

XPS 13 7390

מדריך שירות

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

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

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

תוכן עניינים

7	1 לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....
7	לפני שתתחיל.....
8	2 לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....
9	3 הוראות בטיחות.....
9	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD.....
10	ערכת שירות לשטח עבור ESD.....
10	הובלת רכיבים רגישים לחשמל.....
12	4 כלי עבודה מומלצים.....
13	5 רשימת ברגים.....
15	6 הסרת כיסוי הבסיס.....
15	הליך.....
17	7 החזרת כיסוי הבסיס למקומו.....
17	הליך.....
19	8 הסרת הסוללה.....
19	אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון.....
19	תנאים מוקדמים.....
19	הליך.....
21	9 החזרת הסוללה למקומה.....
21	אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון.....
21	הליך.....
22	דרישות לאחר התהליך.....
23	10 הסרת כונן המצב המוצק.....
23	תנאים מוקדמים.....
23	הליך להסרת כונן solid state מסוג M.2 2280.....
23	הליך להסרת כונן solid state מסוג M.2 2230.....
25	11 החזרת כונן מצב מוצק למקומו.....
25	הליך להחזרת כונן solid state מסוג M.2 2280 למקומו.....
25	הליך להחזרת כונן solid state מסוג M.2 2230 למקומו.....
26	דרישות לאחר התהליך.....
27	12 הסרת הרמקולים.....
27	תנאים מוקדמים.....
27	הליך.....

28.....13 החזרת הרמקולים למקומם.

28.....הליך

28.....דרישות לאחר התהליך.

29.....14 הסרת סוללת המטבע.

29.....תנאים מוקדמים

29.....הליך

30.....15 החזרת סוללת המטבע למקומה.

30.....הליך

30.....דרישות לאחר התהליך.

31.....16 הסרת גוף הקירור.

31.....תנאים מוקדמים

31.....הליך

32.....17 החזרת גוף הקירור למקומו.

32.....הליך

32.....דרישות לאחר התהליך.

33.....18 הסרת מכלול גוף הקירור.

33.....תנאים מוקדמים

33.....הליך

35.....19 החזרת מכלול גוף הקירור למקומו.

35.....הליך

36.....דרישות לאחר התהליך.

37.....20 הסרת מכלול הצג.

37.....תנאים מוקדמים

37.....הליך

39.....21 החזרת מכלול הצג למקומו.

39.....הליך

40.....דרישות לאחר התהליך.

41.....22 הסרת יציאת האזניות.

41.....תנאים מוקדמים

41.....הליך

43.....23 החלפת יציאת האזניות.

43.....הליך

44.....דרישות לאחר התהליך.

45.....24 הסרת המאווררים.

45.....תנאים מוקדמים

45.....הליך

47	25 החזרת המאווררים למקומם
47	הליך
48	דרישות לאחר התהליך
49	26 הסרת לוח המערכת
49	תנאים מוקדמים
49	הליך
51	27 החזרת לוח המערכת למקומו
51	הליך
52	דרישות לאחר התהליך
52	הזנת תג השירות ב-BIOS
53	28 הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי
53	תנאים מוקדמים
53	הליך
54	29 החזרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי למקומו
54	הליך
54	דרישות לאחר התהליך
55	30 הסרת המקלדת
55	תנאים מוקדמים
55	הליך
56	31 החזרת המקלדת למקומה
56	הליך
56	דרישות לאחר התהליך
57	32 הסרת מכלול משענת כף היד
57	תנאים מוקדמים
57	הליך
58	33 החזרת מכלול משענת כף היד למקומו
58	הליך
58	דרישות לאחר התהליך
59	34 מנהלי התקנים
59	תכנית שירות להתקנת תוכנה של ערכת השבבים של Intel
59	מנהלי התקן של וידאו
59	מנהל התקן Intel Serial IO
59	Intel Trusted Execution Engine Interface (ממשק מנוע של Intel Trusted Execution)
59	מנהל ההתקן של Intel Virtual Button
59	מנהלי התקנים של אלחוט ו-Bluetooth
60	35 הגדרת מערכת
60	הגדרת מערכת

60	.....	הזנת תוכנית ההגדרה של ה-BIOS
60	.....	מקשי ניווט
60	.....	רצף אתחול
61	.....	אפשרויות הגדרת המערכת
65	.....	ניקוי הגדרות CMOS
65	.....	ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

36 פתרון בעיות..... **66**

66	.....	הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)
66	.....	הפעלת תוכנית האבחון ePSA
66	.....	נוריות אבחון המערכת
67	.....	שחזור מערכת ההפעלה
67	.....	עדכון ה-BIOS (מפתח USB)
68	.....	עדכון ה-BIOS
68	.....	שחרור מתח סטטי
68	.....	כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi

37 קבלת עזרה ופנייה אל Dell..... **69**

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

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

לפני שתתחיל

1. שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל היישומים הפתוחים.
 2. כבה את המחשב. לחץ על **התחל** < **הפעלה** < **כיבוי**.
- הערה** אם אתה משתמש במערכת הפעלה אחרת, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה שברשותך לקבלת הוראות כיבוי.
3. נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
 4. נתק מהמחשב את כל ההתקנים והציוד ההיקפי של הרשת, כגון מקלדת, עכבר וצג.
 5. הסר מהמחשב את כרטיסי המדיה ואת הדיסק האופטי, אם רלוונטי.

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

התראה | השארת ברגים חופשיים או משוחררים בתוך המחשב עלולה לגרום נזק חמור למחשב.

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.

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.

- i
הערה לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.
- i
הערה נתק את כל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החזר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.
- ⚠
התראה כדי להימנע מגרירת נזק למחשב, ודא שמשטח העבודה שטוח ונקי.
- ⚠
התראה טפל ברכיבים ובכרטיסים בזהירות. אל תיגע ברכיבים או במגעיים בכרטיס. החזק כרטיס בשוליו או בתושבת ההרכבה ממתכת. יש לאחוז ברכיבים כגון מעבד בקצוות ולא בפינים.
- ⚠
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.
- ⚠
התראה לפני שאתה נוגע ברכיבים הפנימיים של המחשב, פרוק מעצמך חשמל סטטי באמצעות רצועת הארקה לפרק היד או על ידי נגיעה במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי, העלול לפגוע ברכיבים פנימיים.
- ⚠
התראה בעת ניתוק כבל, יש למשוך את המחבר או את לשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. חלק מהכבלים כוללים מחברים עם לשוניות נעילה או בורגי מארז 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.
- i
הערה צבעי המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיראות שונה מכפי שהם מופיעים במסמך זה.

הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD

ESD משמעותי מהווה בעיה בטיחותית בעת הטיפול רכיבים 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 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 מזהה על סוגים של נזק ESD הם ממקרי ו- אחיד כשלים.

- **ממקרי** - חומרות וכשלים לייצג כ-20 אחוזים ESD כשלים הקשורים. לנזק גורם מיידית, אובדן מוחלט של הפונקציונליות של ההתקן. דוגמה לכשל קטטורפולי הוא זיכרון DIMM שיש בו קיבלת לחשמל סטטי באופן מיידית מפיק "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 מייד. DIMM מתקבל לחשמל סטטי, אך הטרדה היא נחלש כזה שפשוט מושלך לאשפה ואינו מייד להפיק כלפי חוץ התסמינים הקשורים את הנזק. למשטרים מסלול מעקב עשויה להימשך שבועות או חודשים להימס, ובינתיים 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 מחווט 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 בפקוח 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.

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 רגישים 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. עדיפות לתיקים ממתכת בעלי הגנה מפני חשמל סטטי. עם זאת, עליך להחזיר תמיד את החלק הפגום באמצעות אותו תיק ESD ובאותה האריזה שבהם הגיע החלק החדש. 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 שכל טכנאי השטח ישתמשו ברצועת הארקה חוטית מסורתית נגד ESD ובשטיחון אנטי-סטטי מגן בכל עת כאשר הם מעניקים שירות למוצרי Dell. בנוסף, חיוני שהטכנאים יפרידו את החלקים הרגישים מכל החלקים המבודדים בזמן ביצוע השירות. כמו כן, עליהם להשתמש בשקיות אנטי-סטטיות לצורך הובלת רכיבים רגישים.

הובלת רכיבים רגישים לחשמל

בהובלה של רכיבים רגישים ל-ESD, כמו חלפים או חלקים שיש להחזירם לידי Dell, חיוני להניח אותם בתוך שקיות אנטי-סטטיות כדי להובילם בביטחה.

הרמת פריטי ציוד

בהרמה של ציוד כבד, פעל לפי ההנחיות הבאות:

⚠ **התראה** אין להרים פריט שמשקלו מעל 23 ק"ג (50 פאונד). הקפד להיעזר באנשים נוספים או השתמש בהתקן הרמה מכאני.

1. עמוד בתנוחה יציבה. כדי לייצר בסיס יציב, עמוד בפסיק רגליים כאשר הבהונות מופנות כלפי חוץ.
2. כוונן את שרירי הבטן. שרירי הבטן תומכים בעמוד השדרה בעת הרמת חפצים כבדים ומפחיתים את עומס המשקל.
3. הרם בעזרת שרירי הרגליים - לא בעזרת שרירי הגב.
4. החזק את החפץ קרוב לגופך. ככל שהחפץ קרוב יותר לעמוד השדרה, כך קטן הכוח המופעל על שרירי הגב.
5. שמור על גב ישר, הן בהרמת החפץ והן בהנחתו. אם גבר אינו ישר, אתה מוסיף את משקל גופך למשקל החפץ. אל תסובב את הגוף או הגב.

6. בצע פעולות זהות להנחת החפץ.

כלי עבודה מומלצים

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

- מברג פיליפס #0
- מברג פיליפס #1
- מברג Torx #5 (T5)
- 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 1. רשימת ברגים

רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
מקלדת	מכלול משענת כף היד	M1.6x1.5	29	
לוח קורא טביעות האצבעות	מכלול משענת כף היד	M1.6x1.5	1	
הערה רכיב זה זמין רק במערכות עם קורא טביעות אצבעות שמשולב בלחצן ההפעלה.				
לחצן הפעלה	מכלול משענת כף היד	M1.4x1.7	2	
לוח המערכת	מכלול משענת כף היד	M1.6x2.5	10	
מאווררים	לוח המערכת	M1.6x3L	2	
רמקולים	מכלול משענת כף היד	M2x2	4	
גוף קירור	לוח המערכת	M2x3	4	
יציאת אוזניים	מכלול משענת כף היד	M1.6x3	1	
מכלול הצג	מכלול משענת כף היד	M2.5x4	4	
אנטנה אלחוטית ותושבת כבל המצלמה	לוח המערכת	M1.6x3L	1	
תושבת כבל הצג	לוח המערכת	M1.6x2.5	2	
מגן כונן Solid-state וכוון Solid-state	לוח המערכת	M2x3L	1	
סוללה	מכלול משענת כף היד	M2x2	4	
סוללה	מכלול משענת כף היד	M1.6x4	1	

תמונת הבורג	כמות	סוג הבורג	מאובטח אל	רכיב
	8	M2x3, Torx	מכלול משענת כף היד	כיסוי הבסיס

הסרת כיסוי הבסיס

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

התראה כדי למנוע נזק למחשב, אין לפתוח את כיסוי הבסיס מחלקו האחורי.

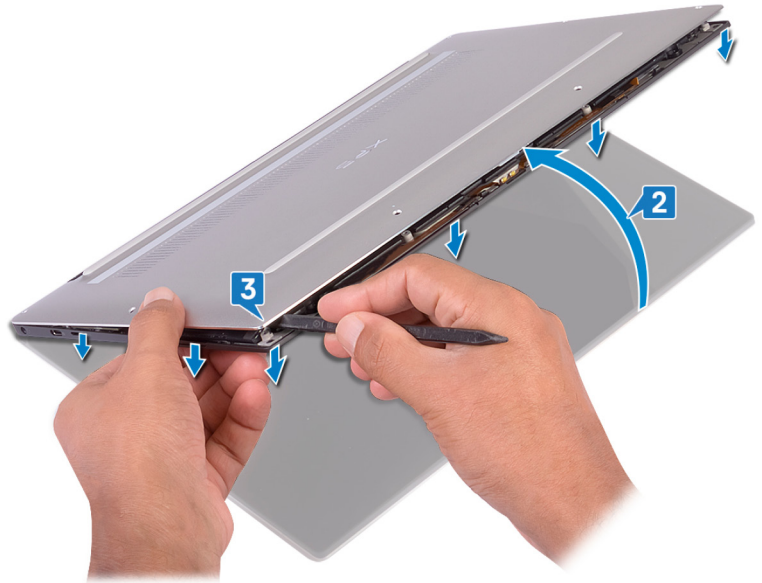
1. הסר את שמונת הברגים (M2x3, Torx) שמהדקים את כיסוי הבסיס ממכלול משענת כף היד.



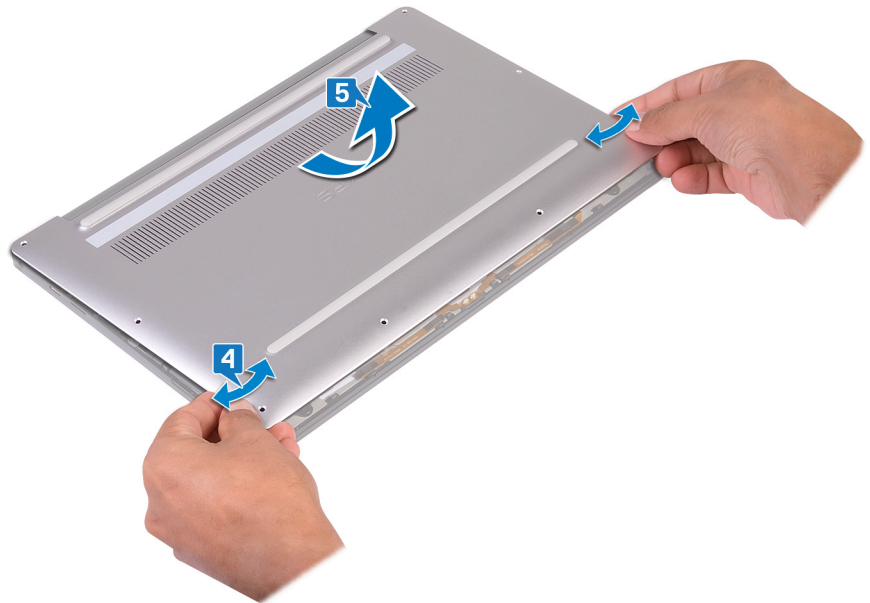
2. כשהמחשב פונה מטה, פתח את המחשב בזווית.

3. בעזרת להב פלסטיק, שחרר את כיסוי הבסיס ממכלול משענת כף היד.

התראה כדי למנוע לגרום נזק למחשב, פעל לפי ההוראות במקום להרים את כיסוי הבסיס ממכלול משענת כף היד.



4. תוך הזזת כיסוי הבסיס משמאל לימין, שחרר את התפסים המהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד.
5. הרם את כיסוי הבסיס ממכלול משענת כף היד.

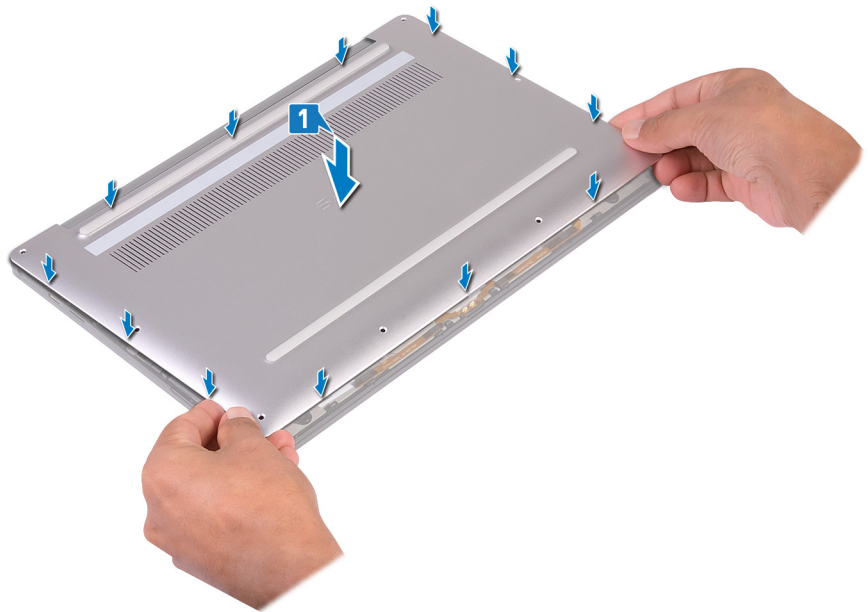


החזרת כיסוי הבסיס למקומו

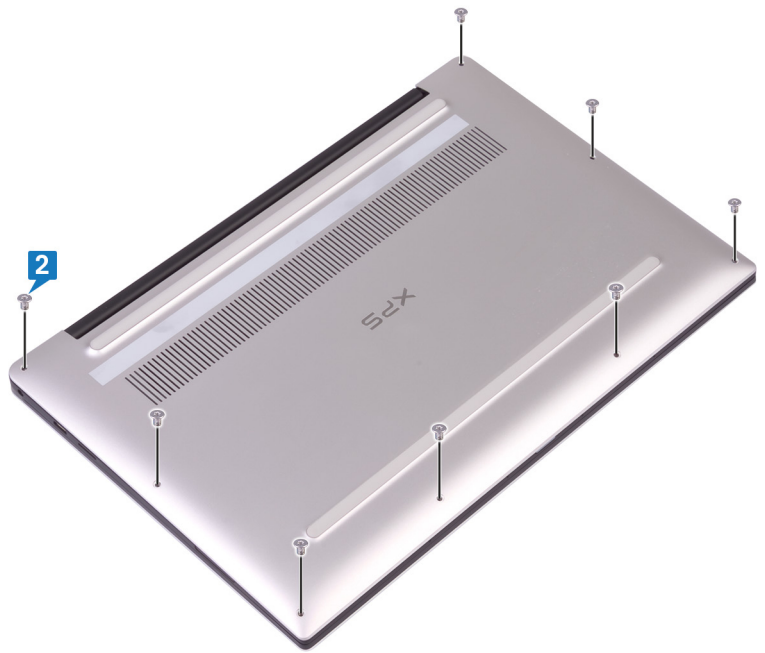
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

1. ישר את חורי הברגים שבכיסוי הבסיס עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והחלק את כיסוי הבסיס למקומו.



2. הברג חזרה את שמונת הברגים (M2x3, Torx) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד.



הסרת הסוללה

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון

התראה 

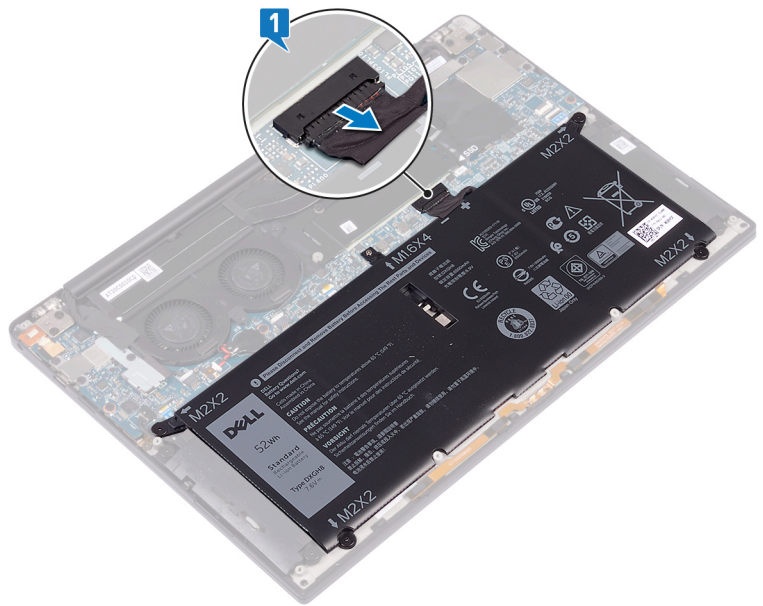
- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון.
- פרוק את הסוללה ככל הניתן לפני הסרתה מהמערכת. ניתן לבצע זאת באמצעות ניתוק מתאם המתח AC מהמערכת כדי לאפשר לסוללה להתרוקן.
- אין למעוך, להפיל, להשחית או לנקב את הסוללה באמצעות חפצים זרים.
- אין לחשוף את הסוללה לטמפרטורות גבוהות או לפרק את מארז הסוללה והתאים 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 התקן כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת סוללה מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, צור קשר לקבלת סיוע והוראות נוספות.
- אם הסוללה נתקעת בתוך המחשב כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת סוללה מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, פנה לתמיכה הטכנית של Dell לקבלת סיוע. בקר בכתובת www.dell.com/contactdell.
- הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מ-www.dell.com או משותפים ומשווקים מורשים של Dell.

תנאים מוקדמים

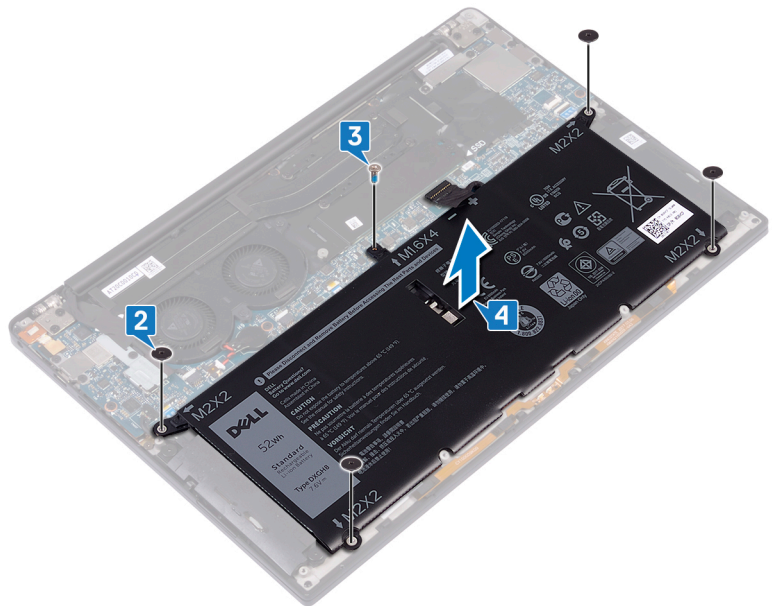
הסר את כיסוי הבסיס.

הליך

1. ודא שכבל הסוללה מנותק מלוח המערכת.



2. הסר את ארבעת הברגים (M2x2) שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד.
3. הסר את הבורג (M1.6x4) שמהדק את הסוללה למכלול משענת כף היד.
4. הרם והוצא את הסוללה ממכלול משענת כף היד.



5. הפוך את המחשב, פתח את הצג ולחץ על לחצן ההפעלה למשך כ-5 שניות כדי להאריק את המחשב.

החזרת הסוללה למקומה

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

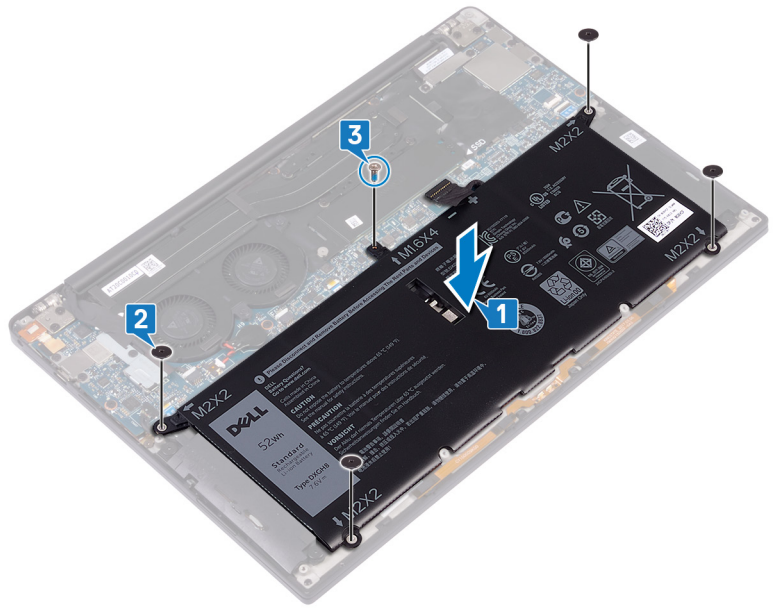
אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון

התראה

- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון.
- פרוק את הסוללה ככל הניתן לפני הסרתה מהמערכת. ניתן לבצע זאת באמצעות ניתוק מתאם המתח AC מהמערכת כדי לאפשר לסוללה להתרוקן.
- 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 התקן כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת סוללה מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, צור קשר לקבלת סיוע והוראות נוספות.
- אם הסוללה נתקעת בתוך המחשב כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת סוללה מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, פנה לתמיכה הטכנית של Dell לקבלת סיוע. בקר בכתובת www.dell.com/contactdell.
- הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מ-www.dell.com או משותפים ומשווקים מורשים של Dell.

הליך

1. ישר את חורי הברגים שבסוללה עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד.
2. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M2x2) שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד.
3. הברג חזרה את הבורג (M1.6x4) שמהדק את הסוללה למכלול משענת כף היד.



דרישות לאחר התהליך

החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

הסרת כונן המצב המוצק

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

התראה כונני Solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן Solid-state.

התראה כדי להימנע מאובדן נתונים, אין להסיר את כונן המצב המוצק כאשר המחשב פועל או נמצא במצב שינה.

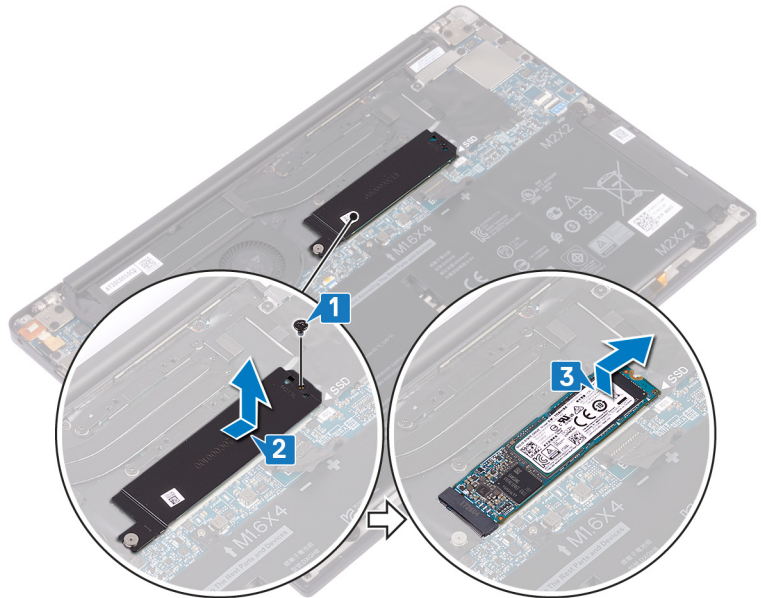
תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה.

הליך להסרת כונן solid state מסוג M.2 2280

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את מגן כונן Solid State ואת מגן כונן S ללוח המערכת.
2. החלק והוצא את מגן כונן Solid-State מהחריץ של כונן Solid-State.
3. הרם את כונן ה-Solid-State בזווית, ולאחר מכן החלק והסר אותו מחריץ כונן ה-Solid-State.

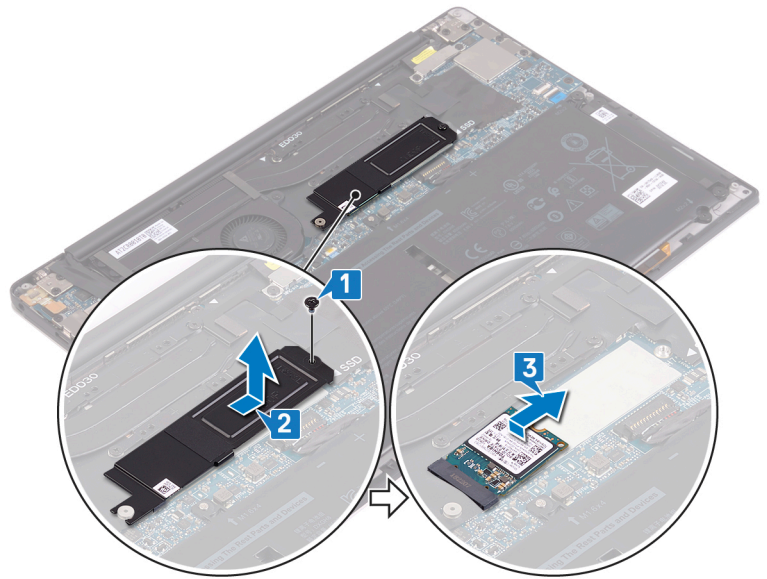
הערה כונן ה-solid state מסוג 2280 כולל לוחית תרמית ייחודית ולא ניתן להחליפו בלוחית תרמית של כונן solid state מסוג 2230.



הליך להסרת כונן solid state מסוג M.2 2230

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את מגן כונן Solid State ואת מגן כונן S ללוח המערכת.
2. החלק והוצא את מגן כונן Solid-State מהחריץ של כונן Solid-State.
3. הרם את כונן ה-Solid-State בזווית, ולאחר מכן החלק והסר אותו מחריץ כונן ה-Solid-State.

הערה כונן ה-solid state מסוג 2230 כולל לוחית תרמית ייחודית ולא ניתן להחליפו בלוחית תרמית של כונן solid state מסוג 2280. 



החזרת כונן מצב מוצק למקומו

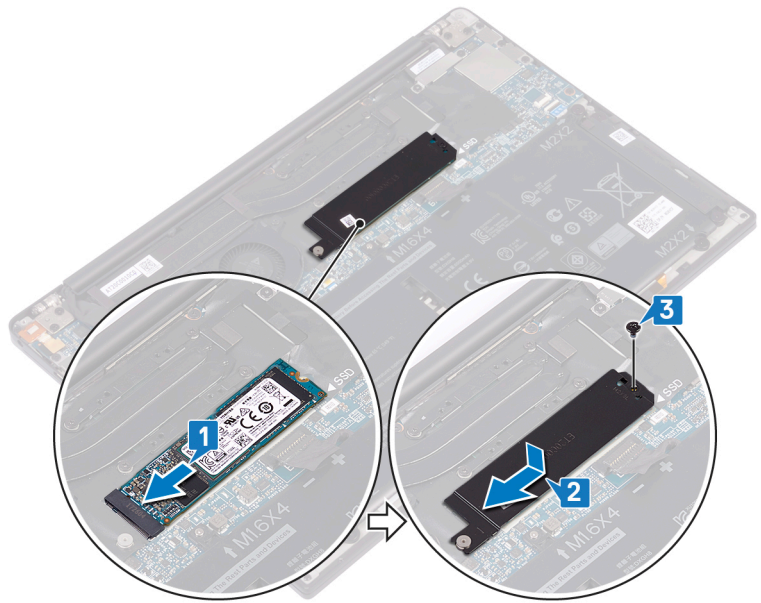
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

התראה כונני Solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן Solid-state.

הליך להחזרת כונן solid state מסוג M.2 2280 למקומו

1. ישר את החריצים שבכונן Solid State עם הלשוניות שבחריץ כונן Solid State, והחלק את כונן ה-Solid State בזווית לתוך חריץ כונן Solid State.
2. החלק את מגן כונן Solid State לתוך החריץ של מגן כונן Solid State. לאחר מכן יישר את חור הבורג שבמגן כונן Solid State ובכונן ה-Solid State עם חור הבורג שבלוח המערכת.

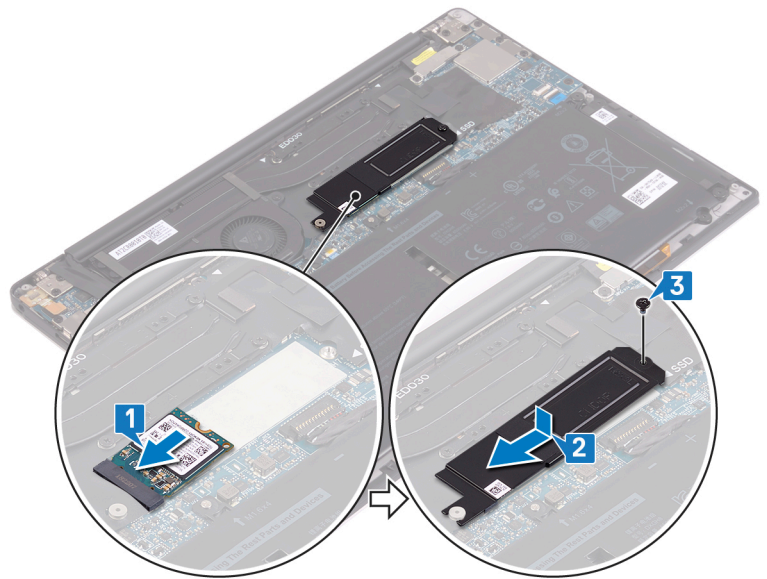
- הערה** כונן ה-Solid state מסוג 2230 כולל לוחית תרמית ייחודית ולא ניתן להחליפו בלוחית תרמית של כונן solid state מסוג 2280.
3. הברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן Solid-State ללוח המערכת.



הליך להחזרת כונן solid state מסוג M.2 2230 למקומו

1. ישר את החריצים שבכונן Solid State עם הלשוניות שבחריץ כונן Solid State, והחלק את כונן ה-Solid State בזווית לתוך חריץ כונן Solid State.
2. החלק את מגן כונן Solid State לתוך החריץ של מגן כונן Solid State. לאחר מכן יישר את חור הבורג שבמגן כונן Solid State ובכונן ה-Solid State עם חור הבורג שבלוח המערכת.

- הערה** כונן ה-Solid state מסוג 2230 כולל לוחית תרמית ייחודית ולא ניתן להחליפו בלוחית תרמית של כונן solid state מסוג 2280.
3. הברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן Solid-State ללוח המערכת.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה למקומה.
2. החזר את כיסוי הביסיס למקומו.

הסרת הרמקולים

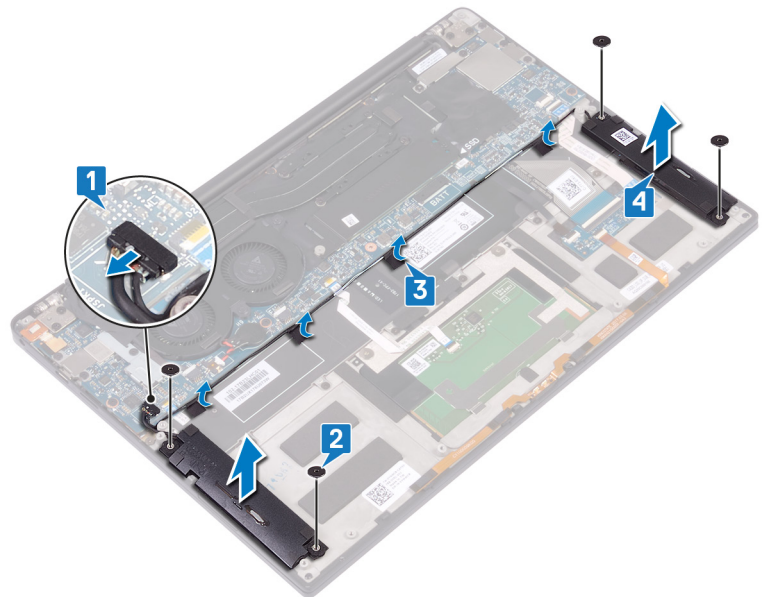
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה.

הליך

1. נתק את כבל הרמקול מלוח המערכת.
2. הסר את ארבעת הברגים (M2x2) שמהדקים את הרמקולים הימני והשמאלי למכלול משענת כף היד.
3. שים לב לניתוב של כבל הרמקולים, וקלף את הסרטים (4) שמהדקים את כבל הרמקולים למקלדת.
4. הרם את הרמקולים הימני והשמאלי, יחד עם הכבל שלהם, אל מחוץ למכלול משענת כף היד.

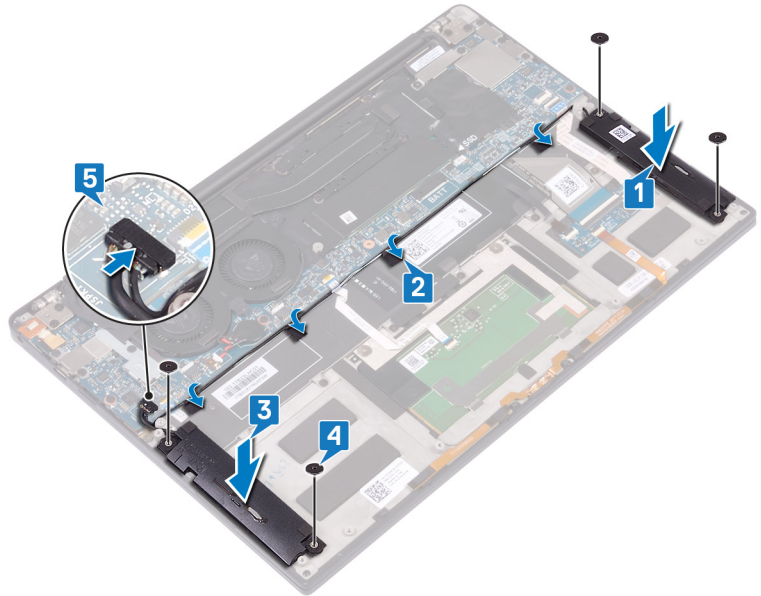


החזרת הרמקולים למקומם

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

1. באמצעות בליטות היישור שבמכלול משענת כף היד, הנח את הרמקול השמאלי על מכלול משענת כף היד.
2. נתב את כבל הרמקולים שבלוח המערכת, והצמד את הסרט ללוח המערכת.
3. באמצעות בליטות היישור שבמכלול משענת כף היד, הנח את הרמקול הימני על מכלול משענת כף היד.
4. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M2x2) שמהדקים את הרמקולים למכלול משענת כף היד.
5. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה למקומה.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

הסרת סוללת המטבע

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

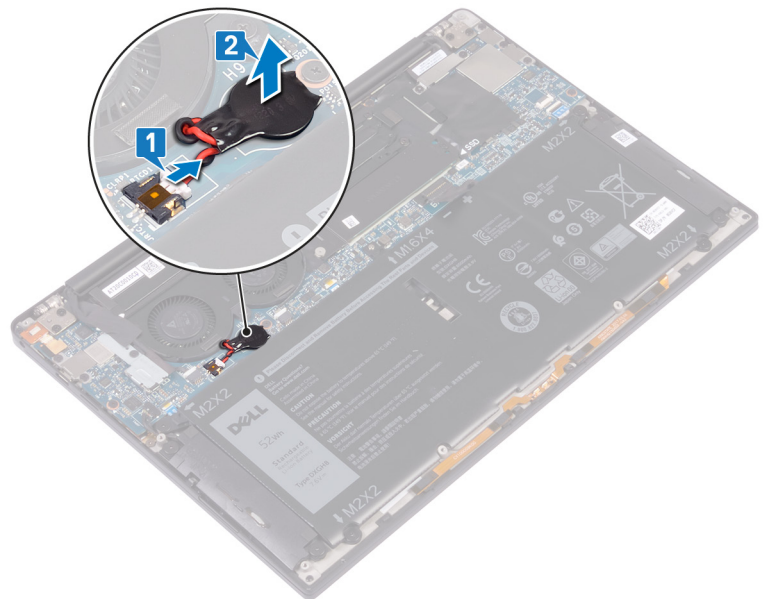
התראה הסרת סוללת המטבע מאפסת את ההגדרות של תוכנית התקנת ה-BIOS להגדרות ברירת מחדל. מומלץ לשים לב מהן ההגדרות של תוכנת התקנת ה-BIOS הקיימות לפני הוצאת סוללת המטבע.

תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה.

הליך

1. נתק את כבל סוללת המטבע מלוח המערכת.
2. רשום את המיקום של סוללת המטבע, וחלץ אותה ממכלול מלוח המערכת.

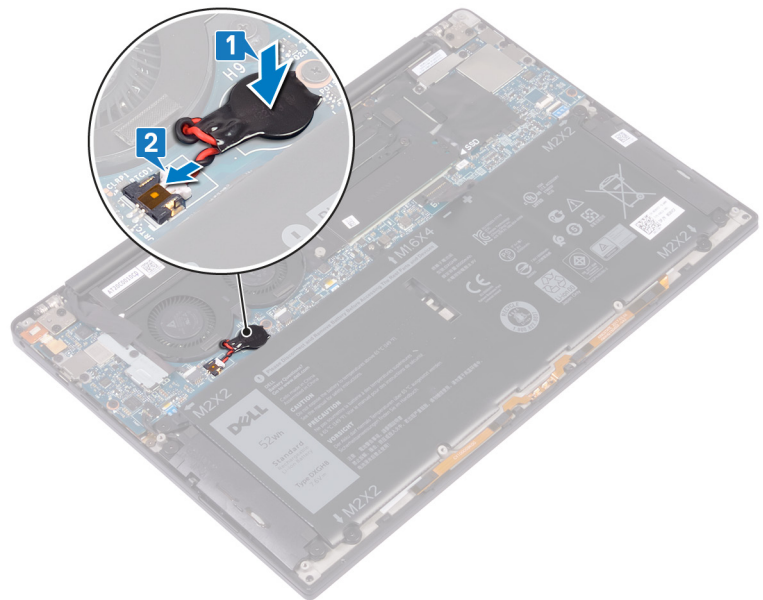


החזרת סוללת המטבע למקומה

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

1. הצמד את סוללת המטבע אל לוח המערכת.
2. חבר את כבל סוללת המטבע אל לוח המערכת.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה למקומה.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

הסרת גוף הקירור

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הערה גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.

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

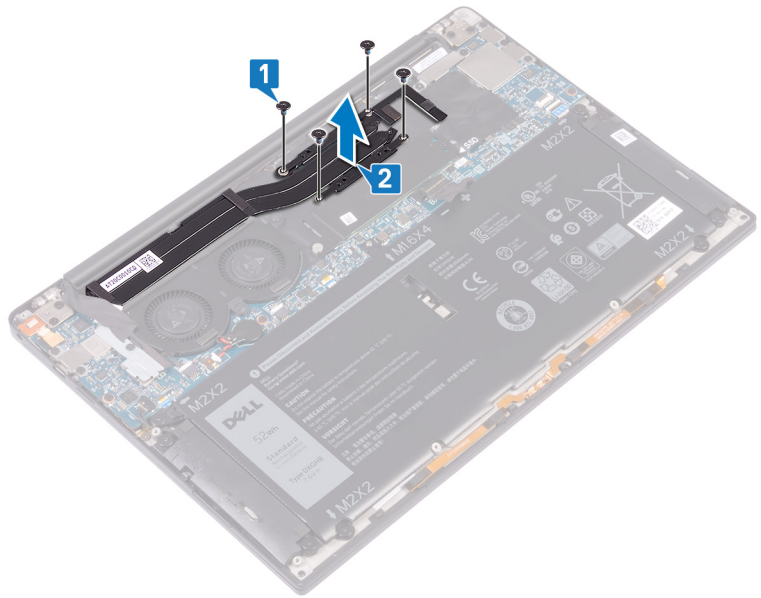
תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה.

הליך

ההליך הבא חל רק על מחשבים הכוללים גוף קירור.

1. לפי הסדר (המופיע על-גבי גוף הקירור), הסר את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
2. הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.



החזרת גוף הקירור למקומו

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

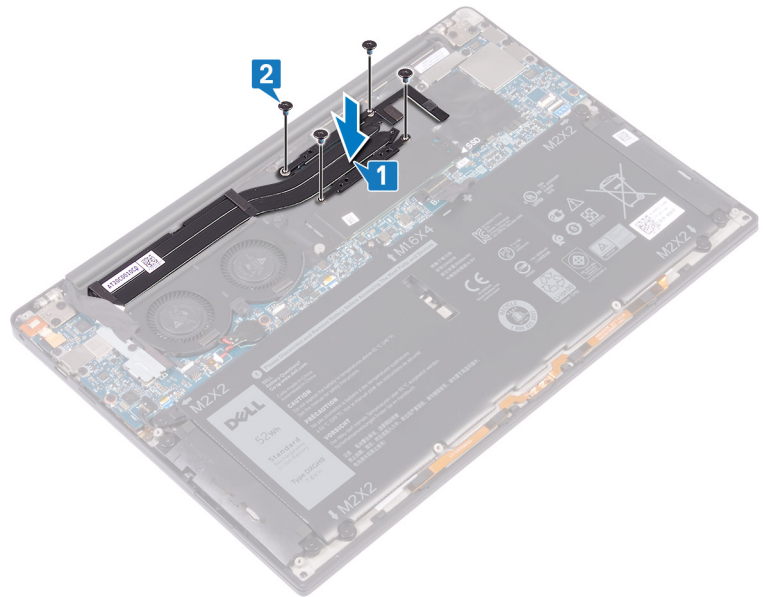
התראה ישור לא נכון של גוף הקירור עלול לגרום נזק ללוח המערכת ולמעבד.

הערה אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשטח התרמי/דבק תרמי שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית.

הליך

ההליך הבא חל רק על מחשבים הכוללים גוף קירור.

1. ישר את חורי הברגים שבגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת בסדר רצוף (כפי שמצוין על גבי גוף הקירור).



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה למקומה.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

הסרת מכלול גוף הקירור

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הערה גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.

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

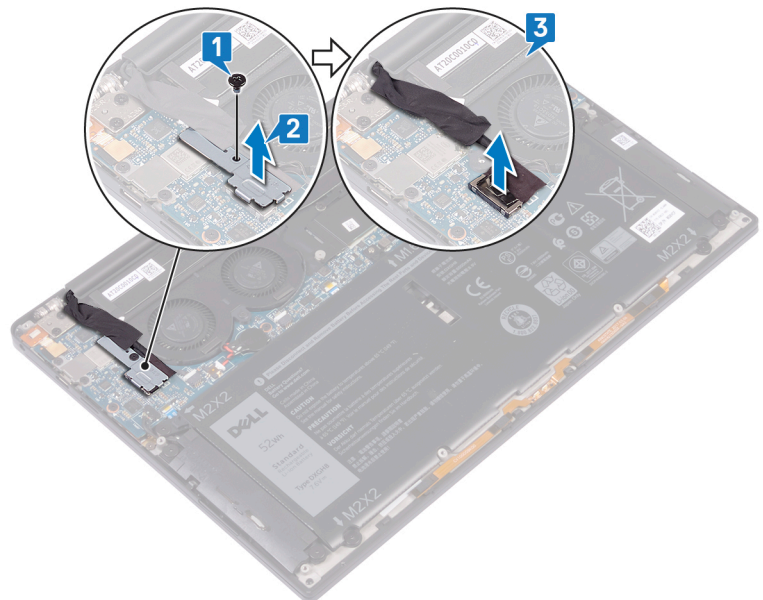
תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה.

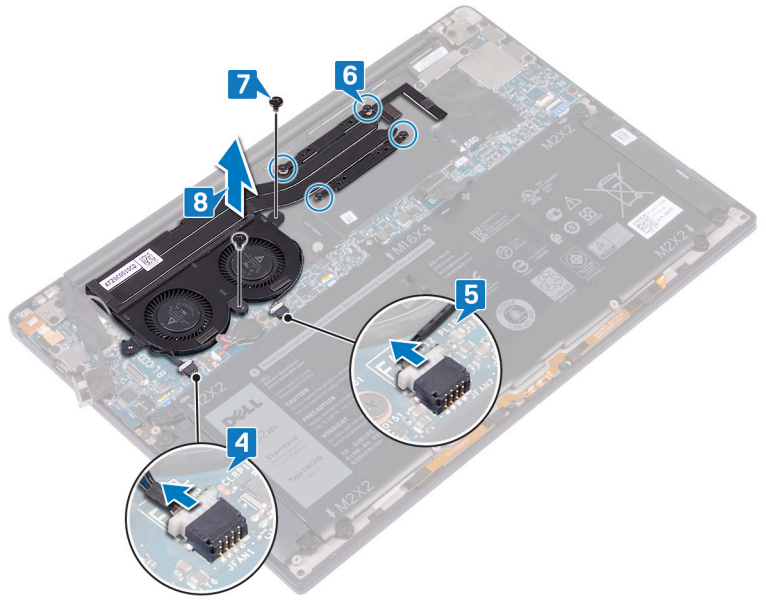
הליך

ההליך הבא חל רק על מחשבים הכוללים מכלול גוף קירור (גוף קירור משולב ומאווררים).

1. הסר את הבורג (M1.6x3) שמהדק את האנטנה האלחוטית ואת תושבת כבל המצלמה ללוח המערכת.
2. הרם את האנטנה האלחוטית ואת תושבת כבל המצלמה ממקומן בלוח המערכת.
3. נתק והרם את האנטנה האלחוטית ואת תושבת כבל המצלמה ממקומן בלוח המערכת, תוך קילוף הסרט שמקבע את כבל המצלמה למכלול גוף הקירור.



4. נתק את כבל מאוורר השמאלי מלוח המערכת.
5. נתק את כבל מאוורר הימני מלוח המערכת.
6. בסדר רציף הפוך (המופיע על-גבי גוף הקירור), הסר את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את מכלול גוף הקירור ללוח המערכת.
7. הסר את שני הברגים (M1.6x3) שמהדקים את מכלול גוף הקירור ללוח המערכת.
8. הרם את מכלול גוף הקירור יחד עם כבל המאוורר השמאלי והימני והסר אותו מלוח המערכת.



החזרת מכלול גוף הקירור למקומו

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

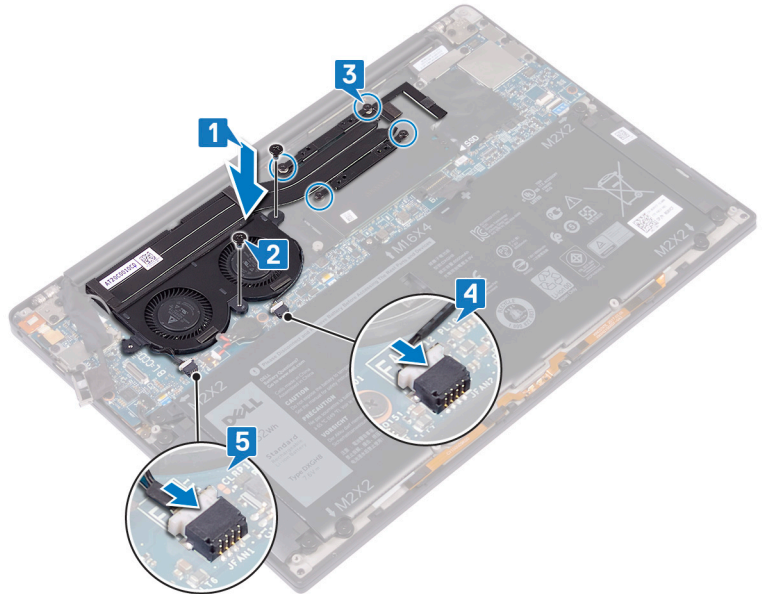
התראה ישור לא נכון של גוף הקירור עלול לגרום נזק ללוח המערכת ולמעבד.

הערה אם לוח המערכת או מכלול גוף הקירור והמאוורר הוחלפו, השתמש במשטח התרמי/בדבק התרמי המצורפים לערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית.

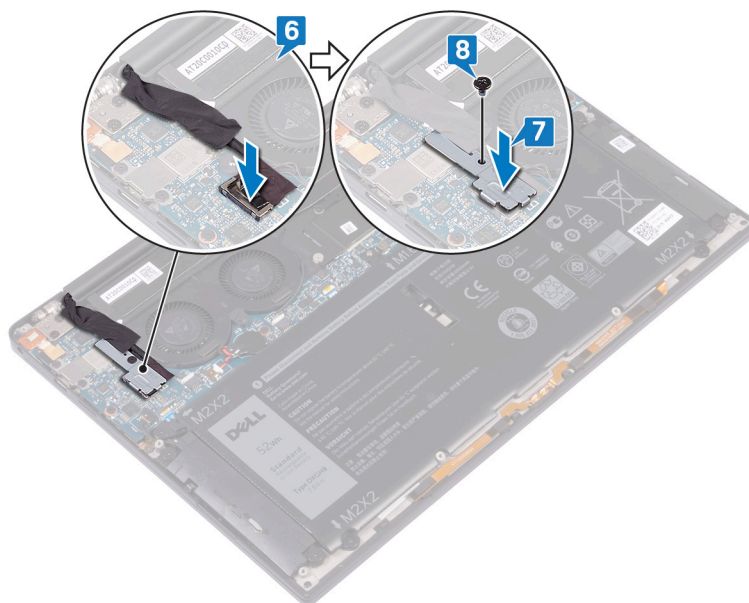
הליך

ההליך הבא חל רק על מחשבים הכוללים מכלול גוף קירור (גוף קירור משולב ומאוורר).

1. ישר את חורי הברגים שבגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. הברג חזרה את שני הברגים (M1.6x3) שמהדקים את מכלול גוף הקירור ללוח המערכת.
3. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את מכלול גוף הקירור ללוח המערכת בסדר רצוף (כפי שמצוין על גבי מכלול גוף הקירור).
4. חבר את כבל מאוורר הימני ללוח המערכת.
5. חבר את כבל מאוורר השמאלי ללוח המערכת.



6. חבר את כבל המצלמה ללוח המערכת.
7. ישר את חור הבורג שבתושבת האנטנה האלחוטית וכבל המצלמה מול חור הבורג שבלוח המערכת.
8. הברג חזרה את הבורג (M1.6x3) שמהדק את תושבת האנטנה האלחוטית וכבל המצלמה ללוח המערכת.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה למקומה.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

הסרת מכלול הצג

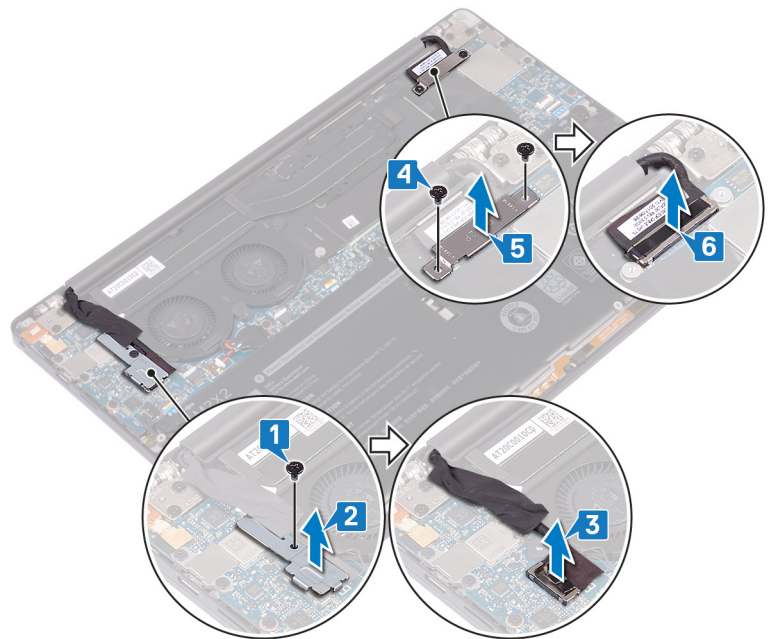
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

תנאים מוקדמים

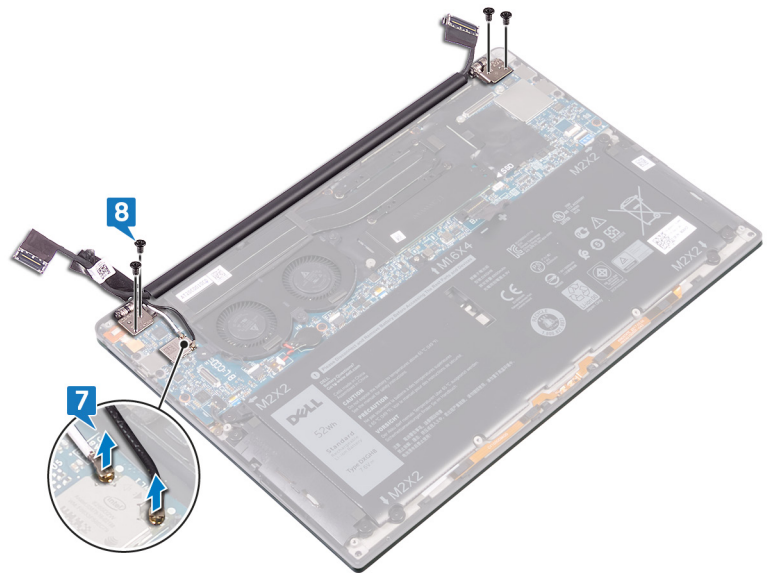
1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה.

הליך

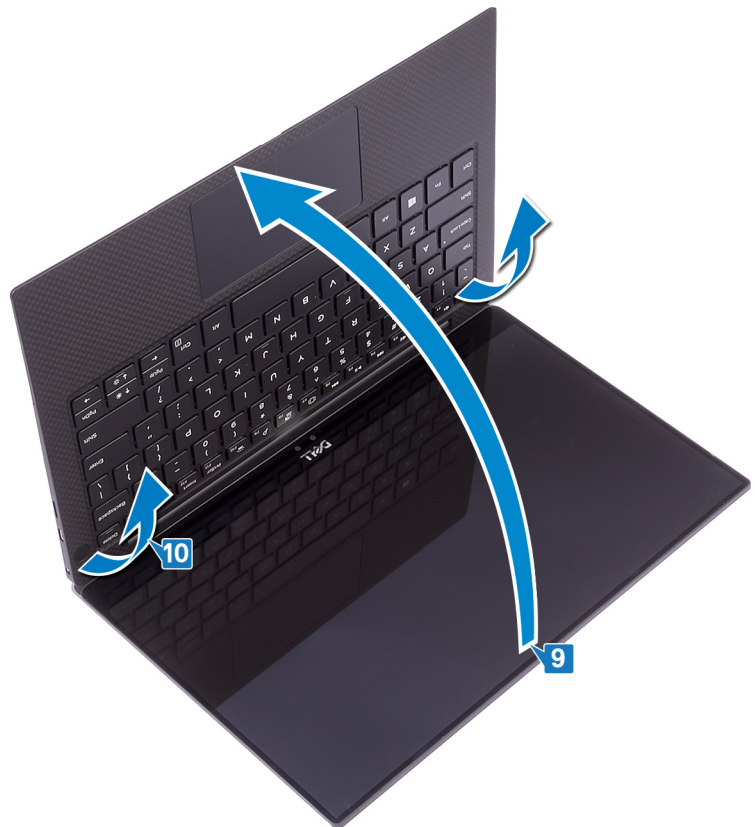
1. הסר את הבורג (M1.6x3) שמהדק את האנטנה האלחוטית ואת תושבת כבל המצלמה ללוח המערכת.
2. הרם את האנטנה האלחוטית ואת תושבת כבל המצלמה ממקומן בלוח המערכת.
3. נתק והרם את כבל המצלמה מלוח המערכת, תוך קילוף הסרט שמקבע את כבל המצלמה למאווררים.
4. הסר את שני הברגים (M1.6x2.5) שמהדקים את תושבת כבל הצג אל לוח המערכת.
5. הרם והוצא את תושבת כבל הצג מלוח המערכת.
6. נתק את כבל הצג מלוח המערכת.



7. נתק את כבלי האנטנה מלוח המערכת.
8. הסר את ארבעת הברגים (M2.5x4) שמהדקים את צירי הצג אל מכלול משענת כף היד.



9. הנח את המשטח העליון של המחשב על משטח שטוח ונקי, ולאחר מכן פתח את המחשב בזווית של 90 מעלות.
 10. החלק בזהירות והרם את מכלול הצג ממכלול משענת כף היד.



החזרת מכלול הצג למקומו

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

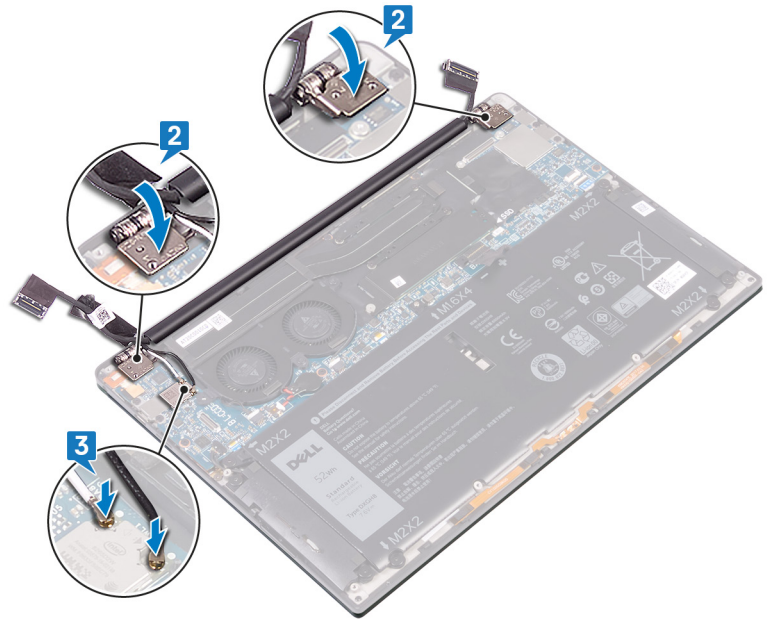
הליך

1. החלק את מכלול משענת כף היד מתחת לצירים במכלול הצג.

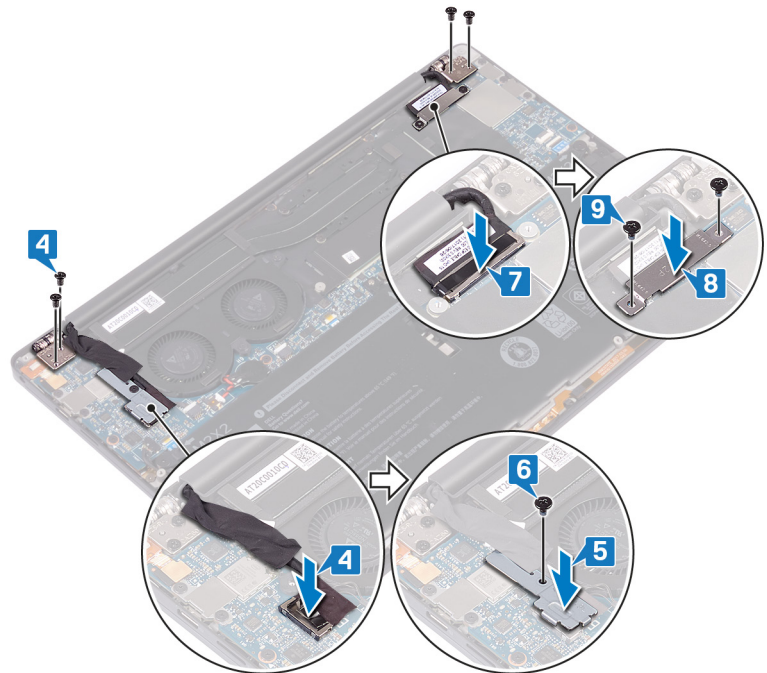


2. בעזרת בליטות היישור, לחץ את צירי הצג למטה במכלול משענת כף היד, תוך יישור חורי הברגים בצירי הצג מול חורי הברגים במכלול משענת כף היד.
3. חבר את כבלי האנטנות ללוח המערכת.
- הטבלה הבאה מציינת את מערך הצבעים של כבלי האנטנה עבור כרטיס האלחוט הנתמך על-ידי המחשב שברשותך.
- טבלה 2. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה**

מחברים בכרטיס האלחוט	צבע כבל האנטנה
ראשי (משולש לבן)	לבן
עזר (משולש שחור)	שחור



4. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M2.5x4) המהדקים את צירי הצג אל מכלול משענת כף היד, חבר את כבל המצלמה ללוח המערכת, תוך הצמדת סרט ההדבקה שמהדק את כבל המצלמה אל המאוררים.
5. ישר את חור הבורג שבתושבת האנטנה האלחוטית וכבל המצלמה מול חור הבורג שבלוח המערכת.
6. הברג חזרה את הבורג (M1.6x3) שמהדק את תושבת האנטנה האלחוטית וכבל המצלמה ללוח המערכת.
7. חבר את כבל הצג ללוח המערכת.
8. ישר את חורי הברגים שבתושבת כבל הצג עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
9. הברג חזרה את שני הברגים (M1.6x2.5) שמהדקים את תושבת כבל הצג ללוח המערכת.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה למקומה.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

הסרת יציאת האזניות

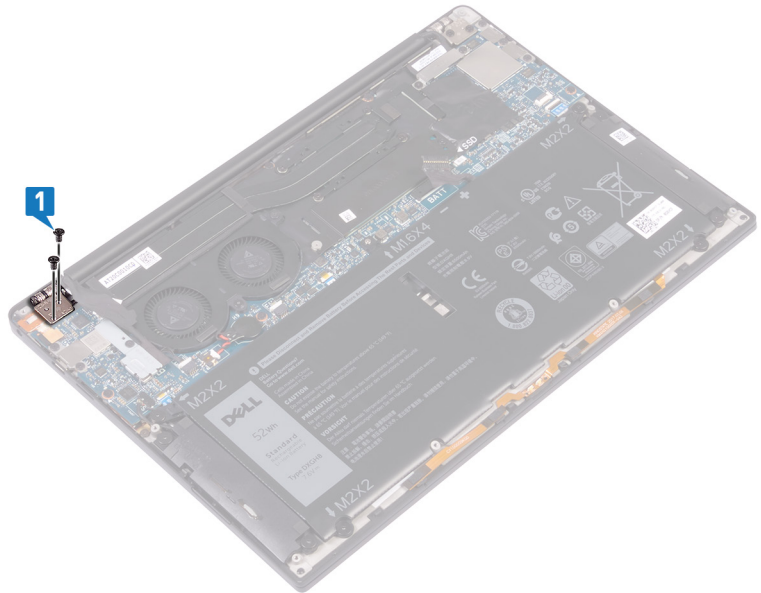
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

תנאים מוקדמים

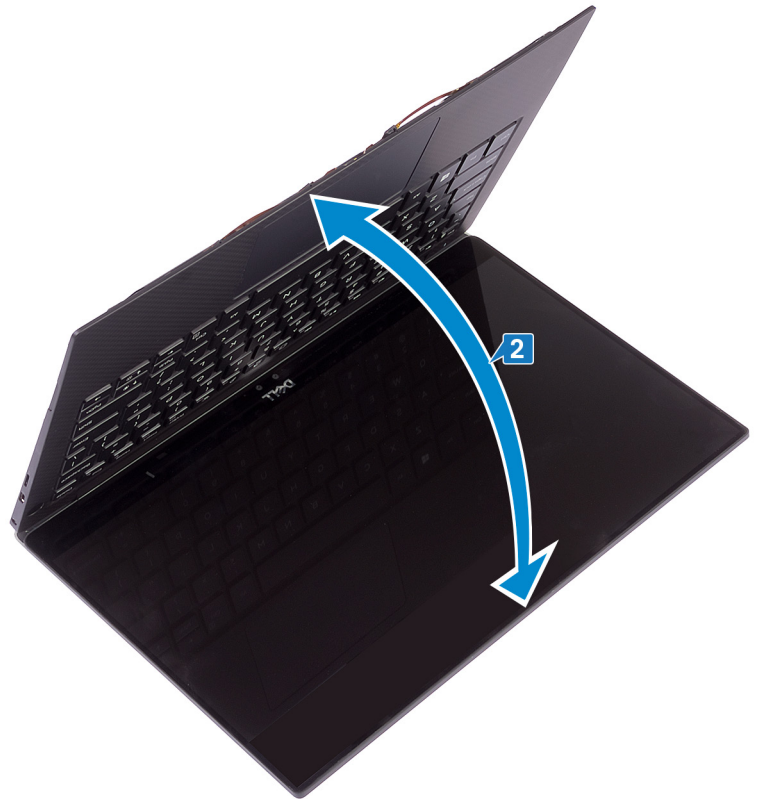
1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה.

הליך

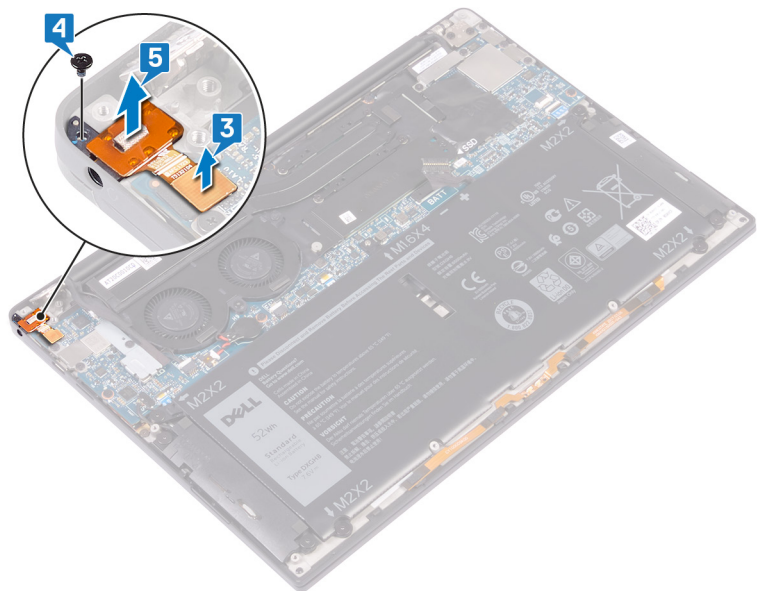
1. הסר את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את הציור השמאלי למכלול משענת כף היד.



2. הנח את המשטח העליון של המחשב על משטח שטוח ונקי, ולאחר מכן פתח וסגור את המחשב.



- 3. נתק את כבל יציאת האוזניות מלוח המערכת.
- 4. הסר את הבורג (M1.6x3) שמהדק את יציאת האוזניות למכלול משענת כף היד.
- 5. הרם את יציאת האוזניות מלוח המערכת.

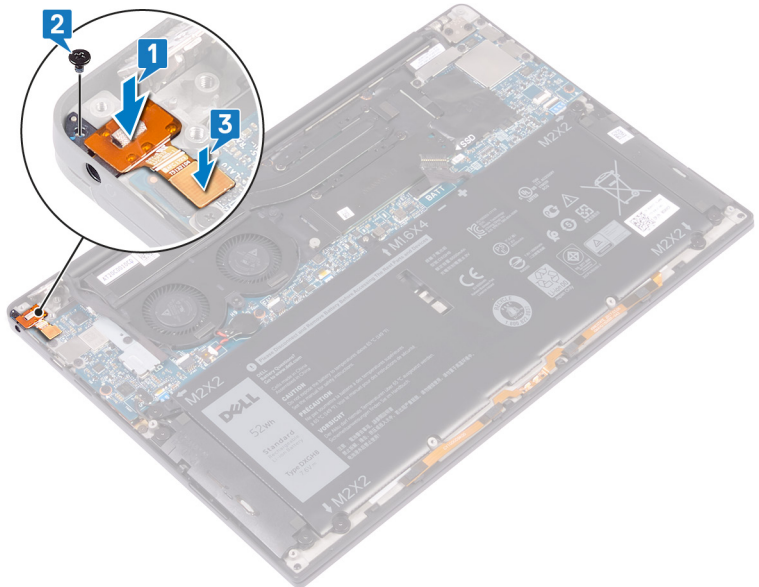


החלפת יציאת האזניות

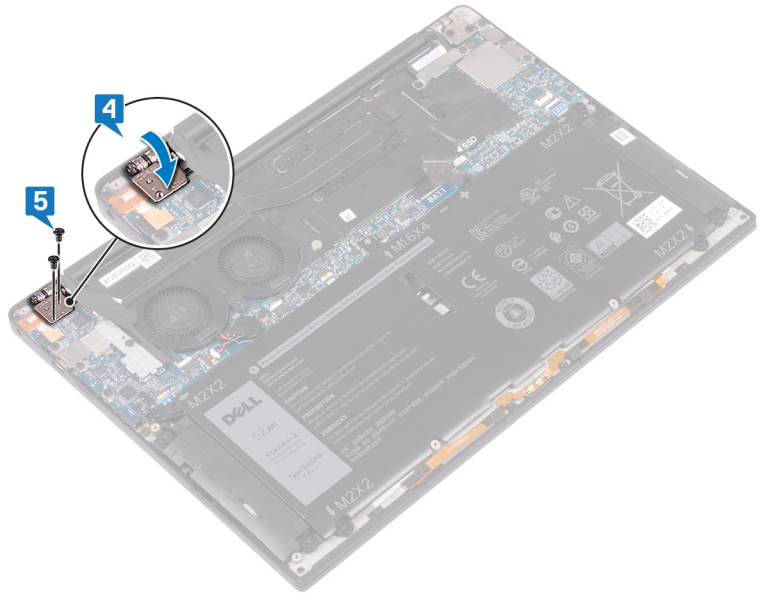
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

1. הנח את יציאת האזניות בחריץ שלה במכלול משענת כף היד.
2. הברג חזרה את הבורג (M1.6x3) שמהדק את יציאת האזניות למכלול משענת כף היד.
3. חבר מחדש את כבל יציאת האזניות ללוח המערכת.



4. בעזרת בליטות היישור, לחץ את ציר הצג הימני למטה למכלול משענת כף היד תוך יישור חורי הברגים בציר הצג מול חורי הברגים במכלול משענת כף היד.
5. הברג חזרה את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את הציר השמאלי למכלול משענת כף היד.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה למקומה.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

הסרת המאוררים

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

תנאים מוקדמים

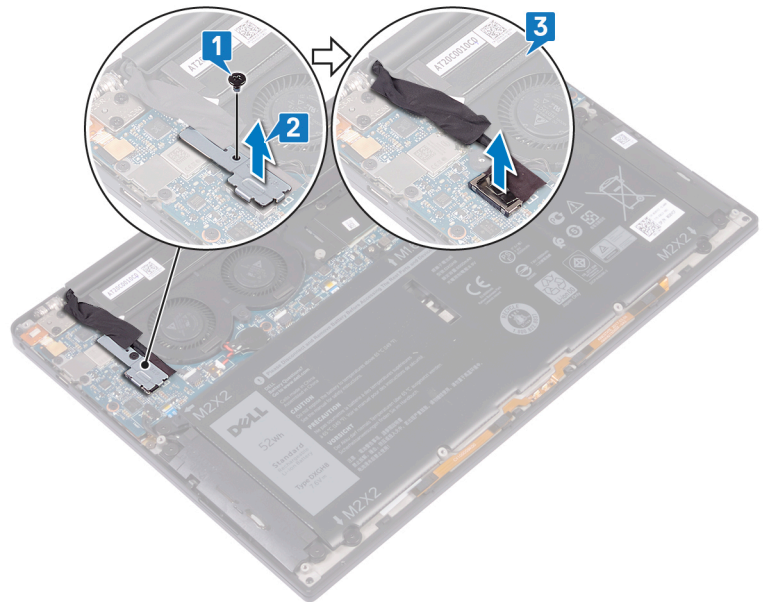
1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה.

הליך

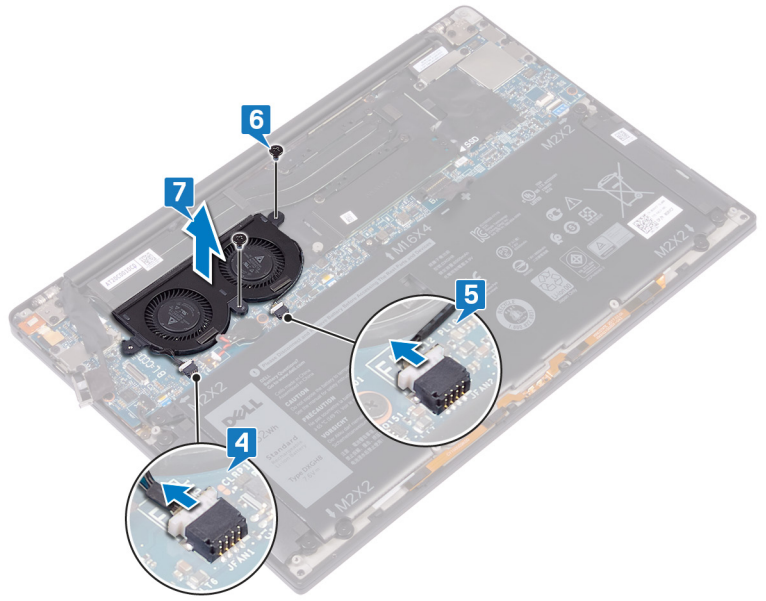
הליך זה חל רק על מחשבים שכוללים גוף קירור.

הערה אם המחשב מגיע עם מכלול גוף קירור (גוף קירור משולב ומאוררים), ראה הסרת מכלול גוף הקירור.

1. הסר את הבורג (M1.6x3) שמהדק את האנטנה האלחוטית ואת תושבת כבל המצלמה ללוח המערכת.
2. הרם את האנטנה האלחוטית ואת תושבת כבל המצלמה ממקומן בלוח המערכת.
3. נתק והרם את כבל המצלמה מלוח המערכת, תוך קילוף הסרט שמקבע את כבל המצלמה למאוררים.



4. נתק את כבל מאורר הימני מלוח המערכת.
5. נתק את כבל מאורר השמאלי מלוח המערכת.
6. הסר את שני הברגים (M1.6x3) שמהדקים את המאוררים הימני והשמאלי ללוח המערכת.
7. הרם את המאוררים הימני והשמאלי יחד עם הכבלים שלהם והוצא אותם מלוח המערכת.



החזרת המאווררים למקומם

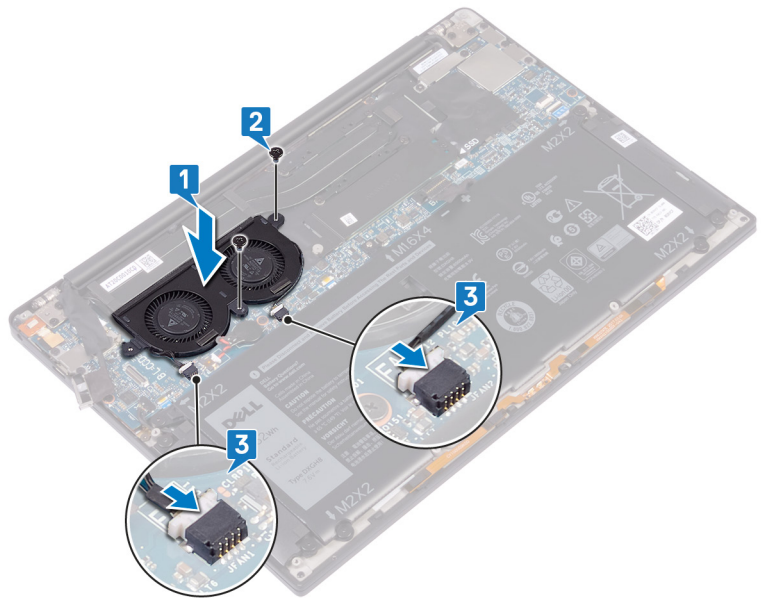
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

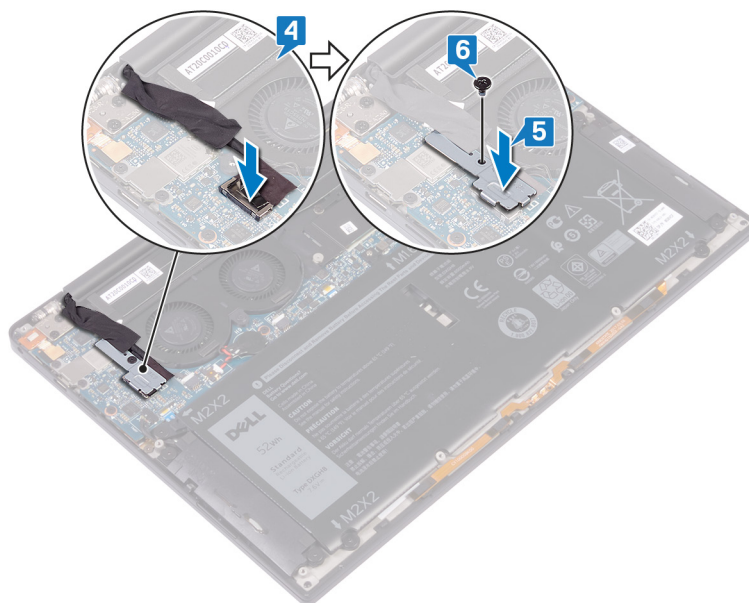
הליך זה חל רק על מחשבים שכוללים גוף קירור.

הערה אם המחשב מגיע עם מכלול גוף קירור (גוף קירור משולב ומאווררים), ראה **החזרת מכלול גוף הקירור למקומו**.

1. ישר את חורי הברגים שבמאוורר השמאלי והימני עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. הברג חזרה את שני הברגים (M1.6x3) שמהדקים את המאוורר השמאלי והימני ללוח המערכת.
3. חבר את כבל המאוורר הימני והשמאלי ללוח המערכת.



4. חבר את כבל המצלמה ללוח המערכת.
5. ישר את חור הבורג שבתושבת האנטנה האלחוטית וכבל המצלמה מול חור הבורג שבלוח המערכת.
6. הברג חזרה את הבורג (M1.6x3) שמהדק את תושבת האנטנה האלחוטית וכבל המצלמה ללוח המערכת.
7. הדבק את הסרט שמהדק את כבל המצלמה למאווררים.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה למקומה.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

הסרת לוח המערכת

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הערה תג השירות של המחשב מאוחסן בלוח המערכת. עליך להזין את תג השירות בתוכנית התקנת ה-BIOS לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.

הערה החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית ההתקנה. עליך לבצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.

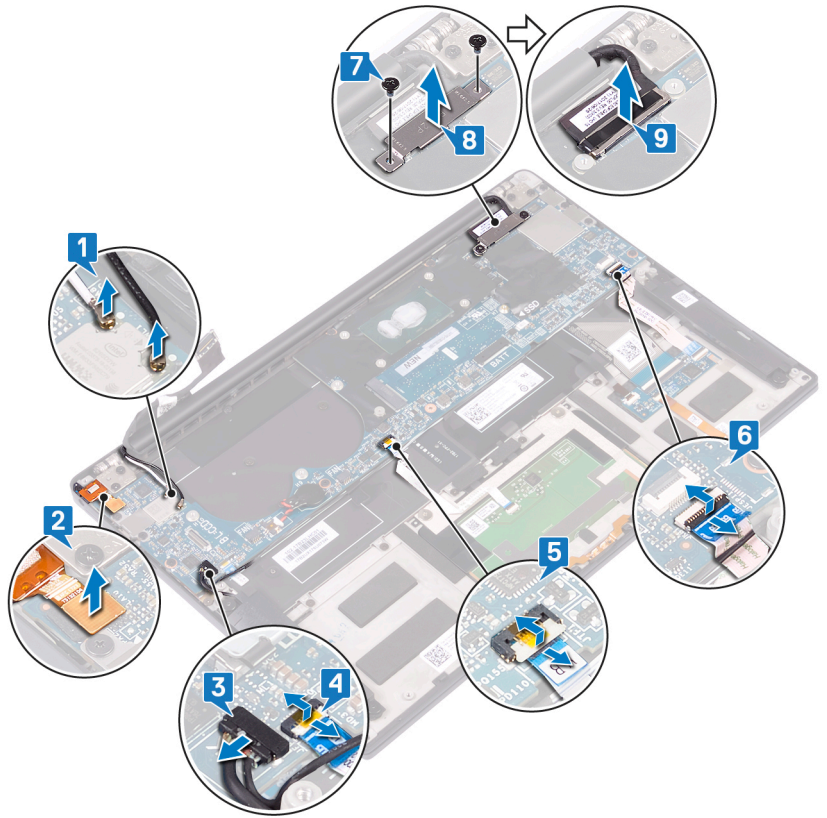
הערה לפני ניתוק הכבלים מלוח המערכת, שים לב למיקומם של המחברים, כדי שתוכל לחבר את הכבלים מחדש בצורה נכונה לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.

תנאים מוקדמים

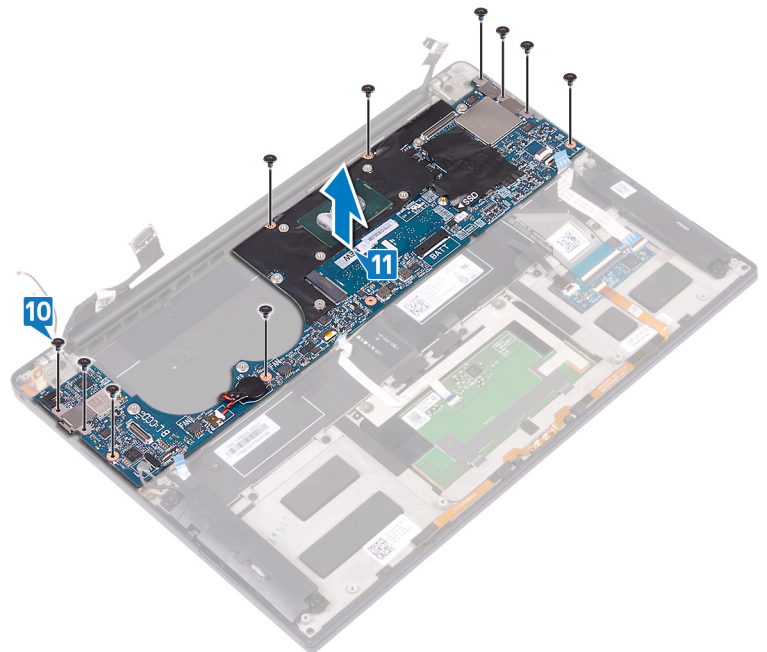
1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה.
3. הסר את כונן המצב המוצק.
4. הסר את גוף הקירור.
5. הסר את המאוררים.

הליך

1. נתק את כבלי האנטנה מלוח המערכת.
2. נתק את כבל יציאת האוזניות מלוח המערכת.
3. נתק את כבל הרמקול מלוח המערכת.
4. פתח את התפס ונתק את כבל קורא טביעות האצבעות מלוח המערכת. דלג על שלב זה אם לחצן ההפעלה לא כולל את קורא טביעות האצבעות.
5. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מלוח המערכת.
6. פתח את התפס ונתק את כבל פקדי המקלדת מלוח המערכת.
7. הסר את שני הברגים (M1.6x2.5) שמהדקים את תושבת כבל הצג אל לוח המערכת.
8. הרם והוצא את תושבת כבל הצג מלוח המערכת.
9. נתק את כבל הצג מלוח המערכת, תוך שימוש בלשונית המשיכה.



10. הסר את עשרת הברגים (M1.6x2.5) שמקבעים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד.
 11. הרם את לוח המערכת ממכלול משענת כף היד.



החזרת לוח המערכת למקומו

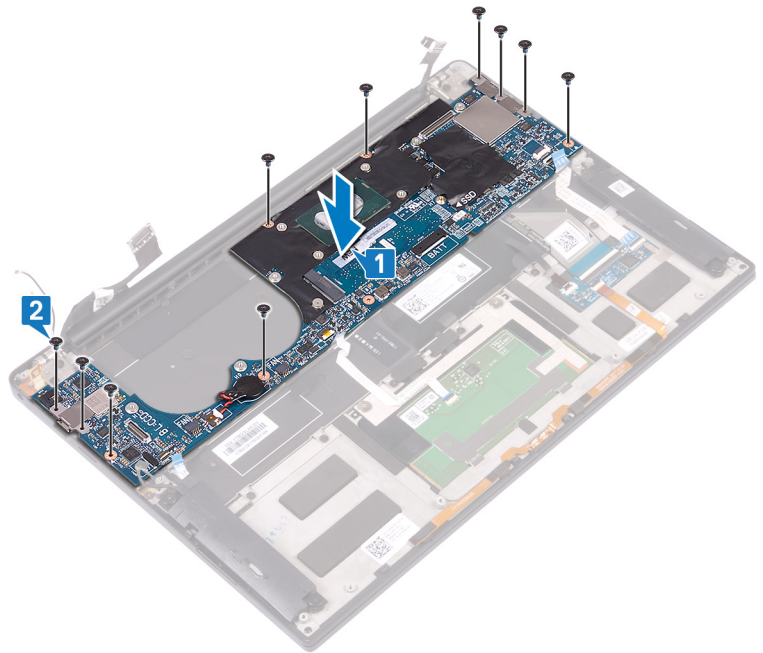
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הערה תג השירות של המחשב מאוחסן בלוח המערכת. עליך להזין את תג השירות בתוכנית התקנת ה-BIOS לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.

הערה החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית ההתקנה. עליך לבצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.

הליך

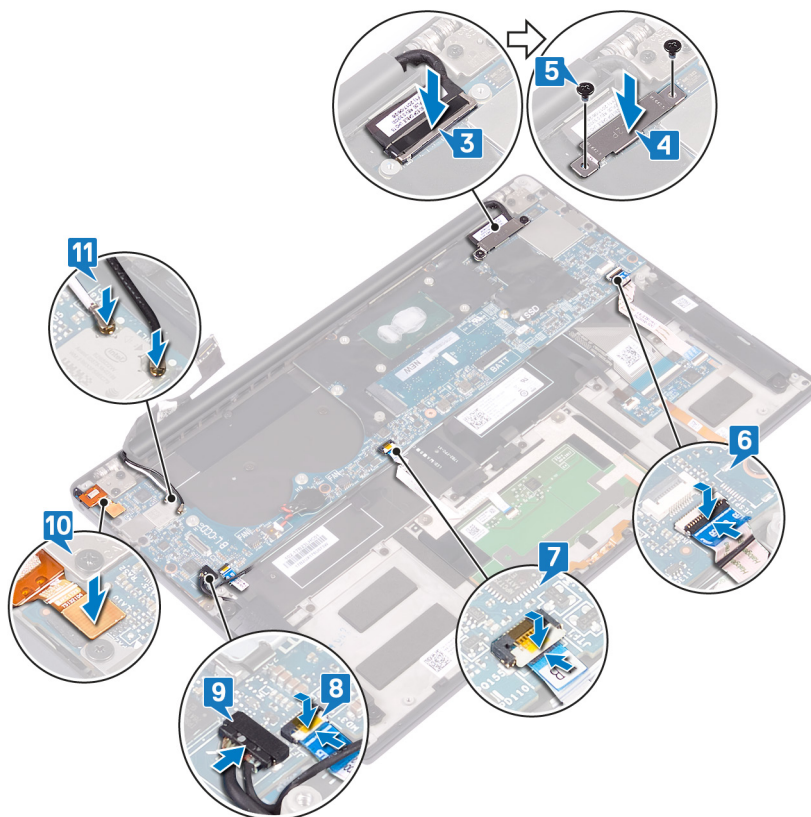
1. באמצעות מוטות היישור, מקם את לוח המערכת על מכלול משענת כף היד וישר את חורי הברגים שבלוח המערכת ביחס לחורי הברגים שבמכלול משענת כף היד.
2. הברג חזרה את עשרת הברגים (M1.6x2.5) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד.



3. חבר את כבל הצג ללוח המערכת.
4. ישר ומקם את התושבת של כבל הצג על לוח המערכת.
5. החזר למקומם את שני הברגים (M1.6x2.5) שמהדקים את תושבת כבל הצג אל לוח המערכת.
6. חבר את כבל בקר המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
7. חבר את כבל משטח המגע ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
8. חבר את כבל קורא טביעות אצבעות ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל. דלג על שלב זה אם לחצן ההפעלה לא כולל את קורא טביעות האצבעות.
9. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.
10. חבר את כבל יציאת האוזניות ללוח המערכת.
11. חבר את כבלי האנטנות ללוח המערכת.

הטבלה הבאה מציינת את מערך הצבעים של כבלי האנטנה עבור כרטיס האלחוט הנתמך על-ידי המחשב שברשותך.
טבלה 3. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

מחברים בכרטיס האלחוט	צבע כבל האנטנה
ראשי (משולש לבן)	לבן
עזר (משולש שחור)	שחור



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את המאוררים למקומם.
2. החזר את גוף הקירור למקומו.
3. החזר את כונן המצב המוצק למקומו.
4. החזר את הסוללה למקומה.
5. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

הזנת תג השירות ב-BIOS

1. הפעל או הפעל מחדש את המחשב.
2. הקש F2 כאשר הלוגו של Dell מופיע, כדי להיכנס לתוכנית הגדרת ה-BIOS.
3. נווט לכרטיסייה **Main (ראשי)** והזן את תג השירות בשדה **Service Tag Input (הזנת תג שירות)**.

הערה | תג השירות הוא מזהה אלפאנומרי שנמצא בגב המחשב. 

הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

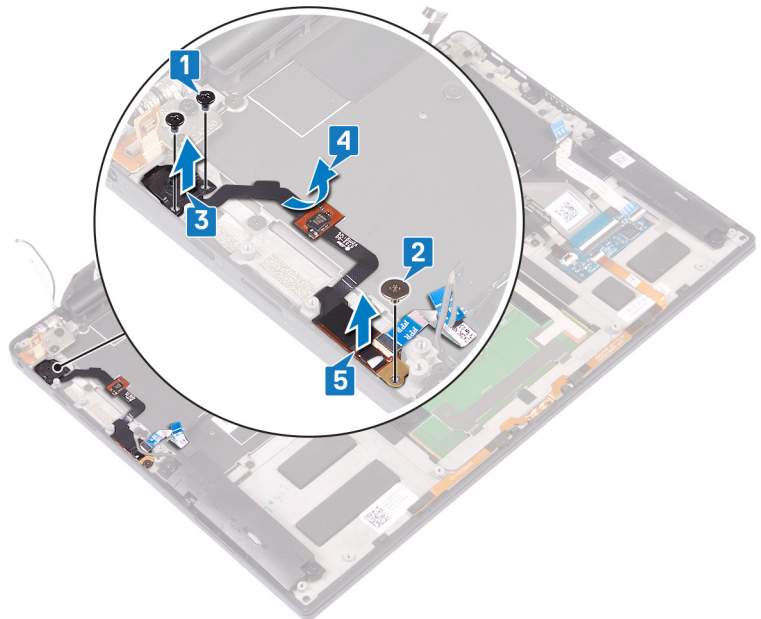
תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה.
3. הסר את כונן המצב המוצק.
4. הסר את המאווררים.
5. הסר את לוח המערכת.

הליך

הערה אם לחצן ההפעלה אינו כולל את קורא טביעות האצבעות, בצע רק את שלבים 1 ו-3. השלם את כל השלבים אם לחצן ההפעלה כולל את קורא טביעות האצבעות.

1. הסר את שני הברגים (M1.4x1.7) שמהדקים את לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד.
2. הסר את הבורג (M1.6x1.5) שמהדק את לוח קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד.
3. הרם והוצא את לחצן ההפעלה ממכלול משענת כף היד.
4. קלף והסר את כבל לחצן ההפעלה מהמקלדת.
5. הרם את לוח קורא טביעות האצבעות והוצא אותו ממכלול משענת כף היד.



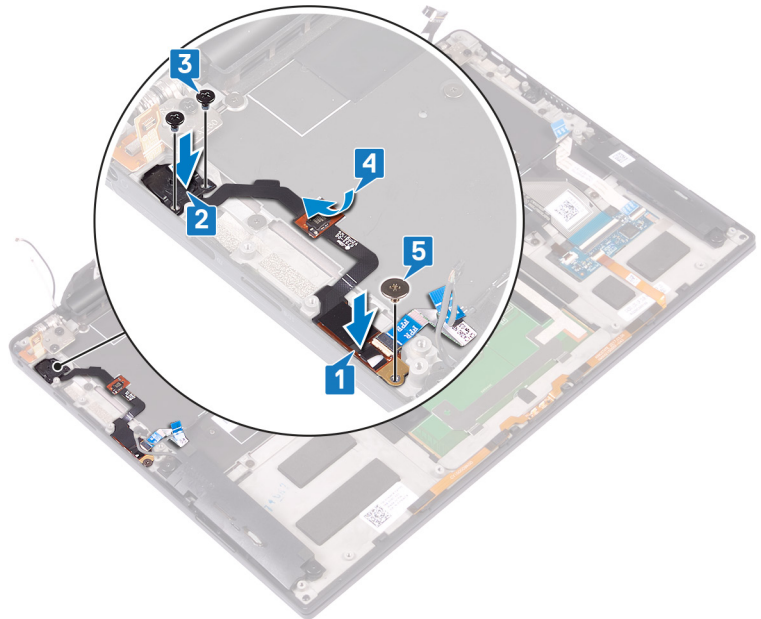
החזרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי למקומו

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

הערה אם לחצן ההפעלה אינו כולל את קורא טביעות האצבעות, בצע רק את שלבים 2 ו-3. השלם את כל השלבים אם לחצן ההפעלה כולל את קורא טביעות האצבעות.

1. הכנס את לוח קורא טביעות האצבעות לתוך החרוץ המיועד לו במכלול משענת כף היד.
2. הכנס את לחצן ההפעלה לחרוץ שלו במכלול משענת כף היד.
3. תוך לחיצה על לחצן ההפעלה, הברג חזרה את שני הברגים (M1.4x1.7) המאבטחים את לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד.
4. חבר את כבל לחצן ההפעלה אל המקלדת.
5. הברג חזרה את הבורג (M1.6x1.5) שמהדק את לוח קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את לוח המערכת למקומו.
2. החזר את המאווררים למקומם.
3. החזר את כונן המצב המוצק למקומו.
4. החזר את הסוללה למקומה.
5. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

הסרת המקלדת

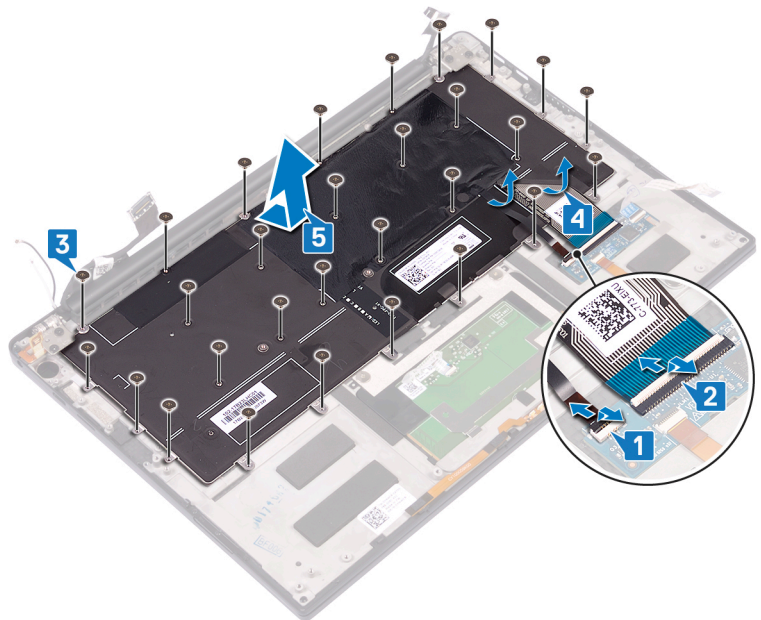
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה.
3. הסר את כוּן המצב המוצק.
4. הסר את המאווררים.
5. הסר את לוח המערכת.
6. הסר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.

הליך

1. פתח את התפס ונתק את כבל התאורה האחורית של המקלדת מלוח פקדי המקלדת.
2. הרם את התפס ונתק את כבל לוח פקדי המקלדת מלוח פקדי המקלדת.
3. הסר את 29 הברגים (M1.6x1.5) שמהדקים את המקלדת למכלול משענת כף היד.
4. קלף את כבל התאורה האחורית של המקלדת ואת כבל לוח פקדי המקלדת למקלדת.
5. החלק את המקלדת מתחת לצירים והחוצה ממכלול משענת כף היד.

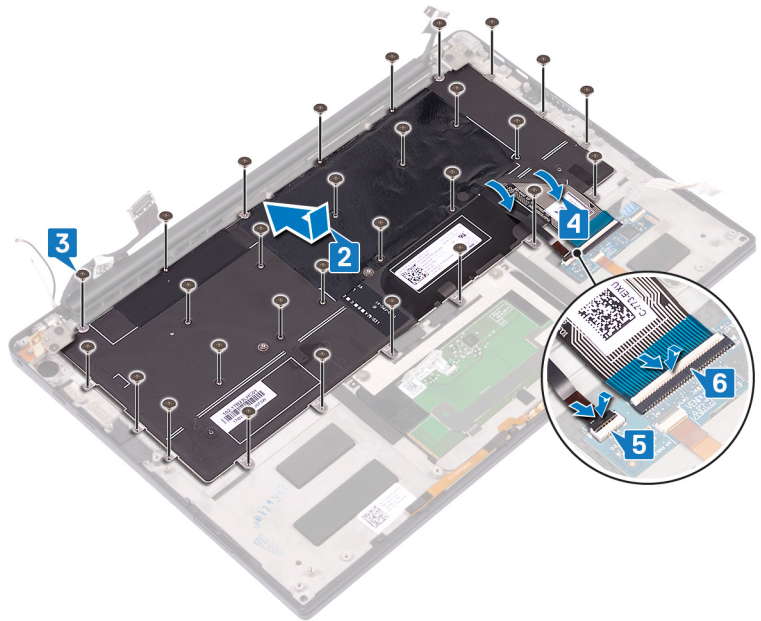


החזרת המקלדת למקומה

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

1. הדבק את הרפידה התרמית ואת מדבקת האלומיניום המצורפות למקלדת על המקלדת החלופית.
2. ישר את חורי הברגים שבמקלדת מול חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והחלק את המקלדת מתחת לצירי הצג לתוך מכלול משענת כף היד.
3. הברג חזרה את 29 הברגים (M1.6x1.5) שמהדקים את המקלדת למכלול משענת כף היד.
4. הצמד את כבל התאורה האחורית של המקלדת ואת כבל לוח פקדי המקלדת למקלדת.
5. החלק את כבל התאורה האחורית של המקלדת לתוך לוח פקדי המקלדת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל למקומו.
6. החלק את כבל לוח פקדי המקלדת לתוך לוח פקדי המקלדת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי למקומו.
2. החזר את לוח המערכת למקומו.
3. החזר את המאווררים למקומם.
4. החזר את כונן המצב המוצק למקומו.
5. החזר את הסוללה למקומה.
6. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

הסרת מכלול משענת כף היד

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה.
3. הסר את הרמקולים.
4. הסר את מכלול הצג.
5. הסר את יציאת האזניות.
6. הסר את המאוררים.
7. הסר את לוח המערכת.
8. הסר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.
9. הסר את המקלדת.

הליך

לאחר ביצוע כל השלבים שבתנאים המוקדמים, נותר בידינו מכלול משענת כף היד.



החזרת מכלול משענת כף היד למקומו

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

הנח את מכלול משענת כף היד על משטח ישר ונקי.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את המקלדת למקומה.
2. החזר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי למקומו.
3. החזר את לוח המערכת למקומו.
4. החזר את המאווררים למקומם.
5. החזר את יציאת האזניות למקומם.
6. החזר את מכלול הצג למקומו.
7. החזר את הרמקולים למקומם.
8. החזר את הסוללה למקומה.
9. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

מנהלי התקנים

תכנית שירות להתקנת תוכנה של ערכת השבבים של Intel

במנהל ההתקנים, בדוק אם מנהל ההתקן של ערכת השבבים מותקן.
התקן את עדכוני ערכת השבבים של Intel מהכתובת www.dell.com/support.

מנהלי התקן של וידאו

במנהל ההתקנים, בדוק אם מנהל התקן הווידאו מותקן.
התקן את עדכון מנהל ההתקן של הווידאו מהכתובת www.dell.com/support.

מנהל התקן Intel Serial IO

במנהל ההתקנים, בדוק אם מנהל ההתקן של Intel Serial IO מותקן.
התקן את עדכוני מנהל ההתקן מהכתובת www.dell.com/support.

מנוע של Intel Trusted Execution Engine Interface (ממשק)

במנהל ההתקנים, בדוק אם מנהל ההתקן של Intel Trusted Execution Engine Interface מותקן.
התקן את עדכון מנהל ההתקן מהכתובת www.dell.com/support.

מנהל ההתקן של Intel Virtual Button

במנהל ההתקנים, בדוק אם מנהל ההתקן של Intel Virtual Button מותקן.
התקן את עדכוני מנהל ההתקן מהכתובת www.dell.com/support.

מנהלי התקנים של אלחוט ו-Bluetooth

במנהל ההתקנים, בדוק אם מנהל ההתקן של כרטיס הרשת מותקן.
התקן את עדכוני מנהל ההתקן מהכתובת www.dell.com/support.
במנהל ההתקנים, בדוק אם מנהל ההתקן של Bluetooth מותקן.
התקן את עדכוני מנהל ההתקן מהכתובת www.dell.com/support.

הגדרת מערכת

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

הגדרת מערכת

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

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.

הזנת תוכנית ההגדרה של ה-BIOS

1. הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב.

2. במהלך שלב ה-POST, כאשר הסמל של DELL מוצג, המתן להופעתה של ההנחיה להקיש F2 והקש מיד F2.

הערה | ההנחיה F2 מציינת כי לוח המקשים מאותחל. הודעה זו עשויה להופיע במהירות רבה, כך שעליך לשים לב להופעתה ואז להקיש F2. אם תלחץ על F2 לפני ההנחיה F2, הקשה זו תאבד. אם תמתין זמן רב מדי והלוגו של מערכת ההפעלה יופיע, המשך להמתין לטעינת מערכת ההפעלה עד להופעת שולחן העבודה. לאחר מכן, כבה את המחשב ונסה שוב.

מקשי ניווט

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

מקשים	ניווט
חץ למעלה	מעבר לשדה הקודם.
חץ למטה	מעבר לשדה הבא.
Enter	בחירת ערך בשדה שנבחר (אם רלוונטי) או מעבר לקישור בשדה.
מקש רווח	הרחבה או כיווץ של רשימה נפתחת, אם רלוונטי.
קרטיסייה	מעבר לאזור המיקוד הבא.
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.

רצף אתחול

Boot Sequence (רצף אתחול) מאפשר לך לעקוף את סדר אתחול ההתקנים שנקבע על ידי תוכנית הגדרת המערכת ולבצע אתחול ישירות להתקן מסוים (לדוגמה: לכוון אופטי או לכוון קשיח). במהלך הבדיקה העצמית בהפעלה (POST), כאשר הסמל של Dell מופיע, תוכל:

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

- כונן STXXXX (אם זמין)
- **הערה** XXX הוא מספר כונן ה-SATA.
- כונן אופטי (אם זמין)
- כונן קשיח SATA (אם קיים)
- אבחון

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

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

אפשרויות הגדרת המערכת

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

טבלה 4. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

General-System Information (מידע אודות המעבד [CPU])

מידע מערכת	
Bios Version	מציג את מספר גרסת ה-Bios.
Service Tag	מציג את תג השירות של המחשב.
Asset Tag	מציג את תג הנכס של המחשב.
Ownership Tag (תג בעלות)	מציג את תג הבעלות של המחשב.
Manufacture Date (תאריך ייצור)	מציג את תאריך הייצור של המחשב.
Ownership Date (תאריך בעלות)	מציג את תאריך הבעלות של המחשב.
Express Service Code (קוד שירות מהיר)	הצגת קוד השירות המהיר של המחשב.
Memory Information (מידע אודות זיכרון)	
Memory Installed (זיכרון מותקן)	הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל המותקן.
Memory Available (זיכרון זמין)	הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל הזמין.
Memory Speed	הצגת מהירות הזיכרון.
Memory Channel Mode (מצב ערוץ זיכרון)	הצגת מצב ערוץ בודד או מצב ערוץ כפול.
Memory Technology (טכנולוגיית זיכרון)	הצגת הטכנולוגיה שמשמשת עבור הזיכרון.
DIMM A Size (הגודל של זיכרון DIMM A)	הצגת גודל הזיכרון DIMM A.
DIMM B Size (הגודל של זיכרון DIMM B)	הצגת גודל הזיכרון DIMM B.
Processor Information (פרטי מעבד)	
Processor Type (סוג מעבד)	אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.
Core Count (מספר הליבות)	הצגת מספר הליבות במעבד.
Processor ID (זיהוי מעבד)	מציג את קוד הזיהוי של המעבד.
Current Clock Speed (מהירות שעון נוכחית)	הצגת מהירות שעון המעבד הנוכחי.
Minimum Clock Speed (מהירות שעון מינימלית)	הצגת המהירות המינימלית של שעון המעבד.
Maximum Clock Speed (מהירות שעון מקסימלית)	הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.
Processor L2 Cache (מטמון L2 של המעבד)	הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.
Processor L3 Cache (מטמון L3 של המעבד)	הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.
HT Capable (תמיכה ב-HT)	מציג אם המעבד הוא בעל יכולת (HT HyperThreading).
64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)	מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.

General-System Information (מידע אודות המעבד [CPU])

Device Information (מידע אודות התקנים)

M.2 SATA	מציג את המידע על התקן ה-SSD מסוג M.2 SATA של המחשב.
M.2 PCIe SSD-0	מציג את המידע על כונן SSD מסוג M.2 PCIe של המחשב.
Video Controller (בקר וידאו)	מציג את סוג בקר הווידאו של המחשב.
בקר וידאו dGPU	מציג את המידע על הכרטיס הגרפי הנפרד של המחשב.
Video BIOS Version (גרסת BIOS מסך)	מציג את גרסת ה-BIOS לווידיאו של המחשב.
Video Memory (זיכרון וידאו)	מציג מידע על זיכרון הווידאו של המחשב.
Panel Type (סוג לוח)	מציג את סוג הלוח של המחשב.
Native Resolution (רזולוציה טבעית)	מציג את הרזולוציה המקורית של המחשב.
Audio Controller (בקר שמע)	מציג את פרטי בקר השמע של המחשב.
Wi-Fi Device (התקן Wi-Fi)	מציג את המידע על ההתקן האלחוטי של המחשב.
Bluetooth Device (התקן Bluetooth)	מציג את המידע על התקן ה-Bluetooth של המחשב.

Battery Information

Boot Sequence	
Boot Sequence	מציג את רצף האתחול.
Boot List Option	מציג את אפשרויות האתחול הזמינות.

Advanced Boot Options

Option ROMs (הפעלת Option ROMs) (ROMs מדור קודם)	אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם.
Enable Attempt Legacy Boot (הפעל ניסיון לאתחול מדור קודם)	הפעל או השבת אתחול מדור קודם.
UEFI Boot Path Security (אתחול UEFI)	הפעלה או השבתה של אפשרות המערכת להציג הודעה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת בעת אתחול של נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12.
Date/Time	מציג את התאריך הנוכחי בתבנית MM/DD/YY ואת השעה הנוכחית בתבנית HH:MM:SS. AM/PM

טבלה 5. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תצורת המערכת

System Configuration (תצורת מערכת)

SATA Operation	מגדיר את מצב הפעולה של בקר הכונן הקשיח SATA המשולב.
Drives	מפעיל או משבית כוננים שונים בלוח.
SMART Reporting	מפעיל או משבית דיווח SMART במהלך הפעלת המערכת.
USB Configuration	
Enable USB Boot Support (אפשר תמיכה באתחול USB)	מפעיל או משבית אתחול מהתקני USB לאחסון נפח גבוה, כגון כונן קשיח חיצוני, כונן אופטי וכונן USB.
Enable External USB Ports (הפעל יציאות USB)	מאפשר או משבית אתחול מהתקני USB לאחסון נפח גבוה המחוברים ליציאת USB חיצונית.
Audio	מפעיל או משבית את בקר השמע המשולב.
Keyboard Illumination	מאפשר לבחור את מצב הפעולה של תכונת תאורת המקלדת.
Keyboard Backlight with AC Power	כאשר התאורה האחורית מאפשרת, אם לחצת על מקשי ה-Fn+F10 כדי להשבית את התאורה האחורית, התאורה האחורית תישאר כבויה, ללא תלות במצב ה-AC.
Miscellaneous Devices	מפעיל או משבית מגוון התקני Onboard.
Enable Camera (אפשר מצלמה)	הפעלה או השבתה של המצלמה.

הגדר את בהירות הלוח ללא קשר לאופן ההפעלה - סוללה או מתח חליפין.	LCD Brightness
טבלה 7. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה	
Security (אבטחה)	
הגדר, שנה או מחק את סיסמת מנהל המערכת.	Admin Password
הגדר, שנה או מחק את סיסמת המערכת.	System Password
הפעל או השבת סיסמאות חזקות.	Strong Password
קובעת את מספר התווים המינימלי והמקסימלי המותר לסיסמאות של מנהל מערכת ולסיסמאות מערכת.	Password Configuration
עקוף את הבקשות לסיסמת (אתחול) מערכת ולסיסמת כונן דיסק קשיח פנימי בעת הפעלה מחדש של המערכת.	Password Bypass
הפעל או השבת שינויים בסיסמאות המערכת והדיסק הקשיח, כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת.	Password Change
קובע אם שינויים באפשרות ההגדרה מותרים בעת הגדרת סיסמת מנהל מערכת.	Non-Admin Setup Changes
אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI.	UEFI Capsule Firmware Updates
הפעל או השבת את נראות מודול הפלטפורמה המהימנה (PTT) למערכת ההפעלה.	PTT Security (אבטחת PTT)
הפעל או השבת את ממשק מודול ה-BIOS של השירות האופציונלי Computrace(R) של Absolute Software.	Computrace(R)
הפעל או השבת את מצב ביטול ההפעלה של המעבד.	CPU XD Support
אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרות המערכת כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת.	Admin Setup Lockout
משבית את התמיכה בסיסמה ראשית. יש למחוק את סיסמאות הדיסק הקשיח כדי לשנות את ההגדרה.	Master Password Lockout
טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט אתחול מאובטח	
אתחול מאובטח	
אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את תכונת האתחול המאובטח.	Secure Boot Enable
Expert Key Management	
הפעל או השבת את Expert Key Management.	Expert Key Management
בחר את הערכים המותאמים אישית עבור Expert Key Management.	Custom Mode Key Management (התאמה אישית של מצב Key Management)
טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט הרחבות אבטחת התוכנה של Intel	
הרחבות אבטחת תוכנה של Intel	
הפעל או השבת את הרחבות אבטחת התוכנה של Intel.	Intel SGX Enable (הפעלת Intel SGX)
הגדר את גודל זיכרון השמור במובלעת של הרחבות אבטחת התוכנה של Intel.	Enclave Memory Size (גודל זיכרון ררבי)
Performance (ביצועים)	
הפעל ליבות מרובות.	תמיכה בריבוי ליבות
ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	
הפעל או השבת את טכנולוגיית SpeedStep של Intel.	Intel SpeedStep
ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	
<p>הערה אם מופעל, מהירות השעון של המעבד ומתח הליבה מכווננים באופן דינמי בהתאם לעומס המעבד.</p>	

הרחבות אבטחת תוכנה של Intel

C-States Control	הפעל או השבת מצבי שינה נוספים של המעבד. ברירת המחדל: Enabled (מופעל).
Intel TurboBoost	הפעל או השבת מצב Intel TurboBoost של המעבד. ברירת המחדל: Enabled (מופעל).
HyperThread control (בקרת HyperThread)	הפעל או השבת את התכונה HyperThreading שבמעבד. ברירת המחדל: Enabled (מופעל).
Power Management (ניהול צריכת חשמל)	
AC Behavior	מאפשר הפעלה אוטומטית של המערכת בעת חיבור למקור מתח.
Enable Intel Speed Shift Technology (מאפשר את טכנולוגיית Intel Speed Shift)	מאפשר או משבית את טכנולוגיית Intel Speed Shift.
Auto On Time	מאפשר לקבוע שהמחשב יופעל באופן אוטומטי מדי יום או בתאריך ובשעה שנבחרו מראש. ניתן להגדיר אפשרות זו רק אם שעת ההפעלה האוטומטית הוגדרה ל-Everyday (מופעל מדי יום), או Weekdays (ימי השבוע) או Selected Day (יום נבחר). ברירת המחדל: Disabled (מושבת).
USB Wake Support	אפשר להתקני ה-USB להוציא את המחשב ממצב המתנה.
Peak Shift	מפעיל או מושבת את אפשרות השימוש המינימלי במתח AC בשעות של צריכת שיא.
Primary Battery Charge Configuration (הגדרות תצורה ראשיות של טעינת סוללה)	הגדר את הגדרות הטעינה של הסוללה הראשית בטעינה מותאמת אישית להתחלה ולעצירה שנקבעה מראש. ברירת מחדל: Adaptive (גמיש).
POST Behavior (תפקוד POST)	
Adapter Warnings	הפעל אזהרות מתאם. ברירת המחדל: Enabled (מופעל).
Fn Lock Options	הפעל או השבת את Fn lock mode.
Fastboot	אפשר להגדיר את המהירות של תהליך האתחול. ברירת מחדל: בדיקה יסודית.
Extend BIOS POST Time	מגדיר את התצורה של השהיית קדם אתחול נוספת.
Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)	הפעל או השבת את הצגת הלוגו במסך מלא.
Warnings and Errors	מגדיר את אפשרויות האזהרות והשגיאות שגורמות להשהיה של תהליך האתחול כאשר מזוהות אזהרות או שגיאות, במקום לעצור, להציג הנחיה ולהמתין לקלט של המשתמש.
Prompt on Warnings and Errors (הצג הודעות אזהרה ושגיאה)	הפעלה או השבת של הנחיות לגבי אזהרות ושגיאות
המשך בתהליך עם אזהרות	מפעיל או משבית את האפשרות להמשיך למרות אזהרות
המשך עם אזהרות ושגיאות	מפעיל או משבית את האפשרות להמשיך למרות אזהרות ושגיאות
טבלה 10. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט תמיכה בוירטואליזציה	
Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)	
Virtualization	מציינת אם צג מחשב וירטואלי (VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הוירטואליזציה של Intel.
VT for Direct I/O	מציין איזה Virtual Machine Monitor (VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הוירטואליזציה של Intel עבור קלט/פלט ישיר.

אלחוט

קובע באילו התקנים אלחוטיים ניתן לשלוט אמצעות מתג האלחוט.	Wireless Switch
הפעל או השבת התקנים אלחוטיים פנימיים.	Wireless Device Enable

טבלה 12. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט תחזוקה

	Maintenance (תחזוקה)
הצג את תג השירות של המערכת.	Service Tag
צור תג נכס של המערכת.	Asset Tag
שלוט בביצוע עדכון Flash של קושחת המערכת למהדורות קודמות.	BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS)
אפשר למשתמש להתאושש מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או מכונן USB חיצוני.	BIOS Recovery (שחזור BIOS)

טבלה 13. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

	System Logs (יומני מערכת)
הצג אירועי BIOS.	BIOS Events (אירועי BIOS)
הצג אירועים תרמיים.	Thermal Events
הצג אירועי צריכת חשמל.	Power Events

טבלה 14. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט רזולוציית מערכת של SupportAssist

	SupportAssist של המערכת של SupportAssist
אפשרות זו מאפשרת לזרם האתחול האוטומטי עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי התאוששות מערכת ההפעלה של Dell.	Auto OS Recovery Threshold (סף השחזור האוטומטי של מערכת ההפעלה)
הפעל או השבת את זרימת האתחול עבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist במקרה של שגיאות מערכת מסוימות.	SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)

ניקוי הגדרות CMOS

⚠ **התראה** ניקוי הגדרות CMOS יבצע איפוס להגדרות ה-BIOS במחשב.

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
3. הסר את סוללת המטבע.
4. המתן דקה אחת.
5. החזר את סוללת המטבע למקומה.
6. חבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
7. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

כדי נקות את סיסמאות המערכת וה-BIOS, פנה לתמיכה הטכנית של Dell כמתואר בכתובת www.dell.com/contactdell.

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

פתרון בעיות

הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)

תוכנית האבחון ePSA (הידועה גם כ'אבחון מערכת') מבצעת בדיקה מקיפה של החומרה. תוכנית האבחון ePSA 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 ששולו
- 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 [Dell ePSA Diagnostic 3.0](#).

הפעלת תוכנית האבחון ePSA

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

נוריות אבחון המערכת

נורית מצב סוללה

מציינת את מצב ההפעלה ואת מצב טעינת הסוללה.

לבן קבוע - מתאם המתח מחובר ורמת הטעינה של הסוללה גבוהה מ-5 אחוזים.

כתום - המחשב פועל באמצעות הסוללה ורמת הטעינה של הסוללה פחות מ-5 אחוזים.

כבויה

• ספק הכח מחובר והסוללה טעונה במלואה.

• המחשב פועל באמצעות סוללה ורמת הטעינה של הסוללה גבוהה מ-5%.

• המחשב נמצא במצב שינה, מצב תרדמה או שהוא כבוי.

נורית ההפעלה ומצב הסוללה מהבהבת בכתום ומשמיעה קודי צפצוף המציינים כשלים.

לדוגמה, נורית ההפעלה ומצב הסוללה מהבהבת בכתום פעמיים, משתהה, ולאחר מכן מהבהבת בלבן שלוש פעמים ומשתהה. דפוס 2,3 זה ממשיך עד לכיבוי המחשב ומציין שלא זוהר זיכרון או RAM.

הטבלה הבאה מציגה את תבניות החשמל ונורית מצב הסוללה, יחד עם הבעיות המשויות.

קודי נוריות האבחון	תיאור הבעיה
2,1	כשל מעבד
2,2	לוח המערכת: כשל ב-BIOS או ב-ROM (זיכרון לקריאה בלבד)
2,3	לא זוהה זיכרון או RAM (זיכרון לגישה אקראית)
2,4	כשל בזיכרון או ב-RAM (זיכרון לגישה אקראית)
2,5	הותקן זיכרון לא תקין
2,6	שגיאת לוח מערכת או ערכת שבבים
2,7	כשל בצג
3,1	כשל בסוללת המטבע
3,2	תקלה ב-PCI/בכרטיס מסך/בשבב
3,3	לא נמצאה תמונת שחזור
3,4	נמצאה תמונת שחזור פגומה
3,5	כשל במסילת אספקת החשמל
3,6	עדכון BIOS המערכת לא הושלם
3,7	שגיאה ב-Management Engine (ME)

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 להתחיל למערכת ההפעלה גם לאחר מספר ניסיונות, הכלי Dell SupportAssist OS Recovery יופעל אוטומטית. Dell SupportAssist OS Recovery הוא כלי עצמאי שמוקדן מראש בכל מחשבי Dell שמצוידים במערכת ההפעלה Windows 10. הוא כולל כלים לאבחון ופתרון בעיות שעלולות לקרות לפני שהמחשב מתחיל 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/support.

עדכון ה-BIOS (מפתח USB)

1. בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 7 בסעיף "עדכון ה-BIOS" כדי להוריד את קובץ תוכנית הגדרת ה-BIOS המעודכן ביותר.
2. צור כונן USB ניתן להתחול. לקבלת מידע נוסף עיין במאמר בסיס הידע SLN143196 בכתובת www.dell.com/support.
3. העתק את קובץ תוכנית הגדרת ה-BIOS לכונן ה-USB הניתן להתחול.
4. חבר את כונן ה-USB הניתן להתחול למחשב שזקוק לעדכון BIOS.
5. הפעל מחדש את המחשב והקש על F12 כאשר הלוגו של DELL יופיע על המסך.
6. אתחל את כונן ה-USB תפריט האתחול החד-פעמי.
7. הקלד את שם הקובץ של תוכנית הגדרת ה-BIOS ולחץ על הזן.
8. תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS תופיע. פעל על פי ההוראות המופיעות במסך כדי להשלים את עדכון ה-BIOS.

עדכון ה- BIOS

ייתכן שתצטרך לעדכן את ה-BIOS כאשר קיים עדכון זמין או בעת החלפת לוח המערכת. בצע שלבים אלה כדי BIOS:

1. הפעל את המחשב.
2. עבור אל www.dell.com/support.
3. לחץ על **Product Support** (תמיכה במוצר), הזן את תג השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **Submit** (שלח).
4. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) < **Find it myself** (לאתר זאת בעצמי).
5. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב.
6. גלול מטה את הדף והרחב את ה-BIOS.
7. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את הגרסה האחרונה של ה-BIOS עבור מחשבך.
8. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ העדכון של ה-BIOS.
9. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ עדכון ה-BIOS ופעל על פי ההוראות שבמסך.

שחרור מתח סטטי

מתח סטטי הוא חשמל סטטי שנשאר במחשב גם לאחר הכיבוי והסרת הסוללה. ההליך הבא מספק הנחיות לגבי אופן הביצוע של שחרור המתח הסטטי:

1. כבה את המחשב.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
3. הסר את **הסוללה**.
4. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 15 שניות כדי לפרוק את המתח הסטטי.
5. החזר את **הסוללה** למקומה.
6. החזר את **כיסוי הבסיס** למקומו.
7. הפעל את המחשב.

כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi



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

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

קבלת עזרה ופנייה אל Dell

משאבי עזרה עצמית

ניתן לקבל מידע על המוצרים והשירותים של Dell באמצעות משאבי העזרה העצמית המקוונים הבאים:
טבלה 16. משאבי עזרה עצמית

משאבי עזרה עצמית	מיקום משאבים
מידע על מוצרים ושירותים של Dell	www.dell.com
My Dell	
עצות	
פנה לתמיכה	בחיפוש Windows, הקלד Contact Support, והקש Enter.
עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
מידע על פתרון בעיות, מדריכים למשתמש, הוראות התקנה, מפרטי מוצרים, בלוגים לסיוע בנושאים טכניים, מנהלי התקנים, עדכוני תוכנה ועוד.	www.dell.com/support
מאמרי Knowledge Base של Dell עבור מגוון בעיות מחשב.	1. עבור אל www.dell.com/support . 2. הקלד את הנושא או את מילת המפתח בתיבת ה- Search (חיפוש). 3. לחץ על Search (חפש) כדי לאחזר את המאמרים הקשורים.
תוכל ללמוד את המידע הבא לגבי המוצר שלך:	ראה <i>Me and My Dell</i> באתר www.dell.com/support/manuals . כדי לאתר את <i>Me and My Dell</i> (אני וה-Dell שלי) הרלוונטי למוצר שברשותך, זהה את המוצר באמצעות אחת מהאפשרויות הבאות:
<ul style="list-style-type: none"> מפרט מוצר מערכת הפעלה הגדרת המוצר שלך והשימוש בו גיבוי נתונים פתרון בעיות ואבחון שחזור מערכת ושחזור Factory (תמונת יצרן) מידע על BIOS 	<ul style="list-style-type: none"> בחר Detect Product (זהה מוצר). אתר את המוצר באמצעות התפריט הנפתח תחת View Products (הצג מוצרים). הזן את Service Tag Number (מספר תג השירות) או את Product ID (זיהוי המוצר) בסרגל החיפוש.

פנייה אל Dell

לפנייה אל Dell בנושא מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות, ראה www.dell.com/contactdell.

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

הערה אם אין ברשותך חיבור אינטרנט פעיל, תוכל למצוא פרטי יצירת קשר בחשבונת הרכישה, תעודת המשלוח, החשבון או קטלוג המוצרים של Dell. 