


# Dell Precision 3510


מדריך למשתמש



רגם הקינה: P48F  
סור הקינה: P48F001

## הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

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

05 - 2016

מהדורה A02

# תוכן עניינים

<b>1</b>	<b>עבודה על המחשב.....</b>	<b>6</b>
6	הוראות בטיחות.....	6
6	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....	6
7	כיבוי המחשב.....	7
7	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....	7
<b>2</b>	<b>הסרה והתקנה של רכיבים.....</b>	<b>8</b>
8	כלי עבודה מומלצים.....	8
8	התקנת כרטיס (SIM) Subscriber Identification Module.....	8
9	הסרת כרטיס (SIM) Subscriber Identification Module.....	9
9	הסרת כיסוי הבסיס.....	9
9	התקנת כיסוי הבסיס.....	9
10	הסרת הסוללה.....	10
11	התקנת הסוללה.....	11
11	הסרת מכלול הכונן הקשיח.....	11
12	הסרת הכונן הקשיח מתושבת הכונן הקשיח.....	12
13	התקנת הכונן הקשיח לתוך תושבת הכונן הקשיח.....	13
13	התקנת מכלול הכונן הקשיח.....	13
13	התקנת כרטיס ה-M.2 SSD האופציונלי.....	13
14	הסרת כונן ה-M.2 מסוג מצב מוצק (SSD) האופציונלי.....	14
14	התקנת כרטיס ה-PCIe SSD האופציונלי.....	14
14	הסרת כרטיס ה-PCIe SSD האופציונלי.....	14
15	הסרת מודול הזיכרון.....	15
15	התקנת מודול הזיכרון.....	15
16	הסרת כרטיס ה-WLAN.....	16
16	התקנת כרטיס WLAN.....	16
17	הסרת כרטיס ה-WWAN.....	17
17	התקנת כרטיס WWAN.....	17
17	הסרת היציאה של מחבר החשמל.....	17
18	התקנת היציאה של מחבר החשמל.....	18
18	הסרת המקלדת.....	18
19	התקנת המקלדת.....	19
19	הסרת מכלול הצג.....	19
21	התקנת מכלול הצג.....	21
22	הסרת מסגרת הצג.....	22
22	התקנת מסגרת הצג.....	22
22	הסרת לוח הצג.....	22
23	התקנת לוח הצג.....	23

23	הסרת המצלמה
24	התקנת המצלמה
24	הסרת מסגרת תחנת העגינה
26	התקנת מסגרת תחנת העגינה
26	הסרת לוח קורא הכרטיסים החכמים האופציונלי
27	התקנת לוח קורא הכרטיסים החכמים האופציונלי
27	הסרת לוח קורא טביעות האצבעות האופציונלי
28	התקנת לוח קורא טביעות האצבעות האופציונלי
28	הסרת לוח ה-LED
29	התקנת כרטיס ה-LED
29	הסרת מכלול גוף הקירור
30	התקנת מכלול גוף הקירור
30	הסרת סוללת המטבע
31	התקנת סוללת המטבע
31	הסרת הרמקולים
32	התקנת הרמקולים
32	הסרת לוח המערכת
33	התקנת לוח המערכת

### **35** ..... **3 אפשרויות הגדרת המערכת**

35	Boot Sequence
35	מקשי ניווט
36	סקירה של הגדרת המערכת
36	גישה להגדרת המערכת
36	אפשרויות מסך כלליות
37	אפשרויות מסך תצורת המערכת
39	אפשרויות מסך וידאו
39	אפשרויות אבטחת מסך
41	אפשרויות האתחול המאוברטח של המסך
42	אפשרויות מסך של Intel Software Guard Extensions
42	אפשרויות ביצועי מסך
43	אפשרויות מסך ניהול צריכת חשמל
44	אפשרויות מסך התנהגות POST
46	אפשרויות לתמיכת וירטואליזציה במסך
46	אפשרויות מסך אלחוטי
46	אפשרויות תחזוקת מסך
47	אפשרויות של מסך יומן המערכת
47	ערכון ה-BIOS
48	סיסמת המערכת וההגדרה
48	הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה
49	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת ו/או סיסמת הגדרה קיימת

**4 מפרטים טכניים.....50**

50 ..... מפרט מערכת.

50 ..... מפרט המעבד.

51 ..... מפרט זיכרון.

51 ..... מפרט אחסון.

51 ..... מפרטי השמע.

52 ..... מפרט וידאו.

52 ..... מפרט המצלמה.

52 ..... מפרטי התקשורת.

53 ..... מפרט יציאות ומחברים.

53 ..... מפרט כרטיס חכם ללא מגעים.

53 ..... מפרט צג.

54 ..... מפרט המקלדת.

55 ..... מפרט משטח המגע.

55 ..... מפרט הסוללה.

56 ..... מפרט מתאם ז"ח.

56 ..... מפרט פיזי.

56 ..... מפרטים סביבתיים.

**5 אבחון.....58**

58 ..... הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA).

59 ..... נוריות מצב התקנים.

60 ..... נוריות מצב סוללה.

**6 פנייה אל Dell.....61**

## עבודה על המחשב

### הוראות בטיחות

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

- קראת את הוראות הבטיחות המצורפות למחשב.
  - רכיב ניתן להחלפה או - אם נרכש בנפרד - להתקנה על-ידי ביצוע הליך ההסרה בסדר הפוך.
- ⚠ אזהרה:** נתק את כל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החזר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.
- ⚠ אזהרה:** לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את הוראות הבטיחות שנלוות למחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי הבטיחות המומלצים, עיין ב-Regulatory Compliance Homepage באתר [www.dell.com/regulatory\\_compliance](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 היעוד המוצר, או בהתאם להנחיות של השירות המקוון או השירות הטלפוני ושל צוות התמיכה. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. קרא את הוראות הבטיחות המפורטות שצורפו למוצר ופעל על-פיהן.
- ⚠ התראה:** כדי למנוע פריקה אלקטרוסטטית, פרוק מעצמך חשמל סטטי באמצעות רצועת הארקה לפרק היד או נגיעה במשטח מתכת לא צבוע, כגון מחבר בגב המחשב.
- ⚠ התראה:** טפל ברכיבים ובכרטיסים בזהירות. אל תיגע ברכיבים או במגעים בכרטיס. החזק כרטיס בשוליו או בתושבת ההרכבה ממתכת. יש לאחוז ברכיבים כגון מעבד בקצוות ולא בפנינים.
- ⚠ התראה:** בעת ניתוק כבל, יש למשוך את המחבר או את לשוניית 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. גוסף על כך, לפני חיבור כבל, ודא ששני המחברים מכוונים ומיושרים כהלכה.
- ✍ הערה:** צבעי המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיראות שונה מכפי שהם מופיעים במסמך זה.

### לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

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

1. הקפד לפעול על-פי [הוראות בטיחות](#).
  2. ודא שמשטח העבודה שטוח ונקי כדי למנוע שריטות על כיסוי המחשב.
  3. כבה את המחשב, ראה [כיבוי המחשב](#).
- ⚠ 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 אליו משקעי החשמל שלהם.
  6. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה כאשר המחשב מנותק מהחשמל כדי להאריק את לוח המערכת.

7. הסר את הכיסוי.

**⚠ התראה:** לפני נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, הארץ 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).

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 התקנים חיצוניים, כגון משכפל יציאות 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. חזר את הסוללה למקומה.

4. חזר את כיסוי הבסיס למקומו.

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

6. הפעל את המחשב.

# 2

## הסרה והתקנה של רכיבים

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

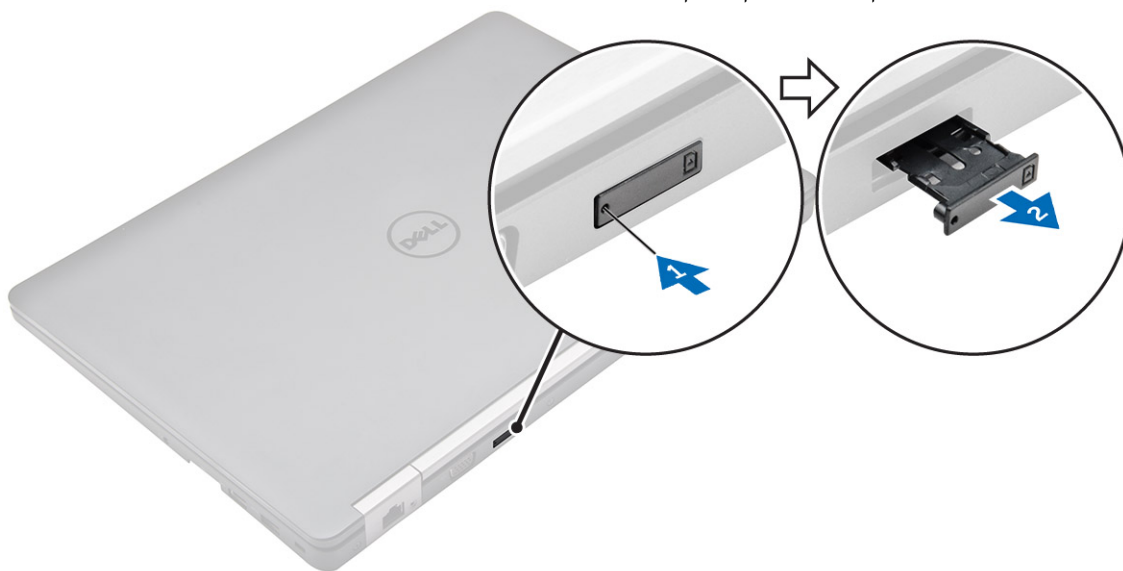
### כלי עבודה מומלצים

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

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

### התקנת כרטיס (SIM) Subscriber Identification Module

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הכנס סיכת בטחון או כלי להסרת כרטיסי SIM לתוך החרוץ כדי להוציא את מגש כרטיס ה-SIM [1].
3. מקם את כרטיס ה-SIM בתוך מחזיק כרטיס ה-SIM [2].
4. דחוף את מגש כרטיס ה-SIM לחרוץ עד שייכנס למקומו בנקישה.




## הסרת כרטיס SIM (SIM) Subscriber Identification Module

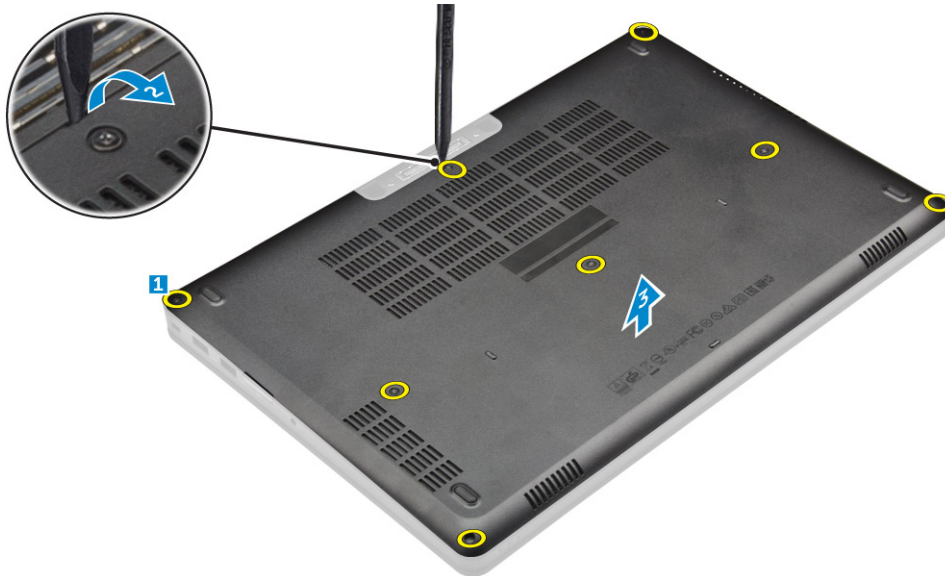
⚠ **התראה:** הסרת כרטיס ה-SIM כאשר המחשב פועל עלולה לגרום אובדן נתונים או נזק לכרטיס. ודא שהמחשב כבוי או שחיבורי הרשת מושבתים.

1. הכנס סיכת בטחון או כלי להסרת כרטיסי SIM לתוך החרוץ שבמגש כרטיס ה-SIM.
2. הסר את כרטיס ה-SIM ממגש כרטיס ה-SIM.
3. דחוף את מגש כרטיס ה-SIM לחרוץ עד שייכנס למקומו בנקישה.

### הסרת כיסוי הבסיס

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. להסרת כיסוי הבסיס:
  - a. שחרר את הברגים שמהדקים את כיסוי הרמקולים למחשב [1].
  - b. הרם את כיסוי הבסיס מהקצה שלו והסר אותו מהמחשב [2, 3].

 **הערה:** ייתכן שיהיה עליך להשתמש בלהב פלסטיק כדי להרים את כיסוי הבסיס מהקצוות.



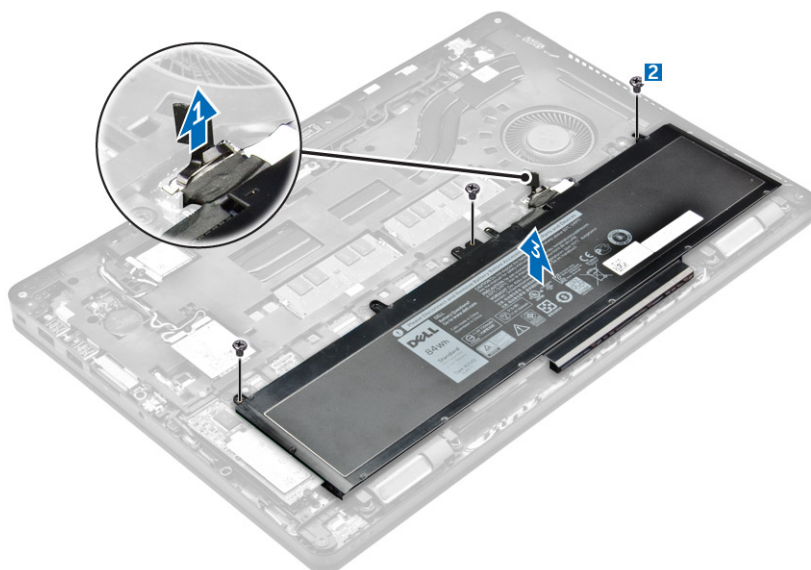
### התקנת כיסוי הבסיס

1. ישר את כיסוי הבסיס עם תפסי הבורג במחשב.
2. לחץ על קצוות הכיסוי עד שייכנס למקומו בנקישה.
3. חזק את הברגים כדי להדק את כיסוי הבסיס למחשב.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

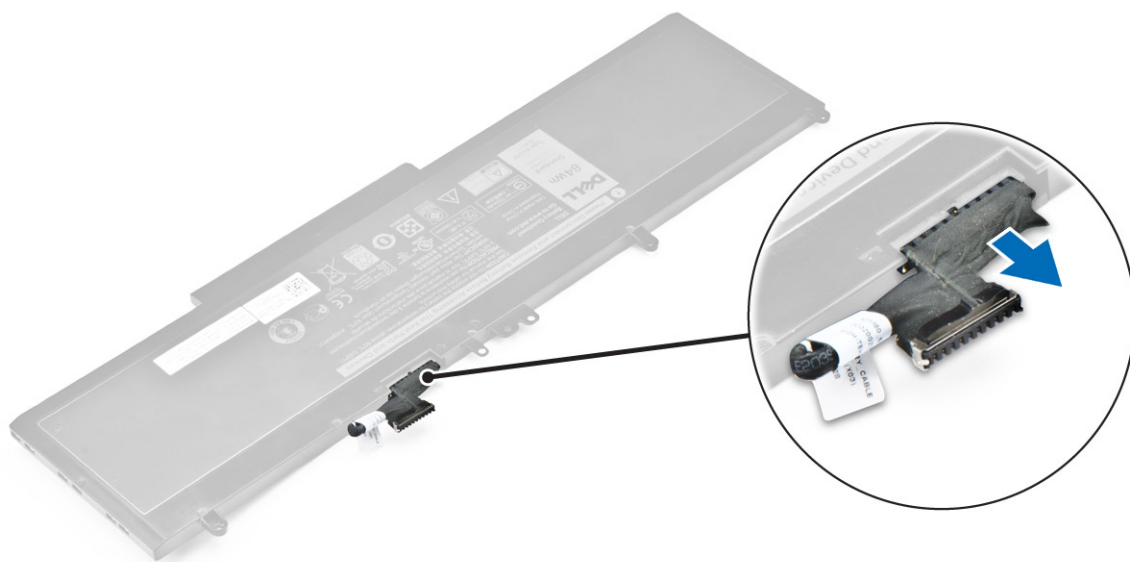
## הסרת הסוללה

**הערה:** אם המחשב תומך בסוללת 6 תאים, הוא לא יתמוך בכונן קשיח.

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



4. נתק את הכבל מהסוללה.



- הערה:** שלב זה רלוונטי רק לסוללות 6 תאים  
 5. הוצא את הכבל מתעלת הניתוב [1] והסר את הכבל מהסוללה [2].

**הערה:** שלב זה רלוונטי רק לסוללות 4 תאים



## התקנת הסוללה

**הערה:** אם המחשב תומך בסוללת 6 תאים, הוא לא יתמוך בכונן קשיח.

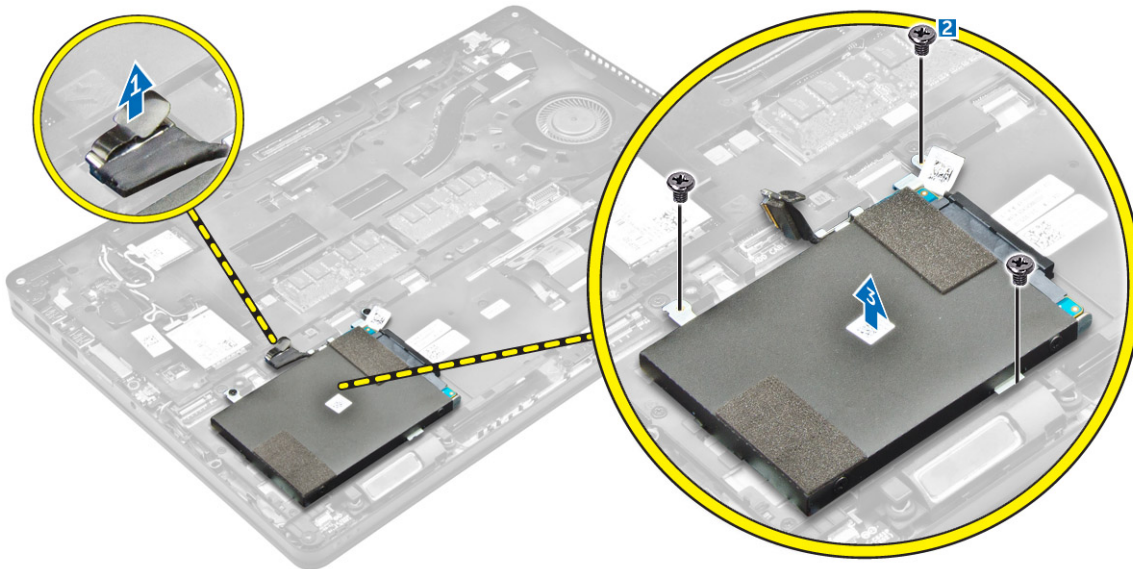
1. חבר את כבל הסוללה למחבר שבסוללה.
2. נתב את כבל הסוללה דרך תעלת הניתוב שעל הסוללה.

**הערה:** שלב זה רלוונטי רק לסוללות 4 תאים

3. הכנס את הרצועה לחריץ במחשב.
4. חזק את הברגים כדי להדק את הסוללה למחשב.
5. חבר את כבל הסוללה למחבר בלוח המערכת.
6. התקן את [כיסוי הבסיס](#).
7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

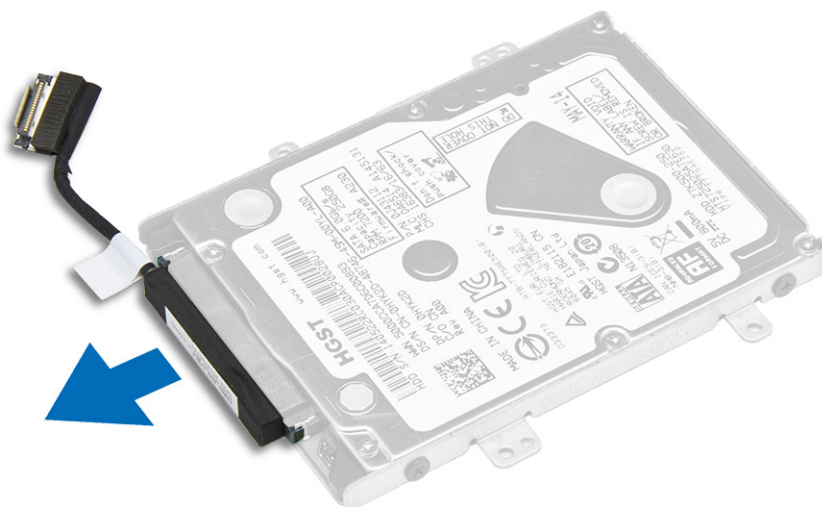
## הסרת מכלול הכונן הקשיח

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [הסוללה](#)
3. כדי להסיר את מכלול הכונן הקשיח:
  - a. נתק את כבל הכונן הקשיח מהמחבר שבלוח המערכת [1].
  - b. הסר את הברגים שמהדקים את מכלול הכונן הקשיח למחשב [2].
  - c. הרם את מכלול הכונן הקשיח והוצא אותו מהמחשב [3].

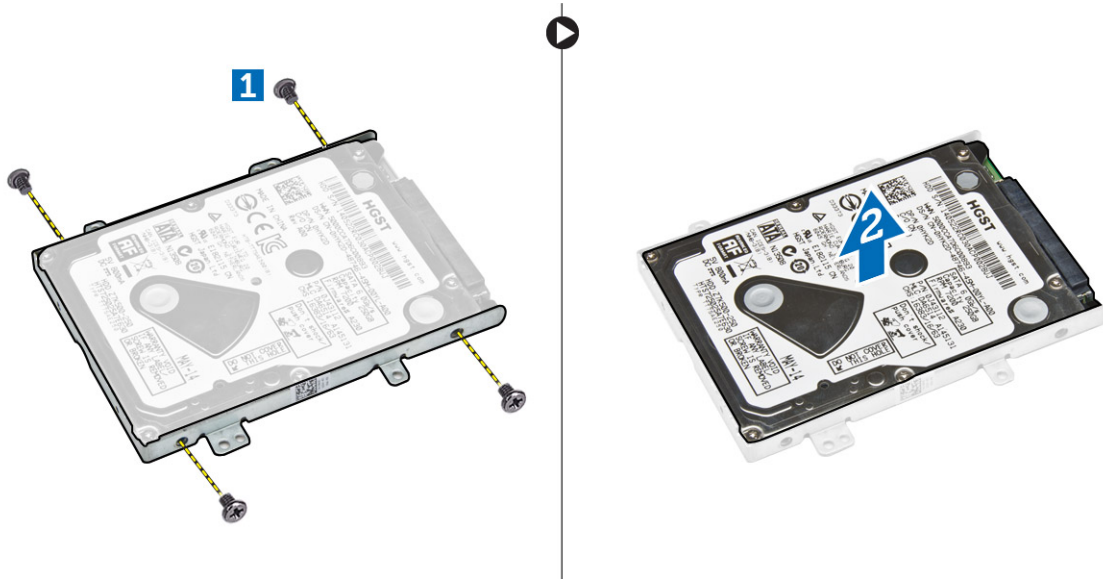


## הסרת הכונן הקשיח מתושבת הכונן הקשיח

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [הסוללה](#)
  - c. [מכלול כונן קשיח](#)
3. משוך את כבל הכונן הקשיח כדי להסיר אותו מהמחבר.



4. הסר את הברגים שמהדקים את תושבת הכונן הקשיח לכונן הקשיח [1], והרם את הכונן הקשיח מתושבת הכונן הקשיח [2].



## התקנת הכונן הקשיח לתוך תושבת הכונן הקשיח

1. ישר את תפסי הברגים שעל הכונן הקשיח עם הברגים שבתושבת הכונן הקשיח.
2. הכנס את הכונן הקשיח לתוך תושבת הכונן הקשיח.
3. חזק את הברגים כדי להדק את הכונן הקשיח אל תושבת הכונן הקשיח.
4. התקן את:
  - a. [מכלול כונן קשיח](#)
  - b. [הסוללה](#)
  - c. [כיסוי הבסיס](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיה הפנימיים של המערכת](#).

## התקנת מכלול הכונן הקשיח

1. הכנס את מכלול הכונן הקשיח לתוך החריץ במחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את מכלול הכונן הקשיח למחשב.
3. חבר את כבל הכונן הקשיח למחבר שבכונן ובלוח המערכת.
4. התקן את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [כיסוי הבסיס](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיה הפנימיים של המערכת](#).

## התקנת כרטיס ה-M.2 SSD האופציונלי

1. הכנס את ה-SSD למחבר במחשב.
2. חזק את הבורג כדי להדק את ה-SSD למחשב.
3. התקן את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [כיסוי הבסיס](#)

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

## הסרת כונן ה-M.2 מסוג מצב מוצק (SSD) האופציונלי

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

2. הסר את:

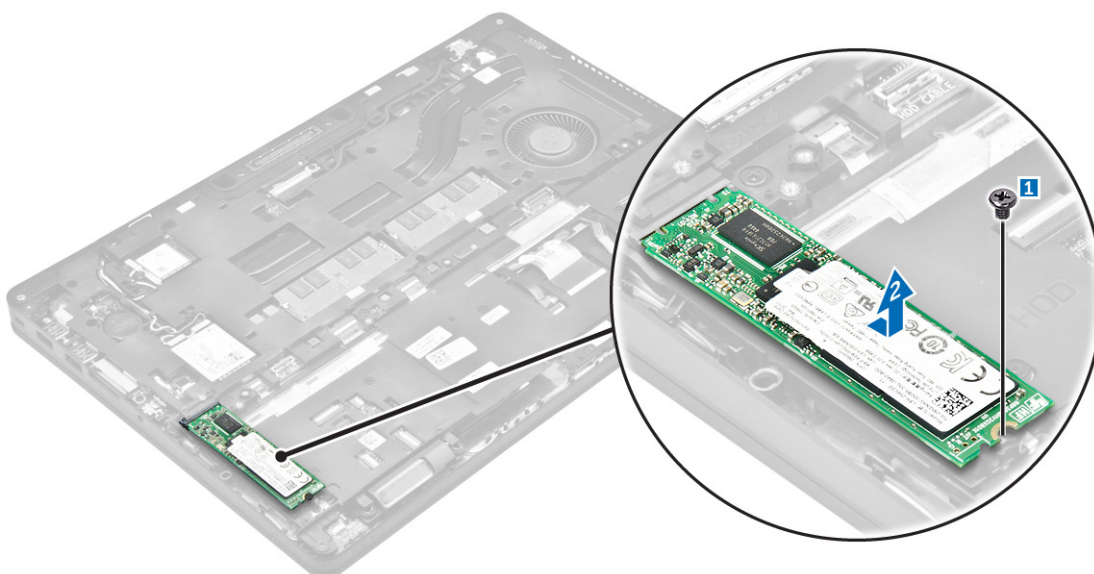
a. [כיסוי הבסיס](#)

b. [הסוללה](#)

3. כדי להסיר את ה-SSD:

a. הסר את הבורג שמהדק את ה-SSD למחשב [1].

b. החלק והרם את ה-SSD מהמחשב [2].



## התקנת כרטיס ה-PCIe SSD האופציונלי

1. הכנס את תפס ה-SSD להריץ שבמחשב.

2. חזק את הבורג כדי להדק את תפס ה-SSD למחשב.

3. הכנס את ה-SSD למחבר במחשב.

4. הנח את תושבת ה-SSD על ה-SSD והדק את הברגים כדי לאבטח אותה למחשב.

5. התקן את:

a. [הסוללה](#)

b. [כיסוי הבסיס](#)

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

## הסרת כרטיס ה-PCIe SSD האופציונלי

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

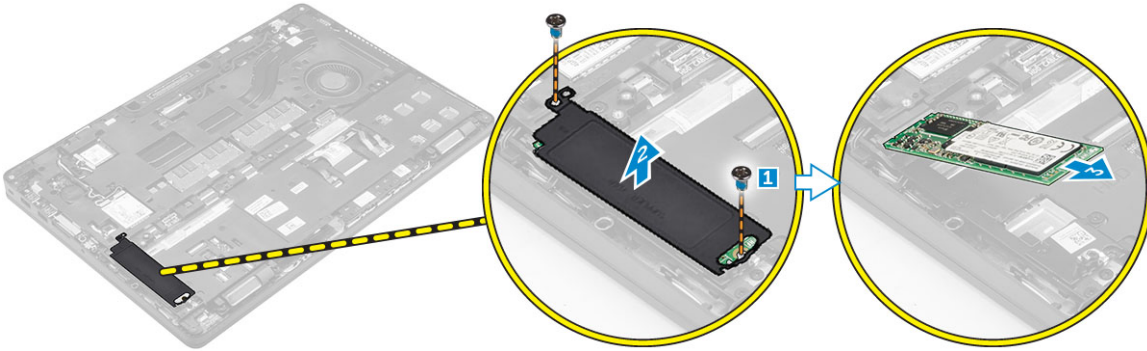
2. הסר את:

a. [כיסוי הבסיס](#)

b. [הסוללה](#)

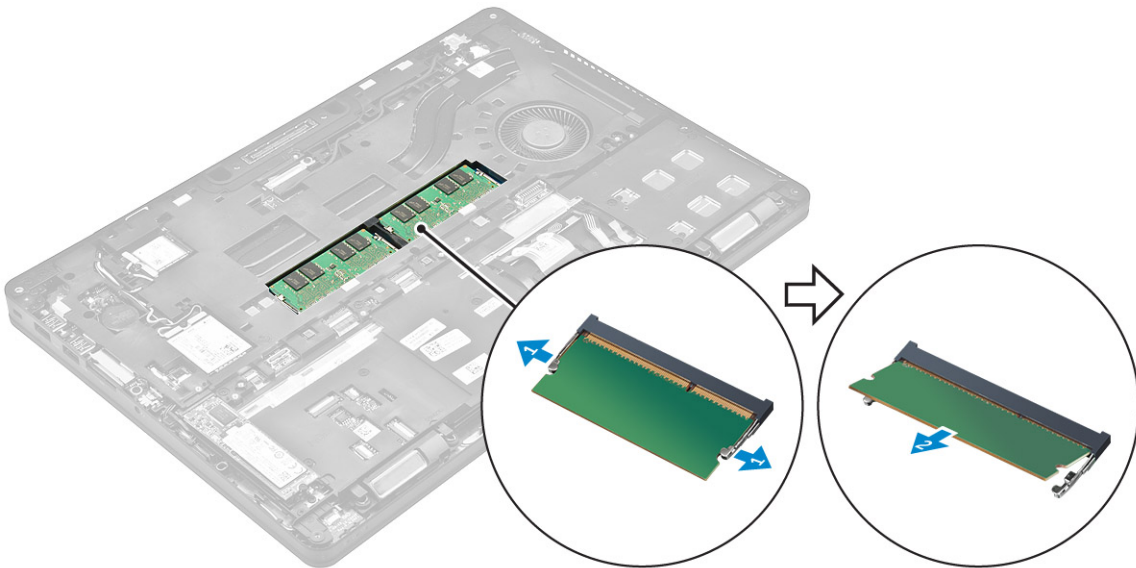
3. כדי להסיר את ה-PCIe SSD:

- a. הסר את הברגים שמהדקים את תושבת ה-SSD ל-1 [SSD].
- b. הסר את תושבת ה-SSD [2].
- c. הסר את ה-SSD מהמחשב [3].



### הסרת מודול הזיכרון

- 1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
- 2. הסר את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [הסוללה](#)
- 3. משוך את התפסים שמקבעים את מודול הזיכרון, עד שהמודול יקפוץ ממקומו כלפי מעלה [1].
- 4. הסר את מודול הזיכרון מלוח המערכת [2].



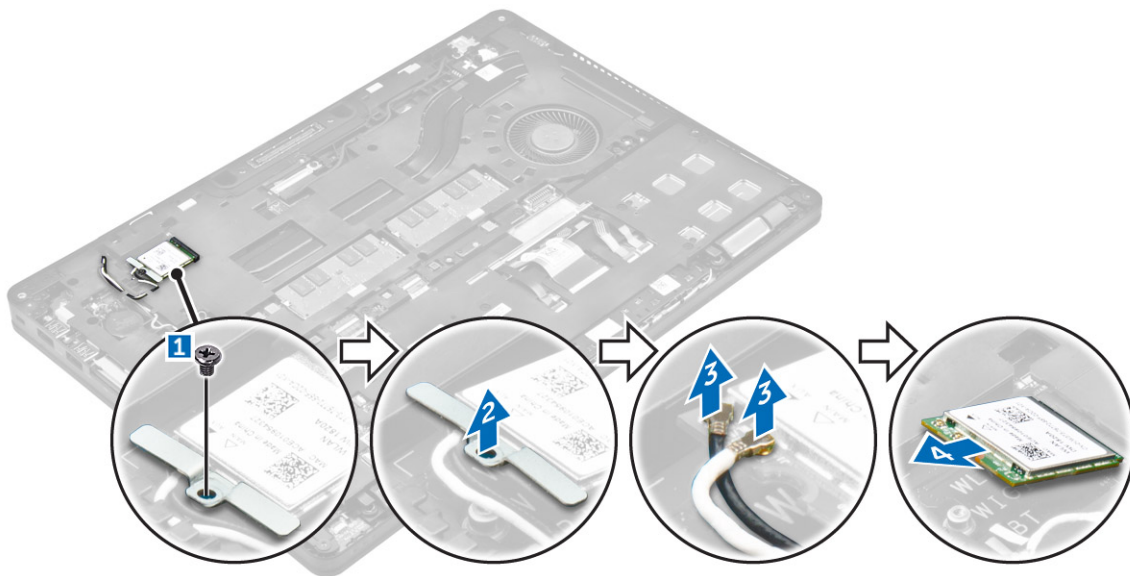
### התקנת מודול הזיכרון

- 1. הכנס את מודול הזיכרון לתוך שקע מודול הזיכרון עד להידוק מודול הזיכרון על-ידי התפסים.
- 2. התקן את:

- a. [הסוללה](#)
- b. [כיסוי הבסיס](#)
- 3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה בתוך גוף המחשב](#).

## הסרת כרטיס ה-WLAN

- 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 כרטיס ה-WLAN:
  - a. הסר את הבורג שמהדק את תושבת המתכת לכרטיס ה-WLAN [1].
  - b. הסר את תושבת המתכת [2].
  - c. נתק את כבלי ה-WLAN מהמחברים בכרטיס ה-WLAN [3].
  - d. הוצא את כבלי ה-WLAN מתעלת הניתוב.
  - e. הסר את כרטיס ה-WLAN מהמחשב [4].

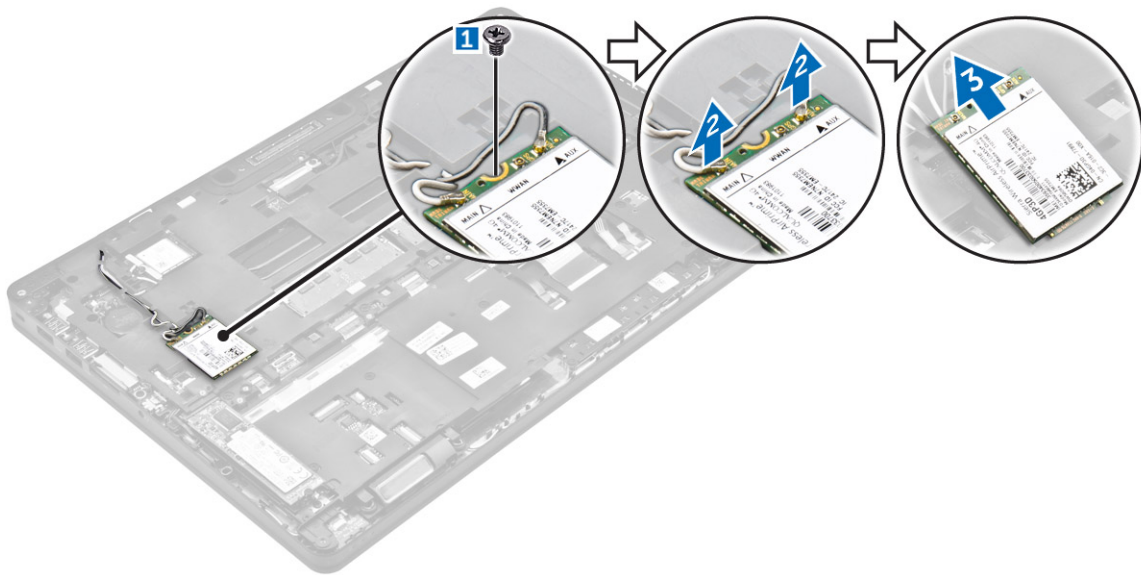


## התקנת כרטיס WLAN

- 1. הכנס את כרטיס ה-WLAN לחרוץ במחשב.
- 2. נתב את כבלי ה-WLAN דרך ערוץ הניתוב.
- 3. חבר את כבלי ה-WLAN למחברים שבכרטיס ה-WLAN.
- 4. חזור את תושבת המתכת למקומה והדק את הברגים כדי לאבטח אותה למחשב.
- 5. התקן את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [כיסוי הבסיס](#)
- 6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיה הפנימיים של המערכת](#).

## הסרת כרטיס ה-WWAN

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 כרטיס ה-WWAN:
  - a. הסר את הבורג שמהדק את כרטיס ה-WWAN למקומו [1].
  - b. נתק את כבלי ה-WWAN מהמחברים בכרטיס ה-WWAN [2].
  - c. הוצא את כבלי ה-WWAN מתעלת הניתוב.
  - d. הסר את כרטיס ה-WWAN מהמחשב [3].



## התקנת כרטיס WWAN

1. הכנס את כרטיס ה-WWAN לתריץ במחשב.
2. נתב את כבלי ה-WWAN דרך ערוץ הניתוב.
3. חבר את כבלי ה-WWAN למחברים שבכרטיס ה-WWAN.
4. חזק את הבורג כדי להדק את כרטיס ה-WWAN למחשב.
5. התקן את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [כיסוי הבסיס](#)
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

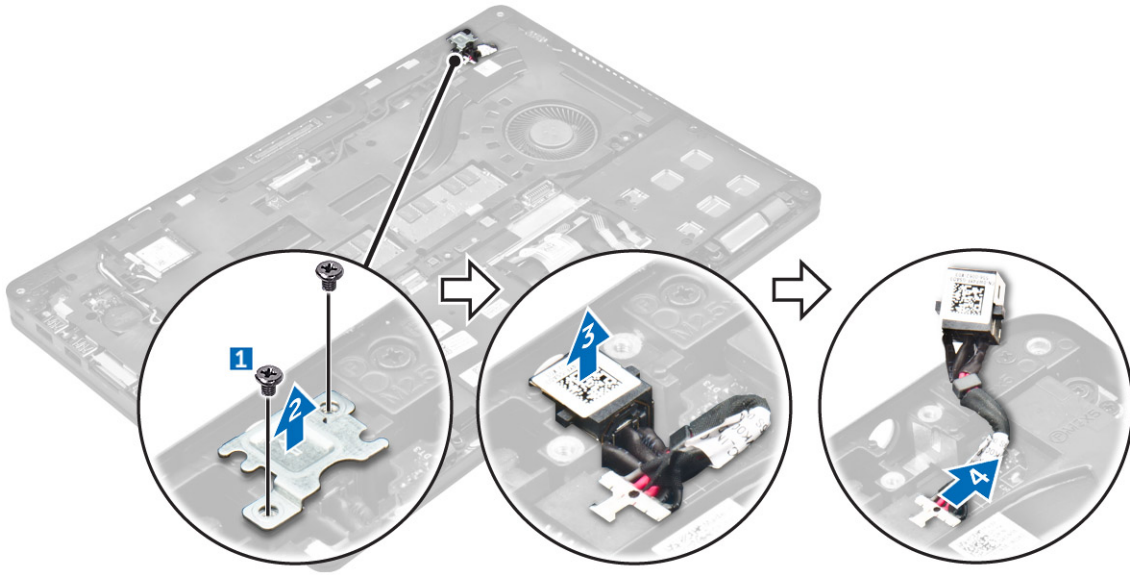
## הסרת היציאה של מחבר החשמל

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 יציאת מחבר החשמל:

- a. הסר את הברגים כדי לשחרר את תושבת המתכת ביציאת מחבר החשמל [1].
- b. הרם את תושבת המתכת מהמחשב [2].
- c. הסר את יציאת מחבר החשמל מהמחשב [3].
- d. נתק את כבל יציאת מחבר החשמל מהמחשב [4].



## התקנת היציאה של מחבר החשמל

1. הכנס את יציאת מחבר החשמל לתוך החרוץ שבמחשב.
2. הנח את תושבת המתכת על יציאת מחבר החשמל.
3. חזק את הבורג כדי להדק את יציאת מחבר החשמל למקומה במחשב.
4. נתב את כבל יציאת מחבר החשמל דרך תעלת הניתוב.
5. חבר את הכבל של יציאת מחבר החשמל למחבר בלוח המערכת.

6. התקן את:

a. [הסוללה](#)

b. [כיסוי הבסיס](#)

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

## הסרת המקלדת

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

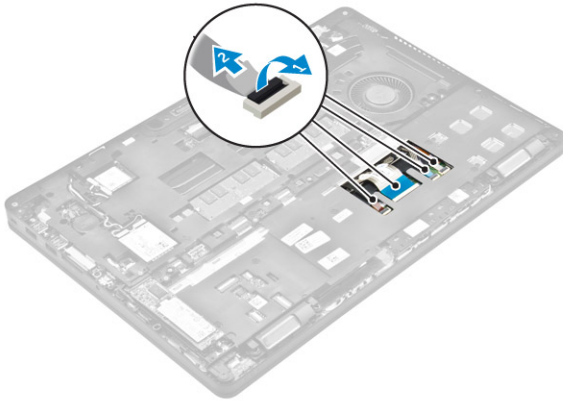
2. הסר את:

a. [כיסוי הבסיס](#)

b. [הסוללה](#)

3. כדי להסיר את מסגרת המקלדת:

- a. נתק את כבלי המקלדת מהמחברים שבלוח המערכת [1, 2].
- b. באמצעות להב פלסטיק, הרם את מסגרת המקלדת מהשוליים כדי לשחרר אותה מהמקלדת [3, 4, 5].



4. כדי להסיר את המקלדת:

- a. הסר את הברגים שמהדקים את המקלדת למחשב [1].
- b. הרם את המקלדת והחלק כדי להסיר אותה מהמחשב [2, 3].



## התקנת המקלדת

1. ישר את המקלדת עם תפסי הבורג במוחב.
2. הברג את הברגים כדי לקבע את המקלדת למחשב.
3. ישר את מסגרת המקלדת עם הלשוניות שבמחשב ולחץ על המסגרת עד שתיכנס למקומה בנקישה.
4. חבר את כבל המקלדת למחבר בלוח המערכת.
5. התקן את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [כיסוי הבסיס](#)
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיה הפנימיים של המערכת](#).

## הסרת מכלול הצג

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [הסוללה](#)

c. [WLAN](#)

d. [WWAN](#)

3. כדי להסיר את תושבות ציר הצג:

a. הסר את הבורג שמהדק את תושבת ציר הצג למחשב [1].

b. הסר את תושבת ציר הצג מהמחשב [2].



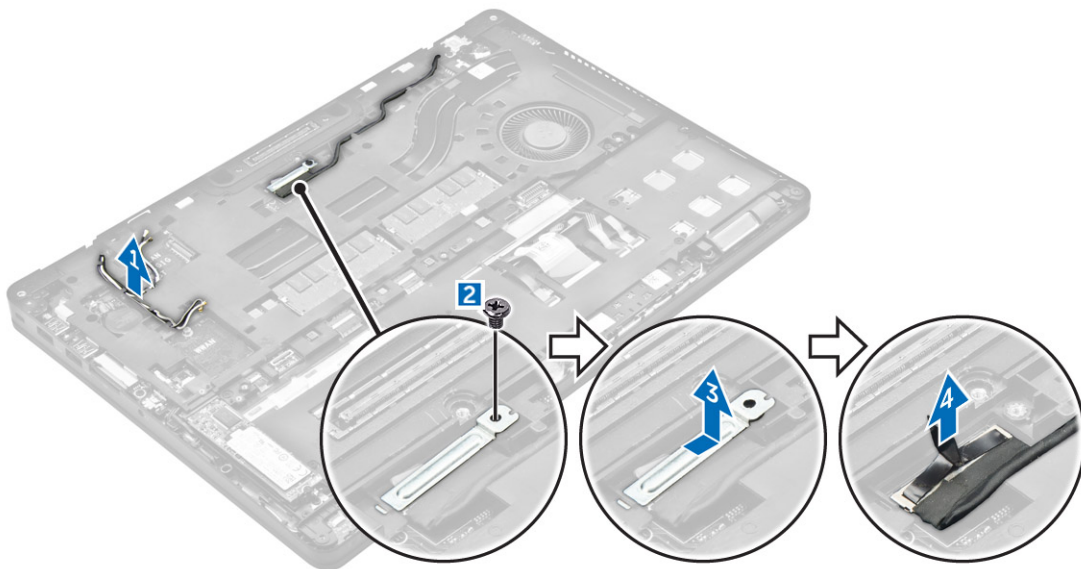
4. כדי לנתק כבל הצג:

a. הוצא את כבלי ה-WLAN וה-WWAN ממסגרת תחנת העגינה [1].

b. הסר את הבורג שמהדק את תושבת כבל ה-eDP למחשב [2].

c. הסר את תושבת כבל ה-eDP כדי לגשת לכבל הצג [3].

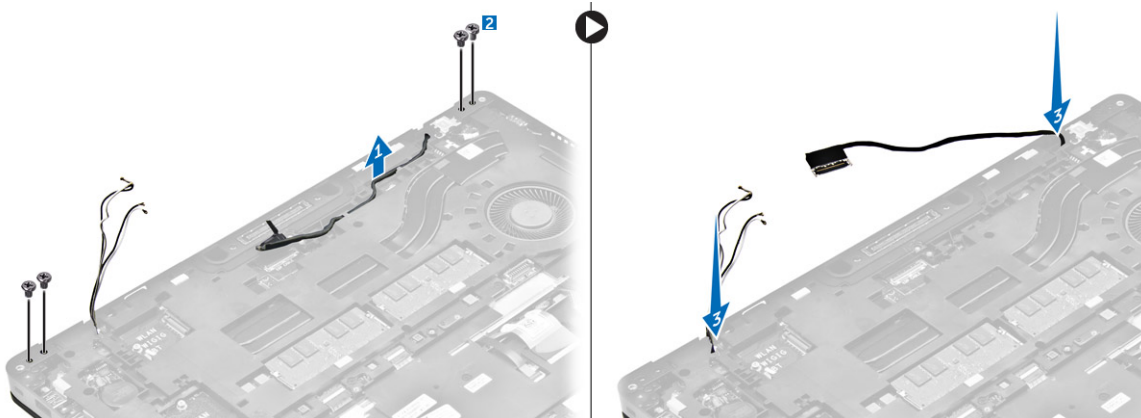
d. נתק את כבל ה-eDP מלוח המערכת [4].



5. כדי לנתק את מכלול הצג:

a. שחרר את כבל הצג ממסגרת תחנת העגינה [1].

- b. הסר את הברגים שמהדקים את מכלול הצג [2]
- c. שחרר את כבלי האנטנה ואת כבל הצג מתעלת הניתוב [3].



6. כדי להסיר את מכלול הצג:

- a. הסר את הברגים שמהדקים את מכלול הצג אל מארז המחשב [1].
- b. פתח את הצג [2] והרם את מכלול הצג כדי להסיר אותו מהמחשב [3].



## התקנת מכלול הצג

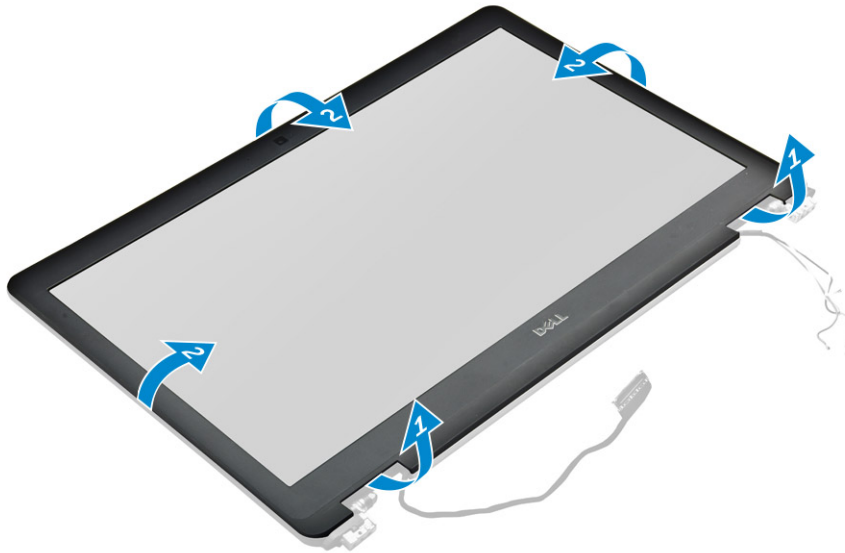
1. מקם את מכלול הצג וישר אותו ביחס למחזיקי הברגים במחשב.
2. חזק את הברגים כדי לקבע את מכלול הצג למחשב.
3. נתב את כבל הצג דרך תעלת הניתוב ונתב את כבלי האנטנה על ידי דחיפתם דרך החור.
4. חבר את כבלי האנטנה ואת כבל הצג למחברים.
5. הנח את תושבת כבל הצג מעל המחבר וחזק את הבורג כדי להדק את כבל הצג אל המחשב.
6. מקם את תושבת ציר הצג וחזק את הבורג כדי להדק אותו למחשב.
7. התקן את:

- a. [WLAN](#)
- b. [WWAN](#)
- c. [הסוללה](#)
- d. [כיסוי הבסיס](#)

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

## הסרת מסגרת הצג

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [הסוללה](#)
  - c. [מכלול הצג](#)
3. באמצעות להב פלסטיק, שחרר את הלשוניות שבשוליים כדי לשחרר את מסגרת הצג ממכלול הצג [1, 2].
4. הסר את מסגרת הצג ממכלול הצג.



## התקנת מסגרת הצג

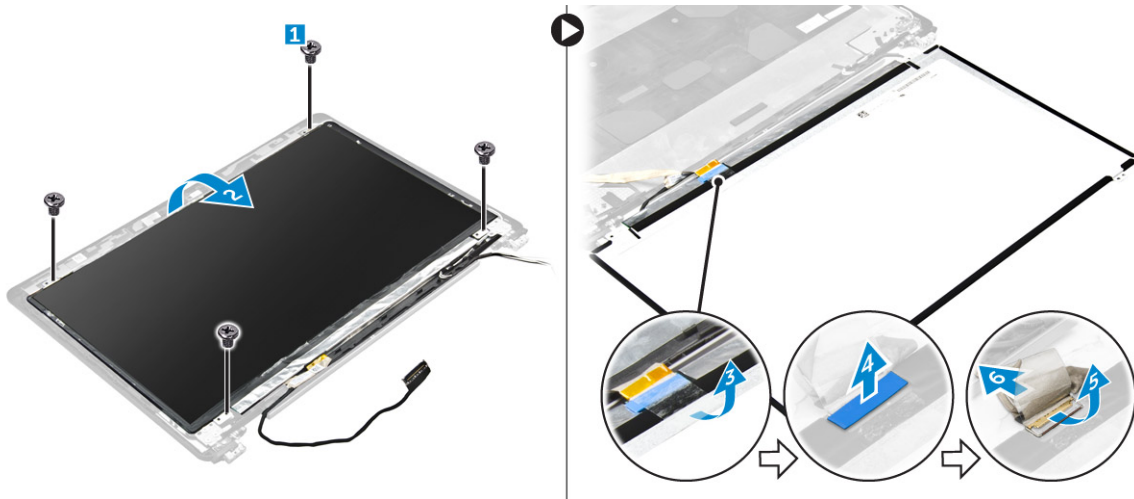
1. הנח את מסגרת הצג על מכלול הצג.
2. לחץ על השוליים של מסגרת הצג עד שהיא תיכנס למקומה במכלול הצג בנקישה.
3. התקן את:
  - a. [מכלול הצג](#)
  - b. [הסוללה](#)
  - c. [כיסוי הבסיס](#)
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיה הפנימיים של המערכת](#).

## הסרת לוח הצג

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [הסוללה](#)
  - c. [מכלול הצג](#)
  - d. [מסגרת הצג](#)

3. כדי להסיר את לוח הצג:

- a. הסר את הברגים שמהדקים את לוח הצג למכלול הצג [1].
- b. הרם את לוח הצג והפוך את לוח הצג כדי לגשת אל כבל ה-EDP [2].
- c. קלף את סרט ההדבקה [3] כדי לגשת לכבל ה-EDP.
- d. נתק את כבל ה-EDP [4, 5, 6].
- e. הרם את לוח הצג מהמחשב.



### התקנת לוח הצג

- 1. חבר את כבל ה-EDP למחבר וקבע את סרט ההדבקה.
- 2. יישר את לוח הצג ביחס לתפסי הברגים במכלול הצג.
- 3. חזק את הברגים כדי להדק את לוח הצג למכלול הצג.
- 4. התקן את:

- a. [מכלול הצג](#)
- b. [מסגרת הצג](#)
- c. [הסוללה](#)
- d. [כיסוי הבסיס](#)

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

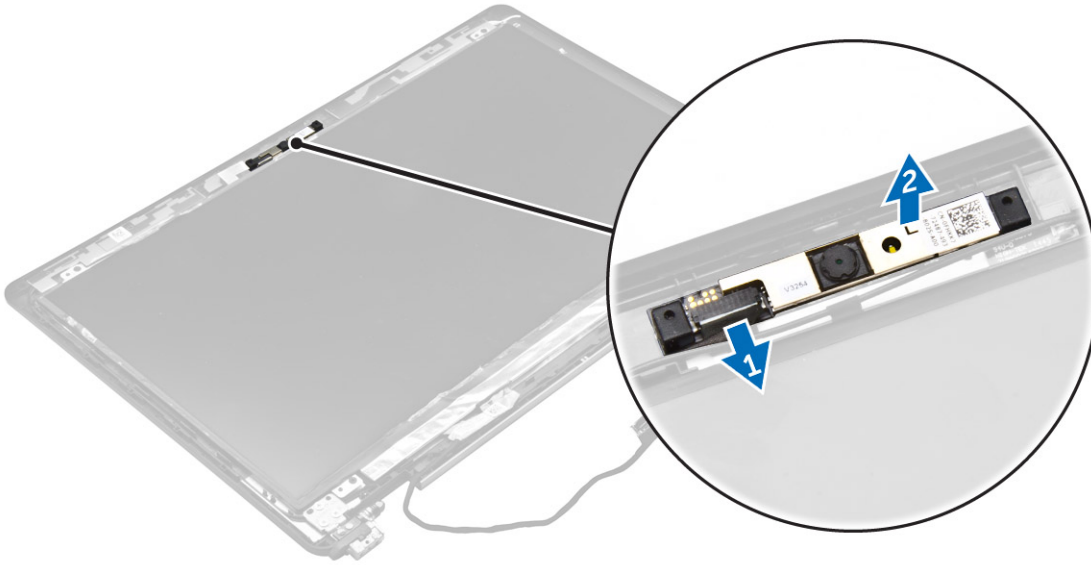
### הסרת המצלמה

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

- a. [כיסוי הבסיס](#)
- b. [הסוללה](#)
- c. [כרטיס ה-WLAN](#)
- d. [כרטיס ה-WWAN](#)
- e. [מכלול הצג](#)
- f. [מסגרת הצג](#)

3. כדי להסיר את המצלמה:

- a. נתק את כבל המצלמה מהמחבר במכלול הצג [1].
- b. הרם והסר את המצלמה ממכלול הצג [2].



## התקנת המצלמה

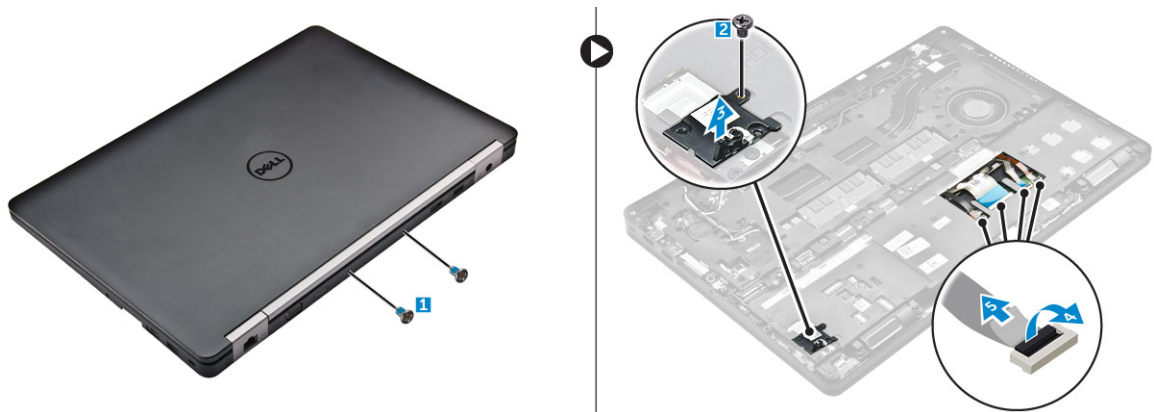
1. הנח את המצלמה על מכלול הצג.
2. חבר את כבל המצלמה למחבר במכלול הצג.
3. התקן את:
  - a. [מסגרת הצג](#)
  - b. [מכלול הצג](#)
  - c. [WWAN](#)
  - d. [WLAN](#)
  - e. [הסוללה](#)
  - f. [כיסוי הבסיס](#)
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיה הפנימיים של המערכת](#).

## הסרת מסגרת תחנת העגינה

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [הסוללה](#)
  - c. [מכלול כונן קשיח](#) או [M.2 SSD](#) או [PCIe SSD](#)
  - d. [כרטיס ה-WLAN](#)
  - e. [כרטיס ה-WWAN](#)
3. כדי להסיר את מחברי מסגרת תחנת העגינה:
  - a. הסר את הברגים שמהדקים את מסגרת תחנת העגינה אל המחשב [1].
  - b. הסר את הבורג והוצא את לוחית ה-SSD מהמחשב [2, 3].

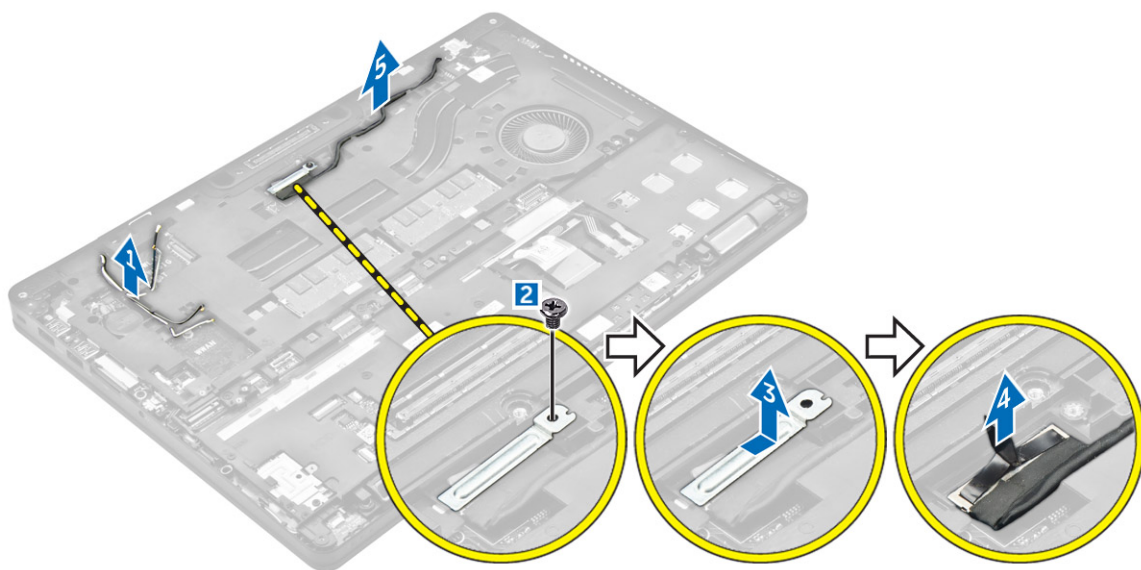
**הערה:** שלב 3b דרוש רק אם הסרת את כרטיס ה-PCIe SSD.

  - c. נתק את כבלי המקלדת [4, 5].



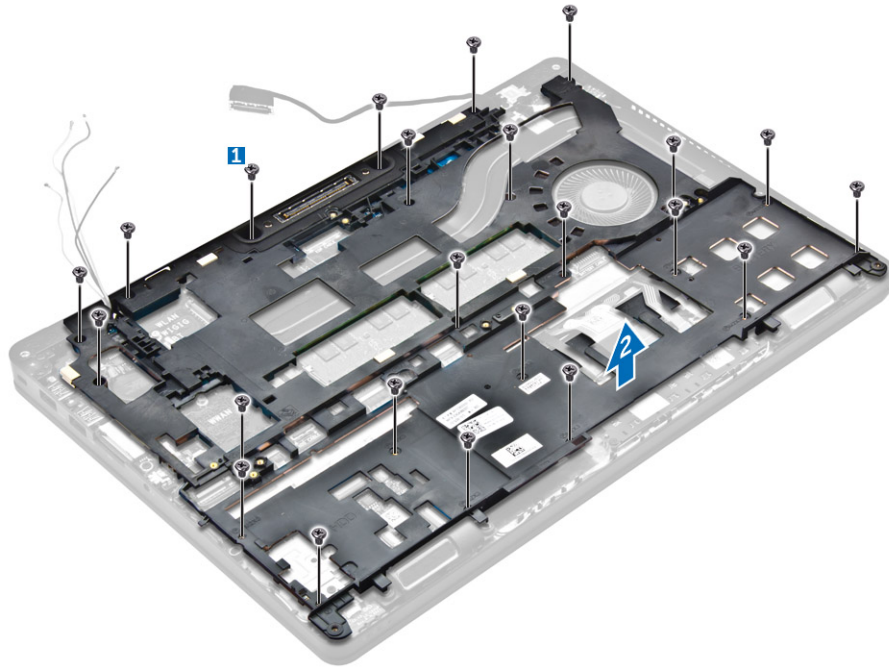
4. כדי להסיר את כבל ה-eDP:

- a. הוצא את כבלי ה-WWAN וה-WLAN ממסגרת תחנת העגינה [1].
- b. הסר את הבורג והרם את תושבת המתכת [2, 3].
- c. נתק את כבל ה-eDP [4].



5. כדי להסיר את מסגרת תחנת העגינה:

- a. הסר את הברגים שמהדקים את מסגרת תחנת העגינה אל המחשב [1].
- b. הרם את מסגרת תחנת העגינה והוצא מהמחשב [2].



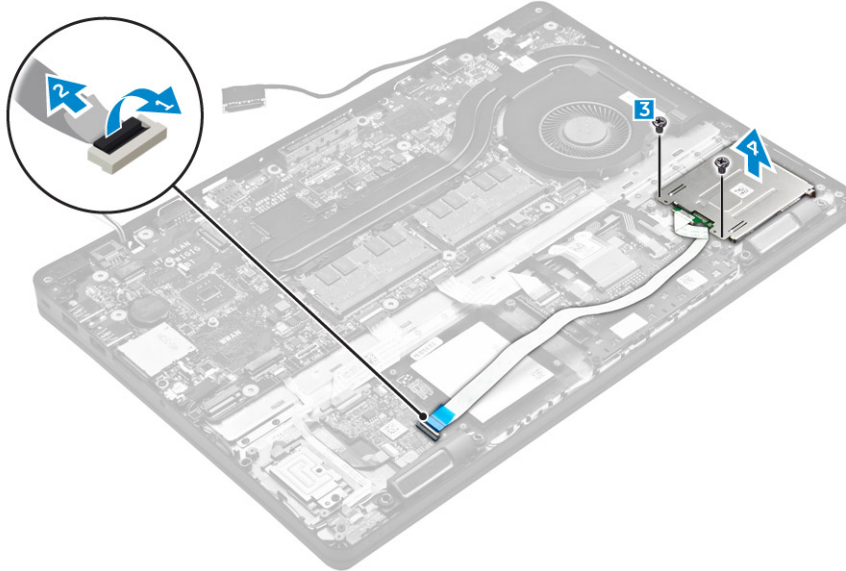
## התקנת מסגרת תחנת העגינה

1. הנח את מסגרת תחנת העגינה על המחשב והדק את הברגים.
2. חבר את ה-EDP.
3. הנח את תושבת המתכת והדק את הבורג.
4. חבר את כבל המקלדת.
5. הנח את לוחית ה-SSD והדק את הבורג כדי לאבטח אותה.
6. **הערה:** שלב 5 דרוש רק אם הסרת את כרטיס ה-PCIe SSD.
7. חזק את הברגים כדי להדק את מסגרת תחנת העגינה למחשב. התקן את:
  - a. [כרטיס ה-WWAN](#)
  - b. [כרטיס ה-WLAN](#)
  - c. [מכלול כונן קשיח](#) או [M.2 SSD](#) או [PCIe SSD](#)
  - d. [הסוללה](#)
  - e. [כיסוי הבסיס](#)
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## הסרת לוח קורא הכרטיסים החכמים האופציונלי

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [הסוללה](#)
  - c. [מכלול כונן קשיח](#) או [M.2 SSD](#) או [PCIe SSD](#)
  - d. [מסגרת תחנת עגינה](#)

3. כדי להסיר את לוח קורא הכרטיסים החכמים:
- נתק את הכבל של לוח קורא הכרטיסים החכמים מלוח ה-USH [1, 2].
  - קלף את הכבל כדי לשחרר אותו מהדבק.
  - הסר את הברגים שמהדקים את לוח קורא הכרטיסים החכמים למארז המחשב [3].
  - הרם את לוח קורא הכרטיסים החכמים ממארז המחשב [4].



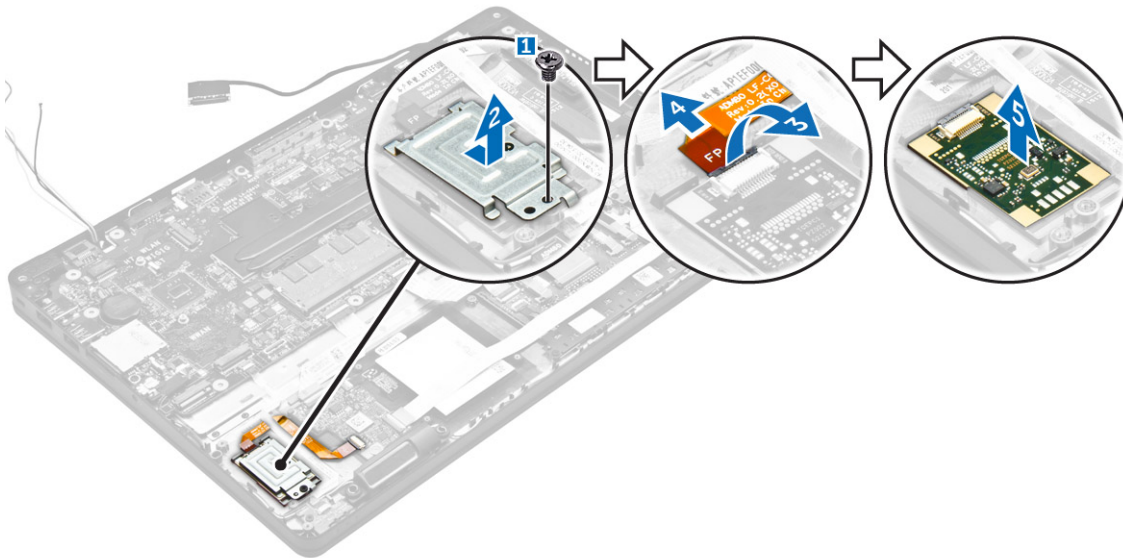
## התקנת לוח קורא הכרטיסים החכמים האופציונלי

1. הכנס את לוח קורא הכרטיסים החכמים לתוך החריץ במחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את לוח קורא הכרטיסים החכמים למחשב.
3. חבר את כבל קורא הכרטיסים החכמים למחבר בלוח ה-USH.
4. התקן את:
  - a. [מסגרת תחנת עגינה](#)
  - b. [מכלול כונן קשיח](#) או [M.2 SSD](#) או [PCIe SSD](#)
  - c. [הסוללה](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## הסרת לוח קורא טביעות האצבעות האופציונלי

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [הסוללה](#)
  - c. [מכלול כונן קשיח](#) או [M.2 SSD](#) או [PCIe SSD](#)
  - d. [מסגרת תחנת עגינה](#)
  - e. [כרטיס ה-WLAN](#)
  - f. [כרטיס ה-WWAN](#)
3. כדי להסיר את לוח קורא טביעות האצבעות:

- a. הסר את הבורג כדי לשחרר את תושבת המתכת שמהדקת את לוח קורא טביעות האצבעות למחשב [1].
- b. הרם את תושבת המתכת מהמחשב [2].
- c. נתק את כבל קורא טביעות האצבעות מלוח קורא טביעות האצבעות [3] [4].
- d. הרם את לוח קורא טביעות האצבעות והוצא אותו מהמחשב [5].



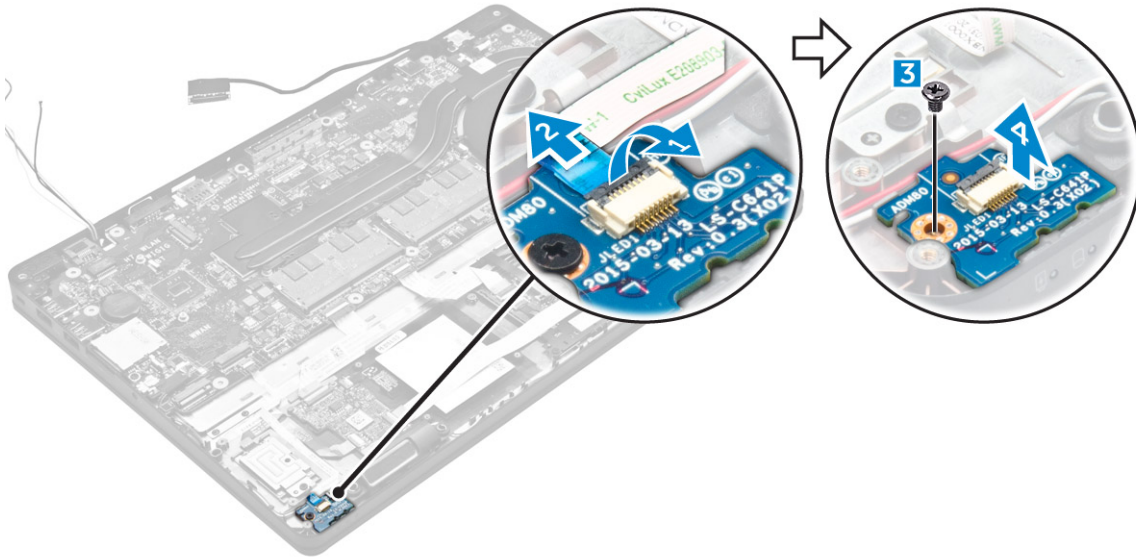
## התקנת לוח קורא טביעות האצבעות האופציונלי

1. הכנס את לוח קורא טביעות האצבעות לתוך החריץ במחשב.
2. חבר את כבל קורא טביעות האצבעות ללוח קורא טביעות האצבעות.
3. הנח את תושבת המתכת על לוח קורא טביעות האצבעות, וחזק את הבורג כדי להדק את לוח קורא טביעות האצבעות למקומו.
4. התקן את:
  - a. [מכלול כונן קשיח](#) או [M.2 SSD](#) או [PCIe SSD](#)
  - b. [מסגרת תחנת עגינה](#)
  - c. [כרטיס ה-WLAN](#)
  - d. [כרטיס ה-WWAN](#)
  - e. [הסוללה](#)
  - f. [כיסוי הבסיס](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיה הפנימיים של המערכת](#).

## הסרת לוח ה-LED

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [הסוללה](#)
  - c. [מכלול כונן קשיח](#) או [M.2 SSD](#) או [PCIe SSD](#)
  - d. [מסגרת תחנת עגינה](#)
3. כדי להסיר את לוח ה-LED:
  - a. נתק את כבל לוח ה-LED מהמחבר בלוח ה-LED [1, 2].

- b. הסר את הבורג שמהדק את לוח ה-LED למחשב [3].
- c. הרם את לוח ה-LED מהמחשב [4].

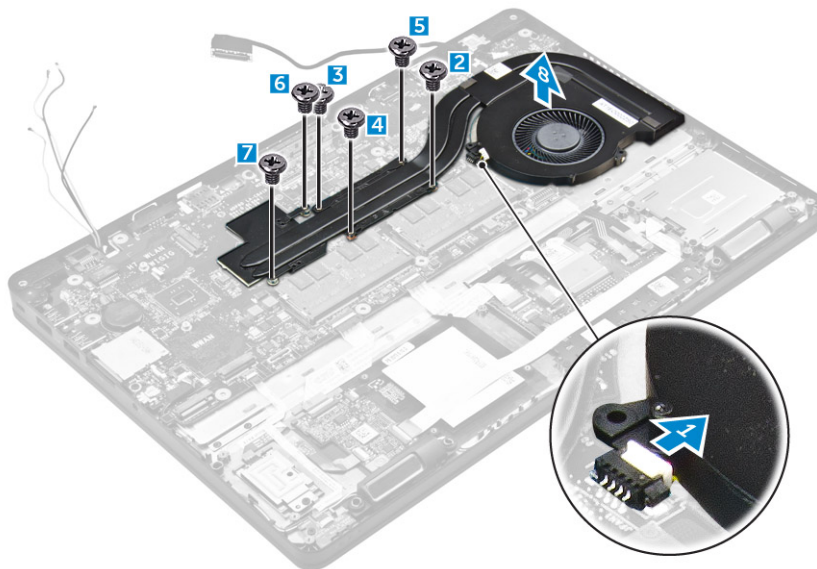


## התקנת כרטיס ה-LED

1. הכנס את לוח ה-LED לתוך החריץ במחשב.
2. חזק את הבורג שמהדק את לוח ה-LED למחשב.
3. חבר את כבל לוח ה-LED למחבר בלוח ה-LED.
4. התקן את:
  - a. [מסגרת תחנת עגינה](#)
  - b. [מכלול כונן קשיח](#) או [M.2 SSD](#) או [PCIe SSD](#)
  - c. [הסוללה](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

## הסרת מכלול גוף הקירור

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [הסוללה](#)
  - c. [מכלול כונן קשיח](#) או [M.2 SSD](#) או [PCIe SSD](#)
  - d. [WLAN](#)
  - e. [WWAN](#)
  - f. [מסגרת תחנת עגינה](#)
3. כדי להסיר את גוף הקירור:
  - a. נתק את כבל המאוורר [1].
  - b. הסר את הברגים שמהדקים את מכלול גוף הקירור ללוח המערכת [2, 3, 4, 5, 6, 7].
  - c. הרם את מכלול גוף הקירור מלוח המערכת [8].

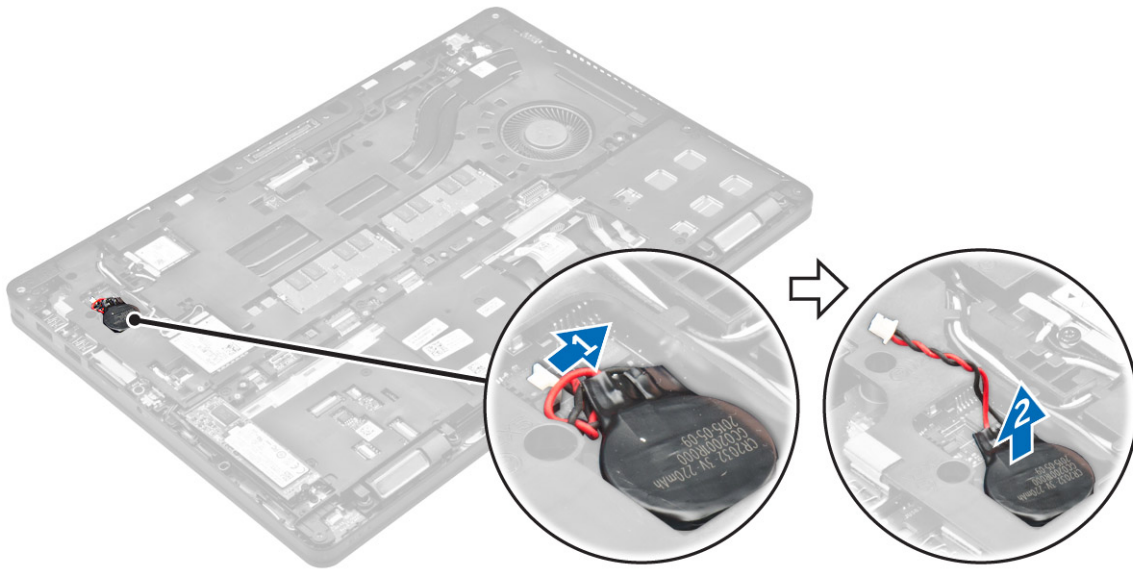


## התקנת מכלול גוף הקירור

1. הנח את מכלול גוף הקירור על לוח המערכת, וישר אותו ביחס למחזיקי הברגים.
2. חזק את הברגים כדי להדק את מכלול גוף הקירור ללוח המערכת.
3. חבר את כבל המאוורר למחבר בלוח המערכת.
4. התקן את:
  - a. [מסגרת תחנת עגינה](#)
  - b. [WWAN](#)
  - c. [WLAN](#)
  - d. [מכלול כונן קשיח](#) או [M.2 SSD](#) או [PCIe SSD](#)
  - e. [הסוללה](#)
  - f. [כיסוי הבסיס](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## הסרת סוללת המטבע

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 סוללת המטבע:
  - a. נתק את כבל סוללת המטבע מהמחבר בלוח המערכת [1].
  - b. הרם את סוללת המטבע כדי לשחרר אותה מהדבק, והסר אותה מלוח המערכת [2].

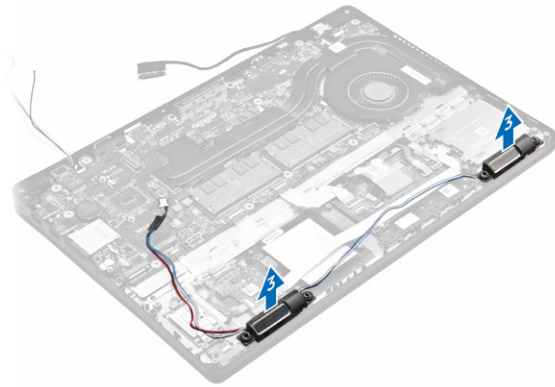
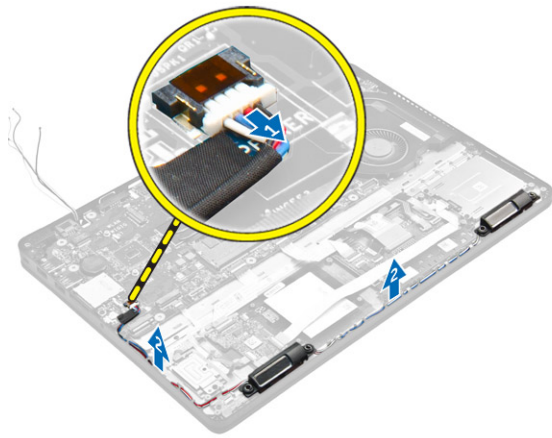


## התקנת סוללת המטבע

1. הנח את סוללת המטבע בחריץ שבלוח המערכת.
2. חבר את כבל סוללת המטבע למחבר בלוח המערכת.
3. התקן את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [כיסוי הבסיס](#)
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

## הסרת הרמקולים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [הסוללה](#)
  - c. [מודול זיכרון](#)
  - d. [מכלול כונן קשיח](#) או [M.2 SSD](#) או [PCIe SSD](#)
  - e. [מסגרת תחנת עגינה](#)
3. כדי להסיר את הרמקול:
  - a. נתק את כבל הרמקול [1].
  - b. נתק את כבל לוח ה-LED מלוח ה-LED.
  - c. הוצא את הכבלים מהתפסים במחשב [2].
  - d. הרם את הרמקול מהמחשב [3].

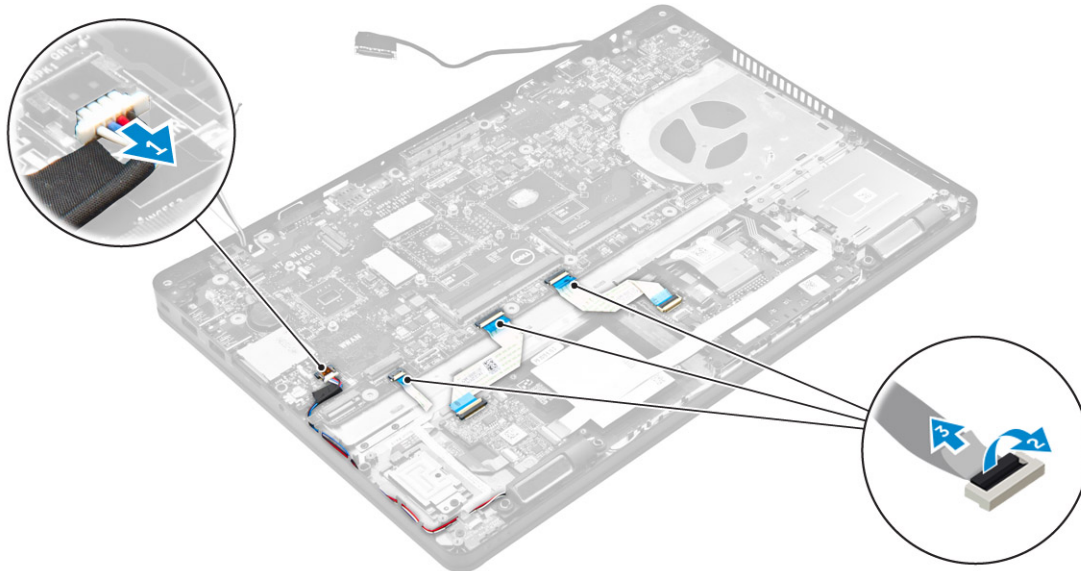


## התקנת הרמקולים

1. מקם את הרמקולים בתוך החריצים שבמחשב.
2. נחב את כבל הרמקול דרך התפסים ודרך תעלת הניתוב.
3. חבר את כבל הרמקול למחבר בלוח המערכת.
4. התקן את:
  - a. [מסגרת תחנת עגינה](#)
  - b. [WLAN](#)
  - c. [WWAN](#)
  - d. [מכלול כונן קשיח](#) או [M.2 SSD](#) או [PCIe SSD](#)
  - e. [הסוללה](#)
  - f. [כיסוי הבסיס](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

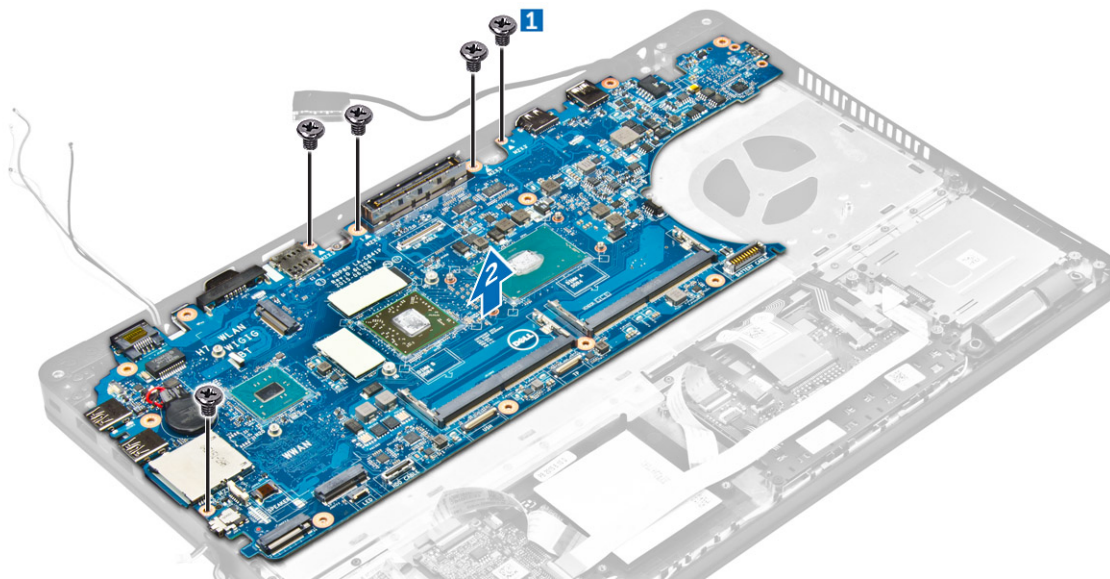
## הסרת לוח המערכת

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [הסוללה](#)
  - c. [מודול זיכרון](#)
  - d. [מכלול כונן קשיח](#) או [M.2 SSD](#) או [PCIe SSD](#)
  - e. [כרטיס ה-WLAN](#)
  - f. [כרטיס ה-WWAN](#)
  - g. [מקלדת](#)
  - h. [מסגרת תחנת עגינה](#)
  - i. [יציאת מחבר החשמל](#)
3. נתק את כבלי הרמקולים [1], משטח המגע וכבלי לוח המערכת [2, 3] מלוח המערכת.



4. כדי להסיר את לוח המערכת:

- a. הסר את הברגים המחברים את לוח המערכת למארז [1].
- b. החלק את לוח המערכת כדי לנתק את המחברים מהחריצים שבגב המחשב.
- c. הרם את לוח המערכת מהמחשב [2].



## התקנת לוח המערכת


1. ישר את לוח המערכת עם תפסי הבורג במחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את לוח המערכת למחשב.
3. חבר את כבל הרמקולים למחבר שלו בלוח המערכת, ונתב את הכבל דרך תעלות הניתוב שלו.
4. חבר את הרמקול, מחבר החשמל וכבלי סוללת המטבע למחברים שבלוח המערכת:
5. התקן את:

- a. [יציאת מחבר החשמל](#)
- b. [WLAN](#)
- c. [מכלול גוף קירור](#)
- d. [WWAN](#)
- e. [מסגרת תחנת עגינה](#)
- f. [מכלול כונן קשיח](#) או [M.2 SSD](#) או [PCIe SSD](#)
- g. [מקלדת](#)
- h. [מודול זיכרון](#)
- i. [הסוללה](#)
- j. [כיסוי הבסיס](#)

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

# 3

## אפשרויות הגדרת המערכת

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


### Boot Sequence

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


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

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

- כונן נשלף (אם זמין)
- כונן STXXXX

 **הערה:** XXX הוא מספר כונן ה-SATA.


- Optical Drive
- אבחון

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

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


### מקשי ניווט

בטבלה הבאה מוצגים מקשי הניווט של הגדרת המערכת.

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

**טבלה 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.
Tab	מעבר לאזור המיקוד הבא.

מקשים	ניווט
	 <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.

## סקירה של הגדרת המערכת


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


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

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

## גישה להגדרת המערכת

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

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

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

## אפשרויות מסך כלליות


בסעיף זה מוצגת רשימה של תכונות חומרה עיקריות של המחשב.


אפשרות	תיאור
<b>System Information (פרטי מערכת)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information (מידע על המערכת): מציג את גירסת ה-BIOS, תג שירות, תג נכס, תג בעלות, תאריך בעלות, תאריך ייצור, ואת קוד השירות המהיר.</li> <li>• Memory Information (מידע על הזיכרון): מציג את הזיכרון שהותקן, את הזיכרון הזמין, מהירות הזיכרון, מצב ערוצי הזיכרון, טכנולוגיית הזיכרון, DIMM בגודל A, DIMM בגודל B.</li> <li>• Processor Information (מידע על המעבד): מציג את סוג המעבד, מספר הליבות, מזהה המעבד, מהירות השעון הנוכחית, מהירות השעון המינימלית, מהירות השעון המקסימלית, זיכרון המטמון L2 של המעבד, זיכרון המטמון L3 של המעבד, היכולת ל-HT וטכנולוגיית 64 סיביות.</li> <li>• Device Information (פרטי התקן): הצגת הכונן הקשיח הראשי, התקן SATA-0, M.2 PCIe SSD-0, התקן Dock eSATA, כתובת LOM MAC, בקר וידאו, גרסת BIOS וידאו, זיכרון וידאו, סוג לוח, רזולוציה טבעית, בקר שמע, התקן WiFi, התקן WiGig, התקן סולר, התקן Bluetooth.</li> </ul>

אפשרות	תיאור
Battery Information (פרטי טוללה)	הצגת מצב הסוללה וסוג מתאם זרם החילופין המחובר למחשב.
Boot Sequence	אפשרות לשנות את הסדר שבו המחשב מנסה למצוא מערכת הפעלה. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Boot Manager (מנהל האתחול של Windows)</li> <li>UEFI: פרטי הכונן הקשיח</li> </ul>
Advanced Boot Options	אפשרות לשנות את אפשרות רשימת האתחול: <ul style="list-style-type: none"> <li>Legacy (מדור קודם)</li> <li>UEFI (מאופשר כברירת מחדל)</li> </ul>
Date/Time	אפשרות זו מאפשרת טעינה של רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם. כברירת מחדל, האפשרות <b>Enable Legacy Option ROMs</b> (אפשרור רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם) מנוטרלת. אפשרות לשנות את התאריך והשעה.


## אפשרויות מסך תצורת המערכת

אפשרות	תיאור
Integrated NIC	אפשרות לקבוע את התצורה של בקר רשת מוכלל. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (מושבת)</li> <li>Enabled (מאופשר)</li> <li>Enabled w/PXE (מאופשר עם PXE): אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל.</li> </ul>
Parallel Port	אפשרות להגדיר את תצורת היציאה המקבילית בתחנת העגינה. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (מושבת)</li> <li>AT: אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל.</li> <li>PS2</li> <li>ECP</li> </ul>
Serial Port	אפשרות לקבוע את התצורה של היציאה הטורית המוכללת. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (מושבת)</li> <li>COM1: אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל.</li> <li>COM2</li> <li>COM3</li> <li>COM4</li> </ul>
SATA Operation	אפשרות לקבוע את התצורה של בקר הכונן הקשיח SATA הפנימי. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (מושבת)</li> </ul>




אפשרות	תיאור
Drives	<ul style="list-style-type: none"> <li>AHCI</li> <li>RAID On : אפשרות זו מאפשרת כבירת מחדל.</li> </ul> <p>אפשרות לקבוע את התצורה של כונני ה-SATA שבלוח. כל הכוננים מופעלים כבירת מחדל. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-0</li> <li>SATA-1</li> <li>SATA-2</li> <li>M.2 PCIe SSD-0</li> </ul>
SMART Reporting	<p>שדה זה קובע אם יתקבל דיווח על שגיאות כונן קשיח בכוננים הקשיחים המשולבים במהלך הפעלת המערכת. טכנולוגיה זו מהווה חלק ממפרט SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) - טכנולוגיית בקרה ודיווח של ניטור עצמי). כבירת מחדל אפשרות זו מנוטרלת.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable SMART Reporting (אפשר דיווח SMART)</li> </ul>
USB/Thunderbolt Configuration (תצורת USB/Thunderbolt)	<p>זוהי תכונה אופציונלית.</p> <p>שדה זה קובע את התצורה של בקר ה-USB המשולב. אם התמיכה בתיחול מופעלת, המערכת מורשה לתחל כל סוג של התקן USB לאחסון בנפח גדול (HDD, זיכרון נייד, תקליטון). אם יציאת ה-USB מאופשרת, התקן שיחובר ליציאה זו יופעל ויהיה זמין עבור מערכת ההפעלה.</p> <p>אם יציאת ה-USB מנוטרלת, למערכת ההפעלה לא תהיה אפשרות לזהות כל סוג של התקן שיחובר ליציאה זו.</p> <p>האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable USB Boot Support (אפשר תמיכה באתחול ל-USB, מאפשרת כבירת מחדל)</li> <li>Enable External USB Port (אפשר יציאת USB חיצונית, מאפשרת כבירת מחדל)</li> <li>Enable Thunderbolt Port (אפשר יציאת Thunderbolt, מאפשרת כבירת מחדל).</li> <li>Enable Thunderbolt (אפשר Thunderbolt) זוהי תכונה אופציונלית.</li> <li>Always Allows Dell Docks (אפשר תמיד תחנות עגינה של Dell). זוהי תכונה אופציונלית.</li> <li>Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (אפשר אתחול מקדים של Thunderbolt (ושל PCIe ברקע של TBT)</li> </ul> <p> <b>הערה:</b> מקלדת ועכבר עם חיבור USB יפעלו תמיד בהגדרת ה-BIOS, ללא תלות בהגדרות אלו.</p>
USB PowerShare	<p>שדה זה קובע את אופן הפעולה של תכונת USB PowerShare. אפשרות זו מאפשרת לך לטעון התקנים חיצוניים באמצעות חשמל סוללה האגור במערכת דרך יציאת ה-USB PowerShare.</p>
Audio	<p>שדה זה מפעיל או משבית את בקר השמע המשולב. כבירת מחדל, האפשרות <b>Enable Audio (אפשר שמע)</b> מסומנת. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Microphone (אפשר מיקרופון) (מאפשרת כבירת מחדל)</li> <li>Enable Internal Speaker (אפשר רמקולים פנימיים) (מאפשרת כבירת מחדל)</li> </ul>
Keyboard Illumination	<p>שדה זה מאפשר בחירה במצב ההפעלה של תאורת המקלדת. ניתן לקבוע את רמת בהירות המקלדת מ-0% ועד 100%. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (מושבת)</li> </ul>

אפשרות	תיאור
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• מעומעם</li> <li>• Bright (בהיר, מאפשר כבירת מחדל)</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight with AC Touchscreen Unobtrusive Mode</b>	<p>אפשרות התאורה אחורית של המקלדת עם זרם חילופין לא משפיעה על תכונת התאורה הראשית של המקלדת. תאורת המקלדת תמשיך לתמוך ברמות התאורה השונות. שדה זה משפיע על מקרים שבהם התאורה האחורית מאפשרת.</p> <p>אפשרות זו קובעת אם לאפשר או להשבית את מסך המגע.</p> <p>כאשר אפשרות זו מופעלת, הקשה על Fn+F7 מכבה את כל פליטות האור והצליל של המערכת. כדי לחזור לפעולה רגילה, לחץ שוב על Fn+F7. אפשרות זו מנוטרלת כבירת מחדל.</p> <p>אפשרות לאפשר או לנטרל את ההתקנים הבאים:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Camera (הפעל מצלמה (מופעל כבירת מחדל)</li> <li>• SD Card Read Only (כרטיס SD לקריאה בלבד)</li> <li>• Enable Hard Drive Free Fall Protection (הפעל הגנה מפני נפילה של הכונן הקשיח, מאפשר כבירת מחדל)</li> <li>• Enable Media Card (הפעל כרטיס מדיה)</li> <li>• Disable Media Card (השבט כרטיס מדיה)</li> </ul> <p> <b>הערה:</b> כל ההתקנים מאופשרים כבירת מחדל.</p>
<b>Miscellaneous Devices</b>	

## אפשרויות מסך וידאו

אפשרות	תיאור
<b>LCD Brightness</b>	<p>אפשרות להגדיר את בהירות הצג, בהתאם למקור אספקת החשמל (On Battery) (באמצעות סוללה) ו- On AC (מחובר לחשמל).</p> <p> <b>הערה:</b> הגדרת הווידאו תופיע רק כאשר מותקן במערכת כרטיס וידאו.</p>

## אפשרויות אבטחת מסך

אפשרות	תיאור
<b>Admin Password</b>	<p>אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.</p> <p> <b>הערה:</b> יש להגדיר את סיסמת מנהל המערכת לפני הגדרת סיסמת המערכת או הכונן הקשיח. מחיקת סיסמת מנהל המערכת מוחקת אוטומטית את סיסמת המערכת ואת סיסמת הכונן הקשיח.</p> <p> <b>הערה:</b> שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.</p> <p>הגדרת ברירת המחדל: לא מוגדר</p>
<b>System Password</b>	<p>אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת המערכת.</p> <p> <b>הערה:</b> שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.</p> <p>הגדרת ברירת המחדל: לא מוגדר</p>

<p><b>תיאור</b></p> <p>אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת כרטיס ה-SSD הקטן.</p> <p><b>הערה:</b> שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.</p> <p>הגדרת ברירת המחדל: לא מוגדר</p>	<p><b>אפשרות</b></p> <p><b>Mini Card SSD Password</b></p>
<p>יכולת לאכוף את האפשרות להגדיר תמיד סיסמאות חזקות.</p> <p>הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Enable Strong Password (אפשר סיסמה חזקה) אינה מסומנת.</p> <p><b>הערה:</b> אם הסיסמה החזקה מופעלת, על סיסמאות המערכת ומנהל המערכת להכיל לפחות תו אחד של אותיות גדולות, תו אחד של אותיות קטנות ולהיות באורך של לפחות 8 תווים.</p>	<p><b>Strong Password</b></p>
<p>אפשרות לקבוע את האורך המינימלי והמרבית של סיסמת מנהל המערכת וסיסמת המערכת.</p>	<p><b>Password Configuration</b></p>
<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את ההרשאה לעקוף את סיסמת המערכת וסיסמת הכונן הקשיח הפנימי, כאשר הן מוגדרות. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (מושבת)</li> <li>• Reboot bypass (עקיפת הפעלה מחדש)</li> </ul> <p>הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבת)</p>	<p><b>Password Bypass</b></p>
<p>אפשרות לאפשר או לנטרל הרשאה לסיסמאות המערכת והכונן הקשיח, כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת.</p> <p>הגדרת ברירת מחדל: האפשרות <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (אפשר שינויי סיסמה שאינם של מנהל מערכת) נבחרת.</p>	<p><b>Password Change</b></p>
<p>אפשרות לקבוע אם שינויים באפשרויות ההגדרה מותרים כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת. אם האפשרות מנוטרלת, אפשרויות ההגדרה נעולות באמצעות סיסמת מנהל המערכת.</p>	<p><b>Non-Admin Setup Changes</b></p>
<p>אפשרות להפעיל את ה-TPM Trusted Platform Module (TPM) במהלך POST. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM On (מאפשר כברירת מחדל)</li> <li>• Clear (נקה)</li> <li>• PPI Bypass for Enabled Commands (מעקף PPI לפקודות מאופשרות)</li> <li>• PPI Bypass for Disabled Commands (מעקף PPI לפקודות מושבתות)</li> <li>• Disabled (מושבת)</li> <li>• Enabled (מאפשר)</li> </ul>	<p><b>TPM 1.2 Security</b></p>
<p>אפשרות להפעיל או להשבית את תוכנת Computrace האופציונלית. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate (בטל הפעלה)</li> <li>• Disable (השבת)</li> <li>• Activate (הפעל)</li> </ul>	<p><b>Computrace</b></p>
<p><b>הערה:</b> האפשרויות הפעל ונטרל, יפעילו או ינטרלו את התכונה באופן קבוע ולא ניתן יהיה לבצע כל שינוי נוסף</p> <p>הגדרת ברירת מחדל: Deactivate (מושבת)</p>	

אפשרות	תיאור
CPU XD Support	אפשרות להפעיל את מצב Execute Disable של המעבד. Enable CPU XD Support (אפשר תמיכה ב-CPU XD) (ברירת מחדל)
OROM Keyboard Access	יכולת להגדיר אפשרות להיכנס למסכי Option ROM Configuration (קביעת תצורה של אפשרויות ROM) באמצעות מקשי קיצור במהלך אתחול. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable (אפשר)</li> <li>• One Time Enable (אפשר פעם אחת)</li> <li>• Disable (השבת)</li> </ul> הגדרת ברירת מחדל: Enable (הפעל)
Admin Setup Lockout	אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרה כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת. הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Enable Admin Setup Lockout (אפשר נעילת הגדרות על-ידי מנהל מערכת) אינה מסומנת.

## אפשרויות האתחול המאובטח של המסך

אפשרות	תיאור
Secure Boot Enable	אפשרות זו מפעילה או משכיחה את התכונה Secure Boot (אתחול מאובטח). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (מושבת)</li> <li>• Enabled (מאופשר)</li> </ul> הגדרת ברירת המחדל: Enabled (מופעל).
Expert Key Management	אפשרות לטפל את מסדי הנתונים של מפתחות אבטחה אם המערכת במצב מותאם אישית. האפשרות Enable Custom Mode (אפשר מצב מותאם) מושבתת כברירת מחדל. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> אם Custom Mode (מצב מותאם אישית) מופעל, האפשרויות הרלוונטיות עבור PK, KEK, db ו-dbx מופיעות. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Save to File (שמירה לקובץ) – שמירת המפתח לקובץ שבחר המשתמש</li> <li>• Replace from File (החלפה מקובץ) - החלפת המפתח הנוכחי במפתח מקובץ שבחר המשתמש</li> <li>• Append from File (הוסף מקובץ) - הוספת מפתח למסד הנתונים הקיים מקובץ שבחר המשתמש</li> <li>• Delete (מחק) - מחיקת המפתח שנבחר</li> <li>• Reset All Keys (איפוס כל המפתחות) - איפוס להגדרת ברירת המחדל</li> <li>• Delete All Keys (מחיקת כל המפתחות) - מחיקת כל המפתחות</li> </ul>

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

## אפשרויות מסך של Intel Software Guard Extensions


תיאור	אפשרות
<p>שדה זה מציין כי עליך לספק סביבה מאובטחת להפעלת קוד/אחסון מידע רגיש בהקשר של מערכת ההפעלה הראשית. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (מושבת)</li> <li>Enabled (מאופשר)</li> </ul> <p>הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבת)</p>	<b>Intel SGX Enable</b>
<p>אפשרות זו מגדירה את SGX Enclave Reserve Memory Size (גודל זיכרון חורבי של SGX Enclave). האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>32 MB</li> <li>64 MB</li> <li>128 MB</li> </ul>	<b>Enclave Memory Size</b>

## אפשרויות ביצועי מסך

תיאור	אפשרות
<p>שדה זה קובע אם בתהליך יאופשרו כל הליבות או ליבה אחת. הביצועים של יישומים מסוימים ישתפרו עם ליבות נוספות. אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל. היא מאפשרת לך לאפשר או להשבית את התמיכה בליבות מרובות של המעבד. המעבד המותקן תומך בשתי ליבות. אם תאפשר תמיכה בריבוי ליבות, שתי ליבות יאופשרו. אם תשבית את התמיכה בריבוי ליבות, ליבה אחת תאופשר.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Multi Core Support (אפשר תמיכה בליבות מרובות)</li> </ul> <p>הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מופעלת.</p>	<b>Multi Core Support</b>
<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>הפעלת Intel SpeedStep</li> </ul> <p>הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מופעלת.</p>	<b>Intel SpeedStep</b>
<p>אפשרות לאפשר או להשבית את מצבי השינה הנוספים של המעבד.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>C states</li> </ul> <p>הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מופעלת.</p>	<b>C-States Control</b>

אפשרות	תיאור
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את מצב Intel TurboBoost של המעבד.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• הפעלת TurboBoost של Intel</li> </ul> <p>הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מופעלת.</p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה Hyper-Threading של המעבד.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (מושבח)</li> <li>• Enabled (מאופשר)</li> </ul> <p>הגדרת ברירת המחדל: Enabled (מופעל).</p>


## אפשרויות מסך ניהול צריכת חשמל

אפשרות	תיאור
<b>AC Behavior</b>	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את ההפעלה האוטומטית של המחשב בעת חיבור מתאם זרם החילופין. הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Wake on AC (התעוררות בעת חיבור לחשמל) אינה מסומנת.</p>
<b>Auto On Time</b>	<p>אפשרות לקבוע זמן שבו המחשב יופעל אוטומטית. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (מושבח)</li> <li>• Every Day (בכל יום)</li> <li>• Weekdays (בימי השבוע)</li> <li>• Select Days (ימים נבחרים)</li> </ul> <p>הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבח)</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>יכולת לאפשר להתקני USB להעיר את המערכת ממצב המתנה.</p> <p> <b>הערה:</b> תכונה זו פעילה רק בעת חיבור מתאם ז"ח. אם מתאם ז"ח מנותק כשהמחשב נמצא במצב המתנה, הגדרת המערכת תנתק את החשמל מכל יציאות ה-USB כדי לחסוך במתח הסוללה.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Wake Support (אפשר תמיכה בהתעוררות USB)</li> </ul> <p>הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מושבתת.</p>
<b>Wireless Radio Control</b>	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את תכונת המעבר האוטומטי בין רשתות קוויות או אלחוטיות ללא תלות בחיבור הפיזי.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control WLAN Radio (בקרת רדיו WLAN)</li> <li>• Control WWAN Radio (בקרת רדיו WWAN)</li> </ul> <p>הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מושבתת.</p>
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה המפעילה את המחשב ממצב כיבוי כשהיא מופעלת על-ידי אות LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (מושבח)</li> </ul>

אפשרות	תיאור
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LAN Only (LAN בלבד)</li> <li>• WLAN Only (WLAN בלבד)</li> <li>• LAN או WLAN</li> </ul> <p>הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבח)</p>
<b>Block Sleep</b>	<p>אפשרות זו מאפשרת לך לחסום כניסה למצב שינה (מצב S3) בסביבת מערכת ההפעלה.</p> <p>(Block Sleep (S3 state) (חסימת מצב שינה (מצב S3))</p> <p>הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מושבתת.</p>
<b>Peak Shift</b>	<p>אפשרות זו מאפשרת למזער את צריכת זרם החילופין (AC) בשעות צריכת השיא של היממה. אחרי שתאפשר אפשרות זו, המערכת תפעל רק עם באמצעות הסוללה גם כאשר היא מחוברת לרשת החשמל.</p>
<b>Dock Support on Battery</b>	<p>אפשרות זו מאפשרת לך להשתמש בתחנת העגינה כאשר אין ז"ח ורק כאשר רמת הסוללה נמצאת מעל אחוז טעינה מסוים. האחוז עשויה להשתנות בהתאם לסוללה ולפלטפורמה.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dock Support on Battery (תמיכה בתחנת עגינה במהלך שימוש בסוללה)</li> </ul> <p>הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבח)</p>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>אפשרות זו מאפשרת להשיג תקינות מרבית של הסוללה. כאשר אפשרות זו מאופשרת, המערכת משתמשת באלגוריתם הטעינה הרגיל ובשיטות אחרות, מחוץ לשעות העבודה, כדי לשפר את תקינות הסוללה.</p> <p>Disabled (מושבח)</p> <p>הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבח)</p>
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>מאפשרת בחירה של אופן הטעינה של הסוללה. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive (מסתגל)</li> <li>• Standard (רגילה) - טעינה מלאה של הסוללה בקצב רגיל.</li> <li>• ExpressCharge - הסוללה נטענת תוך פרק זמן קצר יותר באמצעות טכנולוגיית הטעינה המהירה של Dell. אפשרות זו מאופשרת כברירת מחדל.</li> <li>• Primarily AC use (מיועד בעיקר לשימוש עם זרם חילופין)</li> <li>• Custom (מותאם אישית)</li> </ul> <p>אם Custom Charge (טעינה מותאמת אישית) מסומנת, ניתן גם להגדיר את התצורה של Custom Charge Start (התחלת טעינה מותאמת אישית) ושל Custom Charge Stop (עצירת טעינה מותאמת אישית).</p> <p> <b>הערה:</b> ייתכן שלא כל מצבי הטעינה יהיו זמינים עבור כל הסוללות. כדי לאפשר אפשרות זו, נטרל את האפשרות <b>Advanced Battery Charge Configuration (תצורה טעינת סוללה מתקדמת)</b>.</p>

## אפשרויות מסך התנהגות POST


אפשרות	תיאור
<b>Adapter Warnings</b>	אפשרות לאפשר או לנטרל את הודעות האזהרה של הגדרת המערכת (BIOS), בעת שימוש במתאמי חשמל מסוימים.

<p><b>תיאור</b> הגדרת ברירת מחדל: Enable Adapter Warnings (אפשר אזהרות מתאם)</p>	<p><b>אפשרות</b></p>
<p>מאפשר בחירה של אחת משתי דרכים להפעלת לוח המקשים המשובץ במקלדת הפנימית.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Key Only (מקשי Fn בלבד): אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל.</li> <li>• By Numlock (באמצעות NumLock)</li> </ul> <p><b>הערה:</b> כאשר תוכנית ההגדרה פועלת, אין לאפשרות זו השפעה. התוכנית פועלת רק במצב Fn Key Only  (מקש Fn בלבד).</p>	<p><b>Keypad (Embedded)</b></p>
<p>אפשרות להגדיר כיצד המערכת תטפל בקלט מהעכבר וממשטח המגע. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serial Mouse (עכבר טורי)</li> <li>• PS2 Mouse (עכבר PS2)</li> <li>• Touchpad/PS-2 Mouse (משטח מגע/עכבר PS2): אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל.</li> </ul>	<p><b>Mouse/Touchpad</b></p>
<p>אפשרות להפעיל את Numlock בעת אתחול המחשב. Enable Network (אפשר רשת) - כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p>	<p><b>Numlock Enable</b></p>
<p>אפשרות להגדיר את אפשרות השימוש במקש Scroll Lock להדמיית תכונת המקש Fn. Enable Fn Key Emulation (אפשר הדמיית מקש Fn) (ברירת מחדל)</p>	<p><b>Fn Key Emulation</b></p>
<p>מאפשרת לשילוב המקשים החמים Fn + Esc להחליף את אופן הפעולה הראשי של F1-F12, בין הפונקציות הסטנדרטיות והמשניות שלהם. אם תנטרל אפשרות זו, לא תוכל להחליף באופן דינמי את אופן הפעולה הראשי של מקשים אלה. האפשרויות הזמינות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Lock. אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל.</li> <li>• Lock Mode Disable/Standard (מצב נעילה מנוטרל/ראשי)</li> <li>• Lock Mode Enable/Secondary</li> </ul>	<p><b>Fn Lock Options</b></p>
<p>מאפשרת לציין אם יש לאפשר את הפונקציה MEBx Hotkey (מקש חם MEBx) בעת אתחול המערכת. הגדרת ברירת המחדל: Enable MEBx (אפשר מקש חם MEBx)</p>	<p><b>MEBx Hotkey</b></p>
<p>אפשרות להאצת תהליך האתחול על-ידי עקיפת אחדים משלבי התאימות. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (מינימלי)</li> <li>• Thorough (יסודי) (ברירת המחדל)</li> <li>• Auto (אוטומטי)</li> </ul>	<p><b>Fastboot</b></p>
<p>אפשרות ליצור השהיה נוספת בקדם האתחול. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 seconds (0 שניות). אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל.</li> <li>• 5 seconds (5 שניות)</li> <li>• 10 seconds (10 שניות)</li> </ul>	<p><b>Extended BIOS POST Time</b></p>

## אפשרויות לתמיכת וירטואליזציה במסך

אפשרות	תיאור
Virtualization	אפשרות לאפשר או לנטרל את טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel. Enable Intel Virtualization Technology (הפעל טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel) (ברירת המחדל).
VT for Direct I/O	אפשרות או נטרול של Virtual Machine Monitor (VMM) לנצל את יכולות החומרה הנוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית Intel® Virtualization עבור קלט/פלט ישיר. Enable VT for Direct I/O (אפשר וירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר) - מאפשרת כבירת מחדל.
Trusted Execution	אפשרות זו מציינת אם Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) יכול להשתמש ביכולות החומרה הנוספות שמספקת טכנולוגיית Trusted Execution של Intel. טכנולוגיות וירטואליזציה ה-TPM, והווירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר חייבות להיות מופעלות על מנת להשתמש בתכונה זו. Trusted Execution (הפעלה אמינה) - מושבתת כבירת מחדל.

## אפשרויות מסך אלחוטי

אפשרות	תיאור
Wireless Switch	אפשרות להגדיר את ההתקנים האלחוטיים שניתן לשלוט בהם באמצעות מתג האלחוט. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN</li> <li>• GPS (במודול WWAN)</li> <li>• WLAN/WiGig</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> כל האפשרויות מאפשרות כבירת מחדל.
Wireless Device Enable	 <b>הערה:</b> עבור WLAN ו-WiGig בקרת האפשרות או הנטרול קשורות זו לזו, ולא ניתן לאפשר או לנטרל בנפרד. מאפשר לאפשר או לנטרל את התקנים האלחוטיים הפנימיים. <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN/GPS</li> <li>• WLAN/WiGig</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> כל האפשרויות מאפשרות כבירת מחדל.

## אפשרויות תחזוקת מסך

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 כבירת מחדל.



אפשרות	תיאור
<b>BIOS Downgrade</b> (שדרוג ה-BIOS לאחור)	אפשרות זו שולטת בביצוע עדכון Flash של קושחת המערכת למהדורות קודמות.
<b>Data Wipe</b>	<p>שדה זה מאפשר למשתמשים למחוק את הנתונים באופן מאובטח מכל התקני האחסון הפנימיים. להלן רשימת ההתקנים המושפעים מהפעולה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internal HDD (כונן קשיח פנימי)</li> <li>• Internal SSD (כונן SSD פנימי)</li> <li>• Internal mSATA (כרטיס mSATA פנימי)</li> <li>• Internal eMMC (כרטיס eMMC פנימי)</li> </ul>
<b>BIOS Recovery</b>	<p>שדה זה מאפשר לך לבצע שחזור מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור המאוחסן בכונן הקשיח הראשי או בכונן USB חיצוני.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח, מאופשר כברירת מחדל)</li> </ul>

## אפשרויות של מסך יומן המערכת

אפשרות	תיאור
<b>BIOS Events</b>	אפשרות להציג ולנקות את אירועי ה-POST של הגדרת המערכת (BIOS).
<b>Thermal Events</b>	אפשרות להציג ולנקות את אירועי הגדרת המערכת (תרמיים).
<b>Power Events</b>	אפשרות להציג ולנקות את אירועי הגדרת המערכת (חשמל).

## 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](http://Dell.com/support).
  3. הון 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, והדף **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)**.
  - הדף **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.

 **הערה:** מומלץ לא לעדכן את גירסת ה-BIOS יותר מ-3 מהדורות. לדוגמה: אם ברצונך לעדכן את ה-BIOS מגירסה 1.0 לגירסה 7.0, התקן את גרסה 4.0 תחילה ולאחר מכן התקן את גירסה 7.0.


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

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

1. במסך **System BIOS** או **System Setup**, בחר **System Security** והקש Enter.

המסך **System Security** (אבטחה מערכת) יופיע.

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

3. בחר **System Password** (סיסמת מערכת), הזן את סיסמת המערכת שלך והקש Enter או Tab.

היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סיסמת המערכת:

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

כשתקבל הנחיה לכך, הזן מחדש את סיסמת המערכת.

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

5. בחר **Setup Password** (סיסמת הגדרה), הזן את סיסמת המערכת שלך והקש Enter או Tab.

תופיע הודעה שתנחה אותך להקליד מחדש את סיסמת ההגדרה.

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

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

8. הקש Y כדי לשמור את השינויים.

המחשב 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)** או **System Setup (הגדרת מערכת)**, בחר **System Security (אבטחת מערכת)** והקש Enter.

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

2. במסך **System Security (אבטחת מערכת)**, ודא 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 שניית 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.

# 4

## מפרטים טכניים

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

- Windows 10, לחץ או הקש על **Start (התחל)**  → **Settings (הגדרות)** → **System (מערכת)** → **About (אודות)**.
- Windows 8.1 ו-Windows 8, לחץ או הקש על **Start (התחל)**  → **PC Settings (הגדרות המחשב)** → **PC and devices (מחשב והתקנים)** → **PC Info (מידע מחשב)**.
- Windows 7, לחץ על **Start (התחל)**  , לחיצה ימנית על **My Computer (המחשב שלי)**, ולאחר מכן בחר **Properties** (מאפיינים).

### מפרט מערכת

מפרט	תכונה
מעבדי Intel מדור שישי	Chipset (ערכת שבבים)
64 סיביות	DRAM bus width (רוחב אפיק DRAM)
SPI 128 Mbits	Flash EPROM
100 מגהרץ	אפיק PCIe
PCIe Gen3 (8 GT/s)	תדר אפיק חיצוני


### מפרט המעבד

מפרט	תכונה
Intel Core סדרת i5 או i7 או Intel Xeon	סוגים
	מטמון L3
<ul style="list-style-type: none"><li>• 6 MB - Vpro</li><li>• 8 MB - vPro</li></ul>	סדרת i5
<ul style="list-style-type: none"><li>• 8 MB - vPro</li></ul>	סדרת i7

<b>מפרט</b>	<b>תכונה</b>
8 MB	Intel Xeon

## מפרט זיכרון

<b>מפרט</b>	<b>תכונה</b>
SODIMM שני חריצי	מחבר זיכרון
8 GB-4 GB	Memory capacity (קיבולת זיכרון)
DDR4 SDRAM	Memory type (סוג) זיכרון
2133 MHz	מהירות
4 GB	Minimum memory (זיכרון מינימלי)
8 GB	Maximum memory (זיכרון מקסימלי)

 **הערה:** מעבד Intel Xeon תומך זיכרון (ECC) Error Correcting Code.

## מפרט אחסון

<b>מפרט</b>	<b>תכונה</b>
עד 1 TB	כונן דיסק קשיח בגודל '2.5 אינץ'
עד 360 GB	SSD בגודל 2.5 אינץ'
עד 512 GB	SSD M.2 SATA
עד 1 TB	SSD M.2 PCIe

## מפרטי השמע

<b>מפרט</b>	<b>תכונה</b>
שמע באיכות גבוהה	סוגים
Realtek ALC3235	בקר
יציאת שמע דיגיטלי דרך HDMI - שמע דחוס ולא-דחוס עד 7.1	Stereo conversion (המרת סטריאו)
High-definition audio של Codec	ממשק פנימי
שילוב אוזניות סטריאופוניות/מיקרופון	ממשק חיצוני
שניים	Speakers (רמקולים)
2 וואט (RMS) לערוץ	מגבר רמקול פנימי

<b>מפרט</b>	<b>תכונה</b>
מקשים חמים	בקרי עוצמת קול

## מפרט וידאו


<b>מפרט</b>	<b>תכונה</b>
משולבים בלוח המערכת, האצת חומרה	Type (סוג)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel HD Graphics 530</li> <li>AMD Radeon R7M370</li> </ul>	בקר UMA

<b>Data bus (אפיק נתונים)</b> כרטיס מסך משולב	<b>תמיכה בצג חיצוני</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>מחבר HDMI של 19 פינים</li> <li>מחבר VGA של 15 פינים</li> </ul>	

## מפרט המצלמה

<b>מפרט</b>	<b>תכונה</b>
1366 x 768 פיקסלים	רזולוציית לוח HD
1920 x 1080 פיקסלים	רזולוציית לוח FHD
1366 x 768 פיקסלים	רזולוציית לוח וידאו HD (מקסימלית)
1920 x 1080 פיקסלים	רזולוציית לוח וידאו FHD (מקסימלית)
74°	זווית צפייה אלכסונית

## מפרטי התקשורת

<b>מפרט</b>	<b>תכונות</b>
10/100/1000 Mb/s של (RJ-45) Ethernet	Network adapter (מתאם רשת)
רשת תקשורת מקומית אלחוטית (WLAN), רשת אזורית אלחוטית (WWAN) ו-wireless gigabit (WiGig).	Wireless (אלחוט)
הערה: WWAN ו-WiGig הם אופציונליים. Bluetooth 4.1	

## מפרט יציאות ומחברים

מפרט	תכונה
שילוב אוזניות סטריאופוניות/מיקרופון	Audio (שמע)
<ul style="list-style-type: none"> <li>מחבר אחד של 19 פינים מסוג HDMI</li> <li>מחבר VGA של 15 פינים</li> </ul>	Video (וידאו)
מחבר RJ-45 אחד	Network adapter (מתאם רשת)
שלושה מחברי USB3.0, מחבר אחד תואם USB 3.0 עם PowerShare	USB
תמיכה של עד SD4.0	Memory card reader (קורא כרטיסי זיכרון)
אחד חיצוני (אופציונלי)	כרטיס Micro SIM (uSIM)
לתחנת העגינה יש שתי אפשרויות: <ul style="list-style-type: none"> <li>יציאת עגינה אלקטרונית אחת</li> <li>יציאת עגינה אופציונלית של Thunderbolt 3 עם כבל</li> </ul>	Docking port (יציאת עגינה)

## מפרט כרטיס חכם ללא מגעים

מפרט	תכונה
USH עם BTO	כרטיסים חכמים / טכנולוגיות נתמכים

## מפרט צג

מפרט	תכונה
<ul style="list-style-type: none"> <li>מסך FHD ללא מגע, עם מבטל בוהק</li> <li>מסך HD עם מבטל בוהק</li> </ul>	סוג
360 מ"מ (14.17 אינץ')	גובה
224.3 מ"מ (8.83 אינץ')	רוחב
396.24 מ"מ (15.6 אינץ')	אלכסון
344.23 מ"מ x 193.54 מ"מ	אזור פעיל (X/Y)
	מסך FHD ללא מגע, עם מבטל בוהק:

מפרט	תכונה
1920 x 1080	רזולוציה מקסימלית
300 nits	בהירות מרבית
60 Hz	קצב רענון
80/80	זוויות צפייה מקסימליות (אופקי)
80/80	זוויות צפייה מקסימליות (אנכי)
0.179 מ"מ (0.007 אינץ')	רוחב פיקסל
	מסך מגע FHD, עם מבטל בזהק:
1920 x 1080	רזולוציה מקסימלית
300 nits	בהירות מרבית
60 Hz	קצב רענון
80/80	זוויות צפייה מקסימליות (אופקי)
80/80	זוויות צפייה מקסימליות (אנכי)
0.179 מ"מ (0.007 אינץ')	רוחב פיקסל
	מסך HD עם מבטל בזהק:
1366 x 768	רזולוציה מקסימלית
200 nits	בהירות מרבית
60 Hz	קצב רענון
40/40	זוויות צפייה מקסימליות (אופקי)
30-/10+	זוויות צפייה מקסימליות (אנכי)
0.252 מ"מ (0.01 אינץ')	רוחב פיקסל

## מפרט המקלדת

מפרט	תכונה
	מספר מקשים
• ארצות הברית: 103 מקשים	
• בריטניה: 104 מקשים	
• יפן: 107 מקשים	
• ברזיל: 106 מקשים	

## מפרט משטח המגע

מפרט	תכונה
	שטח פעיל:
99.50 מ"מ	ציר X
53.00 מ"מ	ציר Y

## מפרט הסוללה

מפרט	תכונה
	סוג
<ul style="list-style-type: none"> <li>Whr (4 62 תאים)</li> <li>Whr (6 84 תאים)</li> </ul>	
	Whr (4 62 תאים):
233.00 מ"מ (9.17 אינץ')	עומק
7.05 מ"מ (0.27 אינץ')	גובה
94.80 מ"מ (3.73 אינץ')	רוחב
325 גרם (0.72 ליברות)	משקל
7.6 וולט ז"י	מתח
	Whr (6 84 תאים):
332.00 מ"מ (13.07 אינץ')	עומק
7.7 מ"מ (0.303 אינץ')	גובה
92.6 מ"מ (3.65 אינץ')	רוחב
430.00 גרם (0.95 ליברות)	משקל
11.4 וולט ז"י	מתח
300 מחזורי פריקה/טעינה	משך חיים
	טווח טמפרטורות
	בהפעלה
<ul style="list-style-type: none"> <li>טעינה: 0°C עד 32°F (50°C עד 158°F)</li> <li>פריקה: 0°C עד 32°F (70°C עד 122°F)</li> <li>פעולה: 0°C עד 32°F (35°C עד 95°F)</li> </ul>	
-20°C עד 65°C (-4°F עד 149°F)	לא בהפעלה
סוללת מטבע ליתיום CR2032 של 3 וולט	סוללת מטבע

## מפרט מתאם ז"ח

מפרט	תכונה
130 ואט	Type (סוג)
100 וולט ז"ח עד 240 וולט ז"ח	Input voltage (מתח כניסה)
1.5 אמפר	Input current (זרם (maximum) כניסה (מרבית))
50 עד 60 הרץ	Input frequency (תדר כניסה)
3.34 אמפר	זרם יציאה
19.5 +/- 1.0 וולט ז"י	Rated output voltage (מתח יציאה נקוב)
0°C עד 40°C (32°F עד 104°F)	טווח טמפרטורות (הפעלה)
-40° עד 70° צ' (-40° עד 158° פ')	טווח טמפרטורות (לא בהפעלה)

## מפרט פיזי

מפרט	תכונה
<ul style="list-style-type: none"> <li>• מסך ללא מגע - 24.55 מ"מ (0.97 אינץ')</li> <li>• מסך מגע - 24.55 מ"מ (0.97 אינץ')</li> </ul>	גובה מלפנים
<ul style="list-style-type: none"> <li>• מסך ללא מגע - 24.55 מ"מ (0.97 אינץ')</li> <li>• מסך מגע - 26.10 מ"מ (1.03 אינץ')</li> </ul>	גובה מאחור
377.10 מ"מ (14.85 אינץ')	רוחב
252.60 מ"מ (9.94 אינץ')	עומק
<ul style="list-style-type: none"> <li>• מסך ללא מגע - 4.92 ליברות (2.23 ק"ג)</li> <li>• מסך מגע - 5.44 ליברות (2.47 ק"ג)</li> </ul>	משקל

## מפרטים סביבתיים

מפרט	טמפרטורה
0° עד 35° צ' (32° עד 95° פ')	Operating (בהפעלה)

<b>מפרט</b>	<b>טמפרטורה</b>
40°C עד 65°C (40°F עד 149°F)	Storage (אחסון)
<b>מפרט</b>	<b>לחות יחסית (מקסימום)</b>
10% עד 90% (ללא עיבוי)	Operating (בהפעלה)
5% עד 95% (ללא עיבוי)	Storage (אחסון)
<b>מפרט</b>	<b>רום (מרבי)</b>
0 עד 3048 מטר (0 עד 10,000 רגל)	Operating (בהפעלה)
0 מ' עד 10,668 מטר (0 רגל עד 35,000 רגל)	Non-operating (לא בהפעלה)
G1 כמוגדר ב-ISA-71.04-1985	Airborne contaminant level (רמת זיהום אוויר)

## 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 ומתוכנן. 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.

ניתן להפעיל את אבחון ה-ePSA בשתי דרכים:

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. אם ברצונך להפעיל בדיקת אבחון בהתקן ספציפי, הקש 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.






לחילופין,

1. כבה את המחשב.
2. לחץ לחיצה ארוכה על המקש fn, תוך כדי לחיצה על לחצן ההפעלה, ולאחר מכן שחרר את שניהם.

- 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.
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 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

### טבלה 2. נוריות מצב התקנים

Icon	שם	תיאור
	נורית מצב הפעלה	מאירה בעת הפעלת המחשב ומהבהבת כשהמחשב נמצא במצב ניהול צריכת חשמל.
	נורית מצב הכונן הקשיח	מאירה כשהמחשב קורא או כותב נתונים.
	נורית חיווי טעינת הסוללה	מאירה או מהבהבת כדי לציין את מצב הטעינה של הסוללה.
	<b>הערה:</b> עיין בטבלה הבאה למידע לגבי מצבי נורית החיווי של טעינת הסוללה.	
	נורית חיווי WiFi	מאירה כשעבודה ברשת אלחוטית מופעלת.

נוריות מצב ההתקן ממוקמות בדרך כלל בחלקה העליון של המקלדת או בצדה השמאלי. הן משמשות להצגת מצב האחסון, הסוללה וכן הקישוריות ומצב הפעילות של ההתקנים האלחוטיים. מעבר לכך, הן עשויות להועיל ככלי אבחון במקרה של תקלה במערכת.

**הערה:** מיקום נורית מצב ההפעלה עשוי להשתנות בהתאם למערכת. הטבלה הבאה מציגה את משמעות קודי הדפאו"ר במצבי שגיאה שונים.

### טבלה 3. נורית חיווי טעינת הסוללה

דפוס הבהוב בצבע כתום	תיאור הבעיה	הצעת פתרון
2,1	CPU	כשל CPU
2,2	לוח המערכת: BIOS ROM	לוח המערכת, תקלת מכסה BIOS או שגיאת ROM
2,3	Memory (זיכרון)	לא זוהה זיכרון/RAM
2,4	Memory (זיכרון)	כשל זיכרון/RAM
2,5	Memory (זיכרון)	הותקן זיכרון לא תקין
2,6	לוח המערכת: ערכת שבבים	לוח המערכת / שגיאת ערכת שבבים
2,7	מסך LCD	החלף את לוח המערכת
3,1	כשל בחשמל RTC	כשל בסוללת CMOS
3,2	כרטיס PCI/מסך	כשל בכרטיס PCI או בכרטיס המסך/כשל שבב

דפוס ההכהוב של הנורה יהיה מורכב משתי קבוצות של מספרים שיהיו מיוצגות על-ידי (קבוצה ראשונה: הבהוב כתום, קבוצה שנייה: הבהוב לבן)

 הערה:

1. קבוצה ראשונה: הנורית מהבהבת בין 1 ל-9 פעמים ולאחר מכן ישנה השהייה קצרה שבה הנורית כבויה במרווחים של 1.5 שניות. (צבע הנורית כתום)
2. קבוצה שנייה: הנורית מהבהבת בין 1 ל-9 פעמים. לפני תחילת המחזור הבא ישנה השהייה ארוכה יותר, במרווחים של 1.5 שניות. (צבע הנורית לבן)

לדוגמה: לא זוהה זיכרון (2,3), נורית הסוללה מהבהבת פעמיים בצבע כתום ולאחר מכן ישנה השהייה. אחר כך הנורית מהבהבת שלוש פעמים בצבע לבן. נורית הסוללה תשתהה 3 שניות לפני שהמחזור הבא יחזור על עצמו שוב.


## נוריות מצב סוללה

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

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

# 6

## פנייה אל Dell

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

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

1. עבור אל [Dell.com/support](https://www.dell.com/support).
2. בחר קטגוריית תמיכה.
3. ברר פרטים לגבי הארץ או האזור שלך ברשימה הנפתחת **Choose A Country/Region (בחר ארץ/אזור)** בחלק התחתון של הדף.
4. בחר בקישור המתאים לשירות או לתמיכה הנחוצים.