

XPS 13 9310

מדריך שירות



הערות, התראות ואזהרות

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

5	פרק 1: עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....
5	הוראות בטיחות.....
5	עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....
7	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....
8	פרק 2: הסרה והתקנה של רכיבים.....
8	כלי עבודה מומלצים.....
8	רשימת ברגים.....
9	הרכיבים העיקריים של XPS 13 9310.....
11	כיסוי הבסיס.....
11	הסרת כיסוי הבסיס.....
13	התקנת כיסוי הבסיס.....
15	Battery (סוללה).....
15	אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון.....
16	הסרת הסוללה.....
16	התקנת הסוללה.....
17	כונן מצב מוצק.....
17	הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230.....
18	התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230.....
19	הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280.....
20	התקנת כונן solid state- מסוג M.2 2280.....
22	מאזניים.....
22	הסרת המאזניים.....
23	התקנת המאזניים.....
25	גוף קירור.....
25	הסרת גוף הקירור.....
25	התקנת גוף הקירור.....
26	מכלול גוף הקירור והמאזניים.....
26	הסרת מכלול גוף הקירור והמאזניים.....
27	התקנת מכלול גוף הקירור והמאזניים.....
28	מכלול הצג.....
28	הסרת מכלול הצג.....
31	התקנת מכלול הצג.....
34	לוח המערכת.....
34	הסרת לוח המערכת.....
37	התקנת לוח המערכת.....
40	לוח נורית מצב.....
40	הסרת לוח נורית המצב.....
41	התקנת לוח נורית המצב.....
41	מכלול משענת כף היד והמקלדת.....
41	הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת.....
42	התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת.....
44	פרק 3: מנהלי התקנים והורדות.....

פרק 4: הגדרת מערכת.....45

45	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS
45	מקשי ניווט
45	Boot Sequence
46	תפריט אתחול חד פעמי
46	אפשרויות הגדרת המערכת
57	ניקוי הגדרות CMOS
57	ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)
57	עדכון ה-BIOS
57	עדכון ה-BIOS ב-Windows
57	עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows
58	עדכון ה-BIOS ב-Linux ו-Ubuntu
58	עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12

פרק 5: פתרון בעיות.....59

59	טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות
59	שחזור מערכת ההפעלה
60	SupportAssist On-board Diagnostics
60	נוריות אבחון המערכת
61	כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi
61	שחרור מתח סטטי

פרק 6: קבלת עזרה ופנייה אל Dell.....62

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.
-  **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.
-  **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.

עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

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.

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 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 מיידית, אובדן מוחלט של הפונקציונליות של ההתקן. דוגמה לכשל קטסטרופלי הוא זיכרון DIMM שיש בו קיבלת לחשמל סטטי באופן מידי מפיץ "No Post/No Video" symptom עם קוד צפצוף המשודרת עבור חסר או nonfunctional הזיכרון.
- **אחיד** - כשלים אחיד לייצג כ-80 אחוזים ESD כשלים הקשורים. הגבוהה של כשלים אחיד פירושו כי רוב הזמן כאשר מופיעה נזק, הוא אינו הניתנת לזיהוי מידי. DIMM מתקבל לחשמל סטטי, אך הטרדה היא נחלש כזה שפשוט מושלך לאשפה ואינו מידי 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 מחוט 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 רצפה 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 ESD לשירות בשטח

ערכת השירות לשטח ללא ניטור היא ערכת השירות הנפוצה ביותר בשימוש. כל ערכת שטח מכילה שלושה מרכיבים מרכזיים: מרבד אנטי-סטטי, רצועת הארקה לפרק היד ותיל קישור.

הרכיבים בערכת ESD לשירות בשטח

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 פריסה נאותה, ניתן להוציא את חלקי השירות משקית ה-ESD ולהניח אותם ישירות על המרבד. פריטים הרגישים ל-ESD יהיו בטוחים בכך ידך, על שטיחון ה-, ESD, במערכת או בתוך תיק.
- **רצועת הארקה לפרק היד ותיל קישור** - רצועת הארקה ותיל הקישור יכולים לשמש לקישור ישיר בין פרק היד שלך לבין רכיב מתכת חשוף בחומרה, כאשר אין צורך במרבד ESD, או שניתן לחבר אותם אל המרבד האנטי סטטי כדי להגן על כל רכיב חומרה שתניח זמנית על המרבד. המגע הפיזי בין רצועת הארקה ותיל הקישור לבין עורך, מרבד ה-ESD ופריטי החומרה – מכונה קישור. השתמש רק בערכות לשירות בשטח שיש בהן רצועת פרק יד, מרבד ותיל קישור. לעולם אל תשתמש ברצועות פרק יד ללא תיל. זכור תמיד שהחיווט הפנימי ברצועת כף היד מועד לנזק משחיקה ובלאי תוך כדי השימוש הרגיל, לכן חובה לבדוק אותם באופן סדיר עם טסטר לרצועות פרק יד, כדי למנוע נזק חשמל סטטי לא מכוונים לפריטי חומרה. מומלץ לבדוק את הרצועה לפרק כף היד ואת כבל המחבר לפחות פעם בשבוע.
- **טסטר לרצועת ESD לפרק היד** - החיווט שבתוך רצועת ה-ESD מועד לנזק לאורך זמן. בעת שימוש בערכה ללא ניטור, שיטת העבודה המומלצת היא לבדוק בקביעות את הרצועה לפני כל קריאת שירות ולכל הפחות, פעם בשבוע. טסטר לרצועת הארקה הוא השיטה הטובה ביותר לבדוק את הדבר. אם אין לך טסטר, בדוק עם המשרד האזורי וברר אם יש להם מכשיר כזה. כדי לבצע את הבדיקה, חבר את תיל הקישור של רצועת הארקה אל הטסטר כאשר הוא ענוד על פרק היד שלך ולחץ על הלחצן. 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** - בדוק את התנאים באתר הלקוח לפני שאתה פורס את ערכת ה-ESD לשירות בשטח. לדוגמה, פריסה של הערכה בסביבת שרת שונה מפריסה בסביבת עבודה של שולחנות עבודה או התקנים ניידים. לרוב, שרתים מותקנים בארונות תקשורת במרכזי נתונים; התקנים שולחניים או ניידים בדרך כלל מוצבים על שולחנות עבודה במשרדים או בתאים. חפש תמיד שטח עבודה פתוח ומסודר, שיהיה גדול מספיק לפריסה של ערכת ה-ESD, כולל שטח נוסף שיתאים לסוג המערכת שזקוקה לתיקון. יש להרחיק מסביבת העבודה חומרים מבודדים, העלולים לחולל אירוע ESD. יש להרחיק חומרים מבודדים כמו פוליסטירן וחומרים פלסטיים אחרים לפחות 30 ס"מ מחלקים רגישים לפני מגע פיזי עם רכיבי חומרה.

- **אריזה אנטי-סטטית** – יש להוביל ולקבל כל התקן בעל רגישות ל-ESD באריזה עם הגנה מחשמל סטטי. מומלץ להשתמש בשקיות מתכתיות עם מיגון חשמל סטטי. הקפד תמיד להחזיר את החלק הפגום בשקית ה-ESD ובאריזה שבהם הגיע החלק החדש. יש לקפל היטב את שקית ה-ESD ולחתום אותה בסרט דביק ולהשתמש בכל חומרי האריזה המוקצפים שנכללו באריזה המקורית של החלק החדש. יש להוציא התקנים רגישים ל-ESD מהאריזה רק על משטח עבודה עם הגנת ESD ואין להניח את החלק על הצד החיצוני של שקית ה-ESD משום שרק החלק הפנימי של השקית ממוגן. הקפד תמיד להחזיק את החלקים בידך או להניח אותם על מרבד ה-ESD, בתוך המערכת 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.

הגנה מ-ESD – סיכום

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 שהטכנאי ירחיק חלקים רגישים מרכיבי בידוד במהלך פעולות השירות וישתמש בשקיות אנטי-סטטיות להובלת 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 חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

התראה 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, הצידוד 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.

הסרה והתקנה של רכיבים

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

כלי עבודה מומלצים

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

- מברג #0 Philips
- מברג #1 Philips
- מברג #5 Torx (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

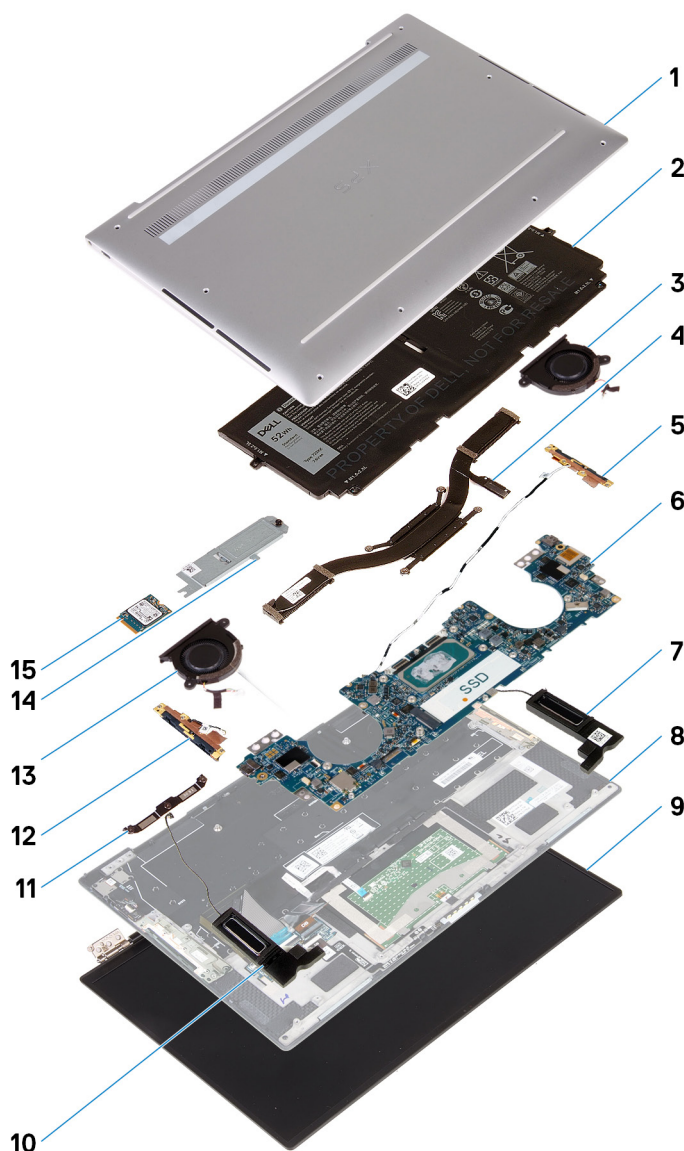
רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כיסוי הבסיס	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3, Torx 5	8	
סוללה	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M1.6x2.5	5	
מגן כונן Solid-State	לוח המערכת	M2x3	1	
מאווררים (במחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i3-1115G4 מדור 11)	לוח המערכת	M1.6x2.5	4	
גוף קירור (במחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i3-1115G4 מדור 11)	לוח המערכת	M2x3 (חיזוק)	4	
מכלול גוף הקירור והמאוורר (במחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i5-1135G7 דור 11 מעבד intel core i7-1165G7 מדור 11)	לוח המערכת	M2x3 (חיזוק)	4	
מכלול גוף הקירור והמאוורר (במחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i5-1135G7 דור 11 מעבד intel core i7-1165G7 מדור 11)	לוח המערכת	M1.6x2.5	4	

טבלה 1. רשימת ברגים (המשך)

רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
שסופקו עם מעבד Intel Core i5-1135G7 דור 11 מעבד intel core i7-1165G7 (11 מדור)				
תושבת לכבל מכלול הצג	לוח המערכת	M1.6x2 (חיזוק)	3	
מחזיק כבל מכלול הצג	לוח המערכת	M1.2x2	3	
צירי מכלול הצג	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2.5x4.5	6	
תושבת כרטיס האלחוט	לוח המערכת	M1.6x2.3 (חיזוק)	1	
לוח המערכת	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M1.6x1.5	4	
לוח המערכת	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M1.2x2	3	
לוח המערכת	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M1.4x4	4	

הרכיבים העיקריים של XPS 13 9310

התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של XPS 13 9310.



1. כיסוי הבסיס
2. סוללה
3. מאוורר שמאלי (במחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i3-1115G4 מדור 11)
הערה המאוורר השמאלי הוא חלק ממכלול גוף הקירור והמאווררים במחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i5-1135G7 מדור 11 או מעבד intel core i7-1165G7 מדור 11.
4. גוף קירור (במחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i3-1115G4 מדור 11)
הערה גוף הקירור והמאווררים הם חלקים של מכלול גוף הקירור והמאווררים במחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i5-1135G7 מדור 11 או מעבד intel core i7-1165G7 מדור 11.
5. אנטנה שמאלית
6. לוח המערכת
7. מקול שמאלי
8. מכלול משענת כף היד והמקלדת
9. מכלול הצג
10. מקול ימני
11. תושבת כבל הצג
12. אנטנה ימנית
13. מאוורר ימני (במחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i3-1115G4 מדור 11)
הערה המאוורר הימני הוא חלק ממכלול גוף הקירור והמאווררים במחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i5-1135G7 מדור 11 או מעבד intel core i7-1165G7 מדור 11.
14. מגן כונן Solid-State

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.

כיסוי הבסיס

הסרת כיסוי הבסיס

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

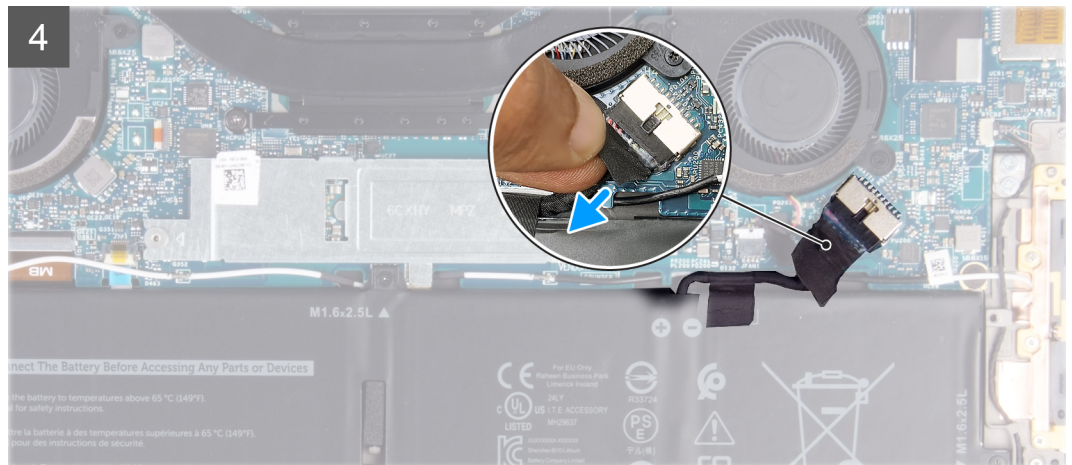
האיור הבא מציין את מיקום מכסה הבסיס ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



8x
M2x3, Torx 5







שלבים

1. הוצא את שמונת הברגים (M2x3, Torx 5) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. החל מהפינה השמאלית התחתונה, השתמש בלהב מפלסטיק כדי לחלץ את כיסוי הבסיס בכיוון החצים כדי לשחרר אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. **⚠️ התראה** אין למשוך או לשחרר את כיסוי הבסיס מהצד במקום בו ממוקמים הצירים. הדבר עלול לגרום נזק לכיסוי הבסיס.
 החזק את שני הצדדים של כיסוי הבסיס וסובב אותו מלמטה למעלה כדי להסיר אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. **ℹ️ הערה** הפינים בחלק התחתון של כיסוי הבסיס, שנועדו להארכת האנטנות ולוח השמע, שברים. הנח את כיסוי הבסיס על משטח נקי כדי למנוע נזק לפינים.
5. **ℹ️ הערה** בצע את השלבים המתאימים הבאים רק אם ברצונך להסיר רכיבים נוספים מהמחשב שלך.
6. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה לסוללה.
7. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת באמצעות לשונית המשיכה.
8. הפוך את המחשב ולחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 15 שניות כדי לפרוק את החשמל הסטטי.

התקנת כיסוי הבסיס

תנאים מוקדמים

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

התמונות הבאות מציינות את מיקום כיסוי הבסיס ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.





8x
M2x3, Torx 5

3



שלבים

1. חבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
2. סובב את כיסוי הבסיס על צירו כלפי הצד שבו נמצאים צירי מכלול משענת כף היד והמקלדת והכנס את כיסוי הבסיס למקומו בנקישה. [הערה](#)  ודא שחורי הברגים בכיסוי הבסיס מיושרים עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את שמונה הברגים (M2x3, Torx 5) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

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

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.
- הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מ-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](#).

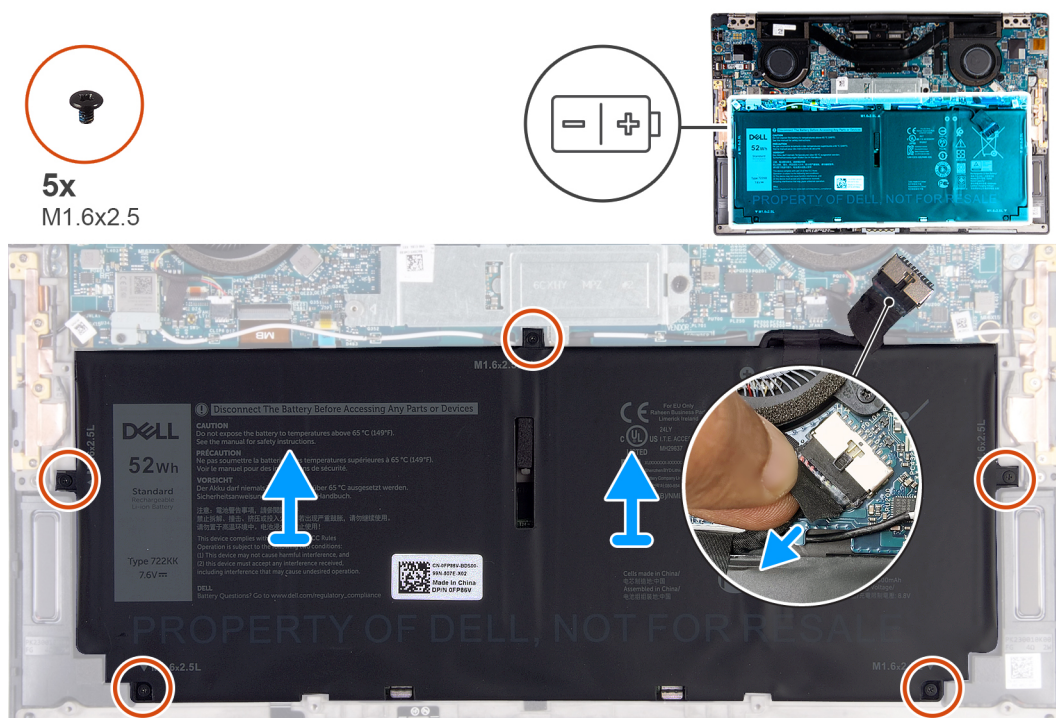
הסרת הסוללה

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

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



שלבים

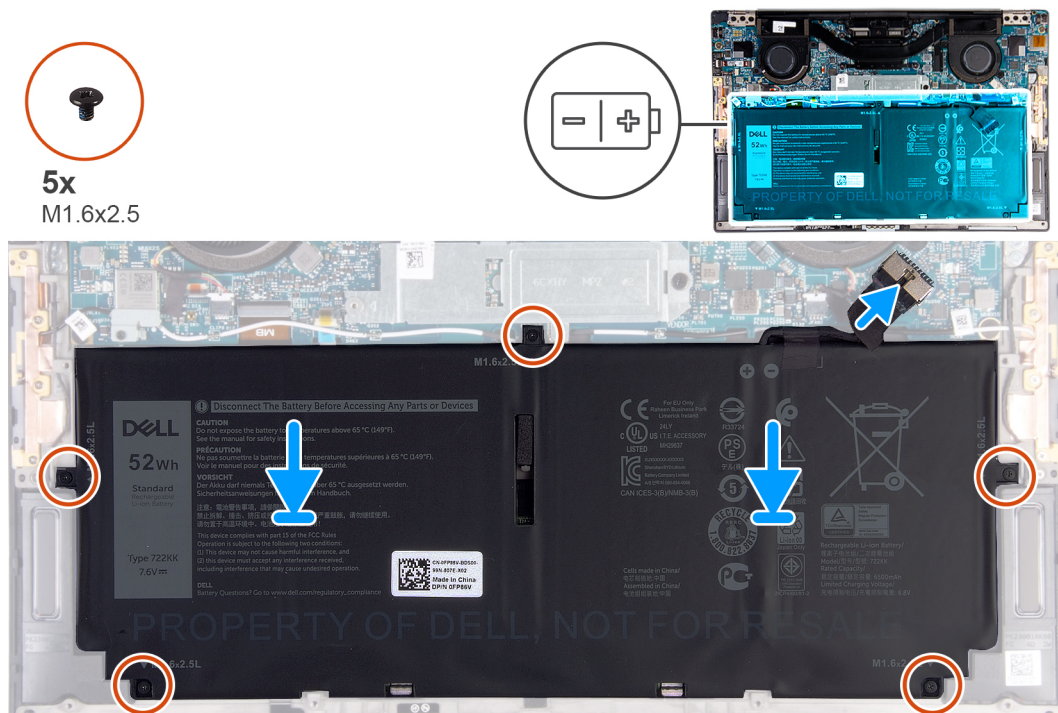
1. קלף את הסרט הדביק ונתק את כבל הסוללה מלוח המערכת, אם כבל הסוללה עדיין מחובר ללוח המערכת.
2. הסר את חמשת הברגים (M1.6x2.5) שמהדקים את הצירים אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרים את הסוללה והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת הסוללה

תנאים מוקדמים

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

התמונה הבאה מציגה 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 (M1.6x2.5) שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הבסיס.
2. 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

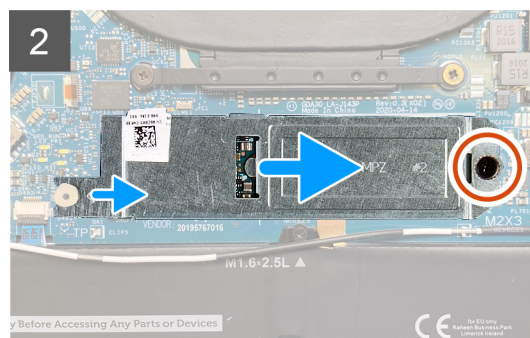
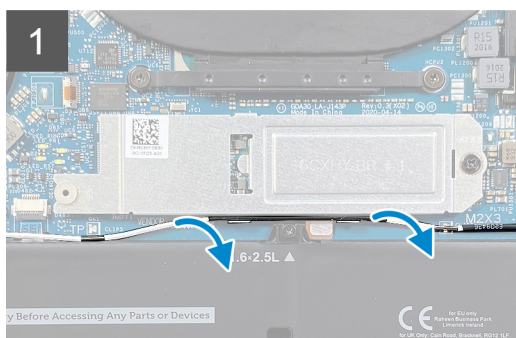
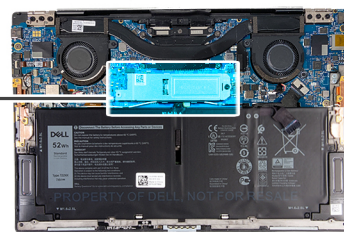
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. **התרעה** כונני solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן solid-state.
3. **התרעה** כדי להימנע מאובדן נתונים, אין להסיר את כונן המצב המוצק כאשר המחשב פועל או נמצא במצב שינה.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

- הערה** בהתאם לתצורה שהוזמנה, המחשב שלך עשוי לתמוך בכונן solid-state מסוג M.2 2230 או בכונן solid-state מסוג M.2 2280.
 - הערה** הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג M.2 2230.
- התמונה הבאה מציגה את מיקום כונן ה-Solid State מסוג M.2 2230 ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x3



שלבים

1. הסר את כבל האנטנה ממכווני הניתוב שלאורך הקצה של מגן כונן ה-solid-state.
2. הסר את הבורג (M2x3) שמדק את מגן כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 ללוח המערכת.
3. החלק והסר את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 מהחריץ של כונן ה-Solid-State שבלוח המערכת.

התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

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

⚠ **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.

אודות משימה זו

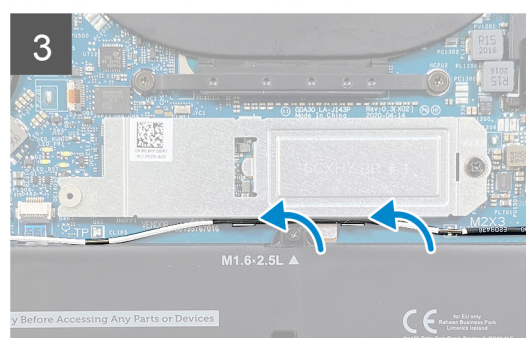
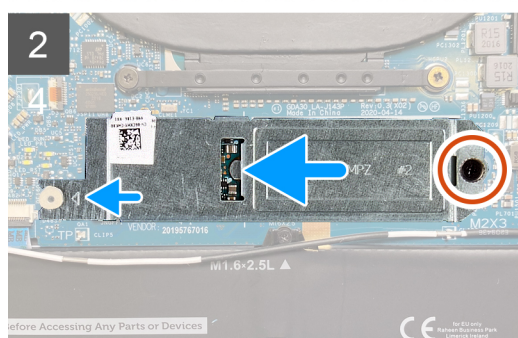
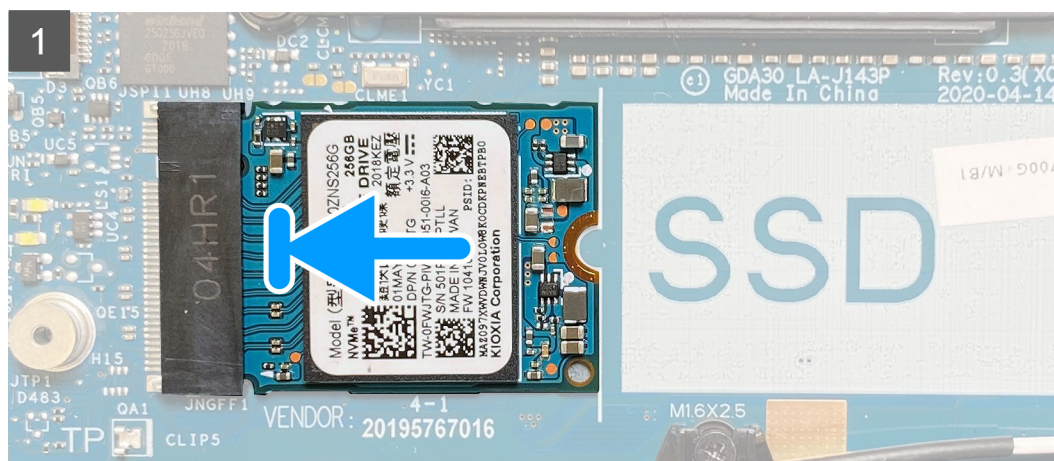
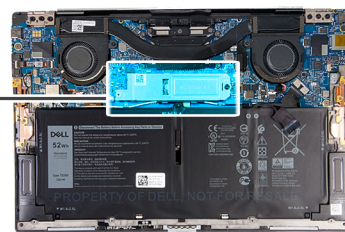
ⓘ **הערה** בהתאם לתצורה שהוזמנה, המחשב שלך עשוי לתמוך בכונן solid-state מסוג M.2 2230 או בכונן solid-state מסוג M.2 2280.

ⓘ **הערה** הליך זה חל רק אם אתה מתקין כונן solid-state מסוג M.2 2230.

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



1x
M2x3



שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 עם הלשונית שבחריץ כונן ה-Solid-state בלוח המערכת.
2. החלק והכנס את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 אל חריץ כונן ה-Solid-State שבלוח המערכת.
3. הכנס את שבמגן כונן ה-Solid-State לחרץ שבזיז בלוח המערכת.
4. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את המגן של כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 ללוח המערכת.
5. נתב את כבל האנטנה דרך מכווני הניתוב שבמגן כונן ה-Solid-state.

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

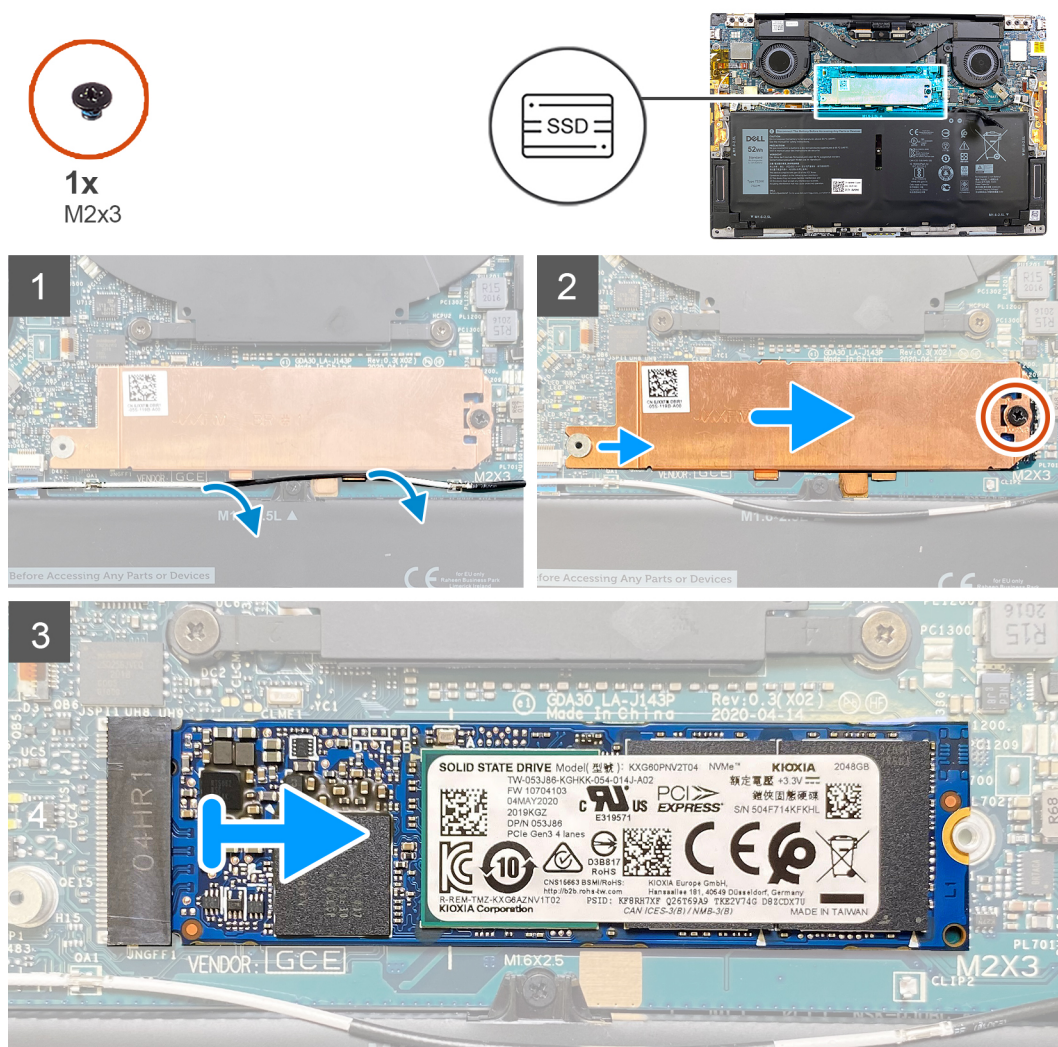
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
 - ⚠ **התרעה** כונני solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן solid-state.
 - ⚠ **התרעה** כדי להימנע מאובדן נתונים, אין להסיר את כונן המצב המוצק כאשר המחשב פועל או נמצא במצב שינה.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

הערה בהתאם לתצורה שהוזמנה, המחשב שלך עשוי לתמוך בכונן solid-state מסוג M.2 2280 או בכונן solid-state מסוג M.2 2280.

הערה הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג M.2 2280.

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



שלבים

1. הסר את כבל האנטנה ממכווני הניתוב שלאורך הקצה של מגן כונן ה-solid-state.
2. הסר את הבורג (M2x3) שמדקדק את כונן solid-state מסוג M.2 2280 ללוח המערכת.
3. החלק והרם את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 מהחריץ של כונן ה-Solid-State 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.

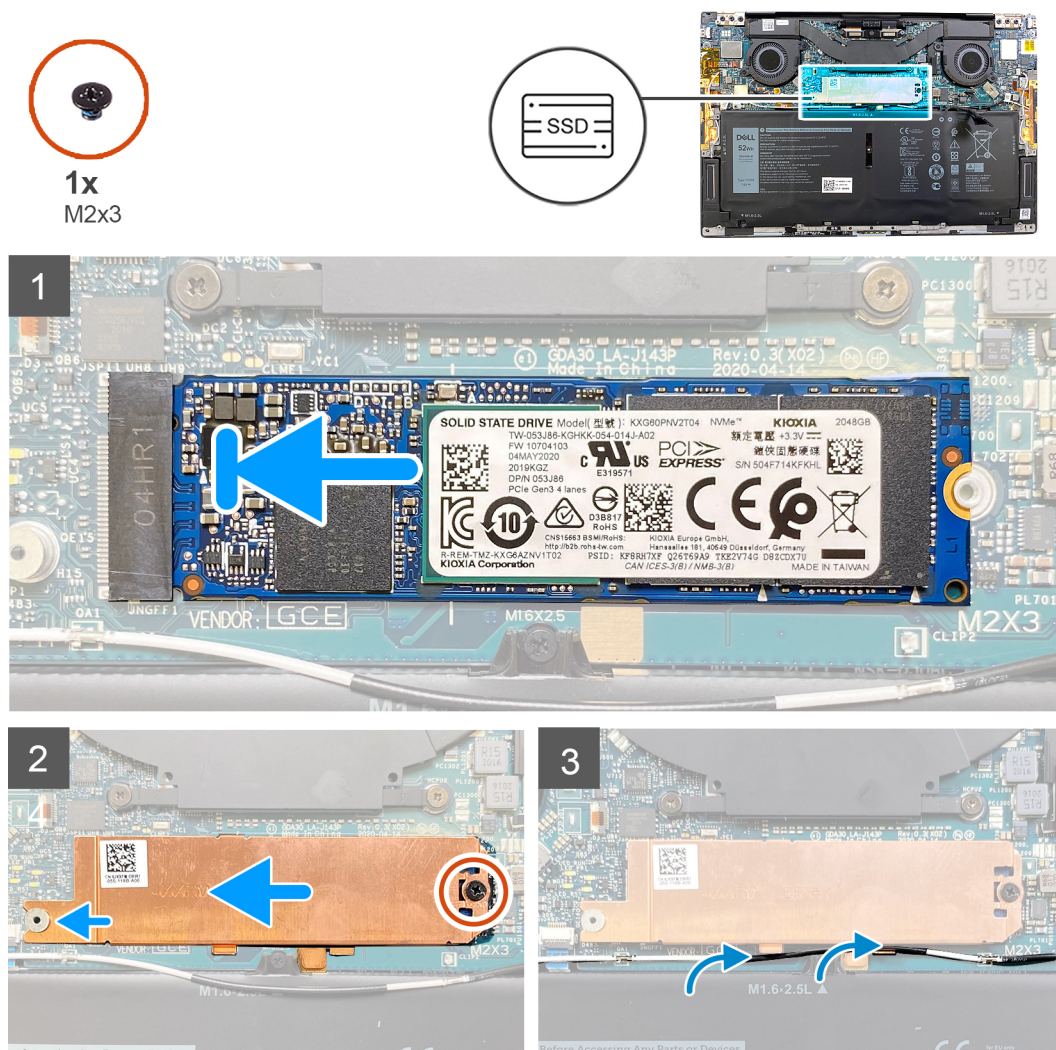
התראה כונני solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן solid-state.

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

הערה בהתאם לתצורה שהוזמנה, המחשב שלך עשוי לתמוך בכונן solid-state מסוג M.2 2280 או בכונן solid-state מסוג M.2 2280.

הערה הליך זה חל רק אם אתה מתקין כונן solid-state מסוג M.2 2280.

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



שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 עם הלשוניות שבחריץ כונן ה-Solid-State בלוח המערכת.
2. החלק והכנס את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 אל חריץ כונן ה-Solid-State שבלוח המערכת.
3. הכנס את שבמגן כונן ה-Solid-State לחריץ שבזיז בלוח המערכת.
4. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את המגן של כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 ללוח המערכת.
5. נתב את כבל האנטנה דרך מכווני הניתוב שבמגן כונן ה-Solid-State.

השלבים הבאים

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

מאוררים

הסרת המאוררים

תנאים מוקדמים

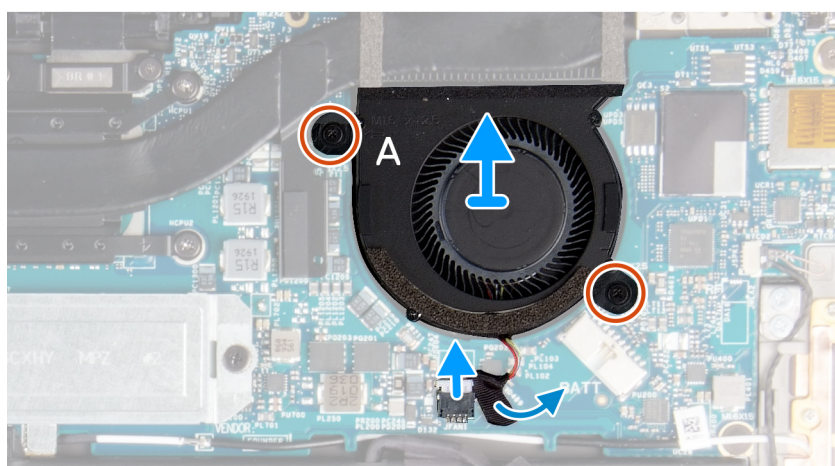
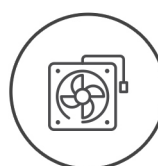
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

הערה | הליך זה חל על מחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i3/1115G4 מדור 11. התמונות הבאות מציינות את מיקום המאוררים ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.

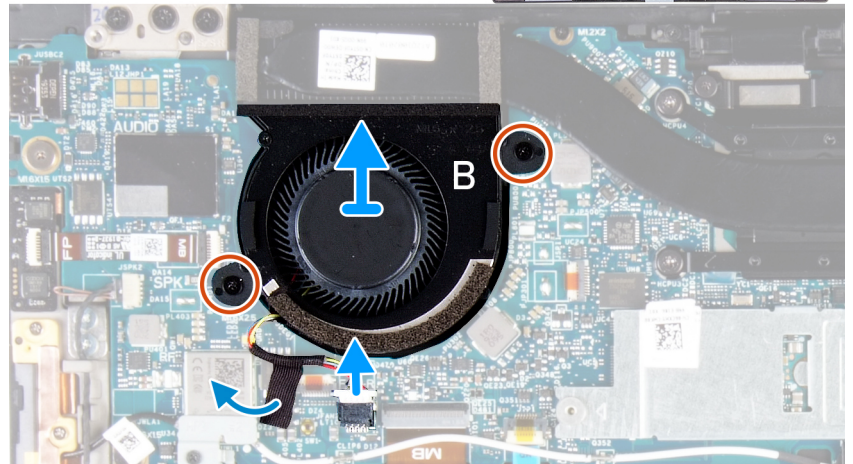
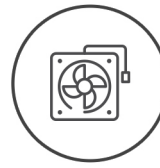


2x
M1.6x2.5





2x
M1.6x2.5



שליבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל מאוורר A ללוח המערכת.
2. נתק את כבל מאוורר A מלוח המערכת.
3. הסר את שני הברגים (M1.6x2.5) שמהדקים את מאוורר A ללוח המערכת.
4. הרם את מאוורר A והוצא אותו מלוח המערכת.
5. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל מאוורר B ללוח המערכת.
6. נתק את כבל מאוורר B מלוח המערכת.
7. הסר את שני הברגים (M1.6x2.5) שמהדקים את מאוורר B ללוח המערכת.
8. הרם את מאוורר B והוצא אותו מלוח המערכת.

התקנת המאווררים

תנאים מוקדמים

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

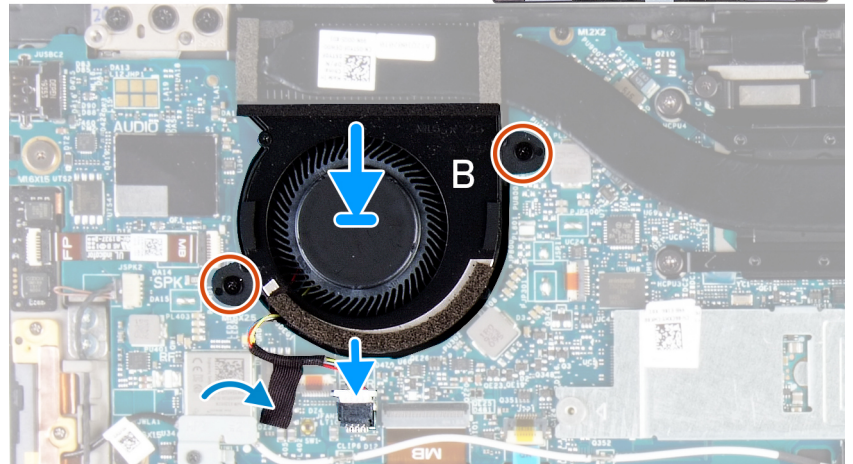
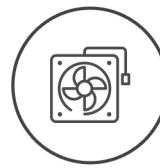
אודות משימה זו

הערה | הליך זה חל על מחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i3/1115G4 מדור 11.

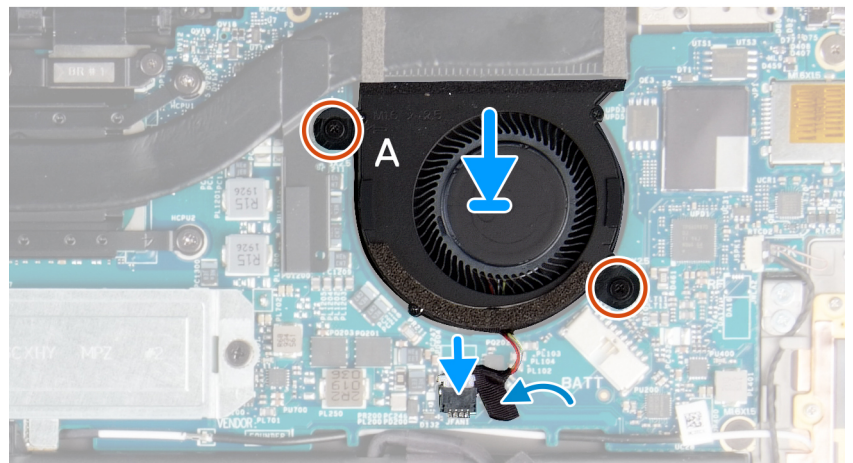
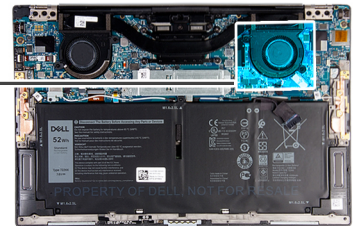
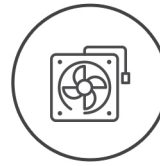
התמונות הבאות מציגות את מיקום המאווררים ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
M1.6x2.5



2x
M1.6x2.5



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבמאורר B עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M1.6x2.5) שמהדקים את מאורר B ללוח המערכת.
3. חבר את כבל מאורר B ללוח המערכת.
4. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל מאורר B ללוח המערכת.
5. ישר את חורי הברגים שבמאורר A עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
6. הברג בחזרה את שני הברגים (M1.6x2.5) שמהדקים את מאורר A ללוח המערכת.
7. חבר את כבל מאורר A ללוח המערכת.
8. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל מאורר A ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

גוף קירור

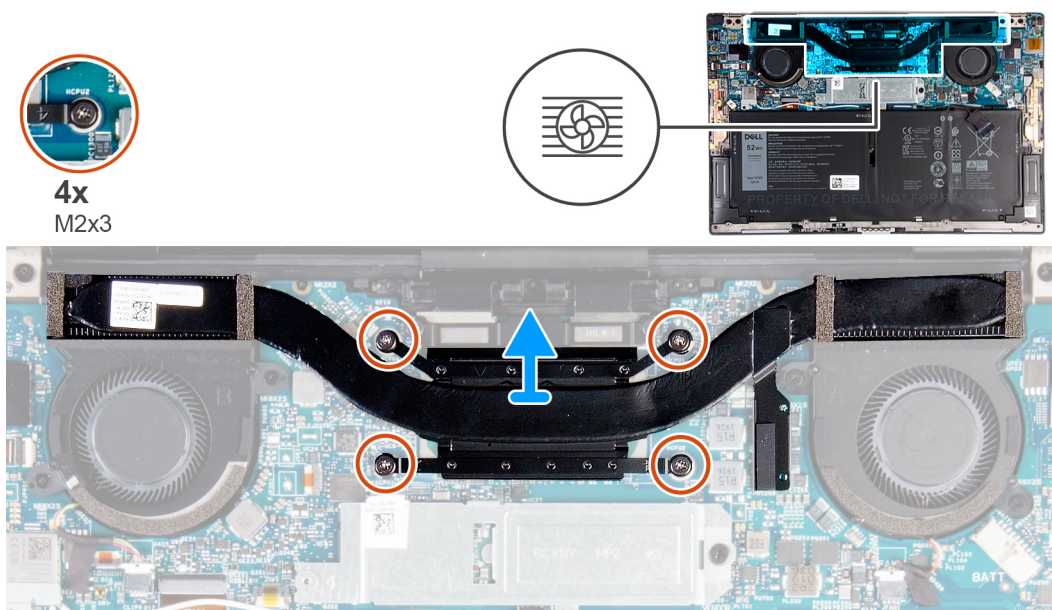
הסרת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
⚠ 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.
- ⓘ הערה** גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעילות רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

- ⓘ הערה** הליך זה חל על מחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i3/1115G4 מדור 11. גוף הקירור והמאווררים הם יחידות נפרדות. התמונה הבאה מציינת את מיקום גוף הקירור ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. לפי סדר הפוך (שמצוין על גוף הקירור), שחרר את ארבעת בורגי החיזוק (M2x3) שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
2. הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.

התקנת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

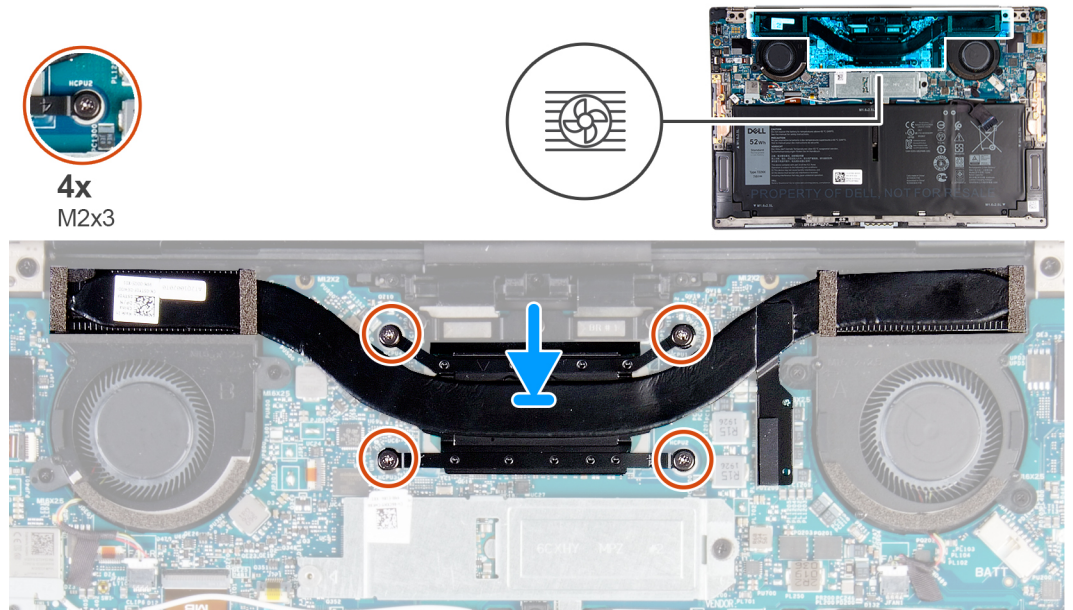
- אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.
- ⓘ הערה** הליך זה חל על מחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i3/1115G4 מדור 11. גוף הקירור והמאווררים הם יחידות נפרדות.

⚠️ התראה יישור 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/בדבק התרמי שבערכה כדי להבטיח קיומה של מוליכות תרמית.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. לפי הסדר (שמצוין על-גבי גוף הקירור), הדק את ארבעת בורגי החיזוק (M2x3) 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.

מכלול גוף הקירור והמאווררים

הסרת מכלול גוף הקירור והמאווררים

תנאים מוקדמים

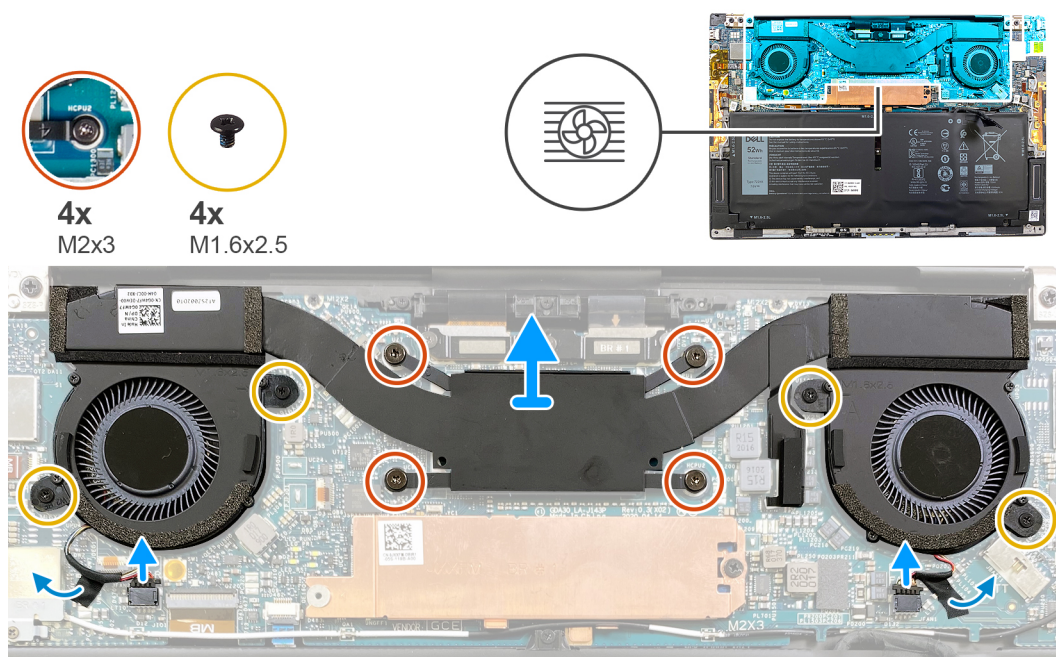
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
- ⚠️ התראה** לקירור מרבי של המעבד, אין לגעת באזורים מעבירי החום במכלול גוף הקירור והמאווררים. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית.

- ⓘ הערה** מכלול גוף הקירור והמאווררים עלול להתחמם במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שמכלול גוף הקירור והמאווררים יתקרר לפני שתיגע בו.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

ⓘ הערה הליך זה חל על מחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i5-1135G7 דור 11 או מעבד intel core i7-1165G7 מדור 11. גוף הקירור והמאווררים משולבים במכלול גוף הקירור והמאווררים.

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



שלבים

1. לפי סדר הפוך (כפי שמצוין על-גבי מכלול גוף הקירור והמאווררים), שחרר את ארבעת בורגי החיזוק (M2x3) שמהדקים את מכלול גוף הקירור והמאווררים ללוח המערכת.
2. קלף את סרטי ההדבקה שמהדקים את כבלי המאוורר ללוח המערכת.
3. נתק את כבלי המאוורר מלוח המערכת.
4. הסר את ארבעת הברגים (M1.6x2.5) שמהדקים את המאווררים ללוח המערכת.
5. הרם את מכלול גוף הקירור והמאווררים והוצא אותו מלוח המערכת.

התקנת מכלול גוף הקירור והמאווררים

תנאים מוקדמים

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

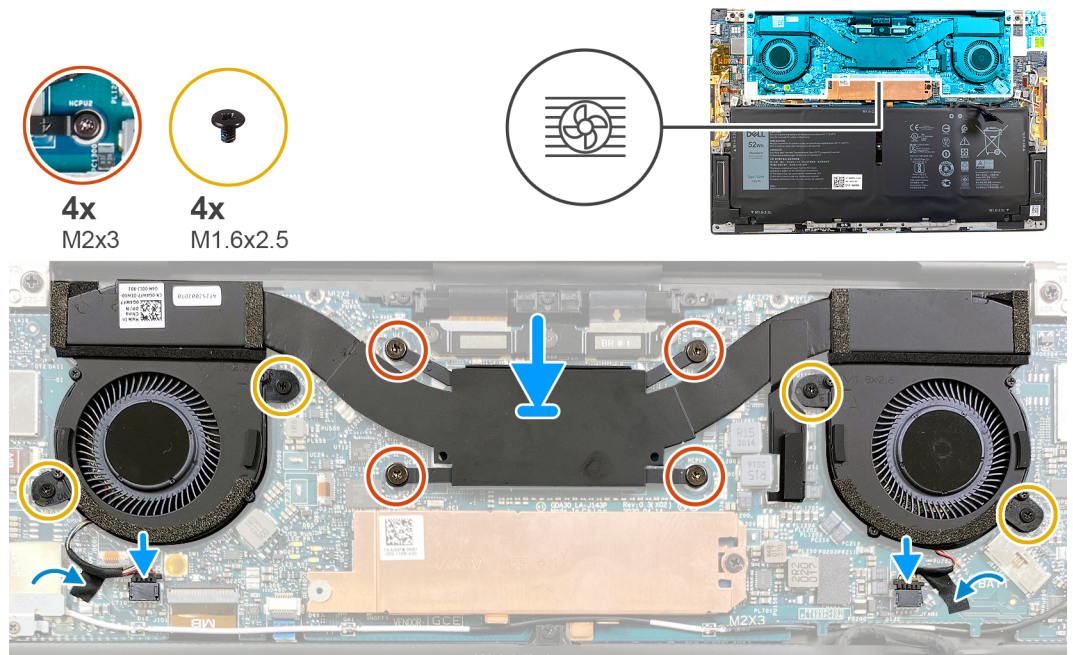
הערה  הליך זה חל על מחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i5-1135G7 דור 11 או מעבד intel core i7-1165G7 מדור 11. גוף הקירור והמאווררים משולבים במכלול גוף הקירור והמאווררים.

התראה  יישור לא נכון של מכלול גוף הקירור והמאווררים עלול לגרום נזק ללוח המערכת ולמעבד.

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבמכלול גוף הקירור והמאווררים עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. לפי הסדר (המופיע על-גבי מכלול גוף הקירור והמאווררים), הדק את ארבעה בורגי החיזוק (M2x3) שמהדקים את מכלול גוף הקירור והמאווררים ללוח המערכת.
3. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M1.6x2.5) שמהדקים את המאווררים ללוח המערכת.
4. חבר את כבלי המאוורר ללוח המערכת.
5. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבלח המאווררים ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

מכלול הצג

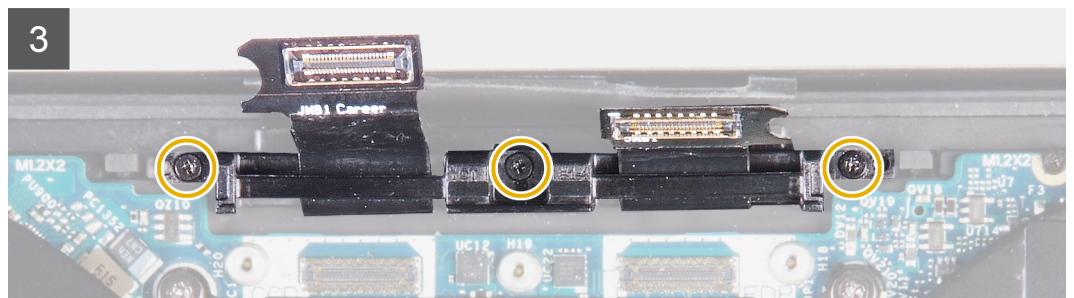
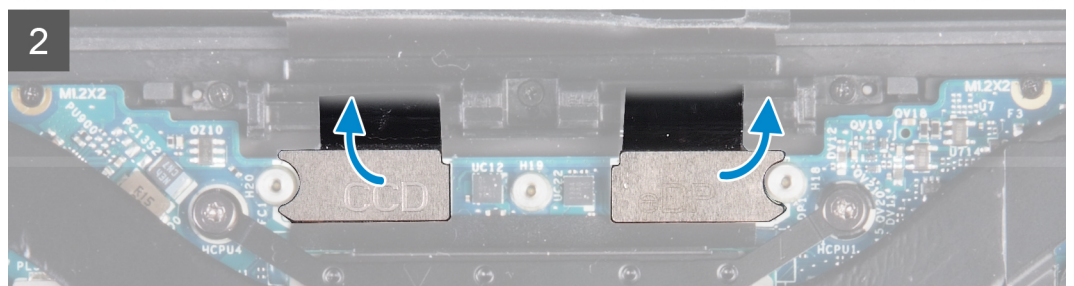
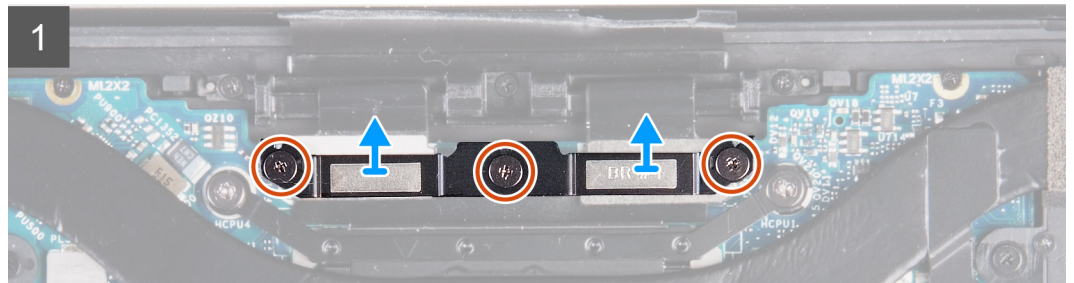
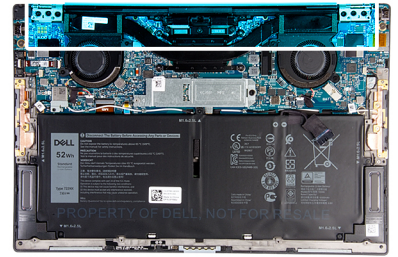
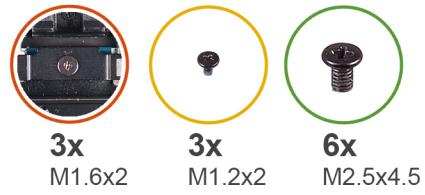
הסרת מכלול הצג

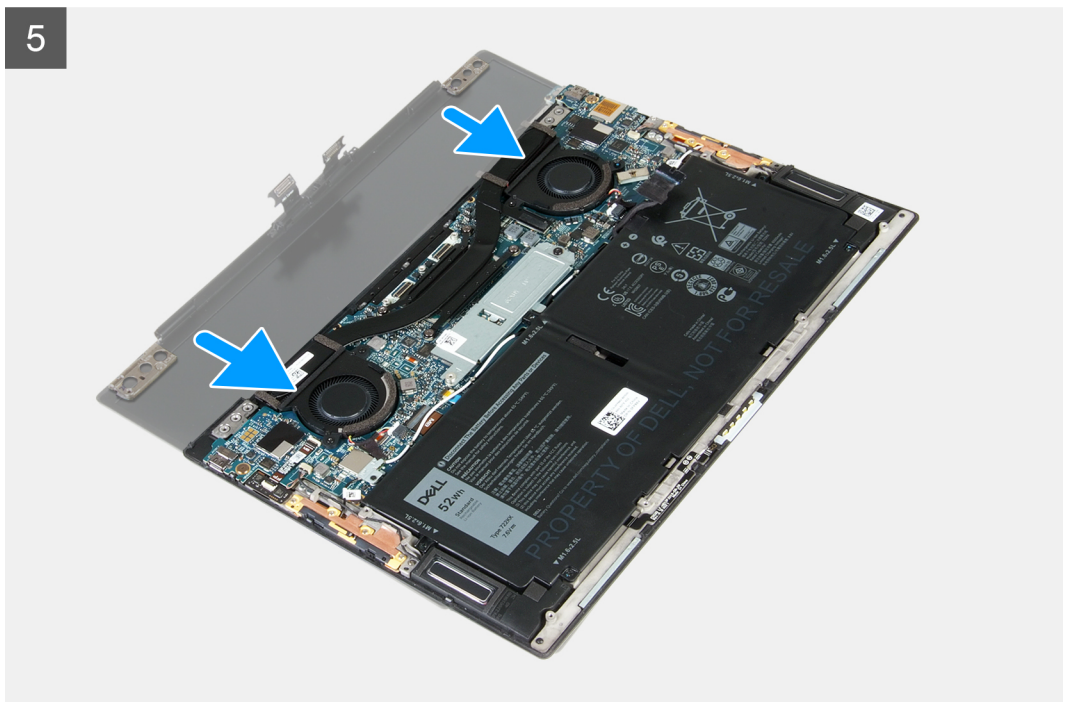
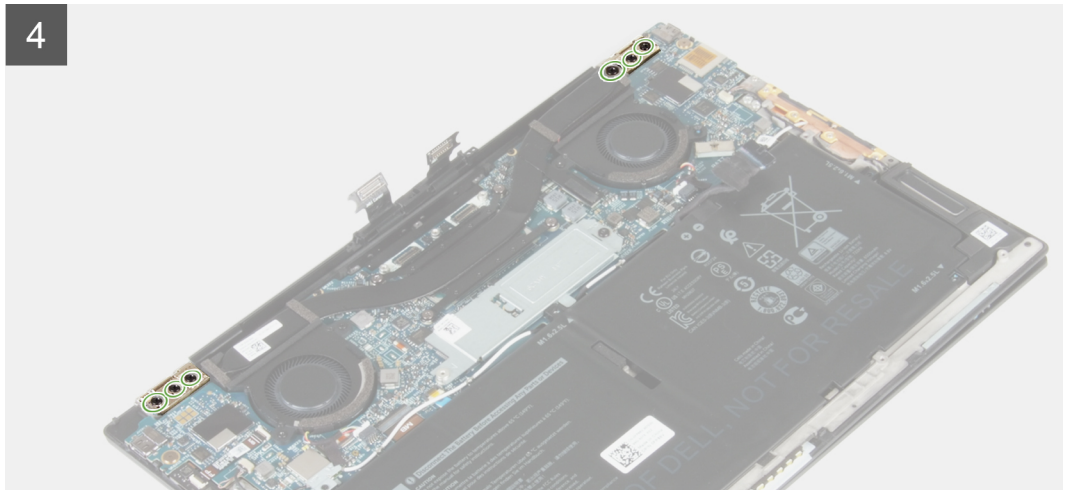
תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

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





שלבים

1. שחרר את שלושת בורגי הקיבוע (M1.6x2) שמהדקים את תושבת כבל מכלול הצג ללוח המערכת.
2. הרם והוצא את תושבת כבל מכלול הצג מלוח המערכת.
3. נתק את כבל המצלמה (אופציונלי) ואת כבל הצג מלוח המערכת.
4. הסר את שלושת הברגים (M1.2x2) שמהדקים את מחזיק כבל מכלול הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הסר את שלושת הברגים (M2.5x4.5) שמהדקים את הציר השמאלי ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הסר את שלושת הברגים (M2.5x4.5) שמהדקים את הציר הימני ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. החלק את מכלול משענת כף היד והמקלדת אל מחוץ למכלול הצג.
8. לאחר ביצוע כל השלבים המתוארים לעיל, תישאר רק עם מכלול הצג.



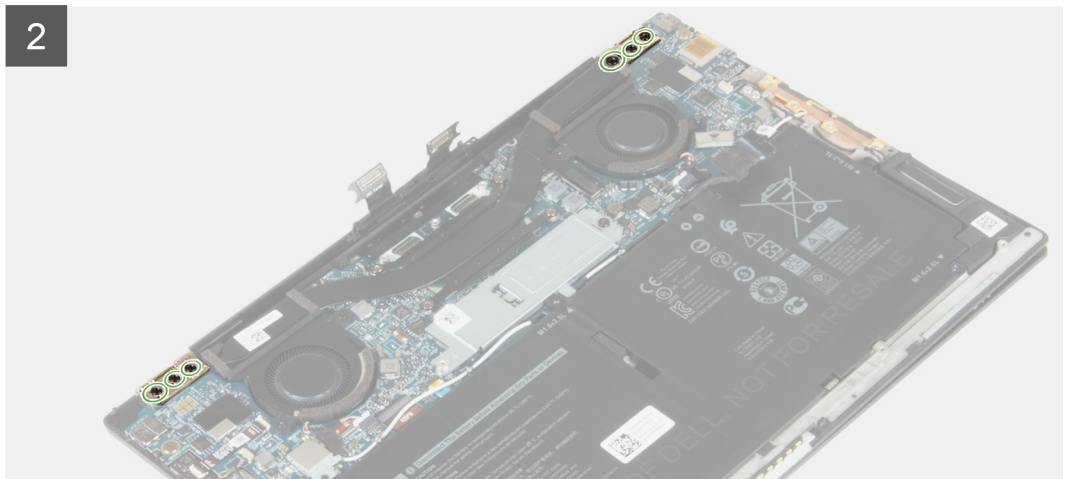
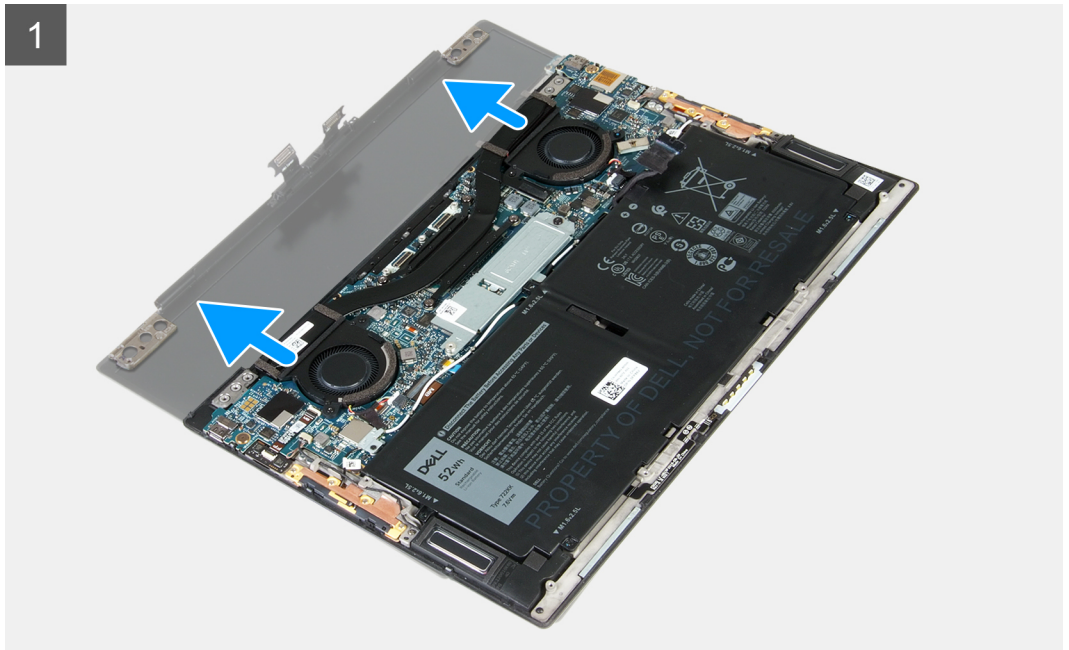
התקנת מכלול הצג

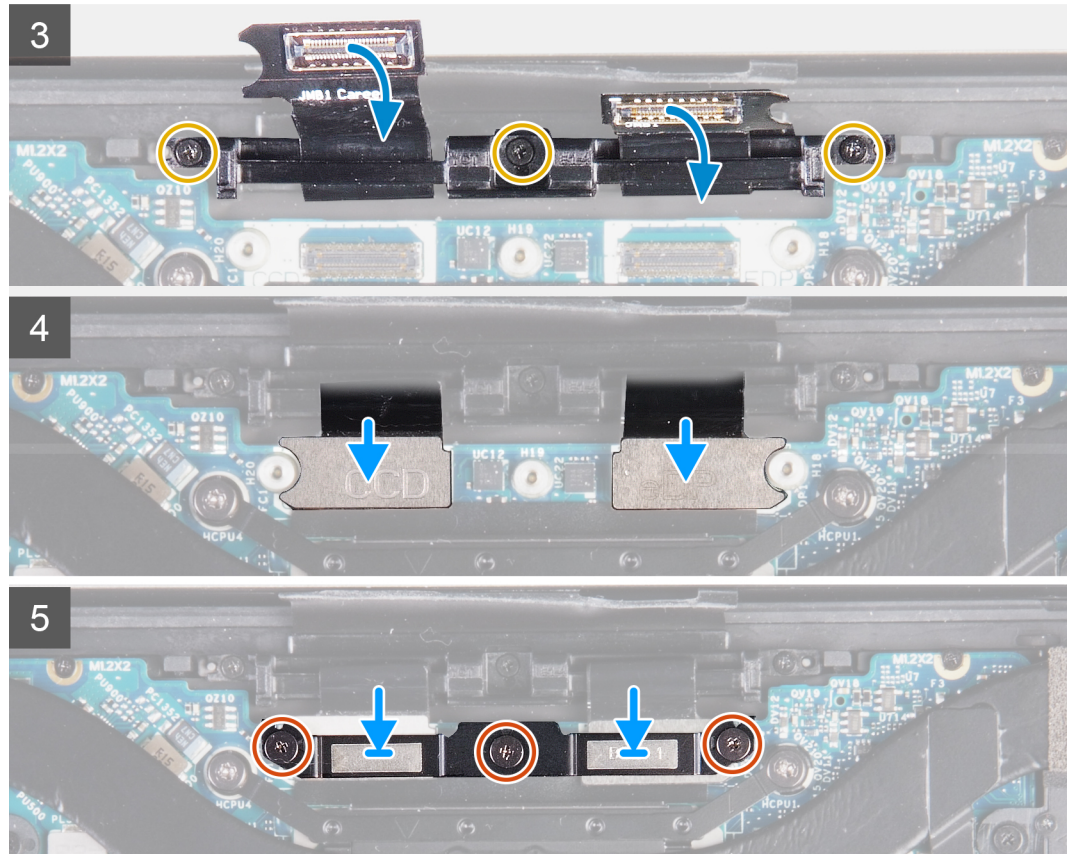
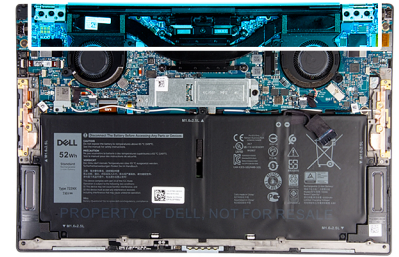
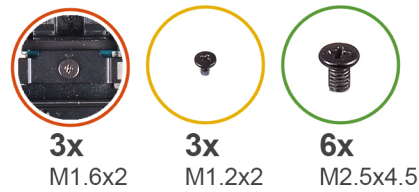
תנאים מוקדמים

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.





שלבים

1. החלק את מכלול משענת כף היד והמקלדת מתחת לצירי מכלול הצג.
2. ישר את חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד עם חורי הברגים שבצירי הצג.
3. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2.5x4.5) המהדקים את הציר השמאלי ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2.5x4.5) המהדקים את הציר הימני ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. ישר את חורי הברגים שבמחזיק כבל מכלול הצג עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M1.2x2) שמהדקים את מחזיק כבל מכלול הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. **הערה** הפעל מומנט פיתול עדין בעת הידוק שלושת הברגים (M1.2 x2) כדי להימנע מגרימת נזק לתבריגי הבורג.
8. **הערה** חבר את כבל המצלמה (אופציונלי) ואת כבל הצג ללוח המערכת.
9. **הערה** אין כבל מצלמה אם המצלמה אינה כלולה בתצורה שהוזמנה.
10. ישר את חורי הברגים שבתושבת כבל מכלול הצג עם חורי הברגים שבלוח המערכת והדק את שלושת בורגי הקיבוע (M1.6x2).

השלבים הבאים

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

לוח המערכת

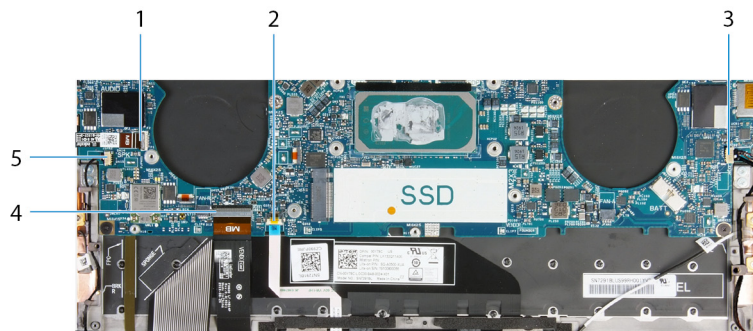
הסרת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
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.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
3. הסר את **הסוללה**.
4. הסר את **המאזניים** (במחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i3-1115G4 מדור 11).
5. הסר את **גוף הקירור** (במחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i3-1115G4 מדור 11).
- הערה** לוח המערכת ניתן להסרה ולהתקנה כאשר גוף הקירור מחובר אליו. הדבר מפשט את ההליך ומונע את היפרדות ההדבקה התרמית בין לוח המערכת לגוף הקירור.
6. הסר את **מכלול גוף הקירור והמאזניים** (למחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i5-1135G7 מדור 11 מעבד intel core i7-1165G7 מדור 11).
7. הסר את **כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230** או את **כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280**.
8. הסר את **מכלול הצג**.

אודות משימה זו

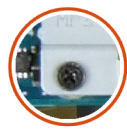
התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.



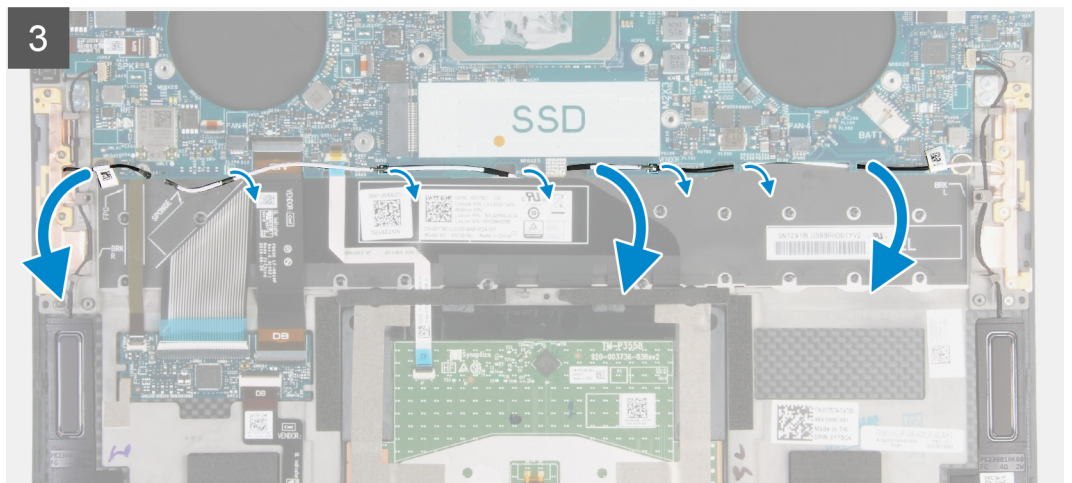
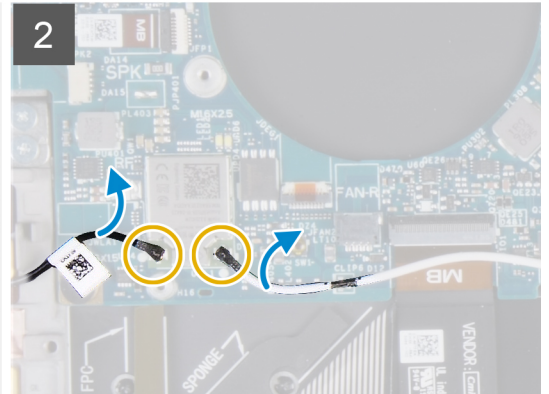
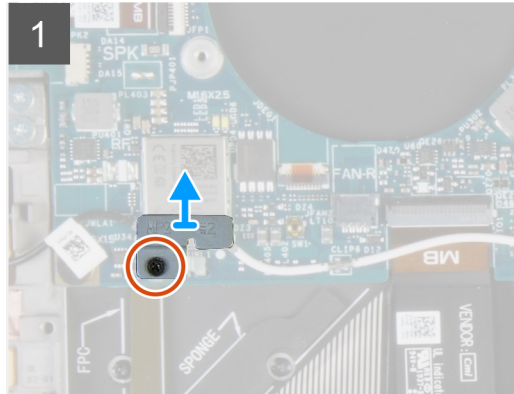
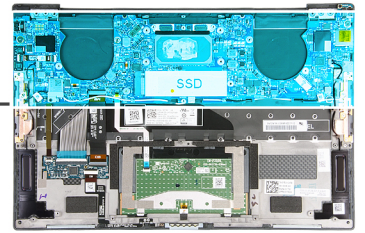
איור 1. מחברי לוח מערכת

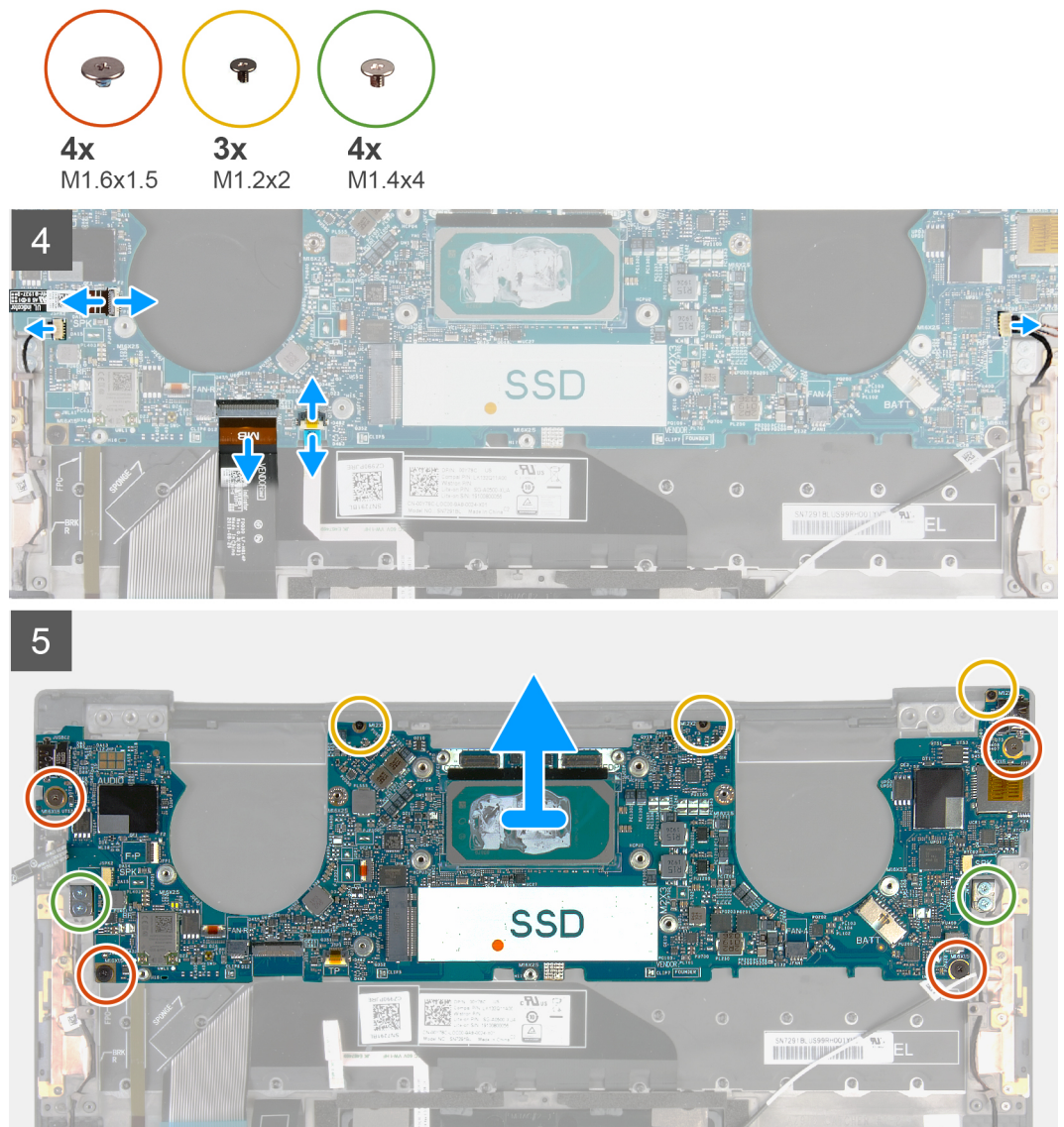
1. כבל לחצן הפעלה וקורא טביעות אצבעות
2. כבל משטח המגע
3. כבל הרמקול הימני
4. כבל המקלדת
5. כבל הרמקול השמאלי

התמונות הבאות מציגות את מיקום לוח המערכת ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M1.6x2.3





שלבים

1. שחרר את בורג הקיבוע (M1.6x2.3) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט ללוח המערכת.
2. הרם את תושבת כרטיס האלחוט והוצא אותו מלוח המערכת.
3. באמצעות להב פלסטיק, נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.
4. רשום את הניתוב של כבלי האנטנה השמאלית והימנית.
5. החל מכרטיס האלחוט, הסר כל כבל אנטנה ממכוני הניתוב, לכיוון האנטנות המתאימות.
6. פתח את התפס ונתק את לחצן ההפעלה ואת כבל קורא טביעות האצבעות מלוח המערכת.
7. נתק את כבל הרמקול הימני מלוח המערכת.
8. הרם את התפס ונתק את כבל המקלדת מלוח המערכת.
9. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מלוח המערכת.
10. נתק את כבל הרמקול השמאלי מלוח המערכת.
11. שחרר את ארבעת הברגים (M1.6x1.5) שמהדקים את לוח המערכת אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
12. הסר את שלושת הברגים (M1.2x2) שמהדקים את לוח המערכת אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
13. שחרר את ארבעת הברגים (M1.4x4) שמהדקים את לוח המערכת אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
14. הרם והוצא את לוח המערכת ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

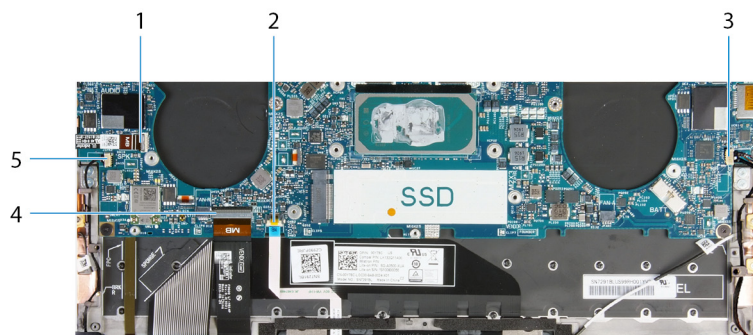
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

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.

אודות משימה זו

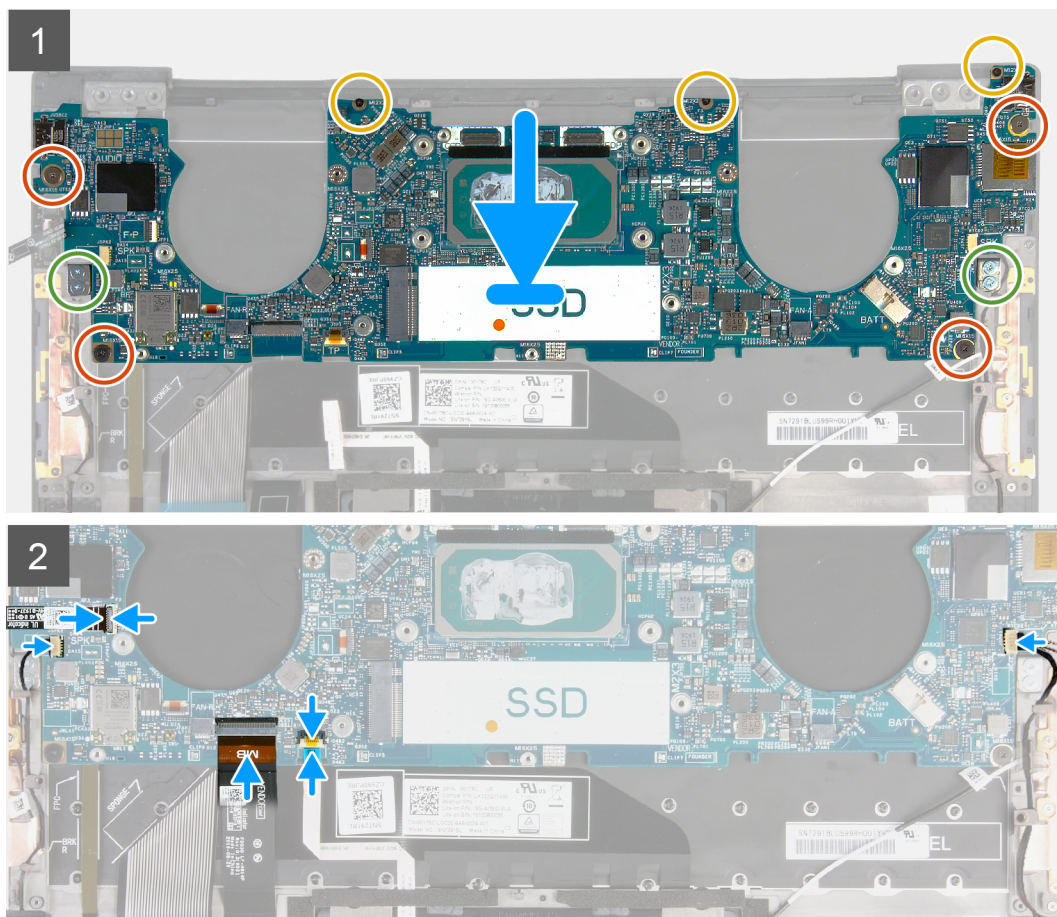
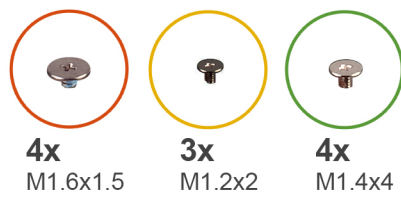
התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.

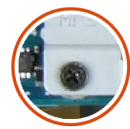


איור 2. מחברי לוח מערכת

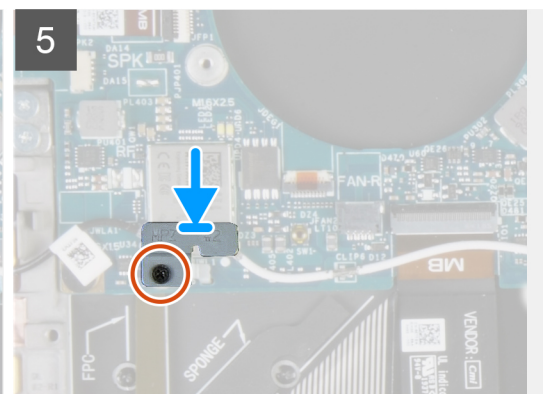
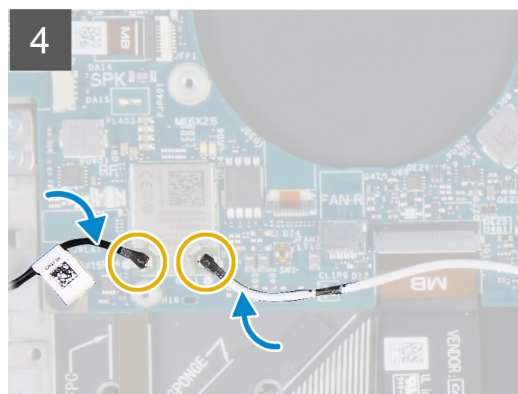
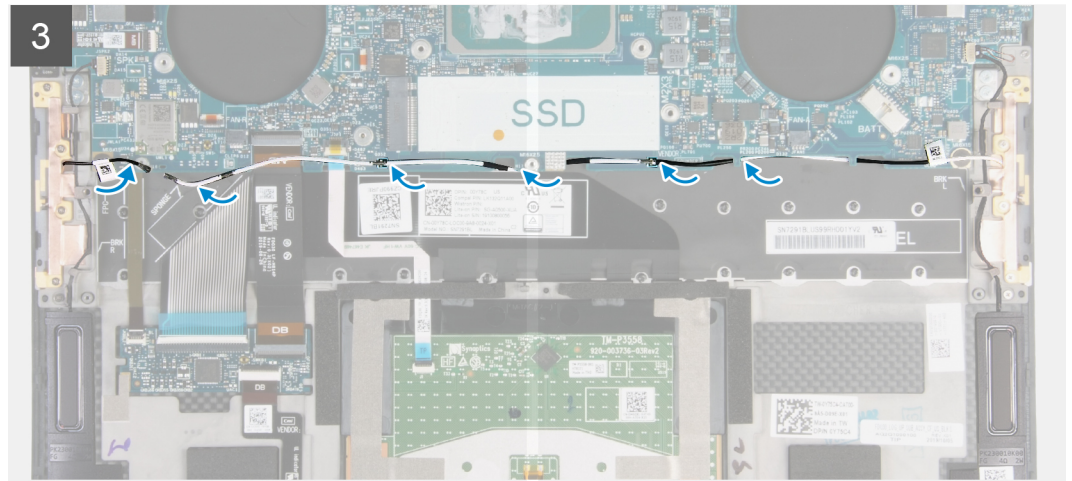
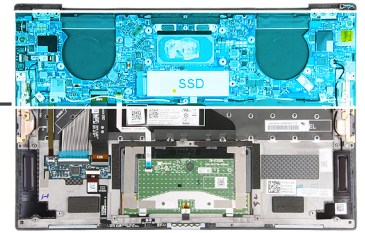
- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| 1. כבל לחצן הפעלה וקורא טביעות אצבעות | 2. כבל משטח המגע |
| 3. כבל הרמקול הימני | 4. כבל המקלדת |
| 5. כבל הרמקול השמאלי | |

התמונות הבאות מציגות את מיקום לוח המערכת ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.





1x
M1.6x2.3



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבלוח המערכת עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M1.6x1.5) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M1.2x2) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M1.4x4) שמהדקים את לוח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. החלק את כבל לחץ ההפעלה ואת כבל קורא טביעות האצבעות לתוך לוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
6. חבר את כבל הרמקול הימני ללוח המערכת.
7. חבר את כבל המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
8. חבר את כבל משטח המגע ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
9. חבר את כבל הרמקול השמאלי ללוח המערכת.
10. נתב את כבלי האנטנה השמאלית והימנית דרך מכוני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת לכיוון כרטיס האלחוט.
11. חבר את כבלי האנטנה לכרטיס האלחוט.
12. ישר את חור הבורג שבתושבת כרטיס האלחוט עם חור הבורג שבלוח המערכת.
13. חזק את בורג החיזוק (M1.6x2.3) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט ללוח המערכת.



הערה

השלבים הבאים

1. התקן את **מכלול הצג**.
2. התקן את **כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230** או את **כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280**.
3. התקן את **גוף הקירור** (במחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i3-1115G4 מדור 11).
הערה לוח המערכת ניתן להסרה ולהתקנה כאשר גוף הקירור מחובר אליו. הדבר מפשט את ההליך ומונע את היפרדות ההדבקה התרמית בין לוח המערכת לגוף הקירור.
4. התקן את **המאזניים** (במחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i3-1115G4 מדור 11).
5. התקן את **מכלול גוף הקירור והמאזניים** (למחשבים שסופקו עם מעבד Intel Core i5-1135G7 דור 11 מעבד intel core i7-1165G7 מדור 11).
6. התקן את **הסוללה**.
7. התקן את **כיסוי הבסיס**.
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

לוח נורית מצב

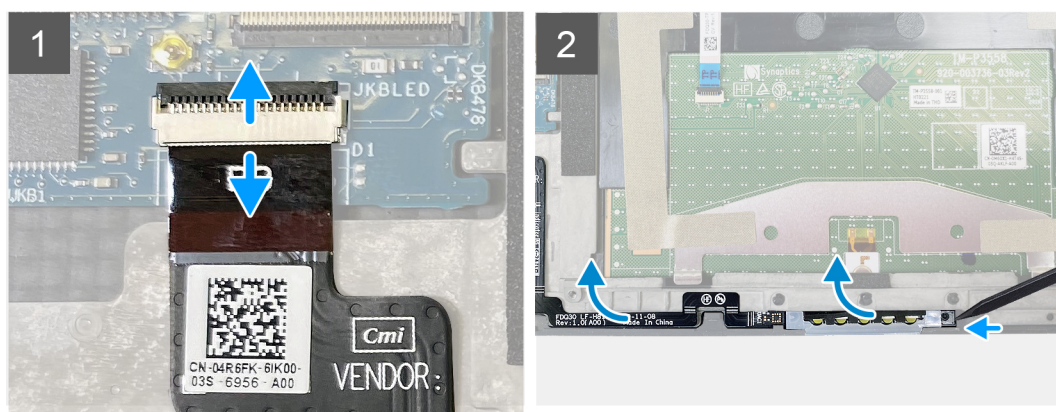
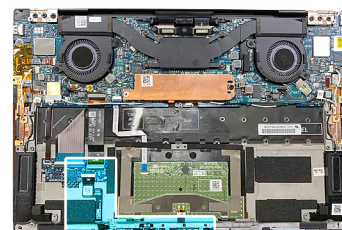
הסרת לוח נורית המצב

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
3. הסר את **הסוללה**.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את לוח נורית המצב ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הרם את התפס ונתק את כבל לוח נורית המצב מלוח הבת של פקד המקלדת במכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. השתמש בלהב פלסטיק כדי לשחרר את לוח נורית המצב מצדו הימני.
3. משוך בעדינות את לוח נורית המצב ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

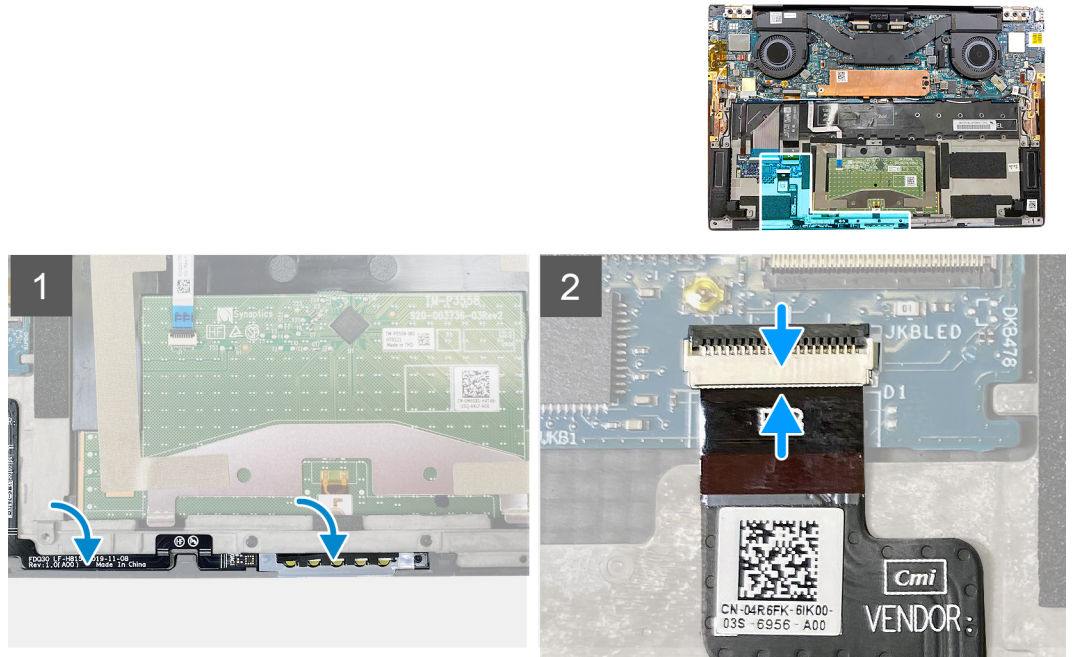
התקנת לוח נורית המצב

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את לוח נורית המצב ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הנח את לוח נורית המצב בתוך החרץ שלו שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
הערה ודא שהצד הימני של לוח נורית המצב מיושר עם הפין שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. חבר את כבל לוח נורית המצב ללוח הבת של פקד המקלדת במכלול משענת כף היד והמקלדת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.

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

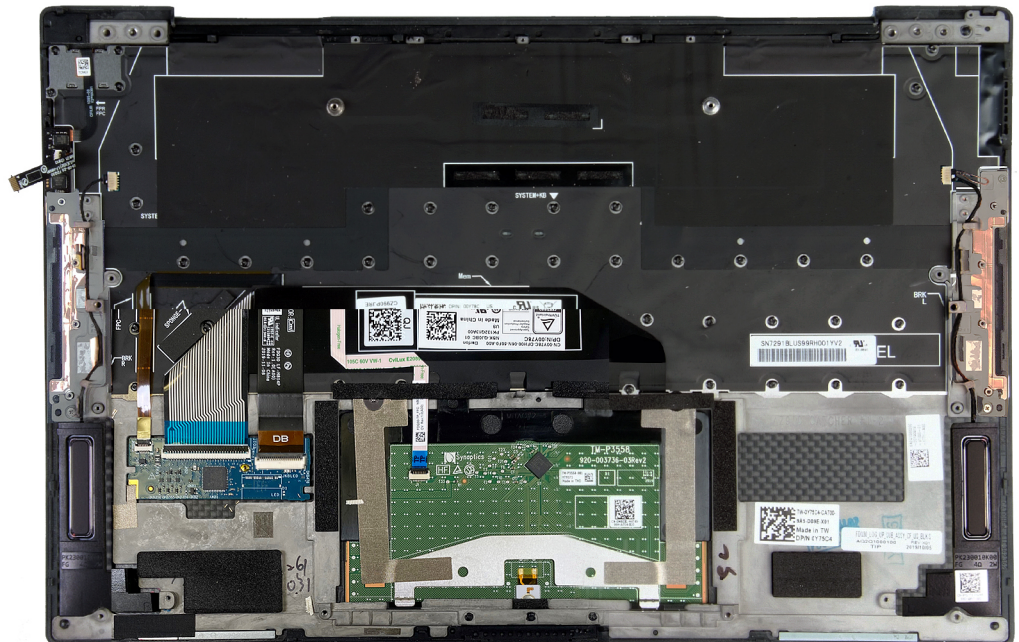
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 2. הסר את כיסוי הבסיס.
 3. הסר את הסוללה.
 4. הסר את מכלול הצג.
 5. הסר את לוח המערכת.
- הערה** ניתן להסיר את לוח המערכת כאשר גוף הקירור או מכלול גוף הקירור והמאווררים מחוברים.

6. הסר את לוח נורית ההפעלה.

אודות משימה זו

האיור הבא מציין את מיקום מכלול משענת כף היד והמקלדת ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



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

התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

האיור הבא מציין את מיקום מכלול משענת כף היד והמקלדת ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

הנח את מכלול משענת כף היד והמקלדת על משטח ישר.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח נורית המצב**.
2. התקן את **לוח המערכת**.
3. התקן את **מכלול הצג**.
4. התקן את **הסוללה**.
5. התקן את **כיסוי הבסיס**.
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.



הערה ניתן להתקין את לוח המערכת כאשר גוף הקירור או מכלול גוף הקירור והמאווררים מחוברים.

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 מערכת

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 2. 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. הערה 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.

Boot Sequence

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:

- כונן נשלף (אם זמין)

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

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

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 ההתקנים שבאפשרותך לאתחל, לרבות אפשרות האבחון. אפשרויות תפריט האתחול הן:

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

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 3. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט סקירה

סקירה	
XPS 13 9310	
BIOS Version (גרסת BIOS)	מציג את מספר גרסת ה-Bios.
Service Tag (תגית שירות)	מציג את תג השירות של המחשב.
Asset Tag (תג נכס)	מציג את תג הנכס 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.
Ownership Tag (תג בעלות)	מציג את תג הבעלות של המחשב.
עדכון קושחה חתום	מציג האם עדכון הקושחה החתום מאופשר. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)
סוללה	
ראשית	מציג את הסוללה הראשית.
רמת סוללה	הצגת רמת הסוללה.
מצב הסוללה	הצגת מצב הסוללה.
תקינות	הצגת מצב תקינות הסוללה.
מתאם AC	מציג האם מחובר מתאם AC. אם מחובר, את סוג מתאם ה-AC.
מעבד	

טבלה 3. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט סקירה (המשך)

סקירה	
Processor Type (סוג מעבד)	אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.
Maximum Clock Speed (מהירות שעון מקסימלית)	הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.
Minimum Clock Speed (מהירות שעון מינימלית)	הצגת המהירות המינימלית של שעון המעבד.
Current Clock Speed (מהירות שעון נוכחית)	הצגת מהירות שעון המעבד הנוכחי.
Core Count (מספר הליבות)	הצגת מספר הליבות במעבד.
Processor ID (זיהוי מעבד)	מציג את קוד הזיהוי של 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.
מהדורת מיקרו-קוד	מציג את גרסת ה-microcode.
בעל יכולת Hyper-Threading של Intel	מציג האם המעבד הוא בעל יכולת hyper-threading (HT).
64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)	מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.
זיכרון	
Memory Installed (זיכרון מותקן)	הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל המותקן.
Memory Available (זיכרון זמין)	הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל הזמין.
Memory Speed (מהירות זיכרון)	הצגת מהירות הזיכרון.
Memory Channel Mode (מצב ערוץ זיכרון)	הצגת מצב ערוץ בודד או מצב ערוץ כפול.
Memory Technology (טכנולוגיית זיכרון)	מציג את הטכנולוגיה שמשמשת עבור הזיכרון.
התקנים	
Panel Type (סוג לוח)	מציג את סוג הלוח של המחשב.
Video Controller (בקרי וידאו)	מציג את המידע על הכרטיס הגרפי המשולב של המחשב.
Video Memory (זיכרון וידאו)	מציג מידע על זיכרון הווידאו של המחשב.
Wi-Fi Device (מכשיר Wi-Fi)	מציג את התקן ה-Wi-Fi המותקן במחשב.
Native Resolution (רזולוציה טבעית)	מציג את הרזולוציה המקורית של המחשב.
Video BIOS Version (גרסת BIOS למסך)	מציג את גרסת ה-BIOS לווידיאו של המחשב.
Audio Controller (בקרי שמע)	מציג את פרטי בקרי השמע של המחשב.
Bluetooth Device (מכשיר Bluetooth)	מציג האם התקן Bluetooth מותקן במחשב.
MAC	מציג את כתובת ה-MAC של מעבר הווידאו.

טבלה 4. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול

תצורת אתחול	
מצב אתחול: UEFI בלבד	מציג את מצב האתחול של מחשב זה.
Boot Sequence	מציג את רצף האתחול.
Secure Digital (SD) Card Boot	מפעיל או משבית את האתחול מכרטיס Secure Digital (SD). כברירת מחדל, האפשרות 'אתחול מכרטיס (SD) Secure Digital' מסומנת.
Secure Boot (אתחול מאובטח)	
Enable Secure Boot	הפעלה או השבתה של יכולת המחשב לאתחול באמצעות תוכנת אתחול מאומתת בלבד. ברירת מחדל: כבוי

טבלה 4. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול (המשך)

תצורת אתחול	
הערה כדי להפעיל אתחול מאובטח, המחשב צריך להיות במצב אתחול UEFI והאפשרות 'אפשר רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם' צריכה להיות כבויה.	
בוחר את מצב הפעולה של האתחול המאובטח. ברירת מחדל: מצב פרוס הערה יש לבחור במצב פרוס לפעילות רגילה של אתחול מאובטח.	Secure Boot Mode
Expert Key Management (מומחיות בניהול מפתחות)	
מפעיל או משבית את אפשרות השינוי של המפתחות במסדי הנתונים של מפתחות אבטחה PK, DB, KEK ו- dbx. ברירת מחדל: כבוי	Enable Custom Mode
בוחר את הערכים המותאמים אישית עבור Expert Key Management (מומחיות בניהול מפתחות). ברירת מחדל: PK	Custom Mode Key Management (התאמה אישית של מצב Key Management)

טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התקנים משולבים

התקנים משולבים	
שעה/תאריך	
קובע את תאריך המחשב בתבנית MM/DD/YYYY. שינויים בתאריך ייכנסו לתוקף באופן מיידי.	תאריך
מגדיר את זמן המחשב בתבנית HH/MM/SS - 24 שעות. ניתן לעבור בין שעון של 12 שעות ו- 24 שעות. שינויים בזמן ייכנסו לתוקף באופן מיידי.	Time (שעה)
מצלמה	
מפעיל או משבית את המצלמה. כברירת מחדל, האפשרות Enable Camera (אפשר מצלמה) מסומנת. הערה ייתכן שהאפשרות הגדרת המצלמה לא תהיה זמינה, בהתאם לתצורה שהוזמנה.	Enable Camera (אפשר מצלמה)
שמע	
מפעיל או משבית את כל בקרי השמע המשולבים. ברירת מחדל: פועל	Enable Audio (אפשר שמע)
מפעיל או משבית את המיקרופון. כברירת מחדל, האפשרות Enable Microphone (הפעל מיקרופון) מסומנת. הערה ייתכן שהאפשרות הגדרת מיקרופון לא תהיה זמינה, בהתאם לתצורה שהוזמנה.	Enable Microphone (אפשר מיקרופון)
מפעיל או משבית את הרמקול הפנימי. כברירת מחדל, האפשרות Enable Internal Speaker (הפעל רמקול פנימי) מסומנת.	Enable Internal Speaker (אפשר רמקול פנימי)
USB/Thunderbolt Configuration	
מאפשר הפעלה או השבתה של אתחול מהתקני אחסון בנפח גדול מסוג USB, כגון כונן קשיח חיצוני, כונן אופטי וכונן USB. כברירת מחדל, האפשרות Enable External USB Ports (הפעל יציאות USB חיצוניות) מסומנת. כברירת מחדל, האפשרות Enable USB Boot Support (הפעל תמיכה באתחול באמצעות USB) מסומנת.	
הפעלה או השבתה של תמיכה באתחול Thunderbolt. ברירת מחדל: כבוי	Enable Thunderbolt Boot Support

טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התקנים משולבים (המשך)

התקנים משולבים	
Thunderbolt הפעלה של מודולי אתחול מקדים של Thunderbolt (ושל PCIe ברקע של TBT)	מפעיל או משבית כדי לאפשר או לנטרל את חיבור התקני ה-PCIe באמצעות מתאם Thunderbolt במהלך אתחול מקדים. ברירת מחדל: כבוי
Miscellaneous Devices (מכשירים שונים)	
אפשר התקן קורא טביעת האצבע	הפעלה או השבתה של התקן קורא טביעות האצבעות. כברירת מחדל, האפשרות Enable Fingerprint Reader Device (הפעל התקן קורא טביעות האצבעות) מסומנת.
Enable Fingerprint Reader Single Sign On	הפעלה או השבתה של יכולת כניסה יחידה של התקן קורא טביעות האצבעות. כברירת מחדל, האפשרות 'יכולת כניסה יחידה של התקן קורא טביעות האצבעות' מסומנת.

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון

אחסון	
SATA/NVMe פעולות	
פעולות SATA/NVMe	מגדיר את מצב הפעולה של בקר הכונן הקשיח SATA המשולב. ברירת המחדל: AHCI/NVMe. התקן האחסון מוגדר עבור מצב AHCI/NVMe.
ממשק אחסון	
Port Enablement	מציג את המידע של מגוון הכוננים המובנים. הפעלה או השבתה של כונן ה-SSD מסוג M.2 PCIe. ברירת מחדל: פועל
מידע על הכונן	
Enable MediaCard	מציג את המידע של הכוננים המשולבים. אפשרות להפעיל/לכבות את כל כרטיסי המדיה או להגדיר את כרטיס המדיה למצב קריאה בלבד. כברירת מחדל, האפשרות Enable Secure Digital (SD) Card (הפעל כרטיס SD) מסומנת.

טבלה 7. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט תצוגה

צג	
בהירות הצג	
בהירות בפעולה באמצעות סוללה	מגדיר את בהירות המסך כאשר המחשב פועל באמצעות סוללה. ברירת מחדל: 50
בהירות במתח AC	מגדיר את בהירות המסך כאשר המחשב פועל באמצעות מתח AC. ברירת מחדל: 100
מסך מגע	
מסך מגע	מפעיל או משבית את מסך המגע. ברירת מחדל: פועל
Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)	
Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)	מאפשר או משבית את אפשרות המחשב להציג לוגו במסך מלא אם התמונה תואמת לרזולוציית המסך. ברירת מחדל: כבוי

טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט חיבור

חיבור	
Wireless Device Enable	הפעל או השבת התקני WLAN/Bluetooth פנימיים.

טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט חיבור (המשך)

חיבור	
כברירת מחדל, האפשרות WLAN מסומנת.	
כברירת מחדל, האפשרות Bluetooth מסומנת.	
Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)	
אפשר או השבת ערימת רשת UEFI (UEFI Network Stack)	Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)
ברירת מחדל: פועל	
Wireless Radio Control	
מאפשרת זיהוי של חיבור המחשב לרשת קווית ולאחר מכן תשבית את התקני הרדיו האלחוטיים שנבחרו (WLAN או WWAN). לאחר ההתנתקות מהרשת הקווית, התקני הרדיו שנבחרו יופעלו מחדש.	Control WLAN radio (שליטה בתקשורת אלחוטית (WLAN))
ברירת מחדל: כבוי	

טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט צריכת החשמל

חשמל	
תצורת הסוללה	
מאפשר למחשב להיות מופעל באמצעות סוללה במהלך שעות השימוש בחשמל. השתמש באפשרויות הבאות כדי למנוע את השימוש בצריכת החשמל AC בין שעות מסוימות בכל יום. ברירת מחדל: Adaptive (גמיש). הגדרות הסוללה אינן ממוטבות על פי התנאים בהתבסס על אופייני שימוש הטיפוסיים שלך בסוללה.	תצורת הסוללה
תצורה מתקדמת	
מאפשר הגדרת תצורה מתקדמת של טעינת סוללה מתחילת היום ועד לפרק זמן עבודה שהוגדר. טעינת סוללה מתקדמת ממכסמת את תקינות הסוללה תוך תמיכה בשימוש מסיבי במהלך יום עבודה. ברירת מחדל: כבוי	Enable Advanced Battery Charge Configuration
Peak Shift	
מאפשר למחשב להיות מופעל באמצעות סוללה במהלך שעות השיא של צריכת חשמל. ברירת מחדל: כבוי	Enable Peak Shift (אפשר חיסכון בשעות צריכה גבוהה)
ניהול תרמי	
מבצע התאמה לביצועים, לרעש ולטמפרטורה של המערכת. ברירת המחדל: ממוטב. הגדרה רגילה לאיזון הביצועים, הרעש והטמפרטורה.	ניהול תרמי
USB Wake Support	
מאפשר חיבור לעגינת USB-C של Dell כדי להוציא את המחשב ממצב המתנה. ברירת מחדל: פועל	Wake on Dell USB-C Dock (יציאה ממצב שינה בתחנת העגינה בחיבור USB-C של Dell)
Block Sleep	
חוסם את אפשרות המחשב להיכנס למצב שינה (מצב S3) במערכת ההפעלה. ברירת מחדל: כבוי	Block Sleep
 הערה אם מופעל, המחשב לא ייכנס למצב שינה, האפשרות Intel Rapid Start תושבת באופן אוטומטי, ואפשרות צריכת החשמל של מערכת ההפעלה תהיה ריקה אם היא הוגדרה למצב שינה.	
Lid Switch	
הפעלת מתג מכסה	הפעלה או השבתה של מתג המכסה.

טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט צריכת החשמל (המשך)

חשמל	
מאפשר הפעלה של המחשב ממצב כבוי בכל פעם שהמכסה נפתח. ברירת מחדל: פועל	Power On Lid Open
מאפשר הפעלה או השבתה של התמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift. הגדרה זו מאפשרת למערכת ההפעלה לבחור את ביצועי המעבד המתאימים באופן אוטומטי. ברירת מחדל: פועל	Intel Speed Shift Technology (טכנולוגיית Intel Speed Shift)

טבלה 10. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
TPM 2.0 Security פועלת	
בחר האם (TPM) Trusted Platform Model גלוי למערכת ההפעלה או לא. ברירת מחדל: פועל	TPM 2.0 Security פועלת
הפעלה או השבתה של האפשרות של מערכת ההפעלה לדלג על הודעות למשתמש על ממשק נוכחות פיזית של ה-BIOS (BIOS Physical Presence Interface) (PPI) כאשר משתמשים בפקודות הפעלה של TPM PPI. ברירת מחדל: כבוי	PPI Bypass for Enable Commands (מעקף PPI לפקודות הפעלה)
הפעלה או השבתה של האפשרות של מערכת ההפעלה לדלג על הודעות למשתמש על ממשק נוכחות פיזית של ה-BIOS (BIOS Physical Presence Interface) (PPI) כאשר משתמשים בפקודות השבתה וביטול פעולה של TPM PPI. ברירת מחדל: כבוי	PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות השבתה)
מאפשרת לקבוע אם היררכיית ההסבה של TPM תהיה זמינה למערכת ההפעלה. השבתת הגדרה זו מגבילה את היכולת להשתמש ב-TPM לפעולות חתימה. ברירת מחדל: פועל	Attestation מופעלת
מאפשרת לקבוע אם היררכיית ההסבה של TPM תהיה זמינה למערכת ההפעלה. השבתת הגדרה זו מגבילה את היכולת להשתמש ב-TPM לצורך אחסון נתוני בעלים. ברירת מחדל: פועל	האחסון המרכזי מופעל
הפעלה או השבתה של יכולת ה-BIOS וה-TPM להשתמש באלגוריתם SHA-256 Hash כדי להרחיב את המידות לתוך ה-TPM PCRs במהלך אתחול ה-BIOS. ברירת מחדל: פועל	SHA-256
מפעיל או משבית את המחשב כדי לנקות את פרטי הבעלים של PPT, ומחזיר את ה-PPT למצב ברירת המחדל. ברירת מחדל: כבוי	Clear (נקה)
מפעיל או משבית את האפשרות של מערכת ההפעלה לדלג על הודעות למשתמש על ממשק נוכחות פיזית של ה-BIOS (BIOS Physical Presence Interface) (PPI) כאשר משתמשים בפקודה Clear (נקה). ברירת מחדל: כבוי	PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות ניקוי)
הפעלה או השבתה של ה-TPM. זהו מצב הפעולה הרגיל של ה-TPM כאשר ברצונך להשתמש במערך היכולות המלא. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	מצב TPM
SMM Security Mitigation	
מפעיל או משבית את הגנות UEFI נוספות המשמשות לצמצום סיכוני אבטחת SMM. ברירת מחדל: כבוי	SMM Security Mitigation

טבלה 10. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה (המשך)

Security (אבטחה)	
 הערה תכונה זו עלול לגרום לבעיות תאימות או לאובדן פונקציונליות עם כמה כלים ויישומים ישנים.	
Data Wipe on Next Boot	
 התראה פעולת מחיקה מאובטחת מוחקת מידע באופן שלא ניתן לשחזרו. אם מאפשר, ה-BIOS ייצור תור של מחזור מחיקת נתונים עבור התקני אחסון שמחוברים ללוח האם באתחול הבא. ברירת מחדל: כבוי	Start Data Wipe
Absolute	
הפעלה, השבתה או השבתה לצמיתות של ממשק מודול BIOS של השירות האופציונלי Absolute Persistence Module של Absolute Software. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	Absolute
UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)	
מאפשר או משבית את אפשרות המערכת להציג הודעה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת בעת אתחול של נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12. ברירת מחדל: תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי	UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)

טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט סיסמאות

סיסמאות	
Admin Password	
מגדיר, משנה, או מוחק את סיסמת מנהל המערכת (admin) (המכונה לעיתים גם סיסמת ה-"setup").	
System Password	
מגדיר, משנה או מוחק את סיסמת המערכת.	
Password Configuration	
הפעלה או השבתה של הדרישה לאות גדולה אחת לפחות. ברירת מחדל: כבוי	אות באותיות גדולות
הפעלה או השבתה של הדרישה לאות קטנה אחת לפחות. ברירת מחדל: כבוי	אות באותיות קטנות
הפעלה או השבתה של הדרישה לספרה אחת לפחות. ברירת מחדל: כבוי	ספרה
הפעלה או השבתה של הדרישה לתו מיוחד אחד לפחות. ברירת מחדל: כבוי	תו מיוחד
ציין את מספר התווים המינימלי המותר עבור הסיסמה. ברירת מחדל: 4	מינימום תווים
Password Bypass	
עוקף את ההודעות לסיסמת המערכת (אתחול) ולסיסמת הכונן הקשיח הפנימי בעת הפעלה מחדש של המערכת. ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	Password Bypass
שינוי סיסמה	
מפעיל או משבית את האפשרות של המשתמש לשנות את סיסמת המערכת ואת סיסמת הכונן הקשיח ללא צורך בסיסמת מנהל המערכת.	Enable Non-Admin Password Changes

טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט סיסמאות (המשך)

סיסמאות	
ברירת מחדל: פועל	
Admin Setup Lockout	
מפעיל או משבית את האפשרות של המשתמש להיכנס להגדרות BIOS כאשר מוגדרת סיסמת הגדרות על-ידי מנהל מערכת)	Enable Admin Setup Lockout (הפעל נעילת
ברירת מחדל: כבוי	
Master Password Lockout	
מפעיל או משבית את התמיכה בסיסמה ראשית.	Enable Master Password Lockout (הפעל נעילת
ברירת מחדל: כבוי	סיסמה ראשית)

טבלה 12. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט עדכון, שחזור

עדכון, שחזור	
UEFI Capsule Firmware Updates	
מפעיל או משבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI.	Enable UEFI Capsule Firmware Updates (אפשר עדכוני קושחה של קפסולת UEFI)
ברירת מחדל: פועל	
BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח)	
מפעיל את המחשב כדי להתאושש מתמונת BIOS פגומה, כל עוד החלק של בלוק האתחול תקין ופועל כראוי.	BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח)
ברירת מחדל: פועל	
הערה שחזור BIOS מיועד לתיקון בלוק ה-BIOS הראשי, ולא יכול לפעול אם בלוק האתחול פגום. כמו כן, תכונה זו לא יכולה לפעול במקרה של EC פגום, ME פגום או בעיית חומרה. תמונת השחזור חייבת להיות על מחיצה לא מוצפנת בכונן.	
BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS)	
שולט בעדכון קושחת המערכת למהדורות קודמות.	Allow BIOS Downgrade (אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS)
ברירת מחדל: פועל	
SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)	
הפעלה או השבתה של זרימת האתחול לכלי שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist באירוע של שגיאות מערכת מסוימות.	SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)
ברירת מחדל: פועל	
BIOSConnect	
הפעלה או השבתה של שחזור מערכת ההפעלה של שירות ענן אם מערכת ההפעלה הראשית נכשלה באתחול עם מספר כשלים השווה או גדול מהערך שצוין באמצעות אפשרות הגדרת 'סף התאוששות אוטומטית של מערכת ההפעלה'.	BIOSConnect
ברירת מחדל: פועל	
Dell Auto OS Recovery Threshold	
שולטת בזרימת האתחול האוטומטית עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של Dell.	Dell Auto OS Recovery Threshold
ברירת מחדל: 2	

טבלה 13. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול מערכות

System Management (ניהול מערכת)	
Service Tag (תגית שירות)	
Service Tag (תגית שירות)	מציג את תג השירות של המחשב.
Asset Tag (תג נכס)	
Asset Tag (תג נכס)	יוצרת תג נכס מערכת בו יכול להשתמש מנהל ה-IT כדי לזהות באופן ייחודי מערכת מסוימת. לאחר קביעה ב-BIOS, תג הנכס לא ניתן לשינוי.
AC Behavior	
Wake on AC (התעורר עם זרם חילופין)	מאפשר למחשב להידלק ולעבור לאתחול כאשר זרם AC מסופק למחשב. ברירת מחדל: כבוי
Wake on LAN (התעוררות מ-WLAN)	
Wake on LAN (התעוררות מ-WLAN)	הפעלה או השבתה של הפעלת המחשב באמצעות אות LAN מיוחד. ברירת המחדל: Disabled (מושבת)
Auto On Time	
Auto On Time	מאפשר למחשב להידלק באופן אוטומטי בימים ובשעות מוגדרים. ברירת המחדל: Disabled (מושבת). המערכת לא תופעל אוטומטית.

טבלה 14. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מקלדת

מקלדת	
Numlock Enable	
Enable Numlock (אפשר Numlock)	מפעיל או משבית את Numlock בעת אתחולים של המחשב. ברירת מחדל: פועל
Fn Lock Options	
Fn Lock Options	מפעיל או משבית את מצב Fn lock. ברירת מחדל: פועל
מצב נעילה	ברירת מחדל: מצב נעילה משני. מצב נעילה משני = אפשרות זו מסומנת, המקשים F1-F12 סורקים את הקוד עבור הפונקציות המשניות שלהם.
Keyboard Illumination (תאורת מקלדת)	
Keyboard Illumination (תאורת מקלדת)	קובע את התצורה של מצב הפעולה של תכונת תאורת המקלדת. ברירת מחדל: בהיר. הפעלה של תכונת תאורת המקלדת ברמת בהירות 100%.
Keyboard Backlight Timeout on AC	
Keyboard Backlight Timeout on AC	מגדיר את ערך הזמן הקצוב למקלדת כאשר מתאם AC מחובר למחשב. ערך הזמן הקצוב לתאורה האחורית של המקלדת נכנס לתוקף רק כאשר התאורה האחורית מופעלת. ברירת מחדל: 10 שניות
Keyboard Backlight Timeout on Battery	
Keyboard Backlight Timeout on Battery	מגדיר את ערך הזמן הקצוב עבור המקלדת כאשר המחשב פועל באמצעות סוללה. ערך הזמן הקצוב לתאורה האחורית של המקלדת נכנס לתוקף רק כאשר התאורה האחורית מופעלת. ברירת מחדל: 10 שניות

טבלה 15. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות לפני אתחול

התנהגות לפני אתחול	
Adapter Warnings	
מאפשר הודעות אזהרה של תחנת עגינה	הפעלה או השבתה של הודעות אזהרה של תחנת עגינה. ברירת מחדל: פועל
Warnings and Errors	
Warnings and Errors	בוחר פעולה בעת היתקלות באזהרה או בשגיאה במהלך אתחול. ברירת מחדל: מציג הודעה על אזהרה ושגיאה. עצירה, הצגת הודעה והמתנה לקלט מהמשתמש כאשר מזוהות אזהרות או שגיאות.  הערה שגיאות שנחשבות קריטיות לפעולת חומרת המחשב יעצרו תמיד את פעולת המחשב.
USB-C אזהרות	
מאפשר הודעות אזהרה של תחנת עגינה	הפעלה או השבתה של הודעות אזהרה של תחנת עגינה. ברירת מחדל: פועל
Fastboot	
Fastboot	מגדיר את המהירות תהליך אתחול UEFI. ברירת מחדל: בדיקה יסודית. מבצע אתחול מלא של החומרה ושל הגדרות התצורה במהלך אתחול.
Extend BIOS POST Time	
Extend BIOS POST Time	מגדיר זמן הטעינה של ה-BIOS POST (בדיקה עצמית בהפעלה). ברירת מחדל: 0 שניות
MAC Address Pass-Through	
MAC Address Pass-Through	החלפת כתובת NIC MAC החיצונית (בתחנת עגינה נתמכת או מתאם) בכתובת MAC שנבחרה מהמערכת. ברירת מחדל: System Unique MAC Address.
Sign of Life	
הצגת לוגו מוקדמת	הצגת הלוגו של Sign of Life. ברירת מחדל: פועל
תאורה אחורית מוקדמת של המקלדת	Sign of Life של תאורה אחורית של המקלדת. ברירת מחדל: פועל
Mouse/Touchpad	
Mouse/Touchpad	הגדרת אופן הטיפול של המחשב בקלט מהעכבר וממשטח המגע. ברירת מחדל: משטח המגע ועכבר PS/2. השאר את משטח המגע המשולב מופעל כאשר מחובר עכבר PS/2 חיצוני.

טבלה 16. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט ווירטואליזציה

ווירטואליזציה	
Intel Virtualization Technology	
הפעל את Intel Virtualization Technology (VT)	מאפשר למחשב להפעיל צג מחשב וירטואלי (VMM). ברירת מחדל: פועל
VT for Direct I/O	
הפעלת Intel VT עבור קלט/פלט ישיר	מפעיל למחשב להפעיל טכנולוגיית וירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר (VT-d). VT-d היא שיטה של Intel המספקת וירטואליזציה עבור קלט/פלט של מיפוי זיכרון.

טבלה 16. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט ווירטואליזציה (המשך)

ווירטואליזציה
ברירת מחדל: פועל

טבלה 17. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים

Performance (ביצועים)	
תמיכה Multi Core	
Active Cores	משנה את מספר ליבות ה-CPU הזמינות עבור מערכת ההפעלה. ערך ברירת המחדל מוגדר למספר הליבות המרבי. ברירת מחדל: כל הליבות
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology	מפעיל או משבית את האפשרות של טכנולוגיית Intel SpeedStep להתאים באופן דינמי את מתח המעבד ותדירות הליבות, פעולה המפחיתה את צריכת החשמל הממוצעת והפקת החום. ברירת מחדל: פועל
Enable C-State Control	
	מפעיל או משבית את יכולתו של המעבד להכנס למצבי פעולה בצריכת חשמל נמוכה ולצאת מהם. ברירת מחדל: פועל
Intel Turbo Boost Technology (טכנולוגיית Intel Turbo Boost של Turbo Boost)	
Intel Turbo Boost Technology	הפעל את Intel Turbo Boost Technology מפעיל או משבית את המצב Intel TurboBoost של המעבד. אם מופעל, מנהל ההתקן של Intel TurboBoost מגביר את הביצועים של המעבד או המעבד הגרפי. ברירת מחדל: פועל
Intel Hyper-threading	
Intel Hyper-Threading Technology	הפעל את Intel Hyper-Threading Technology מפעיל או משבית את המצב Intel Hyper-Threading של המעבד. אם האפשרות מופעלת, Intel Hyper-Threading מגביר את היעילות של משאבי המעבד כאשר מספר הליכי משנה פועלים בכל ליבה. ברירת מחדל: פועל

טבלה 18. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

System Logs (יומני מערכת)	
יומן אירועי BIOS	
Clear Bios Event Log	בחר באפשרות שמור או נקה אירועי BIOS. ברירת מחדל: לשמור
יומן אירועים תרמיים	
Clear Thermal Event Log	בחר באפשרות שמור או נקה אירועים תרמיים. ברירת מחדל: לשמור
Power Event Log	
Clear POWER Event Log	בחר באפשרות שמור או נקה אירועי חשמל. ברירת מחדל: לשמור

ניקוי הגדרות CMOS

אודות משימה זו

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

שלבים

1. כבה את המחשב.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
- הערה** | יש לנתק את הסוללה מלוח המערכת (ראה שלב 5 בסעיף **הסרת כיסוי הבסיס**).
3. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 15 שניות כדי לפרוק את המתח הסטטי.
4. לפני הפעלת המחשב, בצע את השלבים המפורטים ב**התקנת כיסוי הבסיס**.
5. הפעל את המחשב.

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

עדכון ה-BIOS

עדכון ה-BIOS ב-Windows

שלבים

1. עבור אל www.dell.com/support.
 2. לחץ על **תמיכה במוצר**. בתיבה **חפש תמיכה**, הזן את תגית השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **חפש**.
 - הערה** | אם אין ברשותך את תגית השירות, השתמש בתכונה SupportAssist כדי לזהות אוטומטית את המחשב שלך. תוכל גם להשתמש במזהה המוצר או לחפש ידנית את דגם המחשב.
 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.
- למידע נוסף, עיין במאמר www.dell.com/support 000124211 בכתובת

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, עיין במאמר ה-Knowledge Base 000145519 בכתובת 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 ה-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**.
תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS תופיע.
8. פעל לפי ההוראות על המסך כדי להשלים את עדכון ה-BIOS.

עדכון ה-BIOS ב-Linux ו-Ubuntu

כדי לעדכן את ה-BIOS של המערכת במחשב שמוותקנות בו Linux או Ubuntu, עיין במאמר ה-Knowledge Base 000131486 בכתובת www.dell.com/support.

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 לפריטים 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 ז"ח 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.
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.

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 הפולימרית. הפולימריות של סוללות ליתיום-יון פולימריות 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 הפולימרית 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 מהמכשיר. כדי לפרוק את הסוללה, נתק את מתאם ה-AC מהמכשיר 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 האופן שבו ניתן לשפר את הביצועים ואת אורך חייה של הסוללה של המחשב הנייד וכיצד למזער את הסבירות שבעיה כזאת תתרחש, ראה [Dell Laptop Battery - Frequently Asked Questions](#) (שאלות נפוצות בנושא סוללת המחשב הנייד של Dell).

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 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. לחץ על **SupportAssist** ולאחר מכן לחץ על **SupportAssist OS Recovery**.

SupportAssist | On-board Diagnostics

אודות משימה זו

The SupportAssist | On-board Diagnostics מבצע בדיקה מלאה של החומרה. זהו כלי האבחון המובנה החדש שמחליף את תוכנית האבחון ePSA 3.0. הוא כולל ממשק משתמש נקי ומודרני, בדיקות מהירות יותר, העברת הודעות מפורטות.

- ניתן להפעיל את SupportAssist | On-board Diagnostics באחת מהשיטות הבאות:
- הקשה על F12 כדי להיכנס לתפריט האתחול החד-פעמי ולבחור באפשרות 'אבחון' כדי להפעיל את האבחון או הקשה על Fn+Power
 - BIOS POST שמזהה כשל או שגיאה בחומרה ומפעילה את האבחון
- הכלי SupportAssist | On-board Diagnostics מוטמע ב-BIOS ומופעל על ידי ה-BIOS באופן פנימי. תוכנית אבחון המערכת המובנית מספקת מערך אפשרויות עבור קבוצות התקנים או התקנים מסוימים המאפשר לך:
- להפעיל בדיקות במצב בדיקה מהירה או במצב בדיקה מתקדם
 - להפעיל בדיקות מקיפות כדי לשלב אפשרויות בדיקה נוספות שיספקו מידע נוסף אודות ההתקנים ששלו
 - להפעיל בדיקות במצב אוטומטי או במצב בדיקה אינטראקטיבי
 - להפעיל בדיקות אינטראקטיביות בלוח ה-LCD ובמקלדת
 - להציג או לשמור תוצאות בדיקות
 - צפה בהודעות מצב שמדווחות אם בדיקות הושלמו בהצלחה
 - הצגת הודעות שגיאה המציינות אם אירעו בעיות במהלך הבדיקה

הערה מספר בדיקות של התקנים מסוימים מחייבות אינטראקציה מצד המשתמש. הקפד להימצא בקרבת מסוף המחשב כאשר בדיקות האבחון מתבצעות.

לקבלת מידע נוסף, עיין בבדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול SupportAssist.

נוריות אבחון המערכת

כאשר קיים חשש סטטי, נורית ההפעלה ומצב הטעינה של הסוללה מציינת את מצב ההפעלה של המחשב שברשותך. בעת הבהוב בתבניות שונות, נורית ההפעלה ומצב הטעינה של הסוללה מציינת את הבעיות המתאימות שהמחשב נתקל בהן.

נורית מצב אספקת חשמל ומצב טעינת סוללה קבועה

הטבלה הבאה מפרטת את מצב המחשב בהתאם לנורית מצב ההפעלה וטעינת הסוללה.

טבלה 19. נורית מצב אספקת חשמל ומצב טעינת סוללה

נורית מצב אספקת חשמל ומצב טעינת סוללה	מצב המחשב
לבן קבוע	- מתאם החשמל מחובר והסוללה טעונה במלואה. - מתאם החשמל מחובר ורמת הטעינה של הסוללה גבוהה מחמישה אחוזים.
כתום	המחשב פועל באמצעות הסוללה ורמת הטעינה של הסוללה נמוכה מחמישה אחוזים.
כבויה	המחשב נמצא במצב שינה, מצב תרדמה או כבוי.

נורית מצב אספקת חשמל ומצב טעינת סוללה מהבהבת

נורית ההפעלה ומצב הסוללה מהבהבת לסירוגין בין כתום לכבוי כדי לציין בעיות שהמחשב נתקל בהן. 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 זוהה זיכרון או RAM. הטבלה הבאה מציגה את התבניות השונות של נורית ההפעלה ומצב הסוללה ואת הבעיות המשויות לכך.

טבלה 20. קודי נוריות

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)

קודי נוריות האבחון	תיאור הבעיה
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
2.8	כשל במתח הצג
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)

כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi

אודות משימה זו

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:

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.

שחרור מתח סטטי

אודות משימה זו

מתח סטטי הוא חשמל סטטי שנשאר במחשב גם לאחר הכיבוי וניתוק הסוללה מלוח המערכת. ההליך הבא מספק הוראות לגבי אופן הפריקה של החשמל הסטטי:

שלבים

1. כבה את המחשב.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
- הערה** יש לנתק את הסוללה מלוח המערכת (ראה שלב 5 בסעיף **הסרת כיסוי הבסיס**).
3. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 15 שניות כדי לפרוק את המתח הסטטי.
4. התקן את **כיסוי הבסיס**.
5. 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 21. משאבי עזרה עצמית

משאבי עזרה עצמית	מיקום משאבים
מידע על מוצרים ושירותים של Dell	www.dell.com
יישום Dell שלי	
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
קבל גישה לפתרונות, כלי האבחון ומנהלי ההתקנים וההורדות המובילי, וקבלת מידע נוסף על המחשב באמצעות סרטונים, מדריכים ומסמכים.	מחשב Dell מזוהה 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 www.dell.com/support . לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תגית השירות של המחשב שלך, ראה איתור תגית השירות במחשב .
מאמרי Knowledge Base של Dell עבור מגוון בעיות מחשב	- עבור אל www.dell.com/support. - בשורת התפריטים שבחלק העליון של דף התמיכה, בחר באפשרות תמיכה < Knowledge Base. - 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.

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 בחשבונית הרכישה, תעודת המשלוח, החשבון או קטלוג המוצרים של Dell.