

# Inspiron 14 Plus 7430

## מדריך למשתמש



## הערות, התראות ואזהרות

**הערה**  מציינת מידע חשוב שמסייע להשתמש במוצר ביתר יעילות.

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

**אזהרה**  אזהרה מציינת אפשרות לנזקי רכוש, נזקי גוף או מוות.

|    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| 7  | פרק 1: מבטים על Inspiron 14 Plus 7430 |
| 7  | ימין                                  |
| 7  | צד שמאל                               |
| 8  | ראש הדף                               |
| 10 | חזית                                  |
| 12 | תחתית                                 |
| 12 | Service Tag (תגית שירות)              |
| 13 | נורית לציון מצב הטעינה של הסוללה      |

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| 14 | פרק 2: הגדרת Inspiron 14 Plus 7430 |
|----|------------------------------------|

|    |                                        |
|----|----------------------------------------|
| 17 | פרק 3: מפרטים של Inspiron 14 Plus 7430 |
| 17 | מידות ומשקל                            |
| 17 | מעבד                                   |
| 18 | Chipset (ערכת שבבים)                   |
| 18 | מערכת הפעלה                            |
| 18 | זיכרון                                 |
| 19 | יציאות חיצוניות                        |
| 19 | חריצים פנימיים                         |
| 19 | מודול אלחוט                            |
| 20 | Audio                                  |
| 21 | אחסון                                  |
| 21 | קורא כרטיסי מדיה                       |
| 21 | מקלדת                                  |
| 22 | קיצורי מקלדת של Inspiron 14 Plus 7430  |
| 23 | מצלמה                                  |
| 23 | משטח מגע                               |
| 24 | מתאם חשמל                              |
| 25 | סוללה                                  |
| 25 | צג                                     |
| 26 | קורא טביעות אצבעות (אופציונלי)         |
| 27 | GPU - משולב                            |
| 27 | GPU - נפרד                             |
| 27 | סביבת ההפעלה והאחסון                   |
| 27 | מדיניות התמיכה של Dell                 |
| 28 | ComfortView Plus                       |

|    |                                         |
|----|-----------------------------------------|
| 29 | פרק 4: עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב |
| 29 | הוראות בטיחות                           |
| 29 | לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב  |
| 30 | הנחיות בטיחות                           |
| 30 | הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD       |
| 31 | ערכת שירות לשטח עבור ESD                |
| 31 | הובלת רכיבים רגישים                     |

|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| 32 | לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב    |
| 32 | BitLocker                                 |
| 32 | כלי עבודה מומלצים                         |
| 32 | רשימת ברגים                               |
| 33 | Inspiron 14 Plus 7430 של הרכיבים העיקריים |

## פרק 5: הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה על-ידי הלקוח (יחידות CRU) ..... 36

|    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| 36 | כיסוי הבסיס                           |
| 36 | הסרת כיסוי הבסיס                      |
| 38 | התקנת כיסוי הבסיס                     |
| 40 | כונן מצב מוצק                         |
| 40 | הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230   |
| 41 | התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230  |
| 42 | הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280   |
| 43 | התקנת כונן solid state- מסוג M.2 2280 |
| 44 | כרטיס אלחוט                           |
| 44 | הסרת כרטיס האלחוט                     |
| 45 | התקנת כרטיס האלחוט                    |
| 47 | מאווררים                              |
| 47 | הסרת המאוורר השמאלי                   |
| 47 | התקנת המאוורר השמאלי                  |
| 48 | הסרת המאוורר הימני                    |
| 49 | התקנת המאוורר הימני                   |

## פרק 6: הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה בשטח (יחידות FRU) ..... 51

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| 51 | Battery (סוללה)                    |
| 51 | אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון |
| 51 | הסרת הסוללה                        |
| 52 | התקנת הסוללה                       |
| 53 | כבל סוללה                          |
| 53 | הסרת כבל הסוללה                    |
| 54 | התקנת כבל הסוללה                   |
| 55 | מכלול הצג                          |
| 55 | הסרת מכלול הצג                     |
| 57 | התקנת מכלול הצג                    |
| 59 | לוח קלט/פלט                        |
| 59 | הסרת לוח הקלט/פלט                  |
| 59 | התקנת לוח הקלט/פלט                 |
| 60 | רמקולים                            |
| 60 | הסרת הרמקולים                      |
| 62 | התקנת הרמקולים                     |
| 63 | גוף קירור                          |
| 63 | הסרת גוף הקירור המשולב             |
| 64 | התקנת גוף הקירור המשולב            |
| 64 | הסרת גוף הקירור הנפרד              |
| 65 | התקנת גוף הקירור הנפרד             |
| 67 | יציאת מתאם חשמל                    |
| 67 | הסרת יציאת מתאם החשמל              |
| 67 | התקנת יציאת מתאם החשמל             |



|    |                                                          |
|----|----------------------------------------------------------|
| 68 | לוח לחצן ההפעלה.....                                     |
| 68 | הסרת לוח לחצן ההפעלה.....                                |
| 69 | התקנת לוח לחצן ההפעלה.....                               |
| 70 | לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות אופציונלי.....          |
| 70 | הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.....  |
| 71 | התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי..... |
| 72 | לוח המערכת.....                                          |
| 72 | הסרת לוח המערכת.....                                     |
| 75 | התקנת לוח המערכת.....                                    |
| 79 | משטח מגע.....                                            |
| 79 | הסרת משטח המגע.....                                      |
| 80 | התקנת משטח המגע.....                                     |
| 81 | מכלול משענת כף היד והמקלדת.....                          |
| 81 | הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת.....                     |
| 82 | התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת.....                    |

## **פרק 7: תוכנה.....85**

|    |                           |
|----|---------------------------|
| 85 | מערכת הפעלה.....          |
| 85 | מנהלי התקנים והורדות..... |

## **פרק 8: הגדרת ה-BIOS.....86**

|    |                                                       |
|----|-------------------------------------------------------|
| 86 | כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS.....                   |
| 86 | מקשי ניווט.....                                       |
| 86 | תפריט אתחול חד פעמי.....                              |
| 87 | אפשרויות הגדרת המערכת.....                            |
| 90 | עדכון ה-BIOS.....                                     |
| 90 | עדכון ה-BIOS ב-Windows.....                           |
| 91 | עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows.....          |
| 91 | עדכון ה-BIOS מתפריט אתחול החד-פעמי F12.....           |
| 92 | סיסמת המערכת וההגדרה.....                             |
| 92 | הקצאת סיסמת הגדרת מערכת.....                          |
| 92 | מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת..... |
| 93 | ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת).....      |

## **פרק 9: פתרון בעיות.....94**

|    |                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------|
| 94 | טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות.....                                |
| 94 | אתר את תגית השירות או את קוד השירות המהיר של מחשב Dell שברשותך..... |
| 95 | אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist.....   |
| 95 | הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist.....           |
| 95 | בדיקה עצמית מובנית (BIST).....                                      |
| 95 | M-BIST.....                                                         |
| 96 | בדיקת מסילות אספקת החשמל של ה-LCD (L-BIST).....                     |
| 96 | built in self test (BIST) (בדיקה עצמית מובנית) של ה-LCD.....        |
| 96 | נוריות אבחון המערכת.....                                            |
| 98 | שחזור מערכת ההפעלה.....                                             |
| 98 | איפוס Real-Time Clock (איפוס RTC).....                              |
| 99 | אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי.....                                    |
| 99 | כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi.....                                   |
| 99 | פריקת מתח סטטי שיוירי (ביצוע איפוס קשיח).....                       |

פרק 10: קבלת עזרה ופנייה אל Dell.....100

# מבטים על Inspiron 14 Plus 7430

## ימין



### 1. שקע שמע אוניברסלי

חבר אוזניות או דיבורית (שילוב של אוזניות ומיקרופון).

### 2. חריץ לכרטיס microSD

קורא מכרטיס microSD וכותב אליו. מחשב זה תומך בסוגי הכרטיסים הבאים:

- microSecure Digital (microSD)
- microSecure Digital High Capacity (microSDHC)
- microSecure Digital Extended Capacity (microSDXC)

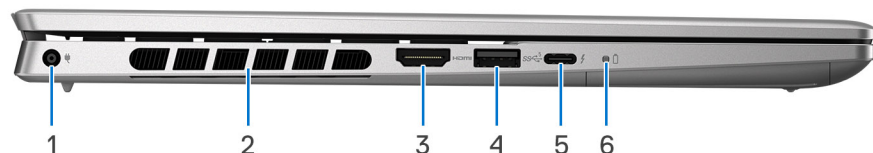
### 3. פתחי אוורור

פתחי האוורור מספקים אוורור למחשב. פתחי אוורור חסומים עלולים לגרום להתחממות יתר ולהשפיע על ביצועי המחשב שלך, ובאופן פוטנציאלי עלולים לגרום לבעיות בחומרה. יש להשאיר את פתחי האוורור נקיים מחסימות ולנקות אותם באופן סדיר כדי למנוע הצטברות של אבק ולכלוך. לקבלת מידע נוסף על ניקוי פתחי אוורור, חפש מאמרים במשאב ה-Knowledge Base בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### 4. יציאת USB 3.2 מדור 1

חבר התקנים כגון התקני אחסון חיצוניים ומדפסות. מספקת מהירויות העברת נתונים של עד 5Gbps.

## צד שמאל



### 1. יציאת מתאם חשמל

חבר מתאם חשמל כדי לספק חשמל למחשב ולטעון את הסוללה.

### 2. פתחי אוורור

פתחי האוורור מספקים אוורור למחשב. פתחי אוורור חסומים עלולים לגרום להתחממות יתר ולהשפיע על ביצועי המחשב שלך, ובאופן פוטנציאלי עלולים לגרום לבעיות בחומרה. יש להשאיר את פתחי האוורור נקיים מחסימות ולנקות אותם באופן סדיר כדי למנוע הצטברות של אבק ולכלוך. לקבלת מידע נוסף על ניקוי פתחי אוורור, חפש מאמרים במשאב ה-Knowledge Base בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### 3. יציאת HDMI 2.0

חבר לטלוויזיה, לצג חיצוני או למכשיר אחר שתומך בכניסת HDMI. מספק יציאת וידאו ושמע.

#### 4. יציאת USB 3.2 מדור 1

חבר התקנים כגון התקני אחסון חיצוניים ומדפסות. מספקת מהירויות העברת נתונים של עד 5Gbps.

#### 5. יציאת Thunderbolt 4 יציאות עם Power Delivery ו-DisplayPort

תומכת ב-USB4, DisplayPort 1.4, Thunderbolt 4 וגם מאפשרת לך להתחבר לצג חיצוני באמצעות מתאם צג. מספקת קצבי העברת נתונים של עד 40Gbps עבור USB4 ו-Thunderbolt 4.

**הערה** ניתן לחבר תחנת עגינה של Dell ליציאות Thunderbolt 4. לקבלת מידע נוסף, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

**הערה** דרוש מתאם USB Type-C ל-DisplayPort (נמכר בנפרד) כדי לחבר מכשיר DisplayPort.

**הערה** USB4 תואם לאחור ל-USB 3.2, USB 2.0 ו-Thunderbolt 3.

**הערה** Thunderbolt 4 תומך בשני צגי 4K או בצג 8K אחד.

#### 6. נורית הפעלה ומצב סוללה

מציינת את מצב ההפעלה ומצב הסוללה של המחשב.

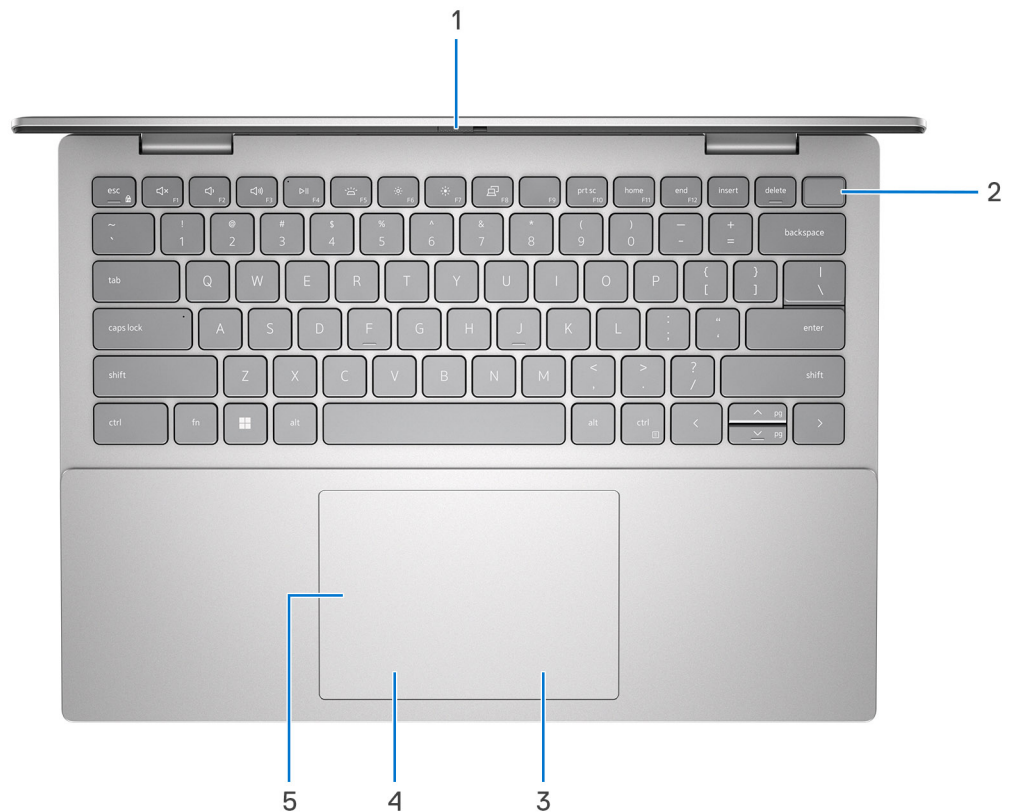
לבן קבוע—ספק הכוח מחובר והסוללה נטענת.

כתום קבוע—רמת הטעינה של הסוללה נמוכה או קריטית.

כבויה—הסוללה טעונה לגמרי.

**הערה** במחשבים מדגמים מסוימים, נורית מצב אספקת החשמל ומצב הסוללה משמשת גם לאבחון. לקבלת מידע נוסף, עיין בסעיף פתרון בעיות במדריך השירות של המחשב.

## ראש הדף



#### 1. תריס פרטיות

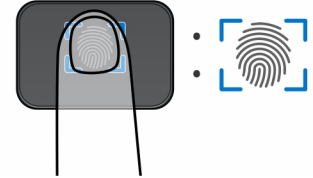
החלק את תריס הפרטיות כדי לכסות את עדשת המצלמה ולהגן על פרטיותך כאשר המצלמה אינה בשימוש.

## 2. לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות אופציונלי

הקש כדי להפעיל את המחשב אם הוא כבוי, במצב שינה או במצב תרדמה.

כאשר המחשב מופעל, לחץ על לחצן ההפעלה כדי להעביר את המחשב למצב שינה; לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה במשך ארבע שניות כדי לאלץ את כיבוי המחשב.

אם לחצן ההפעלה כולל קורא טביעות אצבעות, הנח את האצבע על לחצן ההפעלה כדי להיכנס.



**הערה**  האזור המודגש מציין את האזור הפעיל של קורא טביעות האצבעות בפועל, והתמונה מיועדת להמחשה בלבד.

**הערה**  באפשרותך להתאים אישית את התנהגות לחצן ההפעלה ב-Windows. למידע נוסף, ראה *Me and My Dell* (אני וה-Dell שלי) באתר [www.dell.com/support/manuals](http://www.dell.com/support/manuals).

## 3. אזור לחיצה ימנית

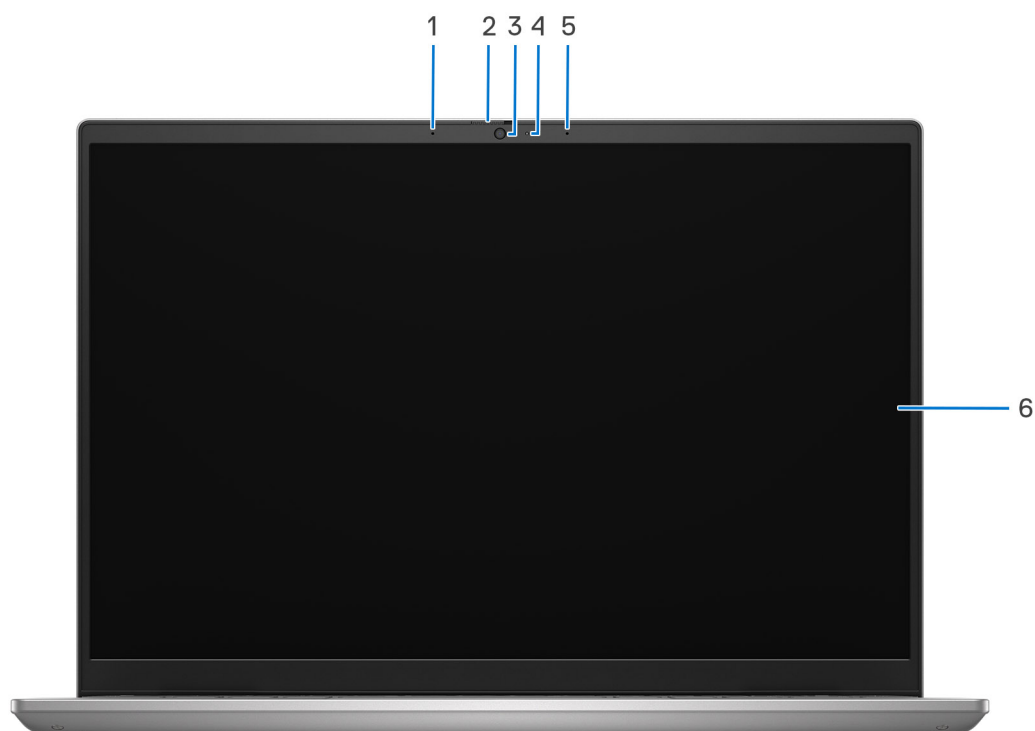
הקש ללחיצה ימנית.

## 4. אזור לחיצה שמאלית

לחץ ללחיצה שמאלית.

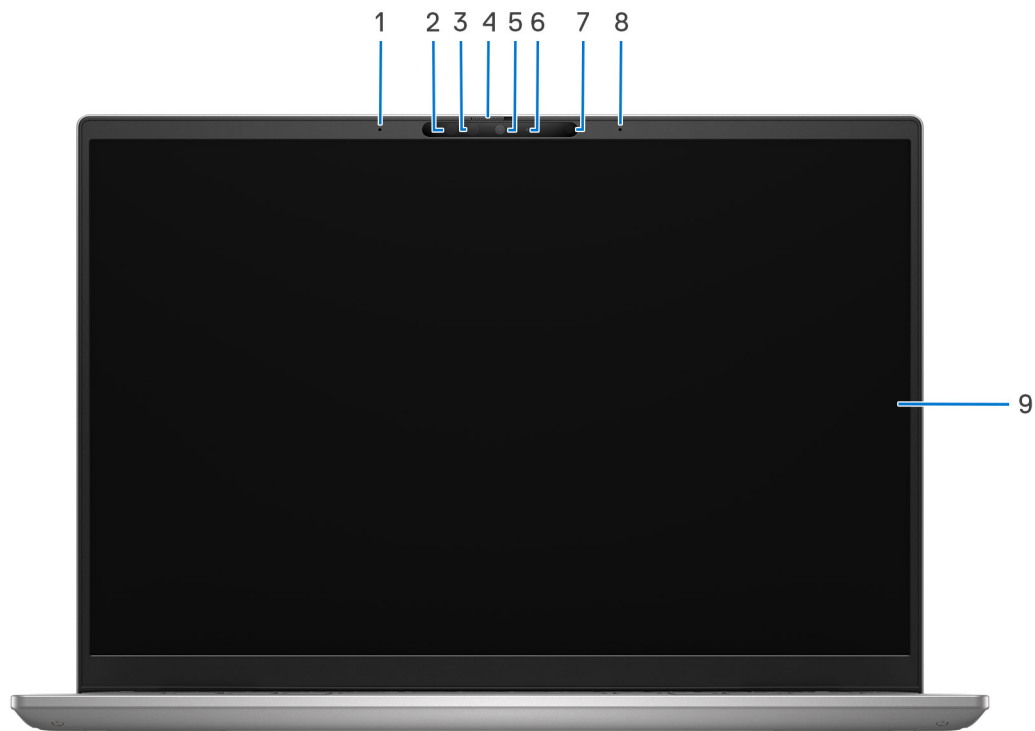
## 5. משטח מגע מדויק

העבר את האצבע על משטח המגע כדי להזיז את מצביע העכבר. הקש ללחיצה שמאלית והקש בשתי אצבעות ללחיצה ימנית.



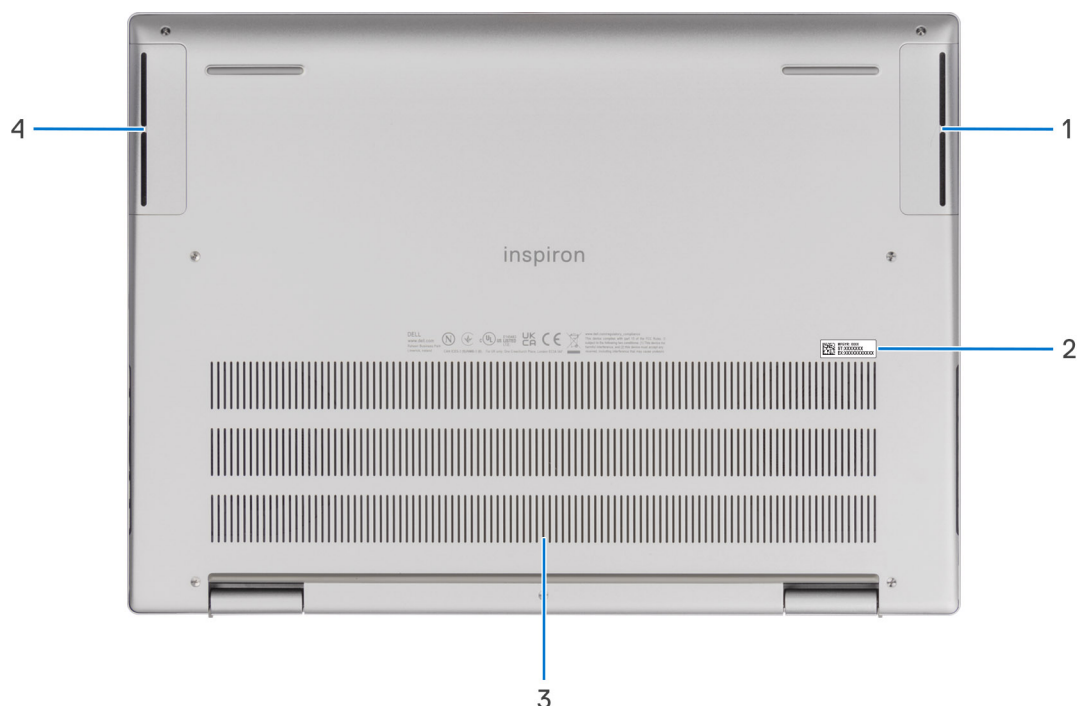
#### איור 1. מבט מלפנים עם מצלמת FHD

1. **מיקרופון שמאלי**  
מספק קלט צליל דיגיטלי להקלטת שמע ושיחות קוליות.
2. **תריס פרטיות**  
החלק את תריס הפרטיות כדי לכסות את עדשת המצלמה ולהגן על פרטיותך כאשר המצלמה אינה בשימוש.
3. **מצלמה**  
מאפשרת לבצע צ'אט בווידיאו, לצלם תמונות ולהקליט סרטוני וידאו.
4. **נורית מצב מצלמה**  
מאירה כאשר המצלמה בשימוש.
5. **מיקרופון ימני**  
מספק קלט צליל דיגיטלי להקלטת שמע ושיחות קוליות.
6. **לוח הצג**  
מספק פלט חזותי למשתמש.



## איור 2. מבט מלפנים עם מצלמת FHD RGB+IR

1. **מיקרופון שמאלי**  
מספק קלט צליל דיגיטלי להקלטת שמע ושיחות קוליות.
2. **פולט אינפרא-אדום**  
פולט אור אינפרא-אדום, אשר מאפשר למצלמה עם אינפרא-אדום לחוש ולעקוב אחר תנועות.
3. **מצלמה עם אינפרא-אדום**  
משפרת את האבטחה כשהיא פועלת בשילוב עם אימות פנים של Windows Hello.
4. **תריס פרטיות**  
החלק את תריס הפרטיות כדי לכסות את עדשת המצלמה ולהגן על פרטיותך כאשר המצלמה אינה בשימוש.
5. **מצלמה**  
מאפשרת לבצע צ'אט בווידיאו, לצלם תמונות ולהקליט סרטוני וידאו.
6. **נורית מצב מצלמה**  
מאירה כאשר המצלמה בשימוש.
7. **חיישן תאורת סביבה**  
החיישן מזהה את תאורת הסביבה ומתאים אוטומטית את התאורה האחורית של המקלדת ואת בהירות הצג.
8. **מיקרופון ימני**  
מספק קלט צליל דיגיטלי להקלטת שמע ושיחות קוליות.
9. **לוח הצג**  
מספק פלט חזותי למשתמש.



## 1. רמקול ימני

מספק פלט שמע.

## 2. תווית תג שירות

תג השירות הוא מזהה אלפאנומרי ייחודי המאפשר לטכנאי השירות של Dell לזהות את רכיבי החומרה במחשב שלך ולקבל גישה למידע בנושא אחריות.

## 3. פתחי אוורור

פתחי האוורור מספקים אוורור למחשב. פתחי אוורור חסומים עלולים לגרום להתחממות יתר ולהשפיע על ביצועי המחשב שלך, ובאופן פוטנציאלי עלולים לגרום לבעיות בחומרה. יש להשאיר את פתחי האוורור נקיים מחסימות ולנקות אותם באופן סדיר כדי למנוע הצטברות של אבק ולכלוך. לקבלת מידע נוסף על ניקוי פתחי אוורור, חפש מאמרים במשאב ה-Knowledge Base בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

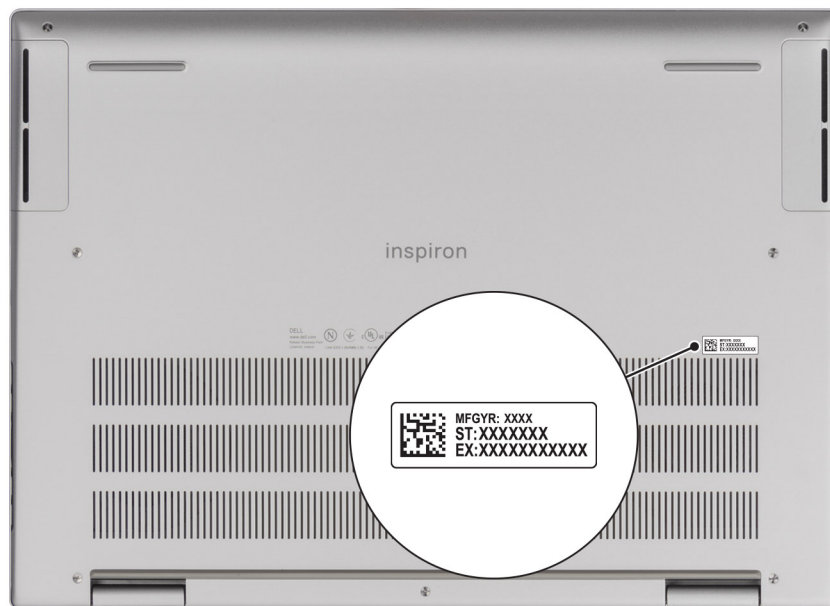
## 4. רמקול שמאלי

מספק פלט שמע.

## Service Tag (תגית שירות)

תג השירות הוא מזהה אלפאנומרי ייחודי המאפשר לטכנאי השירות של Dell לזהות את רכיבי החומרה במחשב שלך ולקבל גישה למידע בנושא אחריות.





## נורית לציון מצב הטעינה של הסוללה

הטבלה הבאה מפרטת את התנהגות טעינת הסוללה ונורית המצב ב-Inspiron 14 Plus 7430.

### טבלה 1. התנהגות טעינת הסוללה ונורית המצב

| מקור חשמל | התנהגות נורית ה-LED        | מצב הפעלה של המערכת | רמת טעינת סוללה |
|-----------|----------------------------|---------------------|-----------------|
| מתאם AC   | כבוי                       | S0 - S5             | טעינה מלאה      |
| מתאם AC   | לבן קבוע                   | S0 - S5             | > טעינה מלאה    |
| סוללה     | כבוי                       | S0 - S5             | 11-100%         |
| סוללה     | כתום קבוע (3-/-590 ננומטר) | S0 - S5             | > 10%           |

- S0 (ON) - המערכת פועלת.

- S4 (מצב שינה) - המערכת צורכת את המתח הנמוך ביותר לעומת כל מצבי השינה האחרים. המערכת במצב כמעט כבוי, למעט טעינת טפטוף. נתוני ההקשר נכתבים לזמן הקשיח.

- S5 (כבוי) - המערכת נמצאת במצב כיבוי.

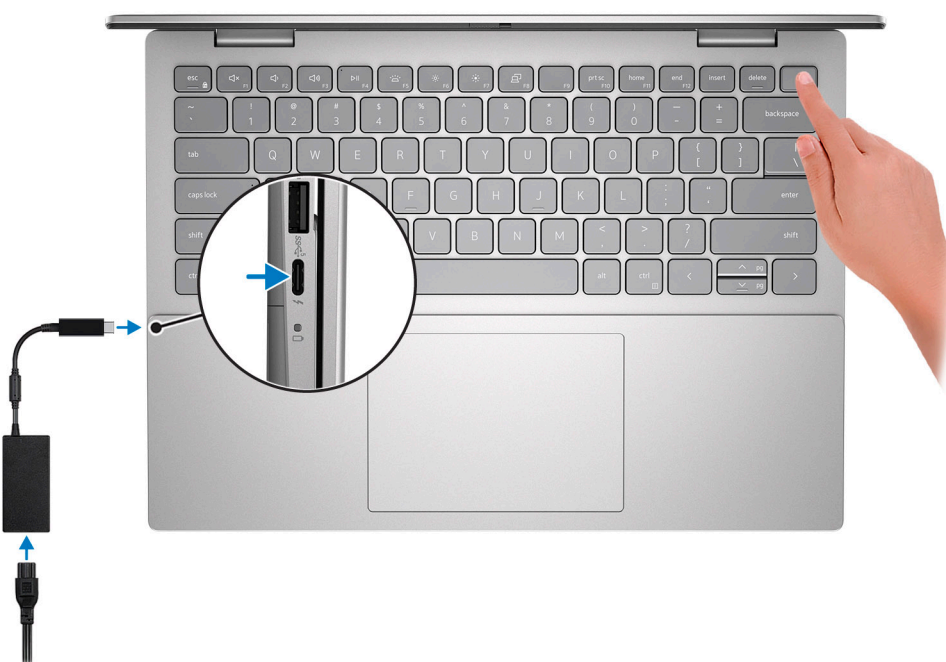
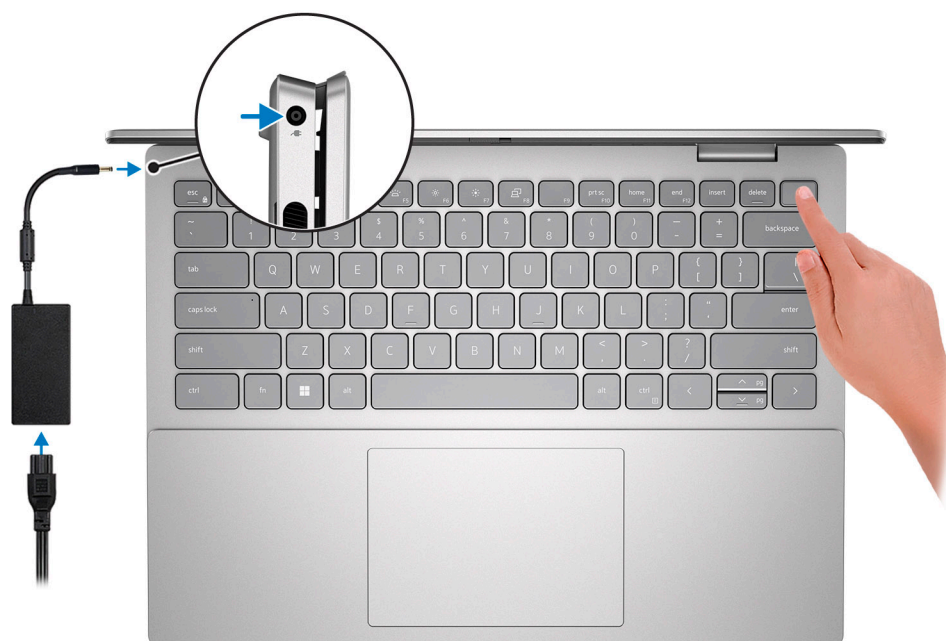
## הגדרת Inspiron 14 Plus 7430

אודות משימה זו

**הערה** ייתכן שהתמונות במסמך זה לא יהיו זהות למחשב שלך, בהתאם לתצורה שהזמנת.

שלבים

1. חבר את מתאם החשמל ולחץ על לחצן ההפעלה.



**הערה**  הסוללה עשויה להיכנס למצב חיסכון בחשמל במהלך המשלוח, כדי לשמור על רמת הטעינה של הסוללה. ודא שמתאם החשמל מחובר למחשב כאשר הוא מופעל בפעם הראשונה.

2. סיום ההתקנה של Windows.

פעל לפי ההוראות שיוצגו במסך כדי להשלים את תהליך ההגדרה. בזמן תהליך ההגדרה, Dell ממליצה:

- להתחבר לרשת עבור העדכונים של Windows.
- **הערה**  אם אתה מתחבר לרשת אלחוטית מאובטחת, הזן סיסמה לקבלת גישה לרשת כשתבקש לעשות זאת.
- אם אתה מחובר לאינטרנט, היכנס באמצעות חשבון ה-Microsoft שלך או צור לך חשבון. אם אינך מחובר לאינטרנט, צור חשבון לא מקוון.

- במסך Support and Protection, הזן את פרטי הקשר שלך.

3. אתר את יישומי Dell בתפריט Start של Windows והשתמש בהם - מומלץ.

## טבלה 2. אתר את יישומי Dell

| משאבים                                                                               | תיאור                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <b>My Dell</b><br>המוקד המרכזי ליישומים חשובים של Dell, מאמרי עזרה ומידע חשוב נוסף על המחשב שלך. הוא גם מיידע אותך לגבי מצב האחריות, אביזרים מומלצים ועדכוני תוכנה זמינים.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   | <b>SupportAssist</b><br>SupportAssist מזהה באופן יזום וחזוי בעיות חומרה ותוכנה במחשב והופך את תהליך ההתקשרות עם התמיכה הטכנית של Dell לאוטומטי. הוא מטפל בבעיות ביצועים וייצוב, מונע איומי אבטחה, מנטר ומזהה כשלים בחומרה. לקבלת מידע נוסף, עיין במדריך למשתמש של <i>SupportAssist for Home PCs</i> בכתובת <a href="http://www.dell.com/serviceabilitytools">www.dell.com/serviceabilitytools</a> . לחץ על <b>SupportAssist</b> ולאחר מכן לחץ על <b>SupportAssist for Home PCs</b> .<br><b>הערה</b> ב-SupportAssist, לחץ על תאריך התפוגה של האחריות כדי לחדש או לשדרג את האחריות. |
|   | <b>Dell Update</b><br>מעדכן את המחשב בתיקונים קריטיים ובמנהלי התקנים עדכניים ברגע שהם זמינים. לקבלת מידע נוסף על שימוש ב-Dell Update, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | <b>Dell Digital Delivery</b><br>הורד יישומי תוכנה שרכשת אך אינם מותקנים מראש במחשב. לקבלת מידע נוסף על שימוש ב-Dell Digital Delivery, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## מפרטים של Inspiron 14 Plus 7430

### מידות ומשקל

הטבלה הבאה מפרטת את הגובה, הרוחב, העומק והמשקל של Inspiron 14 Plus 7430.

טבלה 3. מידות ומשקל

| תיאור       | ערכים                                                                                                                                    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| גובה:       |                                                                                                                                          |
| גובה מלפנים | 15.97 מ"מ (0.62 אינץ')                                                                                                                   |
| גובה אחורי  | 18.99 מ"מ (0.74 אינץ')                                                                                                                   |
| רוחב        | 314 מ"מ (12.36 אינץ')                                                                                                                    |
| עומק        | 226.60 מ"מ (8.92 אינץ')                                                                                                                  |
| משקל (מרבי) | 1.77 ק"ג (3.90 ליברות)                                                                                                                   |
|             | הערה: משקל המחשב תלוי בתצורה שהוזמנה ובהבדלים בייצור.  |

### מעבד

הטבלה הבאה מפרטת את המעבדים הנתמכים על-ידי Inspiron 14 Plus 7430.

טבלה 4. מעבד

| תיאור                               | אפשרות ראשונה                                                                                                                                               | אפשרות שנייה                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| סוג מעבד                            | Intel Core i7-13700H מדור 13                                                                                                                                | Intel Core i5-13500H מדור 13 |
| הספק של המעבד בוואט                 | 45W                                                                                                                                                         | 45W                          |
| ספירה כוללת של ליבות המעבד          | 14                                                                                                                                                          | 12                           |
| ליבות ביצועים                       | 6                                                                                                                                                           | 4                            |
| ליבות יעילות                        | 8                                                                                                                                                           | 8                            |
| ספירה כוללת של הליכי המשנה של המעבד | 20                                                                                                                                                          | 16                           |
|                                     | הערה: טכנולוגיית Hyper-Threading של Intel® זמינה רק עם ליבות ביצועים.  |                              |
| מהירות מעבד                         | עד 5GHz                                                                                                                                                     | עד 4.70GHz                   |
| תדר ליבות ביצועים                   |                                                                                                                                                             |                              |
| תדר בסיס של מעבד                    | 2.40GHz                                                                                                                                                     | 2.60GHz                      |
| תדר טורבו מרבי                      | 5GHz                                                                                                                                                        | 4.70GHz                      |
| תדר ליבות יעילות                    |                                                                                                                                                             |                              |

טבלה 4. מעבד (המשך)

| תיאור            |                  | אפשרות ראשונה                                                                                                                                                                                   | אפשרות שנייה                                                                                                                                                                                    |
|------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | תדר בסיס של מעבד | 1.80GHz                                                                                                                                                                                         | 1.90GHz                                                                                                                                                                                         |
|                  | תדר טורבו מרבי   | 3.70GHz                                                                                                                                                                                         | 3.50GHz                                                                                                                                                                                         |
| מטמון המעבד      |                  | 24MB                                                                                                                                                                                            | 18MB                                                                                                                                                                                            |
| כרטיס גרפי משולב |                  | <ul style="list-style-type: none"><li>כרטיס גרפי Intel UHD (במערכות שסופקו עם תצורת זיכרון בערוץ יחיד)</li><li>כרטיס גרפי Intel Iris Xe (במערכות שסופקו עם תצורת זיכרון של ערוץ כפול)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>כרטיס גרפי Intel UHD (במחשבים שסופקו עם תצורת זיכרון בערוץ יחיד)</li><li>כרטיס גרפי Intel Iris Xe (במחשבים שסופקו עם תצורת זיכרון של ערוץ כפול)</li></ul> |

Chipset (ערכת שבבים)

הטבלה הבאה מפרטת את פרטי ערכת השבבים הנתמכת על-ידי Inspiron 14 Plus 7430.

טבלה 5. Chipset (ערכת שבבים)

| תיאור                           | ערכים                    |
|---------------------------------|--------------------------|
| Chipset (ערכת שבבים)            | משולב במעבד              |
| מעבד                            | Intel Core i5/i7 מדור 13 |
| DRAM bus width (רוחב אפיק DRAM) | 128 סיביות               |
| Flash EPROM                     | 32MB                     |
| אפיק PCIe                       | עד Gen4                  |

מערכת הפעלה

Inspiron 14 Plus 7430 תומך במערכות ההפעלה הבאות:

- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Academic
- Windows 11 Home

זיכרון

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט הזיכרון של Inspiron 14 Plus 7430.

טבלה 6. מפרטי זיכרון

| תיאור             | ערכים                                                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|
| חריצי זיכרון      | משולב בלוח המערכת.                                                     |
| סוג זיכרון        | <ul style="list-style-type: none"><li>LPDDR5x</li><li>LPDDR5</li></ul> |
| מהירות זיכרון     | 4800MHz                                                                |
| תצורת זיכרון מרבי | 32GB                                                                   |

טבלה 6. מפרטי זיכרון (המשך)

| תיאור                | ערכים                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| תצורת זיכרון מינימלי | 16GB                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| תצורות זיכרון נתמכות | <ul style="list-style-type: none"><li>• 16GB, 8GB x 2, LPDDR5x, 4800MHz, משולב, ערוץ כפול</li><li>• 32GB, 16GB x 2, LPDDR5x, 4800MHz, משולב, ערוץ כפול</li><li>• 16GB, 8GB x 2, LPDDR5, 4800MHz, משולב, ערוץ כפול</li><li>• 32GB, 16GB x 2, LPDDR5, 4800MHz, משולב, ערוץ כפול</li></ul> |

יציאות חיצוניות

הטבלה הבאה מפרטת את היציאות החיצוניות של Inspiron 14 Plus 7430.

טבלה 7. יציאות חיצוניות

| תיאור              | ערכים                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| יציאות USB         | <ul style="list-style-type: none"><li>• שתי יציאות USB 3.2 דור 1</li><li>• יציאת Thunderbolt 4 אחת עם DisplayPort ו-Power Delivery</li></ul>                                                                                                                                                                                 |
| יציאת שמע          | שקע שמע אוניברסלי אחד                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| יציאת/יציאות וידאו | <ul style="list-style-type: none"><li>• יציאת HDMI 2.0 אחת</li><li>• יציאת Thunderbolt 4 אחת עם DisplayPort ו-Power Delivery</li><li>• <b>הערה</b>  דרוש מתאם USB (Type-C) ל-DisplayPort (נמכר בנפרד) כדי לחבר התקן DisplayPort.</li></ul> |
| קורא כרטיסי מדיה   | <ul style="list-style-type: none"><li>• חריץ לכרטיס microSD אחד</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| יציאת מתאם חשמל    | <ul style="list-style-type: none"><li>• יציאת DC-in של 4.50 מ"מ x 2.90 מ"מ</li><li>• יציאת Thunderbolt 4 אחת עם DisplayPort ו-Power Delivery</li></ul>                                                                                                                                                                       |
| חריץ כבל אבטחה     | לא נתמך                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

חריצים פנימיים

הטבלה הבאה מפרטת את החריצים הפנימיים של Inspiron 14 Plus 7430.

טבלה 8. חריצים פנימיים

| תיאור | ערכים                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M.2   | <ul style="list-style-type: none"><li>• חריץ אחד מסוג M.2 2230/2280 לכוון solid-state מסוג PCIe</li><li>• חריץ M.2 2230 אחד עבור כרטיס משולב WiFi ו-Bluetooth</li></ul> <b>הערה</b>  לקבלת מידע נוסף על הסוגים השונים של כרטיסי M.2, חפש במשאב Knowledge Base בכתובת <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . |

מודול אלחוט

הטבלה הבאה מפרטת את מודולי רשת התקשורת המקומית האלחוטית (WLAN) של Inspiron 14 Plus 7430.

## טבלה 9. מפרט המודול האלחוטי

| תיאור                 | אפשרות ראשונה                                                                                                                                                        | אפשרות שנייה                                                                                                                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| מספר דגם              | Intel AX201                                                                                                                                                          | Intel AX211                                                                                                                                                           |
| קצב העברה             | עד 2400Mbps                                                                                                                                                          | עד 2400Mbps                                                                                                                                                           |
| פסי תדרים נתמכים      | 2.40GHz/5GHz                                                                                                                                                         | 2.40GHz/5GHz/6GHz                                                                                                                                                     |
| תקנים אלחוטניים       | <ul style="list-style-type: none"> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> <li>Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> <li>Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax)</li> </ul> |
| הצפנה                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>WEP באורך 64 סיביות/128 סיביות</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>WEP באורך 64 סיביות/128 סיביות</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>                                                      |
| כרטיס אלחוט Bluetooth | כרטיס אלחוט Bluetooth 5.2 <a href="#">הערה</a> ייתכן שגרסאות מסוימות של Microsoft Windows לא יתמכו בפונקציונליות מלאה של כרטיס אלחוט Bluetooth.                      | כרטיס אלחוט Bluetooth 5.3 <a href="#">הערה</a> ייתכן שגרסאות מסוימות של Microsoft Windows לא יתמכו בפונקציונליות מלאה של כרטיס אלחוט Bluetooth.                       |

## Audio

בטבלה הבאה מוצגים מפרטי השמע של מערכת של Inspiron 14 Plus 7430.

## טבלה 10. מפרטי השמע

| תיאור                           | ערכים                                                                                               |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| בקר שמע                         | Dolby Atmos Core-i Waves MaxxAudio Pro                                                              |
| Stereo conversion (המרת סטריאו) | נתמך                                                                                                |
| ממשק שמע פנימי                  | ממשק שמע באיכות High-definition                                                                     |
| ממשק שמע חיצוני                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>שקע שמע אוניברסלי אחד</li> <li>יציאת HDMI 2.0 אחת</li> </ul> |
| מספר הרמקולים                   | 2                                                                                                   |
| מגבר רמקול פנימי                | נתמך                                                                                                |
| פקדים חיצוניים של עוצמת קול     | בקרי קיצור במקלדת                                                                                   |
| הספק רמקול:                     |                                                                                                     |
| יציאת רמקולים ממוצעת            | $4 = 2 \times 2W$                                                                                   |
| שיא פלט רמקול                   | $5 = 2 \times 2.5W$                                                                                 |
| פלט סאב-וופר                    | לא נתמך                                                                                             |
| מיקרופון                        | מיקרופונים במערך דיגיטלי במכלול המצלמה                                                              |



סעיף זה מציג את אפשרויות האחסון של Inspiron 14 Plus 7430.

Inspiron 14 Plus 7430 תומך

- כונן solid-state אחד מסוג M.2 2230/2280
- כונן solid state מסוג M.2 2230/2280 הוא הכונן הראשי של המחשב.

טבלה 11. מפרט אחסון

| סוג אמצעי אחסון                    | סוג ממשק                           | קיבולת |
|------------------------------------|------------------------------------|--------|
| כונן Solid State מסוג M.2 2230 QLC | PCIe NVMe x4 מדור רביעי, עד 64Gbps | עד 1TB |
| כונן solid-state מסוג M.2 2230     | PCIe NVMe x4 מדור שלישי, עד 32Gbps | עד 1TB |
| כונן solid-state מסוג M.2 2230     | PCIe NVMe x4 מדור רביעי, עד 64Gbps | עד 1TB |
| כונן solid-state מסוג M.2 2280     | PCIe NVMe x4 מדור רביעי, עד 64Gbps | עד 2TB |

קורא כרטיסי מדיה

הטבלה הבאה מפרטת את כרטיסי המדיה הנתמכים על-ידי Inspiron 14 Plus 7430.

טבלה 12. מפרטי קורא כרטיסי מדיה

| תיאור                                                                                                    | ערכים                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| סוג כרטיס המדיה                                                                                          | • חריץ לכרטיס microSD אחד                                                                                                        |
| כרטיסי מדיה נתמכים                                                                                       | • (mSD) Micro Secure Digital<br>• (mSDHC) Micro Secure Digital High Capacity<br>• (mSDXC) Micro Secure Digital Extended Capacity |
| הערה: הקיבולת המרבית הנתמכת על-ידי קורא כרטיסי המדיה משתנה בהתאם לרמה של קורא כרטיסי המדיה המותקן במחשב. |                                                                                                                                  |

מקלדת

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט המקלדת של Inspiron 14 Plus 7430.

טבלה 13. מפרט המקלדת

| תיאור         | ערכים                                                                                                                           |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keyboard type | מקלדת סטנדרטית עם תאורה אחורית                                                                                                  |
| פריסת המקלדת  | QWERTY                                                                                                                          |
| מספר מקשים    | • ארצות הברית וקנדה: 79 מקשים<br>• בריטניה: 80 מקשים<br>• יפן: 83 מקשים                                                         |
| גודל המקלדת   | X=19.05 מ"מ רוחב מקש<br>Y=18.05 מ"מ רוחב מקש                                                                                    |
| קיצורי מקשים  | על כמה מהמקשים במקלדת מופיעים שני סמלים. ניתן להשתמש במקשים אלו כדי להקליד תווים חלופיים או לבצע פונקציות משניות. כדי להקליד את |

| תיאור | ערכים                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>התו החלופי, הקש על Shift ועל המקש הרצוי. כדי לבצע פונקציות משניות, הקש Fn ואת המקש הרצוי.</p> <p><b>הערה</b>  באפשרותך להגדיר את אופן הפעולה הראשי של מקשי הפונקציות (F1–F12) על-ידי שינוי ה-<b>Function Key Behavior</b> (התנהגות מקש הפונקציה) בתוכנית הגדרת ה-BIOS.</p> <p>למידע נוסף, ראה <b>קיצורי מקשים</b>.</p> |

## קיצורי מקלדת של Inspiron 14 Plus 7430

**הערה**  תווי מקלדת עשויים להשתנות בהתאם לתצורת שפת המקלדת. מקשים שמשמשים כקיצורי דרך נשארים זהים בתצורות של כל השפות.

על כמה מהמקשים במקלדת מופיעים שני סמלים. ניתן להשתמש במקשים אלו כדי להקליד תווים חלופיים או לבצע פונקציות משניות. הסמל המוצג בחלק התחתון של המקש מתייחס לתו שמוקלד בעת לחיצה על המקש. אם תלחץ על Shift ועל המקש, יוקלד הסמל שמופיע על החלק העליון של המקש. לדוגמה, אם תלחץ על 2, הספרה 2 תוקלד; אם תלחץ על Shift + 2, התו @ יוקלד.

המקשים F1-F12 בשורה העליונה של המקלדת הם מקשי פונקציות עבור בקרת מולטימדיה, כפי שמציין הסמל בחלק התחתון של המקשים. הקש על מקש הפונקציה כדי להפעיל את המשימה שמייצג הסמל. לדוגמה, הקשה על F1 תשתיק את השמע (עיין בטבלה להלן).

עם זאת, אם מקשי הפונקציה F1-F12 נדרשים עבור יישומי תוכנה ספציפיים, ניתן להשבית את פונקציות המולטימדיה על ידי לחיצה על **Fn + Esc**. בהמשך, ניתן להפעיל מחדש את בקרת המולטימדיה על ידי הקשה על **Fn** ועל מקש הפונקציה המתאים. לדוגמה, השתקת שמע על ידי לחיצה על **Fn + F1**.

**הערה**  באפשרותך גם להגדיר את אופן הפעולה הראשי של מקשי הפונקציות (F1–F12) על-ידי שינוי ה-**Function Key Behavior** (התנהגות מקש הפונקציה) בהגדרת ה-BIOS.

## טבלה 14. רשימה של קיצורי מקשים

| מקש הפונקציה | תפקוד ראשי                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F1           | השתקת שמע                                                                                                                                                                                                                 |
| F2           | הפחתת עוצמת הקול                                                                                                                                                                                                          |
| F3           | הגברת עוצמת הקול                                                                                                                                                                                                          |
| F4           | הפעלה/השהיה                                                                                                                                                                                                               |
| F5           | תאורה אחורית של המקלדת<br><b>הערה</b>  החלף כדי להעביר את מצב התאורה האחורית של המקלדת לכבוי, לתאורה אחורית נמוכה ולתאורה אחורית גבוהה |
| F6           | החלשת הבהירות                                                                                                                                                                                                             |
| F7           | הגברת הבהירות                                                                                                                                                                                                             |
| F8           | החלפה לצג חיצוני                                                                                                                                                                                                          |
| F10          | Print screen                                                                                                                                                                                                              |
| F11          | בית                                                                                                                                                                                                                       |
| F12          | סוף                                                                                                                                                                                                                       |

בנוסף, בצירוף עם מספר מקשים מסוימים במקלדת, מקש ה-**Fn** משמש להפעלת פונקציות משניות אחרות.

## טבלה 15. התנהגות משנית

| מקש הפונקציה | התנהגות              |
|--------------|----------------------|
| B + Fn       | השהיה/הפסק           |
| S + Fn       | החלף מצב נעילת גלילה |
| R + Fn       | בקשת מערכת           |

טבלה 15. התנהגות משנית (המשך)

| מקש הפונקציה                                                                                                          | התנהגות                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Fn + T                                                                                                                | מעביר בין מצבי ביצועים גבוהים |
| Ctrl + Fn ימני                                                                                                        | פתח תפריט יישום               |
| Fn + /<br>   הערה מקלדת ברזיל בלבד | פתח תפריט יישום               |
| Fn + מקש רווח                                                                                                         | פתח תפריט אמוג'י              |
| Fn + Esc                                                                                                              | החלפה של נעילת מקש Fn         |
| Fn + חץ שמאלה                                                                                                         | בית                           |
| Fn + חץ ימינה                                                                                                         | סוף                           |

מצלמה

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט המצלמה של Inspiron 14 Plus 7430.

טבלה 16. מפרט המצלמה

| תיאור                        | אפשרות ראשונה              | אפשרות שנייה                                                                                   |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| מספר המצלמות                 | אחת                        | שניים                                                                                          |
| סוג המצלמה                   | מצלמת FHD                  | <ul style="list-style-type: none"><li>מצלמת RGB באיכות FHD</li><li>מצלמת אינפרא-אדום</li></ul> |
| מיקום המצלמה                 | מצלמה קדמית                | מצלמה קדמית                                                                                    |
| סוג חיישן המצלמה             | טכנולוגיית חיישן CMOS      | טכנולוגיית חיישן CMOS                                                                          |
| רזולוציית מצלמה:             |                            |                                                                                                |
| תמונות סטילס                 | 2.07 מגה-פיקסל             | 2.07 מגה-פיקסל                                                                                 |
| וידאו                        | 1920 x 1080 (FHD) ב-30 fps | 1920 x 1080 (FHD) ב-30 fps                                                                     |
| רזולוציית מצלמת אינפרא-אדום: |                            |                                                                                                |
| תמונות סטילס                 | לא נתמך                    | 0.23 מגה-פיקסל                                                                                 |
| וידאו                        | לא נתמך                    | 640 x 360 ב-15 fps                                                                             |
| זווית צפייה אלכסונית:        |                            |                                                                                                |
| מצלמה                        | 82 מעלות                   | 80 מעלות                                                                                       |
| מצלמה עם אינפרא-אדום         | לא נתמך                    | 86.60 מעלות                                                                                    |

משטח מגע

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט משטח המגע של Inspiron 14 Plus 7430.

טבלה 17. מפרט משטח המגע

| תיאור                | ערכים    |
|----------------------|----------|
| רזולוציית משטח המגע: | >300 dpi |

טבלה 17. מפרט משטח המגע (המשך)

| תיאור                                                                                                                                                                    |        | ערכים                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|
| מידות משטח המגע:                                                                                                                                                         |        |                      |
|                                                                                                                                                                          | אופקית | 115 מ"מ (4.53 אינץ') |
|                                                                                                                                                                          | אנכית  | 80 מ"מ (3.15 אינץ')  |
| תנועות משטח המגע                                                                                                                                                         |        |                      |
| לקבלת מידע נוסף על תנועות משטח המגע שזמינות ב-Windows, עיין במאמר Knowledge Base של Microsoft בכתובת <a href="https://support.microsoft.com">support.microsoft.com</a> . |        |                      |

מתאם חשמל

הטבלה הבאה מספקת את מפרט מתאם החשמל של Inspiron 14 Plus 7430.

טבלה 18. מפרטים של מתאם החשמל

| תיאור                                                                                                                                                           |             | אפשרות ראשונה                  | אפשרות שנייה                   | אפשרות שלישית                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| סוג                                                                                                                                                             |             | 90W AC                         | 130W AC                        | 100W AC (Type-C)                                                                                                              |
| מידות המחברים:                                                                                                                                                  |             |                                |                                |                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                 | קוטר חיצוני | 4.50 מ"מ (0.17 אינץ')          | 4.50 מ"מ (0.17 אינץ')          | לא רלוונטי                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                 | קוטר פנימי  | 2.90 מ"מ (0.11 אינץ')          | 2.90 מ"מ (0.11 אינץ')          | לא רלוונטי                                                                                                                    |
| מידות מתאם החשמל:                                                                                                                                               |             |                                |                                |                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                 | גובה        | 32 מ"מ (1.25 אינץ')            | 25.40 מ"מ (1 אינץ')            | 26.50 מ"מ (1.04 אינץ')                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                 | רוחב        | 52 מ"מ (2.04 אינץ')            | 76.20 מ"מ (3 אינץ')            | 60 מ"מ (2.36 אינץ')                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                 | עומק        | 128 מ"מ (5.03 אינץ')           | 154.70 מ"מ (6.09 אינץ')        | 122 מ"מ (4.803 אינץ')                                                                                                         |
| Input voltage (מתח כניסה)                                                                                                                                       |             | 100VAC–240VAC                  | 100VAC–240VAC                  | 100VAC–240VAC                                                                                                                 |
| Input frequency (תדר כניסה)                                                                                                                                     |             | 50Hz-60Hz                      | 50Hz-60Hz                      | 50Hz-60Hz                                                                                                                     |
| זרם כניסה (מרבי)                                                                                                                                                |             | 1.50A                          | 1.80A                          | 1.70A                                                                                                                         |
| זרם מוצא (רציף)                                                                                                                                                 |             | 4.62A (רציף)                   | 6.67A (רציף)                   | <ul style="list-style-type: none"><li>20V/5A (רציף)</li><li>15V/3A (רציף)</li><li>3A/9V (רציף)</li><li>3A/5V (רציף)</li></ul> |
| Rated output voltage (מתח יציאה נקוב)                                                                                                                           |             | 19.5VDC                        | 19.5VDC                        | 20VDC / 15VDC / 9VDC / 5VDC                                                                                                   |
| טווח טמפרטורות:                                                                                                                                                 |             |                                |                                |                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                 | בהפעלה      | 0°C עד 40°C (32°F עד 104°F)    | 0°C עד 40°C (32°F עד 104°F)    | 0°C עד 40°C (32°F עד 104°F)                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                 | אחסון       | -40°C עד 70°C (158°F עד -40°F) | -40°C עד 70°C (158°F עד -40°F) | -40°C עד 70°C (158°F עד -40°F)                                                                                                |
| ⚠ <b>התראה</b> טווחי טמפרטורת ההפעלה והאחסון עשויים להיות שונים בין הרכיבים, כך שהפעלה או אחסון ההתקן מחוץ לטווחים אלה עשויים להשפיע על ביצועי רכיבים ספציפיים. |             |                                |                                |                                                                                                                               |

הטבלה הבאה מפרטת את מפרטי הסוללה של Inspiron 14 Plus 7430.

טבלה 19. מפרט הסוללה

| תיאור                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                              | אפשרות ראשונה                                                                | אפשרות שנייה                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| סוג סוללה                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              | ארבעה תאים, 54Wh פולימרית                                                    | ארבעה תאים, 64Wh פולימרית                                                    |
| מתח סוללה                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              | 15VDC                                                                        | 15.20VDC                                                                     |
| משקל סוללה (מרבי)                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                              | 0.23 ק"ג (0.51 ליברות)                                                       | 0.26 ק"ג (0.57 ליברות)                                                       |
| מידות סוללה:                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                                                              |                                                                              |
| גובה                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5.75 מ"מ (0.23 אינץ')                                                        | 5.75 מ"מ (0.23 אינץ')                                                        | 5.75 מ"מ (0.23 אינץ')                                                        |
| רוחב                                                                                                                                                                                                                                                                      | 271.90 מ"מ (10.70 אינץ')                                                     | 271.90 מ"מ (10.70 אינץ')                                                     | 271.90 מ"מ (10.70 אינץ')                                                     |
| עומק                                                                                                                                                                                                                                                                      | 82 מ"מ (3.23 אינץ')                                                          | 82 מ"מ (3.23 אינץ')                                                          | 82 מ"מ (3.23 אינץ')                                                          |
| טווח טמפרטורות:                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                              |                                                                              |                                                                              |
| בהפעלה                                                                                                                                                                                                                                                                    | ● טעינה: 0°C עד 45°C (32°F עד 113°F)<br>● פריקה: 0°C עד 70°C (32°F עד 128°F) | ● טעינה: 0°C עד 45°C (32°F עד 113°F)<br>● פריקה: 0°C עד 70°C (32°F עד 128°F) | ● טעינה: 0°C עד 45°C (32°F עד 113°F)<br>● פריקה: 0°C עד 70°C (32°F עד 128°F) |
| אחסון                                                                                                                                                                                                                                                                     | -20°C עד 60°C (-4°F עד 140°F)                                                | -20°C עד 60°C (-4°F עד 140°F)                                                | -20°C עד 60°C (-4°F עד 140°F)                                                |
| משך הפעולה של הסוללה                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              | משתנה בהתאם לתנאי ההפעלה ועלול להצטמצם מאוד בתנאים של צריכת חשמל מוגברת.     | משתנה בהתאם לתנאי ההפעלה ועלול להצטמצם מאוד בתנאים של צריכת חשמל מוגברת.     |
| זמן טעינת הסוללה (מקורב)<br><b>הערה</b> שלוט בזמן הטעינה, משך הטעינה, שעת ההתחלה והסיום ועוד באמצעות היישום Dell Power Manager. לקבלת מידע נוסף על Dell Power Manager, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . |                                                                              | ● 0°C עד 15°C: 4 שעות<br>● 16°C עד 50°C: 3 שעות<br>(כאשר המערכת כבויה)       | ● 0°C עד 15°C: 4 שעות<br>● 16°C עד 50°C: 3 שעות<br>(כאשר המערכת כבויה)       |
| סוללת מטבע                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                              | לא זמין                                                                      | לא זמין                                                                      |
| <b>התראה</b> טווחי טמפרטורת ההפעלה והאחסון עשויים להיות שונים בין הרכיבים, כך שהפעלה או אחסון ההתקן מחוץ לטווחים אלה עשויים להשפיע על ביצועי רכיבים ספציפיים.                                                                                                             |                                                                              |                                                                              |                                                                              |
| <b>התראה</b> Dell ממליצה לטעון את הסוללה באופן סדיר עבור צריכת חשמל אופטימלית. אם מטען הסוללה שלך התרוקן לגמרי, יש לחבר את מתאם החשמל, להפעיל את המחשב ולאחר מכן להפעיל מחדש את המחשב כדי להפחית את צריכת החשמל.                                                          |                                                                              |                                                                              |                                                                              |

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט הצג של Inspiron 14 Plus 7430.

טבלה 20. מפרט צג

| תיאור        | ערכים                          |
|--------------|--------------------------------|
| סוג צג       | 14 אינץ', 2.5K עם Dolby Vision |
| אפשרויות מגע | לא נתמך                        |

טבלה 20. מפרט צג (המשך)

| תיאור                             | ערכים                                                                                                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| טכנולוגיית לוח הצג                | זווית צפייה רחבה (WVA)                                                                                    |
| מידות לוח הצג (אזור פעיל):        |                                                                                                           |
| גובה                              | 301.59 מ"מ (11.87 אינץ')                                                                                  |
| רוחב                              | 188.50 מ"מ (7.42 אינץ')                                                                                   |
| אלכסון                            | 355.65 מ"מ (14 אינץ')                                                                                     |
| רזולוציה מקורית של לוח הצג        | 2560 x 1600                                                                                               |
| בוהק (אופייני)                    | 300 nits                                                                                                  |
| מגה-פיקסל                         | M 4.09                                                                                                    |
| סולם צבעים                        | 100% sRGB                                                                                                 |
| פיקסלים לאינץ' (PPI)              | 216                                                                                                       |
| יחס ניגודיות (מינימום)            | 1000:1 מינימלי (1200:1 אופייני)                                                                           |
| זמן תגובה (מרבי)                  | 35 אלפיות השנייה                                                                                          |
| קצב רענון                         | 90Hz~48Hz                                                                                                 |
| זווית צפייה אופקית                | <ul style="list-style-type: none"><li>• +/- 80 מעלות (מינימלי)</li><li>• +/- 85 מעלות (אופייני)</li></ul> |
| זווית צפייה אנכית                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• +/- 80 מעלות (מינימלי)</li><li>• +/- 85 מעלות (אופייני)</li></ul> |
| רוחב פיקסל                        | 0.134 מ"מ                                                                                                 |
| צריכת חשמל (מרבית)                | 5.30W בתבנית פסיפס 60Hz                                                                                   |
| גימור מבטל בוהק לעומת גימור מבריק | מבטל בוהק                                                                                                 |

קורא טביעות אצבעות (אופציונלי)

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט קורא טביעות האצבעות האופציונלי של Inspiron 14 Plus 7430.

 **הערה** קורא טביעות האצבעות ממוקם על לחצן ההפעלה.

טבלה 21. מפרט קורא טביעות אצבעות

| תיאור                                  | ערכים             |
|----------------------------------------|-------------------|
| טכנולוגיית חיישן קורא טביעות אצבעות    | חישה קיבולית חוצה |
| רזולוציית חיישן קורא טביעות האצבעות    | 500 dpi           |
| גודל פיקסל של חיישן קורא טביעות אצבעות | 108 x 88 פיקסל    |

## GPU - משולב

הטבלה הבאה מפרטת את המפרטים של יחידת העיבוד הגרפי (GPU) המשולבת הנתמכת על-ידי Inspiron 14 Plus 7430.

טבלה 22. GPU - משולב

| בקר                      | גודל הזיכרון                             | מעבד                     |
|--------------------------|------------------------------------------|--------------------------|
| כרטיס גרפי Intel UHD     | Shares system memory (משתף זיכרון מערכת) | Intel Core i5/i7 מדור 13 |
| כרטיס גרפי Intel Iris Xe | Shares system memory (משתף זיכרון מערכת) | Intel Core i5/i7 מדור 13 |

## GPU - נפרד

הטבלה הבאה מפרטת את המפרטים של יחידת העיבוד הגרפי (GPU) הנפרדת הנתמכת על-ידי Inspiron 14 Plus 7430.

טבלה 23. GPU - נפרד

| בקר                     | גודל הזיכרון | סוג זיכרון |
|-------------------------|--------------|------------|
| NVIDIA GeForce RTX 3050 | 6GB          | GDDR6      |
| NVIDIA GeForce RTX 4050 | 6GB          | GDDR6      |

## סביבת ההפעלה והאחסון

טבלה זו מפרטת את מפרט ההפעלה והאחסון של Inspiron 14 Plus 7430.

רמת זיהום אוויר: G1 כמוגדר בתקן ISA-S71.04-1985

טבלה 24. סביבת המחשב

| תיאור                                                                                                                                                                                                                                               | בהפעלה                                 | אחסון                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| טווח טמפרטורות                                                                                                                                                                                                                                      | 0°C עד 35°C (32°F עד 95°F)             | -40°C עד 65°C (-40°F עד 149°F)          |
| לחות יחסית (מקסימום)                                                                                                                                                                                                                                | 10% עד 90% (ללא התעבות)                | 0% עד 95% (ללא התעבות)                  |
| מידת תנודה (מרבית)*                                                                                                                                                                                                                                 | 0.66 GRMS                              | 1.30 GRMS                               |
| מידת זעזועים (מרבית)                                                                                                                                                                                                                                | 110G†                                  | 160G†                                   |
| טווח גבהים                                                                                                                                                                                                                                          | 0 מ' עד 3,048 מ' (0 רגל עד 10,000 רגל) | 0 מ' עד 10,668 מ' (0 רגל עד 35,000 רגל) |
|  <b>התראה טווחי טמפרטורת ההפעלה והאחסון עשויים להיות שונים בין הרכיבים, כך שהפעלה או אחסון ההתקן מחוץ לטווחים אלה עשויים להשפיע על ביצועי רכיבים ספציפיים.</b> |                                        |                                         |

\* נמדדת תוך שימוש בספקטרום תנודות אקראי המדמה סביבת משתמש.

† נמדדת באמצעות פעימת חצי סינוס של 2 אלפיות השנייה.

## מדיניות התמיכה של Dell

לקבלת מידע נוסף על מדיניות התמיכה של Dell, חפש במשאב Knowledge Base-ה בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## ComfortView Plus

**אזהרה**  חשיפה ממושכת לאור כחול מהצג עלולה לגרום להשפעות ארוכות טווח, כגון מתח עיניים (אסתנופיה), עייפות עיניים או נזק לעיניים.

אור כחול הוא צבע בספקטרום האור הכוללת אורך גל קצר ואנרגיה גבוהה. חשיפה ממושכת לאור כחול, בעיקר ממקורות דיגיטליים, עלולה לפגוע בדפוס השנייה ולגרום להשפעות ארוכות טווח כגון מתח עיניים (אסתנופיה), עייפות עיניים או נזק לעיניים.

הצג במחשב זה מיועד למזער את האור הכחול ותואם לדרישה של TÜV Rheinland להצגת תאורה כחולה נמוכה.

מצב תאורה כחולה נמוכה מופעל במפעל, ולכן אין צורך בקביעת תצורה נוספת.

כדי להפחית את הסיכון למתח עיניים, מומלץ גם לבצע את הפעולות הבאות:

- למקם את הצג במרחק צפייה נוח בין 50 ס"מ ל-70 ס"מ (20 עד 28 אינץ') מהעיניים שלך.
- מצמצם לעתים קרובות כדי ללחלח את עיניך, הרטב את העיניים במים, או מרח טיפות עיניים מתאימות.
- להפנות את המבט מהצג ולהתבונן בחפץ במרחק 609.60 ס"מ (20 רגל) למשך 20 שניות לפחות במהלך כל הפסקה.
- צא להפסקות ממושכות של 20 דקות בכל שעתיים.



## עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

### הוראות בטיחות

היעזר בהוראות הבטיחות הבאות כדי להגן על המחשב מפני נזק אפשרי וכדי להבטיח את ביטחונך האישי. אלא אם צוין אחרת, כל הליך שכלול במסמך זה מבוסס על ההנחה שקראת את הוראות הבטיחות המצורפות למחשב שברשותך.

**אזהרה** לפני העבודה בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**אזהרה** נתק את המחשב מכל 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.

**התראה** כדי להימנע מגרימת נזק למחשב, ודא שמשטח העבודה שטוח, יבש ונקי.

**התראה** כדי להימנע מגרימת נזק לרכיבים ולכרטיסים, יש לגעת רק בקצותיהם בעת הטיפול בהם ולהימנע מנגיעה בפינים ובמגעיים.

**התראה** יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות הסיוע הטכני של Dell. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למוצר, או בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**התראה** לפני נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, גע במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב, כדי לפרוק מעצמך חשמל סטטי. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי שעלול לפגוע ברכיבים פנימיים.

**התראה** בעת ניתוק כבל, יש למשוך אותו במחבר או בלשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. חלק מהכבלים כוללים מחברים עם לשוניות נעילה או בורגי כנף שעליך לנתק לפני ניתוק הכבל. בעת ניתוק הכבלים, יש להקפיד שהם ישרים, כדי להימנע מעיקום פינים של מחברים. בעת חיבור הכבלים, יש לוודא שהיציאות והמחברים מיושרים ופונים לכיוון הנכון.

**התראה** לחץ והוצא כל כרטיס שמותקן בקורא כרטיסי המדיה האופציונלי.

**התראה** נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון במחשבים ניידים. אין להשתמש בסוללות נפוחות, אלא להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות.

**הערה** צבעי המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיראות שונה מכפי שהם מופיעים במסמך זה.

### לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

#### שלבים

- שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל היישומים הפתוחים.
- כבה את המחשב. עבור מערכת ההפעלה Windows, לחץ על **התחל** > **הפעלה** > **כיבוי**.
- הערה** אם אתה משתמש במערכת הפעלה אחרת, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה שברשותך לקבלת הוראות כיבוי.
- נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
- נתק מהמחשב את כל ההתקנים והציוד ההיקפי של הרשת, כגון מקלדת, עכבר וצג.
- הסר מהמחשב את כרטיסי המדיה ואת הדיסק האופטי, אם רלוונטי.
- היכנס למצב השירות, אם באפשרותך להפעיל את המחשב.

#### מצב שירות

מצב שירות משמש לכיבוי המתח, מבלי לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת לפני ביצוע תיקונים במחשב.

**התראה** אם אינך מצליח להפעיל את המחשב כדי להעביר אותו למצב שירות, או שהמחשב אינו תומך במצב שירות, נתק את כבל הסוללה. כדי לנתק את כבל הסוללה, בצע את השלבים בסעיף **הסרת הסוללה**.

- a. החזק את המקש <B> במקלדת לחוץ, ולחץ על לחצן ההפעלה במשך 3 שניות או עד שהלוגו של Dell יופיע על המסך.
  - b. כדי להמשיך, לחץ על מקש כלשהו.
  - c. אם מתאם ה-AC לא מנותק, תוצג על המסך הודעה שתנחה אותך להסיר את מתאם ה-AC. הסר את מתאם ה-AC ולאחר מכן הקש על מקש כלשהו כדי להמשיך בהליך **מצב השירות**. הליך **מצב השירות** מדלג באופן אוטומטי על השלב הבא אם **תג הבעלים** של המחשב אינו מוגדר מראש על-ידי המשתמש.
  - d. כאשר ההודעה 'מוכן להמשיך' מופיעה על המסך, הקש על מקש כלשהו כדי להמשיך. המחשב ישמיע שלושה צפצופים קצרים ויכבה מיד.
  - e. לאחר כיבוי המחשב, הוא נכנס בהצלחה למצב השירות.
- הערה אם אינך מצליח להפעיל את המחשב או אם אינך יכול להיכנס למצב השירות, דלג על תהליך זה.

## הנחיות בטיחות

הפרק על הנחיות בטיחות ואמצעי זהירות מפרט את הפעולות העיקריות שיש לבצע לפני כל פירוק של רכיבים במערכת.

בצע את הנחיות הבטיחות הללו לפי כל פעולת התקנה או נוהל תיקון אחר הכרוכים בפירוק או בהרכבה:

- כבה את המערכת ואת כל הציוד ההיקפי המחובר.
- נתק את המערכת ואת כל הציוד ההיקפי המחובר מהחשמל.
- נתק את כל קווי הרשת, הטלפון והתקשורת מהמערכת.
- השתמש בערכת השירות בשטח ESD בעת עבודה בתוך מחשב מחברת כדי למנוע נזק עקב פריקה אלקטרוסטטית (ESD).
- אחרי הוצאת רכיב המערכת, הנח בזהירות את הרכיב שהוסר על שטיחון אנטי-סטטי.
- יש לנעול נעליים עם סוליות גומי שאינן מוליכות חשמל כדי להפחית את הסיכוי להתחשמל.

## מצב המתנה

מוצרי Dell עם מצב המתנה חייבים להיות מנותקים מהחשמל לפני שתוכל לפתוח את המארז. במערכות הכוללות מצב המתנה למעשה יש זרם חי גם כאשר הן כבוי. אספקת החשמל הפנימית מאפשרת להפעיל את המערכת מרחוק (Wake-on-LAN), להעביר את המערכת למצב שינה ולהשתמש בתכונות מתקדמות נוספות בכל הנוגע לניהול צריכת חשמל.

ניתוק, לחיצה והחזקה של לחצן ההפעלה במשך 15 שניות אמורים לפרוק את המתח השירי שקיים בלוח המערכת.

## השוואת פוטנציאלים

השוואת פוטנציאלים היא שיטה לחיבור שני מוליכי הארקה או יותר לאותו פוטנציאל חשמלי. הדבר נעשה באמצעות השימוש בערכת השירות בשטח פריקה אלקטרוסטטית (ESD). בעת חיבור כבל מחבר, ודא שהוא מחובר למתכת חשופה ולעולם לא למשטח צבוע או למשטח שאינו ממתכת. הרצועה לפרק כף היד צריכה להיות מאובטחת ובמגע מלא עם העור, ויש לוודא שהסרת את כל התכשיטים כגון שעונים, צמידים, או טבעות לפני שחיברת את עצמך ואת הציוד.

## הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD

ESD משמעותי מהווה בעיה בטיחותית בעת הטיפול ברכיבים אלקטרוניים, בייחוד הרכיבים הרגישים כגון כרטיסי הרחבה, מעבדים, זיכרון DIMM, ו- בלוחות מערכת חלופיים. קטנה מאוד מהרצפה נטענת עלולה לגרום נזק למעגלים חשמליים נפרדים בדרכים שלא ניתן הברור, כגון אחיד עם בעיות המוצר קוצרה חיים. לפי ה-Industry ובכך דחף עבור הורד את דרישות צריכת החשמל צפיפות מוגברת, הגנה ESD נמצא שחל גידול במגמת מהווה בעיה בטיחותית.

עקב צפיפות מוגברת בתחומי הסמיקונדקטור משמש בשנים מוצרי Dell, את רגישות בפקוח על נזק כתוצאה מחשמל סטטי נמצא כעת גבוה יותר מאשר קודמים של מוצרי Dell. מסיבה זו, חלק שאושר קודם לכן שיטות לבצע טיפול חלקים אינן עוד רלוונטי.

שני מזוהה על סוגים של נזק ESD הם ממקרי ו- אחיד כשלים.

- **ממקרי** - חומרות וכשלים לייצג כ-20 אחוזים ESD כשלים הקשורים. לנזק גורם מיידי, אובדן מוחלט של הפונקציונליות של ההתקן. דוגמה לכשל קטסטרופלי הוא זיכרון DIMM שיש בו קיבלת לחשמל סטטי באופן מיידי מפיך "No Post/No Video" symptom עם קוד צפצוף המשודרת עבור חסר או nonfunctional הזיכרון.
- **אחיד** - כשלים אחיד לייצג כ-80 אחוזים ESD כשלים הקשורים. הגבוה של כשלים אחיד פירושו כי רוב הזמן כאשר מופיעה נזק, הוא אינו הניתנת לזיהוי מיידי. DIMM מתקבל לחשמל סטטי, אך הטרדה היא נחלש כזה שפשוט מושלך לאשפה ואינו מיידי להפיק כלפי חוץ התסמינים הקשורים את הנזק. למשטרים מסלול מעקב עשויה להימשך שבועות או חודשים להימס, וביתניים עלול לגרום ירידה בביצועים של שלמות זיכרון, אחיד שגיאות זיכרון וכדומה

קשה יותר סוג נזק לזהות ולפתור בעיות הוא אחיד (נקרא גם נסתרות או "פצועים הליכה") כשל.

בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את כרטיס ה-ESD:

- השתמש מחוץ ESD לפרק כף היד ומוארק כהלכה. השימוש ברצועות אנטי-סטטיות אלחוטיות אסור, הן אינן מספקות הגנה מתאימה. נגיעה לתושבת לפני הטיפול חלקים אינו מספיק ESD protection חלקים עם רוחב רגישות בפיקוח על נזק ESD.
- יש לטפל ברכיבים רגישים לחשמל אלקטרוסטטי באזור נקי מחשמל סטטי. במידת האפשר, השתמש אנטי-סטטית סטטיים לרצפה ולשולחנות עבודה.
- בעת הוצאת רכיב הרגיש למטען סטטי מקופסת המשלוח שלו, הוצא את הרכיב מחומר האריזה האנטי-סטטי רק כשתהיה מוכן להתקינו. לפני הסרת העטיפה האנטי-סטטית, ודא שפרקת את החשמל הסטטי מגופך.
- בעת הובלת רכיב רגיש, יש להניח אותו במיכל אנטי-סטטי או באריזה אנטי-סטטית.

## ערכת שירות לשטח עבור ESD

ערכת השירות לשטח ללא ניטור היא ערכת השירות הנפוצה ביותר בשימוש. כל ערכת שירות לשטח כוללת שלושה רכיבים עיקריים: שטיחון אנטי-סטטי, רצועה לפרק כף היד וכבל מחבר.

## רכיבי ערכת שירות לשטח עבור ESD

רכיבי ערכת השירות לשטח עבור ESD הם:

- **שטיחון אנטי-סטטי** - השטיחון האנטי-סטטי עשוי מחומר בעל כושר פיזור וניתן להניח עליו חלקים במהלך הליכי שירות. בעת שימוש בשטיחון אנטי-סטטי, הרצועה לפרק כף היד צריכה להיות הדוקה ואת הכבל יש לחבר לשטיחון ולכל מתכת חשופה במערכת שעליה עובדים. לאחר שבוצעה פריסה כהלכה, ניתן לקחת את רכיבי השירות מתיק ה-ESD ולהניחם ישירות על השטיחון. פריטים הרגישים ל-ESD יהיו בטוחים בכף ידך, על שטיחון ה-ESD, במערכת או בתוך תיק.
- **רצועה לפרק כף היד וכבל מחבר** - ניתן לחבר את הרצועה לפרק כף היד ואת הכבל המחבר ישירות בין הרצועה לפרק כף היד למתכת החשופה בחומרה, אם אין צורך בשטיחון ESD, או לחבר לשטיחון האנטי-סטטי כדי להגן על החומרה שמונחת באופן זמני על השטיחון. החיבור הפיזי של הרצועה לפרק היד ושל כבל המחבר לעור שלך, לשטיחון האנטי-סטטי ולחומרה ידוע כ"השוואת פוטנציאלים". השתמש רק בערכת שירות לשטח עם רצועה לפרק כף היד, שטיחון וכבל מחבר. לעולם אל תשתמש ברצועה אלחוטית לפרק כף היד. זכור תמיד שהחוטים הפנימיים ברצועה לפרק כף היד מועדים לנזקים עקב בלאי רגיל ויש לבדוק אותם בתדירות קבועה באמצעות בודק לרצועת פרק כף היד על מנת להימנע מגרימת נזק לחומרה בשל ESD בשוגג. מומלץ לבדוק את הרצועה לפרק כף היד ואת כבל המחבר לפחות פעם בשבוע.
- **בודק לרצועת ESD לפרק כף היד** - החוטים הפנימיים ברצועת ה-ESD מועדים לנזקים לאורך זמן. בעת שימוש בערכה ללא ניטור, שיטת העבודה המומלצת היא לבדוק בקביעות את הרצועה לפני כל קריאת שירות ולכל הפחות, פעם בשבוע. השיטה הטובה ביותר לביצוע בדיקה זו היא להשתמש בבודק לרצועת כף היד. אם אין ברשותך בודק לרצועת כף היד, ברר אם קיים בודק במשרד האזורי. כדי לבצע את הבדיקה, בזמן שהרצועה מחוברת לפרק כף היד, חבר את כבל המחבר של רצועת פרק כף היד לבודק ולחץ על הכפתור לבדיקה. נורית ירוקה מוארת אם הבדיקה בהצלחה; נורית אדומה מאירה ונשמע צליל אם הבדיקה נכשלת.
- **רכיבים מבודדים** - חיוני לשמור על התקנים רגישים ל-ESD, כגון מארזים של גופי קירור מפלסטיק, ולהרחיקם מחלקים פנימיים שמשמשים כמבודדים ולרוב צוברים מטען חשמלי רב.
- **סביבת העבודה** - לפני פריסה של ערכת שירות לשטח עבור ESD, בצע הערכת מצב במיקומו של הלקוח. לדוגמה, פריסת הערכה עבור סביבת שרת שונה מאשר פריסת הערכה עבור סביבת מחשב שולחני או נייד. שרתים מותקנים בדרך כלל בארון תקשורת במרכז נתונים; מחשבים שולחניים או ניידים לרוב מונחים על שולחנות עבודה או בתאים משרדיים. חפש תמיד שטח עבודה פתוח ומסודר, שיהיה גדול מספיק לפריסה של ערכת ה-ESD, כולל שטח נוסף שיתאים לסוג המערכת שזקוקה לתיקון. סביבת העבודה גם צריכה להיות נקייה ממבודדים שעלולים לגרום לאירוע של ESD. באזור העבודה, יש להזיז חומרים מבודדים כגון קלקר וסוגי פלסטיק אחרים למרחק 12 אינץ' או 30 ס"מ לפחות מחלקים רגישים, לפני טיפול פיזי ברכיבי חומרה כלשהם.
- **אריזה למניעת ESD** - כל ההתקנים הרגישים ל-ESD דורשים משלוח באריזה נגד חשמל סטטי. יש עדיפות לתיקים ממתכת בעלי הגנה מפני חשמל סטטי. עם זאת, עליך לחזור תמיד את חלק פגום באמצעות אותה ESD התיק ואת באריזה בחלק החדש הגיעו. יש לקפל את תיק ה-ESD ולסגור אותו בצורה הדוקה ויש להשתמש בכל חומרי הספוג לאריזה מהקופסה המקורית שבה הגיע החלק החדש. יש להוציא התקנים רגישים ל-ESD מהאריזה רק במשטח עבודה מוגן מפני ESD. לעולם אין להניח חלקים על תיק ה-ESD מכיוון שרק חלקו הפנימי של התיק מוגן. הנח תמיד את החלקים בידך, על שטיחון ה-ESD, במערכת או בתוך שקית אנטי-סטטית.
- **הובלת רכיבים רגישים** - כאשר מובילים רכיבים רגישים ל-ESD, כגון חלקי חילוף או חלקים שהוחזרו אל Dell, חיוני להניח רכיבים אלה בשקיות אנטי-סטטיות לשם הובלה בטוחה.

## סיכום הגנה מפני ESD

מומלץ בחום להשתמש ברצועת הארקה חוטית מסורתית נגד ESD ובשטיחון אנטי-סטטי מגן בכל עת כאשר מעניקים שירות למוצרי Dell. בנוסף, חיוני לשמור חלקים רגישים בנפרד מכל החלקים המבודדים בעת ביצוע טיפול, ולהשתמש בתיקים אנטי-סטטיים להעברת רכיבים רגישים.

## הובלת רכיבים רגישים

כאשר מובילים רכיבים רגישים ל-ESD, כגון חלקי חילוף או חלקים שהוחזרו אל Dell, חיוני להניח רכיבים אלה בשקיות אנטי-סטטיות לשם הובלה בטוחה.

# לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

**הערה** השארת ברגים חופשיים או משוחררים בתוך המחשב עלולה לגרום נזק חמור למחשב.

שלבים

1. הברג את כל הברגים חזרה למקומם ובדוק שלא נותרו ברגים חופשיים בתוך המחשב.
2. חבר את כל ההתקנים החיצוניים, הציוד ההיקפי או הכבלים שהסרת לפני העבודה על המחשב.
3. החזר למקומם את כל כרטיסי המדיה, הדיסקים וכל החלקים האחרים שהסרת לפני העבודה על המחשב.
4. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.
5. הפעל את המחשב.

## BitLocker

**התראה** אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאתחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע, הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש של מערכת ההפעלה שלא לצורך. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר Knowledge: **עדכון ה-BIOS במערכות Dell עם BitLocker מופעל**.

התקנת הרכיבים הבאים מפעילה את BitLocker:

- כונן דיסק קשיח או כונן מצב מוצק
- לוח המערכת

## כלי עבודה מומלצים

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

- מברג Philips #0
- להב פלסטיק

## רשימת ברגים

**הערה** בעת הסרת הברגים מרכיב, מומלץ לרשום את סוג הבורג וכמות הברגים ולאחר מכן לשים אותם בתיבת אחסון הברגים. זאת כדי לוודא שמאוחסנים מספר הברגים וסוג הברגים הנכונים בעת החלפת הרכיב.

**הערה** מחשבים מסוימים מצוידים במשטחים מגנטיים. ודא שהברגים אינם נשארים מחוברים למשטחים אלה בעת החלפת רכיב.

**הערה** צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

**טבלה 25. רשימת ברגים**

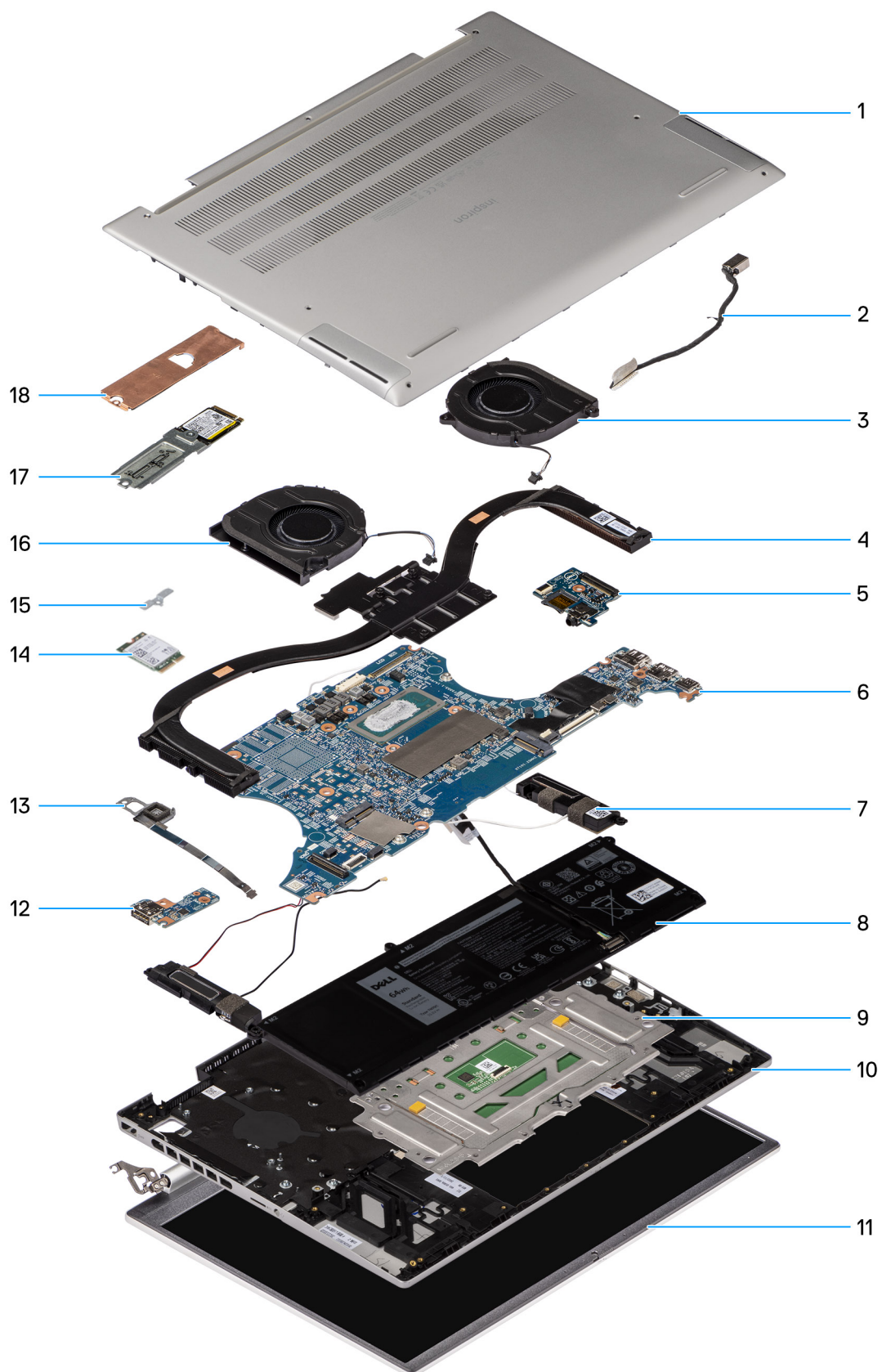
| רכיב                                             | סוג הבורג   | כמות | תמונת הבורג                                                                         |
|--------------------------------------------------|-------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| כיסוי הבסיס                                      | M2x4        | 5    |  |
| כיסוי הבסיס                                      | בורגי קיבוע | 2    |  |
| סוללה                                            | M2x3        | 5    |  |
| כונן solid-state מסוג M.2 2280 + מגן תרמי של M.2 | M2x3        | 1    |  |

**טבלה 25. רשימת ברגים (המשך)**

| רכיב                                            | סוג הבורג | כמות | תמונת הבורג                                                                         |
|-------------------------------------------------|-----------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| תושבת הרכבה M.2 2230 + מגן תרמי של M.2          | M2x3      | 1    |    |
| כונן solid state מסוג M.2 2230 + תושבת מסוג M.2 | M2x2      | 1    |    |
| מאוורר שמאלי                                    | M2x3      | 2    |    |
| מאוורר ימני                                     | M2x3      | 2    |    |
| תושבת כרטיס האלחוט                              | M2x3      | 1    |    |
| לוח לחצן ההפעלה                                 | M2x3      | 1    |    |
| לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות אופציונלי      | M2x3      | 1    |    |
| תושבת של יציאת Type-C                           | M2x4      | 2    |    |
| מכלול הצג                                       | M2.5x5.5  | 4    |    |
| לוח קלט/פלט                                     | M2x2      | 1    |   |
| לוח המערכת                                      | M2x2      | 3    |  |
| משטח מגע                                        | M2x2      | 4    |  |
| משטח מגע                                        | M1.6x2.5  | 5    |  |

## הרכיבים העיקריים של Inspiron 14 Plus 7430

התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של Inspiron 14 Plus 7430.



1. כיסוי הבסיס
2. יציאת מתאם חשמל
3. מאוורר ימני
4. גוף קירור

5. לוח קלט/פלט
6. לוח המערכת
7. רמקולים עם כבלי אנטנה (2)
8. סוללה
9. משטח מגע
10. מכלול משענת כף היד והמקלדת
11. מכלול הצג
12. לוח לחצן ההפעלה
13. לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבע אופציונלי
14. כרטיס אלחוט M.2
15. תושבת כרטיס האלחוט M.2
16. מאוורר שמאלי
17. כונן Solid-State מסוג M.2 עם תושבת התקנה (כונן Solid State מסוג M.2 2230 מוצג)
18. מגן תרמי ל-M.2

 **הערה** Dell מספקת רשימה של רכיבים ומספרי החלקים שלהם עבור תצורת המערכת המקורית שנרכשה. חלקים אלה זמינים בהתאם לכיסויי האחריות שנרכשו על-ידי הלקוח. צור קשר עם נציג המכירות של Dell למידע על אפשרויות רכישה.

# הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה על-ידי הלקוח (יחידות CRU)

הרכיבים הניתנים להחלפה בפרק זה הם יחידות הניתנות להחלפה על-ידי הלקוח (CRU).  **התראה** לקוחות יכולים להחליף רק את היחידות הניתנות להחלפה על ידי הלקוח (CRU) בהתאם לאמצעי הזהירות ולהליכי ההחלפה.

 **הערה** ייתכן שהתמונות במסמך זה לא יהיו זהות למחשב שלך, בהתאם לתצורה שהזמנת.

## כיסוי הבסיס

### הסרת כיסוי הבסיס

#### תנאים מוקדמים

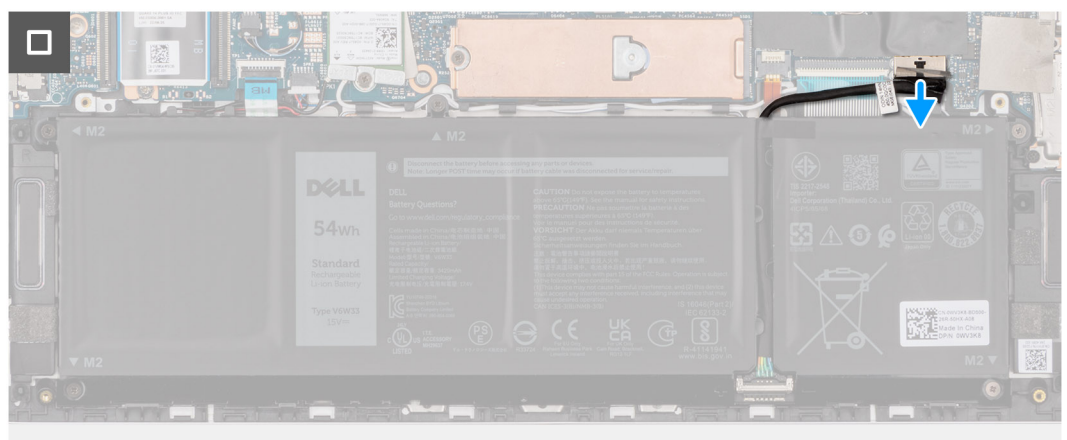
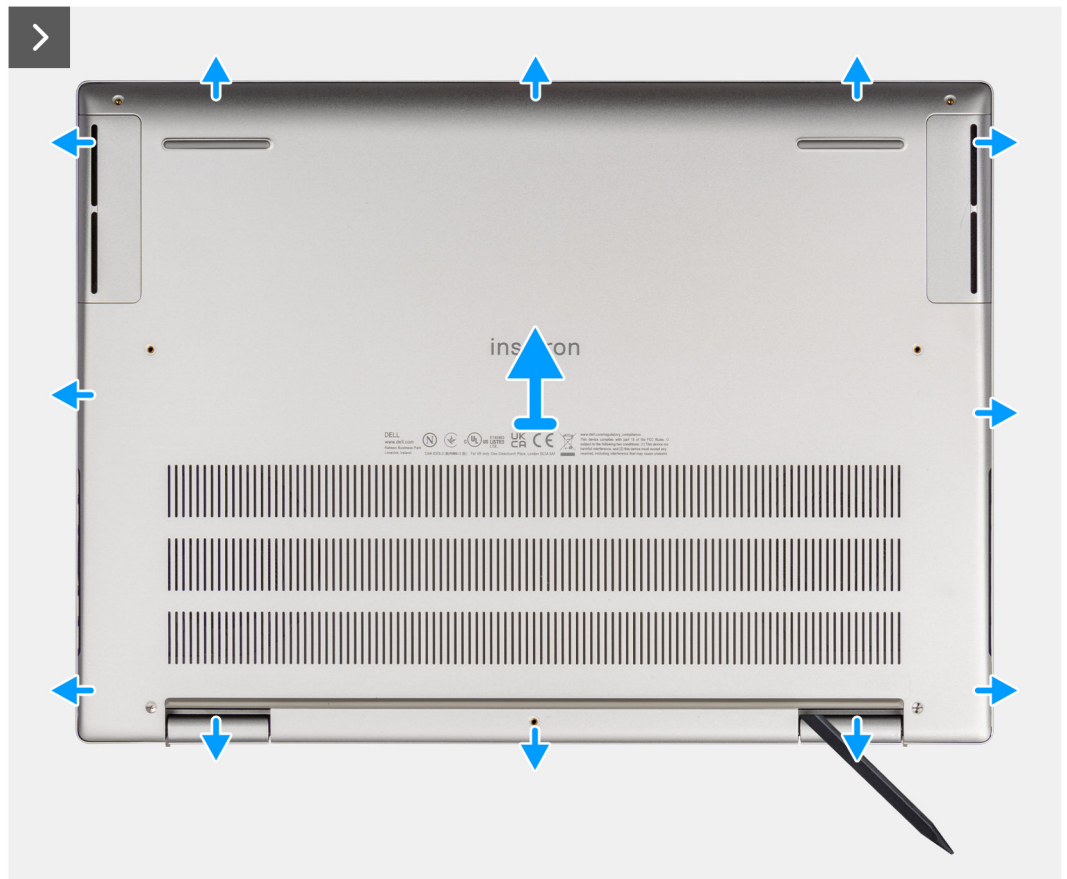
- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.  **הערה** ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה שלב 6 בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

#### אודות משימה זו

 **הערה** לפני הסרת כיסוי הבסיס, ודא שאין כרטיס microSD המותקן בחריץ כרטיס ה-microSD במחשב שברשותך. התמונה הבאה מציינת את מיקום כיסוי הבסיס ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.







## שלבים

1. הסר את חמשת הברגים (M2x4) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. שחרר את שני בורגי החיזוק שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. באמצעות להב פלסטיק, שחרר את כיסוי הבסיס מאזור הציר והמשך לשחרר בכל הצדדים, כדי לפתוח את כיסוי הבסיס.
4. הרם את כיסוי הבסיס והוצא אותו ממכלול ממשענת כף היד והמקלדת.
5. נתק את כבל הסוללה מהמחבר שלו בלוח המערכת.

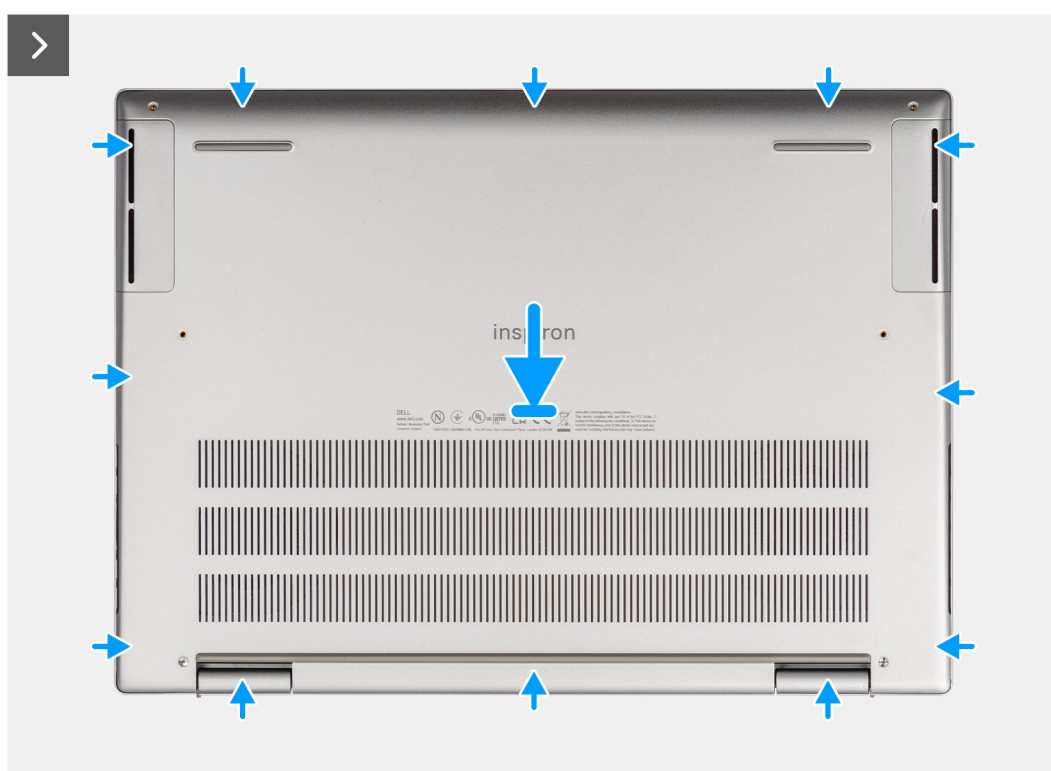
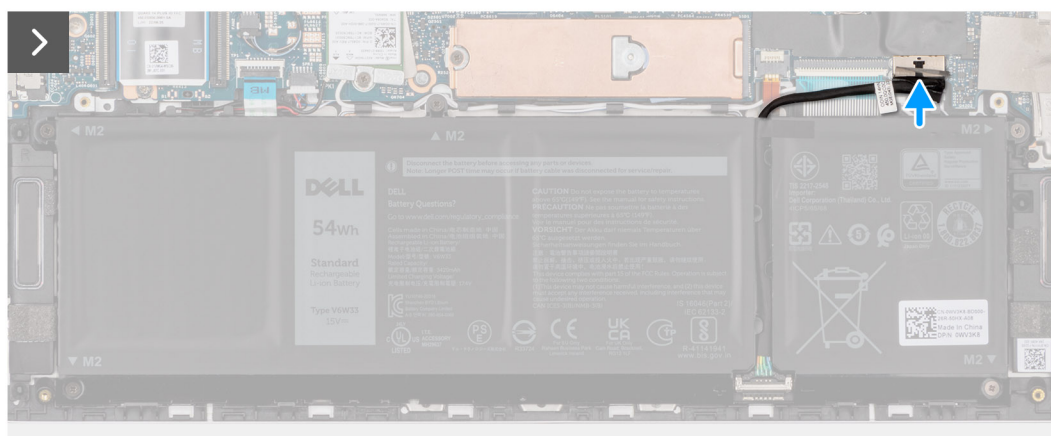
## התקנת כיסוי הבסיס

### תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

## אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כיסוי הבסיס ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.





#### שליבים

1. חבר את כבל הסוללה למחבר שלו בלוח המערכת.
2. הנח את כיסוי הבסיס במכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. לחץ על צידי כיסוי הבסיס והכנס אותו למקומו בנקישה.
4. חזק את שני בורגי החיזוק שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הברג בחזרה את חמשת הברגים (M2x4) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.

#### השליבים הבאים

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

## כונן מצב מוצק

### הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230

#### תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).
2. [הערה](#) ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה שלב 6 בסעיף [לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

הסר את כיסוי הבסיס.

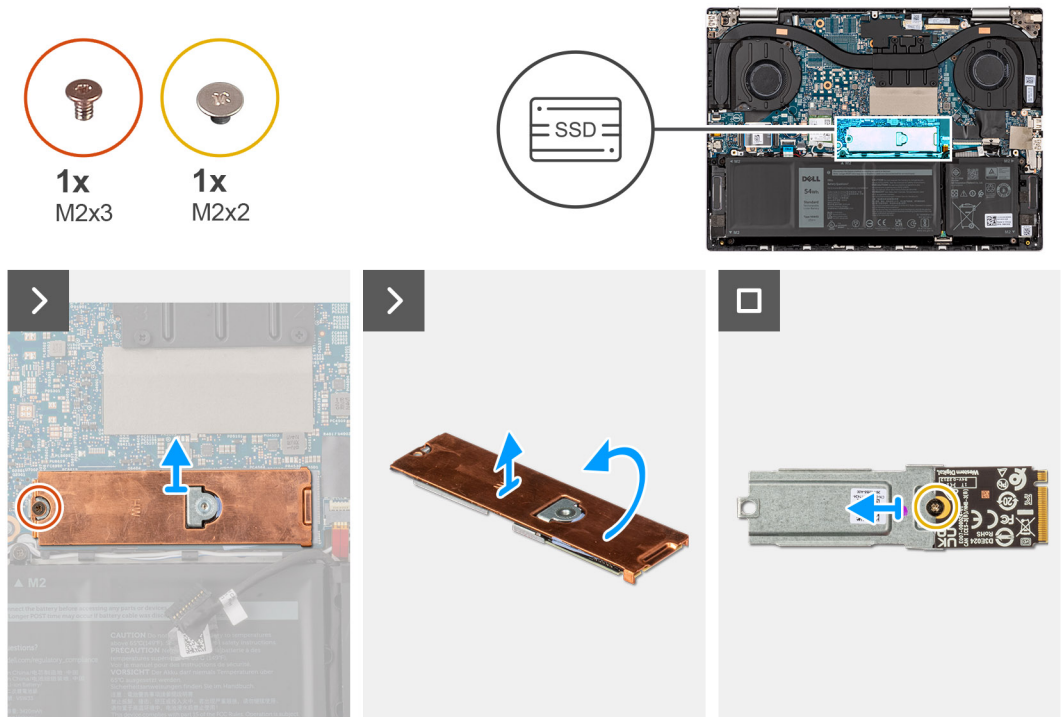
#### אודות משימה זו

- [הערה](#) הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג M.2 2230 המותקן.
- [הערה](#) נדרשת תושבת הרכבה עבור כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230. תושבת ההרכבה מסופקת אם כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 מגיע עם המחשב.
- [הערה](#) כונן ה-Solid-State מסוג M.2 המותקן במחשב שלך תלוי בתצורה שהוזמנה. חריץ ה-M.2 תומך באחד מכונני ה-Solid-State הבאים:
  - כונן solid-state מסוג M.2 2230

אם אתה מחליף את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 בכונן Solid-State חדש מסוג M.2 2230, השתמש בתושבת ההרכבה הקיימת כדי להתקין את הכונן החדש.

- כונן solid-state מסוג M.2 2280

התמונה הבאה מציגת את מיקום כונן ה-Solid State מסוג M.2 2230 ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



#### שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את המגן התרמי של M.2 ללוח המערכת.
2. הרם בזווית את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 והוצא אותו עם מכלול כונן solid-state מסוג M.2 2230 מהחריץ של כונן ה-Solid-State מסוג M.2 שבלוח המערכת.
3. הרם את המגן התרמי מסוג M.2 והרם מהמכלול של כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230.
4. הפוך את מכלול כונן ה-Solid State מסוג M.2 2230.
5. החלק את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 עם התושבת המחוברת והוצא אותו מהמגן התרמי.
6. הסר את הבורג (M2x2) שמהדק את כונן Solid-State מסוג M.2 2230 לתושבת כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230.
7. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230 מתושבת כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.

## התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230

#### תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

#### אודות משימה זו

**הערה** הליך זה חל אם אתה מתקין כונן Solid-State מסוג M.2 2230.

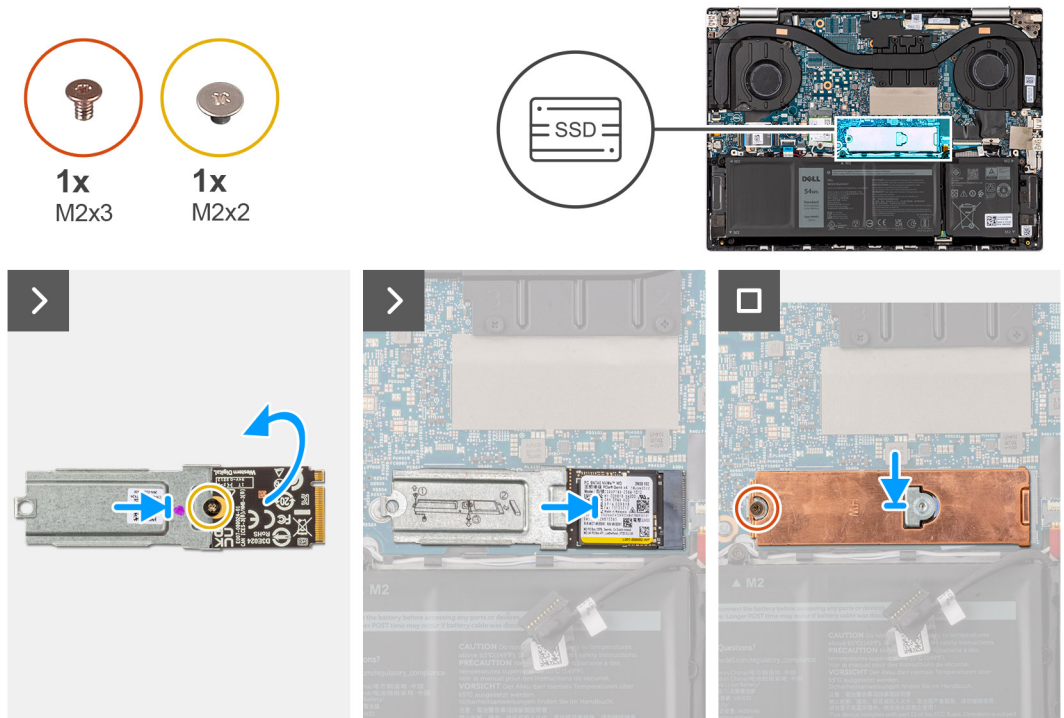
**הערה** אם אתה מחליף את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 בכונן Solid-State חדש מסוג M.2 2230, השתמש בתושבת ההרכבה הקיימת כדי להתקין את הכונן החדש. אם אתה מחליף את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 (מגיע עם המחשב) בכונן Solid-State מסוג M.2 2230, דרושה תושבת הרכבה עבור כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230. פנה לתמיכה של Dell כדי לרכוש את תושבת ההרכבה עבור כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230.

**הערה** חריץ ה-M.2 תומך בהתקנת אחד מכונני ה-Solid-State הבאים:

- כונן solid-state מסוג M.2 2230



התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-Solid State מסוג M.2 2230 ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



#### שלבים

1. ישר את חור הבורג שבכונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 עם חור הבורג שבתושבת כונן ה-Solid-State מסוג M.2.
2. החזר למקומו את הבורג (M2x2) שמהדק את כונן Solid-State מסוג M.2 2230 לתושבת ההרכבה של כונן ה-M.2 solid-state.
3. הפוך את מכלול כונן ה-Solid State מסוג M.2 2230.
4. ישר את החריץ בכונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 עם הלשונית שבחריץ כונן ה-Solid-State.
5. החלק את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 והכנס אותו לחריץ כונן ה-Solid-State מסוג M.2 שבלוח המערכת.
6. הנח את המגן התרמי של כונן ה-M.2 על כונן ה-M.2 solid-state מסוג M.2 2230.
7. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את המגן של כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 ואת המגן התרמי שלו ללוח המערכת.

#### השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הבסיס.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

## הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280

#### תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. [הערה](#) | הסר את כיסוי הבסיס.

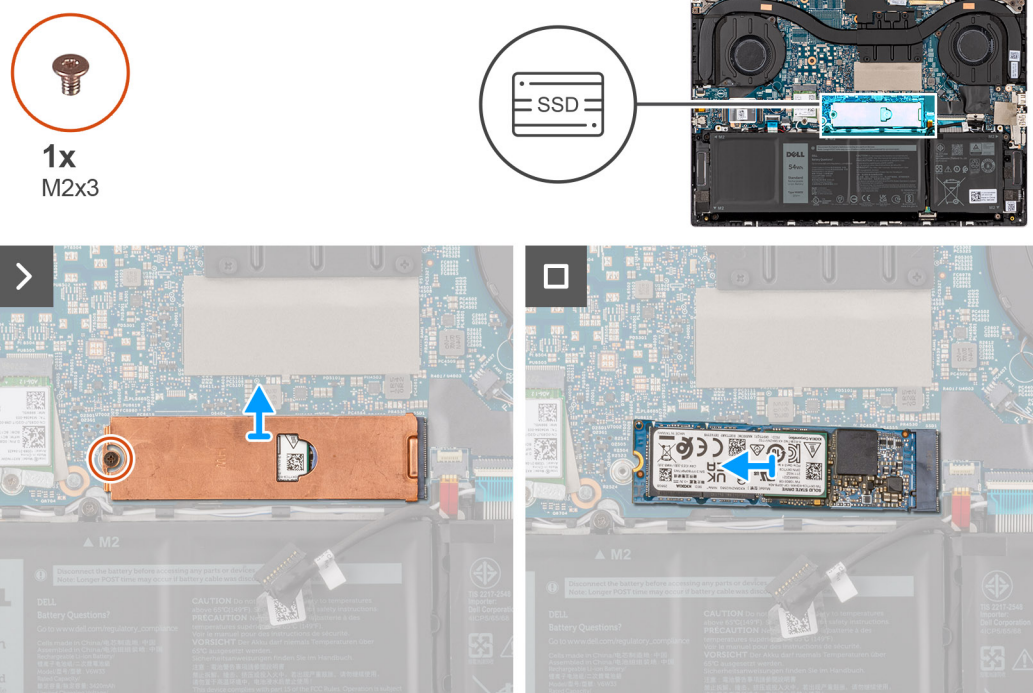
#### אודות משימה זו

[הערה](#) | הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן Solid-State מסוג M.2 2280 מותקן.

[הערה](#) | כונן ה-Solid-State מסוג M.2 המותקן במחשב שלך תלוי בתצורה שהוזמנה. חריץ ה-M.2 תומך באחד מכונני ה-Solid-State הבאים:

- כונן solid-state מסוג M.2 2230
- כונן solid-state מסוג M.2 2280

התמונה הבאה מציגה את מיקום כונן ה-Solid State מסוג M.2 2280 ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



#### שבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את המגן התרמי של M.2 ללוח המערכת.
2. החלק את המגן התרמי מסוג M.2 והרם אותו מכונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280.
3. הרם בזווית את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280, והוצא אותו מהחריץ של כונן ה-Solid-State מסוג M.2 שבלוח המערכת.

## התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 2280

#### תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

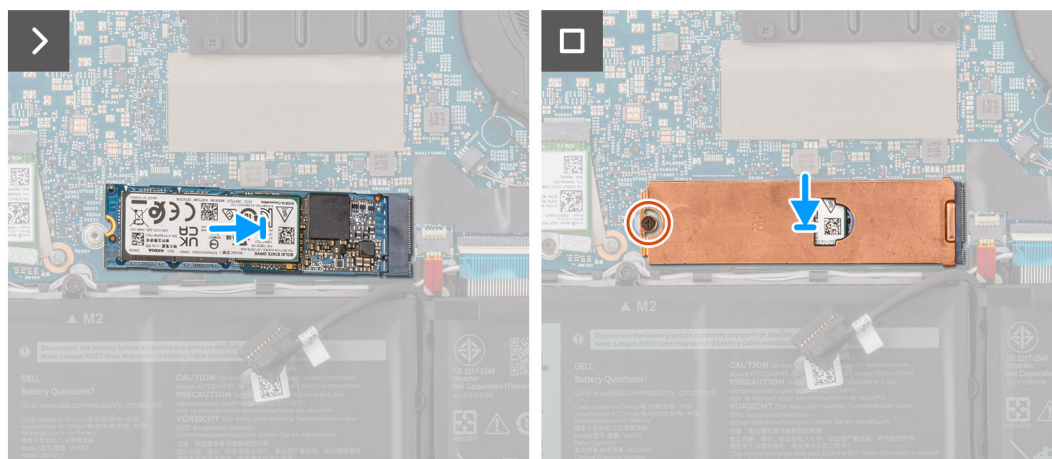
#### אודות משימה זו

**הערה**  הליך זה חל אם אתה מתקין כונן Solid-State מסוג M.2 2280.

**הערה**  חריץ ה-M.2 תומך בהתקנת אחד מכונני ה-Solid-State הבאים:

- כונן solid-state מסוג M.2 2230
- כונן solid-state מסוג M.2 2280

התמונה הבאה מציגה את מיקום כונן ה-Solid State מסוג M.2 2280 ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שלבים

1. ישר את התפס שבכונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 עם הלשונית שבחריץ כונן ה-Solid-State מסוג M.2 שבלוח המערכת.
2. החלק את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 והכנס אותו לחריץ כונן ה-Solid-State מסוג M.2 שבלוח המערכת.
3. הנח את המגן התרמי של כונן ה-M.2 על כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280.
4. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 ואת המגן התרמי שלו ללוח המערכת.

## השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הבסיס.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

# כרטיס אלחוט

## הסרת כרטיס האלחוט

### תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).
2. [הערה](#) | הסר את כיסוי הבסיס.

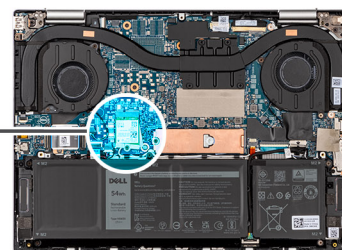
### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כרטיס האלחוט ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.





1x  
M2x3



## שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט ללוח המערכת.
2. הרם את תושבת הכרטיס האלחוט מכרטיס האלחוט.
3. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.
4. הרם את הכרטיס האלחוט בזווית כדי להסיר אותו מחרוץ כרטיס האלחוט M.2 שבלוח המערכת.

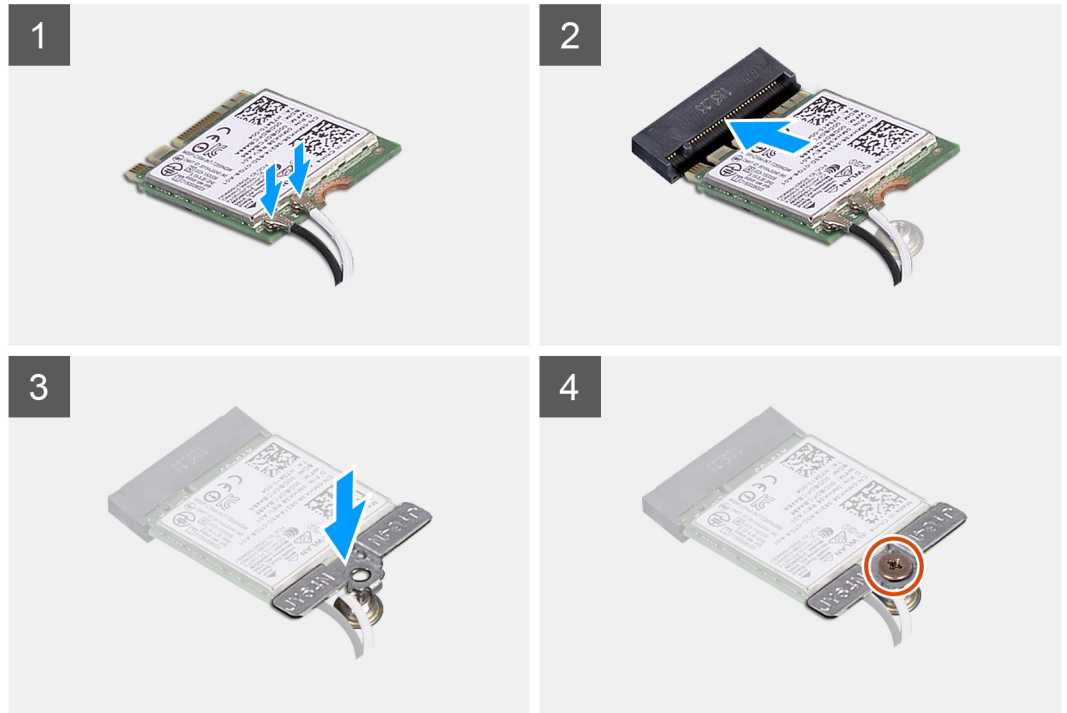
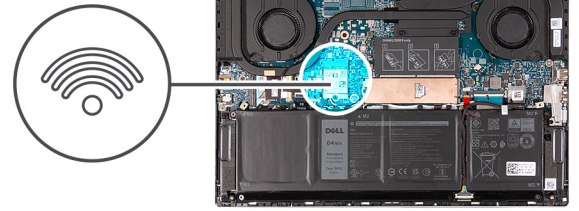
## התקנת כרטיס האלחוט

### תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כרטיס האלחוט ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שלבים

1. יש לחבר את כבלי האנטנה לכרטיס האלחוט.

## טבלה 26. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

| מחברים בכרטיס האלחוט | צבע כבל האנטנה | סימון Silkscreen |                |
|----------------------|----------------|------------------|----------------|
| Main (ראשי)          | לבן            | ראשי             | ▲ (משולש לבן)  |
| עזר                  | שחור           | AUX              | ▲ (משולש שחור) |

2. ישר את החרוץ שבכרטיס האלחוט עם הלשונית שבחרוץ כרטיס האלחוט מסוג M.2 בלוח המערכת.

3. החלק את כרטיס האלחוט לתוך החרוץ של כרטיס האלחוט מסוג M.2 שבלוח המערכת.

4. הנח את תושבת כרטיס האלחוט על כרטיס האלחוט מסוג M.2.

5. ישר את חור הבורג שבתושבת כרטיס האלחוט עם חור הבורג שבלוח המערכת.

6. הברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט ללוח המערכת.

## השלבים הבאים

1. התקן את **כיסוי הבסיס**.

2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

# מאווררים

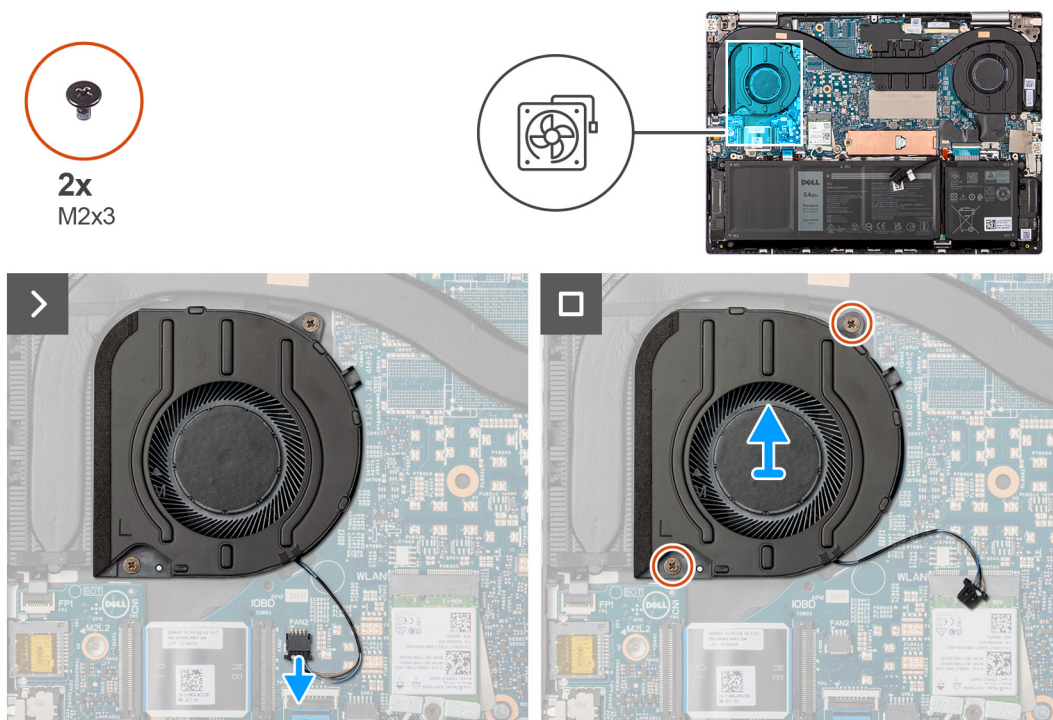
## הסרת המאוורר השמאלי

### תנאים מוקדמים

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.  
**הערה** ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה שלב 6 בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את כיסוי הבסיס.

### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום המאוורר השמאלי ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



### שלבים

- נתק את כבל המאוורר השמאלי מהמחבר שלו בלוח המערכת.
- הסר את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את המאוורר השמאלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
- הרם את המאוורר השמאלי והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

## התקנת המאוורר השמאלי

### תנאים מוקדמים

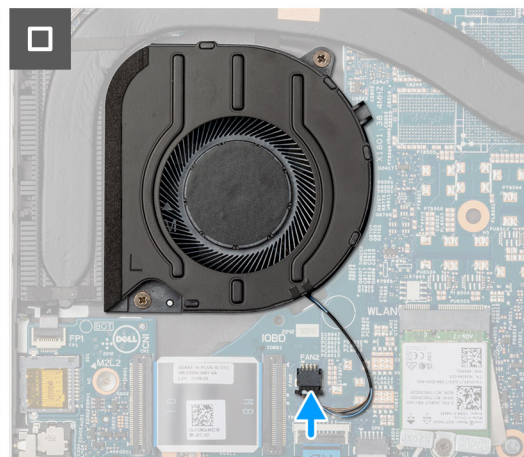
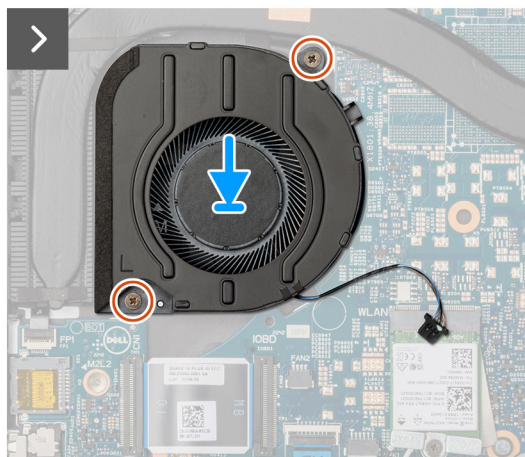
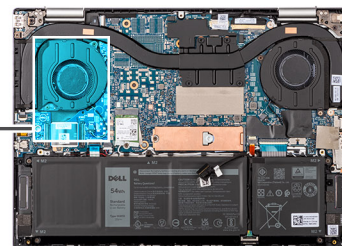
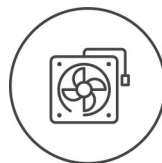
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום המאוורר השמאלי ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x  
M2x3



## שלבים

1. הנח את המאוורר השמאלי על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חורי הברגים של המאוורר השמאלי עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את המאוורר השמאלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את כבל המאוורר השמאלי למחבר שלו בלוח המערכת.

## השלבים הבאים

1. התקן את **כיסוי הבסיס**.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

## הסרת המאוורר הימני

### תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. **הערה** ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה שלב 6 בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

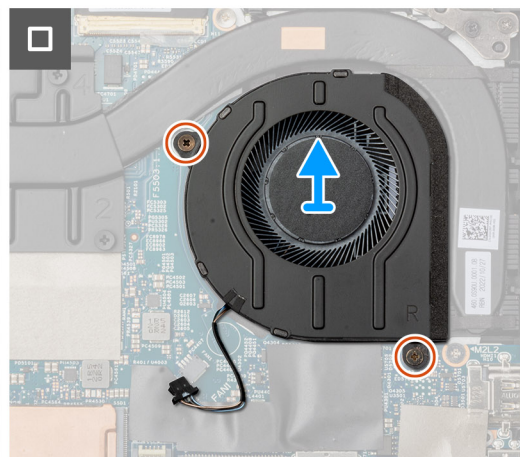
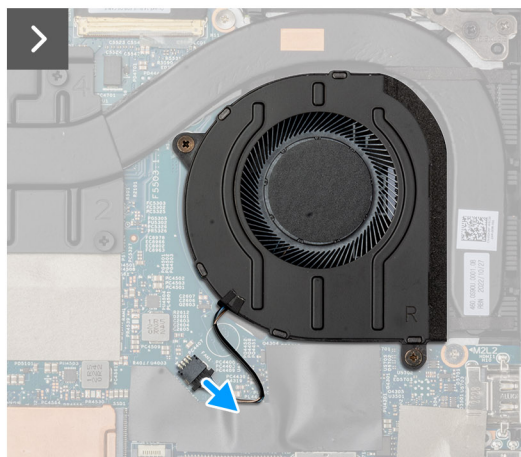
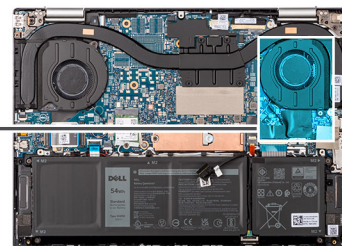
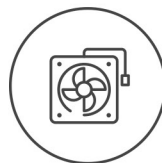
### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום המאוורר הימני ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.





2x  
M2x3



## שלבים

1. נתק את כבל המאוורר הימני מהמחבר שלו בלוח המערכת.
2. הסר את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את המאוורר הימני למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את המאוורר הימני והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

## התקנת המאוורר הימני

### תנאים מוקדמים

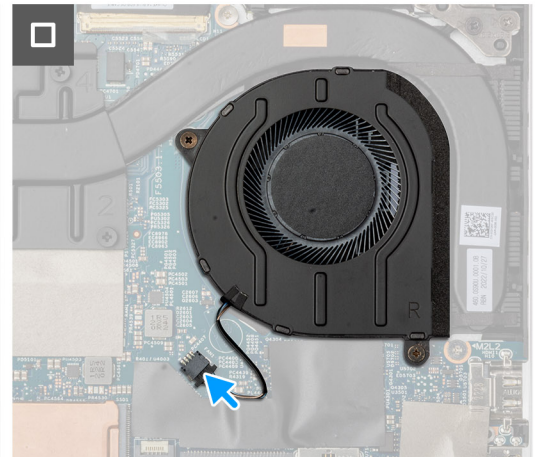
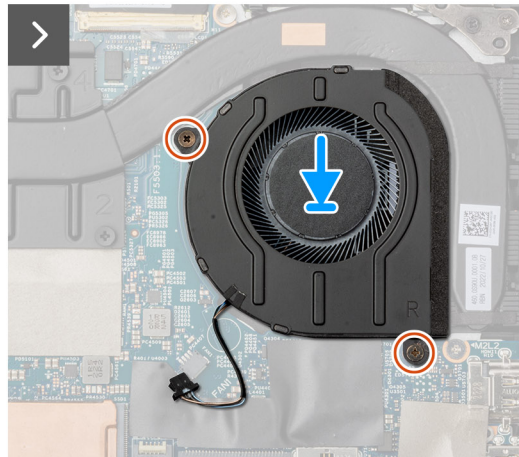
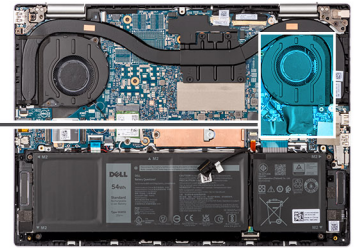
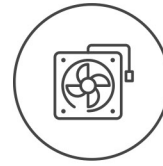
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום המאוורר ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x  
M2x3



## שלבים

1. הנח את המאוורר וישר את חורי הברגים של המאוורר הימני עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג חזרה את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את המאוורר הימני למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל המאוורר הימני המערכת למחבר שלו בלוח המערכת.

## השלבים הבאים

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

## הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה בשטח (יחידות FRU)

הרכיבים הניתנים להחלפה בפרק זה הם יחידות הניתנות להחלפה בשטח (FRU).

**התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

**התראה** כדי למנוע נזק אפשרי לרכיב או אובדן נתונים, ודא שטכנאי שירות מורשה מחליף את היחידות הניתנות להחלפה בשטח (FRU).

**התראה** Dell Technologies ממליצה שמערך תיקונים זה יבוצע, במקרה הצורך, על-ידי מומחי תיקונים טכניים מיומנים.

**התראה** להזכירך, האחריות שלך אינה מכסה נזקים שעלולים להתרחש במהלך תיקוני FRU שלא אושרו על-ידי Dell Technologies.

**הערה** ייתכן שהתמונות במסמך זה לא יהיו זהות למחשב שלך, בהתאם לתצורה שהזמנת.

### Battery (סוללה)

#### אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון

**התראה**

- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון.
- פרוק את הסוללה לגמרי לפני הסרתה. נתק את מתאם זרם החילופין מהמערכת והפעל את המחשב באמצעות הסוללה בלבד - הסוללה התרוקנה לגמרי כאשר המחשב אינו מופעל עוד כאשר לוחצים על לחצן ההפעלה.
- אין למעוך, להפיל, להשחית או לנקב את הסוללה באמצעות חפצים זרים.
- אין לחשוף את הסוללה לטמפרטורות גבוהות או לפרק את מארז הסוללה והתאים שלה.
- אין להפעיל לחץ על פני השטח של הסוללה.
- אין לכופף את הסוללה.
- אין להשתמש בכלים מכל סוג כדי לשחרר את הסוללה או להפעיל עליה לחץ.
- במהלך הטיפול במוצר זה, היזהר שלא לאבד אחד מהברגים או להניח אותם במקום הלא נכון כדי למנוע ניקוב או נזק בשוגג לסוללה ולרכיבי מערכת אחרים.
- אם הסוללה נתקעת בתוך המחשב כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מערכת סוללה מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, פנה לתמיכה הטכנית של Dell לקבלת סיוע. בקר בכתובת [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מ-[www.dell.com](http://www.dell.com) או משותפים ומשווקים מורשים של Dell.
- אין להשתמש בסוללות נפוחות, אלא להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות. לקבלת הנחיות לטיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות, ראה **טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות**.

### הסרת הסוללה

**התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

**תנאים מוקדמים**

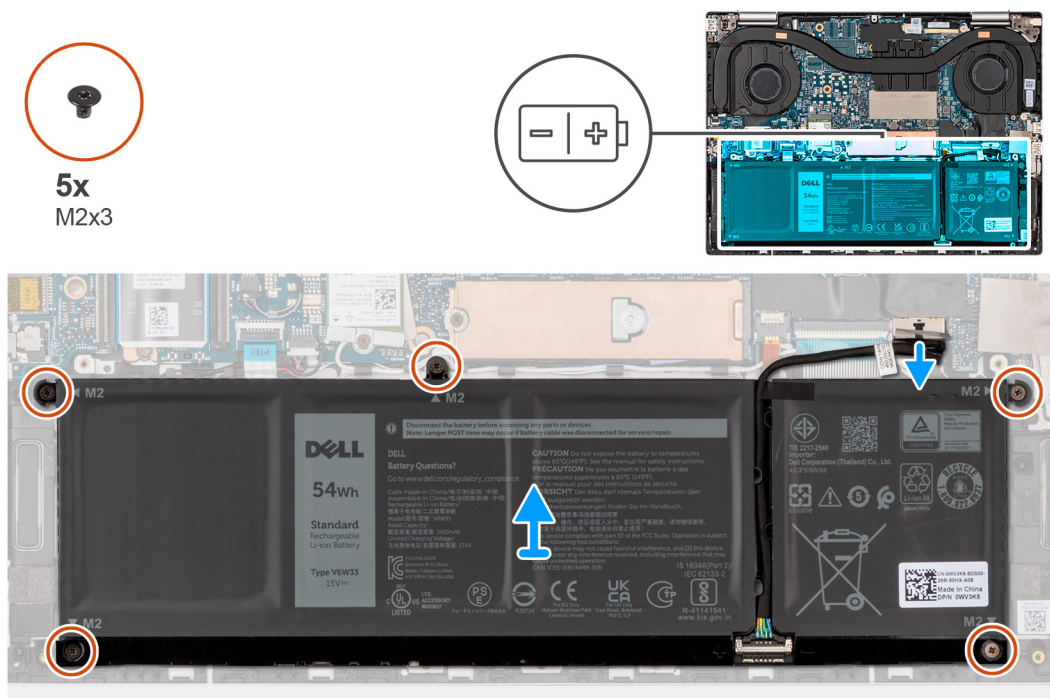
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

**הערה** ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה שלב 6 בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

## אודות משימה זו

**הערה** לפני הסרת כיסוי הבסיס, ודא שאין כרטיס SD המותקן בחריץ כרטיס ה-SD במחשב שברשותך.

התמונה הבאה מציינת את מיקום הסוללה ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



## שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה ללוח המערכת.
2. נתק את כבל הסוללה מהמחבר שלו בלוח המערכת.
3. הסר את חמשת הברגים (M2x3) שמהדקים את הצירים אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הרם את הסוללה והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

## התקנת הסוללה

**התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

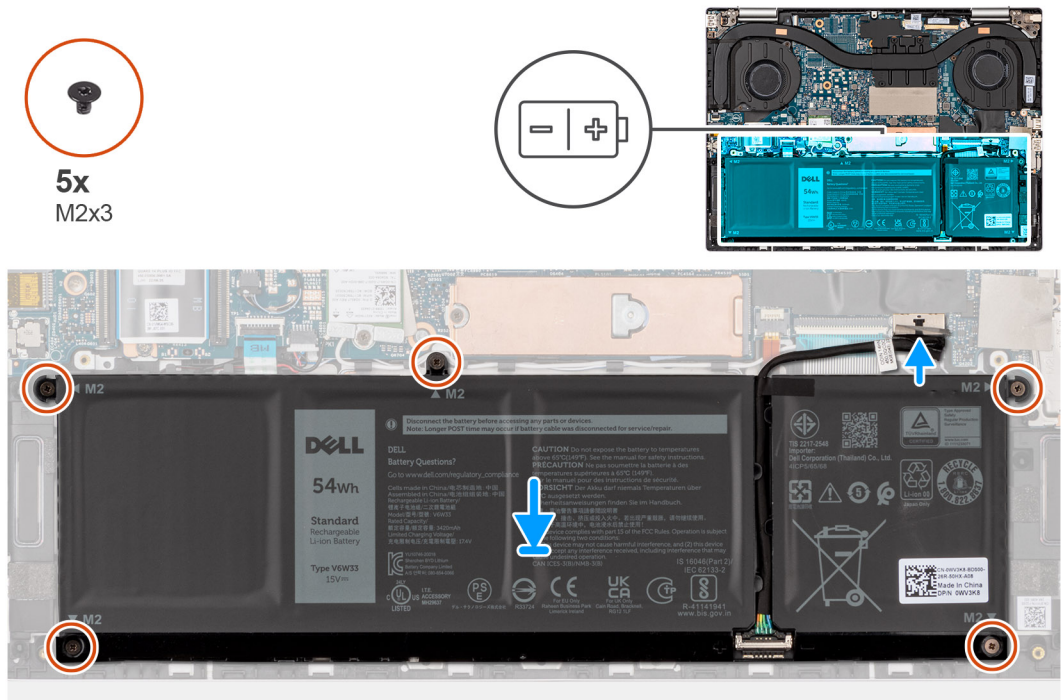
## תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

## אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום הסוללה ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.





## שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבסוללה עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את חמשת הברגים (M2x3) שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל הסוללה למחבר שלו בלוח המערכת.
4. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה למחבר שבלוח המערכת.

## השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הבסיס.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

# כבל סוללה

## הסרת כבל הסוללה

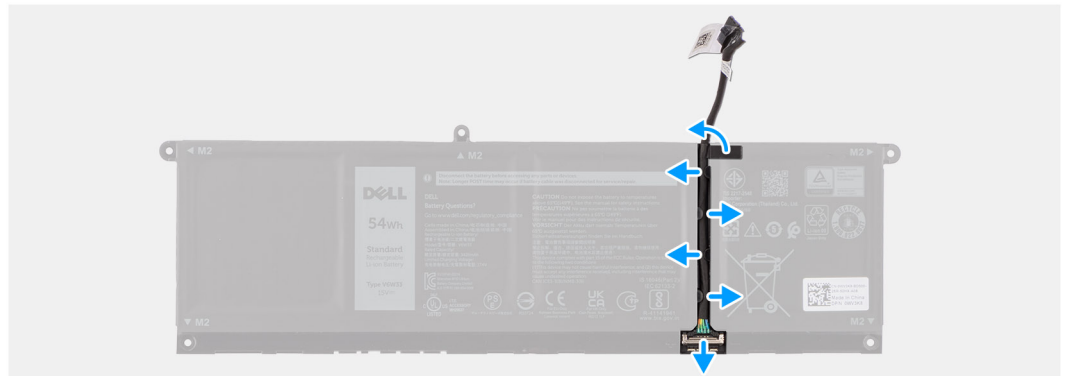
**⚠ התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

## תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. **ⓘ הערה** ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה שלב 6 בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.

## אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כבל הסוללה ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



#### שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה לסוללה.
2. הסר את כבל הסוללה ממכונני הניתוב שבסוללה.
3. החלק כלפי מטה את התפס שבמחבר כבל הסוללה כדי לנתק אותו מהסוללה.

## התקנת כבל הסוללה

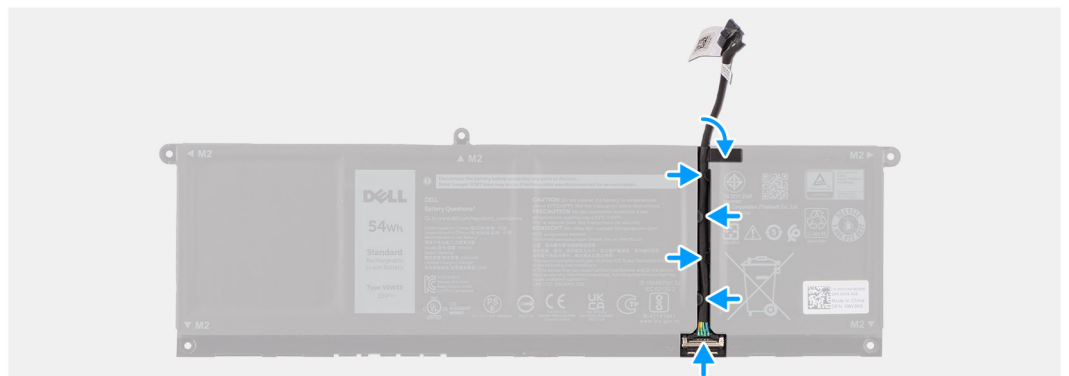
**התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

#### תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

#### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כבל הסוללה ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



#### שלבים

1. החלק את התפס כלפי מעלה כדי להדק את כבל הסוללה למחבר שלו בסוללה.
2. יש לנתב את כבל הסוללה דרך מכונני הניתוב שעל הסוללה.
3. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה לסוללה.

#### השלבים הבאים

1. התקן את הסוללה.
2. התקן את כיסוי הבסיס.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

# מכלול הצג

## הסרת מכלול הצג

### תנאים מוקדמים

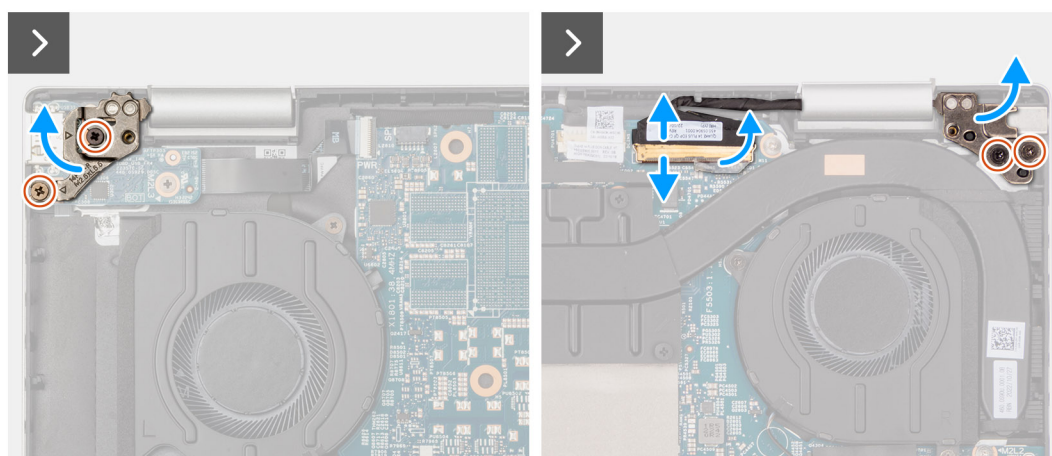
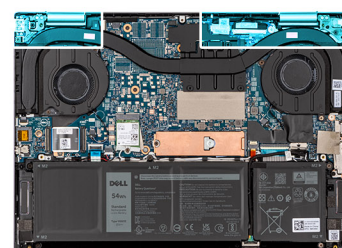
- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.  
**הערה** ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה שלב 6 בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את כיסוי הבסיס.

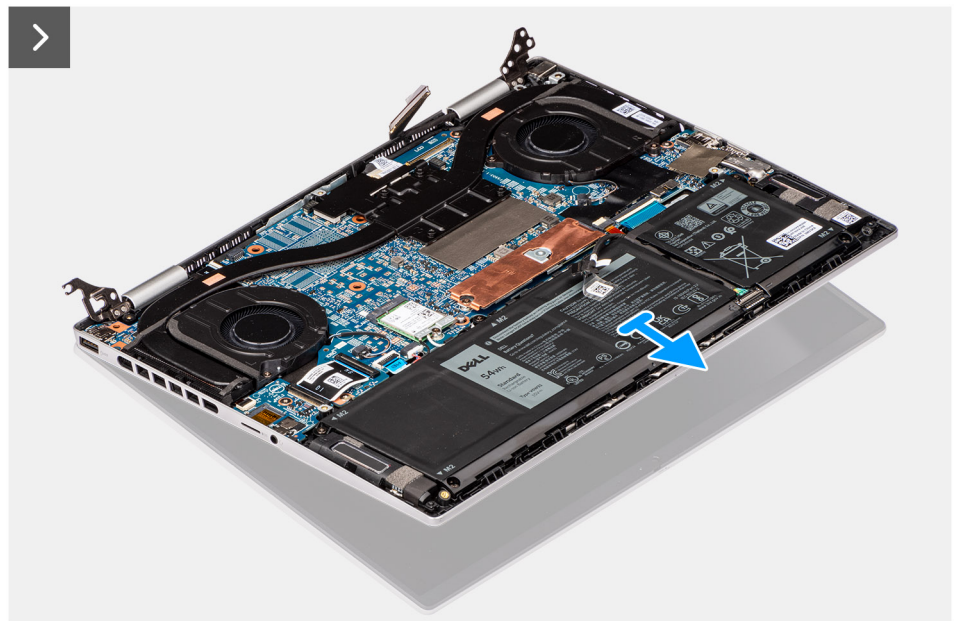
### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



4x  
M2.5x5.5





#### שליבים

1. הסר את שני הברגים (M2.5x5.5) שמהדקים את ציר מכלול הצג השמאלי ללוח המערכת.
2. פתח את המכלול של ציר הצג השמאלי בזווית של 90 מעלות.
3. קלף את הסרט שמהדק את סגר הכבל של הצג למחבר שלו שבלוח המערכת.
4. פתח את התפס ונתק את הכבל של מכלול הצג מהמחבר שלו בלוח המערכת.
5. הסר את שני הברגים (M2.5x5.5) שמהדקים את ציר מכלול הצג הימני ללוח המערכת.
6. פתח את ציר מכלול הצג הימני בזווית של 90 מעלות.
7. הרם בעדינות את מכלול משענת כף היד והמקלדת בזווית, והוצא אותו ממכלול הצג.



## התקנת מכלול הצג

**התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

### תנאים מוקדמים

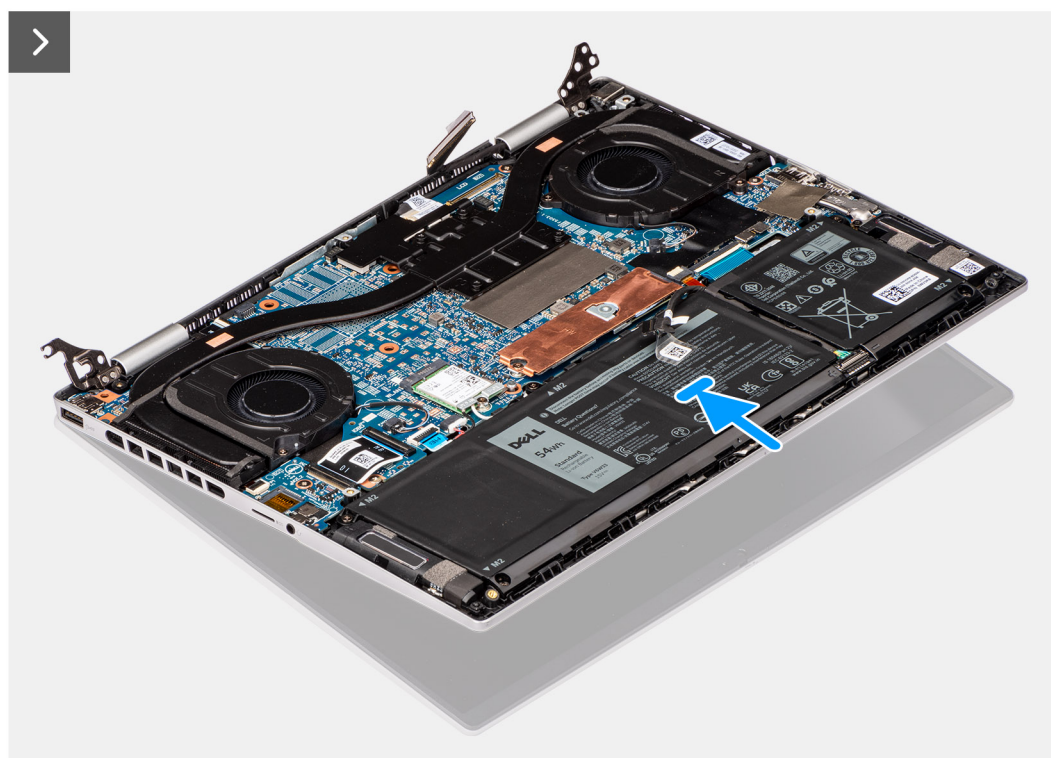
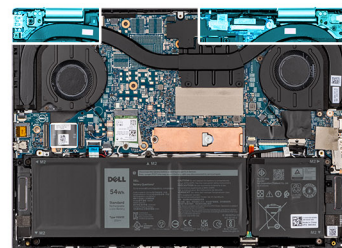
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

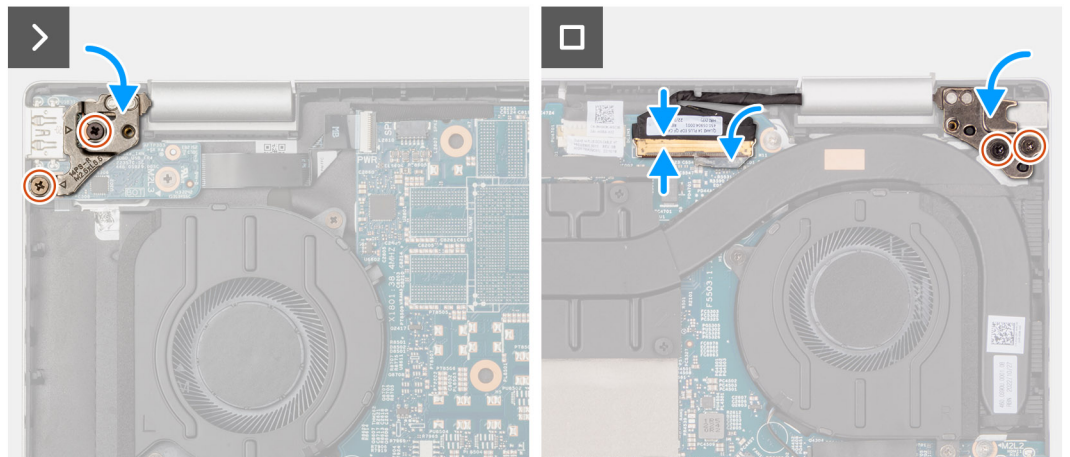
### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



**4x**  
M2.5x5.5





## שלבים

1. הנח את מכלול הצג על משטח נקי ושטוח כשלוח הצג פונה כלפי מעלה.
2. הנח את מכלול משענת כף היד והמקלדת על מכלול הצג.
3. סגור את ציר מכלול הצג השמאלי וישר את חורי הברגים שלו עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. סגור את ציר מכלול הצג הימני וישר את חורי הברגים שלו עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הברג בחזרה את שני הברגים (M2.5x5.5) שמהדקים את ציר מכלול הצג השמאלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הברג בחזרה את שני הברגים (M2.5x5.5) שמהדקים את ציר מכלול הצג הימני למכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. חבר את הכבל של מכלול הצג למחבר שלו בלוח המערכת, וסגור את התפס.
8. הצמד את סרט ההדבקה כדי להדק את התפס של כבל מכלול הצג למחבר שלו בלוח המערכת.

## השלבים הבאים

1. התקן את **כיסוי הבסיס**.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

# לוח קלט/פלט

## הסרת לוח הקלט/פלט

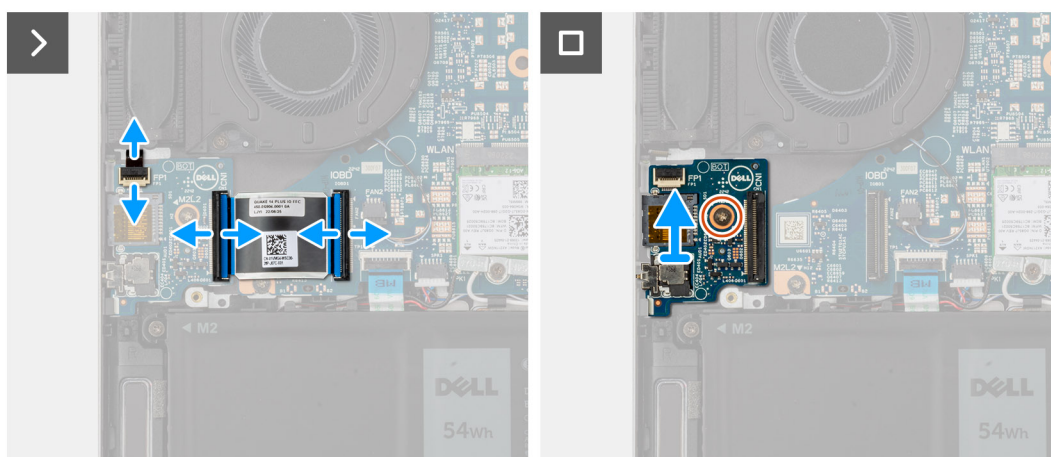
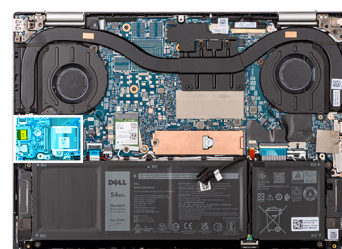
**התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

### תנאים מוקדמים

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הערה** ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה שלב 6 בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את כיסוי הבסיס.

### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח הקלט/פלט ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



### שלבים

- פתח את התפס, ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מהמחבר שלו שבלוח המערכת.
- פתח את התפס ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מהמחבר שלו שבלוח הקלט/פלט.
- הרם את הכבל של לוח הקלט/פלט אל מחוץ למכלול משענת כף היד והמקלדת.
- פתח את התפס ונתק את כבל קורא אופציונלי טביעות האצבעות מהמחבר שלו שבלוח הקלט/פלט.
- הערה** שלב זה רלוונטי רק עבור מחשבים שסופקו עם קורא טביעות אצבעות.
- הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את לוח הקלט/פלט אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
- הרם והוצא את לוח הקלט/פלט ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

## התקנת לוח הקלט/פלט

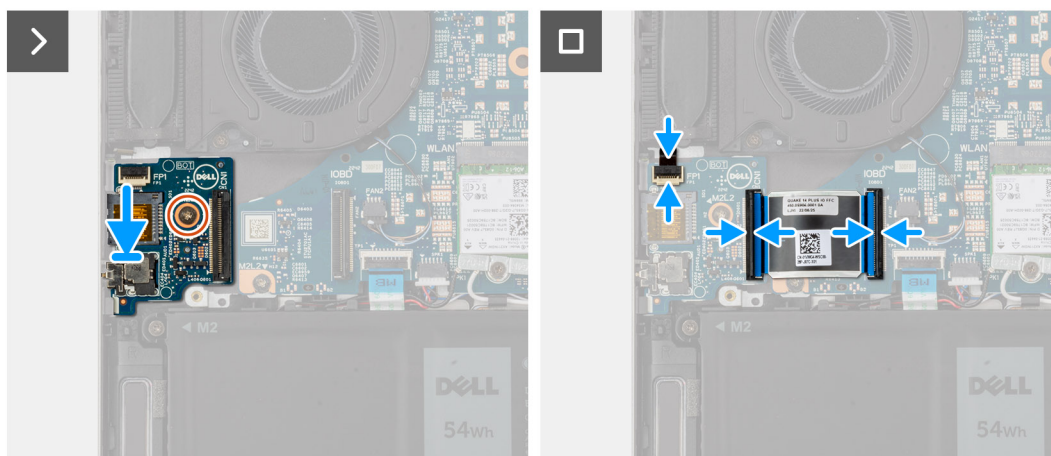
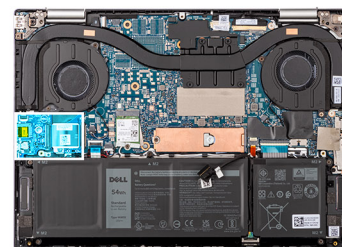
**התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

## תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

## אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח הקלט/פלט ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שלבים

1. הנח את לוח הקלט/פלט על גבי מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את היציאות והמחברים בלוח הקלט/פלט ביחס לחריצים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. ישר את חורי הברגים שבלוח הקלט/פלט עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הנח את כבל לוח הקלט/פלט על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. חבר את כבל לוח הקלט/פלט למחבר שלו בלוח הקלט/פלט וסגור את התפס.
7. חבר את כבל לוח הקלט/פלט למחבר שלו שבלוח המערכת וסגור את התפס.
8. חבר את הכבל של קורא טביעות האצבעות האופציונלי ללוח הקלט/פלט וסגור את התפס.

**הערה** | שלב זה רלוונטי רק עבור מחשבים שסופקו עם קורא טביעות אצבעות.

## השלבים הבאים

1. התקן את **כיסוי הבסיס**.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

## רמקולים

## הסרת הרמקולים

**התראה** | המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

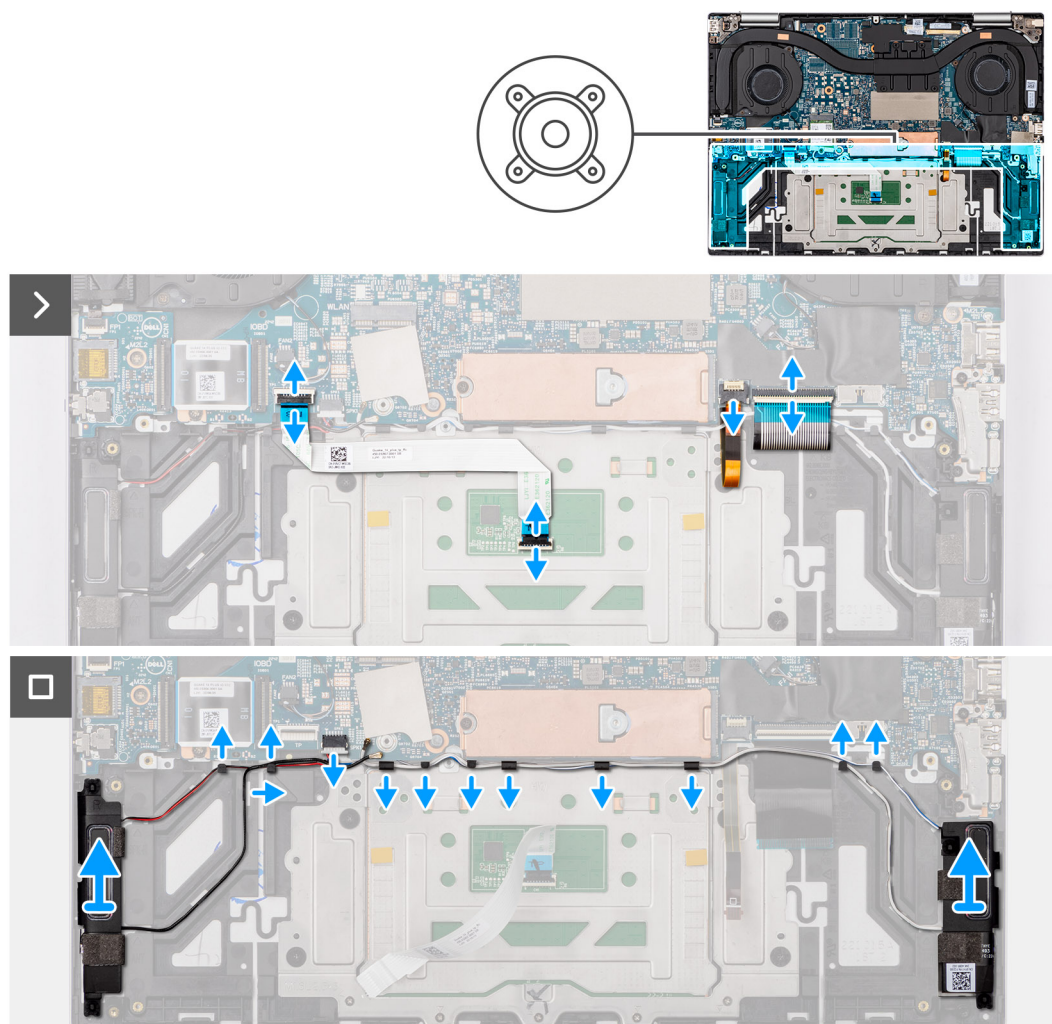


## תנאים מוקדמים

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.  
**הערה** ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה שלב 6 בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את כיסוי הבסיס.
- הסר את הסוללה.
- הסר את כרטיס האלחוט.

## אודות משימה זו

- הערה** האנטנות האלחוטיות מחוברות לרמקולים כמכלול, ולא ניתן להפריד ביניהם לצורך החלפה בנפרד. כאשר יש צורך להחליף את הרמקולים או את האנטנות האלחוטיות, השירותים ישלח את הרמקולים ואת האנטנות האלחוטיות כרכיב יחיד שמתאים לקבלת שירות. התמונה הבאה מציינת את מיקום הרמקולים ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



## שלבים

- פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מהמחבר שלו בלוח המערכת.
- הזז את כבל משטח המגע והוצא אותו מכבל הרמקול.
- נתק את כבל המקלדת המגע מהמחבר שלו בלוח המערכת.
- נתק את כבל התאורה האחורית של המקלדת מהמחבר שלו בלוח המערכת.
- נתק את כבל הרמקול מהמחבר שלו בלוח המערכת.
- קלף את סרטי ההדבקה שמהדקים את כבלי הרמקולים ואת כבלי האנטנה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
- הסר את כבלי הרמקולים ואת כבלי האנטנה ממכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
- הרם את הרמקולים יחד עם כבלי הרמקולים וכבלי האנטנה והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

## התקנת הרמקולים

**התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד. 

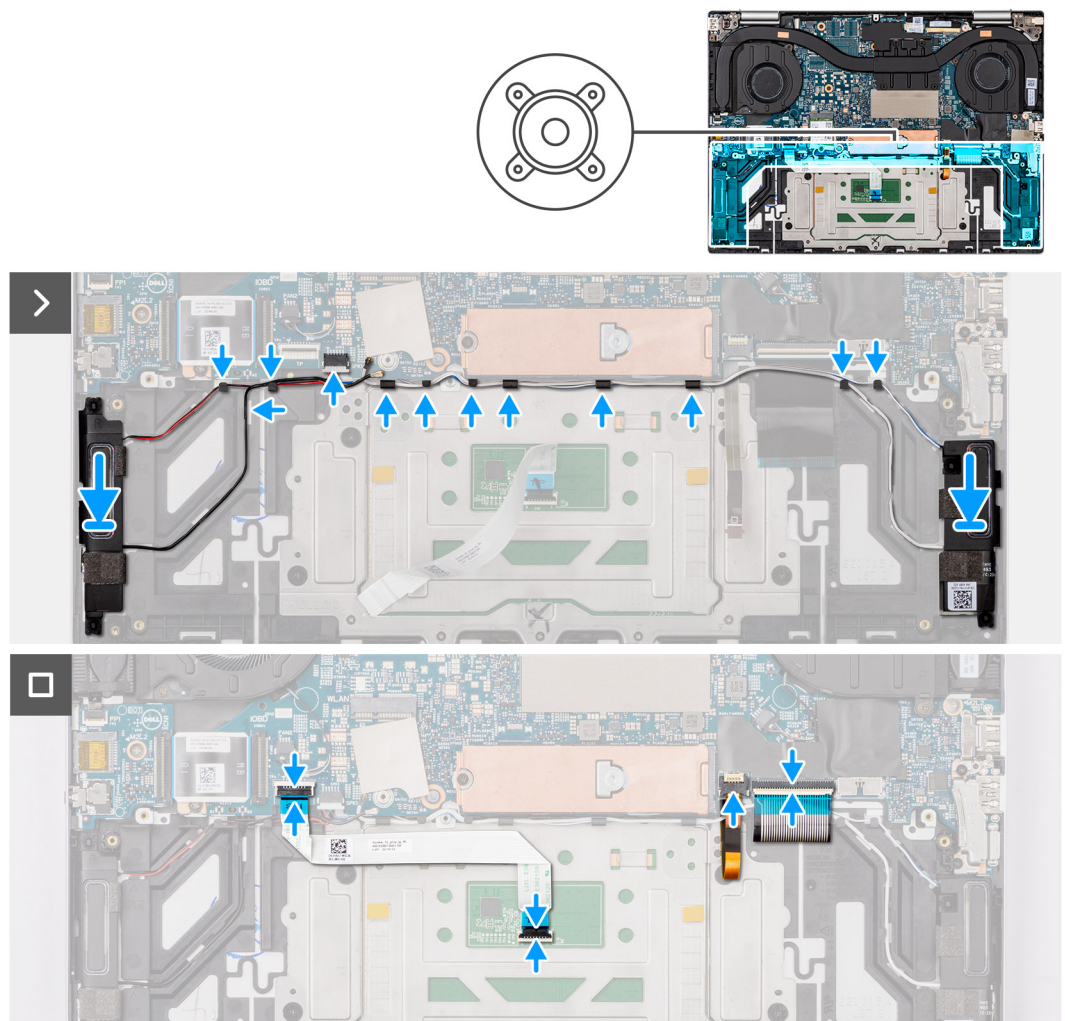
### תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום הרמקולים ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

**הערה** האנטנות האלחוטיות מחוברות לרמקולים כמכלול, ולא ניתן להפריד ביניהם לצורך החלפה בנפרד. כאשר יש צורך להחליף את הרמקולים או את האנטנות האלחוטיות, השירותים ישלח את הרמקולים ואת האנטנות האלחוטיות כרכיב יחיד שמתאים לקבלת שירות. 



### שלבים

1. השתמש במוטות היישור כדי למקם את הרמקול השמאלי והרמקול הימני על מכלול משענת כף היד והמקלדת.

**הערה** ודא שבליטות היישור מושחלות דרך לולאות הגומי שברמקול. 

2. נתב את כבל הרמקולים ואת כבלי האנטנה דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.

3. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הרמקול ואת כבלי האנטנה למכלול משענת כף היד והמקלדת.

4. חבר את כבל הרמקולים למחבר שלו בלוח המערכת.
5. חבר את כבל משטח המגע למחבר שלו בלוח המערכת.
6. חבר את כבל התאורה האחורית של המקלדת למחבר שלו בלוח המערכת.
7. חבר את כבל המקלדת למחבר שלו בלוח המערכת.

#### השלבים הבאים

1. התקן את הכרטיס האלחוטי.
2. התקן את הסוללה.
3. התקן את כיסוי הבסיס.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

## גוף קירור

### הסרת גוף הקירור המשולב

**⚠ התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

#### תנאים מוקדמים

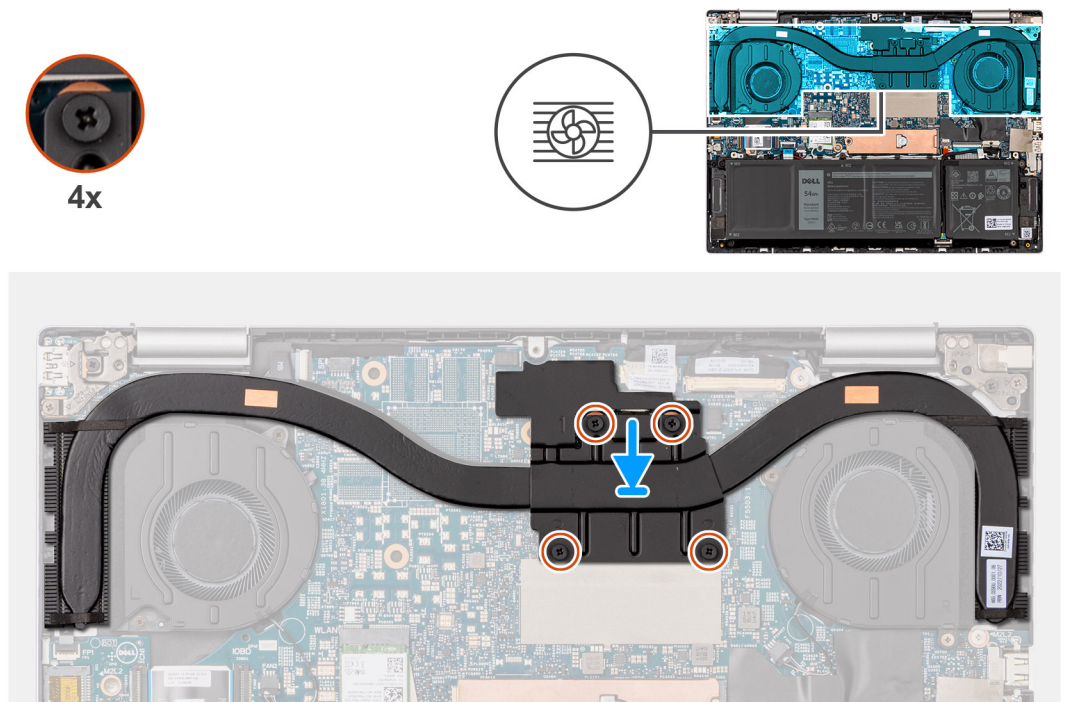
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
- i הערה** ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה שלב 6 בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

#### אודות משימה זו

**⚠ התראה** גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעילות רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.

**i הערה** לקירור מרבי של המעבד, אין לגעת באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית.

התמונה הבאה מציינת את מיקום גוף הקירור ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



## שלבים

1. בסדר רציף הפוך (4<3<2<1), שחרר את ארבעת בורגי הקיבוע המחברים את גוף הקירור אל לוח המערכת.
2. הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.

## התקנת גוף הקירור המשולב

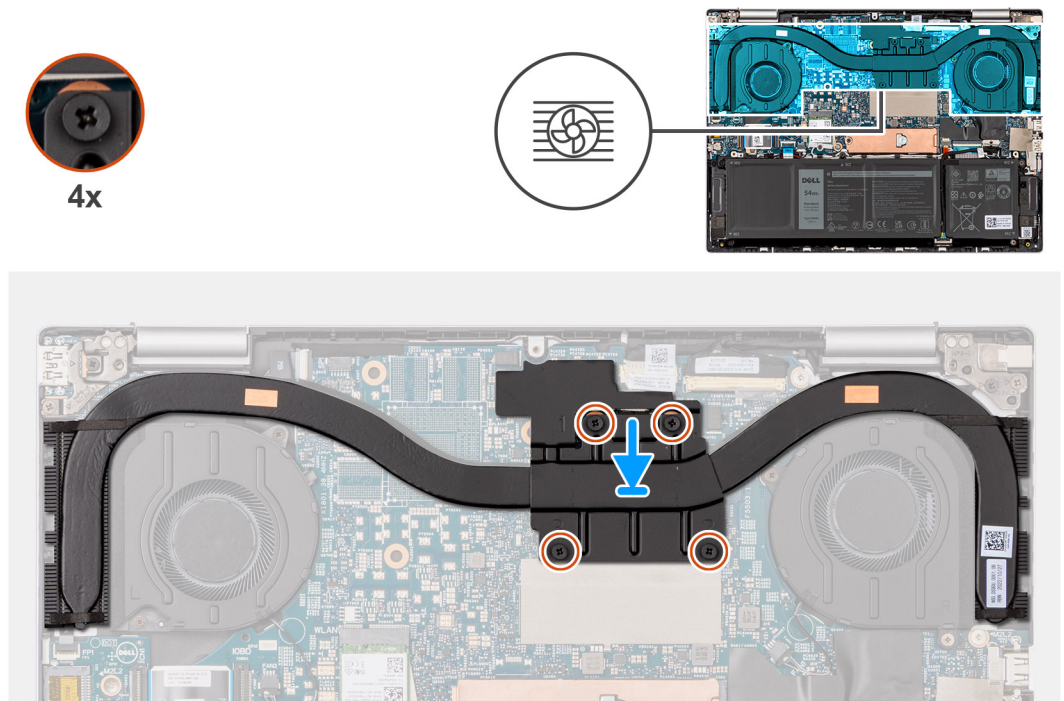
**⚠ התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

### תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

**ⓘ הערה** אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשחה התרמית שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית. התמונה הבאה מציינת את מיקום גוף הקירור ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שלבים

1. הנח את גוף הקירור על לוח המערכת.
2. ישר את הבורג שבגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
3. לפי הסדר הרציף (1<2<3<4), הדק את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.

### השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הבסיס.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

## הסרת גוף הקירור הנפרד

**⚠ התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.



## תנאים מוקדמים

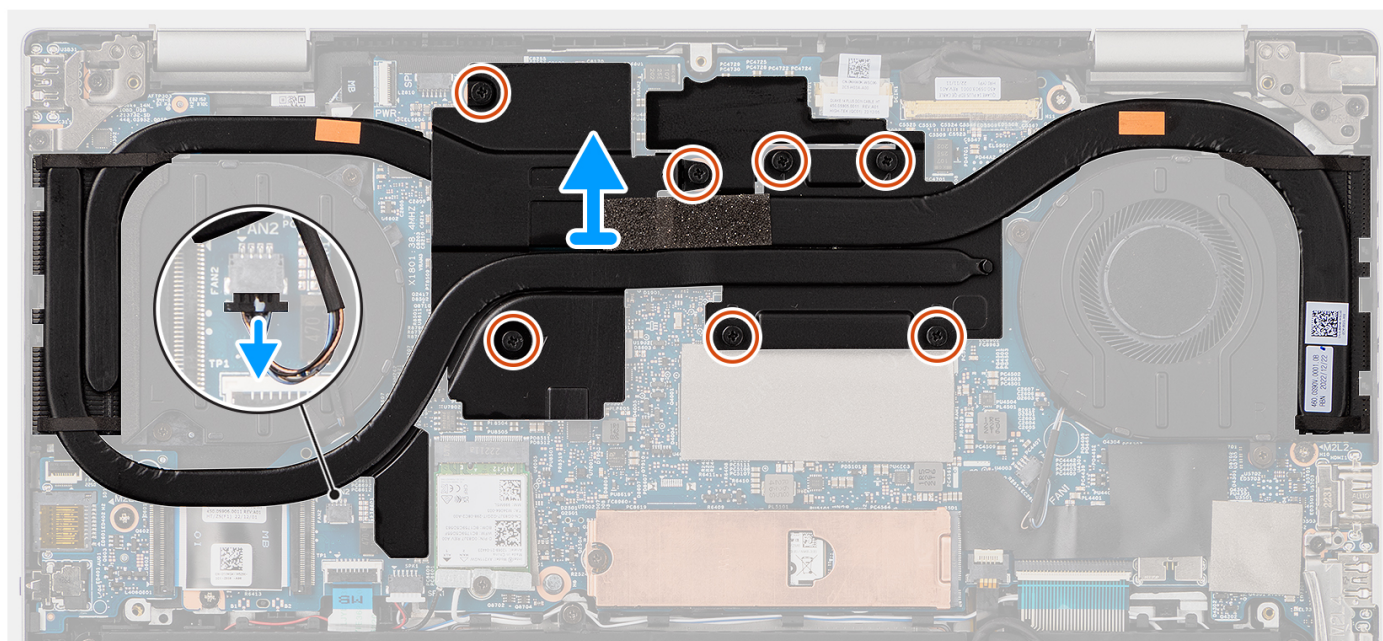
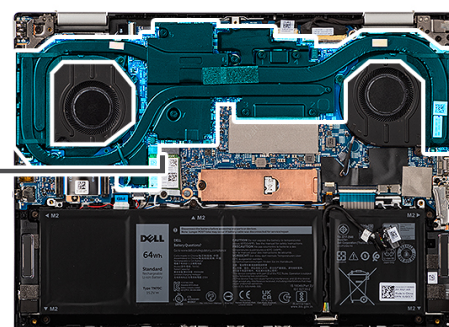
- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.  
**הערה** ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה שלב 6 בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את כיסוי הבסיס.

## אודות משימה זו

**התראה** גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעילות רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.

**הערה** לקירור מרבי של המעבד, אין לגעת באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית.

התמונה הבאה מציינת את מיקום גוף הקירור ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



## שלבים

- נתק את כבל המאוורר השמאלי מהמחבר שלו בלוח המערכת.
- בסדר עוקב הפוך (1<2<3<4<5<6<7), שחרר את שבעה בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
- הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.

## התקנת גוף הקירור הנפרד

**התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

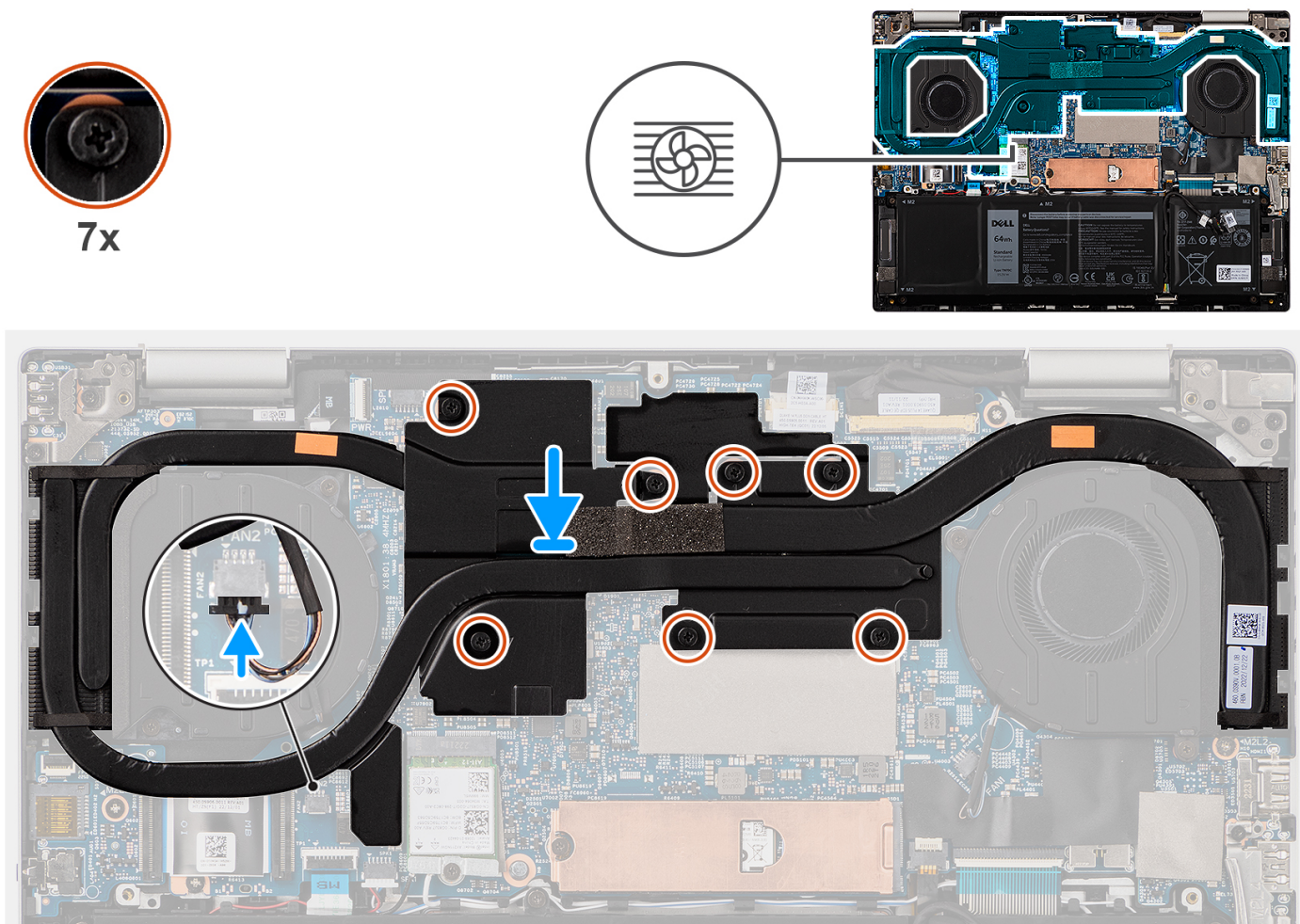
## תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

## אודות משימה זו

**הערה** אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשחה התרמית שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית.

התמונה הבאה מציינת את מיקום גוף הקירור ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שלבים

1. הנח את גוף הקירור על לוח המערכת.
2. ישר את הבורג שבגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
3. לפי הסדר (1<2<3<4<5<6<7), הדק את שבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
4. חבר את כבל המאוורר השמאלי למחבר שלו בלוח המערכת.

## השלבים הבאים

1. התקן את **כיסוי הבסיס**.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.



# יציאת מתאם חשמל

## הסרת יציאת מתאם החשמל

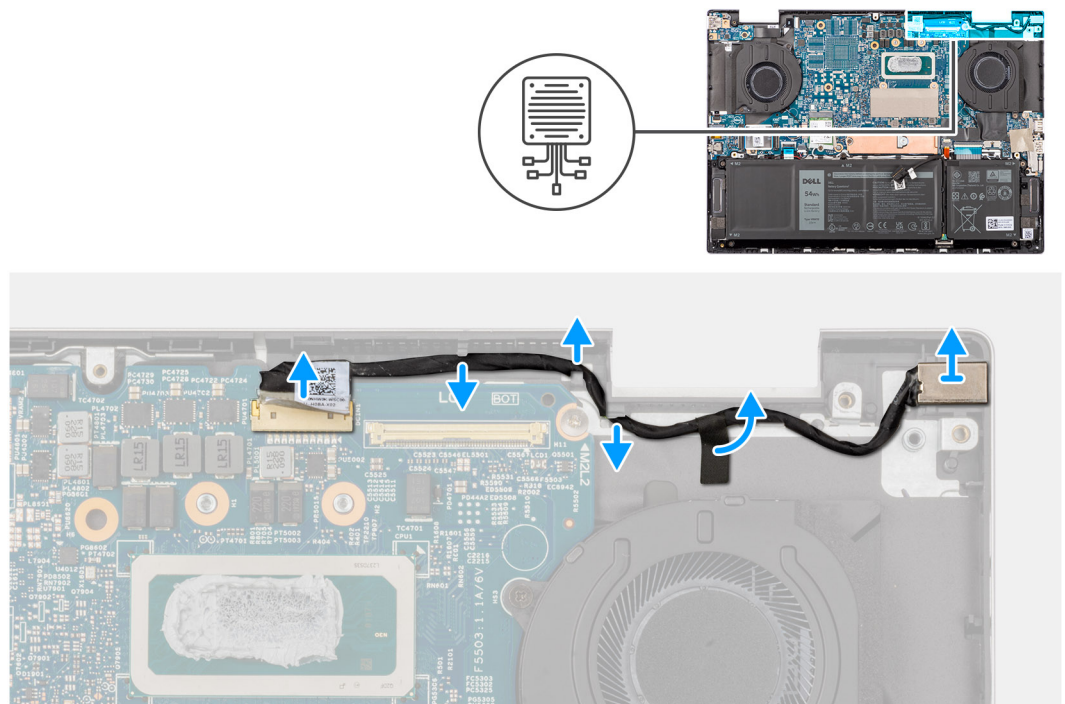
**התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

### תנאים מוקדמים

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הערה** ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה שלב 6 בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את כיסוי הבסיס.
- יש להסיר את מכלול הצג.
- הסר את גוף הקירור המשולב או את גוף הקירור הנפרד.

### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום יציאת מתאם החשמל ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



### שלבים

- קלף את סרט ההדבקה שמהדק את הכבל של יציאת מתאם החשמל למחבר שבלוח המערכת.
- נתק את הכבל של יציאת מחבר החשמל מהמחבר שלו בלוח המערכת.
- קלף את הסרט שמהדק את כבל היציאה של מתאם החשמל למכלול משענת כף היד והמקלדת.
- הסר את כבל יציאת מתאם החשמל ממכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
- הרם את יציאת מתאם החשמל ואת הכבל שלה והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

## התקנת יציאת מתאם החשמל

**התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

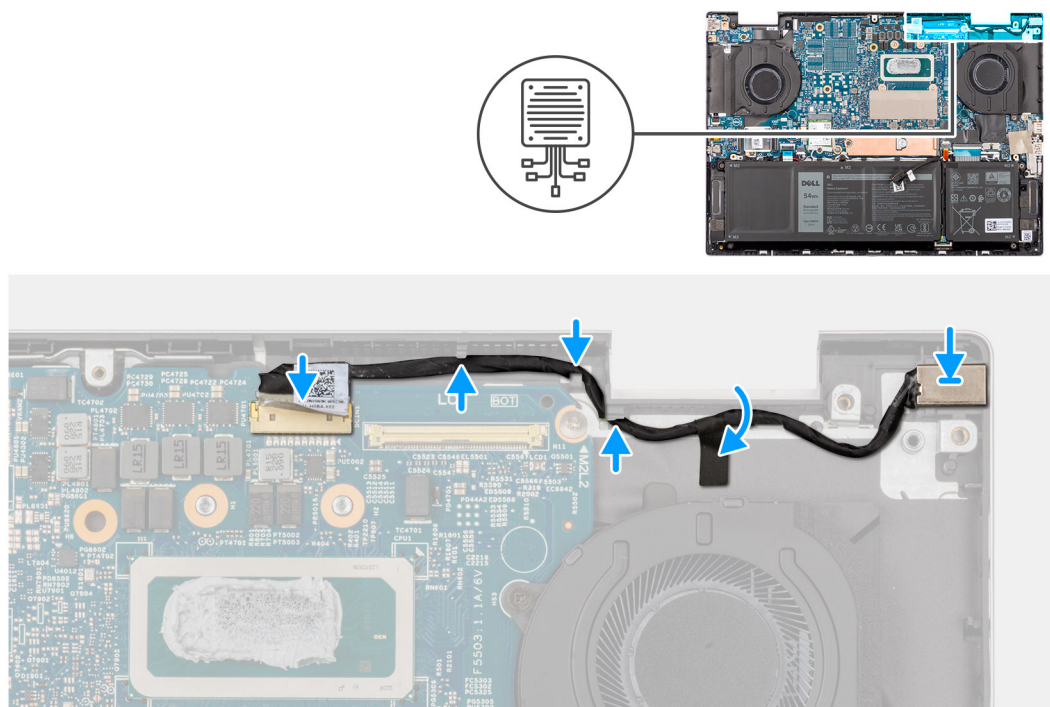
## תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

## אודות משימה זו

**הערה** אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשחה התרמית שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית.

התמונה הבאה מציינת את מיקום יציאת מתאם החשמל ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שלבים

1. הנח את יציאת מתאם החשמל בתוך החרץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. נתב את כבל יציאת מתאם החשמל דרך מכווני הניתוב במכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את הכבל של יציאת מתאם החשמל אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את הכבל של יציאת מתאם החשמל למחבר שלו בלוח המערכת.
5. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את הכבל של יציאת מתאם החשמל למחבר שלו בלוח המערכת.

## השלבים הבאים

1. התקן את גוף הקירור המשולב או את גוף הקירור הנפרד.
2. התקן את מכלול הצג.
3. התקן את כיסוי הבסיס.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## לוח לחצן ההפעלה

## הסרת לוח לחצן ההפעלה

**התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

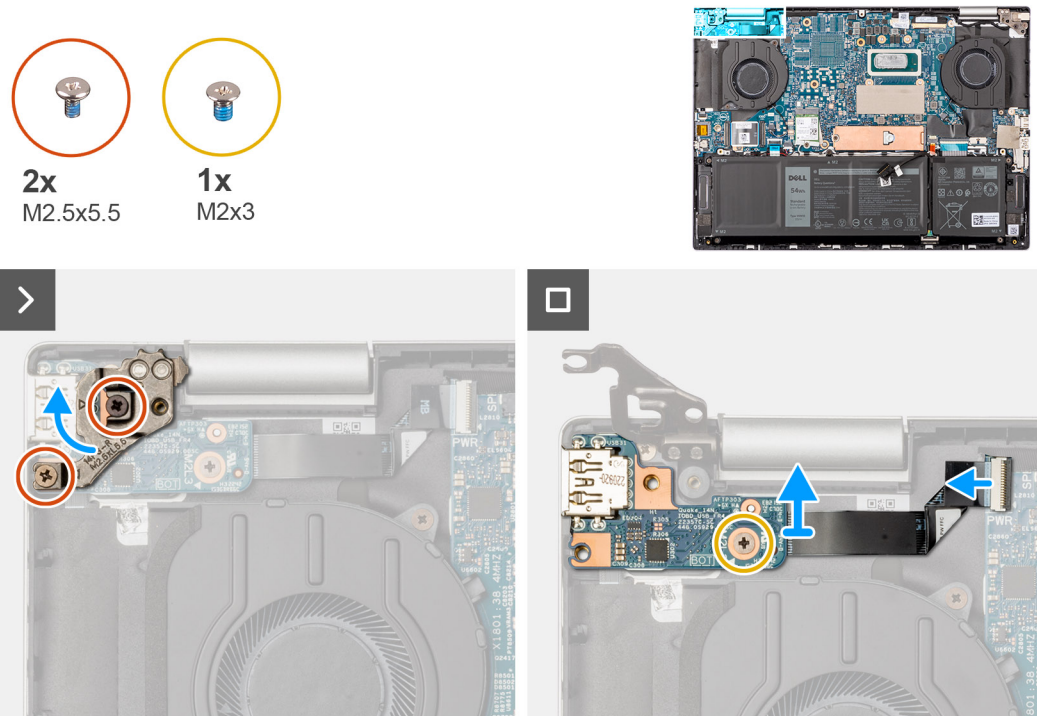


## תנאים מוקדמים

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.  
**הערה** ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה שלב 6 בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את כיסוי הבסיס.
- הסר את גוף הקירור המשולב או את גוף הקירור הנפרד.

## אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום לוח לחצן ההפעלה, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



## שלבים

- הסר את שני הברגים (M2.5x5.5) שמהדקים את הציר של מכלול הצג השמאלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
- הפוך ופתח את ציר מכלול הצג השמאלי בזווית של 90 מעלות.
- פתח את התפס ונתק את כבל לוח לחצן ההפעלה מהמחבר שלו בלוח המערכת.
- הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את לוח לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
- הרם את לוח לחצן ההפעלה ביחד עם הכבל שלו, והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

## התקנת לוח לחצן ההפעלה

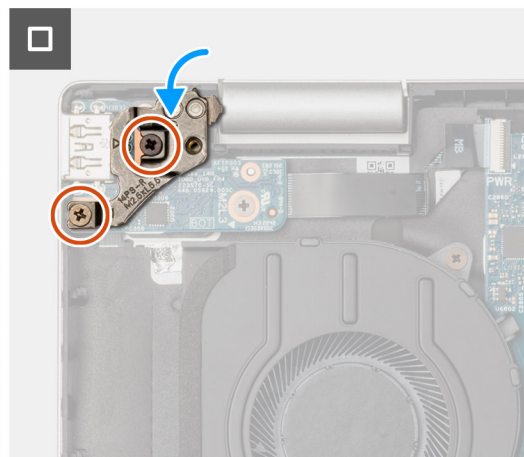
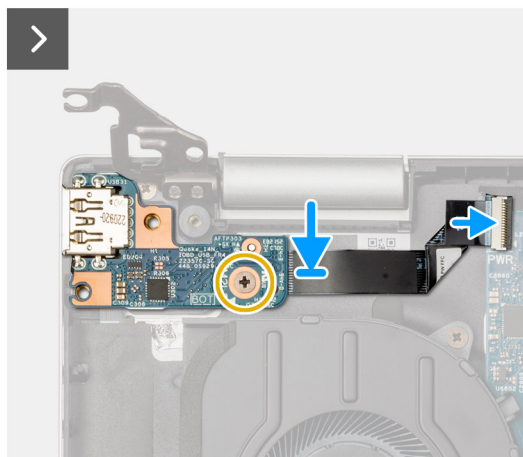
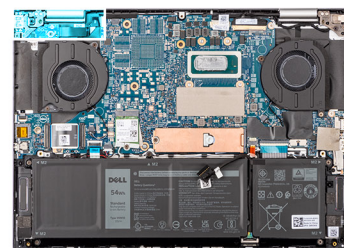
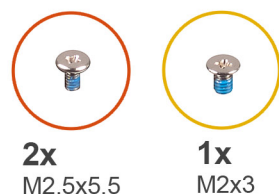
**התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

## תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

## אודות משימה זו

- הערה** אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשחה התרמית שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית. התמונות הבאות מציינות את מיקום לוח לחצן ההפעלה, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שליבים

1. הנח את לוח לחצן ההפעלה על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חור הבורג שבלוח מתאם החשמל עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את לוח לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את הכבל של לוח לחצן ההפעלה למחבר שלו בלוח המערכת וסגור את התפס.
5. סגור את הציר של מכלול הצג השמאלי ויישר את חורי הברגים בציר הצג השמאלי עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הברג בחזרה את שני הברגים (M2.5x5.5) שמהדקים את הציר של מכלול הצג השמאלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.

## השליבים הבאים

1. התקן את גוף הקירור המשולב או את גוף הקירור הנפרד.
2. התקן את כיסוי הבסיס.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

# לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות אופציונלי

## הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי

**⚠️ התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

## תנאים מוקדמים

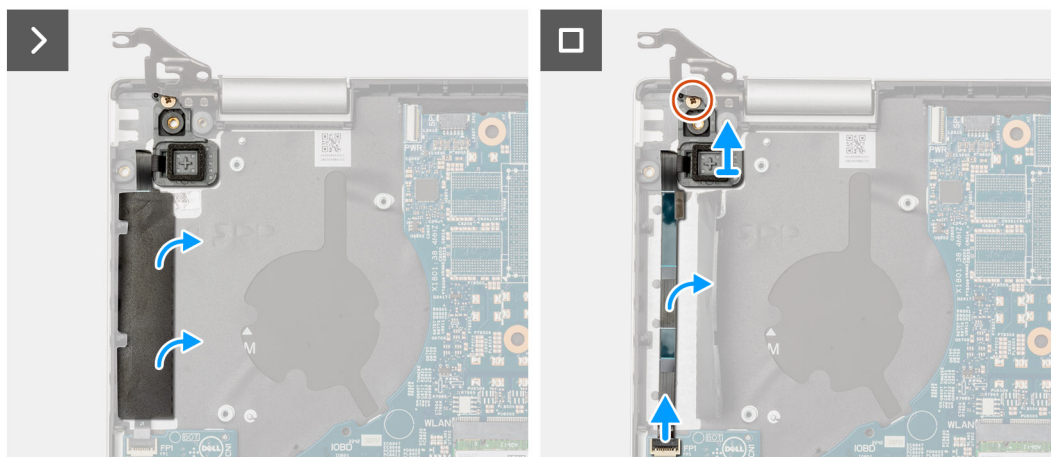
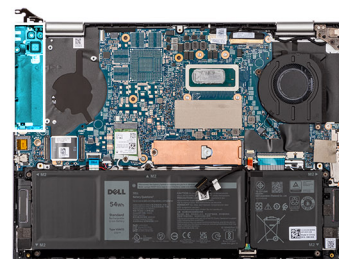
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. **הערה** ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה שלב 6 בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את המאוורר השמאלי.
4. הסר את גוף הקירור המשולב או את גוף הקירור הנפרד.
5. הסר את לוח לחצן ההפעלה.

## אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x  
M2.5x5.5



## שלבים

1. הפוך את יריעת המיילר שמכסה את כבל קורא טביעות האצבעות.  
**הערה** | עד 3 רלוונטיים רק למערכות שסופקו עם קורא טביעות אצבעות.
2. פתח את התפס ונתק את כבל קורא טביעות האצבעות מהמחבר שלו שבלוח הקלט/פלט.
3. קלף את הכבל של קורא טביעות האצבעות ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הסבר את הבורג (M2x3) שמהדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הרם את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי, והוצא אותו מתוך מכלול משענת כף היד והמקלדת.

## התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי

**התראה** | המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

## תנאים מוקדמים

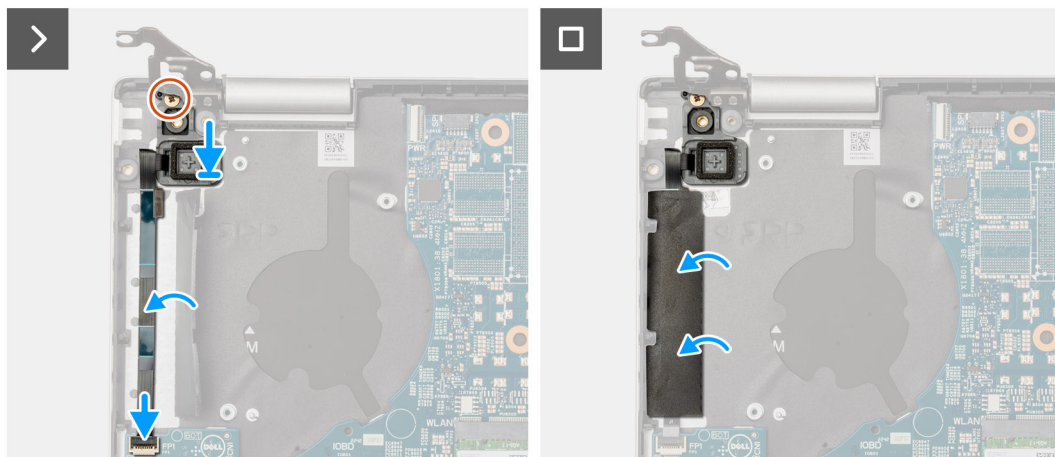
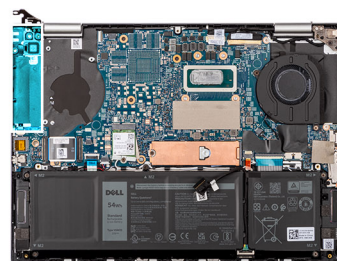
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

## אודות משימה זו

**הערה** | אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשחה התרמית שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית. התמונות הבאות מציינות את מיקום לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x  
M2.5x5.5



## שלבים

1. הנח את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי בחרץ שלו שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
  2. ישר את חור הבורג שבלחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
  3. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
  4. חבר את כבל קורא טביעות האצבעות למחבר שלו שבלוח הקלט/פלט וסגור את התפס.
- הערה** שלבים 4 עד 6 רלוונטיים רק למערכות שסופקו עם קורא טביעות אצבעות.
5. הצמד את הכבל של קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד והמקלדת.
  6. החזר את יריעת המיילר מעל הכבל של קורא טביעות האצבעות.

## השלבים הבאים

1. התקן את **לוח לחצן ההפעלה**.
  2. התקן את **המאורר השמאלי**.
  3. התקן את **גוף הקירור המשולב** או את **גוף הקירור הנפרד**.
- הערה** אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשחה התרמית שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית.
4. התקן את **כיסוי הבסיס**.
  5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

# לוח המערכת

## הסרת לוח המערכת

**התרעה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

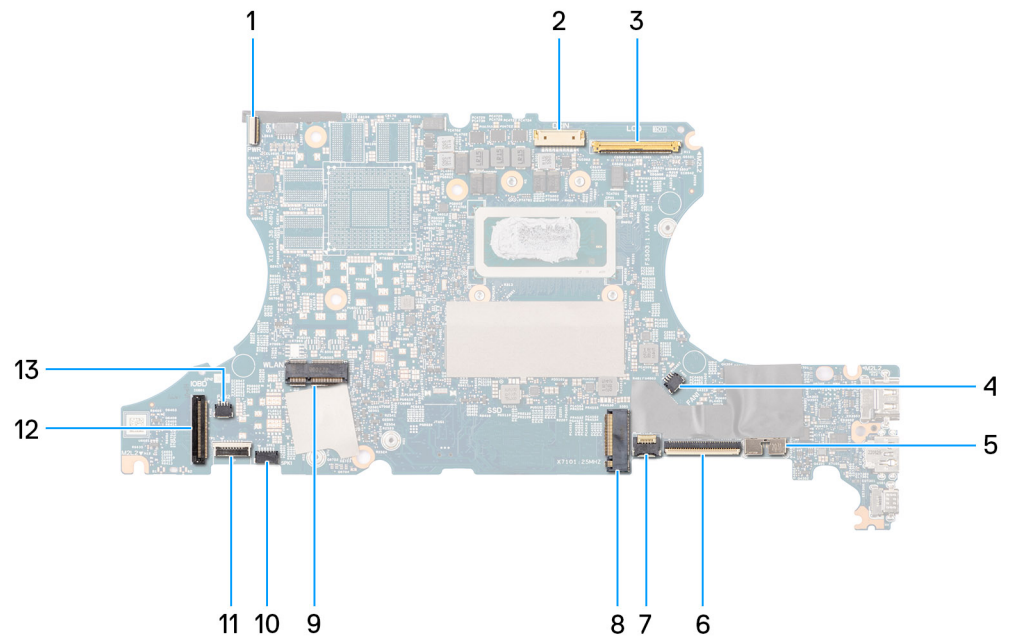
## תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
- הערה** ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה שלב 6 בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 או את כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280.
5. הסר את כרטיס האלחוט.
6. הסר את המאוורר השמאלי ואת המאוורר הימני.
7. הסר את גוף הקירור המשולב או את גוף הקירור הנפרד.

#### אודות משימה זו

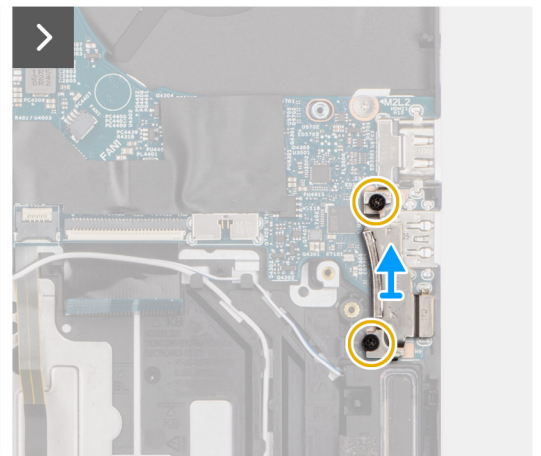
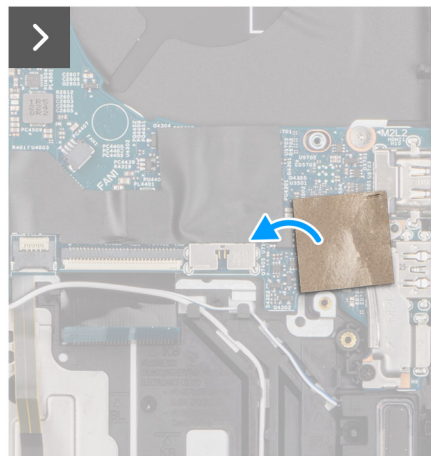
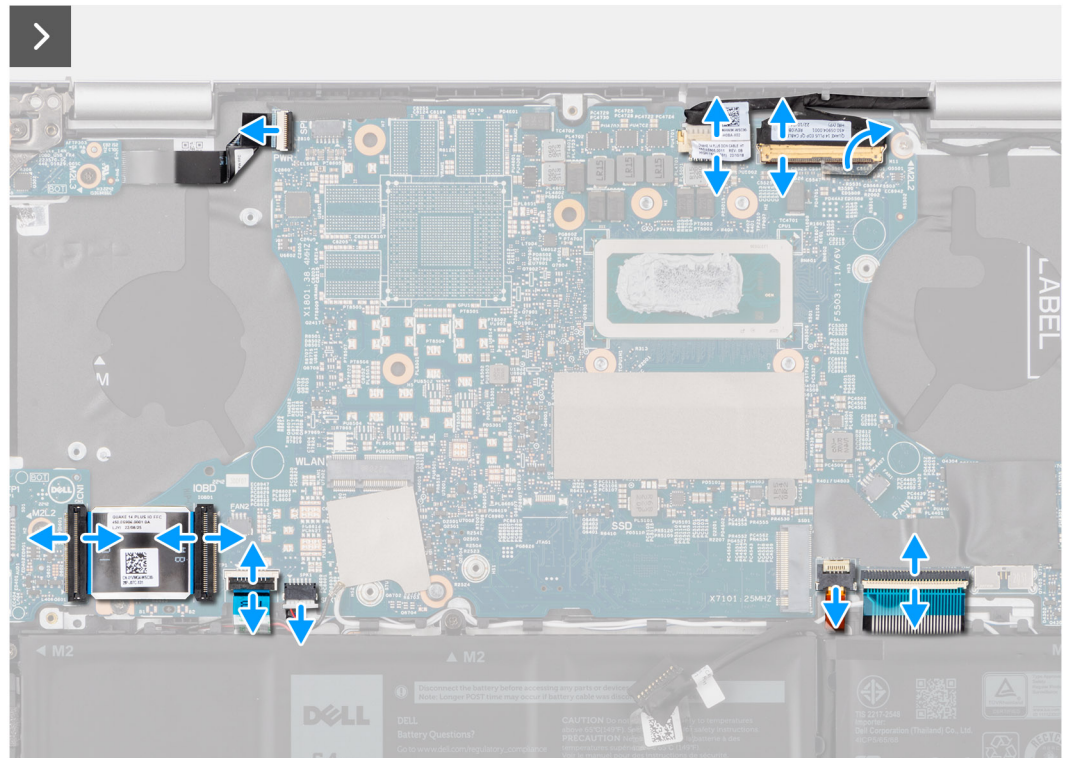
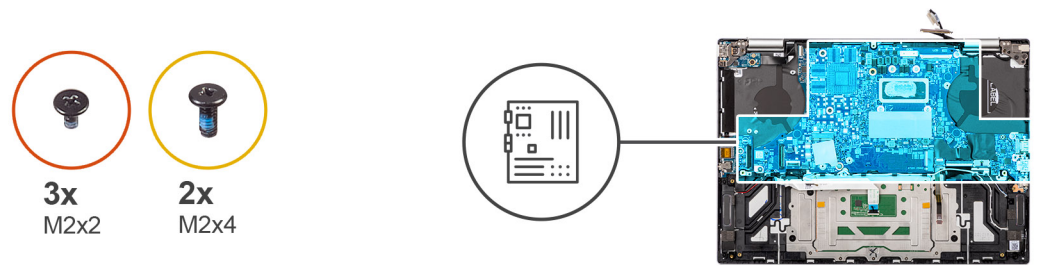
התמונה הבאה מציגה את המחברים ואת החריצים של כרטיס M.2 בלוח המערכת.

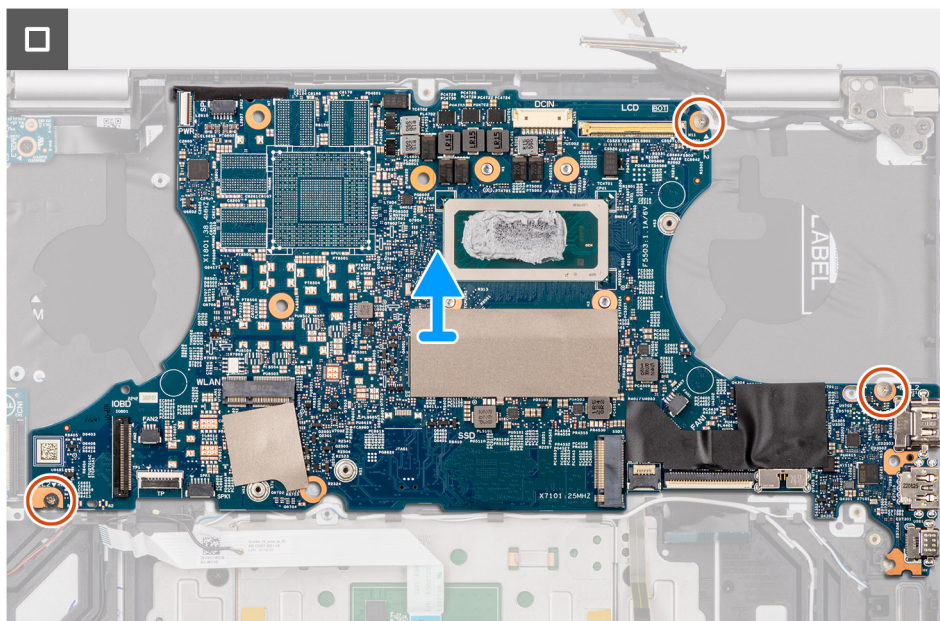


1. מחבר כבל לחצן ההפעלה
2. מחבר הכבל של יציאת מתאם החשמל
3. מחבר הכבל של מכלול הצג
4. מחבר הכבל של המאוורר הימני
5. מחבר כבל סוללה
6. מחבר הכבל של המקלדת
7. מחבר כבל התאורה האחורית של המקלדת
8. חריץ לכרטיס כונן solid-state מסוג M.2
9. חריץ כרטיס אלחוט M.2
10. מחבר כבל רמקול
11. מחבר הכבל של משטח המגע
12. מחבר כבל לוח הקלט/פלט
13. מחבר כבל מאוורר שמאלי

התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח המערכת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.







## שליבים

1. פתח את התפס ונתק את כבל לוח לחצן ההפעלה מהמחבר שלו בלוח המערכת.
2. קלף את הסרט שמהדק את כבל יציאת מתאם החשמל ללוח המערכת.
3. נתק את הכבל של יציאת מחבר החשמל מהמחבר שלו בלוח המערכת.
4. קלף את הסרט הדביק שמהדק את תפס מחבר כבל הצג ללוח המערכת.
5. פתח את התפס ונתק את הכבל של מכלול הצג מהמחבר שלו בלוח המערכת.
6. פתח את התפסים ונתק את הכבל של לוח הקלט/פלט מלוח המערכת ולוח הקלט/פלט.
7. הרם מגן לוח הקלט/פלט והוצא אותו מלוח המערכת.
8. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מהמחבר שלו בלוח המערכת.
9. נתק את כבל הרמקול מהמחבר שלו בלוח המערכת.
10. פתח את התפס ונתק את כבל המקלדת מהמחבר שלו בלוח המערכת.
11. פתח את התפס ונתק את כבל התאורה האחורית של המקלדת מהמחבר שלו בלוח המערכת.
12. קלף את יריעת המיילר שמכסה את תושבת ה-Type-C.
13. הסר את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את תושבת ה-Type-C ללוח המערכת.
14. הרם את התושבת של יציאת Type-C והסר אותה מלוח המערכת.
15. הסר את שלושת הברגים (M2x2) שמהדקים את לוח המערכת אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
16. הרם והוצא את לוח המערכת ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

## התקנת לוח המערכת

**התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

### תנאים מוקדמים

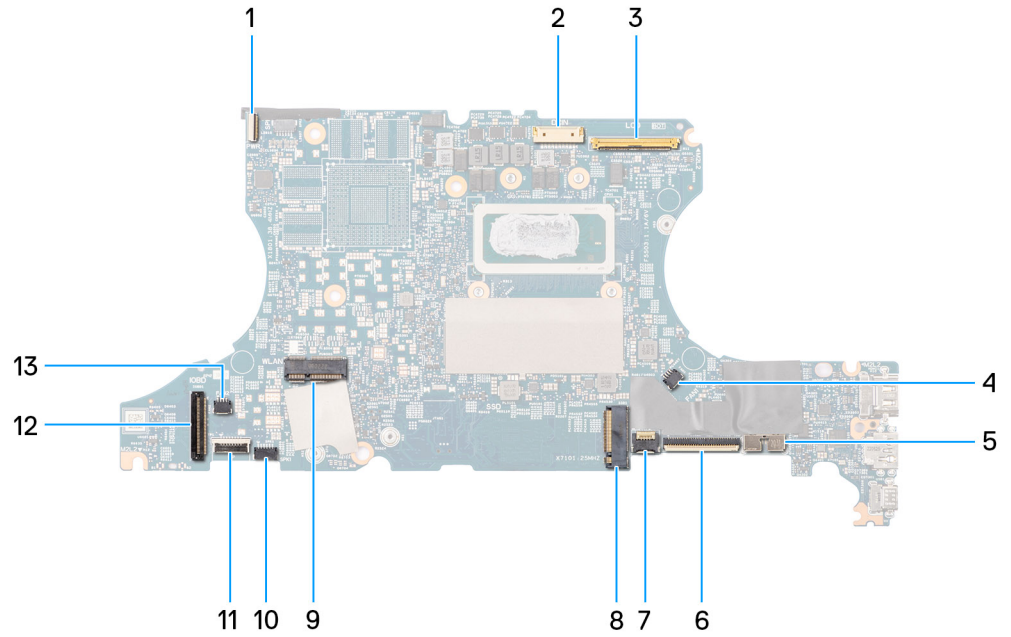
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

**הערה** אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשחה התרמית שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית.

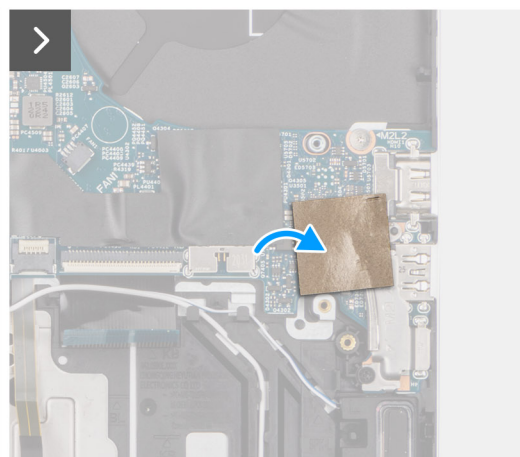
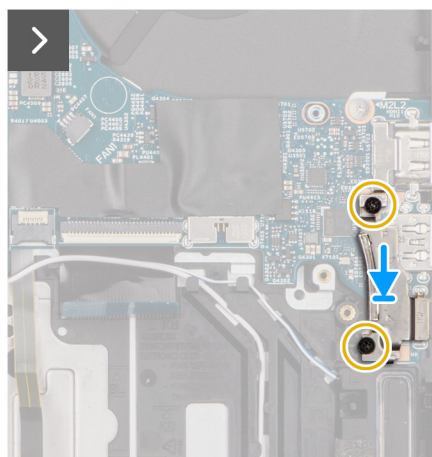
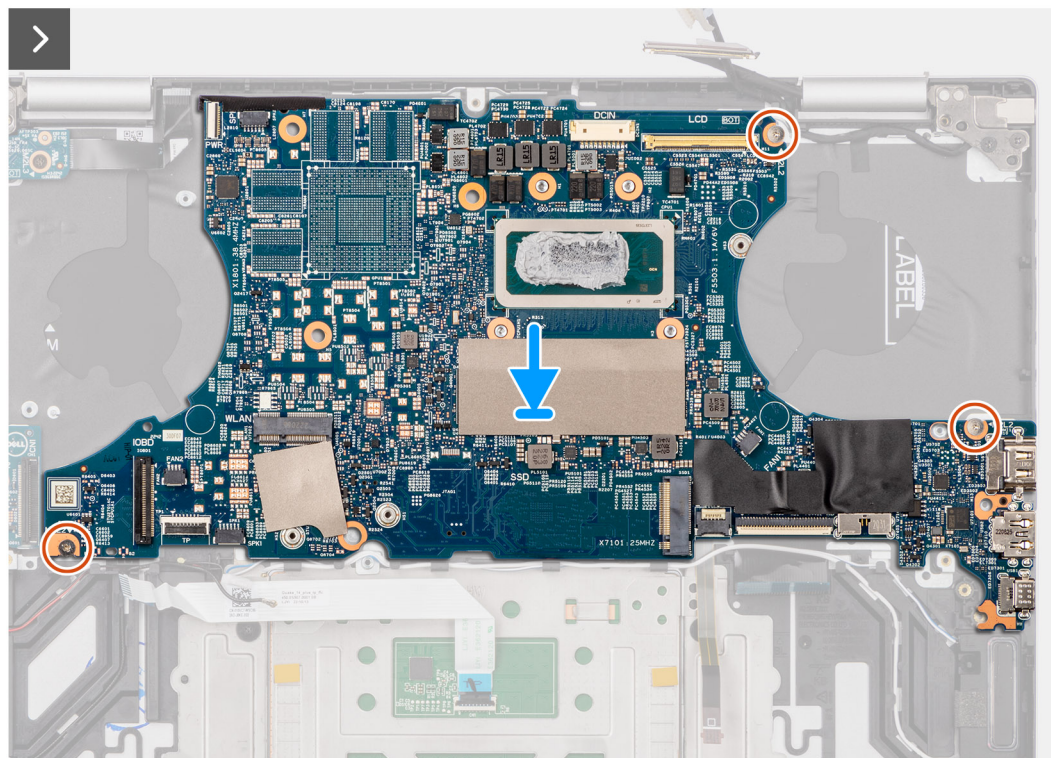
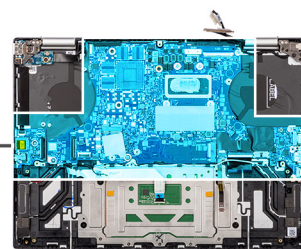
התמונה הבאה מציגה את המחברים ואת חריציים של כרטיס M.2 בלוח המערכת.

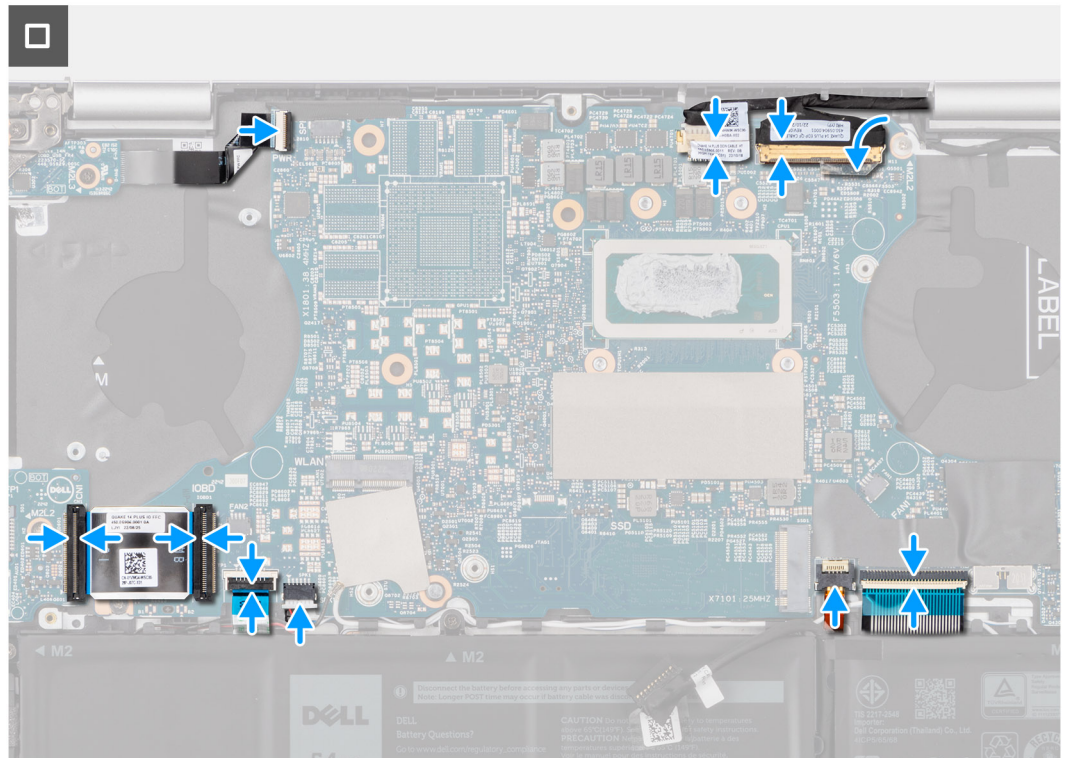




1. מחבר כבל לחצן ההפעלה
2. מחבר הכבל של יציאת מתאם החשמל
3. מחבר הכבל של מכלול הצג
4. מחבר הכבל של המאוורר הימני
5. מחבר כבל סוללה
6. מחבר הכבל של המקלדת
7. מחבר כבל התאורה האחורית של המקלדת
8. חריץ לכרטיס כונן solid-state מסוג M.2
9. חריץ כרטיס אלחוט M.2
10. מחבר כבל רמקול
11. מחבר הכבל של משטח המגע
12. מחבר כבל לוח הקלט/פלט
13. מחבר כבל מאוורר שמאלי

התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח המערכת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.





## שלבים

1. מקם את לוח המערכת על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את היציאות שבלוח המערכת עם היציאות שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. ישר את חורי הברגים שבלוח המערכת עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x2) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הנח את התושבת של יציאת Type-C על לוח המערכת וישר את חורי הברגים בתושבת של יציאת Type-C עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
6. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את התושבת של יציאת ה-Type-C ללוח המערכת.
7. החזר את ריעת המיילר מעל לתושבת של יציאת ה-Type-C.
8. חבר את הכבל של לוח לחצן ההפעלה למחבר שלו בלוח המערכת.
9. חבר את הכבל של לוח הקלט/פלט למחברים שלו בלוח המערכת וללוח הקלט/פלט וסגור את התפסים.
10. חבר את כבל משטח המגע של הצג למחבר שלו בלוח המערכת וסגור את התפס.
11. חבר את כבל הרמקולים למחבר שלו בלוח המערכת.
12. חבר את הכבל של יציאת מתאם החשמל למחבר שלו בלוח המערכת.
13. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את הכבל של יציאת מתאם החשמל למחבר שלו בלוח המערכת.
14. חבר את הכבל של מכלול הצג למחבר שלו בלוח המערכת, וסגור את התפס.
15. הצמד את הסרט שמהדק את תפס הכבל של מכלול הצג למחבר שלו שבלוח המערכת.
16. חבר את כבל התאורה האחורית של המקלדת למחבר שלו בלוח המערכת וסגור את התפס.
17. חבר את כבל המקלדת למחבר שלו בלוח המערכת וסגור את התפס.

## השלבים הבאים

1. התקן את גוף הקירור המשולב או את גוף הקירור הנפרד.
2. התקן את המאוורר השמאלי ואת המאוורר הימני.
3. התקן את הכרטיס האלחוט.
4. התקן את כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 או את כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280.
5. התקן את הסוללה.
6. התקן את כיסוי הבסיס.
7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.



# משטח מגע

## הסרת משטח המגע

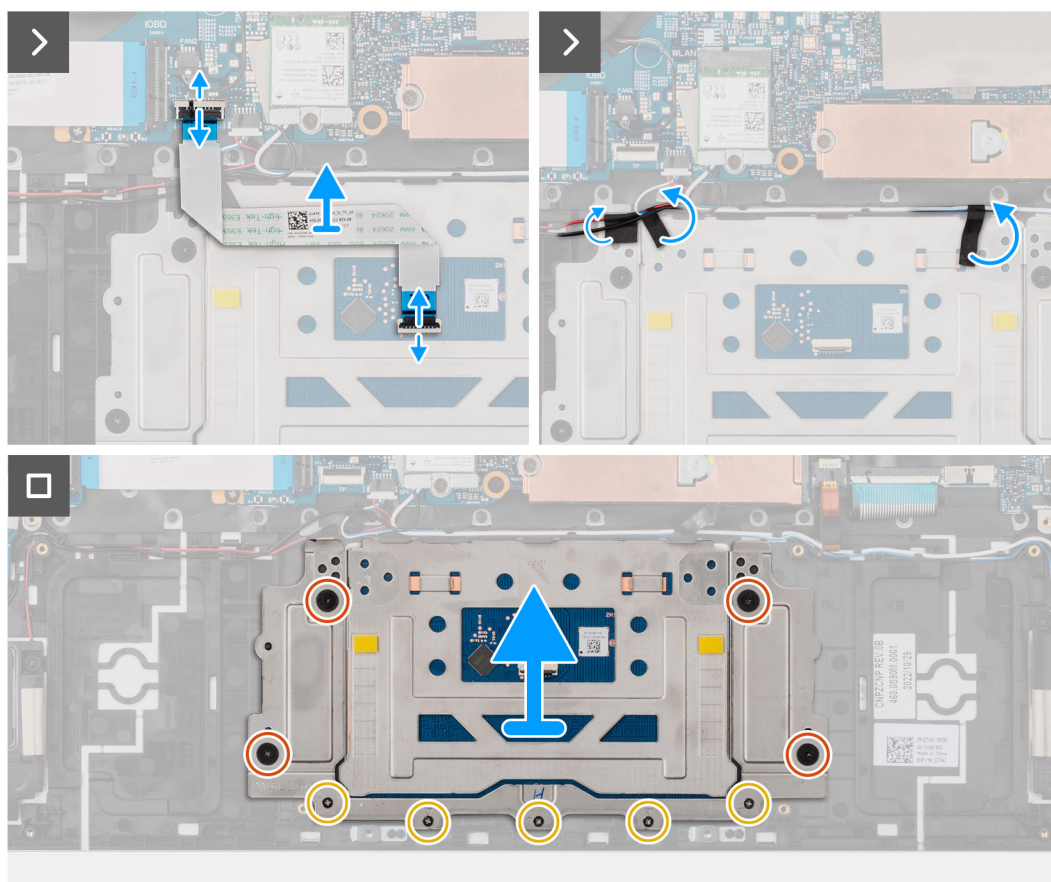
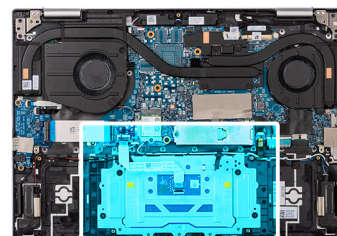
**⚠ התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

### תנאים מוקדמים

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.  
**הערה** ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה שלב 6 בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
- הסר את **כיסוי הבסיס**.
- הסר את **הסוללה**.

### אודות משימה זו

- הערה** לפני הסרת כיסוי הבסיס, ודא שאין כרטיס SD המותקן בחריץ כרטיס ה-SD במחשב שברשותך. התמונה הבאה מציינת את מיקום משטח המגע ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



## שלבים

1. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מהמחבר שלו במשטח המגע.
2. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מהמחבר שלו בלוח המערכת.
3. הרם את כבל משטח המגע והוצא אותו מלוח המערכת.
4. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הרמקול וכבל האנטנה למשטח המגע.
5. הסר את ארבעת הברגים (M2x2) ואת חמשת הברגים (M1.6x2.5) שמהדקים את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הרם והוצא את תושבת משטח המגע ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. הרם את משטח המגע והסר אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

## התקנת משטח המגע

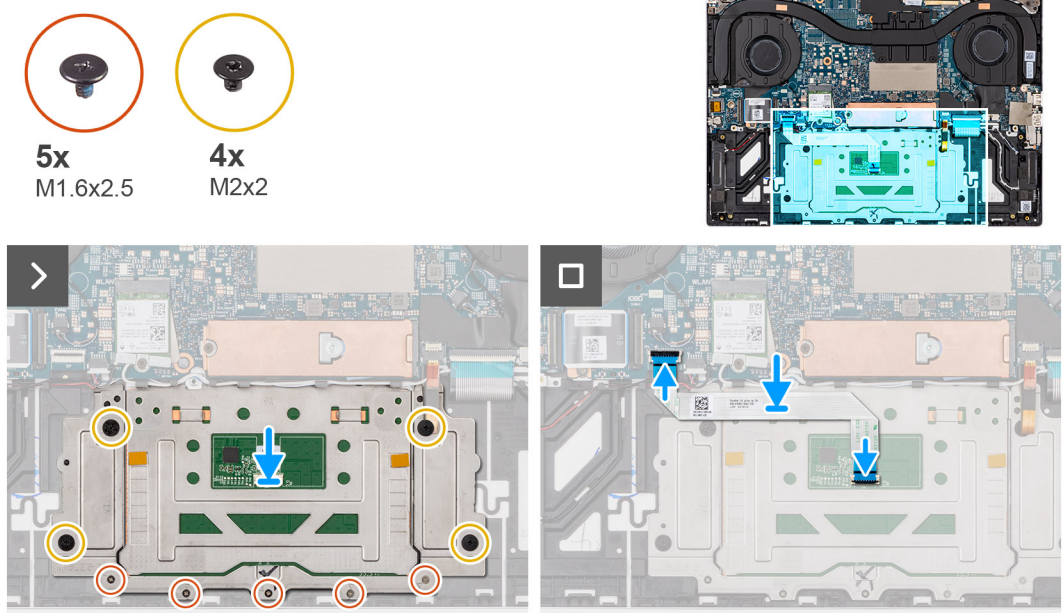
### תנאים מוקדמים

**התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום משטח המגע ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שלבים

1. הנח את משטח המגע בתוך החרץ שלו במכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הנח את תושבת משטח המגע על גבי משטח המגע.
3. ישר את תושבת משטח המגע עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2x2) ואת חמשת הברגים (M1.6x2.5) שמהדקים את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הצמד את סרטי ההדבקה כדי להדק את כבל הרמקול ואת כבל האנטנה למשטח המגע.
6. הנח את כבל משטח המגע על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. חבר את כבל משטח המגע למחבר שלו במשטח המגע וסגור את התפס.
8. חבר את כבל משטח המגע של הצג למחבר שלו בלוח המערכת וסגור את התפס.

### השלבים הבאים

1. התקן את הסוללה.
2. התקן את כיסוי הבסיס.

3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

## מכלול משענת כף היד והמקלדת

### הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת

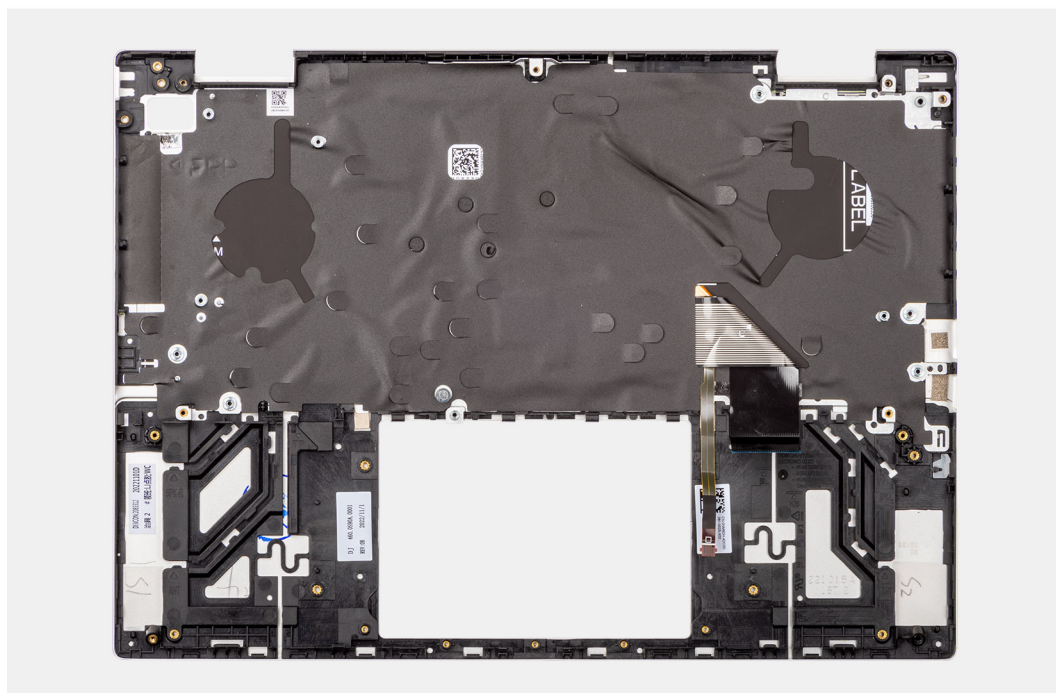
**התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

#### תנאים מוקדמים

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הערה** ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה שלב 6 בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את כיסוי הבסיס.
- הסר את הסוללה.
- הסר את כרטיס האלחוט.
- יש להסיר את מכלול הצג.
- הסר את הרמקולים.
- הסר את יציאת מתאם החשמל.
- הסר את לוח הקלט/פלט.
- הסר את המאוורר השמאלי ואת המאוורר הימני.
- הסר את גוף הקירור הנפרד (במידת הצורך).
- הסר את לוח לחצן ההפעלה.
- הסר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.
- הסר את לוח המערכת.
- הערה** בתצורות עם כרטיס גרפי משולב, ניתן גם להסיר ולהתקין את לוח המערכת כאשר גוף הקירור וכונן ה-M.2 sold-state מחוברים אליו.
- הסר את משטח המגע.

#### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול משענת כף היד והמקלדת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.







## שלבים

לאחר ביצוע השלבים **בתנאים המוקדמים**, נותר בידך מכלול משענת כף היד והמקלדת.

**הערה** מכלול משענת כף היד והמקלדת כולל את הרכיבים הבאים:

- משענת כף היד
- מקלדת

## התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת

**התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

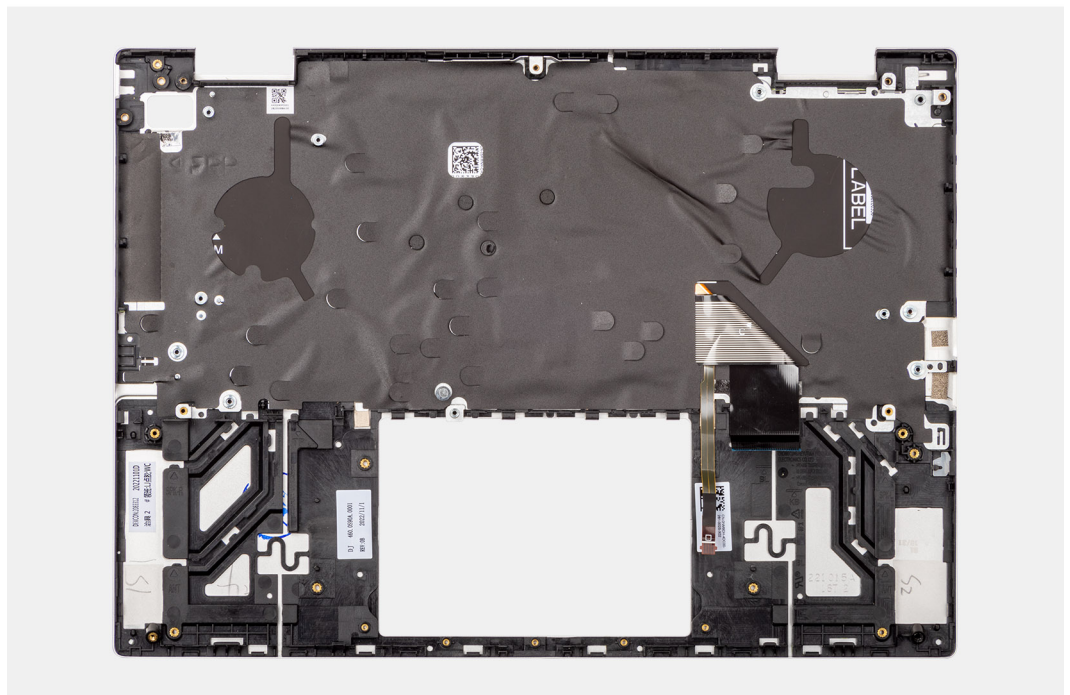
### תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

**הערה** אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשחה התרמית שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית.

התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול משענת כף היד והמקלדת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שלבים

הנח את מכלול משענת כף היד והמקלדת על משטח ישר ונקי ובצע את המשימות המופיעות **בדרישות לאחר התהליך** כדי להתקין את מכלול משענת כף היד והמקלדת.

**הערה** מכלול משענת כף היד והמקלדת כולל את הרכיבים הבאים:

- משענת כף היד
- מקלדת

## השלבים הבאים

1. התקן את **משטח המגע**
2. התקן את **לוח המערכת**.

3. **הערה** בתצורות עם כרטיס גרפי משולב, ניתן גם להסיר ולהתקין את לוח המערכת כאשר גוף הקירור וכונן ה-M.2 sold-state מחוברים אליו. התקן את **גוף הקירור הנפרד** (במידת הצורך).
4. **הערה** אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשחה התרמית שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית. התקן את **לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי**.
5. התקן את **לוח לחצן ההפעלה**.
6. התקן את **המאוורר השמאלי** ואת **המאוורר הימני**.
7. התקן את **לוח הקלט/פלט**.
8. התקן את **יציאת מתאם החשמל**.
9. התקן את **הרמקולים**.
10. התקן את **מכלול הצג**.
11. התקן את **הכרטיס האלחוטי**.
12. התקן את **הסוללה**.
13. התקן את **כיסוי הבסיס**.
14. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

## תוכנה

בפרק זה נמצא פירוט של מערכות ההפעלה הנתמכות, יחד עם הוראות על אופן ההתקנה של מנהלי ההתקנים.

### מערכת הפעלה

Inspiron 14 Plus 7430 תומך במערכות ההפעלה הבאות:

- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Academic
- Windows 11 Home

### מנהלי התקנים והורדות

בעת פתרון בעיות, הורדה או התקנה של מנהלי התקנים מומלץ לקרוא את מאמר ה-Knowledge Base של Dell: שאלות נפוצות על מנהלי התקנים והורדות [000123347](#).

## הגדרת ה-BIOS

**התראה**  אל תבצע שינויים בהגדרות תוכנית ההגדרה של BIOS, אלא אם אתה משתמש מחשב מומחה. שינויים מסוימים עלולים לגרום לתקלות בפעולת המחשב.

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

**הערה**  לפני ביצוע שינויים בתוכנית ההגדרה של BIOS, מומלץ לרשום את המידע המוצג במסך של תוכנית ההגדרה לעיון בעתיד.

השתמש בתוכנית ההגדרה של BIOS למטרות הבאות:

- לקבל מידע על החומרה המותקנת במחשב, כגון נפח זיכרון ה-RAM וגודל הכונן הקשיח.
- לשנות את מידע תצורת המערכת.
- להגדיר או לשנות אפשרות שנתונה לבחירת המשתמש כגון הסיסמה, סוג הכונן הקשיח המותקן והפעלה או השבתה של התקני בסיס.

## כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS

אודות משימה זו

הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב ולחץ על F2 באופן מיידי.

## מקשי ניווט

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

טבלה 27. מקשי ניווט

| מקשים    | ניווט                                                                                                                                                         |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| חץ למעלה | מעבר לשדה הקודם.                                                                                                                                              |
| חץ למטה  | מעבר לשדה הבא.                                                                                                                                                |
| Enter    | בחירת ערך בשדה שנבחר (אם רלוונטי) או מעבר לקישור בשדה.                                                                                                        |
| מקש רווח | הרחבה או כיווץ של רשימה נפתחת, אם רלוונטי.                                                                                                                    |
| כרטיסייה | מעבר לאזור המיקוד הבא.<br><b>הערה</b>  עבור הדפדפן עם הגרפיקה הרגילה בלבד. |
| Esc      | מעבר לדף הקודם עד להצגת המסך הראשי. לחיצה על מקש Esc במסך הראשי תציג הודעה שתנחה אותך לשמור את כל השינויים שלא נשמרו ותפעיל את המערכת מחדש.                   |

## תפריט אתחול חד פעמי

כדי להיכנס לתפריט אתחול חד-פעמי, הפעל את המחשב, ולאחר מכן הקש על F12 באופן מיידי.

**הערה**  מומלץ לכבות את המחשב אם הוא מופעל.

תפריט האתחול החד-פעמי מציג את המכשירים שבאפשרותך לאתחל מהם. אפשרויות תפריט האתחול הן:

- Windows Boot Manager (מנהל האתחול של Windows)
- אתחול כונן UEFI M.2 solid-state
- אתחול UEFI HTTPs

## אפשרויות הגדרת המערכת

**הערה** | בהתאם למערכת שלך ולהתקנים שהותקנו בה, ייתכן שחלק מהפריטים הרשומים בסעיף זה לא יופיעו.

### טבלה 28. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

| סקירה                                              |                                            |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Inspiron 14 Plus 7430</b>                       |                                            |
| מציג את מספר גרסת ה-BIOS.                          | BIOS Version (גרסת BIOS)                   |
| מציג את תג השירות של המערכת.                       | Service Tag (תגית שירות)                   |
| מציג את תג הנכס של המערכת.                         | Asset Tag (תג נכס)                         |
| מציג את תאריך הייצור של המערכת.                    | Manufacture Date (תאריך ייצור)             |
| מציג את תאריך הבעלות של המערכת.                    | Ownership Date (תאריך בעלות)               |
| מציג את קוד השירות המהיר של המערכת.                | Express Service Code (קוד שירות מהיר)      |
| מציג את תג הבעלות של המערכת.                       | Ownership Tag (תג בעלות)                   |
| מציג האם עדכון קושחה חתום מופעל במערכת.            | עדכון קושחה חתום                           |
| <b>Battery Information</b>                         |                                            |
| מראה שהסוללה היא ראשית.                            | ראשית                                      |
| מציג את רמת הסוללה של המערכת.                      | רמת סוללה                                  |
| מציג את מצב הסוללה של המערכת.                      | מצב הסוללה                                 |
| מציג את תקינות הסוללה של המערכת.                   | תקינות                                     |
| מציין האם מתאם AC מחובר או לא.                     | מתאם AC                                    |
| <b>Processor Information (פרטי מעבד)</b>           |                                            |
| אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.                      | Processor Type (סוג מעבד)                  |
| הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.                 | Maximum Clock Speed (מהירות שעון מקסימלית) |
| הצגת המהירות המינימלית של שעון המעבד.              | Minimum Clock Speed (מהירות שעון מינימלית) |
| הצגת מהירות שעון המעבד הנוכחי.                     | Current Clock Speed (מהירות שעון נוכחית)   |
| הצגת מספר הליבות במעבד.                            | Core Count (מספר הליבות)                   |
| מציג את קוד הזיהוי של המעבד.                       | Processor ID (זיהוי מעבד)                  |
| הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.                       | Processor L2 Cache (מטמון L2 של המעבד)     |
| הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.                       | Processor L3 Cache (מטמון L3 של המעבד)     |
| מציג את גרסת ה-microcode.                          | מהדורת מיקרו-קוד                           |
| מציג האם המעבד הוא בעל יכולת hyper-threading (HT). | בעל יכולת Hyper-Threading של Intel         |
| מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.          | 64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)   |
| <b>Memory Information (מידע אודות זיכרון)</b>      |                                            |
| מציג את נפח זיכרון המערכת הכולל המותקן.            | Memory Installed (זיכרון מותקן)            |
| מציג את נפח זיכרון המערכת הכולל הזמין.             | Memory Available (זיכרון זמין)             |
| הצגת מהירות הזיכרון.                               | Memory Speed (מהירות זיכרון)               |
| הצגת מצב ערוץ בודד או מצב ערוץ כפול.               | Memory Channel Mode (מצב ערוץ זיכרון)      |
| מציג את הטכנולוגיה שמשמשת עבור הזיכרון.            | Memory Technology (טכנולוגיית זיכרון)      |
| <b>Device Information (מידע אודות התקנים)</b>      |                                            |



## טבלה 28. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת (המשך)

| סקירה                               |                                               |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Panel Type (סוג לוח)                | מציג את סוג הלוח של המערכת.                   |
| Video Controller (בקר וידאו)        | מציג את סוג בקר הווידאו של המערכת.            |
| Video Memory (זיכרון וידאו)         | מציג מידע על זיכרון הווידאו של המערכת.        |
| Wi-Fi Device (מכשיר Wi-Fi)          | מציג את המידע על המכשיר האלחוטי של המערכת.    |
| Native Resolution (רזולוציה טבעית)  | מציג את הרזולוציה המקורית של המערכת.          |
| Video BIOS Version (גרסת BIOS למסך) | מציג את גרסת ה-BIOS לווידיאו של המערכת.       |
| Audio Controller (בקר שמע)          | מציג את פרטי בקר השמע של המערכת.              |
| Bluetooth Device (מכשיר Bluetooth)  | מציג את המידע על מכשיר ה-Bluetooth של המערכת. |

## טבלה 29. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול

| תצורת אתחול                       |                                                            |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Boot Sequence</b>              |                                                            |
| מצב אתחול: UEFI בלבד              | מציג את מצב האתחול.                                        |
| Boot Sequence                     | מציג את רצף האתחול.                                        |
|                                   | כברירת מחדל, נבחר מנהל האתחול של Windows                   |
|                                   | כברירת מחדל, מסומנת האפשרות כונן solid-state מסוג M.2      |
|                                   | כברירת מחדל, מסומנת האפשרות UEFI HTTPs Boot                |
| <b>Secure Boot (אתחול מאובטח)</b> |                                                            |
| Enable Secure Boot                | אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את תכונת האתחול המאובטח. |
|                                   | כברירת מחדל, אפשרות זו אינה מופעלת.                        |
| הפעל את Microsoft UEFI CA         | הפעלה או השבתה של התכונה של התכונה Microsoft UEFI CA       |
|                                   | כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.                             |
| Secure Boot Mode                  | הפעלה או השבתה של אפשרויות מצב האתחול המאובטח.             |
|                                   | כברירת מחדל, האפשרות מצב פריסה מופעלת.                     |

## טבלה 30. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התקנים משולבים

| התקנים משולבים          |                                                                                 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| שעה/תאריך               | מציג את התאריך הנוכחי בתבנית MM/DD/YYYY ואת השעה הנוכחית בתבנית HH:MM:SS AM/PM. |
| מצלמה                   | הפעלה או השבתה של המצלמה.                                                       |
|                         | כברירת מחדל, האפשרות הפעל מצלמה מופעלת.                                         |
| שמע                     |                                                                                 |
| Enable Audio (אפשר שמע) | מפעיל או משבית את בקר השמע המשולב.                                              |
|                         | כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.                                              |

## טבלה 31. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון

| אחסון           |                                            |
|-----------------|--------------------------------------------|
| ממשק אחסון      |                                            |
| Port Enablement | דף זה מאפשר לך להפעיל את הכוננים המשולבים. |
|                 | כברירת מחדל, האפשרות M.2 PCIe SSD מופעלת.  |
| מידע על הכונן   |                                            |

### טבלה 31. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון (המשך)

| אחסון                                 |                                                    |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------|
| M.2 PCIe SSD (כונן SSD מסוג M.2 PCIe) |                                                    |
| סוג                                   | מציג את המידע על כונן SSD מסוג M.2 PCIe של המערכת. |
| התקן                                  | מציג את המידע על התקן SSD מסוג M.2 PCIe של המערכת. |

### טבלה 32. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תצוגה

| צג                          |                                                               |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| בהירות הצג                  |                                                               |
| בהירות בפעולה באמצעות סוללה | מאפשר להגדיר את בהירות המסך כאשר המערכת פועלת באמצעות סוללה.  |
| בהירות במתח AC              | מאפשר להגדיר את בהירות המסך כאשר המערכת פועלת באמצעות מתח AC. |

### טבלה 33. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט צריכת החשמל

| חשמל              |                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Lid Switch        |                                                                   |
| מתג מכסה מופעל    | הפעלה או השבתה של מתג המכסה.                                      |
|                   | כברירת מחדל, האפשרות <b>מתג המכסה</b> מופעלת.                     |
| Power On Lid Open | כאשר מופעלת, ניתן להפעיל את המערכת ממצב כבוי בכל פעם שהמכסה נפתח. |
|                   | כברירת מחדל, האפשרות <b>Power On Lid Open</b> מופעלת.             |

### טבלה 34. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

| Security (אבטחה)                 |                                                      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------|
| גישה לממשק יכולת ניהול מדור קודם | מציג את אפשרויות הגישה לממשק יכולת הניהול מדור קודם. |
|                                  | כברירת מחדל, האפשרות <b>מופעל</b> מסומנת.            |

### טבלה 35. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט סיסמאות

| סיסמאות        |                                           |
|----------------|-------------------------------------------|
| Admin Password | הגדר, שנה או מחק את סיסמת מנהל המערכת.    |
| NVMe SSD0      | הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת NVMe SSD0. |

### טבלה 36. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט עדכון, שחזור

| עדכון, שחזור                                                    |                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist) | הפעל או השבת את זרימת האתחול עבור הכלי SupportAssist OS Recovery במקרה של שגיאות מערכת מסוימות.                                                                                                                             |
|                                                                 | כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.                                                                                                                                                                                              |
| BIOSConnect                                                     | הפעלה או השבתה של שחזור מערכת ההפעלה של שירות ענן אם מערכת ההפעלה הראשית חווה מספר כשלים השווה או הגדול מהערך שצוין כסף התאוששות על ידי Dell Auto מערכת הפעלה, ומערכת ההפעלה של השירות המקומי אינה מאותחלת או שאינה מותקנת. |
|                                                                 | כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.                                                                                                                                                                                              |
| סף שחזור מערכת ההפעלה אוטומטי של Dell                           | שולטת בזרימת האתחול האוטומטית עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של Dell.                                                                                                             |
|                                                                 | כברירת מחדל, ערך הסף מוגדר ל-2.                                                                                                                                                                                             |

## טבלה 37. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול מערכות

| System Management (ניהול מערכות)                                                           |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| מציג את תג השירות של המערכת.                                                               | Service Tag (תגית שירות) |
| צור תג נכס של המערכת.                                                                      | Asset Tag (תג נכס)       |
| מפעיל או משבית את האפשרות של סוכני מערכת ההפעלה של Dell לקבוע את זמן האבחון המשולב באתחול. | אבחון                    |
| כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.                                                               |                          |

## טבלה 38. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות לפני אתחול

| התנהגות לפני אתחול                                                                                |                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| הפעלה או השבתה של הודעות האזהרה במהלך האתחול כאשר מזהים מתאמים בעלי קיבולת אספקת חשמל נמוכה יותר. | Adapter Warnings<br>Enable Adapter Warnings (הפעל אזהרות מתאם) |
| כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.                                                                    |                                                                |
| הפעלה או השבתה של הפעולה שיש לבצע בעת הופעת אזהרה או שגיאה.                                       | Warning and Errors                                             |
| כברירת מחדל, האפשרות הודעה על אזהרות ושגיאות מופעלת.                                              |                                                                |
| כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.                                                                    | אזהרות USB-C<br>מאפשר הודעות אזהרה של תחנת עגינה               |

## טבלה 39. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

| System Logs (יומני מערכת)             |                                                |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|
| מציג אירועי BIOS.                     | יומן אירועי BIOS<br>Clear Bios Event Log       |
| כברירת מחדל, האפשרות Keep Log מופעלת. |                                                |
| מציג אירועים תרמיים.                  | יומן אירועים תרמיים<br>Clear Thermal Event Log |
| כברירת מחדל, האפשרות Keep Log מופעלת. |                                                |
| מציגה אירועי צריכת חשמל.              | Power Event Log<br>נקת יומן אירועי חשמל        |
| כברירת מחדל, האפשרות Keep Log מופעלת. |                                                |

## עדכון ה-BIOS

### עדכון ה-BIOS ב-Windows

#### שלב

1. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. לחץ על תמיכה במוצר. בתיבה חפש תמיכה, הזן את תגית השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על חפש.
3. לחץ על Drivers & Downloads. הרחב את חפש מנהלי התקנים.
4. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב.
5. ברשימה הנפתחת קטגוריות, בחר ב-BIOS.

6. בחר בגרסת ה-BIOS העדכנית ביותר ולחץ על הורד כדי להוריד את קובץ ה-BIOS עבור המחשב שלך.
  7. בסיום ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ עדכון ה-BIOS.
  8. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ עדכון ה-BIOS ופעל על פי ההוראות שבמסך.
- לקבלת מידע נוסף על עדכון BIOS המערכת, חפש במשאב Knowledge Base בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows

### שלבים

1. בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 6 בסעיף [עדכון ה-BIOS ב-Windows](#) כדי להוריד את קובץ תוכנית ההגדרה המעודכן ביותר של ה-BIOS.
2. צור כונן USB ניתן לאתחול. לקבלת מידע נוסף, חפש במשאב Knowledge Base בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. העתק את קובץ תוכנית הגדרת ה-BIOS לכונן ה-USB הניתן לאתחול.
4. חבר את כונן ה-USB הניתן לאתחול למחשב שזקוק לעדכון BIOS.
5. הפעל מחדש את המחשב ולחץ על F12.
6. בחר בכונן ה-USB בתפריט האתחול החד-פעמי.
7. הקלד את שם הקובץ של תוכנית הגדרת ה-BIOS ולחץ על הזן.
8. תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS תופיע.
8. פעל לפי ההוראות על המסך כדי להשלים את עדכון ה-BIOS.

## עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12

עדכון ה-BIOS של המערכת שלך באמצעות קובץ .exe. שהועתק להתקן אחסון USB FAT32 ואתחול מתפריט האתחול החד פעמי F12.

### אודות משימה זו

#### עדכון BIOS

באפשרותך להפעיל את קובץ עדכון ה-BIOS מ-Windows באמצעות כונן אחסון USB הניתן לאתחול, ותוכל גם לעדכן את ה-BIOS באמצעות תפריט האתחול החד-פעמי F12 במחשב.

מרבית המחשבים מתוצרת Dell שנבנו לאחר 2012 מצוידים ביכולת זו ותוכל לאשר זאת על-ידי אתחול המחשב לתפריט האתחול החד פעמי F12 כדי לראות אם האפשרות עדכון ה-BIOS רשומה כאפשרות אתחול עבור המחשב שלך. אם אפשרות זו מופיעה ברשימה, ה-BIOS תומך באפשרות אתחול BIOS זו.

 **הערה** רק מחשבים הכוללים את האפשרות עדכון ה-BIOS בתפריט האתחול החד פעמי F12 יכולים להשתמש בפונקציה זו.

### עדכון מתוך תפריט האתחול החד-פעמי

כדי לעדכן את ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12, אתה זקוק לפרטים הבאים:

- כונן אחסון USB מפורמט למערכת קבצים מסוג FAT32 (הכונן אינו צריך להיות ניתן לאתחול)
- קובץ הפעלת ה-BIOS שהורדת מאתר התמיכה של Dell ואשר הועתק לספריית השורש של כונן ה-USB
- מתאם AC המחובר למחשב
- סוללת מחשב פועלת לעדכון ה-BIOS

בצע את השלבים הבאים כדי לבצע את תהליך עדכון ה-BIOS מזיכרון ההבזק מתוך תפריט ה-F12:

 **התראה** אל תכבה את המחשב במהלך תהליך עדכון ה-BIOS. ייתכן שהמחשב לא יאותחל אם תכבה אותו.

### שלבים

1. ממצב כבוי, הכנס את כונן ה-USB שאליו העתקת את קובץ העדכון ליציאת USB של המחשב.
2. הפעל את המחשב ולחץ על F12 כדי לגשת לתפריט האתחול החד-פעמי, סמן את האפשרות עדכון BIOS באמצעות העכבר או מקשי החצים למעלה ולמטה, ולאחר מכן הקש על Enter.
3. מוצג התפריט BIOS flash.
3. לחץ על Flash מהקובץ.
4. בחר התקן USB חיצוני.
5. בחר את הקובץ ולחץ פעמיים על קובץ היעד לעדכון, ולאחר מכן הקש על Submit.
6. לחץ על עדכון ה-BIOS. המחשב יופעל מחדש כדי לעדכן את ה-BIOS.
7. המחשב יופעל מחדש לאחר השלמת עדכון ה-BIOS.

# סימת המערכת והגדרה

טבלה 40. סימת המערכת והגדרה

| סוג הסימה  | תיאור                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------------|
| סימת מערכת | סימה שעליך להזין כדי להתחבר למערכת.                              |
| סימת הגדרה | סימה שעליך להזין כדי לגשת אל הגדרות ה-BIOS של המחשב ולשנות אותן. |

באפשרותך ליצור סימת מערכת וסימת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

⚠ **התראה** תכונות הסימה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב.

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

ℹ **הערה** התכונה 'סימת המערכת והגדרה' מושבתת.

## הקצאת סימת הגדרת מערכת

### תנאים מוקדמים

באפשרותך להקצות **System or Admin Password** (סימת מערכת או סימת מנהל מערכת) חדשה רק כאשר הסטטוס נמצא במצב **Not Set** (לא מוגדר).

### אודות משימה זו

כדי להיכנס להגדרת המערכת, הקש על F12 מיד לאחר הפעלה או אתחול.

### שלבים

- במסך **BIOS המערכת או הגדרת המערכת**, בחר **אבטחה** והקש Enter. המסך **אבטחה** יוצג.
- בחר באפשרות **System/Admin Password** וצור סימה בשדה **הזן את הסימה החדשה**. היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סימת המערכת:
  - סימה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
  - לפחות תו מיוחד אחד: ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? [ \ ] ^ \_ { | } ~
  - מספרים מ-0 עד 9.
  - אותיות רישיות מ-A עד Z.
  - אותיות קטנות מ-a עד z.
- הקלד את סימת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה **Confirm new password** (אשר סימה חדשה) ולחץ על **OK** (אישור).
- הקש על Esc ושמור את השינויים בהתאם להנחיה בהודעה המוקפצת.
- הקש על Y כדי לשמור את השינויים. כעת המחשב יופעל מחדש.

## מחיקה או שינוי של סימת מערכת וסימת הגדרה קיימת

### תנאים מוקדמים

ודא שנעילת **סטטוס הסימה** מבוטלת (בהגדרת המערכת) לפני שתנסה למחוק או לשנות את סימת המערכת ואת סימת ההגדרה. לא ניתן למחוק או לשנות סימת מערכת או סימת הגדרה קיימות כאשר **סטטוס הסימה** נעול.

### אודות משימה זו

כדי להיכנס להגדרת המערכת הקש על F12 מיד לאחר הפעלה או אתחול.

## שלבים

1. במסך **BIOS מערכת** או **הגדרת מערכת**, בחר **אבטחת מערכת** והקש Enter. המסך **אבטחת מערכת** יוצג.
  2. במסך **System Security (אבטחת מערכת)**, ודא שמצב הסיסמה אינו נעול.
  3. בחר **סיסמת מערכת**, עדכן או מחק את סיסמת המערכת הקיימת והקש Enter או Tab.
  4. בחר **סיסמת הגדרה**, עדכן או מחק את סיסמת ההגדרה הקיימת והקש Enter או Tab.
- הערה** אם אתה משנה את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, הזן מחדש את הסיסמה החדשה כשתופיע ההנחיה. אם אתה מוחק את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, אשר את המחיקה כשתופיע ההנחיה.
5. הקש על Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
  6. הקש Y כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת המערכת. כעת המחשב יופעל מחדש.

## ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

### אודות משימה זו

כדי נקות את סיסמאות המערכת וה-BIOS, פנה לתמיכה הטכנית של Dell כמתואר בכתובת [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

**הערה** לקבלת מידע בנושא איפוס סיסמאות של Windows או יישום כלשהו, עיין בתיעוד המצורף ל-Windows או ליישום.



## פתרון בעיות

### טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות

בדומה למרבית המחשבים הניידים, המחשבים הניידים של Dell משתמשים בסוללות ליתיום-יון. אחד מסוגי סוללת הליתיום-יון הוא סוללת הליתיום-יון הפולימרי. הפולמרים של סוללות ליתיום-יון פולימרים נסקה בשנים האחרונות והן הפכו לרכיב סטנדרטי בתעשיית מכשירי החשמל והאלקטרוניקה בזכות החיבה של לקוחות לגורם צורה דק (במיוחד במחשבים הניידים החדשים והדקים במיוחד) וחיי הסוללה הארוכים שלהן. הטכנולוגיה של סוללת הליתיום-יון הפולימרי טומנת בחובה סיכון מובנה של התנפחות תאי הסוללה.

סוללה נפוחה עלולה לפגוע בביצועי המחשב הנייד. כדי למנוע נזקים נוספים למארז או לרכיבים הפנימיים של המכשיר, דבר שיוביל לתקלות, יש להפסיק את השימוש במחשב הנייד ולפרוק אותו, על-ידי ניתוק מתאם ה-AC כדי לאפשר לסוללה להתרוקן.

אין להשתמש בסוללות נפוחות, אלא להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות. אנו ממליצים לפנות למחלקת התמיכה במוצרים של Dell כדי לקבל את מלוא האפשרויות להחלפת סוללה נפוחה, בכפוף לתנאי האחריות או חוזה השירות הרלוונטיים, כולל אפשרות של החלפה על ידי טכנאי שירות מוסמך של Dell.

להלן ההנחיות לטיפול בסוללות ליתיום-יון ולהחלפתן:

- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון.
- פרוק את הסוללה לפני הסרתה מהמערכת. כדי לפרוק את הסוללה, נתק את מתאם ה-AC מהמערכת והפעל את המערכת באמצעות אספקת חשמל מהסוללה בלבד. כאשר המערכת לא נדלקת בלחיצה על לחצן ההפעלה, פירוש הדבר שהסוללה נפרקה באופן מלא.
- אין למעוך, להפיל, להשחית או לנקב את הסוללה באמצעות חפצים זרים.
- אין לחשוף את הסוללה לטמפרטורות גבוהות או לפרק את מארז הסוללה והתאים שלה.
- אין להפעיל לחץ על פני השטח של הסוללה.
- אין לכופף את הסוללה.
- אין להשתמש בכלים מכל סוג כדי לשחרר את הסוללה או להפעיל עליה לחץ.
- אם הסוללה נתקעת בתוך התקן כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת הסוללה עלולות להיות מסוכנות.
- אל תנסה להתקין מחדש סוללה פגומה או נפוחה במחשב נייד.
- יש להחזיר סוללות נפוחות המכוסות במסגרת האחריות ל-Dell במיכל מאושר למשלוח (שמסופק על-ידי Dell) כדי לעמוד בתקנות ההובלה. סוללות נפוחות שאינן מכוסות במסגרת האחריות יש להשליך במרכז מיחזור מאושר. פנה אל מחלקת התמיכה במוצרים של Dell בכתובת <https://www.dell.com/support> לקבלת סיוע והוראות נוספות.
- שימוש בסוללה שאינה של Dell או שאינה תואמת עלול להגדיל את הסכנה לשריפה או להתפוצצות. החלף את הסוללה אך ורק בסוללה תואמת שנרכשה מ-Dell, המיועדת לשימוש במחשב Dell שברשותך. אל תשתמש בסוללה ממחשבים אחרים במחשב שברשותך. הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות בכתובת <https://www.dell.com> או ישירות מ-Dell בדרכים אחרות.
- סוללות ליתיום-יון עלולות להתנפח מסיבות שונות כגון גיל, מספר מחזורי טעינה או חשיפה לחום גבוה. לקבלת מידע נוסף על דרכים לשפר את הביצועים ואת אורך חיייה של הסוללה של המחשב הנייד ולמזער את הסבירות שבעיה כזאת תתרחש, חפש Dell Laptop Battery (סוללת מחשב נייד של Dell) במשאב ה-Knowledge Base בכתובת [www.dell.com/support](https://www.dell.com/support).

## אתר את תגית השירות או את קוד השירות המהיר של מחשב Dell שברשותך

מחשב Dell מזוהה באופן ייחודי על-ידי תגית שירות או קוד שירות מהיר. כדי להציג משאבי תמיכה רלוונטיים עבור מחשב Dell שלך, אנו ממליצים להזין את תגית השירות או את קוד השירות המהיר בכתובת [www.dell.com/support](https://www.dell.com/support).

לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תגית השירות של המחשב שלך, ראה [איתור תגית השירות במחשב](#).

# אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist

## אודות משימה זו

תוכנית האבחון SupportAssist (הידועה גם כ'אבחון מערכת') מבצעת בדיקה מקיפה של החומרה. תוכנית האבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist מובנית ב-BIOS ומופעלת על ידו כהליך פנימי. תוכנית אבחון המערכת המובנית מספקת מערך אפשרויות עבור קבוצות התקנים או התקנים מסוימים המאפשר 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 ששלו
  - להציג הודעות מצב שמדווחות אם בדיקות הושלמו בהצלחה
  - להציג הודעות שגיאה שמדווחות על בעיות שזוהו במהלך הבדיקה
- הערה** מספר בדיקות של התקנים מסוימים מחייבות אינטראקציה מצד המשתמש. הקפד להימצא בקרבת מסוף המחשב כאשר בדיקות האבחון מתבצעות.

לקבלת מידע נוסף, ראה <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

## הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist

### שליבים

1. הפעל את המחשב.
2. במהלך אתחול המחשב, הקש על מקש F12 כשמופיע הסמל של Dell.
3. במסך של תפריט האתחול בחר באפשרות **Diagnostics (אבחון)**.
4. לחץ על החץ בפניה השמאלית התחתונה.
5. הדף הראשי של תוכנית האבחון מוצג.
6. לחץ על החץ בפניה הימנית התחתונה כדי לעבור לרשימה בדף.
7. הפריטים שזוהו מופיעים ברשימה.
8. כדי להפעיל בדיקת אבחון בהתקן ספציפי, לחץ על Esc ולחץ על **Yes (כן)** כדי לעצור את בדיקת האבחון.
9. בחר את ההתקן בחלונית השמאלית ולחץ על **Run Tests (הפעל בדיקות)**.
10. אם קיימות בעיות, קודי השגיאה מוצגים.
11. רשום לפניך את קוד השגיאה ואת מספר האימות ופנה אל Dell.

## בדיקה עצמית מובנית (BIST)

### M-BIST

M-BIST (בדיקה עצמית מובנית) הוא כלי אבחון הבדיקה העצמית המובנה של לוח המערכת המשפר את דיוק האבחון של כשלים בבקר המוטבע (EC) בלוח המערכת.

**הערה** ניתן להפעיל את ה-M-BIST באופן ידני לפני POST (בדיקה עצמית בהפעלה).

### כיצד מפעילים M-BIST

**הערה** יש להפעיל את M-BIST במערכת ממצב שבו המערכת כבויה, עם חיבור למקור זרם AC או סוללה בלבד.

1. לחץ לחיצה ארוכה על מקש **M** במקלדת ועל **לחצן ההפעלה** כדי להפעיל את M-BIST.
2. תוך כדי לחיצה בו-זמנית על מקש **M** ועל **לחצן ההפעלה**, נורית המחונן של הסוללה עשויה להציג שני מצבים:
  - a. כבוי: לא זוהה כשל בלוח המערכת
  - b. אור כתום — מציין בעיה בלוח המערכת
3. אם יש תקלה בלוח המערכת, נורית מצב הסוללה מהבהבת באחד מקודי השגיאה הבאים למשך 30 שניות:

| תבנית הבהוב | בעיה אפשרית |                              |
|-------------|-------------|------------------------------|
|             | לבו         | כתום                         |
| 2           | 1           | כשל CPU                      |
| 2           | 8           | כשל במסילת אספקת החשמל ל-LCD |
| 1           | 1           | כשל בזיהוי TPM               |
| 2           | 4           | כשל SPI בלתי הפיך            |

4. אם אין כשל בלוח המערכת, ה-LCD יעבור בין מסכי הצבעים האחרים המתוארים בסעיף LCD-BIST למשך 30 שניות ולאחר מכן ייכבה.

בדיקת מסילות אספקת החשמל של ה-LCD (L-BIST)

L-BIST הוא שיפור באבחון קוד השגיאה של נורית יחידה ומופעל באופן אוטומטי במהלך POST. L-BIST תבדוק את מסילת אספקת החשמל ל-LCD. אם אין אספקת חשמל ל-LCD (כלומר, יש כשל במעגל ה-L-BIST), נורית מצב הסוללה תהבהב בקוד שגיאה [2, 8] או בקוד שגיאה [2, 7].

הערה אם בדיקת L-BIST נכשלה, LCD-BIST אינו יכול לפעול מכיוון שאין אספקת חשמל ל-LCD.

כיצד להפעיל בדיקת L-BIST:

1. לחץ על לחצן ההפעלה כדי להפעיל את המערכת.
2. אם המערכת אינה מופעלת כרגיל, בדוק את נורית מצב הסוללה:
  - אם נורית מצב הסוללה מהבהבת בקוד שגיאה [2, 7], ייתכן שכבל הצג לא מחובר כראוי.
  - אם נורית מצב הסוללה מהבהבת בקוד שגיאה [2, 8], קיימת תקלה במסילת אספקת החשמל ל-LCD של לוח המערכת, ולכן אין אספקת חשמל ל-LCD.
3. למקרים שבהם מוצג קוד שגיאה [2, 7], בדוק אם כבל הצג מחובר כהלכה.
4. למקרים שבהם מוצג קוד שגיאה [2, 8], החלף את לוח המערכת.

LCD built in self test (BIST) (בדיקה עצמית מובנית) של ה-LCD

המחשבים הניידים של Dell כוללים כלי אבחון מובנה שמסייע לך להבין האם החריגות שבהן נתקלת על המסך הן בעיה שמקורה ב-LCD עצמו (המסך) של המחשב הנייד של Dell או האם הבעיה נעוצה בהגדרות כרטיס המסך (GPU) והמחשב. כאשר אתה מבחין בחריגות כגון ריצודים, עיוותים, בעיות צלילות, תמונות עמומות או מטושטשות, קווים אופקיים או אנכיים, צבעים דהויים וכו', תמיד מומלץ לבדוד את ה-LCD (המסך) על ידי הפעלת הבדיקה העצמית המובנית (BIST).

כיצד להפעיל בדיקת BIST של ה-LCD

1. כבה את המחשב הנייד של Dell.
2. נתק את כל הצידוד ההיקפי שמחובר למחשב הנייד. חבר את מתאם ה-AC (מטען) בלבד למחשב הנייד.
3. ודא שה-LCD (המסך) נקי (ללא חלקיקי אבק על פני המסך).
4. לחץ לחיצה ארוכה על המקש **D** והדלק את המחשב הנייד כדי להיכנס למצב הבדיקה העצמית המובנית (BIST) של ה-LCD. המשך ללחוץ על מקש **D**, עד שהמערכת תאותר.
5. על המסך יוצגו צבעים אחידים וצבע המסך כולו ישתנה ללבן, שחור, אדום, ירוק וכחול פעמיים.
6. לאחר מכן הוא יציג את הצבעים לבן, שחור ואדום.
7. בדוק היטב את המסך וחפש חריגות (קווים, טשטושים או עיוותים במסך).
8. בסוף הצבע האחרון (אדום), המערכת תיכבה.

הערה בדיקת האבחון לפני אתחול של Dell SupportAssist לאחר הפעלה מתחילה בבדיקת BIST של ה-LCD, בצפייה להתערבות של המשתמש לאימות תפקוד ה-LCD.

נוריות אבחון המערכת

סעיף זה מציג את נוריות אבחון המערכת של Inspiron 14 Plus 7430.

| הצעת פתרון                                                                                                                          | תיאור הבעיה                                          | תבנית הבהוב |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|------|
|                                                                                                                                     |                                                      | לבן         | כתום |
| החזר את לוח המערכת למקומו.                                                                                                          | כשל בזיהוי TPM                                       | 1           | 1    |
| החזר את לוח המערכת למקומו.                                                                                                          | כשל SPI flash בלתי הפיך                              | 2           | 1    |
| בדוק אם הכבל של מכלול הצג (EDP) מחובר כראוי או מקופל בצירים. אם הבעיה נמשכת, החלף את הכבל של מכלול הצג (EDP) או את מכלול הצג (LCD). | כבל ציר קצר בכבל OCP1                                | 3           | 1    |
| בדוק אם הכבל של מכלול הצג (EDP) מחובר כראוי או מקופל בצירים. אם הבעיה נמשכת, החלף את הכבל של מכלול הצג (EDP) או את מכלול הצג (LCD). | כבל ציר קצר בכבל OCP2                                | 4           | 1    |
| החזר את לוח המערכת למקומו.                                                                                                          | EC לא יכול לתכנת i-Fuse                              | 5           | 1    |
| נתק את כל מקורות אספקת החשמל (AC, סוללה, סוללת מטבע) ופרוק מתח סטטי על ידי לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך 3 עד 5 שניות.            | כשל פנימי של EC                                      | 6           | 1    |
|                                                                                                                                     | Boot Non-RPMC Flash Guard fused                      | 7           | 1    |
| החזר את המעבד למקומו. אם המעבד משולב בלוח, החלף את לוח המערכת.                                                                      | כשל מעבד                                             | 1           | 2    |
| החזר את לוח המערכת למקומו.                                                                                                          | לוח המערכת: כשל ב-BIOS או ב-ROM (זיכרון לקריאה בלבד) | 2           | 2    |
| ודא שמודול הזיכרון מותקן כהלכה. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.                                                              | לא זוהה זיכרון או RAM (זיכרון לגישה אקראית)          | 3           | 2    |
| ודא שמודול הזיכרון מותקן כהלכה. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.                                                              | כשל בזיכרון או ב-RAM (זיכרון לגישה אקראית)           | 4           | 2    |
| ודא שמודול הזיכרון מותקן כהלכה. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.                                                              | מודול זיכרון לא חוקי מותקן                           | 5           | 2    |
| החזר את לוח המערכת למקומו.                                                                                                          | שגיאת לוח מערכת או ערכת שבבים                        | 6           | 2    |
| החלף את הכבל של מכלול הצג (EDP) במידת האפשר, אחרת החלף את מכלול הצג (LCD).                                                          | כשל צג - הודעת SBIOS                                 | 7           | 2    |
| החזר את לוח המערכת למקומו.                                                                                                          | כשל צג - זיהוי EC של כשל במסילת אספקת החשמל          | 8           | 2    |
| אתחל את חיבור סוללת ה-CMOS. אם הבעיה נמשכת, החלף את סוללת המטבע.                                                                    | כשל בסוללת CMOS                                      | 1           | 3    |
| החזר את לוח המערכת למקומו.                                                                                                          | כשל ב-PCI או בכרטיס מסך/שבב                          | 2           | 3    |
| עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.                                                             | לא נמצאה תמונת שחזור BIOS                            | 3           | 3    |

טבלה 42. נוריות אבחון המערכת (המשך)

| הצעת פתרון                                                                          | תיאור הבעיה                         | תבנית הבהוב |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|------|
|                                                                                     |                                     | לכן         | כתום |
| עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.             | נמצאה תמונת שחזור BIOS פגומה        | 4           | 3    |
| EC נתקל בכשל ברצף אספקת החשמל. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.                  | כשל במסילת אספקת החשמל              | 5           | 3    |
| פגם ב-Flash אותר על-ידי S.BIOS. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.                 | פגם בעדכון של BIOS המערכת.          | 6           | 3    |
| תום הזמן הקצוב להמתנה לתשובה של ME להודעת HECI. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת. | שגיאה ב-Management Engine (ME)      | 7           | 3    |
|                                                                                     | כשל במסילת אספקת החשמל לזיכרון DIMM | 1           | 4    |
|                                                                                     | בעיה בחיבור כבל החשמל של המעבד      | 2           | 4    |

**הערה** תבנית הבהוב 3-3-3 בנורית Lock (Caps Lock או Num-Lock), נורית לחצן ההפעלה (ללא קורא טביעות אצבעות) ונורית האבחון מציינת כשל באספקת הקלט במהלך בדיקת לוח ה-LCD באבחון בדיקת ביצועי המערכת בקדם אתחול באמצעות הכלי Dell SupportAssist.

- נורית מצב מצלמה:** מציינת אם המצלמה נמצאת בשימוש.
- לבן קבוע - המצלמה בשימוש.
  - כבוי - המצלמה אינה בשימוש.
- נורית מצב Caps Lock:** מציינת אם מקש Caps Lock פועל או מושבת.
- לבן קבוע - Caps Lock מופעל.
  - כבוי - Caps Lock מושבת.

## שחזור מערכת ההפעלה

כאשר המחשב לא מצליח לאתחל למערכת ההפעלה גם לאחר מספר ניסיונות, הכלי Dell SupportAssist OS Recovery יופעל אוטומטית.

Dell SupportAssist OS Recovery הוא כלי עצמאי שמותקן מראש בכל מחשבי Dell שמצוידים במערכת ההפעלה Windows. הוא כולל כלים לאבחון ופתרון בעיות שעלולות לקרות לפני שהמחשב מאתחל למערכת ההפעלה. הוא מאפשר אבחון של בעיות חומרה, תיקון המחשב, גיבוי הקבצים או שחזור המחשב למצב הגדרות יצרן.

באפשרותך גם להוריד אותו מאתר התמיכה של Dell כדי לפתור בעיות ולתקן את המחשב, במקרה של כשל באתחול למערכת ההפעלה הראשית עקב כשלים בתוכנה או בחומרה.

לקבלת מידע נוסף על הכלי Dell SupportAssist OS Recovery, עיין ב-Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide (המדריך למשתמש ב-Dell SupportAssist OS Recovery) בכתובת [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). לחץ על **SupportAssist** ולאחר מכן לחץ על **SupportAssist OS Recovery**.

## איפוס Real-Time Clock (איפוס RTC)

פונקציית איפוס ה-RTC (Real Time Clock) (שעון זמן אמת) מאפשרת לך או לטכנאי השירות לשחזר מערכות של Dell ממצבי ללא POST/ללא אספקת חשמל/ללא אתחול. השימוש בפעולת איפוס ה-RTC בדור הקודם משופעלת באמצעות מגשר הופסק בדגמים אלה.

הפעל את איפוס ה-RTC כאשר המערכת כבויה ומחוברת למתח AC. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך שלושים (30) שניות.

. איפוס ה-RTC של המערכת מתרחש לאחר שחרור לחצן ההפעלה.

## אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי

מומלץ ליצור כונן שחזור כדי לפתור ולתקן בעיות שעלולות להתרחש ב-Windows. Dell מציעה מספר אפשרויות לשחזור מערכת ההפעלה Windows במחשב של Dell שברשותך. לקבלת מידע נוסף, ראה אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי של Dell עבור Windows.

## גיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi

### אודות משימה זו

אם אין למחשב גישה לאינטרנט עקב בעיית קישוריות Wi-Fi, יבוצע הליך של גיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi. ההליך הבא מספק הנחיות לגבי אופן ביצוע גיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi:

**הערה** ישנם ספקי שירותי אינטרנט (ISP) שמספקים התקן מודם/נתב משולב.

### שלבים

1. כבה את המחשב.
2. כבה את המודם.
3. כבה את הנתב האלחוטי.
4. המתן 30 שניות.
5. הפעל את הנתב האלחוטי.
6. הפעל את המודם.
7. הפעל את המחשב.

## פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

### אודות משימה זו

מתח סטטי הוא חשמל סטטי שנותר במחשב גם לאחר הכיבוי והסרת הסוללה.

למען בטיחותך וכהגנה על הרכיבים האלקטרוניים הרגישים במחשב, אתה מתבקש לפרוק המתח הסטטי השיורי לפני הסרה או החלפה של רכיבים במחשב.

פריקת המתח השיורי, המכונה גם "איפוס קשיח", היא גם שלב נפוץ של פתרון בעיות אם המחשב אינו מופעל או מאתחל למערכת ההפעלה.

**כדי לפרוק מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)**

### שלבים

1. כבה את המחשב.
2. נתק את מתאם החשמל מהמחשב.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסרת הסוללה.
5. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 20 שניות כדי לפרוק את המתח הסטטי.
6. התקן את הסוללה.
7. התקן את כיסוי הבסיס.
8. חבר את מתאם החשמל למחשב.
9. הפעל את המחשב.

**הערה** לקבלת מידע נוסף על ביצוע איפוס קשיח, חפש במשאב Knowledge Base בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).



## קבלת עזרה ופנייה אל Dell

### משאבי עזרה עצמית

ניתן לקבל מידע על המוצרים והשירותים של Dell באמצעות משאבי העזרה העצמית המקוונים הבאים:

#### טבלה 43. משאבי עזרה עצמית

| משאבי עזרה עצמית                                                                                                          | מיקום משאבים                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| מידע על מוצרים ושירותים של Dell                                                                                           | <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| היישום My Dell                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| עצות                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| פנה לתמיכה                                                                                                                | בחיפוש Windows, הקלד Contact Support, והקש Enter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה                                                                                             | <a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| קבל גישה לפתרונות, כלי האבחון ומנהלי ההתקנים וההורדות המובילים, וקבל מידע נוסף על המחשב באמצעות סרטונים, מדריכים ומסמכים. | מחשב Dell ממונה באופן ייחודי על-ידי תגית שירות או קוד שירות מהיר. כדי להציג משאבי תמיכה רלוונטיים עבור מחשב ה-Dell שלך, הזן את תגית השירות או את קוד השירות המהיר בכתובת <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תגית השירות של המחשב שלך, ראה <a href="#">איתור תגית השירות במחשב</a> .                                  |
| מאמרי Knowledge Base של Dell עבור מגוון בעיות מחשב                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>עבור אל <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>בשורת התפריטים שבחלק העליון של דף התמיכה, בחר באפשרות <b>תמיכה &lt; Knowledge Base</b>.</li> <li>בשדה החיפוש בדף ה-Knowledge Base, הקלד את מילת המפתח, הנושא או מספר הדגם ולאחר מכן לחץ או הקש על סמל החיפוש כדי להציג את המאמרים הקשורים.</li> </ol> |

### פנייה אל Dell

לפנייה אל Dell בנושא מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות, ראה [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

הערה <sup>i</sup> הזמינות משתנה לפי הארץ/האזור והמוצר, וייתכן שחלק מהשירותים לא יהיו זמינים בארץ/באזור שלך.

הערה <sup>i</sup> אם אין ברשותך חיבור אינטרנט פעיל, תוכל למצוא פרטי יצירת קשר בחשבונית הרכישה, תעודת המשלוח, החשבון או קטלוג המוצרים של Dell.