


Dell Latitude E5450 / 5450


מדריך למשתמש



רגם הקינו: P48G
סור הקינו: P48G001

הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

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

12 - 2014

מהדורה A01



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 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 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 8.1:

– שימוש במכשיר מגע:

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

b. בחר ב-  ולאחר מכן בחר **Shut down** (כיבוי).

או


* במסך הפתיחה, הקש על  ולאחר מכן 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).

או

* במסך הפתיחה, לחץ על  ולאחר מכן בחר **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 ההתקנים המחוברים כבויים. אם המחשב וההתקנים המחוברים לא נכבו באופן אוטומטי כאשר כיבית את מערכת ההפעלה, לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך כ-6 שניות כדי לכבות אותם.

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

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

התראה: כדי שלא לגרום נזק למחשב, השתמש אך ורק בסוללה שנועדה לשימוש במחשב מטוים זה של Dell. אין להשתמש בסוללות המיועדות למחשבי Dell אחרים. 

1. חבר התקנים חיצוניים, כגון משכפל יציאות או בסיס מדיה, והחזר למקומם את כל הכרטיסים, כגון ExpressCard.
2. חבר למחשב את כבלי הטלפון או הרשת.

התראה: כדי לחבר כבל רשת, תחילה חבר את הכבל להתקן הרשת ולאחר מכן למחשב. 

3. חזר את הסוללה למקומה.
4. חזר את כיסוי הבסיס למקומו.
5. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.
6. הפעל את המחשב.

2

הסרה והתקנה של רכיבים

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

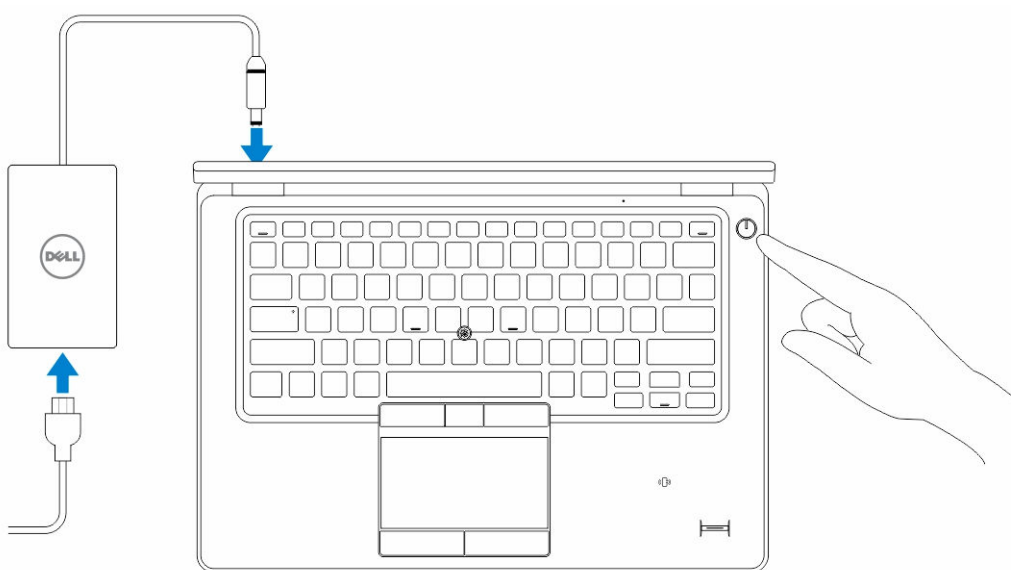
כלי עבודה מומלצים

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

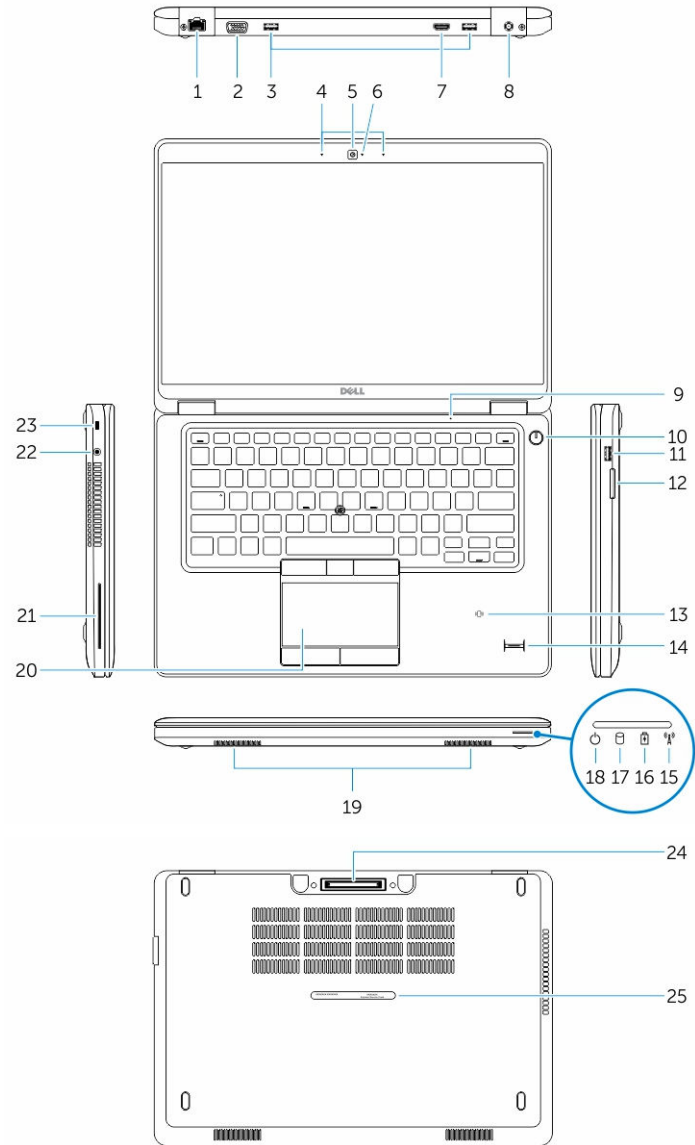
- מברג שטוח קטן
- מברג פיליפס #0
- מברג פיליפס #1
- להב חיתוך קטן מפלסטיק

סקירת מערכת

חיבור המטען



מבט מלפנים ומאחור



- | | | | |
|--|-----|--------------------------------|-----|
| מחבר רשת | .1 | מחבר VGA | .2 |
| מחברי USB 3.0 | .3 | מיקרופונים (אופציונלי) | .4 |
| מצלמה | .5 | נורית מצב מצלמה | .6 |
| מחבר HDMI | .7 | מחבר אספקת חשמל | .8 |
| מיקרופון | .9 | לחצן הפעלה | .10 |
| מחבר USB 3.0 עם PowerShare | .11 | קורא כרטיסי זיכרון | .12 |
| קורא כרטיסים חכמים ללא מגע (אופציונלי) | .13 | קורא טביעות אצבעות (אופציונלי) | .14 |

| | |
|-----|--------------------------------|
| 15. | נורית מצב אלחוט |
| 17. | נורית פעילות של כונן קשיח |
| 19. | הרמקולים |
| 21. | קורא כרטיסים חכמים (אופציונלי) |
| 23. | חריץ כבל אבטחה |
| 25. | תווית תג שירות |
| 16. | נורית מצב סוללה |
| 18. | נורית מצב אספקת חשמל |
| 20. | משטח מגע |
| 22. | מחבר לדיבורית אישית |
| 24. | מחבר עגינה (אופציונלי) |

SD-הסרת כרטיס ה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. לחץ על כרטיס ה-SD כלפי פנים כדי לשחררו מהמחשב.
3. החלק את כרטיס ה-SD אל מחוץ למחשב.

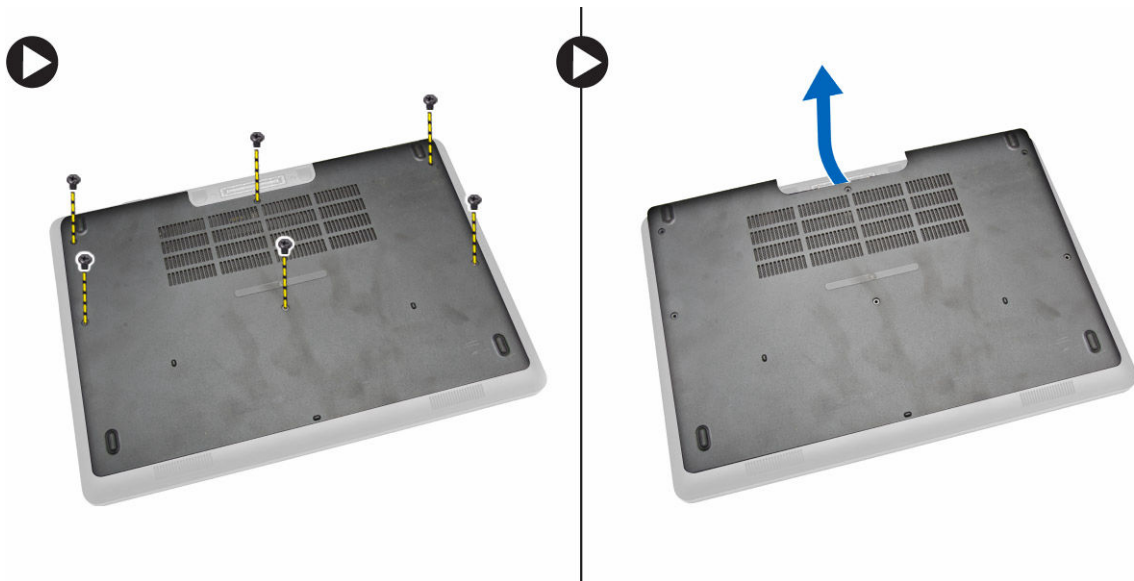



SD-התקנת כרטיס ה

1. דחף את כרטיס ה-SD לחריץ שלו עד שייכנס למקומו 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. כדי להסיר את כיסוי הבסיס מהמחשב, בצע את השלבים הבאים:
 - a. הסר את הברגים שמהדקים את כיסוי הבסיס למחשב.
 - b. הרם את כיסוי הבסיס מהשוליים, והסר את כיסוי הבסיס מהמחשב.



 הערה: ייתכן שתזדקק לכלי חד לשם שחרור כיסוי הבסיס מהשוליים שלו.

התקנת כיסוי הבסיס

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

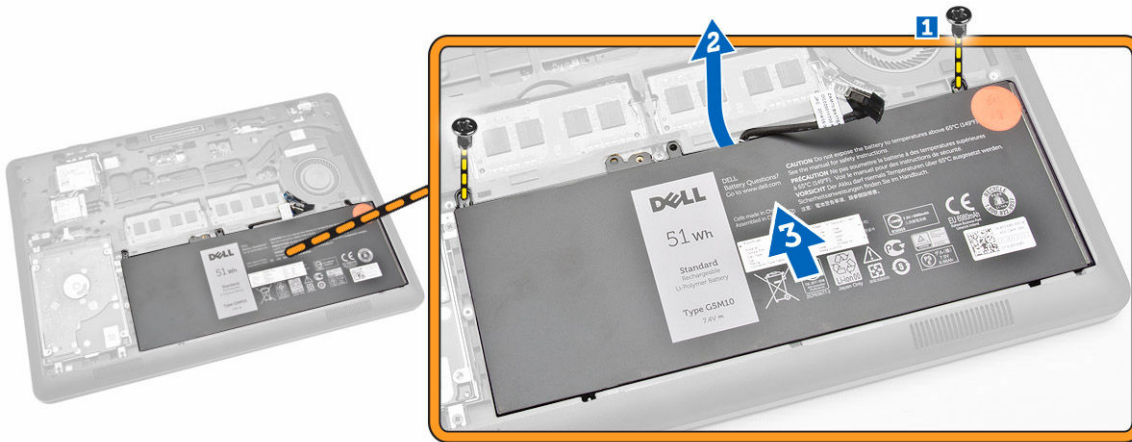
הסרת הסוללה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).
3. נח את כבל הסוללה מהמחבר שלו [1], ושחרר את הכבל מתעלת הניתוב שלו [2].



4. בצע את השלבים הבאים:

- a. הסר את הברגים שמהדקים את הסוללה למחשב [1].
- b. הרם ודחף כדי להסיר את הסוללה מהמחשב [2] [3].

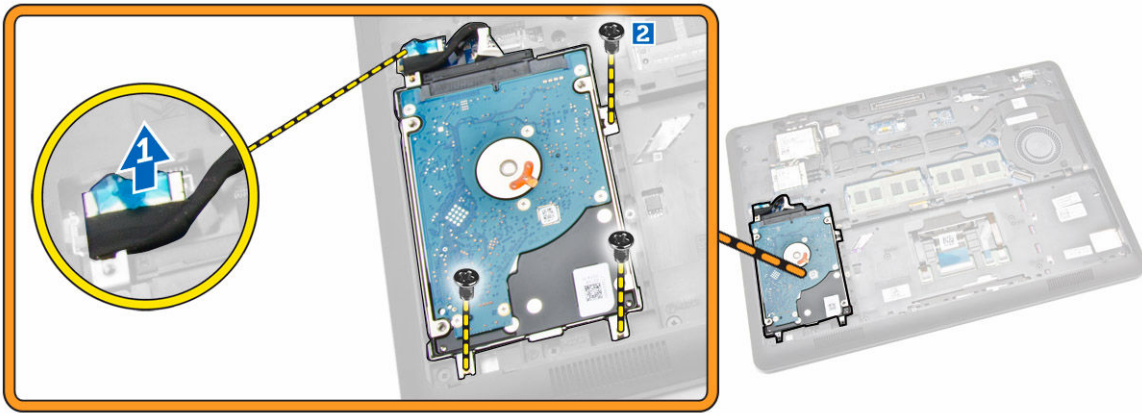


התקנת הסוללה

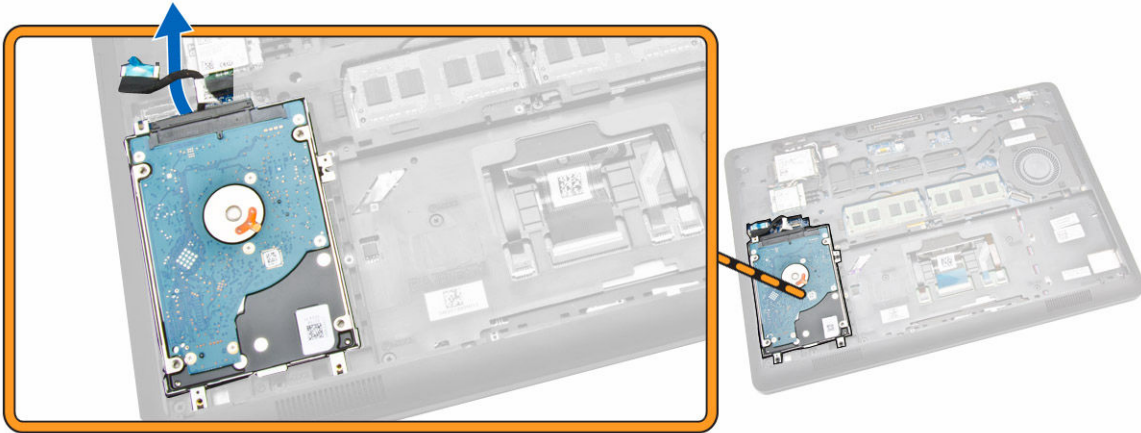
1. הכנס את הסוללה למקומה במחשב.
2. נתב את כבל הסוללה דרך תעלת הניתוב שלו.
3. חזק את הברגים כדי להדק את הסוללה למחשב.
4. חבר את כבל הסוללה למחבר שלו בלוח המערכת.
5. התקן את **כיסוי הבסיס**.
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת מכלול הכונן הקשיח

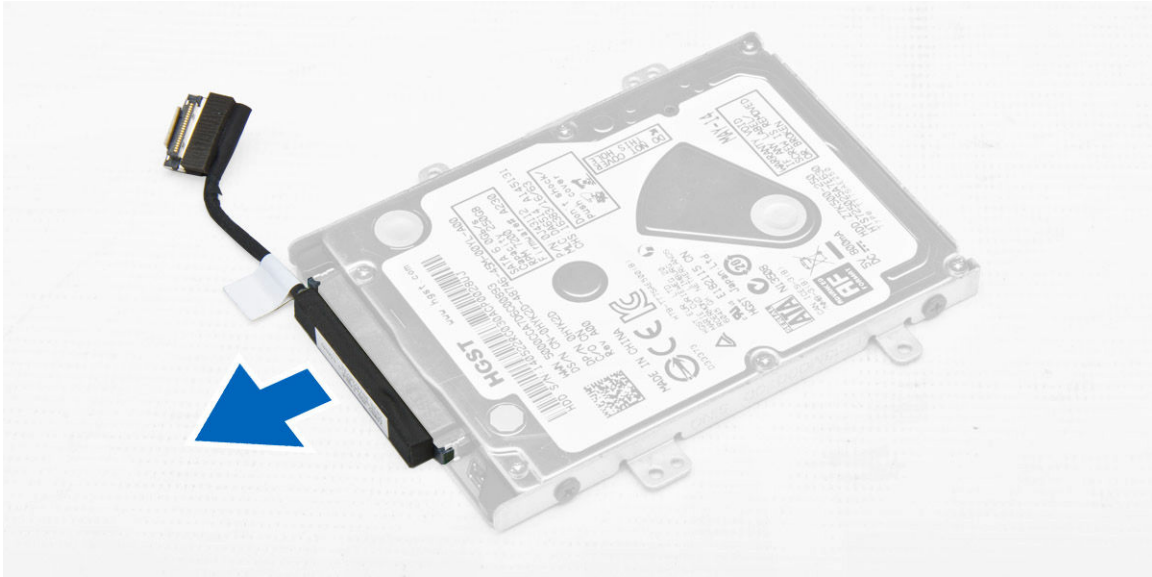
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "[לפני עבודה בתוך המחשב](#)".
2. הסר את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
3. בצע את השלבים הבאים:
 - a. נתק את כבל הכונן הקשיח מהמחבר שלו בלוח המערכת [1].
 - b. הסר את הברגים שמהדקים את מכלול הכונן הקשיח למחשב [2].



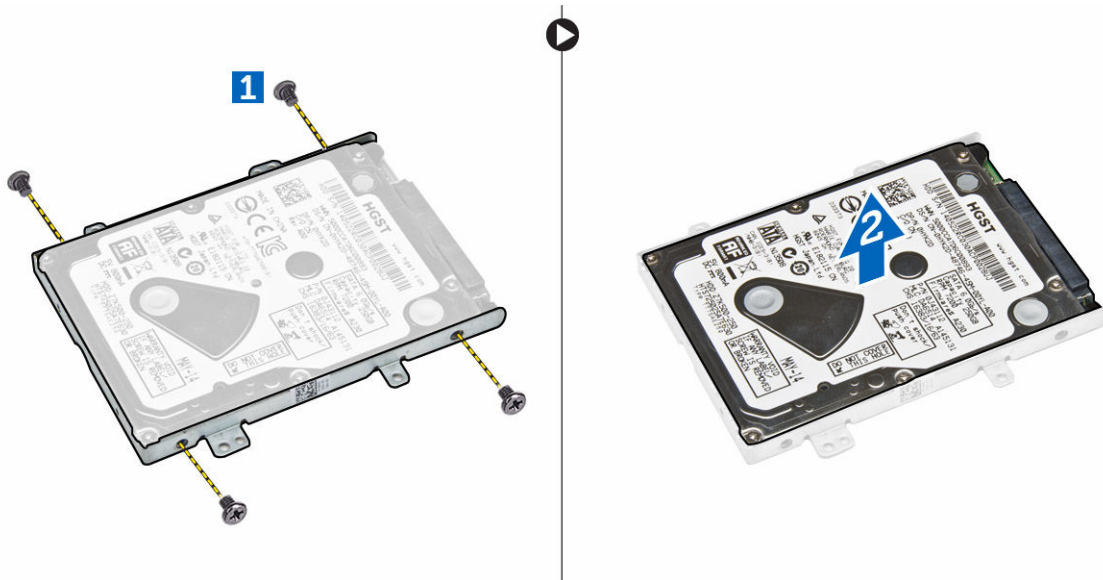
4. הסר את מכלול הכונן הקשיח מהמחשב.



5. משוך כדי לשחרר את כבל הכונן הקשיח מהמחבר שלו.



6. הסר את הברגים שמהדקים את תושבת הכונן הקשיח לכוון הקשיח [1], והסר את הכונן הקשיח מתושבת הכונן הקשיח [2].



התקנת מכלול הכונן הקשיח

1. הנח את תושבת הכונן הקשיח על הכונן הקשיח כדי ליישר את מחזיקי הברגים, וחזק את הברגים כדי להדק את תושבת הכונן הקשיח למקומה.
2. חבר את כבל הכונן הקשיח למחבר שלו בכונן הקשיח.
3. הנח את מכלול הכונן הקשיח בחריץ שלו במחשב.
4. חבר את כבל הכונן הקשיח למחבר שלו בלוח המערכת.
5. חזק את הברגים כדי להדק את מכלול הכונן הקשיח למחשב.
6. התקן את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי הבסיס](#)

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

הסרת הזיכרון

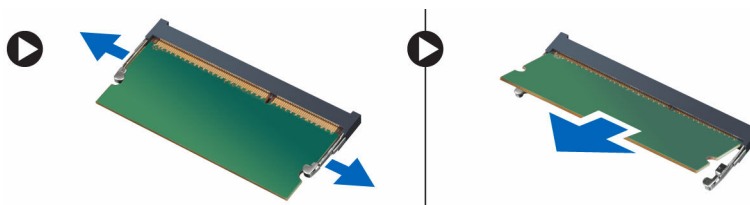
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

2. הסר את:

a. [כיסוי הבסיס](#)

b. [הסוללה](#)

3. שחרר את מהדקי מודול הזיכרון, עד שהזיכרון יקפוץ ממקומו, והסר את הזיכרון מלוח המערכת.



התקנת הזיכרון

1. הכנס את הזיכרון לשקע הזיכרון, עד שתפסי ההחזקה יהדקו את הזיכרון למקומו.

2. התקן את:

a. [הסוללה](#)

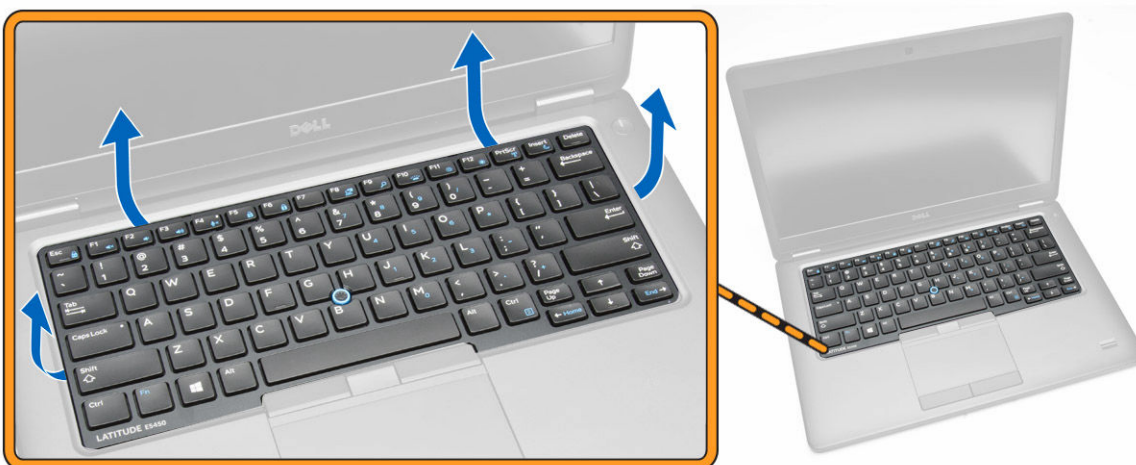
b. [כיסוי הבסיס](#)

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

הסרת מסגרת המקלדת

1. בצע את השלבים המפורטים בסעיף ["לפני עבודה בתוך המחשב"](#).

2. שחרר את מסגרת המקלדת מהשוליים שלה.



3. **הערה:** ייתכן שתזדקק לכלי חד לשם שחרור מסגרת המקלדת מהשוליים שלה.

3. הסר את מסגרת המקלדת מהמקלדת.

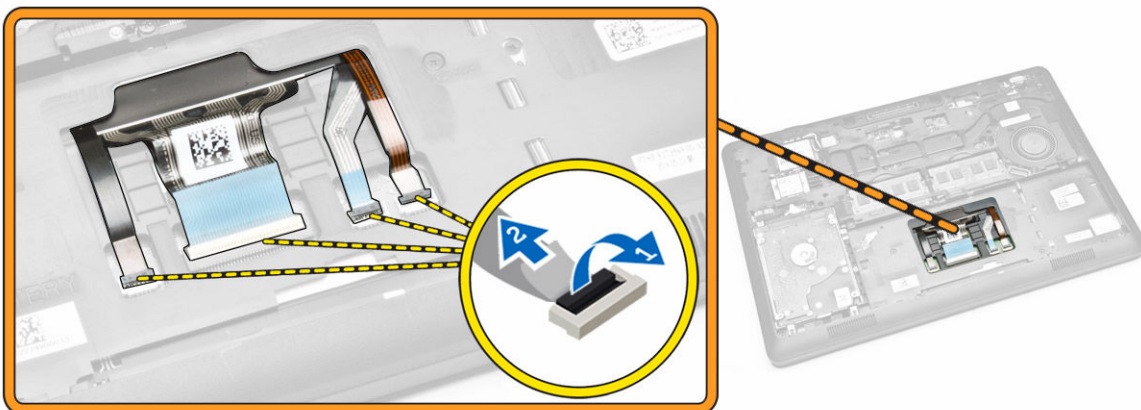


התקנת מסגרת המקלדת

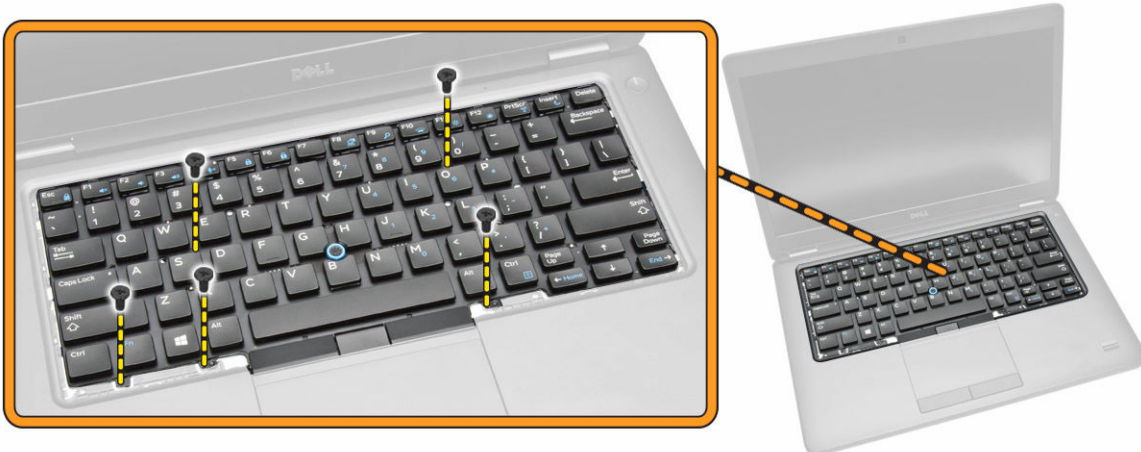
1. הכנס את מסגרת המקלדת לחוך המקלדת, עד שתיכנס למקומה בנקישה.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת המקלדת

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
 - c. [מסגרת המקלדת](#)
3. נחק את כבל המקלדת וכבלי משטח המגע מהמחברים שלהם בלוח המערכת.



4. הסר את הברגים שמהדקים את המקלדת למחשב.



5. הסר את המקלדת מהמחשב.



התקנת המקלדת

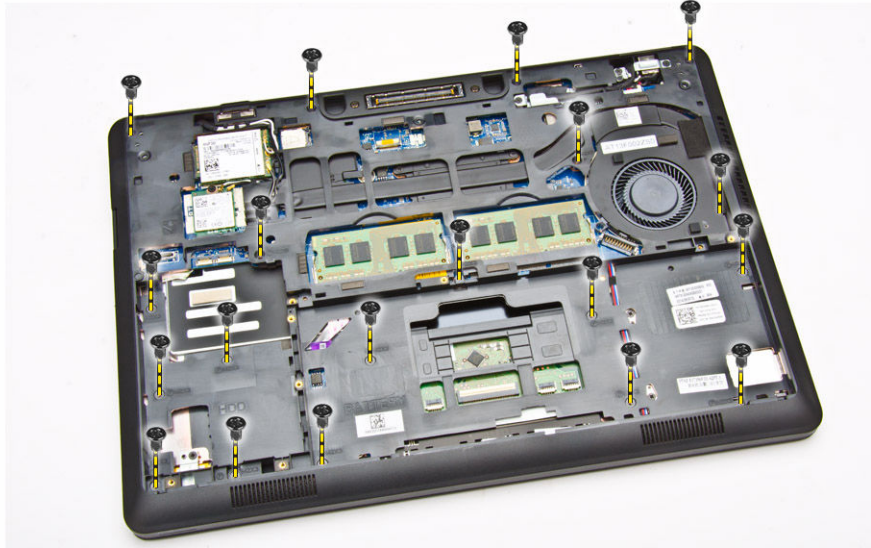
1. הנח את המקלדת וישר אותה ביחס למחזיקי הברגים במחשב.
2. חבר את כבל המקלדת וכבלי משטח המגע למחברים שלהם בלוח המערכת.
3. הברג את הברגים כדי לקבע את המקלדת למחשב.
4. התקן את:
 - a. [מסגרת המקלדת](#)
 - b. [הסוללה](#)
 - c. [כיסוי הבסיס](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת משענת כף היד

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

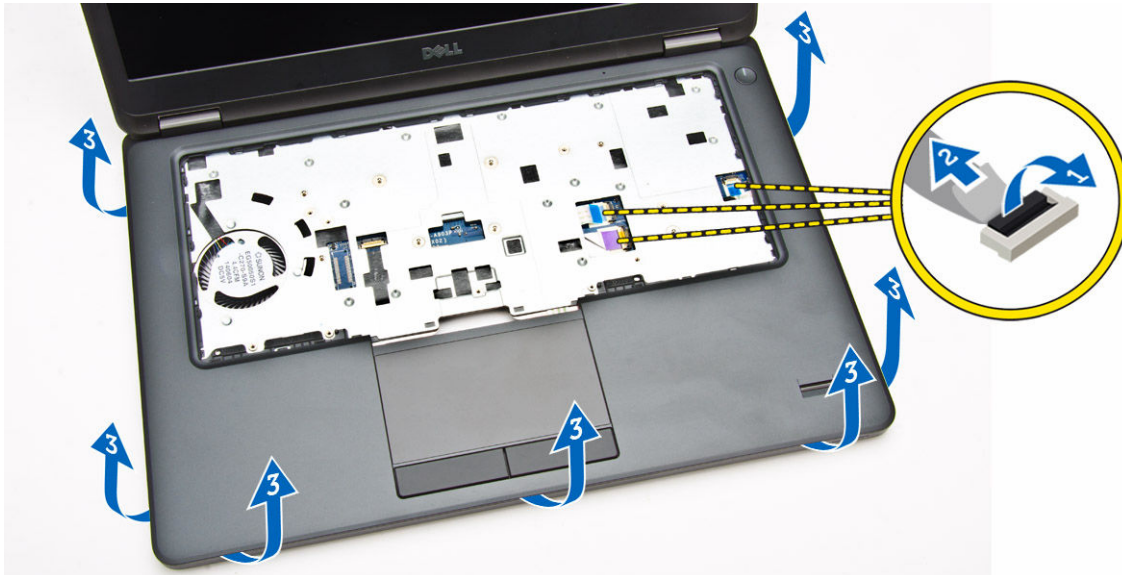
- a. כיסוי הבסיס
- b. הסוללה
- c. מסגרת המקלדת
- d. מקלדת

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



4. הפוך את המחשב ובצע את השלבים הבאים:

- a. נתק את הכבלים הבאים מהמחברים שלהם בלוח המערכת [1] [2]:
 - לוח LED
 - לוח משטח מגע
 - לוח USH
- b. שחרר את משענת כף היד בשוליים שלה כדי לשחרר אותה מהמחשב [3].



5. הסר את משענת כף היד מהמחשב.

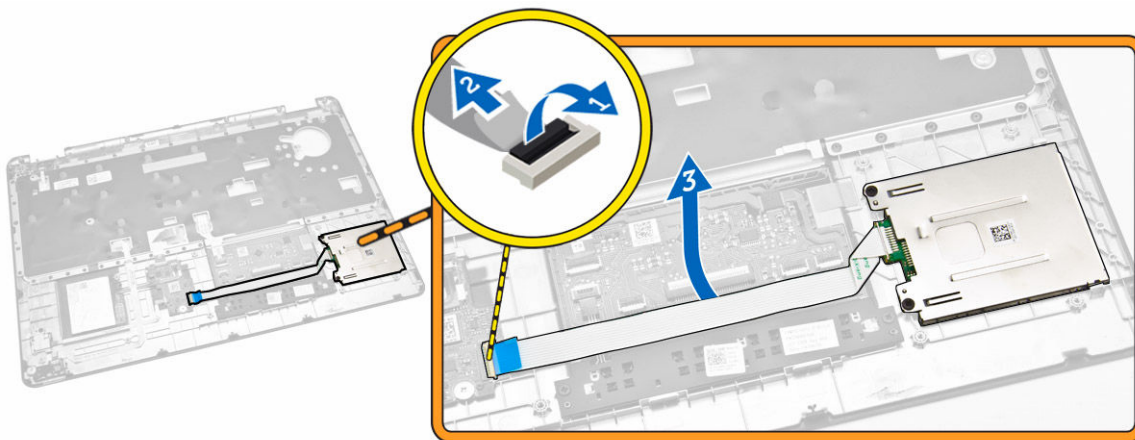


התקנת משענת כף היד

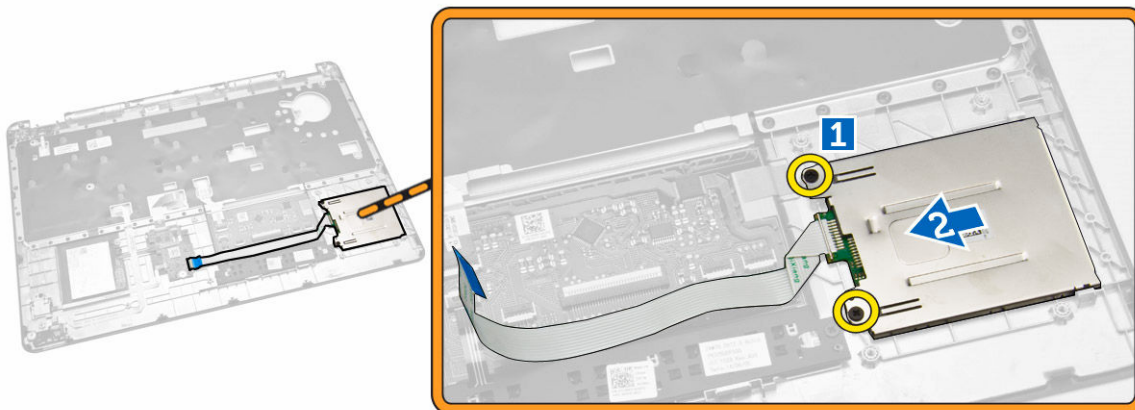
1. הנח את משענת כף היד על המחשב.
2. חבר את הכבלים הבאים אל המחברים שלהם בלוח המערכת:
 - a. לוח LED
 - b. לוח USH
 - c. לוח משטח מגע
3. חזק את הברגים כדי להדק את משענת כף היד למחשב.
4. התקן את:
 - a. [מקלדת](#)
 - b. [מסגרת המקלדת](#)
 - c. [הסוללה](#)
 - d. [כיסוי הבסיס](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#)

הסרת לוח קורא הכרטיסים החכמים

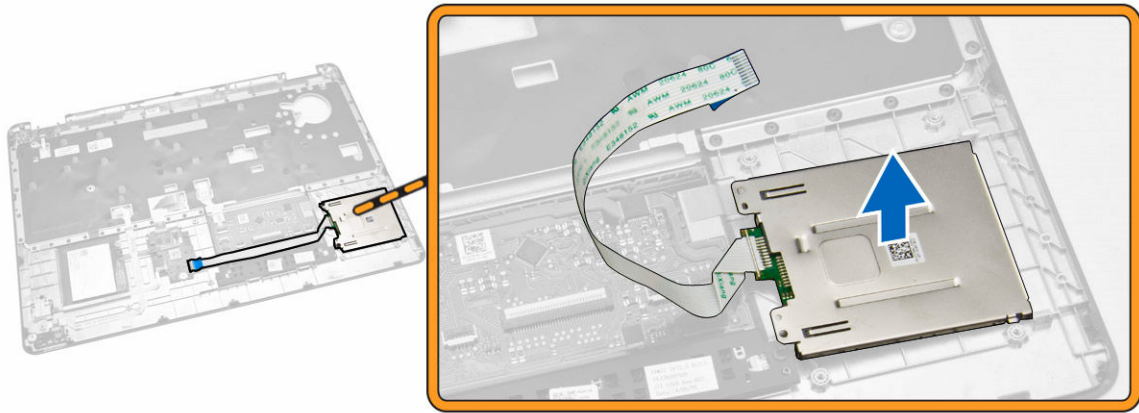
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
 - c. [הזיכרון](#)
 - d. [מסגרת המקלדת](#)
 - e. [מקלדת](#)
 - f. [משענת כף היד](#)
3. בצע את השלבים הבאים:
 - a. נתק את הכבל של לוח קורא הכרטיסים החכמים מלוח ה-USH [1] [2].
 - b. קלף את הכבל כדי לשחרר אותו מהדבק [3].



4. שחרר את לוח קורא הכרטיסים החכמים. כדי לשחרר אותו:
 a. הסר את הברגים שמהדקים את לוח קורא הכרטיסים החכמים למשענת כף היד [1].
 b. לחץ על לוח קורא הכרטיסים החכמים כדי לשחרר אותו [2].



5. הסר את לוח קורא הכרטיסים החכמים ממשענת כף היד.

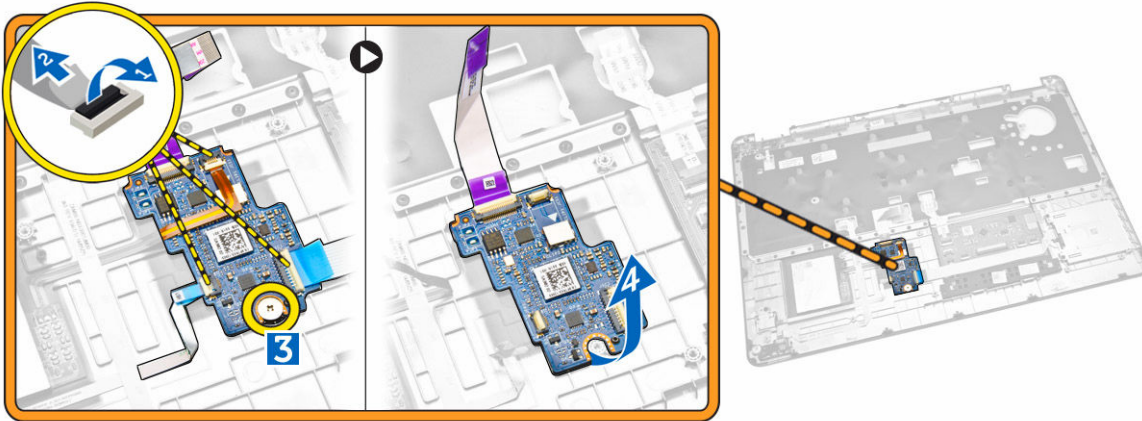


התקנת לוח קורא הכרטיסים החכמים (SmartCard-Reader)

1. הכנס את לוח קורא הכרטיסים החכמים לחריץ שלו במשענת כף היד.
2. חזק את הברגים כדי להדק את לוח קורא הכרטיסים החכמים למשענת כף היד.
3. מקם את כבל קורא הכרטיסים החכמים, וחבר אותו למחבר שלו בלוח ה-USH.
4. התקן את:
 - a. [משענת כף היד](#)
 - b. [מקלרת](#)
 - c. [מסגרת המקלדת](#)
 - d. [הסוללה](#)
 - e. [כיסוי הבסיס](#)
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. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
 - c. [מכלול כונן קשיח](#)
 - d. [מסגרת המקלדת](#)
 - e. [מקלרת](#)
 - f. [משענת כף היד](#)
3. בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את לוח ה-USH:
 - a. נתק את כל הכבלים מלוח ה-USH [1] [2].
 - b. הסר את הבורג שמהדק את לוח ה-USH למשענת כף היד [3].
 - c. הסר את לוח ה-USH ממשענת כף היד [4].

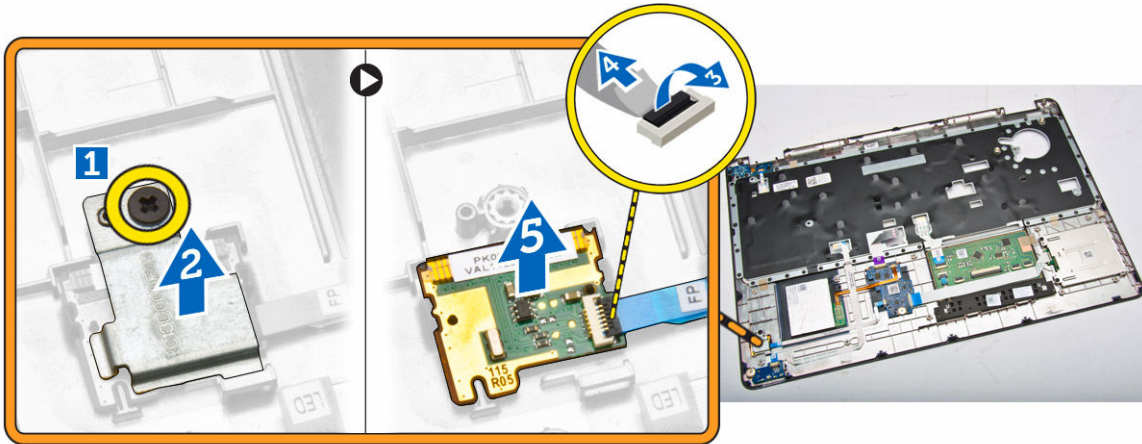


התקנת לוח הקלט/פלט (USH)

1. הנח את לוח ה-USH על משענת כף היד.
2. חזק את הבורג כדי להדק את לוח ה-USH למשענת כף היד.
3. חבר את כל הכבלים ללוח ה-USH.
4. התקן את:
 - a. [משענת כף היד](#)
 - b. [מקלדת](#)
 - c. [מסגרת המקלדת](#)
 - d. [מכלול כונן קשיח](#)
 - e. [הסוללה](#)
 - f. [כיסוי הבסיס](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת לוח קורא טביעות האצבעות

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
 - c. [מסגרת המקלדת](#)
 - d. [מקלדת](#)
 - e. [משענת כף היד](#)
3. בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את לוח קורא טביעות האצבעות:
 - a. הסר את הבורגים כדי לשחרר את תושבת המתכת והדק את לוח קורא טביעות האצבעות למשענת כף היד [1] [2].
 - b. נתק את כבל קורא טביעות האצבעות מלוח קורא טביעות האצבעות [3] [4].
 - c. הסר את לוח קורא טביעות האצבעות ממשענת כף היד [5].

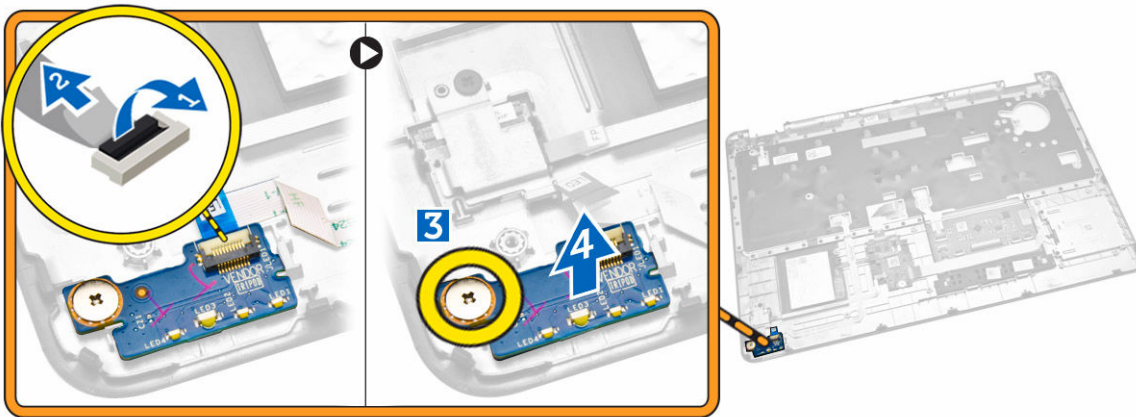


התקנת לוח קורא טביעות האצבעות

1. הכנס את לוח קורא טביעות האצבעות למקומו במשענת כף היד.
2. חבר את כבל קורא טביעות האצבעות ללוח קורא טביעות האצבעות.
3. הנח את תושבת המתכת על לוח קורא טביעות האצבעות, וחזק את הבורג כדי להדק את לוח קורא טביעות האצבעות למקומו.
4. התקן את:
 - a. [מסגרת המקלדת](#)
 - b. [מקלדת](#)
 - c. [משענת כף היד](#)
 - d. [הסוללה](#)
 - e. [כיסוי הבסיס](#)
5. 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. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
 - c. [מסגרת המקלדת](#)
 - d. [מקלדת](#)
 - e. [משענת כף היד](#)
3. בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את לוח ה-LED:
 - a. נתק את כבל לוח ה-LED מהמחבר שלו בלוח ה-LED [1] [2].
 - b. הסר את הבורג שמהדק את לוח ה-LED למשענת כף היד [3].
 - c. הסר את לוח ה-LED ממשענת כף היד [4].

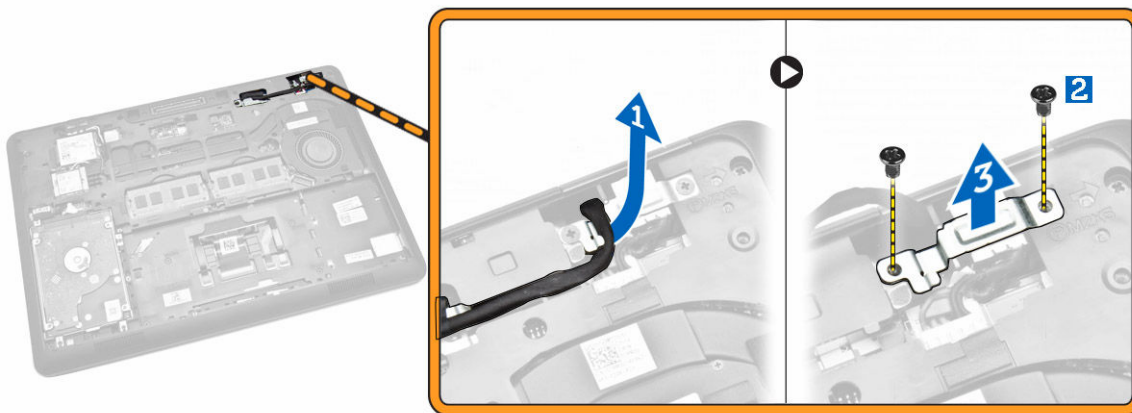


LED-התקנת כרטיס ה

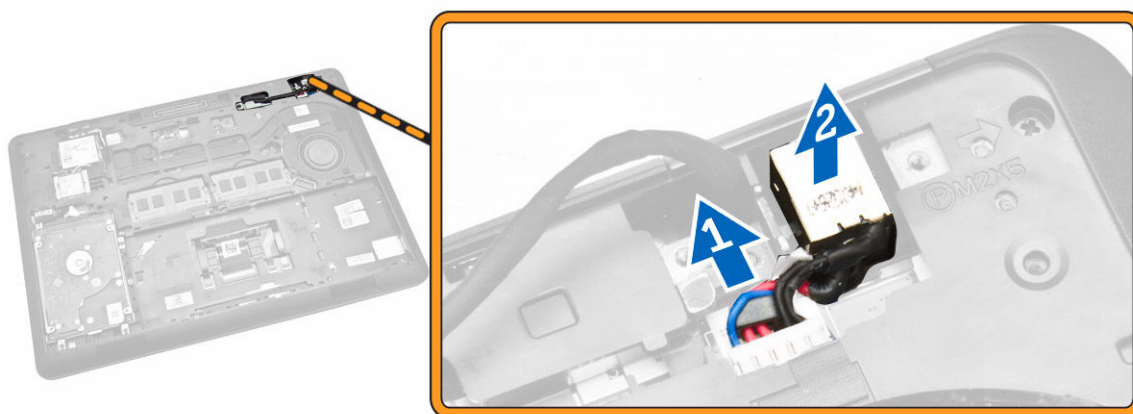
1. הכנס את לוח ה-LED לחריץ שלו במשענת כף היד.
2. חזק את הבורג שמהדק את לוח ה-LED למשענת כף היד.
3. חבר את כבל לוח ה-LED למחבר שלו בלוח ה-LED.
4. התקן את:
 - a. [משענת כף היד](#)
 - b. [מקלרת](#)
 - c. [מסגרת המקלדת](#)
 - d. [הסוללה](#)
 - e. [כיסוי הבסיס](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה 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. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
3. בצע את השלבים הבאים:
 - a. שחור את הכבל של יציאת מחבר החשמל מתעלות הניתוב שלו [1].
 - b. הסר את הברגים כדי לשחור את תושבת המתכת שמהדקת את יציאת מחבר החשמל למקומה [2].
 - c. הסר את תושבת המתכת כדי לגשת ליציאת מחבר החשמל [3].



4. נתק את כבל היציאה של מחבר החשמל מהמחבר שלו [1], והסר את יציאת מחבר החשמל מהמחשב [2].



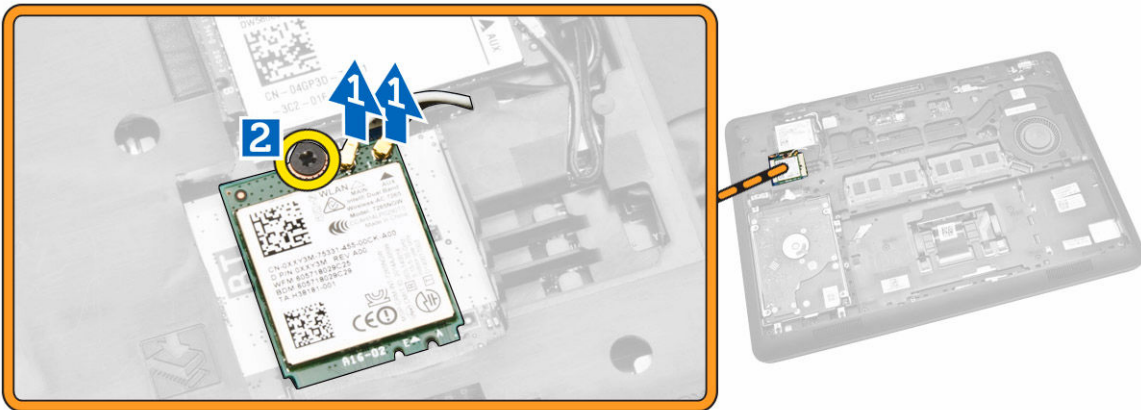
התקנה של יציאת מחבר החשמל

1. הכנס את יציאת מחבר החשמל למקומה במחשב.
2. הנח את תושבת המתכת על יציאת מחבר החשמל וחזק את הברגים כדי להדק את יציאת מחבר החשמל למחשב.
3. נחב את הכבל של יציאת מחבר החשמל בתעלות הניתוב שלו ולאחר מכן חבר את הכבל של יציאת מחבר החשמל למחבר שלו בלוח המערכת.
4. התקן את:
 - a. [הסוללה](#)
 - b. [כיסוי הבסיס](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

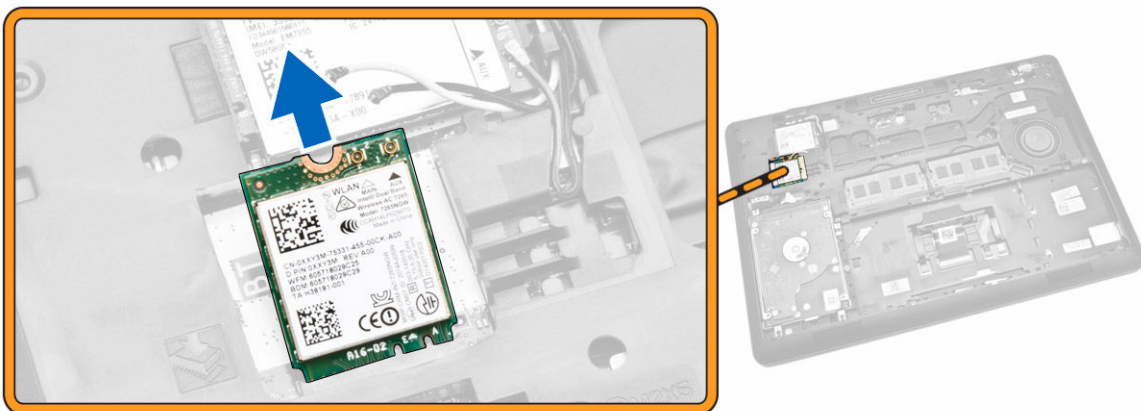
WLAN/WiGig הסרת כרטיס

הערה: כרטיס WiGig הינו אופציונלי.

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).
3. בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את כרטיס ה-WLAN:
 - a. נתק את כבלי ה-WLAN מהמחברים שלהם בכרטיס ה-WLAN [1].
 - b. הסר את הבורג שמהדק את כרטיס ה-WLAN למחשב [2].



4. הסר את כרטיס ה-WLAN מהמחשב.



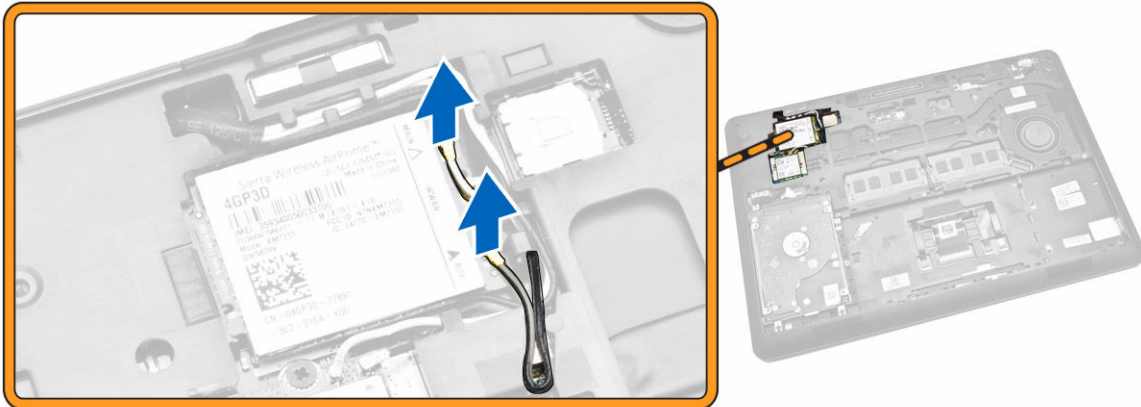
WLAN/WiGig התקנת כרטיס

1. הנח את כרטיס ה-WLAN בחרוץ שלו במחשב.
2. חזק את הבורג כדי להדק את כרטיס ה-WLAN למחשב.
3. חבר את כבלי ה-WLAN למחברים שלהם בכרטיס ה-WLAN.

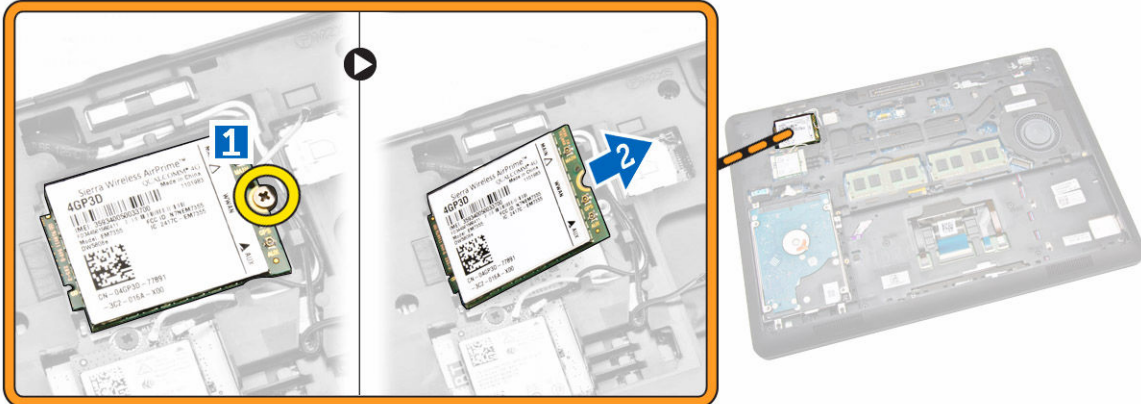
4. התקן את [כיסוי הבסיס](#).
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

WWAN-הסרת כרטיס ה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).
3. נתק את כבלי ה-WWAN מהמחברים שלהם בכרטיס ה-WWAN.



4. הסר את הבורג שמהדק את כרטיס ה-WWAN [1] והסר את כרטיס ה-WWAN מהמחשב [2].



WWAN-התקנת כרטיס ה

1. הכנס את כרטיס ה-WWAN להריץ שלו במחשב.
2. חזק את הבורג כדי להדק את כרטיס ה-WWAN למחשב.
3. חבר את כבלי ה-WWAN למחברים שלהם בכרטיס ה-WWAN.
4. התקן את [כיסוי הבסיס](#).
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת תושבות צירי הצג

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

2. הסר את:

a. [כיסוי הבסיס](#)

b. [הסוללה](#)

c. [הזיכרון](#)

d. [מכלול כונן קשיח](#)

e. [מסגרת המקלדת](#)

f. [מקלדת](#)

g. [משענת כף היד](#)

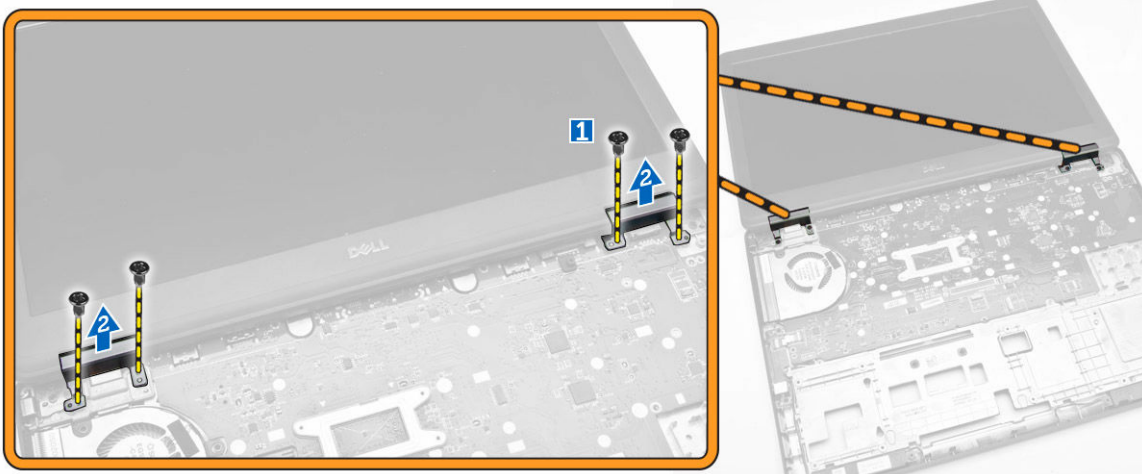
3. הסר את הברגים שמהדקים את תושבות צירי הצג לגב המחשב.



4. פתח את הצג, ובצע את השלבים הבאים:

a. הסר את הברגים שמהדקים את תושבות צירי הצג לחזית המחשב [1].

b. משוך את תושבות צירי הצג כדי להסיר אותן מהמחשב [2].

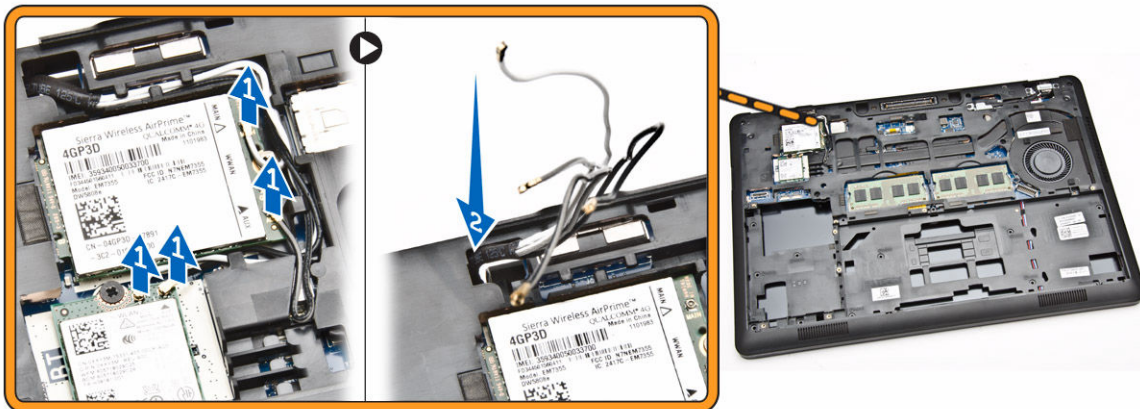


התקנת תושבות צירי הצג

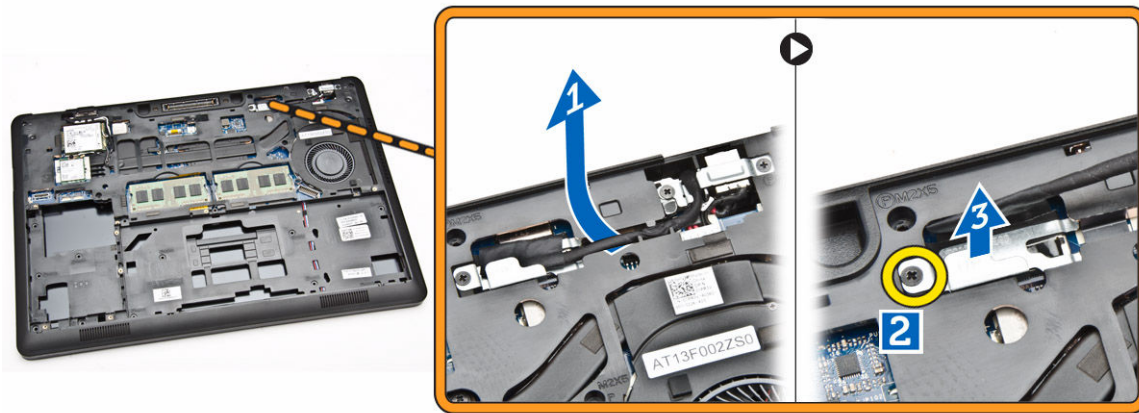
1. הכנס את תושבות צירי הצג לחריצים שלהן במחשב.
2. חזק את הברגים בצד הקדמי ובצד האחורי של המחשב כדי להדק את תושבות צירי הצג למקומן.
3. התקן את:
 - a. משענת כף היד
 - b. מקלדת
 - c. מסגרת המקלדת
 - d. מכלול כונן קשיח
 - e. הזיכרון
 - f. הסוללה
 - g. כיסוי הבסיס
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת מכלול הצג

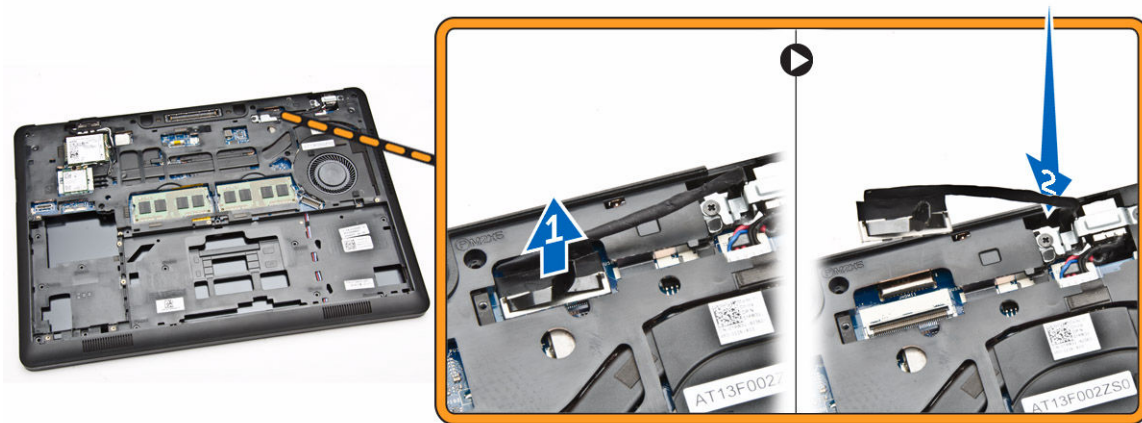
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. כיסוי הבסיס
 - b. הסוללה
 - c. מסגרת המקלדת
 - d. מקלדת
 - e. משענת כף היד
 - f. תושבות צירי הצג
3. נתק את כבלי ה-WLAN וה-WWAN מהמחברים שלהם [1], ושחרר את הכבלים דרך תעלות הניתוב שלהם [2].



4. כדי לנתק את כבל הצג מלוח המערכת, בצע את השלבים הבאים:
 - a. שחרר את כבל הצג מתעלת הניתוב שלו [1].
 - b. הסר את הבורג שמהדק את תושבת כבל הצג למקומה [2].
 - c. הסר את תושבת כבל הצג כדי לגשת לכבל הצג [3].



5. נתק את כבל הצג מהמחבר שלו [1], ושחרר את כבל הצג [2].



6. הסר את הברגים שמהדקים את מכלול הצג למקומו [1], והרם את מכלול הצג כדי להסיר אותו מהמחשב [2].



התקנת מכלול הצג

1. מקם את מכלול הצג וישר אותו ביחס למחזיקי הברגים במחשב.
2. נתב את כבלי ה-WWAN, ה-WLAN והצג דרך תעלות הניתוב שלהם.
3. חזק את הברגים כדי לקבע את מכלול הצג למחשב.
4. חבר את כבלי ה-WWAN וה-WLAN למחברים שלהם.
5. חבר את כבל הצג ללוח המערכת, הנח את תושבת כבל הצג על המחבר, וחזק את הברגים כדי להדק את כבל הצג למחשב.
6. התקן את:
 - a. [תושבות צירי הצג](#)
 - b. [משענת כף היד](#)
 - c. [מקלדת](#)
 - d. [מסגרת המקלדת](#)
 - e. [הסוללה](#)
 - f. [כיסוי הבסיס](#)
7. 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. שחרר את השוליים כדי לשחרר את מסגרת הצג ממכלול הצג.



3. הסר את מסגרת הצג ממכלול הצג.



התקנת מסגרת הצג

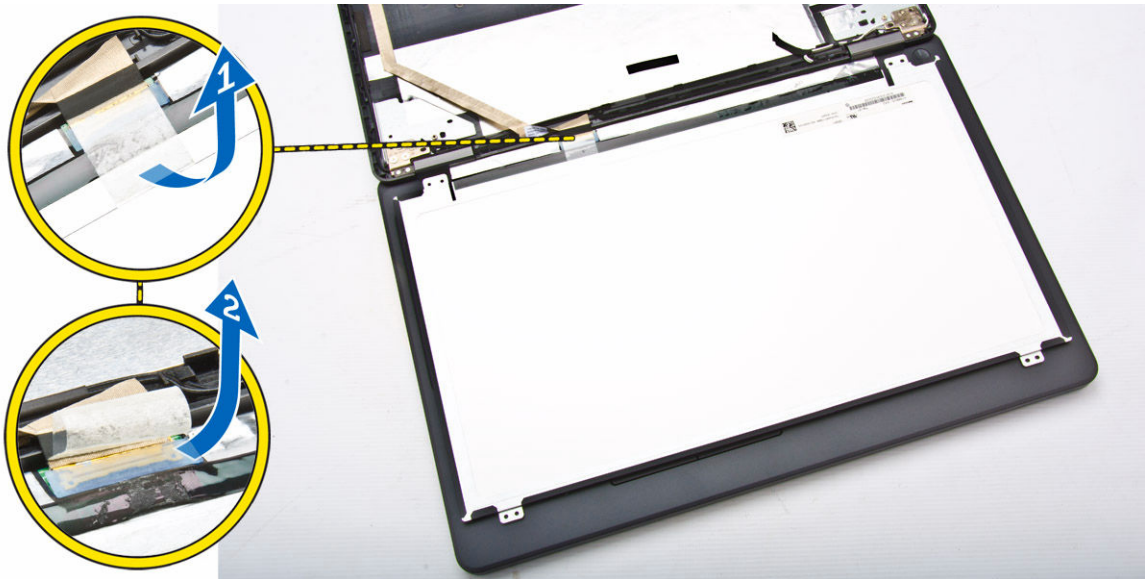
1. הנח את מסגרת הצג על מכלול הצג.
2. לחץ על מסגרת הצג, החל בפינה העליונה, והמשך ללחוץ על כל צדדיה, עד שתיכנס בנקישה לתוך מכלול הצג.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת לוח הצג

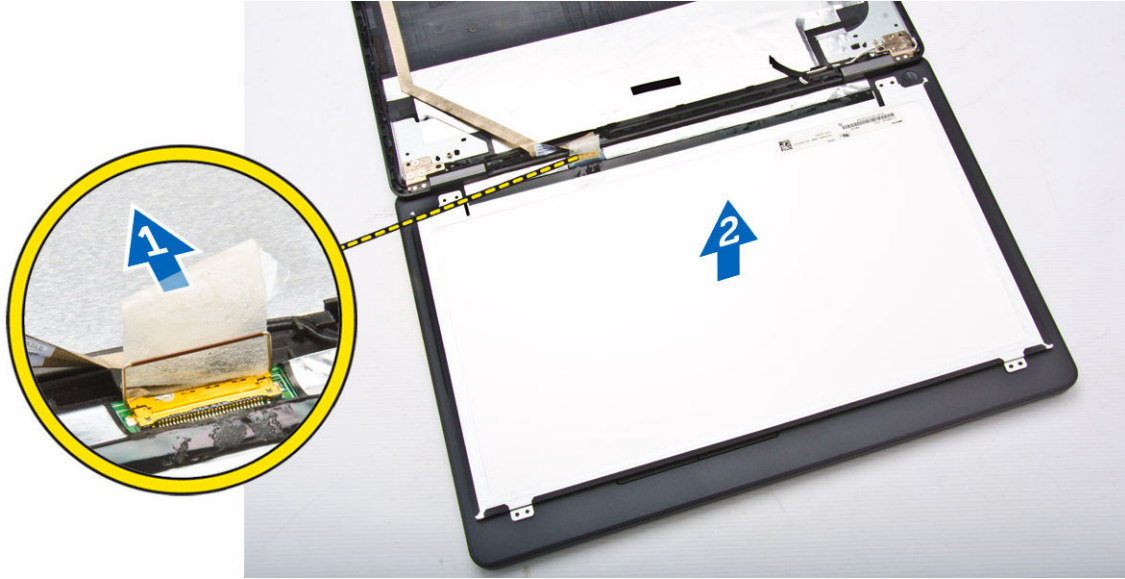
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
 - c. [מסגרת הצג](#)
3. הסר את הברגים שמהדקים את לוח הצג למכלול הצג [1]. הרם את לוח הצג והפוך אותו כדי לגשת לכבל ה-eDP [2].



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



5. נחק את כבל ה-eDP מהמחבר שלו [1], והסר את לוח הצג ממכלול הצג [2].

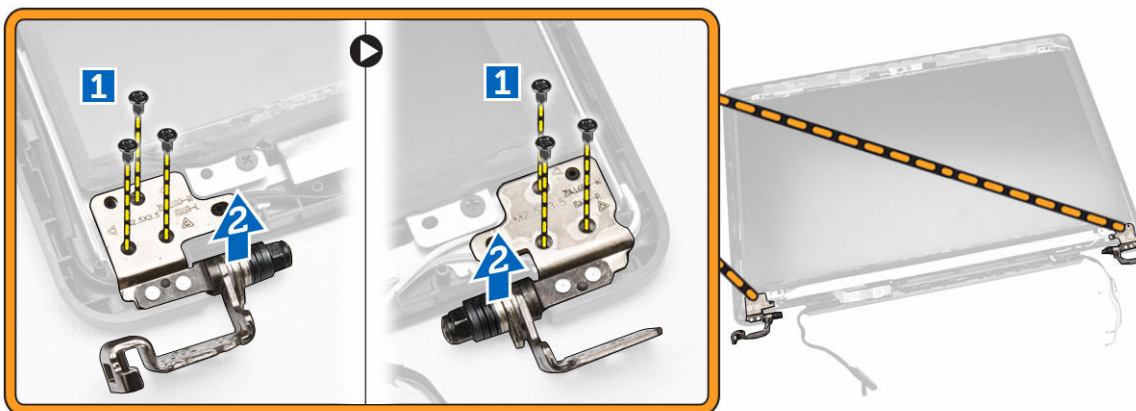


התקנת לוח הצג

1. חבר את כבל ה-eDP למחבר שלו, והדבק את סרט ההדבקה.
2. הנח את לוח הצג וישר אותו ביחס למחזיקי הברגים במכלול הצג.
3. חזק את הברגים כדי להדק את לוח הצג למכלול הצג.
4. התקן את:
 - a. [מסגרת הצג](#)
 - b. [הסוללה](#)
 - c. [כיסוי הבסיס](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת צירי הצג

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
 - c. [הזיכרון](#)
 - d. [מכלול כונן קשיח](#)
 - e. [מסגרת המקלדת](#)
 - f. [מקלדת](#)
 - g. [משענת כף היד](#)
 - h. [תושבות צירי הצג](#)
 - i. [מכלול הצג](#)
 - j. [מסגרת הצג](#)
3. כדי להסיר את צירי הצג ממכלול הצג, בצע את השלבים הבאים:
 - a. הסר את הברגים שמהדקים את צירי הצג בשני צדי מכלול הצג [1].
 - b. הסר את צירי הצג ממכלול הצג [2].



התקנת צירי הצג

1. הכנס את צירי הצג לחריצים שלהם במכלול הצג.
2. חזק את הברגים כדי להדק את ציר הצג בשני צדי מכלול הצג.
3. התקן את:

- a. [מסגרת הצג](#)
- b. [מכלול הצג](#)
- c. [תושבות צירי הצג](#)
- d. [משענת כף היד](#)
- e. [מקלדת](#)
- f. [מסגרת המקלדת](#)
- g. [מכלול כונן קשיח](#)
- h. [הזיכרון](#)
- i. [הסוללה](#)
- j. [כיסוי הבסיס](#)

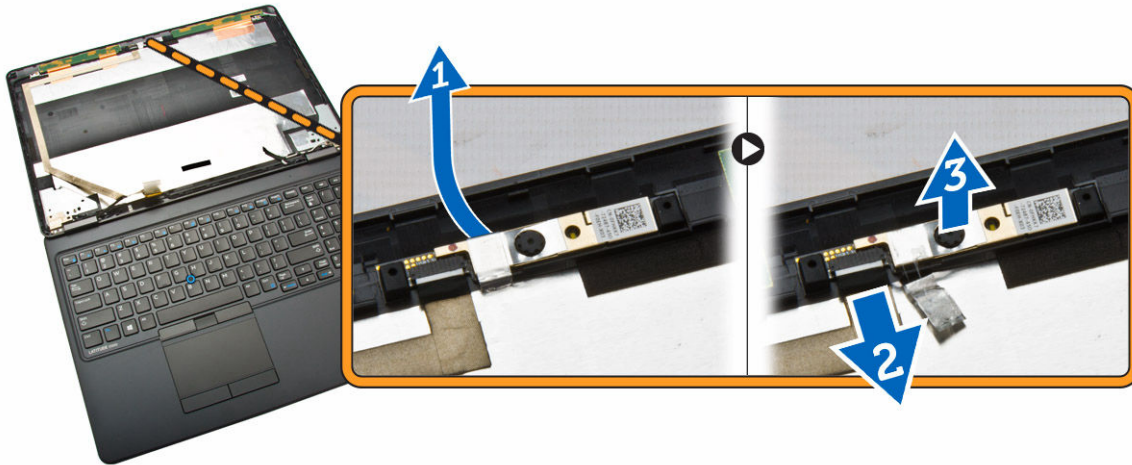
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת המצלמה

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

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

3. כדי להסיר את המצלמה מהמחשב, בצע את השלבים הבאים:
 - a. הרם את המצלמה כדי לשחרר אותה מהדבק [1].
 - b. נחק את כבל המצלמה מהמחבר שלו [2].
 - c. הסר את המצלמה מהמחשב [3].

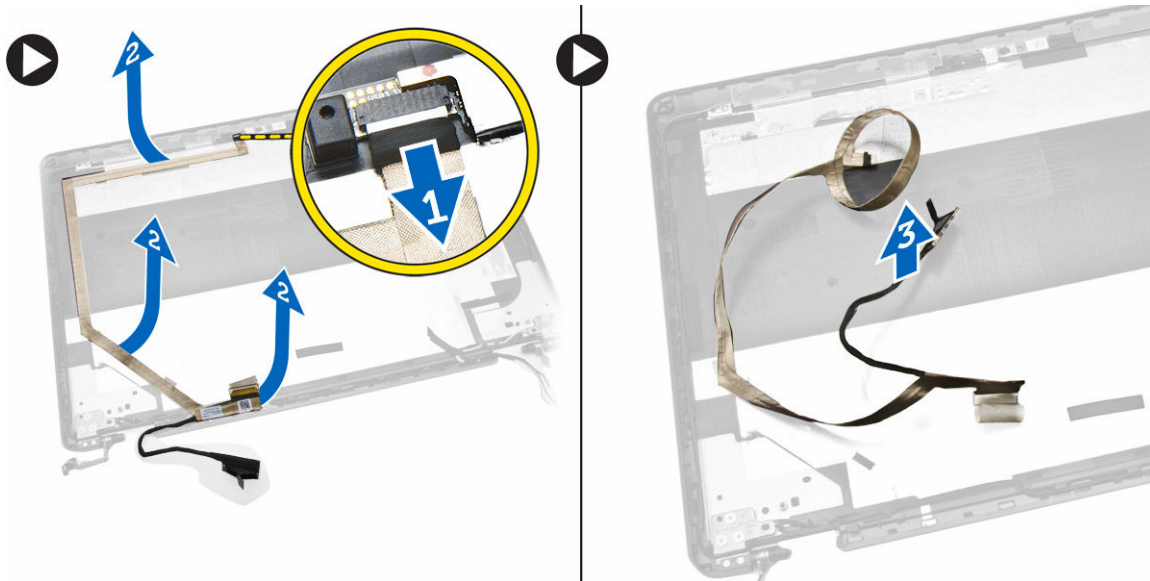


התקנת המצלמה

1. הכנס את המצלמה למקומה במכלול הצג.
2. חבר את כבל המצלמה למחבר שלו.
3. התקן את:
 - a. [לוח הצג](#)
 - b. [מסגרת הצג](#)
 - c. [הסוללה](#)
 - d. [כיסוי הבסיס](#)
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

eDP-הסרת כבל ה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את:
 - a. [כיסוי הבסיס](#)
 - b. [הסוללה](#)
 - c. [הזיכרון](#)
 - d. [מכלול כונן קשיח](#)
 - e. [מסגרת המקלדת](#)
 - f. [מקלדת](#)
 - g. [משענת כף היד](#)
 - h. [תושבות צירי הצג](#)
 - i. [מכלול הצג](#)
 - j. [מסגרת הצג](#)
 - k. [לוח הצג](#)
3. כדי להסיר את כבל ה-eDP מהמחשב, בצע את השלבים הבאים:
 - a. נתק את כבל ה-eDP מהמחבר שלו [1].
 - b. קלף את כבל ה-eDP [2], והסר את כבל ה-eDP מהמחשב [3].



eDP-התקנת כבל ה

1. מקם את כבל ה-eDP במקומו במכלול הצג.
2. חבר את כבל ה-eDP למחבר שלו.
3. התקן את:

a. [לוח הצג](#)

b. [מסגרת הצג](#)

c. [מכלול הצג](#)

d. [תושבות צירי הצג](#)

e. [משענת כף היד](#)

f. [מקלדת](#)

g. [מסגרת המקלדת](#)

h. [מכלול כונן קשיח](#)

i. [הזיכרון](#)

j. [הסוללה](#)

k. [כיסוי הבסיס](#)

4. 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. [כיסוי הבסיס](#)

b. [הסוללה](#)

c. [הזיכרון](#)

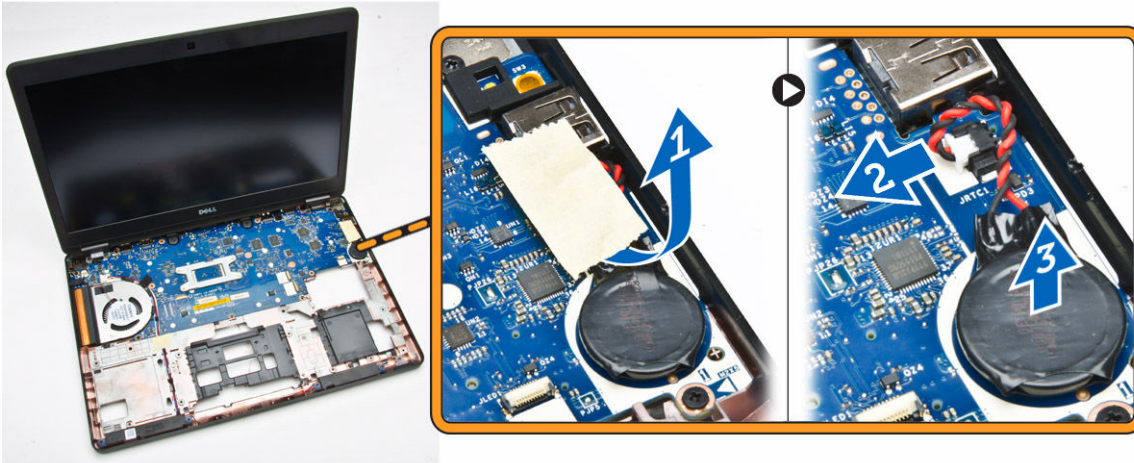
d. [מכלול כונן קשיח](#)

e. [מסגרת המקלדת](#)

f. [מקלדת](#)

g. [משענת כף היד](#)

3. כדי להסיר את סוללת המטבע מהמחשב, בצע את השלבים הבאים:
- קלף את סרט ההדבקה כדי לגשת לכבל סוללת המטבע [1].
 - נתק את כבל סוללת המטבע מהמחבר שלו בלוח המערכת [2].
 - שחרר את סוללת המטבע מלוח המערכת [3].



התקנת סוללת המטבע

- הכנס את סוללת המטבע לחרוץ שלה בלוח המערכת.
 - חבר את כבל סוללת המטבע למחבר שלו בלוח המערכת.
 - הדבק את סרט ההדבקה כדי להדק את כבל סוללת המטבע למקומו.
 - התקן את:
 - [משענת כף היד](#)
 - [מקלדת](#)
 - [מסגרת המקלדת](#)
 - [מכלול כונן קשיח](#)
 - [הזיכרון](#)
 - [כיסוי הבסיס](#)
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

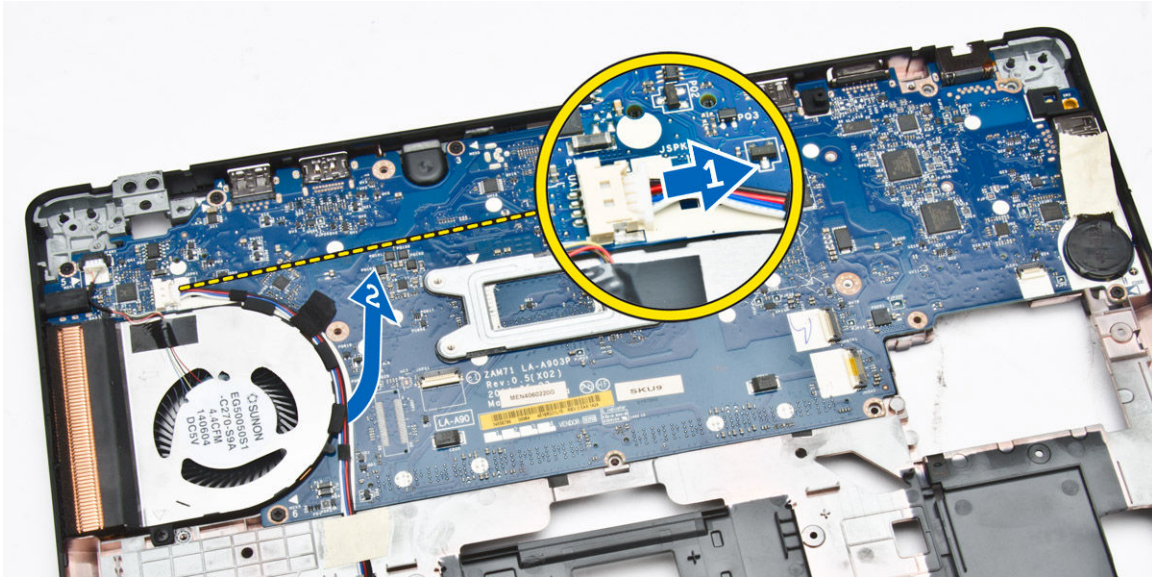
הסרת לוח המערכת

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

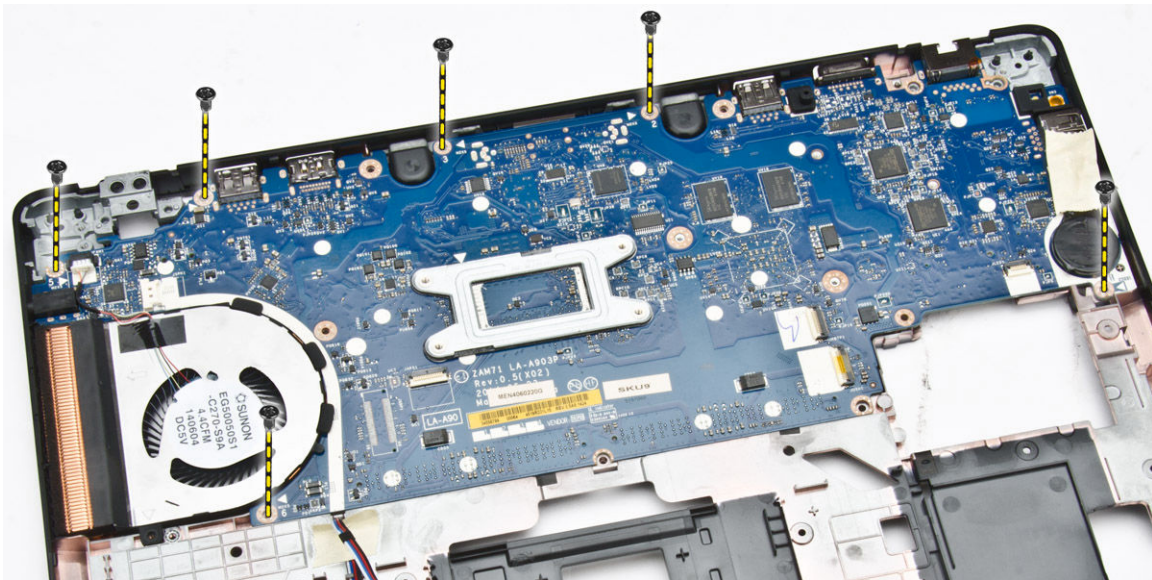
 - [כרטיס ה-SD](#)
 - [כיסוי הבסיס](#)
 - [הסוללה](#)
 - [הזיכרון](#)
 - [מכלול כונן קשיח](#)
 - [מסגרת המקלדת](#)
 - [מקלדת](#)
 - [משענת כף היד](#)
 - [תושבות צירי הצג](#)

j. מכלול הצג

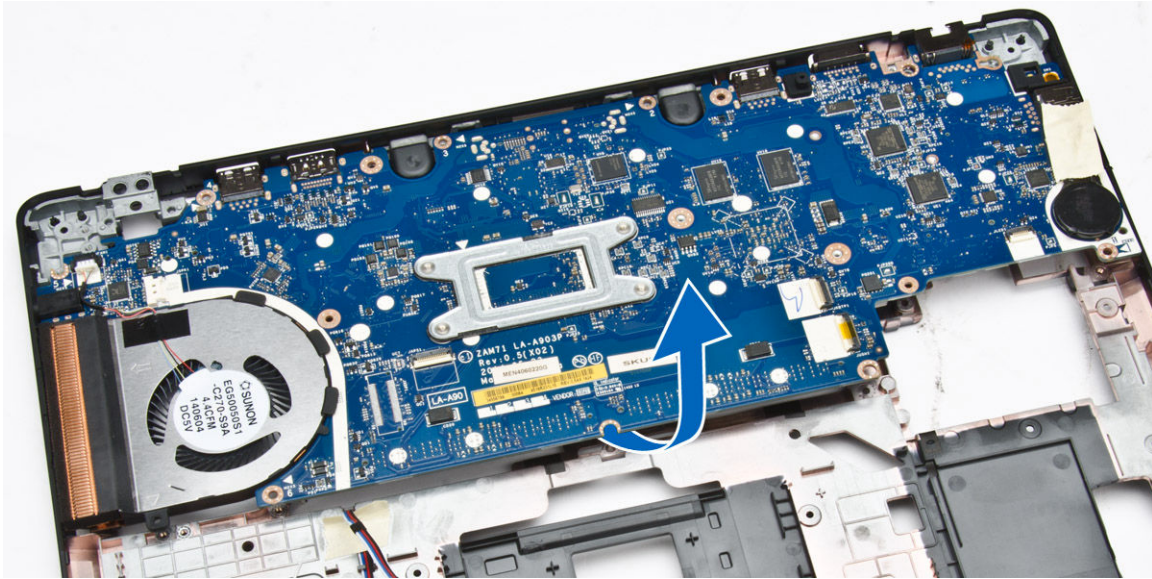
3. נתק את כבל הרמקולים [1] ולאחר מכן שחרר את כבל הרמקולים מתעלות הניתוב שלו [2].



4. הסר את הברגים שמהדקים את לוח המערכת למארו.



5. הסר את לוח המערכת מהמחשב.



התקנת לוח המערכת

1. הנח את לוח המערכת וישר אותו ביחס למחזיקי הברגים במחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את לוח המערכת למחשב.
3. חבר את כבל הרמקולים למחבר שלו בלוח המערכת, ונתב את הכבל דרך תעלות הניתוב שלו.
4. התקן את:

a. [מכלול הצג](#)

b. [תושבות צירי הצג](#)

c. [משענת כף היד](#)

d. [מקלדת](#)

e. [מסגרת המקלדת](#)

f. [מכלול כונן קשיח](#)

g. [הזיכרון](#)

h. [הסוללה](#)

i. [כיסוי הבסיס](#)

j. [כרטיס ה-SD](#)

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

הסרת מכלול גוף הקירור

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

a. [כרטיס ה-SD](#)

b. [כיסוי הבסיס](#)

c. [הסוללה](#)

d. [מכלול כונן קשיח](#)

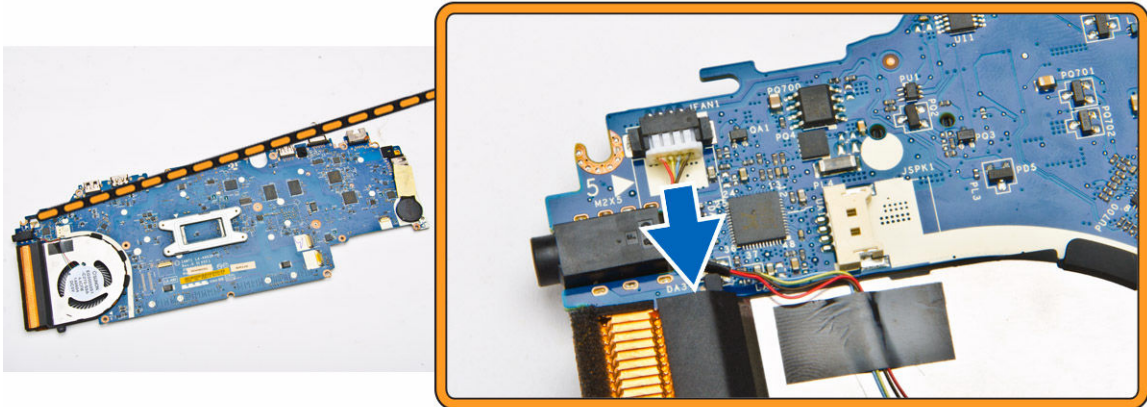
e. [הזיכרון](#)

f. [ה-WLAN](#)

g. [ה-WWAN](#)

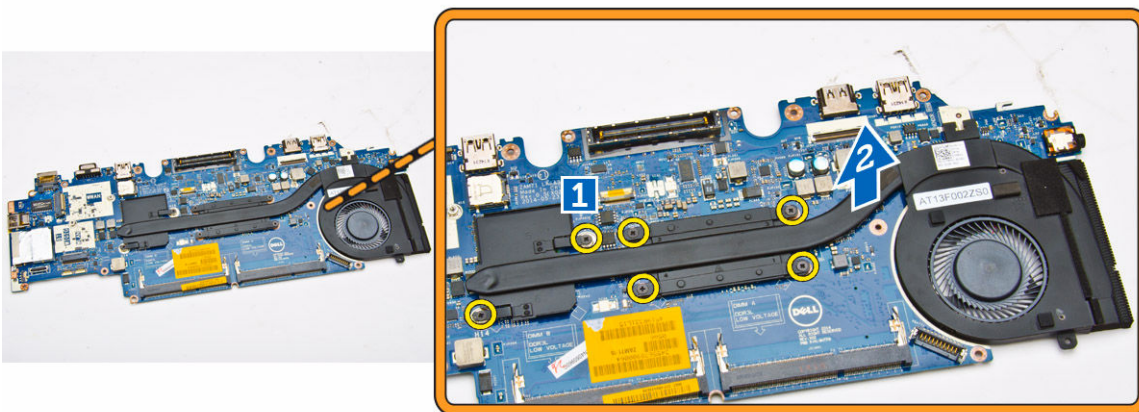
- .h רשת מקלדת
- .i מקלדת
- .j משענת כף היד
- .k תושבות צירי הצג
- .l מכלול הצג
- .m סוללת המטבע
- .n לוח המערכת

3. נתק את כבל מאוורר המערכת מהמחבר שלו בלוח המערכת.



4. בצע את השלבים הבאים:

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



התקנת מכלול גוף הקירור

- 1. הנח את מכלול גוף הקירור במקומו על לוח המערכת.
- 2. חזק את הברגים כדי להדק את מכלול גוף הקירור ללוח המערכת.
- 3. חבר את כבל מאוורר המערכת למחבר שלו בלוח המערכת.
- 4. התקן את:

- a. [לוח המערכת](#)
- b. [סוללת המטבע](#)
- c. [מכלול הצג](#)
- d. [תושבות צירי הצג](#)
- e. [משענת כף היד](#)
- f. [מקלדת](#)
- g. [מסגרת המקלדת](#)
- h. [WWAN](#)
- i. [ה-WLAN](#)
- j. [הזיכרון](#)
- k. [מכלול כונן קשיח](#)
- l. [הסוללה](#)
- m. [כיסוי הבסיס](#)
- n. [כרטיס ה-SD](#)

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

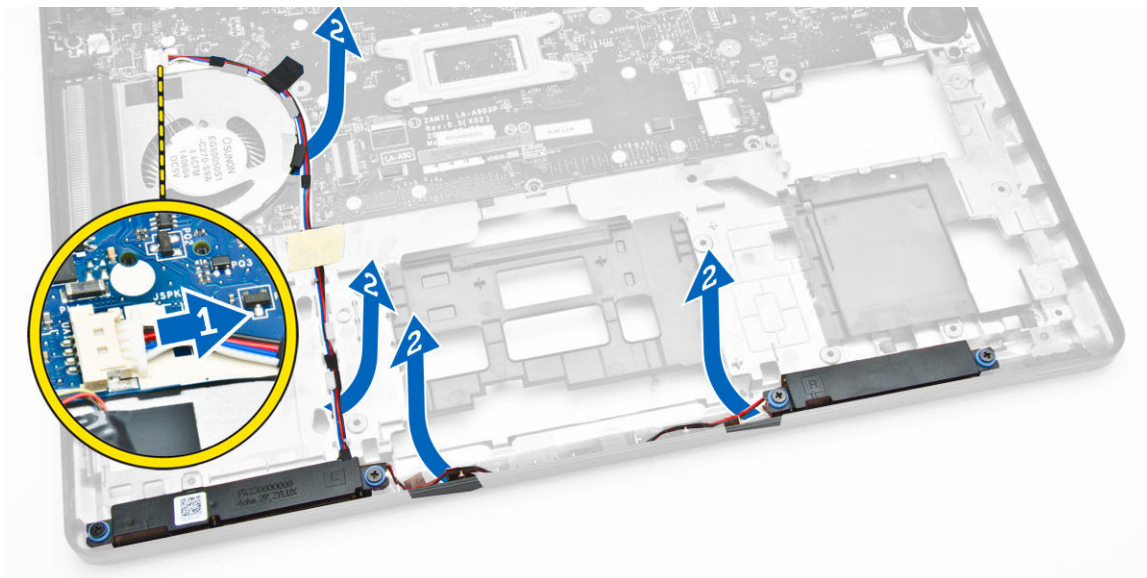
הסרת הרמקולים

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

2. הסר את:

- a. [כיסוי הבסיס](#)
- b. [הסוללה](#)
- c. [הזיכרון](#)
- d. [מכלול כונן קשיח](#)
- e. [מסגרת המקלדת](#)
- f. [מקלדת](#)
- g. [משענת כף היד](#)

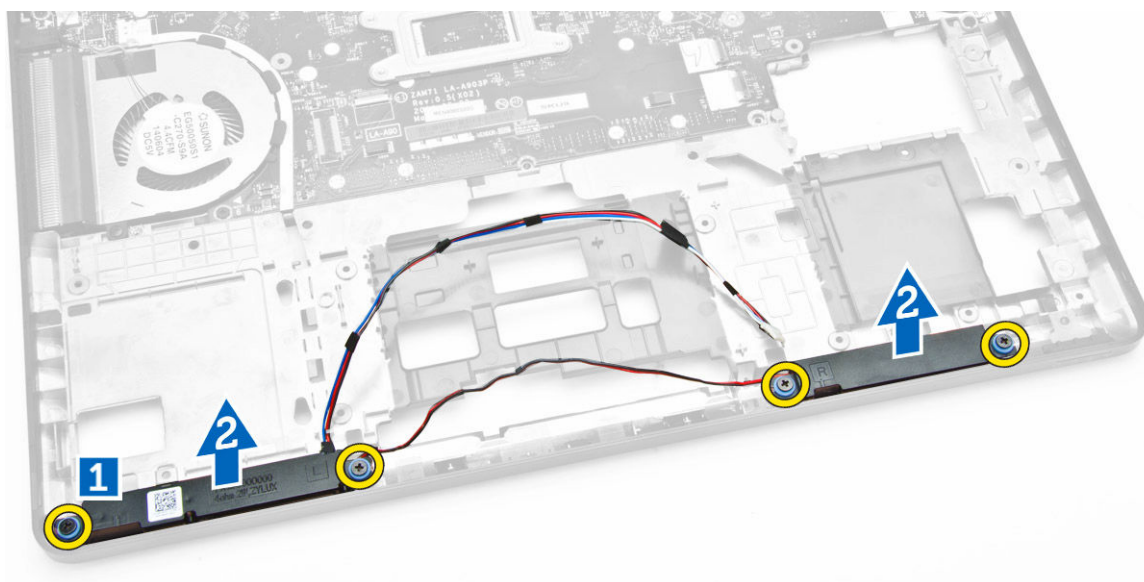
3. נקח את כבל הרמקולים מהמחבר שלו בלוח המערכת [1] ושחרר את כבלי הרמקולים מתעלות הניתוב שלהם [2].



4. כדי להסיר את הרמקולים מהמחשב, בצע את השלבים הבאים:

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

b. הסר את הרמקולים מהמחשב [2].



התקנת הרמקולים

1. הנח את הרמקולים בחריצים שלהם במחשב.
2. הברג את הברגים כדי לקבע את הרמקולים למחשב.
3. נתב את כבלי הרמקולים דרך תעלות הניתוב שלהם.
4. חבר את כבל הרמקולים למחבר שלו בלוח המערכת.
5. התקן את:

a. [משענת כף היד](#)

b. [מקלדת](#)

c. [מסגרת המקלדת](#)

d. [מכלול כונן קשיח](#)

e. [הזיכרון](#)


f. [הסוללה](#)

g. [כיסוי הבסיס](#)

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

3

אפשרויות הגדרת המערכת


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


טבלה 1. כללי


| אפשרות | 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. Device Information (פרטי התקן): הצגת הכונן הקשיח הראשי, 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 (פרטי סוללה) | 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"> Windows Boot Manager (מנהל האתחול של Windows) UEFI: HGST HTS725025A7E630 |
| 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) מנוטרלת. |
| Date/Time | אפשרות לשנות את התאריך והשעה. |

טבלה 2. System Configuration (תצורת מערכת)



| אפשרות | תיאור |
|----------------|--|
| Integrated NIC | אפשרות לקבוע את התצורה של בקר רשת מוכלל. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) Enabled (מאפשר) |



| אפשרות | תיאור |
|-------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Enabled w/PXE (מאפשר עם PXE): אפשרות זו מאפשרת כבירת מחדל. |
| Parallel Port | <p>אפשרות להגדיר את תצורת היציאה המקבילית בתחנת העגינה. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מושבת) • AT: אפשרות זו מאפשרת כבירת מחדל. • PS2 • ECP |
| Serial Port | <p>אפשרות לקבוע את התצורה של היציאה הטורית המוכללת. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מושבת) • COM1: אפשרות זו מאפשרת כבירת מחדל. • COM2 • COM3 • COM4 |
| SATA Operation | <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: אפשרות זו מאפשרת כבירת מחדל. |
| Drives | <p>אפשרות לקבוע את התצורה של כונני ה-SATA שבלוח. כל הכוננים מופעלים כבירת מחדל. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 |
| SMART Reporting | <p>שדה זה קובע אם יתקבל דיווח על שגיאות כונן קשיח בכוננים הקשיחים המשולבים במהלך הפעלת המערכת. טכנולוגיה זו מהווה חלק ממפרט SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - טכנולוגיית בקרה ודיווח של ניטור עצמי). כבירת מחדל אפשרות זו מנוטרלת.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (אפשר דיווח SMART) |
| USB Configuration | <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 מאפשרת, התקן שיחובר ליציאה זו יופעל ויהיה זמין עבור מערכת ההפעלה. אם יציאת ה-USB מנוטרלת, למערכת ההפעלה לא תהיה אפשרות לזהות כל סוג של התקן שיחובר ליציאה זו.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (הפעל תמיכה באתחול) • Enable External USB Port (הפעל יציאת USB חיצונית) • Enable USB3.0 Controller (אפשר בקר USB3.0) <p> הערה: מקלדת ועכבר עם חיבור USB יפעלו תמיד בהגדרת ה-BIOS, ללא תלות בהגדרות אלו.</p> |

| אפשרות | תיאור |
|------------------------------|---|
| USB PowerShare | שדה זה קובע את אופן הפעולה של תכונת USB PowerShare. אפשרות זו מאפשרת לך לטעון התקנים חיצוניים באמצעות חשמל סוללה האגור במערכת דרך יציאת ה-USB PowerShare. |
| Audio | שדה זה מאפשר או מנטרל את בקר השמע המשולב. כברירת מחדל, האפשרות Enable Audio (אפשר שמע) מסומנת. |
| Unobtrusive Mode | כאשר אפשרות זו מופעלת, הקשה על Fn+F7 מכבה את כל פליטות האור והצליל של המערכת. כדי לחזור לפעולה רגילה, לחץ שוב על Fn+F7. אפשרות זו מנטרלת כברירת מחדל. |
| Miscellaneous Devices | אפשרות לאפשר או לנטרל את ההתקנים הבאים: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (אפשר מיקרופון) • Enable Camera (אפשר מצלמה) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (אפשר הגנת נפילה של הכונן הקשיח) • Enable Media Card (הפעל כרטיס מדיה) • Disable Media Card (השבת כרטיס מדיה) <p> הערה: כל ההתקנים מאופשרים כברירת מחדל.</p> <p>ניתן גם לאפשר או לנטרל כרטיסי מדיה.</p> |
| טבלה 3. Video (וידאו) | |

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


טבלה 4. Security (אבטחה)

| אפשרות | תיאור |
|-------------------------|--|
| Admin Password | אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת. <p> 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.</p> <p> הערה: שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.</p> <p>הגדרת ברירת המחדל: לא מוגדר</p> |
| System Password | אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת המערכת. <p> הערה: שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.</p> <p>הגדרת ברירת המחדל: לא מוגדר</p> |
| Internal HDD-1 Password | אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת הכונן הקשיח הפנימי של המערכת. <p> הערה: שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.</p> |

| אפשרות | תיאור |
|-------------------------|--|
| | הגדרת ברירת המחדל: לא מוגדר |
| Strong Password | <p>יכולת לאכוף את האפשרות להגדיר תמיד סיסמאות חזקות.</p> <p>הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Enable Strong Password (אפשר סיסמה חזקה) אינה מסומנת.</p> |
| Password Configuration | <p> 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.</p> |
| Password Bypass | <p>אפשרות לקבוע את האורך המינימלי והמרבי של סיסמת מנהל המערכת וסיסמת המערכת.</p> <p>אפשרות לאפשר או לנטרל את ההרשאה לעקוף את סיסמת המערכת וסיסמת הכונן הקשיח הפנימי, כאשר הן מוגדרות. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (מושבת) • Reboot bypass (עקיפת הפעלה מחדש) <p>הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מנוטרל)</p> |
| Password Change | <p>אפשרות לאפשר או לנטרל הרשאה לסיסמאות המערכת והכונן הקשיח, כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת.</p> <p>הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Allow Non-Admin Password Changes (אפשר שינויי סיסמה שאינם של מנהל מערכת) נבחרת.</p> |
| Non-Admin Setup Changes | <p>אפשרות לקבוע אם שינויים באפשרויות ההגדרה מותרים כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת. אם האפשרות מנוטרלת, אפשרויות ההגדרה נעולות באמצעות סיסמת מנהל המערכת.</p> |
| TPM Security | <p>אפשרות להפעיל את ה-TPM (Trusted Platform Module) במהלך POST.</p> <p>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) • Disable (השבת) • Activate (הפעל) |
| | <p> הערה: האפשרויות הפעל ונטרל, יפעילו או ינטרלו את התכונה באופן קבוע ולא ניתן יהיה לבצע כל שינוי נוסף</p> |
| | <p>Deactivate (השבת) (ברירת מחדל)</p> |
| CPU XD Support | <p>אפשרות להפעיל את מצב Execute Disable של המעבד.</p> <p>Enable CPU XD Support (אפשר תמיכה ב-CPU XD) (ברירת מחדל)</p> |
| OROM Keyboard Access | <p>יכולת להגדיר אפשרות להיכנס למסכי Option ROM Configuration (קביעת תצורה של אפשרויות ROM) באמצעות מקשי קיצור במהלך אתחול. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (אפשר) • One Time Enable (אפשר פעם אחת) • Disable (השבת) <p>הגדרת ברירת מחדל: Enable (אפשר)</p> |
| Admin Setup Lockout | <p>אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרות המערכת כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת.</p> |

| אפשרות | תיאור |
|--------|---|
| | הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Enable Admin Setup Lockout (אפשר נעילת הגדרות על-ידי מנהל מערכת) אינה מסומנת. |


טבלה 5. Secure Boot


| אפשרות | תיאור |
|-----------------------|---|
| Secure Boot Enable | אפשרות זו מאפשרת או מנטרלת את התכונה Secure Boot (אתחול מאובטח). <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) Enabled (מאופשר) הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מאופשרת. |
| Expert Key Management | אפשרות לטפל את מסדי הנתונים של מפתחות אבטחה אם המערכת במצב מותאם אישית. האפשרות Enable Custom Mode (אפשר מצב מותאם) מושבתת כברירת מחדל. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> PK KEK db dbx אם Custom Mode (מצב מותאם אישית) מאופשר, 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 שבו המשתמש Replace from File (החלפה מקובץ) - החלפת המפתח הנוכחי במפתח מקובץ שבו המשתמש Append from File (הוסף מקובץ) - הוספת מפתח למסד הנתונים הקיים מקובץ שבו 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> |

טבלה 6. Performance (ביצועים)


| אפשרות | תיאור |
|--------------------|--|
| Multi Core Support | שדה זה קובע אם בתהליך יאופשרו כל הליבות או ליבה אחת. הביצועים של יישומים מסוימים ישתפרו עם ליבות נוספות. אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל. היא מאפשרת לך לאפשר או לנטרל תמיכה בליבות מרובות עבור המעבד. המעבד המותקן תומך בשתי ליבות. אם תאפשר את Multi Core Support, שתי ליבות יאופשרו. אם תנטרל את Multi Core Support, ליבה אחת תאופשר. <ul style="list-style-type: none"> Enable Multi Core Support (אפשר תמיכה בליבות מרובות) הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מאופשרת. |
| Intel SpeedStep | אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה Intel SpeedStep. <ul style="list-style-type: none"> הפעלת Intel SpeedStep |

| אפשרות | תיאור |
|--|--|
| | הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מאופשרת. |
| C-States Control | <p>אפשרות לאפשר או להשבית את מצבי השינה הנוספים של המעבד.</p> <ul style="list-style-type: none"> C states <p>הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מאופשרת.</p> |
| Hyper-Thread Control | <p>אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה Hyper-Threading של המעבד.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) Enabled (מאופשר) <p>הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מאופשרת.</p> |
| טבלה 7. Power Management (ניהול צריכת חשמל) | |

| אפשרות | תיאור |
|------------------------|--|
| AC Behavior | אפשרות להפעיל או להשבית את ההפעלה האוטומטית של המחשב בעת חיבור מתאם זרם החילופין. הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Wake on AC (התעוררות בעת חיבור לחשמל) אינה מסומנת. |
| Auto On Time | <p>אפשרות לקבוע זמן שבו המחשב יופעל אוטומטית. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מנוטרל) (ברירת מחדל) Every Day (בכל יום) Weekdays (בימי השבוע) Select Days (ימים נבחרים) |
| USB Wake Support | <p>יכולת לאפשר להתקני USB להעיר את המערכת ממצב המתנה.</p> <p> הערה: תכונה זו פעילה רק בעת חיבור מתאם זרם חילופין. אם מתאם זרם החילופין מנותק כשהמחשב נמצא במצב המתנה, הגדרת המערכת תנתק את החשמל מכל יציאות ה-USB כדי לחסוך בחשמל סוללה.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support (אפשר תמיכה בהתעוררות USB) <p>הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מנוטרלת.</p> |
| Wireless Radio Control | <p>אפשרות לאפשר או לנטרל את תכונת המעבד 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) <p>הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מנוטרלת.</p> |
| Wake on LAN/WLAN | <p>אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה המפעילה את המחשב ממצב כיבוי כשהיא מופעלת על-ידי אות LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מנוטרל): אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל LAN Only (LAN בלבד) WLAN Only (WLAN בלבד) LAN או WLAN |

| אפשרות | תיאור |
|---------------------------------------|--|
| Block Sleep | אפשרות זו מאפשרת את חסימת הכניסה לשינה (מצב S3) בסביבת מערכת הפעלה. Block Sleep (S3 state) (חסימת שינה (מצב S3)) - כברירת מחדל אפשרות זו מנוטרלת. |
| Peak Shift | 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. |
| Advanced Battery Charge Configuration | 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. Disabled (מנוטרל) (ברירת מחדל) |
| Primary Battery Charge Configuration | מאפשרת בחירה של אופן הטעינה של הסוללה. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> Adaptive (מסתגל) Standard (רגיל) - טעינה מלאה של הסוללה בקצב רגיל. ExpressCharge - הסוללה נטענת תוך פרק זמן קצר יותר באמצעות טכנולוגיית הטעינה המהירה של Dell. אפשרות זו מאופשרת כברירת מחדל. Primarily AC use (מיועד בעיקר לשימוש עם זרם חילופין) Custom (מותאם אישית) אם Custom Charge (טעינה מותאמת אישית) מסומנת, ניתן גם להגדיר את התצורה של Custom Charge Start (התחלת טעינה מותאמת אישית) ושל Custom Charge Stop (עצירת טעינה מותאמת אישית). |
| |  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). |
| Intel Smart Connect Technology | 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 יישומי מדיה חברתית אחרים שנשארים פתוחים כשהמערכת נכנסת למצב שינה. |

טבלה 8. POST Behavior (תפקוד POST)

| אפשרות | תיאור |
|-------------------|--|
| Adapter Warnings | אפשרות לאפשר או לנטרל את הודעות האזהרה של הגדרת המערכת (BIOS), בעת שימוש במתאמי חשמל מסוימים. הגדרת ברירת מחדל: Enable Adapter Warnings (אפשר אזהרות מתאם) |
| (Keypad (Embedded | מאפשר בחירה של אחת משתי דרכים להפעלת לוח המקשים המשובץ במקלדת הפנימית. <ul style="list-style-type: none"> Fn Key Only (מקשי Fn בלבד): אפשרות זו מאופשרת כברירת מחדל. By Numlock (באמצעות NumLock) הערה:  כאשר תוכנית ההגדרה פועלת, אין לאפשרות זו השפעה. התוכנית פועלת רק במצב Fn Key Only (מקשי Fn בלבד). |
| Mouse/Touchpad | אפשרות להגדיר כיצד המערכת תטפל בקלט מהעכבר וממשטח המגע. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> Serial Mouse (עכבר טורי) PS2 Mouse (עכבר PS2) |

| אפשרות | תיאור |
|--------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Touchpad/PS-2 Mouse (משטח מגע/עכבר PS2): אפשרות זו מאפשרת כבירת מחדל. |
| Numlock Enable | אפשרות להפעיל את Numlock בעת אתחול המחשב. |
| Enable Network (אפשר רשת) | אפשרות להגדיר את אפשרות השימוש במקש <Scroll Lock> להדמיית תכונת המקש <Fn>. |
| Fn Key Emulation | אפשרות להגדיר את אפשרות השימוש במקש <Scroll Lock> להדמיית תכונת המקש <Fn>. |
| Enable Fn Key Emulation (ברירת מחדל) | אפשרות להגדיר את אפשרות השימוש במקש <Scroll Lock> להדמיית תכונת המקש <Fn>. |
| Fn Lock Options | מאפשרת לשילוב המקשים החמים <Esc> + <Fn> להחליף את אופן הפעולה הראשי של F1-F12, בין הפונקציות הסטנדרטיות והמשניות שלהם. אם תנטרל אפשרות זו, לא תוכל להחליף באופן דינמי את אופן הפעולה הראשי של מקשים אלה. האפשרויות הזמינות הן: |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock אפשרות זו מסומנת כבירת מחדל. • Lock Mode Disable / Standard • Lock Mode Enable / Secondary |
| Fastboot | אפשרות להאצת תהליך האתחול על-ידי עקיפת אחדים משלבי התאימות. האפשרויות הן: |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (מינימלי) • Thorough (יסודי) (ברירת המחדל) • Auto (אוטומטי) |
| Extended BIOS POST Time | אפשרות להכניס השהיה נוספת בקדם האתחול. האפשרויות הן: |
| | <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 שניות). אפשרות זו מאפשרת כבירת מחדל. • 5 seconds (5 שניות) • 10 seconds (10 שניות) |

טבלה 9. Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)


| אפשרות | תיאור |
|--|---|
| Virtualization | אפשרות לאפשר או לנטרל את טכנולוגיית הוירטואליזציה של Intel. |
| Enable Intel Virtualization Technology (הפעל טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel) (ברירת המחדל) | אפשרות לאפשר או לנטרל את טכנולוגיית הוירטואליזציה של Intel. |
| VT for Direct I/O | אפשרות להגדיר את ההתקנים האלחוטיים שניתן לשלוט בהם באמצעות מתג האלחוט. האפשרויות הן: |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Enable VT for Direct I/O (אפשר וירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר) - מאפשרת כבירת מחדל. |

טבלה 10. Wireless (אלחוט)

| אפשרות | תיאור |
|-----------------|--|
| Wireless Switch | אפשרות להגדיר את ההתקנים האלחוטיים שניתן לשלוט בהם באמצעות מתג האלחוט. האפשרויות הן: |

| אפשרות | תיאור |
|--------|-------|
|--------|-------|

- WWAN
 - GPS (במודול WWAN)
 - WLAN/WiGig
 - Bluetooth
- כל האפשרויות מאפשרות כבירת מחדל.

 **הערה:** עבור WLAN ו-WiGig בקרת האפשרות או הנטרול קשורות זו לזו, ולא ניתן לאפשר או לנטרל בנפרד.

Wireless Device Enable מאפשר לאפשר או לנטרל את התקנים האלחוטיים הפנימיים.

- WWAN / GPS
- WLAN / WiGig
- Bluetooth

כל האפשרויות מאפשרות כבירת מחדל.

טבלה 11. Maintenance (תחזוקה)

| אפשרות | תיאור |
|--------|-------|
|--------|-------|

Service Tag מציג את תג השירות של המחשב.

Asset Tag מאפשר ליצור תג נכס מערכת, אם עדיין לא הוגדר תג נכס. אפשרות זו לא מוגדרת כבירת מחדל.

טבלה 12. System Logs (יומני מערכת)

| אפשרות | תיאור |
|--------|-------|
|--------|-------|



BIOS Events אפשרות להציג ולנקות את אירועי ה-POST של הגדרת המערכת (BIOS).

Thermal Events אפשרות להציג ולנקות את אירועי הגדרת המערכת (תרמיים).

Power Events אפשרות להציג ולנקות את אירועי הגדרת המערכת (חשמל).

4

מפרט טכני

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

 **הערה:** במערכת Windows 8.1, נווט אל **עזרה ותמיכה**, כדי להציג מידע על המחשב שברשותך.

טבלה 13. System Information (פרטי מערכת)

| מפרט | תכונה |
|---|---------------------------------|
| מעבדי Intel מדור רביעי/מעבדי Intel מדור חמישי | Chipset (ערכת שבבים) |
| 64 סיביות | DRAM bus width (רוחב אפיק DRAM) |
| 64 Mbits ,SPI 32 Mbits | Flash EPROM |
| 100 מגהרץ | אפיק PCIe |
| (5 GT/s) PCIe Gen2 | תדר אפיק חיצוני |

טבלה 14. Processor (מעבד)

| מפרט | | תכונה |
|----------------------------|--------------------------------|----------|
| מעבדי Intel מדור רביעי | מעבדי Intel מדור חמישי | |
| Core i3/ i5 ,Intel Celeron | Intel Celeron, Core i3/ i5, i7 | סוגים |
| | | מטמון L3 |
| לא זמין | 2 MB | Celeron |
| 2 MB | 3 MB | i3 |
| 2 MB | 3 MB | i5 |
| לא זמין | 2 MB | i7 |

טבלה 15. Memory (זיכרון)

| מפרט | תכונה |
|------------------------|---------------------------------|
| שני חריצי SODIMM | מחבר זיכרון |
| | Memory capacity (קיבולת זיכרון) |
| 8 GB או 4 GB | מעבדי Intel מדור רביעי |
| GB 16 או GB 8 ,GB 4 | מעבדי Intel מדור חמישי |
| (1600 MHz) DDR3L SDRAM | Memory type (סוג זיכרון) |

| מפרט | חכונה |
|-------|---------------------------------|
| 4 GB | Minimum memory (זיכרון מינימלי) |
| | Maximum memory (זיכרון מקסימלי) |
| 8 GB | מעבדי Intel מדור רביעי |
| 16 GB | מעבדי Intel מדור חמישי |

טבלה 16. Audio (שמע)

| מפרט | חכונה |
|--|---------------------------------|
| שמע באיכות גבוהה | Type (סוג) |
| Realtek ALC3235 | בקר |
| יצאת שמע דיגיטלי דרך HDMI - שמע דחוס ולא-דחוס עד 7.1 | Stereo conversion (המרת סטריאו) |
| | ממשק: |
| Codec שמע באיכות גבוהה | פנימי |
| שילוב אוזניות סטריאופוניות/מיקרופון | חיצוני |
| שניים | Speakers (רמקולים) |
| 2 וואט (RMS) לערוץ | מגבר רמקול פנימי |
| מקשים חמים | בקרי עוצמת קול |


טבלה 17. Video (וידאו)

| מפרט | חכונה |
|--|------------------------|
| משולבים בלוח המערכת, האצת חומרה | Type (סוג) |
| | בקר: |
| | UMA |
| <ul style="list-style-type: none"> Celeron Intel HD Graphics i3, i5 Intel HD Graphics 4400 | מעבדי Intel מדור רביעי |
| <ul style="list-style-type: none"> Celeron Intel HD Graphics i3, i5, i7 Intel HD Graphics 5500 | מעבדי Intel מדור חמישי |
| | נפרד |
| לא זמין | מעבדי Intel מדור רביעי |
| <ul style="list-style-type: none"> nVIDIA N15-GM nVIDIA N15-GT | מעבדי Intel מדור חמישי |
| כרטיס מסך משולב | Data bus (אפיק נתונים) |
| <ul style="list-style-type: none"> מחבר HDMI של 19 פינים מחבר DSUB VGA של 15 פינים | תמיכה בצג חיצוני |


טבלה 18. מצלמה

| מפרט | תכונות |
|--------------------|-------------------------|
| 1280 x 720 פיקסלים | רזולוציית מצלמה |
| 1280 x 720 פיקסלים | רזולוציית וידאו (מרבית) |
| 74° | זווית צפייה אלכסונית |

טבלה 19. 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) |
|  הערה: WWAN אופציונלי. | |
| Bluetooth 4.0 | |

טבלה 20. Ports and Connectors (יציאות ומחברים)

| מפרט | תכונות |
|---|---|
| שילוב אוניות סטריאופוניות/מיקרופון | Audio (שמע) |
| <ul style="list-style-type: none"> מחבר אחד של 19 פינים מסוג HDMI מחבר אחד של 15 פינים DSUB VGA | Video (וידאו) |
| מחבר RJ-45 אחד | Network adapter (מתאם רשת) |
| שלושה מחברי USB 3.0, מחבר תואם USB BC v1.2 אחד | USB |
| תמיכה עד SD4.0 | Memory card reader (קורא כרטיסי זיכרון) |
| אחד (אופציונלי) | כרטיס Micro Subscriber Identity Module (uSIM) |
|  הערה: יש להסיר את כיסוי הבסיס. | |
| אחד (אופציונלי) | Docking port (יציאת עגינה) |

טבלה 21. כרטיס חכם ללא מגעים

| מפרט | תכונה |
|------------|---------------------------------|
| USH עם BTO | כרטיסים חכמים/טכנולוגיות נתמכים |

טבלה 22. Display (צג)

| מפרט | תכונה |
|---|--------------------------------------|
| HD לא מגע, עם מבטל בוהק FHD לא מגע, עם מבטל בוהק FHD מגע (eTP) לוח מגע באיכות HD | Type (סוג) Dimensions (מידות): |

| מפרט | | | | תכונה |
|--|--|--|--|--|
| 0.19 | 5.00 מ"מ (אינץ') | 5.20 מ"מ (0.20 אינץ') | 3.00 מ"מ (0.12 אינץ') | Height (גובה) |
| 326.43 מ"מ x 205.60 מ"מ (12.85 אינץ' x 8.09 אינץ') | 326.43 מ"מ x 206.94 מ"מ (12.85 אינץ' x 8.15 אינץ') | 320.90 מ"מ x 205.60 מ"מ (12.63 אינץ' x 8.09 אינץ') | 320.90 מ"מ x 205.60 מ"מ (12.63 אינץ' x 8.09 אינץ') | Width (רוחב) |
| 355.60 מ"מ (14.00 אינץ') | 355.60 מ"מ (14.00 אינץ') | 355.60 מ"מ (14.00 אינץ') | 355.60 מ"מ (14.00 אינץ') | Diagonal (אלכסון) |
| 310.40 מ"מ x 174.95 מ"מ (12.22 אינץ' x 6.89 אינץ') | 309.14 מ"מ x 173.89 מ"מ (12.17 אינץ' x 6.85 אינץ') | 309.14 מ"מ x 173.89 מ"מ (12.17 אינץ' x 6.85 אינץ') | 309.40 מ"מ x 173.95 מ"מ (12.18 אינץ' x 6.85 אינץ') | Active area (X/Y) (אזור פעיל) (X/Y) |
| 1366 x 768 | 1920 x 1080 | 1920 x 1080 | 1366 x 768 | Maximum resolution (רזולוציה מקסימלית) |
| 200 nits | 270 nits | 300 nits | 200 nits | בהירות מרבית |
| 60 Hz | 60 Hz | 60 Hz | 60 Hz | Refresh rate (בהירות מרבית) |
| זוויות תצוגה מינימליות: | | | | |
| 40/40 | 80/80 | 85/85 | 40/40 | Horizontal (אופקית) |
| 10/30 | 80/80 | 85/85 | 10/30 | Vertical (אנכית) |
| 0.226 x 0.226 | 0.161 x 0.161 | 0.161 x 0.161 | 0.226 x 0.226 | Pixel pitch (רוחב פיקסל) |

טבלה 23. מקלדת

| מפרט | | תכונה |
|------------------------|-----------------------|--|
| מקלדת ללא תאורה אחורית | מקלדת עם תאורה אחורית | |
| מספר מקשים | | ארה"ב: 106 מקשים, בריטניה: 107 מקשים, ברזיל: 109 מקשים ויפן: 110 מקשים |


טבלה 24. משטח מגע

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

טבלה 25. Battery (סוללה)

| תכונה | | עם 4 תאים (51 WHr) | | עם 3 תאים (38 WHr) | |
|-------------------------------------|--|-------------------------|--|---|--|
| Type (סוג) | | | | | |
| Dimensions (מידות): | | | | | |
| עומק | | 233.00 מ"מ (9.17 אינץ') | | 177.50 מ"מ (6.98 אינץ') | |
| Height (גובה) | | 7.05 מ"מ (0.27 אינץ') | | 7.05 מ"מ (0.27 אינץ') | |
| Width (רוחב) | | 94.80 מ"מ (3.73 אינץ') | | 94.80 מ"מ (3.73 אינץ') | |
| Weight (משקל) | | 340 גרם (lb 0.75) | | 265 גרם (lb 0.58) | |
| Voltage (מתח) | | 7.4 וולט ז"י | | 11.1 וולט ז"י | |
| משך חיים | | | | 300 מחזורי פריקה/טעינה | |
| Temperature range (טווח טמפרטורות): | | | | | |
| Operating (בהפעלה) | | | | <ul style="list-style-type: none"> טעינה: 0°C עד 50°C פריקה: 0°C עד 70°C הפעלה: 0°C עד 35°C (32°F עד 95°F) | |
| Non-Operating (לא בהפעלה) | | | | -40°C עד 65°C (-40°F עד 149°F) | |
| Coin-cell battery (סוללת מטבע) | | | | סוללת מטבע ליתיום CR2032 של 3 וולט | |

טבלה 26. AC Adapter (מתאם זרם חילופין)

| תכונה | | מפרט | |
|---|--|--|--|
| Type (סוג) | | 65 וואט ו-90 וואט | |
| הערה: | |  <ul style="list-style-type: none"> 90 וואט נשלח אל הודו, אופציונלי באזורים אחרים. | |
| Input voltage (מתח כניסה) | | 100 VAC עד 240 VAC | |
| Input current (maximum) (זרם כניסה (מרבית)) | | 1.5 אמפר | |
| Input frequency (תדר כניסה) | | 50 עד 60 הרץ | |
| זרם יציאה | | 3.34 אמפר ו-4.62 אמפר | |
| Rated output voltage (מתח) (יציאה נקוב) | | 19.5 +/- 1.0 וולט ז"י | |
| Temperature range (טווח טמפרטורות): | | | |
| Operating (בהפעלה) | | 0 °C עד 40 °C (32 °F עד 104 °F) | |
| Non-Operating (לא בהפעלה) | | -40 °C עד 70 °C (-40 °F עד 158 °F) | |

טבלה 27. Physical (פיזי)

| כיסוי פולימר מחוזק בסיבי זכוכית ללא מגע | כיסוי Mag ללא מגע | כיסוי Mag עם מגע | חכונה |
|---|--------------------------|--------------------------|---------------|
| | | | Height (גובה) |
| 20.40 מ"מ (0.80 אינץ') | 20.40 מ"מ (0.80 אינץ') | 20.40 מ"מ (0.80 אינץ') | חזית |
| 23.80 מ"מ (0.94 אינץ') | 22.85 מ"מ (0.90 אינץ') | 23.10 מ"מ (0.91 אינץ') | אחור |
| 334.90 מ"מ (13.19 אינץ') | 334.90 מ"מ (13.19 אינץ') | 334.90 מ"מ (13.19 אינץ') | Width (רוחב) |
| 231.15 מ"מ (9.10 אינץ') | 231.15 מ"מ (9.10 אינץ') | 231.15 מ"מ (9.10 אינץ') | עומק |
| 4.13 ליברות (1.83 ק"ג) | 3.98 ליברות (1.80 ק"ג) | 4.05 ליברות (1.84 ק"ג) | Weight (משקל) |

טבלה 28. Environmental (סביבתי)

| מפרט | חכונה |
|--|---|
| | Temperature (טמפרטורה): |
| 0 °C עד 35 °C (32 °F עד 95 °F) | Operating (בהפעלה) |
| -40 °C עד 65 °C (-40 °F עד 149 °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)): |
| 0 מטר עד 3048 מטר (0 רגל עד 10,000 רגל) | Operating (בהפעלה) |
| 0° עד 35°C | |
| 0 מ' עד 10,668 מטר (0 רגל עד 35,000 רגל) | Non-Operating (לא בהפעלה) |
| ISA-71.04-1985-1985 G1 כמוגדר ב- | Airborne contaminant level (רמת זיהום אוויר) |

אבחון

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

(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.

ניתן להפעיל את אבחון ה-ePSA בשתי דרכים:

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, לחץ על <Esc> ולחץ על **Yes** (כן) כדי לעצור את בדיקת האבחון.
5. בחר את ההתקן בחלונית השמאלית, ולחץ על **Run Tests** (הפעל בדיקות).
6. אם קיימות בעיות, קודי השגיאה מוצגים. רשום לפניך את קוד השגיאה ופנה אל Dell.

לחילופין,





1. כבה את המחשב.
2. לחץ לחיצה ארוכה על המקש <fn>, תוך לחיצה על לחצן ההפעלה, ולאחר מכן שחרר את שניהם. מוצג החלון **Enhanced Pre-boot System Assessment** (הערכת מערכת משופרת לפני אתחול), ובו רשימת כל ההתקנים שזוהו במחשב. האבחון יתחיל להפעיל את הבדיקות על כל ההתקנים שזוהו.
3. במסך של תפריט האתחול בחר באפשרות **Diagnostics (אבחון)**.

מוצג החלון **Enhanced Pre-boot System Assessment** (הערכת מערכת משופרת לפני אתחול), ובו רשימת כל ההתקנים שזוהו במחשב. האבחון יתחיל להפעיל את הבריקות על כל ההתקנים שזוהו.

4. אם ברצונך להפעיל בדיקת אבחון בהתקן ספציפי, לחץ על <Esc> ולחץ על **Yes** (כן) כדי לעצור את בדיקת האבחון.
5. בחר את ההתקן בחלונית השמאלית, ולחץ על **Run Tests** (הפעל בדיקות).
6. אם קיימות בעיות, קודי השגיאה מוצגים.
רשום לפניך את קוד השגיאה ופנה אל Dell.

נוריות מצב התקנים

טבלה 29. 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 30. 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 | בקך 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 | המודם 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:

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

6

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