

Dell Latitude 3350


מדריך למשתמש



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 כל החוקים בארה"ב והחוקים הבינלאומיים 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 שלהן, בהתאמה.

11 - 2016

מהדורה A01

תוכן עניינים

1 עבודה על המחשב.....5

- 5.....לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- 6.....כיבוי המחשב.
- 6.....לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

2 הסרה והתקנה של רכיבים.....7

- 7.....כלי עבודה מומלצים.
- 7.....הסרת כרטיס ה-SD Secure Digital.
- 7.....התקנת כרטיס ה-SD Secure Digital.
- 7.....הסרת הסוללה.
- 8.....התקנת הסוללה.
- 8.....הסרת כרטיס Subscriber Identity Module (SIM).
- 9.....התקנת כרטיס ה-SIM.
- 9.....הסרת כיסוי הבסיס.
- 9.....התקנת כיסוי הבסיס.
- 9.....הסרת מודול זיכרון.
- 10.....התקנת מודול זיכרון.
- 10.....הסרת מסגרת המקלדת.
- 11.....התקנת מסגרת המקלדת.
- 11.....הסרת המקלדת.
- 12.....התקנת המקלדת.
- 13.....הסרת סוללת המטבע.
- 13.....התקנת סוללת המטבע.
- 13.....הסרת לוח מחבר השמע.
- 14.....התקנת לוח מחבר השמע.
- 14.....הסרת הכונן הקשיח.
- 15.....התקנת הכונן הקשיח.
- 15.....הסרת הרמקולים.
- 16.....התקנת הרמקולים.
- 16.....הסרת כרטיס רשת התקשורת המקומית האלחוטית (WLAN).
- 17.....התקנת כרטיס WLAN.
- 17.....הסרת כרטיס רשת התקשורת המרחבית האלחוטית (WWAN).
- 18.....התקנת כרטיס WWAN.
- 18.....הסרת מאוורר המערכת.
- 19.....התקנת מאוורר המערכת.
- 20.....הסרת גוף הקירור.
- 20.....התקנת גוף הקירור.
- 21.....הסרת מכלול הצג.
- 22.....התקנת מכלול הצג.
- 23.....הסרת לוח המערכת.
- 24.....התקנת לוח המערכת.



26	3 הגדרת מערכת
26	Boot Sequence
26	מקשי ניווט
27	אפשרויות הגדרת המערכת
34	ערכון ה-BIOS
34	סיסמת המערכת וההגדרה
35	הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה
35	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת ו/או סיסמת הגדרה קיימת
36	4 אבחון
36	הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)
36	נוריות מצב התקנים
37	נוריות מצב סוללה
38	5 מפרטים טכניים
43	6 פנייה אל Dell



עבודה על המחשב

לפני העבודה על חלקי 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: לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב, קרא את הוראות הבטיחות שכלולות 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 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 בפנים.



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).

3. אם המחשב מחובר להתקן עגינה (מעוגן), כגון בסיס מדיה אופציונלי או סוללה, נתק אותו מהתקן העגינה.

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



4. נתק את כל כבלי הרשת מהמחשב.

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

6. סגור את התצוגה והפוך את המחשב על משטח עבודה שטוח.

הערה: למניעת נזק ללוח המערכת, עליך להוציא את הסוללה הראשית לפני הטיפול במחשב.



7. הסר את הסוללה הראשית.

8. הפוך את המחשב עם הצד העליון כלפי מעלה.

9. פתח את הצג.

10. לחץ על לחצן ההפעלה כדי להאריק את לוח המערכת.

התראה: כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני פתיחת התצוגה.



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 (התחל)**.
2. לחץ על **Shut Down (כיבוי)**.

או

1. לחץ על **Start (התחל)**.

2. לחץ על החץ בפינה הימנית התחתונה של התפריט **Start (התחל)** ולאחר מכן לחץ על **יציאה מהמערכת**.

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.

△ התראה: כדי שלא לגרום נזק למחשב, השתמש אך ורק בסוללה שנועדה לשימוש במחשב מסוים זה של Dell. אין להשתמש בסוללות המיועדות למחשבי Dell אחרים.

1. חבר את כל ההתקנים החיצוניים, כגון משכפל יציאות, סוללת slice או בסיס מדיה, והחזר למקומם את כל הכרטיסים, כגון ExpressCard.
2. חבר למחשב את כבלי הטלפון או הרשת.

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

3. החזר את הסוללה למקומה.
4. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.
5. הפעל את המחשב.

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, תזדקק לכלים הבאים:

- מברג שטוח קטן
- מברג פיליפס מס' 0
- מברג פיליפס מס' 1
- להב חיתוך קטן מפלסטיק

הסרת כרטיס ה-SD (SD)

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

2. לחץ על כרטיס ה-SD כלפי פנים כדי לשחררו מהמחשב.



3. החלק את כרטיס ה-SD אל מחוץ למחשב.

התקנת כרטיס ה-SD (SD)

1. החלק את כרטיס ה-SD לחריץ ולחץ עליו עד שייכנס למקומו בנקישה.

2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

הסרת הסוללה


1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

2. החלק את תפסי השחרור למיקום של שחרור הנעילה ומשוך את הסוללה מהמחשב.



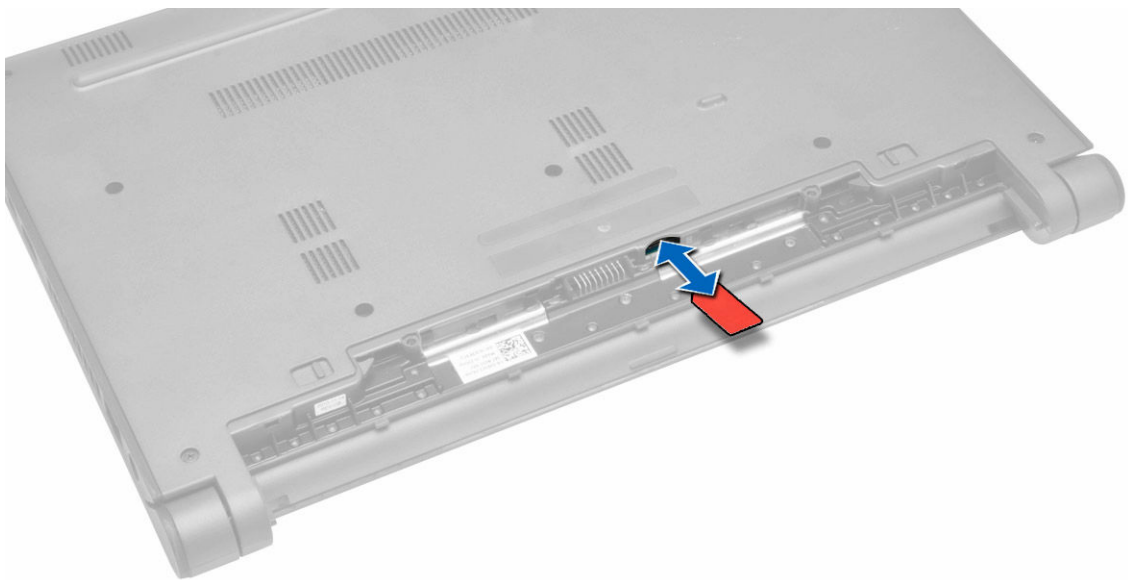
התקנת הסוללה

⚠ התראה: ודא ששני הצדדים של הסוללה יהיו מיושרים עם חריץ הסוללה. אם הסוללה אינה מיושרת כראוי, הסוללה ותפסי הסוללה עלולים להיפגע. אל תפעיל כוח תוך כדי הכנסת הסוללה לחריץ.

1. ישר את שני צדי הסוללה עם חריץ הסוללה.
2. החלק את הסוללה לתוך החריץ עד שהסוללה תיכנס למקומה בנקישה.
3.  הערה: אם הסוללה לא הוכנסה היטב למקומה, והתקן אותה מחדש. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

הסרת כרטיס (SIM) Subscriber Identity Module

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [הסוללה](#).
3. לחץ על כרטיס ה-SIM ומשוך את כרטיס ה-SIM אל מחוץ למחשב.

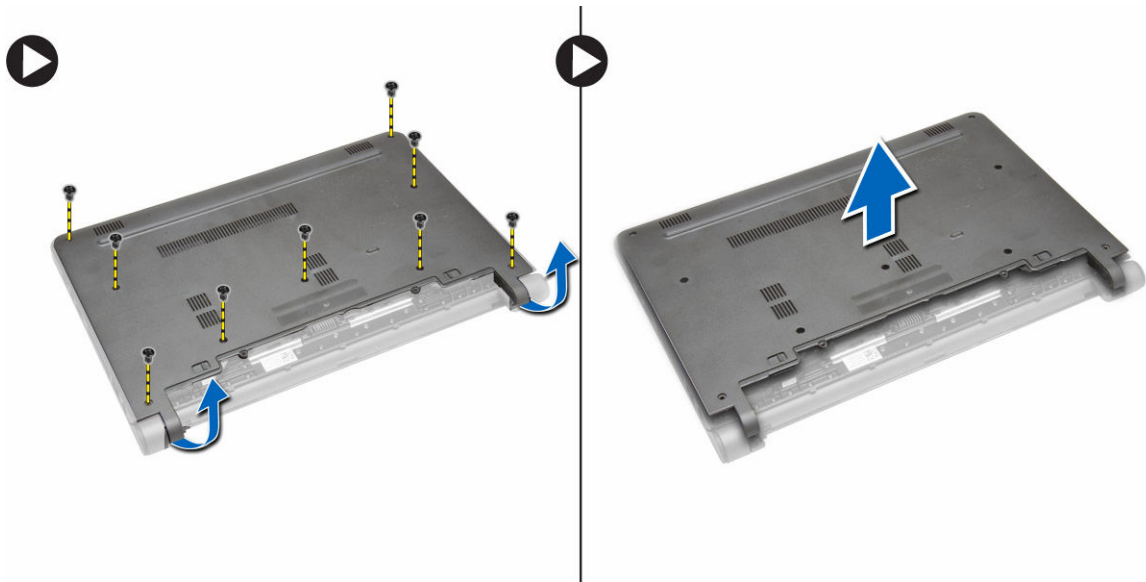


התקנת כרטיס ה-SIM

1. הכנס את כרטיס ה-SIM לחריץ שלו במחשב ולחץ עליו עד שייכנס למקומו בנקישה.
2. התקן את [הסוללה](#).
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת כיסוי הבסיס

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [הסוללה](#).
3. להסרת כיסוי הבסיס:
 - a. הסר את הברגים שמהדקים את כיסוי הבסיס למחשב.
 - b. באמצעות להב פלסטיק, הרם את קצוות כיסוי הבסיס ולאחר מכן הסר את כיסוי הבסיס מהמחשב.

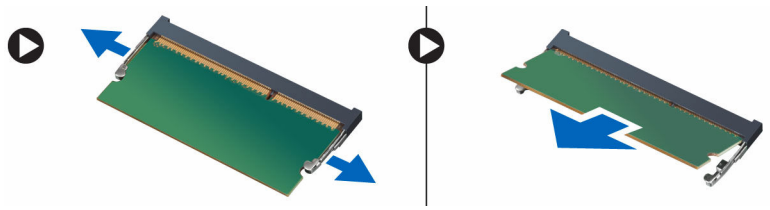


התקנת כיסוי הבסיס

1. ישר את הקצוות של כיסוי הבסיס עם המחשב ולחץ עליו עד שייכנס למקומו בנקישה.
2. חזק את הברגים כדי להדק את כיסוי הבסיס למחשב.
3. התקן את [הסוללה](#).
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת מודול הזיכרון

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי הבסיס](#)
3. כדי להסיר מודול זיכרון:
 - a. שחרר את תפסי האחיזה ממודול הזיכרון עד שמודול הזיכרון יישלף ממקומו.
 - b. הסר את מודול הזיכרון מהמחשב.

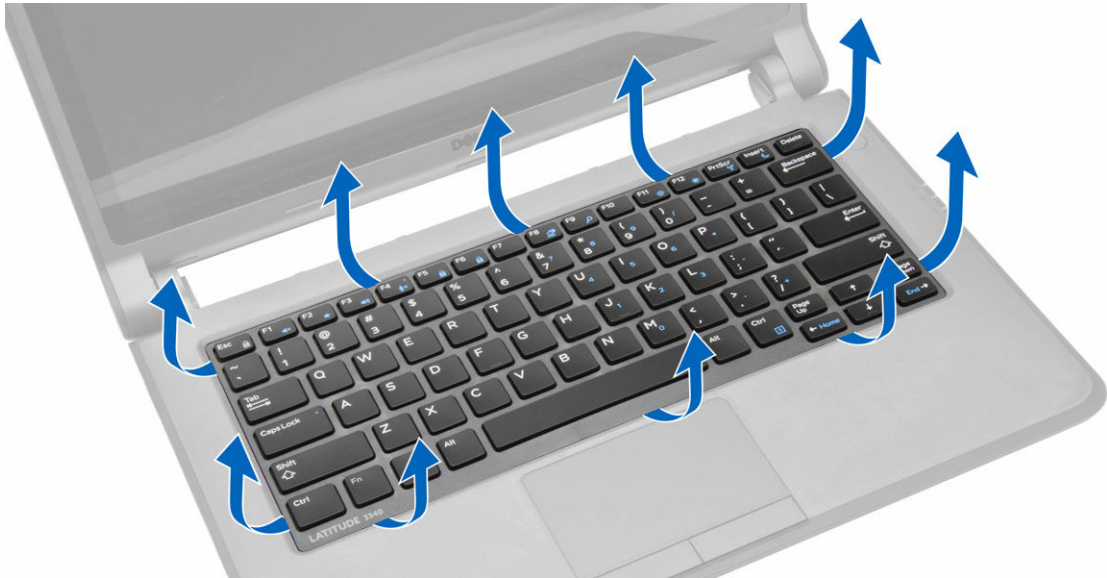


התקנת מודול זיכרון

1. הכנס את מודול הזיכרון לתוך שקע מודול הזיכרון ולחץ עליו עד שייכנס למקומו בנקישה.
2. התקן את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת מסגרת המקלדת


1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. באמצעות להב פלסטיק, הרם את השוליים של מסגרת המקלדת.



3. הרם את מסגרת המקלדת מהמחשב.

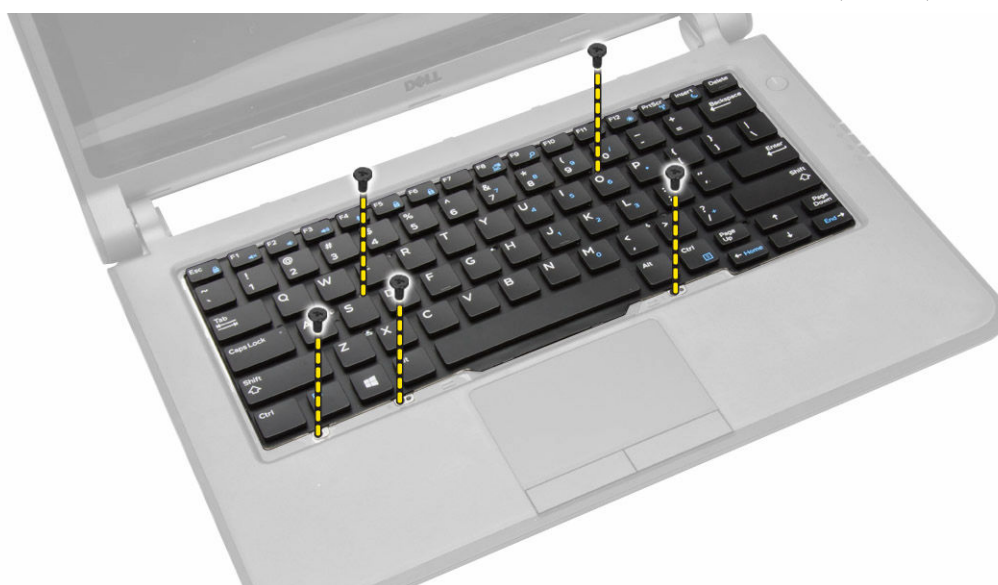


התקנת מסגרת המקלדת

1. ישר את מסגרת המקלדת עם המקשים במחשב.
 2. לחץ לאורך מסגרת המקלדת עד שהיא תיכנס למקומה בנקישה.
 3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
-  הערה: ייתכן שתצטרך גם ללחוץ על מרכז מסגרת המקלדת כדי להדק אותה למקומה.

הסרת המקלדת

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [מסגרת המקלדת](#)
3. הסר את הברגים שמהדקים את המקלדת למחשב.

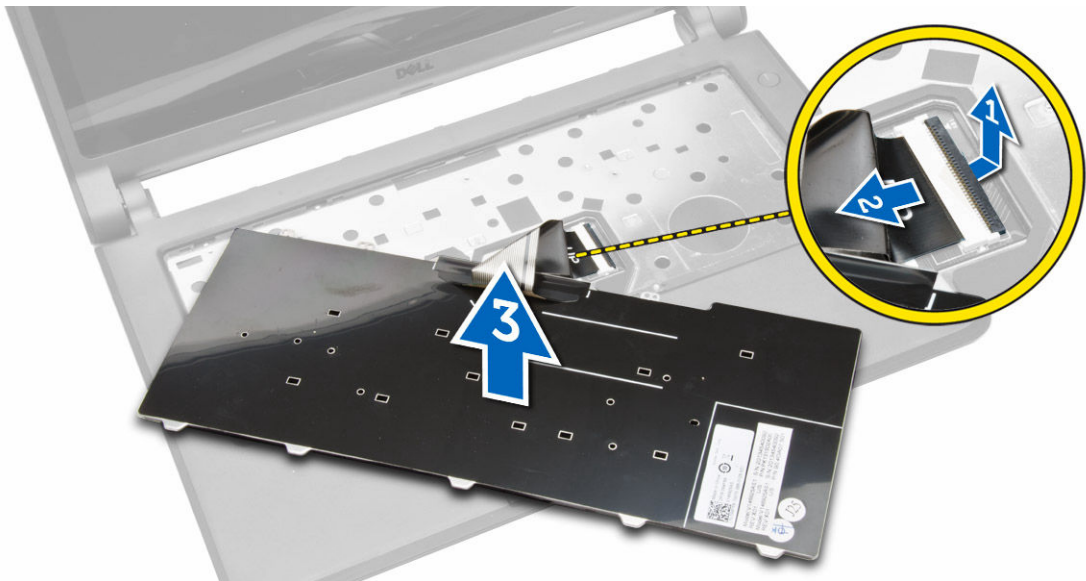


4. החלק את המקלדת כלפי מטה [1] והרם אותה [2] מהמחשב כדי לגשת לכבל המקלדת.



5. הפוך את המקלדת ונתק את כבל המקלדת מהמחבר במקלדת.

6. הרם את המקלדת מהמחשב.



התקנת המקלדת

1. חבר את כבל המקלדת למחבר במחשב.

2. הפוך את המקלדת והתקן אותה.

3. הברג את הברגים כדי לקבע את המקלדת למחשב.

4. התקן את:

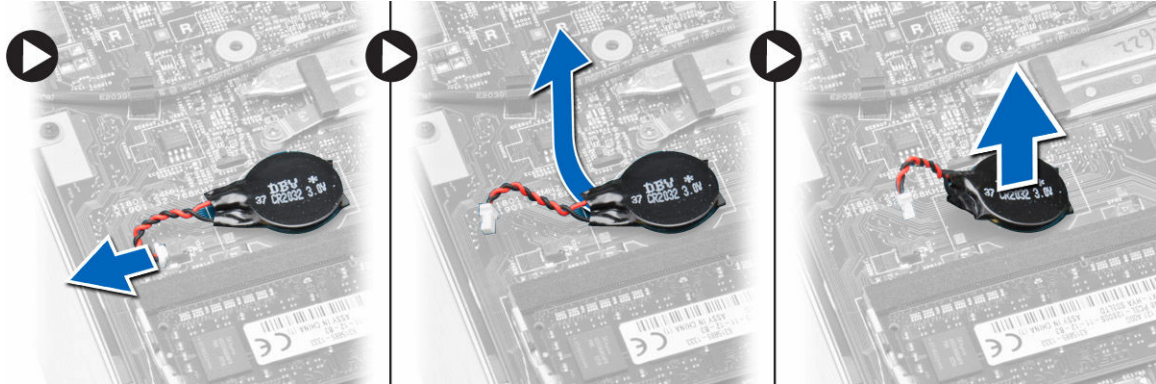
a. [מסגרת המקלדת](#)

b. [הסוללה](#)

5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#)

הסרת סוללת המטבע

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי הבסיס](#)
3. כדי להסיר את סוללת המטבע:
 - a. נתק את סוללת המטבע מלוח המערכת.
 - b. משוך את סוללת המטבע מסרט ההדבקה שעל לוח המערכת.
 - c. הרם את סוללת המטבע מלוח המערכת.

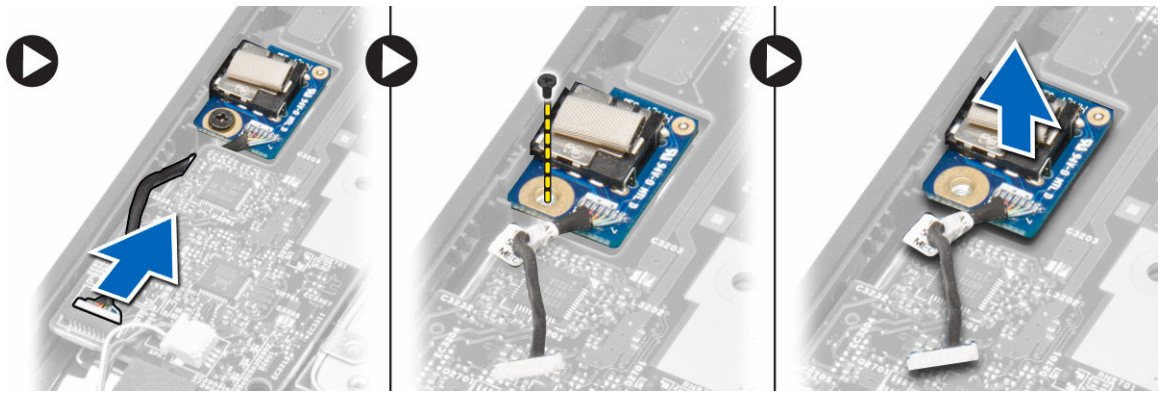


התקנת סוללת המטבע

1. חבר את כבל סוללת המטבע אל לוח המערכת.
2. הצמד את סוללת המטבע לסרט ההדבקה שבלוח המערכת.
3. התקן את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#)

הסרת לוח מחבר השמע

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי הבסיס](#)
3. כדי להסיר את לוח מחבר השמע:
 - a. נתק את כבל לוח מחבר השמע מלוח המערכת.
 - b. הסר את הבורג שמהדק את לוח מחבר השמע אל המחשב.
 - c. הרם את לוח מחבר השמע מהמחשב.

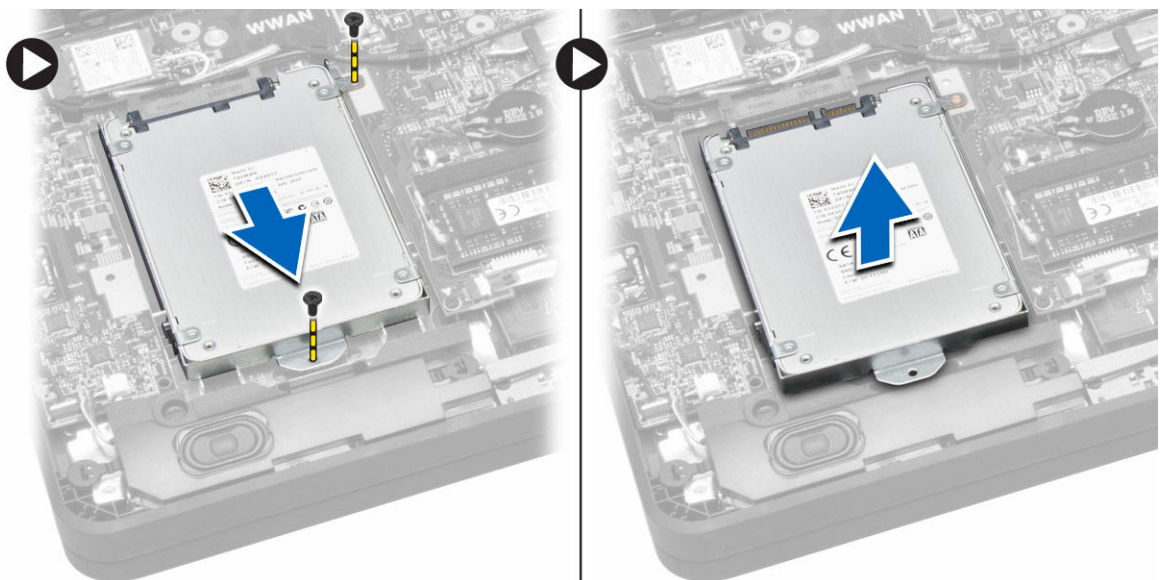


התקנת לוח מחבר השמע

1. הנח את לוח מחבר השמע בתוך החריץ במחשב.
2. חזק את הבורג כדי להדק את לוח מחבר השמע למחשב.
3. חבר את כבל לוח מחבר השמע ללוח המערכת.
4. התקן את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#)

הסרת הכונן הקשיח

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי הבסיס](#)
3. כדי להסיר את הכונן הקשיח:
 - a. הסר את הברגים שמהדקים את הכונן הקשיח למחשב.
 - b. החלק את הכונן הקשיח כדי לנתקו מהמחבר בלוח המערכת.
 - c. הרם את הכונן הקשיח מהמחשב.

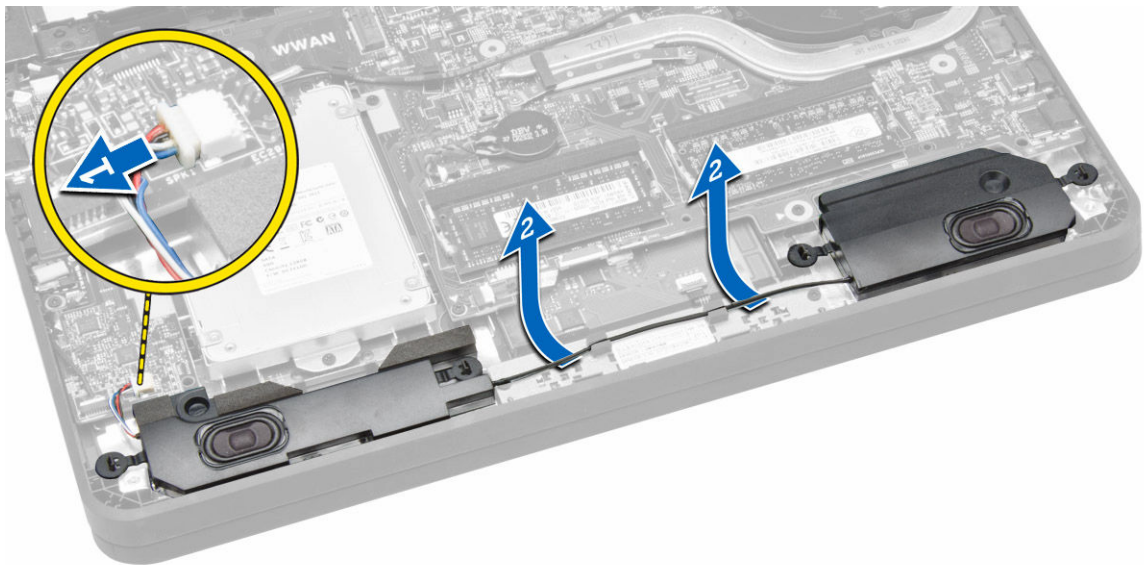


התקנת הכונן הקשיח

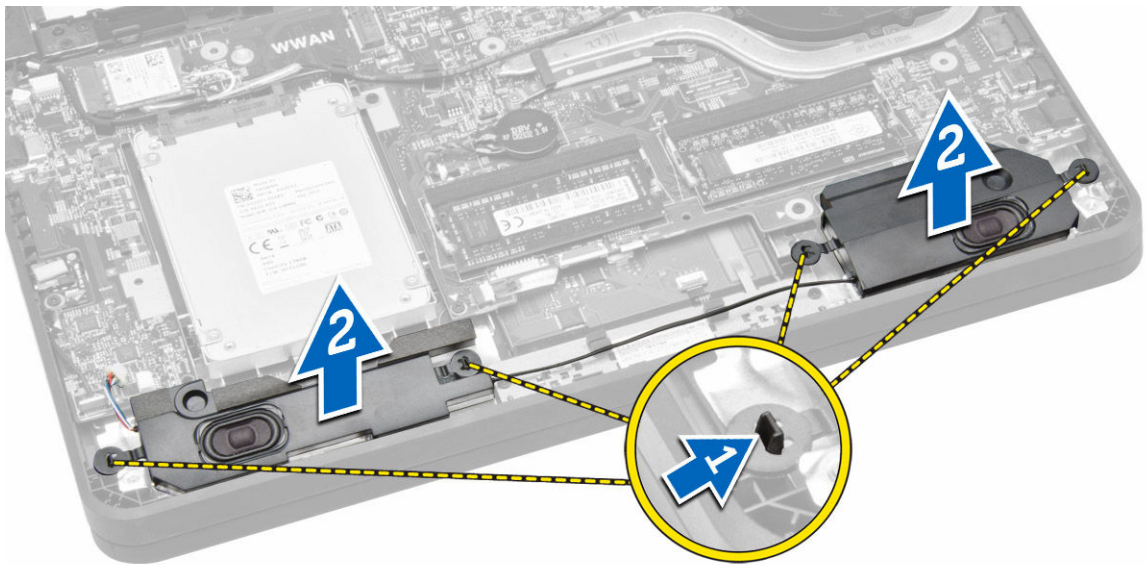
1. ישר את הכונן הקשיח על החרוץ במחשב.
2. החלק את הכונן הקשיח לתוך המחבר בלוח המערכת.
3. חזק את הברגים כדי להדק את הכונן הקשיח למחשב.
4. התקן את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת הרמקולים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי הבסיס](#)
3. כדי לשחרר את הרמקול:
 - a. נתק את כבל הרמקול מלוח המערכת [1].
 - b. הוצא את כבל הרמקול מתעלות הניתוב שבמחשב [2].



4. כדי להסיר את הרמקולים:
 - a. דחף את לשוניות הרמקולים כדי לנתק אותם מהמחזיקים במחשב [1].
 - b. הרם את הרמקולים ממארז המחשב [2].

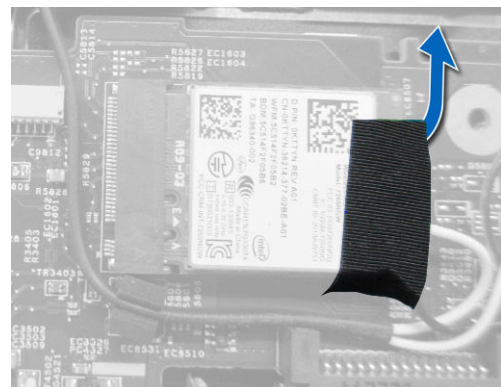


התקנת הרמקולים

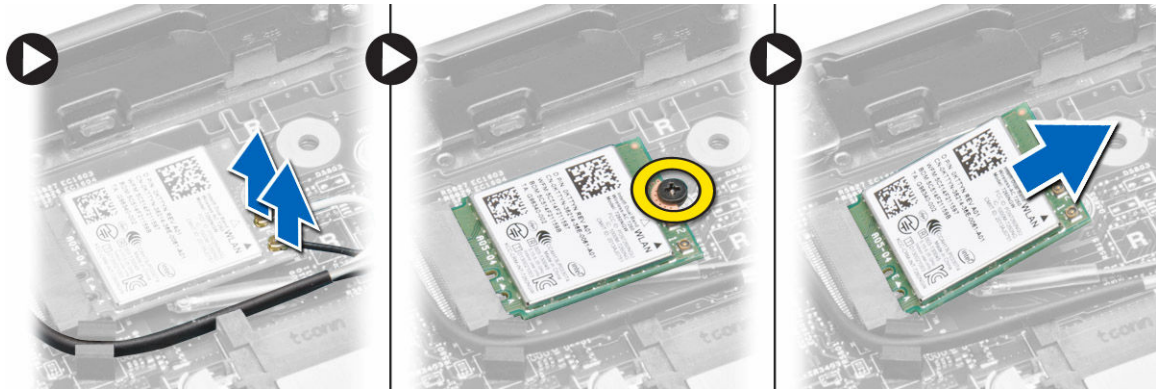
1. הכנס את הרמקולים לתוך החריץ ונתב את הכבל בתעלות.
2. לחץ על הרמקולים עד שהלשוניות ברמקולים ישמיעו נקישה כשיתחברו למחזיקים במחשב.
3. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.
4. התקן את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת כרטיס רשת התקשורת המקומית האלחוטית (WLAN)

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי הבסיס](#)
3. הסר את סרט ההדבקה שמהדק את כבלי האנטנה לכרטיס ה-WLAN.



4. כדי להסיר את כרטיס ה-WLAN:
 - a. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס ה-WLAN.
 - b. הסר את הבורג שמהדק את כרטיס ה-WLAN למחשב.

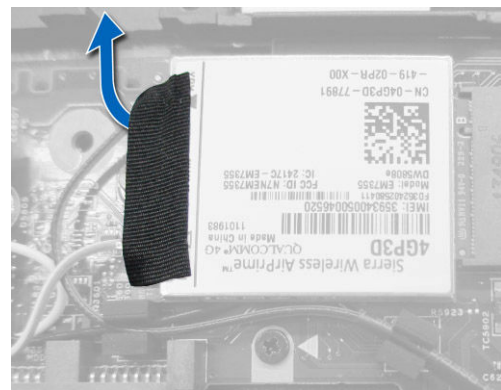


התקנת כרטיס WLAN

1. הכנס את כרטיס ה-WLAN למחבר במחשב.
2. לחץ את כרטיס ה-WLAN וחזק את הבורג כדי להדק את כרטיס ה-WLAN למחשב.
3. חבר את כבלי האנטנה למחברים בכרטיס ה-WLAN.
4. הדבק את סרט ההדבקה כדי להדק את כבלי האנטנה לכרטיס ה-WLAN.
5. התקן את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת כרטיס רשת התקשורת המרחבית האלחוטית (WWAN)

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי הבסיס](#)
3. הוצא את סרט ההדבקה שמחבר את כבלי האנטנה לכרטיס ה-WLAN.



4. כדי להסיר את כרטיס ה-WLAN:
 - a. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס ה-WLAN.
 - b. הסר את הבורג שמהדק את כרטיס ה-WLAN למחשב.
 - c. הסר את כרטיס ה-WLAN מהמחשב.

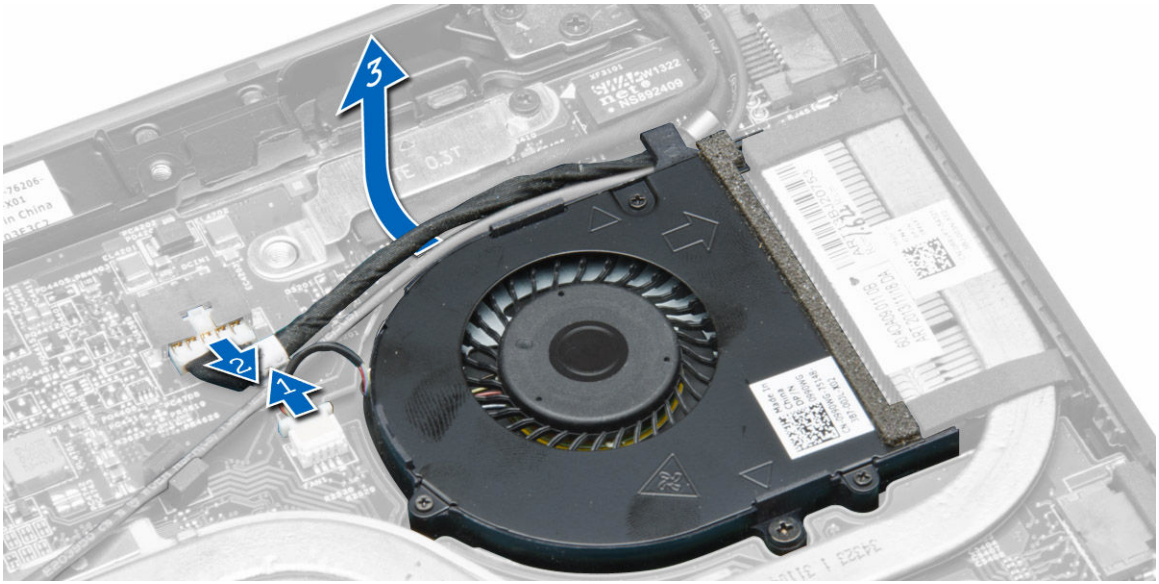


התקנת כרטיס WWAN

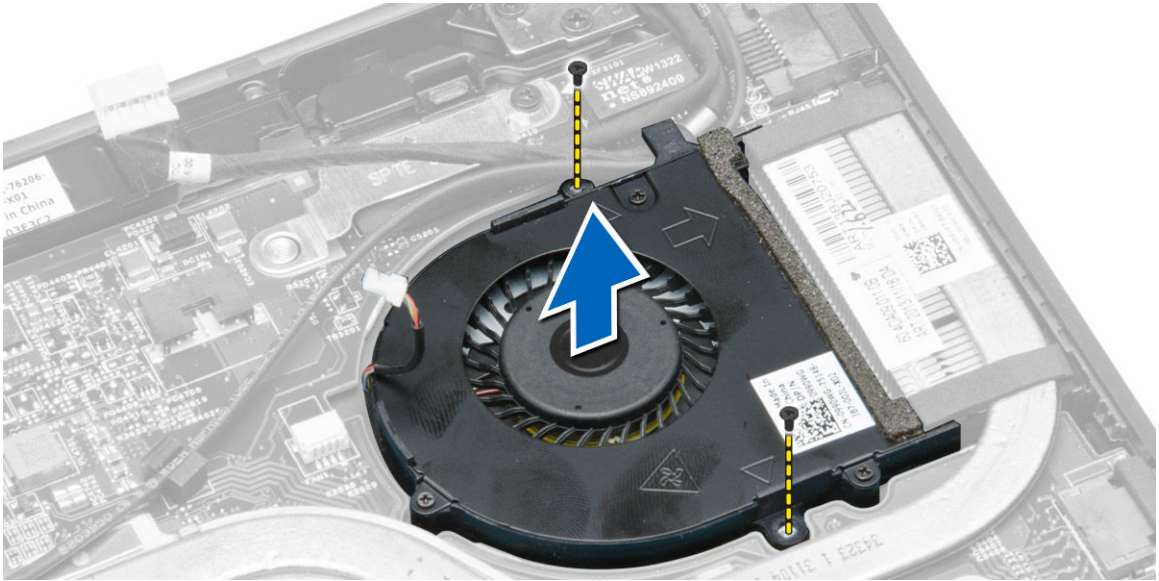
1. הכנס את כרטיס ה-WWAN למחבר במחשב.
2. לחץ את כרטיס ה-WWAN וחזק את הבורג כדי להדק את כרטיס ה-WWAN למחשב.
3. חבר את כבלי האנטנה למחברים בכרטיס ה-WWAN.
4. הדבק את סרט ההדבקה כדי להדק את כבלי האנטנה לכרטיס ה-WWAN.
5. התקן את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת מאוורר המערכת

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
 2. הסר את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
 3. כדי להסיר את מאוורר המערכת:
 - a. נתק את כבל מאוורר המערכת [1] וכבל החשמל [2] מלוח המערכת.
 - b. שחרר את כבל החשמל מהמחזיק כדי לגשת לבורג של מאוורר המערכת [3].
- הערה: ניתוק כבל החשמל הוא אופציונלי. להסרה קלה של מאוורר המערכת, מומלץ לנתק את כבל החשמל.



C. הסר את הברגים שמהדקים את מאוורר המערכת למחשב. הרם את מאוורר המערכת והרחק אותו מהמחשב.

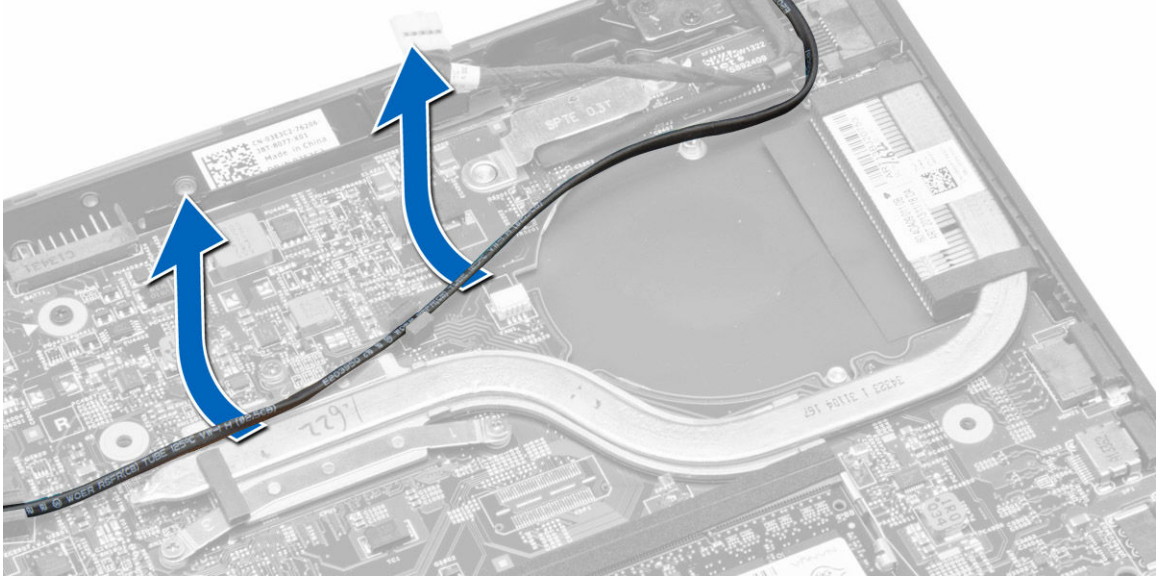


התקנת מאוורר המערכת

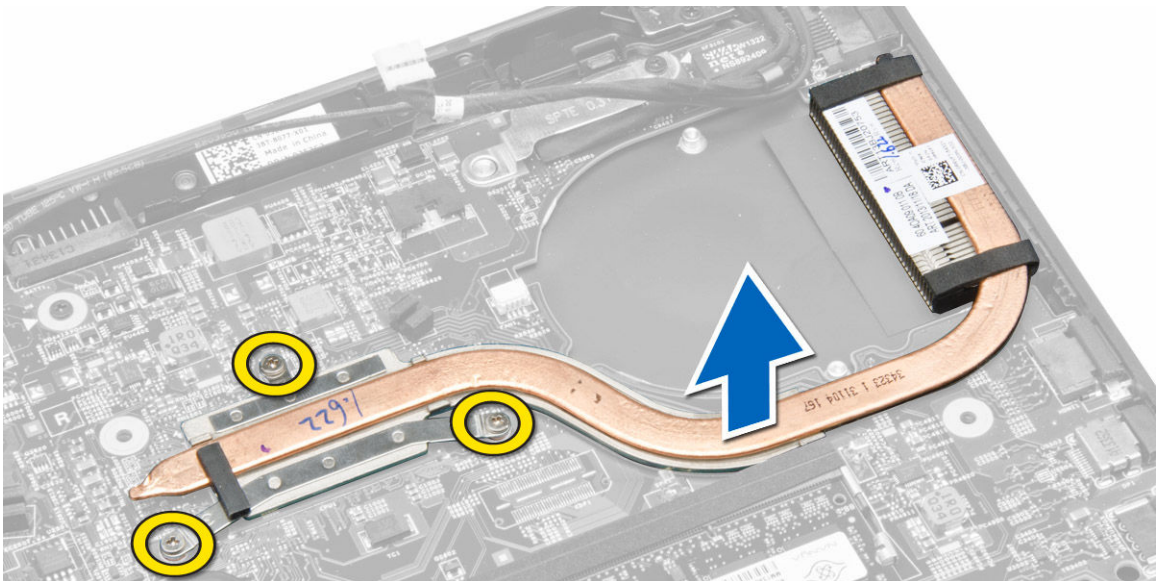
1. כדי להתקין את מאוורר המערכת:
 - a. הכנס את מאוורר המערכת לחריץ במחשב.
 - b. חבר את כבל מאוורר המערכת אל לוח המערכת.
 - c. חזק את הברגים כדי להדק את מאוורר המערכת למחשב.
 - d. נתב את כבל החשמל דרך המחזויק במחשב.
2. התקן את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#)

הסרת גוף הקירור

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי הבסיס](#)
 - c. [מאוורר המערכת](#)
3. הוצא את כבלי אנטנת ה-WLAN מתעלות הניתוב בלוח המערכת.



4. שחרר את בורגי הקיבוע שמהדקים את גוף הקירור למחשב והרם את גוף הקירור מהמחשב.



התקנת גוף הקירור

1. הנח את גוף הקירור במחשב.
2. חזק את בורגי החיזוק הלכודים כדי להדק את גוף הקירור ללוח המערכת.
3. נחב את כבלי אנטנת ה-WLAN לאורך התעלות בלוח המערכת.

4. התקן את:

- a. [מאוורר המערכת](#)
- b. [כיסוי הבסיס](#)
- c. [הסוללה](#)

5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת מכלול הצג

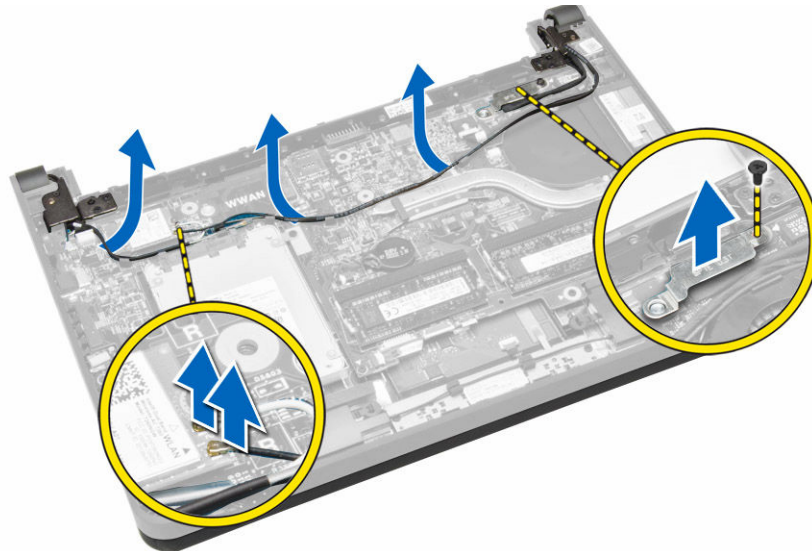
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

2. הסר את:

- a. [הסוללה](#)
- b. [כיסוי הבסיס](#)

3. כדי לנתק את כבלי הצג:

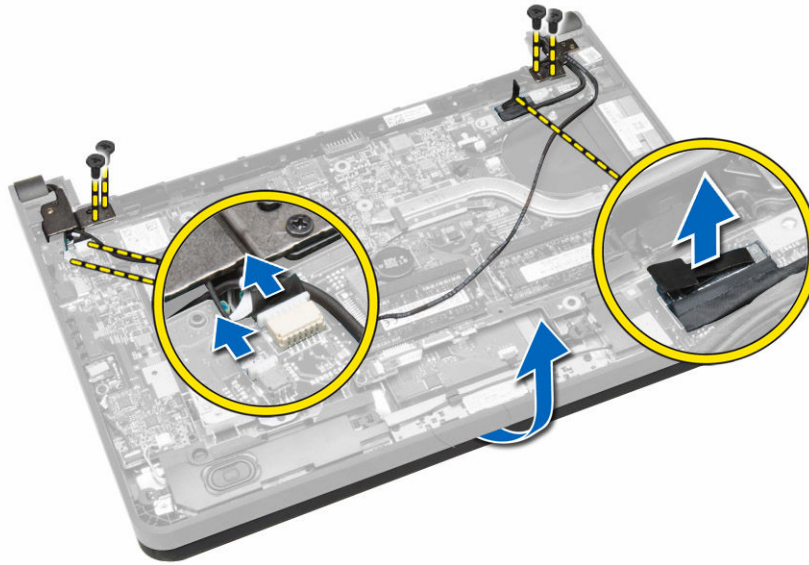
- a. נתק את כבלי האנטנה מברטיס ה-WLAN.
- b. שחרר מנתיבים את כבלי האנטנה מברטיס ה-WLAN.
- c. הסר את הבורג שמהדק את התושבת לכבל הצג והסר את התושבת.
- d. נתק את כבל הצג מלוח המערכת.



4. כדי להסיר את מכלול הצג:

- a. נתק את לוח המגע, את מחבר הרשת ואת כבלי הצג.
- b. הסר את הברגים שמהדקים את צירי הצג אל מכלול משענת כף היד.
- c. הרם והוצא את מכלול משענת כף היד ממכלול הצג.

⚠ **התראה:** הרם את מכלול משענת כף היד לאט כדי למנוע נזק למכלול הצג.



5. החלק והרחק את מכלול משענת כף היד כדי לשחרר את מכלול הצג.



התקנת מכלול הצג

1. ישר את משענת כף היד על מכלול הצג.
2. חזק את הברגים כדי להדק את צירי הצג למכלול משענת כף היד.
3. חבר את הכבלים הבאים:
 - a. לוח מגע
 - b. מחבר רשת
 - c. צג
4. ישר את התושבת על גבי כבל הצג וחזק את הבורג כדי להדק את התושבת למחשב.
5. חבר את כבלי האנטנה לכרטיס ה-WLAN ונתב אותם לאורך התעלות שלהם במחשב.
6. התקן את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

הסרת לוח המערכת

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

2. הסר את:

a. [כרטיס ה-SD](#)

b. [הסוללה](#)

c. [כרטיס SIM](#)

d. [כיסוי הבסיס](#)

e. [מודול זיכרון](#)

f. [מסגרת המקלדת](#)

g. [מקלדת](#)

h. [סוללת מטבע](#)

i. [לוח מחבר שמע](#)

j. [הכונן הקשיח](#)

k. [כרטיס ה-WLAN](#)

l. [כרטיס ה-WWAN](#)

m. [מאוורר המערכת](#)

n. [גוף הקירור](#)

3. נתק את הכבלים הבאים מלוח המערכת:

a. [משטח מגע](#)

b. [מחבר שמע](#)

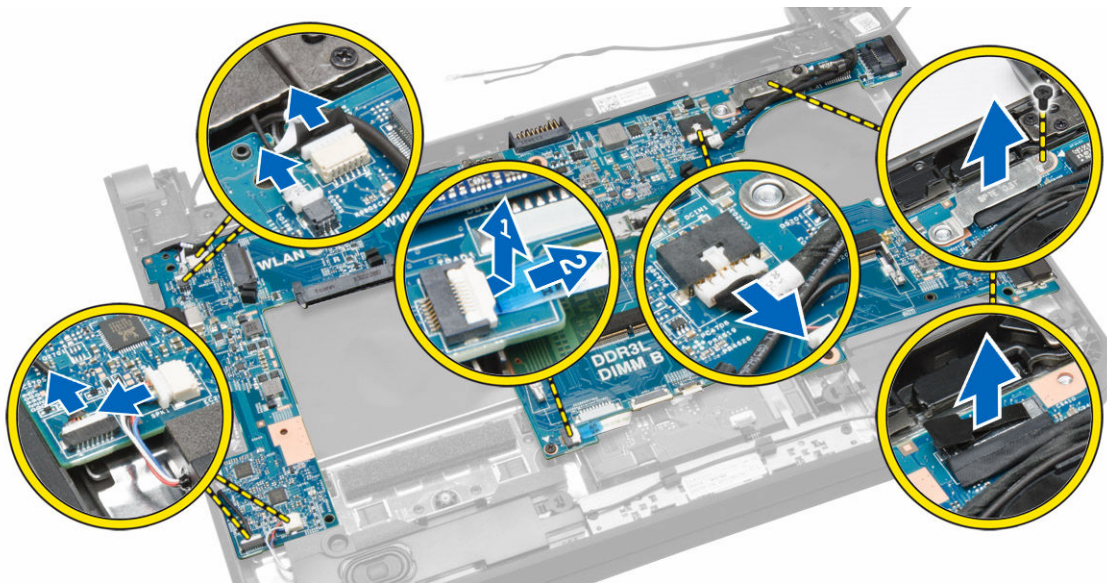
c. [רמקול](#)

d. [לוח מגע](#)

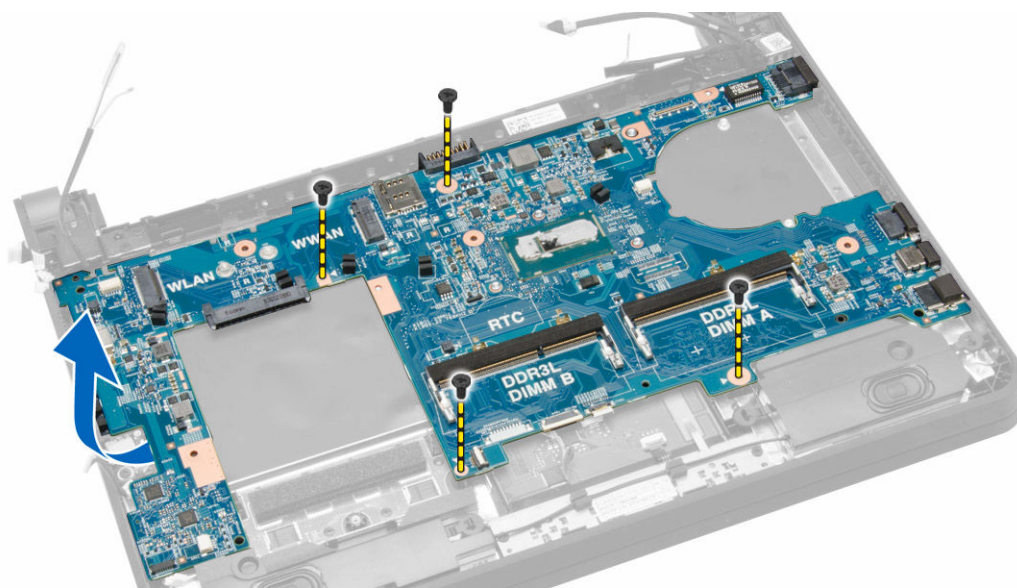
e. [מחבר רשת](#)

f. [תושבת כבל הצג והצג](#)

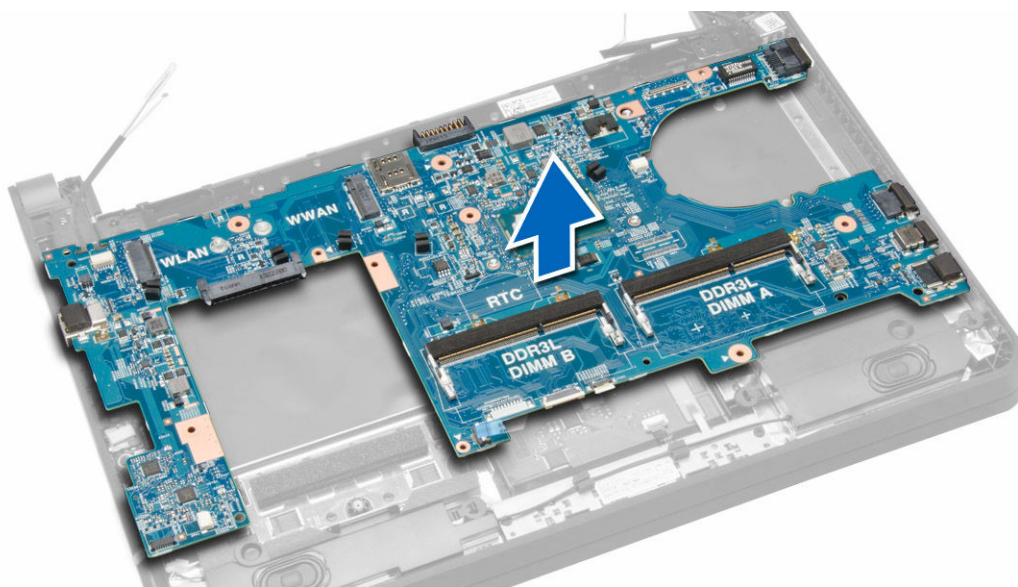
g. [חשמל](#)



4. הסר את הברגים שמהדקים את לוח המערכת למארו.



5. הרם את לוח המערכת והסר אותו מהמחשב.



התקנת לוח המערכת

1. הכנס את לוח המערכת לתוך המחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את לוח המערכת למחשב.
3. חבר את הכבלים הבאים למחברים בלוח המערכת:
 - a. חשמל
 - b. תושבת כבל הצג והצג
 - c. מחבר רשת
 - d. לוח מגע
 - e. רמקול
 - f. מחבר שמע
 - g. משטח מגע
4. התקן את:
 - a. [גוף הקירור](#)

- b. [מאוורר המערכת](#)
- c. [כרטיס ה-WWAN](#)
- d. [כרטיס ה-WLAN](#)
- e. [הכונן הקשיח](#)
- f. [לוח מחבר שמע](#)
- g. [סוללת מטבע](#)
- h. [מקלדת](#)
- i. [מסגרת המקלדת](#)
- j. [מודול זיכרון](#)
- k. [כיסוי הבסיס](#)
- l. [כרטיס SIM](#)
- m. [הסוללה](#)
- n. [כרטיס ה-SD](#)

5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.](#)

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 לחוקף 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.
מקש רווח	הרחבה או כיווץ של רשימה נפתחת, אם רלוונטי.

מקשים	ניווט
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 ולהתקנים המותקנים, הפריטים הרשומים בסעיף זה עשויים שלא להופיע.

טבלה 2. כללי


אפשרות	תיאור
System Information (פרטי מערכת)	בסעיף זה מוצגת רשימה של תכונות חומרה עיקריות של המחשב. <ul style="list-style-type: none"> System Information (פרטי מערכת) Memory Information (מידע אודות זיכרון) Processor Information (פרטי מעבד) Device Information (מידע אודות התקנים)
Battery Information	מציג את מצב הטעינה של הסוללה.
Boot Sequence	אפשרות לשנות את הסדר שבו מנסה המחשב להפש מערכת הפעלה. כל האפשרויות נבחרות. <ul style="list-style-type: none"> Windows Boot Manager (מנהל האתחול של Windows) 2.57 UEFI LITEONIT LCS-128M6S מ"מ XX GB
Advanced Boot Options (אפשרויות אתחול מתקדמות)	 הערה: XX מתייחס לגודל הכונן הקשיח. ניתן גם לבחור באפשרות Boot List (רשימת אתחול). האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> Legacy (מדור קודם) UEFI (הגדרת ברירת המחול) מאפשר להפעיל את Legacy Option ROMs (רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם) במהלך מצב אתחול UEFI. מאפשר להגדיר את התאריך והשעה.
Date/Time	
System Configuration (תצורה מערכת)	

אפשרות	תיאור
Integrated NIC	אפשרות לקבוע את התצורה של בקר רשת מוכלל. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבכת) Enabled (מאופשר) Enabled w/PXE (w/PXE מופעל) (הגדרת ברירת המחול) Enabled UEFI Network Stack

 הערה: אפשרות זו מנוטרלת כברירת מחדל. אם תאפשר אפשרות זאת, פרוטוקולי הרשת של UEFI שזמינים מותקנים, ומאפשרים לתכונות של טרום מערכת הפעלה ולתכונות רשת של מערכת ההפעלה להשתמש בבקרי ממשק שרת (NIC) המאופשרים. תוכל לנטרל את **Enabled w/PXE** (מאופשר) כדי להשתמש באפשרות זו.

אפשרות לקבוע את התצורה של בקר הכונן הקשיח SATA הפנימי. האפשרויות הן:

- Disabled (מושבבת)
- **AHCI** (הגדרת ברירת המחדל)

 הערה: SATA מוגדר לתמיכה במצב AHCI.

אפשרות לקבוע את התצורה של כונני SATA במערכת. האפשרות היא:

- SATA-0

הגדרת ברירת המחדל: הכונן מאופשר.

שדה זה קובע אם שגיאות הכונן הקשיח בכוננים הקשיחים המשולבים ידווחו במהלך הפעלת המערכת. טכנולוגיה זו היא חלק ממפרט SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - טכנולוגיית בקרה ודיווח של ניטור עצמי).

- **Enable SMART Reporting** (אפשר דיווח SMART) - כברירת מחדל אפשרות זו מנוטרלת.

אפשרות להגדיר את תצורת USB. האפשרויות הן:

- Enable Boot Support (הפעל תמיכה באתחול)
- Enable External USB Port (הפעל יציאת USB חיצונית)
- Enable USB 3.0 Controller (אפשר בקר יציאות USB 3.0)

הגדרת ברירת המחדל: כל האפשרויות מאופשרות.

אפשרות להגדיר את תפקוד התכונה USB PowerShare. האפשרות מושבתת כברירת מחדל.

- הפעל USB PowerShare

אפשרות להפעיל או להשבית את בקר השמע המשולב.

- **Enable Audio** (אפשר שמע) (הגדרת ברירת המחדל)

כאשר אפשרות זו פועלת, הקשה על Fn + B מכבה את כל התאורות והצלילים שמפיקה המערכת. הקשה על Fn + B תחדש את הפעולה הרגילה.

- הפעלת Unobtrusive Mode (מצב שקט)

מנוטרל כברירת מחדל.

אפשרות להפעיל או לנטרל את ההתקנים השונים המשובצים בלוח המערכת. האפשרויות הן:

- Enable Microphone (אפשר מיקרופון)
- Enable Hard Drive Free Fall Protection (אפשר הגנת נפילה של הכונן הקשיח)
- Enable Camera (אפשר מצלמה)

SATA Operation

Drives

SMART Reporting

USB Configuration

USB PowerShare

Audio

Unobtrusive Mode

Miscellaneous Devices


אפשרות	תיאור
	<ul style="list-style-type: none"> Enable Media Card (הפעל כרטיס מדיה) Disable Media Card (השבת כרטיס מדיה)
	הגדרת ברירת המחדל: All devices are enabled (כל ההתקנים מאופשרים).

טבלה 4. Video (וידאו)

אפשרות	תיאור
LCD Brightness	אפשרות להגדיר את בהירות המסך כאשר חיישן תאורת הסביבה כבוי.

טבלה 5. Security (אבטחה)

אפשרות	תיאור
Admin Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.

 הערה: עליך להגדיר את סיסמת מנהל המערכת תחילה אם סיסמת מנהל מערכת משמשת עם סיסמת מערכת ו/או סיסמת כונן קשיח

 הערה: שינוי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.

 הערה: מחיקת סיסמת המנהל מוחקת אוטומטית את סיסמת המערכת ואת סיסמת הכונן הקשיח.

 הערה: שינוי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.

הגדרת ברירת המחדל: **Not set** (לא מוגדר)

אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת המערכת.

System Password

 הערה: שינוי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.

הגדרת ברירת המחדל: **Not set** (לא מוגדר)

אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.

Internal HDD-0 Password

הגדרת ברירת המחדל: **Not set** (לא מוגדר)

יכולת לאכוף את האפשרות להגדיר תמיד סיסמאות חזקות.

Strong Password

הגדרת ברירת מחדל: האפשרות **Enable Stron Password** (אפשר סיסמה חזקה) מנוטרלת.

באפשרותך להגדיר את אורך הסיסמה שלך. מינימום = 4, מקסימום = 32

Password Configuration

אפשרות לאפשר או לנטרל את הרשאה לעקוף את סיסמת המערכת וסיסמת הכונן הקשיח הפנימי, כאשר הן מוגדרות. האפשרויות הן:

Password Bypass

· **Disabled** (מושבכת) (הגדרת ברירת המחדל)

· Reboot bypass (עקיפת הפעלה מחדש)

אפשרות לאפשר או לנטרל הרשאה לסיסמאות המערכת והכונן הקשיח, כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת.

Password Change

הגדרת ברירת המחדל: האפשרות **Allow Non-Admin Password Changes** (אפשר שינוי סיסמה שאינם של מנהל מערכת) אינה מסומנת.


Non-Admin Setup Changes


אפשרות לקבוע אם מותר לבצע שינויים באפשרות ההגדרה כאשר מגדירים סיסמת מנהל רשת. האפשרות מושבתת.

· אפשרות ביצוע שינויים במתג האלחוט

אפשרות להפעיל או להשבית את תוכנת Computrace האופציונלית. האפשרויות הן:

Computrace

אפשרות	תיאור
	<ul style="list-style-type: none"> Deactivate (בטל הפעלה) (הגדרת ברירת המחדל) Disable (השבת) Activate (הפעל)
	<p> הערה: האפשרויות הפעל והשבת, יפעילו או ישביתו את התכונה באופן קבוע ולא ניתן יהיה לבצע כל שינוי נוסף.</p>
CPU XD Support	<p>אפשרות להפעיל את מצב Execute Disable של המעבד.</p> <p>הגדרת ברירת המחדל: Enable CPU XD Support (הפעל תמיכת CPU XD)</p>
OROM Keyboard Access	<p>אפשרות להגדיר גישה כדי להיכנס למסכי תצורת ה-ROM האופציונלי באמצעות מקשי קיצור במהלך התיחול. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable (הפעל) (ברירת המחדל) One Time Enable (אפשר פעם אחת) Disable (השבת)
Admin Setup Lockout	<p>אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרות המערכת כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת.</p> <p>הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבת)</p>
טבלה 6. Secure Boot	

אפשרות	תיאור
Secure Boot Enable	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את האתחול המאוכטח. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) Enabled (מאופשר) (הגדרת ברירת מחדל)
Expert Key Management	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK KEK db dbx <p>אם Custom Mode (מצב מותאם אישית) מאופשר, האפשרויות הרלוונטיות עבור PK, KEK, db 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>

אפשרות	תיאור
Multi Core Support	<p>שדה זה מציין אם התהליך יכלול הפעלה של ליבה אחת או של כל הליבות. ביצועים של יישומים מסוימים ישתפרו בעזרת הליבות הנוספות. האפשרות מופעלת כברירת מחדל. מאפשרת להפעיל או להשבית תמיכה בליבות מרובות עבור המעבד. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (הכל) (הגדרת ברירת המחדל) • 1 • 2
Intel SpeedStep	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה Intel SpeedStep. הגדרת ברירת המחדל: Enable Intel SpeedStep (הפעל את Intel SpeedStep)</p>
C States Control	<p>אפשרות לאפשר או להשבית את מצבי השינה הנוספים של המעבד. הגדרת ברירת מחדל: Enable C states (הפעל מצבי C)</p>
Intel TurboBoost	<p>אפשרות זו מאפשרת לאפשר או לנטרל את מצב TurboBoost של המעבד. הגדרת ברירת המחדל: Enable Intel TurboBoost (הפעל את Intel TurboBoost)</p>
Hyper-Thread Control	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה Hyper-Threading של המעבד. הגדרת ברירת המחדל: Enabled (מופעל)</p>
Rapid Start Technology	<p>אפשרות זו מאפשרת לאפשר או לנטרל את התכונה Intel Rapid Start שמשפרת את אורך חיי הסוללה על ידי העברת המערכת באופן אוטומטי למצב צריכת חשמל נמוכה במצב שינה, לאחר שחולף פרק זמן שנקבע על ידי המשתמש.</p> <ul style="list-style-type: none"> • תכונת Rapid Start של Intel • מעבר ל-Rapid Start בעת שימוש בקוצב זמן <p>הגדרת ברירת המחדל: שני השדות מאופשרים.</p>


טבלה 8. Power Management (ניהול צריכת חשמל)

אפשרות	תיאור
AC Behavior	<p>אפשרות הפעלה אוטומטית של המחשב בעת חיבור מתאם חשמל. אפשרות זו מנוטרלת.</p> <ul style="list-style-type: none"> • התעוררות כשיש חשמל מהרשת
Auto On Time	<p>אפשרות לקבוע זמן שבו המחשב יופעל אוטומטית. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מושבת) (הגדרת ברירת המחדל) • Every Day (בכל יום) • Weekdays (בימי השבוע) • Select Days (ימים נבחרים)
USB Wake Support	<p>אפשרות להתקני USB להוציא את המחשב ממצב המתנה. האפשרות מנוטרלת.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (אפשר תמיכה בהתעוררות USB)
Wireless Radio Control	<p>אפשרות שליטה בתקשורת אלחוטית WLAN ו-WWAN. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN radio (שליטה בתקשורת אלחוטית WLAN) • Control WWAN radio (שליטה בתקשורת אלחוטית WWAN)

אפשרות	תיאור
	הגדרת ברירת המחדל: שתי האפשרויות מושבתות.
Wake on LAN/WLAN	<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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מנוטרל) – לא ניתן להפעיל את המערכת באמצעות אותות LAN מיוחדים. בעת קבלת אות התעוררות מרשת ה-LAN או מרשת ה-LAN האלחוטית (הגדרת ברירת המחדל) • LAN Only (LAN בלבד) – המערכת תופעל באמצעות אותות LAN מיוחדים. • WLAN Only (WLAN בלבד) • LAN או WLAN • LAN with PXE Boot (LAN עם אתחול PXE)
Block Sleep	<p>אפשרות לחסום את המחשב מכניסה למצב שינה. האפשרות מושבתת כברירת מחדל.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Block Sleep (S3) (חסימת שינה)
Peak Shift	<p>Peak Shift ממזער את השימוש צריכת החשמל בשעות של צריכת שיא. האפשרות מנוטרלת כברירת מחדל.</p>
Advance Battery Charge Configuration	<p>Advanced Battery Charge ממזער את תקינות הסוללה ועדיין תומך בשימוש אינטנסיבי במהלך יום עבודה. האפשרות מנוטרלת כברירת מחדל.</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>מאפשר לשנות את התצורה של טעינת הסוללה.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (מסתגלת) (הגדרת ברירת מחדל) • Standard (סטנדרטי) • ExpressCharge • Primarily AC use (שימוש עם זרם חילופין בעיקר) • Custom (מותאם אישית)
	<p>הערה: ייתכן שהגדרות הסוללה לא יהיו זמינות לכל סוגי הסוללות. כדי לאפשר אפשרות זו, יש לנטרל את התכונה Advanced Battery Charge (טעינת סוללה מתקדמת).</p>
Intel Smart Connect Technology	<p>תכונה זו מאפשרת למערכת לאתר מדי פעם חיבורים אלחוטיים סמוכים כאשר המערכת במצב שינה. הגדרת ברירת המחדל: Enabled (מופעל)</p>

טבלה 9.9 POST Behavior (תפקוד POST)

אפשרות	תיאור
Adapter Warnings	<p>אפשרות להפעיל את הודעות האזהרה של המתאם, כאשר משתמשים במתאמי חשמל מסוימים. האפשרות מופעלת כברירת מחדל.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings (הפעל אזהרות מתאם)
Keypad	<p>מאפשר בחירה של אחת משתי דרכים להפעלת לוח המקשים המשובץ במקלדת הפנימית.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (מקש Fn בלבד) (הגדרת ברירת המחדל) • By Numlock (באמצעות NumLock)
Numlock Enable	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את Numlock בעת אתחול המערכת. כברירת מחדל אפשרות זו מאופשרת.</p>
Fn Key Emulation	<p>אפשרות להתאים את תכונת מקש <Scroll Lock> של מקלדת מסוג PS-2 לתכונת מקש <Fn> שבמקלדת מובנית. אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Fn Key Emulation (הפעל הדמיית מקש Fn)
Fn Lock Options	<p>כאשר אפשרות זו פועלת, היא מאפשרת להשתמש בשילוב המקשים Fn + Esc כדי להחליף את אופן הפעולה הראשי של מקשים F1 עד F12 בין הפונקציות הסטנדרטיות והמשניות שלהם.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock Hot Key (מקש חם של נעילת Fn) (הגדרת ברירת מחדל) • Standard (סטנדרטי) (הגדרת ברירת המחדל)

אפשרות	תיאור
	– Secondary (משני)
Fastboot	אפשרות להאיץ את תהליכי התיחול. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> Minimal (מינימלית) (הגדרת ברירת מחדל) Thorough (מלא) Auto (אוטומטי)
Extend BIOS POST Time	אפשרות זו יוצרת השהיה נוספת לפני האתחול. הדבר מאפשר לראות את הודעות המצב של בדיקה עצמית בהפעלה (POST). <ul style="list-style-type: none"> 0 seconds (0 שניות) (הגדרת ברירת מחדל) 5 seconds (5 שניות) 10 seconds (10 שניות)
טבלה 10. Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)	
אפשרות	תיאור
Virtualization	אפשרות זו קובעת אם Virtual Machine Monitor (צג מחשב וירטואלי – VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel. <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Virtualization Technology (אפשר טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel) (הגדרת ברירת המחדל).
טבלה 11. Wireless (אלחוט)	
אפשרות	תיאור
Wireless Switch	אפשרות לקבוע באילו התקנים אלחוטיים ניתן לשלוט באמצעות המתג האלחוטי. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> WWAN Bluetooth WLAN <p>כל האפשרויות מופעלות כברירת מחדל.</p> <p> הערה: עבור מערכת ההפעלה Windows 8.1, האפשרות Wireless Switch (מתג אלחוטי) נשלטת ישירות ממנהל ההתקנים של מערכת ההפעלה. לכן הגדרה זו לא משפיעה על Wireless Switch Behavior (התנהגות מתג אלחוטי).</p>
Wireless Device Enable	אפשרות להפעיל את ההתקנים האלחוטיים הפנימיים. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> WWAN Bluetooth WLAN <p>כל האפשרויות מופעלות כברירת מחדל.</p>
Lid-Mounted Wireless Activity LED	שדה זה מאפשר לשלוט בנורית הפעילות האלחוטית המורכבת על מכסה המערכת. <ul style="list-style-type: none"> Always Off (כבוי תמיד) Led Indicates Wireless Activity (נורית מציינת פעילות אלחוטית) (הגדרת ברירת מחדל)
טבלה 12. 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.

אפשרות	תיאור
BIOS Events	הצגת יומן האירועים של BIOS ואפשרות לנקות את היומן. · Clear Log (ניקוי היומן)
Thermal Events	הצגת יומן האירועים התרמיים ואפשרות לנקות את היומן. · Clear Log (ניקוי היומן)
Power Events	הצגת יומן האירועים של אספקת חשמל ואפשרות לנקות את היומן. · Clear Log (ניקוי היומן)

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, והדרף **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 התקנים)**.
הדרף **Drivers and Downloads (מנהלי התקנים והורדות)** נפתח.
8. במסך **Drivers and Downloads (מנהלי התקנים והורדות)**, תחת הרשימה הנפתחת **Opertating 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.

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.

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

1. במסך **System BIOS** (BIOS מערכת) או **System Setup** (הגדרת מערכת), בחר **System Security** (אבטחת מערכת) ולאחר מכן הקש <Enter>. המסך **System Security** (אבטחת מערכת) יופיע.
 2. במסך **System Security** (אבטחת מערכת), ודא שמצב הסיסמה אינו נעול.
 3. בחר סיסמת מערכת. הזן את סיסמת המערכת שלך והקש <Enter> או <Tab>. היעור 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, ("), (+), (.), (-), (/), (:), (]), (\), (I), (').
 4. כשחקבל הנחיה לכך, הזן מחדש את סיסמת המערכת.
 5. הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן ולחץ על אישור.
 6. בחר סיסמת הגדרה, הקלד את סיסמת המערכת שלך והקש <Enter> או <Tab>. תופיע הודעה שתנחה אותך להקליד מחדש את סיסמת ההגדרה.
 7. הקלד את סיסמת ההגדרה שהזנת קודם לכן ולחץ על אישור.
 8. הקש <Esc> ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
 8. הקש <Y> כדי לשמור את השינויים.
- המחשב יאותחל 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) ולאחר מכן הקש <Enter>. המסך **System Security** (אבטחת מערכת) יוצג.
2. במסך **System Security** (אבטחת מערכת), ודא שמצב הסיסמה אינו נעול.
3. בחר **System Password** (סיסמת מערכת), שנה או מחק את סיסמת המערכת הקיימת והקש <Enter> או <Tab>.
4. בחר **Setup Password** (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 יאותחל מחדש.


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.

הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)

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. הקפר תמיד להימצא בקרבת מסוף המחשב כאשר מבוצעות בדיקות אבחון. 

1. הפעל את המחשב.
 2. במהלך אתחול המחשב, הקש על מקש 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. כדי להפעיל בדיקת אבחון בהתקן ספציפי, לחץ על Esc ולחץ על **Yes (כן)** כדי לעצור את בדיקת האבחון.
 5. בחר את ההתקן בחלונית השמאלית ולחץ על **Run Tests (הפעל בדיקות)**.
 6. אם קיימות בעיות, קודי השגיאה מוצגים.
- רשום לפניך את קוד השגיאה ופנה אל Dell.

נוריות מצב התקנים


תיאור	סמל
מאירה בעת הפעלת המחשב ומהבהבת כשהמחשב נמצא במצב ניהול צריכת חשמל.	
מאירה כשהמחשב קורא או כותב נתונים.	
מאירה או מהבהבת כדי לציין את מצב הטעינה של הסוללה.	




נוריות מצב סוללה

אם המחשב מחובר לשקע חשמל, נורית הסוללה פועלת באופן הבא:

הבהוב לסירוגין של נורית כתומה ונורית לבנה	למחשב הנייד מחובר מתאם זרם חילופין שאינו מאושר או אינו נתמך, שאינו מתוצרת Dell.
הבהוב לסירוגין של נורית כתומה עם נורית לבנה קבועה	כשל זמני של הסוללה כשמתאם ז"ח נמצא.
אור כתום מהבהב באופן קבוע	כשל חמור של הסוללה כשמתאם ז"ח נמצא.
אור כבוי	הסוללה במצב טעינה מלאה כשמתאם ז"ח נמצא.
נורית לבנה דולקת	הסוללה במצב טעינה כשמתאם ז"ח נמצא.

מפרטים טכניים

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

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

טבלה 14. ערכת שבבים

מפרט	תכונה
מעבדי Intel מדור שישי	ערכת שבבים

טבלה 15. מעבד

מפרט	תכונה
<ul style="list-style-type: none"> · Intel Core i3 · Intel Core i5 · Intel Celeron · Intel Pentium 	סוגים

טבלה 16. וידאו

מפרט	תכונה
משולב בלוח המערכת	סוג
כרטיס מסך משולב	אפיק נתונים
	בקר:
Intel Integrated HD Graphics	Celeron ,Intel Broadwell
Intel Integrated HD 5500 Graphics	Core i3/ i5 Series

טבלה 17. זיכרון

מפרט	תכונה
שני חריצי SODIMM	מחבר זיכרון
4 GB או 8 GB	קיבולת זיכרון
1600 MHz DDR3L	סוג זיכרון
4 GB	מינימום זיכרון
16 GB	זיכרון מרבי

הערה: כל מודול זיכרון תומך ב-8 GB זיכרון לכל היותר. 

טבלה 18. שמע

תכונה	מפרט
סוג	שמע בשני ערוצים באיכות גבוהה
בקר	Realtek ALC3234
המרת סטריאו	24 סיביות (אנלוגי לדיגיטלי ודיגיטלי לאנלוגי)
ממשק:	
פנימי	שמע באיכות גבוהה
חיצוני	מחבר משולב לכניסת מיקרופון/אוזניות סטריאו
רמקולים	שניים (2 וואט לכל ערוץ)
מגבר רמקול פנימי	שניים (2 וואט לכל ערוץ)
בקרי עוצמת קול	תפריטי תוכניות, בקרי מדיה ומקשי פונקציות במקלדת

טבלה 19. תקשורת

תכונות	מפרט
מתאם רשת	Ethernet (RJ-45) של 10/100/1000 Mb/s
אלחוט	<ul style="list-style-type: none"> • 802.11a/b/g/n/ac ו-Wi-Fi 802.11 b/g/n • Bluetooth 4.0 • HSPA+ ו-4G LTE (WWAN) (אופציונלי)

טבלה 20. יציאות ומחברים

תכונות	מפרט
שמע	שקע משולב אחד לשמע נכנס/יורצא
וידאו	<ul style="list-style-type: none"> • מחבר אחד של 19 פינים מסוג HDMI • מחבר אחד של 20 פינים מסוג mini DisplayPort
מתאם רשת	<ul style="list-style-type: none"> • מחבר RJ-45 אחד • מחבר M.2 Key A, סוג 3030 (WLAN/BT) • מחבר M.2 Key B, סוג 3042 (WLAN/LTE)
USB	<ul style="list-style-type: none"> • שני מחברים תואמי USB 3.0 • מחבר אחד USB-3.0 מסוג PowerShare
קורא כרטיס זיכרון	<p>קורא MultiMediaCard אחד:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SD • (SD High Capacity) SDHC • (SD eXtended Capacity) SDXC • (SD3.0) SD UHS-I • (SD4.0) SD UHS-II • MMC • MMC+ (נתמך במצב תאימות MMC בלבד)

טבלה 21. צג

מפרט	תכונות
	סוג
<ul style="list-style-type: none"> Corning Gorilla Glass NBT מונע השתקפות מונע הכתמה 	מגע
<ul style="list-style-type: none"> HD WLED עם מבטל בוהק 13.30 אינץ' 	ללא מגע
<ul style="list-style-type: none"> ללא מגע ועם מגע - 293.4 מ"מ x 165 מ"מ (11.55 אינץ' x 6.49 אינץ') 1366 x 768 עם 262 אלף צבעים 200 nits 60 Hz 0° (סגור) עד 187.5° 	<ul style="list-style-type: none"> גודל אזור פעיל (X/Y) רזולוציה מרבית בהירות מרבית קצב רענון זווית פעולה זוויות תצוגה מינימליות:
<ul style="list-style-type: none"> CR ≥10 @ 40/45 CR ≥10 @ 15/20 0.2148 מ"מ x 0.2148 מ"מ 	<ul style="list-style-type: none"> אופקית אנכית רוחב פיקסל

טבלה 22. מקלדת

מפרט	תכונות
<ul style="list-style-type: none"> ארצות הברית וקנדה: 82 מקשים אירופה וברזיל: 83 מקשים יפן: 86 מקשים 	מספר מקשים

טבלה 23. משטח מגע

מפרט	תכונות
	שטח פעיל:
81.00 מ"מ (3.18 אינץ')	ציר X
41.00 מ"מ (1.61 אינץ')	ציר Y

טבלה 24. סוללה

מפרט	תכונות
<ul style="list-style-type: none"> סוללת ליתיום-יון של 4 תאים (3.0 Ahr) (43 Whr) סוללת ליתיום-יון של 6 תאים (3.0 Ahr) (65 Whr) 	סוג
	מידות:
	עומק:
228.30 מ"מ (8.99 אינץ')	4 תאים ו-6 תאים
	גובה:
22.70 מ"מ (0.89 אינץ')	4 תאים
33.95 מ"מ (1.34 אינץ')	6 תאים
	רוחב



מכונות	מפרט
משקל:	49.15 מ"מ (1.94 אינץ')
4 תאים	259.00 גרם (lb 0.57)
6 תאים	364.00 גרם (lb 0.80)
מתח	
4 תאים	7.40 וולט
6 תאים	11.10 וולט
משך חיים	300 מחזורי פריקה/טעינה
זמן טעינה משוער של הסוללה כשהמחשב כבוי	· 4 תאים — 6 שעות · 6 תאים — 8 שעות
טווח טמפרטורות:	
בפעולה	0° עד 40° צ' (32° עד 104° פ')
לא בפעולה	-40° עד 70° צ' (-40° עד 158° פ')
סוללת מטבע	ליתיום-יון CR2032 של 3 וולט

טבלה 25. מתאם זרם חילופין

סוג	65 וואט	65 וואט ללא BFR/PVC	90 וואט (הודו בלבד)
מתח כניסה	240 VAC עד 100 VAC	240 VAC עד 100 VAC	240 VAC עד 100 VAC
זרם כניסה (מרבית)	1.70 אמפר	1.70 אמפר	2.5 אמפר
תדר כניסה	50 עד 60 הרץ	50 עד 60 הרץ	50 עד 60 הרץ
זרם יציאה	3.34 אמפר (רציף)	3.34 אמפר (רציף)	4.62 אמפר
מתח יציאה נקוב	19.50 וולט זרם ישר	19.50 וולט זרם ישר	19.50 וולט זרם ישר
מידות:			
גובה	22.00 מ"מ (0.87 אינץ')	28.00 מ"מ (1.10 אינץ')	32.00 מ"מ (1.30 אינץ')
רוחב	66.00 מ"מ (2.60 אינץ')	47.00 מ"מ (1.90 אינץ')	52.00 מ"מ (2.00 אינץ')
עומק	106.00 מ"מ (4.17 אינץ')	108.00 מ"מ (4.30 אינץ')	128.00 מ"מ (5.00 אינץ')
טווח טמפרטורות:			
בפעולה	0° עד 40° צ' (32° עד 104° פ')		
לא בפעולה	-40° עד 70° צ' (-40° עד 158° פ')		

טבלה 26. מידות פיזיות

מכונות	מפרט
גובה	· ללא מגע - 243.20 מ"מ (9.57 אינץ')
רוחב	· מגע - 243.47 מ"מ (9.58 אינץ')
גובה-Z	330.90 מ"מ (13.03 אינץ')
חזית	· ללא מגע - 22.70 מ"מ (0.89 אינץ')
מאחור	· מגע - 24.40 מ"מ (0.96 אינץ')
	· ללא מגע - 22.70 מ"מ (0.89 אינץ')


מפרט	תכונות
· מגע – 25.60 מ"מ (1.01 אינץ')	
ללא מגע - 3.69 ליברות (1.67 ק"ג)	משקל (עם סוללת 4 תאים) - מינימלית

טבלה 27. תנאי סביבה

מפרט	תכונות
	טווח טמפרטורות:
0° עד 35° צ' (32° עד 95° פ')	בפעולה
-40° עד 65° צ' (-40° עד 149° פ')	באחסון
	לחות יחסית (מקסימום):
10% עד 90% (ללא עיבוי)	בפעולה
5% עד 95% (ללא עיבוי)	באחסון
	רום (מקסימום):
-15.2 מטר עד 3048 מטר (-50 עד 10,000 רגל)	בפעולה
0° עד 35° צ'	
-15.20 מ' עד 10,668 מ' (-50 רגל עד 35,000 רגל)	לא בפעולה
	רטט מרבי:
0.66 Grms, 2 Hz עד 600 Hz	בפעולה
1.30 Grms (2 Hz עד 600 Hz)	באחסון
	זעזוע מרבי:
110 G	בפעולה
160 G	באחסון
ISA-S71.04-1985 בתקן	רמת זיהום אוויר



פנייה אל Dell

 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/support](https://www.dell.com/support).
2. בחר קטגוריית תמיכה.
3. בור 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.