


Dell Latitude E7450

מדריך למשתמש



רגם הקינו: P40G
סור הקינו: P40G002

הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

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

07- 2015

מהדורה A01

תוכן עניינים

5	1 טיפול במחשב
5	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
6	כיבוי המחשב
6	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
8	2 עיגון המחשב
9	3 הסרה והתקנה של רכיבים
9	כלי עבודה מומלצים
10	סקירת מערכת
11	הסרת הסוללה
12	התקנת הסוללה
12	הסרת כיסוי הבסיס
13	התקנת כיסוי הבסיס
13	הסרת הכונן הקשיח
14	התקנת הכונן הקשיח
14	הסרת סוללת המטבע
15	התקנת סוללת המטבע
15	הסרת כרטיס ה-SSD מסוג mSATA
16	התקנת כרטיס ה-SSD mSATA
16	הסרת כרטיס ה-WWAN
17	התקנת כרטיס ה-SSD mSATA
17	הסרת כרטיס ה-WLAN
17	התקנת כרטיס ה-WLAN
18	הסרת מאוורר המערכת
18	התקנת מאוורר המערכת
18	הסרת מסגרת הצג
19	התקנת מסגרת הצג
19	הסרת לוח הצג
21	התקנת לוח הצג
21	הסרת המצלמה
22	התקנת המצלמה
22	הסרת מסגרת המקלדת
23	התקנת מסגרת המקלדת
23	הסרת המקלדת
24	התקנת המקלדת
24	הסרת משענת כף היד
26	התקנת משענת כף היד

26	.....	הסרת הרמקולים
27	.....	התקנת הרמקול
28	.....	הסרת לוח הקלט/פלט (I/O)
28	.....	התקנת לוח הקלט/פלט
28	.....	הסרת כיסוי ציר הצג
29	.....	התקנת כיסוי ציר הצג
30	.....	הסרת מכלול הצג
31	.....	התקנת מכלול הצג
32	.....	הסרת לוח המערכת
33	.....	התקנת לוח המערכת
34	.....	הסרת גוף הקירור
34	.....	התקנת גוף הקירור
35	.....	הסרת יציאת מחבר החשמל
36	.....	התקנת מחבר החשמל

37 4 הגדרת מערכת

37	.....	Boot Sequence (רצף אתחול)
37	.....	מקשי ניווט
38	.....	אפשרויות הגדרת המערכת
46	.....	ערכון ה-BIOS
47	.....	סיסמת המערכת וההגדרה
47	.....	הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה
48	.....	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת ו/או סיסמת הגדרה קיימת

49 5 אבחון

49	.....	הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)
49	.....	נוריות מצב התקנים
50	.....	נוריות מצב סוללה

51 6 מפרט


57 7 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.
- 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.

 **התראה:** ישנם תיקונים רבים שרק טכנאי שירות מוסמך יכול לבצע. עליך לבצע פתרון בעיות ותיקונים פשוטים בלבד כפי שמתיר חידוד המוצר, או בהתאם להנחיות של השירות המקוון או השירות הטלפוני ושל צוות התמיכה. האחזיות 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 לשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. כבלים מסוימים מצוידים במחברים עם לשוניות נעילה; בעת ניתוק כבל מסוג זה, לחץ על לשוניות הנעילה לפני ניתוק הכבל. בעת הפרדת מחברים, החזק אותם ישר כדי למנוע כיפוף של הפינים שלהם. נוסף על כך, לפני חיבור כבל, ודא ששני המחברים מכוונים ומישרים 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 כיסוי הבסיס.
 8. הסר את הסוללה הראשית.

9. הפוך את המחשב עם הצד העליון כלפי מעלה.

10. פתח את הצג.


11. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך מספר שניות כדי להאריק את לוח המערכת.

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

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

12. 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 (מכשיר מגע):

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

2. בחר ב  ולאחר מכן בחר **Shut down** (כיבוי).

• שימוש בעכבר:

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

2. 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 בפינה הימנית-תחתונה של התפריט **Start** (התחל) כמוצג להלן ולאחר מכן לחץ על **Shut Down** (כיבוי).



2. ודא שהמחשב וכל התקנים המחוברים כבויים. אם המחשב והתקנים 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. החזר את הסוללה למקומה.

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

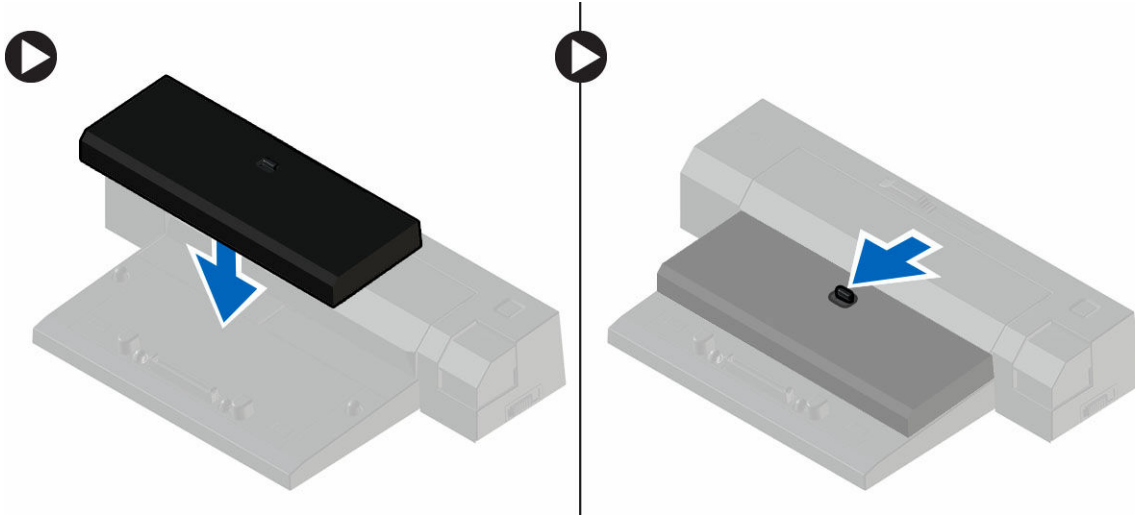
.5. הפעל את המחשב.

2

עיגון המחשב

בצע את השלבים לעיגון המחשב:

- a. מקם את מתאם העגינה, עד שייכנס למקומו בנקישה בתחנת העגינה.
- b. הנח את המחשב על מתאם העגינה כדי לעגן את המחשב.



הערה: ניתן להשתמש במתאם עגינה זה רק כדי לעגן מחשבי Latitude E7250 / Latitude E7450. לא ניתן לעגן מחשבי Dell אחרים באמצעות תחנת עגינה זו.

הערה: מתאם העגינה ואת ה-Dock הם פריטים אופציונליים ואינם נשלחים כסטנדרט עם המחשב.

3

הסרה והתקנה של רכיבים

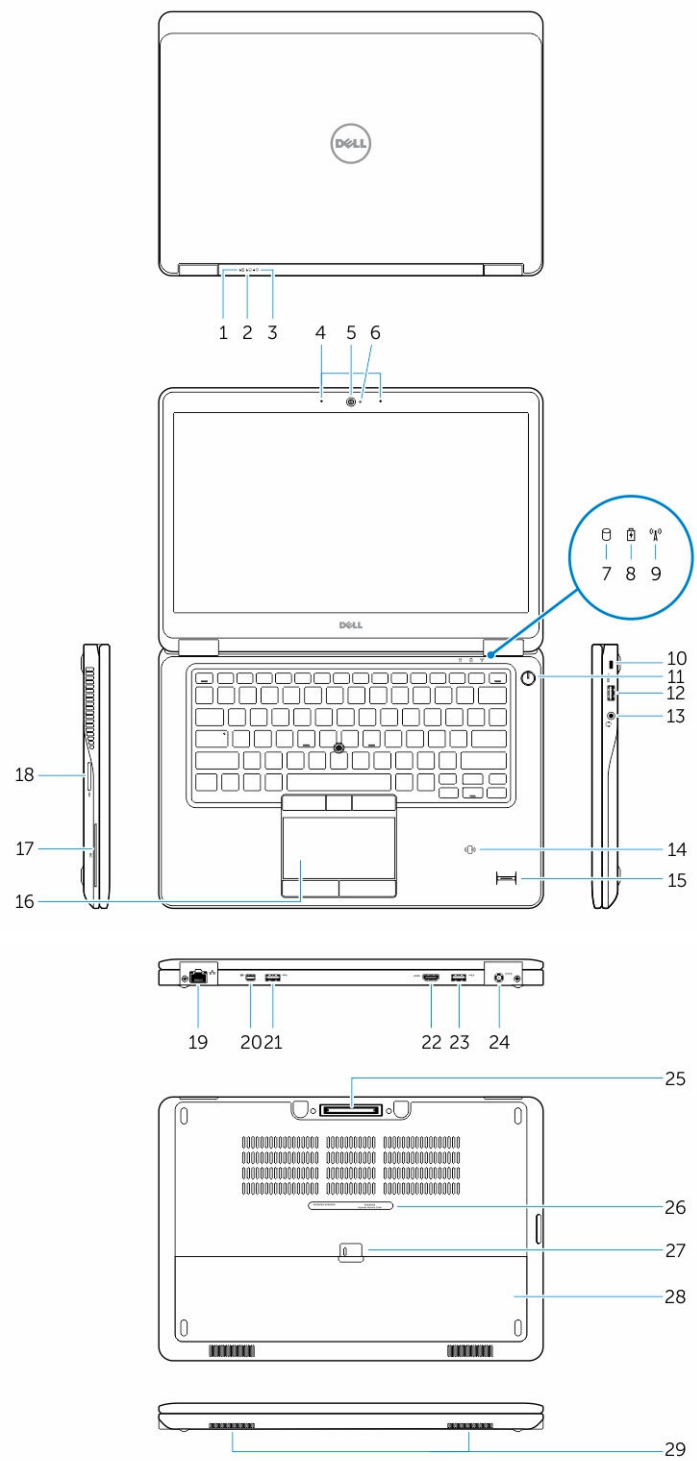
סעיף זה מספק מידע מפורט אודות אופן ההסרה וההתקנה של הרכיבים במחשב.

כלי עבודה מומלצים

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

- מברג שטוח קטן
- מברג פיליפס
- להב חיתוך קטן מפלסטיק

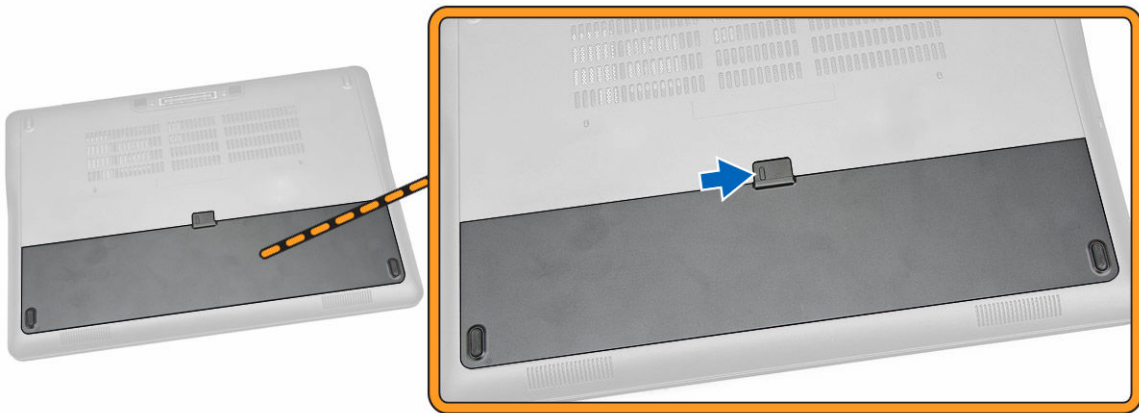
סקירת מערכת



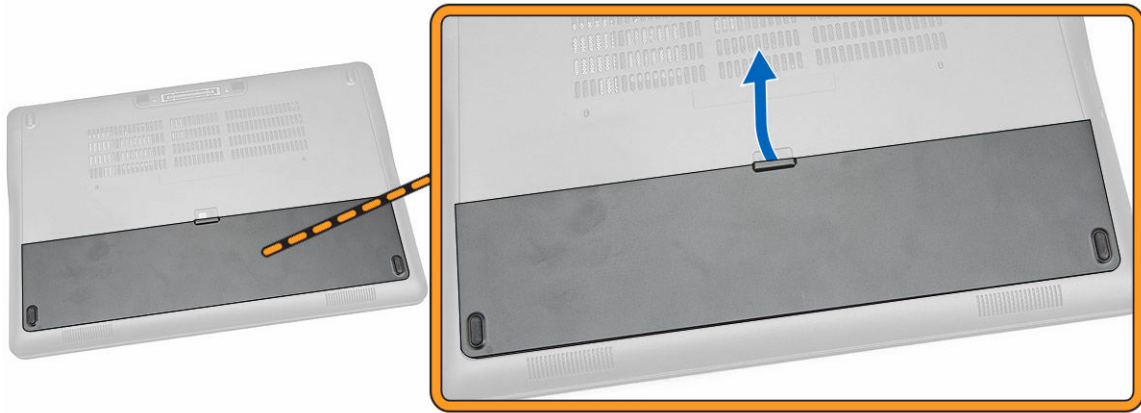
1.	נורית מצב סוללה	2.	נורית פעילות של כונן קשיח
3.	נורית מצב אספקת חשמל	4.	מיקרופונים
5.	מצלמה	6.	נורית מצב מצלמה
7.	נורית פעילות של כונן קשיח	8.	נורית מצב סוללה
9.	נורית מצב אלחוט	10.	חריץ כבל אבטחה
11.	לחצן הפעלה	12.	מחבר USB 3.0
13.	מחבר אוזניות	14.	קורא כרטיסים חכמים ללא מגע / תקשורת טווח קצר (NFC) (אופציונלי)
15.	קורא טביעות אצבעות (אופציונלי)	16.	משטח מגע
17.	קורא כרטיסים חכמים (אופציונלי)	18.	קורא כרטיסי זיכרון
19.	מחבר רשת	20.	מחבר Mini-DisplayPort
21.	מחבר USB 3.0	22.	מחבר HDMI
23.	מחבר USB 3.0 עם PowerShare	24.	מחבר מתח
25.	מחבר עגינה	26.	תווית תג שירות
27.	תפס שחרור הסוללה	28.	סוללה
29.	רמקולים		

הסרת הסוללה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. החלק את תפס השחרור כדי לשחרר את הסוללה.



3. הסר את הסוללה מהמחשב.

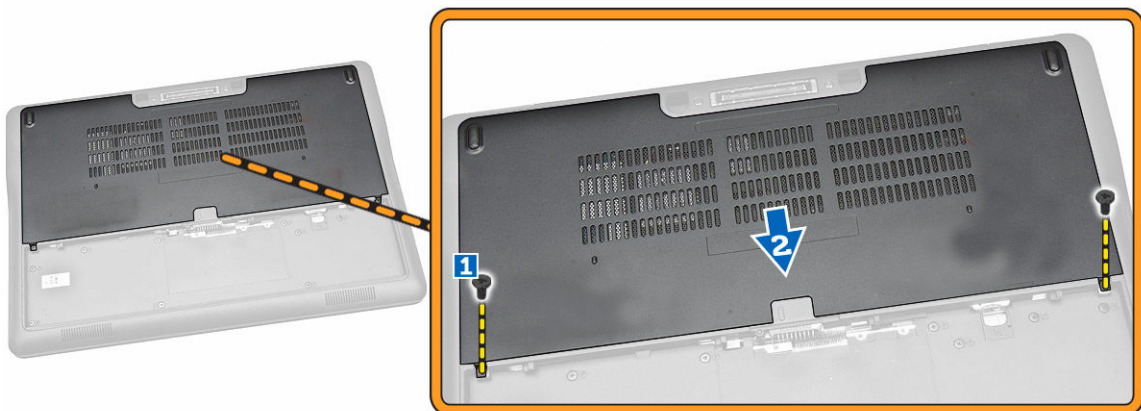


התקנת הסוללה

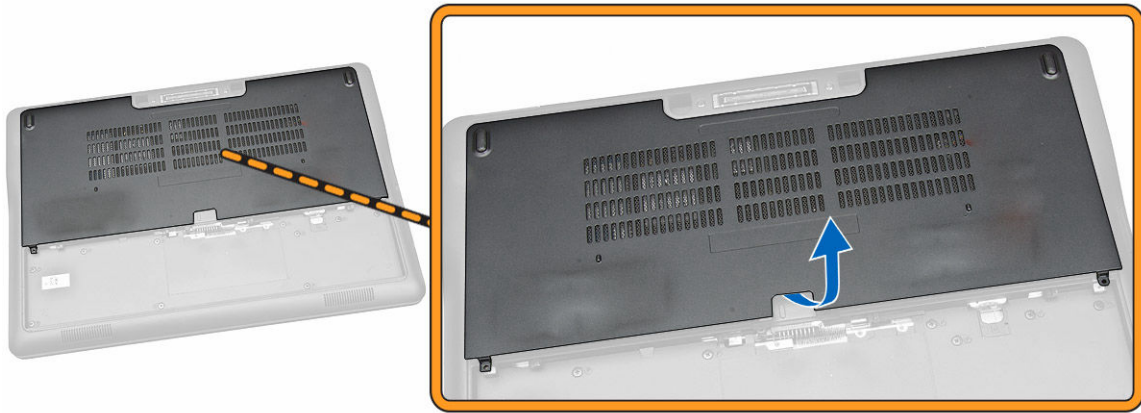
1. החלק את הסוללה לחריץ שלה עד שהיא תיכנס למקומה בנקישה.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת כיסוי הבסיס

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [הסוללה](#).
3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:
 - a. הסר את הברגים שמהדקים את כיסוי הרמקולים למחשב [1].
 - b. החלק את כיסוי הבסיס כדי לשחרר אותו מהמחשב [2].



4. הסר את כיסוי הבסיס מהמחשב.

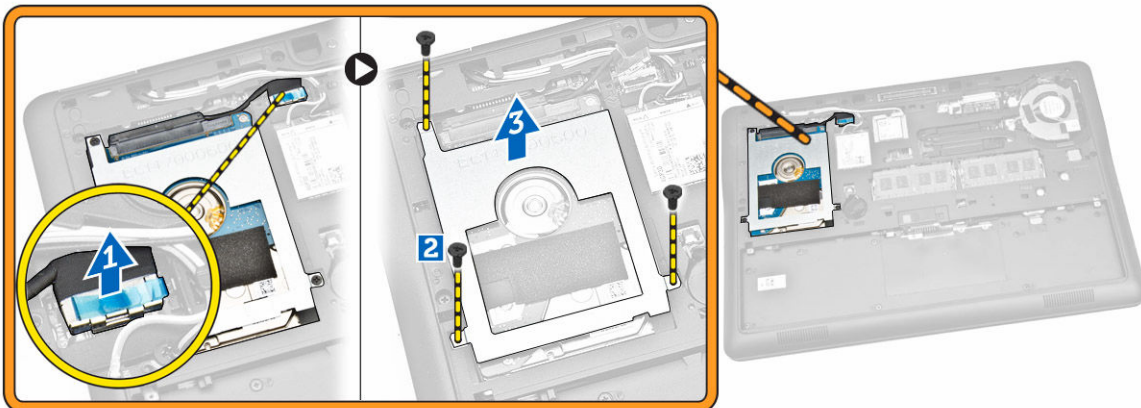


התקנת כיסוי הבסיס

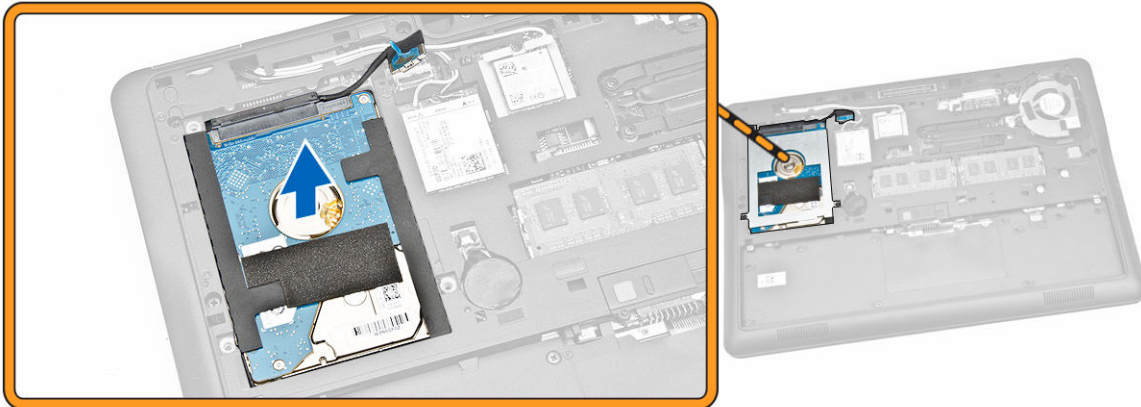
1. הנח את מכסה הבסיס וישר אותו כהלכה עם חורי הברגים במחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את כיסוי הבסיס למחשב.
3. התקן את [הסוללה](#).
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת הכונן הקשיח

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי הבסיס](#)
3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:
 - a. נתק את כבל הכונן הקשיח מהמחשב [1].
 - b. הסר את הברגים שמהדקים את תושבת הכונן הקשיח לכונן [2].
 - c. הסר את תושבת הכונן הקשיח כדי לשחרר את הכונן הקשיח [3].



4. הסר את הכונן הקשיח מהמחשב.

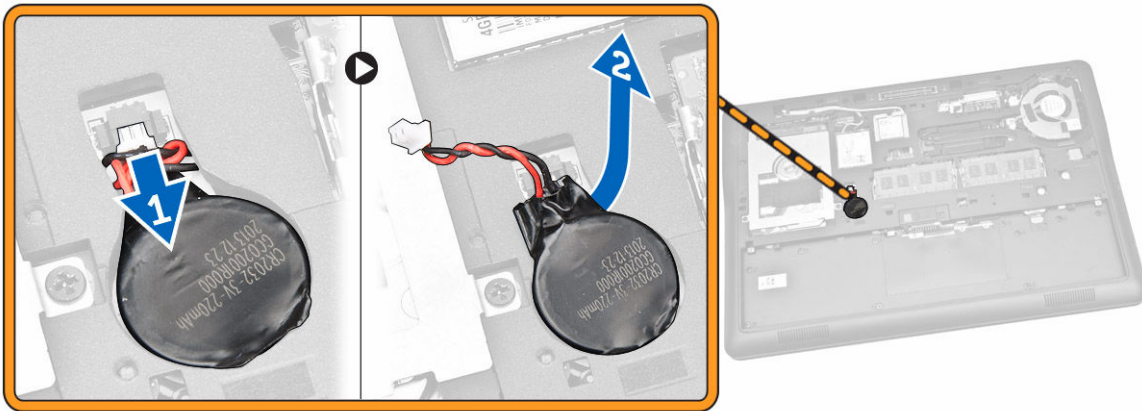


התקנת הכונן הקשיח

1. הנח את הכונן הקשיח בתוך המחשב.
2. הנח את תושבת הכונן הקשיח על-גבי הכונן הקשיח.
3. חזק את הברגים כדי להדק את הכונן הקשיח למחשב.
4. חבר את כבל הכונן הקשיח למחבר שלו בלוח המערכת.
5. התקן את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת סוללת המטבע

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי הבסיס](#)
3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:
 - a. נתק את כבל סוללת המטבע מהמחבר שלו בלוח המערכת [1].
 - b. שחרר את סוללת המטבע כדי להסיר אותה מהמחשב [2].

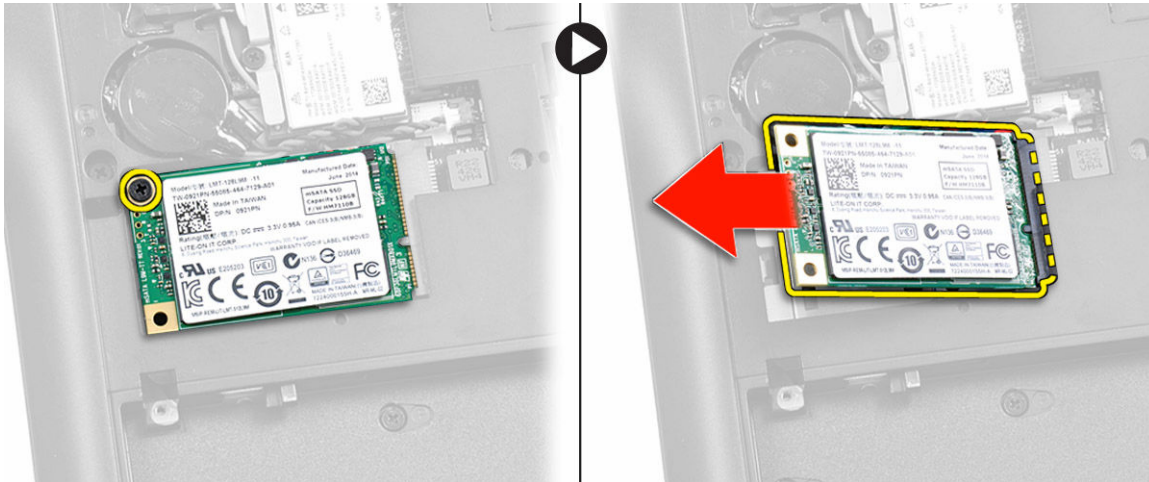


התקנת סוללת המטבע

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

mSATA מסוג SSD-הסרת כרטיס ה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי הבסיס](#)
3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:
 - a. הסר את הבורג שמהדק את כרטיס ה-SSD mSATA למחשב [1].
 - b. הרם והסר את כרטיס ה-SSD מהמחשב [2].



mSATA SSD-התקנת כרטיס ה

1. הנח את כרטיס ה-mSATA SSD בחריץ המיועד לו במחשב.
2. חזק את הבורג כדי להדק את כרטיס ה-mSATA SSD למחשב.
3. התקן את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
4. 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 הבסיס](#)
3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:
 - a. נתק את כבלי ה-WWAN מהמחברים שלהם בכרטיס ה-WWAN [1].
 - b. הסר את הבורג שמהדק את כרטיס ה-WWAN למחשב [2].
 - c. הסר את כרטיס ה-WWAN מהמחשב [3].

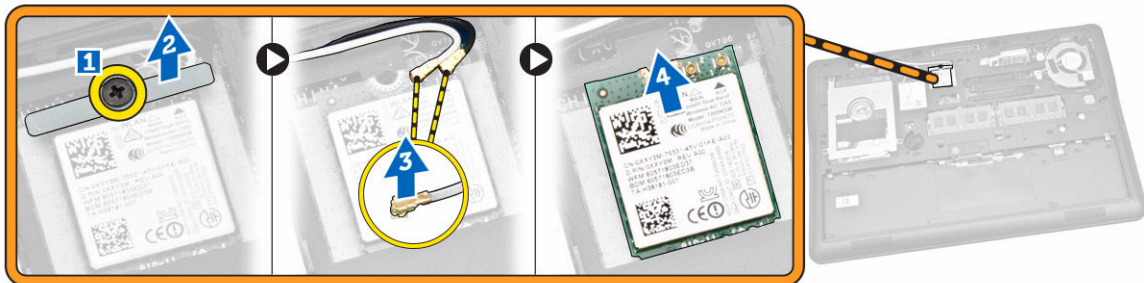


mSATA SSD-התקנת כרטיס ה

1. הנח את כרטיס ה-mSATA SSD בחריץ המיועד לו במחשב.
2. חזק את הבורג כדי להדק את כרטיס ה-mSATA SSD למחשב.
3. התקן את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
4. 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 הבסיס](#)
3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:
 - a. שחרר את הבורג שמהדק את כרטיס ה-WLAN למחשב [1].
 - b. הסר את תושבת המתכת שמהדק את כבלי ה-WLAN [2].
 - c. נתק את כבלי ה-WLAN מהמחברים שלהם בכרטיס ה-WLAN [3].
 - d. הסר את כרטיס ה-WLAN מהמחשב [4].

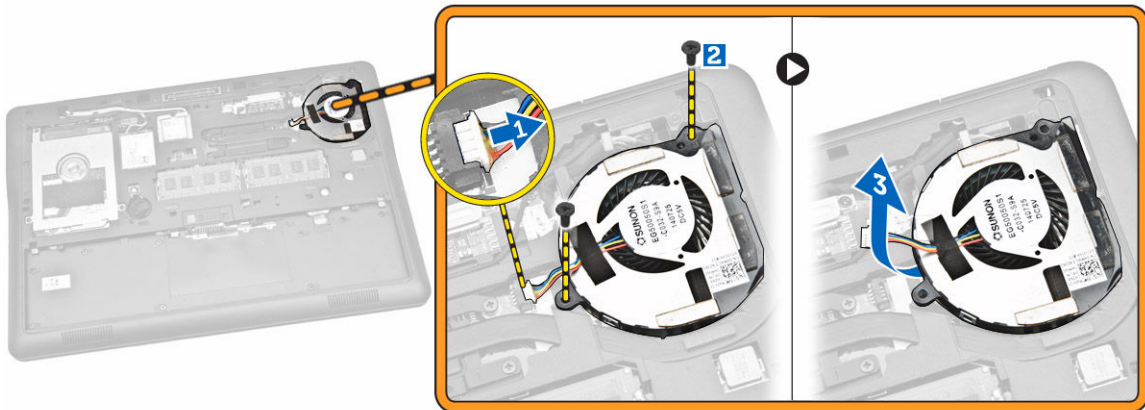


WLAN-התקנת כרטיס ה

1. הנח את כרטיס ה-WLAN בחריץ שלו במחשב.
2. חבר את כבלי ה-WLAN למחברים שלהם בכרטיס ה-WLAN.
3. החזר את תושבת המתכת בכרטיס ה-WLAN.
4. חזק את הבורג כדי להדק את כרטיס ה-WLAN למחשב.
5. התקן את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת מאוורר המערכת

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי הבסיס](#)
3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:
 - a. נתק את כבל מאוורר המערכת מהמחבר שלו בלוח המערכת [1].
 - b. הסר את הברגים שמהדקים את מאוורר המערכת אל המחשב [2].
 - c. הסר את מאוורר המערכת מהמחשב [3].



התקנת מאוורר המערכת

1. הכנס את מאוורר המערכת לחרוץ שלו במחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את מאוורר המערכת למחשב.
3. חבר את כבל מאוורר המערכת למחשב.
4. התקן את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת מסגרת הצג

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [הסוללה](#).
3. שחרר את השוליים כדי לשחרר את מסגרת הצג ממכלול הצג.



4. הסר את מסגרת הצג ממכלול הצג.



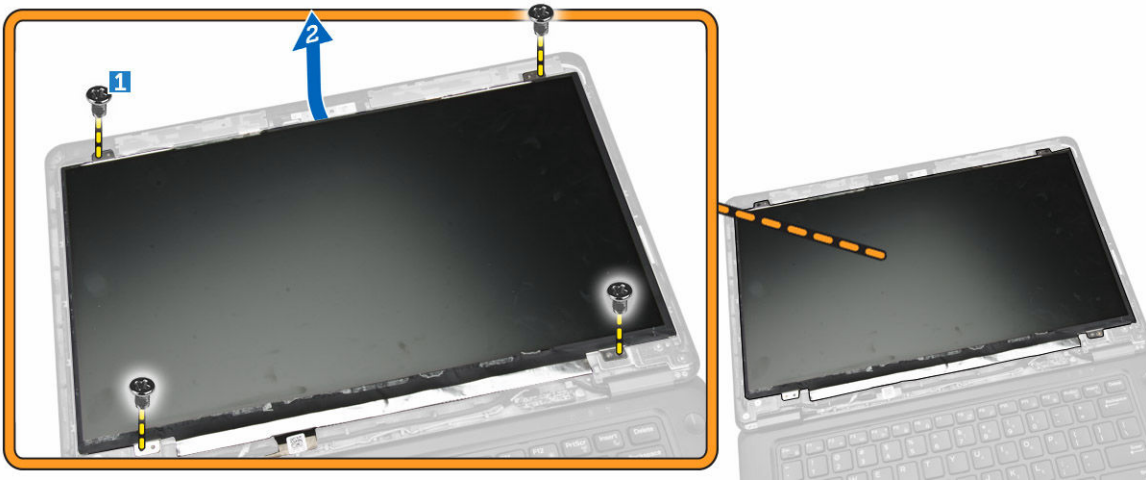
התקנת מסגרת הצג

1. הנח את מסגרת הצג על מכלול הצג.
2. לחץ על מסגרת הצג, החל בפינה העליונה והמשך ללחוץ על כל צדדיה, עד שתיכנס בנקישה לתוך מכלול הצג.
3. התקן את [הסוללה](#).
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

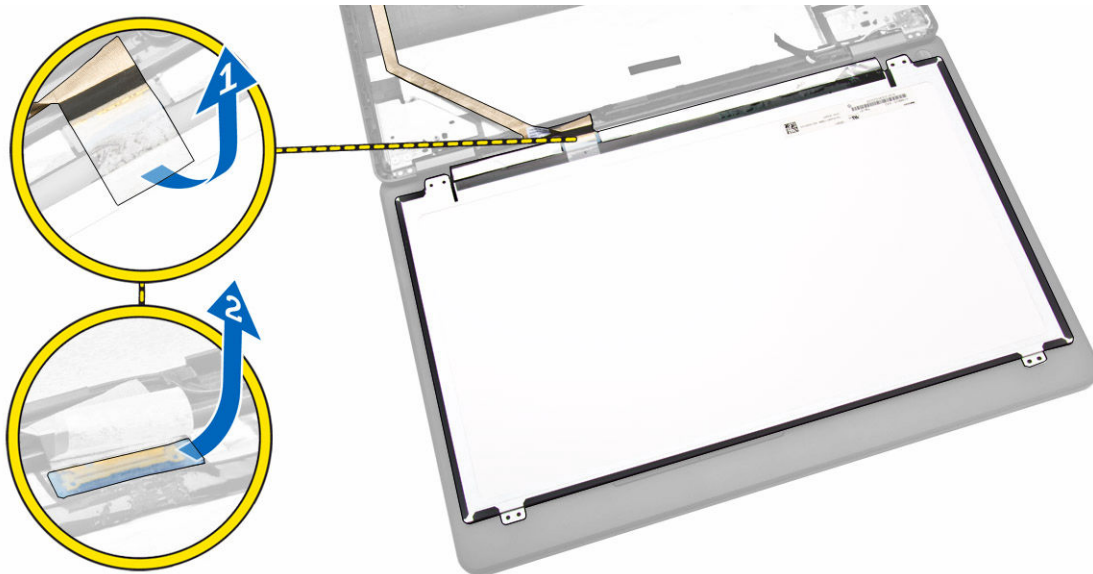
הסרת לוח הצג

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [מסגרת הצג](#)
3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:
 - a. הסר את הברגים שמהדקים את לוח הצג למכלול הצג [1].

b. הרם את לוח הצג כדי לגשת ה-eDP [2].

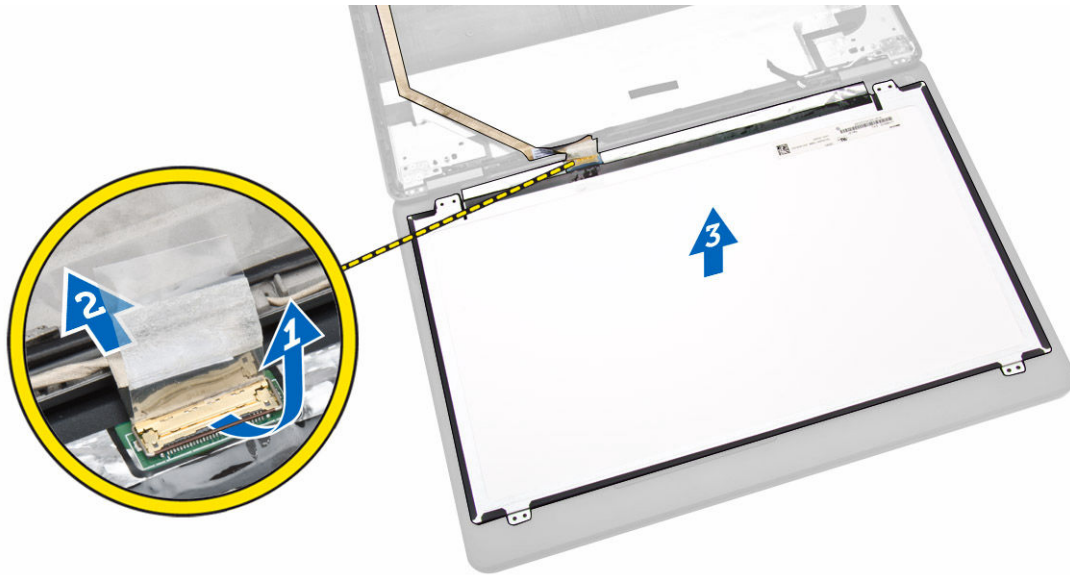


4. קלף את הדבק [1] כדי לגשת לכבל ה-eDP [2].



5. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

- a. נתק את כבל ה-eDP מהמחבר שלו ממכלול הצג [2].
- b. הסר את לוח הצג ממכלול הצג [3].

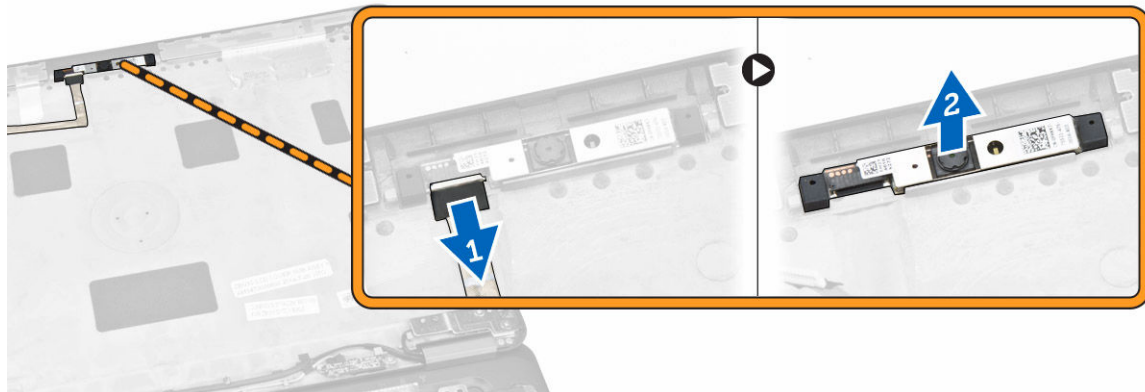


התקנת לוח הצג

1. חבר את ה-eDP למחבר שלו בלוח הצג והדבק את הסרט הדביק.
2. הנח את לוח הצג במקומו המקורי במכלול הצג.
3. חזק את הברגים כדי להדק את לוח הצג למכלול הצג.
4. התקן את:
 - a. [מסגרת הצג](#)
 - b. [הסוללה](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת המצלמה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [מסגרת הצג](#)
 - c. [לוח הצג](#)
3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:
 - a. נתק את כבל המצלמה מהמחבר שלו ממכלול הצג [1].
 - b. הסר את המצלמה ממכלול הצג [2].



התקנת המצלמה

1. התקן את המצלמה בתוך החריץ שלה בלוח התצוגה.
2. חבר את כבל הצג למחבר שלו בלוח הצג.
3. התקן את:
 - a. [לוח הצג](#)
 - b. [מסגרת הצג](#)
 - c. [הסוללה](#)
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת מסגרת המקלדת

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [הסוללה](#).
3. באמצעות להב פלסטיק, הרם את מסגרת המקלדת מהשוליים שלו כדי לשחררו מהמקלדת.



4. הסר את מסגרת המקלדת מהמקלדת.

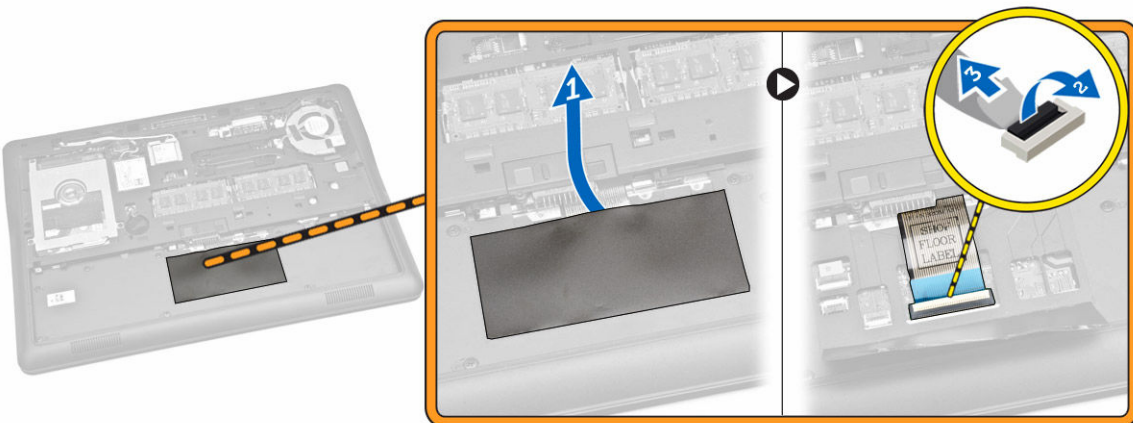


התקנת מסגרת המקלדת

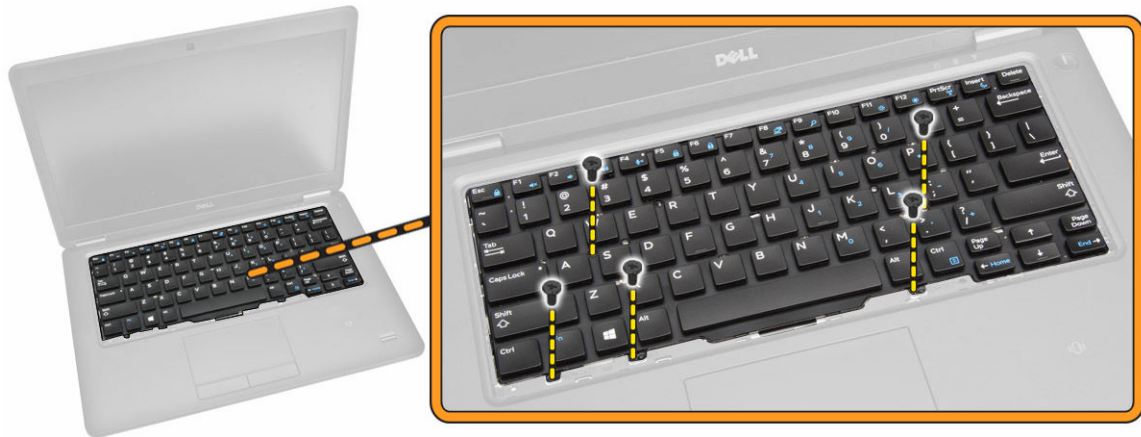
1. הכנס את מסגרת המקלדת במקלדת.
2. לחץ לאורך מסגרת המקלדת עד שהיא תיכנס למקומה בנקישה.
3. התקן את [הסוללה](#).
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#)

הסרת המקלדת

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#)
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי הבסיס](#)
 - c. [מסגרת המקלדת](#)
3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:
 - a. קלף את סרט ההדבקה כדי לגשת לכבל סוללת המטבע [1].
 - b. נתק את כבל המקלדת מהמחבר שלו בלוח המערכת [2][3].



4. הסר את הברגים שמהדקים את המקלדת למחשב.



5. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

- a. שחרר את המקלדת כדי לשחרר אותו מהמחשב [1]
- b. נתק את המקלדת מהמחשב [2].



התקנת המקלדת

- 1. הנח את המקלדת וישר אותה ביחס למחזיקי הברגים במחשב.
- 2. חזק את הברגים כדי להדק את המקלדת על גבי משענת כף היד.
- 3. חבר את כבל המקלדת למחבר שלו בלוח המערכת.
- 4. התקן את:

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

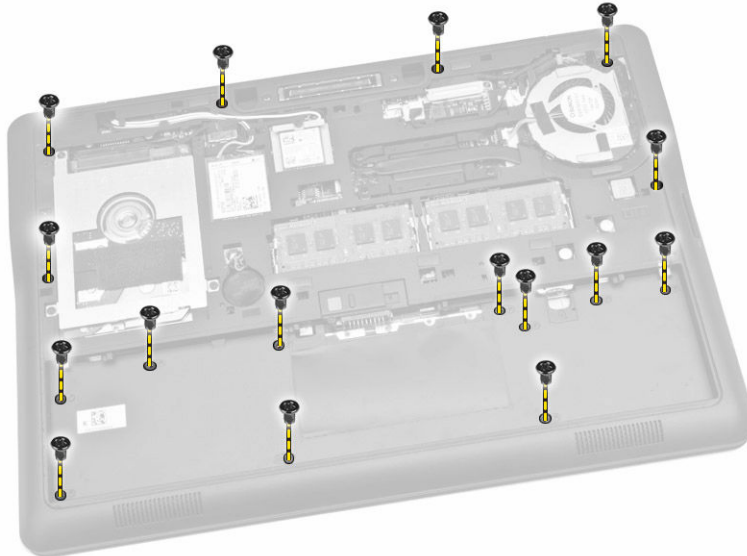
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#)

הסרת משענת כף היד

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

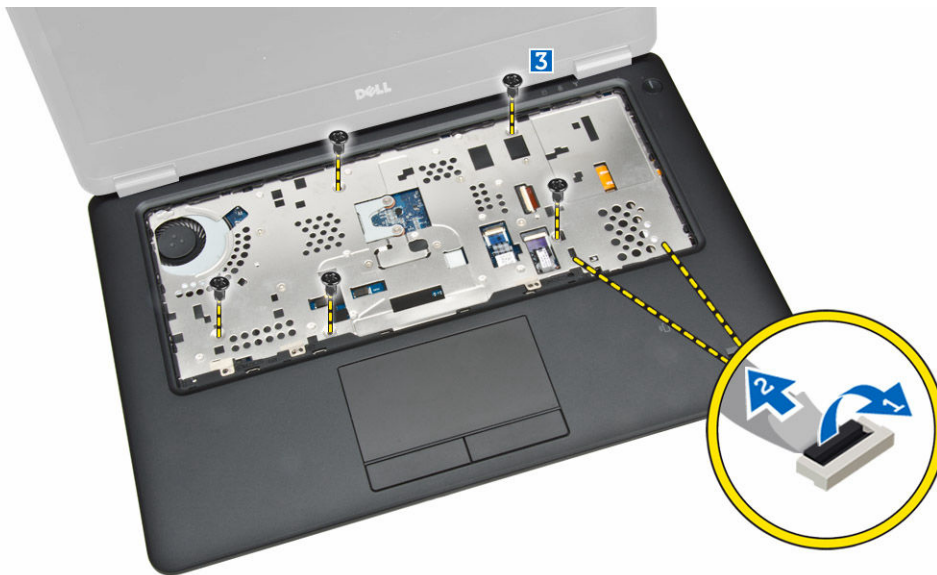
- a. הסוללה
- b. כיסוי הבסיס
- c. מסגרת המקלדת
- d. מקלדת

3. הסר את הברגים שמהדקים את משענת כף היד למחשב.



4. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

- a. הפוך את המחשב.
- b. נתק את כבלי משטח המגע והזנת ה-LED מהמחברים שלהם בלוח המערכת [1] [2].
- c. הסר את הברגים שמהדקים את משענת כף היד למחשב [3].



5. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

- a. שחרר את שולי מכלול משענת כף היד [1]
- b. הסר את משענת כף היד מהמחשב [2].

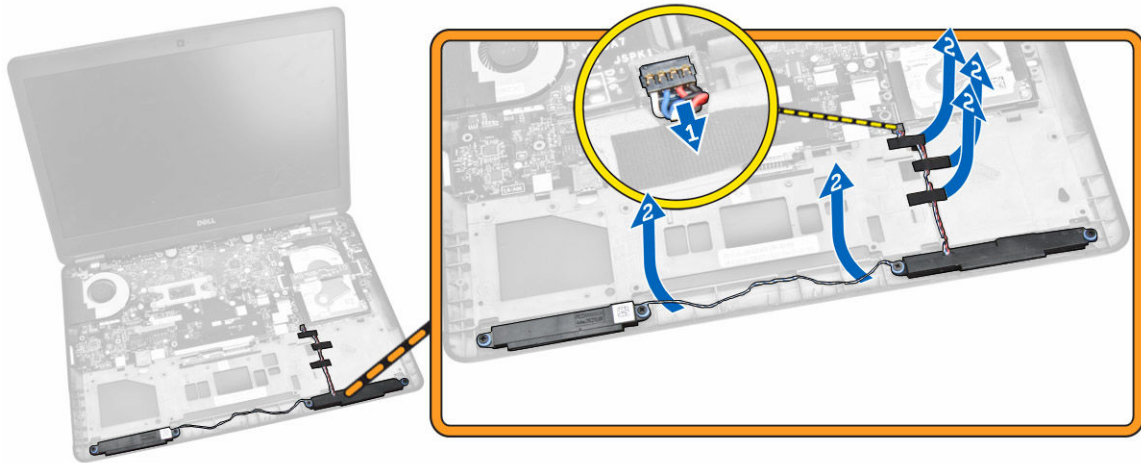


התקנת משענת כף היד

1. ישר את מכלול משענת כף היד למקומו המקורי במחשב עד שייכנס למקומו בנקישה.
2. חבר את כבלי power LED וכבלי משטח המגע למחברים שלהם בלוח המערכת.
3. חזק את הברגים כדי להדק את משענת כף היד לחזית המחשב.
4. הפוך את המחשב וחזק את הברגים כדי להדק את משענת כף היד למחשב.
5. התקן את:
 - a. [מקלדת](#)
 - b. [מסגרת המקלדת](#)
 - c. [כיסוי הבסיס](#)
 - d. [הסוללה](#)
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

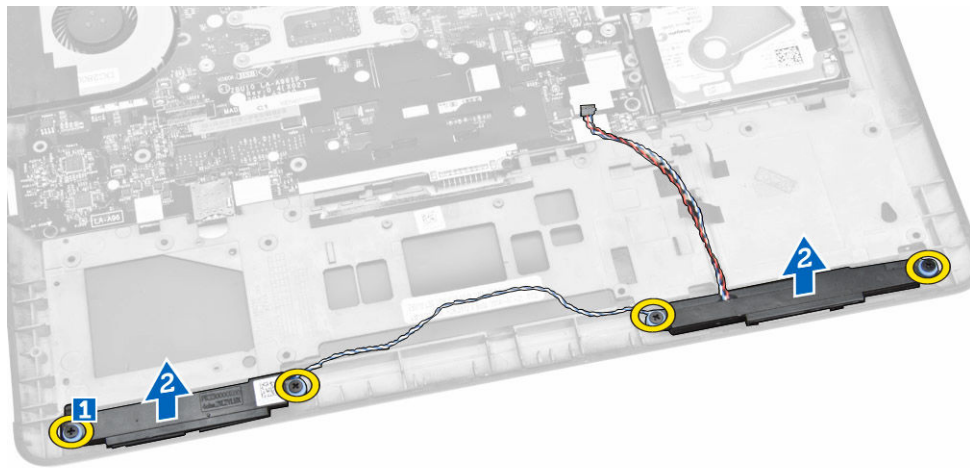
הסרת הרמקולים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי הבסיס](#)
 - c. [הכונן הקשיח](#)
 - d. [מסגרת המקלדת](#)
 - e. [מקלדת](#)
 - f. [משענת כף היד](#)
3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:
 - a. נתק את כבל הרמקול מהמחבר שלו בלוח המערכת [1].
 - b. שחרר את כבלי הרמקולים מתעלות הניתוב שלהם [2].



4. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

- a. הסר את הברגים שמהדקים את הרמקולים למחשב [1].
- b. הסר את הרמקולים מהמחשב [2].



התקנת הרמקול

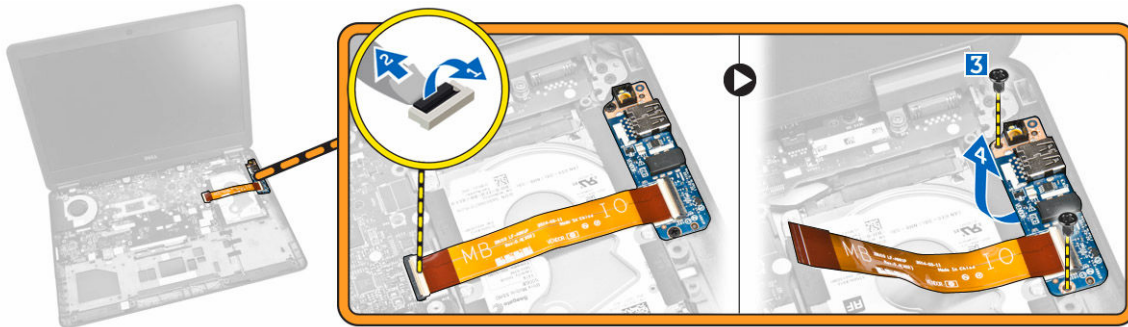
1. ישר את הרמקולים במקומם המקורי וחזק את הברגים כדי לחבר את הרמקולים למחשב.
2. נתב את כבלי הרמקולים מתעלות הניתוב שלהם במחשב.
3. חבר את כבל הרמקולים למחבר שלו בלוח המערכת.
4. התקן את:

- a. [משענת כף היד](#)
- b. [מקלדת](#)
- c. [מסגרת המקלדת](#)
- d. [הכונן הקשיח](#)
- e. [כיסוי הבסיס](#)
- f. [הסוללה](#)

5. 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 הבסיס](#)
 - c. [הכונן הקשיח](#)
 - d. [מסגרת המקלדת](#)
 - e. [מקלדת](#)
 - f. [משענת כף היד](#)
3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:
 - a. נתק את כבל לוח הקלט/פלט מהמחבר שלו בלוח המערכת [1] [2].
 - b. הסר את הברגים שמהדקים את לוח הקלט/פלט אל המחשב [3].
 - c. הסר את לוח הקלט/פלט מהמחשב [4].



התקנת לוח הקלט/פלט

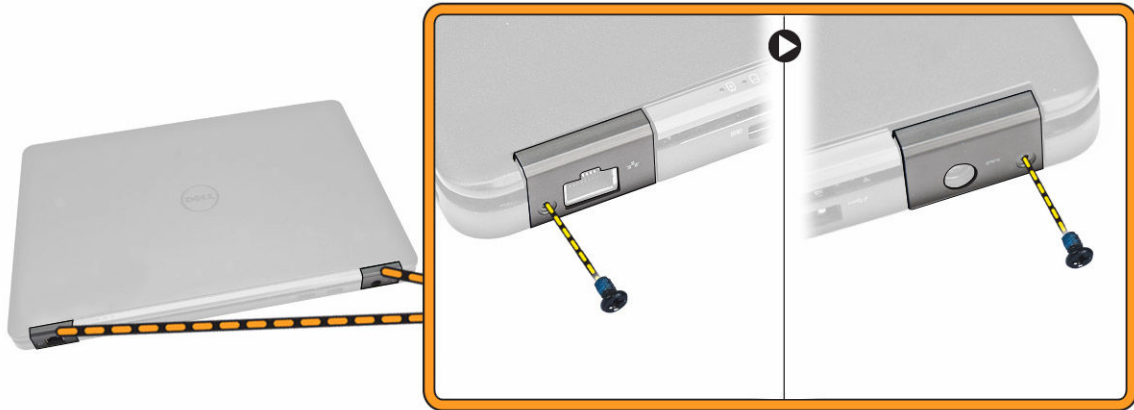
1. החלק את לוח הקלט/פלט למקומו במחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את לוח הקלט/פלט למחשב.
3. חבר את כבל לוח הקלט/פלט למחבר שלו בלוח המערכת.
4. התקן את:
 - a. [משענת כף היד](#)
 - b. [מקלדת](#)
 - c. [מסגרת המקלדת](#)
 - d. [הכונן הקשיח](#)
 - e. [כיסוי הבסיס](#)
 - f. [הסוללה](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת כיסוי ציר הצג

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

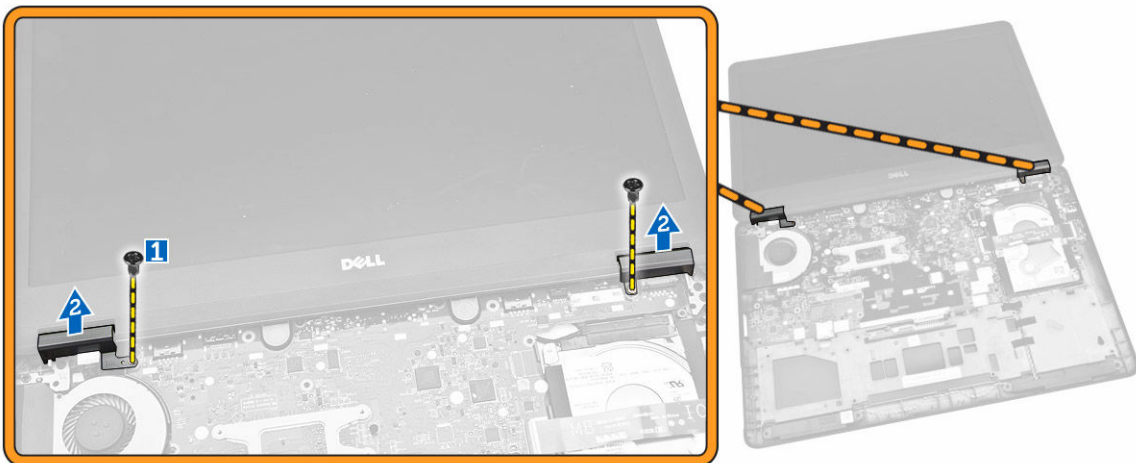
- c. [מסגרת המקלדת](#)
- d. [מקלדת](#)
- e. [משענת כף היד](#)

3. הסר את הברגים שמחברים את מכסי צירי הצג אל המחשב.



4. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

- a. הסר את הברגים שמחברים את מכסי צירי הצג אל המחשב [1].
- b. הסר את מכסי צירי הצג מהמחשב [2].



התקנת כיסוי ציר הצג

- 1. הנה את מכסי צירי הצג על המערכת וחזק את הברגים כדי להדק את מכסי צירי הצג אל המחשב.
- 2. חזק את הברגים המהדקים את מכסי צירי הצג בגב המחשב.
- 3. התקן את:

- a. [משענת כף היד](#)
- b. [מקלדת](#)
- c. [מסגרת המקלדת](#)
- d. [כיסוי הבסיס](#)
- e. [הסוללה](#)

4. 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 הבסיס](#)

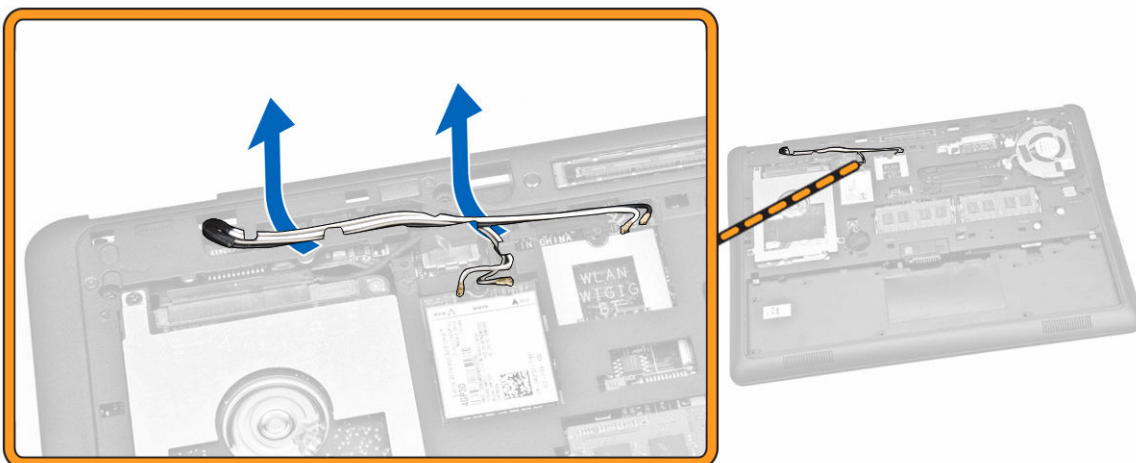
c. [מסגרת המקלדת](#)

d. [מקלדת](#)

e. [הכונן הקשיח](#)

f. [משענת כף היד](#)

3. שחרר את כבלי WWAN ו-WLAN מתעלות הניתוב שלהם.

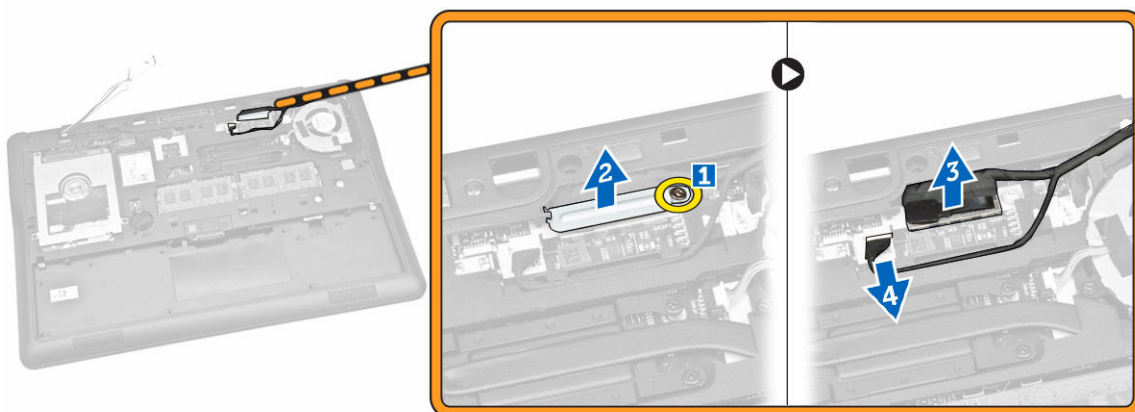


4. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

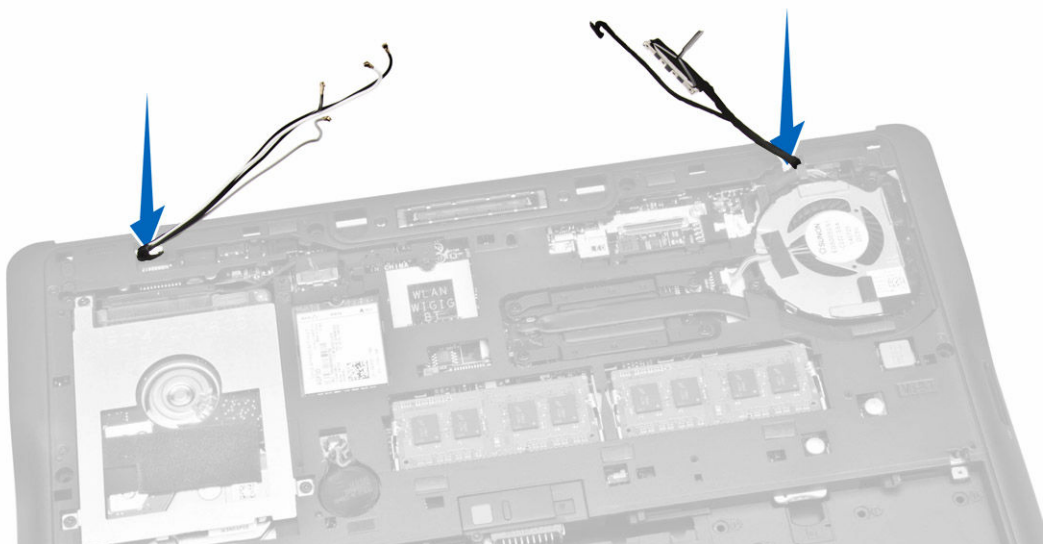
a. שחרר את הבורג כדי לשחרר את מסגרת המתכת שמהדק את כבל מכלול הצג [1].

b. הסר את תושבת המתכת כדי לגשת לכבל מכלול הצג [2].

c. נתק את כבלי מכלול הצג מהמחברים שלהם בלוח המערכת [3] [4].



5. משוך את כבלי מכלול הצג וה-WLAN, WWAN מהחורים במארוז הבסיס, שמהדקים את מכלול התצוגה למחשב.



6. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

- a. הסר את הברגים שמהדקים את מכלול הצג אל מארז המחשב [1].
- b. הרם את מכלול הצג והסר אותו מהמחשב [2].



התקנת מכלול הצג

- 1. נחב את הכבלים של מכלול הצג וה-WLAN, WWAN דרך תעלות הניתוב המתאימים שלהם בתושבת הבסיסית וחבר למחברים שלהם.
- 2. הצב את מכלול הצג במחשב.
- 3. חזק את הברגים כדי לקבע את מכלול הצג למחשב.
- 4. הנח את מסגרת המתכת על כבל מכלול הצג וחזק את הבורג כדי להדק את כבל מכלול הצג.
- 5. התקן את:
 - a. [משענת כף היד](#)

b. [הכונן הקשיח](#)

c. [מקלדת](#)

d. [מסגרת המקלדת](#)

e. [כיסוי הבסיס](#)

f. [הסוללה](#)

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

הסרת לוח המערכת

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

2. הסר את:

a. [הסוללה](#)

b. [כיסוי הבסיס](#)

c. [מסגרת המקלדת](#)

d. [מקלדת](#)

e. [הכונן הקשיח](#)

f. [משענת כף היד](#)

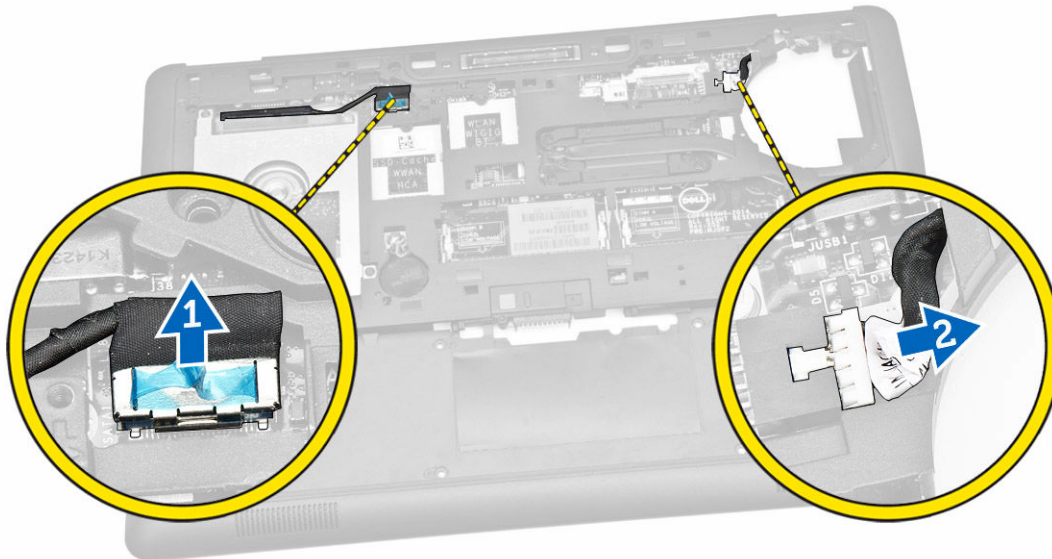
g. [כרטיס ה-WWAN](#)

h. [כרטיס ה-WLAN](#)

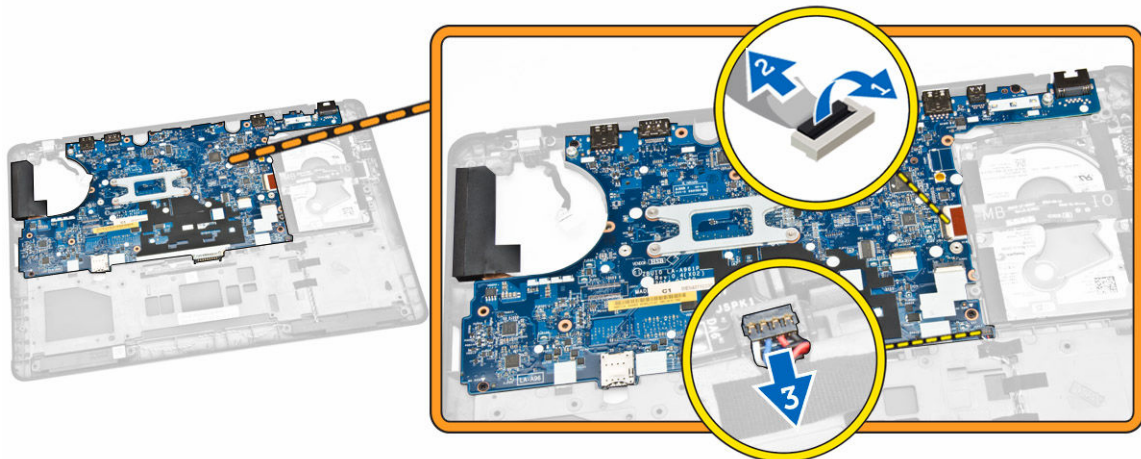
i. [כיסוי הצירים](#)

j. [מכלול הצג](#)

3. נתק את כבל הכונן הקשיח [1] ואת כבל יציאת מחבר החשמל [2] מהמחברים שלהם בלוח המערכת.

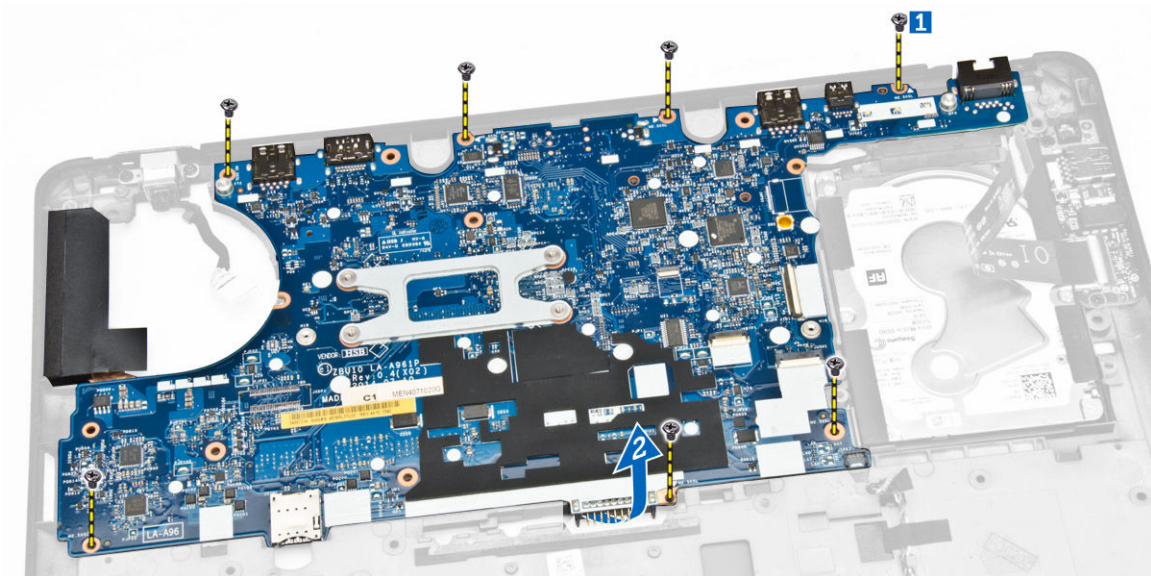


4. נתק את כבל הרמקול [1] [2] ואת כבל לוח הקלט/פלט [3] מהמחברים שלהם בלוח המערכת.



5. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

- a. הסר את הברגים המחברים את לוח המערכת למארז המחשב [1].
- b. הסר את לוח המערכת ממארז המחשב [2].



התקנת לוח המערכת

1. הנח את לוח המערכת על מארז המחשב כדי ליישר אותו מול חורי הברגים.
2. חזק את הברגים כדי להדק את לוח המערכת למארז המחשב.
3. חבר את כבלי לוח הקלט/פלט והרמקול למחברים שלהם בלוח המערכת.
4. חבר את כבל הכונן הקשיח ואת כבל יציאת מחבר החשמל למחברים שלהם בלוח המערכת.
5. התקן את:

a. [מכלול הצג](#)

b. [כיסוי הצירים](#)

c. [כרטיס ה-WLAN](#)

d. [כרטיס ה-WWAN](#)

- e. [משענת כף היד](#)
- f. [הכונן הקשיח](#)
- g. [מסגרת המקלדת](#)
- h. [מקלדת](#)
- i. [כיסוי הבסיס](#)
- j. [הסוללה](#)

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

הסרת גוף הקירור

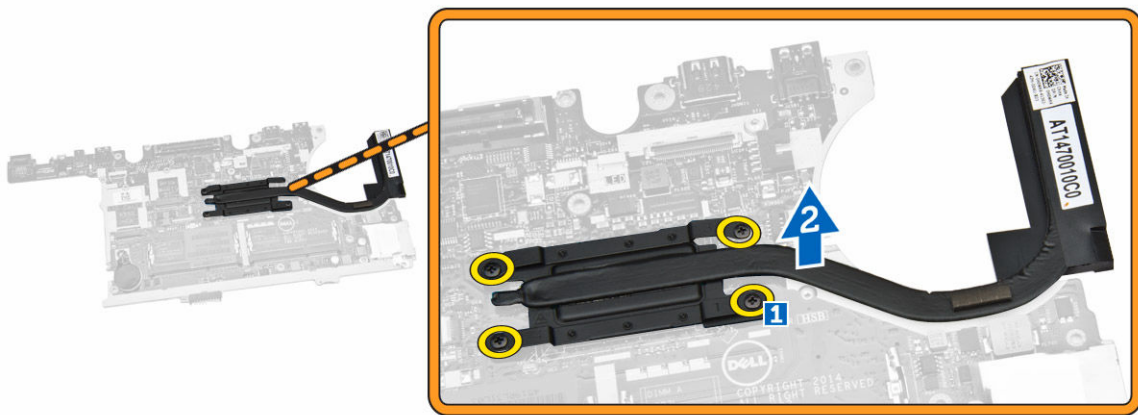
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

2. הסר את:

- a. [הסוללה](#)
- b. [כיסוי הבסיס](#)
- c. [מסגרת המקלדת](#)
- d. [מקלדת](#)
- e. [משענת כף היד](#)
- f. [הכונן הקשיח](#)
- g. [כרטיס ה-WWAN](#)
- h. [כרטיס ה-WLAN](#)
- i. [מכלול הצג](#)
- j. [מאורר המערכת](#)
- k. [לוח המערכת](#)

3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

- a. הסר את הברגים המהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת [1].
- b. הסר את גוף הקירור מלוח המערכת [2].



התקנת גוף הקירור

- 1. הנח את גוף הקירור במקומו המקורי על לוח המערכת.
- 2. חזק את הברגים כדי להדק את גוף הקירור ללוח המערכת.
- 3. התקן את:

- a. [לוח המערכת](#)
- b. [מאוורר המערכת](#)
- c. [מכלול הצג](#)
- d. [כרטיס ה-WLAN](#)
- e. [כרטיס ה-WWAN](#)
- f. [הכונן הקשיח](#)
- g. [משענת כף היד](#)
- h. [מקלדת](#)
- i. [מסגרת המקלדת](#)
- j. [כיסוי הבסיס](#)
- k. [הסוללה](#)

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

הסרת יציאת מחבר החשמל

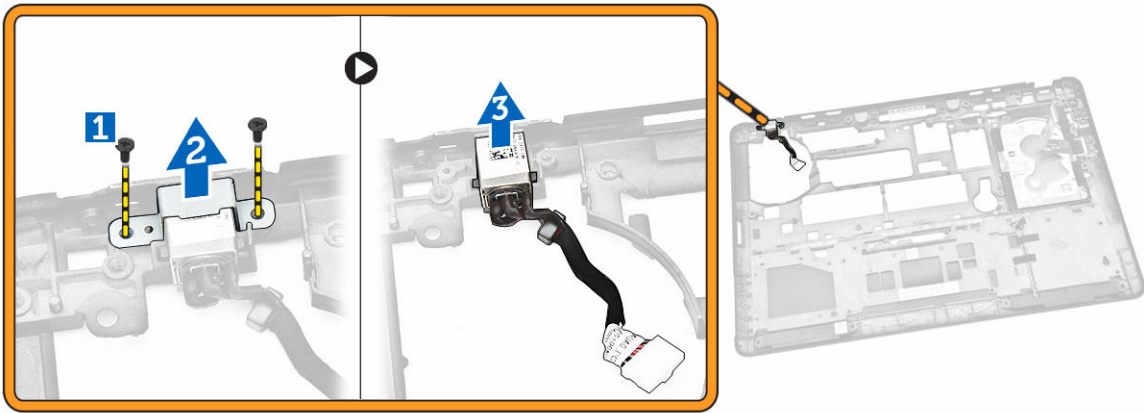
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

2. הסר את:

- a. [הסוללה](#)
- b. [כיסוי הבסיס](#)
- c. [מסגרת המקלדת](#)
- d. [מקלדת](#)
- e. [משענת כף היד](#)
- f. [הכונן הקשיח](#)
- g. [כרטיס ה-WWAN](#)
- h. [כרטיס ה-WLAN](#)
- i. [כיסוי הצירים](#)
- j. [מכלול הצג](#)
- k. [מצלמה](#)
- l. [סוללת מטבע](#)
- m. [לוח קלט/פלט](#)
- n. [הרמקולים](#)
- o. [מאוורר המערכת](#)
- p. [לוח המערכת](#)

3. בצע את השלבים הבאים, כפי שמוצג באיור:

- a. הסר את הברגים כדי לשחרר את תושבת המתכת שמהדקת את יציאת מחבר החשמל למקומה [1].
- b. הסר את תושבת המתכת יציאת מחבר החשמל [2].
- c. הסר את יציאת מחבר החשמל ממארו המחשב [3].



התקנת מחבר החשמל

1. הכנס את מחבר החשמל בחריץ שלו במארו המחשב.
2. הנח את תושבת המתכת על יציאת מחבר החשמל.
3. חזק את הברגים כדי להדק את יציאת מחבר המתח למארו המחשב.
4. התקן את:

a. [לוח המערכת](#)

b. [מאוורר המערכת](#)

c. [רמקול](#)

d. [לוח קלט/פלט](#)

e. [סוללת מטבע](#)

f. [מצלמה](#)

g. [מכלול הצג](#)

h. [כיסוי הצירים](#)

i. [כרטיס ה-WLAN](#)

j. [כרטיס ה-WWAN](#)

k. [הכונן הקשיח](#)

l. [משענת כף היד](#)

m. [מקלדת](#)

n. [מסגרת המקלדת](#)

o. [כיסוי הבסיס](#)

p. [הסוללה](#)

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

הגדרת מערכת


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



מקשים	ניווט
<F1>	הצגת קובץ העזרה של הגדרת המערכת.

אפשרויות הגדרת המערכת

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




טבלה 2. כללי

אפשרות	תיאור
System Information	<p>בסעיף זה מוצגת רשימה של תכונות חומרה עיקריות של המחשב.</p> <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. מידע על ההתקן: מציג את הכונן הקשיח הראשי, התקן תא קבוע, התקן מערכת eSATA, התקן Dock eSATA, כחובת LOM MAC, בקר וידאו, גירסת BIOS וידאו, זיכרון וידאו, סוג לוח, רזולוציה טבעית, בקר שמע, בקר מודם, התקן Wi-Fi, התקן WiGig, התקן סלולרי, התקן Bluetooth.
Battery Information	הצגת מצב הסוללה וסוג מתאם זרם החילופין המחובר למחשב.
Boot Sequence	<p>אפשרות לשנות את הסדר שבו המחשב מנסה למצוא מערכת הפעלה.</p> <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)
Advance Boot Option	<p>אפשרות זו דרושה למצב אתחול מדור קודם. אפשרות זו אינה מותרת אם תכונת האתחול המאובטח מאופשרת.</p> <ul style="list-style-type: none"> הפעלת רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם - כבירת מחדל אפשרות זו מאופשרת.
Date/Time	מאפשר להגדיר את התאריך והשעה.

אפשרות	תיאור
Integrated NIC	<p>אפשרות לקבוע את התצורה של בקר רשת מוכלל. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) Enabled (מאופשר) מופעל עם PXE: כבירת מחדל, אפשרות זו מופעלת. Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת מסוג UEFI): אפשרות להפעיל UEFI Networking Protocols בסביבות עבודה ברשת של טרום מערכת הפעלה או של מערכת הפעלה מוקדמת.
Parallel Port	<p>מאפשר להגדיר ולקבוע את אופן הפעולה של היציאה המקבילית בתחנת העגינה. ניתן להגדיר את היציאה המקבילית כך:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) AT PS2 ECP
Serial Port	<p>מזהה וקובע את הגדרות היציאה הטורית. ההגדרות הזמינות ליציאה טורית:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) COM1 (הגדרת ברירת המחדל) COM2 COM3 COM4
SATA Operation	<p> הערה: למערכת ההפעלה יש אפשרות להקצות משאבים גם אם ההגדרה מנוטרלת.</p> <p>אפשרות לקבוע את התצורה של בקר הכונן הקשיח SATA הפנימי. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) AHCI RAID On (הגדרת ברירת המחדל) (מופעל) (הגדרת ברירת המחדל) <p> הערה: SATA מוגדר לתמיכה במצב RAID.</p>
Drives	<p>אפשרות לקבוע את התצורה של כונני SATA במערכת. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 SATA-1 SATA-2 SATA-3 <p>הגדרת ברירת המחדל: כל הכוננים מופעלים.</p>

תאור	אפשרות
<p>שדה זה קובע אם שגיאות הכונן הקשיח בכווננים הקשיחים המשולבים ידווחו במהלך הפעלת המערכת. טכנולוגיה זו היא חלק ממפרט SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - טכנולוגיית בקרה ודיווח של ניטור עצמי).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (הפעל דיווח SMART) - אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל. 	SMART Reporting
<p>אפשרות להגדיר את תצורת USB. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (הפעל תמיכה באתחול) • Enable External USB Port (הפעל יציאת USB היצינית) • Enable USB3.0 Controller (אפשר בקר USB3.0) <p>הגדרת ברירת המחדל: כל האפשרויות מאופשרות.</p>	USB Configuration
<p>אפשרות להגדיר את תפקוד התכונה USB PowerShare. האפשרות מושבתת כברירת מחדל.</p> <ul style="list-style-type: none"> • הפעל USB PowerShare 	USB PowerShare
<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את בקר השמע המשולב.</p> <ul style="list-style-type: none"> • הפעל שמע - אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל. 	Audio
<p>אפשרות להגדיר מצב המכבה את כל התאורות והצלילים שמפיקה המערכת. האפשרות מנוטרלת כברירת מחדל.</p> <ul style="list-style-type: none"> • הפעלת Unobtrusive Mode (מצב שקט) 	Unobtrusive Mode
<p>אפשרות להפעיל או להשבית את ההתקנים השונים שבלוח המערכת. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (אפשר מיקרופון) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (אפשר הגנת נפילה של הכונן הקשיח) • Enable Camera (אפשר מצלמה) • Enable Media Card (הפעל כרטיס מדיה) • Disable Media Card (השבת כרטיס מדיה) <p>הגדרת ברירת המחדל: כל ההתקנים מאופשרים</p>	Miscellaneous Devices
	טבלה 4. Video (וידאו)
תאור	אפשרות
<p>אפשרות להגדיר את בהירות הצג, בהתאם למקור אספקת החשמל (באמצעות סוללה) ו- On AC (מחובר לחשמל).</p>	LCD Brightness

אפשרות	תיאור
Admin Password	<p>שדה זה מאפשר לקבוע, לשנות, או למחוק את סיסמת מנהל המערכת (admin), שנקראת לעתים גם סיסמת ה-setup (הגדרה). סיסמת מנהל המערכת מפעילה מספר תכונות אבטחה.</p> <ul style="list-style-type: none"> הזן את הסיסמה הישנה הזן את הסיסמה החדשה אשר את הסיסמה החדשה <p>הגדרת ברירת המחדל: Not set (לא מוגדר)</p>
System Password	<p>אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת המערכת.</p> <ul style="list-style-type: none"> הזן את הסיסמה הישנה הזן את הסיסמה החדשה אשר את הסיסמה החדשה <p>הגדרת ברירת המחדל: Not set (לא מוגדר)</p>
Internal HDD-1 Password	<p>אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל הרשת. כברירת מחדל, לא מוגדרת סיסמה לכונן.</p> <ul style="list-style-type: none"> הזן את הסיסמה הישנה הזן את הסיסמה החדשה אשר את הסיסמה החדשה <p>הגדרת ברירת המחדל: Not set (לא מוגדר)</p>
Strong Password	<p>יכולת לאכוף את האפשרות להגדיר תמיד סיסמאות חזקות. הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Enable Strong Password (אפשר סיסמה חזקה) אינה מסומנת.</p>
Password Configuration	<p>באפשרותך להגדיר את אורך הסיסמה שלך. מינימום = 4, מקסימום = 32</p>
Password Bypass	<p>אפשרות להשבית את ההרשאה לעקוף את סיסמת המערכת וסיסמת הכונן הקשיח הפנימי, כאשר הן מוגדרות. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת, הגדרת ברירת המחדל) Reboot bypass (עקיפת הפעלה מחדש)
Password Change	<p>אפשרות לנטרל הרשאה לסיסמאות המערכת והכונן הקשיח, כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת. הגדרת ברירת המחדל: האפשרות Allow Non-Admin Password Changes (אפשר שינוי סיסמה שאינם של מנהל מערכת) אינה מסומנת</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>אפשרות לקבוע אם מותר לבצע שינויים באפשרות ההגדרה כאשר מגדירים סיסמת מנהל רשת. האפשרות מושבתת.</p> <ul style="list-style-type: none"> אפשרות ביצוע שינויים במתג האלחוטי
TPM Security	<p>אפשרות להפעיל את ה-TPM (Trusted Platform Module) במהלך POST. הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מנוטרלת.</p>
Computrace	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את תוכנת Computrace האופציונלית. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deactivate (בטל הפעלה, הגדרת ברירת המחדל) Disable (השבית)

תיאור	אפשרות
<ul style="list-style-type: none"> • Activate (הפעל) 	
<p> הערה: האפשרויות הפעל ונטרל, יפעילו או ינטרלו את התכונה באופן קבוע ולא ניתן יהיה לבצע כל שינוי נוסף</p>	
<p>אפשרות להפעיל את מצב Execute Disable של המעבד. הגדרת ברירת המחדל: Enable CPU XD Support (הפעל תמיכת CPU XD)</p>	CPU XD Support
<p>אפשרות להגדיר גישה כדי להיכנס למסכי תצורת ה-ROM האופציונלי באמצעות מקשי קיצור במהלך התיחול. האפשרויות הן:</p>	OROM Keyboard Access
<ul style="list-style-type: none"> • Enable (הפעל) (ברירת המחדל) • One Time Enable (אפשר פעם אחת) • Disable (השבת) 	
<p>אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרות המערכת כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת. הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבת)</p>	Admin Setup Lockout
	טבלה 6. Secure Boot
<p>אפשרות לאפשר או להשבית את התכונה Secure Boot (אתחול מאובטח) <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מושבת) • Enabled (מאופשר) (הגדרת ברירת המחדל) </p>	Secure Boot Enable
<p> הערה: כדי לאפשר את האתחול המאובטח, המערכת צריכה להיות במצב אתחול UEFI, ואפשרות הפעלת רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם צריכה להיות כבויה.</p>	
<p>אפשרות לטפל את מסדי הנתונים של מפתחות אבטחה אם המערכת במצב מותאם אישית. האפשרות Enable Custom Mode (אפשר מצב מותאם) מושבתת כברירת מחדל. האפשרויות הן:</p>	Expert key Management
<ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx 	
<p>אם Custom Mode (מצב מותאם אישית) מאופשר, האפשרויות הרלוונטיות עבור PK, KEK, db ו-dbx מופיעות. האפשרויות הן:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Save to File (שמירה לקובץ) - שמירת המפתח לקובץ שבחר המשתמש • Replace from File (החלפה מקובץ) - החלפת המפתח הנוכחי במפתח מקובץ שבחר המשתמש • Append from File (הוסף מקובץ) - הוספת מפתח למסד הנתונים הקיים מקובץ שבחר המשתמש • Delete (מחיקה) - מחיקת המפתח שנבחר • Reset All Keys (איפוס כל המפתחות) - איפוס להגדרת ברירת המחדל • Delete All Keys (מחיקת כל המפתחות) - מחיקת כל המפתחות 	
<p> הערה: אם Custom Mode (מצב מותאם אישית) מושבת, כל השינויים שבוצעו יימחקו והמפתחות ישוחזרו להגדרות ברירת המחדל.</p>	

אפשרות	תיאור
Multi-Core Support	<p>שדה זה מציין אם התהליך יכלול הפעלה של ליבה אחת או של כל הליבות. ביצועים של יישומים מסוימים ישתפרו בעזרת הליבות הנוספות. האפשרות מופעלת כברירת מחדל. מאפשרת להפעיל או להשבית תמיכה בליבות מרובות עבור המעבד. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (הכל, הגדרת ברירת המחדל) • 1 • 2
Intel SpeedStep	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה Intel SpeedStep.</p> <p>הגדרת ברירת המחדל: Enable Intel SpeedStep (הפעל את Intel SpeedStep)</p>
C-States Control	<p>אפשרות לאפשר או להשבית את מצבי השינה הנוספים של המעבד.</p> <p>הגדרת ברירת המחדל: האפשרות C-states (מצבי C) מאופשרת.</p>
Intel TurboBoost	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את מצב Intel TurboBoost של המעבד.</p> <p>הגדרת ברירת המחדל: Enable Intel TurboBoost (הפעל את Intel TurboBoost)</p>
Hyper-Thread Control	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה HyperThreading של המעבד.</p> <p>הגדרת ברירת המחדל: Enabled (מופעל)</p>

טבלה 8. Power Management (ניהול צריכת חשמל)

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

אפשרות	תיאור
	הגדרת ברירת מחדל: שתי האפשרויות מושבתות.
Wake on LAN/WLAN	<p>אפשרות זו קובעת את יכולת המחשב לחזור לפעולה אחרי מצב של חוסר פעולה, כאשר מועבר אליו אות LAN מיוחד. התעוררות ממצב המתנה לא מושפעת מהגדרה זו ויש להפעילה במערכת ההפעלה. תכונה זו פועלת רק כאשר המחשב מחובר לספק זרם AC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מנוטרל) – לא ניתן להפעיל את המערכת באמצעות אותות LAN מיוחדים, בעת קבלת אות התעוררות מרשת ה-LAN או מרשת ה-LAN האלחוטית (הגדרת ברירת המחדל) • LAN Only (LAN בלבד) - המערכת תופעל באמצעות אותות LAN מיוחדים. • WLAN Only (WLAN בלבד) • LAN או WLAN
Block Sleep	<p>אפשרות לחסום את המחשב מכניסה למצב שינה. האפשרות מושבתת כברירת מחדל.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Block Sleep (S3) (חסימת שינה)
Peak Shift	<p>ניתן להשתמש ב-Peak Shift (היסט שיא) כדי למזער את צריכת החשמל בשעות צריכת השיא. הגדר את שעת התחלה ושעת הסיום להפעלת מצב Peak Shift.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Peak Shift (אפשר היסט שיא) (מנוטרל)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>אפשרות להגדיל למקסימום את תקינות סוללות המערכת שנמצאות במצב Advanced Battery Charge (טעינת סוללה מתקדמת). תכונה זו משתמשת באלגוריתם טעינה סטנדרטי ובטכניקות אחרות בשעות שאינן שעות עבודה כדי למטב את תקינות הסוללות</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Advanced Battery Charge Mode (אפשר מצב טעינה מתקדם של הסוללה) (מנוטרל)
Primary Battery Configuration	<p>אפשרות להגדיר את אופן השימוש בטעינת הסוללה כאשר המחשב מחובר לז"ח. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (מסתגלת) (מאופשר) • Standard Charge (טעינה רגילה) • Express Charge (טעינה מהירה) • Primary AC Use (שימוש עיקרי בחשמל מהרשת) • Custom Charge (טעינה מותאמת) – ניתן להגדיר את האחוז לשיעור הטעינה ההכרחית של הסוללה.
Intel Smart Connect Technology	<p>האפשרות מושבתת כברירת מחדל. אם האפשרות מופעלת, הטכנולוגיה תאתר מדי פעם חיבורים אלחוטיים סמוכים כאשר המערכת במצב שינה. היא תסנכרן דואר אלקטרוני או יישומי מדיה חברתית שהיו פתוחים כאשר המערכת עברה למצב שינה.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smart Connection (חיבור חכם) (מנוטרל)

טבלה 9. POST Behavior (תפקוד POST)

אפשרות	תיאור
Adapter Warnings	<p>אפשרות להפעיל את הודעות האזהרה של המתאם, כאשר משתמשים במתאמי חשמל מסוימים. האפשרות מופעלת כברירת מחדל.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings (הפעל אזהרות מתאם)
(Keypad (Embedded	<p>אפשרות להפעיל את לוח מקשי הספרות לשבץ ב במקלדת הפנימית..</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (מקש Fn בלבד) • By Numlock (באמצעות NumLock)

אפשרות	תיאור
	<p>הערה: כאשר תוכנית ההגדרה פועלת, אין לאפשרות זו השפעה. התוכנית פועלת רק במצב Fn Key Only (מקש Fn בלבד).</p>
Mouse/Touchpad	<p>אפשרות להגדיר את אופן הטיפול של המחשב בעכבר ובמשטח המגע. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> Serial Mouse (עכבר טורי) PS2 Mouse (עכבר PS2) Touchpad/PS-2 Mouse (עכבר PS-2/משטח מגע) (הגדרת ברירת המחדל)
Numlock Enable	<p>ציון אם ניתן להפעיל את פונקציית NumLock בעת אתחול המחשב. אפשרות זו מאפשרת כבירת מחדל.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Numlock (אפשר Numlock)
Fn Key Emulation	<p>אפשרות להתאים את תכונת מקש <Scroll Lock> של מקלדת מסוג PS-2 לתכונת מקש <Fn> שבמקלדת מובנית. אפשרות זו מופעלת כבירת מחדל.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Fn Key Emulation (הפעל הדמיית מקש Fn)
Fn Lock Option	<p>אפשרות שילוב מקשים חמים להחליף את אופן הפעולה הראשי. האפשרות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fn Lock Lock Mode Disable/Standard (מצב נעילה מנוטרל/משני) Lock Mode Enable/Secondary
MEBx Hotkey	<p>מאפשר לציין אם יש לאפשר את הפונקציה MEBx Hotkey (מקש חם MEBx) בעת אתחול המערכת. האפשרות מופעלת כבירת מחדל.</p>
Fastboot	<p>אפשרות להאצת תהליך האתחול על-ידי עקיפת מספר שלבי תאימות.</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal (מינימלי) Thorough (מלא) Auto (אוטומטי)
Extended BIOS POST Time	<p>אפשרות ליצור השהיה נוספת לפני האתחול, דבר שמאפשר למשתמש לראות את הודעת המצב של בדיקה עצמית בהפעלה (POST).</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 שניות 5 seconds (5 שניות) 10 seconds (10 שניות)

טבלה 10. Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)

אפשרות	תיאור
Virtualization	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את טכנולוגיית הוירטואליזציה של Intel. הגדרת ברירת מחדל: Enable Intel Virtualization Technology (אפשר את טכנולוגיית הוירטואליזציה של Intel)</p>
VT for Direct I/O	<p>אפשר 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) — אפשרות זו מאפשרת כבירת מחדל.</p>
Trusted Execution	<p>אפשרות זו מציינת אם Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) יכול להשתמש ביכולות החומרה הנוספות שמספקת טכנולוגיית Trusted Execution של Intel. טכנולוגיות</p>

אפשרות	תיאור
	וירטואליזציית ה-TPM, והוירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר חייבות להיות מאופשרות על מנת להשתמש במאפיין זה. Trusted Execution (הפעלה אמינה) – מנורטלת כבירת מחדל.

טבלה 11. Wireless (אלחוט)

אפשרות	תיאור
Wireless Switch	אפשרות לקבוע באילו התקנים אלחוטיים ניתן לשלוט באמצעות המתג האלחוטי. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN/WiGi • Bluetooth • GPS (במודול WWAN) כל האפשרויות מופעלות כבירת מחדל.
Wireless Device Enable	אפשרות לאפשר או לנטרל את ההתקנים האלחוטיים. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> • WWAN/GPS • Bluetooth • WLAN/WiGig כל האפשרויות מופעלות כבירת מחדל.

טבלה 12. Maintenance (תחזוקה)

אפשרות	תיאור
Service Tag	הצגת תג השירות של המחשב.
Asset Tag	מאפשר ליצור תג נכס מערכת, אם עדיין לא הוגדר תג נכס. אפשרות זו לא מוגדרת כבירת מחדל.

טבלה 13. System Logs (יומני מערכת)

אפשרות	תיאור
BIOS events	הצגת יומן האירועים של המערכת ואפשרות לנקות את היומן. <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (ניקוי היומן)
Thermal Events	הצגת יומן האירועים התרמיים ואפשרות לנקות את היומן. <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (ניקוי היומן)
Power Events	הצגת יומן האירועים של אספקת חשמל ואפשרות לנקות את היומן. <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (ניקוי היומן)

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 **Operating 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 המעורבות במחשב שלך.


סיסמת המערכת וההגדרה

באפשרותך ליצור סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

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


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

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

 הערה: המחשב מגיע כאשר תכונת סיסמת המערכת וההגדרה מושבתת.

הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה

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

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

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

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

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

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

3. בחר **סיסמת מערכת**, הזן את סיסמת המערכת שלך והקש <Enter> או <Tab>.

היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סיסמת המערכת:

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

כשתקבל הנחיה לכך, הזן מחדש את סיסמת המערכת.

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

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

תופיע הודעה שתנחה אותך להקליד מחדש את סיסמת ההגדרה.

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

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

8. הקש <Y> כדי לשמור את השינויים.

המחשב יאותחל מחדש.

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

ודא שנעילת **Password Status** (מצב הסיסמה) מבוטלת (בהגדרת המערכת) לפני שתנסה למחוק או לשנות את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה. לא ניתן למחוק או לשנות סיסמת מערכת או סיסמת הגדרה קיימות כאשר **מצב הסיסמה נעול**. כדי להיכנס להגדרת המערכת הקש על <F2> מיד לאחר הפעלה או אתחול.


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

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

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

טבלה 14. נוריות מצב התקנים

- 🔌 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.



מאירה כשעבודה ברשת אלחוטית מופעלת.

נוריות מצב ההתקן ממוקמות בדרך כלל בחלקה העליון של המקלדת או בצדה השמאלי. הן משמשות להצגת מצב האחסון, הסוללה וכן הקישוריות ומצב הפעילות של ההתקנים האלחוטיים. מעבר לכך, הן עשויות להועיל ככלי אבחון במקרה של תקלה במערכת. הטבלה הבאה מציגה את משמעות קודי הדפאו"ר במצבי שגיאה שונים.

טבלה 15. נוריות דפאו"ר

דפאו"ר אחסון	נורית הפעלה	נורית אלחוט	תיאור התקלה
מהבהבת	קבועה	קבועה	ייתכן שאירע כשל במעבד.
קבועה	מהבהבת	קבועה	מודולי הזיכרון זוהו, אך אירעה שגיאה.
מהבהבת	מהבהבת	מהבהבת	אירע כשל בלוח המערכת.
מהבהבת	מהבהבת	קבועה	ייתכן שאירעה תקלה בכרטיס הגרפי/הווידיאו.
מהבהבת	מהבהבת	כבויה	אירעה תקלת מערכת במהלך אתחול הכונן הקשיח או תקלת מערכת במהלך אתחול ה-ROM האופציונלי.
מהבהבת	כבויה	מהבהבת	בקר ה-USB נתקל בבעיה במהלך האתחול.
קבועה	מהבהבת	מהבהבת	לא הותקנו/אותרו מודולים של זיכרון.
מהבהבת	קבועה	מהבהבת	אירעה בעיה במהלך אתחול הצג.
כבויה	מהבהבת	מהבהבת	המורם מונע מהמערכת להשלים בדיקת POST
כבויה	מהבהבת	כבויה	אתחול הזיכרון נכשל או שהזיכרון אינו נתמך.


נוריות מצב סוללה

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

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

6

מפרט

 **הערה:** ההצעות עשויות להשתנות מאזור לאזור. המפרטים הבאים הם רק אלה שהחוק דורש שיישלחו יחד עם המחשב. לקבלת מידע נוסף על תצורת המחשב, עבור אל **Help and Support** (עזרה ותמיכה) במערכת ההפעלה Windows ובחר באפשרות להצגת מידע אודות המחשב שלך.

טבלה 16. System Information (פרטי מערכת)

מפרט	תכונה
Wildcat Point LP	Chipset (ערכת שבבים)
64 סיביות	DRAM bus width (רוחב אפיק DRAM)
64 Mbits ,SPI 32 Mbits	Flash EPROM
100 מגהרץ	אפיק PCIe
DMI (5GT/s)	תדר אפיק חיצוני

טבלה 17. Processor (מעבד)

מפרט	תכונה
Intel Core i3 / i5 / i7	סוגים
8 MB - 6 MB ,4MB ,3 MB	מטמון L3


טבלה 18. Memory (זיכרון)

מפרט	תכונה
SODIMM	מחבר זיכרון
8 GB או 4 GB ,2 GB	Memory capacity (קיבולת זיכרון)
(1600 MHz) DDR3L SDRAM	Memory type (סוג זיכרון)
2 GB	Minimum memory (זיכרון מינימלי)
16 GB	Maximum memory (זיכרון מקסימלי)

טבלה 19. Audio (שמע)

מפרט	תכונה
שמע של ארבעה ערוצים באבחנה גבוהה (HD)	Type (סוג)
	בקר:
Realtek ALC3235	Latitude E7450
24 סיביות (אנלוגי לדיגיטלי ודיגיטלי לאנלוגי)	Stereo conversion (המרת סטריאו)

מפרט	תכונה
	ממשק:
שמע באיכות גבוהה	פנימי
מחבר משולב לכניסת מיקרופון, אוזניות סטריאופוניות ודיבורית	חיצוני
שניים	Speakers (רמקולים)
2 וואט (RMS) לערוץ	מגבר רמקול פנימי
מקשים חמים	בקרי עוצמת קול
טבלה 20. Video (וידאו)	

מפרט	תכונה
משולב בלוח המערכת	Type (סוג)
	בקרי:
Intel HD Graphics 5500	UMA
NVIDIA GeForce 840M Graphics	נפרד
Gen2 X4 PCI-E	Data bus (אפיק נתונים)
<ul style="list-style-type: none"> • יציאת HDMI אחת • mDP אחד 	תמיכה בצג חיצוני
 הערה: תמיכה ב-VGA אחד, שתי יציאות DP/DVI באמצעות תחנת עגינה.	
טבלה 21. מצלמה	

מפרט	תכונות
	רזולוציית מצלמה:
1280 X 720 פיקסלים (ללא מגע)	רזולוציית מצלמה HD
1920 x 1080 פיקסלים (מגע)	רזולוציית מצלמה FHD
1280 x 720 פיקסלים	רזולוציית וידאו (מרבית)
74°	זווית צפייה אלכסונית
טבלה 22. Communications (תקשורת)	

מפרט	תכונות
10/100/1000 Mb/s של (RJ-45) Ethernet	Network adapter (מתאם רשת)
רשת תקשורת מקומית אלחוטית (WLAN) ורשת תקשורת אזורית אלחוטית (WWAN)	Wireless (אלחוט)
<ul style="list-style-type: none"> • Bluetooth 4.0 	

טבלה 23. Ports and Connectors (יציאות ומתברים)

מכונת	מפרט
Audio (שמע)	מחבר אחד למיקרופון/אוזניות סטריאו/רמקולים
Video (וידאו)	<ul style="list-style-type: none"> יציאת HDMI אחת mDP אחד
Network adapter (מתאם רשת)	מחבר RJ-45
USB 3.0	USB 3.0 אחת, PowerShare אחד
קורא כרטיסי זיכרון	תמיכה עד SD4.0
כרטיס Micro Subscriber Identity Module (uSIM)	אחת
Docking port (יציאת עגינה)	אחת

טבלה 24. Display (צג)

מכונת	מפרט		
Type (סוג)	FHD	FHD	HD
Dimensions (מידות):			
Height (גובה)	215.0 מ"מ (8.46 אינץ')	205.6 מ"מ (8.09 אינץ')	205.6 מ"מ (8.09 אינץ')
Width (רוחב)	328.8 מ"מ (12.9 אינץ')	320.9 מ"מ (12.6 אינץ')	320.9 מ"מ (12.6 אינץ')
Diagonal (אלכסון)	4.15 מ"מ (0.16 אינץ')	3.2 מ"מ (0.1 אינץ')	3.0 מ"מ (0.1 אינץ')
Maximum resolution (רזולוציה מקסימלית)	1920 x 1080	1920 x 1080	1366 x 768
Refresh rate (בהירות מרבית)	60 הרץ/48 הרץ	60 הרץ/48 הרץ	60 הרץ/48 הרץ
זווית הצוגה מינימלית:			
Horizontal (אופקית)	+/- 80°	+/- 80°	+/- 40°
Vertical (אנכית)	+/- 80°	+/- 80°	-30°/10°+
Pixel pitch (רוחב פיקסל)	0.161 x 0.161	0.161 x 0.161	x 0.2265 0.2265

טבלה 25. מקלדת

מכונת	מפרט
מספר מקשים	ארצות הברית: 82 מקשים, בריטניה: 83 מקשים, ברזיל: 84 מקשים ויפן: 86 מקשים

טבלה 26. משטח מגע

מכונת	מפרט
שטח פעיל:	
ציר X	99.5 מ"מ

מפרט	חכונה
53.0 מ"מ	ציר Y

טבלה 27. Battery (סוללה)

מפרט	חכונה
<ul style="list-style-type: none"> 3 תאים ליתיום-פולימר עם ExpressCharge 4 תאים ליתיום-פולימר עם ExpressCharge 	Type (סוג)
Latitude E7450	Dimensions (מידות):
	3 תאים/4 תאים
74.75 מ"מ (2.94 אינץ')	עומק
8.00 מ"מ (0.31 אינץ')	Height (גובה)
308.50 מ"מ (12.15 אינץ')	Width (רוחב)
	משקל:
247.00 גרם (lb 0.54)	3 תאים
308.00 גרם (lb 0.68)	4 תאים
300 מחזורי פריקה/טעינה	משך חיים
	Temperature range (טווח טמפרטורות):
טעינה: 0 °C עד 50 °C (32 °F עד 158 °F)	Operating (בהפעלה)
פריקה: 0 °C עד 70 °C (32 °F עד 122 °F)	
-20 °C עד 65 °C (4 °F עד 149 °F)	Non-Operating (לא בהפעלה)
סוללת מטבע ליתיום CR2032 של 3 וולט	Coin-cell battery (סוללת מטבע)

טבלה 28. AC Adapter (מתאם זרם חילופין)

מפרט	חכונה
65 וואט ו-90 וואט	Type (סוג)
90 VAC עד 264 VAC	Input voltage (מתח כניסה)
1.50 אמפר	Input current (maximum) (זרם כניסה (מרבית))
47 הרץ עד 63 הרץ	Input frequency (תדר כניסה)
65 וואט ו-90 וואט	Output power (הספק יציאה)
3.34 אמפר ו-4.62 אמפר	זרם יציאה
19.5 וולט ז"	Rated output voltage (מתח יציאה נקוב)
230 גרם (65 וואט) 285 גרם (90 וואט)	Weight (משקל)
107 * 46 * 29.5 מ"מ (65 וואט) / 130 * 66 * 22 מ"מ (90 וואט)	Dimensions (מידות)

מפרט	תכונה
	Temperature range (טווח טמפרטורות):
0 °C עד 40 °C (32 °F עד 104 °F)	Operating (בהפעלה)
-40 °C עד 70 °C (-40 °F עד 158 °F)	Non-Operating (לא בהפעלה)

טבלה 29. Physical (פיזי)

Latitude E7450 Touch (מסך מגע)	Latitude E7450 Non-Touch (ללא מסך מגע)	תכונה
18.8 מ"מ (0.74 אינץ')	18.8 מ"מ (0.74 אינץ')	גובה מלפנים
22.6 מ"מ (0.88 אינץ')	20.4 מ"מ (0.8 אינץ')	גובה מאחור
	337 מ"מ (13.2 אינץ')	Width (רוחב)
	231.5 מ"מ (9.1 אינץ')	עומק
1.71 ק"ג (3.77 ליברות)	1.55 ק"ג (3.42 ליברות)	משקל (כולל סוללה של 3 תאים)
פריטים ניתנים לתצורה בעלי משקל קל:		
1.80 ק"ג (3.97 ליברות)	1.61 ק"ג (3.56 ליברות)	משקל מאוגד
1.74 ק"ג (3.84 ליברות)	1.60 ק"ג (3.54 ליברות)	משקל היעד


טבלה 30. Environmental (סביבתי)

מפרט	תכונה
	Temperature (טמפרטורה):
0 °C עד 60 °C (32 °F עד 140 °F)	Operating (בהפעלה)
-51 °C עד 71 °C (-59 °F עד 159 °F)	Storage (אחסון)
	Relative humidity (maximum) (לחות יחסית (מקסימום)):
10% עד 90% (ללא עיבוי)	Operating (בהפעלה)
5% עד 95% (ללא עיבוי)	Storage (אחסון)
	Altitude (maximum) (רום (מקסימום)):
-15.2 מטר עד 3048 מטר (50 - עד 10,000 רגל)	Operating (בהפעלה)
	0° עד 35°C
-15.24 מ' עד 10,668 מ' (-50 רגל עד 35,000 רגל)	Non-Operating (לא בהפעלה)

מפרט	תכונה
G2 או פחות כמוגדר בתקן ISA S71.04-1985	Airborne contaminant level (רמת זיהום אוויר)

7

Dell פנייה אל

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

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

עבור אל [dell.com/contactdell](https://www.dell.com/contactdell).