


Dell Latitude 12 Rugged Extreme — 7204

מדריך למשתמש



רגם הקינו: P18T
סור הקינו: P18T001

הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

© 2014 Dell Inc. כל הזכויות שמורות. מוצר זה מוגן על ידי כל החוקים בארה"ב והחוקים הבינלאומיים להגנה על זכויות יוצרים וקניין רוחני. Dell™ והלוגו של Dell הם סימנים מסחריים של חברת Dell Inc. בארה"ב ו/או בתחומי שיפוט אחרים. כל הסימנים האחרים והשמות המוזכרים במסמך זה עשויים להיות סימנים מסחריים בבעלות החברות שלהן, בהתאמה.

07- 2014

Rev. A00

תוכן עניינים

1 טיפול במחשב.....5

- 5.....לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- 6.....כיבוי המחשב.
- 6.....לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- 7.....פתיחת הדלתות עם תפס הלחיצה.

2 הסרה והתקנה של רכיבים.....8

- 8.....הסרת עט המגע והרצועה.
- 8.....התקנת עט המגע והרצועה.
- 8.....הסרת הסוללה.
- 9.....התקנת הסוללה.
- 9.....הסרת הכיסוי התחתון.
- 10.....התקנת הכיסוי התחתון.
- 10.....הסרת המקלדת ודלת המקלדת.
- 11.....התקנת המקלדת ודלת המקלדת.
- 12.....הסרת הכונן הקשיח.
- 12.....התקנת הכונן הקשיח.
- 12.....הסרת מאוורר המערכת.
- 13.....התקנת מאוורר המערכת.
- 13.....הסרת מודול הזיכרון.
- 14.....התקנת מודול הזיכרון.
- 14.....הסרת לוח ה-MEMS.
- 15.....התקנת לוח ה-MEMS.
- 15.....הסרת לוח ה-USH.
- 16.....התקנת לוח הקלט/פלט (USH).
- 16.....הסרת לוח העגינה.
- 17.....התקנת לוח העגינה.
- 17.....הסרת גוף הקירור.
- 18.....התקנת גוף הקירור.
- 18.....הסרת הרמקול.
- 19.....התקנת הרמקול.
- 19.....הסרת מכלול לוח ה-SIM.
- 20.....התקנת מכלול לוח ה-SIM.
- 20.....הסרת סוללת המטבע.
- 21.....התקנת סוללת המטבע.
- 21.....הסרת תושבת ניתוב האנטנה.
- 22.....התקנת תושבת ניתוב האנטנה.
- 22.....הסרת כרטיס ה-WLAN.

23	.....	התקנת כרטיס ה-WLAN
23	.....	הסרת כרטיס ה-WWAN
24	.....	התקנת כרטיס ה-WWAN
24	.....	הסרת מודול מערכת המיקום העולמית (GPS)
25	.....	התקנת מודול מערכת המיקום העולמית (GPS)
25	.....	הסרת תושבת הכרטיס
27	.....	התקנת תושבת הכרטיס
27	.....	הסרת לוח הקלט/פלט (I/O)
28	.....	התקנת לוח הקלט/פלט
28	.....	הסרת קורא טביעות האצבעות
29	.....	התקנת קורא טביעות האצבעות
29	.....	הסרת לוח ה-LED
30	.....	התקנת כרטיס ה-LED
30	.....	הסרת לוח הסוללה
31	.....	התקנת לוח הסוללה
31	.....	הסרת לוח בקרת המקלדת
32	.....	התקנת לוח בקר המקלדת
33	.....	הסרת מחבר החשמל
34	.....	התקנת מחבר החשמל
34	.....	הסרת משענת כף היד
35	.....	התקנת משענת כף היד
36	.....	הסרת מכלול הצג
37	.....	התקנת מכלול הצג
38	.....	הסרת לוח המערכת
40	.....	התקנת לוח המערכת

41 3 הגדרת המערכת

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

54 4 אבחון

54	.....	הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)
54	.....	נוריות מצב התקנים
55	.....	נוריות מצב סוללה

56 5 פנייה אל Dell

טיפול במחשב

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב


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

- קראת את הוראות הבטיחות המצורפות למחשב.
 - ניתן להחליף או להתקין – אם נרכש בנפרד – רכיב, 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.
-  **הערה:** מרחק ההפרדה בין גוף המשתמש לבין האנטנה בצד החזית של המוצר, צריך להיות 20 ס"מ או יותר.
-  **התראה:** ישנם תיקונים רבים שרק טכנאי שירות מוסמך יכול לבצע. עליך לבצע פתרון בעיות ותיקונים פשוטים בלבד כפי שמתיר תיעוד המוצר, או בהתאם להנחיות של השירות המקוון או השירות הטלפוני ושל צוות התמיכה. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. קרא את הוראות הבטיחות המפורטות שצורפו למוצר ופעל על-פיהן.
-  **התראה:** כדי למנוע פריקה אלקטרוסטטית, פרוק מעצמך חשמל סטטי באמצעות רצועת הארקה לפרק היד או נגיעה במשטח מתכת לא צבוע, כגון מחבר בגב המחשב.
-  **התראה:** טפל ברכיבים ובכרטיסים בזהירות. אל תיגע ברכיבים או במגעים בכרטיס. החזק כרטיס בשוליו או בתושבת ההרכבה ממתכת. יש לאחוז ברכיבים כגון מעבד בקצוות ולא בפנים.
-  **התראה:** בעת ניתוק כבל, יש למשוך את המחבר או את לשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. כבלים מסוימים מצוידים במחברים עם לשוניות נעילה; בעת ניתוק כבל מסוג זה, לחץ על לשוניות הנעילה לפני ניתוק הכבל. בעת הפרדת מחברים, החזק אותם ישר כדי למנוע כיפוף של הפיגים שלהם. נוסף על כך, לפני חיבור כבל, ודא ששני המחברים מכוונים ומיושרים כהלכה.
-  **הערה:** צבעי המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיראות שונה מכפי שהם מופיעים במסמך זה.
- כדי למנוע נזק למחשב, בצע את השלבים הבאים לפני תחילת העבודה בתוך גוף המחשב.
1. ודא שמשטח העבודה שטוח ונקי כדי למנוע שריטות על כיסוי המחשב.
 2. כבה את המחשב ([ראה כיבוי המחשב](#)).
 3. אם המחשב מחובר להתקן עגינה (מעוגן), נתק אותו מהתקן העגינה.
-  **התראה:** כדי לנתק כבל רשת, תחילה נתק את הכבל מהמחשב ולאחר מכן נתק אותו מהתקן הרשת.
4. נתק את כל כבלי הרשת מהמחשב.
 5. נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
 6. סגור את התצוגה והפוך את המחשב על משטח עבודה שטוח.
-  **הערה:** למניעת נזק ללוח המערכת, עליך להוציא את הסוללה הראשית לפני הטיפול במחשב.
7. הסר את הסוללה.
 8. הפוך את המחשב עם הצד העליון כלפי מעלה.

9. פתח את הצג.

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

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

התראה:  לפני נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, האריק את עצמך על-ידי נגיעה במשטח מחכת לא צבוע, כגון המחכת על גב המחשב. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מחכת לא צבוע כדי לפרוק חשמל סטטי, העלול לפגוע ברכיבים פנימיים.

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

כיבוי המחשב

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

1. כבה את מערכת ההפעלה:

• ב-Windows 8:


– שימוש במכשיר מגע:

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

b. בחר ב-  ואז בחר **Shut down** (כיבוי).

– שימוש בעכבר:

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

b. לחץ על  ובחר **Shut down** (כיבוי).

• ב-Windows 7:

1. לחץ על **Start** (התחל) .

2. לחץ על **Shut Down** (כיבוי).

או

1. לחץ על **Start** (התחל) .


2. לחץ על החץ בפניה הימנית-תחתונה של התפריט **Start** (התחל) כמוצג להלן 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.

לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב

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

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



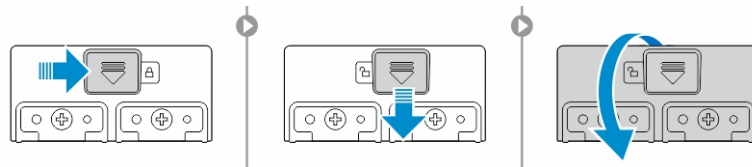
3. חזור את הסוללה למקומה.
4. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.
5. הפעל את המחשב.

פתיחת הדלתות עם תפס הלחיצה

המחשב כולל שש דלתות עם תפס לחיצה. שלוש בגב המחשב ושתיים בלוח הצדדי הימני. דלת נוספת עם תפס לחיצה נמצאת בצד השמאלי של המחשב.

כדי לפתוח את הדלתות עם תפס הלחיצה:

- a. דלתות עם תפס לחיצה בצד השמאלי ובצד הימני: החלק את התפס לכיוון גב המחשב כדי לנעול, ולכיוון חזית המחשב כדי לפתוח.
- b. דלתות עם תפס לחיצה בגב המחשב: החלק את התפס ימינה כדי לנעול ושמאלה כדי לפתוח.
- c. לחץ על התפס כלפי מטה ומשוך את הדלת כדי להרחיקה מהמחשב.



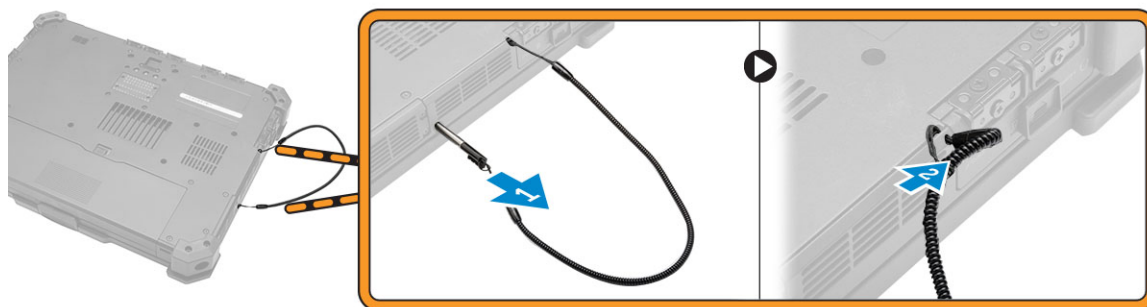
2

הסרה והתקנה של רכיבים

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

הסרת עט המגע והרצועה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#)
2. כדי להסיר את עט המגע והרצועה:
 - a. משוך את עט המגע מתוך חריץ שלו במחשב [1].
 - b. שחרר את הרצועה והסר אותה מהמחשב [2].



התקנת עט המגע והרצועה

1. הכנס את הרצועה לחריץ במחשב
2. הכנס את עט המגע לחריץ שלו ודחף אותו פנימה.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

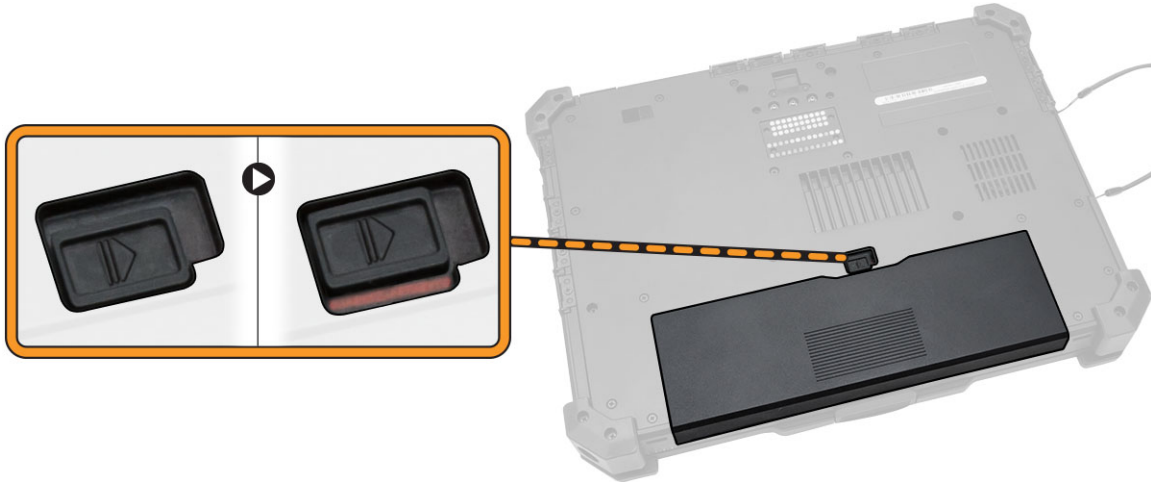
הסרת הסוללה

- ⚠ 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 ממחשבים אחרים במחשב שברשותך.
- ⚠ 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 ממחשבים אחרים במחשב שברשותך.
- ⚠ אזהרה: לא לשימוש במקומות מסוכנים. עיין בהוראות ההתקנה.

אזהרה: כדי למנוע התלקחות בסביבות מסוכנות, יש להחליף או לטעון סוללות אך ורק באזורים שידוע כי אינם מסוכנים.



1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. כדי להסיר את הסוללה:
 - a. דחף את תפס הסוללה לכיוון החלק האחורי של המחשב.
 - b. החלק את התפס כדי לשחרר את הסוללה.
 - c. החלק את הסוללה והוצא אותה מהמחשב.

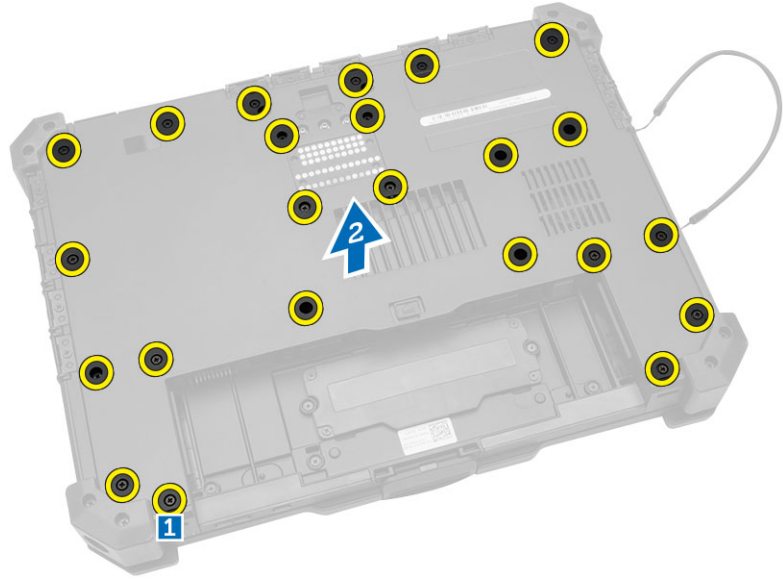


התקנת הסוללה

1. החלק את הסוללה לתוך תא הסוללה.
2. הסט את התפס למצב נעול.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת הכיסוי התחתון

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [הסוללה](#).
3. הסר את הכיסוי התחתון:
 - a. הסר את הברגים שמהדקים את הכיסוי התחתון למקומו [1].
 - b. הרם את הכיסוי התחתון והסר אותו ממארזי המחשב [2].

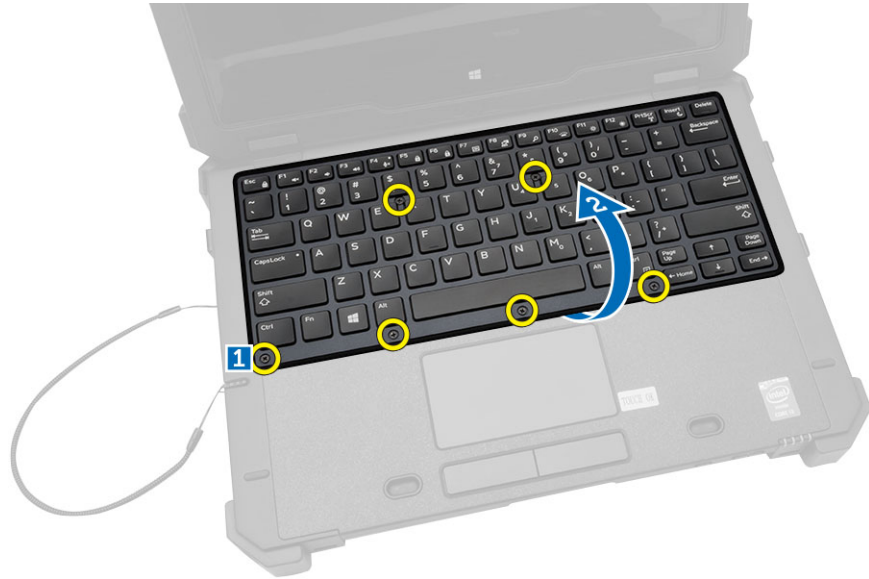


התקנת הכיסוי התחתון

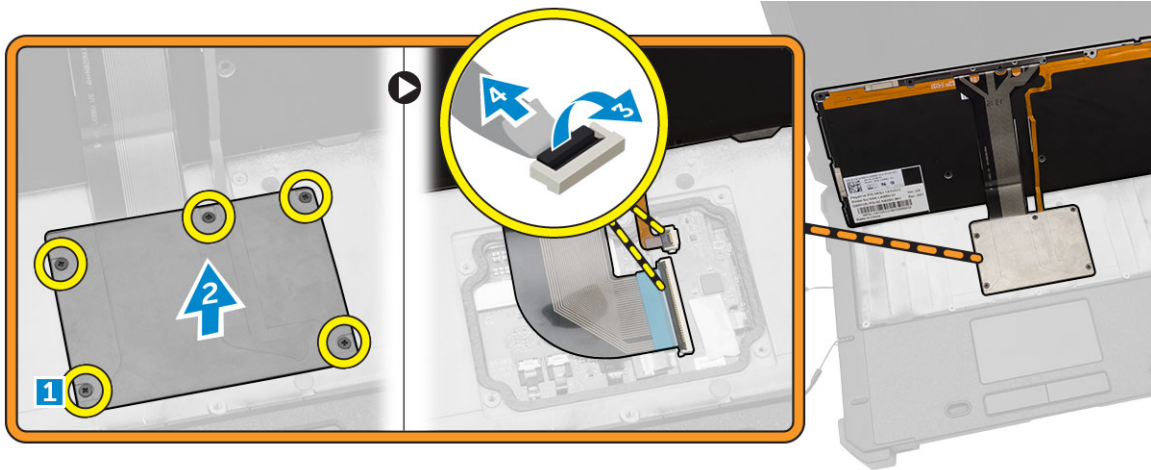
1. הנח את הכיסוי התחתון על בסיס המחשב.
2. חזק את הברגים שמהדקים את הכיסוי התחתון למארו המחשב.
3. התקן את [הסוללה](#).
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת המקלדת ודלת המקלדת

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. כדי לשחרר את המקלדת:
 - a. הסר את הברגים שמהדקים את המקלדת למארו המחשב [1].
 - b. שחרר את השוליים והפוך את המקלדת [2].



3. כדי להסיר את דלת המקלדת:
- הסר את הברגים שמהדקים את דלת המקלדת [1].
 - הרם את דלת המקלדת [2].
 - נתק את כבלי המקלדת ממחבר לוח האם על ידי לחיצה על לשונית הנעילה והרמת המחבר כלפי מעלה [3,4].
 - הרם את המקלדת והסר אותה ממארו המחשב.

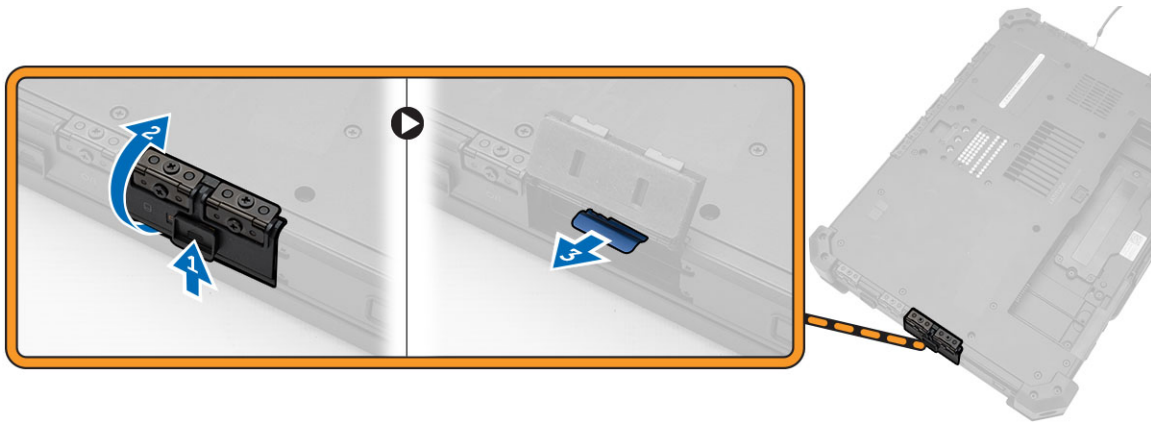


התקנת המקלדת ודלת המקלדת

1. חבר את כבלי המקלדת למחברים שלה בכרטיס בקר המקלדת.
2. הנח את דלת המקלדת מעל החריץ שלה על מארו המחשב.
3. חזק את הברגים שמהדקים את דלת המקלדת למארו המחשב.
4. ישר את המקלדת והכנס אותה לחריץ שלה במחשב.
5. הברג את הברגים כדי לקבע את המקלדת למחשב.
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת הכונן הקשיח

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [הסוללה](#).
3. כדי להסיר את הכונן הקשיח:
 - a. שחרר את דלת תפס הלחיצה של הכונן הקשיח והרם כדי לפתוח אותה [1,2].
 - b. משוך את הלשונית כדי להוציא את הכונן הקשיח מהמחשב [3].

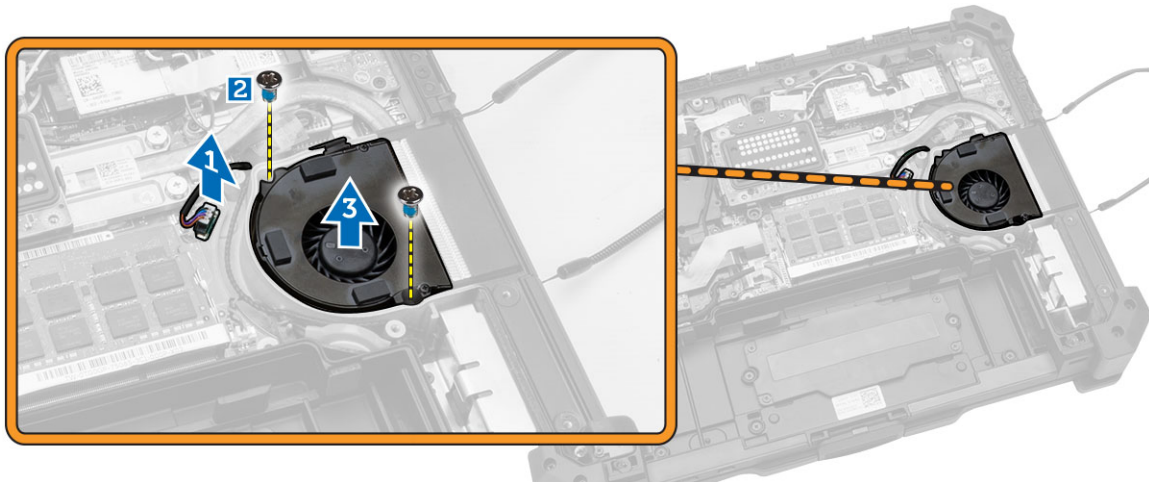


התקנת הכונן הקשיח

1. החלק את הכונן הקשיח למקומו שלו 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](#).

הסרת מאוורר המערכת

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
3. כדי להסיר את מאוורר המערכת:
 - a. נתק את הכבל של מאוורר המערכת מלוח המערכת [1].
 - b. הסר את הברגים שמהדקים את מאוורר המערכת למארז המחשב [2].
 - c. הרם את מאוורר המערכת והסר אותו ממארז המחשב [3].

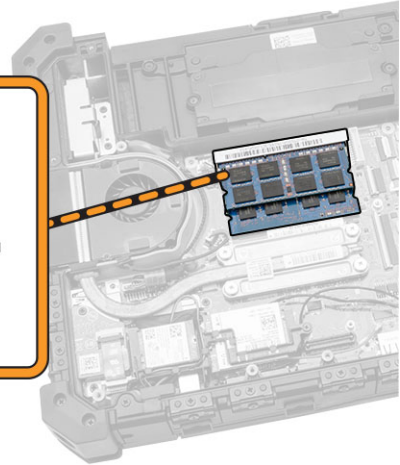
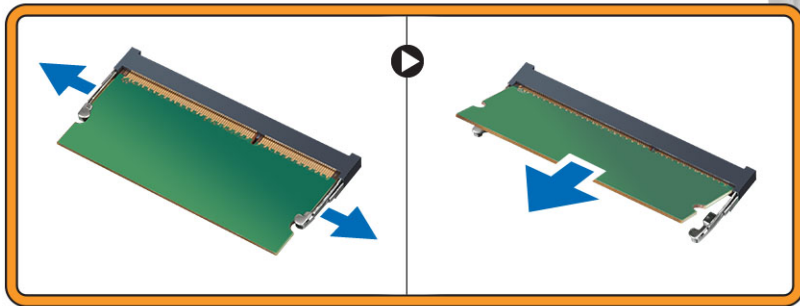


התקנת מאוורר המערכת

1. ישר את מאוורר המערכת במקומו במארז המחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את מאוורר המערכת למארז המחשב.
3. חבר את כבל המחבר של מאוורר המערכת למחבר לוח המערכת.
4. התקן את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת מודול הזיכרון

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
3. כדי להסיר את מודול הזיכרון:
 - a. הרחק את תפסי הקיבוע ממודול הזיכרון, עד שהמודול יקפוץ ממקומו כלפי מעלה.
 - b. הסר את מודול הזיכרון מהמחבר שלו בלוח המערכת.



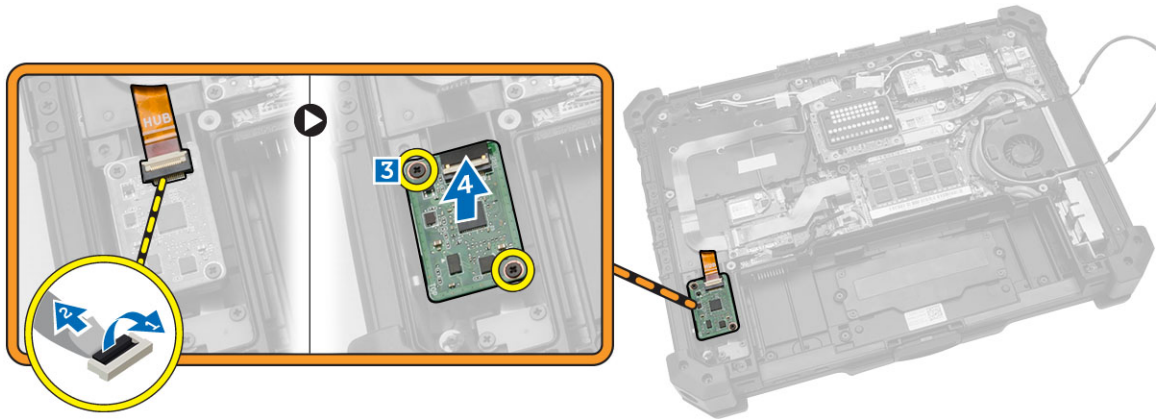
התקנת מודול הזיכרון

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

MEMS-הסרת לוח ה

לוח ה-MEMS נקרא גם לוח החיישן.

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
3. כדי להסיר את לוח ה-MEMS:
 - a. נתק את הכבל שמחובר ללוח ה-MEMS [1,2].
 - b. הסר את הברגים שמהדקים את לוח ה-MEMS למארז המחשב [3].
 - c. הרם את לוח ה-MEMS ממארז המחשב [4].

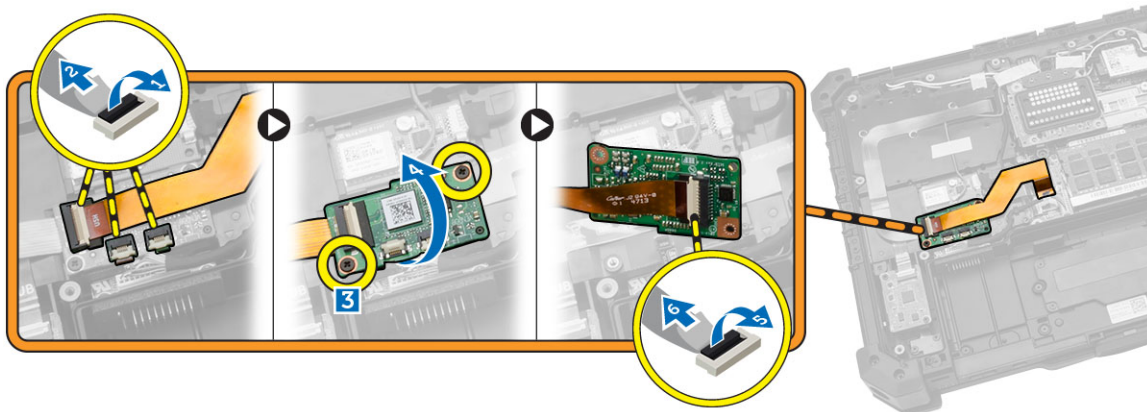


MEMS-התקנת לוח ה

1. הכנס את לוח ה-MEMS להריץ שלו.
2. חזק את הברגים כדי להדק את לוח ה-MEMS למקומו.
3. חבר את הכבל ללוח ה-MEMS.
4. התקן את:
 - a. [כיסוי תחתון](#)
 - b. [הסוללה](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

USH-הסרת לוח ה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
3. כדי להסיר את לוח ה-USH:
 - a. נתק את כבלי לוח ה-USH מהמחברים [1,2].
 - b. הסר את הברגים שמהדקים את הלוח [3].
 - c. הרם את הלוח והפוך אותו בזווית כדי להגיע לכבל הכרטיס החכם שבחלקו התחתון [4].
 - d. נתק את כבל הכרטיס החכם ושחרר את לוח ה-USH ממארו המחשב [5,6].
 - e. הסר את לוח ה-USH מהמחשב.



התקנת לוח הקלט/פלט (USH)

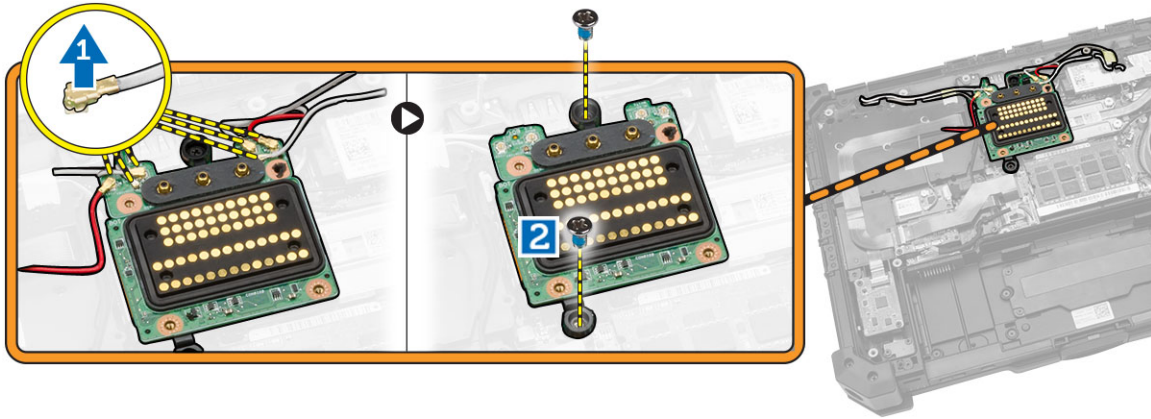
1. חבר את כבל הכרטיס החכם ללוח ה-USH בחלק התחתון של הלוח.
2. הפוך את לוח ה-USH כדי להחזירו למקומו המקורי.
3. חזק את הברגים כדי להדק את כרטיס ה-USH למקומו.
4. חבר את הכבלים ללוח ה-USH.
5. התקן את:
 - a. [כיסוי תחתון](#)
 - b. [הסוללה](#)
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת לוח העגינה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
3. כדי לשחרר 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. הסר את הברגים שמהדקים את לוח העגינה למקומו [2].



4. כדי להסיר את לוח העגינה.

- a. הפוך את הלוח [1].
- b. נתק את הכבל של מחבר לוח העגינה מלוח המערכת, על ידי הרמת לשונית שחרור הכבל [2].
- c. הרם את לוח העגינה והסר אותו ממארז המחשב [3].



התקנת לוח העגינה

1. חבר את כבל מחבר לוח העגינה ללוח המערכת.
2. הפוך את לוח העגינה והכנס אותו לתוך החריץ.
3. חזק את הברגים כדי להדק את לוח העגינה למקומו.
4. חבר את כבלי האנטנה ללוח העגינה.
5. התקן את:
 - a. [כיסוי תחתון](#)
 - b. [הסוללה](#)
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).


הסרת גוף הקירור

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

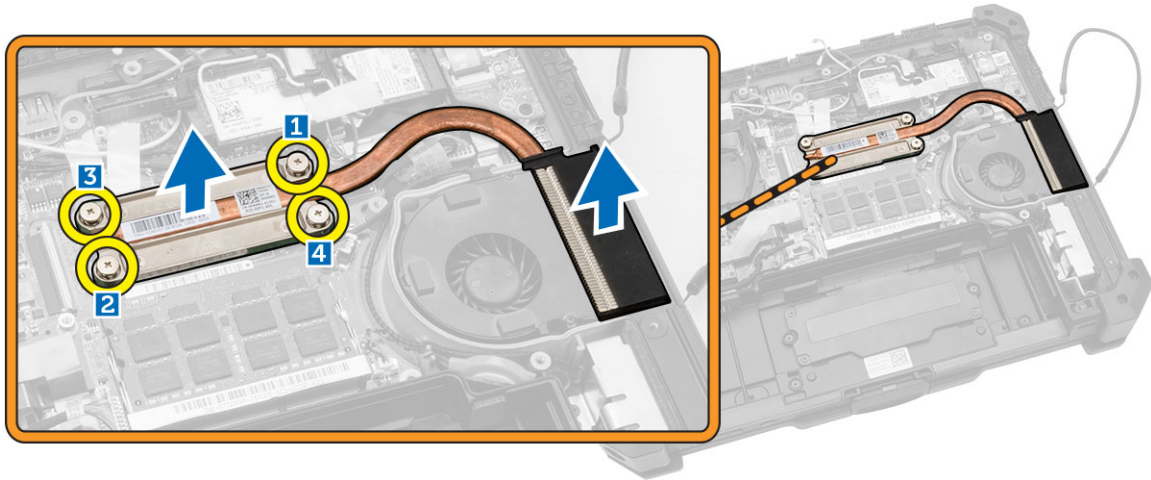
b. [כיסוי תחתון](#)

3. כדי להסיר את גוף הקירור:

a. שחרר את הברגים שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת בסדר המוצג [1,2,3,4].

 הערה: הברגים מוחזקים על ידי גוף הקירור ואין להסירם לחלוטין.

b. הרם את גוף הקירור והסר אותו ממארזי המחשב.



התקנת גוף הקירור

1. נקה את המשחה התרמית הישנה ומרח משחה חדשה בבסיס של גוף הקירור.

2. ישר את גוף הקירור במקומו על לוח המערכת.

3. חזק את הברגים בסדר המספרי המצוין על התושבת, כדי להדק את גוף הקירור ללוח המערכת.

4. התקן את:

a. [גוף הקירור](#)

b. [הסוללה](#)

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

הסרת הרמקול

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

2. הסר את:

a. [הסוללה](#)

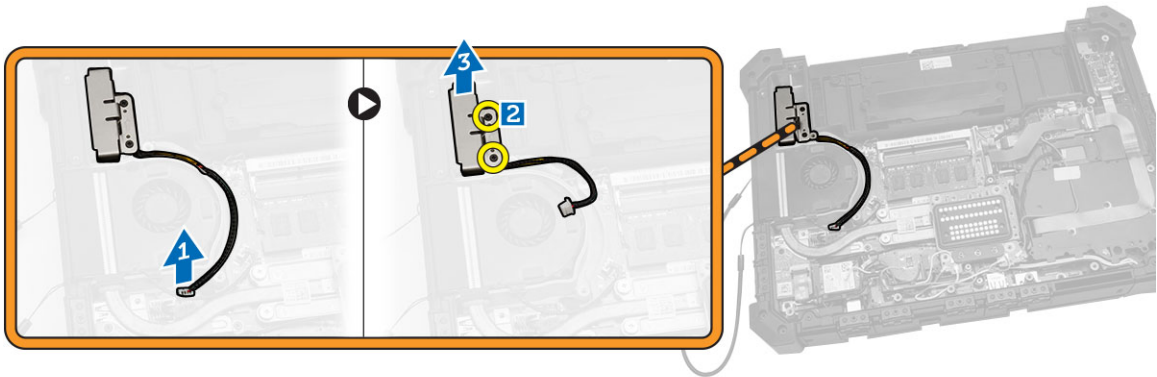
b. [כיסוי תחתון](#)

3. כדי להסיר את הרמקול:

a. נתק את כבל הרמקול מלוח המערכת [1].

b. הסר את הברגים שמהדקים את מודול הרמקולים למארזי מחשב [2].

c. הרם את מודול הרמקולים והסר אותו ממארזי המחשב [3].

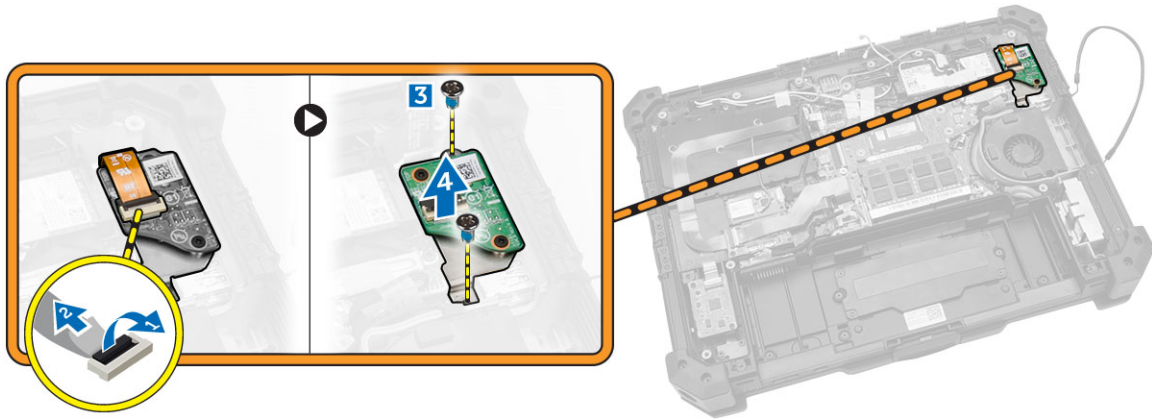


התקנת הרמקול

1. הנח את הרמקול על החרוץ שבמארז המחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את הרמקול למקומו.
3. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.
4. התקן את:
 - a. [כיסוי תחתון](#)
 - b. [הסוללה](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

SIM-הסרת מכלול לוח ה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
3. כדי להסיר את מכלול לוח ה-SIM:
 - a. **הערה:** מכלול לוח ה-SIM כולל את לוח ה-SIM ותושבת ה-SIM.
 - a. נתק את הכבל מלוח ה-SIM [1,2].
 - b. **הערה:** ניתן גם לנתק את כבל כרטיס ה-SIM מלוח המערכת, אך הדבר אינו נדרש.
 - b. הסר את הברגים שמהדקים את מכלול לוח ה-SIM [3].
 - c. הרם את מכלול לוח ה-SIM מתוך מארז המחשב [4].



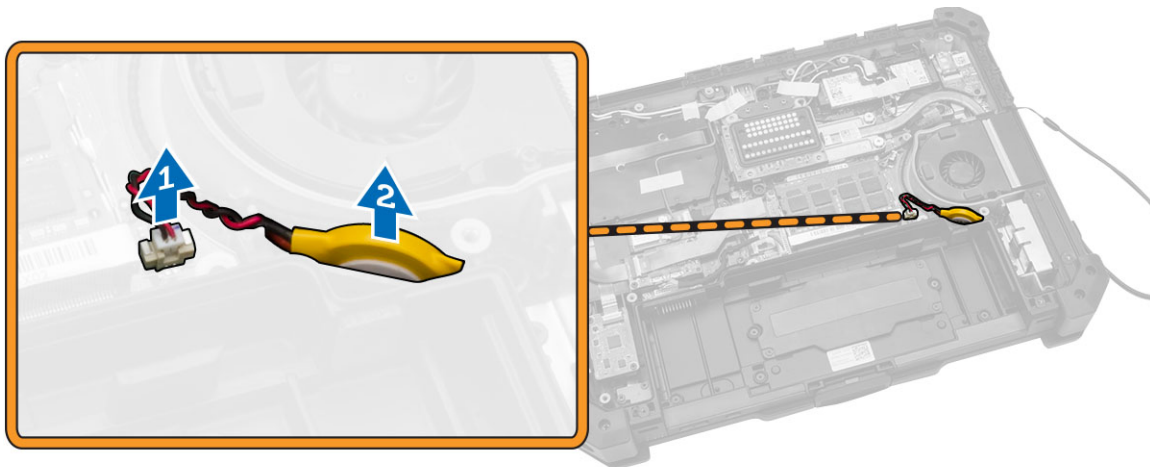
הערה: כדי להסיר את לוח ה-SIM מהמכלול, הסר את הברגים שמהדקים את לוח ה-SIM לתושבת ה-SIM.

SIM-התקנת מכלול לוח ה

1. הנח את לוח ה-SIM על התושבת וחזק את הברגים.
2. הנח את מכלול לוח ה-SIM בתוך חריץ שבמארז המחשב.
3. חזק את הברגים כדי להדק את לוח ה-SIM למקומו.
4. חבר את הכבל למחבר לוח ה-SIM.
5. חבר את הכבל ללוח המערכת, אם כבל לוח ה-SIM מנותק מלוח המערכת.
6. התקן את:
 - a. [כיסוי תחתון](#)
 - b. [הסוללה](#)
7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת סוללת המטבע

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
3. כדי להסיר את סוללת המטבע:
 - a. נתק את כבל סוללת המטבע מלוח המערכת [1].
 - b. הרם והסר את סוללת המטבע ממארז המחשב [2].

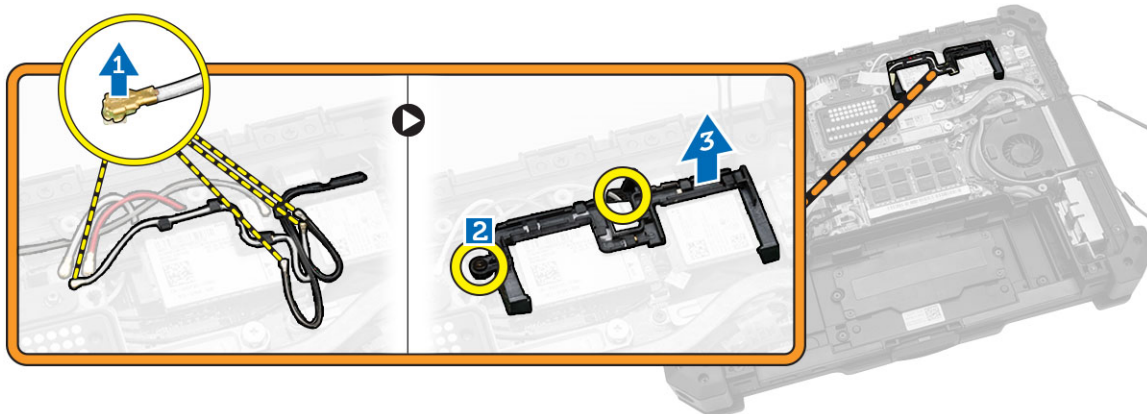


התקנת סוללת המטבע

1. חבר את סוללת המטבע אל מחבר לוח המערכת.
2. הכנס את סוללת המטבע לחרוץ שלה במארו המחשב.
3. התקן את:
 - a. [כיסוי תחתון](#)
 - b. [הסוללה](#)
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת תושבת ניתוב האנטנה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
3. הסר את סרטי ההצמדה שמהדקים את כבלי אנטנת האלחוט.
4. כדי להסיר את תושבת ניתוב האנטנה:
 - a. נתק את כל כבלי אנטנת האלחוט מהמחברים [1].
 - b. הוצא את כבלי האנטנה מתעלת הניתוב.
 - c. הסר את הברגים שמהדקים את התושבת [2].
 - d. הרם את תושבת ניתוב האנטנה והסר אותה ממארו המחשב [3].

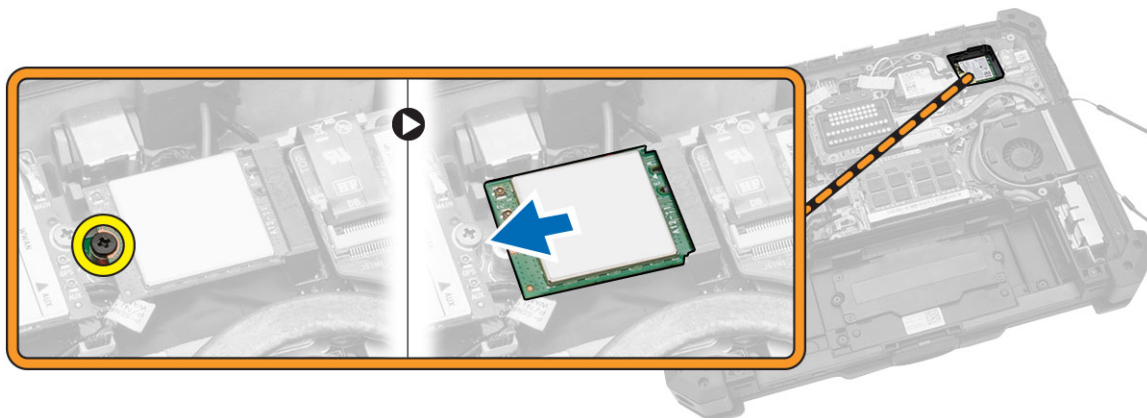


התקנת תושבת ניתוב האנטנה

1. הנח את תושבת ניתוב האנטנה בחריץ שבמארז המחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את מחזיק הכבל.
3. נתב את כבלי האנטנה דרך תעלות הניתוב.
4. חבר את כל כבלי אנטנת האלחוט למחברים.
5. הדק את סרטי ההצמדה כדי להדק את כבלי אנטנת האלחוט.
6. התקן את:
 - a. [כיסוי תחתון](#)
 - b. [הסוללה](#)
7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

WLAN-הסרת כרטיס ה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
 - c. [תושבת לניתוב האנטנה](#)
3. נח את כבלי האנטנה מכרטיס ה-WLAN.
4. כדי להסיר את כרטיס ה-WLAN:
 - a. הסר את הבורג שמהדק את כרטיס ה-WLAN למקומו.
 - b. החלק את כרטיס ה-WLAN והרם אותו אל מחוץ לחריץ.

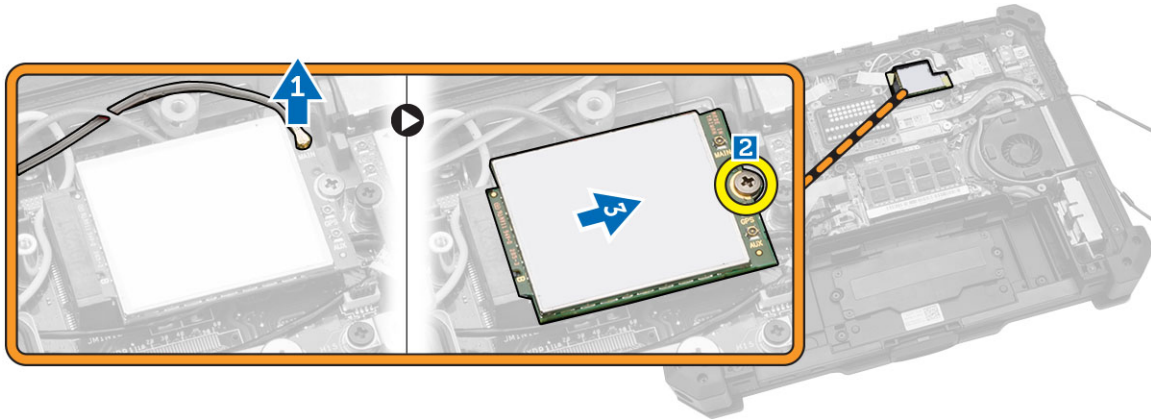


WLAN-התקנת כרטיס ה

1. הכנס את כרטיס ה-WLAN לחריץ.
2. הסר את הבורג כדי להדק את מחזיק הכבל.
3. חבר את כבלי האנטנה אל כרטיס ה-WLAN.
4. התקן את:
 - a. [תושבת לניתוב האנטנה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
 - c. [הסוללה](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

WWAN-הסרת כרטיס ה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#)
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
 - c. [תושבת לניתוב האנטנה](#)
3. כדי להסיר את כרטיס ה-WWAN:
 - a. נתק את כבל האנטנה מכרטיס ה-WWAN [1].
 - b. הסר את הבורג שמהדק את כרטיס ה-WWAN למקומו [2].
 - c. החלק את הכרטיס החוצה ממחבר הכרטיס בלוח המערכת והסר אותו [3].

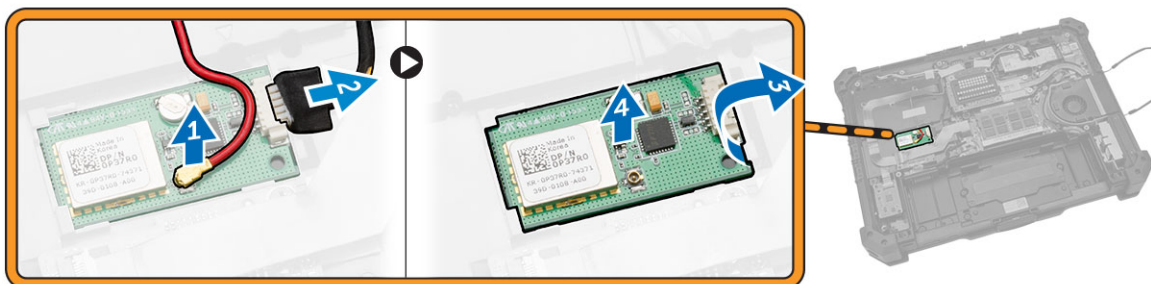


WWAN-התקנת כרטיס ה

1. החלק את כרטיס ה-WWAN לתוך המחבר שלו בלוח המערכת.
2. לחץ את הכרטיס כלפי מטה וחזק את הבורג כדי להדק את כרטיס ה-WWAN.
3. חבר את כבלי האנטנה על-פי קוד הצבעים שבכרטיס ה-WWAN.
4. התקן את:
 - a. [תושבת לניתוב האנטנה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
 - c. [הסוללה](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

(GPS) הסרת מודול מערכת המיקום העולמית

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
3. כדי להסיר את מודול ה-GPS:
 - a. נתק את כבל אנטנת ה-GPS מהמודול [1].
 - b. נתק את כבל ה-USB ממודול ה-GPS [2].
 - c. הרם את תפס החזקה כדי לשחרר את מודול ה-GPS [3].
 - d. הרם את מודול ה-GPS ממארו המחשב [4].

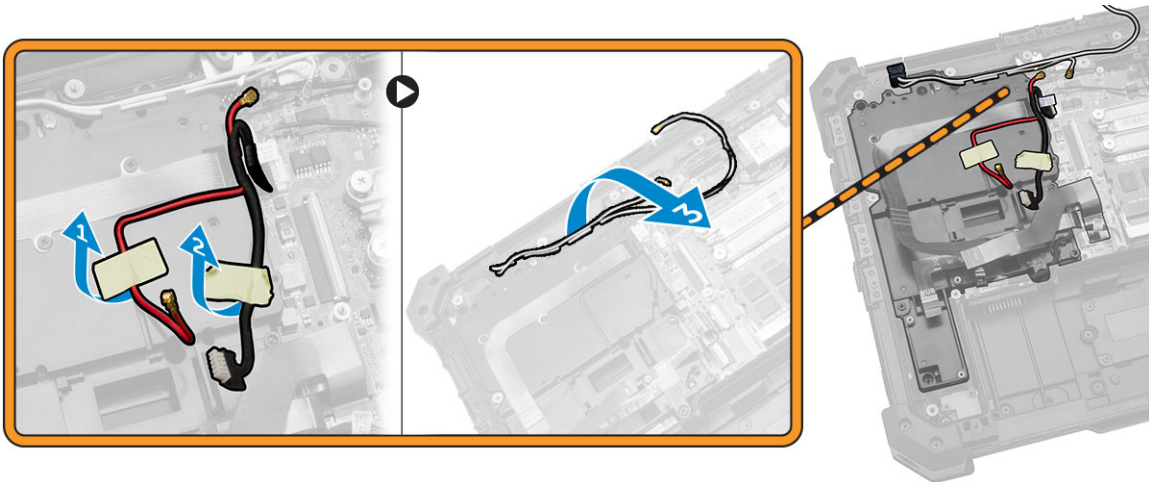


GPS) התקנת מודול מערכת המיקום העולמית

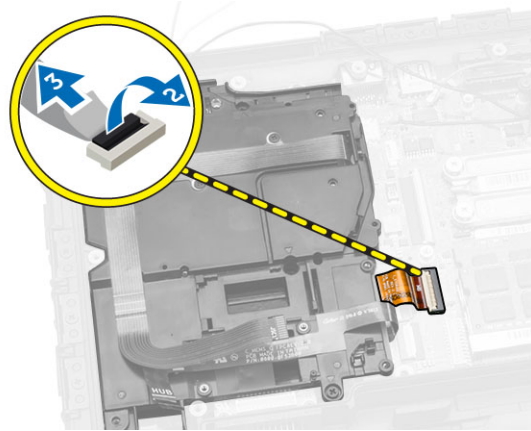
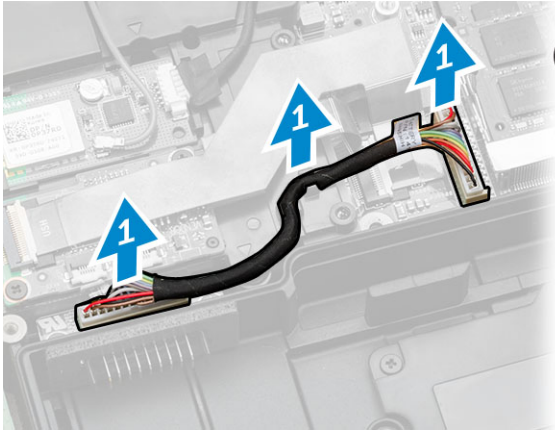
1. הכנס את מודול ה-GPS להריץ שלו ולחץ על התפס כדי להדק אותו למקומו.
2. חבר את הכבל למחבר במודול ה-GPS.
3. חבר את כבל האנטנה למודול ה-GPS.
4. התקן את:
 - a. [כיסוי תחתון](#)
 - b. [הסוללה](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת תושבת הכרטיס

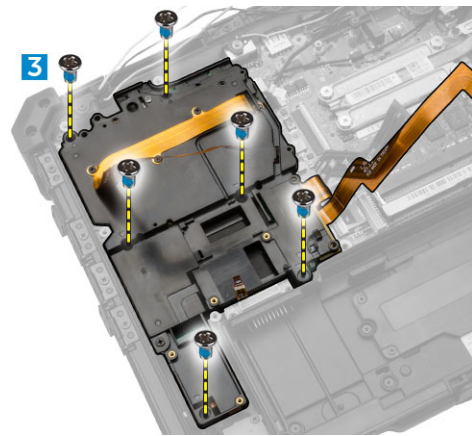
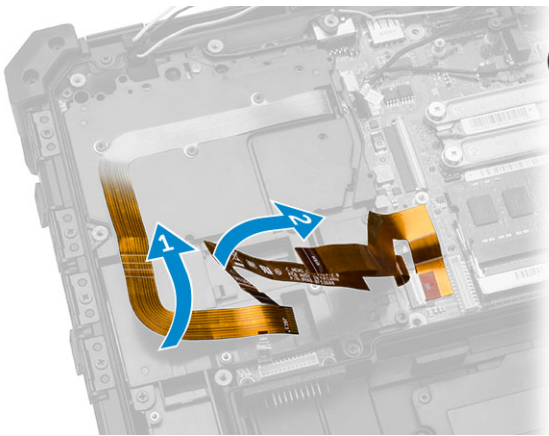
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
 - c. [לוח העגינה](#)
 - d. [מודול GPS](#)
 - e. [לוח USH](#)
 - f. [לוח MEMS](#)
 - g. [הכונן הקשיח](#)
3. הוצא את כבלי האנטנה על ידי הסרת סרטי ההצמדה.



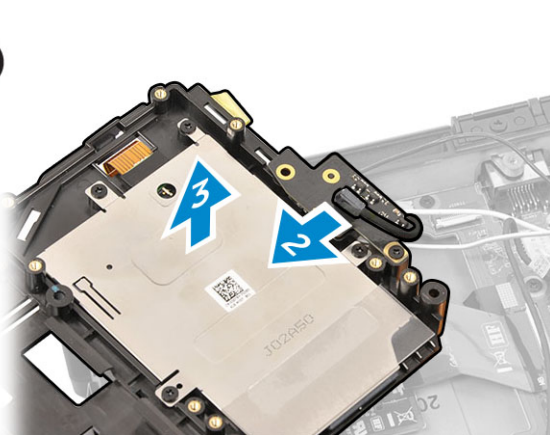
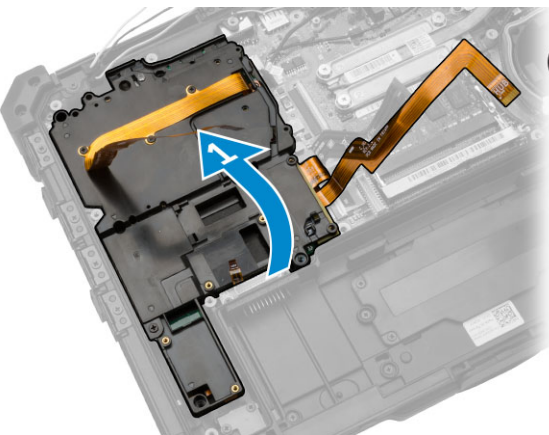
4. כדי לנתק את הכבלים:
 - a. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת והסר את לוח הסוללה [1].
 - b. נתק את כבל ה-MEMS מלוח המערכת [2,3].



5. כדי להוציא את הכבלים:
- a. הוצא את כבלי ה-GPS וה-C-storage.
 - b. הסר את הברגים שמהדקים את תושבת הכרטיס למארז המחשב.



6. כדי להסיר את תושבת הכרטיס:
- a. הפוך את תושבת הכרטיס [1].
 - b. נתק את כבל המצלמה מהמחבר [2].
 - c. הרם והסר את תושבת הכרטיס [3].

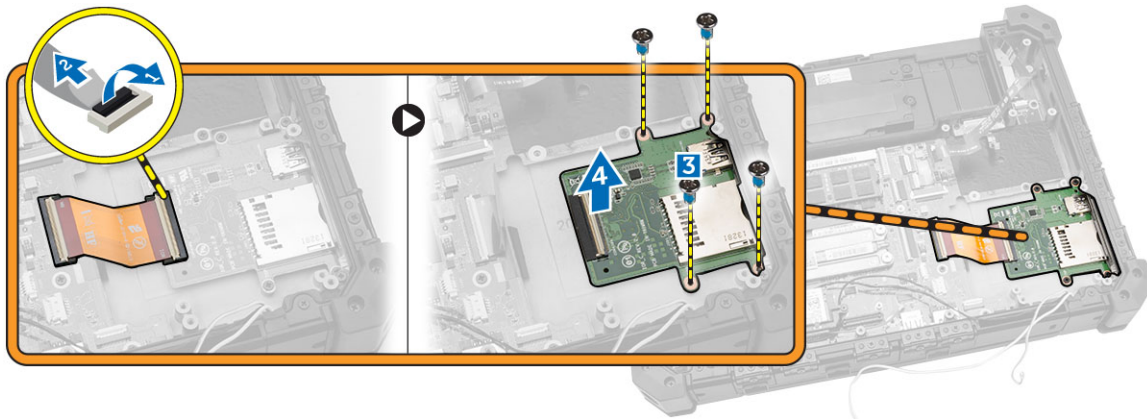


התקנת תושבת הכרטיס

1. הנח את תושבת הכרטיס על החרוץ שבמארז המחשב.
2. חבר את כבל המצלמה למחבר שבתושבת הכרטיס.
3. הפוך את תושבת הכרטיס והכנס את הכרטיס לחרוץ.
4. חזק את הברגים כדי להדק את תושבת הכרטיס.
5. נתב את כבל ה-GPS וה-C-storage דרך תעלות הניתוב.
6. חבר את כבלי ה-MEMS ללוח המערכת.
7. חבר את כבל הסוללה ללוח מחבר הסוללה וללוח המערכת.
8. התקן את:
 - a. [הכונן הקשיח](#)
 - b. [לוח MEMS](#)
 - c. [לוח USH](#)
 - d. [מודול GPS](#)
 - e. [הכונן הקשיח](#)
 - f. [כיסוי תחתון](#)
 - g. [הסוללה](#)
9. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

(I/O) הסרת לוח הקלט/פלט

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
 - c. [לוח העגינה](#)
 - d. [מודול GPS](#)
 - e. [לוח USH](#)
 - f. [לוח MEMS](#)
 - g. [הכונן הקשיח](#)
 - h. נתק את כבל הסוללה מלוח הסוללה.
 - i. [תושבת הכרטיס](#)
3. כדי להסיר את לוח הקלט/פלט:
 - a. נתק את הכבל מלוח הקלט/פלט [1,2].
 - b. הסר את הברגים שמהדקים את לוח הקלט/פלט [3].
 - c. הרם את לוח הקלט/פלט והסר אותו מהחרוץ [4].

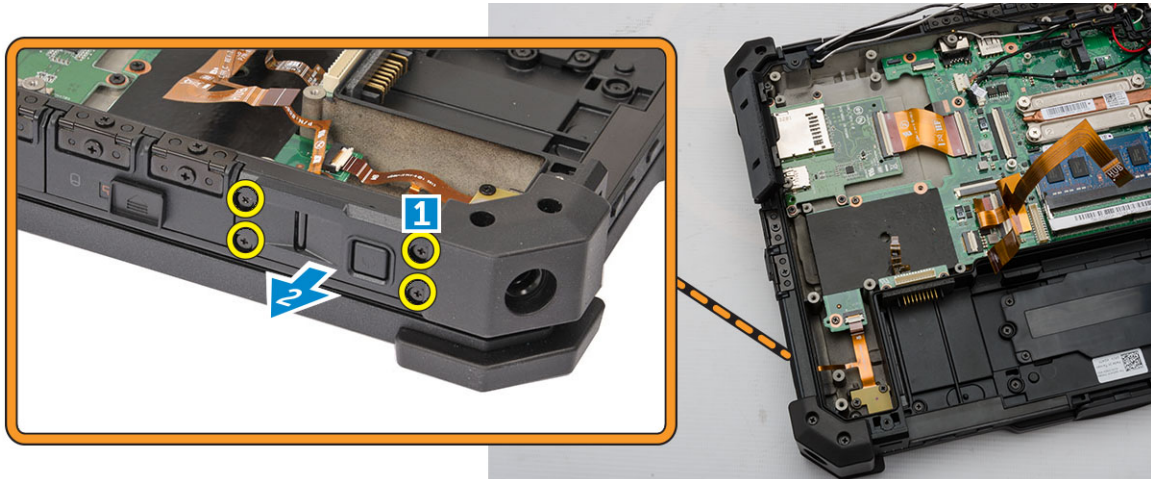


התקנת לוח הקלט/פלט

1. הכנס את לוח הקלט/פלט להריץ שלו.
2. חזק את הברגים כדי להדק את לוח הקלט/פלט.
3. חבר את כבל לוח הקלט/פלט ללוח הקלט/פלט.
4. התקן את:
 - a. [תושבת כרטיס](#)
 - b. חבר את כבל הסוללה ללוח הסוללה.
 - c. [הכונן הקשיח](#)
 - d. [לוח MEMS](#)
 - e. [לוח USH](#)
 - f. [מודל GPS](#)
 - g. [לוח העגינה](#)
 - h. [כיסוי תחתון](#)
 - i. [הסוללה](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת קורא טביעות האצבעות

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#)
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
 - c. [לוח העגינה](#)
 - d. [מודל GPS](#)
 - e. [לוח USH](#)
 - f. [לוח MEMS](#)
 - g. [הכונן הקשיח](#)
 - h. [תושבת כרטיס](#)
3. כדי להסיר את קורא טביעות האצבעות:
 - a. הסר את הברגים שמהדקים את קורא טביעות האצבעות [1].
 - b. הסר את קורא טביעות האצבעות ממארז המחשב [2].



התקנת קורא טביעות האצבעות

1. הנח את קורא טביעות האצבעות בתוך החרוץ שבמארז המחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את קורא טביעות האצבעות למקומו.
3. התקן את:

- a. [תושבת כרטיס](#)
- b. [הכונן הקשיח](#)
- c. [לוח MEMS](#)
- d. [לוח USH](#)
- e. [מודול GPS](#)
- f. [לוח העגינה](#)
- g. [כיסוי תחתון](#)
- h. [הסוללה](#)

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

LED-הסרת לוח ה

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

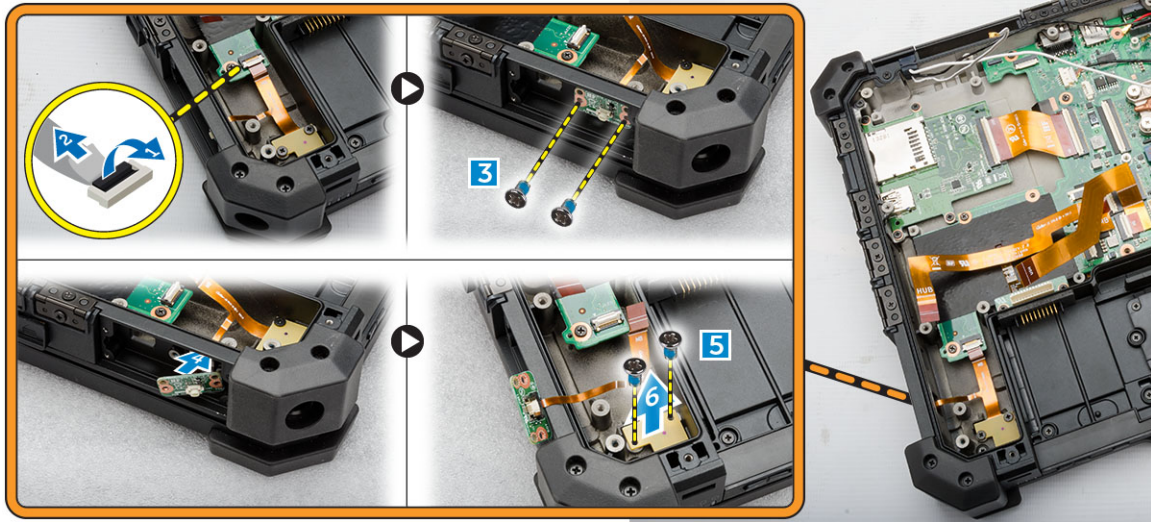
- a. [הסוללה](#)
- b. [כיסוי תחתון](#)
- c. [לוח העגינה](#)
- d. [מודול GPS](#)
- e. [לוח USH](#)
- f. [לוח MEMS](#)
- g. [הכונן הקשיח](#)
- h. [תושבת כרטיס](#)
- i. [קורא טביעות אצבעות](#)

3. כדי להסיר את לוח ה-LED:

- a. נתק את לוח ה-LED מהמחבר [1,2]
- b. הסר את הברגים שבצד מארז המחשב [3].
- c. שחרר את לוח ה-LED [4].

d. הסר את הברגים שמהדקים את לוח ה-LED [5].

e. הרם את לוח ה-LED ממארז המחשב [6].



LED-התקנת כרטיס ה

1. הכנס את לוח ה-LED לחריץ שבמארז המחשב.
2. חבר את הברגים כדי להדק את לוח ה-LED למקומו.
3. לחץ על לוח ה-LED כדי להדק אותו למקומו.
4. חבר את הברגים כדי להדק את הלוח למקומו.
5. חבר את לוח ה-LED למחבר.
6. התקן את:

a. [קורא טביעות אצבעות](#)

b. [תושבת כרטיס](#)

c. [הכונן הקשיח](#)

d. [לוח MEMS](#)

e. [לוח USH](#)

f. [מודול GPS](#)

g. [לוח העגינה](#)

h. [כיסוי תחתון](#)

i. [הסוללה](#)

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

הסרת לוח הסוללה

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

2. הסר את:

a. [הסוללה](#)

b. [כיסוי תחתון](#)

c. [לוח העגינה](#)

d. [מודול GPS](#)

e. [לוח USH](#)

f. [לוח MEMS](#)

g. [הכונן הקשיח](#)

h. [תושבת כרטיס](#)

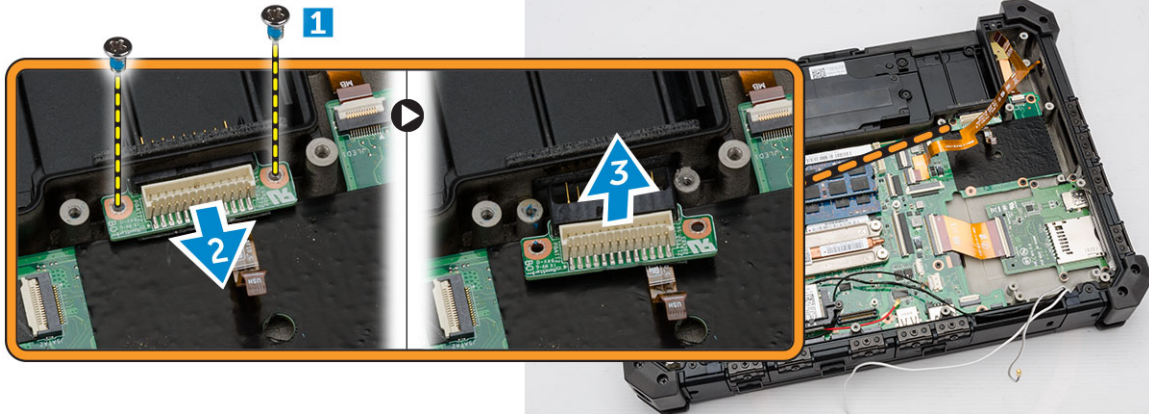
3. נתק את כבל הסוללה מלוח הסוללה.

4. כדי להסיר את לוח הסוללה:

a. הסר את הברגים שמהדקים את לוח הסוללה [1]

b. נתק את לוח הסוללה מהמחבר [2].

c. הרם את לוח הסוללה והוצא אותו מהמחשב [3].



התקנת לוח הסוללה

1. החלק את לוח הסוללה לתוך המחבר שלו.

2. חזק את הברגים כדי להדק את לוח הסוללה למקומו.

3. חבר את כבל הסוללה ללוח הסוללה.

4. התקן את:

a. [תושבת כרטיס](#)

b. [הכונן הקשיח](#)

c. [לוח MEMS](#)

d. [לוח USH](#)

e. [מודול GPS](#)

f. [לוח העגינה](#)

g. [כיסוי תחתון](#)

h. [הסוללה](#)

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

הסרת לוח בקרת המקלדת

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

2. הסר את:

a. [הסוללה](#)

b. [כיסוי תחתון](#)

c. [לוח העגינה](#)

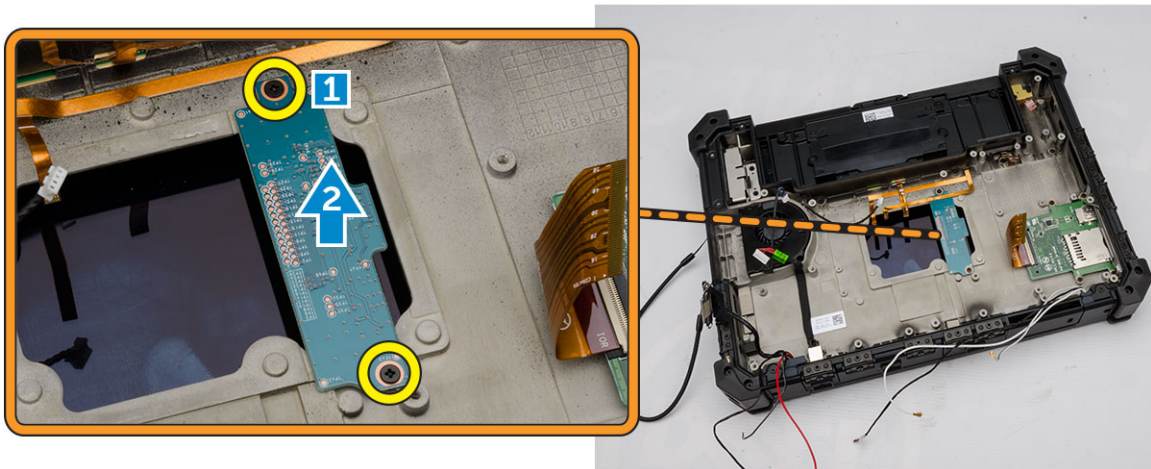
d. [מודול GPS](#)

e. [לוח USH](#)

- .f [לוח MEMS](#)
- .g [הכונן הקשיח](#)
- .h נתק את כבל הסוללה מלוח הסוללה.
- .i [מאוורר המערכת](#)
- .j [תושבת כרטיס](#)
- .k [מודול זיכרון](#)
- .l [תושבת לניתוב האנטנה](#)
- .m [ה-WLAN](#)
- .n [WWAN](#)
- .o [גוף הקירור](#)
- .p [לוח סוללה](#)
- .q [לוח SIM](#)
- .r [לוח המערכת](#)

3. כדי להסיר את לוח בקר המקלדת:

- .a הסר את הברגים שמהדקים את לוח בקר המקלדת [1].
- .b הרם את לוח בקר המקלדת ממארז המחשב [2].



התקנת לוח בקר המקלדת

- 1. הנח את לוח בקר המקלדת בתוך החרוץ שבמארז המחשב.
- 2. חזק את הברגים כדי להדק את לוח בקר המקלדת.
- 3. התקן את:
 - .a [לוח המערכת](#)
 - .b [לוח SIM](#)
 - .c [לוח סוללה](#)
 - .d [גוף הקירור](#)
 - .e [WWAN](#)
 - .f [ה-WLAN](#)
 - .g [תושבת לניתוב האנטנה](#)
 - .h [הזיכרון](#)
 - .i [תושבת כרטיס](#)
 - .j [מאוורר המערכת](#)
 - .k חבר את כבל הסוללה ללוח הסוללה.

- .l [הכונן הקשיח](#)
- .m [לוח MEMS](#)
- .n [לוח USH](#)
- .o [מודול GPS](#)
- .p [לוח העגינה](#)
- .q [כיסוי תחתון](#)
- .r [הסוללה](#)

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

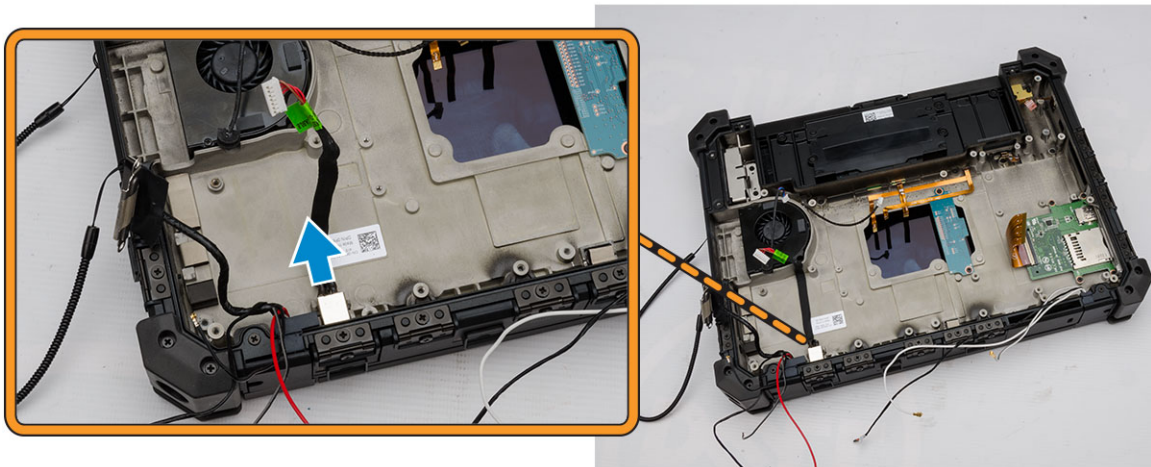
הסרת מחבר החשמל

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

2. הסר את:

- a. [הסוללה](#)
- b. [כיסוי תחתון](#)
- c. [לוח העגינה](#)
- d. [מודול GPS](#)
- e. [לוח USH](#)
- f. [לוח MEMS](#)
- g. [הכונן הקשיח](#)
- h. נתק את כבל הסוללה מלוח הסוללה.
- i. [מאוורר המערכת](#)
- j. [תושבת כרטיס](#)
- k. [מודול זיכרון](#)
- l. [תושבת לניתוב האנטנה](#)
- m. [ה-WLAN](#)
- n. [WWAN](#)
- o. [גוף הקירור](#)
- p. [לוח סוללה](#)
- q. [לוח SIM](#)
- r. [לוח המערכת](#)

3. משוך את מחבר החשמל מתוך החרוץ כדי לשחרר את מחבר החשמל ממארו המחשב.



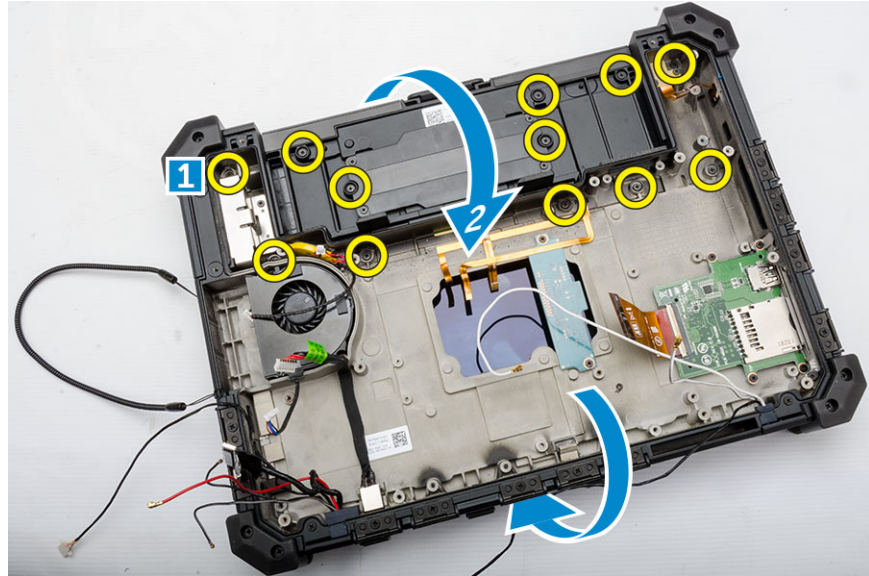
התקנת מחבר החשמל

1. הכנס את מחבר החשמל על ידי יישורו עם צד המחבר והבסיס של מארז המחשב.
2. לחץ בחוזקה כדי להדק את מחבר החשמל למארז המחשב.
3. התקן את:
 - a. [לוח המערכת](#)
 - b. [לוח SIM](#)
 - c. [לוח סוללה](#)
 - d. [גוף הקירור](#)
 - e. [WWAN](#)
 - f. [ה-WLAN](#)
 - g. [תושבת לניתוב האנטנה](#)
 - h. [הזיכרון](#)
 - i. [תושבת כרטיס](#)
 - j. [מאוורר המערכת](#)
 - k. חבר את כבל הסוללה ללוח הסוללה.
 - l. [הכונן הקשיח](#)
 - m. [לוח MEMS](#)
 - n. [לוח USH](#)
 - o. [מודול GPS](#)
 - p. [לוח העגינה](#)
 - q. [כיסוי תחתון](#)
 - r. [הסוללה](#)
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת משענת כף היד

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
 - c. [לוח העגינה](#)
 - d. [מודול GPS](#)
 - e. [לוח USH](#)
 - f. [לוח MEMS](#)
 - g. [הכונן הקשיח](#)
 - h. נתק את כבל הסוללה מלוח הסוללה.
 - i. [מאוורר המערכת](#)
 - j. [תושבת כרטיס](#)
 - k. [מודול זיכרון](#)
 - l. [תושבת לניתוב האנטנה](#)
 - m. [ה-WLAN](#)
 - n. [WWAN](#)
 - o. [גוף הקירור](#)
 - p. [לוח סוללה](#)
 - q. [לוח SIM](#)
 - r. [לוח המערכת](#)

3. כדי לשחרר את משענת כף היד:
 a. הסר את הברגים שמהדקים את משענת כף היד [1].
 b. הפוך את מארז המחשב [2].



4. כדי להסיר את משענת כף היד:
 a. פתח את הצג [1].
 b. שחרר את משענת כף היד מווי החזוקה [2].



התקנת משענת כף היד

1. ישר את משענת כף היד ולחץ עליה בחוזקה.
2. סגור את הצג והפוך את מארז המחשב.
3. חזק את הברגים כדי להדק את משענת כף היד למארז.
4. התקן את:
 - a. [לוח המערכת](#)
 - b. [לוח SIM](#)
 - c. [לוח סוללה](#)
 - d. [גוף הקירור](#)

- .e [WWAN](#)
- .f [ה-WLAN](#)
- .g [תושבת לניתוב האנטנה](#)
- .h [הזיכרון](#)
- .i [תושבת כרטיס](#)
- .j [מאונרר המערכת](#)
- .k חבר את כבל הסוללה ללוח הסוללה.
- .l [הכונן הקשיח](#)
- .m [לוח MEMS](#)
- .n [לוח USH](#)
- .o [מודול GPS](#)
- .p [לוח העגינה](#)
- .q [כיסוי תחתון](#)
- .r [הסוללה](#)

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

הסרת מכלול הצג

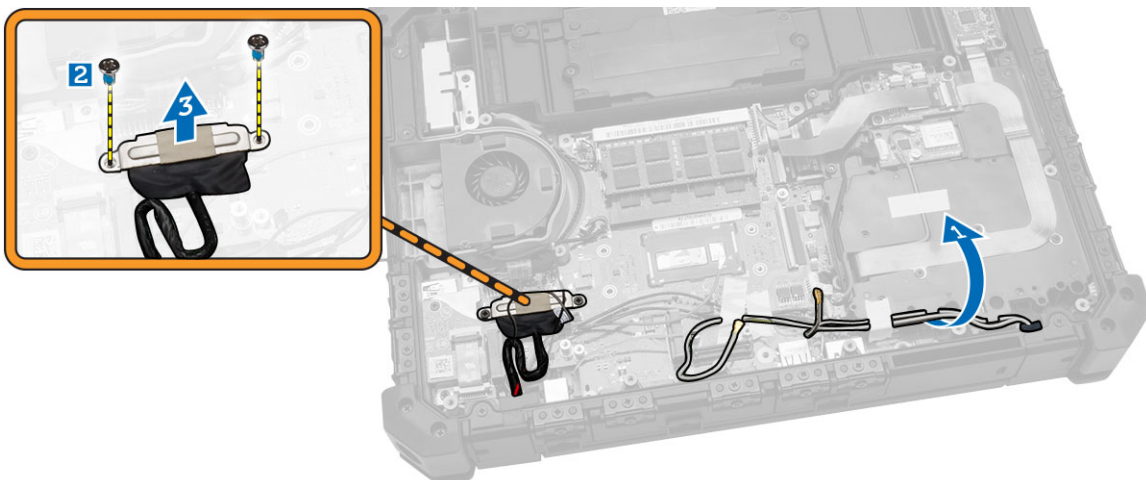
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

2. הסר את:

- .a [הסוללה](#)
- .b [כיסוי תחתון](#)
- .c [לוח העגינה](#)
- .d [מודול GPS](#)
- .e [לוח USH](#)
- .f [לוח MEMS](#)
- .g [הכונן הקשיח](#)
- .h נתק את כבל הסוללה מלוח הסוללה.
- .i [תושבת כרטיס](#)
- .j [ה-WLAN](#)
- .k [WWAN](#)
- .l [גוף הקירור](#)

3. כדי להסיר את מחבר ה-eDP ולשחרר את כבלי הצג:

- .a שחרר את כבל הצג מלוח המערכת [1].
- .b הסר את הברגים שמהדקים את מחבר ה-eDP [2].
- .c הרם והסר את התושבת מהמחבר [3].

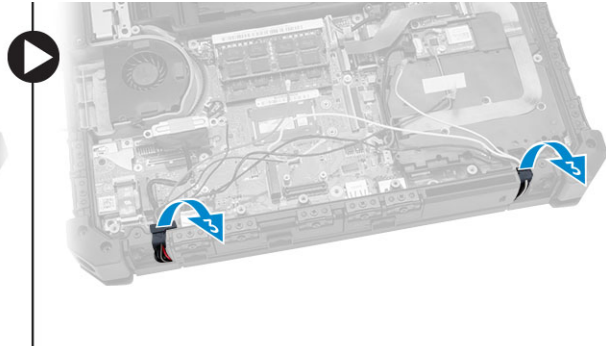
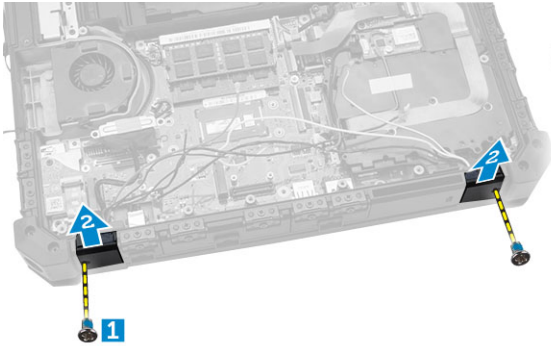


4. כדי לשחרר את מכלול הצג:

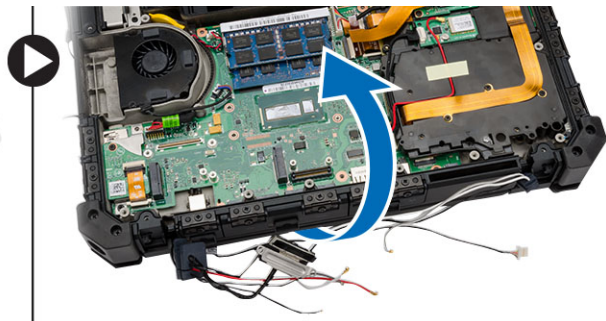
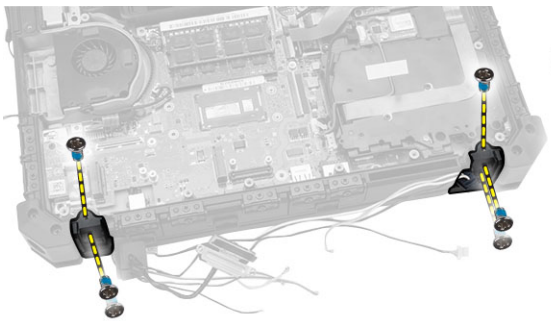
a. הסר את הברגים שמהדקים את כיסוי ציר הצג [1].

b. הרם והסר את כיסוי ציר הצג [2].

c. הרם ומשוך את אטם הגומי כדי לשחרר את הכבלים המושחלים דרך האטם [3].



5. הסר את הברגים שמהדקים את צירי הצג והפוך את מארז המחשב.



6. שחרר את נעילת הצג והרם את הצג כדי להסיר אותו ממארז המחשב.



התקנת מכלול הצג

1. התקן את מכלול הצג וסגור את הצג.

2. הפוך את מארז המחשב.

3. התקן את צירי הצג בחריצים שלהם.

4. חזק את הברגים כדי להדק את הצירים למקומם.

5. השחל את הכבלים דרך אטם הגומי.

6. התקן את כיסוי הציר.

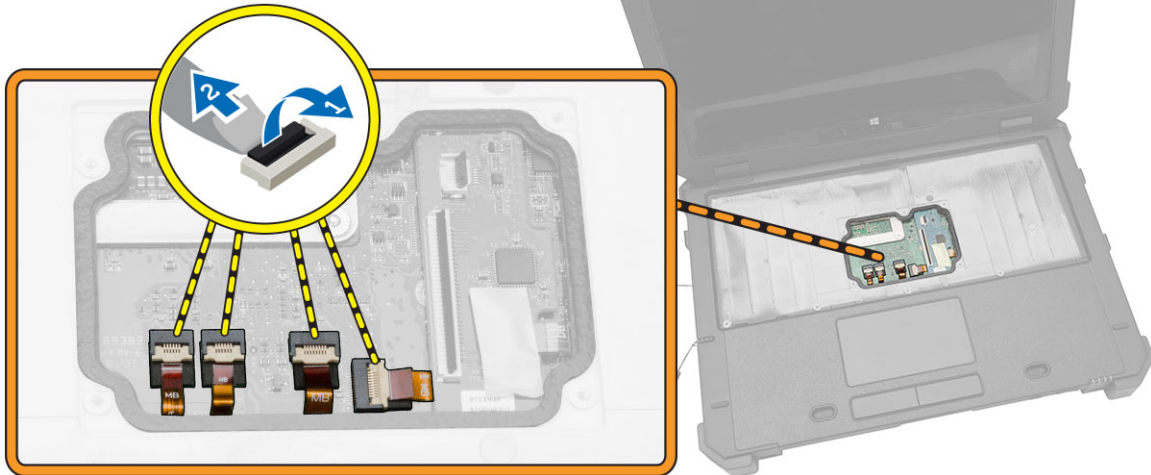
7. חזק את הברגים כדי להדק את כיסוי הצירים למקומו.
8. התקן את מחבר ה-eDP והנח את התושבת בחריץ שלה.
9. חזק את הברגים כדי להדק את מחבר ה-eDP ללוח המערכת.
10. נתב את הכבל דרך תעלות הניחוב.
11. התקן את:

- a. [גוף הקירור](#)
- b. [WWAN](#)
- c. [ה-WLAN](#)
- d. [תושבת כרטיס](#)
- e. חבר את כבל הסוללה ללוח הסוללה.
- f. [הכונן הקשיח](#)
- g. [לוח MEMS](#)
- h. [לוח USH](#)
- i. [מודול GPS](#)
- j. [לוח העגינה](#)
- k. [כיסוי תחתון](#)
- l. [הסוללה](#)

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

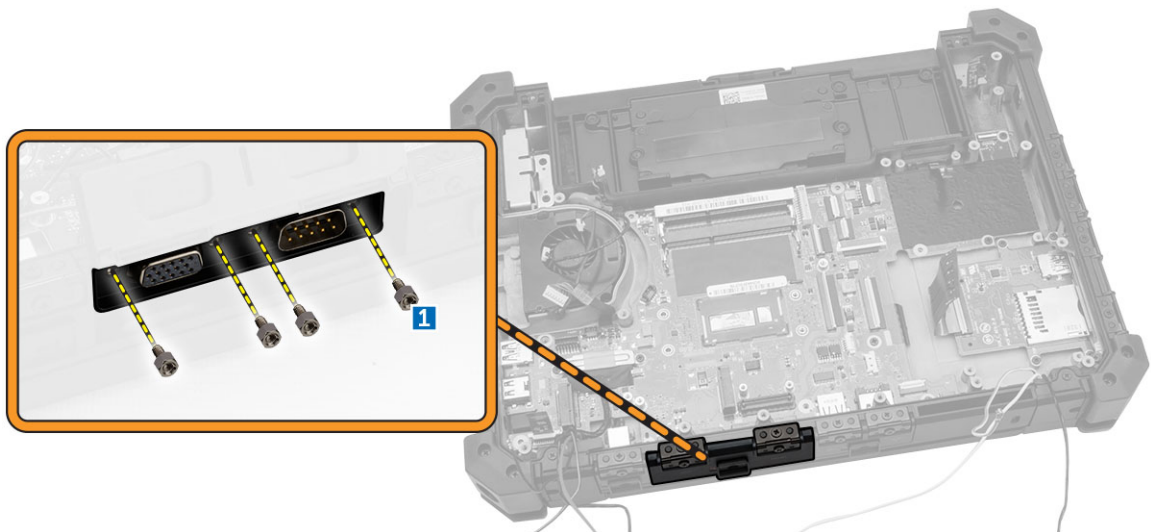
הסרת לוח המערכת

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
- a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי תחתון](#)
 - c. [לוח העגינה](#)
 - d. [מודול GPS](#)
 - e. [מודול GPS](#)
 - f. [לוח USH](#)
 - g. [לוח MEMS](#)
 - h. [הכונן הקשיח](#)
 - i. [מאוורר המערכת](#)
 - j. [תושבת כרטיס](#)
 - k. [מודול זיכרון](#)
 - l. [תושבת לניחוב האנטנה](#)
 - m. [ה-WLAN](#)
 - n. [WWAN](#)
 - o. [גוף הקירור](#)
 - p. [לוח סוללה](#)
 - q. [מכלול לוח ה-SIM](#)
 - r. [מקלדת](#)
3. נתק את הכבלים הבאים מלוח המערכת:
- a. כבל לוח I/O
 - b. כבל הרמקול
 - c. כבל סוללת מטבע
4. נתק את הכבלים השטוחים מלוח המערכת [1,2].



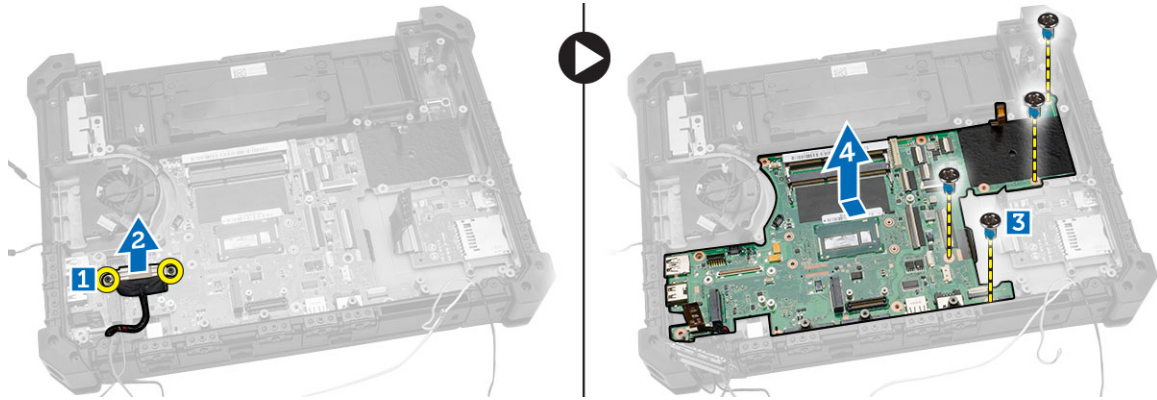
5. כדי להסיר את מחברי הווידאו:

- a. פתח את דלת תפס המחבר.
- b. הסר את הברגים שמהדקים את מחברי הווידאו [1].
- c. הסר את המחברים והוצא אותם מהמחשב [1].



6. כדי להסיר את לוח המערכת:

- a. הסר את הברגים שמהדקים את מחבר ה-eDP [1].
- b. הרם והסר את תושבת מחבר ה-eDP [2].
- c. הסר את הברגים שמהדקים את לוח המערכת למקומו [3].
- d. החלק והרם את לוח המערכת ממארזי המחשב [4].



התקנת לוח המערכת

1. הנח את לוח המערכת וישר אותו עם המחברים.
2. חזק את הברגים כדי להדק את לוח המערכת למארז המחשב.
3. התקן את מחבר ה-eDP והנח את התושבת בחריץ שלה.
4. חזק את הברגים כדי להדק את מחבר ה-eDP ללוח המערכת.
5. חזק את הברגים כדי להדק את מחבר הווידאו.
6. סגור את הדלת של תפס מחבר הווידאו.
7. הפוך את מארז המחשב וחבר את הכבלים השטוחים ללוח המערכת.
8. חבר את הכבלים הבאים ללוח המערכת:
 - a. כבל לוח I/O
 - b. כבל הרמקול
 - c. כבל סוללת מטבע
9. התקן את:
 - a. [מקלדת](#)
 - b. [מכלול לוח ה-SIM](#)
 - c. [לוח סוללה](#)
 - d. [גוף הקירור](#)
 - e. [WWAN](#)
 - f. [ה-WLAN](#)
 - g. [תושבת לניתוב האנטנה](#)
 - h. [מודול זיכרון](#)
 - i. [תושבת כרטיס](#)
 - j. [מאוורר המערכת](#)
 - k. [הכונן הקשיח](#)
 - l. [לוח MEMS](#)
 - m. [לוח USH](#)
 - n. [מודול GPS](#)
 - o. [לוח עגינה](#)
 - p. [כיסוי תחתון](#)
 - q. [הסוללה](#)
10. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

3

הגדרת המערכת

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

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


Boot Sequence (רצף אתחול)

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


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

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

- כונן נשלף (אם זמין)
- כונן STXXXX

 **הערה:** XXX הוא מספר כונן ה-SATA.


- כונן אופטי
- אבחון

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

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


מקשי ניווט

בטבלה הבאה מוצגים מקשי הניווט של הגדרת המערכת.


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

טבלה 1. מקשי ניווט

מקשים	ניווט
חץ למעלה	מעבר לשדה הקודם.
חץ למטה	מעבר לשדה הבא.
<Enter>	אפשרות לבחור ערך בשדה שנבחר (אם רלוונטי) או לעבור לקישור בשדה.
מקש רווח	הרחבה או כיווץ של רשימה נפתחת, אם רלוונטי.

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



אפשרויות הגדרת המערכת

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


טבלה 2. General (כללי)

Option	תיאור
System Information	בסעיף זה מוצגת רשימה של תכונות חומרה עיקריות של המחשב.
	<ul style="list-style-type: none"> System Information (מידע על המערכת): מציג את גירסת ה-BIOS, תג שירות, תג נכס, תג בעלות, תאריך בעלות, תאריך ייצור, ואת קוד השירות המהיר. 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. 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. 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.
Battery Information	הצגת מצב הסוללה וסוג מתאם זרם החילופין המחובר למחשב.
Boot Sequence	אפשרות לשנות את הסדר שבו המחשב מנסה למצוא מערכת הפעלה. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> Diskette Drive (כונן תקליטונים) Internal HDD (כונן קשיח פנימי) USB Storage Device (התקן אחסון USB) CD/DVD/CD-RW Drive (כונן CD/DVD/CD-RW) Onboard NIC (כרטיס רשת משולב) כברירת מחדל, כל האפשרויות מסומנות. תוכל גם לבטל את הבחירה באפשרות מסוימת או לשנות את סדר האתחול.
Boot List Option	אפשרות לשנות את אפשרות רשימת האתחול. <ul style="list-style-type: none"> Legacy (מדור קודם) UEFI
Advanced Boot Options	אפשרות זו מאפשרת טעינה של רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם. כברירת מחדל, האפשרות Enable Legacy Option ROMs (אפשרות רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם) מסומנת.






Option	תיאור
Date/Time	אפשרות לשנות את התאריך והשעה.
טבלה 3. System Configuration (תצורת מערכת)	
Option	תיאור
Integrated NIC	אפשרות לקבוע את התצורה של בקר רשת מוכלל. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) Enabled (מופעל) Enabled w/PXE (מאופשר עם PXE): אפשרות זו מאפשרת כבירת מחדל.
Unmanaged NIC	אפשרות זו שולטת בבקר ה-USB LAN המובנה. כבירת מחדל אפשרות זו מאפשרת.
Parallel Port	אפשרות להגדיר את תצורת היציאה המקבילית בתחנת העגינה. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) AT: אפשרות זו מופעלת כבירת מחדל. PS2 ECP
Serial Port 1	אפשרות לקבוע את התצורה של היציאה הטורית המוכללת. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) COM1: אפשרות זו מופעלת כבירת מחדל. COM3
Serial Port 2	אפשרות לקבוע את התצורה של היציאה הטורית המוכללת. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) COM2: אפשרות זו מאפשרת כבירת מחדל. COM4
SATA Operation	אפשרות לקבוע את התצורה של בקר הכונן הקשיח SATA הפנימי. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) AHCI RAID פועל: אפשרות זו מופעלת כבירת מחדל.
Drives	אפשרות לקבוע את התצורה של כונני ה-SATA שבלוח. כל הכוננים מופעלים כבירת מחדל. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 SATA-1 SATA-2 SATA-3
SMART Reporting	שדה זה קובע אם יתקבל דיווח על שגיאות כונן קשיח בכוננים הקשיחים המשולבים במהלך הפעלת המערכת. טכנולוגיה זו מהווה חלק ממפרט SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - טכנולוגיית בקרה ודיווח של ניטור עצמי). כבירת מחדל אפשרות זו מושבתת. <ul style="list-style-type: none"> הפעל SMART Reporting (דיווח SMART)


תיאור	Option
<p>שדה זה קובע את התצורה של בקר ה-USB המשולב. אם התמיכה בתיחול מופעלת, המערכת מורשה לתחל כל סוג של התקן USB לאחסון בנפח גדול (HDD, זיכרון נייד, תקליטון). אם יציאת ה-USB מופעלת, התקן 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> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (אפשר תמיכה באתחול USB) • Enable External USB Port (אפשר יציאות USB חיצוניות) • Enable USB3.0 Controller (אפשר בקר USB3.0) • Disable Docking Station Devices except video (נטרל התקני תחנת עגינה למעט וידאו) <p> הערה: מקלדת ועכבר עם חיבור USB יפעלו תמיד בהגדרת ה-BIOS, ללא תלות בהגדרות אלו.</p>	USB Configuration
<p>אפשרות זו מגדירה את התנהגות תכונת ה-USB PowerShare. אפשרות זו אינה מסומנת כברירת מחדל.</p>	USB PowerShare
<p>שדה זה מאפשר או מנטרל את בקר השמע המשולב. כברירת מחדל, האפשרות Enable Audio (אפשר שמע) מסומנת.</p>	Audio
<p>שדה זה מאפשר בחירה באופן ההפעלה של מאפיין תאורת המקלדת. ניתן לקבוע את רמת בהירות המקלדת מ-25% עד 100%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מנטרל). • Level is 25% (הרמה היא 25%) • Level is 50% (הרמה היא 50%) • Level is 75% (הרמה היא 75%) • Level is 100% (הרמה היא 100%): כברירת מחדל אפשרות זו מאפשרת 	Keyboard Illumination
<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 מוגדרים על ידי המשתמש.</p>	RGB Keyboard Backlight
<p>שדה זה קובע אם מסך המגע מאופשר או מנטרל. כברירת מחדל אפשרות זו מאופשרת.</p>	Touchscreen
<p>שדה זה משמש כדי לאפשר או לנטרל את מצב "חמקן". כברירת מחדל אפשרות זו מאופשרת.</p>	Stealth Mode Control
<p>אפשרות להפעיל או להשבית את ההתקנים הבאים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (הפעל מיקרופון) • Enable Front Camera (אפשר מצלמה קדמית) • Enable Express card (הפעל כרטיס Express) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (הפעל הגנת נפילה של הכונן הקשיח) • Enable Back Camera (אפשר מצלמה אחורית) • Enable Dedicated GPS (אפשר GPS ייעודי) <p> הערה: כל ההתקנים מופעלים כברירת מחדל.</p> <p>ניתן גם להפעיל או להשבית כרטיסי מדיה.</p>	Miscellaneous Devices
<p>אפשרות זו מפעילה את התאורה האחורית של המקלדת כל זמן שהמחשב מחובר למתח הרשת.</p>	Keyboard Backlight Always on with AC Power

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

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

טבלה 5. Security (אבטחה)

Option	תיאור
Admin Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.
	 הערה: 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.
	 הערה: שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.
	הגדרת ברירת המחדל: Not set (לא מוגדר)
System Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת המערכת.
	 הערה: שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.
	הגדרת ברירת המחדל: Not set (לא מוגדר)
Internal HDD-1 Password	אפשרות להגדיר או לשנות את סיסמת הכונן הקשיח הפנימי של המערכת.
	 הערה: שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.
	הגדרת ברירת המחדל: Not set (לא מוגדר)
Strong Password	יכולת לאכוף את האפשרות להגדיר תמיד סיסמאות חזקות.
	הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Enable Stron Password (אפשר סיסמה חזקה) אינה מסומנת.
	 הערה: אם הסיסמה החזקה מופעלת, על סיסמאות המערכת ומנהל המערכת להכיל לפחות תו אחד של אותיות גדולות, תו אחד של אותיות קטנות ולהיות באורך של לפחות 8 תווים.
Password Configuration	אפשרות לקבוע את האורך המינימלי והמרבית של סיסמת מנהל המערכת וסיסמת המערכת.
Password Bypass	אפשרות להפעיל או להשבית את ההרשאה לעקוף את סיסמת המערכת וסיסמת הכונן הקשיח הפנימי, כאשר הן מוגדרות. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מושבת) • Reboot bypass (עקיפת הפעלה מחדש) הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבת)
Password Change	אפשרות להפעיל או להשבית הרשאה לסיסמאות המערכת והכונן הקשיח, כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת.
	הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Allow Non-Admin Password Changes (אפשר שינויי סיסמה שאינם של מנהל מערכת) נבחרת.

Option	תיאור
Non-Admin Setup Changes	אפשרות לקבוע אם שינויים באפשרויות ההגדרה מותרים כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת. אם האפשרות מושבת, אפשרויות ההגדרה נעולות באמצעות סיסמת מנהל המערכת.
TPM Security	אפשרות להפעיל את ה-TPM (Trusted Platform Module) במהלך POST. הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מנוטרלת.
Computrace	אפשרות להפעיל או להשבית את תוכנת Computrace האופציונלית. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> Deactivate (בטל הפעלה) Disable (השבת) Activate (הפעל)
CPU XD Support	 הערה: האפשרויות הפעל ונטרל, יפעילו או ינטרלו את התכונה באופן קבוע ולא ניתן יהיה לבצע כל שינוי נוסף Deactivate (השבת) (ברירת מחדל)
OROM Keyboard Access	אפשרות להפעיל את מצב Execute Disable של המעבד. Enable CPU XD Support (אפשר תמיכה ב-CPU XD) (ברירת מחדל)
Admin Setup Lockout	יכולת להגדיר אפשרות להיכנס למסכי Option ROM Configuration (הגדרת תצורה של אפשרויות ROM) באמצעות מקשי קיצור במהלך אתחול. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> Enable (הפעל) One Time Enable (הפעל פעם אחת) Disable (השבת) הגדרת ברירת מחדל: Enable (הפעל)
טבלה 6. Secure Boot (אתחול מאובטח)	אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרות המערכת כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת. הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Enable Admin Setup Lockout (הפעל נעילת הגדרות על-ידי מנהל מערכת) אינה נבחרת.
Option	תיאור
Secure Boot Enable	אפשרות זו מאפשרת או מנטרלת את התכונה Secure Boot (אתחול מאובטח). <ul style="list-style-type: none"> Disable (השבת) (ברירת מחדל) Enable (הפעל)
Expert Key Management	אפשרות לטפל את מסדי הנתונים של מפתחות אבטחה אם המערכת ב-Custom Mode (מצב מותאם). האפשרות Enable Custom Mode (הפעל מצב מותאם) מושבת כברירת מחדל. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> PK KEK db dbx
	אם Custom Mode (מצב מותאם) מופעל, האפשרויות הרלוונטיות עבור PK, KEK, db ו-dbx מופיעות. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> Save to File (שמירה לקובץ) - שמירת המפתח לקובץ שבחר המשתמש


Option	תיאור
	<ul style="list-style-type: none"> • Replace from File (החלפה מקובץ) - החלפת המפתח הנוכחי במפתח מקובץ שבוחר המשתמש • Append from File (הוסף מקובץ) - הוספת מפתח למסד הנתונים הקיים מקובץ שבוחר המשתמש • Delete (מחיקה) - מחיקת המפתח שנבחר • Reset All Keys (איפוס כל המפתחות) - איפוס להגדרת ברירת המחדל • Delete All Keys (מחיקת כל המפתחות) - מחיקת כל המפתחות
	 הערה: אם Custom Mode (מצב מותאם) מושבת, כל השינויים שבוצעו יימחקו והמפתחות ישוחזרו להגדרות ברירת המחדל.




טבלה 7. Performance (ביצועים)

Option	תיאור
Multi Core Support	<p>שדה זה מציין אם התהליך יכלול הפעלה של ליבה אחת או של כל הליבות. ביצועים של יישומים מסוימים ישתפרו בעזרת הליבות הנוספות. האפשרות מופעלת כברירת מחדל. מאפשרת להפעיל או להשבית תמיכה בליבות מרובות עבור המעבד. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (הכל) • 1 • 2 <p>הגדרת ברירת מחדל: All (הכל)</p>
Intel SpeedStep	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את התכונה Intel SpeedStep. הגדרת ברירת המחדל: Enable Intel SpeedStep (הפעל את Intel SpeedStep).</p>
C States Control	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את מצבי השינה הנוספים של המעבד. הגדרת ברירת המחדל: האפשרות C states (מצבי C) מאפשרת.</p>
Intel TurboBoost	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את מצב Intel TurboBoost של המעבד. הגדרת ברירת המחדל: Enable Intel TurboBoost (הפעל את Intel TurboBoost).</p>
Hyper-Thread Control	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה HyperThreading של המעבד. הגדרת ברירת המחדל: Enabled (מופעל)</p>
Rapid Start Technology	<p>אפשרות זו עשויה להאריך את חיי הסוללה, על-ידי העברת המחשב למצב צריכת חשמל נמוכה אוטומטית כשהמחשב במצב שינה, אחרי פרק זמן מסוים שהוגדר על-ידי המשתמש. הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבת)</p>

טבלה 8. Power Management (ניהול צריכת חשמל)

Option	תיאור
AC Behavior	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את ההפעלה האוטומטית של המחשב בעת חיבור מתאם זרם החילופין. הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Wake on AC (התעוררות בעת חיבור לחשמל) אינה נבחרת.</p>
Auto On Time	<p>אפשרות לקבוע זמן שבו המחשב יופעל אוטומטית. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מנוטרל) (ברירת מחדל)

תיאור	Option
<ul style="list-style-type: none"> • Every Day (בכל יום) • Weekdays (בימי השבוע) • Select Days (ימים נבחרים) <p>אפשרות לאפשר להתקני USB להעיר את המערכת ממצב המתנה.</p>	USB Wake Support
<p> הערה: תכונה זו פעילה רק בעת חיבור מתאם זרם חילופין. אם מתאם זרם החילופין מנותק כשהמחשב נמצא במצב המתנה, הגדרת המערכת ננתק את החשמל מכל יציאות ה-USB כדי לחסוך באנרגיית סוללה.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (אפשרור תמיכה בהתעוררות USB) • DEnable USB Wake Support (ביטול אפשרור תמיכה בהתעוררות USB) אינה נבחרת 	
<p>אפשרות להפעיל או להשבית את תכונת המעבר האוטומטי בין רשתות קוויות או אלחוטיות ללא תלות בחיבור הפיזי.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN Radio (בקרת רדיו WLAN) • Control WWAN Radio (בקרת רדיו WWAN) • Control WLAN Radio (בקרת רדיו WLAN) או Control WWAN Radio (בקרת רדיו WWAN) אינן נבחרות (ברירת מחדל) 	Wireless Radio Control
<p>אפשרות להפעיל או להשבית את התכונה המפעילה את המחשב ממצב כיבוי כשהיא מופעלת על-ידי אות LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מושבת): אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל • LAN Only (LAN בלבד) • WLAN Only (WLAN בלבד) • LAN או WLAN • LAN with PXE Boot (עם אתחול PXE) 	Wake on LAN/WLAN
<p>אפשרות זו מאפשרת את חסימת הכניסה לשינה (מצב S3) בסביבת מערכת הפעלה.</p> <p>Block Sleep (S3 state) (חסימת שינה (מצב S3)) - כברירת מחדל אפשרות זו מושבת.</p>	Block Sleep
<p>אפשרות זו מאפשרת למזער את צריכת זרם החילופין (AC) בשעות צריכת השיא של היממה. אחרי שתאפשר אפשרות זו, המערכת תפעל רק עם באמצעות הסוללה גם כאשר היא מחוברת לרשת החשמל.</p> <p>אפשרות זו מאפשרת להשיג תקינות מרבית של הסוללה. כאשר אפשרות זו מאופשרת, המערכת משתמשת באלגוריתם הטעינה הרגיל ובשיטות אחרות, מחוץ לשעות העבודה, כדי לשפר את תקינות הסוללה.</p> <p>Disabled (מנוטרל) (ברירת מחדל)</p>	Peak Shift
<p>מאפשרת בחירה של אופן הטעינה של הסוללה. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (מסתגל) • Standard (סטנדרטי) • Express Charge (טעינה מהירה): אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל. • Primarily AC use (מיועד בעיקר לשימוש עם זרם חילופין) • Custom (מותאם אישית) <p>אם Custom Charge (טעינה מותאמת אישית) נבחרה, ניתן גם להגדיר את התצורה של Custom Charge Start (התחלת טעינה מותאמת אישית) ושל Custom Charge Stop (עצירת טעינה מותאמת אישית).</p>	Advanced Battery Charge Configuration
<p>מאפשרת בחירה של אופן הטעינה של הסוללה. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (מסתגל) • Standard (סטנדרטי) • Express Charge (טעינה מהירה): אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל. • Primarily AC use (מיועד בעיקר לשימוש עם זרם חילופין) • Custom (מותאם אישית) <p>אם Custom Charge (טעינה מותאמת אישית) נבחרה, ניתן גם להגדיר את התצורה של Custom Charge Start (התחלת טעינה מותאמת אישית) ושל Custom Charge Stop (עצירת טעינה מותאמת אישית).</p>	Primary Battery Charge Configuration

Option	תיאור
Battery Slice Charge Configuration	<p> הערה: ייתכן שלא כל מצבי הטעינה יהיו זמינים עבור כל הסוללות. כדי לאפשר אפשרות זו, נטרל את האפשרות Advanced Battery Charge Configuration (תצורת טעינת סוללה מתקדמת).</p> <p>מאפשרת בחירה של סוג הטעינה של הסוללה. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standard Charge (טעינה רגילה) • Express Charge (טעינה מהירה): אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל.
Intel Smart Connect Technology	<p> הערה: ייתכן שאפשרות הטעינה המהירה לא תהיה זמינה עבור כל הסוללות. כדי לאפשר אפשרות זו, נטרל את האפשרות Advanced Battery Charge Configuration (תצורת טעינת סוללה מתקדמת).</p> <p>אם אפשרות זו מאופשרת, היא מאתרת מעת לעת את חיבורי האלחוט הקרובים, כאשר המערכת במצב שינה. תוכל להשתמש באפשרות זו כדי לסנכרן את הדואר האלקטרוני שלך או יישום מדיה חברתית אחר שנשארים פתוחים כשהמערכת נכנסת למצב שינה.</p>
טבלה 9. POST Behavior (התנהגות POST)	
Option	תיאור
Adapter Warnings	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את הודעות האזהרה של הגדרת המערכת (BIOS). בעת שימוש בספקי כוח מסוימים.</p> <p>הגדרת ברירת מחדל: Enable Adapter Warnings (הפעל אזהרות ספק כוח)</p>
(Keypad (Embedded	<p>מאפשר בחירה של אחת משתי דרכים להפעלת לוח המקשים המשובץ במקלדת הפנימית.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (מקשי F בלבד): אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל. • באמצעות מקש NumLock
Mouse/Touchpad	<p> הערה: האפשרות Keyboard (Embedded) (מקלדת (מוטבעת)) אינה נתמכת ב-Latitude E5540</p> <p>אפשרות להגדיר כיצד המערכת תטפל בקלט מהעכבר וממשטח המגע. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (עכבר טורי) • PS2 Mouse (עכבר PS2) • Touchpad/PS-2 Mouse (משטח מגע/עכבר PS2): אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל.
Numlock Enable	<p>אפשרות להפעיל את Numlock בעת אתחול המחשב.</p> <p>אפשר רשת (אפשר רשת) (ברירת מחדל)</p>
Fn Key Emulation	<p>אפשרות להגדיר את אפשרות השימוש במקש <Scroll Lock> להדמיית תכונת המקש <Fn>.</p> <p>אפשר הדמיית מקש Fn (ברירת מחדל)</p>
Mebx Hotkey	<p>מאפשר לציין אם יש לאפשר את הפונקציה MEBx Hotkey (מקש חם MEBx) בעת אתחול המערכת</p> <p>אפשר את פונקציית המקש החם MEBx (ברירת המחדל)</p>
Fastboot	<p>אפשרות להאצת תהליך האתחול על-ידי עקיפת אחדים משלבי התאימות. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (מינימלי) • Thorough (יסודי) (ברירת המחדל)

Option	תיאור
	• Auto (אוטומטי)
Extended BIOS POST Time	אפשרות להכניס השהיה נוספת בקדם האתחול. האפשרויות הן: 0 שניות, 5 שניות (ברירת מחדל) ו-10 שניות.

טבלה 10. Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)

Option	תיאור
Virtualization	אפשרות לאפשר או לנטרל את טכנולוגיית הוירטואליזציה של Intel. Enable Intel Virtualization Technology (אפשר טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel) (ברירת המחדל)
VT for Direct I/O	הפעלה או השבתה של ניצול יכולות החומרה הנוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית Intel® Virtualization עבור קלט/פלט ישיר על ידי Virtual Machine Monitor (VMM). Enable VT for Direct I/O (אפשר וירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר) – מאפשרת כבירת מחדל.
Trusted Execution	אפשרות זו מציינת אם Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) יכול להשתמש ביכולות החומרה הנוספות שמספקת טכנולוגיית Trusted Execution של Intel. טכנולוגיות וירטואליזציה ה-TPM, והוירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר חייבות להיות מאופשרות על מנת להשתמש במאפיין זה. Trusted Execution (הפעלה אמינה) – מנורטלת כבירת מחדל.

טבלה 11. אלחוט

Option	תיאור
Wireless Switch	אפשרות להגדיר את ההתקנים האלחוטיים שניתן לשלוט בהם באמצעות מתג האלחוט. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • ה-WLAN • WiGig • Bluetooth כל האפשרויות מופעלות כבירת מחדל.
Wireless Device Enable	אפשרות להפעיל או להשבית את התקני התקשורת האלחוטית הפנימיים. <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN/WiGig • Bluetooth כל האפשרויות מופעלות כבירת מחדל.

טבלה 12. Maintenance (תחזוקה)



Option	תיאור
Service Tag	מציג את תג השירות של המחשב.
Asset Tag	מאפשר לך ליצור תג נכס מערכת, אם עדיין לא הוגדר תג נכס. אפשרות זו לא מופעלת כברירת מחדל.

טבלה 13. System Logs (יומני מערכת)

Option	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).

BIOS-עדכון ה

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

1. הפעל מחדש את המחשב.
 2. עבור אל dell.com/support.
 3. הזן את תג השירות או את קוד השירות המהיר ולחץ על **שלח**.
-  **הערה:** כדי לאתר את תג השירות, לחץ על **Where is my Service Tag?** (היכן נמצא תג השירות שלי?)
-  **הערה:** אם אינך מוצא את תג השירות, לחץ על **Detect My Product** (אתר את המוצר שלי). המשך לפי ההוראות המוצגות על המסך.
4. אם אינך מצליח לאתר את תג השירות, לחץ על קטגוריית המוצר של המחשב שלך.
 5. בחר את **Product Type** (סוג המוצר) מהרשימה.
 6. בחר את הדגם של המחשב שלך, והדף **Product Support** (תמיכה במוצר) של המחשב שלך יוצג.
 7. לחץ על **Get drivers** (קבל מנהלי התקנים) ולחץ על **View All Drivers** (הצג את כל מנהלי ההתקנים).
 - הדף **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) נפתח.
 8. במסך **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות), תחת הרשימה הנפתחת **Opertating System** (מערכת הפעלה), בחר **BIOS**.
 9. זהה את קובץ ה-BIOS העדכני ביותר ולחץ על **Download File** (הורד קובץ).
 - באפשרותך גם לנתח אילו מנהלי התקנים זקוקים לעדכון. כדי לעשות זאת עבור המוצר שלך, לחץ על **Analyze System for Updates** (נתח מערכת לאיתור עדכונים) ובצע את ההוראות על המסך.
 10. בחר את שיטת ההורדה המועדפת בחלון **Please select your download method below** (בחר בשיטת ההורדה הרצויה) ולאחר מכן לחץ על **Download File** (הורד קובץ).
 - החלון **File Download** (הורדת קובץ) מופיע.
 11. לחץ על **Save** (שמור) כדי לשמור את הקובץ במחשב.
 12. לחץ על **Run** (הפעל) כדי להתקין את הגדרות ה-BIOS המעודכנות במחשב שלך. בצע את ההוראות המופיעות על המסך.

סימטת המערכת וההגדרה


באפשרותך ליצור סימטת מערכת וסימטת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

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

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

.3. בחר **System Password** (סיסמת מערכת), שנה או מחק את סיסמת המערכת הקיימת והקש <Enter> או <Tab>.

.4. בחר **Setup Password** (סיסמת הגדרה), שנה או מחק את סיסמת ההגדרה הקיימת והקש <Enter> או <Tab>.

 **הערה:** אם שינית את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, הזן מחדש את הסיסמה החדשה כאשר תונחה לעשות זאת. אם מחקת את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, אשר את המחיקה כשתופיע ההנחיה.

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

.6. הקש <Y> כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת המערכת.

המחשב יאותחל מחדש.

אבחון

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

(ePSA) הערכת מערכת משופרת לפני אתחול

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




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

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

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

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

נוריות מצב התקנים

Icon	תיאור
	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.	אור כתום מהבהב ואור ירוק מהבהב לסירוגין
כשל זמני של הסוללה כשמתאם ז"ח נמצא.	אור כתום מהבהב לסירוגין ואור ירוק קבוע
כשל חמור של הסוללה כשמתאם ז"ח נמצא.	אור כתום מהבהב באופן קבוע
הסוללה במצב טעינה מלאה כשמתאם ז"ח נמצא.	אור כבוי
הסוללה במצב טעינה כשמתאם ז"ח נמצא.	אור ירוק דולק

5

Dell פנייה אל

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