


# Dell Latitude 14 Rugged — 5414


## מדריך למשתמש



רגם הקינו: P46G  
סור הקינו: P46G002

## 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 © 2016 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 והשמות האחרים המוזכרים במסמך זה עשויים להיות סימנים מסחריים בבעלות החברות שלהן, בהתאמה.

06 - 2016

מהדורה A00

# תוכן עניינים

<b>8</b>	<b>1 עבודה על המחשב.....</b>
8	הוראות בטיחות.....
8	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....
9	כיבוי המחשב.....
9	כיבוי המחשב - Windows 7.....
9	כיבוי המחשב - Windows 8.....
9	כיבוי המחשב - Windows 10.....
10	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....
<b>11</b>	<b>סקירת מערכת.....</b>
<b>15</b>	<b>3 הסרה והתקנה של רכיבים.....</b>
15	כלי עבודה מומלצים.....
15	דלתות תפס הלחיצה.....
15	פתיחת הדלתות עם תפס הלחיצה.....
15	סגירת הדלתות עם תפס הלחיצה.....
16	הסרת הדלתות עם תפס הלחיצה.....
16	התקנת הדלתות עם תפס הלחיצה.....
16	עט המגע והרצועה.....
16	הסרת עט המגע והרצועה.....
17	התקנת עט המגע והרצועה.....
17	Battery (סוללה).....
17	סוללה בהחלפה חמה.....
18	הסרת הסוללה.....
18	התקנת הסוללה.....
18	כונן קשיח.....
18	הסרת הכונן הקשיח.....
19	התקנת הכונן הקשיח.....
19	כונן אופטי.....
19	הסרת הכונן האופטי.....
19	התקנת הכונן האופטי.....
20	כיסוי הבסיס.....
20	הסרת כיסוי הבסיס.....
21	התקנת כיסוי הבסיס.....
21	מחבר כונן אופטי.....
21	הסרת מחבר הכונן האופטי.....
22	התקנת מחבר הכונן האופטי.....
22	מגש הכונן הקשיח.....
22	הסרת מגש הכונן הקשיח.....

23	.....	התקנת מגש הכונן הקשיח
24	.....	מודול הכרטיס החכם
24	.....	הסרת לוח הכרטיס החכם
24	.....	התקנת לוח הכרטיס החכם
24	.....	מקלדת
24	.....	הסרת המקלדת
25	.....	התקנת המקלדת
26	.....	מודול זיכרון
26	.....	הסרת מודול הזיכרון
26	.....	התקנת מודול הזיכרון
26	.....	לוח עגינה
26	.....	הסרת לוח העגינה
27	.....	התקנת לוח העגינה
28	.....	יחידת עיבוד גרפיקה (GPU)
28	.....	הסרת לוח ה-GPU
28	.....	התקנת לוח ה-GPU
29	.....	לוח (SIM) Subscriber Identity Module
29	.....	הסרת מודול ה-GPS
29	.....	התקנת מודול ה-SIM
30	.....	כרטיס ה-WLAN
30	.....	הסרת כרטיס ה-WLAN
30	.....	התקנת כרטיס WLAN
31	.....	כרטיס ה-WWAN
31	.....	הסרת כרטיס ה-WWAN
31	.....	התקנת כרטיס WWAN
32	.....	לוח GPS
32	.....	הסרת לוח ה-GPS
32	.....	התקנת לוח ה-GPS
33	.....	גוף קירור
33	.....	הסרת גוף הקירור
33	.....	התקנת גוף הקירור
34	.....	מאוורר מערכת
34	.....	הסרת מאוורר המערכת
34	.....	התקנת מאוורר המערכת
35	.....	מחזיק כבל RF
35	.....	הסרת מחזיק ה-RF
35	.....	התקנת מחזיק ה-RF
36	.....	מכלול הצג
36	.....	הסרת מכלול הצג
38	.....	התקנת מכלול הצג
38	.....	לוח הצג
38	.....	הסרת הצג

39	.....	התקנת הצג
40	.....	לוח הקלט/פלט (I/O)
40	.....	הסרת לוח הקלט/פלט
42	.....	התקנת לוח הקלט/פלט
42	.....	לוח ה-Driving
42	.....	הסרת לוח ה-Driving
43	.....	התקנת לוח ה-Driving
43	.....	מחבר סוללה
43	.....	הסרת מחבר הסוללה
44	.....	התקנת מחבר הסוללה
44	.....	לוח המערכת
44	.....	הסרת לוח המערכת
47	.....	התקנת לוח המערכת
48	.....	מחבר מתח
48	.....	הסרת מחבר החשמל
48	.....	התקנת מחבר החשמל
49	.....	מצלמה
49	.....	הסרת המצלמה
49	.....	התקנת המצלמה

**4 אבחון.....51**

51	.....	הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)
51	.....	הפעלת תוכנית האבחון ePSA
52	.....	נוריות מצב התקנים
52	.....	נוריות מצב סוללה

**5 שימוש במחשב.....53**

53	.....	שימוש במקלדת בעלת תאורה אחורית
53	.....	הדלקה/כיבוי של התאורה האחורית במקלדת או כוונן הבהירות
53	.....	שינוי צבע התאורה האחורית של המקלדת
54	.....	התאמה אישית של המקלדת עם התאורה האחורית בהגדרת המערכת (BIOS)
54	.....	תכונות לנעילת מקש הפונקציות Fn
55	.....	מצב התגנבות
55	.....	הפעלה/כיבוי של מצב התגנבות
55	.....	נטרול מצב התגנבות בהגדרת המערכת (BIOS)
56	.....	אפשרו ונטרול תכונת האלחוט (WiFi)

**6 טכנולוגיה ורכיבים.....57**

57	.....	מתאם מתח
57	.....	מעבדים
57	.....	זיהוי מעבדים ב-Windows 10
57	.....	זיהוי מעבדים ב-Windows 8

58	זיהוי מעבדים ב-7Windows
58	בדיקת ניצול המעבד במנהל המשימות
59	בדיקת ניצול המעבד ב-Resource Monitor
60	מערכות שבבים
60	הורדת מנהל התקן של ערכת השבבים
60	זיהוי ערכת השבבים במנהל ההתקנים ב-10Windows
60	זיהוי ערכת השבבים ב'מנהל ההתקנים' ב-8Windows
61	זיהוי ערכת השבבים ב'מנהל ההתקנים' ב-7Windows
61	Intel HD Graphics 520
62	מנהלי התקן גרפי של Intel HD Graphics
62	אפשרויות תצוגה
62	זיהוי מתאם התצוגה
62	סיבוב הצג
63	הורדת מנהלי התקנים
63	שינוי רוזולוציית המסך
64	כוונון הבהירות ב-10Windows
64	כוונון הבהירות ב-8Windows
64	כוונון הבהירות ב-7Windows
64	ניקוי הצג
64	חיבור אל התקני תצוגה חיצוניים
65	שימוש במסך המגע ב-10Windows 8/ Windows
65	אפשרויות כונן קשיח
65	זיהוי את הכונן הקשיח ב-10Windows
66	זיהוי את הכונן הקשיח ב-8Windows
66	זיהוי את הכונן הקשיח ב-7Windows
66	כניסה להגדרות ה-BIOS
67	תכונות המצלמה
67	זיהוי המצלמה במנהל ההתקנים ב-10Windows
67	זיהוי המצלמה במנהל ההתקנים ב-8Windows
68	זיהוי המצלמה במנהל ההתקנים ב-7Windows
68	הפעלת המצלמה
68	הפעלת היישום 'מצלמה'
69	תכונות הזיכרון
69	אימות זיכרון המערכת
70	בדיקת זיכרון המערכת בהגדרות
70	בדיקת הזיכרון באמצעות ePSA
70	מנהלי התקני שמע של Realtek HD
<b>71</b>	<b>7 הגדרת מערכת</b>
71	Boot Sequence
71	מקשי ניווט
72	סקירה של הגדרת המערכת

72	אפשרויות מסך כלליות.....
73	אפשרויות מסך תצורת המערכת.....
75	אפשרויות מסך וידאו.....
76	אפשרויות אבטחת מסך.....
77	אפשרויות האתחול המאוברטח של המסך.....
78	אפשרויות מסך Performance (ביצועים).....
79	אפשרויות מסך Power Management (ניהול צריכת חשמל).....
80	אפשרויות מסך POST Behavior (התנהגות POST).....
82	אפשרויות לתמיכת וירטואליזציה במסך.....
82	אפשרויות תחזוקת מסך.....
82	אפשרויות של מסך יומן המערכת.....
82	ערכון ה-BIOS.....
83	סיסמת המערכת וההגדרה.....
83	הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה.....
84	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת ו/או סיסמת הגדרה קיימת.....

## **8 מפרטים טכניים..... 85**

85	מפרט מידע מערכת.....
85	מפרט המעבד.....
85	מפרט זיכרון.....
86	מפרט הסוללה.....
87	מפרטי השמע.....
87	מפרט וידאו.....
87	מפרטי התקשורת.....
87	מפרט יציאות ומתכרים.....
88	מפרט צג.....
89	מפרט משטח המגע.....
89	מפרט המקלדת.....
89	מפרט מתאם.....
90	מידות פיזיות - מפרטים.....
90	מפרטים סביבתיים.....

## **9 פתרון בעיות כלליות..... 91**

## **10 פנייה אל Dell..... 93**

## 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. 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.

### לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב


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


1. הקפד לפעול לפי [הוראות הבטיחות](#).
  2. ודא שמשטח העבודה שטוח ונקי כדי למנוע שריטות על כיסוי המחשב.
  3. כבה את המחשב ([ראה כיבוי המחשב](#)).
  4. 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.
5. נתק את כל כבלי הרשת מהמחשב.
  6. נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.

7. סגור את התצוגה והפוך את המחשב על משטח עבודה שטוח.
-  **הערה:** למניעת נזק ללוח המערכת, הסר את הסוללה הראשית לפני תיקון המחשב.
8. הסר את הסוללה הראשית.
9. הפוך את המחשב עם הצד העליון כלפי מעלה.
10. פתח את הצג.
11. לחץ על לחצן ההפעלה כדי להאריק את לוח המערכת.
-  **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.
12. הוצא את כל כרטיסי ExpressCards או Smart Cards המותקנים מהחריצים שלהם.


## כיבוי המחשב

### 7Windows - כיבוי המחשב




-  **התראה:** כדי להימנע מאובדן נתונים, שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות לפני כיבוי המחשב.
1. לחץ על Start (התחל).
  2. לחץ על Shut Down (כיבוי).

 **הערה:** 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.

### 8Windows - 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 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).
  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.


### 10Windows - כיבוי המחשב

-  **התראה:** כדי להימנע מאובדן נתונים, שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות לפני כיבוי המחשב.
1. לחץ או הקש על .
  2. לחץ או הקש על  ולאחר מכן לחץ או הקש על כיבוי.


**הערה:** 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 חלקיו הפנימיים של המחשב

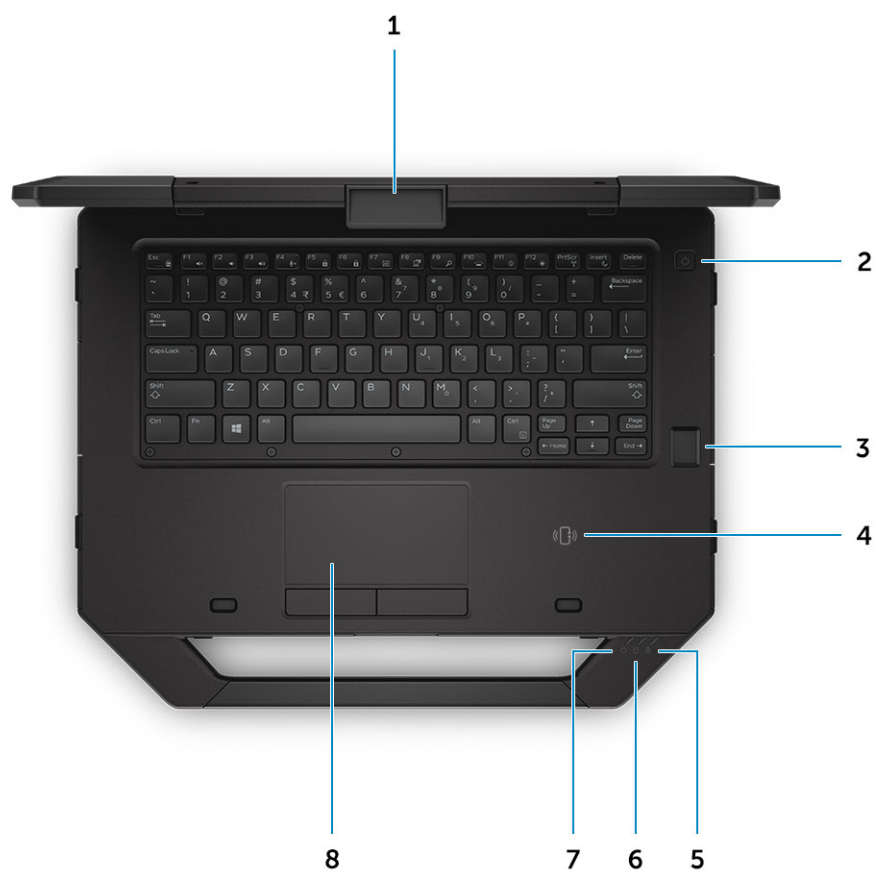
לאחר השלמת הליכי החלפה, הקפד לחבר התקנים חיצוניים, כרטיסים וכבלים לפני הפעלת המחשב.

**התראה:** כדי שלא לגרום נזק למחשב, השתמש אך ורק בסוללה שנועדה לשימוש במחשב מטוסים 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.

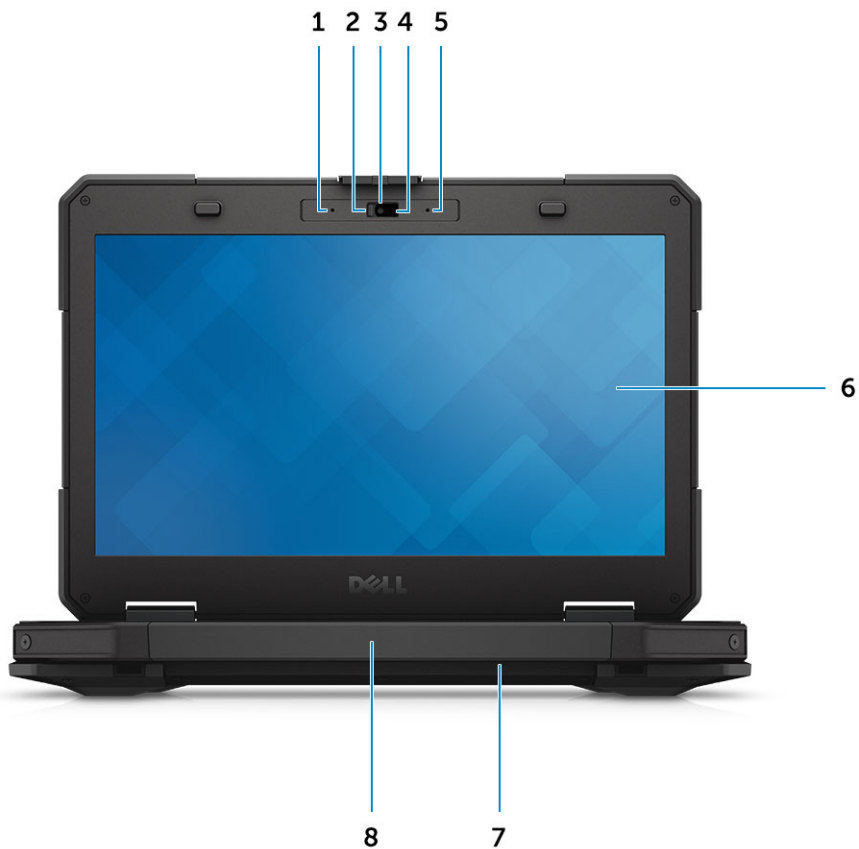
- התראה:** כדי לחבר כבל רשת, תחילה חבר את הכבל להתקן הרשת ולאחר מכן למחשב. 
3. חזר את הסוללה למקומה.
  4. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.
  5. הפעל את המחשב.

## סקירת מערכת



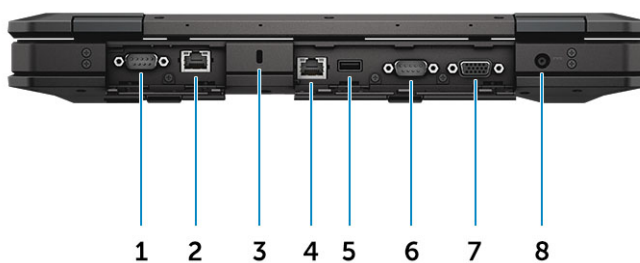
איור 1. מבט מלמעלה על המערכת

- |                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 1. תפס צג                         | 2. לחצן הפעלה            |
| 3. קורא טביעות אצבעות (אופציונלי) | 4. תקשורת טווח אפס (NFC) |
| 5. נורית מצב סוללה                | 6. נורית מצב הכונן הקשיח |
| 7. נורית מחוון מתח                | 8. משטח מגע              |



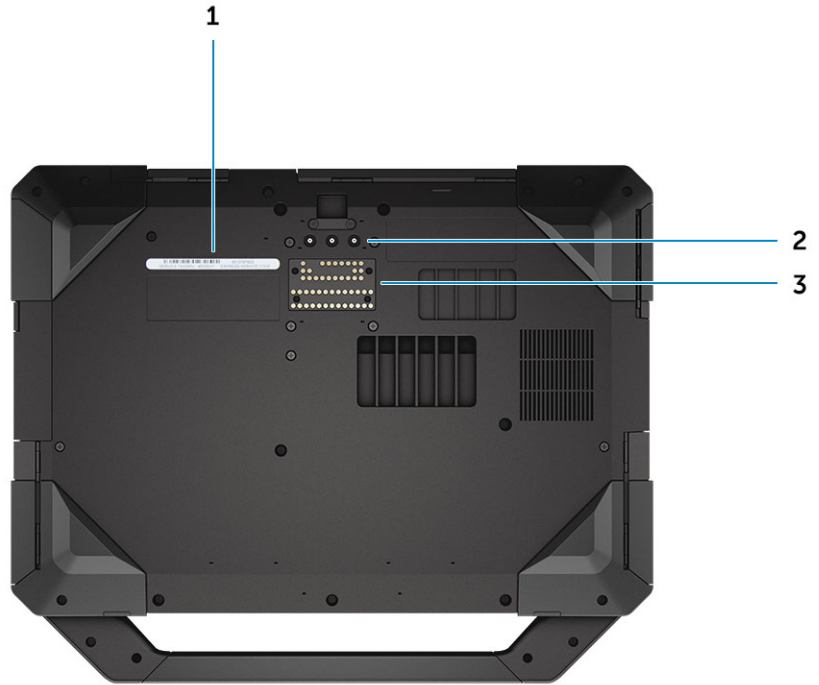
איור 2. מבט קדמי על המערכת

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. מיקרופון          | 2. צמצם פרטיות (אופציונלי)                |
| 3. מצלמה (אופציונלי) | 4. נורית מצב המצלמה (אופציונלי)           |
| 5. מיקרופון          | 6. צג/מסך מגע עם אפשרות קריאה מחוץ למבנים |
| 7. רמקול             | 8. ידית                                   |



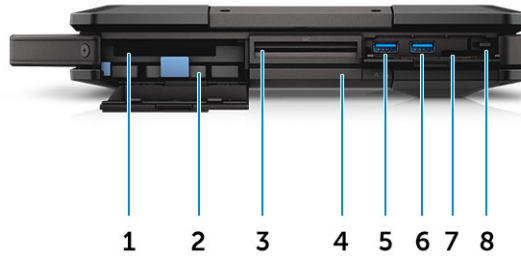
איור 3. מבט אחורי על המערכת

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 1. יציאה טורית    | 2. יציאת רשת       |
| 3. חריץ כבל אבטחה | 4. יציאת רשת       |
| 5. יציאת USB 2.0  | 6. יציאה טורית     |
| 7. יציאת VGA      | 8. מחבר אספקת חשמל |



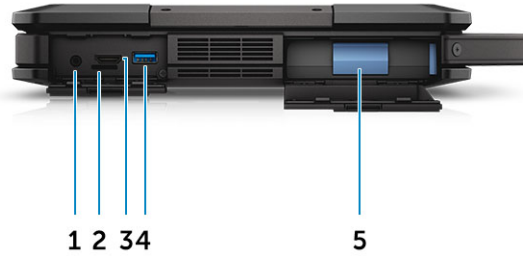
איור 4. מבט נמוך יותר על המערכת

- 1. תג השירות
- 2. מחברי מעבר לתדר רדיו
- 3. מחבר להתקן עגינה



איור 5. מבט מהצד על המערכת – ימין

- 1. קורא PCMCIA/ExpressCard (אופציונלי)
- 2. הכונן הקשיח
- 3. קורא כרטיסים חכמים (אופציונלי)
- 4. כונן אופטי (אופציונלי)/החלפה חמה של סוללת bridge (אופציונלי)
- 5. יציאת USB 3.0
- 6. יציאת USB 3.0
- 7. קורא כרטיסי ה-SD
- 8. עט מגע



איור 6. מבט מהצד על המערכת — שמאל

- |    |                             |
|----|-----------------------------|
| 1. | יציאת שמע                   |
| 2. | הריץ כרטיס SIM              |
| 3. | יציאת HDMI                  |
| 4. | יציאת USB 3.0 עם PowerShare |
| 5. | הסוללה                      |

**⚠ אזהרה:** אין לחסום את פתחי האוורור, להכניס לתוכם חפצים או לאפשר לאבק להצטבר בהם. כאשר מחשב Dell פועל, אין לאחסנו בסביבה ללא זרימת אוויר נאותה, כגון מזוודה סגורה. הגבלת זרימת האוויר עשויה לגרום נזק למחשב. המחשב מפעיל את המאוורר כשהוא מתחמם. רעש המאוורר הוא תופעה רגילה ואינו מצביע על בעיה במאוורר או במחשב.

# 3

## 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
- מברג משושה
- להב חיתוך קטן מפלסטיק

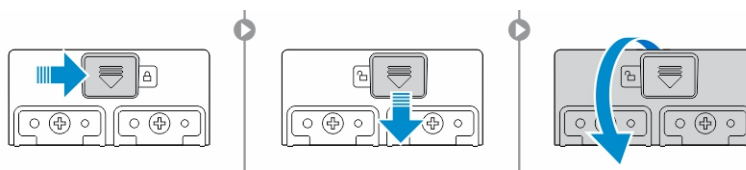
### דלתות תפס הלחיצה

#### פתיחת הדלתות עם תפס הלחיצה

המחשב כולל שש דלתות לחיצה:

- שלוש בגב המחשב
- שתיים בצד ימין של המחשב
- אחת בצד שמאל של המחשב

1. החלק את התפס עד שסמל פתיחת הנעילה יהיה גלוי לעין.
2. לחץ על התפס ופתח את דלת תפס הלחיצה בכיוון מטה.

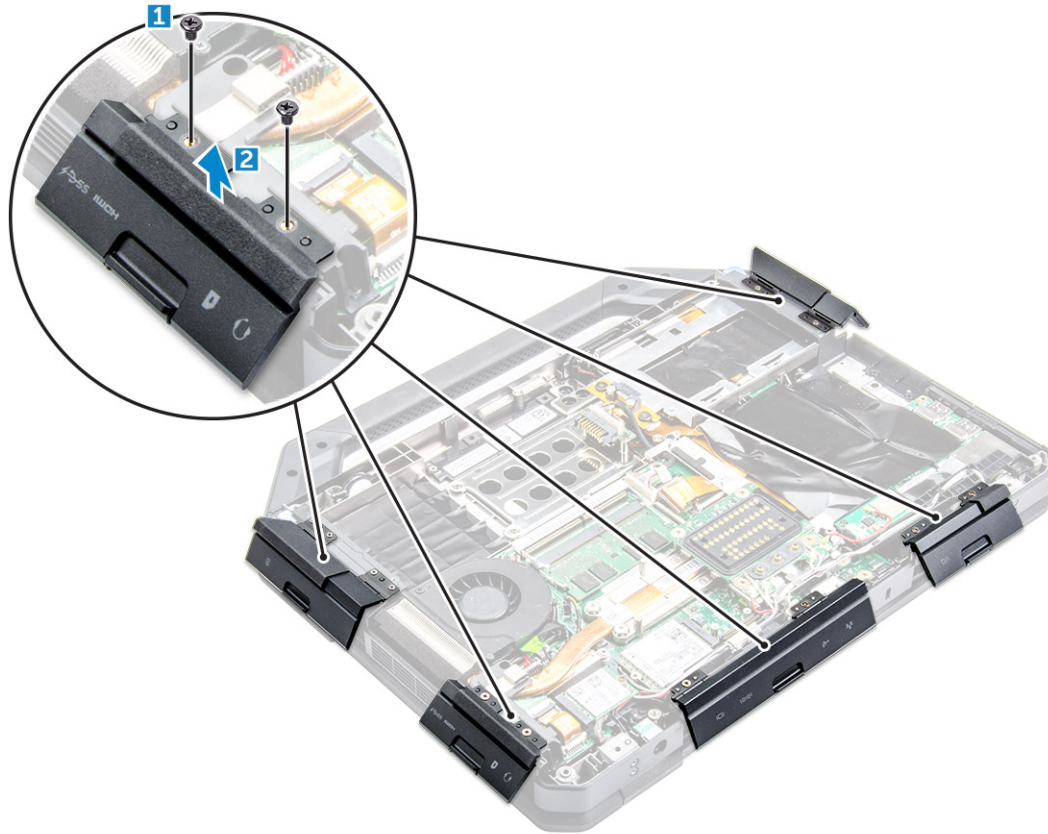


#### סגירת הדלתות עם תפס הלחיצה

1. סגור את הדלת עם תפס הלחיצה על ידי לחיצה עליה לכיוון המחשב.
2. כדי לנעול את הדלתות עם תפס הלחיצה, החלק את התפס עד שסמל המנעול יהיה גלוי לעין.

## הסרת הדלתות עם תפס הלחיצה

הסר את הברגים שמהדקים את הדלת עם תפס הלחיצה והרם אותה מהמחשב [1,2].



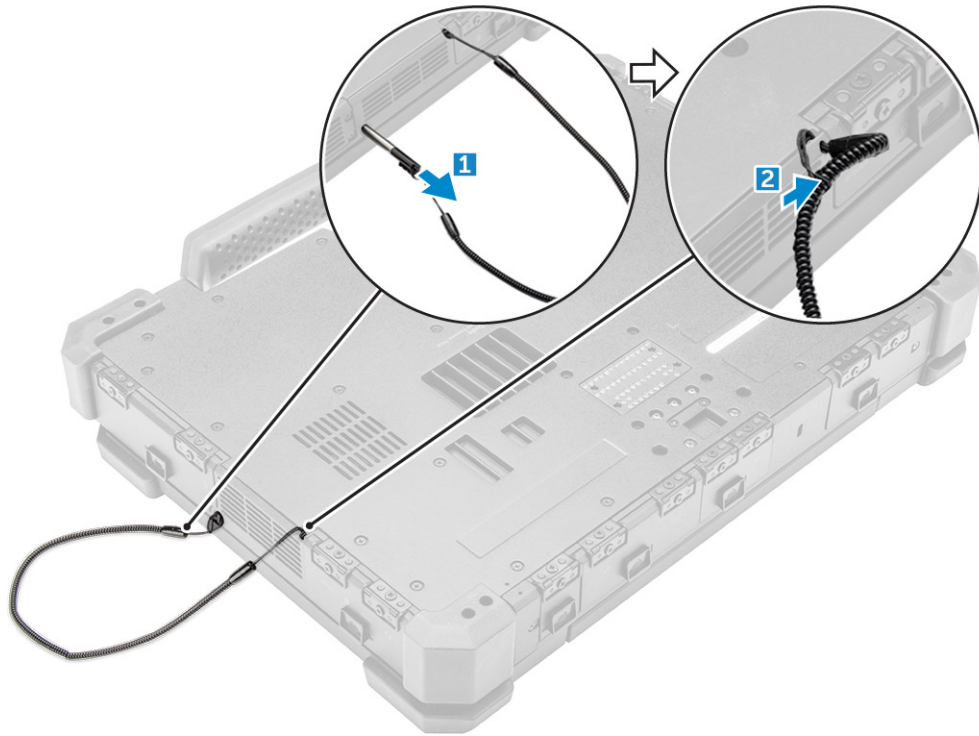
## התקנת הדלתות עם תפס הלחיצה

1. ישר את דלת תפס הלחיצה עם חורי הברגים במחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את דלת תפס הלחיצה למקומה.

## עט המגע והרצועה

### הסרת עט המגע והרצועה

1. משוך את עט המגע מתוך החריץ שבמחשב [1].
2. שחרר את הרצועה והסר אותה מהמחשב [2].




### התקנת עט המגנע והרצועה

1. התקן את הרצועה למחשב.
2. הכנס את עט המגנע לחריץ שלו ודחף אותו פנימה.

## Battery (סוללה)

המערכת שלך מסופקת עם סוללה שאינה ניתנת להחלפה חמה. כמו כן יש באפשרותך לבחור סוללה בהחלפה חמה.

**הערה:** הסוללה היא FRU 

כדי לבדוק אם הסוללה שלך היא סוללה בהחלפה חמה, עבור אל **System Setup (הגדרת המערכת) → General (כללי) → מסך System Information (מידע מערכת)**. הסוללה אינה חלק שניתן להחלפה על ידי הלקוח. אם מותקנת סוללה בהחלפה חמה, הכונן האופטי מוסר.

### סוללה בהחלפה חמה

סעיף זה מסביר מה קורה כשמחליפים את הסוללה.

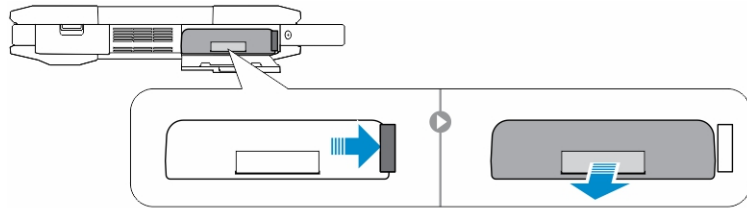
ה-BIOS מאפשר דקה אחת להחלפת הסוללה בהחלפה חמה אם יש טעינה מספקת והטמפרטורה היא בין  $0^{\circ}$ – $60^{\circ}$  צלזיוס. בעת החלפת הסוללה, צג ה-LCD, התאורה האחורית וכל הנוריות כבים והמעבד נכנס למצב מתח נמוך כדי לצמצם את מתח המערכת. נורית הסוללה מהבהבת בירוק/כתום (פעם בשנייה) למשך 45 השניות הראשונות. במהלך 15 השניות האחרונות, הנורית הירוקה/כתומה מהבהבת בקצב מהיר יותר כדי לציין שזמן ההחלפה מגיע לסיומו. אם חלף פרק הזמן בין הדקה האחת, היחידה מנסה להיכנס למצב שינה (S3). אם המשתמש השבית את ה-S3 או שמערכת ההפעלה לא מצליחה להיכנס ל-S3, כניסה למצב שינה אינה מובטחת. כאשר המערכת נכנסת למצב שינה (S3), נורית הסוללה ממשיכה להבהב בירוק/כתום בקצב מהיר יותר כדי לציין למשתמש שיש צורך להתקין מקור מתח.

אם הסוללה בהחלפה חמה לא נטענת לרמה מספקת או שהטמפרטורה חורגת מהטווח המצויין והמשתמש מבצע החלפה חמה, ה-BIOS מכניס את המערכת למצב שינה (S3) ונורית הסוללה מהבהבת בירוק/כתום בקצב מהיר יותר.

## הסרת הסוללה

- ⚠ אזהרה: שימוש בסוללה לא תואמת עלול להגדיל את הסכנה לשריפה או להתפוצצות. החלף את הסוללה רק בסוללה תואמת של Dell. הסוללה מתוכננת לעבודה עם מחשב Dell שברשותך. אל תשתמש בסוללה המגיעה ממחשב אחר במחשב שברשותך.
- ⚠ אזהרה: לפני הסרה או החלפה של הסוללה, כבה את המחשב, נחץ את מתאם זרם החילופין משקע החשמל ומהמחשב, נחץ את המודם משקע הטלפון ומהמחשב והסר את כל הכבלים החיצוניים מהמחשב.
- ⚠ אזהרה: לא לשימוש במקומות מסוכנים. עיין בהוראות ההתקנה.

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. לחץ והחזק את לחצן השחרור של הסוללה שבצד ימין, תוך כדי משיכת לשוניית הפלסטיק של הסוללה.



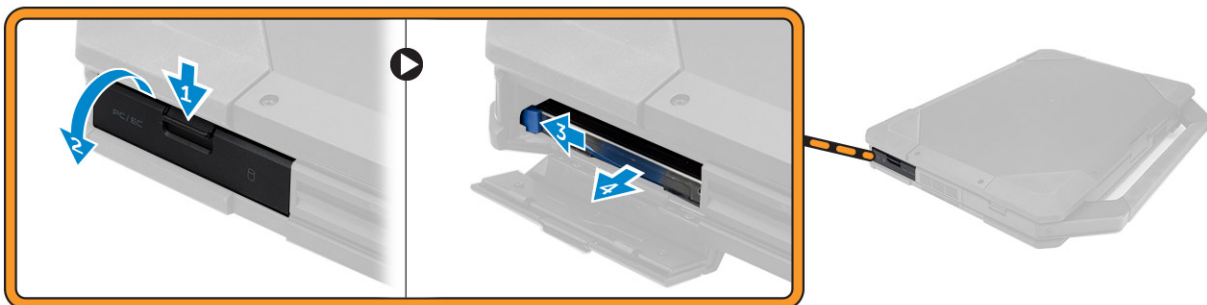
## התקנת הסוללה

1. החלק את הסוללה לחריץ עד שתיכנס למקומה בנקישה.
2. לחץ בחוזקה על הדלת עד שתישמע נקישה והתפס ישתלב.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

## כונן קשיח

### הסרת הכונן הקשיח

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [הסוללה](#).
3. כדי להסיר את הכונן הקשיח:
  - a. פתח את הנעילה של דלת תפס הלחיצה של הכונן הקשיח [1].
  - b. דחף את הדלת כלפי מטה כדי לפתוח אותה [2].
  - c. לחץ לחיצה ממושכת שמאלה על לחצן השחרור של הכונן הקשיח, תוך כדי משיכת לשוניית הפלסטיק של הכונן הקשיח [3].
  - d. משוך את הכונן הקשיח והוצא אותו מהמחשב [4].



## התקנת הכונן הקשיח

1. החזר את הכונן הקשיח לתוך החרוץ במחשב.
2. סגור את דלת תפס הלחיצה של תא הכונן הקשיח.
3. התקן את [הסוללה](#).
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## כונן אופטי

### הסרת הכונן האופטי

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
3. כדי להסיר את הכונן האופטי:
  - a. הסר את הברגים שמהדקים את הכונן האופטי למחשב [1].
  - b. הסר את הכונן האופטי מהמחשב [2].



### התקנת הכונן האופטי

1. הכנס את הכונן האופטי לחרוץ במחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את הכונן האופטי למחשב.
3. התקן את:
  - a. [הכונן הקשיח](#)
  - b. [הסוללה](#)
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## כיסוי הבסיס

### הסרת כיסוי הבסיס

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

2. הסר את:

a. [הסוללה](#)

b. [הכונן הקשיח](#)

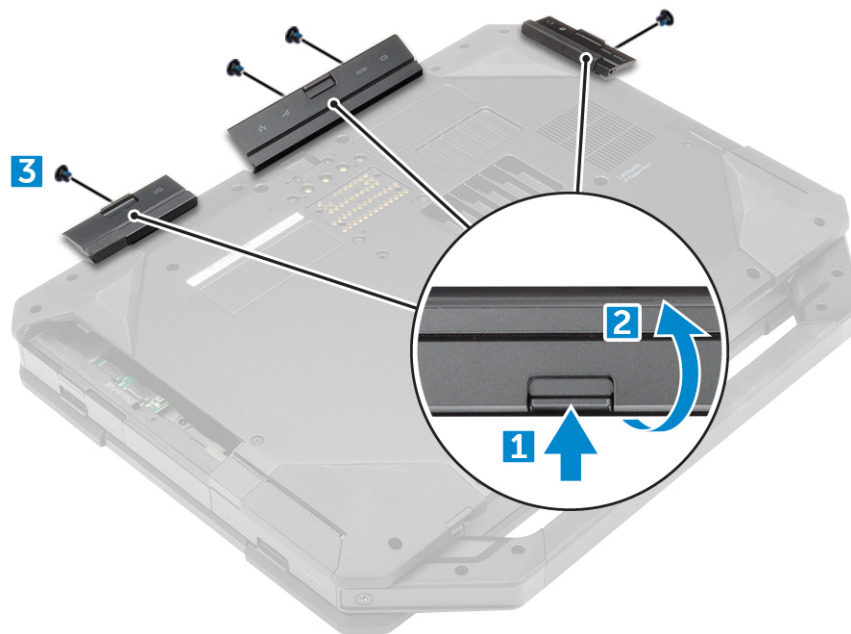
c. [כונן אופטי](#)

3. כדי לשחרר את כיסוי הבסיס:

a. פתח את הנעילה של דלת תפס הקלט/פלט [1].

b. הרם את דלת התפס כלפי מעלה כדי לפתוח אותה [3].

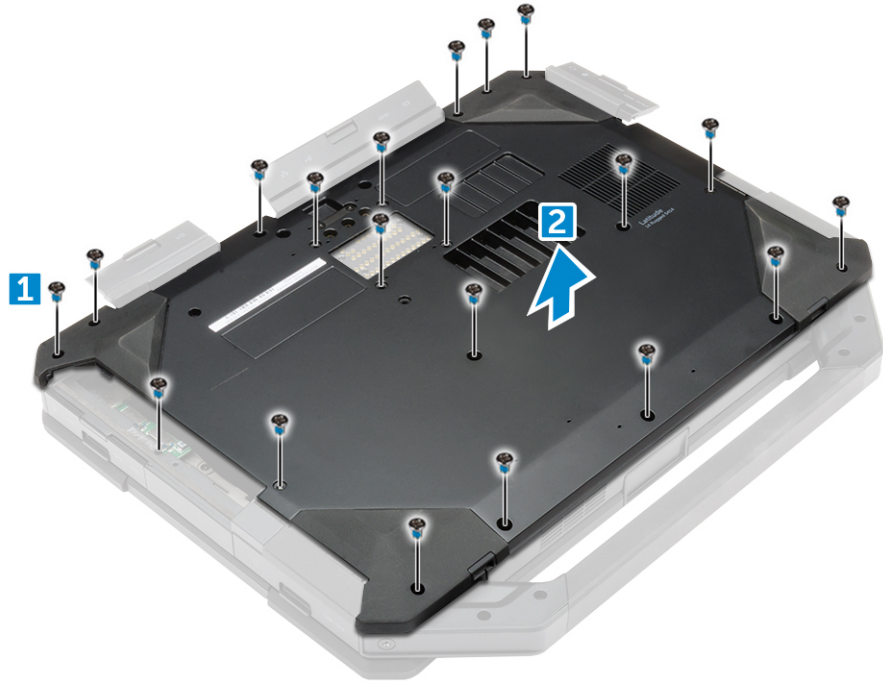
c. הסר את הברגים שמהדקים את כיסוי הבסיס למחשב [3].



4. להסרת כיסוי הבסיס:

a. הסר את הברגים שמהדקים את כיסוי הבסיס [1].

b. הרם את כיסוי הבסיס והרחק אותו מהמחשב [2].



## התקנת כיסוי הבסיס

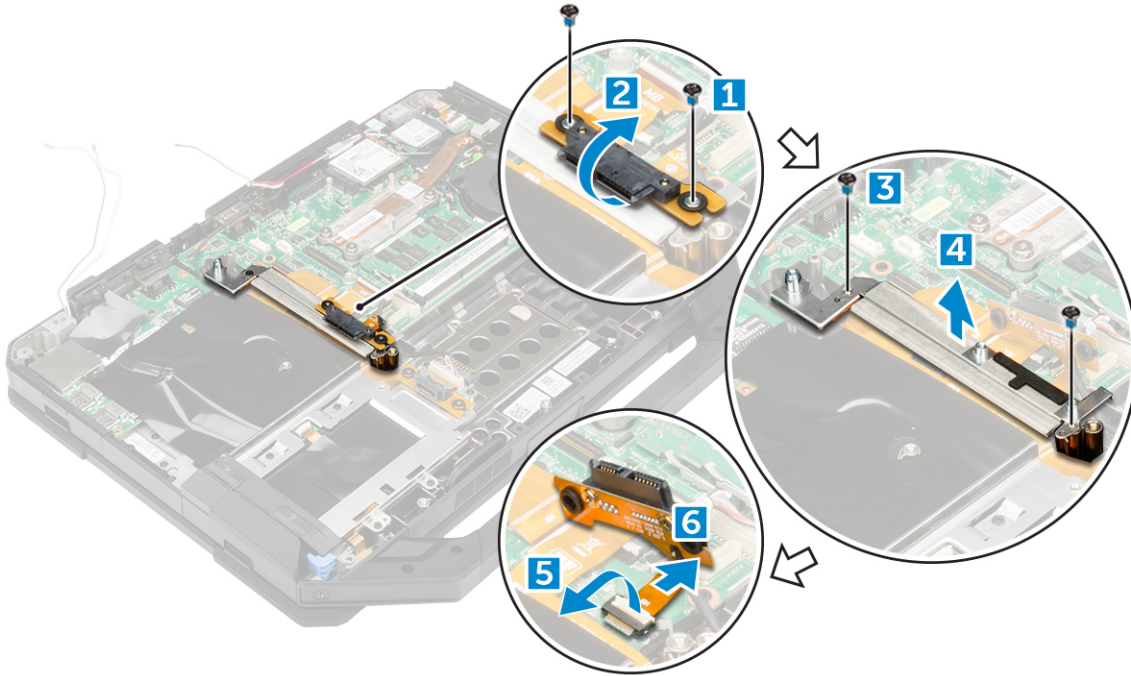
1. חזק את הברגים שמהדקים את הקלט/פלט, הדלת האחורית וה-HDMI למארז המחשב.
2. לחץ בחוזקה על דלתות התפס עד שתישמע נקישה והתפס ישתלב.
3. הנח את כיסוי הבסיס על בסיס המחשב.
4. חזק את הברגים כדי להדק את כיסוי הבסיס למארז המחשב.
5. התקן את:
  - a. [כונן אופטי](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
  - c. [הסוללה](#)
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## מחבר כונן אופטי

### הסרת מחבר הכונן האופטי

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
3. להסרת מחבר הכונן האופטי:
  - a. הסר את הברגים שמהדקים את מחבר הכונן האופטי למחשב [1].
  - b. הפוך את המחבר [2].

- c. הסר את הברגים שמהדקים את המחבר למחשב [3].
- d. הרם את המחבר כלפי מעלה [4].
- e. הרם את התפס [5] ונתק את כבל מחבר הכונן האופטי מהמחבר שבלוח המערכת [6].



4. הרם את מחבר הכונן האופטי והוצא אותו מהמחשב.

### התקנת מחבר הכונן האופטי

1. הנח את הכונן האופטי במחשב.
2. חבר את הכבל של מחבר הכונן האופטי.
3. לחץ על לשונית הנעילה.
4. חזק את הברגים שמהדקים את מחבר הכונן האופטי למחשב.
5. הפוך את מחבר הכונן האופטי, והכנס אותו למקומו.
6. חזק את הברגים כדי להדק את מחבר הכונן האופטי למחשב.
7. התקן את:

- a. [כיסוי הבסיס](#)
- b. [כונן אופטי](#)
- c. [הכונן הקשיח](#)
- d. [הסוללה](#)

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

### מגש הכונן הקשיח

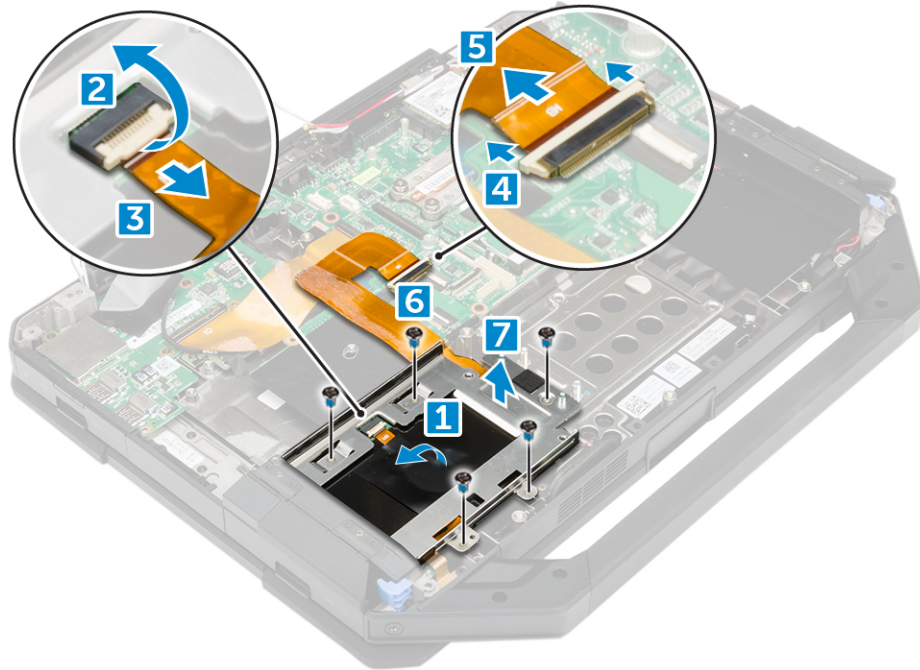
#### הסרת מגש הכונן הקשיח

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

- a. [הסוללה](#)
- b. [הכונן הקשיח](#)
- c. [כונן אופטי](#)
- d. [כיסוי הבסיס](#)

3. כדי להסיר את מגש הכונן הקשיח:

- a. קלף את סרט ההדבקה [1].
- b. הרם את התפס [2] ונתק את כבל הכונן הקשיח מהמחבר [3].
- c. הרם את התפס [4] ונתק את כבל לוח המערכת מהמחבר [5].
- d. הסר את הברגים שמהדקים את מגש הכונן הקשיח למחשב [6].
- e. הרם את מגש הכונן הקשיח והוצא אותו מהמחשב [7].



### התקנת מגש הכונן הקשיח

- 1. הנח את מגש הכונן הקשיח על המחשב.
- 2. חזק את הברגים כדי להדק את מגש הכונן הקשיח למחשב.
- 3. חבר את כבל לוח המערכת למחבר.
- 4. חבר את כבל הכונן הקשיח למחבר.
- 5. הצמד את סרט ההדבקה.
- 6. התקן את:

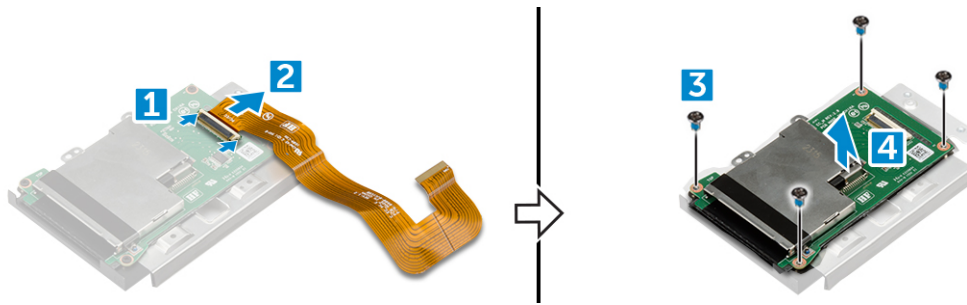
- a. [כיסוי הבסיס](#)
- b. [כונן אופטי](#)
- c. [הכונן הקשיח](#)
- d. [הסוללה](#)

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

## מודול הכרטיס החכם

### הסרת לוח הכרטיס החכם

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
  - e. [מגש הכונן הקשיח](#)
3. כדי להסיר את לוח הכרטיס החכם:
  - a. הרם את התפס [2] ונתק את הכבל מהמחבר [3].
  - b. הסר את הברגים שמהדקים את לוח הכרטיס החכם [6].
  - c. הרם את לוח הכרטיס החכם והוצא אותו מהמכלול [7].



### התקנת לוח הכרטיס החכם

1. הנח את לוח הכרטיס החכם על המכלול.
2. חזק את הברגים כדי להדק את לוח הכרטיס החכם למכלול.
3. חבר את הכבל אל המחבר.
4. התקן את:
  - a. [מגש הכונן הקשיח](#)
  - b. [כיסוי הבסיס](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [הכונן הקשיח](#)
  - e. [הסוללה](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## מקלדת

### הסרת המקלדת

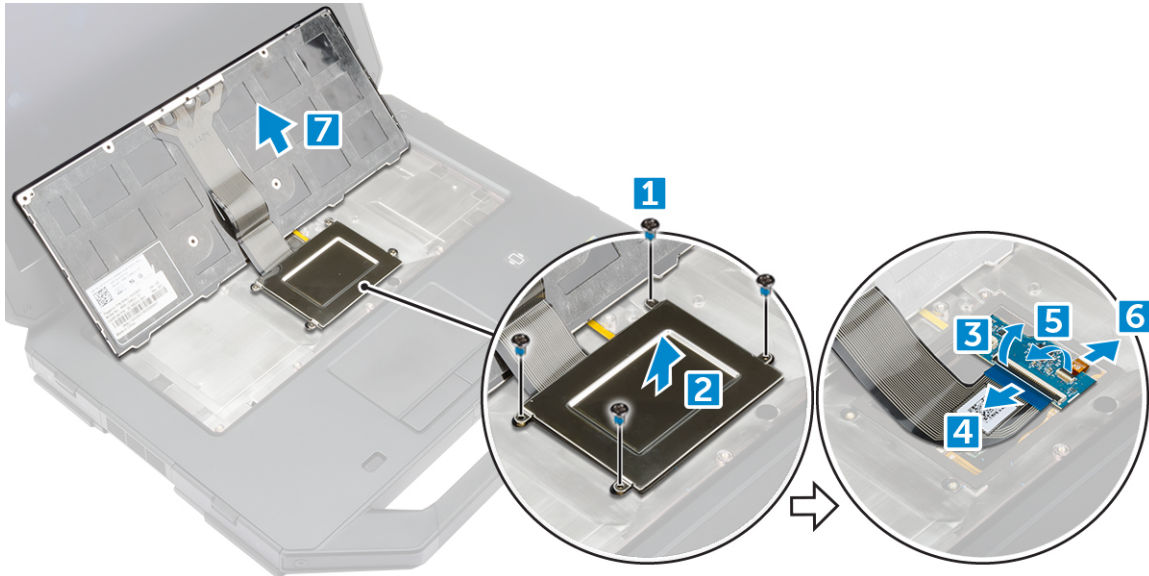
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [הסוללה](#).
3. כדי לשחרר את המקלדת:
  - a. הסר את הברגים שמהדקים את המקלדת למארז המחשב [1].

b. שחרר את הקצוות והפוך את המקלדת מעל הצג [2].



4. כדי להסיר את המקלדת:

- a. הסר את הברגים שמהדקים את דלת המקלדת [1].
- b. הרם את דלת המקלדת והרחק אותה מהמחשב [2].
- c. שחרר את התפסים [3, 5] ונתק את כבלי המקלדת מהמחברים שבלוח המערכת [4, 6].
- d. הרם את המקלדת והרחק אותה מהמחשב [7].



### התקנת המקלדת

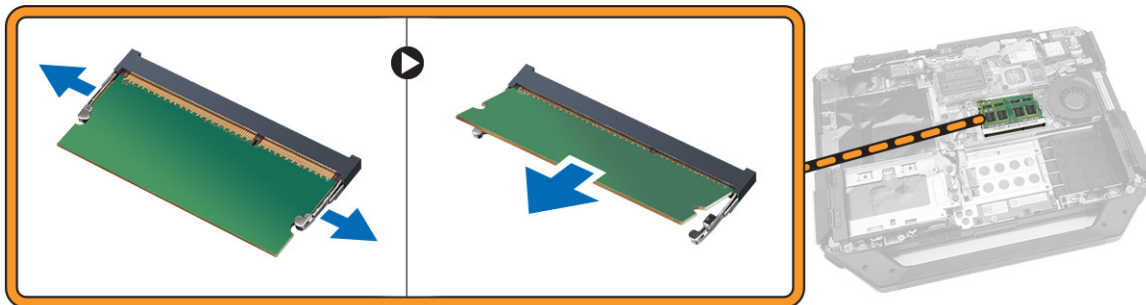
- 1. חבר את כבלי המקלדת למחברים בלוח המערכת.
- 2. הנח את דלת המקלדת מעל החריץ שלה במחשב.
- 3. חזק את הברגים שמהדקים את דלת המקלדת למחשב.

4. יישר את המקלדת לתוך החרוץ שבמחשב.
5. הברג את הברגים כדי לקבע את המקלדת למחשב.
6. התקן את [הסוללה](#).
7. בצע את הפעולה המפורטת בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## מודול זיכרון

### הסרת מודול הזיכרון

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
3. הרחק את תפסי הקיבוע ממודול הזיכרון, עד שהמודול יקפוץ ממקומו כלפי מעלה.
4. הסר את מודול הזיכרון מהשקע בלוח המערכת.



### התקנת מודול הזיכרון

1. הכנס את מודול הזיכרון לתוך חרוץ הזיכרון.
2. לחץ על מודול הזיכרון כלפי מטה עד שיינעל במקומו בנקישה.
3. התקן את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [כונן אופטי](#)
  - c. [הכונן הקשיח](#)
  - d. [הסוללה](#)
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## לוח עגינה

### הסרת לוח העגינה

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

b. [כיסוי הבסיס](#)

3. כדי להסיר את לוח העגינה.

a. נתק את כבלי האנטנה מלוח העגינה [1].

⚠ **התראה:** פעל בזהירות בעת ניתוק כבלי האנטנה. הסרה לא זהירה עלולה לגרום נזק לכבלי האנטנה או לקרוע אותם.

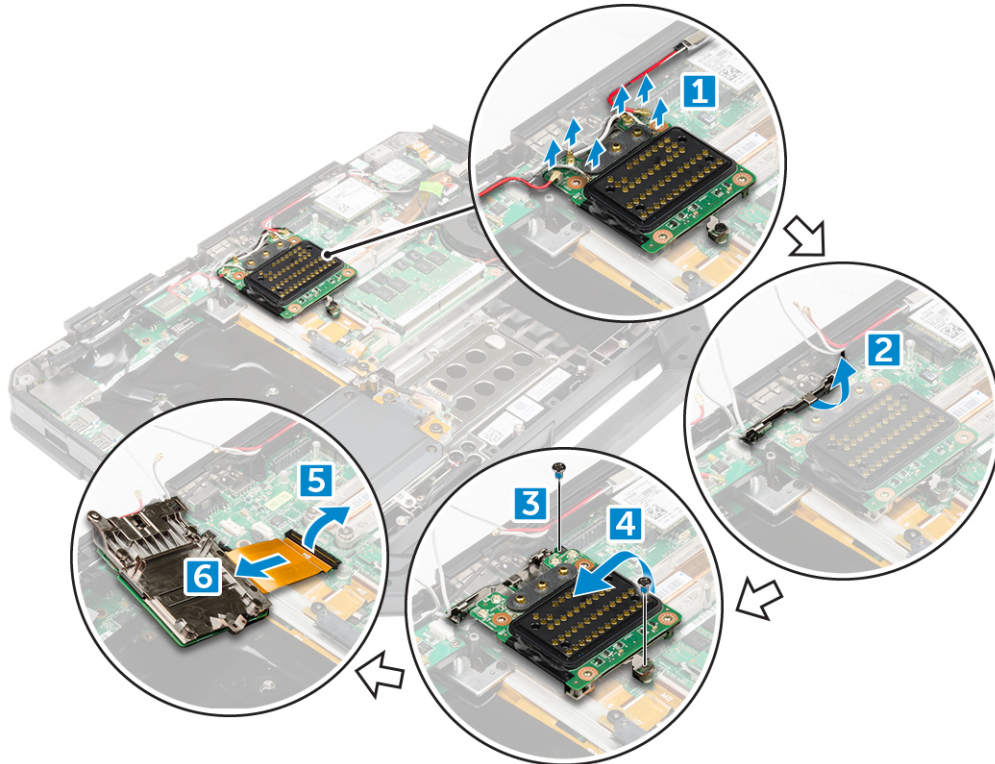
b. שחרר את כבלי האנטנה [2].

c. הסר את הברגים שמהדקים את לוח העגינה למחשב [3].

d. הפוך את לוח העגינה [4].

e. הרם את לשונית השחרור [5].

f. נתק את כבל המחבר של לוח העגינה מלוח המערכת [6].



4. הרם את לוח העגינה והסר אותו ממארז המחשב.

### התקנת לוח העגינה

1. חבר את כבל מחבר לוח העגינה ללוח המערכת.

2. מקם את לוח העגינה בחריץ.

3. חזק את הברגים כדי להדק את לוח העגינה למחשב.

4. נתב את כבלי האנטנה.

5. חבר את כבלי האנטנה ללוח העגינה.

6. התקן את:

a. [כיסוי הבסיס](#)

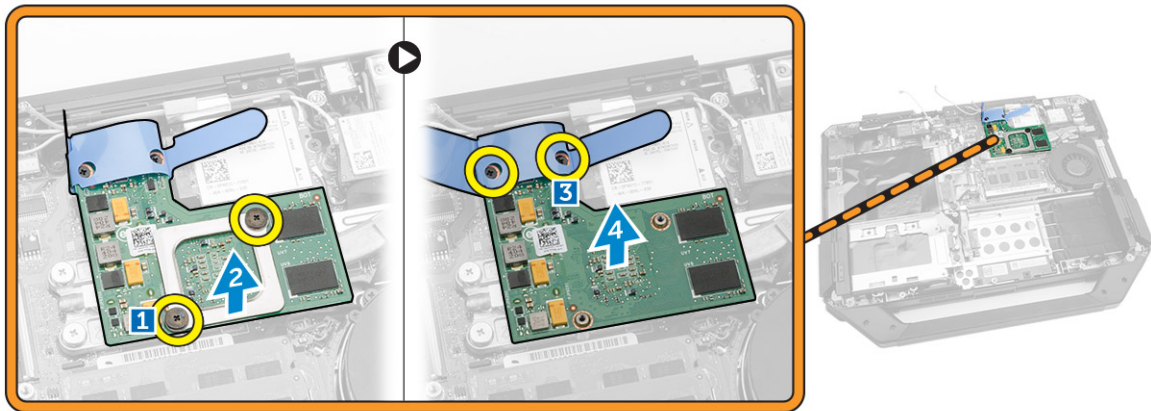
b. [הסוללה](#)

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

# יחידת עיבוד גרפיקה (GPU)

## הסרת לוח ה-GPU

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
  - e. [לוח העגינה](#)
3. כדי להסיר את לוח ה-GPU:
  - a. הסר את הברגים שמהדקים את שקע ה-GPU אל המחשב [1].
  - b. הרם את שקע ה-GPU מהלוח [2].
  - c. הסר את הברגים שמהדקים את לשונית המשיכה ללוח ה-GPU [3].
  - d. הרם את לוח ה-GPU מהמחשב [4].



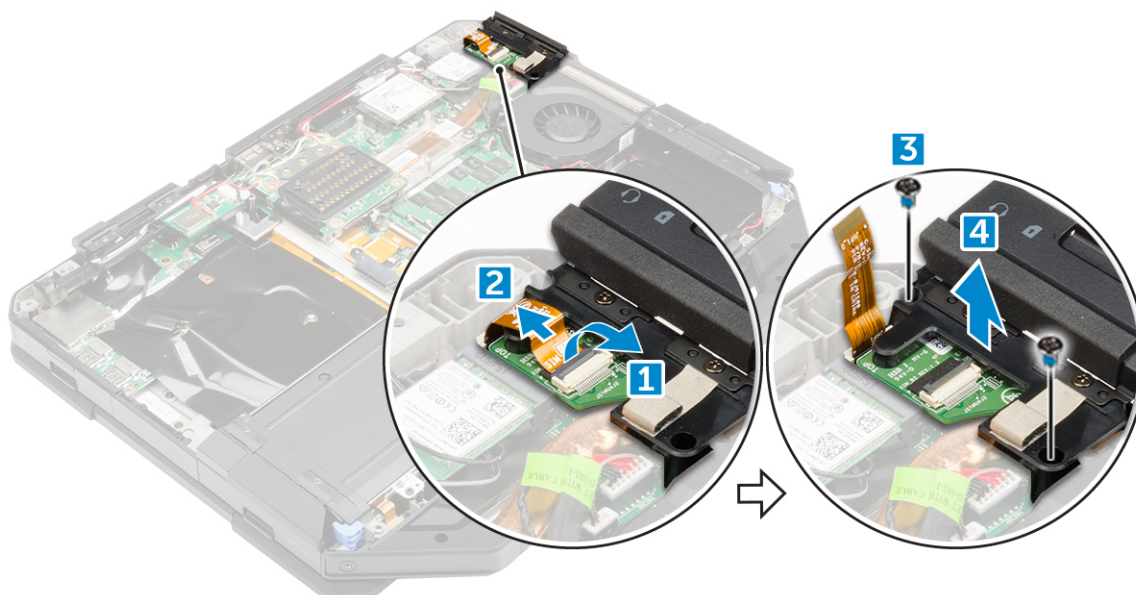
## התקנת לוח ה-GPU

1. הנח את לוח ה-GPU במחשב.
2. חזק את הברגים שמהדקים את לשונית המשיכה ללוח ה-GPU.
3. הנח את שקע ה-GPU במחשב.
4. חזק את הברגים כדי להדק את השקע למחשב.
5. התקן את:
  - a. [לוח העגינה](#)
  - b. [כיסוי הבסיס](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [הכונן הקשיח](#)
  - e. [הסוללה](#)
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## לוח (SIM) Subscriber Identity Module

### הסרת מודול ה-GPS

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
3. כדי להסיר את מודול ה-SIM:
  - a. הרם את התפס [1] ונתק את כבל מודול ה-SIM [2].
  - b. הסר את הברגים שמהדקים את מודול ה-SIM למחשב [3].
  - c. הסר את מודול ה-SIM מהמחשב [4].



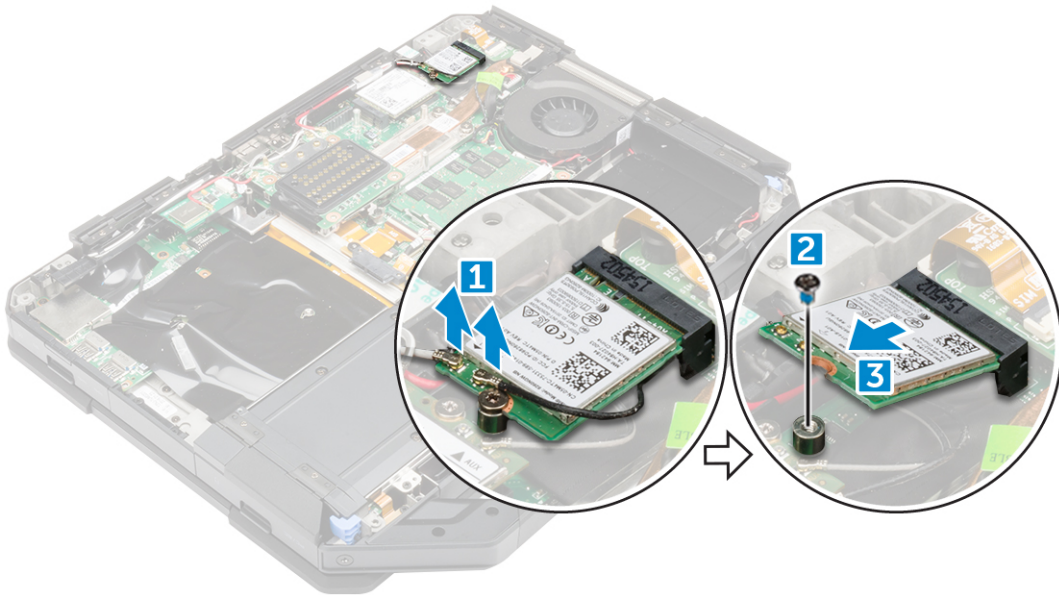
### התקנת מודול ה-SIM

1. החלק את מודול ה-SIM לתוך החרוץ במחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את מודול ה-SIM למחשב.
3. חבר את כבל מודול ה-SIM למחבר.
4. התקן את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [כונן אופטי](#)
  - c. [הכונן הקשיח](#)
  - d. [הסוללה](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

# כרטיס ה-WLAN

## הסרת כרטיס ה-WLAN

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
3. כדי להסיר את כרטיס ה-WLAN:
  - a. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס ה-WLAN [1].
  - b. הסר את הבורג שמהדק את כרטיס ה-WLAN למקומו [2].
  - c. החלק את כרטיס ה-WLAN והרם אותו אל מחוץ לחריץ [3].



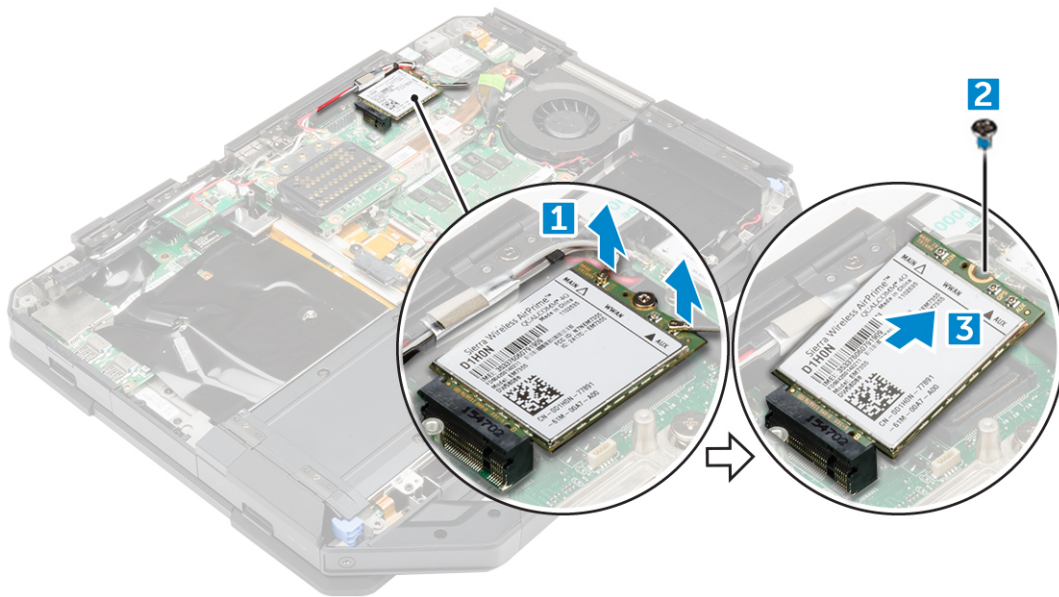
## התקנת כרטיס WLAN

1. הכנס את כרטיס ה-WLAN לחריץ שבלוח המערכת.
2. חזק את הבורג כדי להדק את מחזיק הכבל.
3. חבר את כבלי האנטנה אל כרטיס ה-WLAN.
4. התקן את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [כונן אופטי](#)
  - c. [הכונן הקשיח](#)
  - d. [הסוללה](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## כרטיס ה-WWAN

### הסרת כרטיס ה-WWAN

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
3. כדי להסיר את כרטיס ה-WWAN:
  - a. נתק את הכבלים מכרטיס ה-WWAN [1].
  - b. הסר את הבורג שמהדק את כרטיס ה-WWAN למקומו [2].
  - c. החלק את כרטיס ה-WWAN והוצא אותו מהחריץ [3].



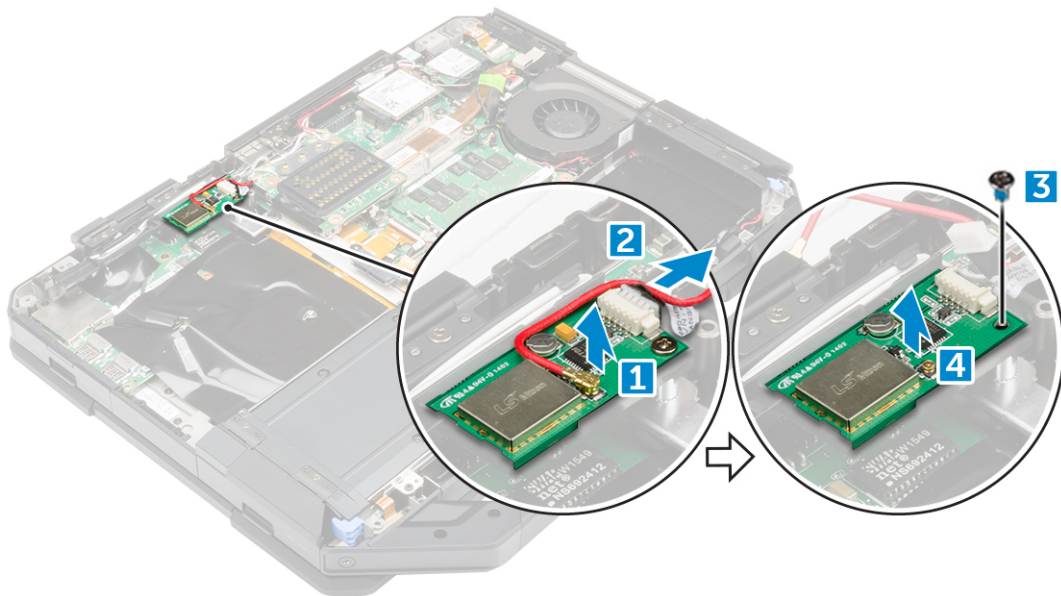
### התקנת כרטיס WWAN

1. הכנס את כרטיס ה-WWAN לחריץ שבלוח המערכת.
2. חזק את הבורג כדי להדק את כרטיס ה-WWAN למחשב.
3. חבר את כבלי האנטנה אל כרטיס ה-WWAN.
4. התקן את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [כונן אופטי](#)
  - c. [הכונן הקשיח](#)
  - d. [הסוללה](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

# לוח GPS

## הסרת לוח ה-GPS

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
3. כדי להסיר את לוח ה-GPS:
  - a. נתק את כבל האנטנה מלוח ה-GPS [1].
  - b. נתק את כבל לוח ה-GPS מהמחבר [2].
  - c. הסר את הבורג שמהדק את לוח ה-GPS למחשב [3].
  - d. הרם את לוח ה-GPS והוצא אותו מהמחשב [4].




## התקנת לוח ה-GPS

1. הכנס את לוח ה-GPS לתוך החרוץ במחשב.
2. חזק את הבורג כדי להדק את לוח ה-GPS למחשב.
3. חבר את כבל האנטנה למחבר בלוח ה-GPS.
4. חבר את כבל לוח ה-GPS למחבר.
5. התקן את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [כונן אופטי](#)
  - c. [הכונן הקשיח](#)
  - d. [הסוללה](#)
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

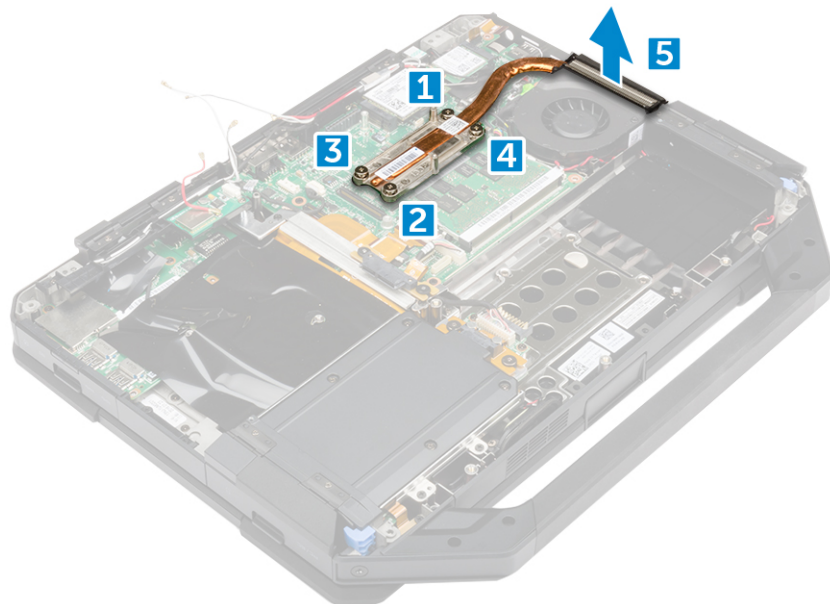
## גוף קירור

### הסרת גוף הקירור


1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [כונן הקשיח](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
  - e. [לוח העגינה](#)
  - f. [לוח GPU](#)
  - g. [מודול SIM](#)
3. כדי להסיר את גוף הקירור:
  - a. שחרר את הברגים שמהדקים את גוף הקירור אל לוח המערכת [1, 2, 3, 4].

 **הערה:** שחרר את הברגים לפי סדר מספרי ההסברים [1, 2, 3, 4]. ברגים אלה הם ברגי קיבוע ולא ניתן להסירם לחלוטין.

  - b. הרם את גוף הקירור והסר אותו מהמחשב.



### התקנת גוף הקירור

1. ישר את גוף הקירור עם לוח המערכת.
2. חזק את הברגים כדי להדק את גוף הקירור ללוח המערכת.
3.  **הערה:** הדק את הברגים לפי סדר מספרי ההסבר [1, 2, 3, 4].

התקן את:

  - a. [מודול SIM](#)
  - b. [לוח GPU](#)
  - c. [לוח העגינה](#)

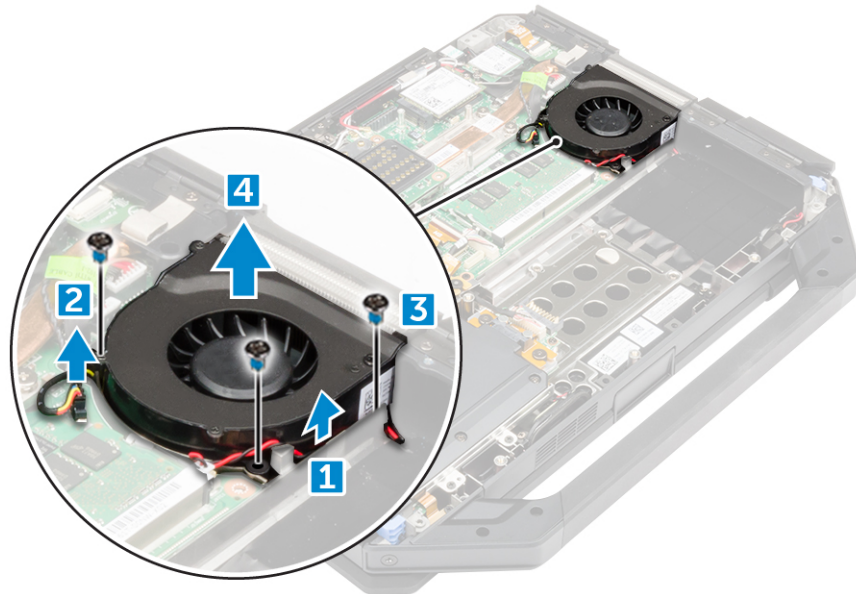
- d. [כיסוי הבסיס](#)
- e. [כונן אופטי](#)
- f. [הכונן הקשיח](#)
- g. [הסוללה](#)

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

## מאוורר מערכת

### הסרת מאוורר המערכת

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
3. כדי להסיר את מאוורר המערכת:
  - a. שלוף את כבל מאוורר המערכת [1].
  - b. נתק את כבל מאוורר המערכת [2].
  - c. הסר את הבורג שמהדק את מאוורר המערכת אל המחשב [3].
  - d. הרם את לוח מאוורר המערכת והוצא אותו מהמחשב [4].



### התקנת מאוורר המערכת

1. הנח את מאוורר המערכת לחריץ במארז המחשב.
2. חזק את הבורג כדי להדק את מאוורר המערכת למחשב.
3. חבר את כבל מאוורר המערכת למחשב.
4. נתב את כבל מאוורר המערכת.
5. התקן את:

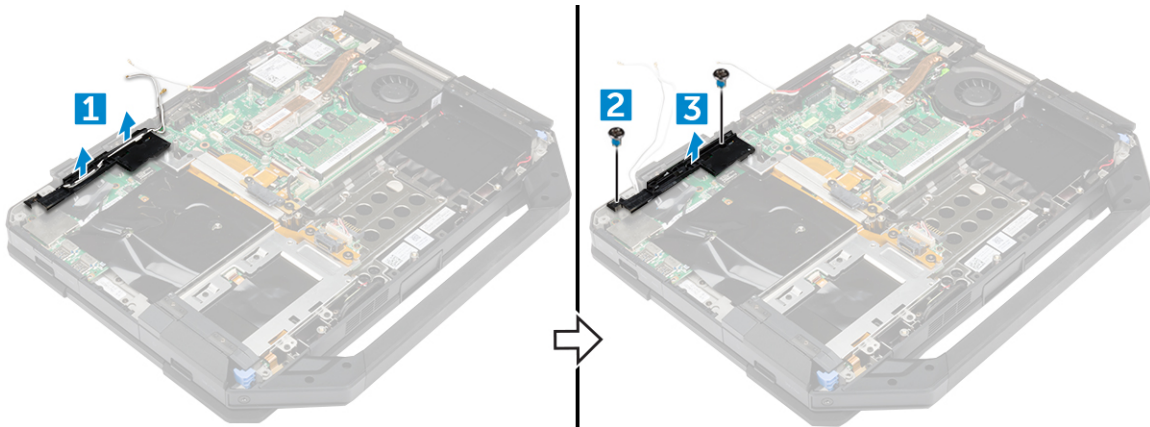
- a. [כיסוי הבסיס](#)
- b. [כונן אופטי](#)
- c. [הכונן הקשיח](#)
- d. [הסוללה](#)

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

## מחזיק כבל RF

### הסרת מחזיק ה-RF

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
  - e. [לוח GPS](#)
  - f. [כרטיס ה-WLAN](#)
  - g. [לוח העגינה](#)
3. כדי להסיר את מחזיק ה-RF:
  - a. הוצא את כבלי האנטנה ממהדקי ניתוב הכבל [1].
  - b. הסר את הבורג שמהדק את מחזיק ה-RF למחשב [2].
  - c. הרם את מחזיק ה-RF והסר אותו מהמחשב [3].



### התקנת מחזיק ה-RF

1. הנח את מחזיק ה-RF על המחשב.
2. חזק את הברגים שמהדקים את מחזיק ה-RF למחשב.
3. חבר את כבלי האנטנה.
4. נתב את כבלי האנטנה.
5. התקן את:
  - a. [לוח העגינה](#)
  - b. [כרטיס ה-WLAN](#)
  - c. [לוח GPS](#)

- .d [כיסוי הבסיס](#)
- .e [כונן אופטי](#)
- .f [הכונן הקשיח](#)
- .g [הסוללה](#)

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

## מכלול הצג

### הסרת מכלול הצג

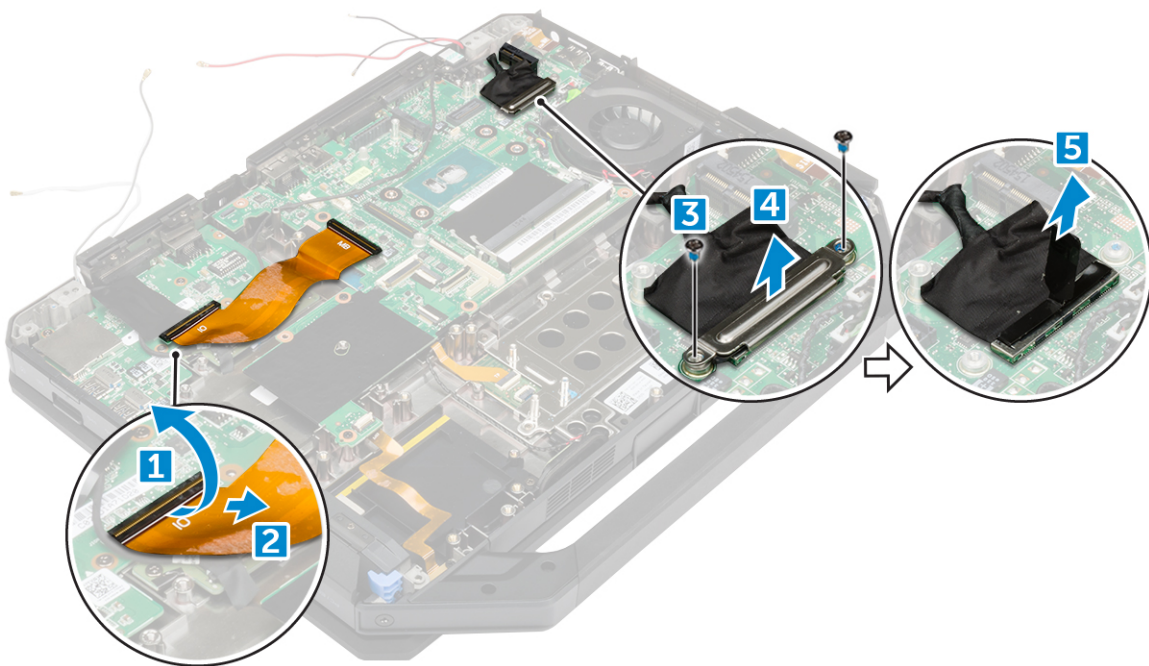
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

2. הסר את:

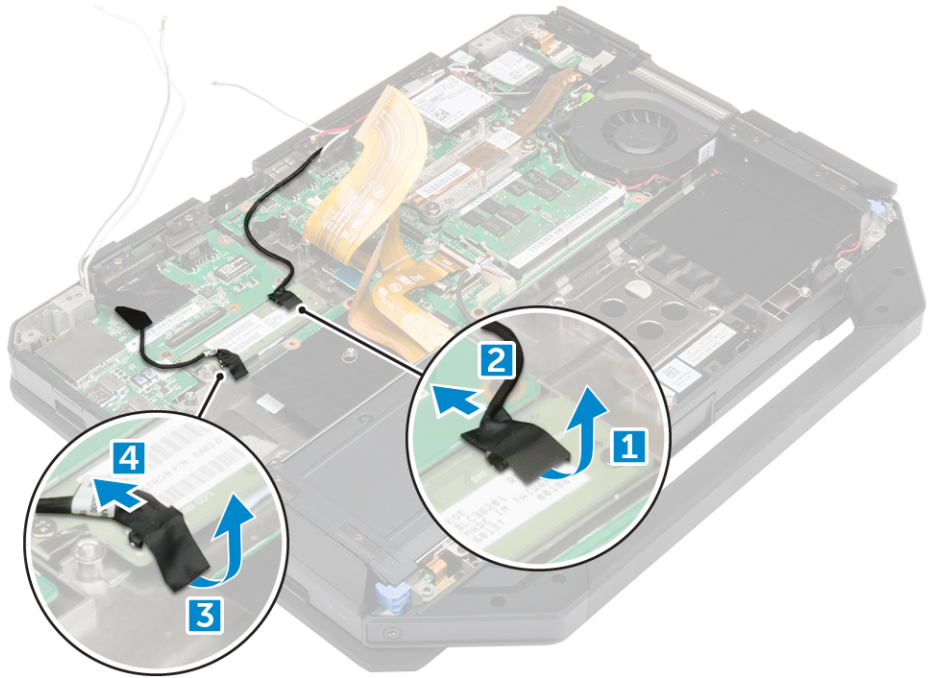
- .a [הסוללה](#)
- .b [הכונן הקשיח](#)
- .c [כונן אופטי](#)
- .d [כיסוי הבסיס](#)

3. כדי לשחרר את מכלול הצג:

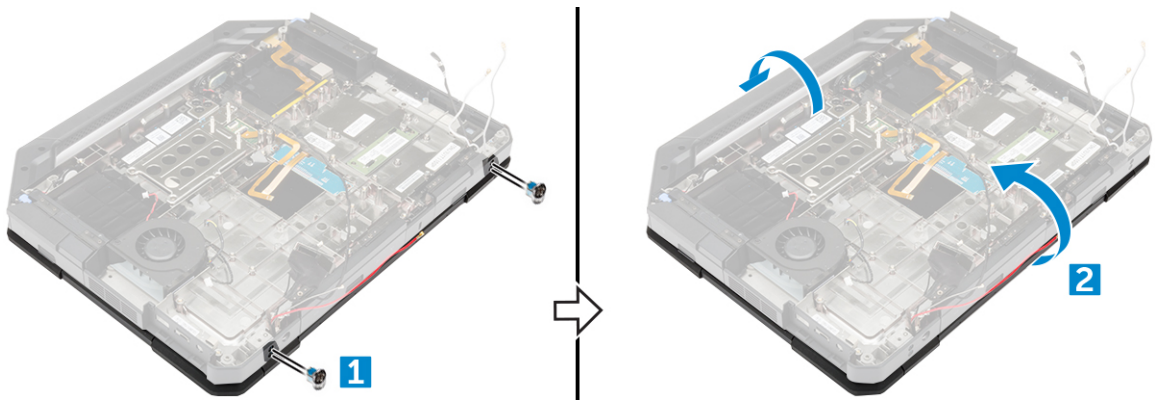
- .a הרם את התפס [1] ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מהמחבר שבלוח המערכת [2].
- .b הסר את הברגים שמהדקים את לשונית המתכת [3].
- .c הרם את לשונית המתכת כדי לגשת לכבל ה-eDP [4].
- .d נתק את כבל ה-eDP מלוח המערכת [4].



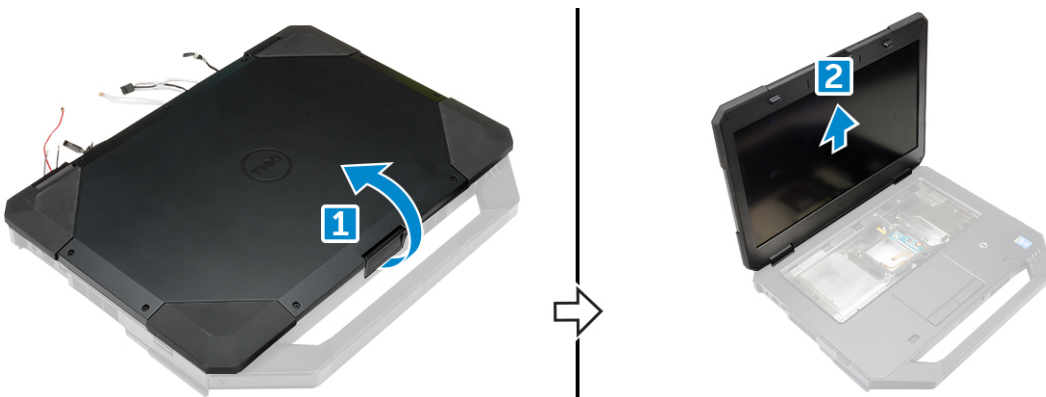
4. קלף את סרט ההדבקה [1] [3] ונתק את כבלי הצג מהמחברים [2] [4].



5. הסר את הברגים שמהדקים את מכלול הצג [1] והפוך את המחשב [2].



6. פתח את הצג והרם את מכלול הצג והרחק אותו מהמחשב.



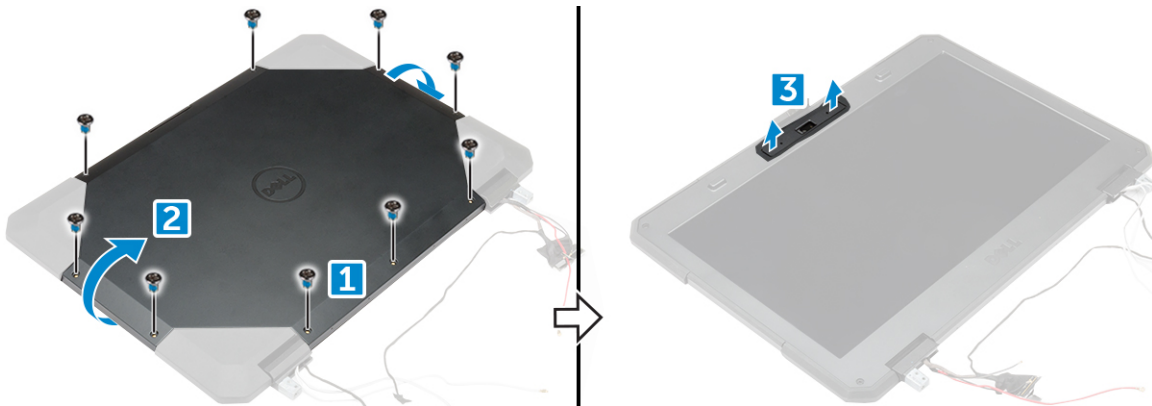
## התקנת מכלול הצג

1. התקן את מכלול הצג וסגור את הצג.
2. הפוך את המחשב.
3. חזק את הברגים כדי לקבע את מכלול הצג למחשב.
4. חבר את מחבר מכלול הצג.
5. חבר את כבלי ה-eDP ומכלול הצג שבלוח המערכת.
6. הצמד את סרטי ההדבקה.
7. התקן את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [כונן אופטי](#)
  - c. [הכונן הקשיח](#)
  - d. [הסוללה](#)
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

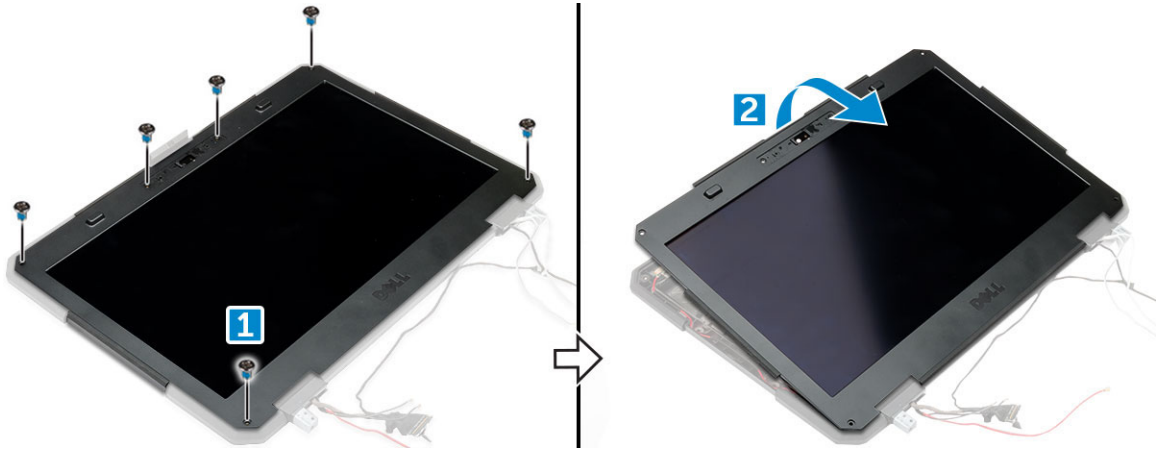
## לוח הצג

### הסרת הצג

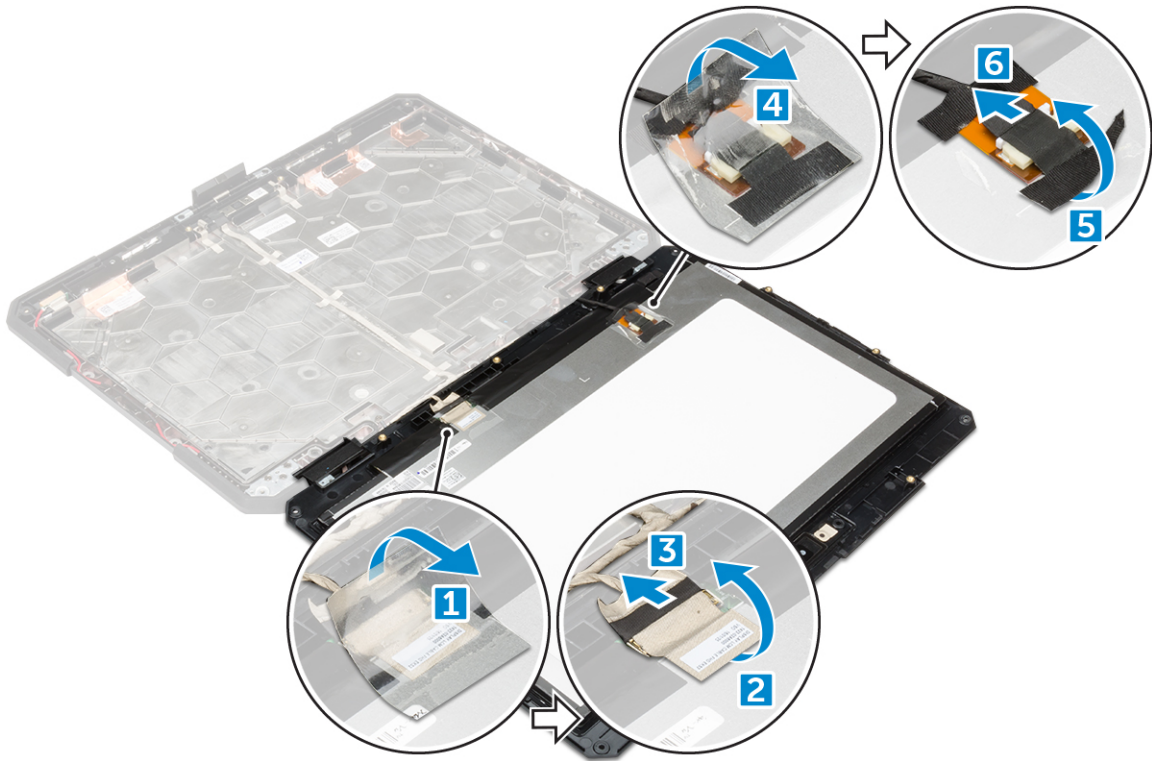
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
  - e. [מכלול הצג](#)
3. כדי לשחרר את מכלול הצג:
  - a. הסר את הברגים שמהדקים את הצג למכלול הצג [1].
  - b. הפוך את מכלול הצג [2].
  - c. הסר את לשונית הפלסטיק ממכלול הצג [3].



4. כדי להסיר את הצג:
  - a. הסר את הברגים שמהדקים את הצג למכלול הצג [1].
  - b. הסר את הצג ממכלול הצג [2].
  - c. הרם את לוח הצג לכיוון החלק הקדמי כדי לגשת לכבלי הצג [3].



5. קלף את סרטי ההדבקה [1] [2] [4] [5] ונתק את כבלי הצג מהמחברים [3] [6].



### התקנת הצג

1. חבר את כבלי הצג למחברים והצמד את סרטי ההדבקה.
2. חזור את לוח הצג עד שייכנס למקומו במכלול הצג.
3. חזק את הברגים כדי להדק את הצג למכלול הצג.
4. הנח את לשונית הפלסטיק כדי להדק אותו למכלול הצג.
5. הפוך את מכלול הצג.
6. חזק את הברגים כדי להדק את הצג למכלול הצג.
7. התקן את:

- a. [מכלול הצג](#)
- b. [כיסוי הבסיס](#)
- c. [כונן אופטי](#)
- d. [הכונן הקשיח](#)
- e. [הסוללה](#)

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

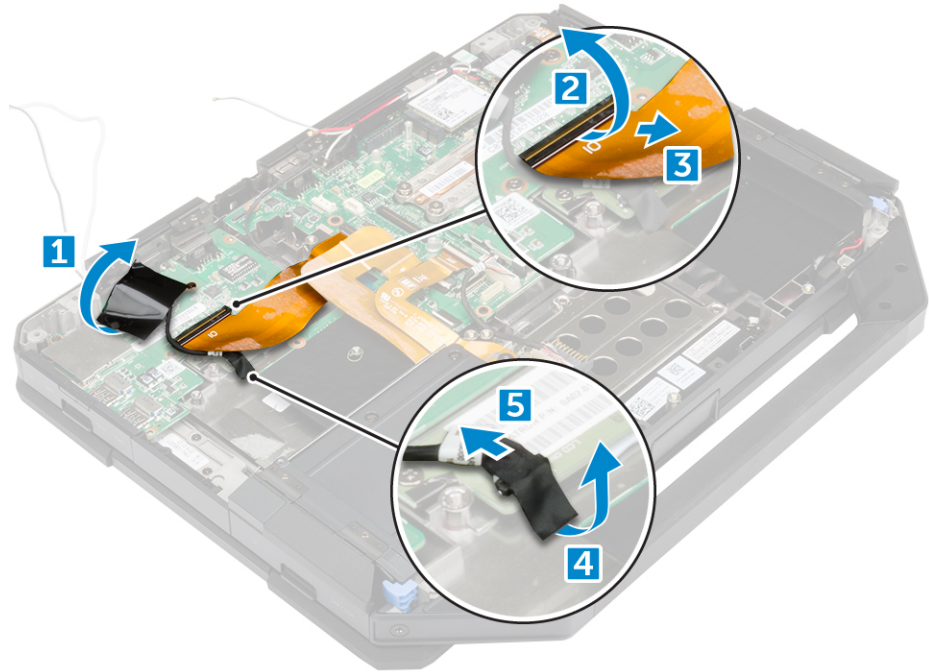
## לוח הקלט/פלט (I/O)

### הסרת לוח הקלט/פלט

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
3. כדי לגשת אל לוח הקלט/פלט:
  - a. שחרר את דלת התפס והסר את הברגים [1].
  - b. קלף את סרט ההדבקה [2].

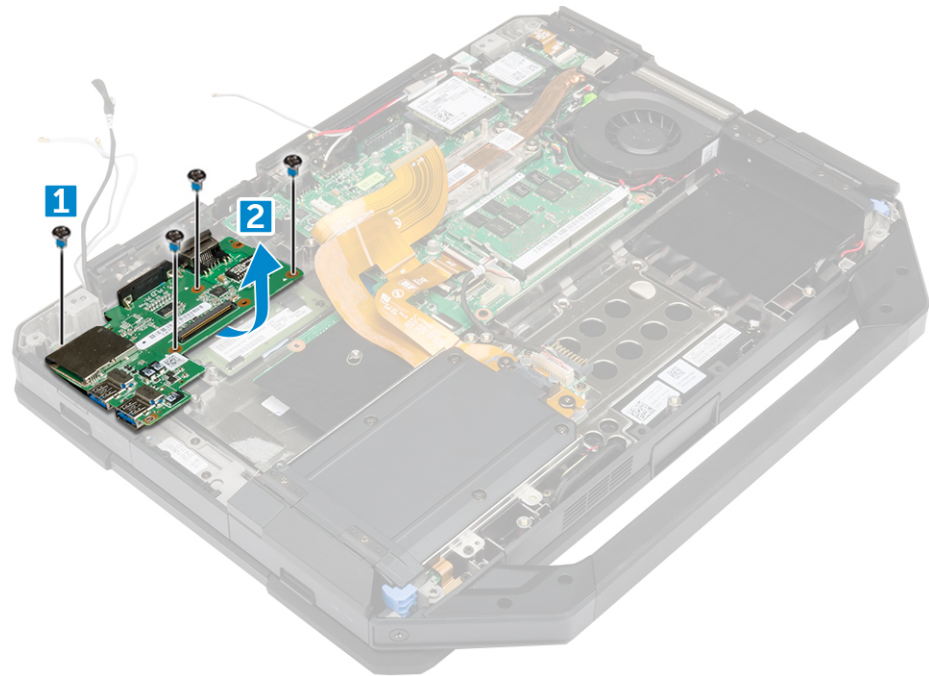


4. שחרר את לוח הקלט/פלט:
  - a. קלף את סרט ההדבקה [1].
  - b. הרם את התפס [1] ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מהמחבר [2].
  - c. קלף את סרט ההדבקה [4] ונתק את כבל הצג [5].



5. כדי להסיר את לוח הקלט/פלט:

- a. הסר את הברגים שמהדקים את לוח הקלט/פלט אל המחשב [1].
- b. הרם את לוח הקלט/פלט והוצא אותו מהמחשב [2].



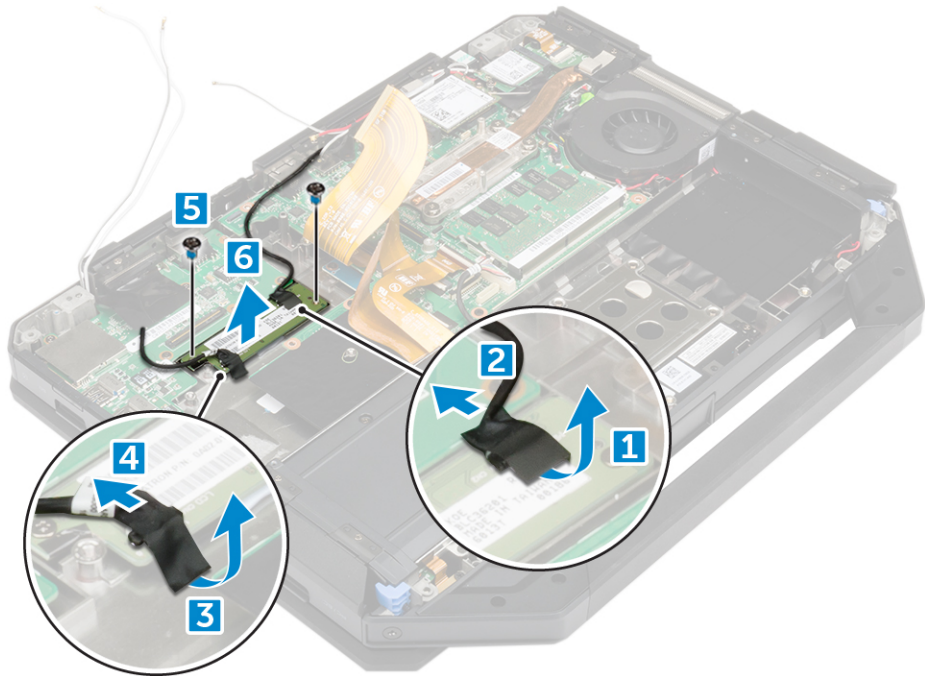
## התקנת לוח הקלט/פלט

1. הנח את לוח הקלט/פלט על המחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את לוח הקלט/פלט למחשב.
3. חבר את כבל מכלול הצג למחשב.
4. חבר את כבל הקלט/פלט למחשב.
5. חזק את הבורג שמהדק את לוח הקלט/פלט.
6. החלק את לוח הקלט/פלט למוקומו במחשב.
7. סגור את דלת תפס הלחיצה של תא הקלט/פלט.
8. התקן את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [כונן אופטי](#)
  - c. [הכונן הקשיח](#)
  - d. [הסוללה](#)
9. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## לוח ה-Driving

### הסרת לוח ה-Driving

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
3. כדי להסיר את לוח ה-Driving:
  - a. קלף את סרט ההדבקה כדי לגשת לכבל מכלול הצג [1].
  - b. נתק את כבל מכלול הצג [2].
  - c. קלף את סרט ההדבקה כדי לגשת לכבל הקלט/פלט [3].
  - d. נתק את כבל הקלט/פלט [4].
  - e. הסר את הברגים שמהדקים את לוח ה-Driving למחשב [5].
  - f. הרם את לוח ה-Driving מהמחשב [6].



## התקנת לוח ה-Driving

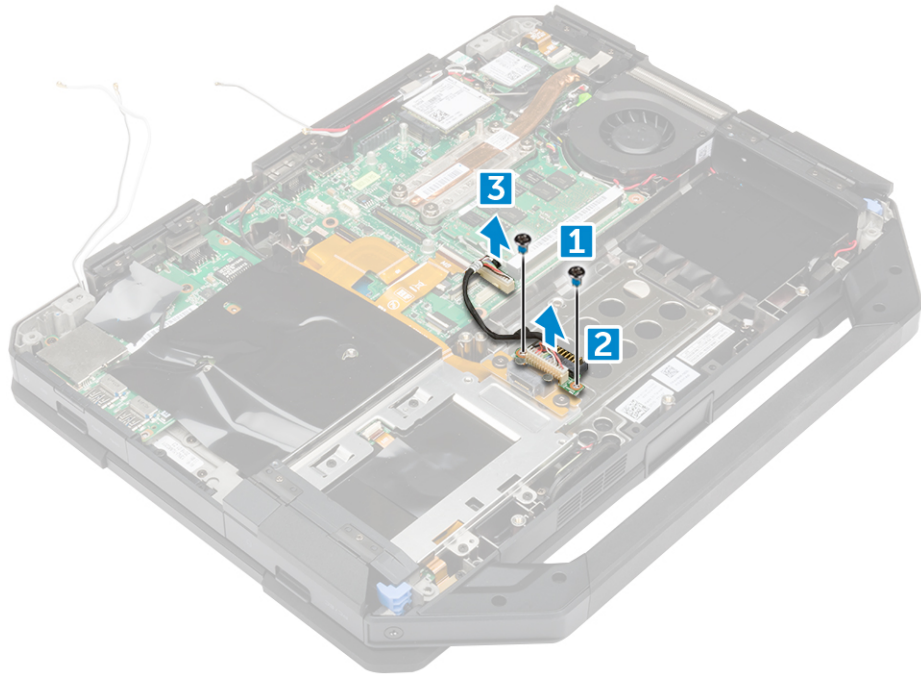
1. הנה את לוח ה-Driving במחשב.
2. חזק את הברגים שמהדקים את לוח ה-Driving למחשב.
3. חבר את כבל לוח הקלט/פלט.
4. הצמד את סרט ההדבקה.
5. חבר את כבל מכלול הצג
6. הצמד את סרט ההדבקה.
7. התקן את:
  - a. [כיסוי הבסיס](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [הסוללה](#)
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## מחבר סוללה

### הסרת מחבר הסוללה

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
  - e. [לוח קלט/פלט](#)

3. כדי להסיר את מחבר הסוללה:
- נתק את כבל מחבר הסוללה [1].
  - הסר את הברגים שמהדקים את מחבר הסוללה למקומו [2].
  - הרם את מחבר הסוללה [3].



### התקנת מחבר הסוללה

- הנח את מחבר הסוללה על לוח המערכת.
- חזק את הברגים כדי להדק את מחבר הסוללה למחשב.
- חבר את כבל מחבר הסוללה.
- התקן את:
  - [לוח קלט/פלט](#)
  - [כיסוי הבסיס](#)
  - [כונן אופטי](#)
  - [הכונן הקשיח](#)
  - [הסוללה](#)
- בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

### לוח המערכת

#### הסרת לוח המערכת

- בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).
- הסר את:
  - [הסוללה](#)
  - [הכונן הקשיח](#)
  - [כונן אופטי](#)

- .d [כיסוי הבסיס](#)
- .e [לוח קלט/פלט](#)
- .f [לוח GPS](#)
- .g [כרטיס ה-WLAN](#)
- .h [כרטיס ה-WWAN](#)
- .i [מגש הכונן הקשיח](#)

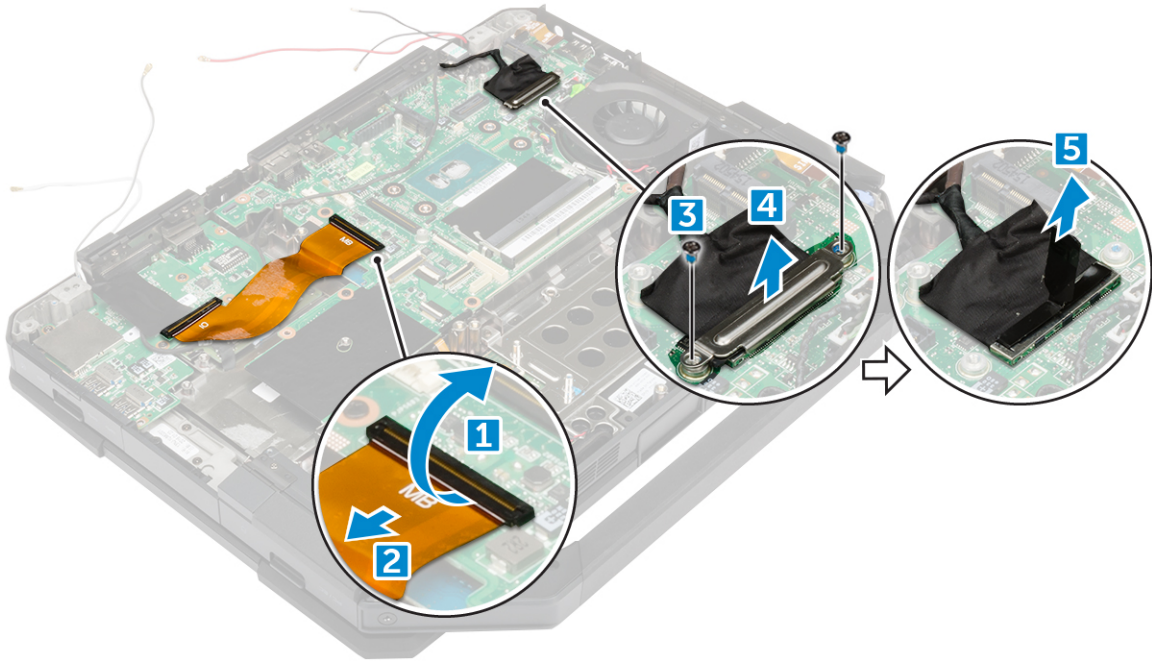
**3.** הרם את התפס [1] ונתק את הכבלים של לוח המערכת [2].



**4.** סגור את הצג והפוך את המחשב.

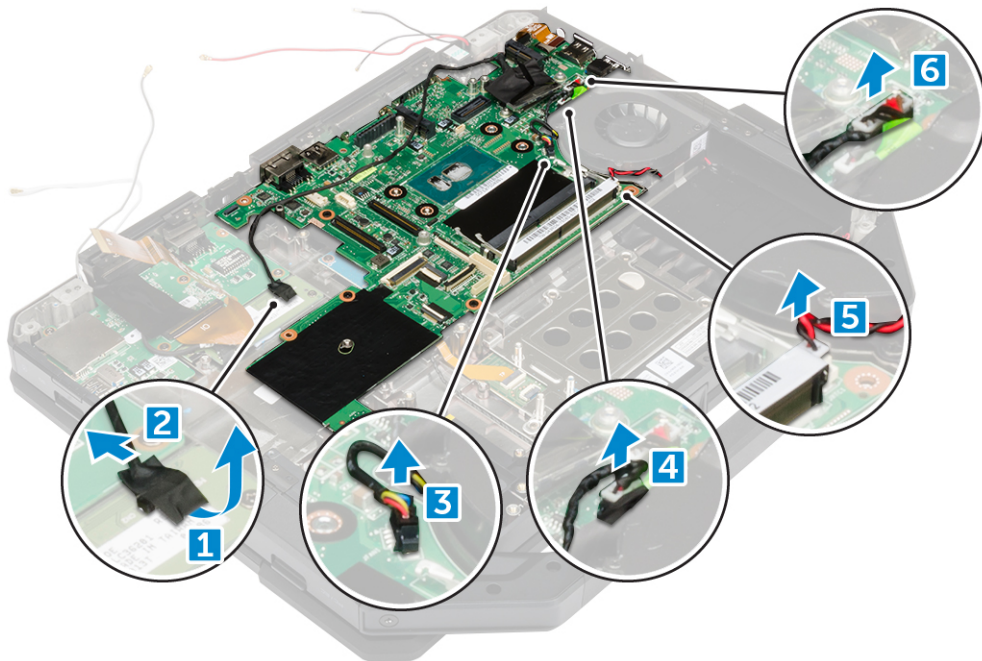
**5.** כדי להסיר את לוח המערכת:

- a. הרם את התפס [1] ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת [2].
- b. הסר את הברגים שמהדקים את לשונית המתכת [3].
- c. הרם את לשונית המתכת כדי לגשת לכבל ה-eDP [4].
- d. נתק את כבל ה-eDP מלוח המערכת [5].



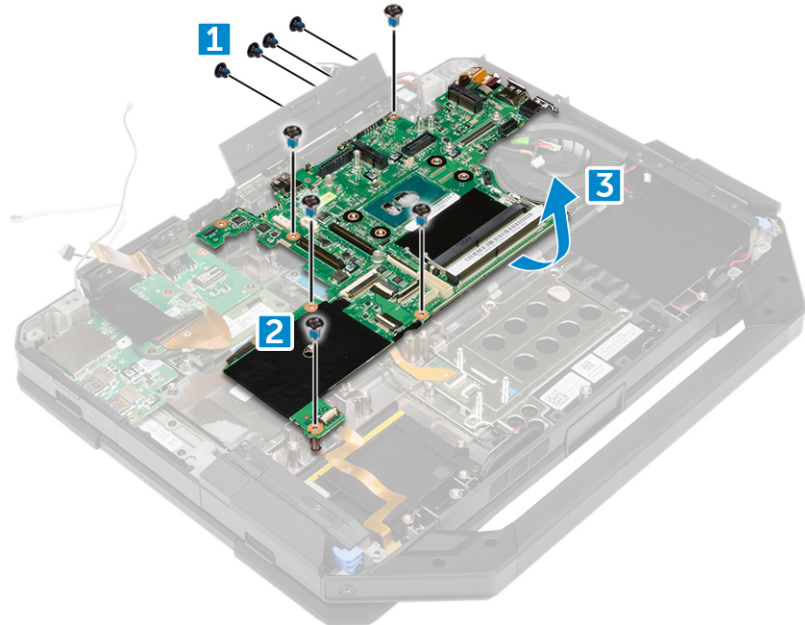
6. קלף את סרט ההדבקה [1] ונתק את הכבלים הבאים:

- a. [2] הצג
- b. [3] מאוורר המערכת
- c. [4] רמקול
- d. [5] סוללת המטבע
- e. [6] מחבר החשמל



7. כדי להסיר את לוח המערכת:

- a. הסר את הברגים שמהדקים את ה-DisplayPort למארז המחשב [1].
- b. הסר את הברגים המחברים את לוח המערכת למארז המחשב [2].
- c. הרם את לוח המערכת והוצא אותו ממארז המחשב [3].



### התקנת לוח המערכת

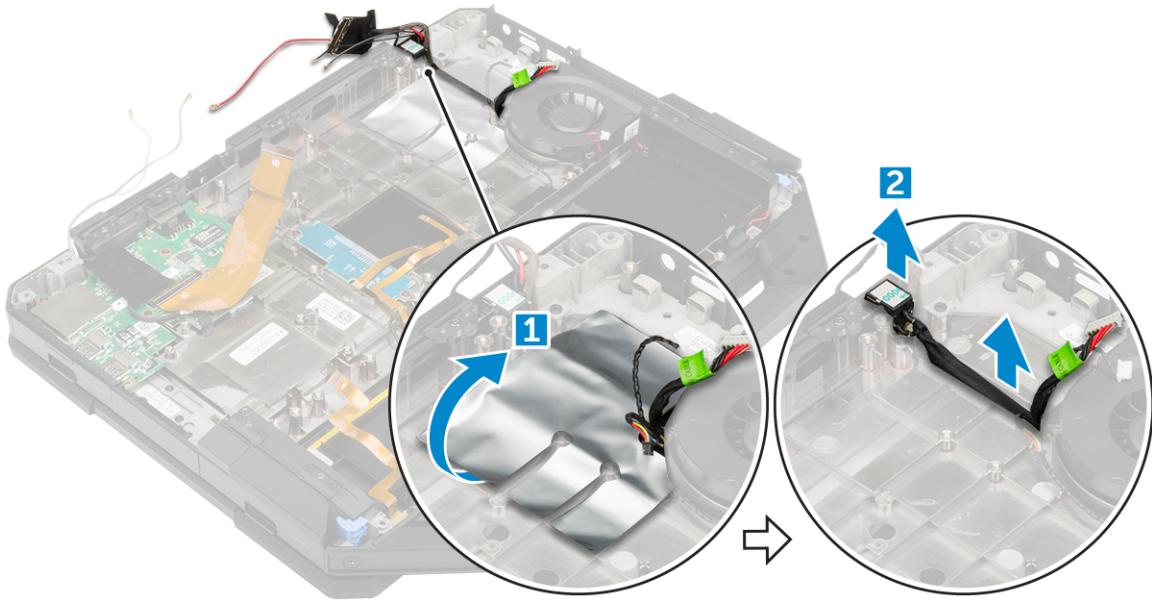
1. הנה את לוח המערכת במחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את לוח המערכת למחשב.
3. חבר את הכבלים הבאים למחברים בלוח המערכת:
  - a. מחבר אספקת חשמל
  - b. סוללת מטבע
  - c. רמקול
  - d. מאוורר המערכת
  - e. צג
4. הצמד את סרט ההדבקה כדי להדק את כבל הצג.
5. חבר את כבל ה-eDP למחבר בלוח המערכת.
6. הנה את לשונית המתכת והדק את הברגים כדי להדק את לשונית המתכת.
7. חבר את כבלי לוח המערכת למחברים בלוח המערכת.
8. הפוך את המחשב ופתח את הצג.
9. חבר את כבל לוח המערכת למחבר בלוח המערכת.
10. התקן את:
  - a. [מגש הכונן הקשיח](#)
  - b. [כרטיס ה-WLAN](#)
  - c. [כרטיס ה-WWAN](#)
  - d. [לוח GPS](#)
  - e. [לוח קלט/פלט](#)
  - f. [כונן אופטי](#)
  - g. [הכונן הקשיח](#)

- .h [כיסוי הבסיס](#)
- .i [הסוללה](#)
- 11. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## מחבר מתח

### הסרת מחבר החשמל

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [הכונן הקשיח](#)
  - c. [כונן אופטי](#)
  - d. [כיסוי הבסיס](#)
  - e. [לוח קלט/פלט](#)
  - f. [לוח GPS](#)
  - g. [כרטיס ה-WLAN](#)
  - h. [כרטיס ה-WWAN](#)
  - i. [מגש הכונן הקשיח](#)
  - j. [לוח המערכת](#)
3. כדי להסיר את מחבר החשמל:
  - a. קלף את סרט ההדבקה כדי לגשת למחבר החשמל [1].
  - b. משוך את מחבר החשמל והוצא אותו מהמחשב [2].



### התקנת מחבר החשמל

1. הנח את מחבר החשמל לחריץ במחשב.
2. הצמד את סרט ההדבקה כדי להדק את מחבר החשמל.
3. התקן את:

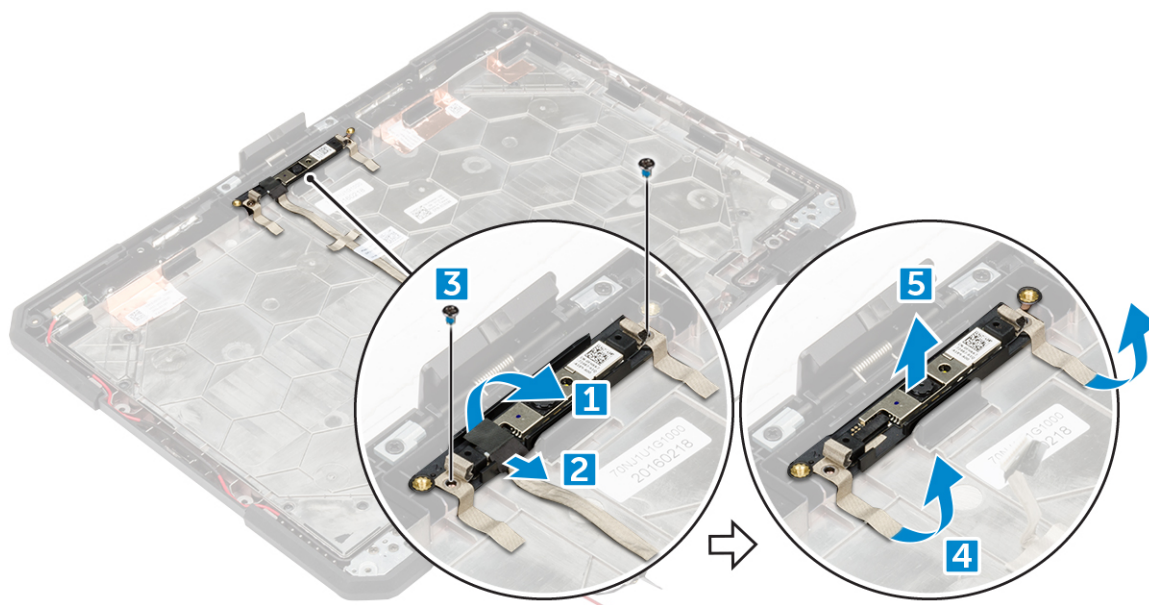
- a. [לוח המערכת](#)
- b. [מגש הכונן הקשיח](#)
- c. [כרטיס ה-WLAN](#)
- d. [כרטיס ה-WWAN](#)
- e. [לוח GPS](#)
- f. [לוח קלט/פלט](#)
- g. [כונן אופטי](#)
- h. [הכונן הקשיח](#)
- i. [כיסוי הבסיס](#)
- j. [הסוללה](#)

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

## מצלמה

### הסרת המצלמה

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
  - a. [הסוללה](#)
  - b. [מכלול הצג](#)
3. כדי להסיר את המצלמה:
  - a. קלף את סרט ההדבקה [1] ונתק את כבל המצלמה ממודול המצלמה [2].
  - b. הסר את הברגים שמהדקים את המצלמה ללוח הצג [3].
  - c. קלף את סרט ההדבקה [4].
  - d. הרם את המצלמה והסר אותה מהצג [5].



### התקנת המצלמה

1. הנח את המצלמה במודול המצלמה.
2. הצמד את סרט ההדבקה כדי להדק את מודול המצלמה.

3. חבר את כבל המצלמה אל המחבר.
4. חזק את הברגים שמהדקים את מודול המצלמה אל לוח הצג.
5. הצמד את סרט ההדבקה לצג.
6. התקן את:
  - a. [מכלול הצג](#)
  - b. [הסוללה](#)
7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## אבחון


את נתקלת בבעיה במחשב, הפעל את תוכנית האבחון ePSA לפני שתפנה אל Dell לקבלת עזרה טכנית. המטרה של הפעלת תוכנית האבחון היא לבדוק את חומרת המחשב ללא צורך בצירוד נוסף ומבלי להסתכן באובדן נתונים. אם אינך מצליח לתקן את הבעיה בעצמך, צוות השירות והתמיכה יוכל להשתמש בתוצאות האבחון כדי לסייע לך בפתרונה.

### הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)

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

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




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

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

### הפעלת תוכנית האבחון ePSA

1. הפעל את המחשב.
2. במהלך אתחול המחשב, הקש על מקש F12 כשמופיע הסמל של Dell.
3. במסך של תפריט האתחול בחר באפשרות **Diagnostics (אבחון)**. מוצג החלון **Enhanced Pre-boot System Assessment (הערכת מערכת משופרת לפני אתחול)**, ובו רשימת כל ההתקנים שזוהו במחשב. האבחון יתחיל להפעיל את הבדיקות על כל ההתקנים שזוהו.
4. כדי להפעיל בדיקת אבחון בהתקן ספציפי, לחץ על ESC ולחץ על **Yes (כן)** כדי לעצור את בדיקת האבחון.
5. בחר את ההתקן בחלונות השמאלית ולחץ על **Run Tests (הפעל בדיקות)**.
6. אם קיימות בעיות, קודי השגיאה מוצגים. רשום לפניך את קוד השגיאה ופנה אל Dell.

## נוריות מצב התקנים

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

## נוריות מצב סוללה

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

למחשב הנייד מחובר מתאם זרם חילופין שאינו מאושר או אינו נתמך, שאינו מתוצרת Dell.	<b>אור כתום מהבהב ואור ירוק מהבהב לסירוגין</b>
כשל זמני של הסוללה כשמתאם ז"ח נמצא.	<b>אור כתום מהבהב לסירוגין ואור ירוק קבוע</b>
כשל חמור של הסוללה כשמתאם ז"ח נמצא.	<b>אור כתום מהבהב באופן קבוע</b>
הסוללה במצב טעינה מלאה כשמתאם ז"ח נמצא.	<b>אור כבוי</b>
הסוללה במצב טעינה כשמתאם ז"ח נמצא.	<b>אור ירוק דולק</b>

## שימוש במחשב

### שימוש במקלדת בעלת תאורה אחורית

סדרת Latitude הקשיחה מצוידת במקלדת עם תאורה אחורית הניתנת להתאמה אישית. הצבעים הבאים מאפשרים:

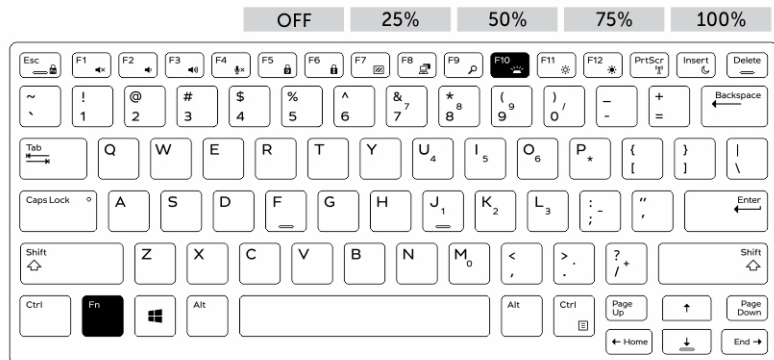
1. לבן
2. אדום
3. ירוק
4. כחול

לחילופין, ניתן להגדיר במערכת שני צבעים נוספים בהתאמה אישית בהגדרת המערכת (BIOS).

### הדלקה/כיבוי של התאורה האחורית במקלדת או כוונן הבהירות

כדי להדליק או לכבות את התאורה האחורית או כדי לכוונן את הגדרות הבהירות שלה:

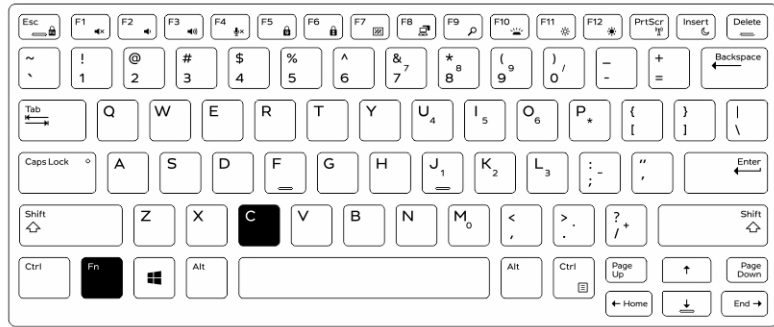
1. לאתחול מתג התאורה האחורית של המקלדת, לחץ  $Fn+F10$  (אין צורך ללחוץ על  $Fn$  במידה ומקש נעילת הפונקציות  $Fn$  מאפשר).
2. כשמפעילים את צירוף המקשים האמור בפעם הראשונה, יחולו ערכי ההגדרה הנמוכים ביותר של עוצמת תאורת הרקע.
3. לחיצה חוזרת על צירוף המקשים תעבור באופן מחזורי בין הגדרות הבהירות 25%, 50 אחוז, 75 עד 100 אחוזים.
4. הקש מספר פעמים על צירוף המקשים כדי לכוונן את הבהירות או כדי לכבות לחלוטין את התאורה האחורית של המקלדת.



### שינוי צבע התאורה האחורית של המקלדת

כדי לשנות את צבע התאורה האחורית של המקלדת:

1. כדי לעבור בצורה מחזורית בין הצבעים הזמינים של התאורה האחורית הקש על המקשים  $Fn+C$ .
2. הצבעים לבן, אדום, ירוק וכחול פעילים כברירת מחדל. ניתן להוסיף עד שני צבעים מותאמים אישית למחזור בהגדרת המערכת (BIOS).

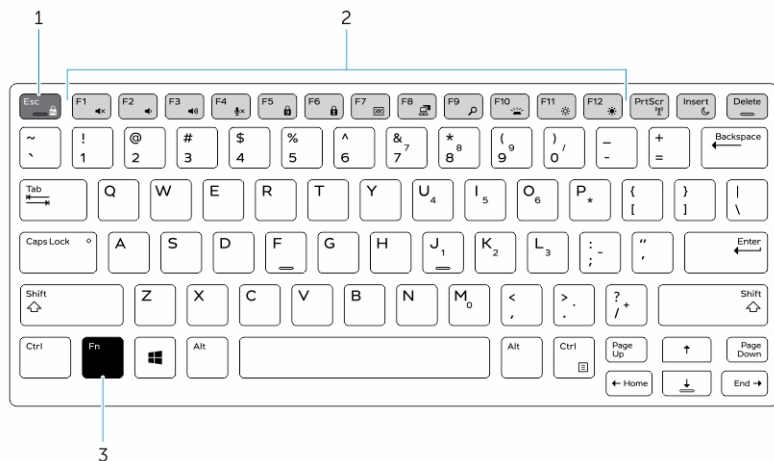


## התאמה אישית של המקלדת עם התאורה האחורית בהגדרת המערכת (BIOS)

1. כבה את המחשב.
2. הפעל את המחשב, וכאשר יופיע הלוגו של Dell, הקש מספר פעמים על F2 כדי להציג את התפריט System Setup (הגדרת המערכת).
3. בתצורת המערכת, בחר באפשרות התאורה האחורית של מקלדת RGB.
4. באפשרותך לאפשר/לנטרל את הצבעים הסטנדרטיים (לבן, אדום, ירוק וכחול).
5. לחץ על Apply changes (החל שינויים) ולאחר מכן לחץ על Exit (יציאה) כדי לסגור את System Setup (הגדרת המערכת).

## תכונות לנעילת מקש הפונקציות Fn

**הערה:** המקלדת כוללת יכולת לנעילת מקש הפונקציות Fn. כאשר מקש זה מופעל, הפונקציות המשניות בשורה העליונה של המקשים הופכות לברירת המחדל ואינן מחייבות שימוש במקש Fn.



## איור 7. הסברים למקש Fn

1. מקש נעילת Fn
2. מקשי Fn מושפעים
3. מקש Fn

**הערה:** נעילת Fn משפיעה על המקשים לעיל בלבד (F1 עד F12). הפונקציות המשניות לא מחייבות לחיצה על מקש Fn כאשר המקש מאופשר.

## הפעלת נעילת הפונקציות (Fn)

1. לחץ על המקשים Fn+Esc.
2. **הערה:** מקשי הפונקציות המשניות האחרות שבשורה העליונה, לא יושפעו והם מחייבים שימוש במקש Fn.
2. הקש שוב על המקשים Fn+Esc כדי להשבית את תכונת נעילת הפונקציות.
- מקשי הפונקציות יחזרו לפעולות ברירת המחדל.

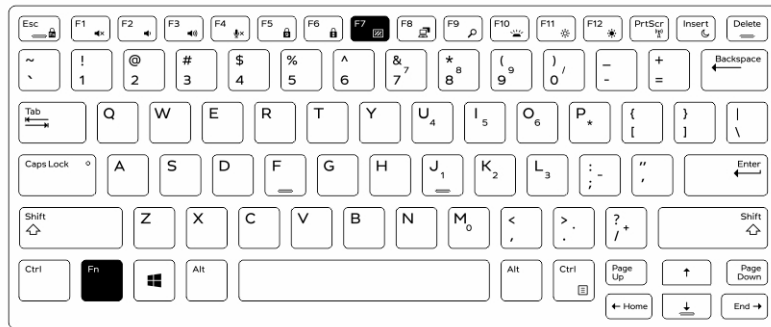
## מצב התגנבות

המוצרים הקשיחים של Latitude כוללים מצב "התגנבות". מצב "התגנבות" מאפשר לכבות את הצג, את כל נוריות ה-LED, הרמקולים הפנימיים, המאוורר וכל התקני שידור הרדיו האלחוטיים באמצעות צירוף מקשים יחיד.

**הערה:** מצב זה מיועד להפעלת המחשב בפעולות חשאיות. כאשר מצב "התגנבות" מופעל, המחשב ממשיך לפעול כרגיל, אך אינו פולט אור או קול.

## הפעלה/כיבוי של מצב התגנבות

1. לחץ על צירוף המקשים Fn+F7 (אין צורך להקיש על מקש Fn כאשר נעילת Fn מופעלת) כדי להפעיל מצב התגנבות.
2. **הערה:** מצב התגנבות הוא פונקציה משנית של מקש F7. ניתן להשתמש במקש זה לביצוע פונקציות אחרות במחשב, כאשר לא משתמשים בו יחד עם מקש Fn להפעלת מצב התגנבות.
2. מבוצע כיבוי של כל האורות והצלילים.
3. הקש שוב על צירוף המקשים Fn+F7 כדי לכבות את מצב ההתגנבות.

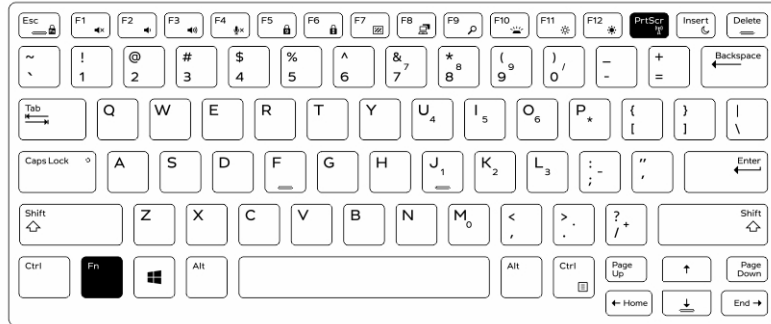


## נסרול מצב התגנבות בהגדרת המערכת (BIOS)

1. כבה את המחשב.
2. הפעל את המחשב, וכאשר יופיע הלוגו של Dell, הקש על מקש F2 שוב ושוב כדי להציג את תפריט **System Setup (הגדרת המערכת)**.
3. הרחב ופתח את תפריט **System Configuration (תצורת המערכת)**.
4. בחר **Stealth Mode Control (בקרת מצב סתר)**.
5. **הערה:** מצב סתר מאפשר כבירת מחדל.
5. כדי לנטרל את מצב ההתגנבות בטל את הסימון של האפשרות **אפשר מצב התגנבות**.
6. לחץ על **החל שינויים** ולחץ על **יציאה**.

## אפשר ונטרול תכונת האלחוט (WiFi)

1. כדי לאפשר רישות אלחוטי, הקש Fn + PrtScr.
2. הקש שוב על המקשים Fn + PrtScr כדי לבטל את פעולת הרישות האלחוטי.




## טכנולוגיה ורכיבים

### מתאם מתח

מחשב נייד זה מצורף עם מתאמי מתח של 65 וואט ו-90 וואט.

**אזהרה:** בעת ניתוק כבל מתאם המתח מהמחשב הנייד, אחוז במחבר ולא בכבל עצמו, ומשוך בחוזקה אך בעדינות כדי למנוע פגיעה בכבל. 

**אזהרה:** מתאם המתח מתאים לסוגים שונים של שקעי חשמל ברחבי העולם. עם זאת, במדינות שונות יש מחברי חשמל ומעבירי חשמל שונים. שימוש בכבל שאינו תואם או חיבור לא נכון של הכבל למעביר או לשקע החשמל עלול לגרום לשריפה או נזק לצידוד. 

### מעבדים

מחשב מחברת זה מצורף למעבדי Intel הבאים מהדור ה-6:

- Intel Core i3 Series
- Intel Core i5 Series
- Intel Core i7 Series

**הערה:** מהירות השעון והביצועים משתנים בהתאם לעומס העבודה ולמשתנים אחרים. 

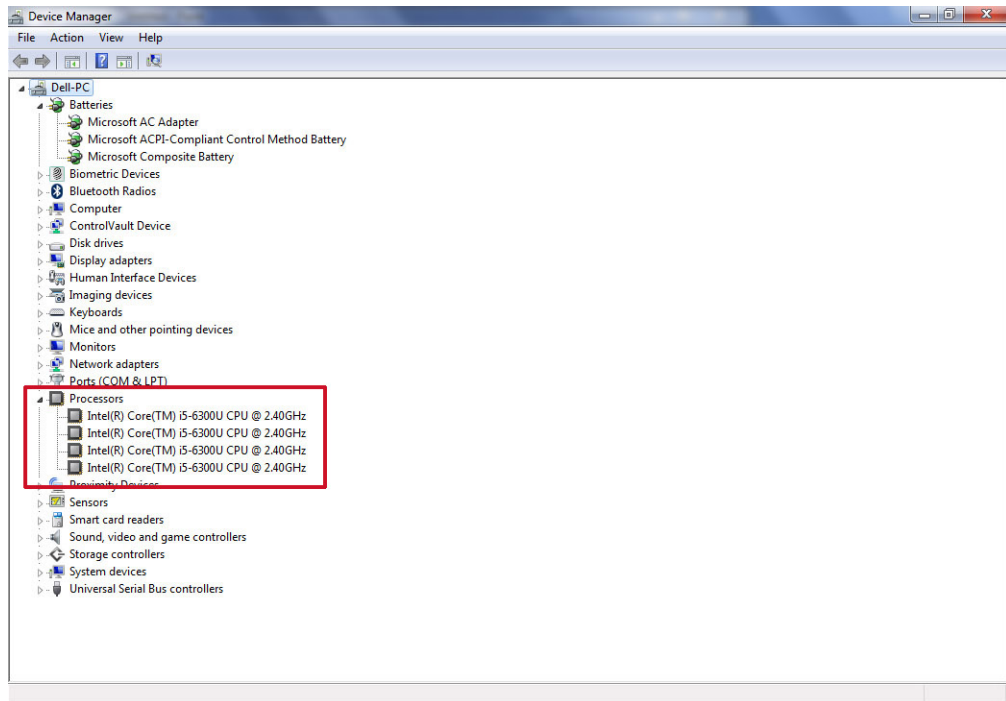
### זיהוי מעבדים ב-Windows 10

1. הקש על **חפש באינטרנט וב-Windows**.
2. הקלד מנהל ההתקנים.
3. הקש על **מעבד**.  
המידע הבסיסי לגבי המעבד מוצג.

### זיהוי מעבדים ב-Windows 8

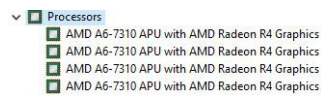
1. הקש על **חפש באינטרנט וב-Windows**.
2. הקלד מנהל ההתקנים.
3. הקש על **מעבד**.

המידע הבסיסי לגבי המעבד מוצג.



## זיהוי מעבדים ב-Windows 7

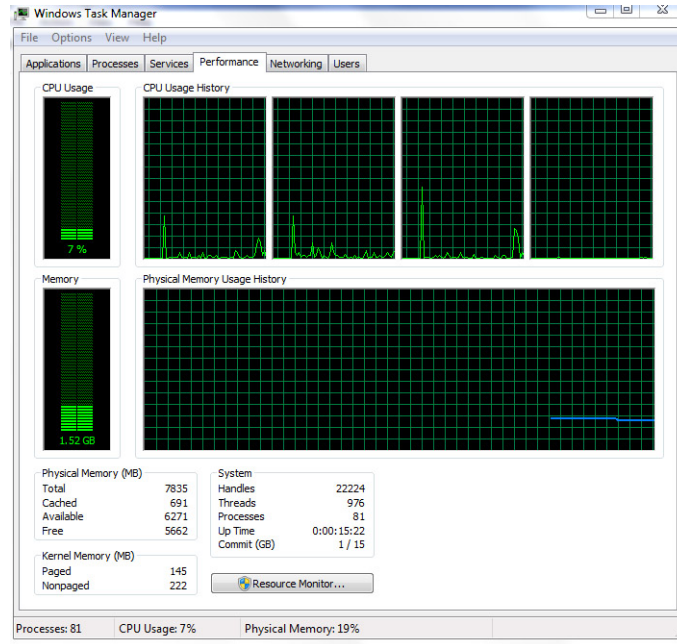
1. לחץ על Start (התחל) → Control Panel (לוח הבקרה) → Device Manager (מנהל ההתקנים).
2. בחר במעבד.



המידע הבסיסי לגבי המעבד מוצג.

## בדיקת ניצול המעבד במנהל המשימות

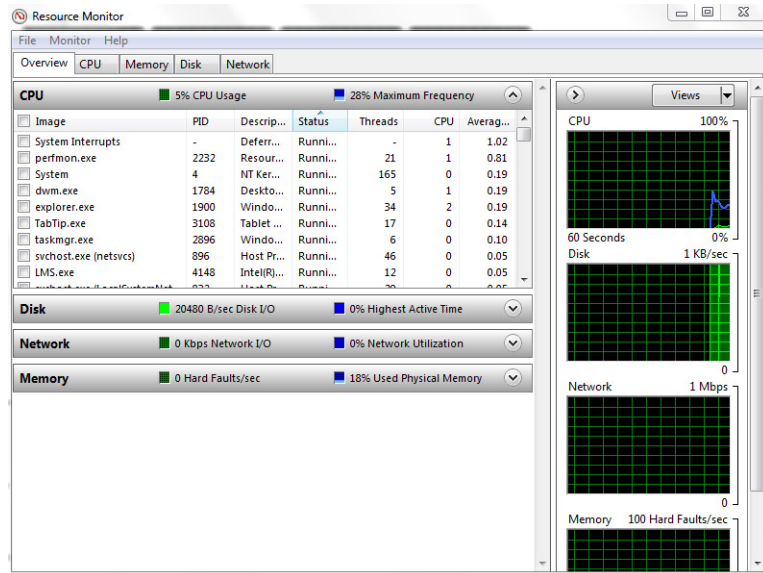
1. לחץ לחיצה ארוכה על שורת המשימות.
2. בחר הפעל את מנהל המשימות.
3. לחץ על הכרטיסיה ביצועים בחלון מנהל המשימות של Windows יוצג.



פרטי ביצועי המעבד מוצגים.

## בדיקת ניצול המעבד ב-Resource Monitor


1. לחץ לחיצה ארוכה על שורת המשימות.
2. בחר הפעל את מנהל המשימות.
3. לחץ על הכרטיסיה ביצועים בחלון מנהל המשימות של Windows יוצג.
4. לחץ על פתח את Resource Monitor.




## מערכות שבבים

כל המחשבים הניידים מתקשרים עם המעבד באמצעות ערכת השבבים. מחשב נייד זה מגיע עם ערכת השבבים Intel 100 Series.


### הורדת מנהל התקן של ערכת השבבים

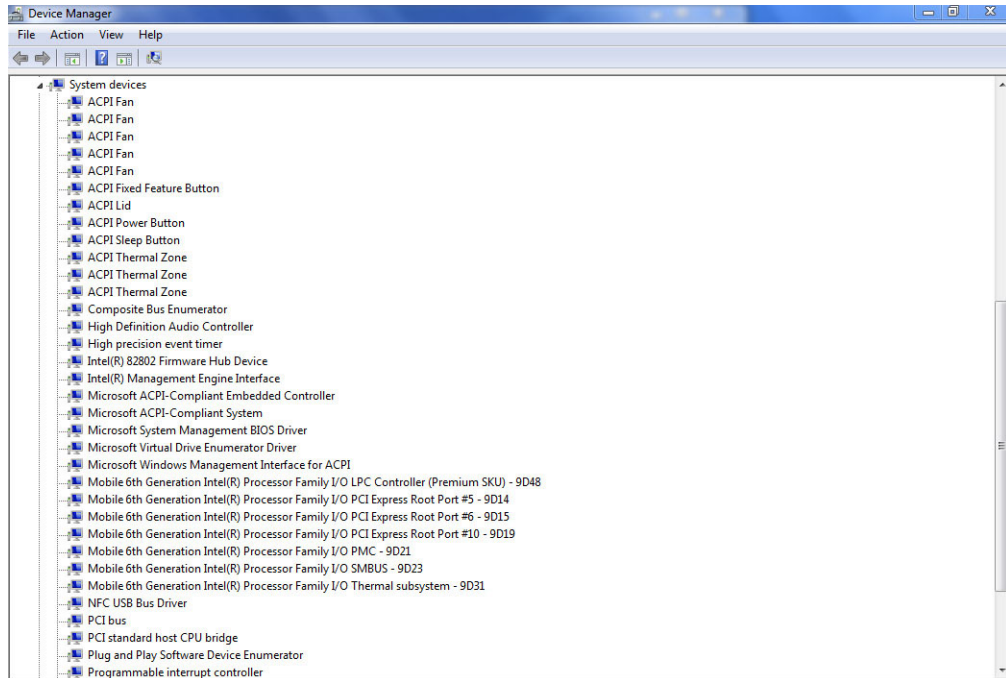
1. הפעל את המחשב הנייד.
  2. עבור אל [Dell.com/support](http://Dell.com/support).
  3. לחץ על **Product Support (תמיכה במוצר)**, הזן את תג השירות של המחשב הנייד שלך, ולחץ על **Submit (שלח)**.
-  **הערה:** אם אין ברשותך את תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב הנייד שברשותך.
4. לחץ על **Drivers and Downloads (מנהלי התקנים והורדות)**.
  5. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב הנייד.
  6. גלול מטה בדרך, הרחב את **Chipset (ערכת שבבים)** ובחר במנהל ההתקן של ערכת השבבים.
  7. לחץ על **Download File (הורד קובץ)** כדי להוריד את הגרסה האחרונה של מנהל ההתקן של ערכת השבבים עבור המחשב הנייד שלך.
  8. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן.
  9. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל התקן ערכת השבבים ופעל על פי ההוראות שבמסך.

### זיהוי ערכת השבבים במנהל ההתקנים ב-Windows 10

1. לחץ על **כל ההגדרות**  בסרגל הצארמס של Windows 10.
2. מתוך **לוח הבקרה**, בחר **מנהל ההתקנים**.
3. הרחב את **התקני מערכת** וחפש את ערכת השבבים.

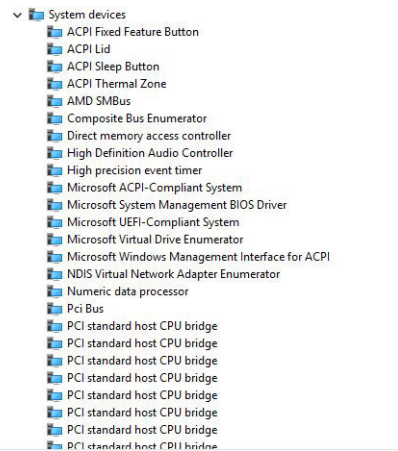
### זיהוי ערכת השבבים ב'מנהל ההתקנים' ב-Windows 8

1. לחץ על **Settings (הגדרות)**  בסרגל הצארמס של Windows 8.1.
2. מתוך **לוח הבקרה**, בחר **מנהל ההתקנים**.
3. הרחב את **התקני מערכת** וחפש את ערכת השבבים.



## זיהוי ערכת השבבים ב'מנהל ההתקנים' Windows 7

1. לחץ על Start (התחל) → Control Panel (לוח הבקרה) → Device Manager (מנהל ההתקנים).
2. הרחב את התקני מערכת וחפש את ערכת השבבים.



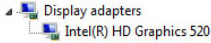
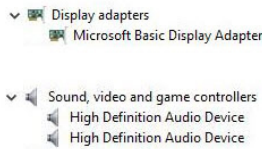
## 520Intel HD Graphics

מחשב נייד זה נשלח עם ערכת השבבים הגרפית Intel HD Graphics 520.

## מנהלי התקן גרפי של Intel HD Graphics

ברוך אם מנהלי ההתקן הגרפי של Intel HD Graphics כבר מותקנים במחשב הנייד.

### טבלה 1. מנהלי התקן גרפי של Intel HD Graphics

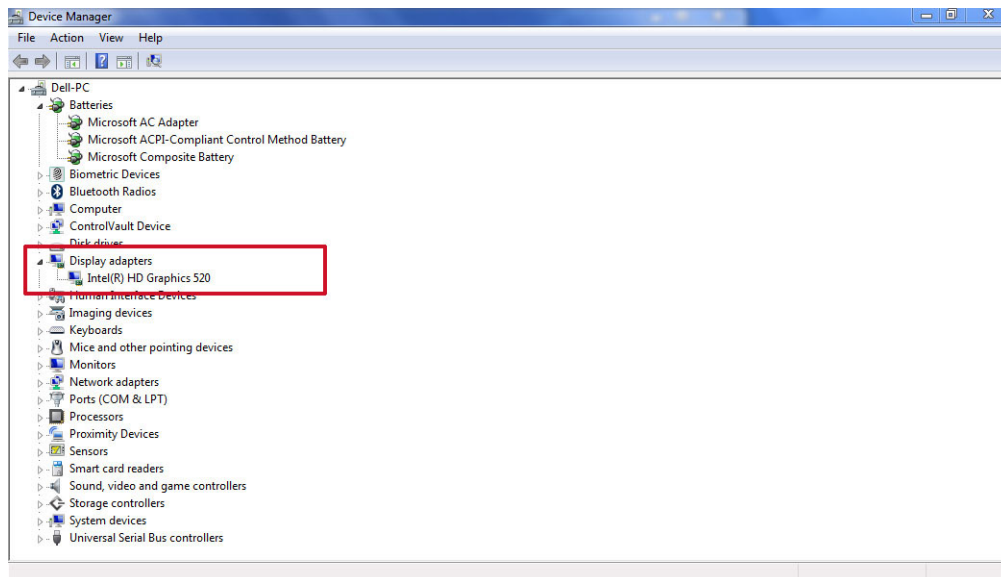
לאחר ההתקנה	לפני ההתקנה
	

## אפשרויות תצוגה

מחשב נייד זה מצויד בצג HD בגודל 14 אינץ' וברזולוציה של 1366 x 768 פיקסלים (מרבית) ובצג FHD ברזולוציה של 1080 x 1920 (מרבית).

### זיהוי מתאם התצוגה

1. הפעל את הצ'ארם 'חיפוש' ובחר הגדרות.
  2. הקלד מנהל ההתקנים בתיבת החיפוש והקש על מנהל ההתקנים בחלונית השמאלית.
  3. הרחב את **Display adapters**.
- מתאמי התצוגה יופיעו.



### סיבוב הצג

1. לחץ לחיצה ארוכה על מסך שולחן העבודה.  
תפריט משנה יופיע.
2. בחר אפשרויות גרפיקה → סיבוב ובחר אחת מהפעולות הבאות:

- Rotate to Normal (סובב למצב רגיל)
- Rotate to 90 Degrees (סובב ל-90 מעלות)
- Rotate to 180 Degrees (סובב ל-180 מעלות)
- Rotate to 270 Degrees (סובב ל-270 מעלות)

**הערה:** ניתן גם לסובב את הצג באמצעות צירופי המקשים הבאים:

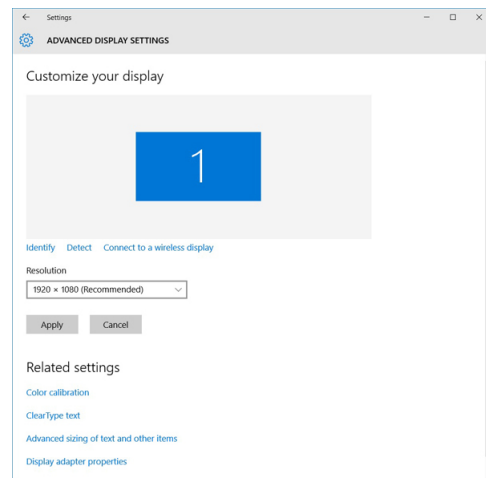
- Alt + Ctrl + מקש חץ למעלה (סובב למצב רגיל)
- מקש חץ ימינה (סובב ל-90 מעלות)
- מקש חץ למטה (סובב ל-180 מעלות)
- מקש חץ שמאלה (סובב ל-270 מעלות)

## הורדת מנהלי התקנים

1. הפעל את המחשב הנייד.
2. עבור אל [Dell.com/support](http://Dell.com/support).
3. לחץ על **Product Support (תמיכה במוצר)**, הוץ את תג השירות של המחשב הנייד שלך, ולחץ על **Submit (שלח)**.  
**הערה:** אם אין ברשותך את תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב הנייד שברשותך.
4. לחץ על **Drivers and Downloads (מנהלי התקנים והורדות)**.
5. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב הנייד.
6. גלול מטה בדף ובחר במנהל ההתקן הגרפי שברצונך להתקין.
7. לחץ על **Download File (הורד קובץ)** כדי להוריד את מנהל ההתקן הגרפי עבור המחשב הנייד.
8. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן הגרפי.
9. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל ההתקן הגרפי ופעל על פי ההוראות שבמסך.



## שינוי רזולוציית המסך

1. לחץ לחיצה ארוכה על מסך שולחן העבודה ובחר **הגדרות תצוגה**.
2. הקש או לחץ על **הגדרות תצוגה מתקדמות**.
3. בחר את הרזולוצייה הנדרשת מהרשימה הנפתחת והקש על **החל**.




## כוונן הבהירות ב-10Windows

להפעיל או להשבית כוונן בהירות מסך אוטומטי:

1. החלק פנימה מהקצה הימני של הצג, כדי לגשת למרכז הפעולות.
2. הקש או לחץ על **All Settings (כל ההגדרות)**  ← מערכת ← **צג**.
3. השתמש במחוון **התאם את בהירות המסך שלי באופן אוטומטי** כדי להפעיל או להשבית את כוונן הבהירות האוטומטית.  **הערה:** באפשרותך גם להשתמש במחוון **רמת הבהירות** כדי לכוון את הבהירות באופן ידני.


## כוונן הבהירות ב-8Windows

להפעיל או להשבית כוונן בהירות מסך אוטומטי:




1. החלק פנימה מהקצה הימני של הצג, כדי לגשת לתפריט הצ'ארמס.
2. הקש או לחץ על **Settings (הגדרות)**  → **שנה הגדרות מחשב** → **מחשבים והתקנים** → **הפעלה ושינה**.
3. השתמש במחוון **התאם את בהירות המסך שלי באופן אוטומטי** כדי להפעיל או להשבית את כוונן הבהירות האוטומטית.

## כוונן הבהירות ב-7Windows

להפעיל או להשבית כוונן בהירות מסך אוטומטי:

1. לחץ על **Start (התחל)** → **Control Panel (לוח הבקרה)** → **Display (צג)**.
2. השתמש במחוון **התאם את הבהירות** כדי להפעיל או להשבית את כוונן הבהירות האוטומטית.  **הערה:** באפשרותך גם להשתמש במחוון **רמת הבהירות** כדי לכוון את הבהירות באופן ידני.

## ניקוי הצג


1. חפש מריחות או אזורים שדורשים ניקוי.
2. השתמש במטלית מיקרו-פייבר כדי להסיר אבק והברש בעדינות חלקיקי לכלוך.
3. יש להשתמש בערכות ניקוי מתאימות כדי לנקות את הצג ולשמור אותו נקי ללא רבב כחדש.  **הערה:** לעולם אין לרסס תכשירי ניקוי ישירות על המסך; יש לרסס את התכשיר על מטלית הניקוי.
4. נגב את המסך בעדינות ובתנועה סיבובית. אל תפעיל לחץ על הבר.  **הערה:** אל תפעיל לחץ על המסך ואל תיגע בו באצבעותיך. הדבר עלול להשאיר מריחות וסימני שומן.
5.  **הערה:** אין להשאיר נוזלים על המסך.
6. יש להסיר לחות עודפת שעלולה לגרום למסך נזק.
7. הנח לצג להתייבש לחלוטין לפני שתפעיל אותו.
7. במקרה של כתמים קשים להסרה, חזור על פעולות אלו עד לניקוי מושלם.

## חיבור אל התקני תצוגה חיצוניים

בצע את השלבים הבאים כדי לחבר התקן צג חיצוני אל המחשב הנייד:


1. ודא שהמקור מופעל וחבר את כבל המקור אל יציאת וידאו במחשב הנייד.
2. לחץ על מקש סמל P+Windows.
3. בחר באחד מהמצבים הבאים:

- PC screen only (מסך מחשב בלבד)
- Duplicate (שכפל)
- Extend (הרחב)
- Second Screen Only (המסך השני בלבד)

 **הערה:** לקבלת מידע נוסף, עיין במסמך שצורף להתקן התצוגה.

## שימוש במסך המגע ב-Windows 8/ Windows 10


בצע שלבים אלו כדי להפעיל או להשבית את מסך המגע:

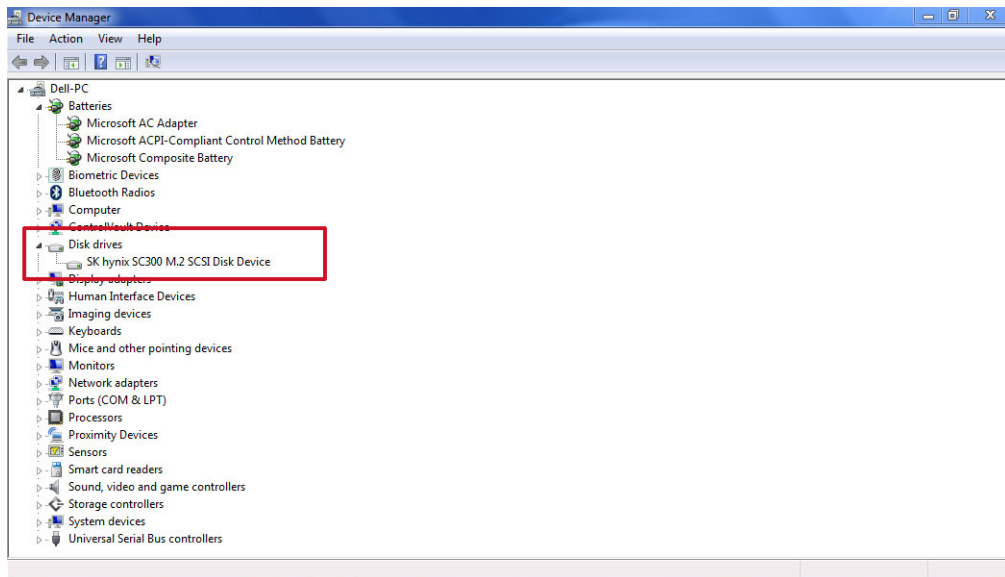
1. עבור אל סרגל הצ'ארמס והקש על **כל ההגדרות** .
2. הקש על **לוח הבקרה**.
3. הקש על **התקני קלט ועט בלוח הבקרה**.
4. הקש על הכרטיסייה **מגע**.
5. בחר **השתמש באצבע כאמצעי קלט** כדי לאפשר את מסך המגע. נקה את התיבה כדי להשבית את מסך המגע.

## אפשרויות כונן קשיח

מחשב נייד זה תומך בכונן M.2 SATA ובכונן M.2 NVMe.

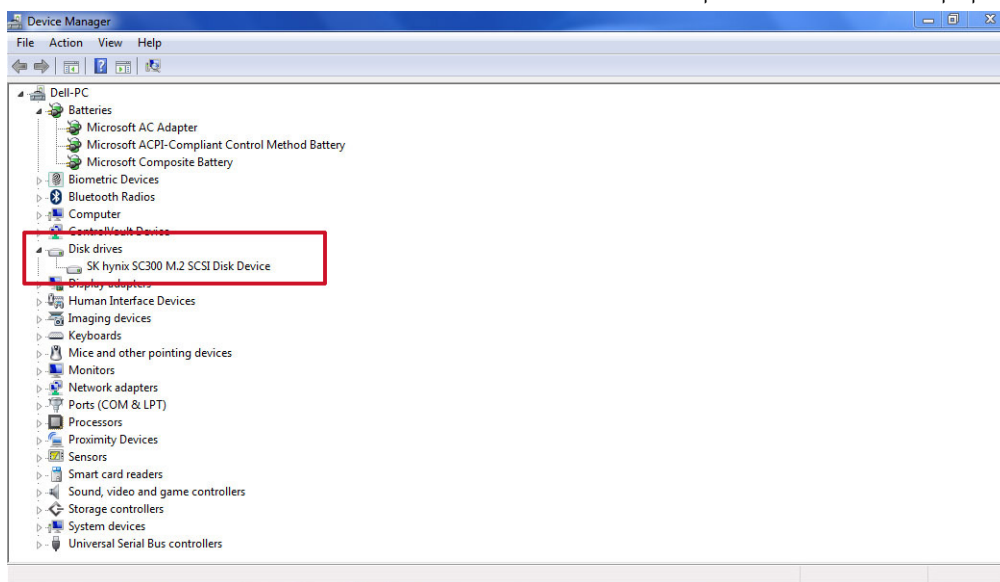
## זיהוי את הכונן הקשיח ב-Windows 10

1. הקש או לחץ על **All Settings (כל ההגדרות)**  בסרגל הצ'ארמס של Windows 10.
2. הקש או לחץ על **לוח הבקרה**, בחר **מנהל ההתקנים** והרחב את **כונני דיסקים**. הכונן הקשיח מופיע מתחת ל**כונני דיסקים**.



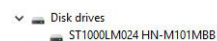
## זיהוי את הכונן הקשיח ב-Windows 8

1. הקש או לחץ על **Settings (הגדרות)** בסרגל הצארמס של Windows 8.
2. הקש או לחץ על **לוח הבקרה**, בחר **מנהל ההתקנים** והרחב את **כונני דיסקים**.  
הכונן הקשיח מופיע מתחת ל'כונני דיסקים'.



## זיהוי את הכונן הקשיח ב-Windows 7

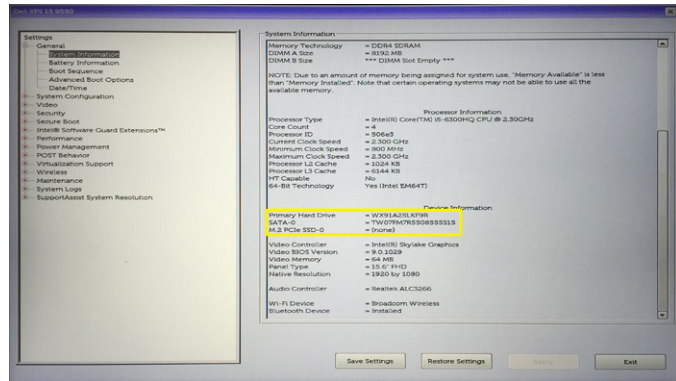
1. לחץ על **Start (התחל)** → **Control Panel (לוח הבקרה)** → **Device Manager (מנהל ההתקנים)**.  
הכונן הקשיח מופיע מתחת ל'כונני דיסקים'.
2. הרחב את **כונני הדיסקים**.



## כניסה להגדרות ה-BIOS


1. הפעל או הפעל מחדש את המחשב הנייד.
2. כאשר מופיע הלוגו של Dell, בצע אחת מהפעולות הבאות כדי להיכנס אל תוכנית ההגדרות של ה-BIOS:
  - במקלדת - הקש F2 עד להופעת ההודעה Entering BIOS setup (נכנס להגדרות ה-BIOS). כדי להיכנס אל תפריט בחירת אפשרויות האתחול, הקש F12.
  - ללא מקלדת - כאשר יוצג תפריט F12 של בחירת אפשרויות אתחול, לחץ על לחצן החלשת עוצמת הקול כדי להיכנס אל הגדרות ה-BIOS. כדי להיכנס אל תפריט אפשרויות האתחול, לחץ על לחצן הגברת עוצמת הקול.

הכונן הקשיח מופיע מתחת למידע מערכת מתחת לקבוצה כללי.



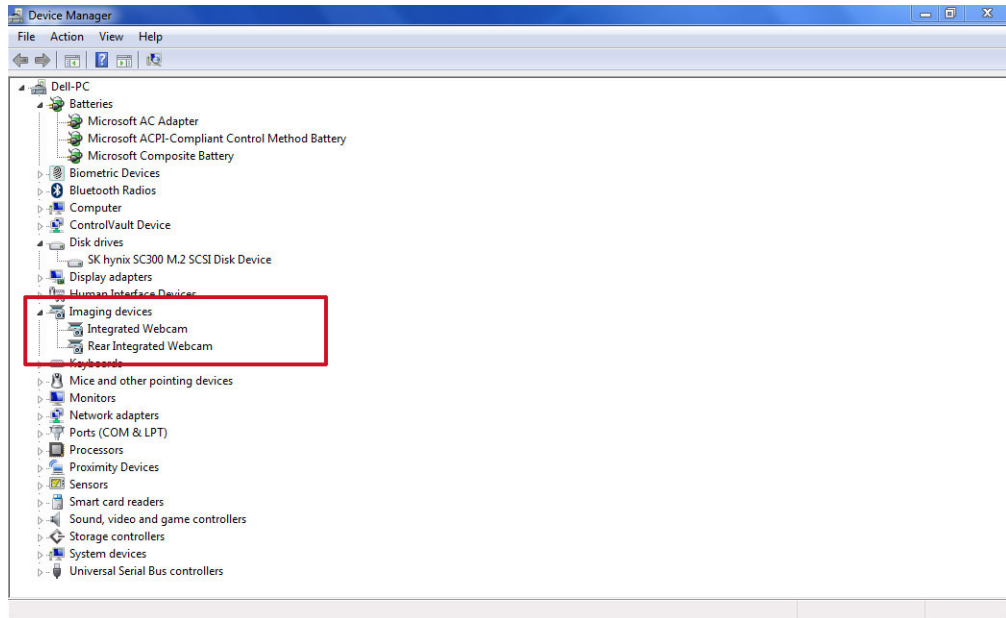
## תכונות המצלמה

מחשב נייד זה מגיע עם מצלמה קדמית ברזולוציה של 1280 x 720 (מרבי).

הערה: המצלמה נמצאת בחלק העליון המרכזי של ה-LCD. 

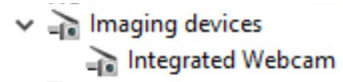
## זיהוי המצלמה במנהל ההתקנים ב-Windows 10

1. בתיבה חיפוש, הקלדמנהל ההתקנים, והקש עליו כדי להפעילו.
2. מתחת למנהל ההתקנים, הרחב את התקני הדמיה.



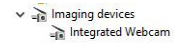
## זיהוי המצלמה במנהל ההתקנים ב-Windows 8

1. הפעל את סרגל הצ'ארמס מממשק שולחן העבודה.
2. בחר בלוח הבקרה.
3. בחר במנהל ההתקנים והרחב את התקני הדמיה.



## זיהוי המצלמה במנהל ההתקנים ב-Windows 7

1. לחץ על Start (התחל) → Control Panel (לוח הבקרה) → Device Manager (מנהל ההתקנים).
2. הרחב את התקני הדמיה.

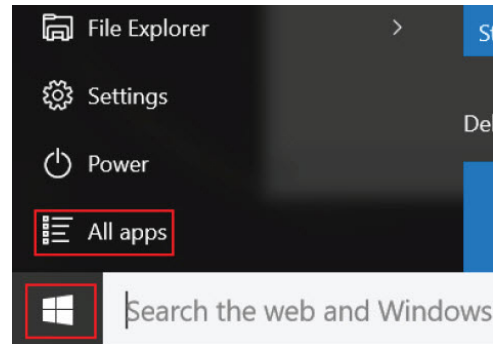


## הפעלת המצלמה

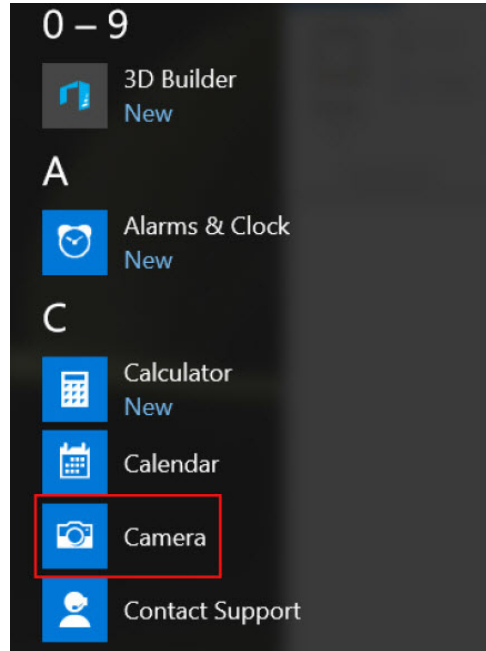
בכדי להפעיל את המצלמה, פתח יישום כלשהו שמשתמש במצלמה. לדוגמה, אם תקיש על תוכנת Dell Webcam Central או על תוכנת Skype המגיעה עם המחשב הנייד, המצלמה תופעל. באופן דומה, אם אתה משוחח באינטרנט והיישום מבקש גישה למצלמת האינטרנט, מצלמת האינטרנט מופעלת.

## הפעלת היישום 'מצלמה'

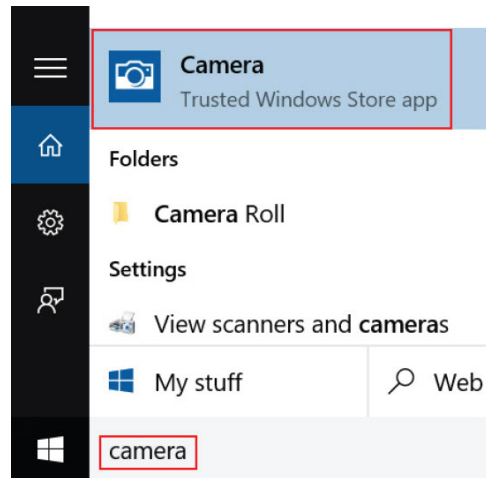
1. הקש על לחצן Windows ובחר כל האפליקציות.



2. בחר מצלמה מרשימת היישומים.



3. אם היישום מצלמה אינו זמין ברשימת היישומים, חפש אותו.



## תכונות הזיכרון

מחשב נייד זה תומך בזיכרון DDR4 SDRAM של 4-32 GB, עד 2133 מגה-הרץ.

## אימות זיכרון המערכת

### 10Windows

1. הקש על לחצן Windows ובחר כל ההגדרות → מערכת.
2. מתחת למערכת, הקש על אודות.

## 8Windows

1. בשולחן העבודה, הפעל את **סרגל הצ'ארמס**.
2. בחר **לוח בקרה** ולאחר מכן בחר **מערכת**.

## 7Windows

- לחץ על **Start** (התחל) → **Control Panel** (לוח הבקרה) → **System** (מערכת).

### בדיקת זיכרון המערכת בהגדרות

1. הפעל או הפעל מחדש את המחשב הנייד.
2. בצע אחת מהפעולות הבאות לאחר הופעת הלוגו של Dell:
  - במקלדת - הקש F2 עד להופעת ההודעה **Entering BIOS setup** (נכנס להגדרות ה-BIOS). כדי להיכנס אל תפריט בחירת אפשרויות האתחול, הקש F12.
  - ללא מקלדת - כאשר יוצג תפריט **F12 של בחירת אפשרויות אתחול**, לחץ על לחצן החלשת עוצמת הקול כדי להיכנס אל הגדרות ה-BIOS. כדי להיכנס אל תפריט אפשרויות האתחול, לחץ על לחצן הגברת עוצמת הקול.
3. בחלונית השמאלית, בחר **הגדרות** → **כללי** → **מידע מערכת**, פרטי הזיכרון יופיעו בחלונית מימין.

### בדיקת הזיכרון באמצעות ePSA

1. הפעל או הפעל מחדש את המחשב הנייד.
2. בצע אחת מהפעולות הבאות לאחר הופעת הלוגו של Dell:
  - עם מקלדת - הקש על F2.
  - ללא מקלדת - לחץ לחיצה ארוכה על לחצן **הגברת עוצמת הקול** כאשר הלוגו של Dell יופיע במסך. כאשר תפריט אפשרויות האתחול של מקש F12 יוצג, בחר **Diagnostics** בתפריט האתחול, והקש Enter.

מסך **PreBoot System Assessment** (הערכת מערכת טרום אתחול (PSA)) יפתח במחשב הנייד.

**הערה:** אם תראה שאתה ממתין זמן רב מדי והלוגו של מערכת ההפעלה מופיע, המשך להמתין עד שיופיע שולחן העבודה. כעת כבה את המחשב הנייד ונסה שוב.

## מנהלי התקני שמע של Realtek HD

ברוך אם מנהלי התקני השמע של Realtek כבר מותקנים במחשב הנייד.

### טבלה 2. מנהלי התקני שמע של Realtek HD

לאחר ההתקנה	לפני ההתקנה
	

# 7

## הגדרת מערכת



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

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

## Boot Sequence


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

- לגשת אל הגדרת המערכת על-ידי הקשה על F2
  - להעלות את תפריט האתחול החד-פעמי על-ידי הקשה על F12
- תפריט האתחול החד-פעמי מציג את ההתקנים שבאפשרותך לאתחל, לרבות אפשרות האבחון. אפשרויות תפריט האתחול הן:


- כונן נשלף (אם זמין)
- כונן STXXXX
-  הערה: XXX הוא מספר כונן ה-SATA.
- Optical Drive
- אבחון
-  הערה: הבחירה באפשרות **Diagnostics (אבחון)** תוביל להצגת המסך **ePSA diagnostics (אבחון ePSA)**.

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

## מקשי ניווט

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

מקשים	ניווט
חץ למעלה	מעבר לשדה הקודם.
חץ למטה	מעבר לשדה הבא.
Enter	בחירת ערך בשדה שנבחר (אם רלוונטי) או מעבר לקישור בשדה.

מקשים	ניווט
מקש רווח	הרחבה או כיווץ של רשימה נפתחת, אם רלוונטי.
Tab	מעבר לאזור המיקוד הבא.
Esc	 <b>הערה:</b> עבור הדפדפן עם הגרפיקה הרגילה בלבד.
F1	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. 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 שמוחקן.

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.

## 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 גרסת ה-BIOS, תג שירות, תג נכס, תג בעלות, תאריך בעלות, תאריך ייצור, ואת קוד השירות המהיר, סוללה בהחלפה חמה (אם מותקנת).</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>• פרטי התקן: הצגת הכונן הקשיח הראשי, התקן MiniCard, התקן ODD, התקן Dock eSATA, כתובת LOM MAC, בקר וידאו, גרסת BIOS וידאו, זיכרון וידאו, סוג לוח, רזולוציה טבעית, בקר שמע, התקן Wi-Fi, התקן WiGig, התקן סלולרי, התקן Bluetooth.</li> </ul>
<b>Battery Information</b>	הצגת מצב הסוללה וסוג מתאם זרם החילופין המחובר למחשב.
<b>Boot Sequence</b>	<p>אפשרות לשנות את הסדר שבו המחשב מנסה למצוא מערכת הפעלה. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internal HDD (כונן קשיח פנימי)</li> <li>• USB Storage Device (התקן אחסון USB)</li> <li>• CD/DVD/CD-RW Drive (כונן CD/DVD/CD-RW)</li> <li>• Onboard NIC (כרטיס רשת משולב)</li> </ul>

אפשרות	תיאור
	כל האפשרויות מסומנות כברירת מחדל. תוכל גם לבטל את הבחירה באפשרות מסוימת או לשנות את סדר האתחול.
<b>Boot List Options</b>	אפשרות לשנות את אפשרות רשימת האתחול: <ul style="list-style-type: none"> <li>Legacy (מדור קודם)</li> <li>UEFI (מאופשר כברירת מחדל)</li> </ul>
<b>Advanced Boot Options</b>	אפשרות זו מאפשרת טעינה של רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם. כברירת מחדל, האפשרות <b>Enable Legacy Option ROMs</b> (הפעלת רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם) מושבתת.
<b>Date/Time</b>	אפשרות לשנות את התאריך והשעה.

### אפשרויות מסך תצורת המערכת

אפשרות	תיאור
<b>Integrated NIC</b>	באפשרותך לקבוע את התצורה של בקר רשת משולב. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable UEFI Network Stack</b> (אפשר מחסנית רשת UEFI)</li> <li><b>Disabled</b> (מושבת)</li> <li><b>Enabled</b> (מאופשר)</li> <li><b>מופעל עם PXE</b>. אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל.</li> </ul>
<b>Onboard Unmanaged NIC</b>	באפשרותך לשלוט בבקר ה-USB LAN המוכלל. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled</b> (מושבת)</li> <li><b>מופעל</b>. אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל.</li> </ul>
<b>Parallel Port</b>	באפשרותך לקבוע את תצורת היציאה המקבילית בתחנת העגינה. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled</b> (מושבת)</li> <li><b>AT</b>. אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל.</li> <li><b>PS2</b></li> <li><b>ECP</b></li> </ul>
<b>Serial Port 1</b>	באפשרותך לקבוע את התצורה של היציאה הטורית המשולבת. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled</b> (מושבת)</li> <li><b>COM1</b>. אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל.</li> <li><b>COM3</b></li> </ul>
<b>Serial Port 2</b>	באפשרותך לקבוע את התצורה של היציאה הטורית המשולבת. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled</b> (מושבת)</li> <li><b>COM2</b>. אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל.</li> <li><b>COM4</b></li> </ul>

<p><b>תיאור</b></p> <p>באפשרותך לקבוע את התצורה של בקר הכונן הקשיח SATA הפנימי. האפשרויות הן:</p>	<p><b>אפשרות</b></p> <p><b>SATA Operation</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (מושבת)</b></li> <li>• <b>AHCI</b></li> <li>• <b>RAID On</b>. אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל.</li> </ul>	
<p>באפשרותך לקבוע את התצורה של כונני ה-SATA שבלוח. כל הכוננים מופעלים כברירת מחדל. האפשרויות הן:</p>	<p><b>Drives</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SATA-0</b></li> <li>• <b>SATA-2</b></li> </ul>	
<p>שרה זה קובע אם יתקבל דיווח על שגיאות כונן קשיח בכוננים הקשיחים המשולבים במהלך הפעלת המערכת. טכנולוגיה זו מהווה חלק ממפרט SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) - טכנולוגיית בקרה ודיווח של ניטור עצמי). האפשרות היא:</p>	<p><b>SMART Reporting</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting (אפשר דיווח SMART)</b> - אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל.</li> </ul>	
<p>באפשרותך לקבוע את התצורה של בקר USB משולב. אם התמיכה באתחול מופעלת, המערכת מורשה לאתחל כל סוג של התקן USB לאחסון בנפח גדול (כונן קשיח או מפתח זיכרון). אם יציאת ה-USB מופעלת, ההתקן שיחובר ליציאה זו יופעל ויהיה זמין עבור מערכת ההפעלה. אם יציאת ה-USB מושבתת, למערכת ההפעלה לא תהיה אפשרות לזהות כל סוג של התקן שיחובר ליציאה זו.</p> <p>האפשרויות הן:</p>	<p><b>USB/Thunderbolt Configuration (תצורת USB/Thunderbolt)</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Boot Support (אפשר תמיכה באתחול USB)</b></li> <li>• <b>Enable External USB Port (אפשר יציאות USB חיצוניות)</b></li> <li>• <b>Disable Docking Station Devices except video (נטרל התקני תחנת עגינה למעט וידאו)</b></li> </ul>	
<p> <b>הערה:</b> מקלדת ועכבר עם חיבור USB יפעלו תמיד בהגדרות ה-BIOS, ללא תלות בהגדרות אלו.</p>	
<p>באפשרותך לקבוע את התצורה של תכונת USB PowerShare. אפשרות זו מאפשרת לך לטעון התקנים חיצוניים באמצעות סוללת המערכת המאוחסנת, דרך יציאת USB PowerShare. אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל.</p>	<p><b>USB PowerShare</b></p>
<p>באפשרותך להפעיל או להשבית את בקר השמע המשולב. האפשרות <b>הפעלת שמע</b> מסומנת כברירת מחדל.</p>	<p><b>Audio</b></p>
<p>באפשרותך לבחור במצב ההפעלה של תכונת תאורת המקלדת. ניתן לקבוע את רמת בהירות המקלדת מ-25% ועד 100%. האפשרויות הן:</p>	<p><b>Keyboard Illumination</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (מושבת)</b></li> <li>• <b>Dim</b>. אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל.</li> <li>• <b>בהיר</b></li> </ul>	

<b>אפשרות</b>	<b>תיאור</b>
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	<p>התאורה האחורית של המקלדת עם אפשרות של זרם חילופין אינה משפיעה על תכונת תאורת המקלדת הראשית. תאורת המקלדת תמשיך לתמוך ברמות התאורה השונות. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 seconds (5 שניות)</li> <li>• 10 seconds (10 שניות) - אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל.</li> <li>• 15 seconds (15 שניות)</li> <li>• 30 seconds (30 שניות)</li> <li>• 1 minute (דקה)</li> <li>• 5 minute (5 דקות)</li> <li>• 15 minute (15 דקות)</li> <li>• Never (לעולם לא)</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b>	<p>התאורה האחורית של המקלדת עם אפשרות של סוללה אינה משפיעה על תכונת תאורת המקלדת הראשית. תאורת המקלדת תמשיך לתמוך ברמות התאורה השונות. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 seconds (5 שניות)</li> <li>• 10 seconds (10 שניות) - אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל.</li> <li>• 15 seconds (15 שניות)</li> <li>• 30 seconds (30 שניות)</li> <li>• 1 minute (דקה)</li> <li>• 5 minute (5 דקות)</li> <li>• 15 minute (15 דקות)</li> <li>• Never (לעולם לא)</li> </ul>
<b>RGB Keyboard Backlight</b>	<p>אפשרות זו מגדירה את תכונת התאורה האחורית של מקלדת RGB. קיימים שישה צבעים זמינים: ארבעה צבעים מוגדרים מראש (לבן, אדום, ירוק וכחול) ושני צבעים המוגדרים על ידי המשתמש.</p>
<b>Touchscreen</b>	<p>באפשרותך להפעיל או להשבית את מסך המגע. כברירת מחדל אפשרות זו מאופשרת.</p>
<b>Stealth Mode Control</b>	<p>באפשרותך להפעיל או להשבית את מצב "התגנבות". כברירת מחדל אפשרות זו מאופשרת.</p>





## אפשרויות מסך וידאו

<b>אפשרות</b>	<b>תיאור</b>
<b>LCD Brightness</b>	<p>אפשרות להגדיר את בהירות הצג, בהתאם למקור אספקת החשמל (On Battery) (באמצעות סוללה) ו-On AC (מחובר לחשמל).</p>

**הערה:** הגדרת הווידאו תופיע רק כאשר מותקן במערכת כרטיס וידאו.

## אפשרויות אבטחת מסך

תיאור	אפשרות
אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.	<b>Admin Password</b>
<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.	
<b>הערה:</b> שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.	
כברירת מחדל, לא תוגדר עדיין סיסמה לכונן.	
אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת המערכת.	<b>System Password</b>
<b>הערה:</b> שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.	
כברירת מחדל, לא תוגדר עדיין סיסמה לכונן.	
מאפשרת לך להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת הכונן הקשיח הפנימי של המערכת.	<b>Internal HDD Password</b>
<b>הערה:</b> שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.	
כברירת מחדל, לא תוגדר עדיין סיסמה לכונן.	
אפשרות לאכוף את האפשרות להגדיר תמיד סיסמאות חזקות.	<b>Strong Password</b>
הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Enable Strong Password (אפשר סיסמה חזקה) אינה מסומנת.	
<b>הערה:</b> אם ממשק המשתמש מופעל, על סיסמאות המערכת ומנהל המערכת להכיל לפחות תו אחד של אותיות גדולות, תו אחד של אותיות קטנות ולהיות באורך של לפחות 8 תווים.	
אפשרות לקבוע את האורך המינימלי והמרבי של סיסמת מנהל המערכת וסיסמת המערכת.	<b>Password Configuration</b>
אפשרות להפעיל או להשבית את ההרשאה לעקוף את סיסמת המערכת וסיסמת הכונן הקשיח הפנימי, כאשר הן מוגדרות. האפשרויות הן:	<b>Password Bypass</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (מושבת)</li> <li>Reboot bypass (עקיפת הפעלה מחדש)</li> </ul>	
הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	
אפשרות להפעיל או להשבית הרשאה לסיסמאות המערכת והכונן הקשיח, כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת.	<b>Password Change</b>
הגדרת ברירת מחדל: האפשרות <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (אפשר שינויי סיסמה שאינם של מנהל מערכת) נבחרת.	
אפשרות לקבוע אם שינויי הגדרות מותרים כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת. אם האפשרות מושבת, אפשרויות ההגדרה נעולות באמצעות סיסמת מנהל המערכת.	<b>Non-Admin Setup Changes</b>
אפשרות זו קובעת אם המערכת מאפשרת עדכוני BIOS דרך ערכות עדכון של קפסולת UEFI.	<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>

אפשרות	תיאור
	<p> <b>הערה:</b> השבתת אפשרות זו תחסום עדכוני BIOS משירותים כגון Microsoft Windows Update ו-Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p>
<b>TPM 1.2 Security</b>	<p>אפשרות להפעיל את ה-TPM (Trusted Platform Module) במהלך POST. באפשרותך לקבוע אם מודול הפלטפורמה המהימנה יהיה גלוי למערכת ההפעלה. האפשרות היא:</p>
	<p> <b>התראה:</b> כדי להשלים את תהליך השרדוג/שרדוג לאחר של ה-TPM, מומלץ להשתמש בזרם ז"ח עם מחבר ז"ח מחובר למחשב. תהליך השרדוג/שרדוג לאחר ללא חיבור של מתאם ז"ח עלול לפגוע במחשב או בכונן הקשיח.</p>
	<p> <b>הערה:</b> השבתת אפשרות זו אינה משנה הגדרות כלשהן שביצעת ב-TPM ואינה גורמת למחיקה או לשינוי של מידע או מפתחות כלשהם שאחסנת ב-TPM. שינויים להגדרה זו נכנסים לתוקף מיד.</p>
<b>Computrace</b>	<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>הערה:</b> האפשרויות 'השבת' ו'הפעל', יפעילו או ישביתו את התכונה באופן קבוע ולא ניתן יהיה לבצע כל שינוי נוסף</p> <p>הגדרת ברירת מחדל: Deactivate (מושבת)</p>
<b>CPU XD Support</b>	<p>אפשרות לאפשר את מצב Execute Disable של המעבד.</p> <p>Enable CPU XD Support (אפשר תמיכת XD במעבד, ברירת המחדל)</p>
<b>OROM Keyboard Access</b>	<p>יכולת להגדיר אפשרות להיכנס למסכי Option ROM Configuration (קביעת תצורה של אפשרויות ROM) באמצעות מקשי קיצור במהלך אתחול. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (מאופשר)</li> <li>• One Time Enable (אפשר פעם אחת)</li> <li>• Disabled (מושבת)</li> </ul> <p>הגדרת ברירת מחדל: Enable (הפעל)</p>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרה כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת.</p> <p>הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Enable Admin Setup Lockout (אפשר נעילת הגדרות על-ידי מנהל מערכת) אינה מסומנת.</p>

## אפשרויות האתחול המאובטח של המסך

אפשרות	תיאור
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>אפשרות זו מפעילה או משביתה את התכונה <b>Secure Boot (אתחול מאובטח)</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (מושבת)</li> <li>• Enabled (מאופשר)</li> </ul>

## אפשרות

## תיאור

הגדרת ברירת המחדל: Enabled (מופעל).


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:

- PK
- KEK
- db
- dbx

## Expert Key Management

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

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

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

## אפשרויות מסך Performance (ביצועים)

## אפשרות

## תיאור

שדה זה מציין אם התהליך יכול להפעיל את ליבה אחת או של כל הליבות. הביצועים של יישומים מסוימים משתפרים בעזרת הליבות הנוספות. האפשרות הזו מופעלת כברירת מחדל. מאפשרת להפעיל או להשבית תמיכה בליבות מרובות עבור המעבד.

## Multi Core Support

- **Enable Multi Core Support** (אפשר תמיכה בליבות מרובות)

הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מאופשרת.

## Intel SpeedStep

אפשרות להפעיל או להשבית את מצב Intel SpeedStep של המעבד.

- **Enable Intel SpeedStep** (אפשר את Intel SpeedStep)

הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מאופשרת.

## C-States Control


אפשרות לאפשר או להשבית את מצבי השינה הנוספים של המעבד.


- **C states** (מצבי C)

הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מאופשרת.

אפשרות	תיאור
HyperThread Control (בקרת HyperThread)	אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה HyperThreading של המעבד. <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (מושבת)</li> <li>Enabled (מאופשר)</li> </ul> הגדרת ברירת המחדל: מאופשר.


## אפשרויות מסך Power Management (ניהול צריכת חשמל)

אפשרות	תיאור
AC Behavior	באפשרותך להפעיל או להשבית את ההפעלה האוטומטית של המחשב בעת חיבור מתאם זרם החילופין. האפשרות היא: <ul style="list-style-type: none"> <li>התעוררות כשיש חשמל מהרשת</li> </ul> אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
Auto On Time	באפשרותך לקבוע זמן שבו המחשב יהיה חייב לפעול אוטומטית. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>מושבת. אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל.</li> <li>Every Day (בכל יום)</li> <li>Weekdays (בימי השבוע)</li> <li>Select Days (ימים נבחרים)</li> </ul>
USB Wake Support	באפשרותך להפעיל התקני USB להעיר את המערכת ממצב המתנה. <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> האפשרות היא: <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable USB Wake Support (אפשר תמיכה בהתעוררות עם חיבור USB)</li> </ul> כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.
Wireless Radio Control	אפשרות להפעיל או להשבית את תכונת המעבר האוטומטי בין רשתות קוויית או אלחוטיות ללא תלות בחיבור הפיזי. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>Control WLAN Radio (בקרת רדיו WLAN)</li> <li>Control WWAN Radio (בקרת רדיו WWAN)</li> </ul> כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.
Wake on LAN/WLAN	באפשרותך להפעיל או להשבית את התכונה שמפעילה את המחשב ממצב כבוי: <ul style="list-style-type: none"> <li>כאשר מועבר אליו את LAN</li> <li>ממצב שינה כאשר מועבר אליו את LAN אלחוטי מיוחד</li> </ul>

אפשרות	תיאור
	<p>האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>מושבת</b>. אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.</li> <li>• <b>LAN Only (LAN בלבד)</b></li> <li>• <b>WLAN Only (WLAN בלבד)</b></li> <li>• <b>LAN או WLAN</b></li> </ul>
<b>Block Sleep</b>	<p>באפשרותך לחסום כניסה למצב שינה (מצב S3) בסביבת מערכת הפעלה. האפשרות היא:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Block Sleep (S3 state) (חסימת מצב שינה (מצב S3))</b></li> </ul> <p>כברירת מחדל אפשרות זו מושבת.</p>
<b>Peak Shift</b>	<p>באפשרותך למזער את צריכת החשמל בשעות צריכת שיא ביום. לאחר שתפעיל אפשרות זו, המערכת תפעל רק באמצעות סוללה, גם כאשר היא מחוברת לזרם חילופין. האפשרות היא:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Peak Shift (אפשר חיסכון בשעות צריכה גבוהה)</b></li> </ul> <p>כברירת מחדל אפשרות זו מושבת.</p>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>באפשרותך לייצל את תקינות הסוללה. הפעלת אפשרות זו גורמת למערכת להשתמש באלגוריתם הטעינה הרגיל ובשיטות אחרות, מחוץ לשעות העבודה, כדי לשפר את תקינות הסוללה. האפשרות היא:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Advanced Battery Charge Mode (אפשר מצב טעינה מתקדם של הסוללה)</b></li> </ul> <p>כברירת מחדל אפשרות זו מושבת.</p>
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>באפשרותך לבחור את אופן הטעינה של הסוללה. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adaptive (מסתגל)</b>. אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.</li> <li>• <b>Standard (רגיל)</b> - טעינה מלאה של הסוללה בקצב רגיל.</li> <li>• <b>ExpressCharge (טעינה מהירה)</b> - ניתן לטעון את הסוללה בזמן קצר יותר באמצעות טכנולוגיית הטעינה המהירה של Dell.</li> <li>• <b>Primarily AC use (מיועד בעיקר לשימוש עם ז"ח)</b></li> <li>• <b>Custom (מותאם אישית)</b></li> </ul> <p>אם <b>Custom Charge (טעינה מותאמת אישית)</b> נבחר, ניתן גם להגדיר את התצורה של <b>Custom Charge Start</b> (התחלת טעינה מותאמת אישית) ושל <b>Custom Charge Stop</b> (עצירת טעינה מותאמת אישית).</p> <p> <b>הערה:</b> ייתכן שלא כל מצבי הטעינה יהיו זמינים עבור כל הסוללות. כדי לאפשר אפשרות זו, השבת את האפשרות <b>Advanced Battery Charge Configuration (תצורת טעינת סוללה מתקדמת)</b>.</p>

## אפשרויות מסך POST Behavior (התנהגות POST)

אפשרות	תיאור
<b>Adapter Warnings</b>	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את הודעות האזהרה של הגדרת המערכת (BIOS), בעת שימוש במתאמי חשמל מסוימים. הגדרת ברירת המחדל: <b>Enable Adapter Warnings</b> (אפשר אזהרות מתאם)</p>

	<b>אפשרות</b>
	<b>Keypad (Embedded)</b>
<p><b>תיאור</b></p> <p>אפשרות לבחור באחת משתי דרכים להפעלת לוח המקשים המשולב במקלדת הפנימית.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Key Only (מקש Fn בלבד): אפשרות זו מאפשרת כבירת מחדל.</li> <li>• By 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>	
	<b>Mouse/Touchpad</b>
<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 כבירת מחדל.</li> </ul>	
	<b>Numlock Enable</b>
<p>אפשרות להפעיל את Numlock בעת אתחול המחשב.</p> <p>Enable Network (אפשר רשת) - כבירת מחדל, אפשרות זו מאפשרת.</p>	
	<b>Fn Key Emulation</b>
<p>אפשרות שימוש במקש Scroll Lock להדמיית תכונת המקש Fn.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (אפשר הדמיית מקש Fn, ברירת מחדל)</p>	
	<b>Fn Lock Options</b>
<p>מאפשר 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 (נעילה Fn). אפשרות זו מסומנת כבירת מחדל.</li> <li>• Lock Mode Disable/Standard (מצב נעילה מנוטרל/ראשי)</li> <li>• Lock Mode Enable/Secondary (מצב נעילה מאופשר/משני)</li> </ul>	
	<b>MEBx Hotkey</b>
<p>מאפשרת לציין אם יש לאפשר את הפונקציה MEBx Hotkey (מקש חם MEBx) בעת אתחול המערכת.</p> <p>הגדרת ברירת המחדל: Enable MEBx Hotkey (אפשר מקש חם MEBx)</p>	
	<b>Fastboot</b>
<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>	
	<b>Extended BIOS POST Time</b>
<p>אפשרות ליצור השהיה נוספת בקדם האתחול. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 seconds (0 שניות). אפשרות זו מאפשרת כבירת מחדל.</li> <li>• 5 seconds (5 שניות)</li> <li>• 10 seconds (10 שניות)</li> </ul>	

## 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 כברירת 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 כברירת 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 כברירת מחדל.

## אפשרויות של מסך יומן המערכת

אפשרות	תיאור
BIOS Events	אפשרות להציג ולנקות את אירועי ה-POST של הגדרת המערכת (BIOS).
Thermal Events	אפשרות להציג ולנקות את אירועי הגדרת המערכת (תרמיים).
Power Events	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. 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). המסך 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.
-  **הערה:** מומלץ לא לעדכן את גירסת ה-**BIOS** יותר מ-3 מהדורות. לדוגמה: אם ברצונך לעדכן את ה-**BIOS** מגרסה 1.0 לגרסה 7.0, התקן את גרסה 4.0 תחילה ולאחר מכן התקן את גרסה 7.0.


## סיסמת המערכת וההגדרה

באפשרותך ליצור סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

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


 **התראה:** תכונות הסיסמה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב.

 **התראה:** כל אחד יכול לגשת לנתונים המאוחסנים במחשב כאשר המחשב אינו נעול ונמצא ללא השגחה.

 **הערה:** המחשב מגיע כאשר תכונת סיסמת המערכת וההגדרה מושבתת.

## הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה

באפשרותך להקצות **סיסמת מערכת** ו/או **סיסמת הגדרה** חדשות או לשנות **סיסמת מערכת** ו/או **סיסמת הגדרה** קיימות רק כאשר מצב הסיסמה הוא לא נעול. אם מצב הסיסמה הוא נעול, אינך יכול לשנות את סיסמת המערכת.

 **הערה:** אם מגשר הסיסמה מנוטרל, סיסמת המערכת וסיסמת ההגדרה הקיימות נמחקות, ואינך צריך לציין את סיסמת המערכת כדי להתחבר למחשב.

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

1. במסך **System BIOS** או **System Setup**, בחר **System Security** והקש Enter.  
המסך **System Security (אבטחת מערכת)** יופיע.
2. במסך **System Security (אבטחת מערכת)**, ודא שמצב הסיסמה אינו נעול.
3. בחר **System Password (סיסמת מערכת)**, הזן את סיסמת המערכת שלך והקש Enter או Tab.  
היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סיסמת המערכת:
  - סיסמה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
  - סיסמה יכולה להכיל את הספרות 0 עד 9.


- יש להשתמש רק באותיות קטנות. אותיות רישיות אסורות.
- ניתן להשתמש אך ורק בתווים המיוחדים הבאים: רווח, ("), (+), (.), (-), (/), (:), (|), (\), (]), (').

כשתקבל הנחיה לכך, הזן מחדש את סיסמת המערכת.


4. הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן ולחץ על **אישור**.
5. בחר **Setup Password (סיסמת הגדרה)**, הזן את סיסמת המערכת שלך והקש Enter או Tab. תופיע הודעה שתנחה אותך להקליד מחדש את סיסמת ההגדרה.
6. הקלד את סיסמת ההגדרה שהזנת קודם לכן ולחץ על **אישור**.
7. הקש Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
8. הקש Y כדי לשמור את השינויים.  
המחשב יאתחל מחדש.



### מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת ו/או סיסמת הגדרה קיימת

ורא 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)** 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 שינית את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, הזן מחדש את הסיסמה החדשה כאשר תונחה לעשות זאת. אם מחקת את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, אשר את המחיקה כשתופיע ההנחיה.
5. הקש Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
  6. הקש Y כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת המערכת.  
המחשב יאתחל מחדש.

## מפרטים טכניים

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

- ב-Windows 10, לחץ או הקש על  **התחל** → הגדרות → מערכת → אודות.
- ב-Windows 8 ו-Windows 8.1, מסרגל הצד של הצ'ארמים, לחץ או הקש על **הגדרות** → שנה את הגדרות המחשב והקש. בחלון הגדרות המחשב, בחר **מחשב והתקנים** → פרטים אודות המחשב.
- ב-Windows 7, לחץ על **התחל** , לחץ באמצעות לחצן העכבר הימני על **'המחשב שלי'** ולאחר מכן בחר **'מאפיינים'**.

### מפרט מידע מערכת

מפרט	תכונה
64 סיביות	DRAM bus width (רוחב אפיק DRAM)
SPI 128 Mbits	Flash EPROM
GHz 8.0	PCIe 3.0 אפיק

### מפרט המעבד



מפרט	תכונה
Intel Core סדרת i3/i5/i7	סוגים
עד 4 MB	מטמון L3
2133 MHz	External bus frequency (תדר אפיק חיצוני)

### מפרט זיכרון

מפרט	תכונה
שני חריצי SODIMM	מחבר זיכרון
16 GB-1 8 GB, 4 GB	Memory capacity (קיבולת זיכרון)

מפרט	תכונה
DDR4 SDRAM	Memory type (סוג זיכרון)
2133 MHz	מהירות
4 GB	Minimum memory (זיכרון מינימלי)
GB 32	Maximum memory (זיכרון מקסימלי)

## מפרט הסוללה

מפרט	תכונה
סוללת 6 תאים או 9 תאים מסוג ליתיום-יון חכמה	Type (סוג)
80 מ"מ (3.14 אינץ')	עומק
21 מ"מ (0.82 אינץ')	Height (גובה)
166.9 מ"מ (6.57 אינץ')	Width (רוחב)
<ul style="list-style-type: none"> <li>6 תאים: 365.5 ג' (0.80 ליברות)</li> <li>9 תאים: 520 גרם (1.14 ליברות)</li> </ul>	Weight (משקל)
14.8 וולט ז"י	Voltage (מתח)
300 מחזורי פריקה/טעינה	משך חיים
	טווח טמפרטורות
<ul style="list-style-type: none"> <li>טעינה: 0° צלזיוס עד 60° צלזיוס (32° פרנהייט עד 140° פרנהייט)</li> <li>פריקה: 0° צלזיוס עד 70° צלזיוס (32° פרנהייט עד 158° פרנהייט)</li> </ul>	Operating (בהפעלה)
51°- צלזיוס עד 71° צלזיוס (-60° פרנהייט עד 160° פרנהייט)	אי-הפעלה
<p> <b>הערה:</b> מארז הסוללה עמיד בטמפרטורות האחסון שלעיל ברמת טעינה של 100%.</p> <p> <b>הערה:</b> מארז הסוללה עמיד גם בטמפרטורות אחסון של 20°- צלזיוס עד 60°+ צלזיוס ללא פגיעה בביצועיו.</p>	
סוללת מטבע ליתיום CR2032 של 3 וולט	סוללת מטבע

## מפרטי השמע

מפרט	תכונה
שמע בארבעה ערוצים באיכות גבוהה	Type (סוג)
Codec באיכות HDA - ALC3235	בקר
24 bit (אנלוגי-לדיגיטלי ודיגיטלי-לאנלוגי)	Stereo conversion (המרת סטריאו)
שמע HD	ממשק (פנימי)
מחבר כניסת מיקרופון/אוזניות סטריאו/רמקולים חיצוניים	ממשק חיצוני
רמקול מונו אחד	Speakers (רמקולים)
2 וואט (RMS)	מגבר רמקול פנימי
לחצני הגברת עוצמת הקול/החלשת עוצמת הקול	בקרי עוצמת קול

⚠ התראה: כוונתן בקרת עוצמת הקול, בנוסף לאיקוולייזר במערכת ההפעלה ו/או תוכנת האיקוולייזר, לערכים שונים מהאמצע עלולים להגביר את עוצמת הקול היוצא מהאוזניות ולגרום נזק או פגיעה בשמיעה.

## מפרט וידאו

מפרט	תכונה
משולב בלוח המערכת	Type (סוג)
Intel HD Graphics 520	בקר Intel - (UMA) Core i3/i5/i7
AMD Radeon R7 M360 נפרד	נפרד

## מפרטי התקשורת

מפרט	תכונה
10/100/1000 Mb/s של (RJ-45) Ethernet	Network adapter (מתאם רשת)
• WLAN עם Bluetooth 4.1 מופעל	Wireless (אלחוט)
• WWAN	

## מפרט יציאות ומחברים

מפרט	תכונה
מחבר אחד למיקרופון/אוזניות סטריאו/רמקולים	Audio

מפרט	תכונה
<ul style="list-style-type: none"> <li>• יציאת HDMI אחת של 19 פינים</li> <li>• יציאת VGA אחת של 15 פינים</li> </ul>	Video (וידאו)
RJ45 שני מחברי	Network adapter (מחאם רשת)
שתי יציאות טוריות עם פיך DB9	Serial port (יציאה טורית)
אחת	Docking port (יציאת עגינה)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• מחבר אחד בן 4 פינים, תואם USB 2.0</li> <li>• יציאה אחת עם 9 פינים תואמת USB 3.0 עם PowerShare</li> <li>• שתי יציאות עם 9 פינים תואמות USB 3.0</li> </ul>	USB יציאות
חריץ micro-SIM אחד עם תכונת אבטחה	SIM חריץ כרטיס

## מפרט צג

מפרט	תכונה
צג WLED	Type (סוג)
14.0 אינץ'	גודל
190.00 מ"מ (7.48 אינץ')	Height (גובה)
323.5 מ"מ (12.59 אינץ')	Width (רוחב)
375.2 מ"מ (14.77 אינץ')	Diagonal (אלכסון)
309.40 מ"מ x 173.95 מ"מ	Active area (X/Y) (אזור פעיל (X/Y))
1366 x 768 פיקסלים	Maximum resolution (רזולוציה מקסימלית)
60 Hz	Refresh rate (בהירות מרבית)
0° (סגור) עד 180°	זווית הפעלה
70° +/- לפחות עבור HD	זוויות צפייה מקסימליות (אופקית)
70° +/- לפחות עבור HD	זוויות צפייה מקסימליות (אנכית)
0.1875 מ"מ	Pixel pitch (רוחב פיקסל)

## מפרט משטח המגע

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

## מפרט המקלדת

מפרט	תכונה
	מספר מקשים
<ul style="list-style-type: none"> <li>83 מקשים: אנגלית ארה"ב, תאילנדית, צרפתית קנדית, קוריאנית, רוסית, עברית, אנגלית בינלאומית</li> <li>84 מקשים: אנגלית ארה"ב, צרפתית קנדית, קוויבק, גרמנית, צרפתית, ספרדית (אמריקה הלטינית), נורדית, ערבית, קנדה דו-לשונית</li> <li>85 מקשים: פורטוגזית ברזילאית</li> <li>87 מקשים: יפנית</li> </ul>	
QWERTY/AZERTY/Kanji	פריסה

## מפרט מתאם

מפרט	תכונה
65 ואט ו-90 ואט	Type (סוג)
100-240 וולט AC	Input voltage (מתח כניסה)
<ul style="list-style-type: none"> <li>65 ואט - 1.7 אמפר</li> <li>90 ואט - 1.5 אמפר</li> </ul>	Input current (זרם כניסה (מרבית)) (maximum)
50-60 Hz	Input frequency (תדר כניסה)
<ul style="list-style-type: none"> <li>65 ואט - 3.34 אמפר</li> <li>90 ואט - 4.62 אמפר</li> </ul>	זרם יציאה
19.5 וולט DC	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 (אי-הפעלה)

## מידות פיזיות - מפרטים


מפרט	תכונה
44.4 מ"מ (1.75 אינץ')	Height (גובה)
243 מ"מ (9.56 אינץ')	Width (רוחב)
347 מ"מ (13.66 אינץ')	אורך
2.95 ק"ג (6.55 ליברות)	משקל (תצורה מינימלית)



## מפרטים סביבתיים

מפרט	תכונה
29°- צלזיוס עד 60° צלזיוס (-20° פרנהייט עד 140° פרנהייט)	טמפרטורה - הפעלה
51°- צלזיוס עד 71° צלזיוס (-60° פרנהייט עד 160° פרנהייט)	טמפרטורה - אחסון
10% עד 90% (ללא עיבוי)	לחות יחסית (מרבית) - הפעלה
0% עד 95% (ללא התעבות)	לחות יחסית (מרבית) - אחסון
-15.24 מטרים עד 4572 מטרים (-50 רגל עד 15,000 רגל)	רום (מרבי) - הפעלה
-15.24 מ' עד 9144 מ' (-50 רגל עד 30,000 רגל)	רום (מרבי) - אי-הפעלה
G1 כמוגדר ב-ISA-71.04-1985	Airborne contaminant level (רמת זיהום אורירי)

## פתרון בעיות כלליות


טבלה 3. פתרון בעיות כלליות

הבעיה	הצעת שלבים לפתרון בעיות
טעינת סוללה	יש להטעין את הסוללה כאשר המערכת כבויה מאחר שזמן הטעינה מהיר יותר. המשתמשים עשויים להבחין בזמני טעינה ארוכים יותר כאשר המערכת מופעלת ומריצה יישומים עתירי גרפיקה.
	<b>התראה: אם סוללה חדשה מותקנת בצורה לא נכונה, קיימת סכנה שהיא תתפוצץ. החלף את הסוללה רק בסוללה מאותו סוג או שווה ערך המומלץ על-ידי היצרן. השלך את הסוללות בהתאם להוראות היצרן.</b> 
ללא POST	<p>כאשר משתמש מפעיל את מחשב המחברת, הדבר הראשון שה- BIOS עושה הוא לבצע בדיקה עצמית בהפעלה (POST). בדיקת ה- POST היא תוכנית אבחון מובנית שבודקת את החומרה כדי לוודא שהכל קיים ומתפקד כראוי, לפני שה- BIOS מתחילה באתחול בפועל.</p> <p>אם המערכת אינה מבצעת בדיקה עצמית בהפעלה, ישנם מספר דברים שתוכל לבדוק:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. בדוק שהמערכת כוללת נורית הפעלה.</li> <li>2. אם אין נורית הפעלה, ודא שהמערכת מחוברת לספק זרם חילופין.</li> <li>3. הסר את הסוללה. ודא שכבל החשמל כבוי ושהמערכת מנותקת מהחשמל.</li> <li>4. הסר את כל רכיבי ה- CRU מהמערכת וחבר מחדש את ספק זרם החילופין למערכת ונסה שוב.</li> <li>5. הפעל את תוכנית האבחון ePSA.</li> </ol>
Video (וידאו)	<p>אם ה- LCD מופעל המערכת אינה מציגה צגים או שיש בה בעיות אחרות, להלן כמה מהשלבים הבסיסיים שבאפשרותך לבצע:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. אם ה- LCD אינו מציג וידאו או שהוידאו פגום, הפעל את תוכנית האבחון ePSA.</li> <li>2. אם ה- LCD אינו מציג וידאו כלשהו, חבר צג חיצוני כדי לשלול בעיית no-POST. תמונה טובה בצג החיצוני תבטל בעיה של כרטיס מסך או בעיית POST.</li> <li>3. חבר צג חיצוני כאשר הדבר אפשרי, עבור כל הבעיות הקשורות ל- LCD כדי לבטל בעיית תוכנה או כרטיס מסך.</li> <li>4. אם ה- LCD מצויד בעמעם וידאו, כוונן את הבהירות או חבר מתאם זרם חילופין כדי לבטל הגדרה של ניהול צריכת חשמל ב- BIOS.</li> <li>5. אם ב- LCD יש קווים על המסך, בדוק את המערכת במהלך בדיקת POST והגדרת המערכת, כדי לקבוע אם הקווים קיימים בכל מצבי הפעולה. הפעל את תוכנית האבחון ePSA.</li> <li>6. אם ל- LCD יש בעיות צבע, הפעל את תוכנית האבחון ePSA.</li> <li>7. אם ה- LCD מצויד צרובה פיקסלים החוצה, ודא כי ה- LCD עדיין פועל לפי ההנחיות הסטנדרטיות. עבור משתמשים פנימיים של Dell, לחץ כאן: <a href="#">כאן</a>.</li> </ol>
BIOS	אם למשתמשים יש בעיות בעת שימוש מחשב מחברת, הבעיות עשויות להיות קשורות להגדרות ה- BIOS שהוגדרו באופן שגוי בהתקנת ה- BIOS/הגדרת המערכת. בדוק את דפי הגדרת המערכת כדי לאמת את ההגדרות בכל דף. נסה לאפס את BIOS הגדרות ברירת המחדל באמצעות לחיצה על Alt F.

הצעת שלבים לפתרון בעיות	הבעיה
כדי לפתור בעיות הקשורות למשטח המגע ולמקלדת, באפשרותך לבצע את השלבים הבאים:	משטח המגע והמקלדת
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. חבר עכבר או מקלדת חיצוניים כדי לבדוק את פונקציונליות הציוד ההיקפי.</li> <li>2. הפעל את תוכנית האבחון ePSA.</li> </ol>	
אם המערכת אינה מסוגלת לזהות רשת כלשהי לאחר חיבור כבל הרשת ליציאת הרשת, נסה את שלבי פתרון הבעיות הבאים:	Integrated NIC
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ודא שמנהל ההתקן של הרשת הותקן ופועל כראוי.</li> <li>2. בדוק שנוריות הרשת מגיבות.</li> <li>3. בדוק את הגדרות המערכת כדי לוודא כי ה-NIC מופעל.</li> <li>4. נסה חיבור מחדש של הכבל.</li> <li>5. נסה כבל שידוע כי הוא תקין, אם הוא זמין.</li> <li>6. אם מערכת טובה וידועה זמינה, בדוק אם המערכת מתחברת לרשת.</li> <li>7. הפעל את תוכנית האבחון ePSA ברשת היציאה.</li> </ol>	
<p> <b>הערה:</b> אם הרשת המשולבת פגומה או לא תקינה, החלף את לוח המערכת.</p>	
אין מנהלי התקנים או עדכונים נוספים הנדרשים עבור פונקציונליות VGA. בעת פתרון בעיות של צג חיצוני, יש לזכור את העצות הבאות:	VGA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• בדוק את שני הקצוות של הכבל עבור חיבור נוח למחשב הנייד ולצג החיצוני.</li> <li>• כוונן את בקרי הניגודיות והבהירות בצג החיצוני.</li> <li>• ודא שמחשב המחברת אינו מוגדר לצג פנימי בלבד.</li> <li>• החלף עם כבל שידוע לך כי הוא תקין.</li> <li>• נסה עם צג חיצוני שידוע לך כי הוא תקין. בדוק את תיעוד ההתקן החיצוני לשלבים נוספים הנדרשים לפונקציונליות.</li> </ul>	
<p> <b>הערה:</b> אם יציאת החומרה של ה-VGA פגומה או לא תקינה, החלף את לוח המערכת.</p>	

# 10

## 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](http://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.