


# Dell Precision M3800

מדריך למשתמש



רגם הקינו: P31F  
סור הקינו: P31F001

## 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. 

© 2014 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.

12- 2013

Rev. A01

# תוכן עניינים

## 1 טיפול במחשב.....5

- 5.....לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- 6.....כיבוי המחשב.
- 6.....באמצעות לחצן ההפעלה באמצעות ה-Charms.
- 6.....לאחר עבודה בתוך גוף המחשב.

## 2 הסרה והתקנה של רכיבים.....7

- 7.....כלי עבודה מומלצים.
- 7.....סקירת מערכת.
- 8.....הסרת כיסוי הבסיס.
- 10.....התקנת כיסוי הבסיס.
- 10.....הסרת תג המערכת.
- 11.....התקנת תג המערכת.
- 12.....הסרת הסוללה.
- 12.....התקנת הסוללה.
- 12.....הסרת מודולי הזיכרון.
- 13.....התקנת מודולי (י) הזיכרון.
- 13.....הסרת משטח המגע.
- 14.....התקנת משטח המגע.
- 14.....הסרת הכונן הקשיח.
- 16.....התקנת הכונן הקשיח.
- 16.....הסרת הרמקולים.
- 17.....התקנת הרמקולים.
- 17.....הסרת כרטיס ה-WLAN.
- 17.....התקנת כרטיס ה-WLAN.
- 18.....הסרת סוללת המטבע.
- 19.....התקנת סוללת המטבע.
- 19.....הסרת כרטיס ה-mSATA.
- 20.....התקנת כרטיס ה-mSATA.
- 21.....הסרת המאווררים.
- 21.....התקנת המאווררים.
- 22.....הסרת גוף הקירור.
- 22.....התקנת גוף הקירור.
- 23.....הסרת מחבר החשמל.
- 23.....התקנת מחבר החשמל.
- 24.....הסרת לוח הקלט/פלט.
- 24.....התקנת לוח הקלט/פלט.
- 25.....הסרת לוח המערכת.

27	.....	התקנת לוח המערכת
27	.....	הסרת המקלדת
29	.....	התקנת המקלדת
29	.....	הסרת מכלול הצג
31	.....	התקנת מכלול הצג
32	.....	הסרת מכלול משענת כף היד
33	.....	התקנת מכלול משענת כף היד

### **3 הגדרת המערכת**..... 35

35	.....	Boot Sequence (רצף אתחול)
35	.....	מקשי ניווט
36	.....	אפשרויות הגדרת המערכת
39	.....	ערכון ה-BIOS
40	.....	סיסמת המערכת וההגדרה
40	.....	הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה
41	.....	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת ו/או סיסמת הגדרה קיימת

### **4 אבחון**..... 42

42	.....	הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)
42	.....	נוריות מצב התקנים
43	.....	נוריות מצב סוללה

### **5 מפרט טכני**..... 44

### **6 פנייה אל Dell**..... 49

## טיפול במחשב

### 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:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- התראה:** ישנם תיקונים רבים שרק טכנאי שירות מוסמך יכול לבצע. עליך לבצע פתרון בעיות ותיקונים פשוטים בלבד כפי שמתיר תיעוד המוצר, או בהתאם להנחיות של השירות המקוון או השירות הטלפוני ושל צוות התמיכה. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. קרא את הוראות הבטיחות המפורטות שצורפו למוצר ופעל על-פיהן.
- התראה:** כדי למנוע פריקה אלקטרוסטטית, פרוק מעצמך חשמל סטטי באמצעות רצועת הארקה לפרק היד או נגיעה במשטח מתכת לא צבוע, כגון מחבר בגב המחשב.
- התראה:** טפל ברכיבים ובכרטיסים בזהירות. אל תיגע ברכיבים או במגעים בכרטיס. החזק כרטיס בשוליו או בתושבת ההרכבה ממתכת. יש לאחוז ברכיבים כגון מעבד בקצוות ולא בפניהם.
- 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, האריק 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. 

11. הוצא את כל כרטיסי ExpressCards או Smart Cards המותקנים מהחריצים שלהם.


## כיבוי המחשב

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



ניתן לכבות את המחשב בשתי דרכים:

1. באמצעות לחצן ההפעלה
2. באמצעות תפריט Charms

### באמצעות לחצן ההפעלה


1. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה  לכיבוי המסך

### Charms-באמצעות ה

1. החלק מהקצה הימני של הצג, כדי לגשת לתפריט Charms.
2. גע ב- Settings (הגדרות)  <- Power (הפעלה)  <- Shut down (כיבוי) כדי לכבות את המחשב.

## לאחר עבודה בתוך גוף 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.

# 2

## הסרה והתקנה של רכיבים

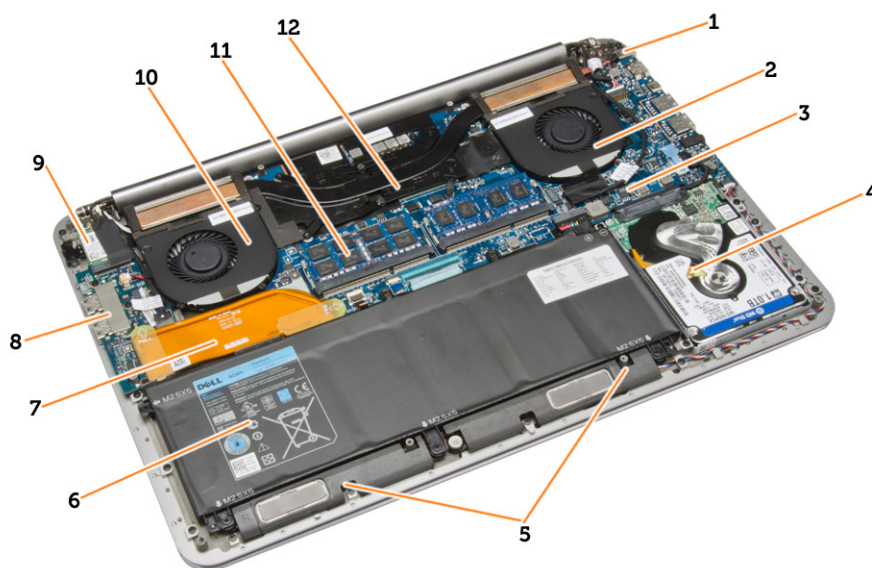
סעיף זה מספק מידע מפורט אודות אופן ההסרה וההתקנה של הרכיבים במחשב.

### כלי עבודה מומלצים

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

- מברג שטוח קטן
- מברג פיליפס #0
- מברג פיליפס #1
- מברג T5 Torx
- להב חיתוך קטן מפלסטיק

### סקירת מערכת

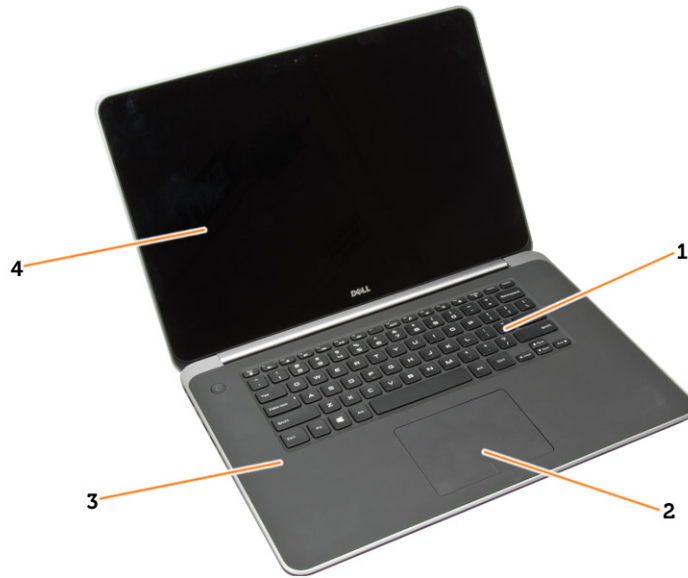


איור 1. מבט מבפנים - חלק אחורי

- |                  |     |
|------------------|-----|
| מחבר אספקת חשמל  | 1.  |
| לוח המערכת       | 3.  |
| הרמקולים         | 5.  |
| קבל לוח I/O      | 7.  |
| כרטיס ה-WLAN     | 9.  |
| מאוורר המערכת    | 2.  |
| הכונן הקשיח      | 4.  |
| הסוללה           | 6.  |
| לוח קלט/פלט      | 8.  |
| מאוורר כרטיס מסך | 10. |

11. מודולי זיכרון

12. גוף הקירור



איור 2. מבט מלפנים

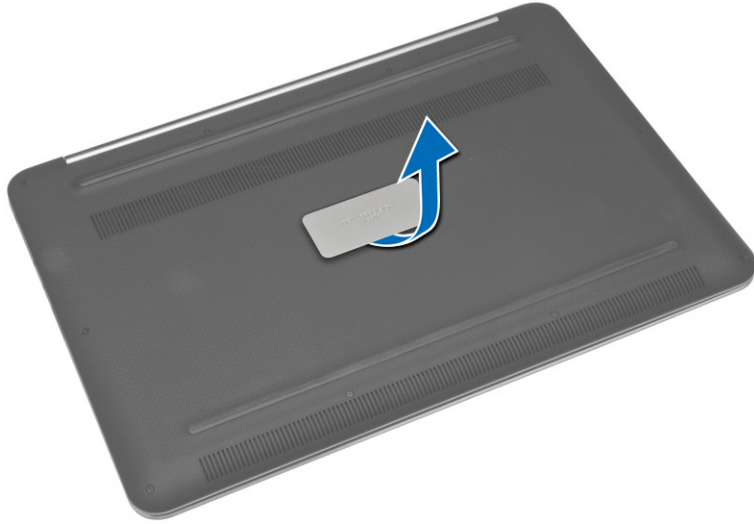
- 1. מקלדת
- 3. משענת כף היד

- 2. משטח מגע
- 4. צג

## הסרת כיסוי הבסיס

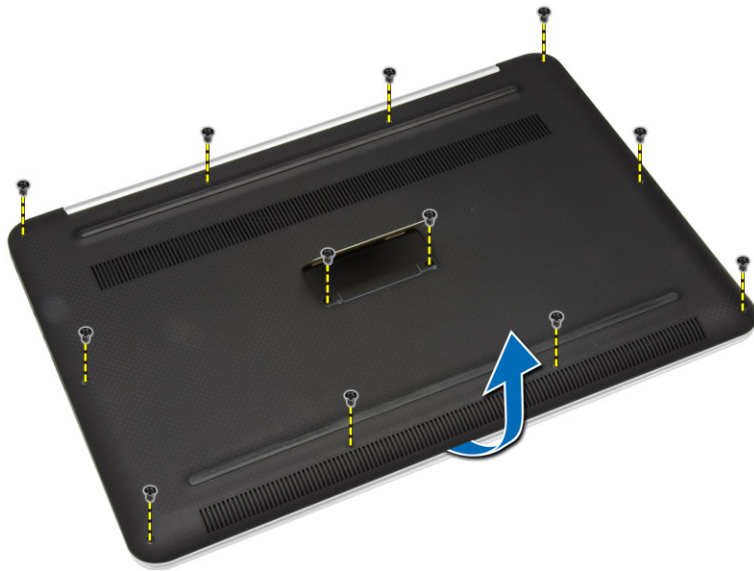
- 1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- 2. סגור את הצג והפוך את המחשב.

3. הפוך את תג המערכת והנח אותו על כיסוי הבסיס.



4. הסר את הברגים שמהדקים את כיסוי הבסיס למחשב. שחרר והסר את כיסוי הבסיס מהמחשב.

הערה: כדי להסיר את הברגים מכיסוי הבסיס, השתמש במברג T5 Torx.



5. הרם את כיסוי הבסיס והסר אותו מהמחשב.



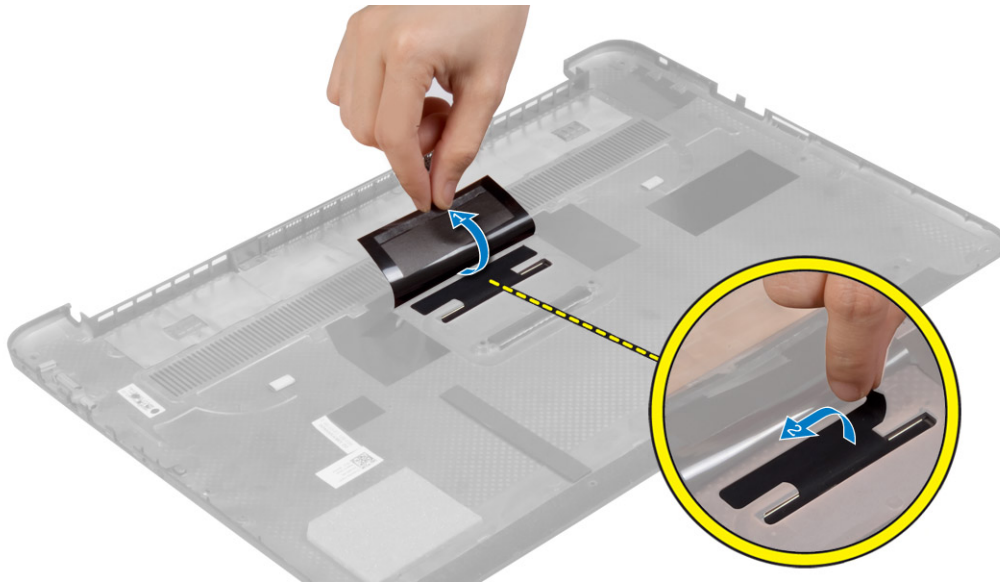
### התקנת כיסוי הבסיס

1. הנח את כיסוי הבסיס על המחשב והכנס אותו למקומו בנקישה.
2. חזק את הברגים כדי להדק את כיסוי הבסיס למחשב.
3. הפוך את תג המערכת והכנס אותו למקומו.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

### הסרת תג המערכת

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

3. הפוך את כיסוי הבסיס וקלף את סרט הפלסטיק שמהדק את תג המערכת לכיסוי הבסיס.



4. הפוך את כיסוי הבסיס ושחרר את הלשונית שבתג המערכת מהחריץ בכיסוי המחשב. הרם את תג המערכת והוצא אותו מכיסוי הבסיס.

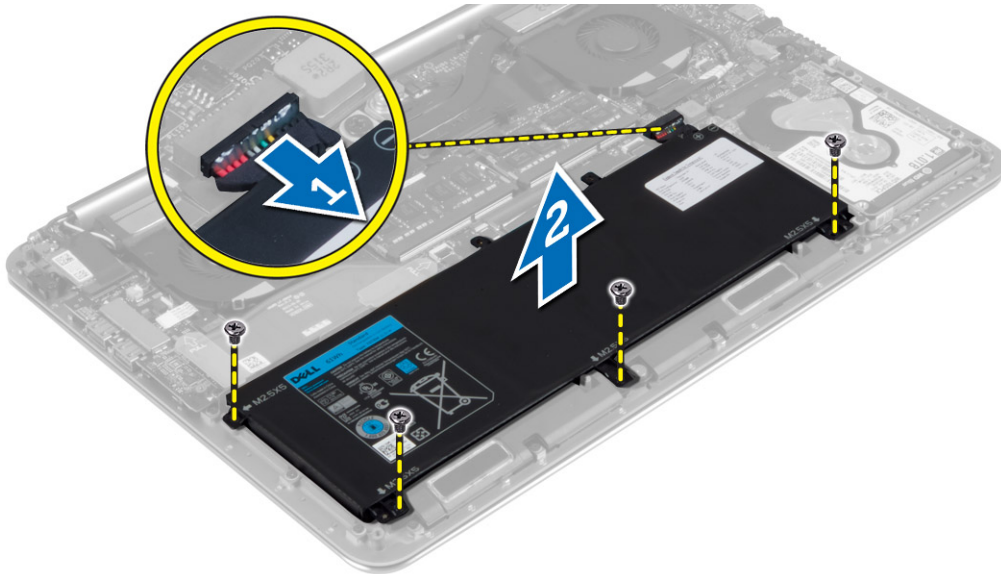


### התקנת תג המערכת

1. החלק את הלשונית שבתג המערכת לתוך החריץ שבכיסוי הבסיס והכנס אותה למקומה עד שתשמע נקישת.
2. הפוך את כיסוי הבסיס והדבק את סרט הפלסטיק שמהדק את תג המערכת לכיסוי הבסיס.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת הסוללה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את הסוללה:
  - a. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת [1].
  - b. הסר את הברגים שמהדקים את הסוללה למחשב.
  - c. הרם את הסוללה והוצא אותה מהמחשב [2].



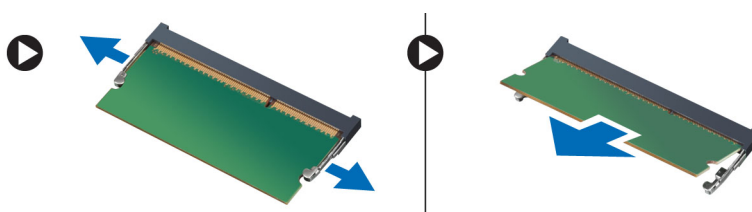
## התקנת הסוללה

1. הכנס את הסוללה לתא הסוללה וישר אותה.
2. חזק את הברגים שמהדקים את הסוללה למחשב.
3. חבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
4. התקן את כיסוי הבסיס.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת מודולי הזיכרון

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - a. כיסוי הבסיס
  - b. הסוללה

3. שחרר את תפסי ההידוק ממודול הזיכרון עד שהמודול יקפוץ החוצה. הסר את מודול הזיכרון מהמחבר שלו בלוח המערכת.

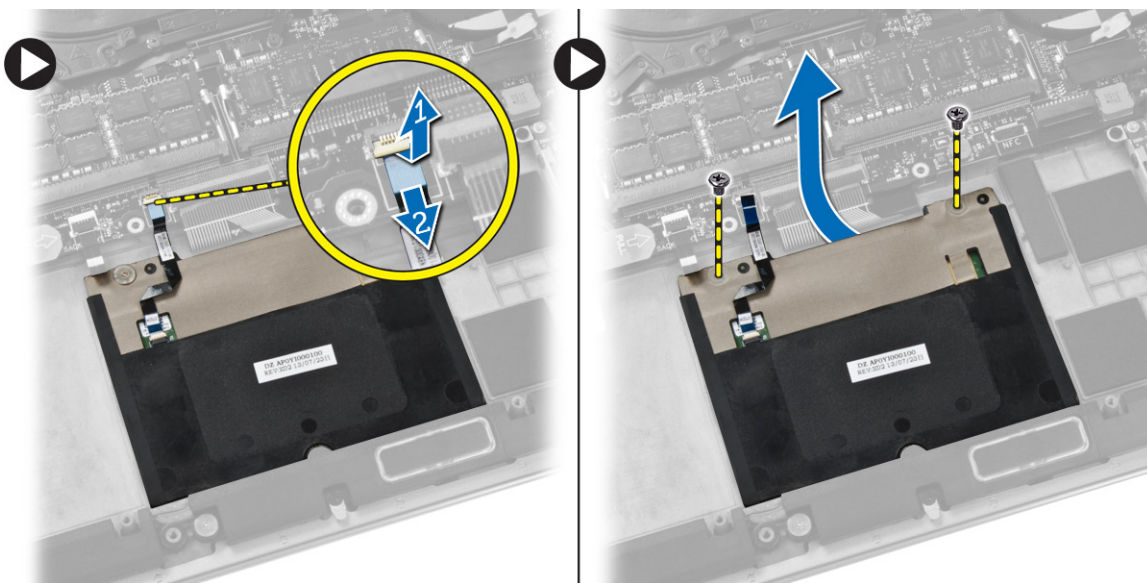


## התקנת מודול (י) הזיכרון

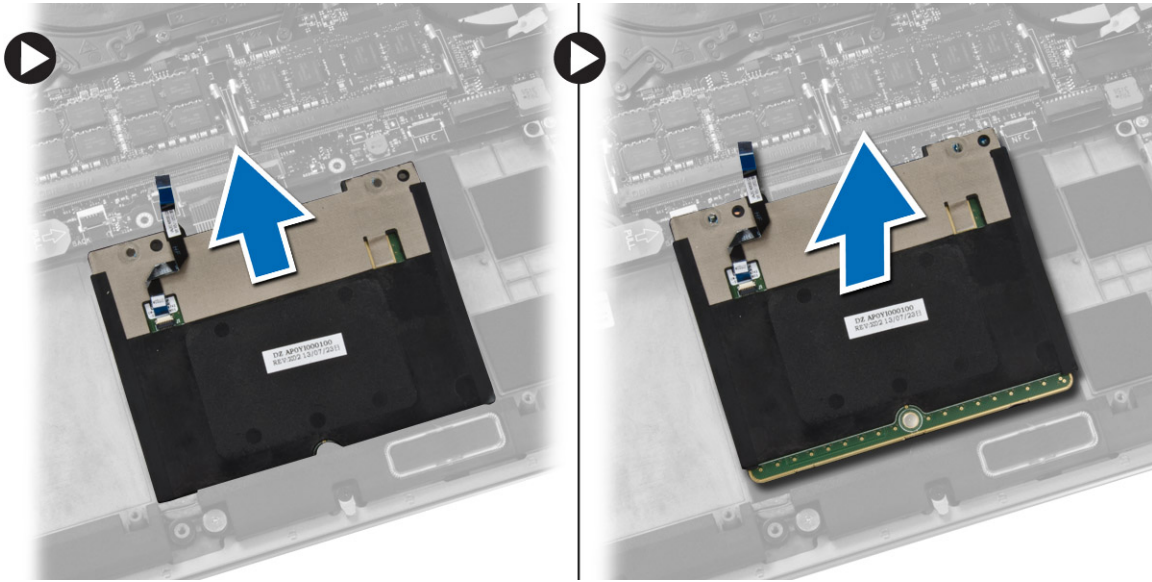
1. הכנס את מודול הזיכרון לתוך שקע הזיכרון.
2. לחץ על מודול הזיכרון כלפי מטה עד שיינעל במקומו בנקישה.
3. **הערה:** אם אינך שומע את קול הנקישה, הסר את מודול הזיכרון והתקן אותו מחדש. התקן את:
  - a. הסוללה
  - b. כיסוי הבסיס
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת משטח המגע

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - a. כיסוי הבסיס
  - b. הסוללה
3. הרם את התפס [1] ונתק את כבל משטח המגע [2] מלוח המערכת. הסר את הברגים שמהדקים את משטח המגע למחשב.



4. החלק החוצה את משטח המגע והרם אותו אל מחוץ למחשב.



## התקנת משטח המגע

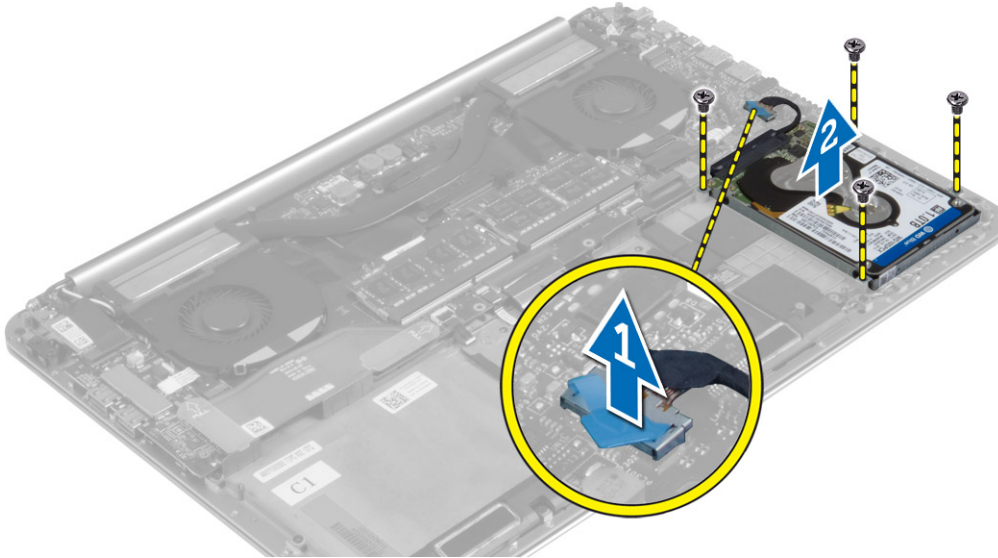
1. ישר את משטח המגע במקומו במחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את משטח המגע למחשב.
3. חבר את כבל משטח המגע ללוח המערכת.
4. התקן את:
  - a. הסוללה
  - b. כיסוי הבסיס
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

## הסרת הכונן הקשיח

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - a. כיסוי הבסיס
  - b. הסוללה

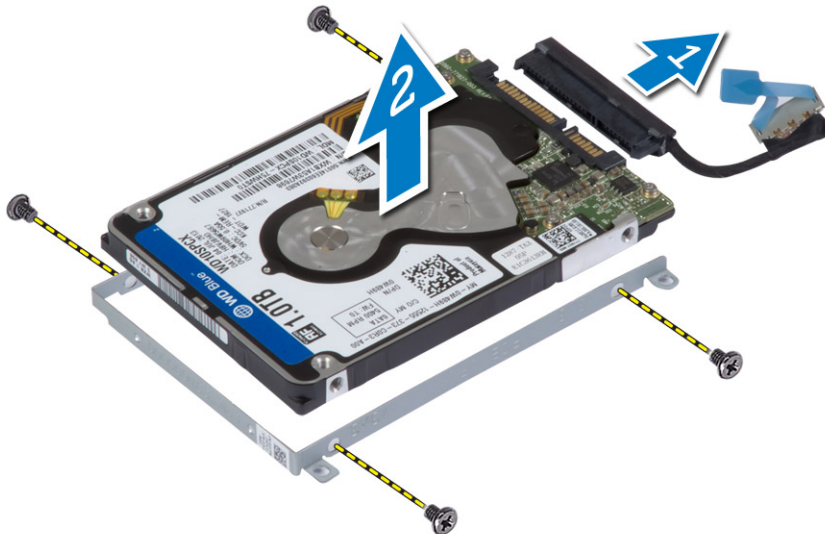
3. בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את הכונן הקשיח מהמחשב:

- a. נתק את כבל הכונן הקשיח מלוח המערכת [1].
- b. הסר את הברגים שמהדקים את הכונן הקשיח למחשב.
- c. הרם את הכונן הקשיח והוצא אותו מהמחשב [2].



4. בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את תושבת הכונן הקשיח:

- a. נתק את כבל הכונן הקשיח מהכונן הקשיח [1].
- b. הסר את הברגים שמהדקים את תושבת הכונן הקשיח לכונן הקשיח.
- c. הרם את הכונן הקשיח והוצא אותו מתושבת הכונן הקשיח [2].

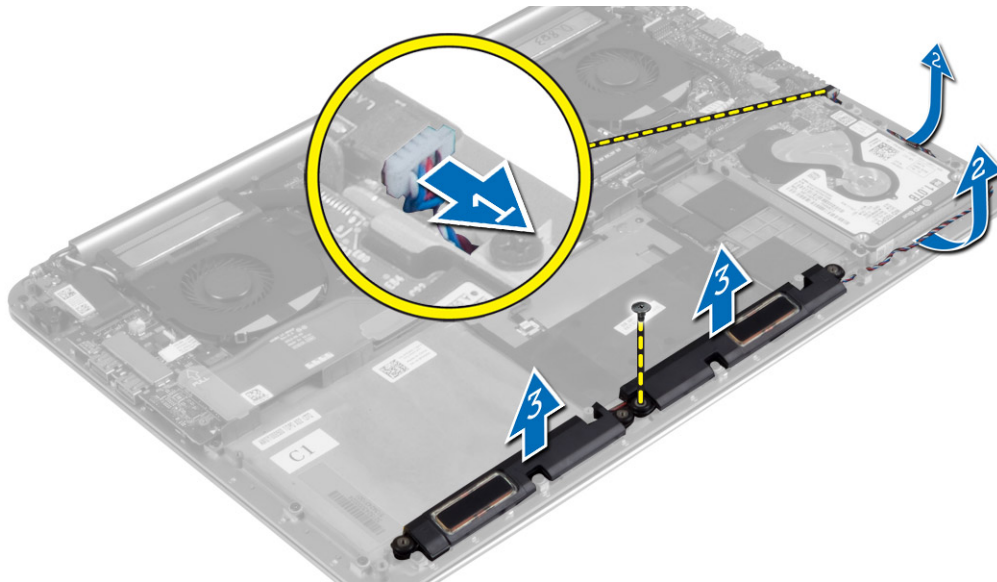


## התקנת הכונן הקשיח

1. ישר את חורי הברגים שבתושבת הכונן הקשיח עם חורי הברגים שבכונן הקשיח.
2. חזק את הברגים שמהדקים את תושבת הכונן הקשיח לכונן הקשיח.
3. חבר את כבל הכונן הקשיח לכונן הקשיח.
4. הנח את הכונן הקשיח בהריץ שלו במחשב.
5. חזק את הברגים כדי להדק את הכונן הקשיח למחשב.
6. חבר את כבל הכונן הקשיח אל לוח המערכת.
7. התקן את:
  - a. הסוללה
  - b. כיסוי הבסיס
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת הרמקולים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - a. כיסוי הבסיס
  - b. הסוללה
3. בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את הרמקול:
  - a. נתק את כבל הרמקול מלוח המערכת [1].
  - b. הוצא את כבל הרמקול והסר אותו מלשוניות הניתוב [2].
  - c. הסר את הבורג שמהדק את הרמקולים למחשב.
  - d. הרם את הרמקולים, יחד עם כבל הרמקול, והוצא אותם מהמחשב [3].



## התקנת הרמקולים

1. ישר את הרמקולים בחריץ שבמחשב.
2. נתב את כבל הרמקול דרך לשוניות הניתוב שבמחשב.
3. חזק את הבורג שמהדק את הרמקולים למחשב.
4. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.
5. התקן את:
  - a. הסוללה
  - b. כיסוי הבסיס
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## WLAN-הסרת כרטיס ה


1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - a. כיסוי הבסיס
  - b. הסוללה
3. בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את כרטיס ה-WLAN:
  - a. הסר את הבורג כדי לשחרר את התושבת שמהדקת את כרטיס ה-WLAN למחשב. הרם את התושבת והוצא אותה מהמחשב.
  - b. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס ה-WLAN.
  - c. החלק והסר את כרטיס ה-WLAN מהמחבר שלו בלוח הקלט/פלט.



## WLAN-התקנת כרטיס ה

1. ישר את החריץ שבכרטיס ה-WLAN עם הלשונית שבמחבר כרטיס ה-WLAN בלוח הקלט/פלט.
2. ישר את התושבת שמהדקת את כרטיס ה-WLAN למכלול משענת כף היד.

3. חבר את כבלי האנטנה אל כרטיס ה-WLAN.

**התראה:** כדי למנוע פגיעה בכרטיס ה-WLAN, אל תניח כבלים מתחתיו. 

**הערה:** ניתן לראות את הצבע של כבלי האנטנה ליד קצות הכבלים. להלן ערכת הצבעים של כבל האנטנה עבור כרטיס ה-WLAN שנתמך על-ידי המחשב:

טבלה 1. ערכת צבעים של כבל האנטנה עבור כרטיס ה-WLAN

מחברים בכרטיס ה-WLAN	צבע כבל האנטנה
ראשי (משולש לבן)	לבן
עזר (משולש שחור)	שחור

4. חזק את הבורג כדי להדק את התושבת ואת כרטיס ה-WLAN למכלול משענת כף היד.

5. התקן את:

a. הסוללה

b. כיסוי הבסיס

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

## הסרת סוללת המטבע

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

**התראה:** הסרת סוללת המטבע מאפסת את הגדרות ה-BIOS לערכי ברירת המחדל. מומלץ לרשום את הגדרות ה-BIOS לפני הסרת סוללת המטבע. 

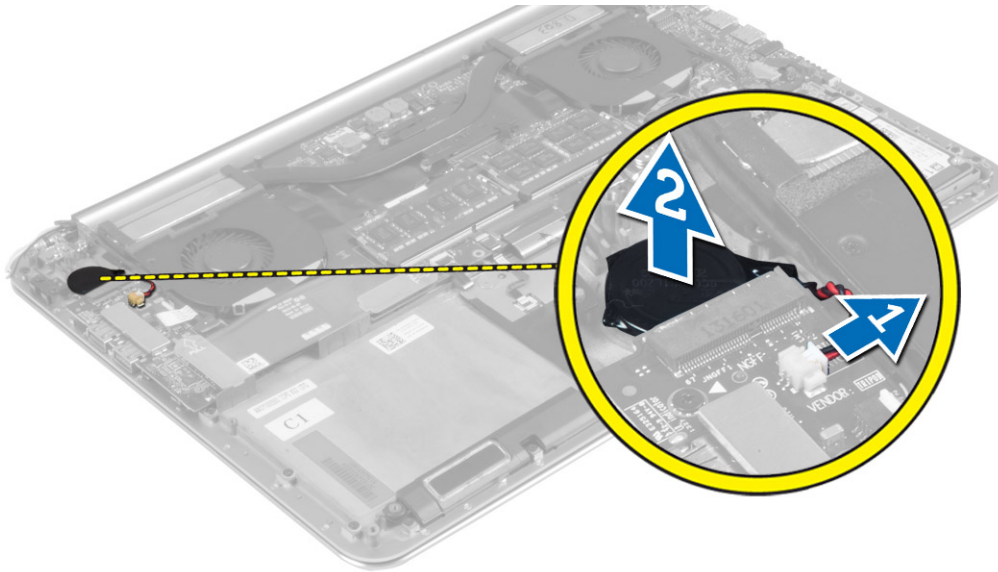
2. הסר את:

a. כיסוי הבסיס

b. הסוללה

c. כרטיס ה-WLAN

3. בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את סוללת המטבע:
- נתק את כבל סוללת המטבע ממחבר לוח הקלט/פלט [1].
  - הרם והסר את סוללת המטבע מהמחשב [2].



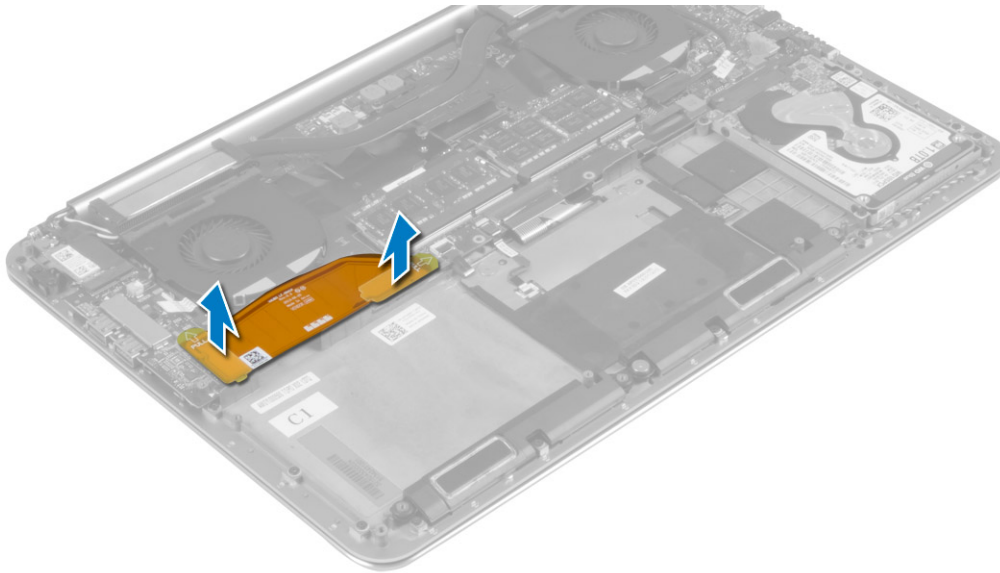
### התקנת סוללת המטבע

1. החזר את סוללת המטבע להריץ שלה במחשב.
2. חבר את כבל סוללת המטבע ללוח הקלט/פלט.
3. התקן את:
  - a. כרטיס ה-WLAN
  - b. הסוללה
  - c. כיסוי הבסיס
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

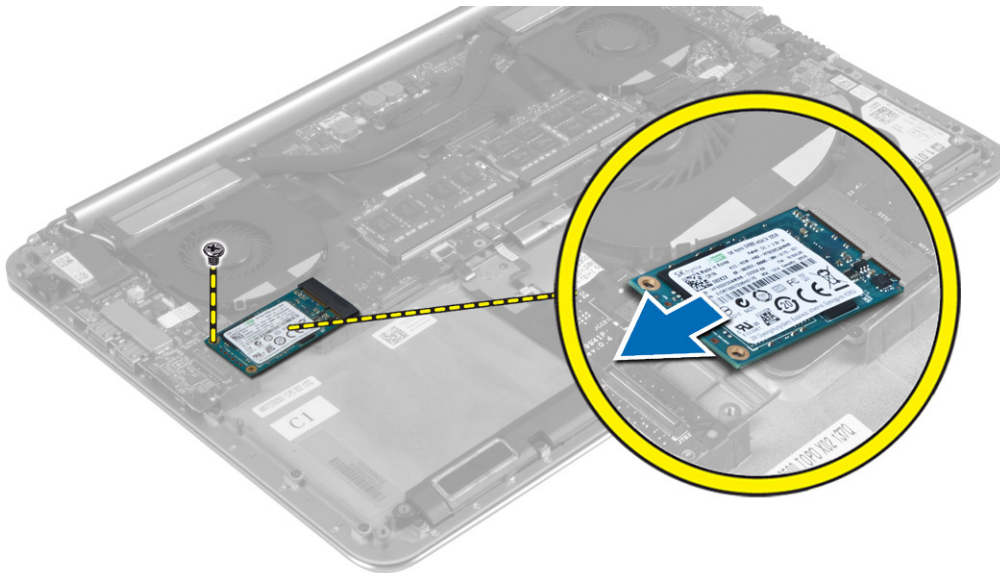
### mSATA-הסרת כרטיס ה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - a. כיסוי הבסיס
  - b. הסוללה

3. נתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת ומלוח הקלט/פלט.



4. הסר את הבורג שמהדק את כרטיס ה-mSATA למחשב. הסר את כרטיס ה-mSATA מלוח המערכת.



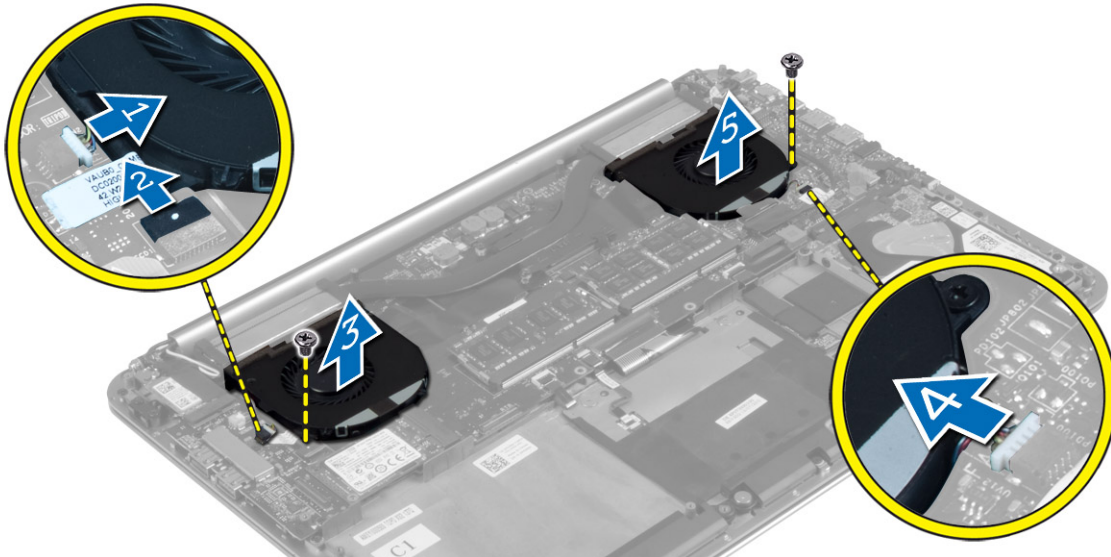
## התקנת כרטיס ה-mSATA

1. ישר את חריץ שבכרטיס ה-mSATA עם הלשונית שבמחבר כרטיס ה-mSATA.
2. הכנס את כרטיס ה-mSATA לתוך מחבר כרטיס ה-mSATA.
3. חזק את הבורג כדי להדק את כרטיס ה-mSATA למחשב.
4. חבר את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת וללוח הקלט/פלט.
5. התקן את:
  - a. הסוללה
  - b. כיסוי הבסיס

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

## הסרת המאווררים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - a. כיסוי הבסיס
  - b. הסוללה
3. בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את מאוורר המערכת:
  - a. נתק את הכבל של מאוורר המערכת מלוח המערכת [1].
  - b. נתק את כבל המצלמה מלוח הקלט/פלט [2].
  - c. הסר את הבורג שמהדק את מאוורר המערכת למחשב.
  - d. הרם את מאוורר המערכת והוצא אותו מהמחשב [3].
4. בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את מאוורר כרטיס המסך:
  - a. נתק את כבל מאוורר כרטיס המסך מלוח המערכת [4].
  - b. הסר את הבורג שמהדק את מאוורר כרטיס המסך למחשב.
  - c. הרם את מאוורר כרטיס המסך והוצא אותו מהמחשב [5].




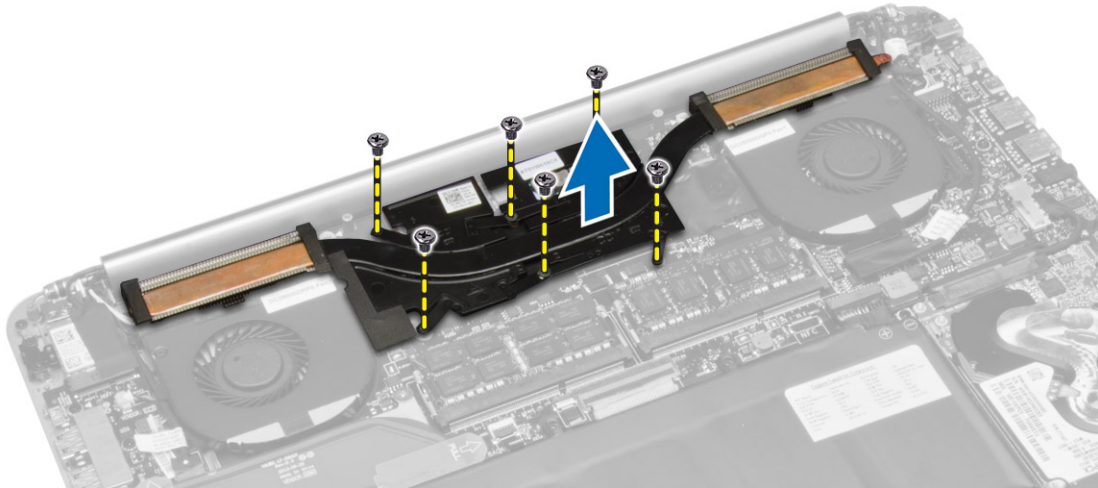
## התקנת המאווררים

1. בצע את השלבים הבאים כדי להתקין את מאוורר המערכת:
  - a. הנח את מאוורר המערכת בחריץ שלו במחשב.
  - b. חבר את כבל מאוורר המערכת ללוח המערכת [1].
  - c. חבר את כבל המצלמה ללוח הקלט/פלט [2].
  - d. חזק את הבורג כדי להדק את מאוורר המערכת למחשב.
2. בצע את השלבים הבאים כדי להתקין את מאוורר כרטיס המסך:
  - a. הנח את מאוורר כרטיס המסך בחריץ שלו במחשב.
  - b. חבר את כבל מאוורר כרטיס המסך למחבר בלוח המערכת [4].
  - c. חזק את הבורג כדי להדק את מאוורר כרטיס המסך למחשב.

3. התקן את:
  - a. הסוללה
  - b. כיסוי הבסיס
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת גוף הקירור

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - a. כיסוי הבסיס
  - b. הסוללה
3.  הערה: אם רכשת את המחשב עם כרטיס גרפי מובנה, המראה של גוף הקירור ומספר הברגים יהיו שונים. בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את גוף הקירור:
  - a. הסר את הברגים שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
  - b. הרם גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.

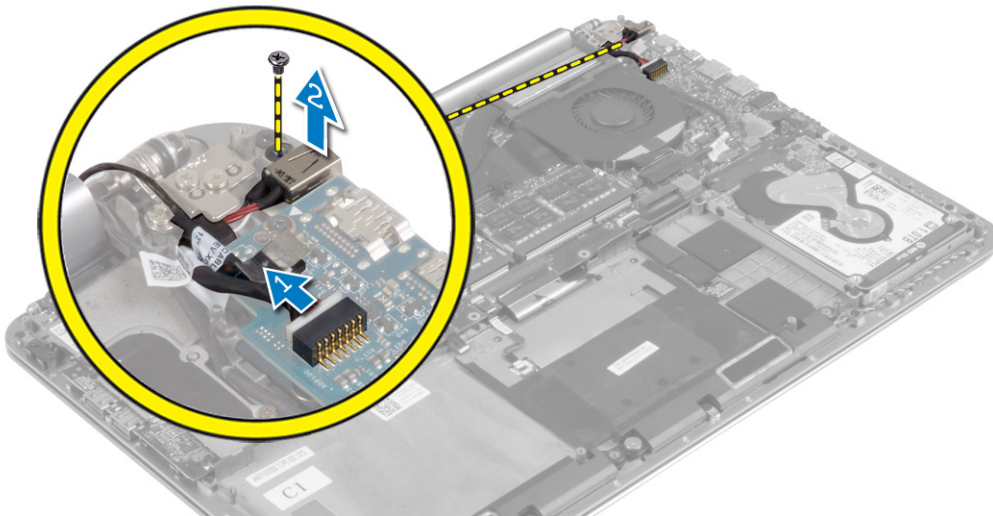


## התקנת גוף הקירור

1. ישר את חורי הברגים שבגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. חזק את הברגים כדי להדק את גוף הקירור ללוח המערכת.
3. התקן את:
  - a. הסוללה
  - b. כיסוי הבסיס
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת מחבר החשמל

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - a. כיסוי הבסיס
  - b. הסוללה
3. נתק את הכבלים הבאים מלוח המערכת:
  - a. מחבר אספקת חשמל
  - b. לוח מגע
4. בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את מחבר החשמל.
  - a. שחרר את כבל מחבר החשמל, שנמצא מתחת לציר הצג [1].
  - b. הסר את הבורג שמהדק את מחבר החשמל אל מכלול משענת כף היד.
  - c. הרם והוצא את מחבר החשמל ממכלול משענת כף היד [2].

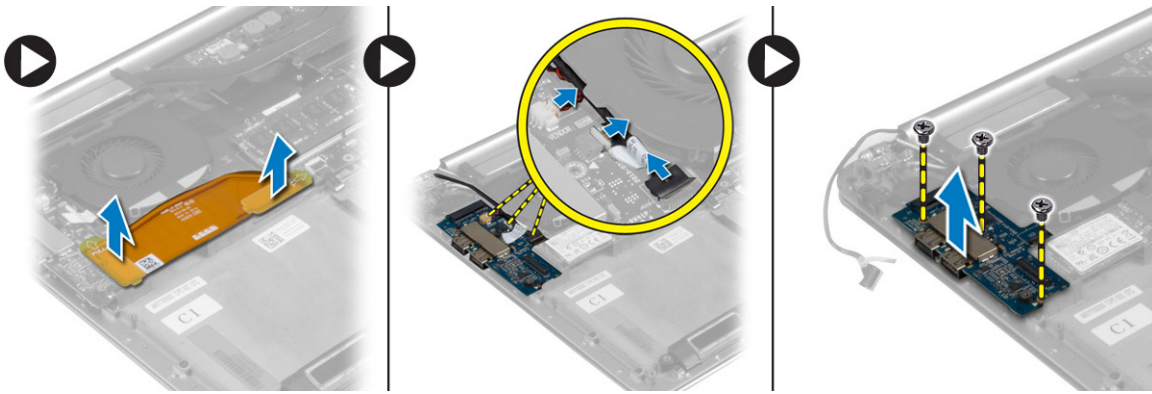


## התקנת מחבר החשמל

1. חזק את הבורג כדי להדק את מחבר החשמל אל מכלול משענת כף היד.
2. נתב את כבל מחבר החשמל מתחת לציר הצג.
3. חבר את הכבלים הבאים ללוח המערכת:
  - a. לוח מגע
  - b. מחבר אספקת חשמל
4. התקן את:
  - a. הסוללה
  - b. כיסוי הבסיס
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת לוח הקלט/פלט

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - a. כיסוי הבסיס
  - b. הסוללה
  - c. כרטיס ה-WLAN
  - d. סוללת המטבע
3. בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את כרטיס לוח הקלט/פלט:
  - a. נתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת ומלוח הקלט/פלט.
  - b. נתק את כבלי המצלמה, המאוורר וסוללת המטבע מלוח הקלט/פלט.
  - c. הסר את הברגים שמהדקים את לוח הקלט/פלט אל המחשב.
  - d. הרם את לוח הקלט/פלט והסר אותו מהמחשב.



## התקנת לוח הקלט/פלט


1. חזק את הברגים כדי להדק את לוח הקלט/פלט למחשב.
2. חבר את הכבלים הבאים ללוח הקלט/פלט:
  - a. מצלמה
  - b. המאוורר
  - c. סוללת המטבע
3. חבר את כבל לוח הקלט/פלט ללוח הקלט/פלט וללוח המערכת.
4. התקן את:
  - a. סוללת המטבע
  - b. כרטיס ה-WLAN
  - c. הסוללה
  - d. כיסוי הבסיס
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.


## הסרת לוח המערכת

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

2. הסר את:

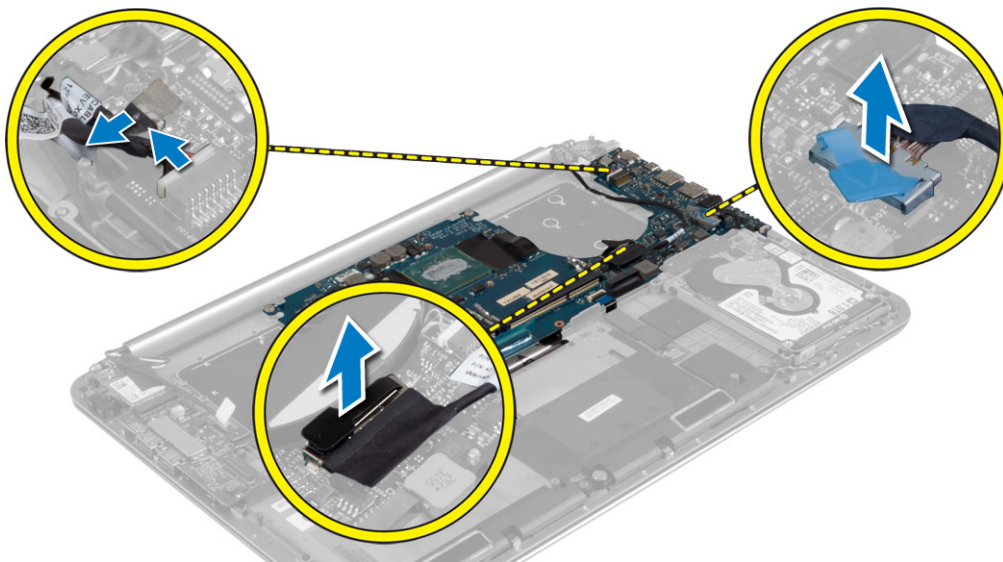
- a. כיסוי הבסיס
- b. הסוללה
- c. מאווררים
- d. גוף הקירור
- e. כרטיס mSATA
- f. מודולי הזיכרון

 **הערה:** תג השירות של המחשב ממוקם מתחת לתג המערכת. עליך להזיז את תג השירות ב-BIOS לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.

 **הערה:** לפני ניתוק הכבלים מלוח המערכת, רשום את מיקומם של המחברים, כדי שתוכל לחבר אותם מחדש בצורה הנכונה לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.

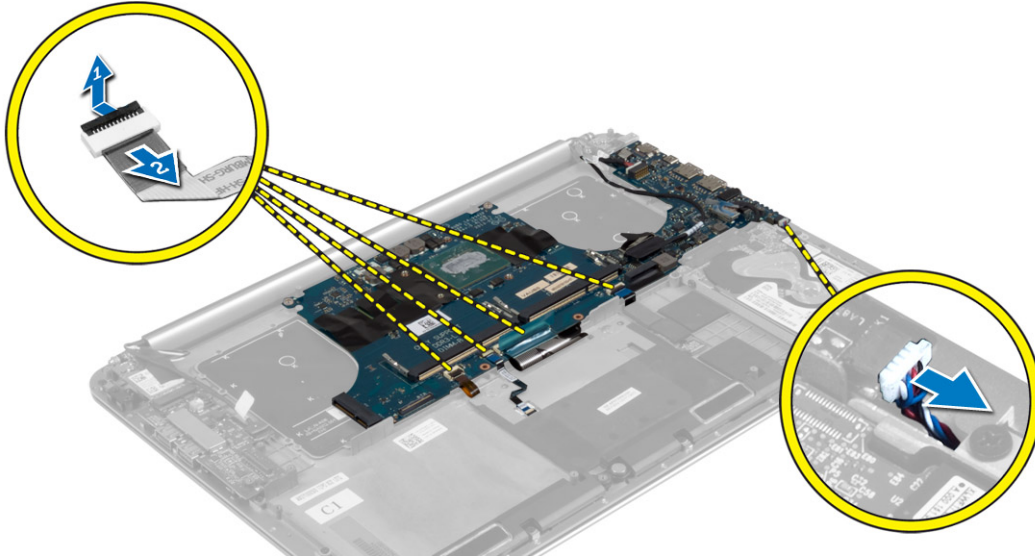
3. נתק את הכבלים הבאים מלוח המערכת:

- a. מחבר אספקת חשמל
- b. לוח מגע
- c. הכונן הקשיח
- d. צג



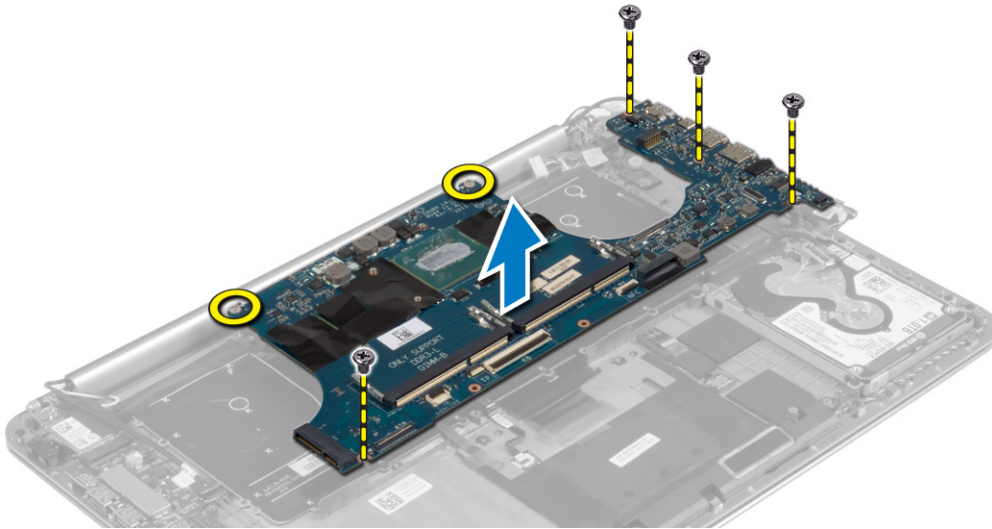
4. הרם את תפסי המחבר [1] כדי לנתק [2] את הכבלים הבאים מלוח המערכת:

- a. תאורה אחורית של המקלדת
- b. משטח מגע
- c. מקלדת (לאחר קילוף הסרט והרמת תפס המחבר)
- d. רמקול



5. בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את לוח המערכת מהמחשב:

- a. שחרר את בורגי החיזוק שמהדקים את לוח המערכת למחשב.
- b. הסר את הברגים שמהדקים את לוח המערכת למחשב.
- c. הרם את לוח המערכת והוצא אותו מהמחשב.



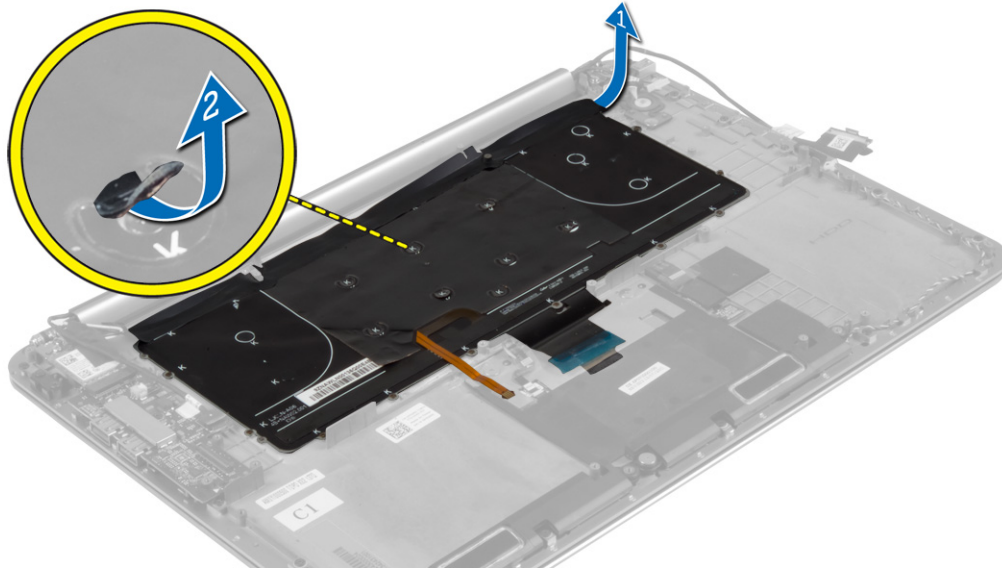
## התקנת לוח המערכת

1. ישר את לוח המערכת במחשב.
  2. חזק את הברגים ובורגי החיזוק כדי להדק את לוח המערכת למחשב.
  3. החלק את כבל המקלדת לתוך המחבר ולחץ על תפס המחבר כדי להדק את הכבל למקומו.
  4. הצמד את סרט ההדבקה אל מחבר כבל המקלדת.
  5. נתב את הכבלים הבאים בלוח המערכת ולחץ על תפסי המחברים כדי להדק את הכבלים:
    - a. רמקול
    - b. מקלדת (הדבק את סרט ההדבקה)
    - c. משטח מגע
    - d. תאורה אחורית של המקלדת
  6. חבר את הכבלים הבאים ללוח המערכת:
    - a. צג
    - b. הכונן הקשיח
    - c. לוח מגע
    - d. מחבר אספקת חשמל
- ⚠ התראה: ודא שלא מונחים כבלים מתחת ללוח המערכת.**
7. החקן את:
    - a. מודולי הזיכרון
    - b. כרטיס mSATA
    - c. גוף הקירור
    - d. מאווררים
    - e. הסוללה
    - f. כיסוי הבסיס
  8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

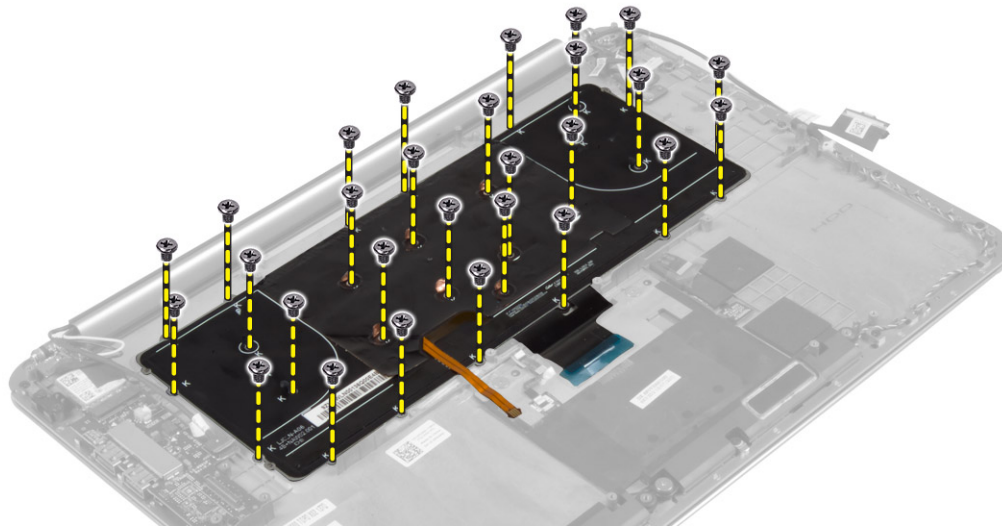
## הסרת המקלדת

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - a. כיסוי הבסיס
  - b. הסוללה
  - c. מאווררים
  - d. גוף הקירור
  - e. כרטיס mSATA
  - f. מודולי הזיכרון
  - g. לוח המערכת
  - h. הכונן הקשיח

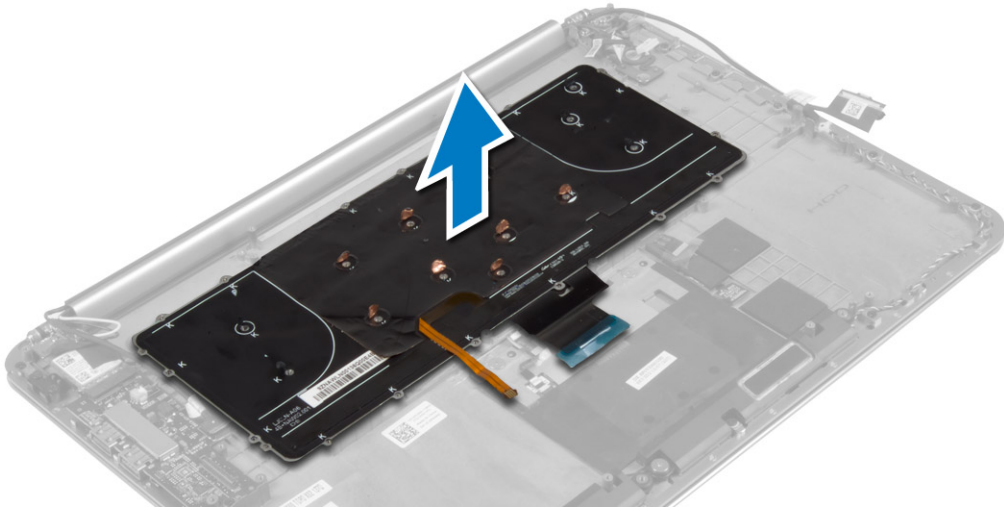
3. קלף את סרט הפלסטיק מהמקלדת [1]. קלף את נרתיק הפלסטיק כדי לגשת לברגים [2].



4. הסר את הברגים שמהדקים את המקלדת למחשב.



5. הרם את המקלדת והסר אותה מהמחשב.



## התקנת המקלדת

1. הברג את הברגים כדי לקבע את המקלדת למחשב.
2. הצמד את יריעת הפלסטיק לברגים במקלדת.
3. הצמד את סרט הפלסטיק למקלדת.
4. התקן את:
  - a. הכונן הקשיח
  - b. לוח המערכת
  - c. מודולי הזיכרון
  - d. כרטיס mSATA
  - e. גוף הקירור
  - f. מאווררים
  - g. הסוללה
  - h. כיסוי הבסיס
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## הסרת מכלול הצג

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
  - a. כיסוי הבסיס
  - b. הסוללה

3. נתק והסר את הכבלים הבאים:

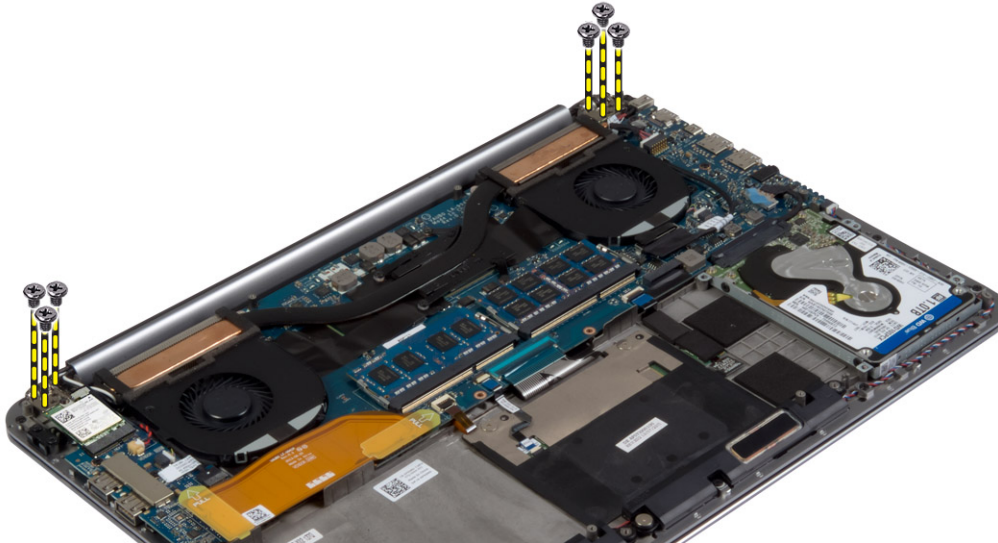
a. כבלי אנטנה מכרטיס ה-WLAN [1]

b. כבל המצלמה מלוח הקלט/פלט [2]

c. כבלי לוח המגע [4] והצג [3] מלוח המערכת

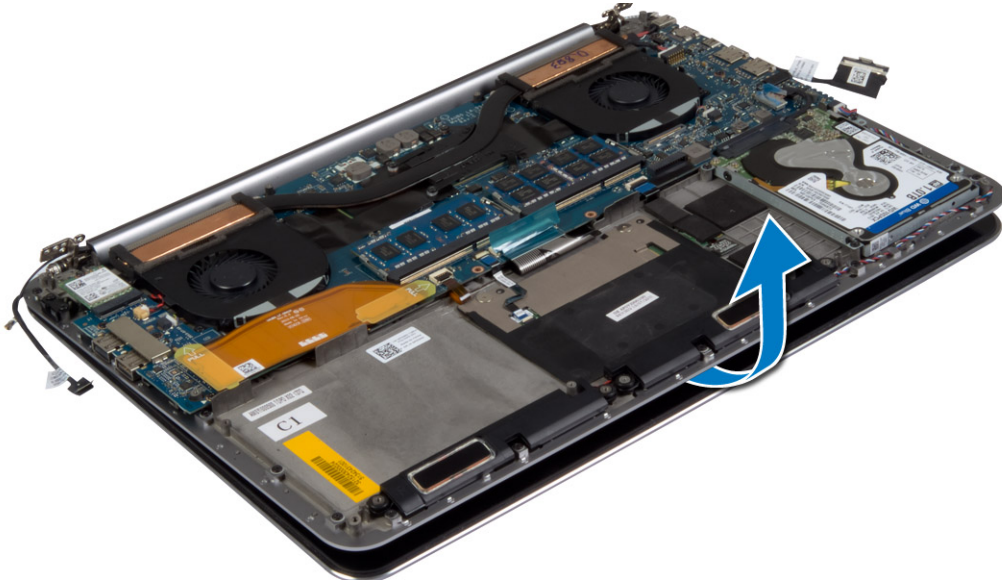


4. הסר את הברגים שמהדקים את צירי הצג אל מכלול משענת כף היד.

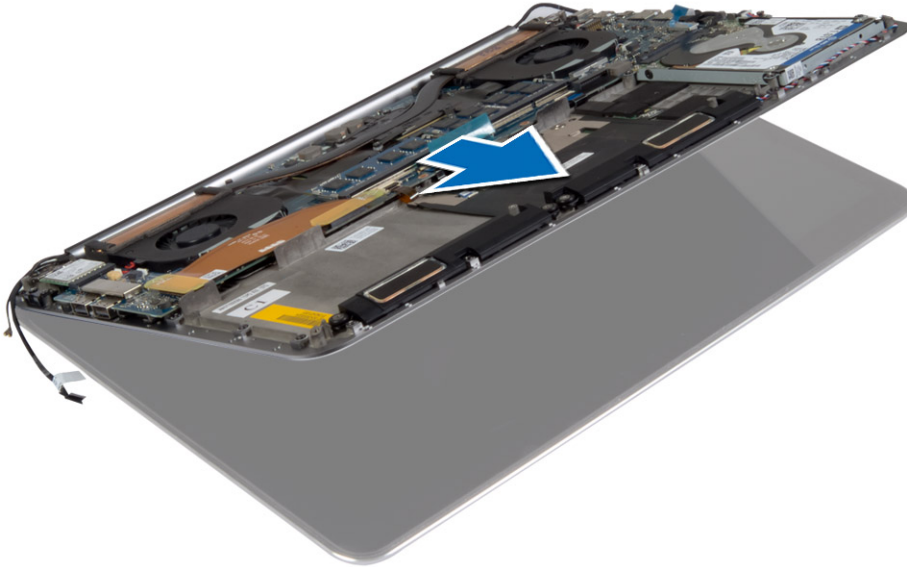


5. הרם את מכלול משענת כף היד והסר אותו ממכלול הצג.

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



6. החלק את מכלול משענת כף היד כדי לשחרר את מכלול הצג.



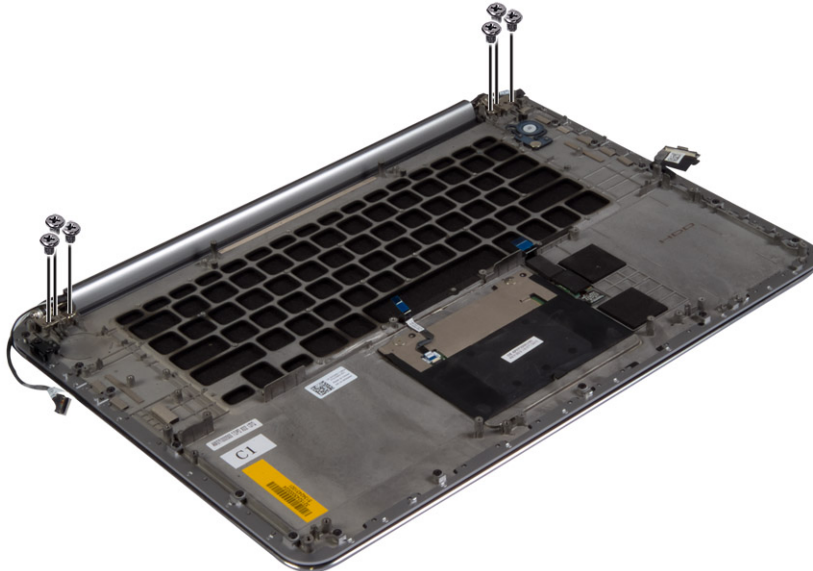
## התקנת מכלול הצג

1. ישר את משענת כף היד על מכלול הצג.
2. חזק את הברגים כדי להדק את צירי הצג למכלול משענת כף היד.
3. נתב את כבלי לוח המגע, הצג והמצלמה דרך לשוניות הניתוב.

4. חבר את הכבלים הבאים:
- a. כבלי לוח המגע [4] והצג [3] ללוח המערכת
  - b. כבל המצלמה ללוח הקלט/פלט [2]
  - c. כבלי האנטנה לכרטיס ה-WLAN [1]
5. התקן את:
- a. הסוללה
  - b. כיסוי הבסיס
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

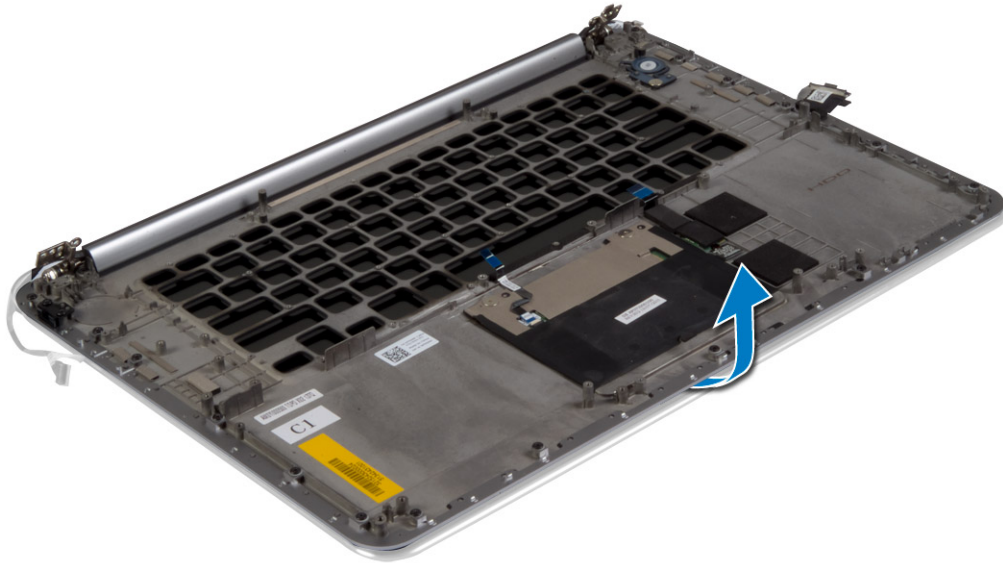
## הסרת מכלול משענת כף היד

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
- a. כיסוי הבסיס
  - b. הסוללה
  - c. הכונן הקשיח
  - d. הרמקולים
  - e. כרטיס ה-WLAN
  - f. סוללת המטבע
  - g. כרטיס mSATA
  - h. מאווררים
  - i. גוף הקירור
  - j. מחבר אספקת חשמל
  - k. לוח קלט/פלט
  - l. מודולי הזיכרון
  - m. לוח המערכת
  - n. מקלדת
3. הסר את הברגים שמהדקים את צירי הצג אל מכלול משענת כף היד.

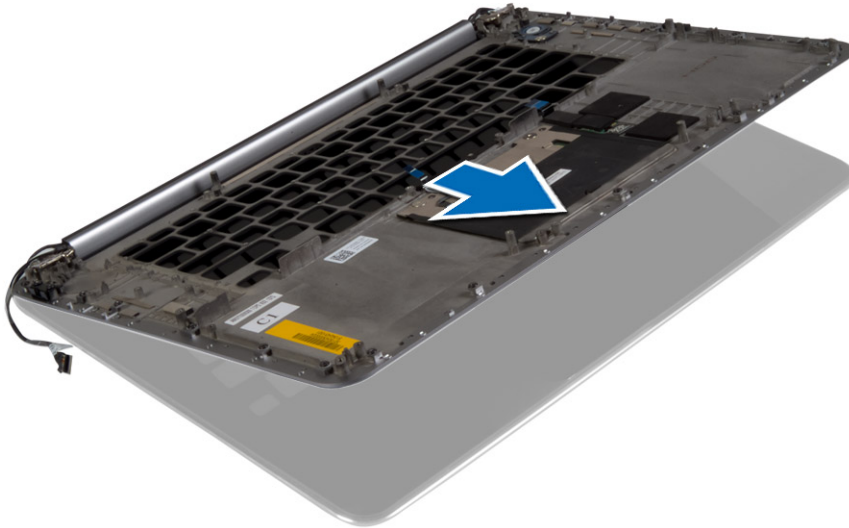


4. הרם והוצא את מכלול משענת כף היד ממכלול הצג.

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



5. הסר את מכלול משענת כף היד ממכלול הצג.



## התקנת מכלול משענת כף היד

1. ישר את משענת כף היד על מכלול הצג.
2. חזק את הברגים כדי להדק את צירי הצג למכלול משענת כף היד.
3. לחץ על מכלול משענת כף היד כדי לסגור את הצג.

**4. החקן את:**

- a. מקלדת
- b. לוח המערכת
- c. מודולי הזיכרון
- d. לוח קלט/פלט
- e. מחבר אספקת חשמל
- f. גוף הקירור
- g. מאווררים
- h. כרטיס mSATA
- i. סוללת המטבע
- j. כרטיס ה-WLAN
- k. הרמקולים
- l. הכונן הקשיח
- m. הסוללה
- n. כיסוי הבסיס

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

# 3

## הגדרת המערכת

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

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


## Boot Sequence (רצף אתחול)

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


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

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

- כונן נשלף (אם זמין)
- כונן STXXXX

 **הערה:** XXX הוא מספר כונן ה-SATA.


- כונן אופטי
- אבחון

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

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


## מקשי ניווט

בטבלה הבאה מוצגים מקשי הניווט של הגדרת המערכת.


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

טבלה 2. 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.
	 <b>הערה:</b> עבור הדפדפן עם הגרפיקה הרגילה בלבד.
<Esc>	מעבר לדרך הקודם, עד שיוצג המסך הראשי. הקשה על <Esc> במסך הראשי מציגה הודעה שתנחה אותך לשמור את כל השינויים שלא נשמרו ולהפעיל את המערכת מחדש.
<F1>	הצגת קובץ העזרה של הגדרת המערכת.

## אפשרויות הגדרת המערכת

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









טבלה 3. Main (ראשי)

תיאור	Option
מאפשר להגדיר את התאריך והשעה.	System Time/Date
מציגה את גירסת ה-BIOS.	BIOS Version
הצגת שם המוצר. <b>Dell Precision M3800</b> (הגדרת ברירת מחדל)	Product Name
הצגת תג השירות.	Service Tag
מציג את תג הנכס. <b>None</b> (ללא) (הגדרת ברירת מחדל)	Asset Tag
הצגת סוג ה-CPU.	CPU Type
הצגת מהירות ה-CPU.	CPU Speed
הצגת מזהה ה-CPU.	CPU ID
הצגת הגדלים של המטמון של ה-CPU.	CPU Cache
הצגת הסוג והגודל של הכונן הקשיח. <b>WDC WD10SPCX-75HWSTO (1000 GB)</b> (הגדרת ברירת מחדל)	Fixed HDD
הצגת הסוג והגודל של התקן ה-mSATA.	mSATA Device
הצגת סוג מתאם זרם חילופין. <b>None</b> (ללא) (הגדרת ברירת מחדל)	AC Adapter Type
הצגת הגודל של זיכרון המערכת.	System Memory
הצגת הגודל של הזיכרון המורחב.	Extended Memory
הצגת מהירות הזיכרון.	Memory Speed
הצגת סוג המקלדת. <b>Backlite</b> (תאורה אחורית) (הגדרת ברירת מחדל)	Keyboard Type

תיאור	Option
אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה Intel (R) SpeedStep (TM). <b>Enabled</b> (מאופשר) (הגדרת ברירת מחדל)	(Intel (R) SpeedStep (TM)
אפשרות זו קובעת אם צג מחשב וירטואלי (VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel. אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה Virtualization. <b>Enabled</b> (מאופשר) (הגדרת ברירת מחדל)	Virtualization
אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה USB Emulation. <b>Enabled</b> (מאופשר) (הגדרת ברירת מחדל)	USB Emulation
אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה USB PowerShare. <b>Enabled</b> (מאופשר) (הגדרת ברירת מחדל)	USB PowerShare
אפשרות זו מאפשרת לך להעיר את המערכת ממצב המתנה באמצעות התקני USB. <b>Disable</b> (מנוטרל, הגדרת ברירת המחדל)	USB Wake Support
הצגת פרטים על SATA Operation.	SATA Operation
אפשרות לאפשר או לנטרל את תכונת אזהרות המתאם. <b>Function Key</b> (מקש פונקציה) (הגדרת ברירת מחדל)	Adapter Warnings Multimedia Key Behaviour
הצגת מידע על תקינות הסוללה. <b>Adaptive</b> (מסתגלת) (הגדרת ברירת מחדל)	Battery Health Battery Charge Configuration
אפשרות להפעיל או להשבית את ההתקנים השונים שבלוח המערכת. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>External USB Ports - Enabled</b> (מאופשר) (הגדרת ברירת מחדל)</li> <li>• <b>USB Debug - Disabled</b> (מנוטרל) - הגדרת ברירת מחדל</li> </ul>	Miscellaneous Devices

## טבלה 5. Security (אבטחה)

תיאור	Option
<b>Unlocked</b> (לא נעול) (הגדרת ברירת מחדל)	Unlock Setup Status
הצגת המצב של סיסמת מנהל המערכת. הגדרת ברירת המחדל: <b>Not set</b> (לא מוגדר)	Admin Password Status
הצגת המצב של סיסמת המערכת.	System Password Status

תיאור	Option
הגדרת ברירת המחדל: <b>Not set</b> (לא מוגדר)	
הצגת המצב של סיסמת המערכת. הגדרת ברירת המחדל: <b>Not set</b> (לא מוגדר)	HDD Password Status
מאפשר לקבוע את תג הנכס. אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.	Asset Tag Admin Password
<b>הערה:</b> יש להגדיר את סיסמת מנהל המערכת לפני הגדרת סיסמת המערכת או הכונן הקשיח. 	
<b>הערה:</b> שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד. 	
<b>הערה:</b> מחיקת סיסמת המנהל מוחקת אוטומטית את סיסמת המערכת ואת סיסמת הכונן הקשיח. 	
<b>הערה:</b> שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד. 	
אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת המערכת.	System Password
<b>הערה:</b> שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד. 	
אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל הרשת. מאפשר להפעיל או להשבית הרשאות להגדרת סיסמת מערכת וסיסמת כונן קשיח כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת. הגדרת ברירת מחדל: <b>Permitted</b> (מוותר)	HDD Password Password Change
אפשרות להפעיל או להשבית את תוכנת Computrace האופציונלית. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Deactivate</b> (בטל הפעלה, הגדרת ברירת המחדל)</li> <li><b>Activate</b> (הפעל)</li> </ul>	Computrace
<b>הערה:</b> האפשרויות הפעל והשבט, יפעילו או ישביתו את התכונה באופן קבוע ולא ניתן יהיה לבצע כל שינוי נוסף. 	
באמצעות אפשרות זו תוכל לקבוע אם מודול הפלטפורמה המהימנה (TPM) במערכת מאופשר וגלוי למערכת ההפעלה. כאשר אפשרות זו מנוטרלת, ה-BIOS לא יפעיל את ה-TPM במהלך POST. ה-TPM לא יפעל ולא יהיה גלוי למערכת ההפעלה. כאשר אפשרות זו מאופשרת, ה-BIOS יפעיל את ה-TPM במהלך POST כך שמערכת ההפעלה תוכל להשתמש בו. אפשרות זו מוגדרת <b>Enable</b> (מאופשר) כברירת מחדל.	TPM Security
<b>הערה:</b> נטרול אפשרות זו לא יגרום לשינוי ההגדרות שכבר ביצעת ב-TPM ולא ימחק או ישנה פרטים או מפתחות שייחכן שכבר שמרת בו, אלא פשוט יכבה את ה-TPM כדי שלא ניתן יהיה להשתמש בו. בעת הפעלה אפשרור מחדש של אפשרות זו, ה-TPM יפעל בדיוק כפי שפעל לפני נטרולו. 	
<b>הערה:</b> שינויים באפשרות זו תקפים מיידית. 	
	טבלה 6. Boot (אתחול)

תיאור	Option
הגדרת ברירת מחדל: <b>Legacy</b> (דור קודם)	Boot List Option
אפשרות זו מאפשרת או מנטרלת את התכונה Secure Boot (אתחול מאובטח).	Secure Boot

תיאור	Option
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (מנוטרל) (הגדרת ברירת מחדל) -</li> <li>• Enabled (מאופשר) - Windows 8.1</li> </ul>	
אפשרות זו מאפשרת או מנטרלת את התכונה Load Legacy Option ROM.	<b>Load Legacy Option ROM</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled</b> (מאופשר) (הגדרת ברירת מחדל) -</li> <li>• Disabled (מנוטרל) - Windows 8.1</li> </ul>	
אפשרות לשנות את הסדר שבו המחשב מנסה למצוא מערכת הפעלה:	<b>Set Boot Priority</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1st Boot Priority (עדיפות אתחול ראשונה) [כונן CD/DVD/CD-RW]</li> <li>• 2nd Boot Priority (עדיפות אתחול שנייה) [רשת]</li> <li>• 3rd Boot Priority (עדיפות אתחול שלישית) [mini SSD]</li> <li>• 4th Boot Priority (עדיפות אתחול רביעית) [התקן אחסון USB]</li> <li>• 5th Boot Priority (עדיפות אתחול חמישית) [כונן קשיח]</li> <li>• 6th Boot Priority (עדיפות אתחול שישית) [כונן תקליטונים]</li> </ul>	

טבלה 7. Exit (יציאה)

תיאור	Option
מאפשר לשמור את השינויים שביצעת.	<b>Save Changes and Reset</b>
מאפשר להתעלם מהשינויים שביצעת.	<b>Discard Changes and Reset</b>
מאפשר לשחזר את אפשרויות ברירת המחדל.	<b>Restore Defaults</b>
מאפשר להתעלם מהשינויים שביצעת.	<b>Discard Changes</b>
מאפשר לשמור את השינויים שביצעת.	<b>Save Changes</b>

## BIOS-עדכון ה

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

1. הפעל מחדש את המחשב.
2. עבור אל [dell.com/support](http://dell.com/support).
3. 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 **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.	
 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 מושבת, 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>.

היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סיסמת המערכת:

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

כשתקבל הנחיה לכך, הזן מחדש את סיסמת המערכת.

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

**5.** בחר **סיסמת הגדרה**, הקלד את סיסמת המערכת שלך והקש <Enter> או <Tab>.

תופיע הודעה שתנחה אותך להקליד מחדש את סיסמת ההגדרה.

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

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

**8.** הקש <Y> כדי לשמור את השינויים.

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

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

**2.** במסך **System Security** (אבטחת מערכת), ודא ש**מצב 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 שיניית 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.

### (ePSA) הערכת מערכת משופרת לפני אתחול

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




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

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

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

1. הפעל את המחשב.
2. במהלך אתחול המחשב, הקש על <F12> כשמופיע הסמל של Dell.
3. במסך של תפריט האתחול בחר באפשרות **Diagnostics (אבחון)**.
- מוצג החלון **Enhanced Pre-boot System Assessment** (הערכת מערכת משופרת לפני אתחול), ובו רשימת כל ההתקנים שזוהו במחשב. האבחון יתחיל להפעיל את הבדיקות על כל ההתקנים שזוהו.
4. אם ברצונך להפעיל בדיקת אבחון בהתקן ספציפי, הקש <Esc> ולחץ על **Yes (כן)** כדי לעצור את בדיקת האבחון.
5. בחר את ההתקן 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

Icon	תיאור
	נדלקת כאשר מפעילים את המחשב.
	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:

למחשב הנייד מחובר מתאם זרם חילופין שאינו מאושר או אינו נתמך, שאינו מתוצרת Dell.	<b>הבהוב לסירוגין של נורית כתומה ונורית לבנה</b>
כשל סוללה זמני כאשר מתאם זרם חילופין מחובר.	<b>הבהוב לסירוגין של נורית כתומה עם נורית לבנה קבועה</b>
כשל סוללה קריטי כאשר מתאם זרם חילופין מחובר.	<b>נורית כתומה מהבהבת כל הזמן</b>
הסוללה במצב טעינה מלאה כאשר יש חיבור למתאם זרם חילופין.	<b>נורית כבויה</b>
הסוללה במצב טעינה כאשר יש חיבור למתאם זרם חילופין.	<b>נורית לבנה דולקת</b>

# 5

## מפרט טכני

**הערה:** ההצעות עשויות להשתנות מאזור לאזור. לקבלת מידע נוסף על תצורת המחשב, לחץ על Start (התחל)  (הסמל Start (התחל)) → **Help and Support (עזרה ותמיכה)**, ולאחר מכן בחר באפשרות להצגת מידע אודות המחשב.

### טבלה 8. System Information

מפרט	תכונה
ערכת שבבים Mobile Intel 8 Series	ערכת שבבי מערכת
שני מנגנוני מיפוי מחדש VT-d DMA	ערוצי DMA
ארכיטקטורת Intel 64 ו-IA-32	רמות פסיקה
8 MB	שבב BIOS (NVRAM)

### טבלה 9. מעבד

מפרט	תכונה
ארבע ליבות Intel Core i7	סוג מעבד
מטמון בנפח מרבי של 256 KB בהתאם לסוג המעבד	מטמון L1
מטמון בנפח מרבי של 1024 KB בהתאם לסוג המעבד	מטמון L2
מטמון בנפח מרבי של 6144 KB בהתאם לסוג המעבד	מטמון L3

### טבלה 10. זיכרון

מפרט	תכונה
DDR3L	סוג
1600 MHz	מהירות
2 חריצי SoDIMM	מחברים
16 GB ו-12 GB, 8 GB	נפח
8 GB	זיכרון מינימלי
16 GB	מקסימום זיכרון

### טבלה 11. וידאו

מפרט	תכונה
נפרד	סוג
PCIe x16, Gen3	אפיק נתונים

מפרט	תכונה
NVIDIA Quadro K1100M, 2 GB GDDR5 (4 Pcs 128Mx32) מבוסס 1.5 וולט	בקר וידאו וזיכרון:
<b>טבלה 12. Audio</b>	
מפרט	תכונה
שמע בהפרדה גבוהה עם שני ערוצים	משולב
<b>טבלה 13. תקשורת</b>	
מפרט	תכונה
Ethernet via USB-to-Ethernet Dongle מסופק "בתוך הקופסה" הערה: לא מסופק RJ45 (IPv6, 10/100/1000Base-T).	מתאם רשת
כיבוי/הפעלה של אלחוט דרך מקש אלחוט במקלדת	אלחוט
<ul style="list-style-type: none"> <li>תמיכה בכרטיס משולב WLAN ו-LE Bluetooth BT 4.0 +</li> <li>Bluetooth 2.1/3.0/4.0/4.1 עם מודול משולב של Wi-Fi</li> </ul>	
<b>טבלה 14. יציאות ומחברים</b>	
מפרט	תכונה
<ul style="list-style-type: none"> <li>תמיכה בשקע שמע אוניברסלי למיקרופון/אוזניות</li> <li>תמיכה בשקע משולב אוזניות/מיקרופון עם חישה אוטומטית (מחבר 1.8 אינץ')</li> </ul>	Audio
אחד	USB 2.0
שלושה	USB 3.0
<ul style="list-style-type: none"> <li>תמיכה ב-Mini-DisplayPort DP 1.2</li> <li>HDMI 1.4a עם שמע; תמיכה ב-Intel Media Vault דרך יציאת HDMI</li> </ul>	וידאו
SD 4.0	קורא כרטיסי זיכרון
<b>טבלה 15. צג</b>	
מפרט	תכונה
1366 X 768 פיקסלים	סוג
15.6 אינץ'	גודל
מידות:	
254.0 מ"מ (9.99 אינץ')	גובה
372.0 מ"מ (14.64 אינץ')	רוחב
396.24 מ"מ (15.60 אינץ')	אלכסון
344.16 X 193.59 מ"מ / 345.60 X 194.40 מ"מ (13.5 X 7.62 אינץ') / 13.60 X 7.65 אינץ')	אזור פעיל (X/Y)

מפרט	תכונה
1920 X 1080 פיקסלים / 3200 X 1800 פיקסלים	רוולוצייה מקסימלית
400 nits	בהירות מרבית
0° (סגור) עד 135°	זווית הפעלה
60 Hz	קצב רענון
	זוויות הצוגה מינימליות:
80/80	אופקית
80/80	אנכית

#### טבלה 16. מקלדת

מפרט	תכונה
<ul style="list-style-type: none"> <li>ארצות הברית: 80 מקשים</li> <li>בריטניה: 81 מקשים</li> <li>ברזיל: 81 מקשים</li> <li>יפן: 84 מקשים</li> </ul>	מספר מקשים
QWERTY/AZERTY/Kanji	פריסה

#### טבלה 17. משטח מגע

מפרט	תכונה
	שטח פעיל:
105 מ"מ	ציר X
80 מ"מ	ציר Y

#### טבלה 18. Camera

מפרט	תכונה
מצלמת HD / מיקרופון מערך דיגיטלי	סוג
0.92 מגה-פיקסל (מרבית)	רוולוציית סטילס
1280 x 720 פיקסלים ב-30 מסגרות לשנייה (מרבית)	רוולוציית וידאו
74 מעלות	אלכסון

#### טבלה 19. אחסון

מפרט	תכונה
	אחסון
SATA 3 (6 Gb/s)	ממשק אחסון
	תצורות כוננים:
כונן SATA HDD אחד פנימי של 2.5 אינץ'	כוננים קשיחים (אופציונלי)

מפרט	תכונה
כונן מצב מוצק (SSD) אחד, (FMC) Full Mini Card 1 TB-י 512 GB ,500 GB ,256 GB ,128 GB	כונני מצב מוצק (אופציונלי) גודל:

#### טבלה 20. סוללה

מפרט	תכונה
Li-polymer של 6 תאים (61 וואט לשעה) / 6 תאים (91 וואט לשעה)	סוג מידות: 61 ואט לשעה:
92.65 מ"מ (3.64 אינץ')	עומק
9 מ"מ (0.35 אינץ')	גובה
270 מ"מ (10.62 אינץ')	רוחב
320 גרם (0.70 ליברות)	משקל
	91 ואט לשעה:
92.65 מ"מ (3.64 אינץ')	עומק
9 מ"מ (0.35 אינץ')	גובה
342.45 מ"מ (13.48 אינץ')	רוחב
443 גרם (0.97 ליברות)	משקל
11.1 V	מתח
	טווח טמפרטורות:
<ul style="list-style-type: none"> <li>טעינה: 0 °C עד 50 °C (32 °F עד 158 °F)</li> <li>פריקה: 0 °C עד 70 °C (32 °F עד 122 °F)</li> <li>פעולה: 0 °C עד 35 °C (32 °F עד 95 °F)</li> </ul>	פעולה (מקורב)
40 °C עד 65 °C (149 °F עד -40 °F)	לא בהפעלה
סוללת מטבע ליתיום-יון CR2032 של 3 וולט	סוללת מטבע

#### טבלה 21. מתאם AC

מפרט	תכונה
100 VAC עד 240 VAC	מתח כניסה
1.80 אמפר	זרם כניסה (מרבית)
50 Hz עד 60 Hz	תדר כניסה
130 W	הספק יציאה
6.67 אמפר	זרם יציאה
19.50 וולט זרם ישר	מתח יציאה נקוב
	מידות:

מפרט	חכונה
22 מ"מ (0.86 אינץ')	גובה
66 מ"מ (2.59 אינץ')	רוחב
143 מ"מ (5.62 אינץ')	עומק
	טווח טמפרטורות:
0 °C עד 40 °C (32 °F עד 104 °F)	הפעלה
-40 °C עד 70 °C (-40 °F עד 158 °F)	לא בהפעלה

#### טבלה 22. מידות פיזיות


מפרט	מידות פיזיות
18 מ"מ עד 18.37 מ"מ (0.70 אינץ' עד 0.72 אינץ')	גובה:
372.2 מ"מ (14.60 אינץ')	רוחב
253.9 מ"מ (9.99 אינץ')	עומק
1.31 ק"ג (4.5 ליברות)	משקל (מינימלי)

#### טבלה 23. תנאי סביבה

מפרט	חכונה
	טווח טמפרטורות:
0 °C עד 40 °C (32 °F עד 104 °F)	הפעלה
-40 °C עד 70 °C (-40 °F עד 158 °F)	אחסון
	לחות יחסית (מקסימום):
10 % עד 90 % (ללא התעבות)	הפעלה
10 % עד 95 % (ללא התעבות)	אחסון
	רטט מרבי:
0.66 Grms, 2 Hz עד 600 Hz	הפעלה
1.3 Grms, 2 Hz עד 600 Hz	אחסון
	זעזוע מרבי:
110 ג"י, 2 מ"ש	הפעלה
160 ג"י, 2 מ"ש	לא בהפעלה
	גובה:
-15.2 מטר עד 2000 מטר (-50 עד 6560 רגל)	הפעלה
15.2 עד 10,668 מטר (-50 עד 35,000 רגל)	אחסון
G1 כמוגדר בתקן ISA-S71.04-1985	רמת זיהום אוויר

# 6

## Dell פנייה אל

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

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

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