

Precision 5570

מדריך שירות

הערות, התראות ואזהרות

הערה  מציינת מידע חשוב שמסייע להשתמש במוצר ביתר יעילות.

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

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

5	פרק 1: עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
5	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
5	הוראות בטיחות
6	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD
6	ערכת ESD לשירות בשטח
7	הובלת רכיבים רגישים
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 Precision 5570
11	כיסוי הבסיס
11	הסרת כיסוי הבסיס
14	התקנת כיסוי הבסיס
15	Battery (סוללה)
15	אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון
16	הסרת הסוללה
17	התקנת הסוללה
18	זיכרון
18	הסרת הזיכרון
20	התקנת הזיכרון
21	כונן מצב מוצק
21	הסרת כונן ה-1 solid-state
22	התקנת כונן ה-1 Solid State
23	הסרת כונן ה-2 solid-state
24	התקנת כונן ה-2 Solid State
25	התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230
26	מאווררים
26	הסרת המאוורר השמאלי
27	התקנת המאוורר השמאלי
27	הסרת המאוורר הימני
28	התקנת המאוורר הימני
29	גוף קירור
29	הסרת גוף הקירור
30	התקנת גוף הקירור
31	רמקולים
31	הסרת הרמקולים
32	התקנת הרמקולים
33	לוח קלט/פלט
33	הסרת לוח הקלט/פלט
34	התקנת לוח הקלט/פלט
36	מכלול הצג
36	הסרת מכלול הצג

38	התקנת מכלול הצג
41	לוח המערכת
41	הסרת לוח המערכת
44	התקנת לוח המערכת
48	לוח LED
48	הסרת לוח ה-LED
49	התקנת לוח ה-LED
50	מכלול משענת כף היד והמקלדת
50	הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת
51	התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת

פרק 3: מנהלי התקנים והורדות.....53

פרק 4: הגדרת מערכת.....54

54	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS
54	מקשי ביוט
54	Boot Sequence
55	תפריט אתחול חד פעמי
55	אפשרויות הגדרת המערכת
64	סיסמת המערכת וההגדרה
64	הקצאת סיסמת הגדרת מערכת
65	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת
65	ניקוי הגדרות CMOS
66	ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)
66	עדכון ה-BIOS
66	עדכון ה-BIOS ב-Windows
66	עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows
66	עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12

פרק 5: פתרון בעיות.....68

68	טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות
68	אתר את תגית השירות או את קוד השירות המהיר של מחשב Dell שברשותך
68	נוריות אבחון המערכת
70	תוכנית האבחון SupportAssist
70	בדיקה עצמית מובנית (BIST)
70	M-BIST
70	(BIST) built in self test (בדיקה עצמית מובנית) של ה-LCD
71	שחזור מערכת ההפעלה
71	כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi
71	פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)
72	אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי
72	איפוס Real Time Clock - RTC

פרק 6: קבלת עזרה ופנייה אל Dell.....73

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.

שליבים

- שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל היישומים הפתוחים.
- כבה את המחשב. לחץ על **התחל** > **הפעלה** > **כיבוי**.
- הערה** אם אתה משתמש במערכת הפעלה אחרת, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה שברשותך לקבלת הוראות כיבוי.
- נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
- נתק מהמחשב את כל ההתקנים והציוד ההיקפי של הרשת, כגון מקלדת, עכבר וצג.
- התראה** כדי לנתק כבל רשת, תחילה נתק את הכבל מהמחשב ולאחר מכן נתק אותו מהתקן הרשת.
- הסר מהמחשב את כרטיסי המדיה ואת הדיסק האופטי, אם רלוונטי.

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 ובמגעים.
- 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.

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 מפיך "No Post/No Video" symptom עם קוד צפצוף המשודרת עבור חסר או nonfunctional הזיכרון.
- **אחיד** - כשלים אחיד לייצג כ-80 אחוזים ESD כשלים הקשורים. הגבוה של כשלים אחיד פירושו כי רוב הזמן כאשר מופיעה נזק, הוא אינו הניתנת לזיהוי 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 "פצעים הליכה") כשל.

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

- השתמש מחוות 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.
- 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 שכללו 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 חלקי 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, 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.

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 Philips #0
- מברג Philips #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

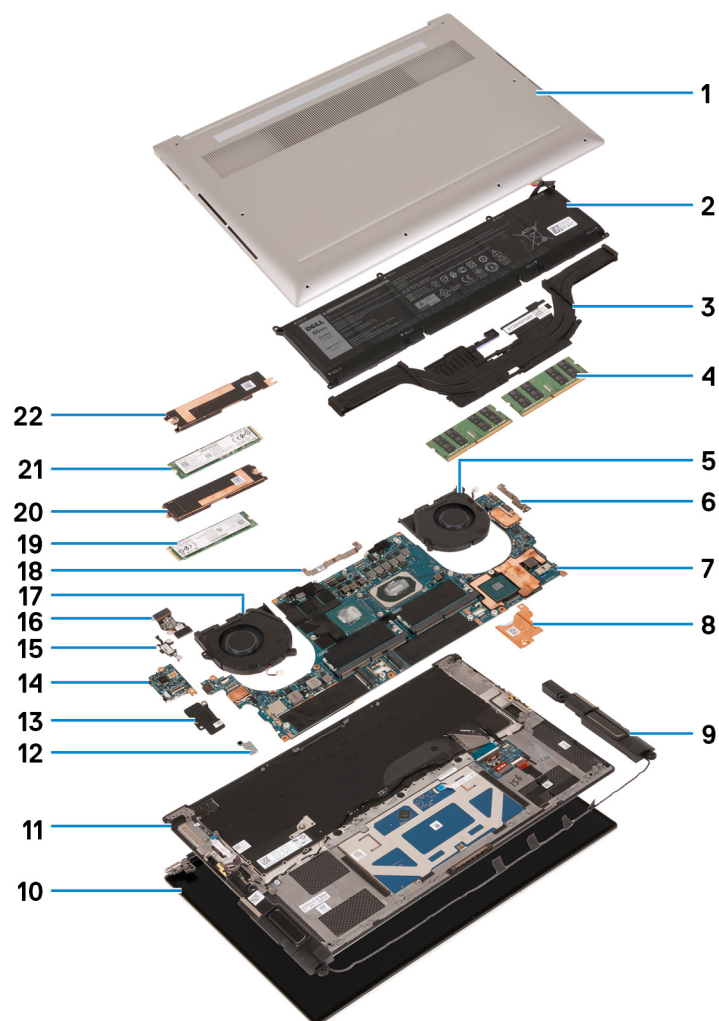
רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כיסוי הבסיס	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	8	
סוללה	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	4	
סוללה	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x4	4	
מאוורר ימני	לוח המערכת ומכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x4	1	
מגן לוח הקלט/פלט	לוח קלט/פלט	M2x4	1	
מאוורר שמאלי	לוח המערכת ומכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x4	2	
כונן Solid-state 1	לוח המערכת	M2x2	1	
כונן Solid-state 2	לוח המערכת	M2x2	1	

טבלה 1. רשימת ברגים (המשך)

רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
רמקולים	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x2	4	
כיסוי מגן תרמי למעבד וכרטיס גרפי	לוח המערכת	M2x2	2	
תושבת סוג-C	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x4	2	
תושבת לכבל מכלול הצג	לוח המערכת	M2x2	3	
מחזיק כבל מכלול הצג	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M1.6x3	2	
ציר שמאלי	לוח המערכת ומכלול משענת כף היד והמקלדת	M2.5x5.5	4	
ציר ימני	לוח המערכת ומכלול משענת כף היד והמקלדת	M2.5x5.5	4	
תושבת כרטיס האלחוט	לוח המערכת	M1.6x3	1	
לוח המערכת	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x4	2	
משטח מגע	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M1.6x2.5	6	
משטח מגע	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x1.5	3	

הרכיבים העיקריים של Precision 5570

התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של Precision 5570.



1. כיסוי הבסיס
2. סוללה
3. גוף קירור
4. מודול זיכרון
5. מאוורר ימני
6. תושבת של USB Type-C
7. לוח המערכת
8. תושבת תרמית למטען
9. רמקול
10. מכלול הצג
11. מכלול משענת כף היד והמקלדת
12. תושבת כרטיס האלחוט
13. מגן לוח קלט/פלט
14. לוח קלט/פלט
15. תושבת של יציאת USB Type-C
16. כבל לוח הקלט/פלט
17. מאוורר שמאלי
18. תושבת לכבל מכלול הצג
19. כונן Solid-state 2
20. תושבת תרמית של כונן Solid-state 2
21. כונן Solid-state 1
22. תושבת תרמית של כונן Solid-state 1

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

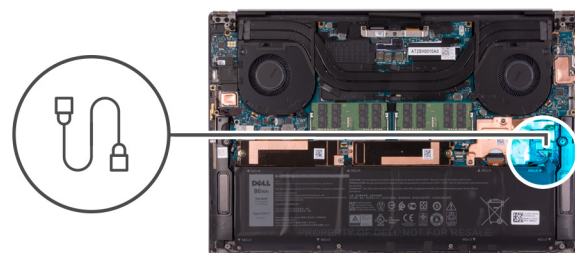
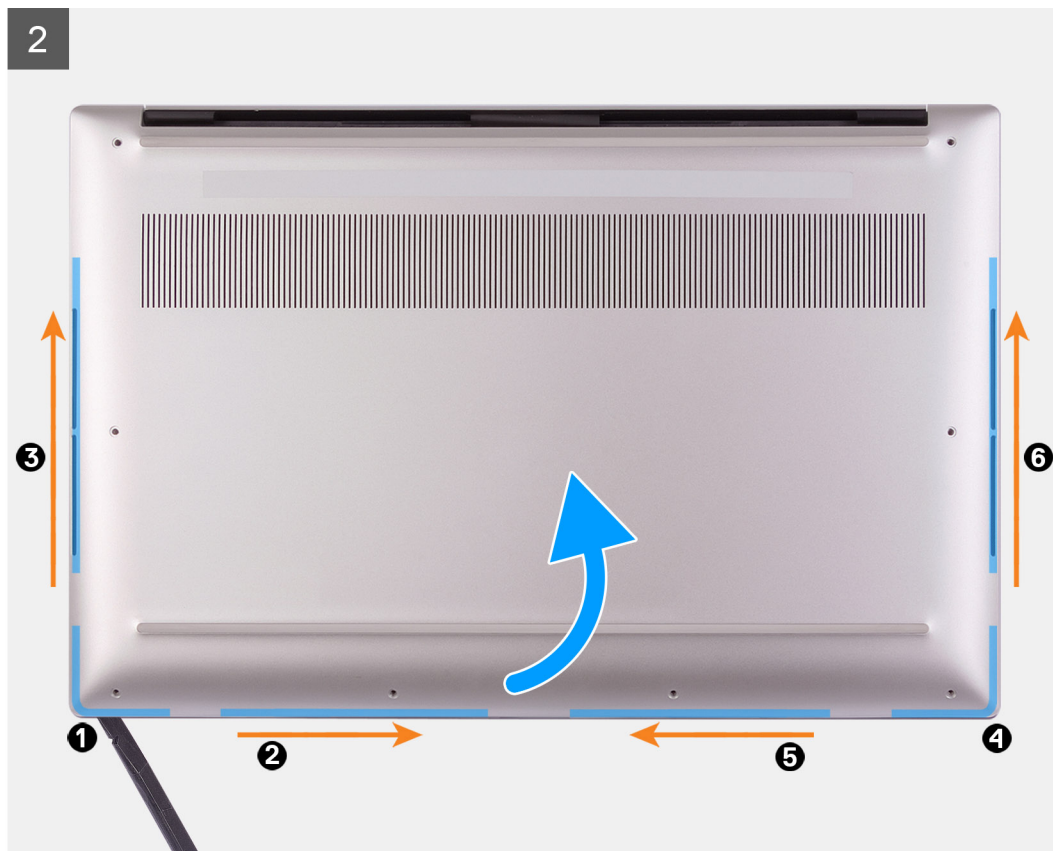
אודות משימה זו

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



8x
M2x3

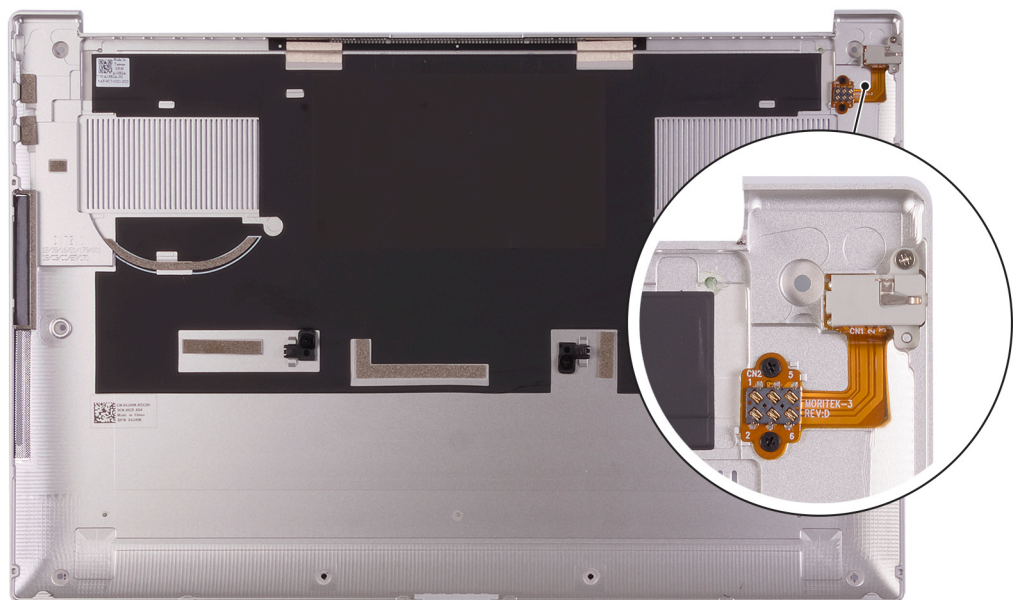






שלבים

1. הסר את שמונת הברגים (M2x3) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
התראה אין למשוך או לשחרר את כיסוי הבסיס מהצד במקום שבו ממוקמים הצירים; הדבר עלול לגרום נזק לכיסוי הבסיס.
- התראה** אין לשחרר ולפתוח מהחלק העליון של המחשב, מאחר שפעולה זו תסב נזק ל-FPC.
- התראה** כיסוי הבסיס מורכב מראש עם לוח הבת של השמע. הפינים בחלק התחתון של כיסוי הבסיס שבירים. הם מספקים הארקה לאנטנות וללוח הבת של השמע. הנח את כיסוי הבסיס על משטח נקי כדי למנוע נזק לפינים.



2. החל מהפינה השמאלית התחתונה, השתמש בלהב מפלסטיק כדי לחלץ את כיסוי הבסיס בכיוון החצים כדי לשחרר אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. אחוז בצד שמאל ובצד ימין של כיסוי הבסיס והסר אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
התראה טפל בו בזהירות, משום שחלקו התחתון של כיסוי הבסיס כולל פינים להארקה לוח השמע. לאחר הסרת כיסוי הבסיס, הנח אותו במקום שבו ניתן להימנע ממגע.

הערה בצע את השלבים המתאימים הבאים רק אם ברצונך להסיר רכיבים נוספים מהמחשב שלך.

הערה ניתן קבל הסוללה, הסרת הסוללה או פריקת החשמל הסטטי מנקים את ה-CMOS ומאפסים את גדרות ה-BIOS במחשב שברשותך.

הערה לאחר הרכבה מחדש של המחשב והפעלתו, הוא יבקש לאפס את שעון הזמן האמיתי (RTC). כאשר מתרחש מחזור איפוס RTC, המחשב מופעל מחדש מספר פעמים ולאחר מכן מוצגת הודעת שגיאה – "השעה ביום לא הוגדרה". יש להיכנס ל-BIOS כשמופיעה שגיאה זו ולהגדיר את התאריך והשעה במחשב כדי לחזור לפעילות רגילה.

4. יש לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.

5. יש להפוך את המחשב וללחוץ ולהחזיק את לחצן ההפעלה במשך 15 שניות כדי לפרוק את החשמל הסטטי.

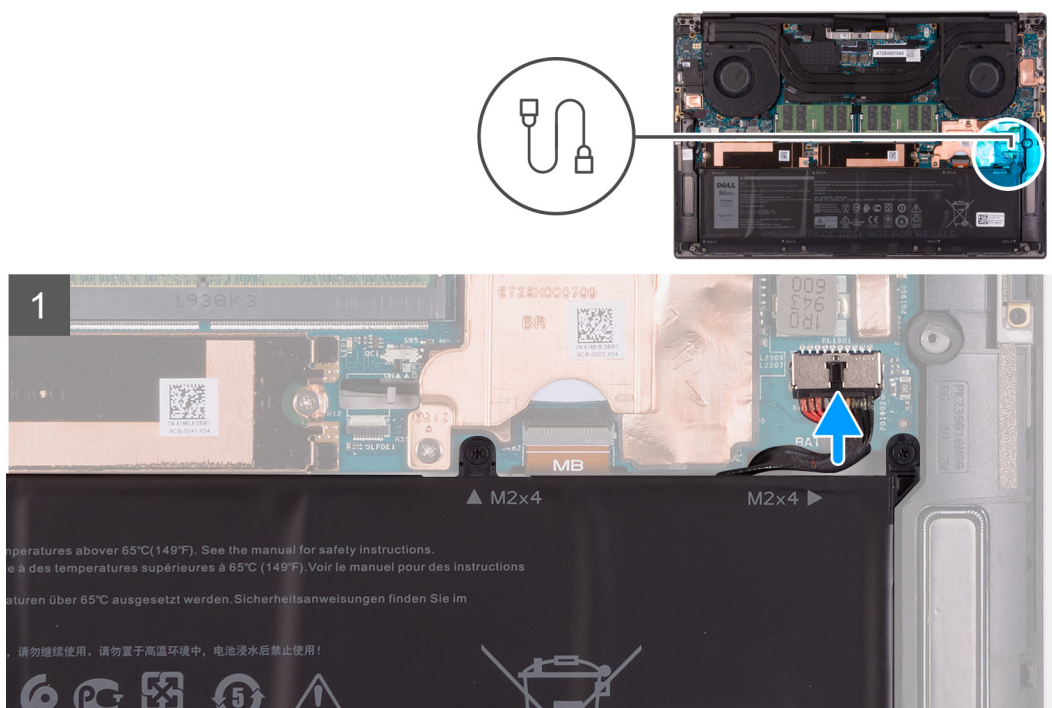
התקנת כיסוי הבסיס

תנאים מוקדמים

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

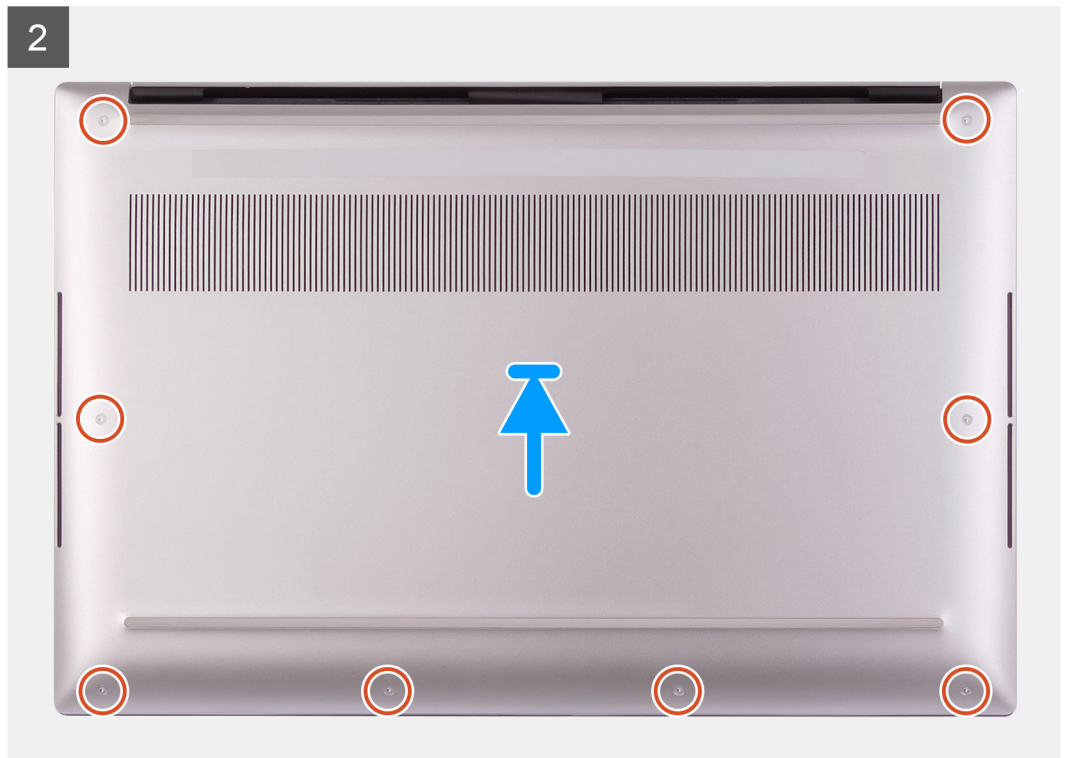
אודות משימה זו

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





8x
M2x3



שלבים

1. חבר את כבל הסוללה ללוח המערכת, אם רלוונטי.
2. ישר את חורי הברגים שבכיסוי הבסיס עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הכנס את כיסוי הבסיס למקומו בנקישה, החל בפינה הימנית התחתונה. עבוד סביב מרכז כיסוי הבסיס ולאחר מכן עבור לפינה השמאלית התחתונה והכנס את כיסוי הבסיס למקומו בנקישה.
4. הברג בחזרה את שמונת הברגים (M2x3) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

הערה לאחר הרכבה מחדש של המחשב והפעלתו, הוא יבקש לאפס את שעון הזמן האמיתי (RTC). כאשר מחזור איפוס RTC מתרחש, המחשב מופעל מחדש מספר פעמים ולאחר מכן מוצגת הודעת שגיאה "לא הוגדרה השעה". יש להיכנס ל-BIOS כשמופיעה שגיאה זו ולהגדיר את התאריך והשעה במחשב כדי לחזור לפעילות רגילה.

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

Battery (סוללה)

אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון



- 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 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.
- 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

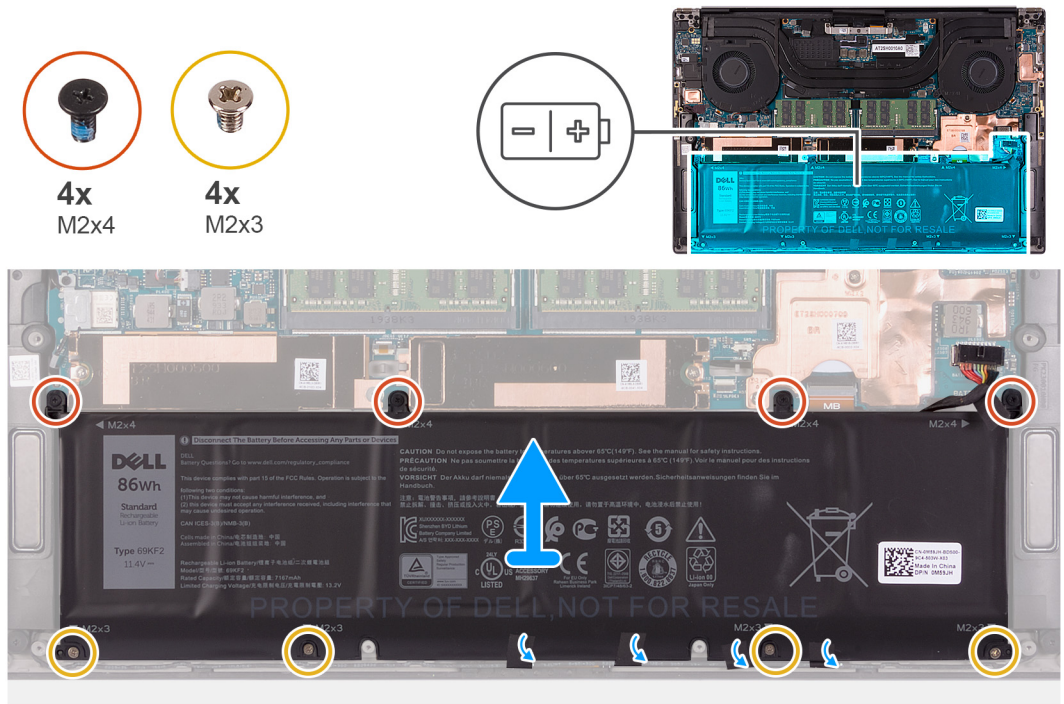
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
 2. הסר את כיסוי הבסיס.
- הערה**  ניתן קבל הסוללה, הסרת הסוללה או פריקת החשמל הסטטי מנקים את ה-CMOS ומאפסים את גדרות ה-BIOS במחשב שברשותך.

אודות משימה זו

כדי לנתק את כבל הסוללה, שחרר את לשונית המשיכה הממוקמת מתחת לכבל הסוללה והשתמש בה כדי לנתק את כבל הסוללה.



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



שליבים

1. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת אם לא נותק קודם לכן.
2. הסר את ארבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את הסוללה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הסר את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את הסוללה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. קלף את הסרטים שמהדקים את כבל הרמקול לסוללה.
5. הרם את הסוללה והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

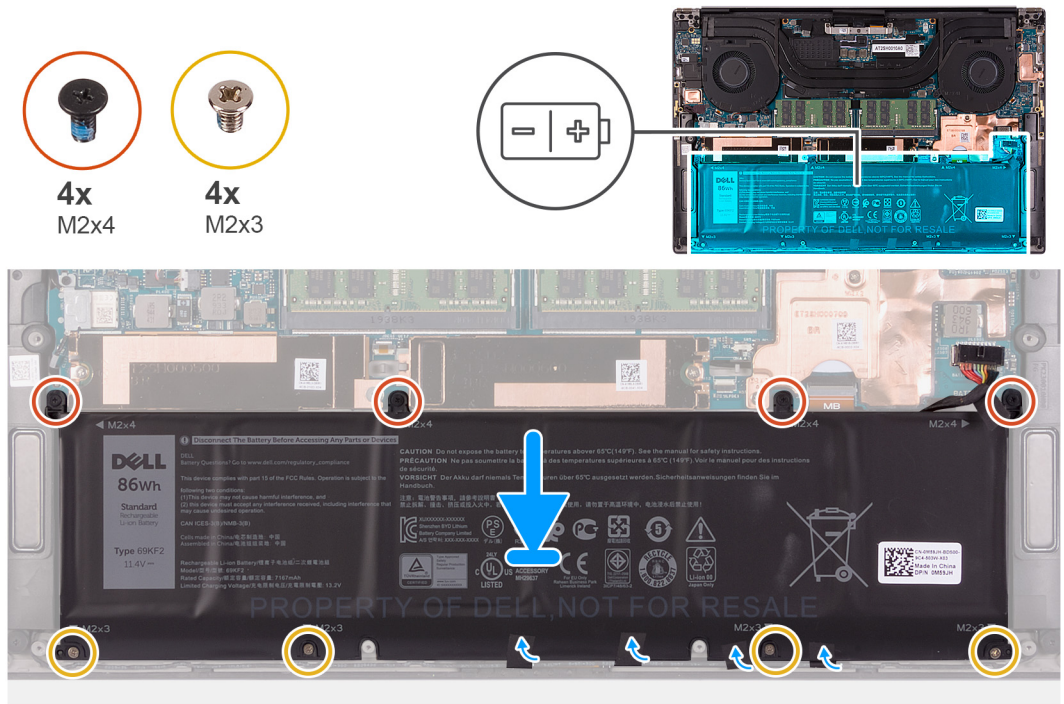
התקנת הסוללה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שליבים

1. ישר את חורי הברגים שבסוללה עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הצמד את הסרטים שמהדקים את כבל הרמקולים אל הסוללה.
3. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.

השליבים הבאים

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

זיכרון

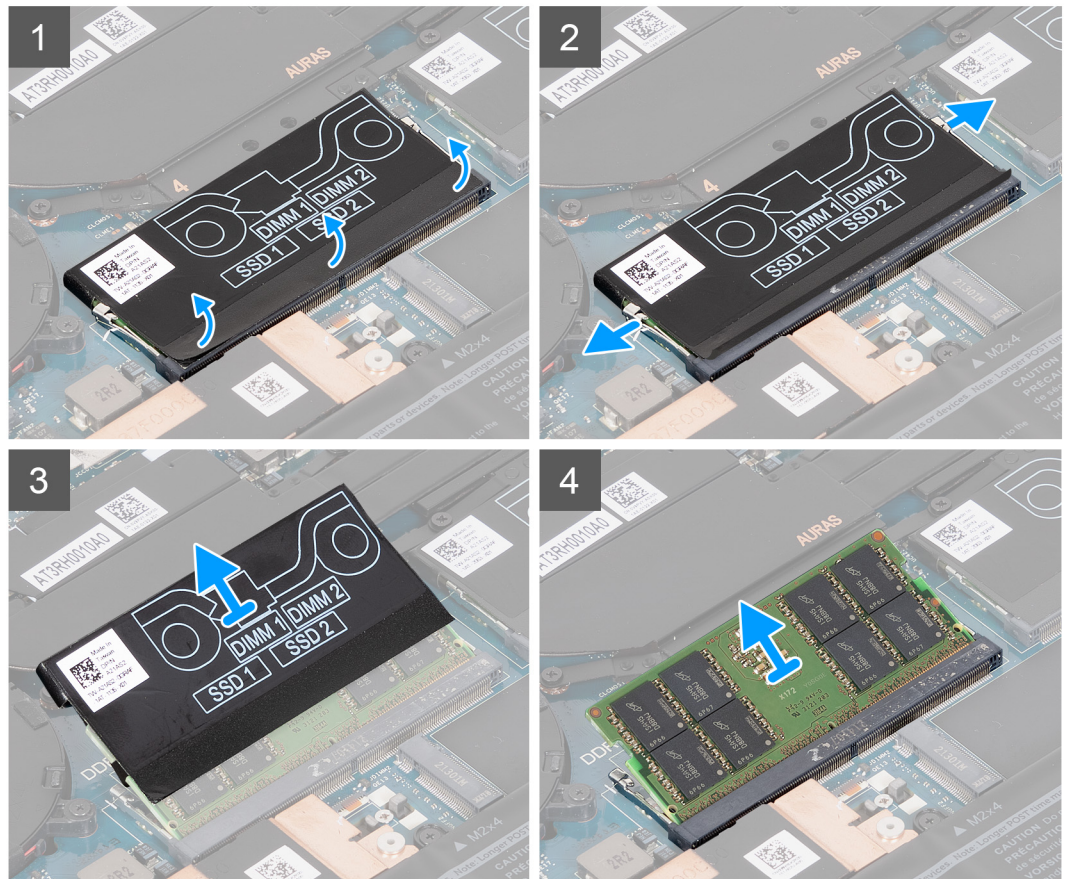
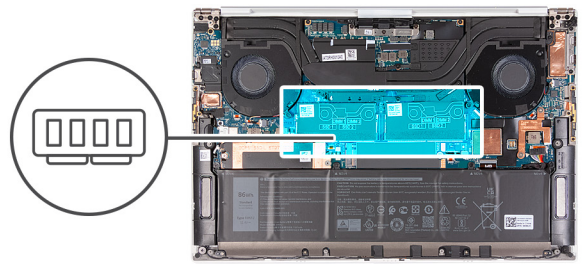
הסרת הזיכרון

תנאים מוקדמים

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

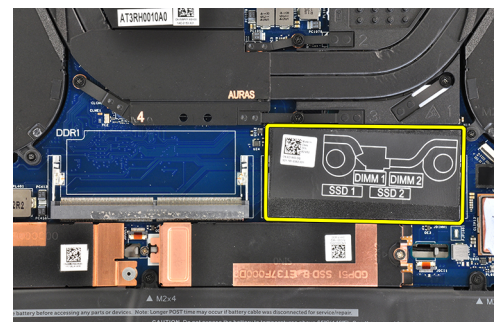
אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגת את מיקום מודולי הזיכרון ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. קלף את החלק התחתון של כיסוי ה- DDR כדי לגשת לחרץ מודול הזיכרון.
 2. היעזר בקצות האצבעות כדי להזיז בזהירות הצידה את תפסי ההידוק שבשני קצות החרץ של מודול הזיכרון, עד שמודול הזיכרון ישתחרר ממקומו.
 3. הסר את כיסוי ה- DDR ממודול הזיכרון.
 4. החלק והסר את מודול הזיכרון מחרץ מודול הזיכרון.
- הערה** חזור על שלבים 1 עד 3 כדי להסיר את מודול הזיכרון השני, במידת הצורך.



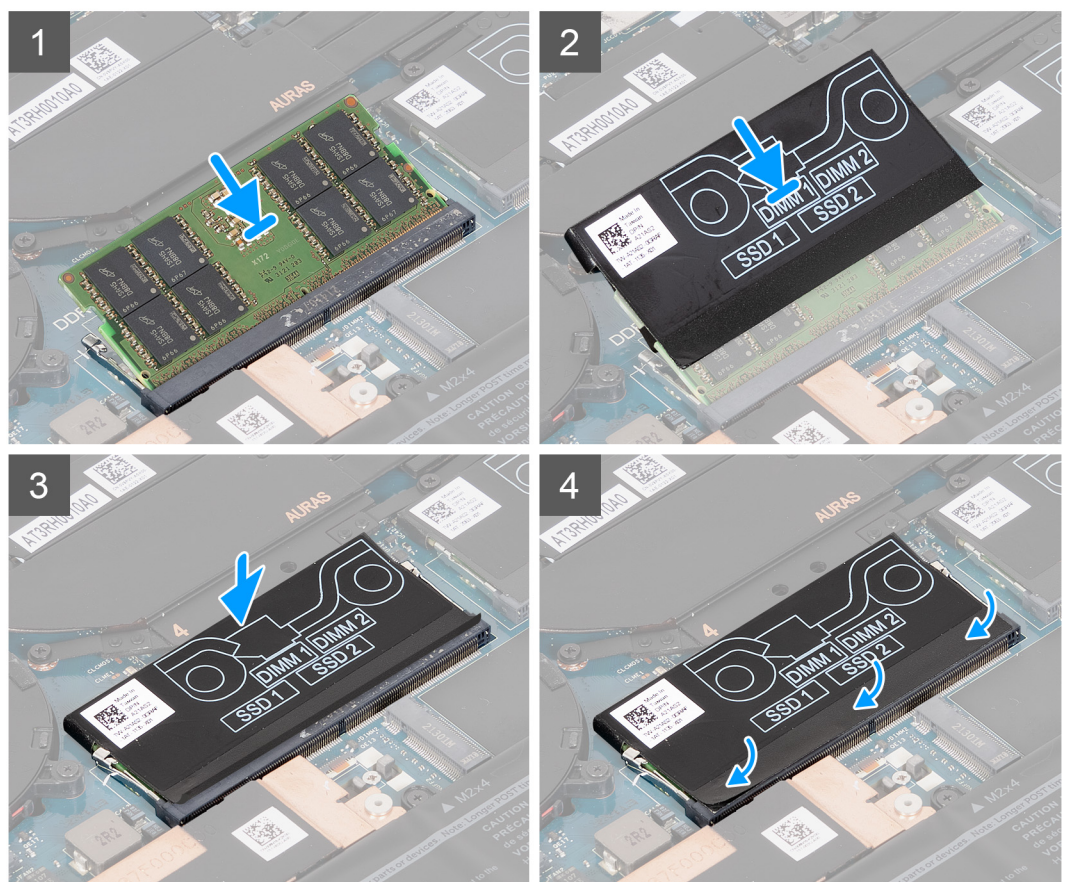
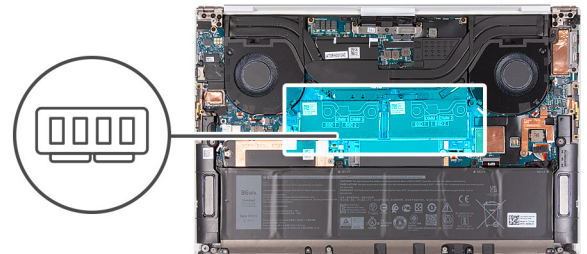
התקנת הזיכרון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. ישר את החריץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחריץ מודול הזיכרון.
2. החלק בחוזקה את מודול הזיכרון בזווית לתוך חריץ מודול הזיכרון.
3. החלק את כיסוי ה-DDR בחזרה על מודול הזיכרון.
4. לחץ על מודול הזיכרון כלפי מטה עד שיינעל במקומו בנקישה.

הערה אם אינך שומע את הנקישה, הסר את מודול הזיכרון והתקן אותו חזרה.

הערה חזור על שלבים 1 עד 3 כדי להתקין את מודול הזיכרון השני, אם הותקן במחשב שלך.

5. לחץ על כנפות הכיסוי האחורי של ה-DDR כדי שייכנסו בחזרה למקומן.

השליבים הבאים

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

כונן מצב מוצק

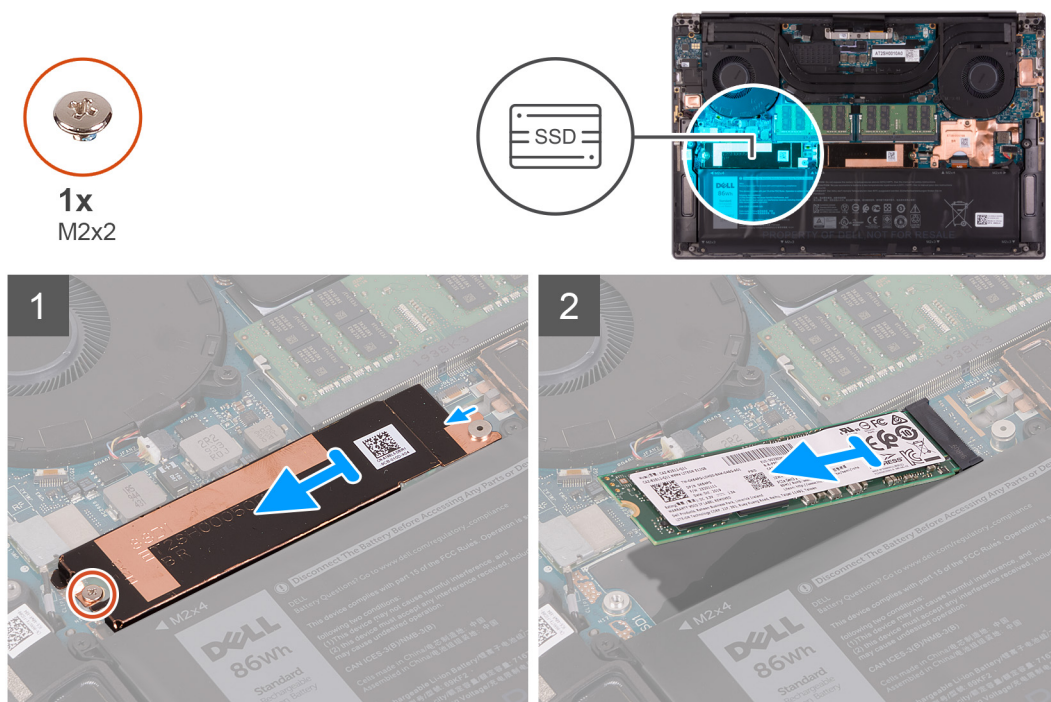
הסרת כונן ה-solid-state 1

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
|התראה|  כונני solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן solid-state.
2. |התראה|  כדי למנוע אובדן נתונים, אין להסיר את כונן ה-solid-state כאשר המחשב פועל או נמצא במצב שינה.
הסר את כיסוי הבסיס.

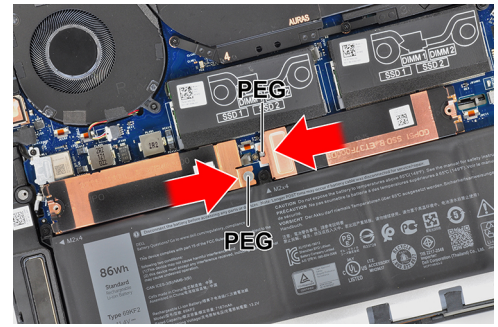
אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-solid-state 1 ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שליבים

1. הסר את הבורג (M2x2) שמהדק את התושבת התרמית של כונן ה-Solid State ואת כונן solid-state 1 ללוח המערכת.
2. החלק את התושבת התרמית של כונן ה-solid-state מהזיז, והרם אותה מלוח המערכת.



3. החלק והסר את כונן ה-solid-state 1 מחריץ כונן ה-solid-state.
 הערה: גודל התושבת התרמית של כונן solid-state משתנה בהתאם לסוג האחסון. תושבת תרמית של כונן solid-state המיועדת לכונן M.2 2280 לא יכולה להכיל כונן M.2 2230 ולהיפך.

התקנת כונן ה-Solid State 1

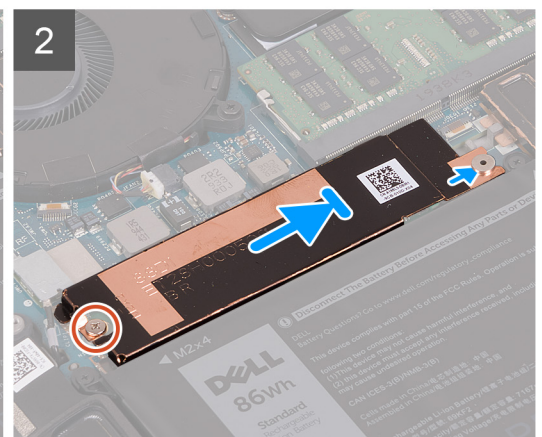
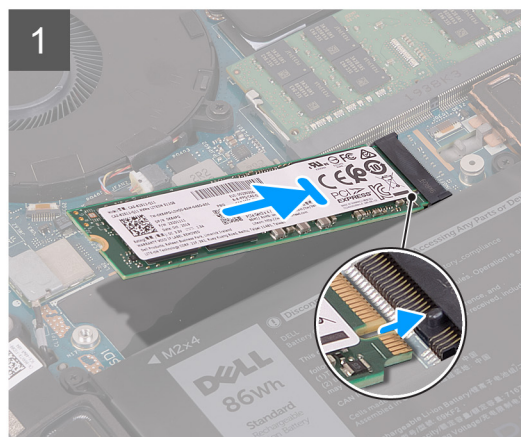
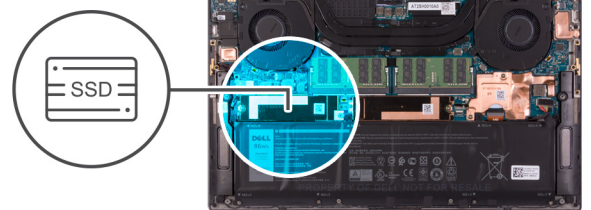
תנאים מוקדמים

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.

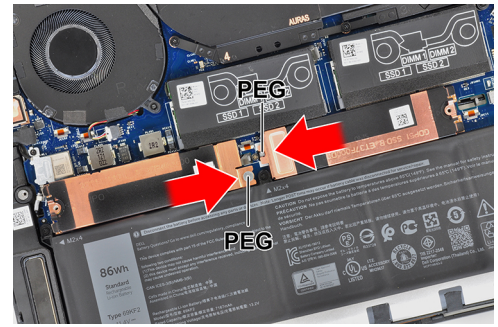
אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-solid-state 1 ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את החריץ בכונן ה-solid-state 1 עם הלשונית שבחריץ כונן ה-solid-state.
2. החלק בעדינות את כונן ה-solid-state 1 לתוך חריץ הכונן.
3. החלק את התושבת התרמית של כונן ה-solid-state מתחת לזיז שבלוח המערכת.



4. ישר את חור הבורג שבתושבת התרמית של כונן ה-Solid-State עם הזיז שבלוח המערכת.
הערה גודל התושבת התרמית של כונן solid-state משתנה בהתאם לסוג האחסון. תושבת תרמית של כונן solid-state המיועדת לכונן M.2 2280 לא יכולה להכיל כונן M.2 2230 ולהיפך.
5. הברג בחזרה את הבורג (M2x2) שמהדק את התושבת התרמית של כונן ה-Solid State 1 ואת כונן ה-solid-state ללוח המערכת.

השליבים הבאים

1. התקן את **כיסוי הבסיס**.
2. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

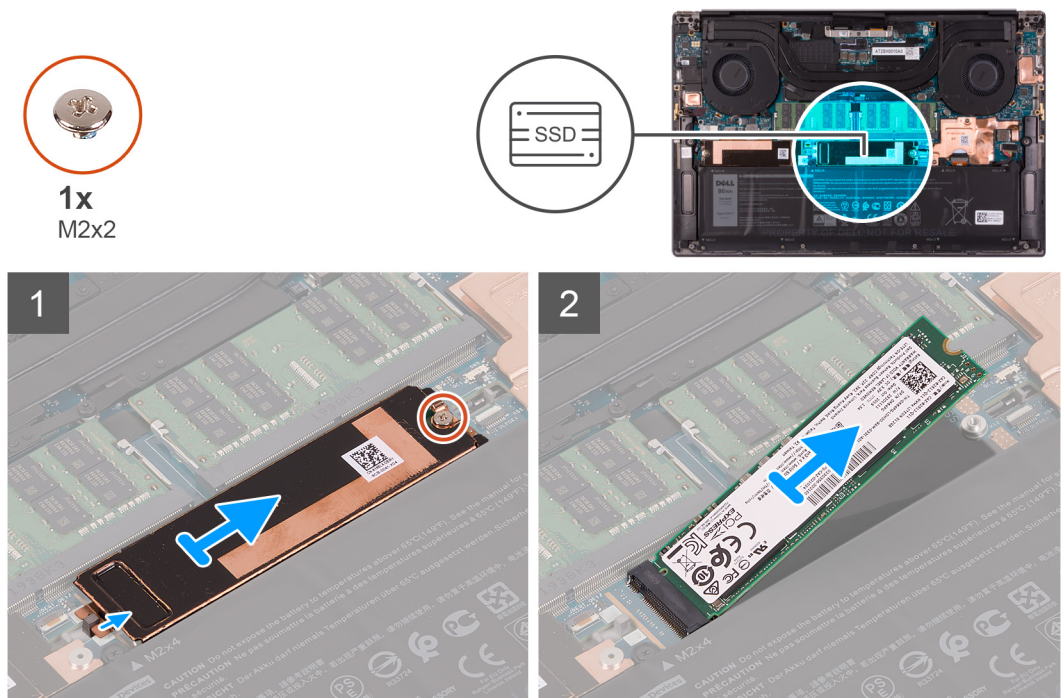
הסרת כונן ה-solid-state 2

תנאים מוקדמים

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

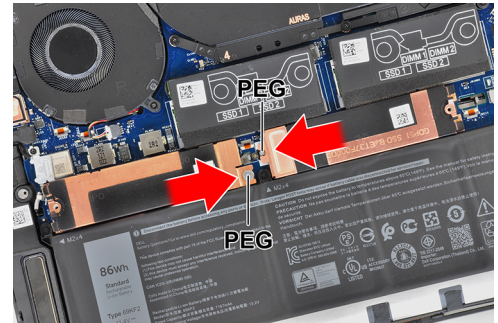
אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-solid-state ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x2) שמהדק את התושבת התרמית של כונן ה-solid-state ואת כונן solid-state 2 ללוח המערכת.
2. החלק את התושבת התרמית של כונן ה-solid-state מהזיז, והרם אותה מלוח המערכת.



3. החלק והסר את כונן ה-solid-state 2 מחריץ כונן ה-solid-state.

הערה גודל התושבת התרמית של כונן solid-state משתנה בהתאם לסוג האחסון. תושבת תרמית של כונן solid-state המיועדת לכונן M.2 2280 לא יכולה להכיל כונן M.2 2230 ולהיפך.

התקנת כונן ה-Solid State 2

תנאים מוקדמים

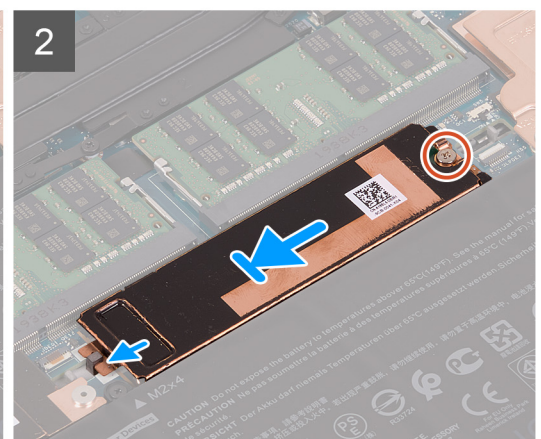
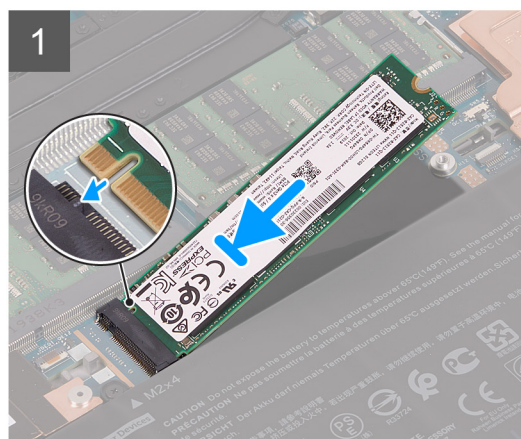
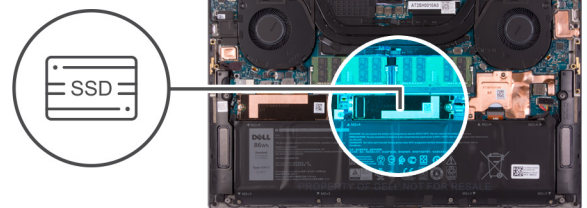
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

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

הערה המחשב שברשותך תומך בשני חריצי כוננים מסוג drive1 solid-state. הוא חריץ Solid-state הראשי ו-drive2 של הוא חריץ solid-state המשני. אם אתה מתקין כונן solid-state אחד בלבד, התקן את הכונן בחריץ הראשי. התקן את כונן ה-solid-state השני, אם ישנו, בחריץ drive2 של ה-solid-state.

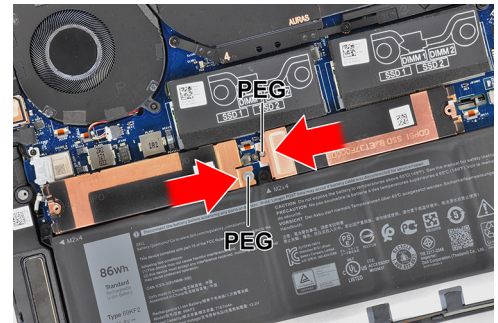
אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-solid-state 2 ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את החריץ בכונן ה-solid-state 2 עם הלשונית שבחריץ כונן ה-solid-state.
2. החלק את כונן ה-solid-state 2 לתוך חריץ הכונן.
3. החלק את התושבת התרמית של כונן ה-solid-state לתוך הזיז שבלוח המערכת, וישר את חור הבורג שבתושבת התרמית של כונן ה-solid-state עם חור הבורג שבלוח המערכת.



הערה גודל התושבת התרמית של כונן solid-state משתנה בהתאם לסוג האחסון. תושבת תרמית של כונן solid-state המיועדת לכונן M.2 2280 לא יכולה להכיל כונן M.2 2230 ולהיפך.

4. הברג בחזרה את הבורג (M2x2) שמהדק את התושבת התרמית של כונן ה-Solid State ואת כונן ה-solid-state 2 ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

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

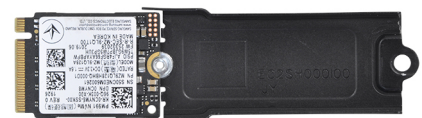
אודות משימה זו

מחשב זה תומך בשני גורמי צורה של כונן solid-state.

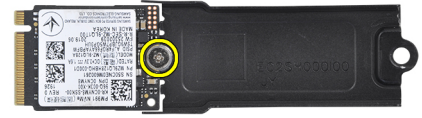
- M.2 2230
- M.2 2280

אם אתה מחליף את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280 עם כונן solid state מסוג M.2 2230, התמונות הבאות מציינות כיצד להתקין את תושבת כונן ה-solid-state לכרטיס כונן ה-solid state מסוג M.2 2230 לפני התקנת כונן ה-solid-state מסוג 2230 למחשב.

1. כאשר הצד המודפס של כונן המצב המוצק פונה למעלה, ישר את חור הבורג שעל כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 עם חור הבורג שבתושבת כונן ה-solid state מסוג M.2.



2. הדק את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230 לתושבת באמצעות בורג M2x2.



3. כדי להתקין את כרטיס כונן ה-solid state מסוג M.2 2230 בחריץ 1 של כרטיס כונן ה-solid state, ראה [התקנת כונן solid state](#) 1. כדי להתקין את כרטיס כונן ה-solid state מסוג M.2 2230 בחריץ 2 של כרטיס כונן ה-solid state, ראה [התקנת כונן solid state](#) 2.

מאווררים

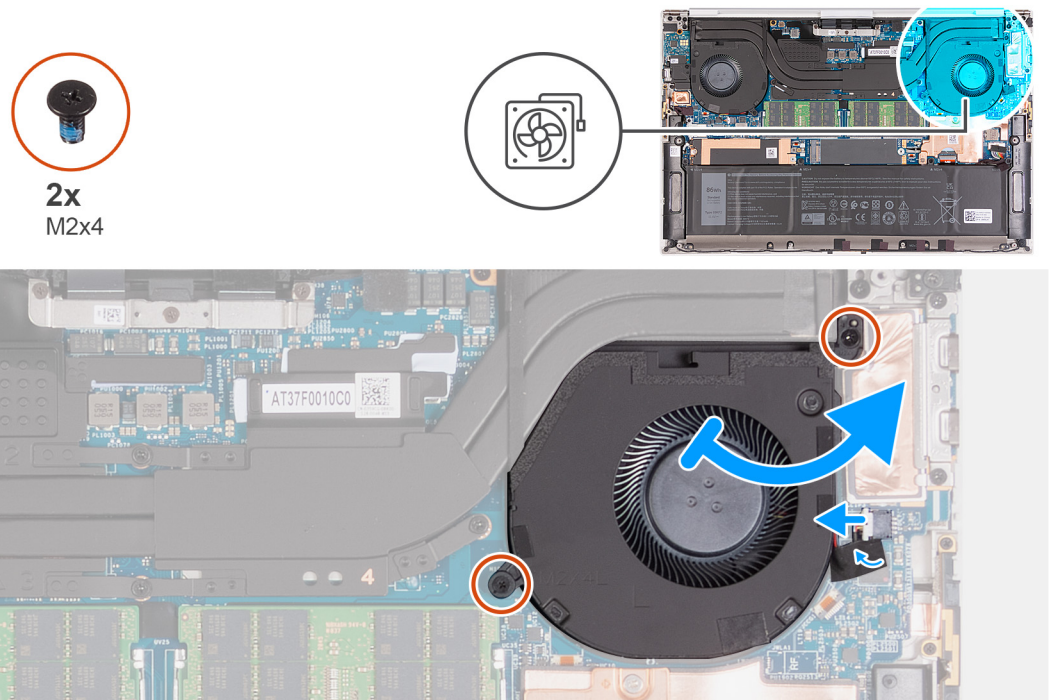
הסרת המאוורר השמאלי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל המאוורר ללוח המערכת.
 2. נתק את כבל המאוורר השמאלי מלוח המערכת.
 3. הסר את שני הברגים (M2x4) המהדקים את המאוורר ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
- ⚠️ התראה** אין להחזיק את מכלול המאווררים במרכז כדי למנוע גרימת נזק למיסב המרכזי.

4. הרם מעט את הצד הימני של המאוורר. לאחר מכן, החלק את המאוורר ימינה כדי להסיר אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

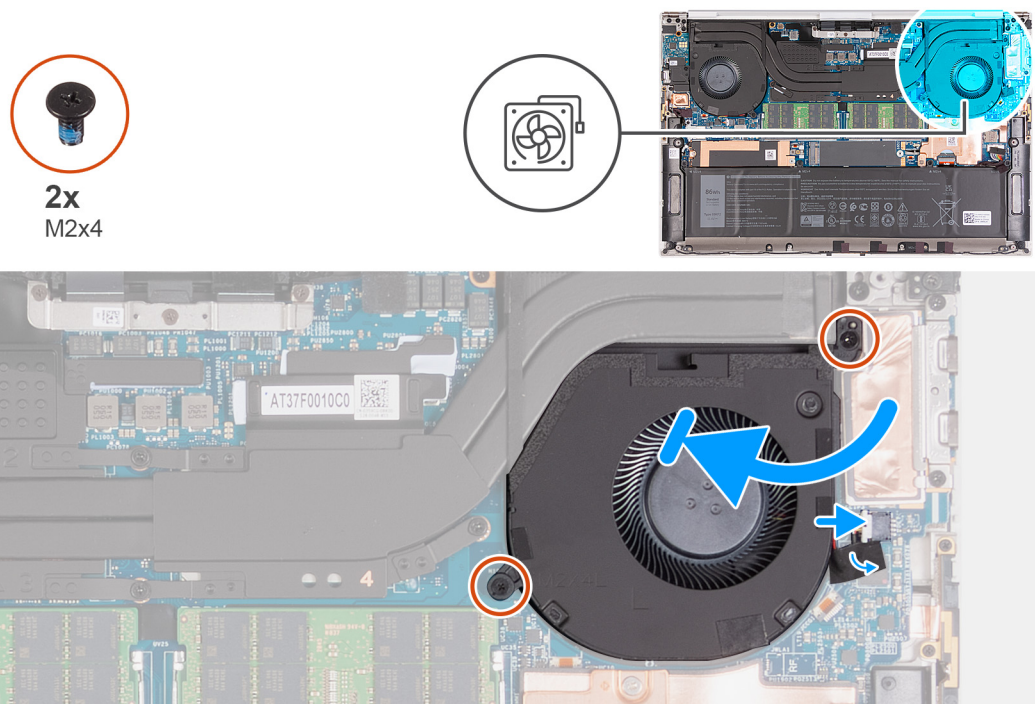
התקנת המאוורר השמאלי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. חבר את כבל המאוורר ללוח המערכת.
2. החלק את המאוורר מתחת לגוף הקירור וישר את חורי הברגים שבמאוורר עם חורי הברגים בלוח המערכת ובמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x4) המהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

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

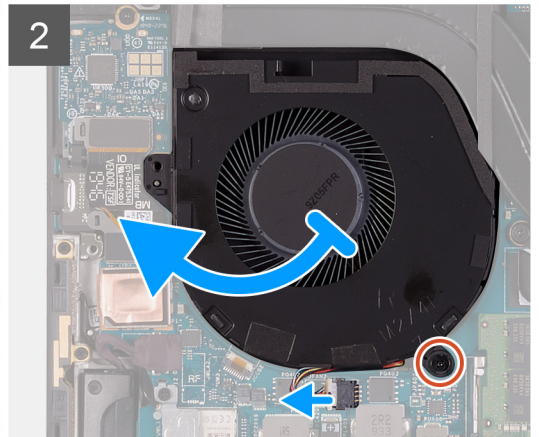
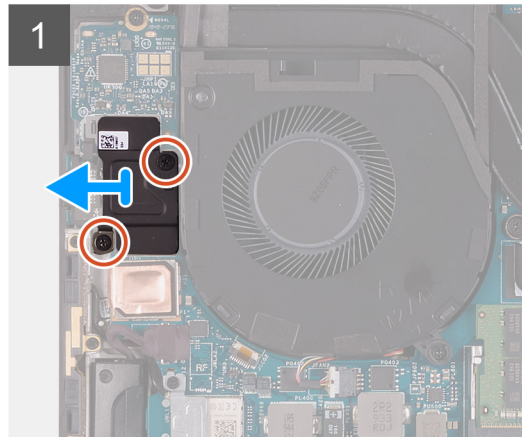
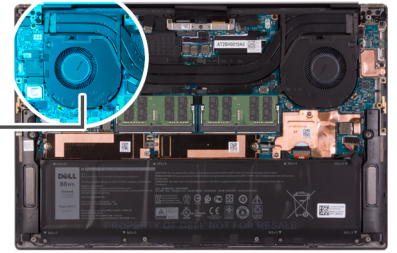
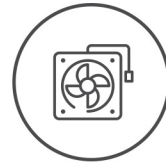
הסרת המאוורר הימני

תנאים מוקדמים

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

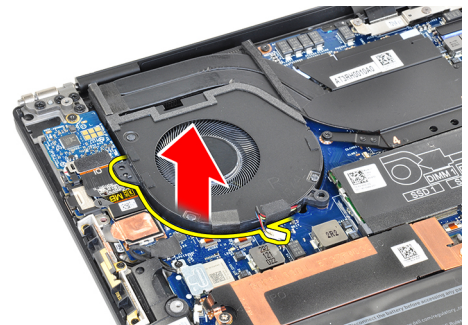
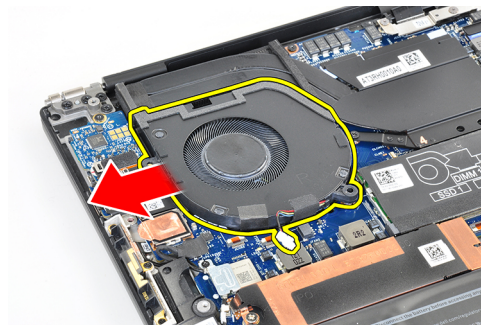
אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום המאוורר הימני ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את תושבת ה-FPC של לוח הקלט/פלט למאוורר ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
 2. הרם את תושבת ה-FPC של לוח הקלט/פלט והוצא אותה מלוח המערכת.
 3. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את המאוורר ללוח המערכת.
 4. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.
- ⚠ **התראה** אין להחזיק את מכלול המאווררים במרכז כדי למנוע גרימת נזק למיסב המרכזי.
5. הרם חלקית את הצד השמאלי של המאוורר, והחלק אותו שמאלה כדי להוציא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
- ⚠ **התראה** בעת הסרת המאוורר, אין להרים את המאוורר ישירות מכיוון שפעולה זו עלולה לגרום נזק למאוורר.



ⓘ **הערה** התמונות המוצגות לעיל הן עבור המאוורר הימני, אך אותו מידע חל על המאוורר השמאלי.

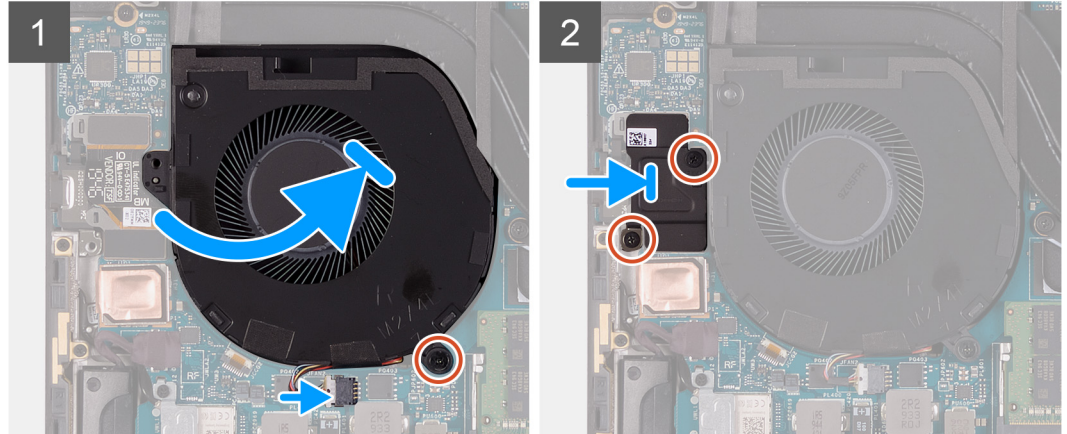
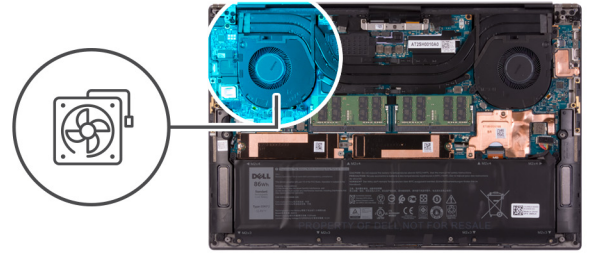
התקנת המאוורר הימני

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. החלק את המאוורר מתחת לגוף הקירור ויישר את חור הבורג שבמאוורר עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את המאוורר ללוח המערכת.
3. חבר את כבל המאוורר ללוח המערכת.
4. ישר את חורי הברגים שבמגן לוח הקלט/פלט עם חורי הברגים שבמאוורר ובלוח המערכת.
5. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את מגן לוח הקלט/פלט למאוורר ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

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

גוף קירור

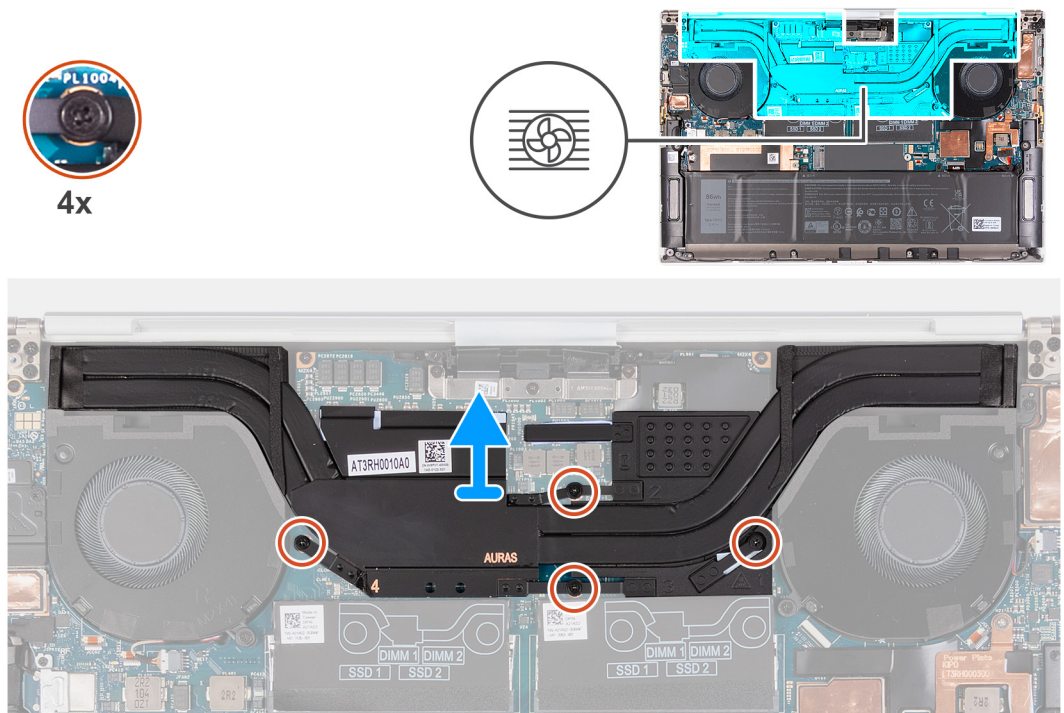
הסרת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי 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.
2. **ⓘ הערה** גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.
 הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

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 שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
2. הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.

התקנת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

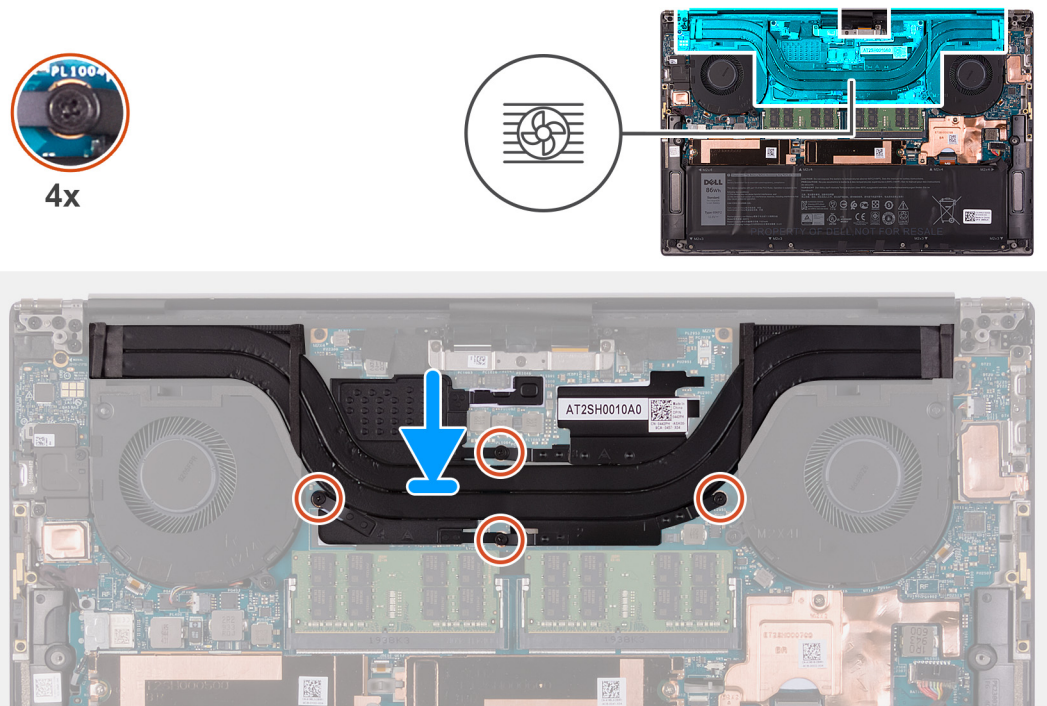
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

⚠️ 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 או בדבק תרמי שבערכה כדי להבטיח 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 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**.

רמקולים

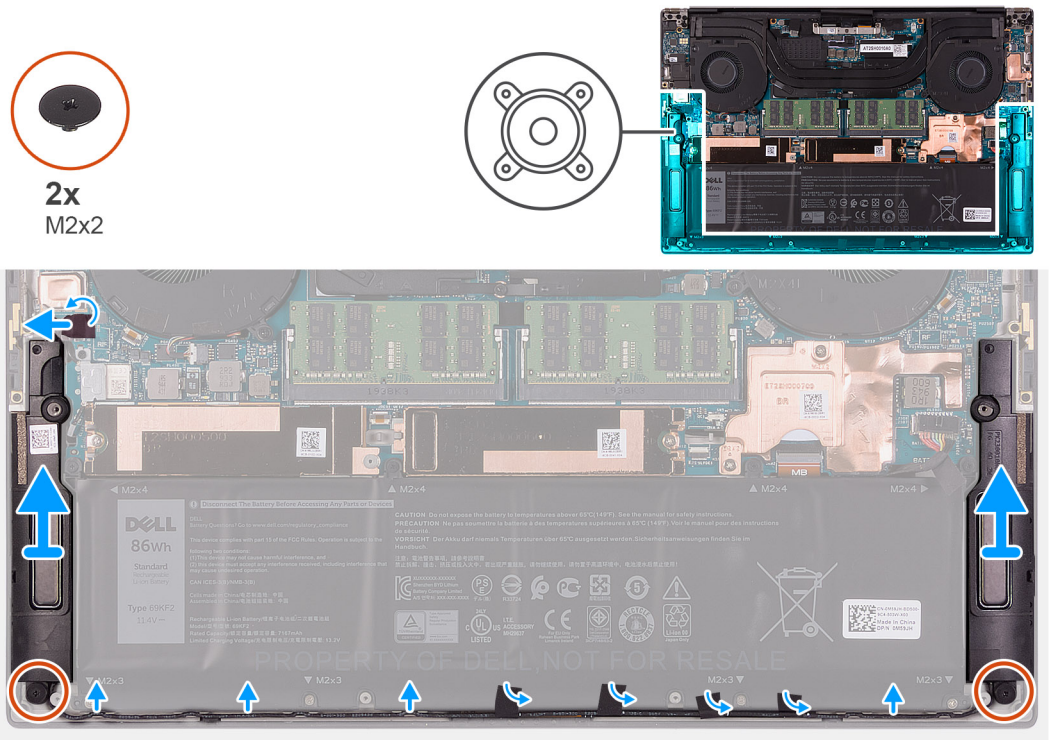
הסרת הרמקולים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה ונתק את כבל הרמקול מלוח המערכת.
2. קלף את הסרטים שמהדקים את כבל הרמקול לסוללה.
3. הסר את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את הרמקולים אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. רשום את ניתוב כבל הרמקולים והסר אותו ממכוני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הרם את הרמקולים ביחד עם הכבלים שלהם והסר אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

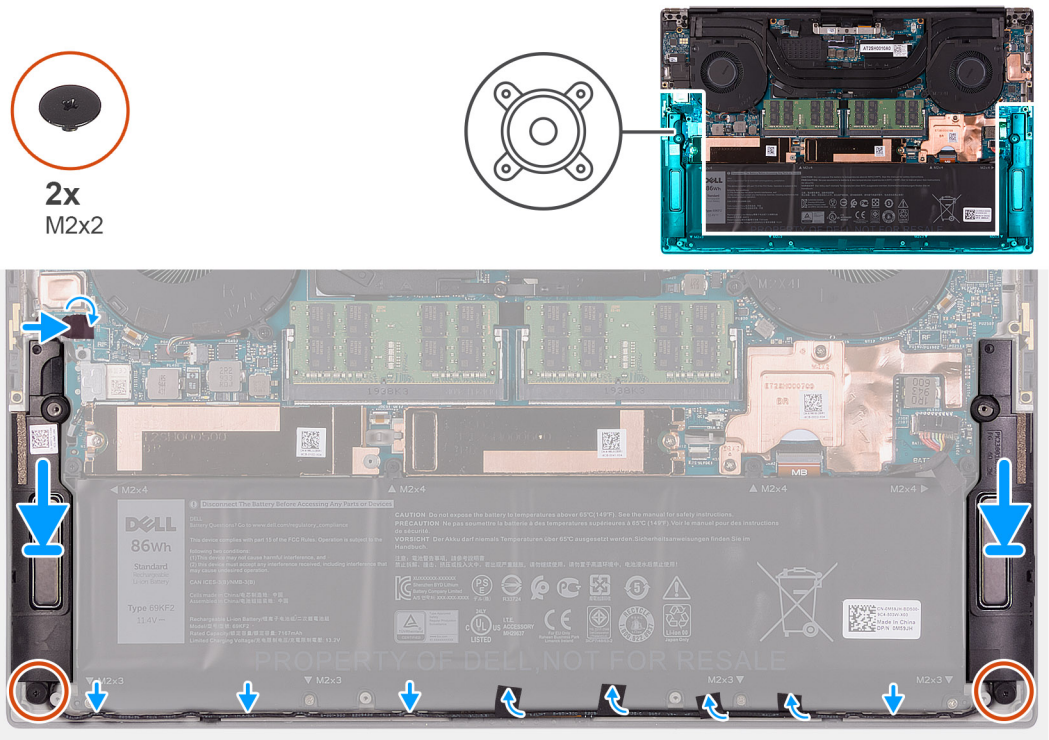
התקנת הרמקולים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. באמצעות בליטות הייזור ולולאות הגומי, הנח את הרמקולים בחריצים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. נתב את כבל הרמקול דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הצמד את הסרטים שמהדקים את כבל הרמקולים אל הסוללה.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את הרמקולים למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת, והצמד את סרט ההדבקה שמהדק כבל זה ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

לוח קלט/פלט

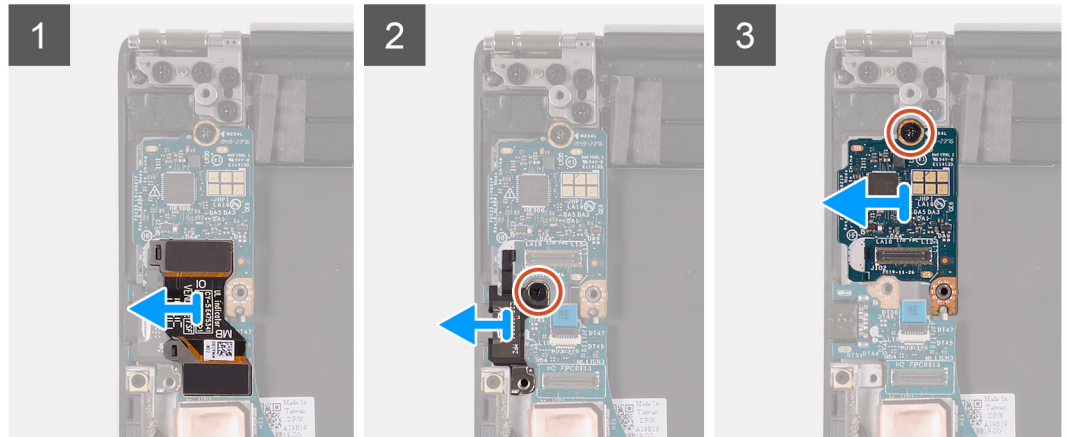
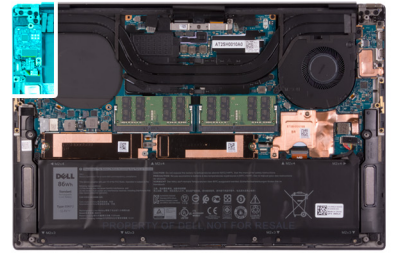
הסרת לוח הקלט/פלט

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את המאוורר הימני.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. נתק את הכבל של לוח הקלט/פלט מלוח המערכת ומלוח הקלט/פלט, ולאחר מכן הרם את הכבל של לוח הקלט/פלט מלוח המערכת.
2. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את התושבת של יציאת USB Type-C ללוח המערכת, והרם את התושבת מלוח הקלט/פלט.
3. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את לוח הבת של הקלט/פלט למקומו.
4. הרם והוצא את לוח הקלט/פלט ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

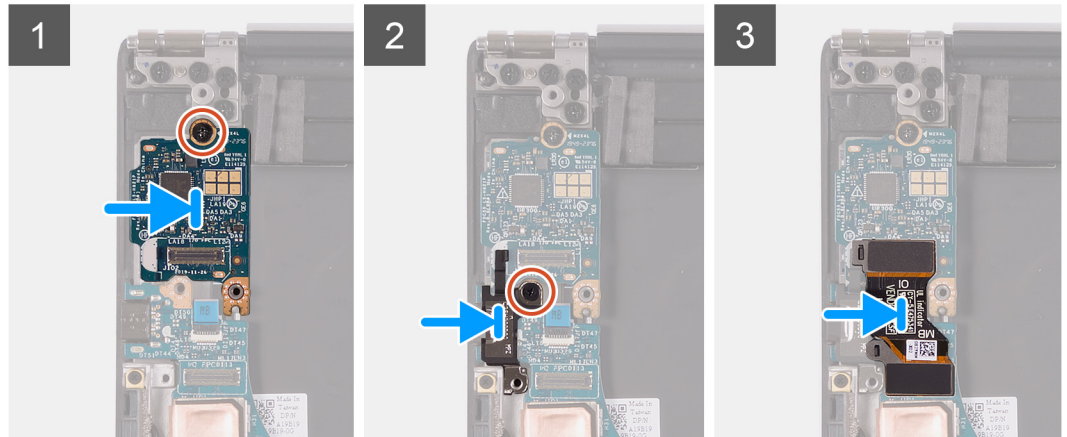
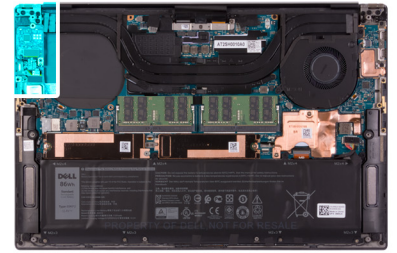
התקנת לוח הקלט/פלט

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הנח את לוח הקלט/פלט על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
 2. חבר את הבורג (M2x4) שמהדק את לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.
 3. ישר את חור הבורג שבתושבת יציאת ה-USB Type-C עם חור הבורג שבלוח המערכת.
 4. חבר את הבורג (M2x4) שמהדק את התושבת של יציאת ה-USB Type-C ללוח המערכת.
 5. חבר את כבל לוח הקלט/פלט למחבר שבלוח המערכת וללוח הקלט/פלט.
- הערה**  לחבר את הצד המסומן בסימון IO של כבל לוח הקלט/פלט ללוח הבת של הקלט/פלט ואת הצד המסומן בסימון MB בלוח המערכת.



השלבים הבאים

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

מכלול הצג

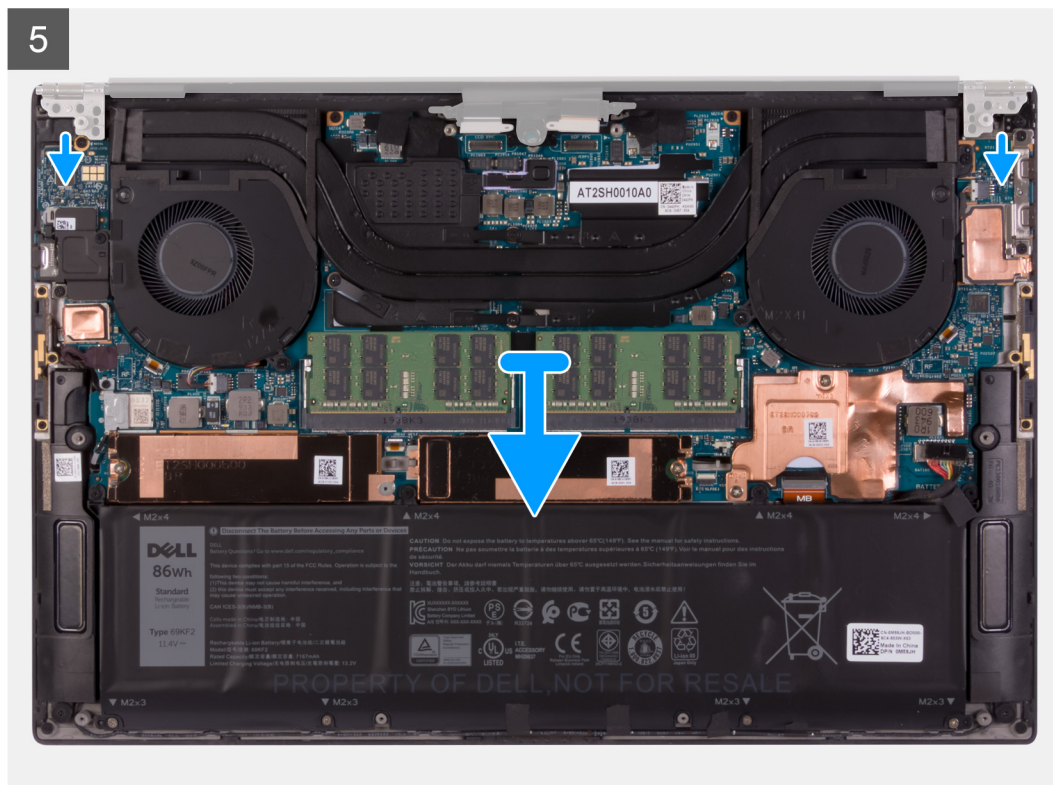
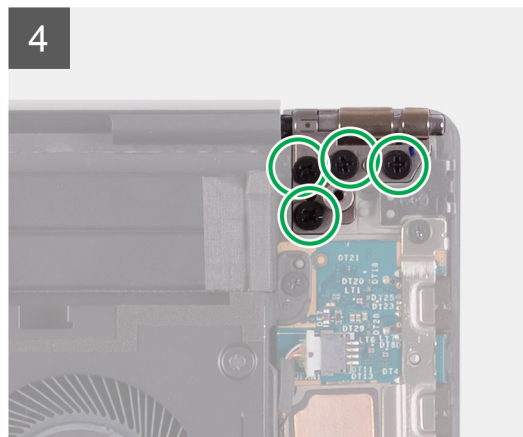
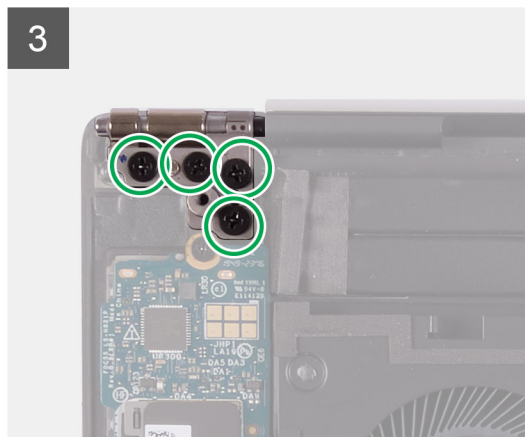
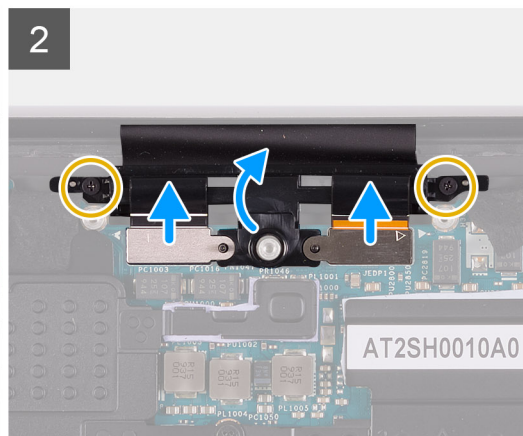
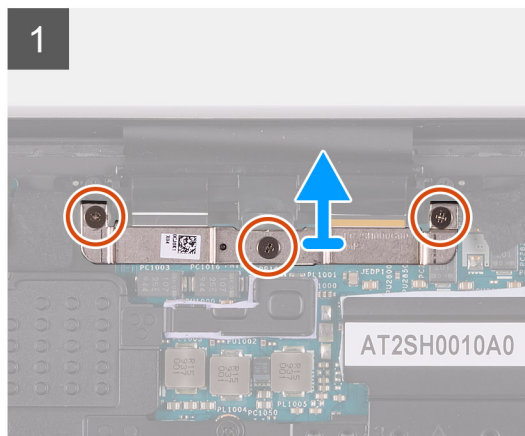
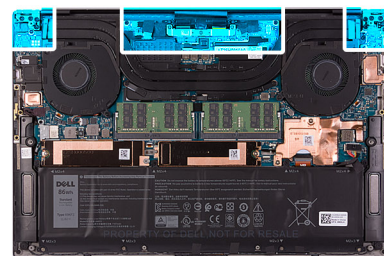
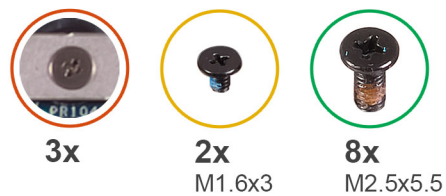
הסרת מכלול הצג

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כבל מכלול הצג וצירי מכלול הצג ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. שחרר את שלושת בורגי הקיבוע שמהדקים את תושבת כבל מכלול הצג ללוח המערכת.
2. הרם והוצא את תושבת כבל מכלול הצג מלוח המערכת.
3. הסר את שני הברגים (M1.6x3) שמהדקים את מחזיק כבל מכלול הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. נתק את כבל מסך המגע ואת כבל המצלמה.
5. הסר את שמונת הברגים (M2.5x5.5) שמהדקים את הצייר השמאלי והצייר הימני של מכלול הצג ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. החלק את מכלול משענת כף היד והמקלדת אל מחוץ למכלול הצג.
7. לאחר ביצוע כל השלבים המתוארים לעיל, תישאר רק עם מכלול הצג.



הערה מכלול הצג הוא מכלול Hinge-Up Design (UHD) ולא ניתן לפרקו מעבר לכך לאחר הסרתו מהמארז התחתון. אם רכיבים כלשהם במכלול הצג לא תקינים ויש צורך להחליפם, החלף את מכלול הצג כולו.

התקנת מכלול הצג

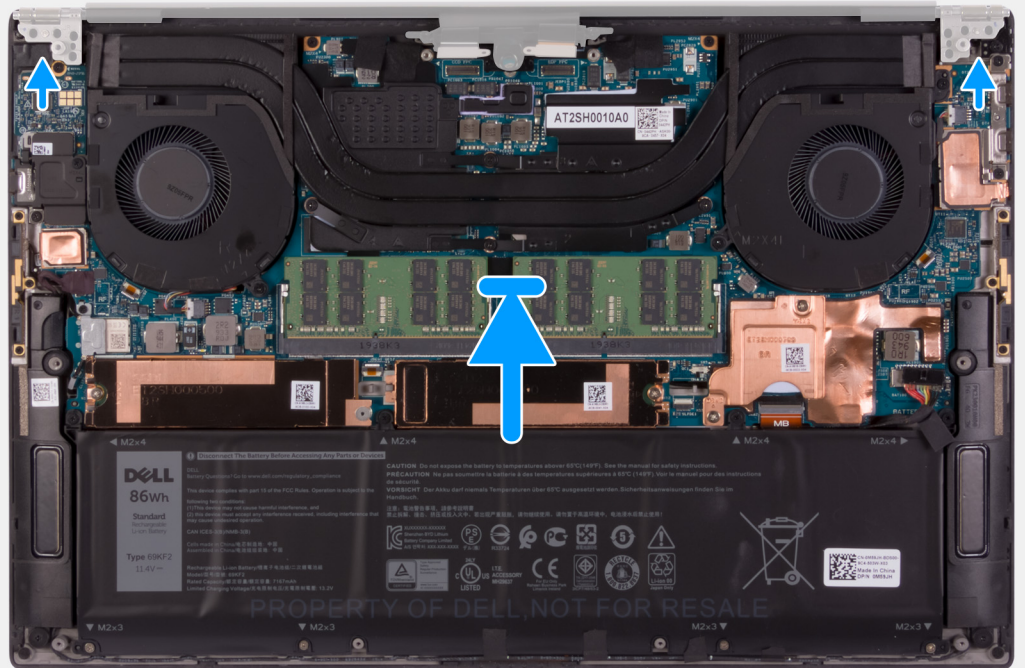
תנאים מוקדמים

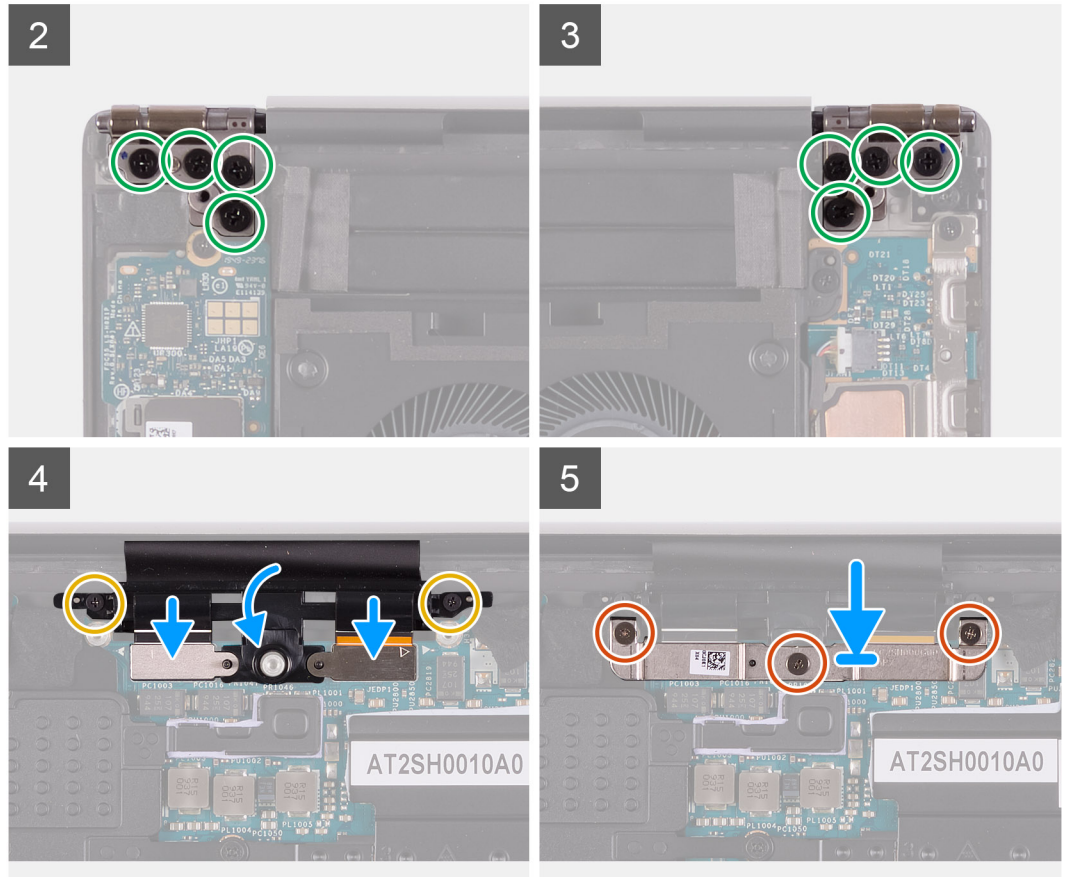
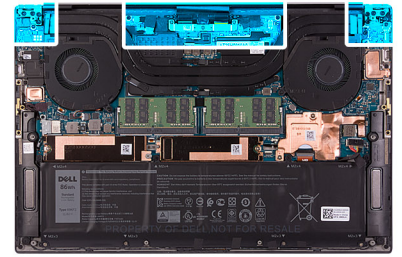
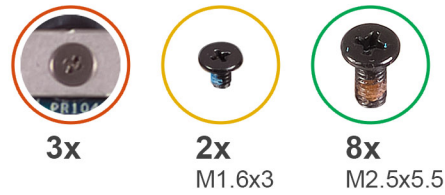
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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

1





שליבים

1. החלק את מכלול משענת כף היד והמקלדת מתחת לצירי מכלול הצג.
2. ישר את חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד עם חורי הברגים שבציר הימני ובציר השמאלי של מכלול הצג.
3. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2.5x5.5) המהדקים את הציר השמאלי ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2.5x5.5) 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. חבר את כבל מסך המגע וכבל המצלמה לכבל מכלול הצג.
7. הברג בחזרה את שני הברגים (M1.6x3) שמהדקים את מחזיק כבל מכלול הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
8. ישר את חורי הברגים שבתושבת כבל מכלול הצג עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
9. הדק את שלושת בורגי הקיבוע שמהדקים את תושבת כבל מכלול הצג ללוח המערכת.

השליבים הבאים

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

לוח המערכת

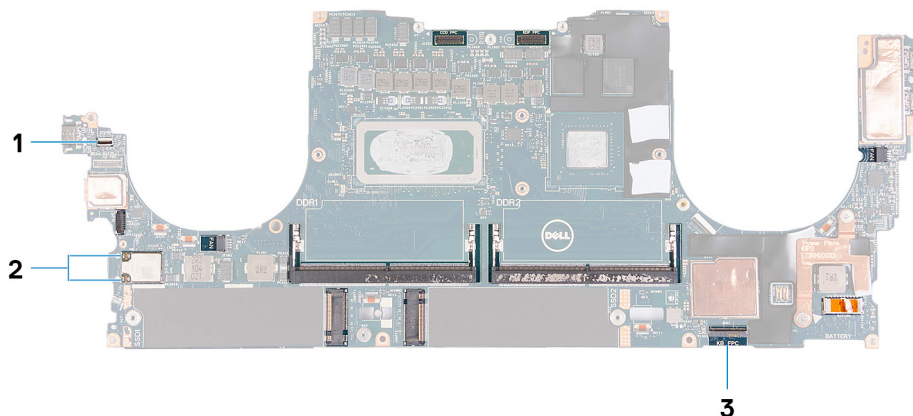
הסרת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
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.
הערה תגית השירות של המחשב מאוחסנת בלוח המערכת. הזן 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 התקנת ה-BIOS. בצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.
הערה לאחר הרכבה מחדש של המחשב והפעלתו, הוא יבקש לאפס את שעון זמן אמת (RTC). כאשר מחזור איפוס RTC מתרחש, המחשב מופעל מחדש מספר פעמים ולאחר מכן מוצגת הודעת שגיאה "לא הוגדרה השעה". יש להיכנס ל-BIOS כשמופיעה שגיאה זו ולהגדיר את התאריך והשעה במחשב כדי לחזור לפעילות רגילה.
- הסר את כיסוי הבסיס.
- הסר את הסוללה.
- הסר את הרמקולים.
- הסר את הזיכרון.
- הסר את כונן solid-state 1.
- הסר את כונן solid-state 2.
- הסר את גוף הקירור.
- 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.
- הסר את המאוורר השמאלי.
- הסר את המאוורר הימני.
- הסר את לוח הקלט/פלט.

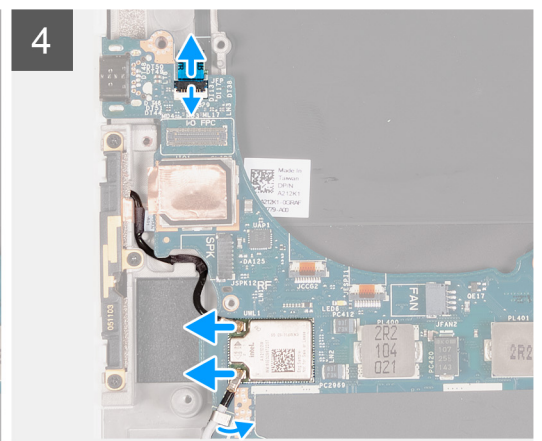
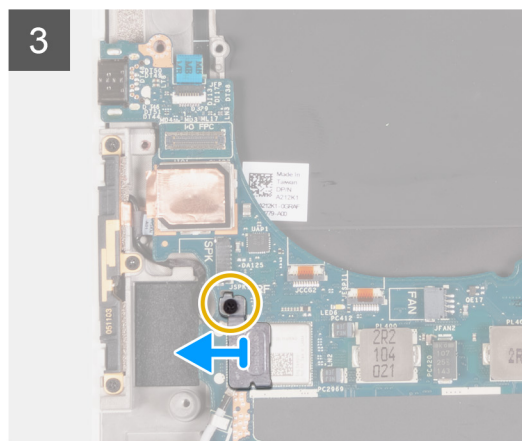
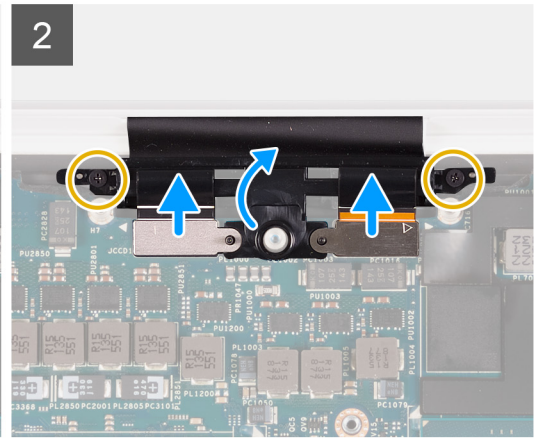
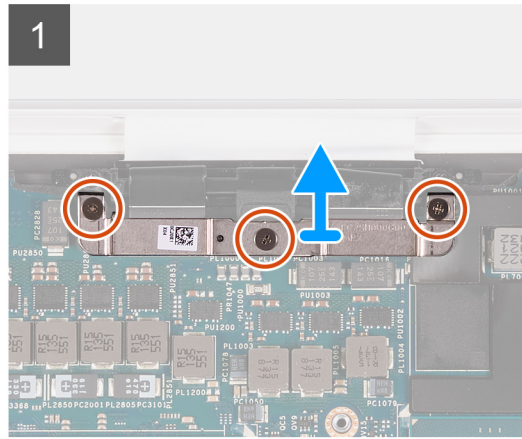
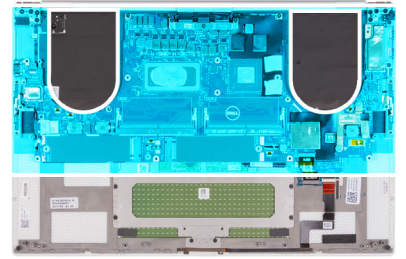
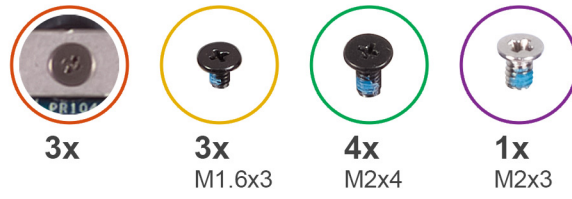
אודות משימה זו

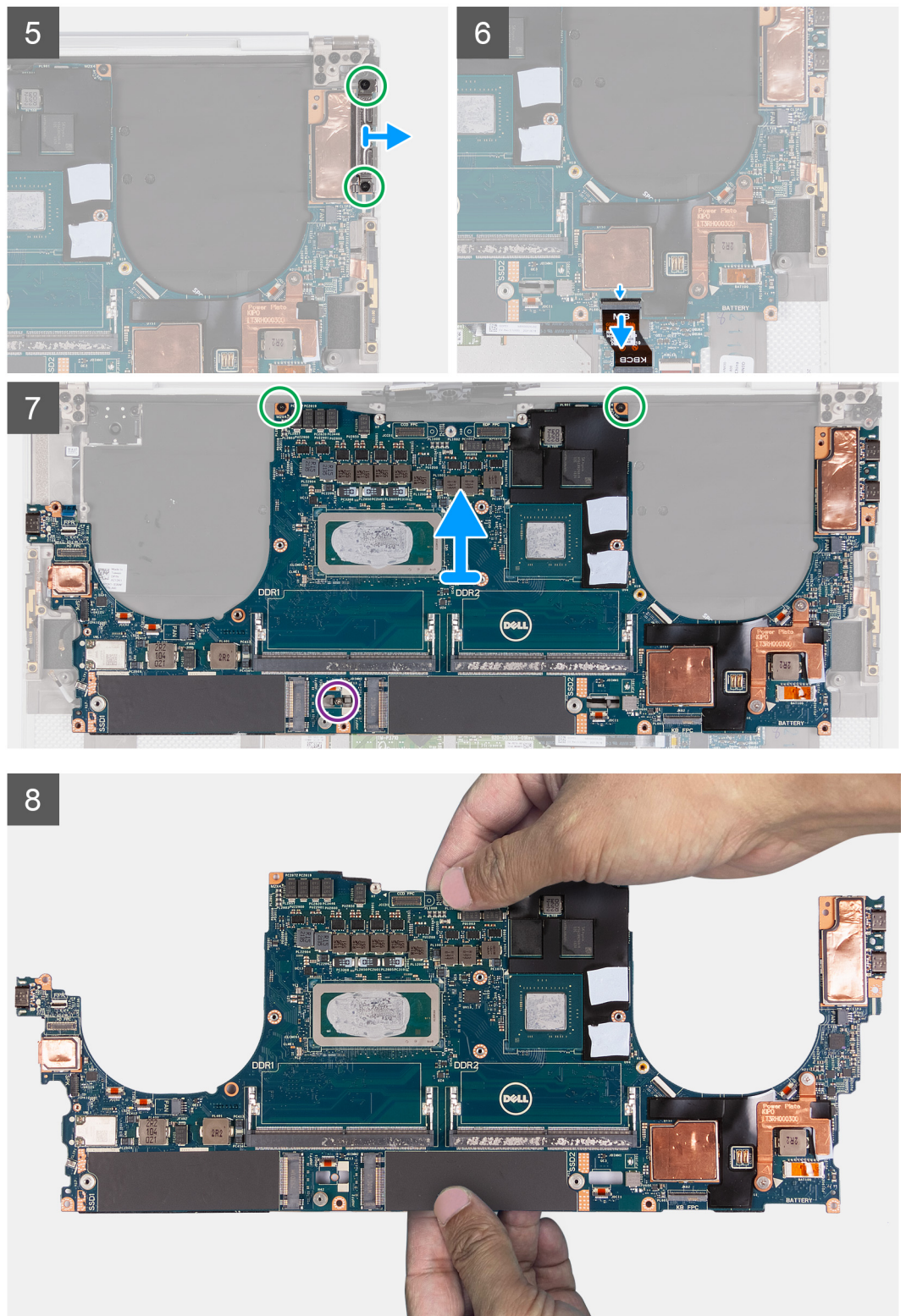
התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.



איור 1. מחברי לוח מערכת

- כבל לוח קורא טביעות האצבעות
 - כבלי האנטנות
 - כבל לוח שליטה של המקלדת
- התמונות הבאות מציגות את מיקום לוח המערכת ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.

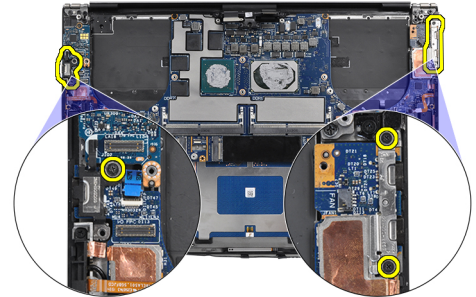




שלבים

1. שחרר את שלושת בורגי החיזוק שמהדקים את תושבת כבל המצלמה ומכלול הצג למקומה.
2. הרם את תושבת כבל המצלמה ומכלול הצג והוצא אותה מלוח המערכת.
3. הסר את שני הברגים (M1.6x3) שמהדקים את מחזיק כבל מכלול הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. נתק את כבל מסך המגע וכבל המצלמה.
5. הסר את הבורג (M1.6x3) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט ללוח המערכת.
6. באמצעות להב פלסטיק, נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט. שלוף אותם מהתפסים שבלוח המערכת.

7. פתח את התפס ונתק את כבל לוח קורא טביעות האצבעות מלוח המערכת.
 8. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
 9. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את תושבת USB Type-C הימנית אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
 10. הרם את תושבת ה-USB Type-C הימנית והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
 11. הסר את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את תושבת USB Type-C השמאלית אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
 12. הרם את תושבת ה-USB Type-C השמאלית ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
- הערה**  העבר את שתי תושבות ה-USB Type-C ללוח המערכת החלופי החדש.



13. הרם את התפס ונתק את כבל לוח פקדי המקלדת מלוח המערכת.
 14. הסר את הבורג היחיד (M2x3) ואת שני הברגים (M2x4) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
- הערה**  הלוחית התרמית היא חלק מלוח המערכת, אין להפרידה מלוח המערכת.

15. הרם והוצא את לוח המערכת ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
- הערה**  בעת טיפול בלוח המערכת, החזק את לוח המערכת בחוזקה בחלק העליון והתחתון. אין להחזיק את לוח המערכת באזורים הדקים בצד שמאל ובצד ימין.

התקנת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

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

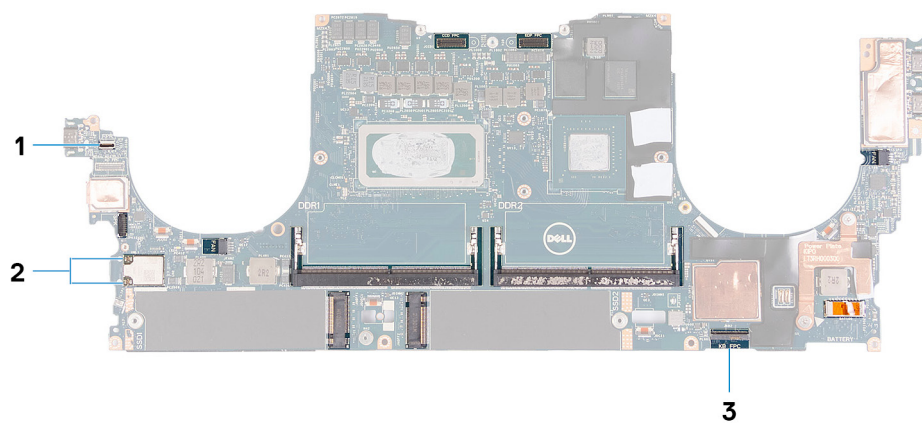
הערה  תגית השירות של המחשב מאוחסנת בלוח המערכת. הזן את תג השירות בתוכנית התקנת ה-BIOS לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.

הערה  החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית התקנת ה-BIOS. בצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.

הערה  החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית התקנת ה-BIOS. בצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת. לאחר הרכבה מחדש של המחשב והפעלתו, הוא יבקש לאפס את שעון זמן אמת (RTC). כאשר מחזור איפוס RTC מתרחש, המחשב מופעל מחדש מספר פעמים ולאחר מכן מוצגת הודעת שגיאה "לא הוגדרה השעה". יש להיכנס ל-BIOS כשמופיעה שגיאה זו ולהגדיר את התאריך והשעה במחשב כדי לחזור לפעילות רגילה.

אודות משימה זו

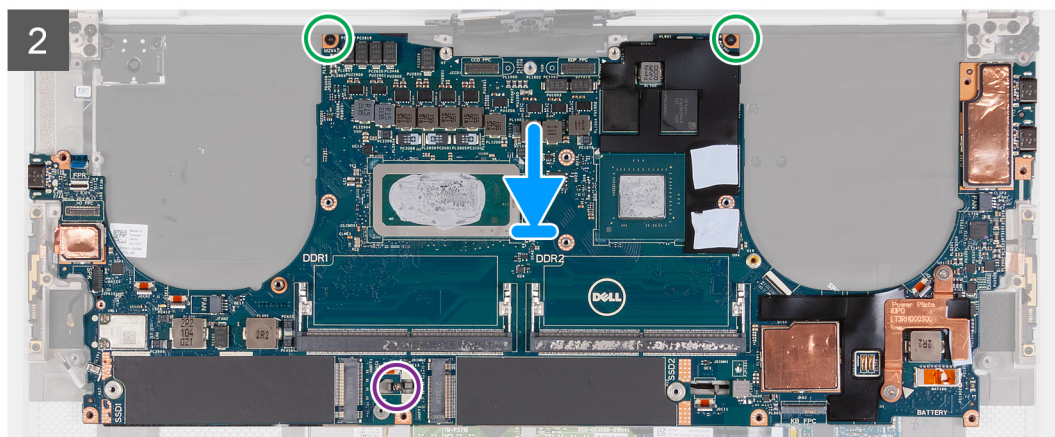
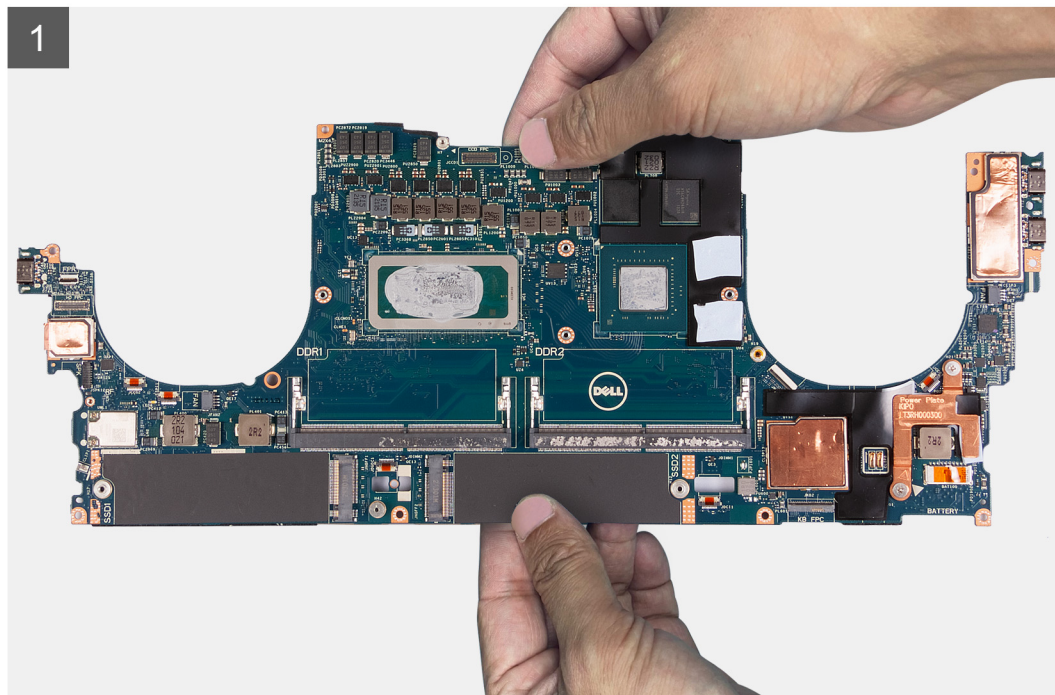
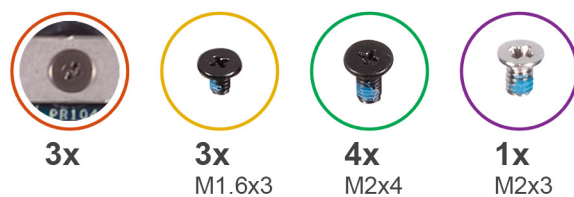
התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.

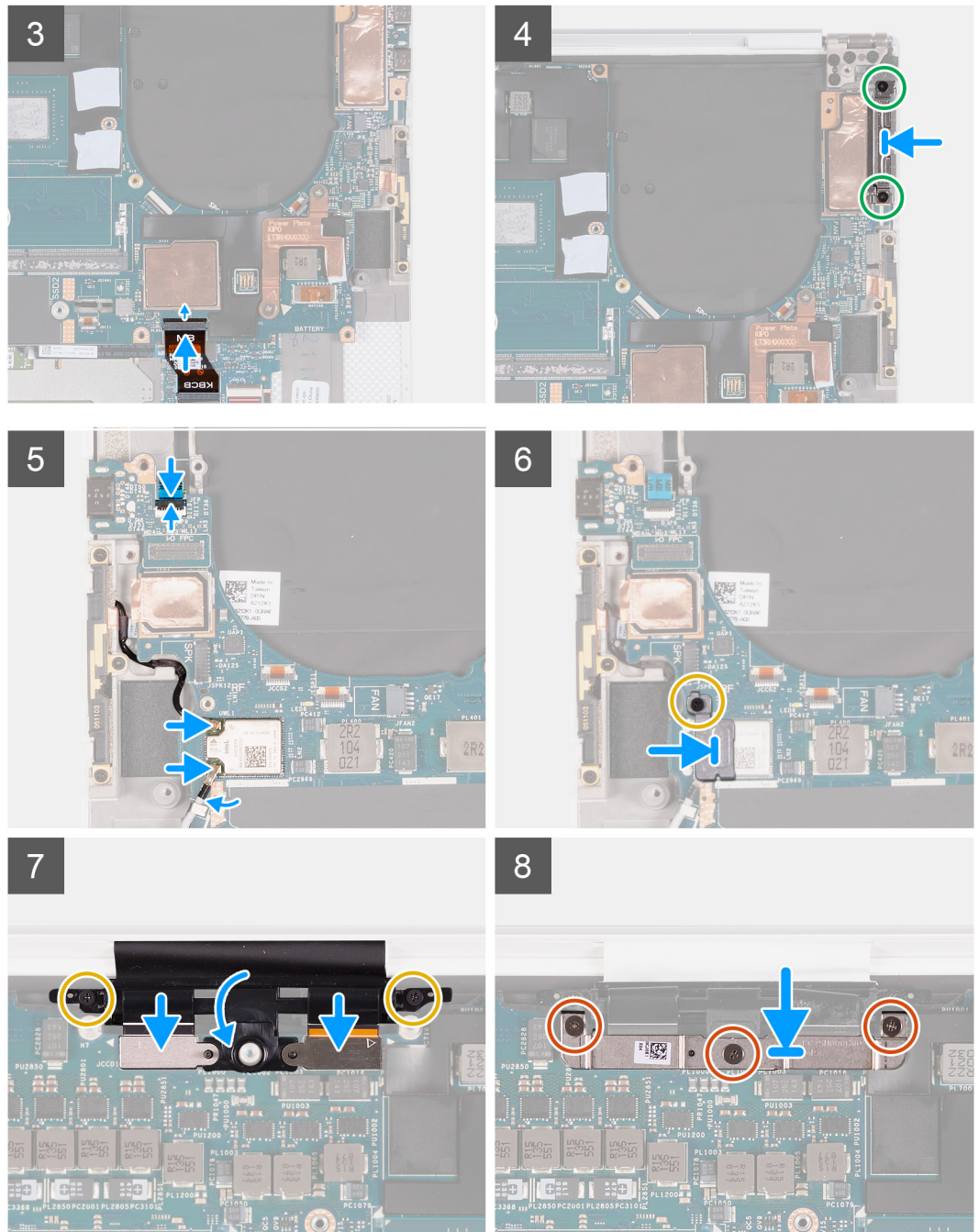


איור 2. מחברי לוח מערכת

1. כבל לוח קורא טביעות האצבעות
2. כבלי האנטנות
3. כבל לוח שליטה של המקלדת

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





שלבים

1. החזק את לוח המערכת בחוזקה בחלקו העליון ובחלקו התחתון.
⚠️ התראה אין להחזיק את לוח המערכת בצד שמאל ובצד ימין, מכיוון שהדבר עלול לגרום נזק ללוח המערכת.
2. מקם את לוח המערכת על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. ישר את חורי הברגים שבלוח המערכת עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הברג בחזרה את הבורג היחיד (M2x3) שמהדק את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. חבר את הכבל של לוח בקר המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
7. ישר את חורי הברגים שבתושבת Type-C השמאלית עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
8. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את תושבת Type-C השמאלית למכלול משענת כף היד והמקלדת.
9. ישר את חור הבורג שבתושבת Type-C הימנית עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
10. הברג בחזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את תושבת Type-C הימנית למכלול משענת כף היד והמקלדת.

11. חבר את כבל לוח קורא טביעות האצבעות ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
12. חבר את כבל הרמקול הימני ללוח המערכת.
13. חבר את כבל המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
14. השחל את כבלי האנטנה דרך התפסים שבלוח המערכת, וחבר אותם לכרטיס האלחוט.
15. ישר את חור הבורג שבתושבת כרטיס האלחוט עם חור הבורג שבלוח המערכת.
16. הברג בחזרה את הבורג (M1.6x3) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט ללוח המערכת.
17. חבר את כבל מסך המגע ואת כבל המצלמה לכבל מכלול הצג.
18. הברג בחזרה את שני הברגים (M1.6x3) שמהדקים את מחזיק כבל מכלול הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
19. חבר את כבל מסך המגע ואת כבל המצלמה לכבל מכלול הצג.
20. ישר את חורי הברגים שבתושבת כבל מכלול הצג עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
21. הדק את שלושת בורגי הקיבוע שמהדקים את תושבת כבל מכלול הצג ללוח המערכת.

השליבים הבאים

1. התקן את [לוח הקלט/פלט](#).
2. התקן את [המאזר הימני](#).
3. התקן את [המאזר השמאלי](#).
4. התקן את [גוף הקירור](#).
5. התקן את [כונן Solid State 2](#).
6. התקן את [כונן Solid State 1](#).
7. התקן את [הזיכרון](#).
8. התקן את [הסוללה](#).
9. התקן את [הרמקולים](#).
10. התקן את [כיסוי הבסיס](#).
11. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

לוח LED

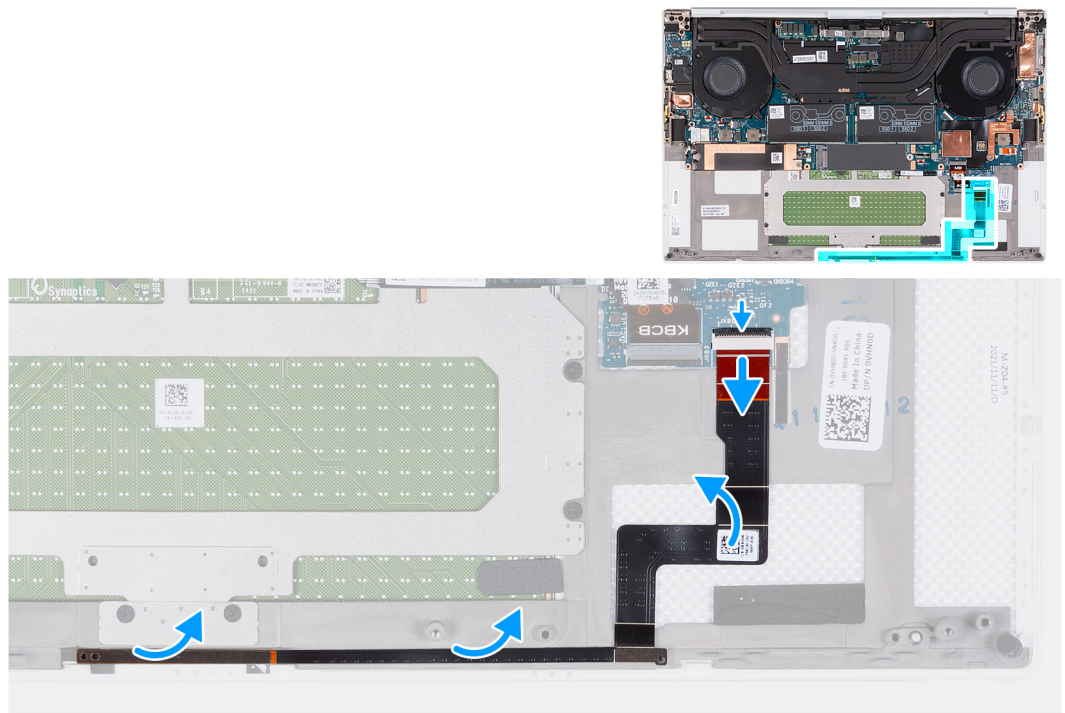
הסרת לוח ה-LED

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).
3. הסר את [הסוללה](#).
4. הסר את [הרמקולים](#).

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח ה-LED ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. יש לפתוח את התפס ולנתק את הכבל של לוח ה-LED מלוח המערכת.
2. קלף את הכבל של לוח ה-LED ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. רשום את ניתוב לוח ה-LED, והסר את לוח ה-LED ממכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הרם את לוח ה-LED והוצא אותו מלוח המערכת

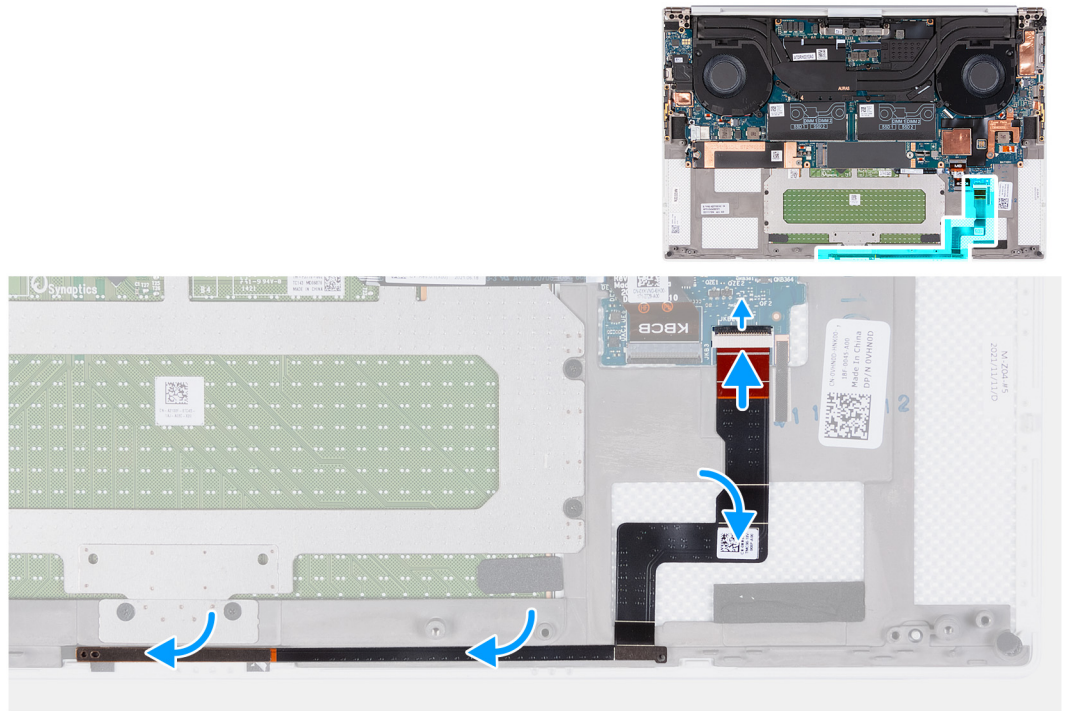
התקנת לוח ה-LED

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום לוח ה-LED ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שליבים

1. מקם את לוח ה-LED על לוח המערכת בהמשך למכוון הניתוב במכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הצמד את הכבל של לוח ה-LED למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל לוח ה-LED ללוח המערכת, וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.

השליבים הבאים

1. התקן את הרמקולים.
2. התקן את הסוללה.
3. התקן את כיסוי הבסיס.
4. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מכלול משענת כף היד והמקלדת

הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת

תנאים מוקדמים

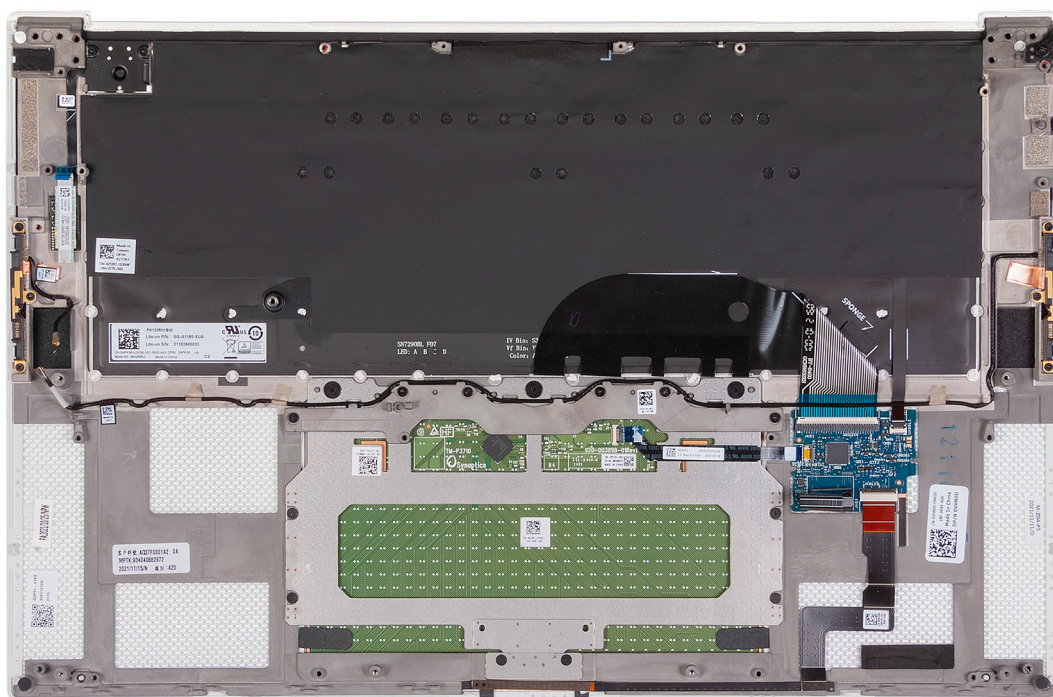
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את הרמקולים.
5. הסר את הזיכרון.
6. הסר את כונן ה-Solid State 1.
7. הסר את כונן ה-Solid State 2.
8. הסר את גוף הקירור.

9. **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.
9. הסר את המאוורר הימני.
10. הסר את המאוורר השמאלי.
11. הסר את לוח הבת של הקלט/פלט.
12. יש להסיר את מכלול הצג.

13. הסר את לוח המערכת.

אודות משימה זו

לאחר ביצוע כל השלבים המקדימים, נותר מכלול משענת כף היד והמקלדת.



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

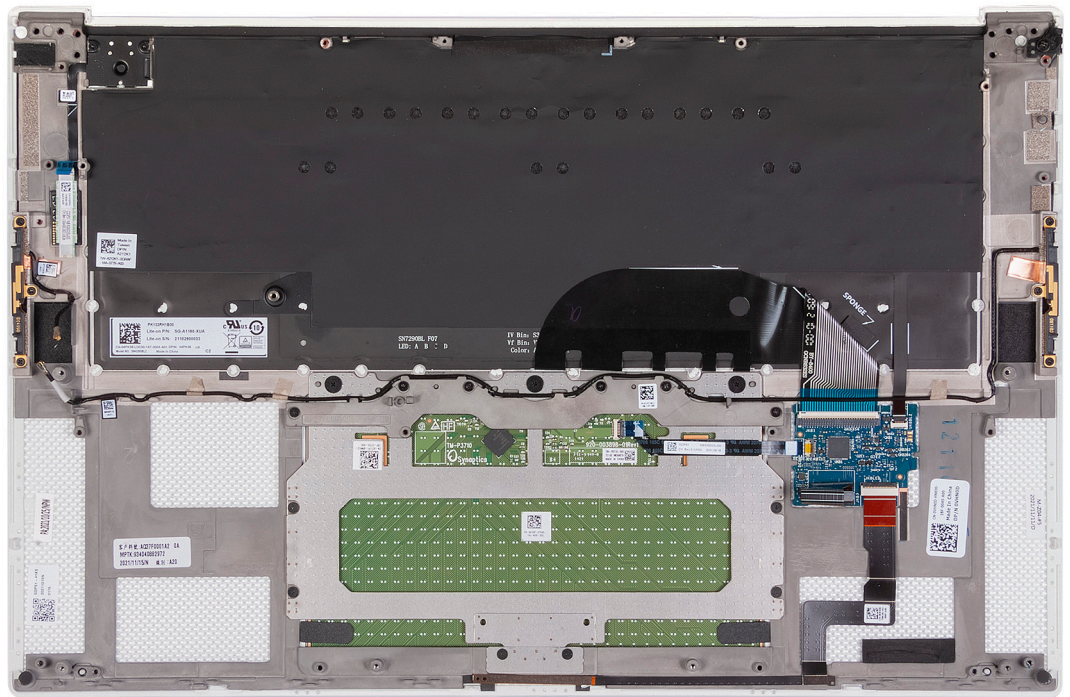
התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת

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 המערכת**.
2. התקן את **מכלול הצג**.
3. התקן את **לוח הבת של הקלט/פלט**.
4. התקן את **המאוורר השמאלי**.
5. התקן את **המאוורר הימני**.
6. התקן את **גוף הקירור**.
7. התקן את **drive2 לכוון solid state**.
8. התקן את **drive1 לכוון solid state**.
9. התקן את **הזיכרון**.
10. התקן את **הסוללה**.
11. התקן את **הרמקולים**.
12. התקן את **כיסוי הבסיס**.
13. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

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

טבלה 3. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

סקירה	
Precision 5570	
מציג את מספר גרסת ה-Bios.	BIOS Version (גרסת BIOS)
מציג את תג השירות של המחשב.	Service Tag (תגית שירות)
מציג את תג הנכס של המחשב.	Asset Tag (תג נכס)
מציג את תאריך הייצור של המחשב.	Manufacture Date (תאריך ייצור)
מציג את תאריך הבעלות של המחשב.	Ownership Date (תאריך בעלות)
הצגת קוד השירות המהיר של המחשב.	Express Service Code (קוד שירות מהיר)
מציג את תג הבעלות של המחשב.	Ownership Tag (תג בעלות)
מציג האם עדכון הקושחה החתום מאופשר.	עדכון קושחה חתום
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
הצגת מידע על תקינות הסוללה.	סוללה
מציג את הסוללה הראשית.	ראשית
הצגת רמת הסוללה.	רמת סוללה
הצגת מצב הסוללה.	מצב הסוללה
הצגת מצב תקינות הסוללה.	תקינות
מציג האם מחובר מתאם AC. אם מחובר, את סוג מתאם ה-AC.	מתאם AC
	מעבד
אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.	Processor Type (סוג מעבד)

טבלה 3. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת (המשך)

סקירה	
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.
חריץ 1 DIMM	מציג את כרטיס הזיכרון המותקן בחריץ 1
חריץ 2 DIMM	מציג את כרטיס הזיכרון המותקן בחריץ 2
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 בקר השמע של המחשב.
Bluetooth Device (מכשיר Bluetooth)	מציג האם התקן Bluetooth מותקן במחשב.
מעבר בכתובת MAC	מציג את כתובת ה-MAC של מעבר הווידאו.

טבלה 4. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אפשרויות אתחול

Boot Options (אפשרויות אתחול)	
Boot Sequence	
מצב אתחול: UEFI בלבד	מציג את מצב האתחול של מחשב זה.
Boot Sequence	מציג את רצף האתחול.
Secure Digital (SD) Card Boot	
Enable Secure Digital (SD) Card Boot	הפעלה או השבתה של אתחול של כרטיס (SD) Secure Digital
	ברירת מחדל: פועל
Secure Boot (אתחול מאובטח)	
	הפעלה או השבתה של אתחול מאובטח
	ברירת מחדל: כבוי

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

Boot Options (אפשרויות אתחול)	
מאפשר לטפל במסדי נתונים	Expert Key Management (מומחיות בניהול מפתחות)

טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - התקנים משולבים

התקנים משולבים	
שעה/תאריך	תאריך
קובע את תאריך המחשב בתבנית MM/DD/YYYY. שינויים בתאריך ייכנסו לתוקף באופן מיידי.	Time (שעה)
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.	
מצלמה	Enable camera
מפעיל או משבית את המצלמה	
ברירת מחדל: נבדק	
Enable Audio (אפשר שמע)	Enable Audio (אפשר שמע)
מפעיל או משבית את כל בקרי השמע המשולבים.	
ברירת מחדל: פועל	
מפעיל או משבית את המיקרופון.	Enable Microphone (אפשר מיקרופון)
כברירת מחדל, האפשרות Enable Microphone (הפעל מיקרופון) מסומנת.	
מפעיל או משבית את הרמקול הפנימי.	Enable Internal Speaker (אפשר רמקול פנימי)
כברירת מחדל, האפשרות Enable Internal Speaker (הפעל רמקול פנימי) מסומנת.	
USB/Thunderbolt Configuration	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 USB Boot Support (הפעל תמיכה באתחול באמצעות USB) מסומנת.	
כברירת מחדל, האפשרות Enable External USB Ports (הפעל יציאות USB חיצוניות) מסומנת.	
הפעלה או השבתה של תמיכה בטכנולוגיית Thunderbolt.	Thunderbolt
ברירת מחדל: פועל	
הפעלה או השבתה של תמיכה באתחול Thunderbolt.	Enable Thunderbolt Boot Support
ברירת מחדל: כבוי	
מפעיל או משבית כדי לאפשר או לנטרל את חיבור התקני ה-PCIe באמצעות מתאם Thunderbolt במהלך אתחול מקדים.	הפעלה של מודולי אתחול מקדים של Thunderbolt (ושל PCIe ברקע של TBT)
ברירת מחדל: כבוי	
Disable USB4 PCIe Tunneling	Disable USB4 PCIe Tunneling
הפעלה או השבתה של מינהור USB4 PCIe.	
ברירת מחדל: כבוי	
הגבלת הפעולה של יציאת Type-C לווידאו או לאספקת חשמל בלבד	ווידאו/אספקת חשמל בלבד ביציאות Type-C
ברירת מחדל: כבוי	
הפעלה או השבתה של מינהור USB4 PCIe.	ווידאו/אספקת חשמל בלבד ביציאות Type-C
ברירת מחדל: כבוי	
מפעיל או משבית מגוון מכשירים מובנים.	Miscellaneous Devices (מכשירים שונים)

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

התקנים משולבים	
מפעיל או משבית את המצלמה.	Enable Camera (אפשר מצלמה)
כברירת מחדל, האפשרות Enable Camera (אפשר מצלמה) מסומנת.	
מפעיל או משבית את מסך המגע.	מסך מגע
כברירת מחדל, האפשרות Touchscreen (מסך מגע) מסומנת.	
הפעלה או השבתה של התקן קורא טביעות האצבעות.	אפשר התקן קורא טביעת האצבע
כברירת מחדל, האפשרות Enable Fingerprint Reader Device (הפעל התקן קורא טביעות אצבעות) מסומנת.	

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון

וידאו	
מגדיר את מצב הפעולה של בקר התקן האחסון המשולב.	פעולת SATA/NVMe
	פעולת SATA/NVMe
בחר כדי להפעיל את ההתקנים.	Storage Interface
	Port Enablement
בחר כדי להפעיל את הדיווח החכם.	Smart Reporting
	הפעלת דיווח חכם
מספק את המידע על הכוננים המותקנים במחשב.	מידע על הכונן
	מידע על הכונן
בחר כדי להפעיל או להשבית את כרטיס המדיה	Enable MediaCard
	Enable MediaCard

טבלה 7. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
מפעיל או משבית את האפשרות של המשתמש להיכנס להגדרות BIOS כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת.	Enable Admin Setup Lockout (הפעל נעילת הגדרות על-ידי מנהל מערכת)
ברירת מחדל: כבוי	
עקוף את ההודעות לסיסמת המערכת (אתחול) ולסיסמת הכונן הקשיח הפנימי בעת הפעלה מחדש של המערכת.	Password Bypass
ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	
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
ברירת מחדל: פועל	
מפעיל או משבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI.	Non-Admin Setup Changes
ברירת מחדל: פועל	Enable UEFI Capsule Firmware Updates (אפשר עדכוני קושחה של קפסולת UEFI)
הפעלה, השבתה או השבתה לצמיתות של ממשק מודול BIOS של השירות האופציונלי Absolute Persistence Module של Absolute Software.	Absolute
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
בחר האם TPM (Trusted Platform Model) גלוי למערכת ההפעלה או לא.	TPM 2.0 Security פועלת
ברירת מחדל: פועל	

טבלה 7. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה (המשך)

Security (אבטחה)	
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)
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)
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)
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 PCR's 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)
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
מפעיל או משבית את הגנות UEFI נוספות המשמשות לצמצום סיכוני אבטחת SMM. ברירת מחדל: כבוי	SMM Security Mitigation
הערה תכונה זו עלול לגרום לבעיות תאימות או לאובדן פונקציונליות עם כמה כלים ויישומים ישנים.	
מפעיל או משבית את Intel Software Guard Extensions (SGX) כדי לספק סביבת מאובטחת להפעלת קוד/לאחסון מידע רגיש. ברירת מחדל: בקרת תוכנה	Intel SGX

טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט סיסמאות

סיסמאות	
מפעיל או משבית סיסמאות חזקות. ברירת מחדל: כבוי	Enable Strong Passwords
ציין את מספר התווים המינימלי המותר עבור סיסמת מנהל מערכת. ברירת מחדל: 4	Password Configuration Admin Password Min

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

סיסמאות	
Admin Password Max (מקסימום לסיסמת מנהל מערכת)	ציין את מספר התווים המרבי המותר עבור סיסמת מנהל מערכת. ברירת מחדל: 32
System Password Min	ציין את מספר התווים המינימלי המותר עבור סיסמת מערכת. ברירת מחדל: 4
System Password Max	ציין את מספר התווים המרבי המותר עבור סיסמת מערכת. ברירת מחדל: 32
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.
Enable Master Password Lockout (הפעל נעילת סיסמה ראשית)	מפעיל או משבית את התמיכה בסיסמה ראשית. ברירת מחדל: כבוי

טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט אתחול מאובטח

Secure Boot (אתחול מאובטח)	
Enable Secure Boot	מפעיל או משבית את אפשרות המחשב לאתחול באמצעות תוכנת אתחול מאמותת בלבד. ברירת מחדל: פועל
	① הערה כדי להפעיל אתחול מאובטח, המחשב צריך להיות במצב אתחול UEFI והאפשרות 'אפשר רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם' צריכה להיות כבויה.
Secure Boot Mode	בוחר את מצב הפעולה של האתחול המאובטח. ברירת מחדל: מצב פרוס
	① הערה יש לבחור במצב פרוס לפעילות רגילה של אתחול מאובטח.

טבלה 10. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט Expert Key Management (מומחיות בניהול מפתחות)

Expert Key Management (מומחיות בניהול מפתחות)	
Enable Custom Mode	מפעיל או משבית את אפשרות השינוי של המפתחות במסדי הנתונים של מפתחות אבטחה PK, DB, KEK, PK, DB, KEK. ברירת מחדל: כבוי
Custom Mode Key Management (התאמה אישית של מצב Key Management)	בוחר את הערכים המותאמים אישית עבור Expert Key Management (מומחיות בניהול מפתחות). ברירת מחדל: PK

טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים

Performance (ביצועים)	
תמיכה Multi Core	משנה את מספר ליבות ה-CPU הזמינות עבור מערכת ההפעלה. ערך ברירת המחדל מוגדר למספר הליבות המרבי. ברירת מחדל: כל הליבות
Intel SpeedStep	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

טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים (המשך)

Performance (ביצועים)

מפעיל או משבית את יכולתו של המעבד להכנס למצבי פעולה בצריכת חשמל נמוכה ולצאת מהם. ברירת מחדל: פועל	Enable C-State Control
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 Turbo Boost Technology (טכנולוגיית Intel של Turbo Boost) הפעל את Intel Turbo Boost 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	Intel Hyper-threading הפעל את Intel Hyper-Threading Technology

טבלה 12. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול צריכת החשמל

Power Management (ניהול צריכת חשמל)

מאפשר למחשב להידלק ולעבור לאתחול כאשר זרם AC מסופק למחשב. ברירת מחדל: כבוי	Wake on AC (התעורר עם זרם חילופין)
מאפשר חיבור לעגינת USB Type-C של Dell כדי להוציא את המחשב ממצב המתנה. ברירת מחדל: פועל	Wake on Dell USB Type-C Dock
מאפשר למחשב להידלק באופן אוטומטי בימים ובשעות מוגדרים. ברירת המחדל: Disabled (מושבת). המערכת לא תופעל אוטומטית.	Auto On Time
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.	
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.	Battery Charge Configuration
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
מאפשר למחשב להיות מופעל באמצעות סוללה במהלך שעות השיא של צריכת חשמל. ברירת מחדל: כבוי	Peak Shift
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. ברירת מחדל: כבוי	Wireless Radio Control Control WLAN radio (שליטה בתקשורת אלחוטית WLAN)
הפעלה או השבתה של הפעלת המחשב באמצעות אות LAN מיוחד.	Wake on LAN (התעוררות מ-WLAN)

טבלה 12. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול צריכת החשמל (המשך)

Power Management (ניהול צריכת חשמל)

ברירת המחדל: Disabled (מושבת)

מאפשר הפעלה או השבתה של התמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift. הגדרה זו מאפשרת למערכת ההפעלה לבחור את ביצועי המעבד המתאימים באופן אוטומטי.

Intel Speed Shift Technology (טכנולוגיית Intel Speed Shift)

ברירת מחדל: פועל

Lid Switch

Power On Lid Open

מאפשר הפעלה של המחשב ממצב כבוי בכל פעם שהמכסה נפתח.

ברירת מחדל: פועל

טבלה 13. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט אלחוט

אלחוט	
Wireless Device Enable	הפעל או השבת התקני WLAN/Bluetooth פנימיים. כברירת מחדל, האפשרות WLAN מסומנת. כברירת מחדל, האפשרות Bluetooth מסומנת.

טבלה 14. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תפקוד ה-POST

POST Behavior (תפקוד POST)

Numlock Enable

Enable Numlock (אפשר Numlock)

מפעיל או משבית את Numlock בעת אתחולים של המחשב.

ברירת מחדל: פועל

Fn Lock

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.

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 מזהות אזהרות או שגיאות.

① **הערה** שגיאות שנחשבות קריטיות לפעולת חומרת המחשב יעצרו תמיד את פעולת המחשב.

Enable Adapter Warnings (הפעל אזהרות מתאם)

מפעיל או משבית את המחשב כדי להציג הודעות אזהרה של מתאם הצג כאשר מזהים מתאמים בעלי קיבולת חשמל קטנה מדי.

ברירת מחדל: פועל

מאפשר הודעות אזהרה של תחנת עגינה

הפעלה או השבתה של הודעות אזהרה של תחנת עגינה.

ברירת מחדל: פועל

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

מגדיר זמן הטעינה של ה-BIOS POST (בדיקה עצמית בהפעלה).

ברירת מחדל: 0 שניות

Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)

מאפשר או משבית את אפשרות המחשב להציג לוגו במסך מלא אם התמונה תואמת לרזולוציית המסך.

ברירת מחדל: כבוי

Mouse/Touchpad

הגדרת אופן הטיפול של המחשב בקלט מהעכבר וממשטח המגע.

טבלה 14. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תפקוד ה-POST (המשך)

POST Behavior (תפקוד POST)

ברירת מחדל: משטח המגע ועכבר PS/2. השאר את משטח המגע המשולב מופעל כאשר מחובר עכבר PS/2 חיצוני.	
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
MAC Address Pass-Through	
החלפת כתובת NIC MAC החיצונית (בתחנת עגינה נתמכת או מתאם) בכתובת MAC שנבחרה מהמערכת.	
ברירת מחדל: System Unique MAC Address.	

טבלה 15. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט וירטואליזציה

וירטואליזציה	
Intel Virtualization Technology	מאפשר למחשב להפעיל צג מחשב וירטואלי (VMM).
	ברירת מחדל: פועל
VT for Direct I/O	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.
	ברירת מחדל: פועל

טבלה 16. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט תחזוקה

Maintenance (תחזוקה)	
Asset Tag (תג נכס) Asset Tag (תג נכס) Service Tag (תגית שירות) BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח)	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. מציג את תג השירות של המחשב. מפעיל את המחשב כדי להתאושש מתמונת BIOS פגומה, כל עוד החלק של בלוק האתחול תקין ופועל כראוי. ברירת מחדל: פועל

טבלה 17. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

System Logs (יומני מערכת)	
Power Event Log	
Clear POWER Event Log	בחר באפשרות שמור או נקה אירועי חשמל. ברירת מחדל: לשמור
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

טבלה 18. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט SupportAssist

SupportAssist	
Dell Auto OS Recovery Threshold	
שולטת בזרימת האתחול האוטומטית עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של Dell. ברירת מחדל: 2.	
SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)	מפעיל או משבית את זרימת האתחול עבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist במקרה של שגיאות מערכת מסוימות. 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'. ברירת מחדל: פועל	

סימת המערכת וההגדרה

טבלה 19. סימת המערכת וההגדרה

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

באפשרותך ליצור סימת מערכת וסימת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

התראה תכונות הסימה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב.

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

הערה התכונה 'סימת המערכת וההגדרה' מושבתת.

הקצאת סימת הגדרת מערכת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

שלבים

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

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסימת הגדרה קיימת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

שלבים

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

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 3 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 בסעיף [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 www.dell.com/support 000145519 בכתובת.
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 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 ה-USB של המחשב.
2. הפעל את המחשב ולחץ על F12 כדי לגשת לתפריט האתחול החד-פעמי, סמן את האפשרות עדכון BIOS באמצעות העכבר או מקשי החצים למעלה ולמטה, ולאחר מכן הקש על Enter.
3. מוצג התפריט BIOS flash.
4. לחץ על **Flash מהקובץ**.
5. בחר התקן USB חיצוני.
6. בחר את הקובץ ולחץ פעמיים על קובץ היעד לעדכון, ולאחר מכן הקש על **Submit**.
7. 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 הפולימרי. הפולמרים של סוללות ליתיום-יון פולימרים נסקה בשנים האחרונות והן הפכו לרכיב סטנדרטי בתעשיית מכשירי החשמל והאלקטרוניקה בזכות החיבה של לקוחות לגורם צורה דק (במיוחד במחשבים הניידים החדשים והדקים במיוחד) וחיי הסוללה הארוכים שלהן. הטכנולוגיה של סוללת הליתיום-יון הפולימרי טומנת בחובה סיכון מובנה של התנפחות תאי הסוללה.

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

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

להלן ההנחיות לטיפול בסוללות ליתיום-יון ולהחלפתן:

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

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

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

לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תגית השירות של המחשב שלך, ראה [איתור תגית השירות במחשב הנייד של 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.

כבוי

- 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 זוהה זיכרון או RAM.

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

טבלה 20. קודי נוריות

קודי נוריות האבחון	תיאור הבעיה
1,1	כשל בזיהוי TPM
1,2	כשל SPI flash
1,3	קצר בכבל ציר OCP1
1,4	קצר בכבל ציר OCP2
1,5	כשל ב-i-Fuse
1,6	כשל פנימי של EC
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
2,8	כשל צג - כשל במסילת אספקת החשמל
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.

תוכנית האבחון SupportAssist

אודות משימה זו

תוכנית האבחון SupportAssist (הידועה גם כאבחון ePSA) מבצעת בדיקה מקיפה של החומרה. תוכנית האבחון SupportAssist מובנית ב-BIOS ומופעלת על ידי כתיחור פנימי. תוכנית אבחון SupportAssist מספקת מערך אפשרויות עבור קבוצות התקנים או התקנים מסוימים. הדבר מאפשר לך:

- להפעיל בדיקות באופן אוטומטי או במצב אינטראקטיבי
 - לחזור על בדיקות
 - להציג או לשמור תוצאות בדיקות
 - להפעיל בדיקות מקיפות כדי לשלב אפשרויות בדיקה נוספות שיספקו מידע נוסף אודות ההתקנים ששלו
 - צפה בהודעות מצב שמדווחות אם בדיקות הושלמו בהצלחה
 - הצגת הודעות שגיאה המציינות אם אירעו בעיות במהלך הבדיקה
- הערה** מספר בדיקות מיועדות להתקנים מסוימים ומחייבות אינטראקציה מצד המשתמש. הקפד להימצא מול המחשב כאשר בדיקות האבחון מתבצעות.

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

בדיקה עצמית מובנית (BIST)

M-BIST

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

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

כיצד מפעילים M-BIST

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

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

טבלה 21. קודי שגיאה של נוריות

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

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

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

המחשבים הניידים של Dell כוללים כלי אבחון מובנה שמסייע לך להבין האם החריגות שבהן נתקלת על המסך הן בעיה שמקורה ב-LCD עצמו (המסך) של המחשב הנייד של Dell או האם הבעיה נעוצה בהגדרות כרטיס המסך (GPU) והמחשב.

כאשר אתה מבחין בחריגות כגון ריצודים, עיוותים, בעיות צלילות, תמונות עמומות או מטושטשות, קווים אופקיים או אנכיים, צבעים דהויים וכו', תמיד מומלץ לבדוד את ה-LCD (המסך) על ידי הפעלת הבדיקה העצמית המובנית (BIST).

כיצד להפעיל בדיקת BIST של ה-LCD

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

שחזור מערכת ההפעלה

כאשר המחשב לא מצליח לאתחל למערכת ההפעלה גם לאחר מספר ניסיונות, הכלי Dell SupportAssist OS Recovery יופעל אוטומטית. Dell SupportAssist OS Recovery הוא כלי עצמאי שמותקן מראש בכל מחשבי Dell שמצוידים במערכת ההפעלה Windows. הוא כולל כלים לאבחון ופתרון בעיות שעלולות לקרות לפני שהמחשב מאתחל למערכת ההפעלה. הוא מאפשר אבחון של בעיות חומרה, תיקון המחשב, גיבוי הקבצים או שחזור המחשב למצב הגדרות יצרן.

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

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

גיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi

אודות משימה זו

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

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

שלבים

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

פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

אודות משימה זו

מתח סטטי הוא חשמל סטטי שנותר במחשב גם לאחר הכיבוי והסרת הסוללה. למען בטיחותך וכהגנה על הרכיבים האלקטרוניים הרגישים במחשב, אתה מתבקש לפרוק המתח הסטטי השיורי לפני הסרה או החלפה של רכיבים במחשב.

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

שלבים

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

 **הערה** לקבלת מידע נוסף על ביצוע איפוס קשיח, חפש במשאב Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.

אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי

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

איפוס Real Time Clock - RTC

פונקציית איפוס ה-RTC (Real Time Clock) (שעון זמן אמת) מאפשרת לך או לטכנאי השירות לשחזר את דגם ה-Latitude של Dell ואת מערכות Precision שהושקו לאחרונה ממצבי **No POST/No Boot/No Power**. באפשרותך ליזום את איפוס ה-RTC במערכת ממצב כבוי רק אם היא מחוברת למקור מתח ז"ח. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך 25 שניות. איפוס ה-RTC של המערכת מתרחש לאחר שחרור לחצן ההפעלה.

 **הערה** אם מהמערכת מתנתקת ממקור המתח בזמן התהליך או אם לחצן ההפעלה מוחזק למשך יותר מ-40 שניות, תהליך איפוס ה-RTC מתבטל.

איפוס ה-RTC יחזיר את ה-BIOS להגדרות ברירת המחדל שלו, יגרום לביטול הקצאת המשאבים ל-Intel vPro ויאפס את הגדרות התאריך והשעה של המערכת. הפריטים הבאים לא יושפעו מאיפוס ה-RTC:

- Service Tag (תגית שירות)
- Asset Tag (תג נכס)
- Ownership Tag (תג בעלות)
- Admin Password
- System Password
- HDD Password
- Key Databases (מסדי הנתונים של מפתחות)
- System Logs (יומני מערכת)

 **הערה** הקצאת חשבון ה-vPro והסיסמה של מנהל ה-IT במערכת תבוטל. על המערכת לעבור את תהליך ההתקנה והגדרת התצורה כדי לחבר אותו מחדש לשרת ה-vPro.

הפריטים הבאים עשויים להתאפס (או שלא) בהתבסס על הבחירות המותאמות אישית של הגדרות ה-BIOS:

- רשימת אתחול
- Enable Legacy Option ROMs (הפעלת Option ROMs מדור קודם)
- Secure Boot Enable
- Allow BIOS Downgrade (אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS)

קבלת עזרה ופנייה אל Dell

משאבי עזרה עצמית

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

טבלה 22. 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 מזהה 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	1. עבור אל www.dell.com/support. 2. בשורת התפריטים שבחלק העליון של דף התמיכה, בחר באפשרות תמיכה < Knowledge Base. 3. 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.