


קטן Form Factor - OptiPlex 3040

מדריך למשתמש



דגם הקינה: D11S
סדר הקינה: D11S001

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. 

Copyright © 2015 Dell Inc. כל הזכויות שמורות. מוצר זה מוגן על ידי חוקים אמריקניים ובינלאומיים להגנה על זכויות יוצרים וקניין רוחני. Dell™ והלוגו של Dell הם סימנים מסחריים של חברת Dell Inc. בארה"ב ו/או בתחומי שיפוט אחרים. כל הסימנים האחרים והשמות המוזכרים במסמך זה עשויים להיות סימנים מסחריים בבעלות החברות השונות שלהם.

תוכן עניינים

5	1 עבודה על המחשב.....
5	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....
6	כיבוי המחשב.....
6	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....
7	2 הסרה והתקנה של רכיבים.....
7	כלי עבודה מומלצים.....
7	הסרת הכיסוי.....
7	התקנת הכיסוי.....
8	הסרת המסגרת הקדמית.....
8	התקנת המסגרת הקדמית.....
8	הסרת תעלת המאוורר.....
9	התקנת תעלת המאוורר.....
9	הסרת מודול הזיכרון.....
10	התקנת מודול הזיכרון.....
10	הסרת מתג החדירה.....
10	התקנת מתג החדירה למארז.....
11	הסרת כרטיס ההרחבה.....
11	התקנת כרטיס ההרחבה.....
11	הסרת מכלול הכונן הקשיח.....
12	הסרת הכונן הקשיח מתושבת הכונן הקשיח.....
13	התקנת הכונן הקשיח לתוך תושבת הכונן הקשיח.....
13	התקנת מכלול הכונן הקשיח.....
13	הסרת הכונן האופטי.....
15	התקנת הכונן האופטי.....
15	הסרת מאוורר המערכת.....
16	התקנת מאוורר המערכת.....
16	הסרת מכלול גוף הקירור.....
17	התקנת מכלול גוף הקירור.....
17	הסרת המעבד.....
18	התקנת המעבד.....
18	הסרת לוח הבת של ה-VGA.....
19	התקנת לוח הבת של ה-VGA.....
19	הסרת יחידת ספק הזרם (PSU).....
21	התקנת יחידת ספק הכוח (PSU).....
21	הסרת מתג ההפעלה.....
22	התקנת מתג ההפעלה.....
22	הסרת קורא כרטיסי ה-SD.....

23	.....SD	התקנת קורא כרטיסי ה-
23	.....	הסרת לוח המערכת
25	.....	התקנת לוח המערכת
26	.....	פריסת לוח המערכת

3 פתרון בעיות במחשב.....28

28	.....	קודי נורית אבחון של הפעלה
29	.....	הודעות שגיאה לאבחון
32	.....	הודעות שגיאה של המערכת

4 הגדרת מערכת.....34

34	.....	Boot Sequence
34	.....	מקשי ניווט
35	.....	סקירה של הגדרת המערכת
35	.....	גישה להגדרת המערכת
35	.....	אפשרויות הגדרת המערכת
43	.....	ערכון ה-BIOS
43	.....	סיסמת המערכת וההגדרה
44	.....	הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה
44	.....	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת ו/או סיסמת הגדרה קיימת

5 מפרט.....45

6 פנייה אל Dell.....50



עבודה על המחשב

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים 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:** נתק את כל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החזר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.
-  **אזהרה:** לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את הוראות הבטיחות שנלוות למחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי הבטיחות המומלצים, עיין ב-Regulatory Compliance Homepage באתר www.Dell.com/regulatory_compliance.
-  **התראה:** ישנם תיקונים רבים שרק טכנאי שירות מוסמך יכול לבצע. עליך לבצע פתרון בעיות ותיקונים פשוטים בלבד כדי 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 בפנינים.
-  **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. כיבוי המחשב:

- ב-Windows 10 (באמצעות התקן או עכבר תומך מגע):




1. לחץ או הקש על

2. לחץ או הקש על  ולאחר מכן לחץ על או גע בכיבוי.


- ב-Windows 8 (באמצעות התקן תומך מגע):

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

2. הקש על  ולאחר מכן בחר **Shut down** (כיבוי).

- ב-Windows 8 (באמצעות עכבר):

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

2. לחץ על  ולאחר מכן לחץ על **Shut down** (כיבוי).

- ב-Windows 7:

1. לחץ על **Start** (החל).

2. לחץ על **Shut Down** (כיבוי).

- 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.

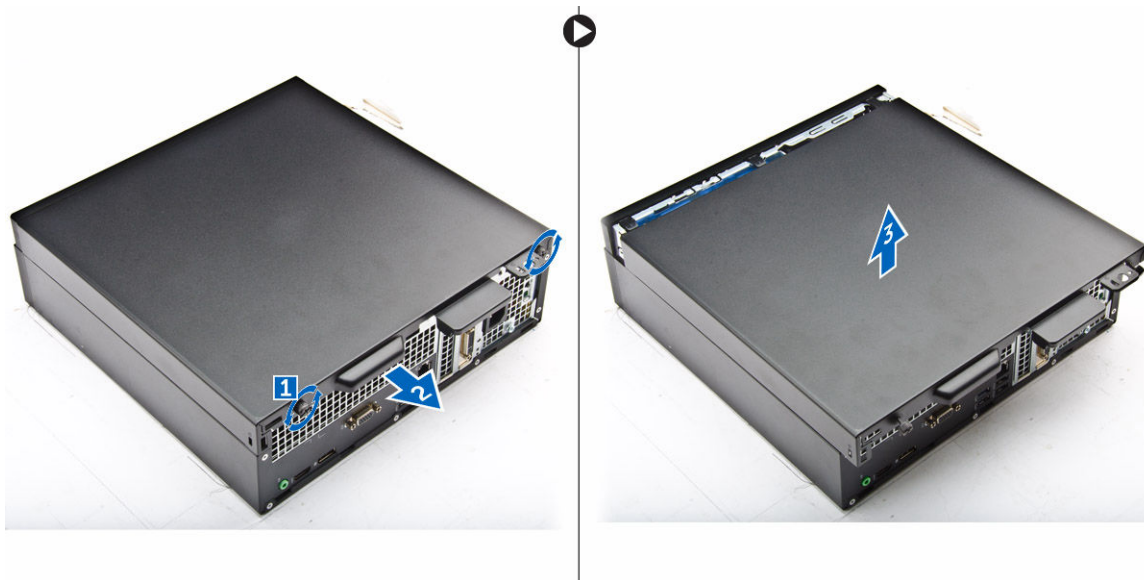
כלי עבודה מומלצים

כדי לבצע את ההליכים המתוארים במסמך זה, תודקק לכלים הבאים:

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

הסרת הכיסוי

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. להסרת הכיסוי:
 - a. שחרר את הברגים הכלואים שמהדקים את הכיסוי למחשב [1].
 - b. החלק את הכיסוי לכיוון גב המחשב [2].
 - c. הרם את הכיסוי והרחק אותו מהמחשב [3].



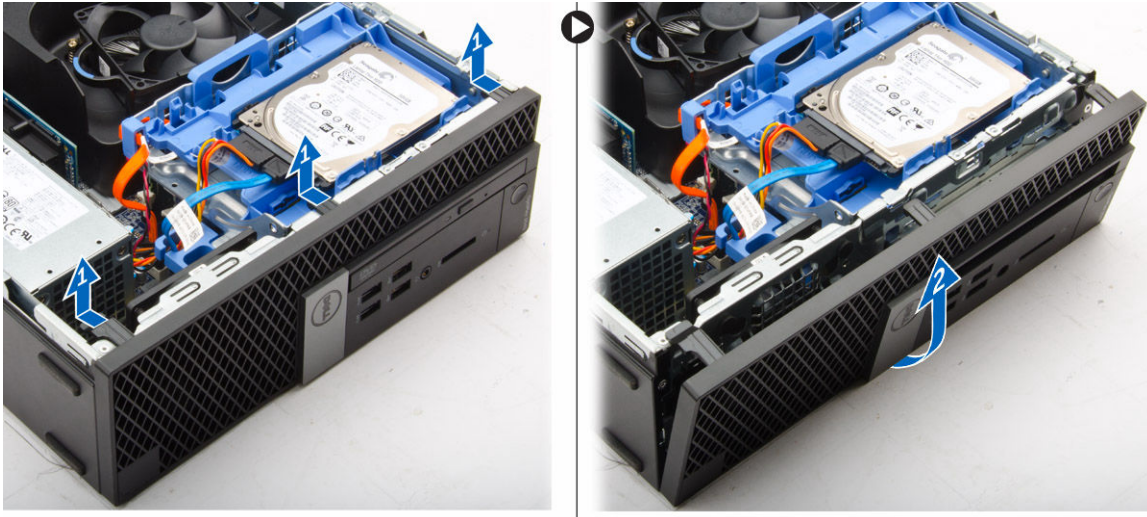
התקנת הכיסוי

1. הנח את הכיסוי על המחשב והחלק אותו עד שייכנס למקומו בנקישה.
2. חזק את הברגים הכלואים כדי להדק את הכיסוי למחשב.

3. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#)

הסרת המסגרת הקדמית

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. הסר את [הכיסוי](#).
3. להסרת המסגרת הקדמית:
 - a. הרם את הלשוניות כדי לשחרר את המסגרת הקדמית מהמחשב [1].
 - b. הסר את המסגרת הקדמית מהמחשב [2].

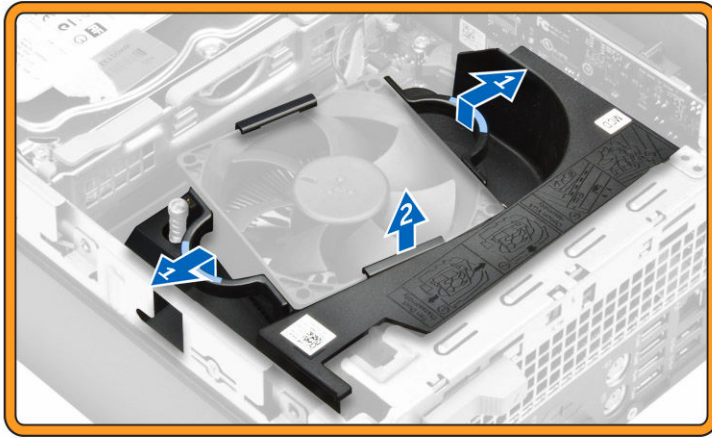


התקנת המסגרת הקדמית

1. הכנס את הלשוניות של המסגרת הקדמית לתוך החריצים במחשב.
2. לחץ על המסגרת הקדמית עד שהלשוניות ייכנסו למקומן בנקישה.
3. התקן את [הכיסוי](#).
4. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#)

הסרת תעלת המאוורר

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. הסר את [הכיסוי](#).
3. כדי להסיר את תעלת המאוורר:
 - a. תוך כדי החזקת נקודות המגע, משוך את תושבת תעלת המאוורר כדי לשחרר את תעלת המאוורר [1].
 - b. הרם את תעלת המאוורר והוצא אותה מהמחשב [2].

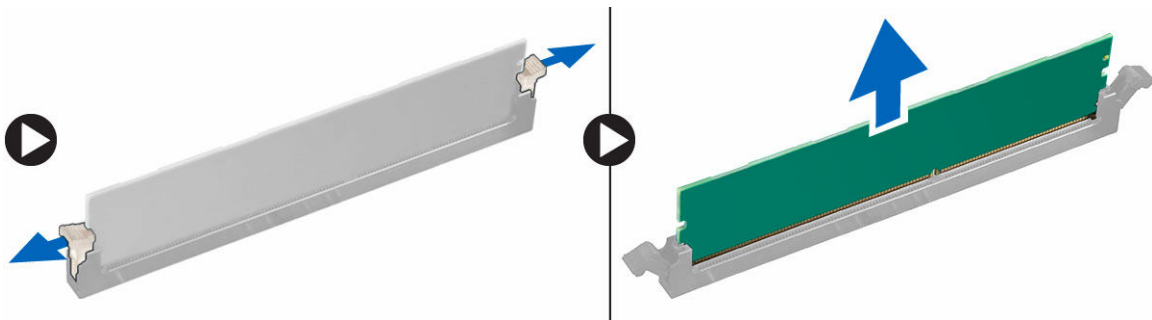


התקנת תעלת המאוורר

1. יישר את החריצים שבתעלת המאוורר עם הברגים שבגוף הקירור.
2. התחל להכניס את תעלת המאוורר עד שתינעל במקומה בנקישה.
3. התקן את הכיסוי.
4. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת מודול הזיכרון

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. הסר את:
 - a. [הכיסוי](#)
 - b. [תעלת המאוורר](#)
 - c. [מכלול כונן קשיח](#)
 - d. [כונן אופטי](#)
3. כדי להסיר את מודול הזיכרון:
 - a. לחץ על לשוניות ההחזקה של מודול הזיכרון בשני הצדדים של מודול הזיכרון.
 - b. הרם את מודול הזיכרון ממחבר מודול הזיכרון שבלוח המערכת.

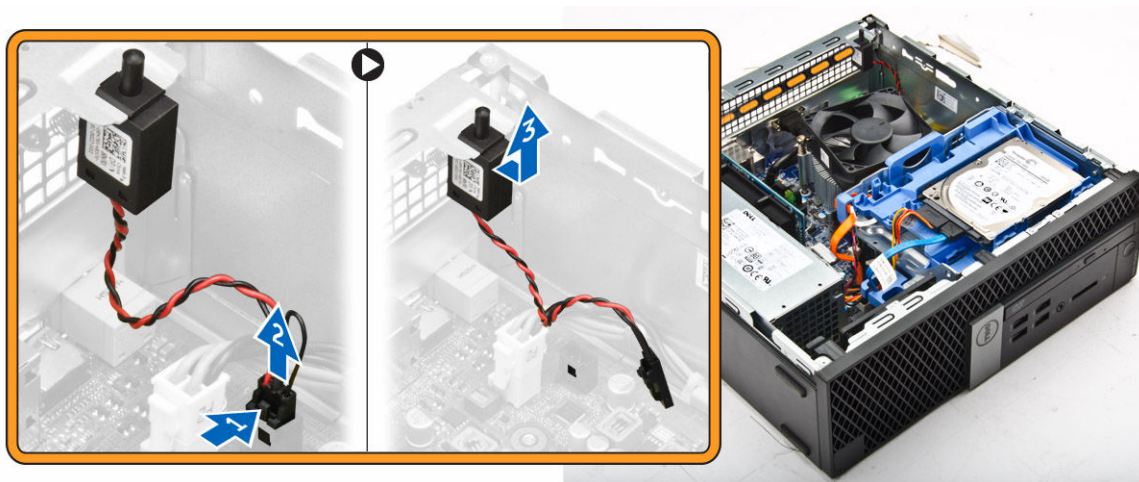


התקנת מודול הזיכרון

1. ישר את החריץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבמחבר מודול הזיכרון.
2. הכנס את מודול הזיכרון לתוך שקע מודול הזיכרון.
3. לחץ על מודול הזיכרון עד שלשוניות ההחזקה שלו ייכנסו למקומן בנקישה.
4. התקן את:
 - a. [כונן אופטי](#)
 - b. [מכלול כונן קשיח](#)
 - c. [תעלת המאוורר](#)
 - d. [הכיסוי](#)
5. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת מתג החדירה

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. הסר את:
 - a. [הכיסוי](#)
 - b. [תעלת המאוורר](#)
3. כדי להסיר את מתג החדירה:
 - a. נתק את כבל מתג החדירה מהמחבר שכלוח המערכת [1][2].
 - b. החלק את מתג החדירה והרם אותו אל מחוץ למחשב [3].

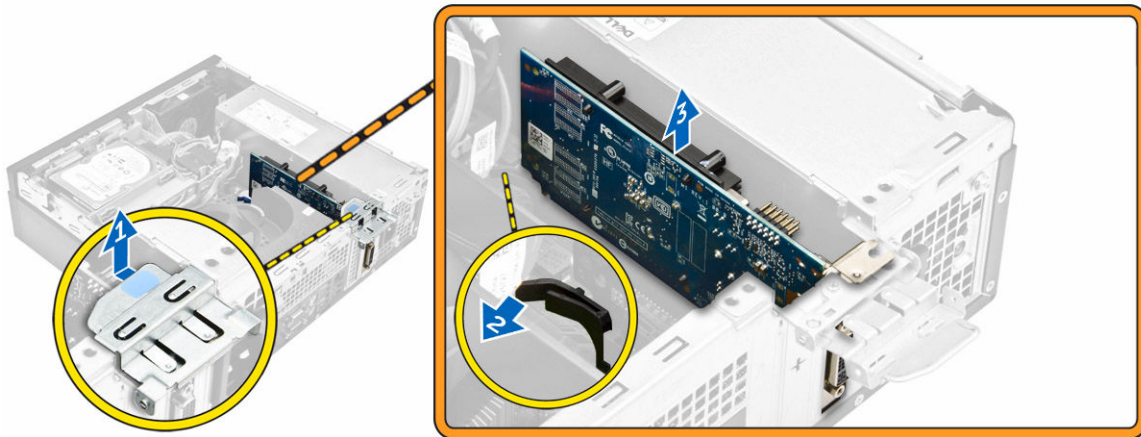


התקנת מתג החדירה למארז

1. הכנס את מתג החדירה לחריץ במארז המחשב.
2. חבר את כבל מתג החדירה ללוח המערכת.
3. התקן את:
 - a. [תעלת המאוורר](#)
 - b. [הכיסוי](#)
4. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת כרטיס ההרחבה

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. הסר את:
 - a. [הכיסוי](#)
 - b. [תעלת המאוורר](#)
3. כדי להסיר את כרטיס ההרחבה:
 - a. משוך את לשונית המתכת כדי לפתוח את תפס כרטיס ההרחבה [1].
 - b. משוך את הלשונית קדימה [2] ומשוך את כרטיס ההרחבה מהמחבר שבמחשב [3].

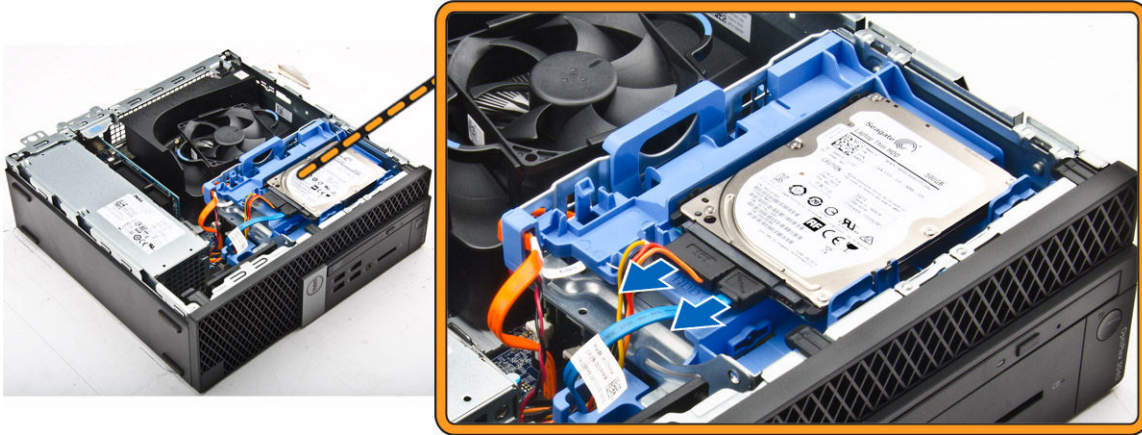


התקנת כרטיס ההרחבה

1. הכנס את כרטיס ההרחבה למחבר שבלוח המערכת.
2. לחץ על כרטיס ההרחבה עד שיינעל במקומו בנקישה.
3. סגור את תפס כרטיס ההרחבה ולחץ עד שיינעל במקומו בנקישה.
4. התקן את:
 - a. [תעלת המאוורר](#)
 - b. [הכיסוי](#)
5. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

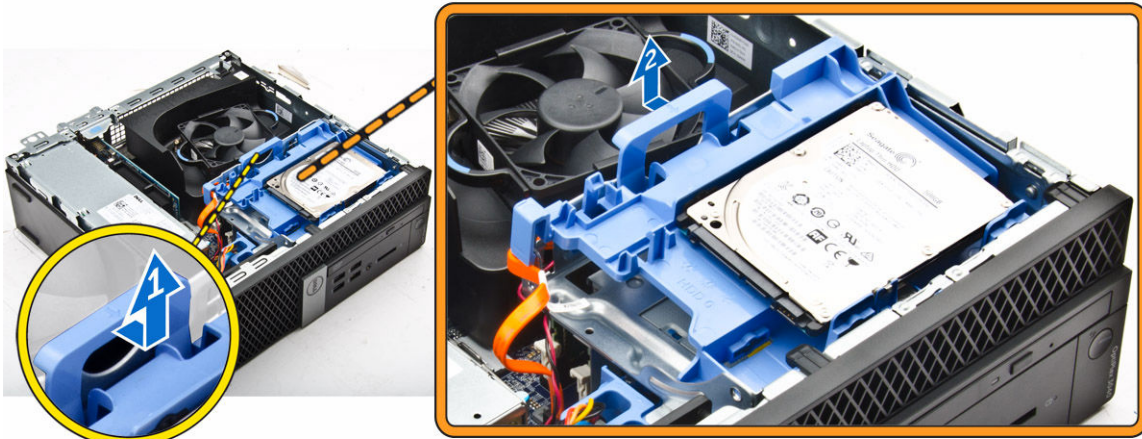
הסרת מכלול הכונן הקשיח

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. הסר את:
 - a. [הכיסוי](#)
 - b. [תעלת המאוורר](#)
3. נחך את כבלי החשמל והנתונים מהמחברים שבכונן הקשיח.



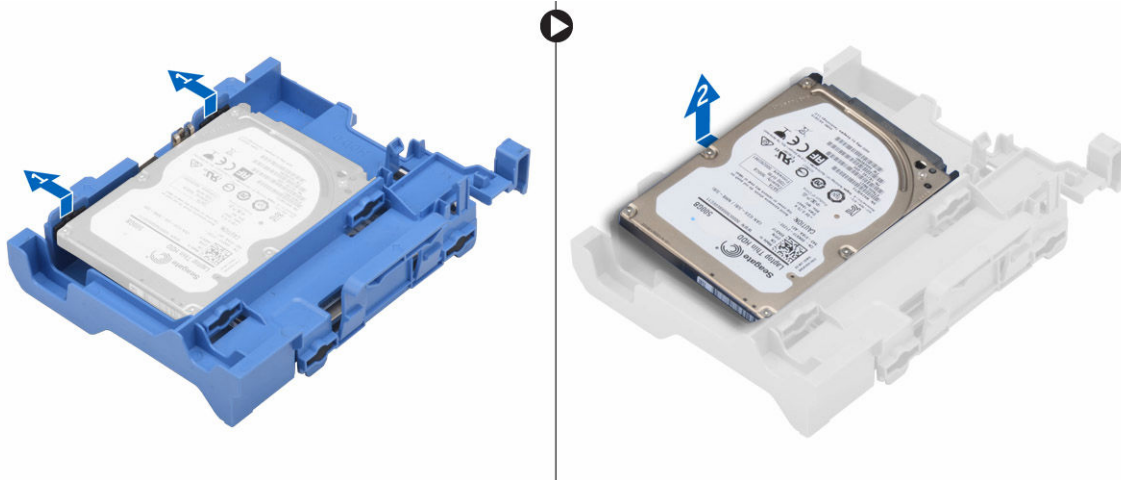
4. כדי להסיר את מכלול הכונן הקשיח:

- a. משוך את ידית שחרור הכונן הקשיח קדימה כדי לשחרר את תושבת הכונן הקשיח מהמחשב [1].
- b. הרם את מכלול הכונן הקשיח והוצא אותו מהמחשב [2].



הסרת הכונן הקשיח מתושבת הכונן הקשיח

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. הסר את:
 - a. [כיסוי](#)
 - b. [לוח קדמי](#)
 - c. [מכלול הכונן הקשיח](#)
3. כדי להסיר את תושבת הכונן הקשיח:
 - a. הסר את תושבת הכונן הקשיח כדי לשחרר את הכונן הקשיח [1].
 - b. הרם את הכונן הקשיח והוצא אותו מתושבת הכונן הקשיח [2].



התקנת הכונן הקשיח לתוך תושבת הכונן הקשיח

1. הכנס את הכונן הקשיח לתושבת הכונן הקשיח עד שיינעל במקומו בנקישה.
2. התקן את:
 - a. [מכלול הכונן הקשיח](#)
 - b. [לוח קדמי](#)
 - c. [כיסוי](#)
3. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

התקנת מכלול הכונן הקשיח

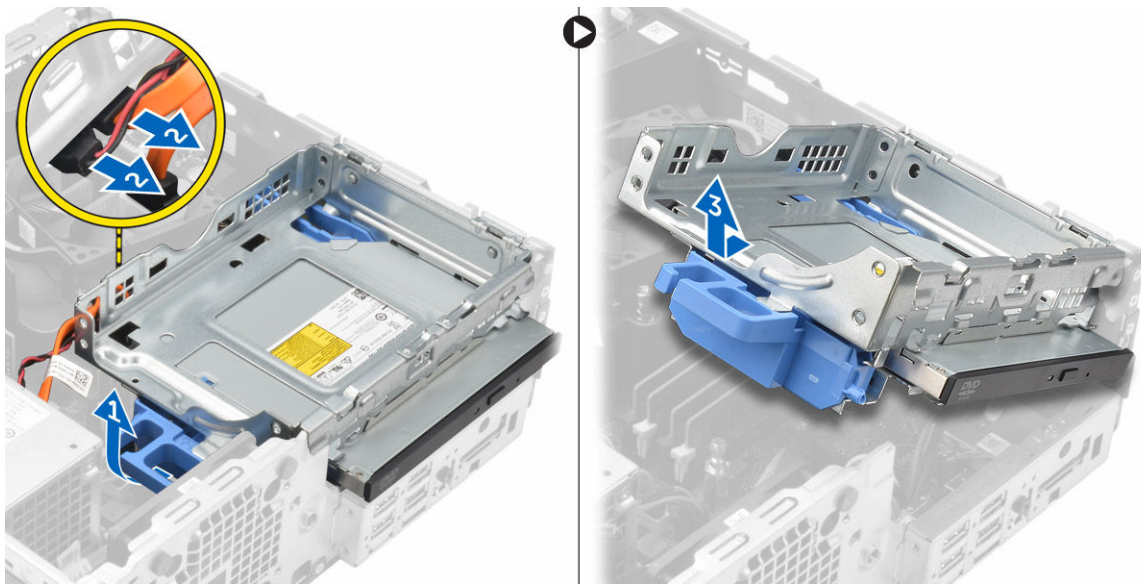
1. הכנס את מכלול הכונן הקשיח לתוך החרוץ במחשב.
2. חבר את כבל החשמל אל החרוץ בתושבת הכונן הקשיח.
3. התקן את:
 - a. [תעלת המאוורר](#)
 - b. [הכיסוי](#)
4. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת הכונן האופטי

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. הסר את:
 - a. [הכיסוי](#)
 - b. [המסגרת הקדמית](#)
 - c. [מכלול כונן קשיח](#)
3. כדי לשחרר את הכונן האופטי:
 - a. הסר את כבלי מחבר הכונן הקשיח מתפס הכונן האופטי [1].
 - b. הסט את התפס הכוחל למצב לא נעול [2].



4. כדי להסיר את הכונן האופטי:
- a. החזק את התפס הכחול [1], הרם את כלוב הכונן האופטי ונתק את הכבלים מהכונן האופטי [2].
 - b. הרם והוצא את כלוב הכונן האופטי מהמחשב [3].



5. כדי להסיר את הכונן האופטי מכלוב הכונן האופטי:
- a. לחץ על תפס שחרור הכונן האופטי [1] והחלק את הכונן האופטי קדימה [2].
 - b. הסר את הכונן האופטי מכלוב הכונן האופטי [3].

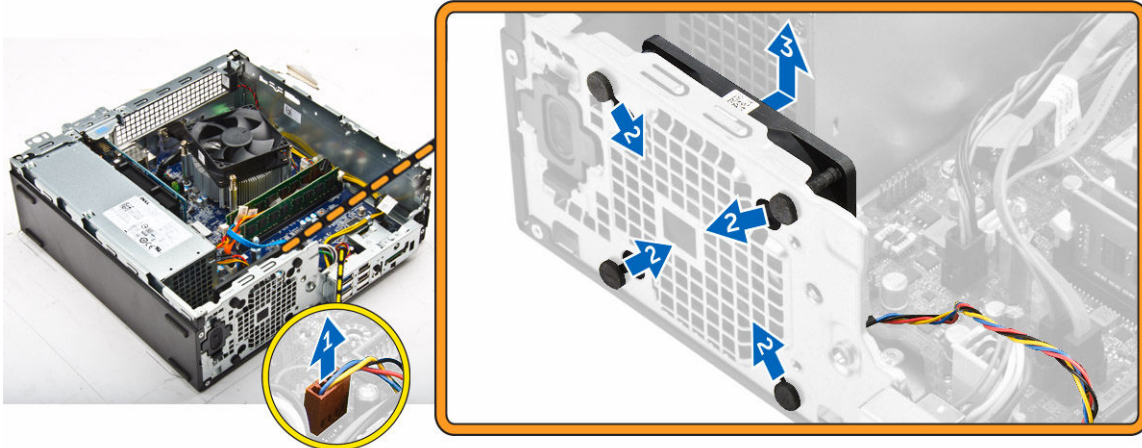


התקנת הכונן האופטי

1. החלק את הכונן האופטי לתוך כלוב הכונן האופטי.
2. ישר את הלשוניות שעל כלוב הכונן האופטי עם החריצים במחשב.
3. הורד את כלוב הכונן האופטי לתוך המחשב ונעל את התפס.
4. חבר את כבל הנתונים ואת כבל החשמל לכונן האופטי.
5. התקן את:
 - a. [מכלול כונן קשיח](#)
 - b. [המסגרת הקדמית](#)
 - c. [הכיסוי](#)
6. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת מאוורר המערכת

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. הסר את:
 - a. [הכיסוי](#)
 - b. [המסגרת הקדמית](#)
 - c. [מכלול כונן קשיח](#)
 - d. [כונן אופטי](#)
3. כדי להסיר את מאוורר המערכת:
 - a. נתק את הכבל של מאוורר המערכת מלוח המערכת [1].
 - b. החלק את לולאות המאוורר לכיוון החריץ שבקיר האחורי [2].
 - c. הרם את המאוורר והוצא אותו מהמחשב [3].



התקנת מאוורר המערכת

1. הנח את מאוורר המערכת במחשב.
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. [כונן אופטי](#)
 - b. [מכלול כונן קשיח](#)
 - c. [המסגרת הקדמית](#)
 - d. [הכיסוי](#)
5. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת מכלול גוף הקירור

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. הסר את:
 - a. [הכיסוי](#)
 - b. [המסגרת הקדמית](#)
 - c. [תעלת המאוורר](#)
 - d. [מכלול כונן קשיח](#)
 - e. [כונן אופטי](#)
3. כדי להסיר את מכלול גוף הקירור:
 - a. נתק את כבל גוף הקירור מלוח המערכת [1].
 - b. שחרר את בורגי החיזוק הלכודים שמהדקים את מכלול גוף הקירור והרם את המכלול מהמחשב [2] [3].



התקנת מכלול גוף הקירור

1. הנח את מכלול גוף הקירור בתוך המעבד.
2. חזק את בורגי החיזוק כדי להדק את מכלול גוף הקירור ללוח המערכת.
3. חבר את הכבל של גוף הקירור ללוח המערכת.
4. התקן את:
 - a. [תעלת המאוורר](#)
 - b. [כונן אופטי](#)
 - c. [מכלול כונן קשיח](#)
 - d. [המסגרת הקדמית](#)
 - e. [הכיסוי](#)
5. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת המעבד

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. הסר את:
 - a. [הכיסוי](#)
 - b. [המסגרת הקדמית](#)
 - c. [מכלול כונן קשיח](#)
 - d. [כונן אופטי](#)
 - e. [תעלת המאוורר](#)
 - f. [גוף הקירור](#)
3. כדי להסיר את המעבד:
 - a. שחרר את ידית השקע על ידי משיכת הידית כלפי מטה והוצאתה החוצה מתחת ללשונית מגן המעבד [1].
 - b. הרום את הידית כלפי מעלה והרום את מגן המעבד [2].
 - c. הרום בזהירות את המעבד והוצא אותו מהשקע [3].

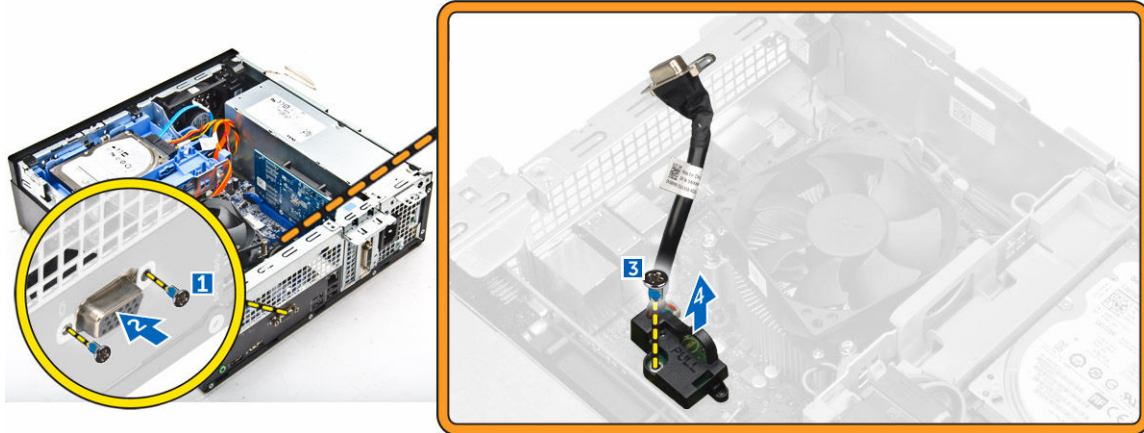


התקנת המעבד

1. ישר את המעבד עם הבליטות בשקע.
2. ישר את מחוון פין 1 של המעבד עם המשולש בשקע.
3. הנח את המעבד על השקע כך שהחריצים שעל המעבד יהיו מיושרים עם הבליטות בשקע.
4. סגור את מגן המעבד על ידי החלקתו תחת בורג הקיבוע.
5. הורד את ידית השקע ודחף אותה מתחת ללשונית כדי לנעול אותה.
6. התקן את:
 - a. [גוף הקירור](#)
 - b. [תעלת המאוורר](#)
 - c. [כונן אופטי](#)
 - d. [מכלול כונן קשיח](#)
 - e. [המסגרת הקדמית](#)
 - f. [הכיסוי](#)
7. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת לוח הבת של ה-VGA

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. הסר את:
 - a. [הכיסוי](#)
 - b. [תעלת המאוורר](#)
3. כדי להסיר את לוח הבת של ה-VGA:
 - a. הסר את הברגים שמהדקים את מחבר ה-VGA אל המחשב [1].
 - b. החלק את מחבר ה-VGA כדי לשחרר אותו מהמחשב [2].
 - c. הסר את הברג שמהדק את לוח הבת של ה-VGA למחשב [3].
 - d. הרם את לוח הבת של ה-VGA באמצעות הידית כדי להסירו מהמחשב [4].



התקנת לוח הבת של ה-VGA

1. ישר את לוח הבת של ה-VGA בעזרת מחזיק הבורג בלוח המערכת.
2. חזק את הבורג כדי להדק את לוח הבת של ה-VGA אל לוח המערכת.
3. הכנס את מחבר ה-VGA לתוך החריץ שבגב המחשב.
4. חזק את הברגים כדי להדק את מחבר ה-VGA למחשב.
5. התקן את:
 - a. [תעלת המאוורר](#)
 - b. [הכיסוי](#)
6. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת יחידת ספק הזרם (PSU)

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. הסר את:
 - a. [הכיסוי](#)
 - b. [המסגרת הקדמית](#)
 - c. [מכלול כונן קשיח](#)
 - d. [כונן אופטי](#)
 - e. [תעלת המאוורר](#)
3. כדי לשחרר את ה-PSU:
 - a. נתק את כבל החשמל מלוח המערכת [1] [2].
 - b. הוצא את כבלי החשמל מהתפסים שבמארז [3] [4].



4. כדי להסיר את ה-PSU:

- a. נתק את כבל החשמל מלוח המערכת [1] [2].
- b. הרם והוצא את הכבלים מהמחשב [3].
- c. הסר את הברגים שמהדקים את ה-PSU למחשב [4].



5. לחץ על לשונית השחרור הכחולה [1], החלק את ה-PSU והוצא אותו מהמחשב [2].

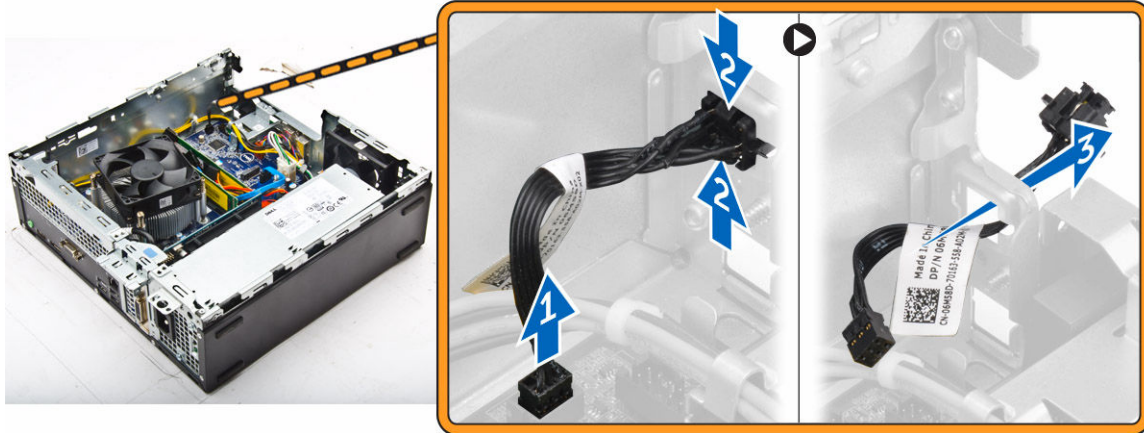


התקנת יחידת ספק הכוח (PSU)

1. הכנס את ספק הכוח למארז והחלק אותו כלפי חלקו האחורי של המחשב כדי להדקו במקומו.
2. חזק את הברגים כדי להדק את ספק הכוח למחשב.
3. נתב את כבלי ה-PSU דרך תפסי ההחזקה.
4. חבר את כבלי החשמל ללוח המערכת.
5. התקן את:
 - a. [תעלת המאוורר](#)
 - b. [כונן אופטי](#)
 - c. [מכלול כונן קשיח](#)
 - d. [המסגרת הקדמית](#)
 - e. [הכיסוי](#)
6. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת מתג ההפעלה

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. הסר את:
 - a. [הכיסוי](#)
 - b. [המסגרת הקדמית](#)
 - c. [מכלול כונן קשיח](#)
 - d. [כונן אופטי](#)
 - e. [יחידת ספק זרם](#)
3. הסר את מתג ההפעלה:
 - a. נתק את כבל מתג ההפעלה מלוח המערכת [1].
 - b. לחץ על לשוניות הנעילה של מתג ההפעלה והסר אותן מהמארז [2] [3].

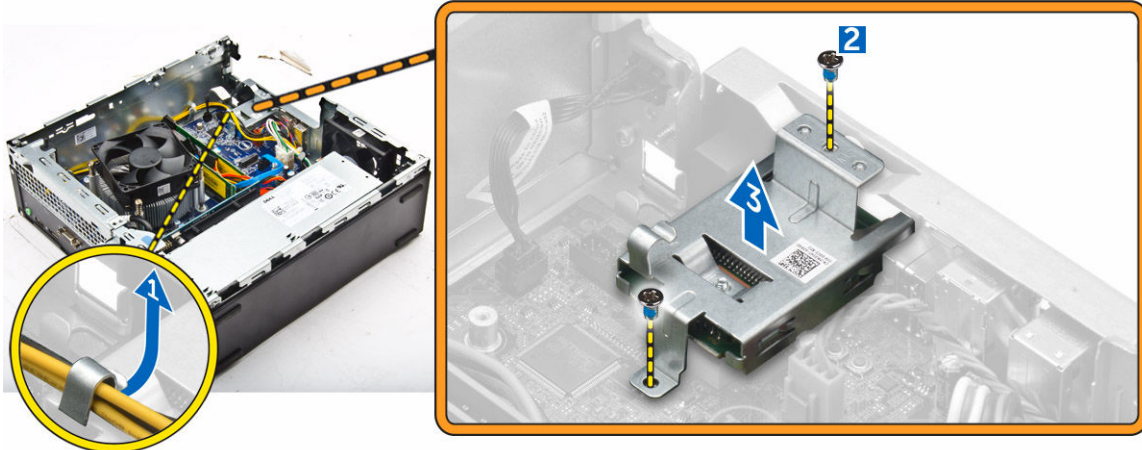


התקנת מתג ההפעלה

1. החלק את מודול מתג ההפעלה לתוך החרוץ במארז עד שייכנס למקומו בנקישה.
2. חבר את כבל מתג ההפעלה למחבר בלוח המערכת.
3. התקן את:
 - a. [יחידת ספק זרם](#)
 - b. [כונן אופטי](#)
 - c. [מכלול כונן קשיח](#)
 - d. [המסגרת הקדמית](#)
 - e. [הכיסוי](#)
4. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת קורא כרטיסי ה-SD

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף ["לפני עבודה בתוך המחשב"](#).
2. הסר את:
 - a. [הכיסוי](#)
 - b. [המסגרת הקדמית](#)
 - c. [מכלול כונן קשיח](#)
 - d. [כונן אופטי](#)
 - e. [יחידת ספק זרם](#)
3. כדי להסיר את כרטיס ה-SD:
 - a. הסר את הכבלים של יחידת ספק הכוח מהתפסים שעל מארז קורא כרטיסי ה-SD [1].
 - b. הסר את הברגים שמהדקים את קורא כרטיסי ה-SD והרם את הקורא מהמחשב [2] [3].



התקנת קורא כרטיסי ה-SD

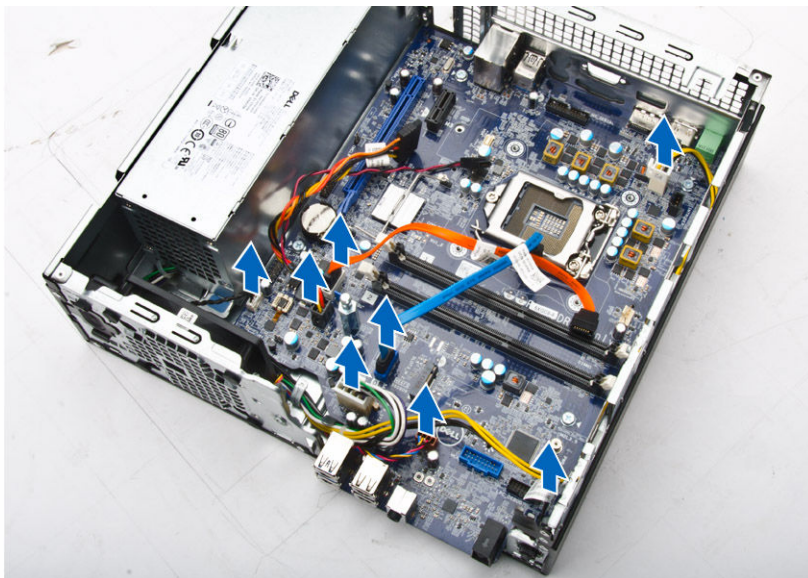
1. הנח את קורא כרטיסי ה-SD על המארז.
2. חזק את הברגים שמהדקים את קורא כרטיסי ה-SD למחשב.
3. נתב את הכבלים של ספק הכוח לתוך התפסים.
4. התקן את:
 - a. [יחידת ספק זרם](#)
 - b. [כונן אופטי](#)
 - c. [מכלול כונן קשיח](#)
 - d. [המסגרת הקדמית](#)
 - e. [הכיסוי](#)
5. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת לוח המערכת

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. הסר את:
 - a. [הכיסוי](#)
 - b. [תעלת המאוורר](#)
 - c. [המסגרת הקדמית](#)
 - d. [מודול זיכרון](#)
 - e. [מכלול כונן קשיח](#)
 - f. [כונן אופטי](#)
 - g. [כרטיס ההרחבה](#)
 - h. [קורא כרטיסי ה-SD](#)
 - i. [לוח הבת של ה-VGA](#)
 - j. [גוף הקניורר](#)
 - k. [המעבר](#)
3. כדי להסיר את לוח ה-I/O:
 - a. הסר את הבורג שמהדק את לוח הקלט/פלט למארז [1].
 - b. הסר את לוח הקלט/פלט מהמחשב [2].

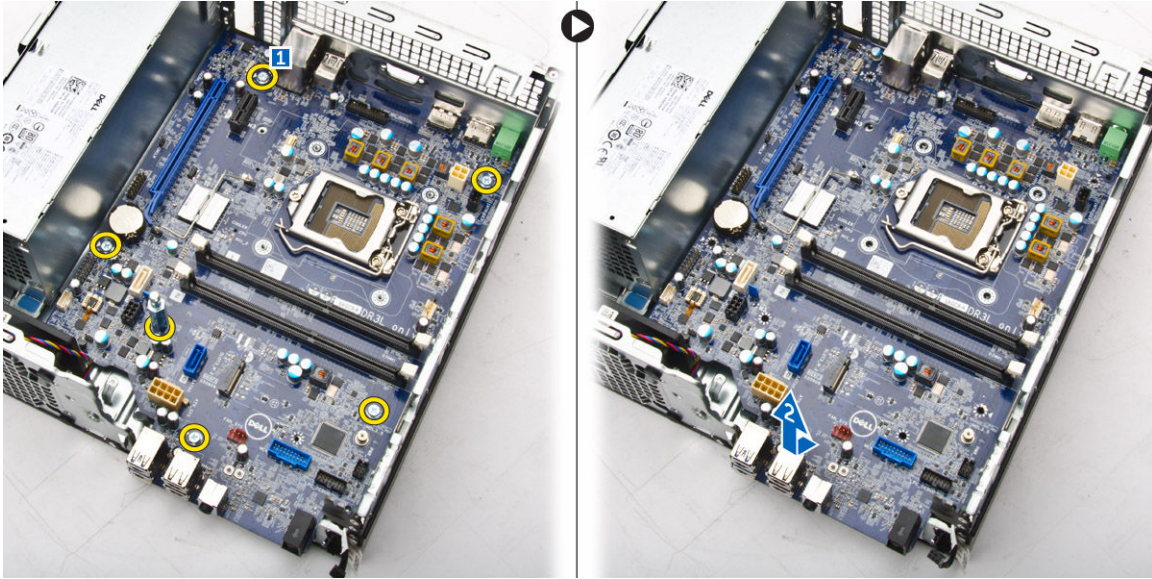


4. נתק את כל הכבלים שמחוברים ללוח המערכת.



5. כדי להסיר את לוח המערכת:

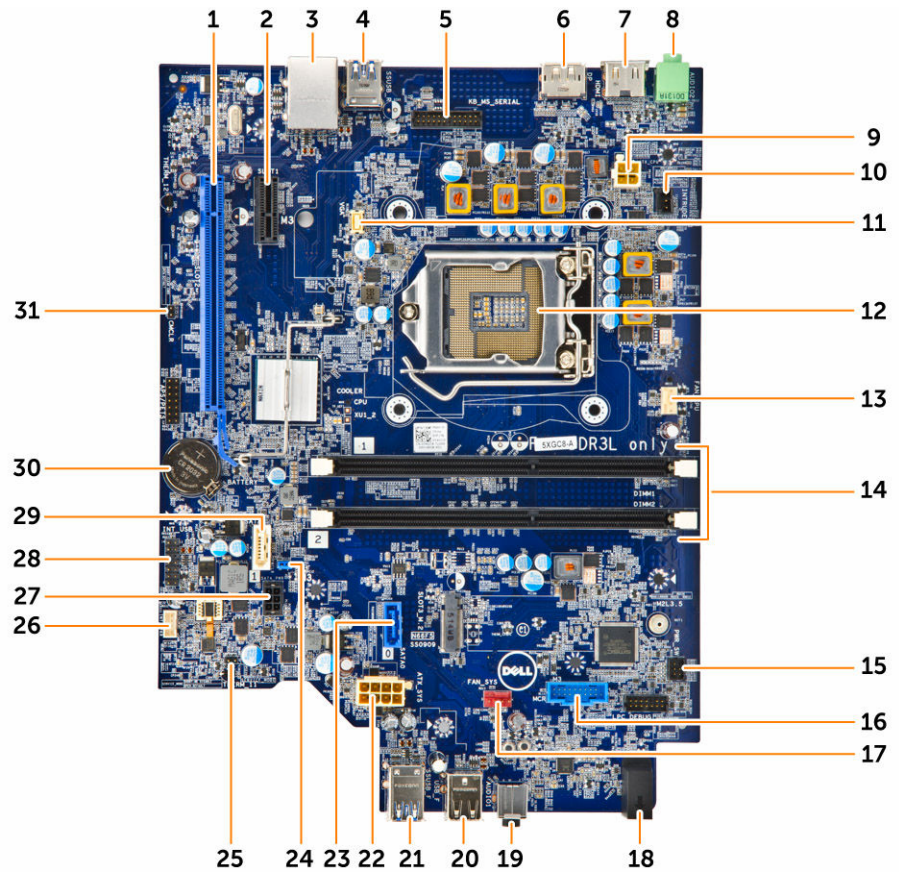
- a. הסר את הברגים שמהדקים את לוח המערכת למחשב [1].
- b. החלק את לוח המערכת לעבר חזית המחשב והרם אותו מהמחשב [2].



התקנת לוח המערכת

1. החזק את לוח המערכת בקצותיו והכנס אותו בזווית לכיוון גב המחשב.
2. הורד את לוח המערכת לתוך המחשב עד שהמחברים שבגב לוח המערכת ייתשרו עם החריצים שדרופן האחורית של המחשב וחורי הברגים שבלוח המערכת יתיישרו עם צדדי המחשב.
3. חזק את הברגים שמהדקים את לוח המערכת למחשב.
4. חבר את הכבלים ללוח המערכת.
5. התקן את:
 - a. [לוח הבת של ה-VGA](#)
 - b. [קורא כרטיסי ה-SD](#)
 - c. [כרטיס ההרחבה](#)
 - d. [המעבר](#)
 - e. [גוף הקירור](#)
 - f. [כונן אופטי](#)
 - g. [מכלול כונן קשיח](#)
 - h. [מודול זיכרון](#)
 - i. [המסגרת הקדמית](#)
 - j. [תעלת המאוורר](#)
 - k. [הכיסוי](#)
6. הנח את לוח הקלט/פלט על המארז.
7. חזק את הברגים כדי להדק את לוח הקלט/פלט למארז.
8. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

פריסת לוח המערכת



מחבר PCIex16	.1	מחבר PCIex1	.2
מחבר RJ-45/USB 2.0	.3	מחבר USB 3.0	.4
מחבר מקלדת MS (אופציונלי)	.5	מחבר DisplayPort	.6
מחבר HDMI	.7	מחבר קו-יצאה (Line-out)	.8
מחבר חשמל של ה-CPU	.9	מחבר מתג חדירה	.10
מחבר VGA לוח בת	.11	Processor (מעבד)	.12
מחבר מאורר ה-CPU	.13	מחברי מודול זיכרון	.14
מחבר מתג הפעלה	.15	מחבר קורא כרטיסי מדיה (אופציונלי)	.16
מחבר מאורר המערכת	.17	נורית פעילות של כונן קשיח	.18
שקע שמע אוניברסלי	.19	מחבר USB 2.0	.20
מחבר USB 3.0	.21	מחבר חשמל ATX	.22
מחבר SATA2	.23	מגשר ניקוי סיסמה	.24
מגשר מצב שירות	.25	מחבר רמקול	.26
מחבר כבל חשמל לכונן קשיח מסוג SATA	.27	מחבר USB פנימי	.28

30. Coin cell battery (סוללת מטבע)

29. מחבר SATA

31. מגשר Clear CMOS

3

פתרון בעיות במחשב

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

קודי נורית אבחון של הפעלה

טבלה 1. קודי נורית אבחון של הפעלה

מצב נורית הפעלה	סיבה אפשרית	שלבי פתרון הבעיה
כבוייה	המחשב כבוי או שאינו מקבל אספקת חשמל או שהוא במצב שינה (Hibernation).	<ul style="list-style-type: none"> מקם מחדש את כבל החשמל במחבר החשמל בגב המחשב ובשקע החשמל. אם המחשב מחובר למפצל, ודא שהמפצל מחובר לשקע חשמל ומופעל. נוסף על כך, עקוף התקני הגנת מתח, מפצלי שקעים וכבלים מאריכים, כדי לוודא שניתן להפעיל את המחשב כהלכה. ודא ששקע החשמל תקין. לשם כך, חבר אליו מכשיר אחר, כגון מנורה.
כתום רציף/מהבהב	המחשב אינו משלים בדיקת POST או כשל במעבד.	<ul style="list-style-type: none"> הסר את כל הכרטיסים והתקן אותם מחדש. הסר את הכרטיס הגרפי והתקן אותו מחדש, אם ניתן. ודא שכבל החשמל מחובר ללוח המערכת ולמעבד.
אור לבן מהבהבאיטי	המחשב נמצא במצב שינה.	<ul style="list-style-type: none"> לחץ על לחצן ההפעלה כדי להוציא את המחשב ממצב שינה. ודא שכל כבלי המתח מחוברים כהלכה ללוח המערכת. ודא שכבל החשמל הראשי וכבל המסגרת הקדמית מחוברים היטב ללוח המערכת.
לבן רציף	המחשב תקין לחלוטין ונמצא במצב מופעל.	<ul style="list-style-type: none"> אם המחשב אינו מגיב, בצע את הפעולות הבאות: ודא שהצג מחובר ומופעל. אם הצג מחובר ומופעל, הקשב לקוד צפצוף.

הודעות שגיאה לאבחון

טבלה 2. הודעות שגיאה לאבחון

תיאור	הודעות שגיאה
ייתכן שאירעה תקלה במשטח המגע או בעכבר החיצוני. במקרה של עכבר חיצוני, בדוק את חיבור הכבל. הפעל את האפשרות Pointing Device (התקן הצבעה) בתוכנית הגדרת המערכת.	AUXILIARY DEVICE FAILURE (כשל בהתקן עזר)
ודא שלא שגית באיות הפקודה, השתמשת ברווחים במקומות הנכונים והזנת את הנתיב הנכון.	BAD COMMAND OR FILE NAME (פקודה שגויה או שם קובץ שגוי)
אירע כשל בזיכרון המטמון הראשי הפנימי של המעבד. פנה אל Dell .	CACHE DISABLED DUE TO FAILURE (המטמון מנוטרל עקב כשל)
הכונן האופטי אינו מגיב לפקודות של המחשב.	CD DRIVE CONTROLLER FAILURE (כשל בבקר כונן התקליטורים)
הכונן הקשיח אינו יכול לקרוא את הנתונים.	DATA ERROR (שגיאת נתונים)
ייתכן שאחד או יותר ממודולי הזיכרון פגום או מותקן שלא כהלכה. התקן מחדש את מודולי הזיכרון או במידת הצורך, החלף אותם.	DECREASING AVAILABLE MEMORY (ירידה בקיבולת הזיכרון הזמין)
האתחול מהכונן הקשיח נכשל. הפעל את בדיקות הכונן הקשיח בתוכנית האבחון של Dell .	DISK C: FAILED INITIALIZATION (דיסק C: האתחול נכשל)
המשך הפעולה מחייב התקנה של כונן קשיח בתא. התקן כונן קשיח בתא הכונן הקשיח.	DRIVE NOT READY (הכונן אינו מוכן)
המחשב אינו יכול לזהות את ה-ExpressCard. הכנס מחדש את הכרטיס או נסה להשתמש בכרטיס אחר.	ERROR READING PCMCIA CARD (שגיאה בקריאת כרטיס PCMCIA)
כמות הזיכרון הרשומה בזיכרון לא נדיף (NVRAM) אינה תואמת את מודול הזיכרון המותקן במחשב. הפעל שוב את המחשב. אם השגיאה מופיעה שוב, פנה אל Dell .	EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED (הזיכרון המורחב השתנה)
הקובץ שאתה מנסה להעתיק גדול מכדי שיוכל להיכנס בדיסק, או שהדיסק מלא. נסה להעתיק את הקובץ לדיסק אחר או השתמש בדיסק בעל קיבולת גבוהה יותר.	THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE (הקובץ המועתק גדול מדי לכונן היעד)
אל תשתמש בתווים אלה בשמות קבצים.	A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS (שם קובץ אינו יכול להכיל אף אחד מהתווים הבאים): \ / : * ? : " < > | -
ייתכן שאחד ממודולי הזיכרון רופף. התקן מחדש את מודול הזיכרון או במידת הצורך, החלף אותו.	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.	GENERAL FAILURE (תקלה כללית)
המחשב אינו יכול לזהות את סוג הכונן. כבה את המחשב, הסר את הכונן, הקשיח ואתחל את המחשב מהכונן האופטי. לאחר מכן כבה את המחשב,	HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR (שגיאת תצורה בכונן הקשיח)

התקן מחדש את הכונן הקשיח והפעל מחדש את המחשב. הפעל את בדיקות הכונן הקשיח בתוכנית האבחון של Dell.	
הכונן הקשיח אינו מגיב לפקודות מהמחשב. כבה את המחשב, הסר את הכונן הקשיח ואתחל את המחשב מהכונן האופטי. לאחר מכן כבה את המחשב, התקן מחדש את הכונן הקשיח והפעל מחדש את המחשב. אם הבעיה נמשכת, נסה להשתמש בכונן אחר. הפעל את בדיקות הכונן הקשיח בתוכנית האבחון של Dell.	HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 (כשל 0 בבקר הכונן הקשיח)
הכונן הקשיח אינו מגיב לפקודות מהמחשב. כבה את המחשב, הסר את הכונן הקשיח ואתחל את המחשב מהכונן האופטי. לאחר מכן כבה את המחשב, התקן מחדש את הכונן הקשיח והפעל מחדש את המחשב. אם הבעיה נמשכת, נסה להשתמש בכונן אחר. הפעל את בדיקות הכונן הקשיח בתוכנית האבחון של Dell.	HARD-DISK DRIVE FAILURE (כשל בכונן הקשיח)
ייתכן שהכונן הקשיח פגום. כבה את המחשב, הסר את הכונן הקשיח ואתחל את המחשב מהכונן האופטי. לאחר מכן כבה את המחשב, התקן מחדש את הכונן הקשיח והפעל מחדש את המחשב. אם הבעיה נמשכת, נסה להשתמש בכונן אחר. הפעל את בדיקות הכונן הקשיח בתוכנית האבחון של Dell.	HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (כשל בקריאה מהכונן הקשיח)
מערכת ההפעלה מנסה לאתחל ממדיה שלא ניתן לאתחל ממנה, כגון כונן אופטי. הכנס מדיה שניתן לאתחל ממנה.	INSERT BOOTABLE MEDIA (הכנס מדיה המאפשרת אתחול)
מידע תצורת המערכת אינו תואם לתצורת החומרה. ההודעה עלולה להופיע לאחר התקנה של מודול זיכרון. תקן את האפשרויות המתאימות בתוכנית הגדרת המערכת.	INVALID CONFIGURATION INFORMATION- PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM (פרטי תצורה לא חוקיים - הפעל את תוכנית התקנת המערכת)
במקרה של מקלדות חיצוניות, בדוק את חיבור הכבל. הפעל את בדיקת בקר המקלדת בתוכנית האבחון של Dell.	KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE (כשל בשורת השעון של המקלדת)
במקרה של מקלדות חיצוניות, בדוק את חיבור הכבל. הפעל מחדש את המחשב, והימנע מלגעת במקלדת או בעכבר במהלך שגרת האתחול. הפעל את בדיקת בקר המקלדת בתוכנית האבחון של Dell.	KEYBOARD CONTROLLER FAILURE (כשל בבקר המקלדת)
במקרה של מקלדות חיצוניות, בדוק את חיבור הכבל. הפעל את בדיקת בקר המקלדת בתוכנית האבחון של Dell.	KEYBOARD DATA LINE FAILURE (כשל בשורת הנתונים של המקלדת)
במקרה של מקלדות חיצוניות או לוחות מקשים חיצוניים, בדוק את חיבור הכבל. הפעל מחדש את המחשב, והימנע מלגעת במקלדת או במקשים במהלך שגרת האתחול. הפעל את בדיקת המקש התקוע בתוכנית האבחון של Dell.	KEYBOARD STUCK KEY FAILURE (כשל עקב מקש תקוע במקלדת)
אין באפשרות Dell MediaDirect; לאמת את מגבלות ניהול הזכויות הדיגיטלי (DRM) בקובץ, ולכן לא ניתן להפעיל את הקובץ.	LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT (תוכן מורשה אינו נגיש MediaDirect-ב)
ייתכן שאחד ממודולי הזיכרון פגום או מותקן שלא כהלכה. התקן מחדש את מודול הזיכרון או במירת הצורך, החלף אותו.	MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (כשל בשורת הכתובת של הזיכרון ברמת הכתובת; האפשרות 'קרא ערך' מצפה להזנת ערך)
התוכנה שאתה מנסה להפעיל מתנגשת עם מערכת ההפעלה, עם תוכנית אחרת או עם תוכנית שירות. כבה את המחשב, המתן 30 שניות והפעל	MEMORY ALLOCATION ERROR (שגיאת הקצאת זיכרון)

תיאור	הודעות שגיאה
<p>אותו מחדש. הפעל את התוכנית פעם נוספת. אם הודעת השגיאה ממשיכה להופיע, עיין בתיעוד התוכנה.</p>	<p>MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (כשל לוגי מסוג כפל מילים של הזיכרון ברמת הכתובת; האפשרות 'קרא ערך' מצפה להזנת ערך)</p>
<p>ייתכן שאחד ממודולי הזיכרון פגום או מותקן שלא כהלכה. התקן מחדש את מודול הזיכרון או במידת הצורך, החלף אותו.</p>	<p>MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (כשל בלוגיקת אי-זוגי/זוגי של הזיכרון בכתובת, קריאת ערך מצפה לערך)</p>
<p>ייתכן שאחד ממודולי הזיכרון פגום או מותקן שלא כהלכה. התקן מחדש את מודול הזיכרון או במידת הצורך, החלף אותו.</p>	<p>MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (כשל כתיבה/קריאה של זיכרון בכתובת, קריאת ערך מצפה לערך)</p>
<p>המחשב אינו מצליח למצוא את הכונן הקשיח. אם הכונן הקשיח הוא התקן האתחול, ודא שהכונן מותקן, מונח במקומו כהלכה ומחולק למחיצות כהתקן אתחול.</p>	<p>NO BOOT DEVICE AVAILABLE (אין התקן אתחול זמין)</p>
<p>ייתכן שמערכת ההפעלה נפגמה, פנה אל Dell.</p>	<p>NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE (אין סקטור אתחול בכונן הקשיח)</p>
<p>ייתכן ששבב בלוח המערכת אינו תקין. הפעל את בדיקות התקנת המערכת בתוכנית האבחון של Dell.</p>	<p>NO TIMER TICK INTERRUPT (אין פסיקת שניות בקוצב הזמן)</p>
<p>תוכניות רבות מדי פתוחות במחשב. סגור את כל החלונות ופתח את התוכנית הרצויה.</p>	<p>NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (אין די זיכרון או משאבים. סגור תוכניות אחדות ונסה שוב)</p>
<p>התקן מחדש את מערכת ההפעלה. אם הבעיה נמשכת, פנה אל Dell.</p>	<p>OPERATING SYSTEM NOT FOUND (לא נמצאה מערכת הפעלה)</p>
<p>אירע כשל ב-ROM האופציונלי. פנה אל Dell.</p>	<p>OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM (סכום ביקורת שגוי בזיכרון ROM אופציונלי)</p>
<p>למערכת ההפעלה אין אפשרות לאתר סקטור מסוים בכונן הקשיח. ייתכן שבכונן הקשיח ישנו סקטור פגום או טבלת הקצאת קבצים (FAT) שנפגמה. הפעל את תוכנית השירות של Windows לבדיקת שגיאות, כדי לבדוק את מבנה הקבצים בכונן הקשיח. לקבלת הוראות, עיין בעזרה והתמיכה של Windows (להזן על Start (התחל) → Help and Support (עזרה ותמיכה)). אם ישנו מספר גדול של סקטורים פגומים, בצע גיבוי של הנתונים (במידת האפשר) ולאחר מכן פרמט מחדש את הכונן הקשיח.</p>	<p>SECTOR NOT FOUND (הסקטור לא נמצא)</p>
<p>מערכת ההפעלה אינה מצליחה למצוא אפיק מסוים בכונן הקשיח.</p>	<p>SEEK ERROR (שגיאת חיפוש)</p>
<p>ייתכן שיש תקלה באחד השבבים בלוח המערכת. הפעל את בדיקות התקנת המערכת בתוכנית האבחון של Dell. אם ההודעה מופיעה שוב, פנה אל Dell.</p>	<p>SHUTDOWN FAILURE (כשל בכיבוי המחשב)</p>

תיאור	הודעות שגיאה
הגדרות תצורת המערכת נפגמו. חבר את המחשב לשקע חשמל כדי לטעון את הסוללה. אם הבעיה נמשכת, נסה לשחזר את הנתונים על-ידי כניסה לתוכנית הגדרת המערכת ולאחר מכן צא מיד מהתוכנית. אם ההודעה מופיעה שוב, פנה אל Dell .	TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER (שעון הזמן אינו מקבל הספקת חשמל)
ייתכן שהסוללה הרזרבית שתומכת בהגדרות תצורת המערכת זקוקה לטעינה מחדש. חבר את המחשב לשקע חשמל כדי לטעון את הסוללה. אם ההודעה מופיעה שוב, פנה אל Dell .	TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED (שעון השעה ביום נעצר)
השעה או התאריך השמורים בתוכנית התקנת המערכת אינם תואמים לשעון המערכת. תקן את הגדרות עבור האפשרויות Date and Time (תאריך ושעה).	TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM (לא הוגדרה שעה, הפעל את תוכנית התקנת המערכת)
ייתכן ששבב בלוח המערכת אינו תקין. הפעל את בדיקת התקנת המערכת בתוכנית האבחון של Dell .	TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED (מונה 2 של שבב קוצב הזמן נכשל)
ייתכן שאירעה תקלה בבקר המקלדת או שאחד ממודולי הזיכרון רופף. הפעל את בדיקות זיכרון המערכת ואת בדיקת בקר המקלדת בתוכנית האבחון של Dell או פנה אל Dell .	UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE (הפסקה בלתי-צפויה במצב מוגן)
הכנס תקליטור לכוונן ונסה שנית.	X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (לא ניתן לגשת אל X:\. ההתקן אינו מוכן)

הודעות שגיאה של המערכת

טבלה 3. הודעות שגיאה של המערכת

תיאור	הודעת מערכת
המחשב נכשל בהשלמת שגרת האתחול שלוש פעמים ברציפות עקב אותה שגיאה.	Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (התראה! ניסיונות קודמים לאתחול מערכת זו נכשלו בנקודת ביקורת [nnnn]. לקבלת עזרה בפתרון בעיה זו, רשום נקודת ביקורת זו ופנה לתמיכה הטכנית של Dell)
RTC is reset, BIOS Setup default has been loaded (RTC אופס, ברירת המחדל של הגדרת BIOS נטענה).	CMOS checksum error (שגיאה בסכום ביקורת של CMOS)
כשל במאוורר המעבד.	CPU fan failure (כשל במאוורר המעבד)
כשל במאוורר המערכת.	System fan failure (כשל במאוורר המערכת)
כשל אפשרי של כונן קשיח במהלך POST.	Hard-disk drive failure (כשל בכונן הקשיח)
כשל במקלדת או כבל רופף. אם חיבור מחדש של הכבל אינו פותר את הבעיה, החלף את המקלדת.	Keyboard failure (כשל במקלדת)

תיאור	הודעת מערכת
<p>אין מחיצה שניתנת לאתחול בכונן הקשיח, ככל הכונן הקשיח רופף, או שלא קיים התקן הניתן לאתחול.</p> <p>If the hard drive is your boot device, ensure that the cables are connected and that the drive is installed properly and partitioned as a boot device. (אם הכונן הקשיח הוא התקן האתחול, ודא שהכבלים מחוברים ושהכונן מותקן כראוי ומחולק למחיצות כהתקן אתחול).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter system setup and ensure that the boot sequence information is correct (היכנס להגדרת המערכת וודא שפרטי רצף האתחול נכונים). 	<p>No boot device available (אין התקן אתחול זמין)</p>
<p>ייתכן ששבב כלשהו בלוח המערכת אינו פועל כהלכה או שאירע כשל בלוח האם.</p> <p>שגיאת S.M.A.R.T, כשל אפשרי בכונן הקשיח.</p>	<p>No timer tick interrupt (אין פטיקת סימון שעות)</p> <p>NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (זהירות - מערכת הניטור העצמי של הכונן הקשיח דיווחה שפרמטר חרג מטווח הפעולה הרגיל שלו. חברת Dell ממליצה לגבות את הנתונים בקביעות. פרמטר שחורג מהטווח עשוי להצביע על בעיה אפשרית בכונן הקשיח)</p>

4

הגדרת מערכת

הגדרת המערכת מאפשרת לך לנהל את חומרת המחשב 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 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.
- Optical Drive
- 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 4. מקשי ניווט


מקשים	ניווט
חץ למעלה	מעבר לשדה הקודם.
חץ למטה	מעבר לשדה הבא.

מקשים	ניווט
Enter	אפשרות לבחור ערך בשדה שנבחר (אם רלוונטי) או לעבור לקישור בשדה.
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.

סקירה של הגדרת המערכת


System Setup (הגדרת המערכת) מאפשרת לך לבצע את הפעולות הבאות:


- לשנות את מידע התצורה של המערכת לאחר הוספה, שינוי או הסרה של חומרה במחשב.
 - להגדיר או לשנות אפשרות שניתנת לבחירה על-ידי המשתמש, כגון סיסמת המשתמש.
 - לקרוא את כמות הזיכרון הנוכחית או להגדיר את סוג הכונן הקשיח שמתקן.
- לפני השימוש בהגדרת המערכת, מומלץ לרשום את המידע שבמסך הגדרת המערכת לעיון בעתיד.

 **התראה:** אם אינך משתמש מומחה, אל תשנה את ההגדרות של תוכנית זו. שינויים מסוימים עלולים לגרום לתקלות בפעולת המחשב.


גישה להגדרת המערכת

1. הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב.
 2. לאחר הופעת הלוגו הלבן של Dell, הקש מיד על F2.
- המסך System Setup (הגדרת מערכת) יוצג.

 **הערה:** אם אתה ממתין זמן רב מדי והלוגו של מערכת ההפעלה מופיע, המתן עד אשר יופיע שולחן העבודה. לאחר מכן, כבה את המחשב או הפעל אותו מחדש ונסה שוב.

 **הערה:** לאחר הופעת הלוגו של Dell, תוכל גם להקיש על F12 ולאחר מכן לבחור ב-BIOS Setup.

אפשרויות הגדרת המערכת



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

טבלה 5. כללי

אפשרות	תיאור
System Information (פרטי מערכת)	מציג את המידע הבא: <ul style="list-style-type: none"> • מידע מערכת: מציג את גרסת ה-BIOS, תג השירות, תג הנכס, תאריך הבעלות, תאריך הייצור וקוד השירות המהיר. • מידע זיכרון: מציג את הזיכרון המותקן, הזיכרון הזמין, מהירות הזיכרון, מצב ערוצי הזיכרון, טכנולוגיית הזיכרון, הגודל של DIMM 1, הגודל של DIMM 2, הגודל של DIMM 3 ו הגודל של DIMM 4 • מידע על PCI: מציג מידע על SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4 ו-SLOT5_M.2 • מידע מעבד: מציג את סוג המעבד, מספר הליבות, מזהה המעבד, מהירות השעון הנוכחית, מהירות השעון המינימלית, מהירות השעון המקסימלית, זיכרון המטמון L2 של המעבד, זיכרון המטמון L3 של המעבד, היכולת ל-HT וטכנולוגיית 64 סיביות.


אפשרות	תיאור
	<ul style="list-style-type: none"> מידע על המעבד: מציג את SATA-0, LOM MAC Address, בקר וידאו, בקר שמע, התקן Wi-Fi והתקן Bluetooth.
Boot Sequence	<p>אפשרות לציין את הסדר שבו המחשב מנסה לחפש מערכת הפעלה בהתקנים המצוינים ברשימה זו.</p> <ul style="list-style-type: none"> Legacy (מדור קודם) UEFI
Advanced Boot Options	<p>אפשרות לבחור Enable Legacy Option ROMs (אפשר רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם) במצב האתחול UEFI. כברירת מחדל, אפשרות זו מאפשרת.</p>
Date/Time	<p>אפשרות לקבוע את הגדרות התאריך והשעה. שינויים בתאריך ובשעה של המערכת נכנסים לתוקף באופן מיידי.</p>

טבלה 6. System Configuration (תצורת מערכת)

אפשרות	תיאור
Integrated NIC	<p>אפשרות לקבוע את תצורת בקר ה-LAN המוכלל. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) Enable (אפשר) (ברירת מחדל) Enabled w/PXE (מופעל עם PXE) Enabled w/Cloud Desktop (מופעל עם מחשב בענן)
WIDI	<p> הערה: בהתאם למחשב ולהתקנים שהותקנו בו, ייתכן שחלק מהפריטים הרשומים בסעיף זה לא יופיעו.</p> <p>מאפשר לך להתחבר אל הצג דרך WiFi. המאפיין WIDI דורש שימוש בכרטיס WiFi של Intel, בכרטיס מסך של Intel ובמקלט WIDI בצג (או בצג תואם WIDI). להתקנת יישום WIDI, פנה לאתר Dell.com/support להורדת יישום WIDI.</p>
Serial Port	<p> הערה: בעת התקנת יישום WIDI, חבר את הצג ליציאת הכרטיס הגרפי המובנה בלוח של Intel.</p> <p>אפשרות לקבוע כיצד היציאה הטורית המוכללת תפעל. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) COM 1 – הגדרת ברירת המחדל COM 2 COM 3 COM 4
SATA Operation	<p>אפשרות להגדיר את התצורה של מצב ההפעלה של בקר הכונן הקשיח המשולב.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) = בקרי ה-SATA מוסתרים SATA = ATA מוגדר עבור מצב ATA SATA = RAID ON מוגדר לתמיכה במצב RAID
Drives	<p>אפשרות לאפשר או להשבית כוננים מוכללים שונים:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 SATA-1 SATA-2
Smart Reporting	<p>שדה זה קובע אם יתקבל דיווח על שגיאות כונן קשיח בכוננים הקשיחים המשולבים במהלך הפעלת המערכת. כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.</p>
USB Configuration	<p>אפשרות לאפשר או להשבית את בקר ה-USB המשולב עבור:</p>

אפשרות	תיאור
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (אפשר תמיכה באתחול) • Enable Front USB Ports (אפשר יציאות USB קדמיות) • Enable Rear USB Ports (אפשר יציאות USB אחוריות) <p>כל האפשרויות מאופשרות כברירת מחדל.</p>
Front USB Configuration	אפשרות לאפשר או להשבית את יציאות ה-USB הקדמיות. כל היציאות מאופשרות כברירת מחדל.
Back USB Configuration	אפשרות לאפשר או להשבית את יציאות ה-USB האחוריות. כל היציאות מאופשרות כברירת מחדל.
USB PowerShare	אפשרות זו מאפשרת לך לטעון את ההתקנים החיצוניים, כגון טלפונים ניידים או נגן מוסיקה. אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל.
Audio	אפשרות להפעיל או להשבית את בקר השמע המשולב. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (אפשר מיקרופון) • Enable Internal Speaker (אפשר רמקול פנימי) <p>שתי האפשרויות מאופשרות כברירת מחדל.</p>
Miscellaneous Devices	אפשרות לאפשר או להשבית התקנים מוכללים שונים: <ul style="list-style-type: none"> • Enable PCI Slot (הפעל חריץ PCI) • Enable Media Card (אפשר כרטיס מדיה) (הגדרת ברירת מחדל) • Disable Media Card (השבת כרטיס מדיה)

טבלה 7. Video (וידאו)

אפשרות	תיאור
Primary Display	אפשרות לבחור בתצוגה הראשית כאשר מספר בקרים זמינים במערכת. <ul style="list-style-type: none"> • Auto (אוטומטי) • Intel HD Graphics (גרפיקת Intel HD) <p> הערה: אם לא תבחר במצב Auto (אוטומטי), התקן הגרפיקה המוכלל יופעל.</p>

טבלה 8. Security (אבטחה)

אפשרות	תיאור
Admin Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.
System Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.
Internal HDD-0 Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את ה-HDD הפנימי של המחשב.
Internal HDD-0 Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את ה-HDD הפנימי של המחשב.
Strong Password	אפשרות לאפשר או להשבית סיסמאות חזקות עבור המערכת.
Password Configuration	אפשרות לשלוט במספר התווים המינימלי והמקסימלי המותר לסיסמאות של מנהל מערכת ולסיסמאות מערכת.
Password Bypass	באמצעות אפשרות זו תוכל לעקוף את הבקשות לסיסמת (אתחול) מערכת ולסיסמת כונן דיסק קשיח פנימי בעת הפעלה מחדש של המערכת. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מושבית) — הצג תמיד בקשה לסיסמת מערכת ולסיסמת כונן דיסק קשיח פנימי, כאשר הן מוגדרות. כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.

אפשרות	תיאור
	<ul style="list-style-type: none"> • Reboot Bypass (מעקף אתחול מחדש) – עקוף בקשות לסיסמה בעת הפעלה מחדש (אתחולים חמים).
	<p>הערה: המערכת תציג תמיד בקשה לסיסמת המערכת ולסיסמת כונן הדיסק הקשיח הפנימי בעת הפעלת המערכת ממצב כבוי (אתחול קר). כמו כן, המערכת תציג תמיד בקשות לסיסמאות עבור כל כונני הדיסקים הקשיחים בתאי מודולים קיימים.</p>
Password Change	<p>אפשרות זו מאפשרת לך לקבוע אם שינויים בסיסמאות המערכת והכונן הקשיח מותרים כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (אפשר שינויי סיסמאות שאינן של מנהל מערכת) -</p> <p>כבירת מחדל אפשרות זו מופעלת.</p>
TPM 1.2 Security	<p>מאפשר לך לקבוע אם מודול הפלטפורמה המהימנה (TPM) גלוי עבור מערכת ההפעלה.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (מאפשר, ברירת המחדל) • Clear (נקה) • PPI Bypass for Enable Commands (מעקף PPI לפקודות מאופשרות) • PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות מושבתות) • Disabled (מושבח) • Enable (אפשר) (ברירת מחדל)
Computrace	<p>בשדה זה באפשרותך להפעיל או להשבית את ממשק מודול ה-BIOS של שירות Computrace האופציונלי של Absolute Software. שדה זה מפעיל או משבית את שירות ה-Computrace האופציונלי שתוכנן למטרת ניהול נכסים.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (השבת) - כבירת מחדל אפשרות זו מושבתת. • Disable (השבת) • Activate (הפעל)
Chassis Intrusion	<p>אפשרות לשלוט בתכונת החדיירה למארו. ההגדרות של אפשרות זו הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (אפשר) • Disable (השבת) • On-Silent (מופעל שקט) - מופעלת כבירת מחדל כאשר מזוהה חדיירה למארו.
CPU XD Support	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את מצב Execute Disable במעבד. כבירת מחדל אפשרות זו מופעלת.</p>
OROM Keyboard Access	<p>אפשרות זו קובעת אם המשתמשים יכולים להיכנס למסכי ה-Option ROM Configuration באמצעות מקשי קיצור תוך כדי האתחול. באופן מיוחד, להגדרות אלו יש אפשרות למנוע גישה אל Intel RAID (CTRL+I) או Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (הפעל) - המשתמש רשאי להיכנס למסכי התצורה של OROM באמצעות מקש הקיצור. • One-Time Enable (הפעל חד-פעמית) - המשתמש רשאי להיכנס למסכי התצורה של OROM באמצעות מקשי הקיצור רק באתחול הבא. לאחר האתחול הבא, ההגדרה תחזור למצב מושבת. • Disable (השבת) - המשתמש אינו רשאי להיכנס למסכי התצורה של OROM באמצעות מקש הקיצור. <p>כבירת מחדל אפשרות זו מוגדרת למצב Enable (הפעל).</p>
Admin Setup Lockout	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את האפשרות להיכנס לתוכנית ההגדרה כאשר מוגדרת סיסמת מנהל. כבירת מחדל אפשרות זו אינה פעילה.</p>
HDD Protection Support	<p>אפשרות לאפשר או להשבית את תכונת HDD Protection (הגנה על הכונן הקשיח). אפשרות זו היא תכונה מחקדמת, שנועדה לשמור על אבטחת ושלמות הנתונים שבכונן הקשיח. אפשרות זו מושבתת כבירת מחדל.</p>

טבלה 9. Secure Boot (אתחול מאובטח)

אפשרות	תיאור
Secure Boot Enable	אפשרות לאפשר או להשבית את התכונה Secure Boot (אתחול מאובטח) <ul style="list-style-type: none"> • Disable (השבת) • Enable (אפשר)
Expert key Management	אפשרות לטפל את מסדי הנתונים של מפתחות אבטחה אם המערכת במצב מותאם אישית. האפשרות Enable Custom Mode (אפשר מצב מותאם) מושבתת כברירת מחדל. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>אם Custom Mode (מצב מותאם אישית) מאופשר, האפשרויות הרלוונטיות עבור db, KEK, PK ו-dbx מופיעות. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>הערה: אם Custom Mode (מצב מותאם אישית) מושבת, כל השינויים שבוצעו יימחקו והמפתחות ישוחזרו להגדרות ברירת המחדל.</p>

טבלה 10. Intel Software Guard Extensions (הרחבות אבטחת תוכנה של Intel)

אפשרות	תיאור
Intel SGX Enable	אפשרות לאפשר או להשבית את Intel Software Guard Extensions (הרחבות Intel להגנה על תוכנות), עבור הפעלת קוד/אחסון מידע רגיש בהקשר של מערכת ההפעלה הראשית. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מושבת) (ברירת מחדל) • Enabled (מאופשר)
Enclave Memory Size	מאפשר להגדיר את גודל הזיכרון הרורבי של SGX Enclave. <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB

טבלה 11. Performance (ביצועים)

אפשרות	תיאור
Multi Core Support	שדה זה מציין אם בתהליך יופעלו כל הליבות או רק ליבה אחת. כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.
Intel SpeedStep	אפשרות להפעיל או להשבית את מצב Intel SpeedStep במעבד. כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.
C States Control	אפשרות להפעיל או להשבית את מצבי השינה נוספים של המעבד. כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.
Limited CPUID Value	אפשרות להגביל את הערך המרבי של פונקציית CPUID הסטנדרטית של המעבד. אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל.
Intel TurboBoost	אפשרות להפעיל או להשבית את מצב Intel TurboBoost במעבד. כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.

אפשרות	תיאור
HyperThread control	אפשרות לאפשר או להשבית את התכונה HyperThreading של המעבד.
טבלה 12. Power Management (ניהול צריכת חשמל)	
אפשרות	תיאור
AC Recovery	אפשרות זו קובעת כיצד המערכת תגיב כאשר זרם ז"ח (AC) מוזן מחדש לאחר הפסקת חשמל. ההגדרות הזמינות לשחזור ז"ח הן: <ul style="list-style-type: none"> Power Off (כיבוי) Power On (הפעלה) Last Power State (מצב הפעלה אחרונה) כברירת מחדל אפשרות זו מוגדרת למצב Power Off (כיבוי).
Auto On Time	מגדיר שעה לכיבוי אוטומטי של המחשב. השעה נשארת בתבנית 12 שעות סטנדרטית (שניות:דקות:שעה). כדי לשנות את שעת ההפעלה, הקלד את הערכים בשדה השעה ובשדה AM/PM. <p>הערה: תכונה זו לא תפעל אם תכבה את המחשב באמצעות המתג שנמצא על מפצל שקעים או מגן מנחשולים או כאשר האפשרות Auto Power (הפעלה אוטומטית) מוגדרת למצב מושבת.</p>
Deep Sleep Control	אפשרות להגדיר את הבקרים כאשר האפשרות Deep Sleep (שינה עמוקה) מופעלת. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) Enabled in S5 only (מופעל ב-S5 בלבד) Enabled in S4 and S5 (מופעל ב-S4 וב-S5) כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.
Fan Control Override	אפשרות לקבוע את מהירות מאוורר המערכת. כאשר אפשרות זו מאופשרת, המאוורר של המערכת פועל במהירות המרבית. אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל.
USB Wake Support	אפשרות זו מאפשרת להתקני USB להוציא את המחשב ממצב המתנה.
Wake on LAN/WWAN	אפשרות זו קובעת את יכולת המחשב לחזור לפעולה ממצב כבוי, כאשר מועבר אליו אות LAN מיוחד. תכונה זו פועלת רק כאשר המחשב מחובר לספק זרם חילופין. <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 אלווטי. LAN WLAN - מאפשר הפעלה של המערכת באמצעות אותות LAN או LAN אלווטי מיוחדים. LAN Only (בלבד) - המערכת תופעל באמצעות אותות LAN מיוחדים. LAN with PXE Boot (LAN עם אתחול PXE) - מנת התעוררות שנשלחת למערכת במצב S4 או S5, מעירה ומאתחלת אותה מיידית במצב PXE. WLAN Only (בלבד) - המערכת תופעל באמצעות אותות LAN מיוחדים. כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.
Block Sleep	אפשרות לחסום מעבר למצב לשינה (מצב S3) בסביבת מערכת ההפעלה. אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל.
Intel Ready Mode (Intel Ready)	אפשרות זו מאפשרת להפעיל את יכולת טכנולוגיית מצב Intel Ready. האפשרות מושבתת כברירת מחדל.

טבלה 13. POST Behavior (תפקוד POST)

אפשרות	תיאור
Numlock LED	אפשרות להפעיל או להשבית את התכונה Numlock בעת הפעלת המחשב. כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.
MEBx Hotkey	מאפשר לציין אם יש לאפשר את הפונקציה MEBx Hotkey (מקש חם MEBx) בעת אתחול המערכת. האפשרות מופעלת כברירת מחדל.
Keyboard Errors	אפשרות להפעיל או להשבית דיווח על שגיאות מקלדת בעת הפעלת המחשב. כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.
Fast Boot	אפשרות זו מסוגלת לזרוז את תהליך האתחול על-ידי עקיפה של כמה משלבי התאימות: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (מינימלית) – המערכת מאתחלת במהירות, אלא אם ה-BIOS עודכן, הזיכרון הוחלף או שה-POST הקודם לא הושלם. • Thorough (מקיפה) – המערכת לא מדלגת על שום שלב בתהליך האתחול. • Auto (אוטומטית) – מאפשרת למערכת ההפעלה לשלוט בהגדרה זו (פועלת רק כאשר מערכת ההפעלה תומכת ב-Simple Boot Flag). אפשרות ברירת המחדל היא Thorough (מקיפה) .

טבלה 14. Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)

אפשרות	תיאור
Virtualization	אפשרות זו מציינת אם Virtual Machine Monitor (VMM) יוכל להשתמש ביכולות החומרה הנוספות שמציעה טכנולוגיית Intel® Virtualization Enable Intel Virtualization Technology (הפעל טכנולוגיית Intel Virtualization) - אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל.
VT for Direct I/O	הפעלה או השבתה של יכולת Virtual Machine Monitor (VMM) להשתמש ביכולות החומרה הנוספות שמציעה טכנולוגיית Intel® Virtualization לקלט/פלט ישיר. Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (הפעל טכנולוגיית Intel Virtualization עבור קלט/פלט ישיר) - אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל.
Trusted Execution	אפשרות זו מציינת אם Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) יוכל להשתמש ביכולות החומרה הנוספות שמציעה טכנולוגיית Intel Trusted Execution Technology. אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל.

טבלה 15. Maintenance (תחזוקה)

אפשרות	תיאור
Service Tag	מציג את תג השירות של המחשב.
Asset Tag	מאפשר 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.
Dell Development Configuration	אפשרות להפעיל/לכבות חכונות מסוימות כדי לשלוט ב-BIOS. אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל.
BIOS Downgrade	אפשרות לשלוט בשרדוג לאחר (Flashing) של קושחת המערכת לגירסאות קודמות. אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל.
Data Wipe	 הערה: אם אפשרות זו אינה מסומנת, אפשרות השרדוג לאחר של קושחת המערכת לגירסאות קודמות חסומה. אפשרות למחיקה מאובטחת של נתונים מכל אמצעי האחסון הפנימיים, כגון HDD, SSD, mSATA ו-eMMC. אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל.

אפשרות	תיאור
BIOS recovery	אפשרות לשחזר מצבי BIOS פגומים מסוימים באמצעות קובץ שחזור הנשמר בכונן הקשיח העיקרי של המשתמש, או בכונן USB נשלף.

טבלה 16. Cloud Desktop (מחשב בענן)

אפשרות	תיאור
Server Lookup Method	אפשרות לציין כיצד תוכנת המחשב בענן תבצע בדיקות מידע בכתובות שרת. <ul style="list-style-type: none"> Static (סטטי) DNS (ברירת מחדל)
Server Name	אפשרות לציין את השם של השרת
Server IP Address	מציינת את כתובת ה-IP הסטטית הראשית של שרת המחשב בענן. כתובת ה-IP שמהווה ברירת מחדל היא 255.255.255.255
Server port	מציינת את כתובת היציאה הראשית של המחשב בענן. הגדרת ברירת המחדל היא 06910.
Client Address Method	מציינת את האופן שבו הלקוח מקבל את כתובת ה-IP. <ul style="list-style-type: none"> Static IP (סטטי) DHCP (ברירת מחדל)
Client IP address	מציינת את כתובת ה-IP הסטטית של הלקוח. כתובת ה-IP שנקבעה כברירת מחדל היא 255.255.255.255
Client Subnet Mask	מציינת את כתובת מסיכת המשנה של הלקוח. כתובת ה-IP שנקבעה כברירת מחדל היא 255.255.255.255
Client Gateway	מציינת את כתובת השער של הלקוח. כתובת ה-IP שנקבעה כברירת מחדל היא 255.255.255.255.
DNS IP Address	מציינת את כתובת ה-IP מסוג DNS של הלקוח. כתובת ה-IP שנקבעה כברירת מחדל היא 255.255.255.255
Domain Name	מציין את שם התחום של הלקוח.
Advanced	אפשרות להפעיל את מצב Verbose לאיתור באגים מתקדם. אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל.

טבלה 17. System Logs (יומני מערכת)




אפשרות	תיאור
BIOS Events	מציגה את יומן האירועים של המערכת ומאפשרת לך לבצע את הפעולות הבאות: <ul style="list-style-type: none"> Clear Log (ניקוי היומן) Mark all Entries (סימון כל הערכים)

טבלה 18. תצורות מתקדמות

אפשרות	תיאור
ASPM	אפשרות להפעיל את ניהול צריכת החשמל. <ul style="list-style-type: none"> Auto (אוטומטית) (ברירת מחדל) Disabled (מושבת) L1 Only (L1 בלבד)

עדכון ה-BIOS

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.
4. אם אינך מצליח לאתר את תג השירות, לחץ על קטגוריית המוצר של המחשב שלך.
 5. בחר את **Product Type** (סוג המוצר) מהרשימה.
 6. בחר את הדגם של המחשב שלך, והרף **Product Support** (תמיכה במוצר) של המחשב שלך יוצג.
 7. לחץ על **Get drivers** (קבל מנהלי התקנים) ולחץ על **View All Drivers** (הצג את כל מנהלי ההתקנים).
הרף **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) נפתח.
 8. במסך **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות), תחת הרשימה הנפתחת **Operating System** (מערכת הפעלה), בחר **BIOS**.
 9. 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.
 10. 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.
 11. לחץ על **Save** (שמור) כדי לשמור את הקובץ במחשב.
 12. לחץ על **Run** (הפעל) כדי להתקין את הגדרות ה-BIOS המעודכנות במחשב שלך.
בצע את ההוראות המופיעות על המסך.
-  הערה: מומלץ לא לעדכן את גירסת ה-BIOS יותר מ-3 מהדורות. לדוגמה: אם ברצונך לעדכן את ה-BIOS מגרסה 1.0 לגרסה 7.0, התקן את גרסה 4.0 תחילה ולאחר מכן התקן את גרסה 7.0.


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 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 מנוטרל, סיסמת המערכת וסיסמת ההגדרה הקיימות נמחקות, ואינך צריך לציין את סיסמת המערכת כדי להתחבר למחשב.

כדי להיכנס להגדרת המערכת, הקש על <F2> מיד לאחר ההפעלה או האתחול מחדש.

1. במסך **System BIOS** או **System Setup**, בחר **System Security** והקש Enter.
המסך **System Security** (אבטחת מערכת) יופיע.
2. במסך **System Security** (אבטחת מערכת), ודא שמצב הסיסמה אינו נעול.
3. בחר **System Password** (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 **Setup Password** (סיסמת הגדרה), הזן 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** (BIOS מערכת) או **System Setup** (הגדרת מערכת), בחר **System Security** (אבטחת מערכת) והקש 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** (סיסמת הגדרה), שנה או מחק את סיסמת ההגדרה הקיימת והקש Enter או Tab.
 **הערה:** אם שינית את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, הזן מחדש את הסיסמה החדשה כאשר תונחה לעשות זאת. אם מחקת את סיסמת המערכת ו/או סיסמת 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 יאתחל מחדש.

5

מפרט



 **הערה:** ההצעות עשויות להשתנות מאזור לאזור. לקבלת מידע נוסף לגבי תצורת המחשב ב:

- ב-Windows 10, לחץ או הקש על התחל  → הגדרות → מערכת → אודות.
- ב-Windows 8.1 ו-Windows 8, לחץ או הקש על התחל  → הגדרות המחשב → מחשב והתקנים → מידע מחשב.
- ב-Windows 7, לחץ על התחל , לחץ באמצעות לחצן העכבר הימני על 'המחשב שלי' ולאחר מכן בחר 'מאפיינים'.

טבלה 19. מעבד

מפרט	תכונה
<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3/i5/i7 דור שישי • Intel Celeron • Intel PDC 	סוג מעבד
זיכרון מטמון כולל	זיכרון מטמון כולל של 8 MB בהתאם לסוג המעבד

טבלה 20. זיכרון

מפרט	תכונה
DDR3L	סוג
1600 MHz	מהירות
שני חריצי UDIMM	מחברים
2 GB, 4 GB ו-8 GB	קיבולת מודול זיכרון
2 GB	זיכרון מינימלי
<p> הערה: הזיכרון המינימלי עשוי להשתנות בהתאם למערכת ההפעלה המותקנת במחשב.</p>	
16 GB	זיכרון מקסימלי
<p> הערה: כל חריץ UDIMM תומך במינימום 4 GB ומקסימום 8 GB.</p>	

טבלה 21. Video (וידאו)

מפרט	תכונה
Intel HD Graphics 530 / 510	משולב
מחאם גרפי PCI Express x16	נפרד

טבלה 22. שמע

מפרט	חכונה
Realtek HDA Codec ALC3234	משולב

טבלה 23. רשת

מפרט	חכונה
Realtek RTL8111HSD-CG Gigabit Ethernet LAN בקר 10/100/1000 Mb/s	משולב

טבלה 24. פרטי מערכת

מפרט	חכונה
Intel H110	ערכת השבבים של המערכת
שני בקרי DMA 8237 עם שבעה ערוצים הניתנים לתכנות בנפרד	ערוצי DMA
תאימות קלט/פלט APIC מוכללת עם 24 פסיקות	רמות פסיקה
16 MB	שבב BIOS (NVRAM)

טבלה 25. אפיק הרחבה

מפרט	חכונה
USB 3.0, USB 2.0, (x16) PCIe gen3	סוג אפיק
:PCI Express	מהירות אפיק
<ul style="list-style-type: none"> x1 – עד 985 MB/s x16-slot מהירות בכל כיוון – 16 GB/s 	
SATA :1.5 Gbps, 3.0 Gbps ו-6 Gbps	

טבלה 26. כרטיסים


מפרט	חכונה
כרטיס בחצי גובה	PCI express x1
כרטיס בחצי גובה	PCI express x16

טבלה 27. כוננים

מפרט	חכונה
שניים	עם גישה חיצונית (מפרצי כוננים בגודל 5.25 אינץ')
אחד	כונן אופטי

טבלה 28. מחברים חיצוניים

מפרט	חכונה
	שמע
שקע שמע אוניברסלי	לוח קדמי

מפרט	תכונה
מחבר קו-יציאה (Line-out)	לוח אחורי
מחבר RJ-45	מתאם רשת
מחבר 9 פינים; 16550 תואם C (אופציונלי)	טורי
מחבר 25 פינים (אופציונלי)	מקבילי
<ul style="list-style-type: none"> לוח קדמי: שניים לוח אחורי: שניים 	USB 2.0
<ul style="list-style-type: none"> לוח קדמי: שניים לוח אחורי: שניים 	USB 3.0
<ul style="list-style-type: none"> מחבר HDMI של 19 פינים מחבר DisplayPort של 20 פינים מחבר VGA של 15 פינים (אופציונלי) 	וידאו
<p> הערה: מחברי הווידאו הזמינים עשויים להשתנות בהתאם לכרטיס הגרפי שנבחר.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> לוח אחורי: מחבר 6 פינים של מקלדת PS2 (אופציונלי) מחבר 6 פינים של עכבר PS2 (אופציונלי) 	המקלדת והעכבר

טבלה 29. מחברים פנימיים

מפרט	תכונה
מחבר 164 פינים	רוחב נתוני מחבר PCI Express x16 (מרבי) – 16 נתיבי PCI Express
שני מחברים של 7 פינים	טורי ATA
שני מחברים של 240 פינים	Memory (זיכרון)
מחבר 10 פינים	USB פנימי
מחבר של 4 פינים	מאוורר מערכת
מחבר 5 פינים	בקרת לוח קדמי
מחבר 1151 פינים	מעבד
מחבר של 4 פינים	מאוורר מעבד
מחבר 2 פינים	מגשר מצב שירות
מחבר 2 פינים	מגשר ניקוי סיסמה
מחבר 2 פינים	מגשר איפוס RTC
מחבר של 4 פינים	רמקול פנימי
מחבר 3 פינים	מחבר חדירה

מפרט	תכונה
מחבר אחד של 8 פינים עבור ספק כוח, מחבר אחד של 4 פינים עבור ה-CPU, מחבר אחד של 6 פינים עבור חשמל ל-SATA	מחבר מתח

טבלה 30. בקרים ונוריות

מפרט	תכונה
	חזית המחשב
אור לבן - אור לבן רציף מציין מצב פעיל; אור לבן מהבהב באיטיות מציין מצב שינה של המחשב.	נורית לחצן ההפעלה
אור לבן - אור לבן מהבהב באיטיות מציין שהמחשב קורא נתונים מתוך כונן או כותב נתונים בכונן.	נורית פעילות כונן
	גב המחשב
<ul style="list-style-type: none"> ירוק - קיים חיבור בקצב 10 Mbps בין הרשת לבין המחשב. ירוק - קיים חיבור בקצב 100 Mbps בין הרשת לבין המחשב. כתום - קיים חיבור של 1000 Mbps בין הרשת לבין המחשב. כבוי (אין אור) - המחשב אינו מזהה חיבור פיזי לרשת. 	נורית תקינות קישור במתאם רשת מוכלל
אור צהוב - אור צהוב מהבהב מציין שיש פעילות רשת.	נורית פעילות רשת במתאם רשת מוכלל
אור ירוק - ספק הזרם מופעל ופועל כהלכה. יש לחבר את כבל החשמל למחבר החשמל (בגב המחשב) ולשקע החשמל.	נורית אבחון של ספק הזרם

טבלה 31. חשמל

הערה: פיזור חום מחושב לפי ההספק הנקוב.			
חשמל	הספק	פיזור חום מרבי	מתח
	180 ואט	614 BTU לשעה	100 וולט ז"ח עד 240 וולט ז"ח, 50 הרץ עד 60 הרץ, 3 אמפר/1.5
		סוללת מטבע ליתיום CR2032 של 3 וולט	סוללת מטבע

טבלה 32. מידות פיזיות


מפרט	תכונה
290.00 מ"מ (11.42 אינץ')	גובה
93.00 מ"מ (3.66 אינץ')	רוחב
312.00 מ"מ (8.38 אינץ')	עומק
6.00 ק"ג (13.22 ליברות)	משקל

טבלה 33. סביבתי

מפרט	תכונה
	טווח טמפרטורות
5°C עד 35°C (41°F עד 95°F)	בהפעלה
-40°C עד 65°C (-40°F עד 149°F)	אחסון
	לחות יחסית (מקסימום)
20 אחוז עד 80 אחוז (ללא התעבות)	בהפעלה
5 אחוז עד 95 אחוז (ללא התעבות)	אחסון
	רטט מרבי
0.26 Grms	בהפעלה
2.20 Grms	אחסון
	זעזוע מרבי
40 G	בהפעלה
105 G	אחסון
	גובה
-15.2 מטר עד 2000 מטר (-50 עד 6560 רגל)	בהפעלה
-15.20 עד 10,668 מטר (-50 עד 35,000 רגל)	אחסון
G1 או פחות כמוגדר בתקן ANSI/ISA-S71.04-1985	רמת זיהום באוויר

6

פנייה אל Dell

 **הערה:** אם אין ברשותך חיבור אינטרנט פעיל, באפשרותך למצוא מידע ליצירת קשר בחשבונית 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/support](https://www.dell.com/support).
2. בחר קטגוריית תמיכה.
3. ברר פרטים לגבי הארץ או האזור שלך ברשימה הנפתחת **Choose A Country/Region (בחר ארץ/אזור)** בחלק התחתון של הדף.
4. בחר בקישור המתאים לשירות או לתמיכה הנחוצים.