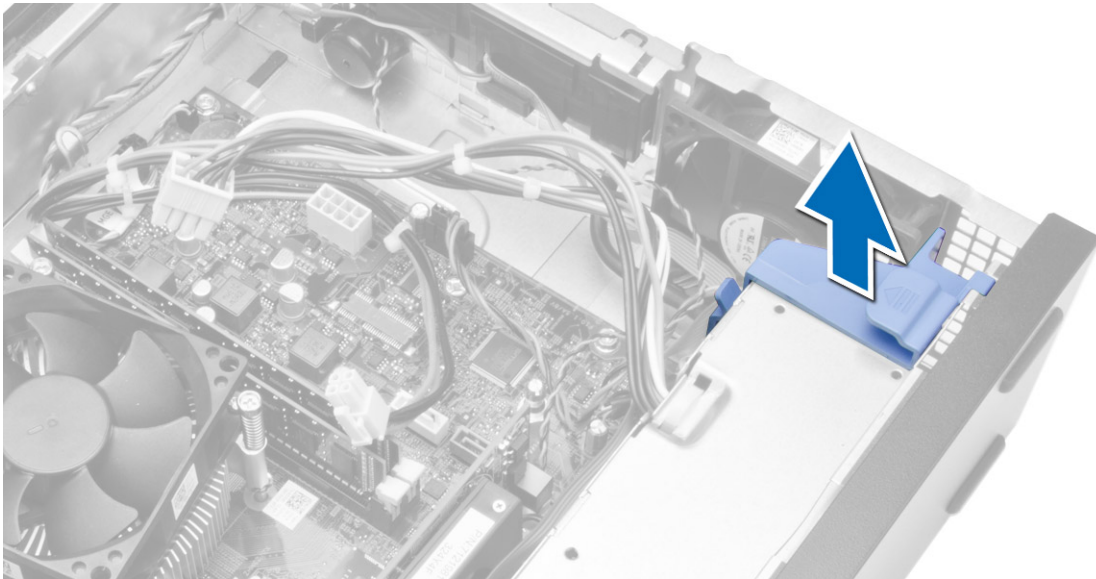
(d) כלוב הכונן

3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

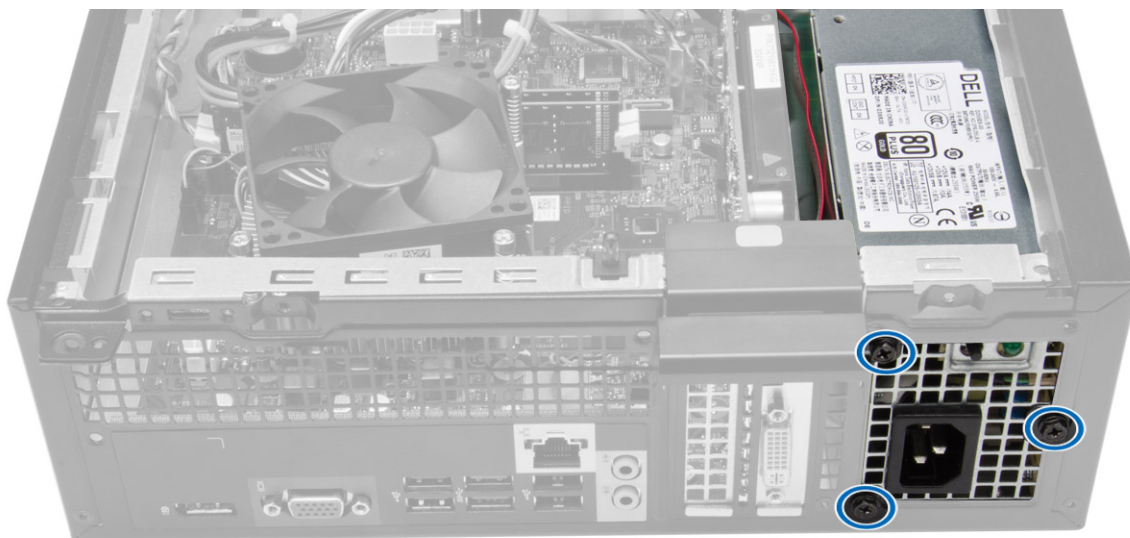
- (a) לחץ על כבל החשמל בן 8 הפינים וכבל החשמל בן 4 הפינים [1].
- (b) נתק את כבלי החשמל בני 8 הפינים ו-4 הפינים מלוח המערכת [2].
- (c) הוצא את הכבל מלוח המערכת.



4. שחרר את התפס הכחול מלוח המערכת.

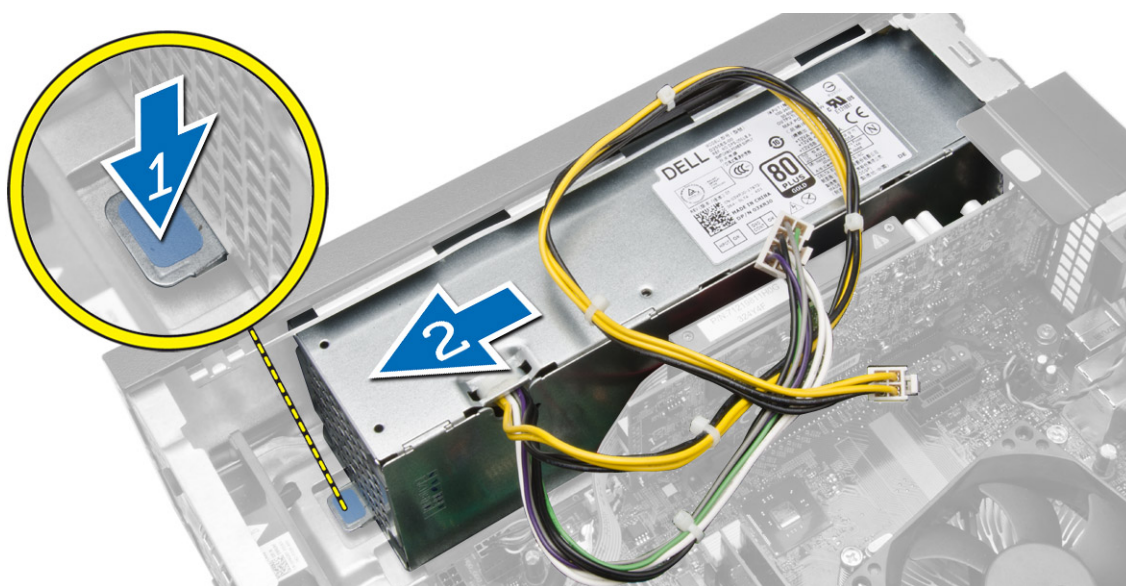


5. הסר את הברגים שמהדקים את ספק הזרם לגב המחשב

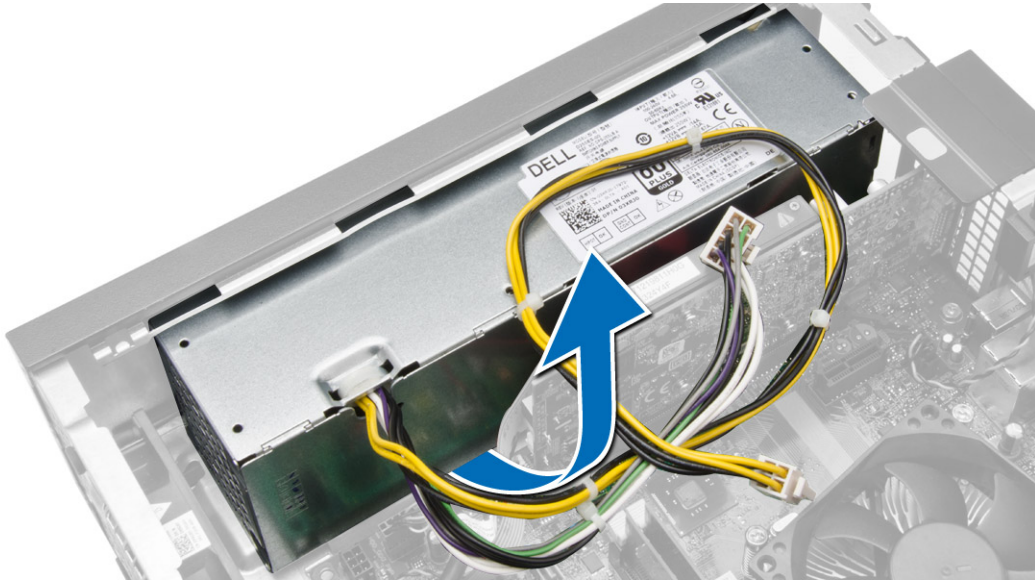


6. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

- (a) לחץ על התפס כלפי מטה כדי לשחרר את יחידת ספק הזרם [1].
- (b) החלק את יחידת ספק הזרם מהמחשב [2].



7. הרם את ספק הזרם והוצא אותו מהמחשב.



התקנת ספק הזרם

1. הנח את ספק הזרם במארז והחלק אותו כלפי חלקו האחורי של המחשב כדי להדקו.
2. חזק את הברגים שמהדקים את ספק הזרם לגב המחשב.
3. חבר את כבלי החשמל של 4 פינים ו-8 פינים ללוח המערכת.
4. השחל את כבלי החשמל לתפסי המארז.
5. התקן את:
 - (a) כלוב הכונן
 - (b) כונן אופטי
 - (c) המסגרת הקדמית
 - (d) הכיסוי
6. 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) המסגרת הקדמית
 - (c) כלוב הכונן

3. לחץ על תפס השחרור כדי להרחיקו מהסוללה ולאפשר לו להיחלץ מהשקע. לאחר מכן, הרם את סוללת המטבע והוצא אותה מהמחשב.

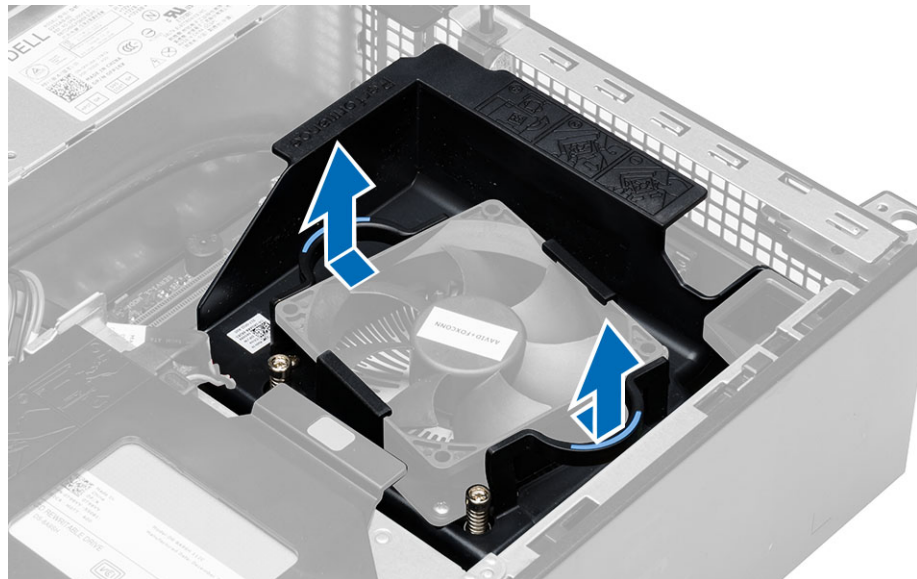


התקנת סוללת המטבע

1. הנח את סוללת המטבע בחריץ המיועד לה בלוח המערכת.
2. לחץ על סוללת המטבע כלפי מטה עד שתפס השחרור ישתחרר בחזרה למקומו ויהדק אותה במקומה.
3. התקן את:
 - (a) כלוב הכונן
 - (b) המסגרת הקדמית
 - (c) הכיסוי
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

הסרת מכלול גוף הקירור

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את הכיסוי
3. דחף את שתי ידיות השחרור בשתי הידיים תוך כדי הרמת מעטה המאוורר כלפי מעלה והחוצה מהמחשב.

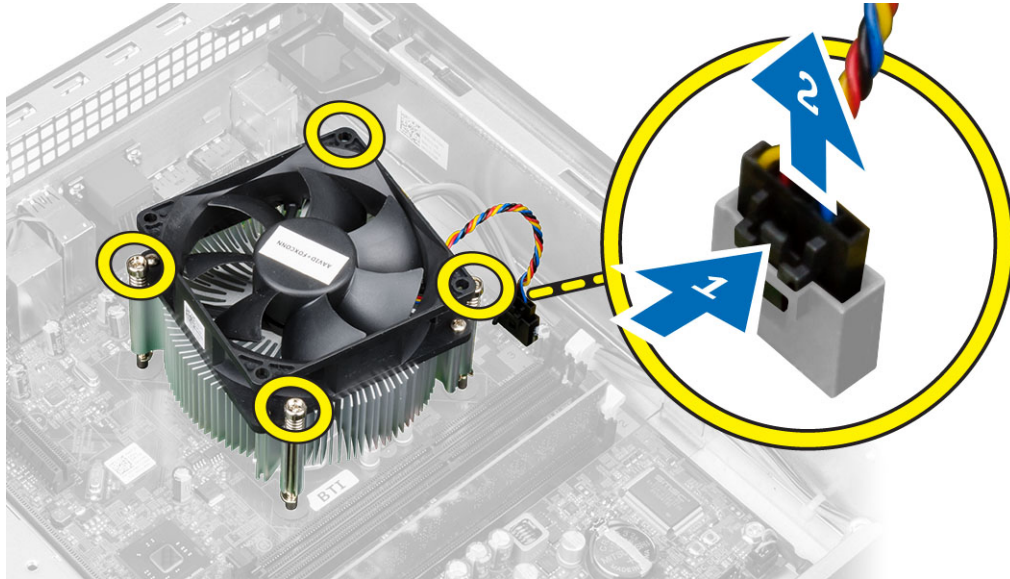


4. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

(a) לחץ על כבל המאוורר [1].

(b) נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת [2].

(c) שחרר את בורגי החיווק, הרם את מכלול גוף הקירור והוצא אותו מתוך המחשב.



התקנת מכלול גוף הקירור

1. הנח את מכלול גוף הקירור במארז.
2. חזק את בורגי החיווק כדי להדק את מכלול גוף הקירור ללוח המערכת.
3. חבר את כבל המאוורר ללוח המערכת.
4. הנח את מעטה המאוורר על גבי המאוורר ודחף אותו עד שייכנס למקומו בנקישה.
5. התקן את הכיסוי
6. 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 הכיסוי.
3. הסר את מכלול גוף הקירור.

4. לחץ על מוט השחרור כלפי מטה ולאחר מכן הזז אותו כלפי חוץ כדי לשחררו מוו ההחזקה. הרם את כיסוי המעבר והסר את המעבר מהשקע והנח אותו בשקית אנטי-סטטיט.

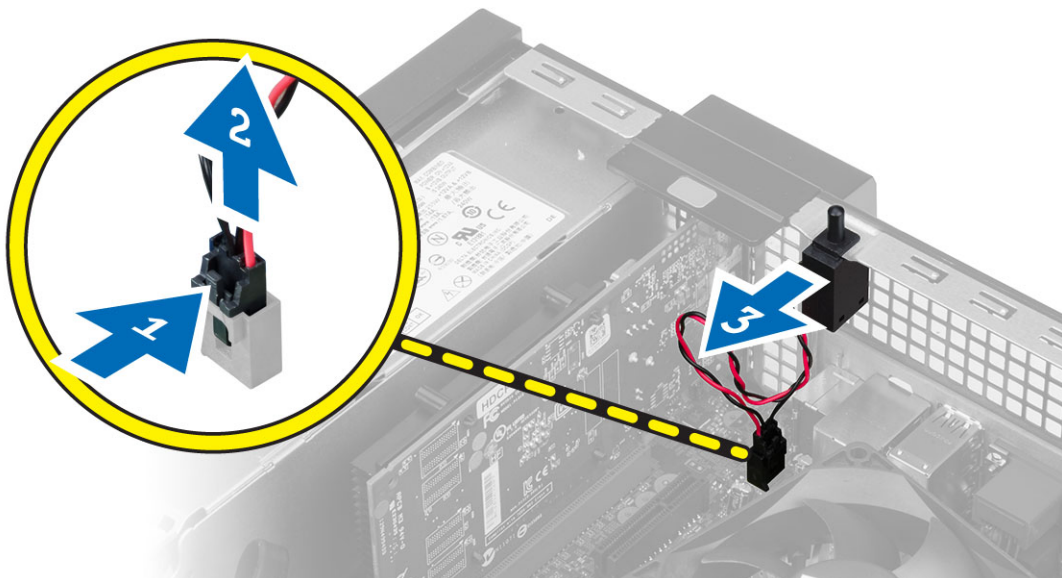


התקנת המעבר

1. הכנס את המעבר לשקע המעבר. ודא שהמעבר יושב במקומו כהלכה.
2. הנמך בעדיניות את כיסוי המעבר.
3. לחץ על ידית השחרור כלפי מטה ופנימה כדי להדקה באמצעות וו ההחזקה.
4. התקן את מכלול גוף הקירור.
5. התקן את הכיסוי.
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הסרת מתג החדירה למארז

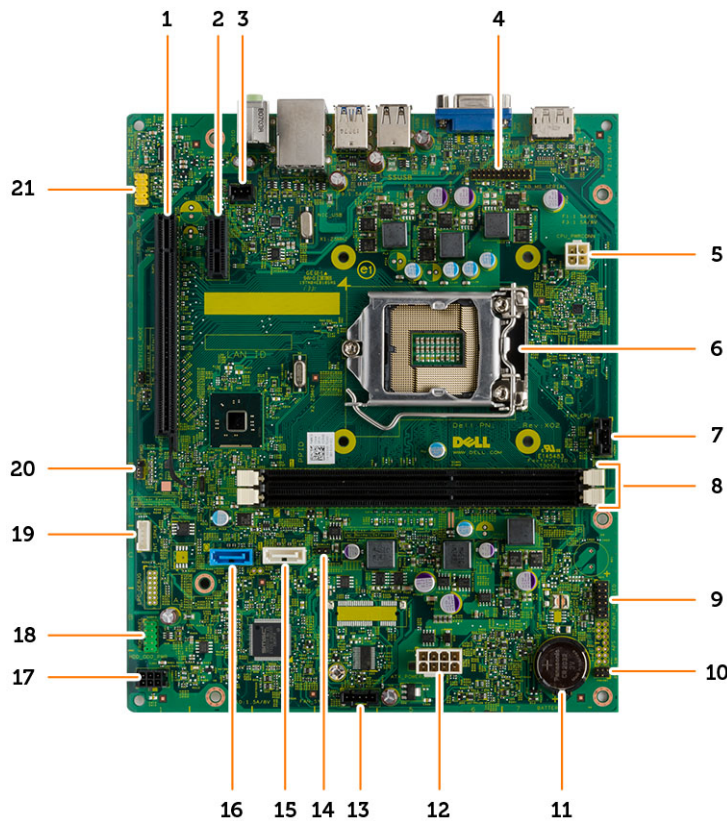
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - (a) הכיסוי
 - (b) מכלול גוף הקירור
3. נתק את הכבל של מתג החדירה מלוח המערכת.
4. החלק את מתג החדירה לכיוון חלקו התחתון של המארז והסר אותו מהמחשב.



התקנת מתג החדירה למארז

1. הכנס את מתג החדירה לחלקו האחורי של המארז והחלק אותו כלפי חוץ כדי לאבטחו למקומו.
2. חבר את הכבל של מתג החדירה ללוח המערכת.
3. התקן את:
 - (a) מכלול גוף הקירור
 - (b) הכיסוי
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

רכיבי לוח המערכת



התמונה הבאה מציגה את פריסת לוח המערכת.

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. מחבר PCI Express x16 | 2. מחבר PCI Express x1 |
| 3. מחבר למתג חדירה | 4. מחבר טורי, PS/2 |
| 5. מחבר אספקת חשמל | 6. שקע למעבד |
| 7. מחבר מאוורר ה-CPU | 8. מחברי מודול זיכרון |
| 9. מחבר נורית כונן קשיח וזיהוי מארז | 10. מחבר מתג הפעלה |
| 11. סוללת המטבע | 12. מחבר אספקת חשמל למערכת |
| 13. מחבר מאוורר מערכת | 14. מגשר איפוס RTC |
| 15. מחבר כונן אופטי SATA | 16. מחבר כונן קשיח SATA |

- .18 מחבר קלט/פלט קדמי
- .20 מגשר איפוס סיסמה

- .17 מחבר אספקת חשמל
- .19 מחבר רמקול פנימי
- .21 מחבר שמע קדמי

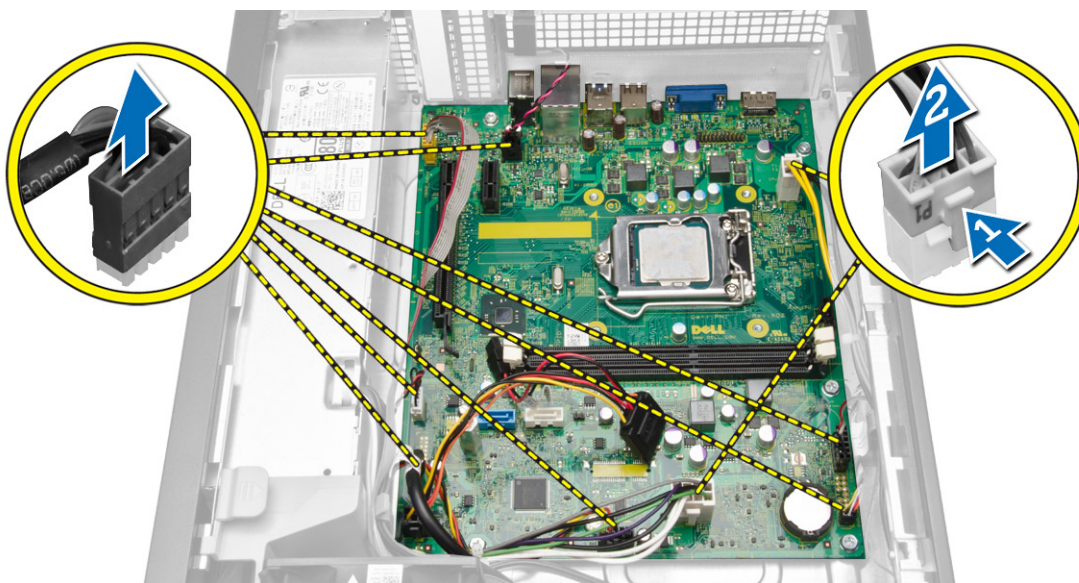
הסרת לוח המערכת

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

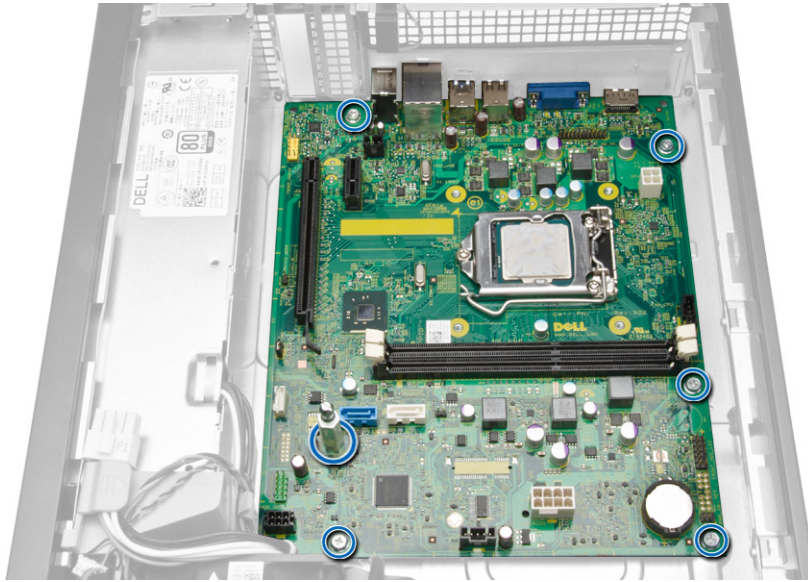
2. הסר את:

- (a) הכיסוי
- (b) המסגרת הקדמית
- (c) כונן אופטי
- (d) כלוב הכונן
- (e) הזיכרון
- (f) מכלול גוף קירור
- (g) כרטיס(י) ההרחבה
- (h) אספקת חשמל

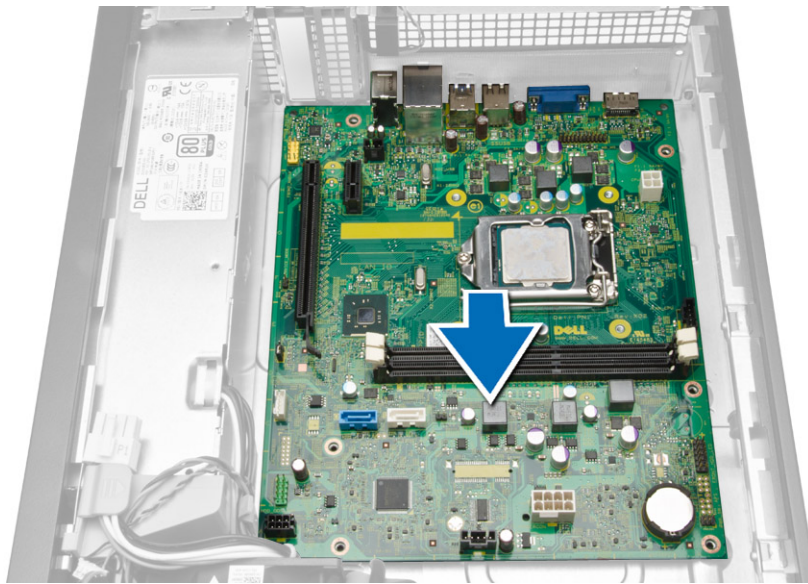
3. נתק את כל הכבלים המחוברים ללוח המערכת והרחק אותם מהמארז.



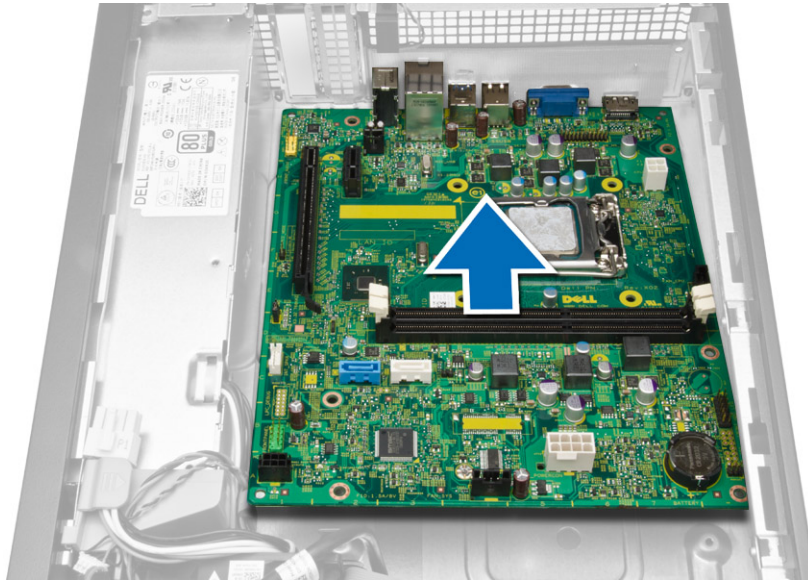
4. סובב את הבורג המשושה נגד כיוון השעון והסר אותו מלוח המערכת.



5. הרם את הכיסוי כלפי מעלה בווית של 45 מעלות והסר אותו מהמחשב.



6. הסר את לוח המערכת מהמארז.



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 הכבלים ללוח המערכת.
4. התקן את:
 - (a) אספקת חשמל
 - (b) כרטיס(ים) ההרחבה
 - (c) מכלול גוף קירור
 - (d) הזיכרון
 - (e) כלוב הכונן
 - (f) כונן אופטי
 - (g) המסגרת הקדמית
 - (h) הכיסוי
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

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.
	הערה:  עבור הדפדפן עם הגרפיקה הרגילה בלבד.
<Esc>	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.
<F1>	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
System Board	בסעיף זה מוצגת רשימה של תכונות חומרה עיקריות של המחשב. <ul style="list-style-type: none"> System Information Memory Information (מידע אודות זיכרון) PCI Information (מידע אודות PCI) Processor Information (פרטי מעבד) Device Information (מידע אודות התקנים)
Boot Sequence	אפשרות לשנות את הסדר שבו המחשב מנסה למצוא מערכת הפעלה. <ul style="list-style-type: none"> Boot Sequence <ul style="list-style-type: none"> Diskette Drive (כונן תקליטונים) כונן קשיח SATA התקן אחסון USB CD/DVD/CD-RW Drive (כונן CD/DVD/CD-RW) Onboard NIC (כרטיס רשת משולב) Boot List Option <ul style="list-style-type: none"> אפשרות לשנות את אפשרות רשימת האתחול. <ul style="list-style-type: none"> Legacy (מדור קודם) – UEFI –
Advanced Boot Options	אפשרות להפעיל את האפשרות Enable Legacy Option ROMs <ul style="list-style-type: none"> Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל)
Date/Time	אפשרות להגדיר את התאריך והשעה. שינוי התאריך והשעה של המערכת נכנס לתוקף מיד.

תיאור	אפשרות
אפשרות לקבוע את התצורה של בקר רשת מוכלל. האפשרויות הן:	Integrated NIC
<ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) Enable UEFI Network Stack (הפעל מחסנית רשת UEFI) Enabled (מופעל) Enabled w/PXE (ברירת מחדל) Enabled w/Cloud Desktop (מופעל w/Cloud Desktop) 	
מזהה וקובע את הגדרות היציאה הטורית. ההגדרות הזמינות ליציאה טורית:	Serial Port
<ul style="list-style-type: none"> Disabled (מנוטרל) (ברירת מחדל) COM1 COM2 COM3 COM4 	
<p> הערה: למערכת ההפעלה יש אפשרות להקצות משאבים גם אם ההגדרה מושבתת.</p>	
אפשרות לקבוע את התצורה של בקר הכונן הקשיח SATA הפנימי. האפשרויות הן:	SATA Operation
<ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) ATA AHCI (ברירת מחדל) 	
אפשרות להפעיל או להשבית כוננים מוכללים שונים:	Drives
<ul style="list-style-type: none"> SATA-0 SATA-1 SATA-2 	
הגדרת ברירת המחדל: כל הכוננים מופעלים .	
<p>שרה 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>	SMART Reporting
<ul style="list-style-type: none"> Enable SMART Reporting (הפעל דיווח SMART) - כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת. 	
אפשרות להפעיל או להשבית את תצורת ה-USB הפנימית. האפשרויות הן:	USB Configuration
<ul style="list-style-type: none"> Enable Boot Support (הפעל תמיכה באתחול) Enable Front USB Ports (הפעל יציאות USB קדמיות) הפעל יציאות USB 3.0 Enable Rear Dual USB 2.0 Ports (הפעל יציאות USB 2.0 אחוריות כפולות) Enable Dual USB 2.0 Ports (Under LAN ports) (אפשר יציאות USB 2.0 כפולות (תחת יציאות LAN)) 	
אפשרות להפעיל או להשבית את תכונת השמע.	Audio

אפשרות	תיאור
	הגדרת ברירת המחדל: שמע מופעל
טבלה 4. וידאו	
אפשרות	תיאור
Multi-Display	אפשרות לאפשר או לנטרל ריבוי תצוגות. ניתן לאפשר עבור Windows 7 32/64bit או גרסה מתקדמת יותר בלבד. <ul style="list-style-type: none"> • Disable Multi Display (נטרל ריבוי תצוגות)
טבלה 5. Security (אבטחה)	
אפשרות	תיאור
Admin Password	שדה זה מאפשר לקבוע, לשנות, או למחוק את סיסמת מנהל המערכת (admin), שנקראת לעתים גם סיסמת ה-"setup" (הגדרה). סיסמת מנהל המערכת מאפשרת מספר תכונות אבטחה. כברירת מחדל, לא מוגדרת סיסמה לכונן. <ul style="list-style-type: none"> • הזן את הסיסמה הישנה • הזן את הסיסמה החדשה • אשר את הסיסמה החדשה
System Password	שדה זה מאפשר לקבוע, לשנות, או למחוק את סיסמת המערכת. סיסמת המערכת מאפשרת מספר תכונות אבטחה. כברירת מחדל, לא מוגדרת סיסמה לכונן. <ul style="list-style-type: none"> • הזן את הסיסמה הישנה • הזן את הסיסמה החדשה • אשר את הסיסמה החדשה
Internal HDD_0 Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את הסיסמה בכונן הקשיח (HDD) הפנימי של המחשב. שינויים מוצלחים של סיסמה זו נכנסים לתוקף באופן מיידי. לכונן אין סיסמה המוגדרת כברירת מחדל <ul style="list-style-type: none"> • הזן את הסיסמה הישנה • הזן את הסיסמה החדשה • אשר את הסיסמה החדשה
Strong Password Configuration	Enable strong password (הפעל סיסמה חזקה) - כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת. שדה זה קובע את מספר התווים המינימלי והמקסימלי המותר לסיסמאות של מנהל מערכת ולסיסמאות מערכת. <ul style="list-style-type: none"> • Admin Password Min (מינימום לסיסמת מנהל מערכת) • Admin Password Max (מקסימום לסיסמת מנהל) • System Password Min (מינימום לסיסמת מערכת) • System Password Max (מקסימום לסיסמת מערכת)
Password Bypass	מאפשר לעקוף את הבקשות לסיסמת מערכת ולסיסמת כונן דיסק קשיח פנימי בעת הפעלה מחדש של המערכת. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מושבת) – תמיד תוצג בקשה לסיסמת מערכת ולסיסמת כונן דיסק קשיח פנימי, כאשר הן מוגדרות. כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת. • Reboot Bypass (מעקף אתחול מחדש) – עקוף בקשות לסיסמה בעת הפעלה מחדש (אתחולים חמים).

אפשרות	תיאור
	<p>הערה: </p> <p>המערכת תציג תמיד בקשה לסיסמת מערכת ולסיסמת כונן דיסק קשיח פנימי בעת הפעלת המערכת ממצב כבוי (אתחול קר). כמו כן, המערכת תציג תמיד בקשות לסיסמאות עבור כל כונני הדיסקים הקשיחים בתאי מודולים שקיימים.</p>
Password Change	<p>מאפשר לקבוע אם שינויים של סיסמאות המערכת והכונן הקשיח מותרים כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes (אפשר שינויי סיסמאות שאינן של מנהל מערכת) - כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.
TPM Security	<p>מאפשר לקבוע אם מודול הפלטפורמה המהימנה (TPM) במערכת מופעל וגלוי למערכת ההפעלה.</p> <p>TPM Security (אבטחת TPM) - כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.</p> <p>TPM ACPI Support (תמיכה ב-TPM ACPI)</p> <p>TPM PPI Deprovision Override (עקיפת ביטול הקצאה של TPM PPI)</p> <p>Clear (נקה)</p> <p>TPM PPI Provision Override (עקיפת הקצאה של TPM PPI)</p>
Computrace	<p>הערה: </p> <p>בעת הפעלה של ערכי ברירת המחדל של תוכנית ההגדרה, אפשרויות ההפעלה, ההשבתה והמחיקה אינן מושפעות. השינויים באפשרות זו נכנסים לתוקף מיד.</p> <p>שדה זה מאפשר להפעיל או להשבית את ממשק מודול ה-BIOS של השירות האופציונלי <i>Computrace Service</i> של <i>Absolute Software</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (השבת) - כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת. • Disable (השבת) • Activate (הפעל)
Chassis Intrusion	<ul style="list-style-type: none"> • Disable (נטרל) - אפשרות זו מנוטרלת כברירת מחדל. • On-Silent (מופעל-שקט)
CPU XD Support	<p>מאפשר להפעיל או להשבית את מצב Execute Disable של המעבד.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (הפעל תמיכה ב-CPU XD) - כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.
Admin Setup Lockout	<p>מאפשר להפעיל או להשבית את האפשרות להיכנס לתוכנית ההגדרה כאשר מוגדרת סיסמת מנהל.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (הפעל נעילת הגדרה של מנהל מערכת) - כברירת מחדל אפשרות זו אינה מוגדרת.
HDD Protection Support	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את התכונה HDD Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (נטרל תמיכה בהגנת כונן קשיח) - אפשרות זו מנוטרלת כברירת מחדל.
טבלה 6. Secure Boot	
אפשרות	תיאור
Secure Boot Enable	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את תכונת האתחול המאובטח. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מנוטרל) (ברירת מחדל)

אפשרות	תיאור
--------	-------


- Enabled (מופעל)

אפשרות לתפלל את מסדי הנתונים של מפתחות אבטחה אם המערכת במצב מותאם אישית. האפשרות **Enable Custom Mode** (הפעל מצב מותאם) מושבתת כברירת מחדל. האפשרויות הן:

- PK
- KEK
- db
- dbx

אם **Custom Mode** (מצב מותאם) מופעל, האפשרויות הרלוונטיות עבור **PK, KEK, db, dbx** מופיעות. האפשרויות הן:

- **Save to File** (שמירה לקובץ) - שמירת המפתח לקובץ שבחר המשתמש
- **Replace from File** (החלפה מקובץ) - החלפת המפתח הנוכחי במפתח מקובץ שבחר המשתמש
- **Append from File** (הוסף מקובץ) - הוספת מפתח למסד הנתונים הקיים מקובץ שבחר המשתמש
- **Delete** (מחיקה) - מחיקת המפתח שנבחר
- **Reset All Keys** (איפוס כל המפתחות) - איפוס להגדרת ברירת המחדל
- **Delete All Keys** (מחיקת כל המפתחות) - מחיקת כל המפתחות

הערה: 

אם **Custom Mode** (מצב מותאם) מושבת, כל השינויים שבוצעו יימחקו והמפתחות ישוחזרו להגדרות ברירת המחדל.

Expert Key Management

טבלה 7. Performance (ביצועים)

אפשרות	תיאור
--------	-------

מציין אם בתהליך יופעלו כל הליבות או רק ליבה אחת. הליבות הנוספות ישפרו את הביצועים של חלק מהיישומים.

- All (הכל) - מופעל כברירת מחדל
- 1
- 2

Multi Core Support

אפשרות להפעיל או להשבית את התכונה Intel SpeedStep.



Intel SpeedStep


הגדרת ברירת המחדל: **Enable Intel SpeedStep** (הפעל את Intel SpeedStep)








אפשרות להפעיל או להשבית את מצבי השינה הנוספים של המעבד.

C States Control

הגדרת ברירת המחדל: **Enabled** (מופעל)

אפשרות	תיאור
Limit CPUID Value	<p>שדה זה מגביל את הערך המרבי שפונקציית CPUID הסטנדרטית של המעבד תתמוך בו</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable CPUID Limit (נטרל מגבלת CPUID) <p>הערה:  מערכות הפעלה מסוימות לא ישלימו את ההתקנה כאשר הערך המרבי שמחזירה הפונקציה CPUID גדול מ-3.</p>
HyperThread control (SFF)	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את טכנולוגיית Hyper-Threading. כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.</p>
טבלה 8. Power Management (ניהול צריכת חשמל)	
אפשרות	תיאור
AC Recovery	<p>אפשרות זו קובעת כיצד המחשב יגיב כאשר זרם AC מוזן לאחר הפסקת חשמל. ההגדרות הזמינות לשחזור הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (כבוי) (ברירת מחדל) • Power On (הפעלה) • Last Power State (מצב הפעלה אחרונה)
Auto On Time	<p>אפשרות לקבוע זמן שבו המחשב יופעל אוטומטית. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מנוטרל) (ברירת מחדל) • Every Day (בכל יום) • Weekdays (בימי השבוע) • Select Days (ימים נבחרים)
Deep Sleep Control	<p>אפשרות להגדיר את הבקרים כאשר האפשרות Deep Sleep (שינה עמוקה) מופעלת.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מושבת) • Enabled in S5 only (מופעל ב-S5 בלבד) • Enabled in S4 and S5 (מאופשר)
Fan Speed Control	<p>שליטה במהירות מאוורר המערכת. כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.</p> <p>הערה:  כאשר אפשרות זו מופעלת, המאוורר פועל במהירות מלאה.</p>
USB Wake Support	<p>אפשרות זו מאפשרת לך להעיר את המחשב ממצב המתנה באמצעות התקני USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (הפעל תמיכה בהתעוררות USB) - אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל.
Wake on LAN	<p>אפשרות זו קובעת את יכולת המחשב לחזור לפעולה אחרי מצב של חוסר פעולה, כאשר מועבר אליו אות LAN מיוחד. התעוררות ממצב המתנה לא מושפעת מהגדרה זו ויש להפעילה במערכת ההפעלה. תכונה זו פועלת רק כאשר המחשב מחובר לספק זרם AC. האפשרויות משתנות בהתאם לגודל המארז.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מושבת) - המערכת לא תופעל בעקבות קבלת אותות LAN מיוחדים, כאשר היא מקבלת אות מעורר מ-LAN או LAN אלחוטי. • LAN Only (לבד) - המערכת תופעל באמצעות אותות LAN מיוחדים. • LAN or PXE Boot (אתחול באמצעות LAN או PXE) - מאפשר הפעלה של המערכת באמצעות אותות LAN או PXE מיוחדים. (רק עבור Form Factor קטן במיוחד)

אפשרות	תיאור
	כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.
Block Sleep	אפשרות לחסום כניסה לשינה (מצב S3) בסביבת מערכת ההפעלה. הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבת)
Intel Smart Connect Technology	האפשרות מנוטרלת כברירת מחדל. אם היא האפשרות מופעלת, ניתן לאתר במחזוריות חיבורים אלוטטיים סמוכים כאשר המערכת במצב שינה. היא תסנכרן דוא"ל או יישומי מדיה חברתית שהיו פתוחים כאשר המערכת עברה למצב שינה.
	<ul style="list-style-type: none"> • Smart Connection (חיבור חכם)
טבלה 9. POST Behavior	
אפשרות	תיאור
Numlock LED	מציין אם ניתן להפעיל את הפונקציה NumLock בעת אתחול המערכת. כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.
Keyboard Errors	מציין אם יימסר דיווח על שגיאות הקשורות למקלדת בעת האתחול. כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.
טבלה 10. Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)	
אפשרות	תיאור
Virtualization	אפשרות זו קובעת אם צג מחשב וירטואלי (VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הוירטואליזציה של Intel.
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (אפשר טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel) - כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.
טבלה 11. Maintenance (תחזוקה)	
אפשרות	תיאור
Service Tag	הצגת תג השירות של המחשב.
Asset Tag	מאפשר לך ליצור תג נכס מערכת, אם עדיין לא הוגדר תג נכס. אפשרות זו לא מוגדרת כברירת מחדל.
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. Cloud Desktop (מחשב בענן)	
אפשרות	תיאור
Server Lookup Method	מציינת כיצד ImageServer מחפש את כתובת השרת.
	<ul style="list-style-type: none"> • Static IP (סטטי) • DNS (מופעלת כברירת מחדל)
	הערה: 
	שדה זה רלוונטי רק כאשר הפקד <i>Integrated NIC Configuration</i> (תצורת מערכת) מוגדרת כ- <i>Enabled with ImageServer</i> (מופעל עם ImageServer).
Server IP Address	מציינת את כתובת ה-IP הסטטית העיקרית של ה-ImageServer שעמה תוכנת הלקוח מנהל תקשורת. כתובת ה-IP שנקבעה כברירת מחדל היא 255.255.255.255 .

אפשרות	תיאור
Server Port	<p>הערה: </p> <p>שדה זה רלוונטי רק כאשר הפקד <i>Integrated NIC</i> (כרטיס ממשק רשת משולב) בקבוצה <i>System Configuration</i> (תצורת מערכת) מוגדר כ-<i>Enabled with ImageServer</i> (מופעל עם <i>ImageServer</i>) וכאשר <i>Lookup Method</i> (שיטת חיפוש) מוגדרת כ-<i>Static IP</i> (סטטי IP).</p> <p>מציין את יציאת ה-IP הראשית של ה-<i>ImageServer</i>, שבה משתמש הלקוח לשם יצירת תקשורת. יציאת ה-IP שנקבעה כברירת מחדל היא 06910.</p>
Client Address Method	<p>הערה: </p> <p>שדה זה רלוונטי רק כאשר הפקד <i>Integrated NIC</i> (כרטיס ממשק רשת משולב) בקבוצה <i>System Configuration</i> (תצורת מערכת) מוגדר כ-<i>Enabled with ImageServer</i> (מופעל עם <i>ImageServer</i>).</p> <p>מציינת את האופן שבו הלקוח מקבל את כתובת ה-IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Static IP</i> (סטטי IP) • <i>DHCP</i> (מופעלת כברירת מחדל)
Client IP Address	<p>הערה: </p> <p>שדה זה רלוונטי רק כאשר הפקד <i>Integrated NIC</i> (כרטיס ממשק רשת משולב) בקבוצה <i>System Configuration</i> (תצורת מערכת) מוגדר כ-<i>Enabled with ImageServer</i> (מופעל עם <i>ImageServer</i>).</p> <p>מציינת את כתובת ה-IP הסטטית של הלקוח. כתובת ה-IP שנקבעה כברירת מחדל היא 255.255.255.255.</p>
Client SubnetMask	<p>הערה: </p> <p>שדה זה רלוונטי רק כאשר הפקד <i>Integrated NIC</i> (כרטיס ממשק רשת משולב) בקבוצה <i>System Configuration</i> (תצורת מערכת) מוגדר כ-<i>Enabled with ImageServer</i> (מופעל עם <i>ImageServer</i>) וכאשר <i>Client DHCP</i> (לקוח של <i>DHCP</i>) מוגדרת כ-<i>Static IP</i> (סטטי IP).</p> <p>מציינת את מסכת רשת המשנה של הלקוח. הגדרת ברירת המחדל היא 255.255.255.255.</p>
Client Gateway	<p>הערה: </p> <p>שדה זה רלוונטי רק כאשר הפקד <i>Integrated NIC</i> (כרטיס ממשק רשת משולב) בקבוצה <i>System Configuration</i> (תצורת מערכת) מוגדר כ-<i>Enabled with ImageServer</i> (מופעל עם <i>ImageServer</i>) וכאשר <i>Client DHCP</i> (לקוח של <i>DHCP</i>) מוגדרת כ-<i>Static IP</i> (סטטי IP).</p> <p>מציינת את כתובת ה-IP של השער עבור הלקוח. הגדרת ברירת המחדל היא 255.255.255.255.</p>
Advanced	<p>הערה: </p> <p>שדה זה רלוונטי רק כאשר הפקד <i>Integrated NIC</i> (כרטיס ממשק רשת משולב) בקבוצה <i>System Configuration</i> (תצורת מערכת) מוגדר כ-<i>Enabled with ImageServer</i> (מופעל עם <i>ImageServer</i>) וכאשר <i>Client DHCP</i> (לקוח של <i>DHCP</i>) מוגדרת כ-<i>Static IP</i> (סטטי IP).</p> <p>מציין עבור איתור באגים מתקדם</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbose Mode (מנוטרל)
	<p>הערה: </p> <p>אפשרות זו רלוונטית רק כאשר פקד כרטיס ממשק הרשת המשולב בקבוצה <i>System Configuration</i> (תצורת מערכת) מוגדר להפעלה עם מחשב בענן.</p>
טבלה 13. System Logs (יזמי מערכת)	
אפשרות	תיאור
BIOS events	מציגה את יומן האירועים של המערכת ומאפשרת לך לנקות את היומן.

• Clear Log (ניקוי היומן)

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.
3. הזן את תג השירות או את קוד השירות המהיר ולחץ על שלח.

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 My Product** (אתר את המוצר שלי). המשך לפי ההוראות המוצגות על המסך.
 - אם אינך מצליח לאתר את תג השירות, לחץ על קטגוריית המוצר של המחשב שלך.
 - בחר את **Product Type** (סוג המוצר) מהרשימה.
 - בחר את הדגם של המחשב שלך, והדף **Product Support** (תמיכה במוצר) של המחשב שלך יוצג.
 - לחץ על **Get drivers** (קבל מנהלי התקנים) ולחץ על **View All Drivers** (הצג את כל מנהלי התקנים).
 - הדף **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) נפתח.
 - במסך **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות), תחת הרשימה הנפתחת **Operating System** (מערכת הפעלה), בחר **BIOS**.
 - זהה את קובץ ה-BIOS העדכני ביותר ולחץ על **Download File** (הורד קובץ).
 - באפשרותך גם לנתח אילו מנהלי התקנים זקוקים לעדכון. כדי לעשות זאת עבור המוצר שלך, לחץ על **Analyze System for Updates** (נתח מערכת לאיתור עדכונים) ובצע את ההוראות על המסך.
 - 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.
 - לחץ על **Save (שמור)** כדי לשמור את הקובץ במחשב.
 - לחץ על **Run (הפעל)** כדי להתקין את הגדרות ה-BIOS המעודכנות במחשב שלך.
- בצע את ההוראות המופיעות על המסך.

מחיקת סיסמה שנשכחה

תכונות אבטחת התוכנה של המערכת כוללות סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה. מגשר הסיסמאות משבית את כל הסיסמאות שנמצאות כעת בשימוש. קיימים שלושה פנינים עבור מגשר הסיסמאות.

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי.
3. זהה את מגשר איפוס הסיסמאות בלוח המערכת, ראה 'רכיבי לוח המערכת'.
4. הסר את תקע המגשר בן 2 הפינים מפינים 2 ו-3 והתקן אותו בפינים 1 ו-2.
5. התקן את הכיסוי.
6. חבר את המחשב לשקע חשמל והפעל אותו כדי למחוק את הסיסמה.
7. כבה את המחשב ונתק את כבל החשמל מהשקע.
8. הסר את הכיסוי.

9. חזור את המגשר לפינים 2 ו-3.
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 סיסמת מערכת או סיסמת הגדרה חדשה.

CMOS ניקוי

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את הכיסוי.
3. הסר את כרטיס ה-PCI, אם מותקן.
4. זהה את מגשר CMOS בלוח המערכת, ראה 'רכיבי לוח המערכת'.
5. מקם את תקע המגשר בן 2 הפינים על פינים 1 ו-2 כדי לנקות את ה-CMOS.
6. התקן את כרטיס ה-PCI, אם היה מותקן.
7. התקן את הכיסוי.
8. חבר את המחשב לשקע חשמל והפעל אותו כדי לנקות את CMOS.
9. כבה את המחשב ונתק את כבל החשמל מהשקע.
10. הסר את הכיסוי.
11. חזור את המגשר לפינים 1 ו-2.
12. התקן את כרטיס ה-PCI, אם היה מותקן.
13. התקן את הכיסוי.
14. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
15. הפעל את המחשב.

סיסמת המערכת וההגדרה

באפשרותך ליצור סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

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

 **התראה:**

תכונות הסיסמה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב.

 **התראה:**

כל אחד 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.

הערה: 

באפשרותך לבצע גם את השלבים הבאים כדי להשבית סיסמה שנשכחה.

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על על המחשב.
2. הסר את הכיסוי.
3. זהה את מגשר ה-PSWD בלוח המערכת.
4. הסר את מגשר ה-PSWD מלוח המערכת.

הערה: 

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

5. התקן את הכיסוי.

הערה: 

אם אתה מקצה סיסמת מערכת ו/או הגדרה חדשה כאשר מגשר ה-PSWD מותקן, המערכת תשבית את הסיסמאות 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 מגשר ה-PSWD למקומו בלוח המערכת.
10. התקן את הכיסוי.
11. בצע את התהליכים המפורטים בסעיף לאחר העבודה על המחשב.
12. הדלק את המחשב.
13. עבור את הגדרת המערכת והקצה סיסמת מערכת או הגדרה חדשה. ראה הגדרת סיסמת מערכת.

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 הבדיקה

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 הבדיקות 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 בחלונות השמאלית ולחץ על **Run Tests (הפעל בדיקות)**.
 6. אם קיימות בעיות, קודי השגיאה מוצגים.
- רשום לפניך את קוד השגיאה ופנה אל Dell.

5

פתרון בעיות במחשב

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

אבחון נורית ההפעלה

נורית לחצן ההפעלה שממוקמת בחזית המארז משמשת גם כנורית אבחון בשני צבעים. נורית האבחון פעילה ונראית רק בתהליך ה-POST. היא אינה נראית יותר אחרי שמערכת ההפעלה מתחילה להיטען.

סכמת הבהוב של הנורית בכתום – הדפוס הוא 2 או 3 הבהובים שאחריהם השהיה קצרה, ולאחר מכן מספר כלשהו של הבהובים (עד 7). באמצע הדפוס החוזר ישנה השהיה ארוכה. לדוגמה 2,3 = 2 הבהובים בכתום, השהיה קצרה, 3 הבהובים בכתום שאחריהם השהיה ארוכה, ולאחר מכן חזרה.

טבלה 14. אבחון נורית ההפעלה

מצב נורית כתום	מצב נורית לבן	תיאור
כבוי	כבוי	המערכת כבויה
כבוי	מהבהב	המערכת במצב שינה
מהבהב	כבוי	כשל ביחידת ספק הכוח (PSU)
רציף	כבוי	יחידת ספק הכוח פעילה אולם נכשלה בהבאת קוד
כבוי	רציף	המערכת מופעלת

מצב נורית כתום	תיאור
2,1	כשל בלוח המערכת
2,2	כשל בלוח המערכת, ביחידת ספק הכוח או בכבלים של יחידת ספק הכוח
2,3	כשל בלוח המערכת, בזיכרון או במעבד
2,4	כשל בסוללת המטבע
2,5	BIOS פגום
2,6	כשל בתצורת המעבד או במעבד עצמו
2,7	זוהו מודולי זיכרון אולם קיים כשל בזיכרון
3,1	כשל אפשרי בכרטיס היקפי או בלוח המערכת
3,2	כשל אפשרי ב-USB
3,3	לא זוהו מודולי זיכרון
3,4	שגיאה אפשרית בלוח מערכת
3,5	זוהו מודולי זיכרון אולם קיימת שגיאת תאימות או תצורה של הזיכרון
3,6	כשל אפשרי בחומרה ו/או משאב של לוח המערכת

מזב נורית כתום	תיאור
3,7	כשל אחר עם הודעות במסך

קוד צפצוף

כאשר לא מוצגת שגיאות או בעיות, למחשב יש אפשרות להשמיע סדרת צפצופים במהלך ההפעלה. סדרת הצפצופים, המכונה קודי צפצוף, מזהה בעיות שונות. מרווח הזמן בין צפצוף לצפצוף הוא 300 אלפיות שנייה, מרווח הזמן בין סדרות הצפצופים הוא 3 שניות והצפצוף נמשך 300 אלפיות שנייה. לאחר כל צפצוף ולאחר כל סדרת צפצופים, ה-BIOS אמור לגלות אם המשתמש לחץ על לחצן ההפעלה. אם כן, ה-BIOS יעצור את המחזוריות ויפעיל את תהליך הכיבוי הרגיל ומערכת החשמל.

קוד	1-3-2
גורם	כשל זיכרון

הערה:

1. אם המערכת מצוידת ברמקול פנימי, ניתן לשמוע ישירות את הצפצוף.

הערה:

2. אם למערכת אין רמקול פנימי, חבר רמקול חיצוני לחיבור קו היציאה (line-out) כדי לשמוע את הצפצוף.

הערה:

נוסף על כך, המשתמש יכול לבדוק את תפקוד נורית ההפעלה במקום את קוד הצפצוף לשם פתרון בעיות.

הודעות שגיאה

תיאור	הודעת שגיאה
תוכנית ה-BIOS מצאה סקטור פגום בדיסק או שלא שסקטור מסוים בדיסק לא נמצא.	לא נמצא סימן כתובת
המחשב נכשל בהשלמת תהליך האתחול שלוש פעמים ברציפות עקב אותה שגיאה. פנה אל Dell ומסור לטכנאי התמיכה את קוד נקודת הביקורת (nnnnn)	Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (התראה! ניסיונות קודמים לאתחול מערכת זו נכשלו בנקודת ביקורת [nnnnn]. לקבלת עזרה בפתרון בעיה זו, רשום נקודת ביקורת זו ופנה לתמיכה הטכנית של Dell.)
המגשר MFG_MODE הוגדר ותכונות ניהול ה-AMT מושבתות עד הסרתו.	Alert! Security override Jumper is installed (התראה!)

תיאור	הודעת שגיאה
	מוחקן מגשר עקיפת אבטחה).
לבקר התקליטונים או הכוננים הקשיחים אין אפשרות לשלוח נתונים לכונן ששויך.	Attachment failed (הקובץ) to respond (המצורף לא הגיב)
ודא שלא שגית באיות הפקודה, השתמשת ברווחים במקומות הנכונים והזנת את הנתיב הנכון.	Bad command or (פקודה) file name (שגיאה או שם קובץ שגוי)
בקר התקליטונים או הכוננים הקשיחים זיהה שגיאת קריאה שאינה ניתנת לתיקון.	Bad error-correction code (ECC) on disk read (קוד תיקון שגיאות (ECC) שגוי בקריאת דיסק)
הכונן הקשיח או הבקר ששויך פגומים.	Controller has (הבקר נכשל) failed
לתקליטון או לכונן הקשיח אין אפשרות לקרוא את הנתונים. עבור מערכת ההפעלה Windows, הפעל את תוכנית השירות chkdsk כדי לבדוק את מבנה הקבצים של התקליטון או הכונן הקשיח. עבור מערכות הפעלה אחרות, הפעל את תוכנית השירות המתאימה.	Data error (שגיאת נתונים)
ייתכן שאחד או יותר ממודולי הזיכרון פגום או מותקן שלא כהלכה. התקן מחדש את מודולי הזיכרון ולאחר מכן, במידת הצורך, החלף אותם.	Decreasing available memory (ירידה בזיכרון הזמין)
ייתכן שיש כבל רופף, או שפרטי תצורת המחשב אינם תואמים לתצורת החומרה.	Diskette drive 0 seek failure (כשל חיפוש בכונן תקליטונים)
ייתכן שהתקליטון פגום או שאחד מהכבלים רופף. אם נורית הגישה לכונן דולקת, נסה תקליטון אחר.	Diskette read failure (כשל בקריאה מתקליטון)
ייתכן שבקר כונן התקליטונים פגום.	Diskette subsystem (איפוס) reset failed (מערכת המשנה של התקליטון נכשל)
ייתכן שאחד או יותר ממודולי הזיכרון פגום או מותקן שלא כהלכה. התקן מחדש את מודולי הזיכרון ולאחר מכן, במידת הצורך, החלף אותם.	Gate A20 failure (כשל בשער A20)
למערכת ההפעלה אין אפשרות לבצע את הפקודה. בדרך-כלל, לאחר הודעה זו מופיע מידע ספציפי — לדוגמה, Printer out of paper (אין נייר במדפסת). בצע את הפעולה המתאימה כדי לפתור את הבעיה.	General failure (כשל כללי)
אתחול מהכונן הקשיח נכשל.	Hard-disk drive configuration error (שגיאת תצורה בכונן הקשיח)

תיאור	הודעת שגיאה
אתחול מהכונן הקשיח נכשל.	Hard-disk drive controller failure (כשל בבקר הכונן הקשיח)
אתחול מהכונן הקשיח נכשל.	Hard-disk drive failure (כשל בכונן הקשיח)
אתחול מהכונן הקשיח נכשל.	Hard-disk drive read failure (כשל בקריאת כונן קשיח)
פרטי תצורת המחשב אינם תואמים לתצורת החומרה.	Invalid configuration information-please run SETUP program (פרטי תצורה לא חוקיים - הפעל את תוכנית ההגדרה)
חריץ DIMM1 לא מזהה את מודול הזיכרון. יש למקם מחדש או להתקין את המודול.	Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (תצורת זיכרון לא חוקית, אכלס את DIMM1)
ייתכן שאחד הכבלים או המחברים רופף, או שהמקלדת או בקר המקלדת/העכבר פגומים.	Keyboard failure (כשל במקלדת)
ייתכן שאחד ממודולי הזיכרון פגום או מותקן שלא כהלכה. התקן מחדש את מודולי הזיכרון ולאחר מכן, במידת הצורך, החלף אותם.	Memory address line failure at address; read value expecting value (כשל בשורת הכתובת של הזיכרון ברמת הכתובת, ערך שנקרא מצפה לערך)
התוכנה שאתה מנסה להפעיל מתנגשת עם מערכת ההפעלה, עם תוכנית אחרת או עם תוכנית שירות.	Memory allocation error (שגיאה בהקצאת זיכרון)
ייתכן שאחד ממודולי הזיכרון פגום או מותקן שלא כהלכה. התקן מחדש את מודולי הזיכרון ולאחר מכן, במידת הצורך, החלף אותם.	Memory data line failure at address; read value expecting value (כשל בשורת הנתונים של הזיכרון ברמת הכתובת, ערך שנקרא מצפה לערך)
ייתכן שאחד ממודולי הזיכרון פגום או מותקן שלא כהלכה. התקן מחדש את מודולי הזיכרון ולאחר מכן, במידת הצורך, החלף אותם.	Memory double word logic failure at address; read

תיאור	הודעת שגיאה
	value expecting value (כשל לוגי מסוג כפל מילים של הזיכרון ברמת הכתובת, ערך שנקרא מצפה לערך)
ייתכן שאחד ממודולי הזיכרון פגום או מותקן שלא כהלכה. התקן מחדש את מודולי הזיכרון ולאחר מכן, במידת הצורך, החלף אותם	Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (כשל לוגי מסוג זוגי/אי זוגי של הזיכרון ברמת הכתובת, ערך שנקרא מצפה לערך)
ייתכן שאחד ממודולי הזיכרון פגום או מותקן שלא כהלכה. התקן מחדש את מודולי הזיכרון ולאחר מכן, במידת הצורך, החלף אותם.	Memory write/read failure at address; read value expecting value (כשל בקריאה/כתיבה של הזיכרון ברמת הכתובת, ערך שנקרא מצפה לערך)
כמות הזיכרון שנרשמה בפרטי תצורת המחשב לא תואמת לזיכרון המותקן במחשב.	Memory size in CMOS invalid (גודל זיכרון ב-CMOS לא חוקי)
הקשה עצרה את בדיקת הזיכרון.	Memory tests terminated by keystroke (הקשה עצרה את בדיקות הזיכרון)
למחשב אין אפשרות למצוא את התקליטון או הכונן הקשיח.	No boot device available (אין התקן אתחול זמין)
ייתכן שפרטי תצורת המחשב בהגדרת המערכת שגויים.	No boot sector on hard-disk drive (אין סקטור אתחול בכונן הקשיח)
ייתכן שקיימת תקלה באחד השבבים בלוח המערכת.	No timer tick interrupt (אין פסיקת סימון שעון)
בתקליטון בכונן A לא מותקנת מערכת הפעלה המאפשרת אתחול. החלף את התקליטון בתקליטון עם מערכת הפעלה המאפשרת אתחול או הוצא את התקליטון מכונן A והפעל את המחשב מחדש.	Non-system disk or disk error (ריסק ללא מערכת או שגיאה בדיסק)

תיאור	הודעת שגיאה
מערכת ההפעלה מנסה לאתחל לתקליטון שלא הותקנה בו מערכת הפעלה המאפשרת אתחול. הכנס תקליטון בר אתחול.	Not a boot diskette (תקליטון שאינו בר אתחול)
המחשב נתקל בבעיה בעת ניסיון להגדיר תצורה של כרטיס אחד או יותר.	Plug and play configuration error (שגיאת תצורה של הכנס-הפעל)
למערכת ההפעלה אין אפשרות לקרוא מהתקליטון או מהכונן הקשיח, המחשב לא הצליח לאתר סקטור מסוים בדיסק או שהסקטור הדרוש פגום.	Read fault (תקלה קריאה)
למערכת ההפעלה אין אפשרות לקרוא מהתקליטון או מהכונן הקשיח, המחשב לא הצליח לאתר סקטור מסוים בדיסק או שהסקטור הדרוש פגום.	Requested sector (הסקטור הדרוש לא נמצא)
פעולת איפוס הדיסק נכשלה.	Reset failed (האיפוס נכשל)
למערכת ההפעלה אין אפשרות לאתר סקטור מסוים בתקליטון או בכונן הקשיח.	Sector not found (סקטור לא נמצא)
למערכת ההפעלה אין אפשרות למצוא רצועה מסוימת בתקליטון בכונן הקשיח.	Seek error (שגיאת חיפוש)
ייתכן שקיימת תקלה באחד השבבים בלוח המערכת.	Shutdown failure (כשל בכיבוי המחשב)
ייתכן שהסוללה התרוקנה.	Time-of-day clock stopped (שעון השעה ביום נעצר)
השעה או התאריך השמורים בתוכנית הגדרת המערכת אינם תואמים לשעון המחשב.	Time-of-day not set-please run the System Setup program (לא הוגדרה שעה - הפעל את תוכנית הגדרת המערכת)
ייתכן שישנה תקלה באחד השבבים בלוח המערכת.	Timer chip counter 2 failed (מונה 2 של שבב קרצב הזמן נכשל)
ייתכן שאירעה תקלה בבקר המקלדת או שאחד ממודולי הזיכרון רופף.	פסיקה לא צפויה במצב מוגן
בעת האתחול הראשוני הכונן זיהה אפשרות לשגיאה. לאחר שהמחשב יסיים את האתחול, גבה מיד את הנתונים והחלף את הכונן הקשיח (לקבלת פרטים על נוהלי ההתקנה, עיין בסעיף "הוספת והסרת חלקים" המתייחס לסוג המחשב שלך). אם אין כונן חלופי הזמין באופן מדי והכונן אינו הכונן היחיד שמאפשר אתחול, היכנס לתוכנית הגדרת המערכת ושנה את הגדרת הכונן המתאים ל-None (ללא). לאחר מכן הסר את הכונן מהמחשב.	WARNING: Dell's Disk Monitoring System has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] EIDE controller is operating outside

הודעת שגיאה תיאור

of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell (אזהרה: מערכת ניטור הדיסק של Dell גילתה שפעולת כונן [0/1] בבקר ה[ראשי/משני] חורגת מהמפרט הרגיל. מומלץ לגבות מיד את הנתונים ולהחליף את הכונן הקשיח. לשם כך, פנה לצוות התמיכה או אל Dell.)

למערכת ההפעלה אין אפשרות לכתוב לתקליטון או לכונן הקשיח.

Write fault (תקלת כתיבה)

למערכת ההפעלה אין אפשרות לכתוב לתקליטון או לכונן הקשיח.

Write fault on selected drive (תקלת כתיבה בכונן שנבחר)

6

מפרט טכני

הערה: 

ההצעות עשויות להשתנות מאזור לאזור. המפרטים הבאים הם רק אלה שהחוק דורש שישלחו יחד עם המחשב. לקבלת רשימה מפורטת של המפרט עבור המחשב שברשותך, עבור אל הסעיף **מפרט במדריך** הזמין באתר התמיכה בכתובת 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 15. System Information

מפרט	תכונה
Intel Core סדרת i3/i5	סוג מעבד
עד 8 MB	זיכרון מטמון כולל
Intel H81 Chipset	ערכת שבבים

טבלה 16. זיכרון

מפרט	תכונה
עד זיכרון של 1600 MHz DDR3 Synch DRAM Non-ECC	סוג
1600 MHz	מהירות
2 שקעי DDR3 SODIMM נגישים מבפנים	מחברים
עד 8 GB	נפח
2 GB	זיכרון מינימלי
16 GB	זיכרון מרבי:

טבלה 17. וידאו

מפרט	תכונה
משולב: Intel HD Graphics 4600/ HD Graphics 4400/ HD Graphics	Video Controller
נפרד: AMD Radeon HD8570 או AMD Radeon HD8490	
זיכרון משותף	זיכרון מסך

טבלה 18. Audio

מפרט	תכונה
Intel Realtek ALC3220 High Definition Audio	בקר
רמקול בודד של 4 אוהם במכלול הרמקול השמאלי והימני גם יחד	רמקול
מיקרופון דיגיטלי אחד	תמיכה במיקרופון פנימי
לחצני הגברה/החלשה של עוצמת קול, תפריטי תוכניות ומקשי בקרת מדיה במקלדת	בקרי עוצמת קול

טבלה 19. תקשורת

מפרט	תכונה
Intel 10/100/1000 Mbps Ethernet LAN בלוח המערכת	מתאם רשת

טבלה 20. Drives

מפרט	תכונה
כונן אופטי נגיש מבחוץ	בעלי גישה מבחוץ:
כונן קשיח נגיש מבפנים	בעלי גישה מבפנים

טבלה 21. יציאות ומחברים

מפרט	תכונה
<ul style="list-style-type: none"> יציאת קלט שמע/מיקרופון אחת יציאת אוזניות אחת 	Audio
תומך בכרטיס רשת Broadcom NetXtreme 10/100/1000 PCIe Gigabit	מתאם רשת
תומך ב- Serial / PS/2 Add-in Bracket או Serial / Parallel Port PCIe Add-in Card	טורי
Serial / Parallel Port PCIe Add-in Card	מקבילי
שני חיבורים בלוח הקדמי וארבעה מחברים בלוח האחורי	USB 2.0
שני מחברים בלוח האחורי	USB 3.0


טבלה 22. בקרים ונוריות

מפרט	תכונה
	חזית המחשב:
אור לבן – לבן רציף מציין מצב פעיל; לבן מהבהב מציין מצב שינה של המחשב.	נורית לחצן ההפעלה
אור לבן – לבן מהבהב מציין שהמחשב קורא נתונים מתוך כונן או כותב נתונים בכונן	נורית פעילות כונן
	גב המחשב:
ירוק – קיים חיבור טוב בקצב 10 Mbps בין הרשת לבין המחשב.	נורית תקינות קישור במתאם רשת מוכלל
ירוק – קיים חיבור טוב בקצב 100 Mbps בין הרשת לבין המחשב.	
כתום – קיים חיבור טוב בקצב 1000 Mbps בין הרשת לבין המחשב.	
כבוי (אין אור) – המחשב אינו מזהה חיבור פיזי לרשת.	
אור צהוב – אור צהוב מהבהב מציין שיש פעילות רשת.	נורית פעילות רשת במתאם רשת מוכלל
אור ירוק – ספק הכוח מופעל ופועל כהלכה. יש לחבר את כבל החשמל למחבר החשמל (בגב המחשב) ולשקע החשמל.	נורית אבחון של ספק הכוח

טבלה 23. חשמל

מפרט	תכונה
3V Lithium CR2032	סוללת מטבע
240 VAC עד 100 VAC	מתח

מפרט	תכונה
255 ואט	הספק
לא זמין	פיזור חום מרבי

הערה:  פיזור חום מחושב לפי ההספק הנקוב.

טבלה 24. מידות פיזיות

מפרט	תכונה
290.00 מ"מ (11.41 אינץ')	גובה
92.60 מ"מ (3.64 אינץ')	רוחב
312.00 מ"מ (12.28 אינץ')	עומק
5 ק"ג (11.02 ליברות)	משקל

טבלה 25. תנאי סביבה

מפרט	תכונה
	טמפרטורה:
0 עד 35 מעלות	הפעלה
40- עד 65 מעלות	אחסון
	לחות יחסית (מקסימום):
לחות יחסית 20% עד 80%	הפעלה
לחות יחסית 20% עד 95%	אחסון
	רטט מרבי:
0.26 Grms	הפעלה
1.37 Grms	אחסון
	זעזוע מרבי:
40 ג'י/מ"ש	הפעלה
50 ג'י/מ"ש	אחסון
	גובה:
15.2- מטר עד 2000 מטר (50- עד 6560 רגל)	הפעלה
15.20- עד 10,668 מטר (50- עד 35,000 רגל)	אחסון
G1 או פחות כמוגדר בתקן ANSI/ISA-S71.04-1985	רמת זיהום אוויר

7

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. עבור אל dell.com/contactdell.
2. בחר את הארץ או האזור שלך מהתפריט הנפתח בפניה השמאלית העליונה של הדף.
3. בחר את קטגוריית התמיכה: **Technical Support** (תמיכה טכנית), **Customer Support** (תמיכת לקוחות), **Sales** (מכירות) או **International Support Services** (שירותי תמיכה בינלאומיים).
4. בחר את קישור השירות או התמיכה המתאים לצורכיך.

 הערה:

אם רכשת מערכת של Dell, ייתכן שתתבקש למסור את פרטי תג השירות.