


Vostro 15 7510

מדריך שירות

הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

6	פרק 1: עבודה על המחשב.....
6	הוראות בטיחות.....
6	עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....
8	היכנס למצב שירות.....
8	יציאה ממצב שירות.....
8	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....
10	פרק 2: הסרה והתקנה של רכיבים.....
10	כלי עבודה מומלצים.....
10	רשימת ברגים.....
12	רכיבי המערכת העיקריים.....
13	כיסוי הבסיס.....
13	הסרת כיסוי הבסיס.....
14	התקנת כיסוי הבסיס.....
16	Battery (סוללה).....
16	אמצעי זהירות לסוללת ליתיום-יון נטענת.....
16	הסרת הסוללה.....
17	התקנת הסוללה.....
18	כבל סוללה.....
18	הסרת כבל הסוללה.....
19	התקנת כבל הסוללה.....
20	זיכרון.....
20	הסרת מודול הזיכרון.....
21	התקנת מודול הזיכרון.....
23	כונן Solid-state – חריץ M.2 הראשון.....
23	הסרת כונן ה-solid state מסוג 2230 מחריץ M.2 הראשון.....
24	התקנת כונן ה-solid state מסוג 2230 בחריץ M.2 הראשון.....
26	הסרת כונן ה-solid state מסוג 2280 מחריץ M.2 הראשון.....
26	התקנת כונן ה-solid state מסוג 2280 בחריץ M.2 הראשון.....
28	כונן Solid-state – חריץ M.2 השני.....
28	הסרת כונן ה-solid state מסוג 2230 מחריץ M.2 השני.....
28	התקנת כונן ה-Solid-State מסוג 2230 בחריץ M.2 השני.....
29	כרטיס אלחוט.....
29	הסרת כרטיס האלחוט.....
30	התקנת כרטיס האלחוט.....
32	מאוורר GPU.....
32	הסרת מאוורר ה-GPU.....
32	התקנת מאוורר ה-GPU.....
33	מאוורר מערכת.....
33	הסרת מאוורר המערכת.....
34	התקנת מאוורר המערכת.....
35	גוף קירור.....
35	הסרת גוף הקירור.....
36	התקנת גוף הקירור.....

37	לוח קלט/פלט
37	הסרת לוח הקלט/פלט
38	התקנת לוח הקלט/פלט
39	רמקולים
39	הסרת הרמקולים
40	התקנת הרמקולים
41	משטח מגע
41	הסרת משטח המגע
42	התקנת משטח המגע
44	מכלול הצג
44	הסרת מכלול הצג
46	התקנת מכלול הצג
48	לוח לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות
48	הסרת לוח לחצן ההפעלה
49	התקנת לוח לחצן ההפעלה
49	לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות אופציונלי
49	הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי
50	התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי
51	לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות
51	הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות
52	התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות
53	יציאת מתאם חשמל
53	הסרת יציאת מתאם החשמל
54	התקנת יציאת מתאם החשמל
55	לוח המערכת
55	הסרת לוח המערכת
58	התקנת לוח המערכת
60	מכלול משענת כף היד והמקלדת
60	הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת
61	התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת

פרק 3: מנהלי התקנים והורדות 63

63 הורדת מנהלי ההתקנים

פרק 4: הגדרת מערכת 64

64	סקירה כללית של BIOS
64	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS
64	מקשי ניווט
65	Boot Sequence
65	אפשרויות הגדרת המערכת
74	תצורות מתקדמות או הנדסיות
74	רזולוציית המערכת של SupportAssist
74	עדכון ה-BIOS ב-Windows
75	עדכון ה-BIOS במערכות בהן ה-BitLocker מופעל
75	עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB flash
75	סיסמת המערכת וההגדרה
76	הקצאת סיסמת הגדרת מערכת
76	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת

78 פרק 5: פתרון בעיות.....

78.....טיפול בסוללות ליתיום-יון נטענות שהתנפחו.....

79.....אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist.....

79.....הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist.....

79.....נוריות אבחון המערכת.....

80.....שחזור מערכת ההפעלה.....

81.....איפוס Real-Time Clock (איפוס RTC).....

81.....עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows.....

81.....עדכון ה-BIOS ב-Windows.....

81.....אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי.....

82.....כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi.....

82.....שחרור מתח סטטי.....

83 פרק 6: קבלת עזרה.....

83.....פנייה אל Dell.....

עבודה על המחשב

נושאים:

- הוראות בטיחות

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 שמוחקן בקורא כרטיסי המדיה האופציונלי.

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

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

עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

1. שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל היישומים הפתוחים.

2. כבה את המחשב. לחץ על **התחל** < **הפעלה** < **כיבוי**.

הערה אם אתה משתמש במערכת הפעלה אחרת, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה שברשותך לקבלת הוראות כיבוי.

3. נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
4. נתק מהמחשב את כל ההתקנים והציוד ההיקפי של הרשת, כגון מקלדת, עכבר וצג.

התראה כדי לנתק כבל רשת, תחילה נתק את הכבל מהמחשב ולאחר מכן נתק אותו מהתקן הרשת.

5. הסר מהמחשב את כרטיסי המדיה ואת הדיסק האופטי, אם רלוונטי.

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 בפיקוח על נזק כתוצאה מחשמל סטטי נמצא כעת גבוה יותר מאשר קודמים של מוצרי Dell. מסיבה זו, חלק שאושר קודם לכן שיטות לבצע טיפול חלקים אינן עוד רלוונטי.

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

- **ממקרי** - חומרות וכשלים לייצג כ-20 אחוזים ESD כשלים הקשורים. לנזק גורם מיידית, אובדן מוחלט של הפונקציונליות של ההתקן. דוגמה לכשל קטטורפולי הוא זיכרון DIMM שיש בו קיבלת לחשמל סטטי באופן מיידית מפיק "No Post/No Video" symptom עם קוד צפוצף 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 מיידית. DIMM מתקבל לחשמל סטטי, אך הטרדה היא נחלש כזה שפשוט מושלך לאשפה ואינו מייד להפיק כלפי חוץ התסמינים הקשורים את הנזק. למשטרים מסלול מעקב עשויה להימשך שבועות או חודשים להימס, ובינתיים עלול לגרום ירידה בביצועים של שלמות זיכרון, אחיד שגיאות זיכרון וכדומה

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

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

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

ערכת שירות לשטח עבור ESD

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

רכיבי ערכת שירות לשטח עבור ESD

רכיבי ערכת השירות לשטח עבור ESD הם:

- **שטיחון אנטי-סטטי** - השטיחון האנטי-סטטי עשוי מחומר בעל כושר פיזור וניתן להניח עליו חלקים במהלך הליכי שירות. בעת שימוש בשטיחון אנטי-סטטי, הרצועה לפרק כף היד צריכה להיות הדוקה ואת הכבל יש לחבר לשטיחון ולכל מתכת חשופה במערכת שעליה עובדים. לאחר שבוצעה פריסה כהלכה, ניתן לקחת את רכיבי השירות מתיק ה-ESD ולהניחם ישירות על השטיחון. פריטים הרגישים ל-ESD יהיו בטוחים בכף ידך, על שטיחון ה-ESD, במערכת או בתוך תיק.
- **רצועה לפרק כף היד וכבל מחבר** - ניתן לחבר את הרצועה לפרק כף היד ואת הכבל המחבר ישירות בין הרצועה לפרק כף היד למתכת החשופה בחומרה, אם אין צורך בשטיחון ESD, או לחבר לשטיחון האנטי-סטטי כדי להגן על החומרה שמונחת באופן זמני על השטיחון. החיבור הפיזי של הרצועה לפרק היד ושל כבל המחבר לעור שלך, לשטיחון האנטי-סטטי ולחומרה ידוע כ"השוואת פוטנציאלים". השתמש רק בערכת שירות לשטח עם רצועה לפרק כף היד, שטיחון וכבל מחבר. לעולם אל תשתמש ברצועה אלחוטית לפרק כף היד. זכור תמיד שהחוטם הפנימיים ברצועה לפרק כף היד מועדים לנזקים עקב בלאי רגיל ויש לבדוק אותם בתדירות קבועה באמצעות בודק לרצועת פרק כף היד על מנת להימנע מגרימת נזק לחומרה בשל ESD בשוגג. מומלץ לבדוק את הרצועה לפרק כף היד ואת כבל המחבר לפחות פעם בשבוע.
- **בודק לרצועת ESD לפרק כף היד** - החוטם הפנימיים ברצועה ה-ESD מועדים לנזקים לאורך זמן. בעת שימוש בערכה ללא ניטור, שיטת העבודה המומלצת היא לבדוק בקביעות את הרצועה לפני כל קריאת שירות ולכל הפחות, פעם בשבוע. השיטה הטובה ביותר לביצוע בדיקה זו היא להשתמש בבודק לרצועת כף היד. אם אין ברשותך בודק לרצועת כף היד, ברר אם קיים בודק במשרד האזורי. כדי לבצע את הבדיקה, בזמן שהרצועה מחוברת לפרק כף היד, חבר את כבל המחבר של רצועת פרק כף היד לבודק ולחץ על הכפתור לבדיקה. נורית ירוקה מוארת אם הבדיקה בהצלחה; נורית אדומה מאירה ונשמע צליל אם הבדיקה נכשלת.
- **רכיבים מבודדים** - חיוני לשמור על התקנים רגישים ל-ESD, כגון מארזים של גופי קירור מפלסטיק, ולהרחיקם מחלקים פנימיים שמשמשים כמבודדים ולרוב צוברים מטען חשמלי רב.
- **סביבת העבודה** - לפני פריסה של ערכת שירות לשטח עבור ESD, בצע הערכת מצב במיקומו של הלקוח. לדוגמה, פריסת הערכה עבור סביבת שרת שונה מאשר פריסת הערכה עבור סביבת מחשב שולחני או נייד. שרתים מותקנים בדרך כלל בארון תקשורת במרכז נתונים; מחשבים שולחניים או

ניידים לרוב מונחים על שולחנות עבודה או בתאים משרדיים. חפש תמיד שטח עבודה פתוח ומסודר, שיהיה גדול מספיק לפריסה של ערכת ה-ESD, כולל שטח נוסף שיתאים לסוג המערכת שזקוקה לתיקון. סביבת העבודה גם צריכה להיות נקייה ממבודדים שעלולים לגרום לאירוע של ESD. באזור העבודה, יש להזיז חומרים מבודדים כגון קלקר וסוגי פלסטיק אחרים למרחק 12 אינץ' או 30 ס"מ לפחות מחלקים רגישים, לפני טיפול פיזי ברכיבי חומרה כלשהם

- **אריזה למניעת ESD** - כל ההתקנים הרגישים ל-ESD דורשים משלוח באריזה נגד חשמל סטטי. יש עדיפות לתיקים ממתכת בעלי הגנה מפני חשמל סטטי. עם זאת, עליך לחזור תמיד את חלק פגום באמצעות אותה ESD התיק ואת באריזה בחלק החדש הגיעו. יש לקפל את תיק ה-ESD ולסגור אותו בצורה הדוקה ויש להשתמש בכל חומרי הספוג לאריזה מהקופסה המקורית שבה הגיע החלק החדש. יש להוציא התקנים הרגישים ל-ESD מהאריזה רק במשטח עבודה מוגן מפני ESD. לעולם אין להניח חלקים על תיק ה-ESD מכיוון שרק חלקו הפנימי של התיק מוגן. הנח תמיד את החלקים בידך, על שטיחון ה-ESD, במערכת או בתוך שקית אנטי-סטטית.
- **הובלת רכיבים רגישים** - כאשר מובילים רכיבים הרגישים ל-ESD, כגון חלקי חילוף או חלקים שהוחזרו אל Dell, חיוני להניח רכיבים אלה בשקיות אנטי-סטטיות לשם הובלה בטוחה.

סיכום הגנה מפני ESD

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

הובלת רכיבים רגישים

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

היכנס למצב שירות

מצב שירות מאפשר למשתמשים לנתק מיד את החשמל מהמחשב ולבצע תיקונים מבלי לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.

כדי להיכנס למצב שירות:

1. כבה את המחשב ונתק את מתאם ה-AC.
2. החזק את המקש **** במקלדת לחוץ ולחץ על לחצן ההפעלה במשך 3 שניות או עד שהלוגו של Dell יופיע על המסך.
3. Press any key to continue (לחץ על מקש כלשהו להמשך).

הערה אם מתאם חשמל לא נותק, תוצג על המסך הודעה שתנחה אותך להסיר את מתאם ה-AC. הסר את מתאם ה-AC ולאחר מכן הקש על מקש כלשהו כדי להמשיך בהליך **מצב השירות**.

הערה ההליך **מצב שירות** מדלג באופן אוטומטי על שלב זה אם **תג הבעלים** של המחשב אינו מוגדר מראש על-ידי היצרן.

4. כאשר ההודעה 'מוכן להמשיך' מופיעה על המסך, הקש על מקש כלשהו כדי להמשיך. המחשב ישמיע שלושה צפצופים קצרים ויכבה מיד. לאחר כיבוי המחשב, תוכל לבצע את ההליכים החלופיים מבלי לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.

יציאה ממצב שירות

מצב שירות מאפשר למשתמשים לנתק מיד את החשמל מהמחשב ולבצע תיקונים מבלי לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.

כדי לצאת ממצב שירות:

1. חבר את מתאם ה-AC ליציאת מתאם החשמל שבמחשב.
2. לחץ על לחצן ההפעלה כדי להפעיל את המחשב. המחשב יחזור באופן אוטומטי למצב פעולה רגיל.

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

1. הברג את כל הברגים חזרה למקומם ובדוק שלא נותרו ברגים חופשיים בתוך המחשב.
2. חבר את כל ההתקנים החיצוניים, הצידוד ההיקפי או הכבלים שהסרת לפני העבודה על המחשב.

3. החזר למקומם את כל כרטיסי המדיה, הדיסקים וכל החלקים האחרים שהסרת לפני העבודה על המחשב.
4. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.
5. הפעל את המחשב.

הסרה והתקנה של רכיבים

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

נושאים:

- כלי עבודה מומלצים
- רשימת ברגים
- רכיבי המערכת העיקריים
- כיסוי הבסיס
- Battery (סוללה)
- כבל סוללה
- זיכרון
- כונן Solid-state – חריץ M.2 הראשון
- כונן Solid-state – חריץ M.2 השני
- כרטיס אלחוט
- מאוורר GPU
- מאוורר מערכת
- גוף קירור
- לוח קלט/פלט
- רמקולים
- משטח מגע
- מכלול הצג
- לוח לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות
- לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות אופציונלי
- לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות
- יציאת מתאם חשמל
- לוח המערכת
- מכלול משענת כף היד והמקלדת

כלי עבודה מומלצים

כדי לבצע את ההליכים המתוארים במסמך זה, ייתכן שיהיה צורך בכלים הבאים:

- מברג Philips #0
- מברג Philips #1
- 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.

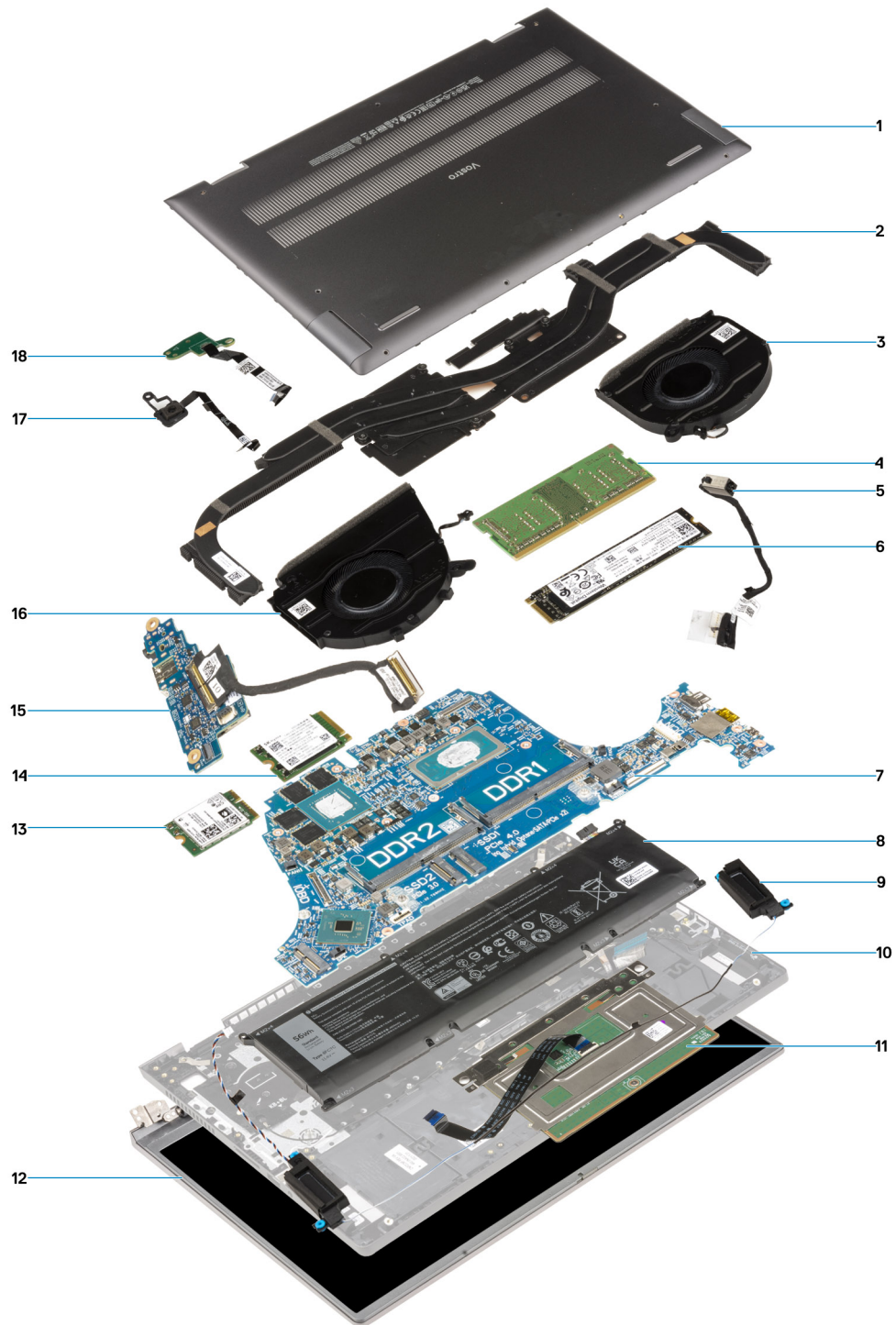
הערה מחשבים מסוימים מצוידים במשטחים מגנטיים. ודא שהברגים אינם נשארים מחוברים למשטחים אלה בעת החלפת רכיב.

הערה צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

טבלה 1. רשימת ברגים

תמונת הבורג	כמות	סוג הבורג	רכיב
	2 • 7 •	בורגי חיזוק – M2x7.5 • M2x4 •	כיסוי הבסיס
	5	M2x3	סוללה
	1	M2x4	כרטיס אלחוט
	1	M2x4	כונן Solid-state – חריץ 1
	1	M2x4	כונן Solid-state – חריץ 2
	2	M2x4	מאוורר ה-GPU
	2	M2x4	מאוורר המערכת
	7	בורגי קיבוע	גוף קירור
	2 • 1 •	M2x2 • M2x4 •	לוח המערכת
	2	M2x5	תושבת של USB Type-C
	1	M2x4	לחצן הפעלה
	1	M2x4	לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות
	2	M2x4	לוח קלט/פלט
	5 • 2 •	M2x1.8 • M2x3 •	משטח מגע
	2	M2.5x5	יציאת מתאם חשמל
	4	M2.5x5	מכלול הצג

רכיבי המערכת העיקריים



1. כיסוי הבסיס
2. גוף קירור
3. מאוורר מערכת
4. מודול זיכרון
5. יציאת מתאם חשמל
6. כרטיס SSD מסוג M.2 2280
7. לוח המערכת

- 8. סוללה
- 9. המקולים
- 10. מכלול משענת כף היד והמקלדת
- 11. משטח מגע
- 12. מכלול הצג
- 13. WLAN
- 14. כרטיס SSD מסוג M.2 2230
- 15. לוח קלט/פלט
- 16. מאוורר GPU
- 17. לחצן הפעלה
- 18. לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות

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

כיסוי הבסיס

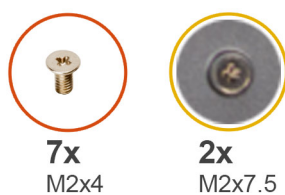
הסרת כיסוי הבסיס

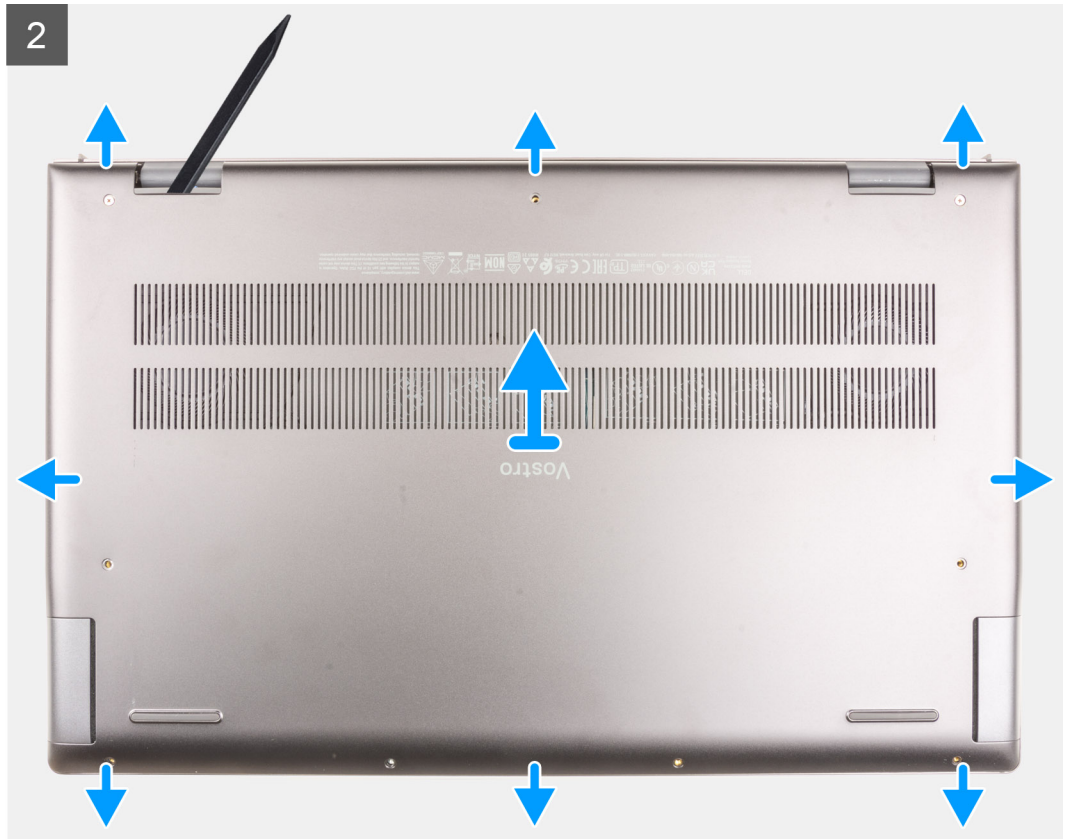
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. היכנס למצב שירות.

אודות משימה זו

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





שלבים

1. הסר את שבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. שחרר את שני בורגי החיזוק (M2x7.5) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. באמצעות להב פלסטיק, שחרר את כיסוי הבסיס מהמגרעות בצורת U בשוליים העליונים של כיסוי הבסיס והמשך בצדדים כדי לשחרר את כיסוי הבסיס ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הרם את כיסוי הבסיס והוצא אותו ממכלול ממשענת כף היד והמקלדת.

התקנת כיסוי הבסיס

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

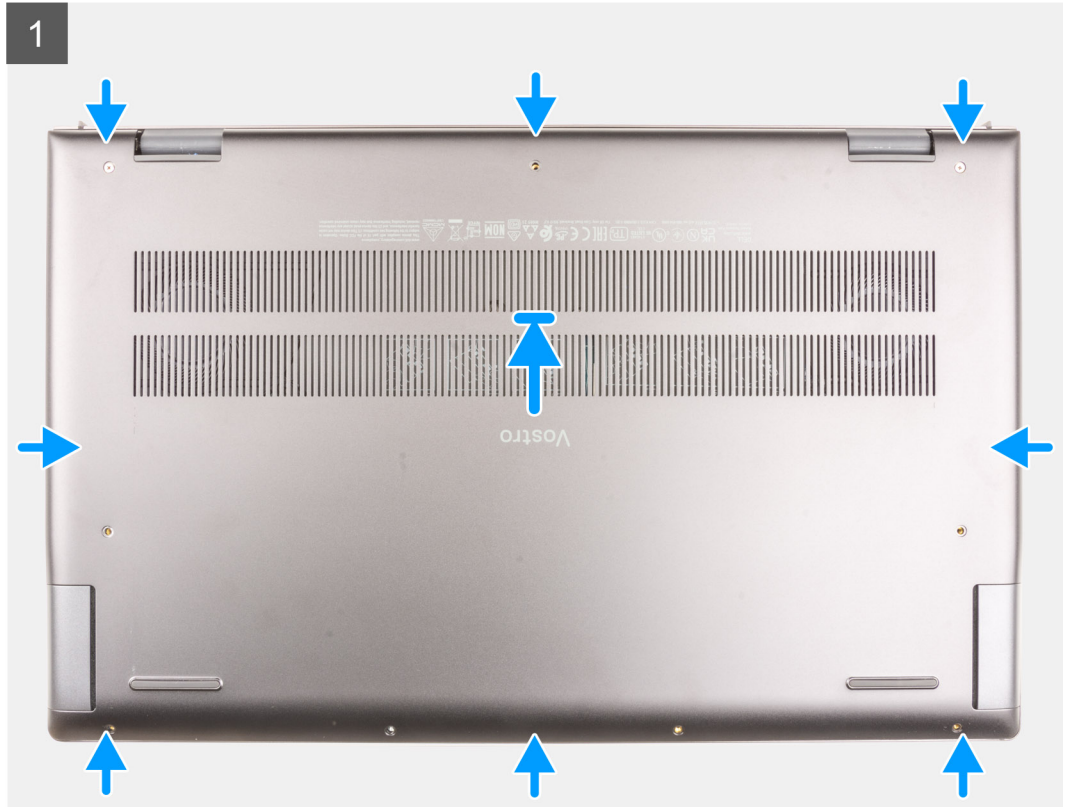
התמונות הבאות מציינות את מיקום כיסוי הבסיס ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



7x
M2x4



2x
M2x7.5



שליבים

1. הנח את כיסוי הבסיס על גבי מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חורי הברגים שבכיסוי הבסיס עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת, ולאחר מכן לחץ את כיסוי הבסיס למקומו בנקישה.
3. הדק את שני בורגי החיזוק (M2x7.5) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את שבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השליבים הבאים

1. צא ממצב שירות.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

Battery (סוללה)

אמצעי זהירות לסוללת ליתיום-יון נטענת

התראה


- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון נטענות.
- 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 נטענת 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 ולהחלפה של סוללות ליתיום-יון נטענות שהתנפחו, ראה **טיפול בסוללות ליתיום-יון נטענות שהתנפחו**.

הסרת הסוללה

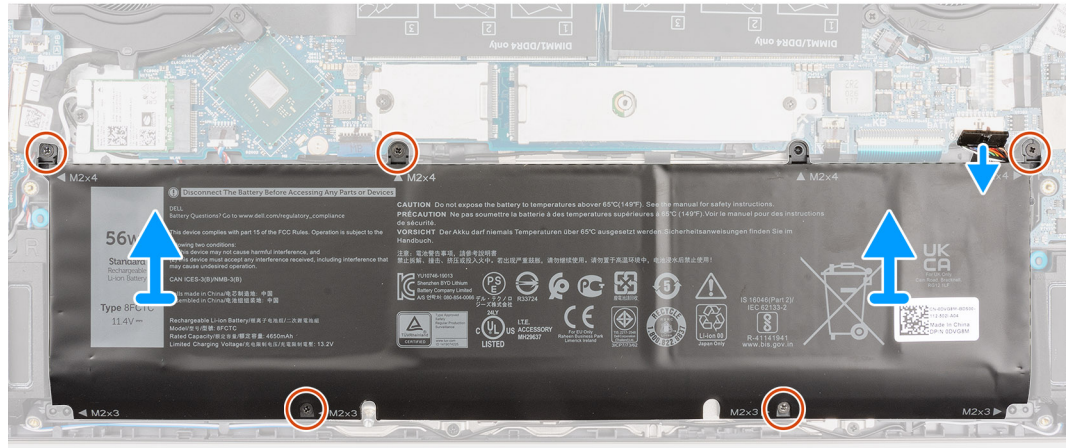
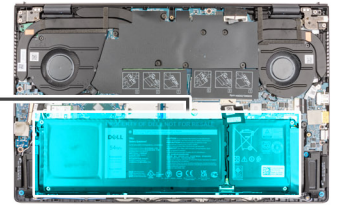
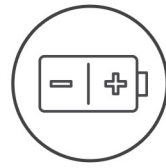
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

הערה  Vostro 15 7510 תומך גם בסוללה של 6 תאים (86Wh).

התמונה הבאה מציינת את מיקום הסוללה מסוג 3 תאים (56Wh) ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלים


1. יש לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
2. הסר את חמשת הברגים (M2x3) שמהדקים את הסוללה מסוג 3 תאים למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרום את סוללת 3 התאים, עם הכבל שלה, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת הסוללה

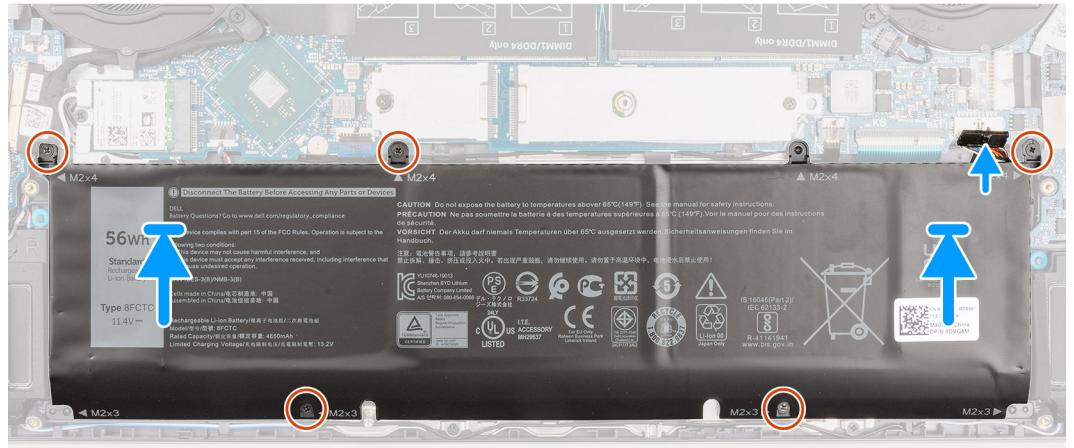
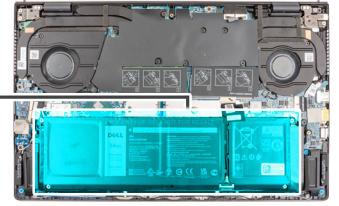
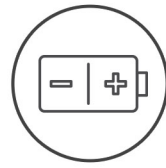
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

הערה  Vostro 15 7510 תומך גם בסוללה של 6 תאים (86Wh).

התמונה הבאה מציינת את מיקום סוללת 3 התאים (56 Wh) ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. השתמש בבליטות היישור והנח את הסוללה עם 3 תאים על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חורי הברגים שבסוללת 3 התאים עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את חמשת הברגים (M2x3) שמדהקים את הסוללה עם 3 תאים למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

כבל סוללה

הסרת כבל הסוללה

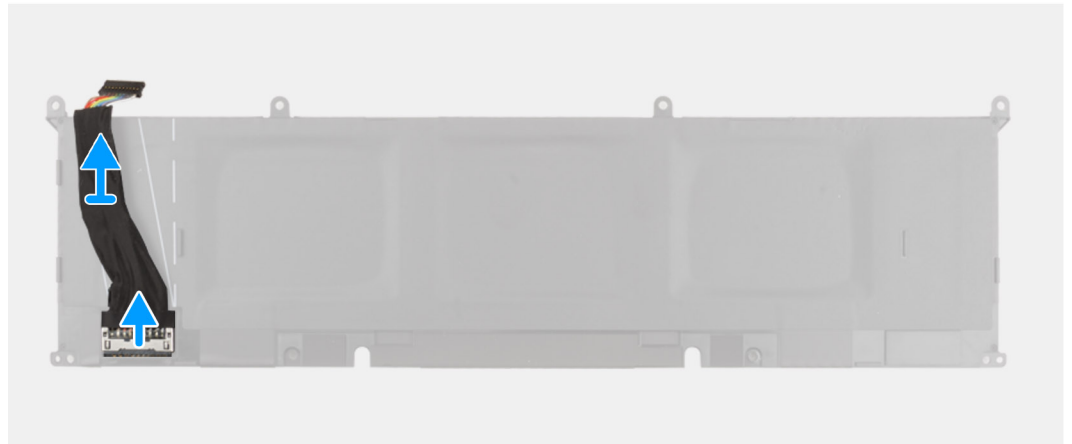
תנאים מוקדמים

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

הערה אם הסוללה נותקה מלוח המערכת לצורך שירות, תהיה השהיה במהלך אתחול המערכת כאשר מערכת עוברת לאיפוס סוללת ה-RTC.

אודות משימה זו

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



שליבים

1. הפוך את הסוללה והסר את כבל הסוללה ממכווני הניתוב שעל הסוללה.
2. יש לנתק את כבל הסוללה מהמחבר שלו בסוללה.
3. הרם את כבל הסוללה והסר אותו מהסוללה.

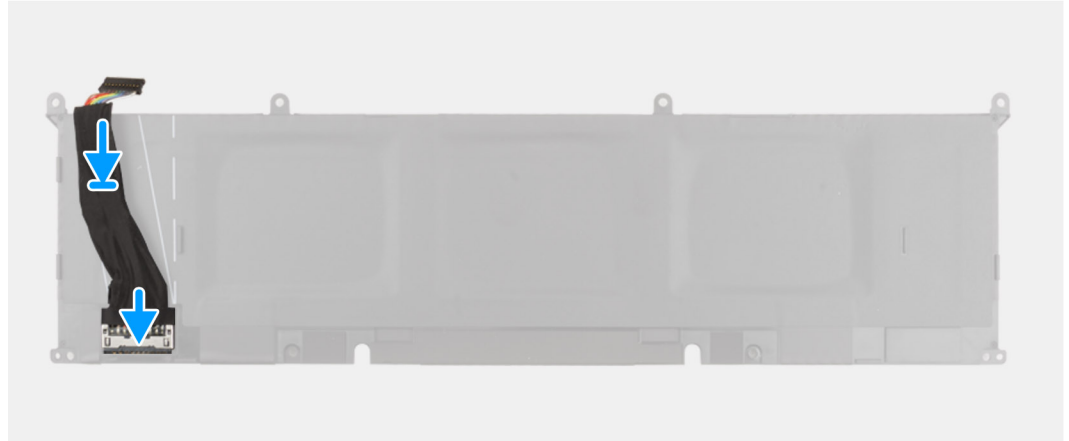
התקנת כבל הסוללה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. יש ליישר ולהניח את כבל הסוללה בסוללה.
2. יש לנתב את כבל הסוללה דרך מכווני הניתוב שעל הסוללה.
3. יש לחבר את כבל הסוללה למחבר שבסוללה.

השלבים הבאים

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

זיכרון

הסרת מודול הזיכרון

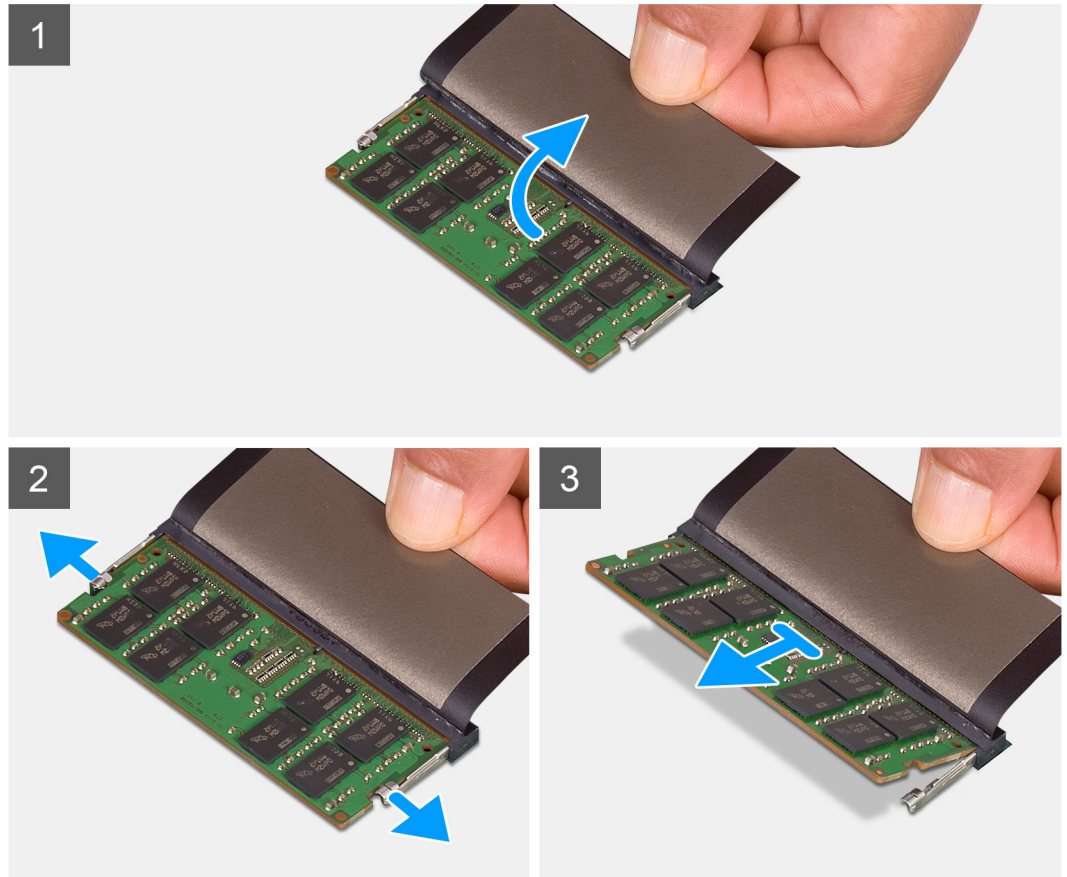
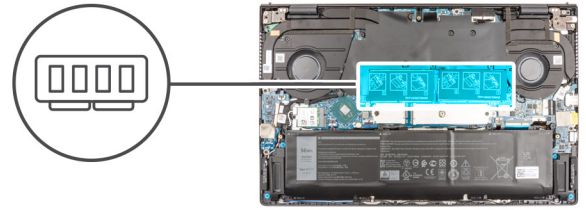
תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. היכנס למצב שירות.
3. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו


הערה Vostro 15 7510 תומך בשני חריצי זיכרון.

התמונות הבאות מציינות את מיקום מודולי הזיכרון ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הרם את סרט הפלסטיק כדי לגשת למודול הזיכרון.
2. שחרר את התפסים המהדקים את מודול הזיכרון, עד שהמודול יקפוץ ממקומו כלפי מעלה.
3. הסר את מודול הזיכרון מחרוץ מודול הזיכרון.

הערה  חזור על שלב 1 עד 3 כדי להסיר כל מודול זיכרון אחר שהותקן במחשב.

התקנת מודול הזיכרון

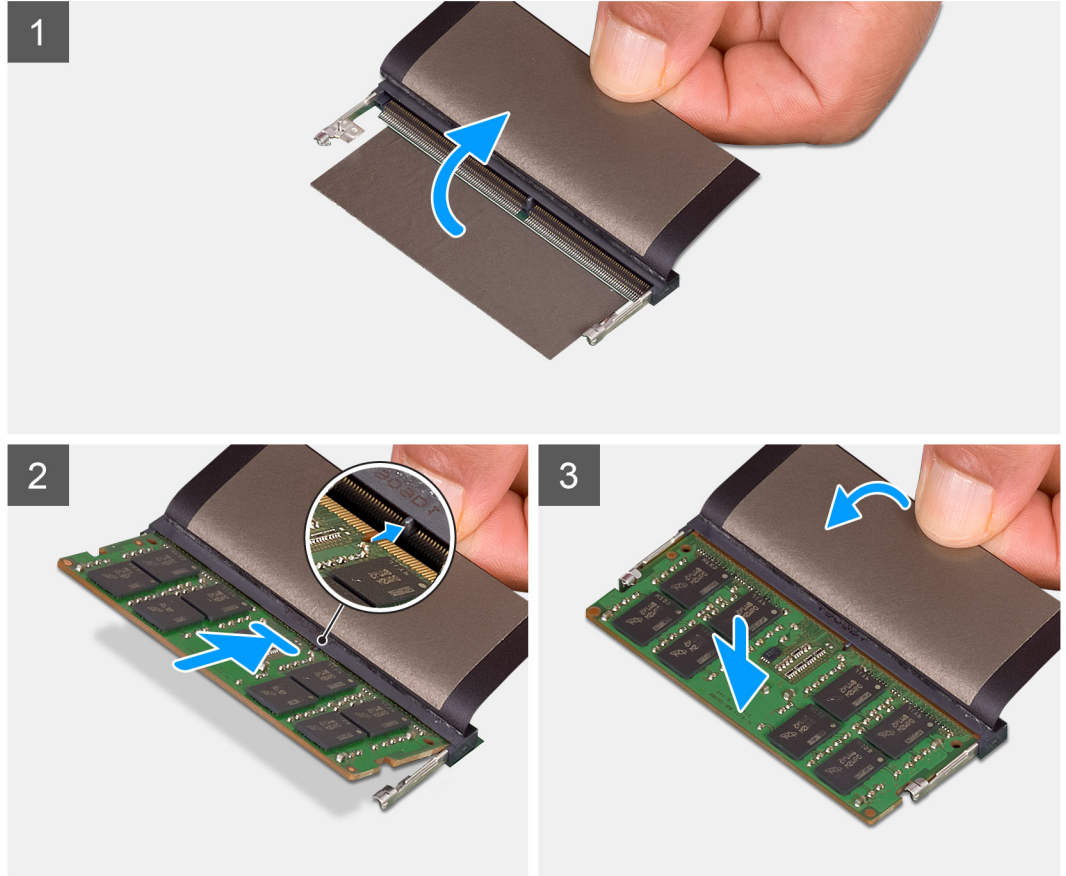
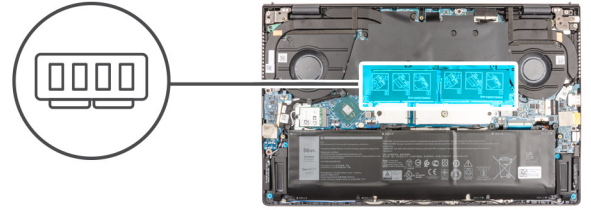
תנאים מוקדמים

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



אודות משימה זו

הערה  Vostro 15 7510 תומך בשני חריצי זיכרון.

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



שלבים

1. הרם את סרט הפלסטיק כדי לגשת לחריץ מודול הזיכרון.
 2. ישר את החריץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחריץ מודול הזיכרון.
 3. החלק בחוזקה את מודול הזיכרון בזווית לתוך חריץ 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 שלב 1 עד 4 כדי להתקין כל מודול זיכרון אחר במחשב.

השלבים הבאים

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

כונן Solid-state – חריץ M.2 הראשון

הסרת כונן ה-solid state מסוג 2230 מחריץ M.2 הראשון

תנאים מוקדמים

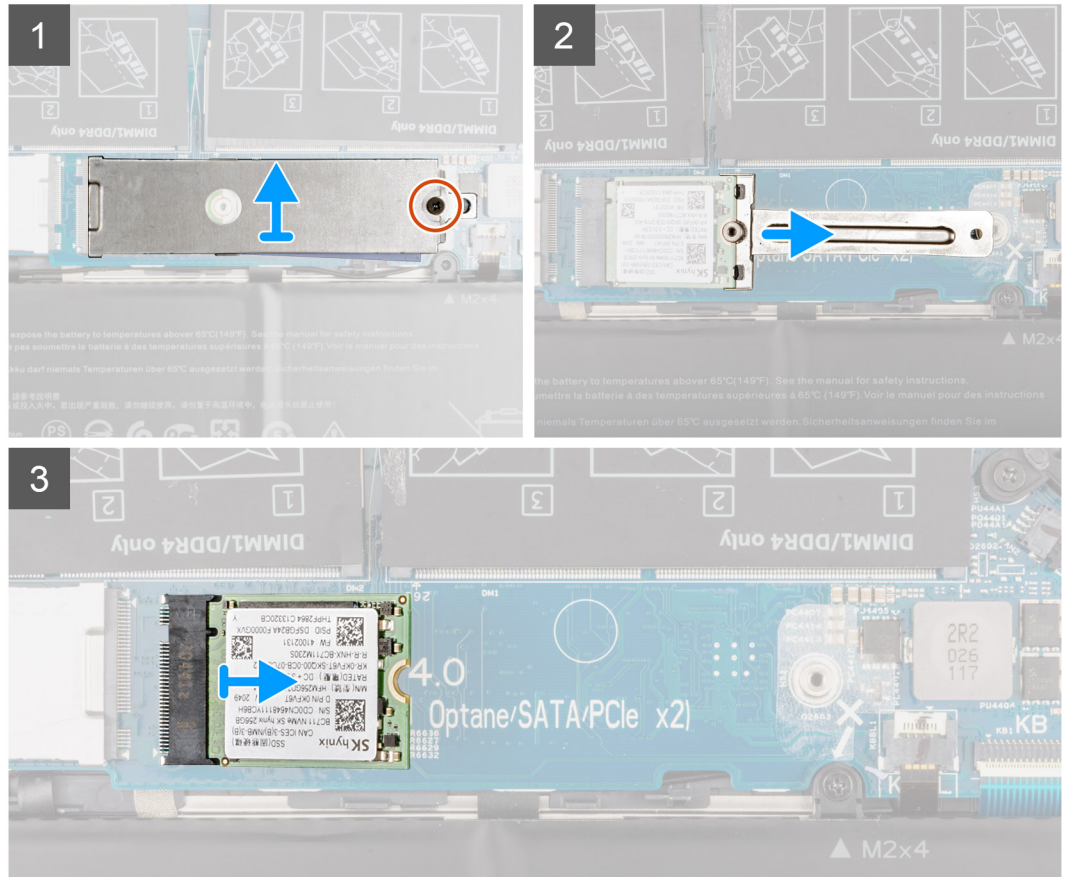
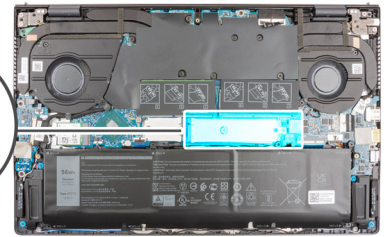
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
הערה כונני solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן solid-state.
2. **הערה** כדי להימנע מאובדן נתונים, אין להסיר את כונן ה-solid-state כאשר המחשב פועל או נמצא במצב שינה.
היכנס למצב שירות.
3. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

- הערה** כרטיס ה-M.2 המותקן בחריץ M.2 הראשון יהיה תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות כרטיסים נתמכות בחריץ M.2 הראשון:
- כונן solid state מסוג M.2 2230 + תושבת מסוג M.2 2230
 - כונן solid-state מסוג M.2 2280
- הערה** אם הזמנת מערכת עם כונן solid state מסוג M.2 2280 בחריץ M.2 הראשון וברצונך להחליף אותו בכונן solid state מסוג M.2 2230, תזדקק לתושבת (נמכרת בנפרד, פנה לתמיכה של Dell).
- הערה** הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג 2230 המותקן בחריץ M.2 הראשון.
- התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-Solid State מסוג 2230 שמוקטן בחריץ M.2 הראשון ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x4



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את המגן התרמי של כונן ה-Solid-state ואת כונן ה-Solid-state למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. החלק והרם את המגן התרמי של כונן ה-Solid-State מכונן Solid-State.
3. החלק והוצא את התושבת של כונן ה-Solid-State מחרוץ M.2 הראשון.
4. החלק והוצא את כונן ה-Solid-State מחרוץ ה-M.2 הראשון.

התקנת כונן ה-solid state מסוג 2230 בחרוץ M.2 הראשון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

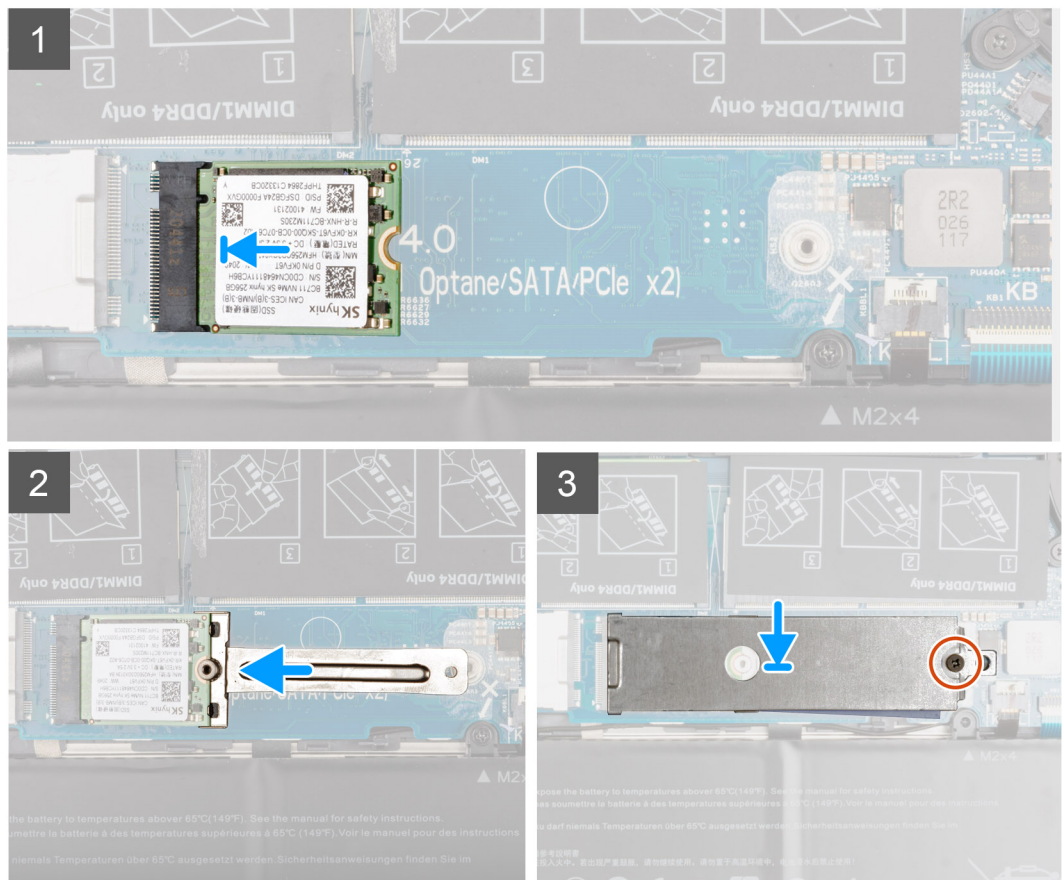
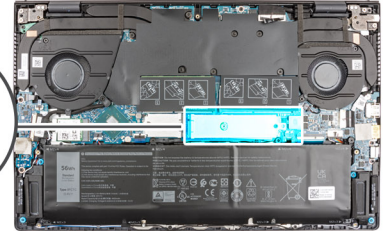
הערה כונני solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן solid-state.

הערה כרטיס ה-M.2 המותקן בחרוץ M.2 הראשון יהיה תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות כרטיסים נתמכות בחרוץ M.2 הראשון:

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

הערה אם הזמנת מערכת עם כונן solid state מסוג M.2 2280 בחריץ M.2 הראשון וברצונך להחליף אותו בכונן solid state מסוג M.2 2230, ייתכן שתזדקק לתושבת (נמכרת בנפרד, פנה לתמיכה של Dell).

הערה הליך זה חל רק אם אתה מתקין כונן solid-state מסוג 2230 המותקן בחריץ M.2 הראשון. התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-Solid State מסוג 2230 שמוותקן בחריץ M.2 הראשון ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. יש ליישר את החריץ בכונן ה-solid-state עם הלשונית שבחריץ כונן זה.
2. החלק את כונן המצב המוצק בחוזקה לתוך חריץ כונן המצב המוצק בזווית.
3. ישר את החריץ בכונן ה-solid-state עם תפס ההידוק שבתושבת והדק את כונן ה-Solid-state למקומו.
4. הנח את התושבת התרמית של כונן ה-solid-state על כונן ה-solid-state.
5. הברג חזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את המגן התרמי של כונן ה-Solid-state ואת כונן ה-Solid-state למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הבסיס.
2. צא ממצב שירות.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

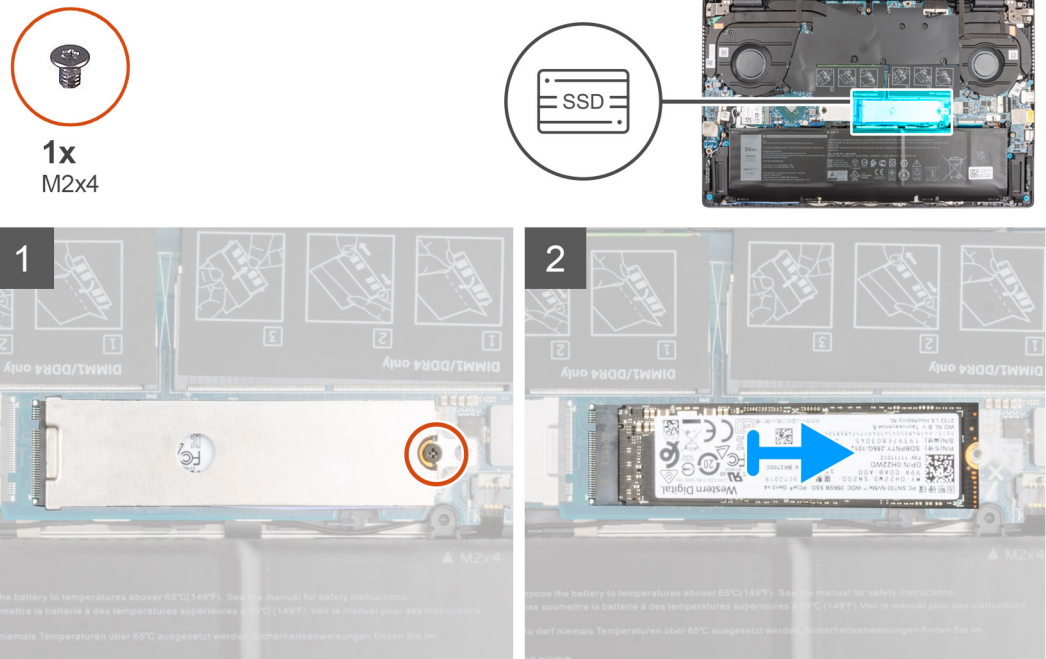
הסרת כונן ה-solid state מסוג 2280 מחרוץ M.2 הראשון

תנאים מוקדמים

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
הערה כונני solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן solid-state.
- הערה** כדי להימנע מאובדן נתונים, אין להסיר את כונן המצב המוצק כאשר המחשב פועל או נמצא במצב שינה.
- היכנס למצב שירות.
- הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

- הערה** כרטיסי ה-M.2 המותקן בחרוץ M.2 הראשון יהיה תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות כרטיסים נתמכות בחרוץ M.2 הראשון:
 - כונן solid state מסוג M.2 2230 + תושבת התקנה מסוג M.2 2230
 - כונן solid-state מסוג M.2 2280
 - הערה** אם הזמנת מערכת עם כונן solid state מסוג M.2 2280 בחרוץ M.2 הראשון וברצונך להחליף אותו בכונן solid state מסוג M.2 2230, תזדקק לתושבת הרכבה (נמכרת בנפרד, פנה לתמיכה של Dell).
 - הערה** הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג 2280 המותקן בחרוץ M.2 הראשון.
- התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-Solid State מסוג 2280 שמוותקן בחרוץ M.2 הראשון ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

- הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את המגן התרמי של כונן ה-Solid-state ואת כונן ה-Solid-state למכלול משענת כף היד והמקלדת.
- החלק והרם את המגן התרמי של כונן ה-Solid-State מכונן Solid-State.
- החלק והרם את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 מהחרוץ הראשון של כונן ה-Solid-State מסוג M.2 שבלוח המערכת.

התקנת כונן ה-solid state מסוג 2280 בחרוץ M.2 הראשון

תנאים מוקדמים

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

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

הערה כרטיסי ה-M.2 המותקן בחריץ M.2 הראשון יהיה תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות כרטיסים נתמכות בחריץ M.2 הראשון:

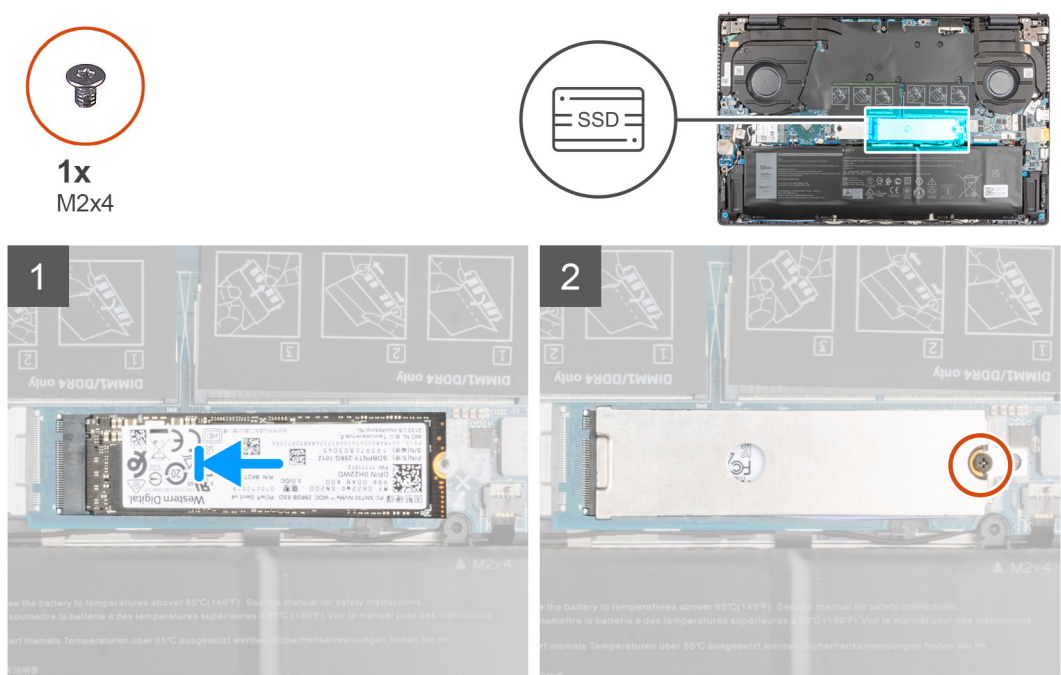
- כונן solid state מסוג M.2 2230 + תושבת התקנה מסוג M.2 2230
- כונן solid-state מסוג M.2 2280

הערה אם הזמנת מערכת עם כונן solid state מסוג M.2 2280 בחריץ M.2 הראשון וברצונך להחליף אותו בכונן solid state מסוג M.2 2230, תזדקק לתושבת הרכבה (נמכרת בנפרד, פנה לתמיכה של Dell).

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

הערה בעת התקנת כונן solid state מסוג M.2 2280 NVMe x4 מדור רביעי, תוכל להזמין מהתמיכה של Dell מגן תרמי מנחושת לקבלת ביצועים תרמיים טובים יותר.

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



שלבים

1. ישר את החריץ בכונן ה-Solid-State מסוג 2280 עם הלשונית שבחריץ כונן ה-Solid-State.
2. החלק את כונן המצב המוצק בחוזקה לתוך חריץ כונן המצב המוצק בזווית.
3. הנח את התושבת התרמית של כונן ה-solid-state על כונן ה-solid-state.
4. ישר את חור הבורג בתושבת התרמית של כונן ה-Solid-State עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הברג חזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את המגן התרמי של כונן ה-Solid-state ואת כונן ה-Solid-state למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

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

כונן Solid-state – חריץ M.2 השני

הסרת כונן ה-Solid state מסוג 2230 מחריץ M.2 השני

תנאים מוקדמים

1. **הערה** חריץ M.2 הראשון תומך רק בכונן solid-state מסוג 2230.

2. **הערה** הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג 2230 המותקן בחריץ M.2 השני.

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

4. **הערה** כונני solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן solid-state.

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

6. היכנס למצב שירות.

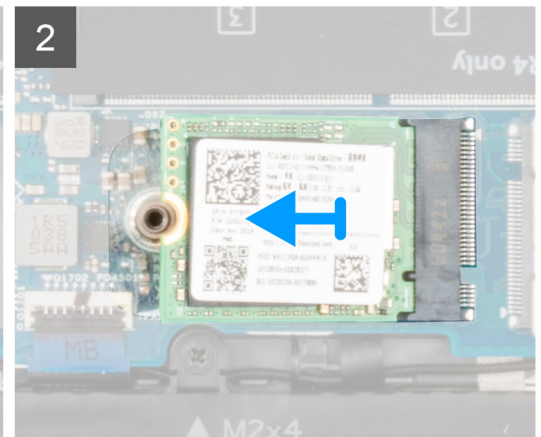
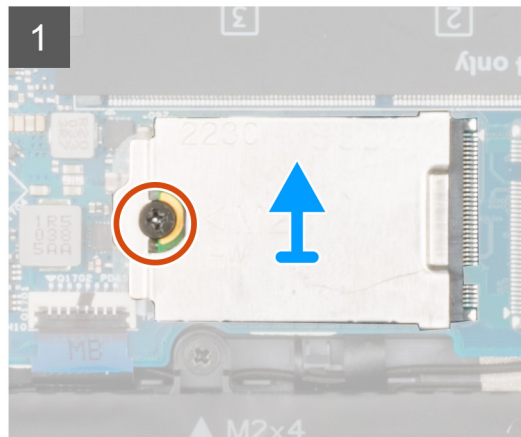
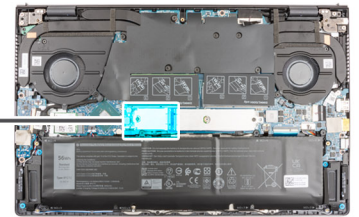
7. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

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



1x
M2x4



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את המגן התרמי של כונן ה-Solid-state ואת כונן ה-Solid-state למכלול משענת כף היד והמקלדת.


2. החלק והרם את המגן התרמי של כונן ה-Solid-State מכונן Solid-State.


3. החלק והוצא את כונן ה-Solid-State מחריץ ה-M.2 השני.


התקנת כונן ה-Solid-State מסוג 2230 בחריץ M.2 השני

תנאים מוקדמים

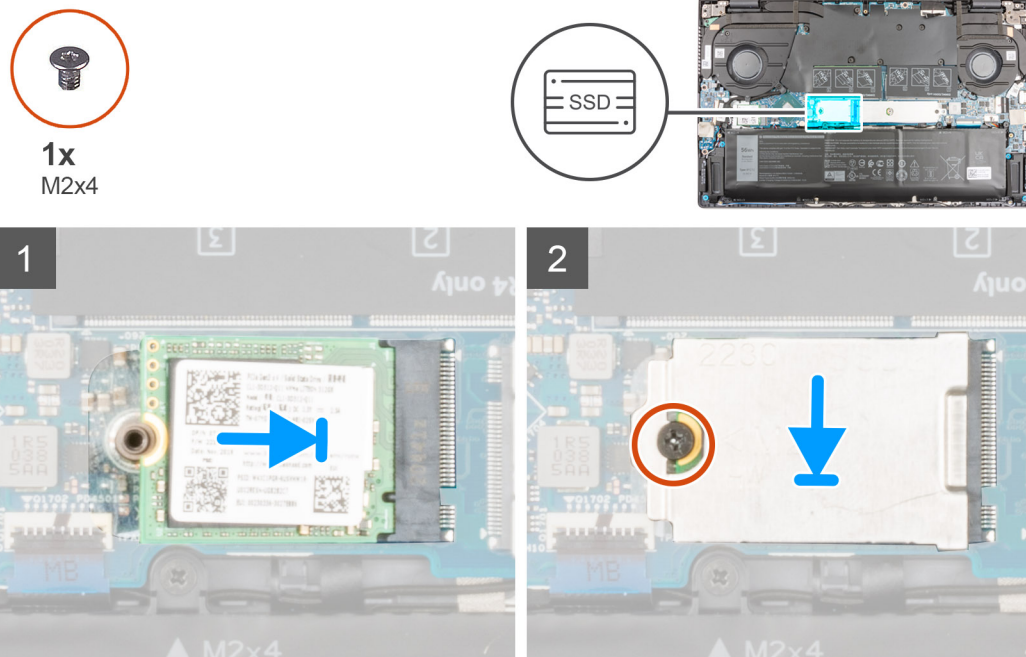
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

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

הערה  חריץ M.2 הראשון תומך רק בכונן solid-state מסוג 2230.

הערה  הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג 2230 המותקן בחריץ M.2 השני.

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



שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג 2230 עם הלשוניות שבחריץ M.2 השני בלוח המערכת.
2. החלק את כונן ה-solid-state לתוך חריץ M.2 מספר שתיים בלוח המערכת.
3. הנח את התשבת התרמית של כונן ה-solid-state על כונן ה-solid-state.
4. ישר את חור הבורג בתושבת התרמית של כונן ה-Solid-State עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הברג חזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את המגן התרמי של כונן ה-Solid-state ואת כונן ה-Solid-state למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

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

כרטיס אלחוט

הסרת כרטיס האלחוט

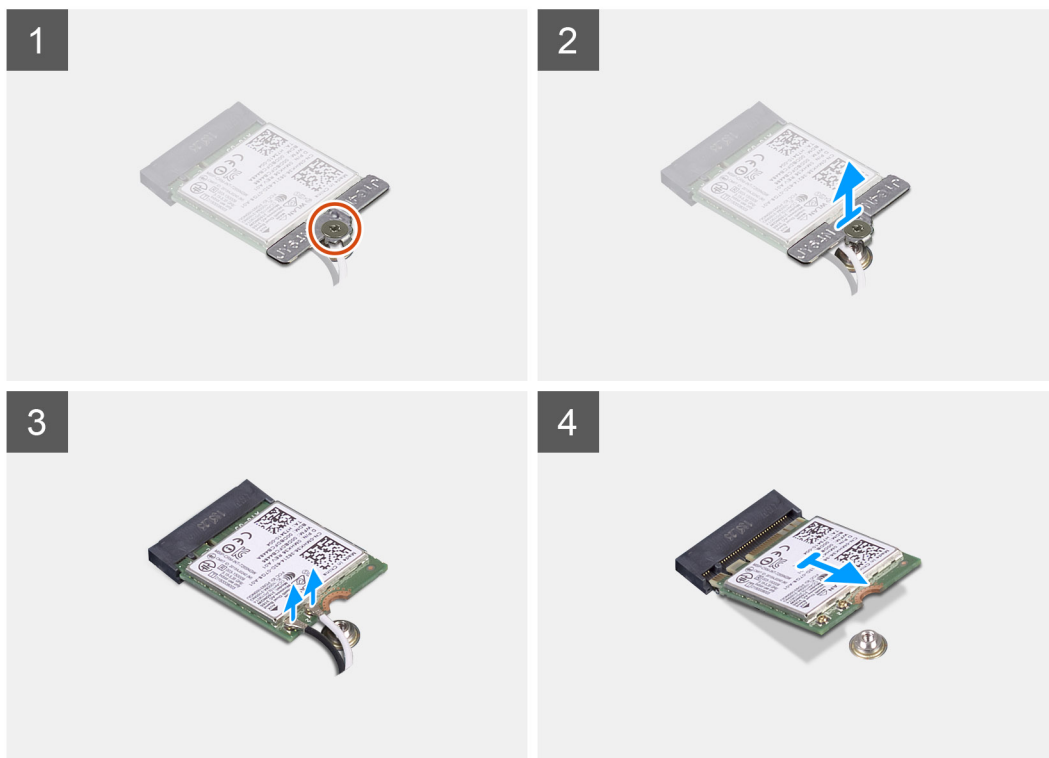
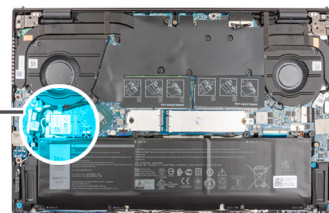
תנאים מוקדמים

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

התמונות הבאות מציינות את מיקום כרטיס הרשת האלחוטי ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x4



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט וללוח המערכת.
2. הסר את תושבת כרטיס האלחוט מכרטיס האלחוט.
3. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.
4. החלק והוצא את כרטיס האלחוט מחריץ כרטיס האלחוט.

התקנת כרטיס האלחוט

תנאים מוקדמים

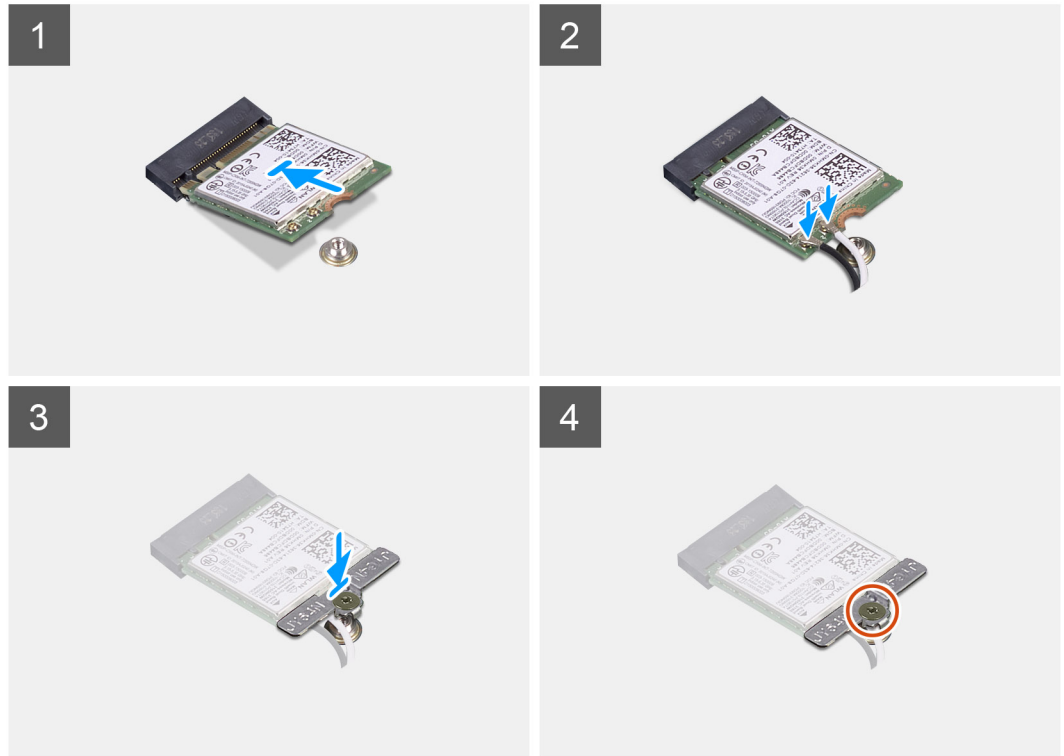
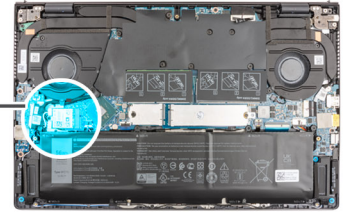
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



1x
M2x4



שלבים

- יש לחבר את כבלי האנטנה לכרטיס האלחוט. הטבלה הבאה מספקת את סכמת הצבעים של כבלי האנטנה עבור כרטיס האלחוט שנתמך על-ידי המחשב.

טבלה 2. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

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

- ישר את החרוץ שבכרטיס האלחוט בקו אחד עם הלשונית שבחרוץ כרטיס האלחוט בלוח המערכת.
- החלק את כרטיס האלחוט והכנס אותו בזווית לחרוץ של כרטיס האלחוט בלוח המערכת.
- ישר את חור הבורג שבתושבת כרטיס האלחוט עם חור הבורג שבכרטיס האלחוט ולוח המערכת.
- הברג בחזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט וללוח המערכת.

השלבים הבאים

- התקן את **כיסוי הבסיס**.
- צא ממצב שירות.
- בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

מאוורר GPU

הסרת מאוורר ה-GPU

תנאים מוקדמים

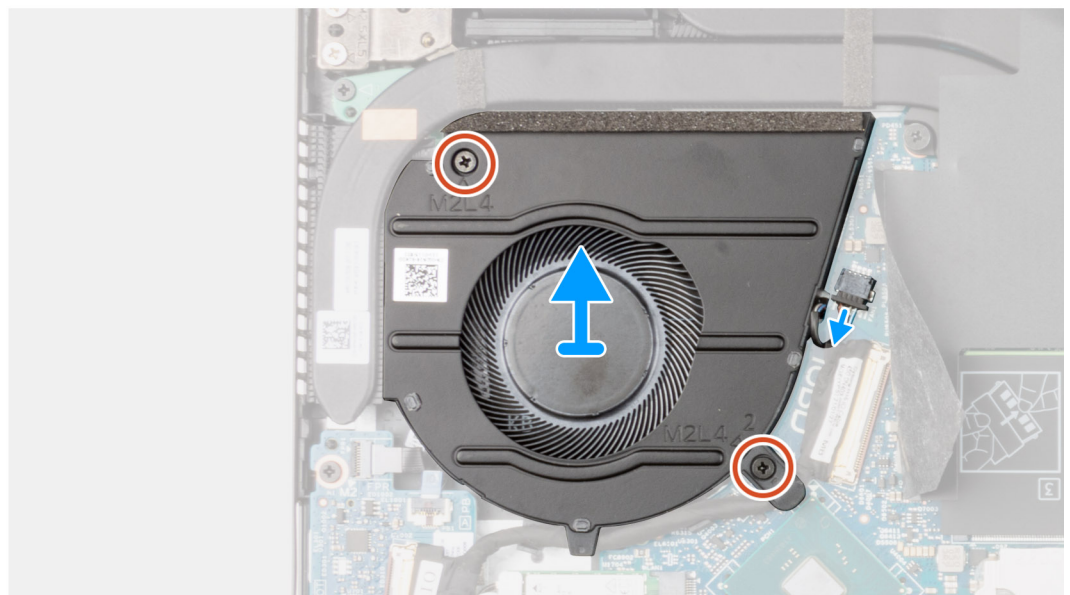
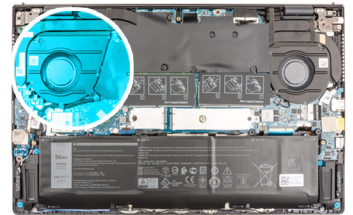
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. היכנס למצב שירות.
3. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום מאוורר ה-GPU ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M2x4



שלבים

1. הפוך את כיסוי הפלסטיק לפתיחה.
2. נתק את כבל מאוורר ה-GPU מלוח המערכת.
3. הסר את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את מאוורר ה-GPU למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. שלוף את כבל הקלט/פלט ממכווני הניתוב שמתחת למאוורר ה-GPU.
5. החלק והוצא את מאוורר ה-GPU ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת מאוורר ה-GPU

תנאים מוקדמים

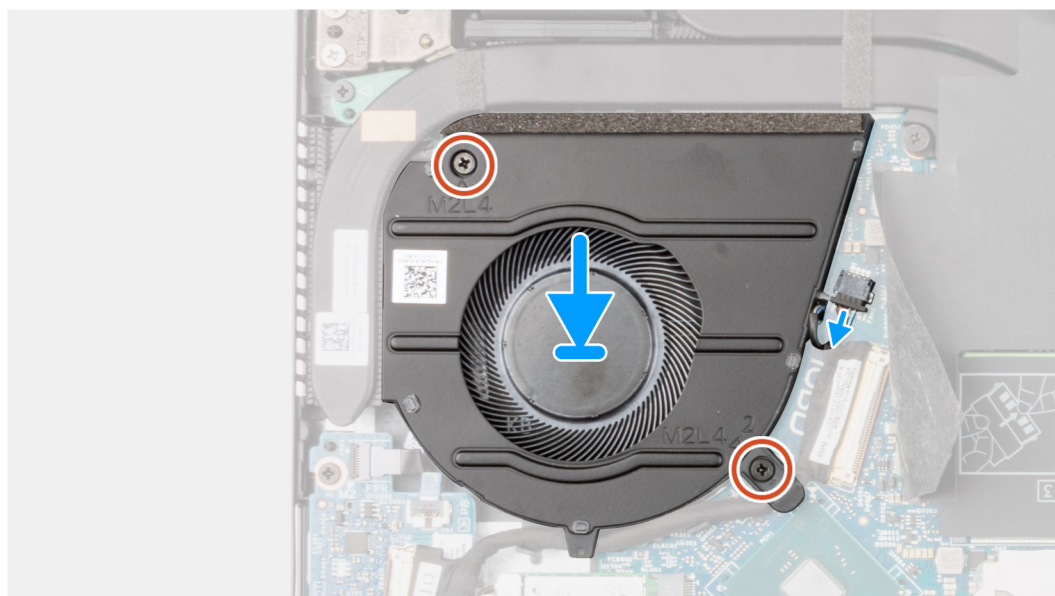
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום מאוורר ה-GPU ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
M2x4



שלבים

1. הרם את כיסוי הפלסטיק כדי לגשת למחבר הכבל.
2. נתב את כבל הקלט/פלט דרך מכווני הניתוב מתחת למאוורר ה-GPU.
3. החלק את מאוורר ה-GPU ומקם אותו במכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. ישר את חורי הברגים שבמאוורר ה-GPU עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את מאוורר ה-GPU למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. חבר את כבל מאוורר ה-GPU ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

מאוורר מערכת

הסרת מאוורר המערכת

תנאים מוקדמים

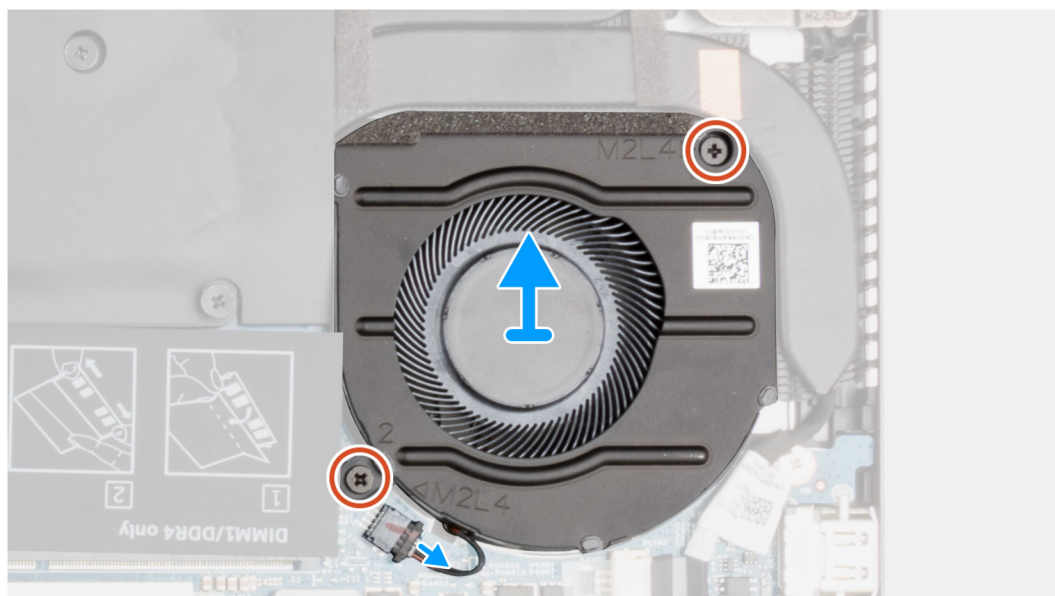
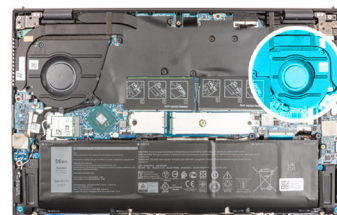
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. היכנס למצב שירות.
3. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

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



2x
M2x4



שלבים

1. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.
2. הסר את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את המאוורר אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את המאוורר והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת מאוורר המערכת

תנאים מוקדמים

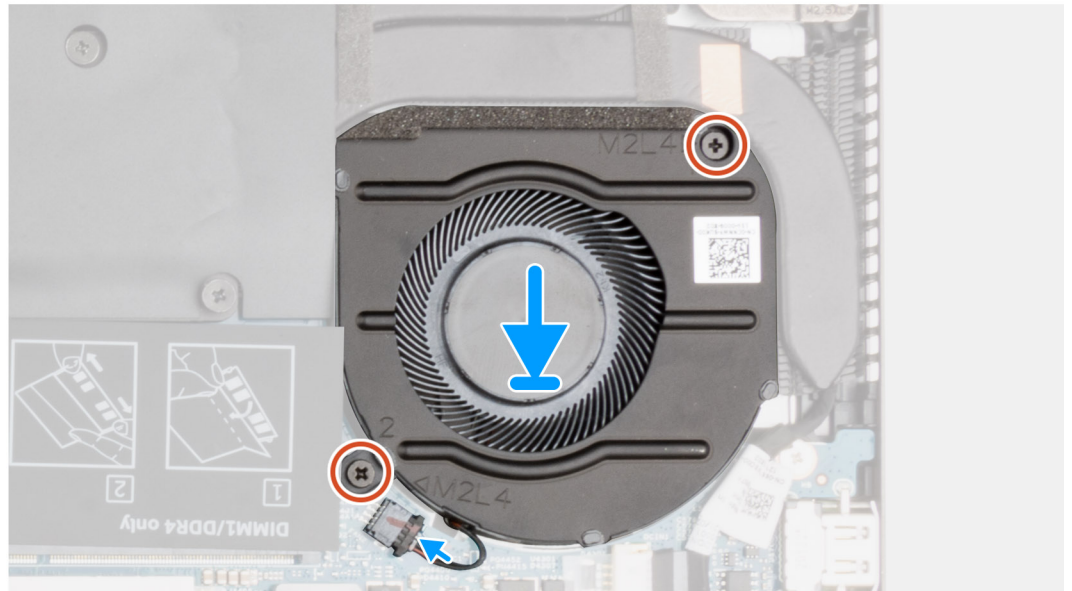
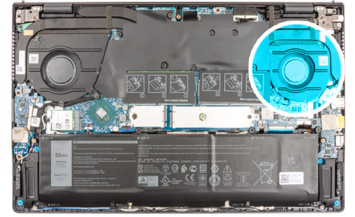
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



2x
M2x4



שלבים

1. השתמש בבליטות היישור והנח את המאוורר על מכלול משענת כף היד והאנטנה.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x4) כדי להדק את המאוורר למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל המאוורר ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

גוף קירור

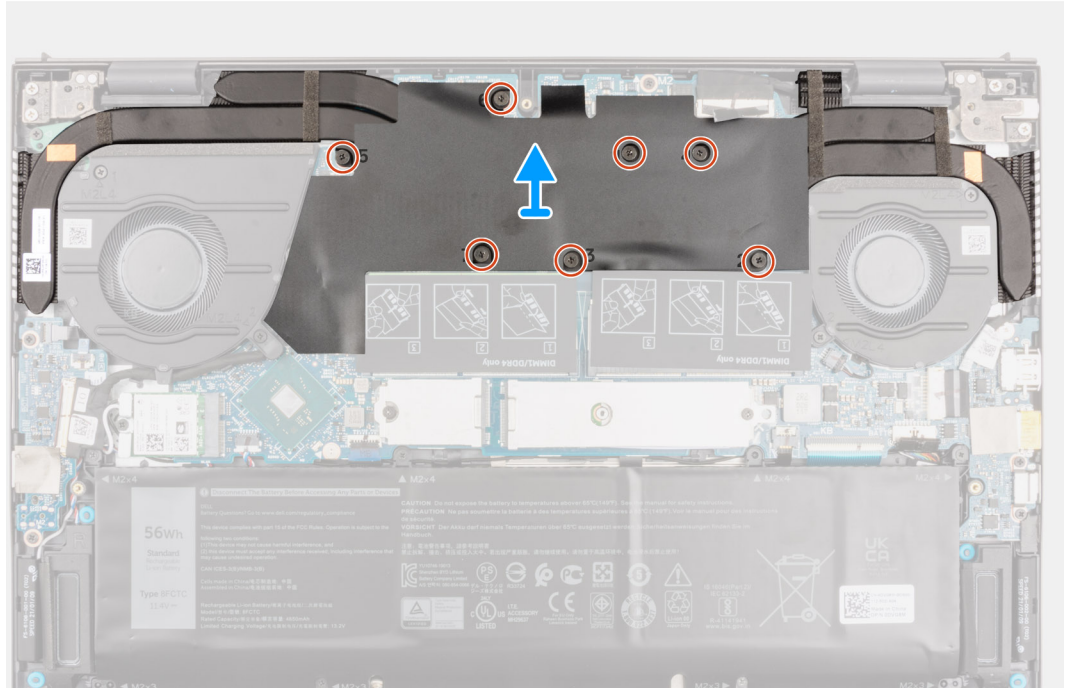
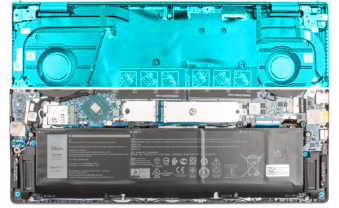
הסרת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
⚠ **התראה** לקירור מרבי של המעבד, אין לגעת באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית.
- i **הערה** גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.
2. היכנס למצב שירות.
3. 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 (שפי שמצוין על כיסוי הפלסטיק), שחרר את שבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
2. הרם את גוף הקירור והסר אותו מלוח המערכת יחד עם כיסוי הפלסטיק.

התקנת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

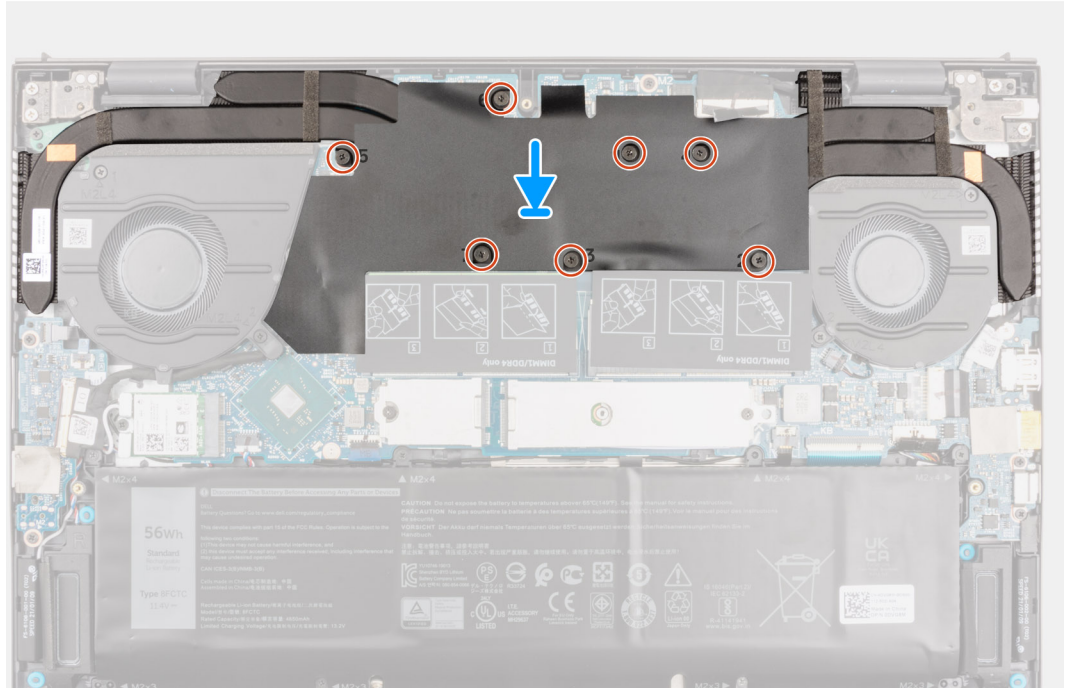
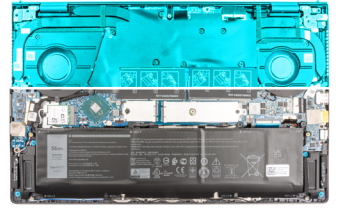
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

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

i הערה אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשטח התרמי/בדבק התרמי שבערכה כדי להבטיח קיומה של מוליכות תרמית.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבגוף הקירור ובכיסוי הפלסטיק עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. לפי הסדר (שמצוין על-גבי כיסוי הפלסטיק), הדק את שבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

לוח קלט/פלט

הסרת לוח הקלט/פלט

תנאים מוקדמים

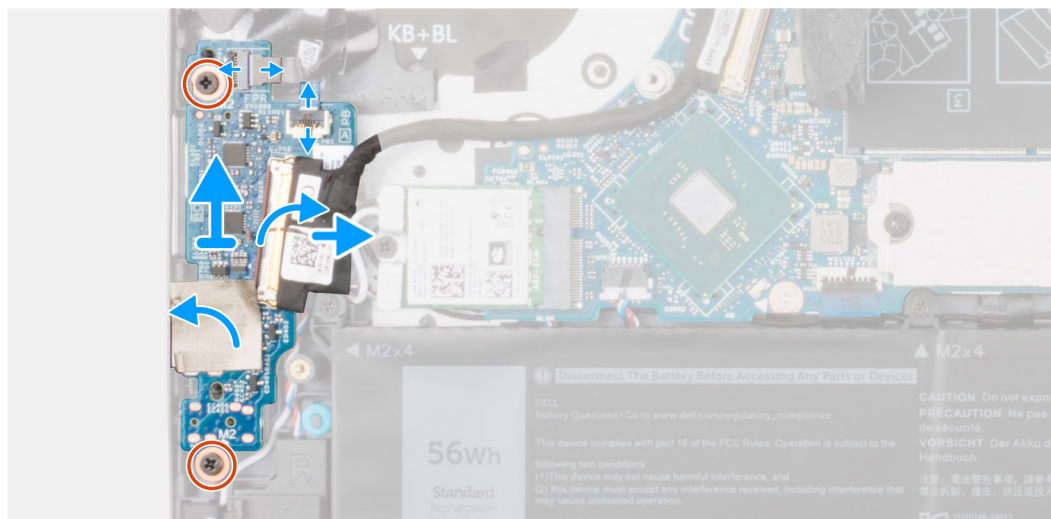
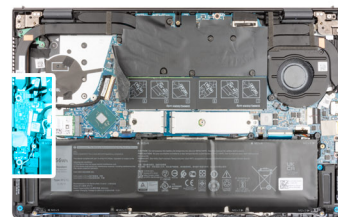
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. היכנס למצב שירות.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את מאוורר ה-GPU.

אודות משימה זו

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



2x
M2x4



שליבים

1. פתח את התפס ונתק את הכבל של לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות מלוח הקלט/פלט.
2. הרם את התפס ונתק את כבל לחצן ההפעלה מלוח הקלט/פלט.
3. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל לוח הקלט/פלט ללוח הקלט/פלט.
4. הרם את התפס ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח הקלט/פלט.
5. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הסר את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. הרם והוצא את לוח הקלט/פלט ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת לוח הקלט/פלט

תנאים מוקדמים

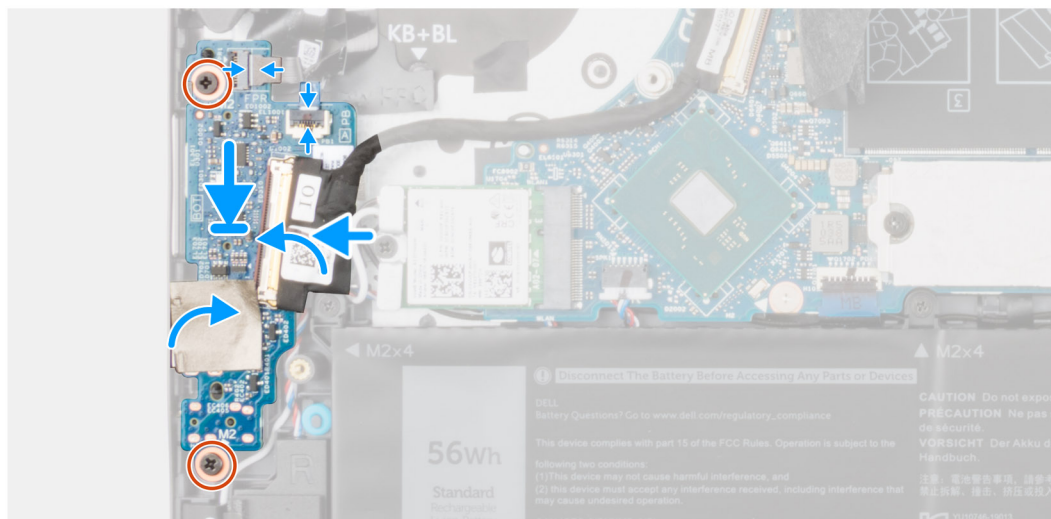
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



2x
M2x4



שלבים

1. החלק את לוח הקלט/פלט לתוך חריץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חורי הברגים שבלוח הקלט/פלט עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג חזרה את שני הברגים (M2x4) המהדקים את לוח הקלט/פלט אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את הכבל של לחצן הפעלה עם קורא טביעות האצבעות למחבר בלוח הקלט/פלט וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
5. חבר את כבל לחצן ההפעלה ללוח הקלט/פלט.
6. חבר את כבל לוח הקלט/פלט ללוח הקלט/פלט וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
7. הצמד את הסרט הדביק שמהדק את כבל לוח הקלט/פלט ללוח הקלט/פלט.
8. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

1. התקן את מאוורר ה-GPU.
2. התקן את כיסוי הבסיס.
3. צא ממצב שירות.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

רמקולים

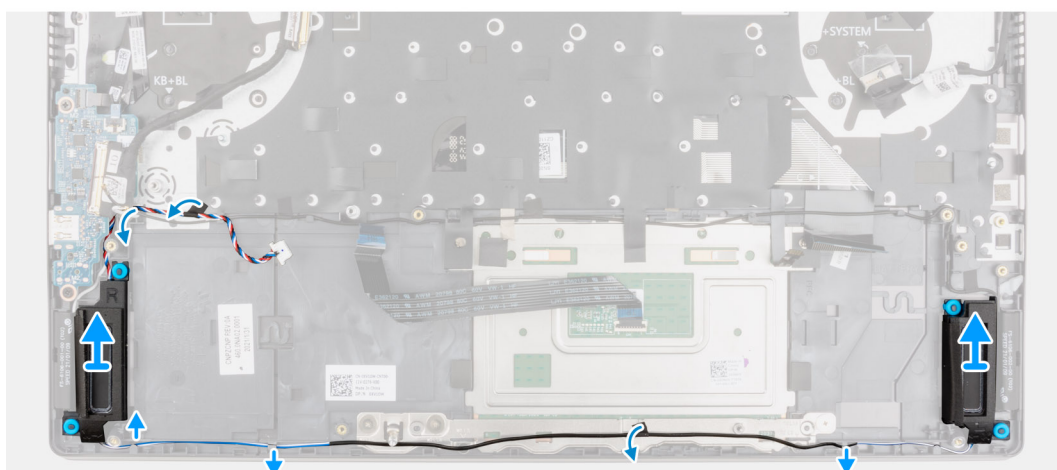
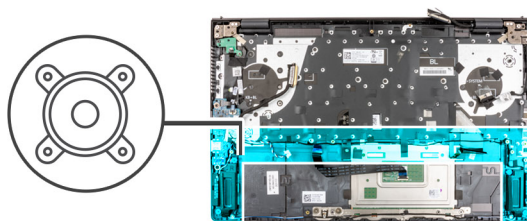
הסרת הרמקולים

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. היכנס למצב שירות.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את הסוללה.
5. הסר את לוח המערכת.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הרמקולים למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. רשום את ניתוב כבל הרמקולים והסר אותו ממכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
4. הרם את הרמקולים ביחד עם הכבל שלהם והסר אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

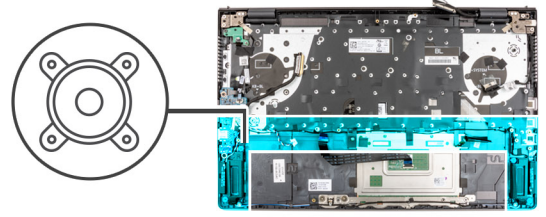
התקנת הרמקולים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. באמצעות בליטות היישור ולולאות הגומי, הנח את הרמקולים בחריצים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.
3. נתב את כבל הרמקול דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הרמקול למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

1. התקן את לוח המערכת.
2. התקן את הסוללה.
3. התקן את כיסוי הבסיס.
4. צא ממצב שירות.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

משטח מגע

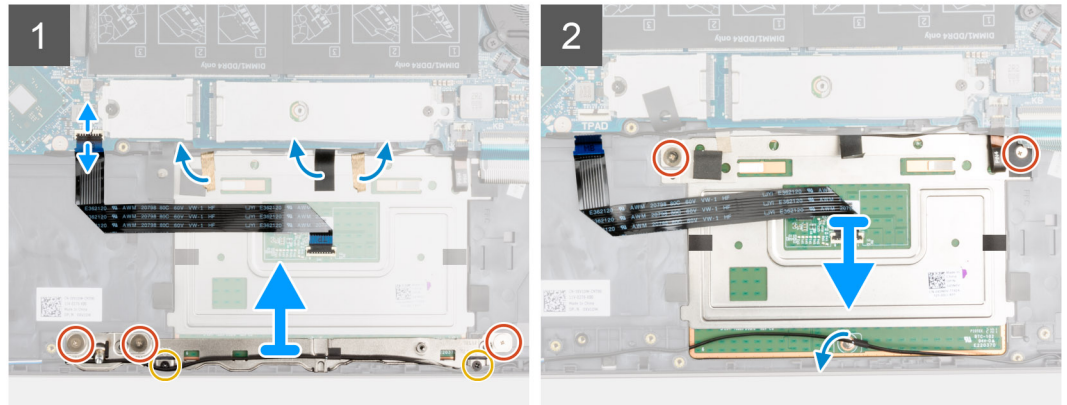
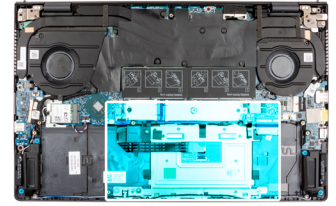
הסרת משטח המגע

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.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מלוח המערכת.
2. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הסר את שלושת הברגים (M2x1.8) ואת שני הברגים (M2x3) שמהדקים את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הרם והוצא את תושבת משטח המגע ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הסר את שני הברגים (M2x1.8) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הרמקול לתושבת משטח המגע.
7. הרם את משטח המגע, יחד עם הכבל של משטח המגע, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

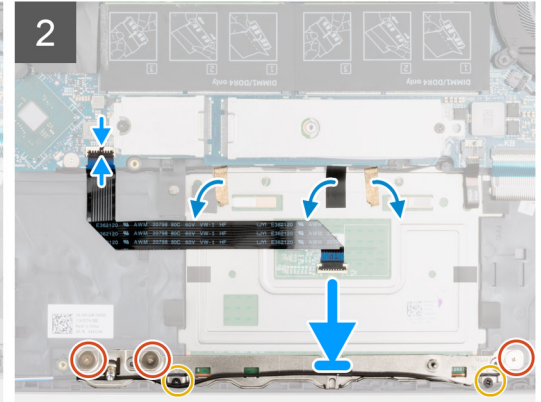
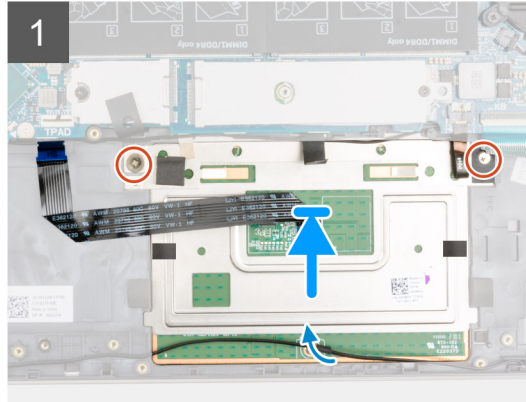
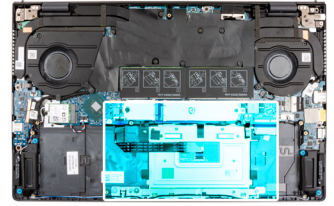
התקנת משטח המגע

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. החלק את משטח המגע לתוך החרוץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.

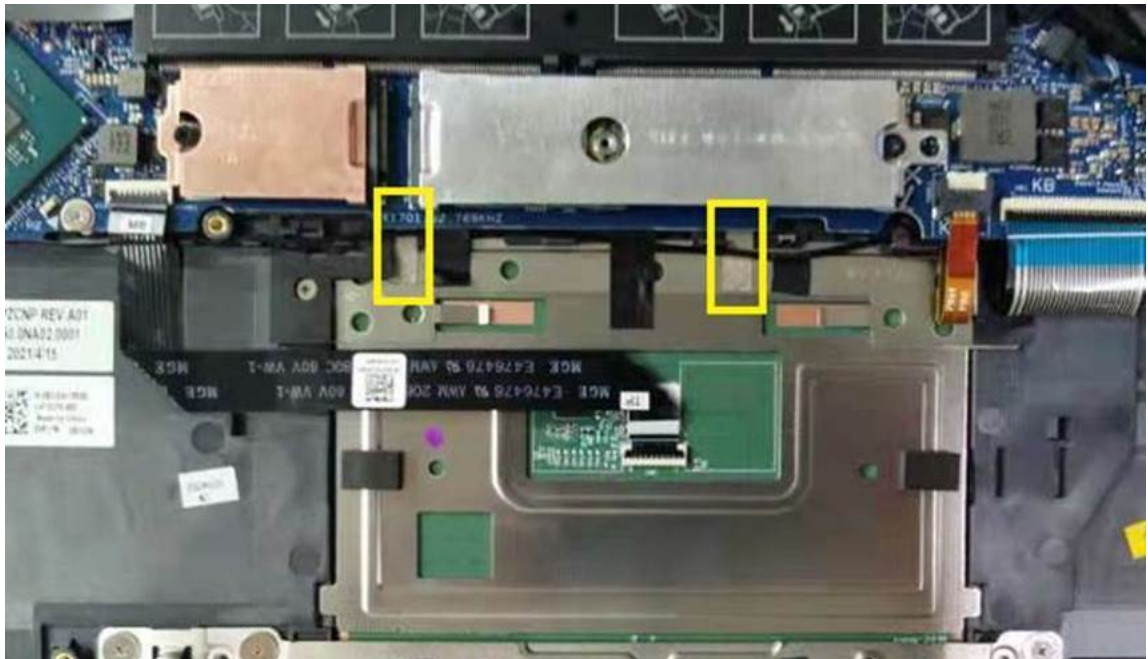
הערה הפוך את המחשב ופתח את הצג. ודא שמשטח המגע מיושר בצורה שווה בכל ארבעת צדדיו.



2. הברג חזרה את שני הברגים (M2x1.8) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.

3. הצמד את הסרטים הדביקים שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.

הערה הצמד את הסרטים למקומם המקורי כדירכסו את משטח המגע ומשענת כף היד.



4. ישר את חורי הברגים שבתושבת משטח המגע עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x1.8) ואת שני הברגים (M2x3) שמהדקים את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. החלק את כבל משטח המגע לתוך המחבר במשטח המגע וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
7. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
8. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הרמקול למשטח המגע.

השליבים הבאים

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

מכלול הצג

הסרת מכלול הצג

תנאים מוקדמים

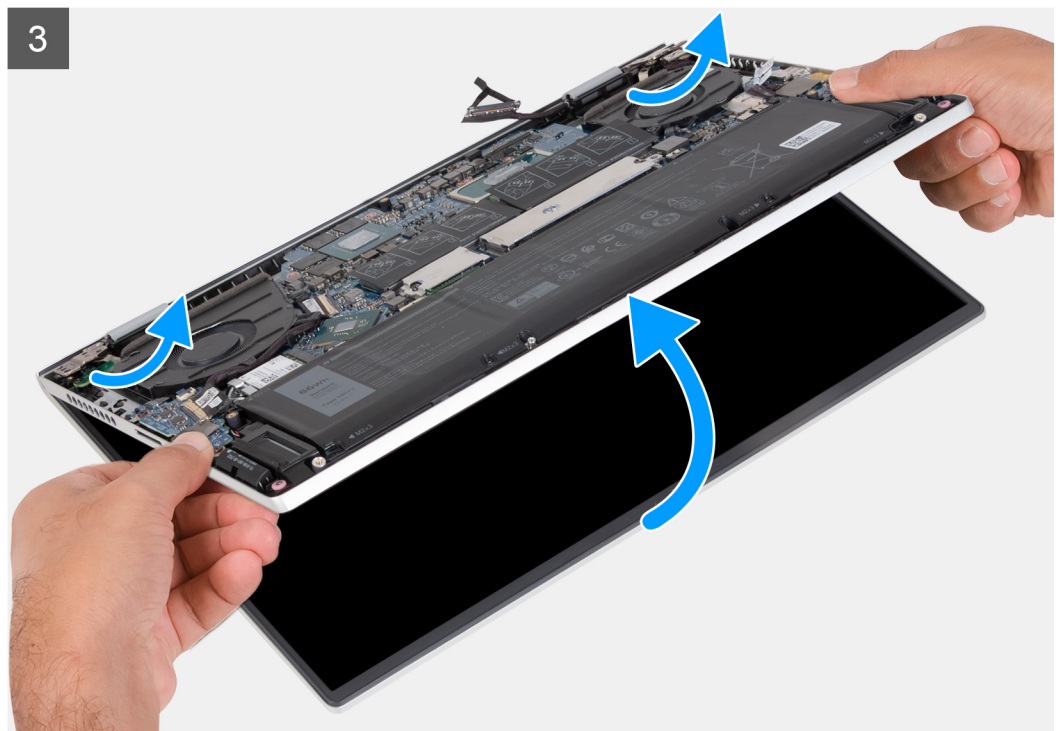
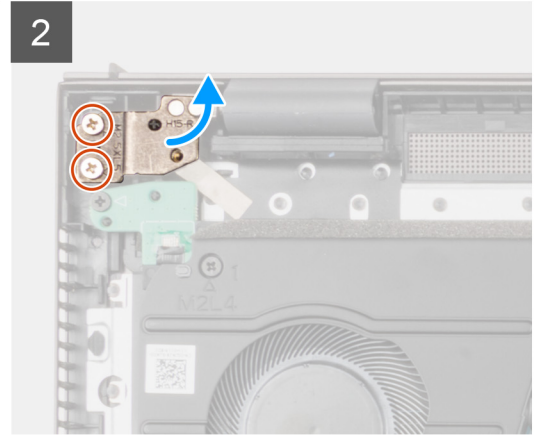
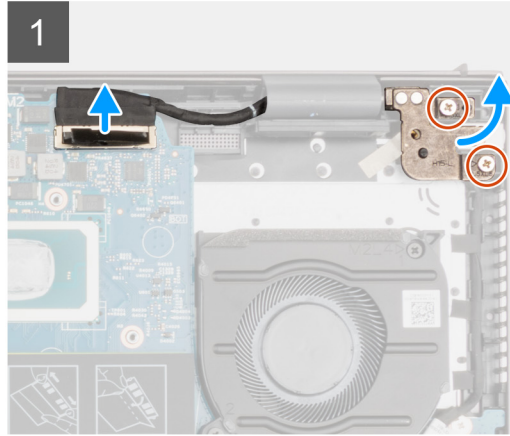
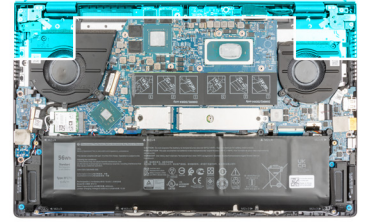
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).
2. היכנס למצב שירות.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את גוף הקירור.

אודות משימה זו

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



4x
M2.5x5





שלבים

1. נתק את כבל הצג מהמחבר שלו בלוח המערכת.
2. הסר את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח המערכת.
3. הסר את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את ציר הצג הימני ללוח המערכת.
4. פתח את צירי הצג בזווית של 90 מעלות.
5. החלק בעדינות את מכלול משענת כף היד והמקלדת אל מחוץ למכלול הצג.

התקנת מכלול הצג

תנאים מוקדמים

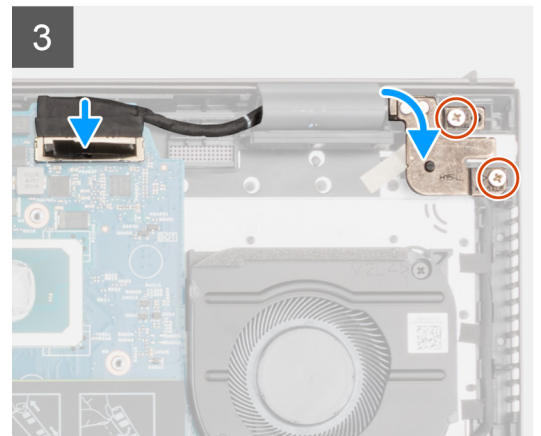
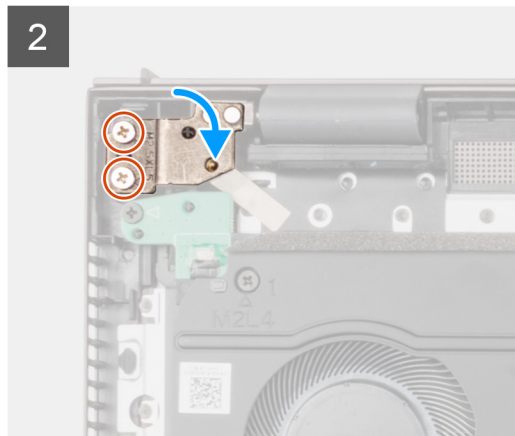
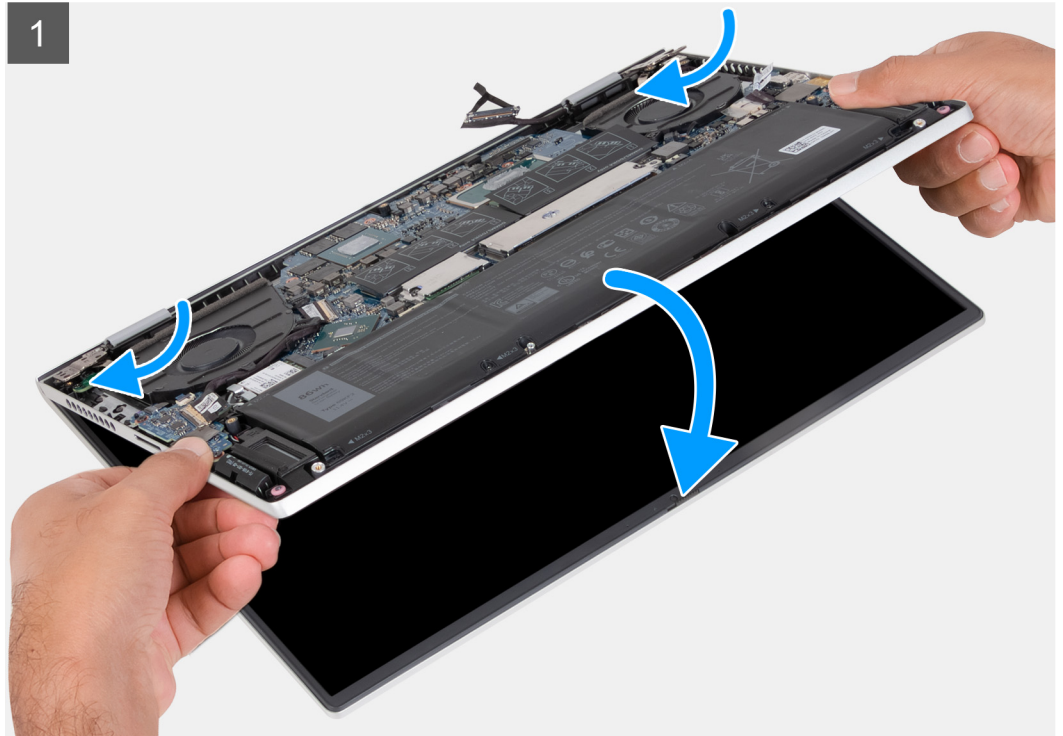
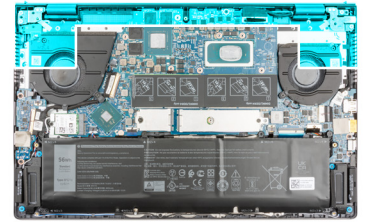
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



4x
M2.5x5



שלבים

1. החלק את מכלול הצג בזווית, והנח את מכלול הצג על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. באמצעות בליטות היישור, סגור את צירי הצג.
3. הברג חזרה את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את ציר הצג הימני ללוח המערכת.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח המערכת.
5. החלק את כבל הצג למחבר בלוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את גוף הקירור.
2. התקן את כיסוי הבסיס.

3. צא ממצב שירות.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לוח לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות

הסרת לוח לחצן ההפעלה

תנאים מוקדמים

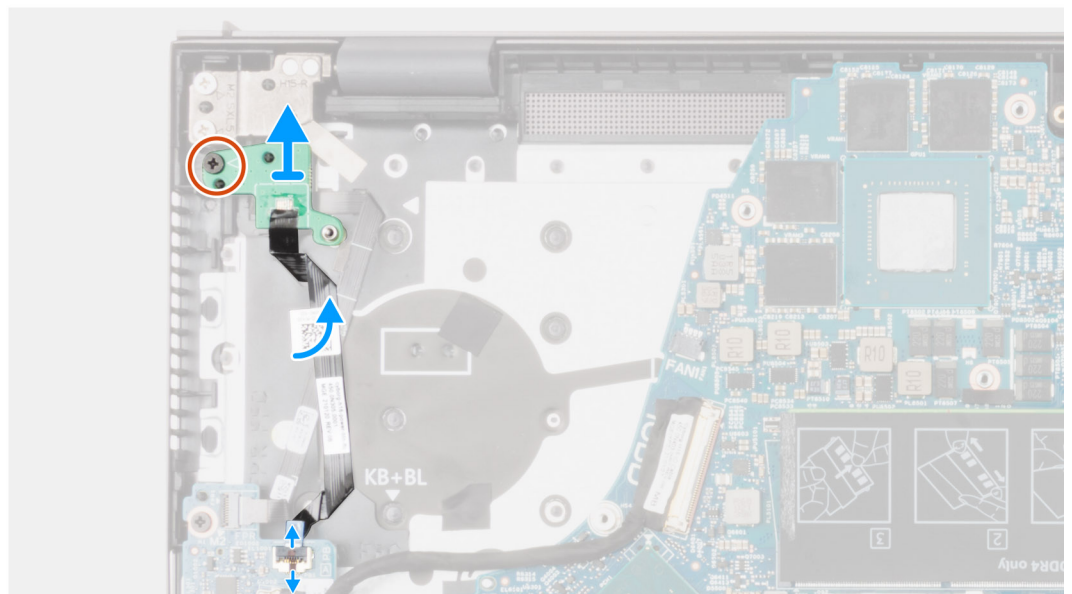
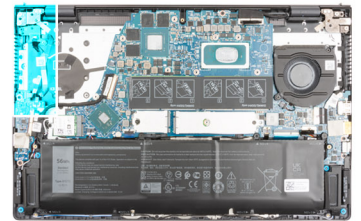
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. היכנס למצב שירות.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את מאוורר ה-GPU.
5. הסר את גוף הקירור.

אודות משימה זו

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



1x
M2x4



שלבים

1. נתק את כבל לחצן ההפעלה מלוח הקלט/פלט.
2. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את לוח לחצן ההפעלה עם הכבל למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הרם את לוח לחצן ההפעלה עם הכבל והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

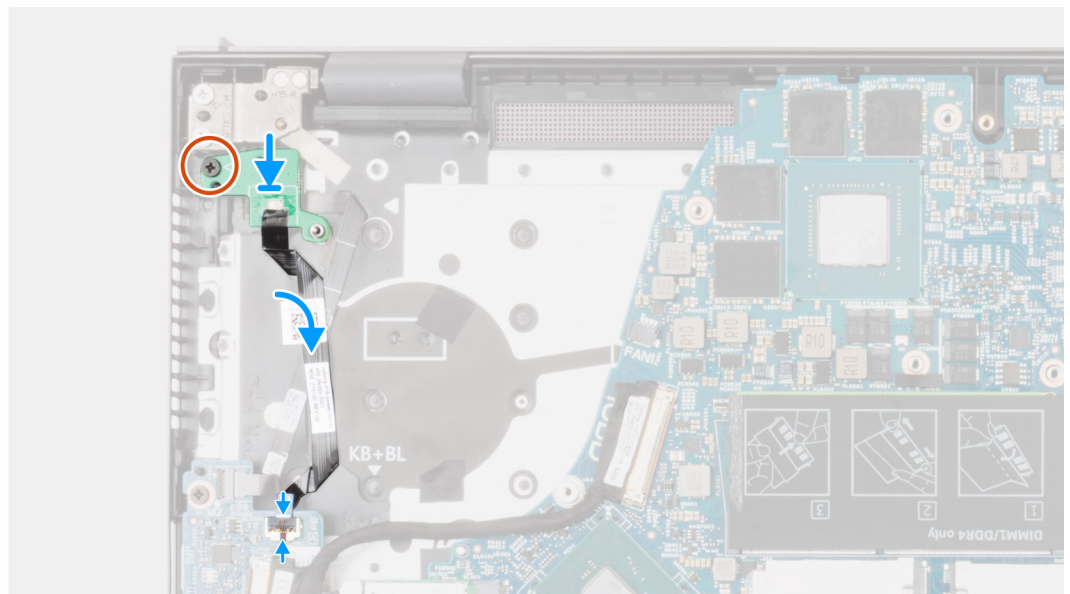
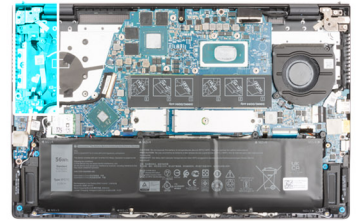
התקנת לוח לחצן ההפעלה

אודות משימה זו

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



1x
M2x4



שלבים

1. ישר והנח את לחצן ההפעלה יחד עם הכבל במכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את לוח לחצן ההפעלה עם הכבל למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל לחצן ההפעלה ללוח הקלט/פלט.

השלבים הבאים

1. התקן את גוף הקירור.
2. התקן את מאוורר ה-GPU.
3. התקן את כיסוי הבסיס.
4. צא ממצב שירות.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות אופציונלי

הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי

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.

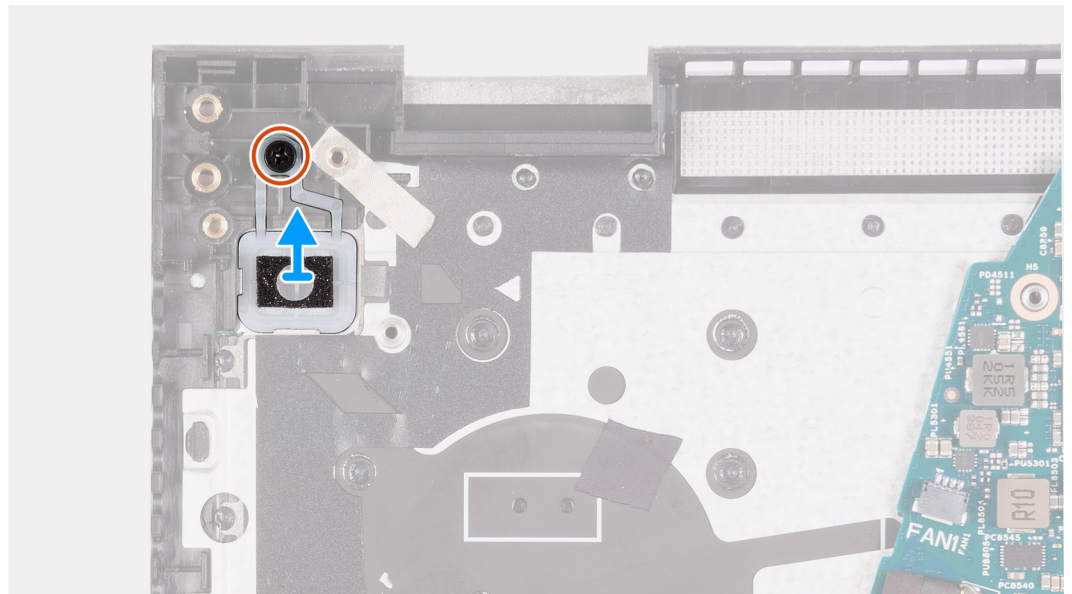
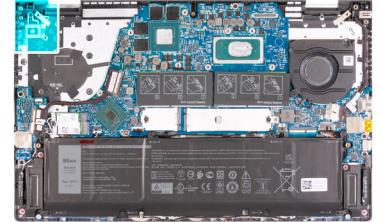
- 4. הסר את גוף הקירור.
- 5. הסר את מאוורר ה-GPU.
- 6. הסר את לוח לחצן ההפעלה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x4



שליבים

1. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הרם את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי והוצא אותו מתוך מכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי

תנאים מוקדמים

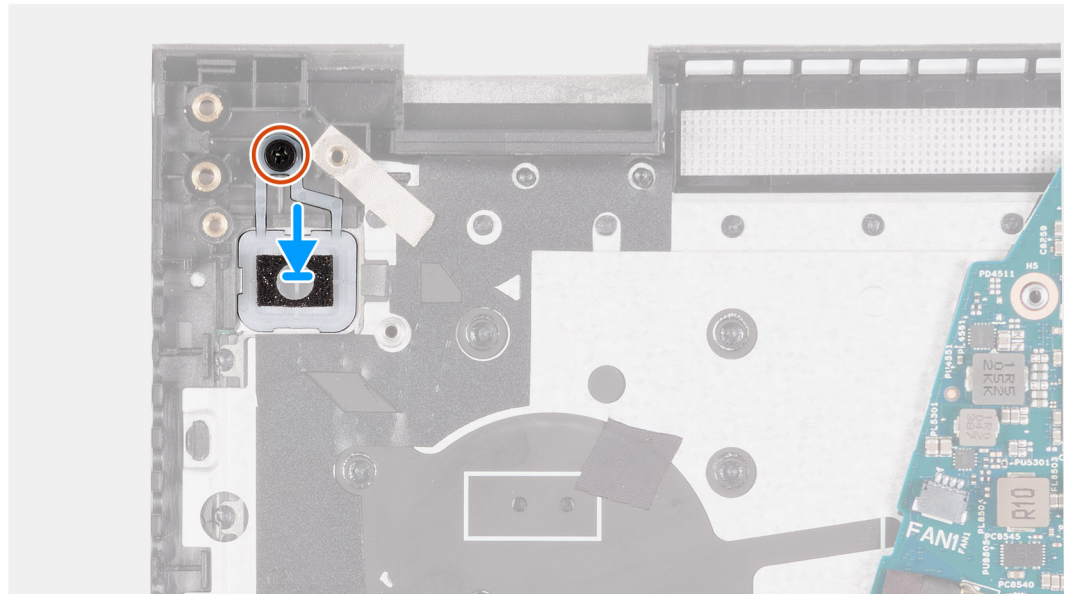
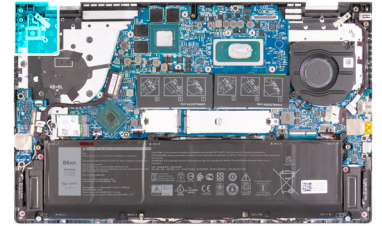
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
M2x4



שלבים

1. באמצעות בליטות היישור, הנח את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי על החריץ שלו במכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

1. התקן את לוח לחצן ההפעלה.
2. התקן את גוף הקירור.
3. התקן את מאוורר ה-GPU.
4. התקן את כיסוי הבסיס.
5. צא ממצב שירות.
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות

הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות

תנאים מוקדמים

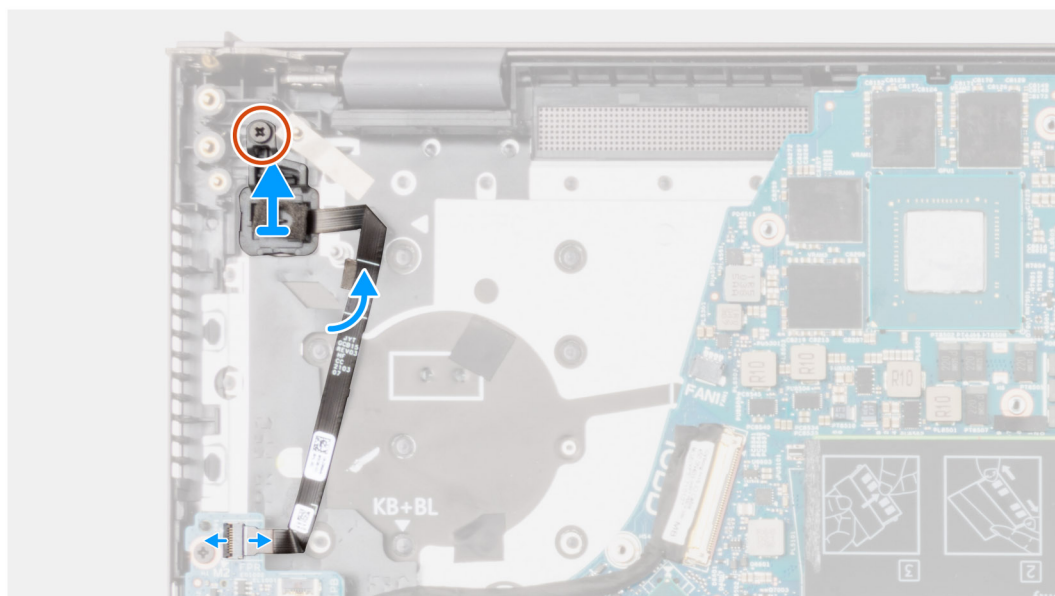
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. היכנס למצב שירות.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את גוף הקירור.
5. הסר את מאוורר ה-GPU.
6. הסר את לוח לחצן ההפעלה.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x4



שלבים

1. נתק את כבל לחצן ההפעלה עם קורא טביעות אצבעות מלוח הקלט/פלט.
2. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות והכבל, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

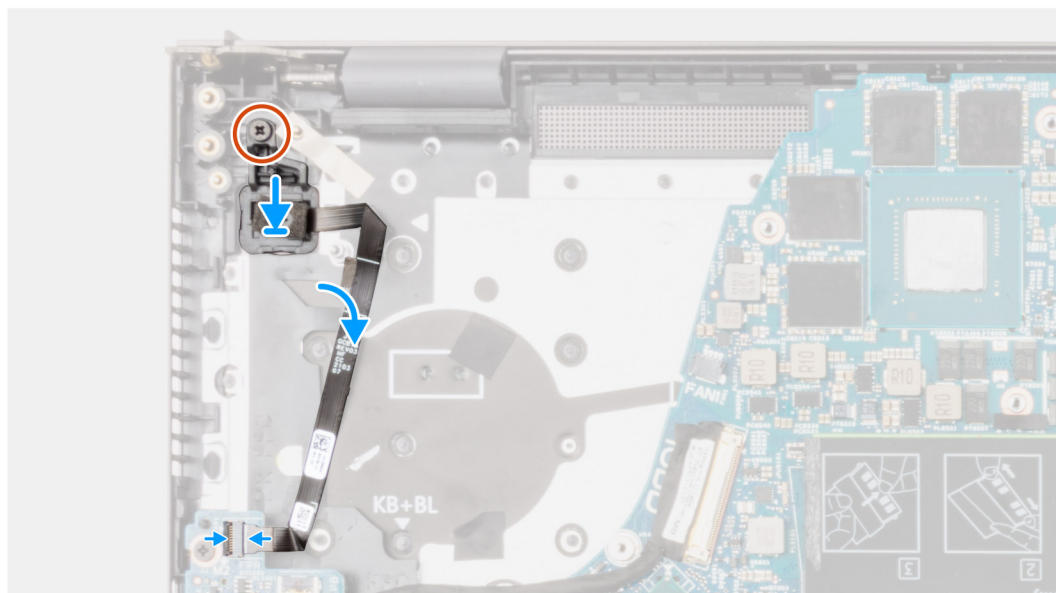
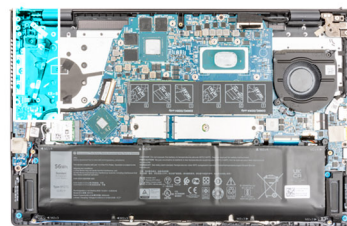
התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום לחצן ההפעלה בעל קורא טביעת אצבעות ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
M2x4



שלבים

1. ישר והנח את לחצן ההפעלה יחד עם כבל קורא טביעות האצבעות במכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את לחצן ההפעלה עם כבל קורא טביעות אצבעות ללוח הקלט/פלט.

השלבים הבאים

1. התקן את לוח לחצן ההפעלה.
2. התקן את גוף הקירור.
3. התקן את מאוורר ה-GPU.
4. התקן את כיסוי הבסיס.
5. צא ממצב שירות.
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

יציאת מתאם חשמל

הסרת יציאת מתאם החשמל

תנאים מוקדמים

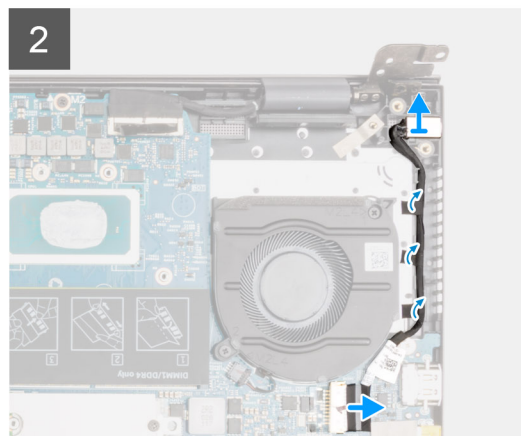
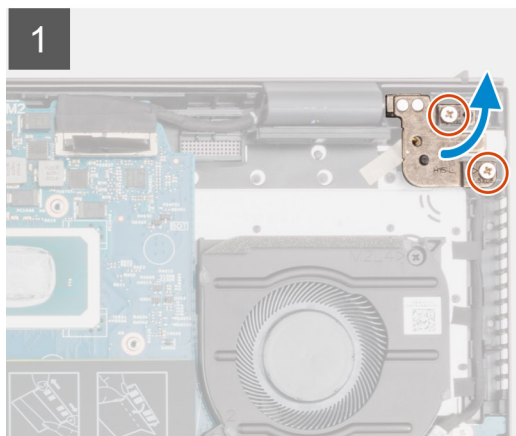
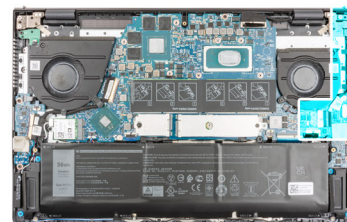
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. היכנס למצב שירות.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את גוף הקירור.

אודות משימה זו

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



2x
M2.5x5



שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את ציר הצג הימני ללוח המערכת.
2. פתח את ציר הצג בזווית של 90 מעלות.
3. נתק את כבל יציאת מתאם החשמל מלוח המערכת.
4. קלף את הסרטים שמהדקים את כבל יציאת מתאם החשמל ללוח המערכת.
5. הסר את כבל יציאת מתאם ההפעלה ממכוון הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הרם את יציאת מתאם החשמל עם הכבל והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת יציאת מתאם החשמל

תנאים מוקדמים

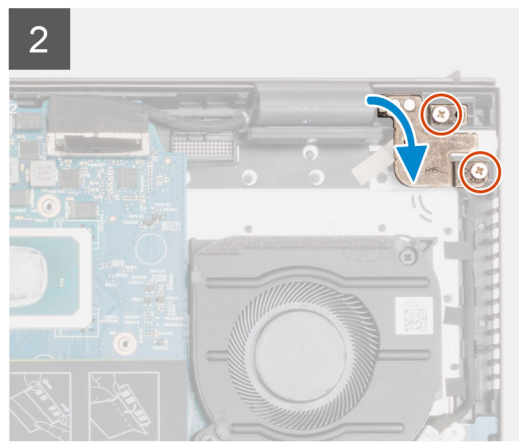
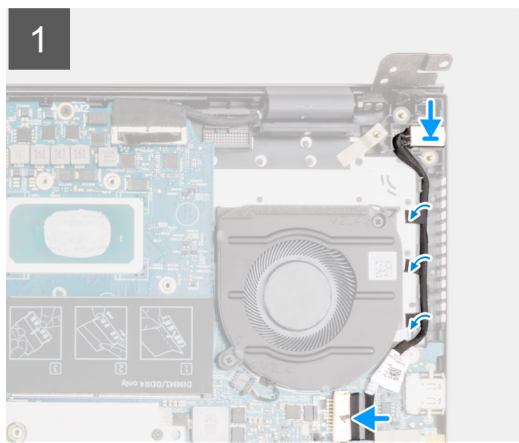
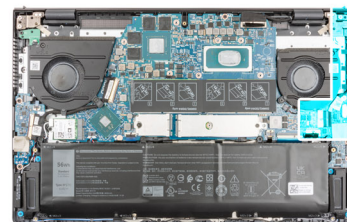
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



2x
M2.5x5



שליבים

1. הנח את יציאת מתאם החשמל עם הכבל שלה בתוך החריץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. נתב את כבל יציאת מתאם החשמל דרך מכוון הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הצמד את הסרטים שמהדקים את יציאת מתאם החשמל ללוח המערכת.
4. חבר את כבל היציאה של מתאם החשמל ללוח המערכת.
5. סגור את ציר הצג הימני ויישר את חורי הברגים בציר הצג הימני עם חורי הברגים שבלוח המערכת ומכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הברג בחזרה את שני הברגים (M2.5x5) המהדקים את הציר הימני של הצג ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.

השליבים הבאים

1. התקן את גוף הקירור.
2. התקן את כיסוי הבסיס.
3. צא ממצב שירות.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לוח המערכת

הסרת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

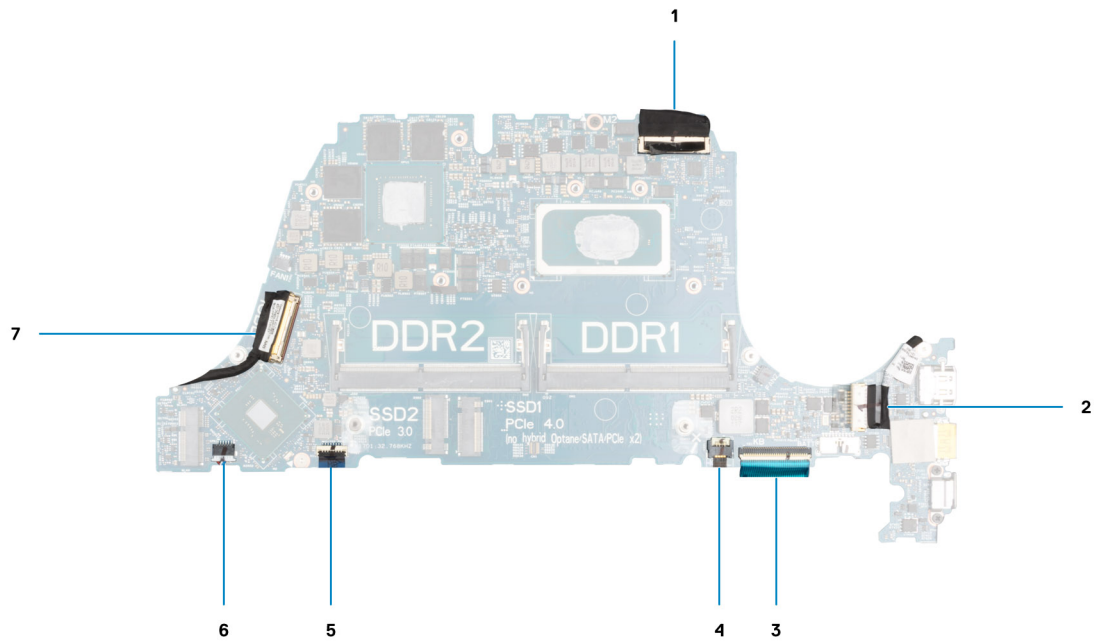
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - הערה** תג השירות של המחשב מאוחסן בלוח המערכת. עליך להזין את תג השירות בתוכנית התקנת ה-BIOS לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.
 - הערה** החרזת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית התקנת ה-BIOS. עליך לבצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החרזת לוח המערכת.
 - הערה** לפני ניתוק הכבלים מלוח המערכת, שים לב למיקומם של המחברים, כדי שתוכל לחבר את הכבלים מחדש בצורה נכונה לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.

4. הסר את מודול הזיכרון.
5. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280 או כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 מחריץ M.2 הראשון, הרלוונטי מביניהם.
6. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230 מחריץ M.2 השני, אם רלוונטי.
7. הסר את כרטיס האלחוט.
8. הסר את מאוורר ה-GPU.
9. יש להסיר את מאוורר המערכת.
10. הסר את גוף הקירור.

אודות משימה זו

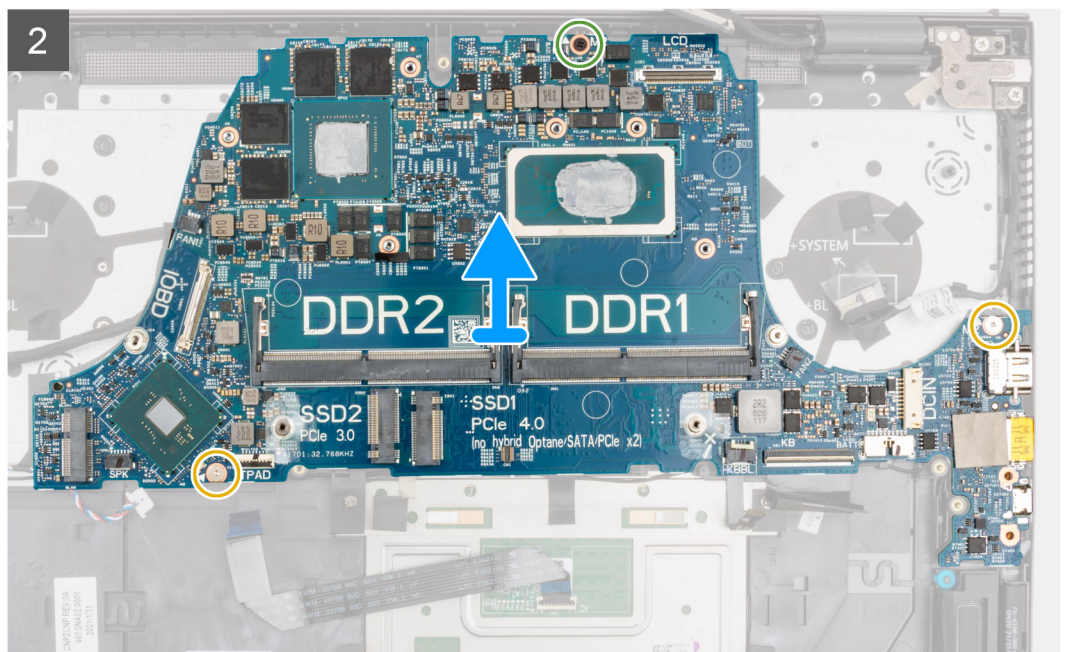
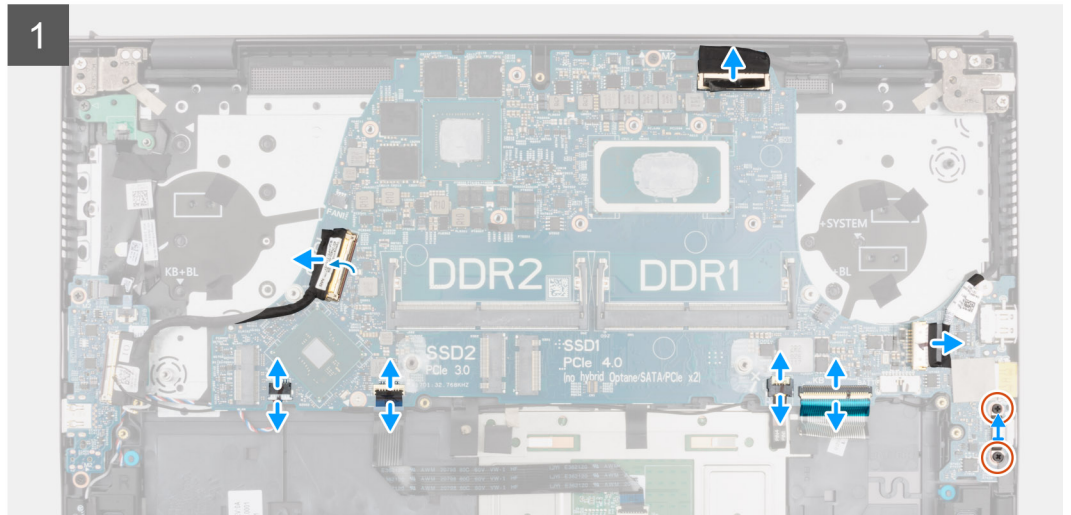
הערה בעת הסרת לוח המערכת כדי להחליף חלקים אחרים או לגשת אליהם, ניתן להסיר את לוח המערכת ולהתקינו יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור.

התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.



איור 1. מחברי לוח מערכת

1. מחבר כבל הצג
 2. מחבר הכבל של יציאת מתאם החשמל
 3. מחבר הכבל של המקלדת
 4. מחבר כבל התאורה האחורית של המקלדת
 5. מחבר הכבל של משטח המגע
 6. מחבר כבל רמקול
 7. מחבר כבל לוח הקלט/פלט
- התמונות הבאות מציגות את מיקום לוח המערכת ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הצג ללוח המערכת.
2. פתח את התפס ונתק את כבל הצג מלוח המערכת.
3. קלף את סרט ההדבקה ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת.
4. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
5. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מלוח המערכת.
6. פתח את התפס ונתק את כבל התאורה האחורית של המקלדת מלוח המערכת.
7. הרם את התפס ונתק את כבל המקלדת מלוח המערכת.
8. קלף את סרט ההדבקה ונתק את כבל יציאת מתאם החשמל מלוח המערכת.

9. הסר את שני הברגים (M2x5) שמהדקים את התושבת של יציאת ה-USB Type-C ללוח המערכת.
10. הסר את שני הברגים (M2x2) ואת הבורג היחיד (M2x4) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד ולמכלול המקלדת.
11. הרם והוצא את לוח המערכת ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

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

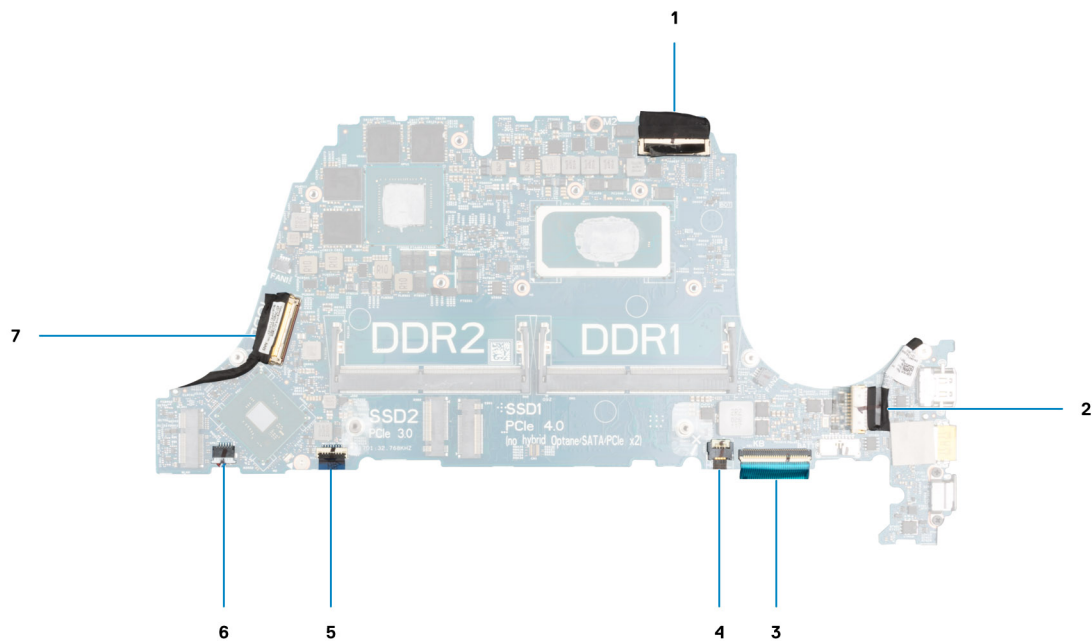
אודות משימה זו

הערה בעת החלפת חלקים אחרים או גישה אליהם, ניתן להסיר את לוח המערכת ולהתקינו יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור.

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

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

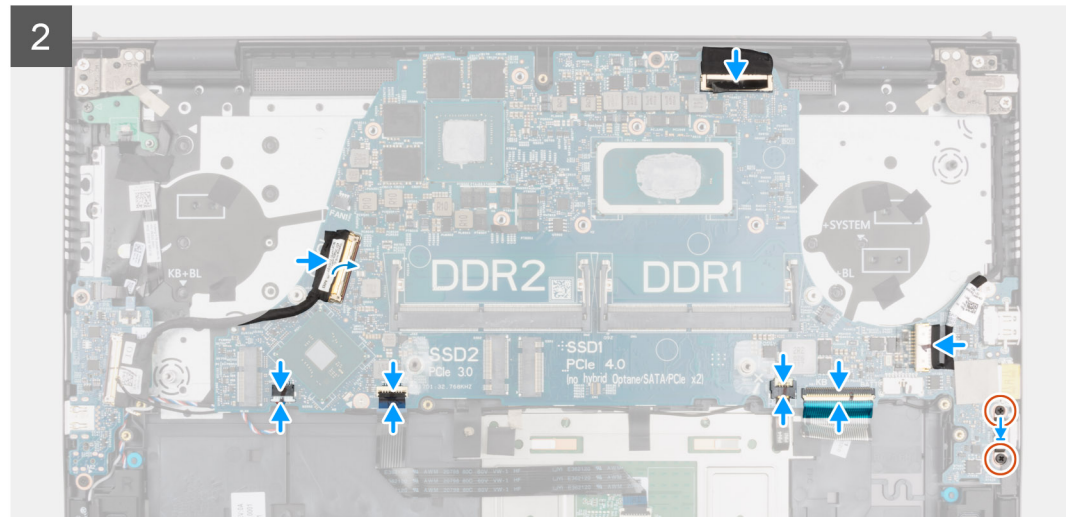
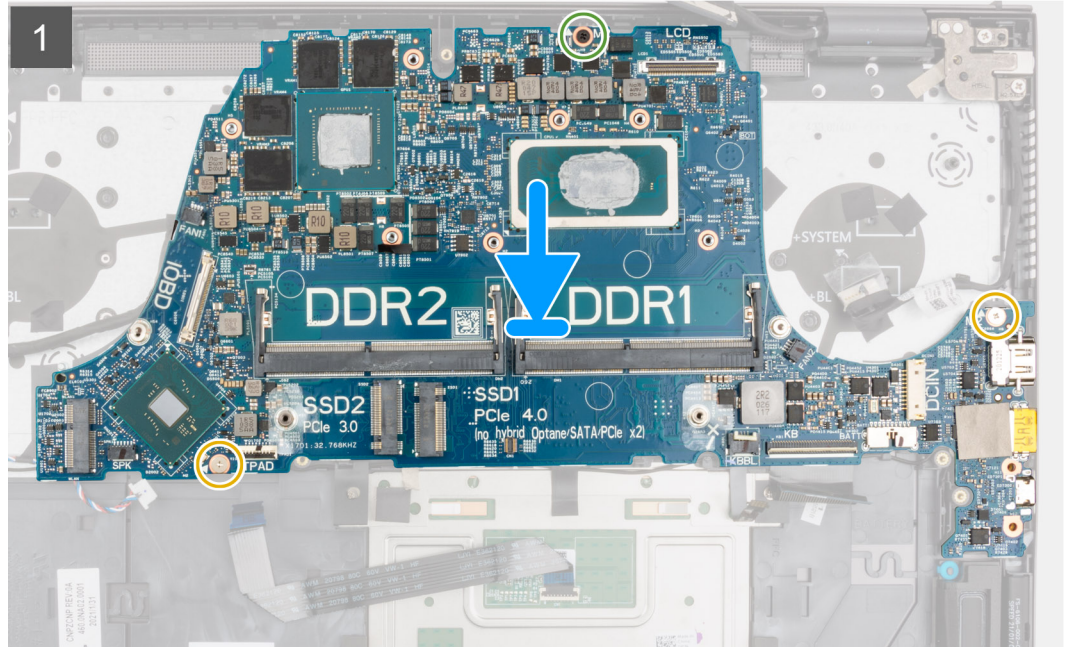
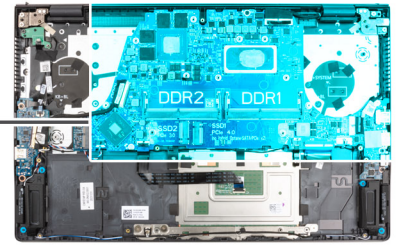
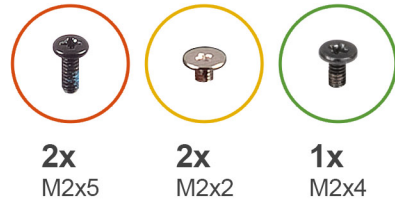
התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.



איור 2. מחברי לוח מערכת

1. מחבר כבל הצג
2. מחבר הכבל של יציאת מתאם החשמל
3. מחבר הכבל של המקלדת
4. מחבר כבל התאורה האחורית של המקלדת
5. מחבר הכבל של משטח המגע
6. מחבר כבל רמקול
7. מחבר כבל לוח הקלט/פלט

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



שלבים

1. ישר והנח את לוח המערכת על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2) ואת הבורג היחיד (M2x4) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד ולמכלול המקלדת.
3. חבר את כבל הצג ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
4. הדבק את הסרט שמהדק את כבל התצוגה ללוח המערכת.
5. חבר את כבל היציאה של מתאם החשמל ללוח המערכת.
6. הצמד את הסרט שמהדק את יציאת מתאם החשמל ללוח המערכת.
7. ישר את חור הבורג שבתושבת יציאת ה-USB Type-C ביחס לחורי הברגים שבלוח המערכת.
8. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x5) שמהדקים את התושבת של יציאת ה-USB Type-C ללוח המערכת.

9. חבר את כבל המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
10. חבר את כבל התאורה האחורית של המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
11. חבר את כבל משטח המגע ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
12. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.
13. חבר את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת.
14. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת.

השליבים הבאים

1. התקן את גוף הקירור.
2. התקן את מאוורר ה-GPU.
3. התקן את מאוורר המערכת.
4. התקן את הכרטיס האלחוט.
5. התקן את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280 או כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 בחריץ M.2 הראשון, הרלוונטי מביניהם.
6. התקן את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 בחריץ M.2 השני, אם רלוונטי.
7. התקן את מודול הזיכרון.
8. התקן את הסוללה.
9. התקן את כיסוי הבסיס.
10. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מכלול משענת כף היד והמקלדת

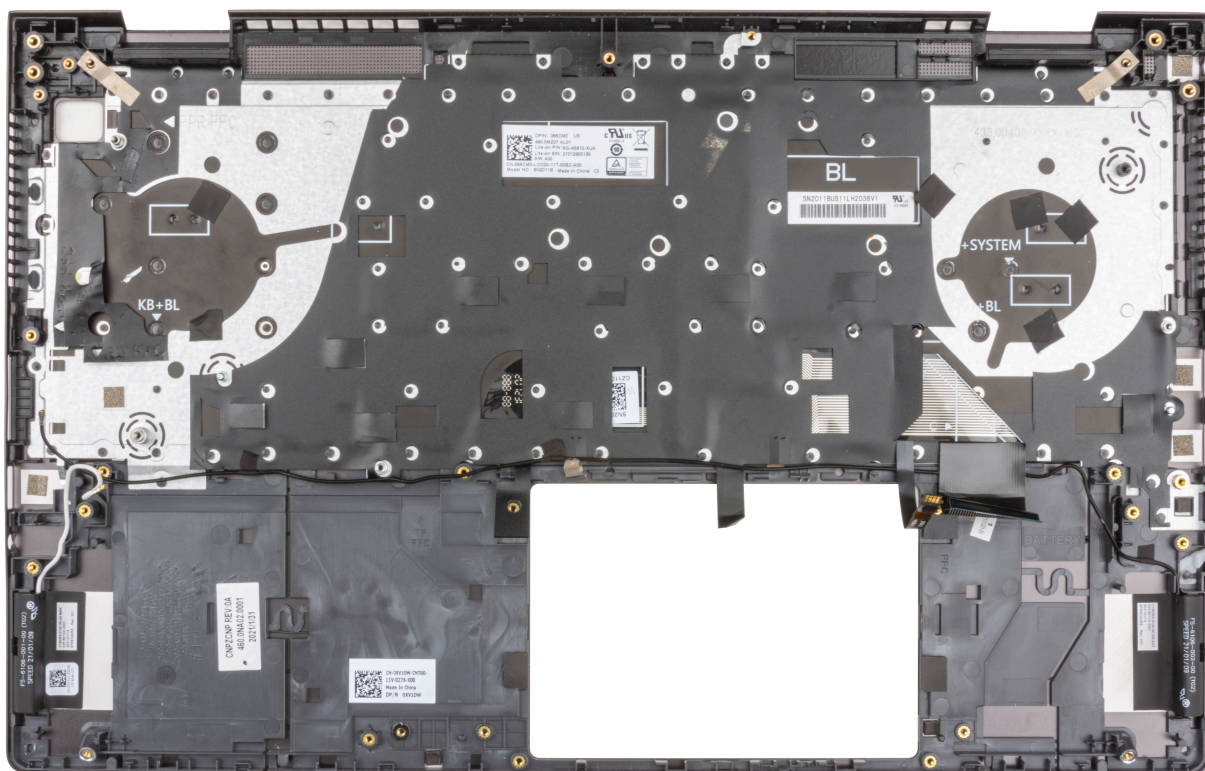
הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את מודול הזיכרון.
5. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280 או כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 מחריץ M.2 הראשון, הרלוונטי מביניהם.
6. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230 מחריץ M.2 השני, אם רלוונטי.
7. הסר את כרטיס האלחוט.
8. הסר את מאוורר ה-GPU.
9. יש להסיר את מאוורר המערכת.
10. הסר את גוף הקירור.
11. הסר את לוח הקלט/פלט.
12. הסר את לוח המערכת.
13.  הערה לוח המערכת ניתן להסרה ביחד עם גוף הקירור.
14. הסר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי בהתאם לתצורת המערכת.
15. הסר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות בהתאם לתצורת המערכת.
16. הסר את יציאת מתאם החשמל.
17. הסר את הרמקולים.
18. הסר את משטח המגע.
19. יש להסיר את מכלול הצג.

אודות משימה זו

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



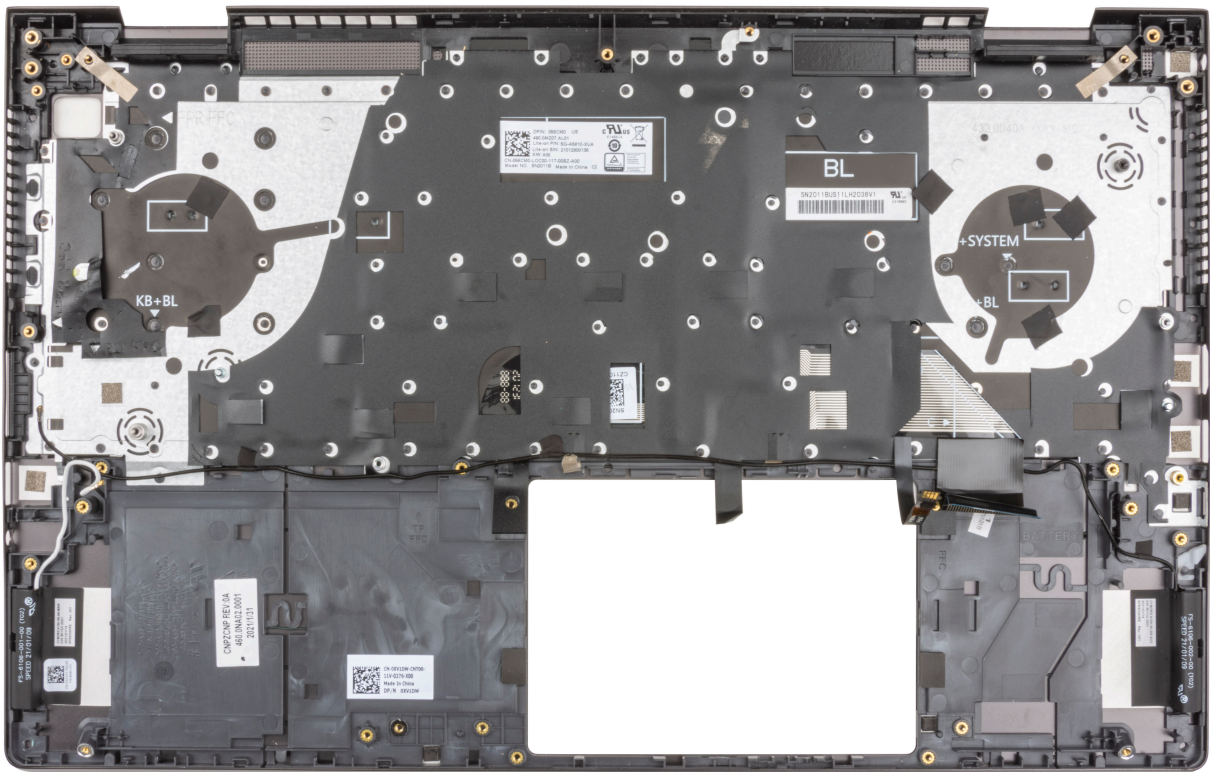
התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

הנח את מכלול משענת כף היד והמקלדת על משטח ישר.



השלבים הבאים

1. התקן את מכלול הצג.
2. התקן את משטח המגע.
3. התקן את הרמקולים.
4. התקן את יציאת מתאם החשמל.
5. התקן את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות בהתאם לתצורת המערכת.
6. התקן את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי בהתאם לתצורת המערכת.
7. התקן את לוח לחצן ההפעלה.
8. התקן את לוח המערכת.
9. **הערה** לוח המערכת ניתן להתקנה ביחד עם גוף הקירור.
10. התקן את לוח הקלט/פלט.
11. התקן את גוף הקירור.
12. התקן את מאוורר ה-GPU.
13. התקן את מאוורר המערכת.
14. התקן את הכרטיס האלחוטי.
15. התקן את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280 או כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 בחריץ M.2 הראשון, הרלוונטי מביניהם.
16. התקן את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 בחריץ M.2 השני, אם רלוונטי.
17. התקן את מודול הזיכרון.
18. התקן את הסוללה.
19. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מנהלי התקנים והורדות

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

נושאים:

- הורדת מנהלי ההתקנים

הורדת מנהלי ההתקנים

שלבים

1. הפעל את המחשב.
2. עבור אל www.dell.com/support.
3. הזן את תגית השירות של מחשבך, ולאחר מכן לחץ על **Submit** (שלח).
הערה אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
4. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי ההתקנים וההורדות).
5. לחץ על הלחצן **Detect Drivers** (אתר מנהלי התקנים).
6. עיין בתנאים ובתניות לשימוש ב-**SupportAssist**, תן את הסכמתך, ולאחר מכן לחץ על **Continue** (המשך).
7. מחשבך יתחיל להוריד ולהתקין את **SupportAssist** לפי הצורך.
הערה עיין בהוראות שבמסך כדי לקבל הוראות ספציפיות לדפדפן.
8. לחץ על **View Drivers for My System** (הצג מנהלי התקנים עבור המערכת שלי).
9. לחץ על **Download and Install** (הורד והתקן) כדי להוריד ולהתקין את כל העדכונים עבור מנהלי התקנים עבור מחשבך.
10. בחר מיקום לשמירת הקבצים.
11. אם תתבקש לכך, אשר בקשות מתוך **User Account Control** (בקרת חשבון משתמש) כדי לבצע שינויים במערכת.
12. היישום מתקין את כל מנהלי ההתקנים והעדכונים שזוהו.
הערה לא כל הקבצים ניתנים להתקנה אוטומטית. עיין בסיכום ההתקנה כדי לגלות אם יש צורך בהתקנה ידנית.
13. להורדה והתקנה ידנית, לחץ על **Category** (קטגוריה).
14. מתוך הרשימה הנפתחת, בחר את מנהל ההתקן המועדף.
15. לחץ על **הורדה** כדי להוריד את מנהל ההתקן עבור המחשב שברשותך.
16. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן.
17. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל ההתקן ובצע את ההוראות שעל המסך כדי להתקין את מנהל ההתקן.

הגדרת מערכת

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

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

השתמש בתוכנית ההגדרה של BIOS למטרות הבאות:

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

נושאים:

- סקירה כללית של BIOS
- כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS
- מקשי ניווט
- Boot Sequence
- אפשרויות הגדרת המערכת
- תצורות מתקדמות או הנדסיות
- רזולוציית המערכת של SupportAssist
- עדכון ה-BIOS ב-Windows
- סיסמת המערכת וההגדרה

סקירה כללית של BIOS

ה-BIOS מנהל זרימת נתונים בין מערכת ההפעלה של המחשב וההתקנים המחוברים, כגון כונן קשיח, מתאם וידאו, מקלדת, עכבר ומדפסת.

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.

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

Boot Sequence

אפשרות רצף אתחול מאפשרת 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 מקש F12.

תפריט האתחול החד-פעמי מציג את ההתקנים שבאפשרותך לאתחל, לרבות אפשרות האבחון. אפשרויות תפריט האתחול הן:

- Windows Boot Manager (מנהל האתחול של Windows)
 - אתחול UEFI HTTPs
 - UEFI RST BC711 NVMe SK hynix 256 GB N09Q72861010904Z
- מסך רצף האתחול מציג גם את האפשרות לגשת אל מסך הגדרת המערכת.

אפשרויות הגדרת המערכת

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

טבלה 3. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

סקירה	
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 תג הבעלות של המחשב.	Ownership Tag (תג בעלות)
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 קושחה חתום מאופשר.	עדכון קושחה חתום
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 מותקן מתאם AC.	מתאם AC
Processor Information (פרטי מעבד)	
אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.	Processor Type (סוג מעבד)
הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.	Maximum Clock Speed (מהירות שעון מקסימלית)
הצגת מספר הליבות במעבד.	Core Count (מספר הליבות)
הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.	Processor L2 Cache (מטמון L2 של המעבד)
מציג את קוד הזיהוי של המעבד.	Processor ID (זיהוי מעבד)
הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.	Processor L3 Cache (מטמון L3 של המעבד)
הצגת מהירות שעון המעבד הנוכחי.	Current Clock Speed (מהירות שעון נוכחית)
הצגת המהירות המינימלית של שעון המעבד.	Minimum Clock Speed (מהירות שעון מינימלית)

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

סקירה	
מציג את ג'ירסת ה-microcode.	מהדורת מיקרו-קוד
מציג האם המעבד הוא בעל יכולת hyper-threading (HT).	בעל יכולת Hyper-Threading של Intel
מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.	64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)
	Memory Information (מידע אודות זיכרון)
הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל המותקן.	Memory Installed (זיכרון מותקן)
הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל הזמין.	Memory Available (זיכרון זמין)
הצגת מהירות הזיכרון.	Memory Speed (מהירות זיכרון)
הצגת מצב ערוץ בודד או מצב ערוץ כפול.	Memory Channel Mode (מצב ערוץ זיכרון)
מציג את הטכנולוגיה שמשמשת עבור הזיכרון.	Memory Technology (טכנולוגיית זיכרון)
מציג את קיבולת הזיכרון המותקן בחריץ DIMM הראשון.	DIMM_SLOT 1
מציג את קיבולת הזיכרון המותקן בחריץ DIMM השני.	DIMM_SLOT 2
	Device Information (מידע אודות מכשירים)
מציג את סוג הלוח של המחשב.	Panel Type (סוג לוח)
מציג את המידע על הכרטיס הגרפי של המחשב.	Video Controller (בקר וידיאו)
מציג מידע על זיכרון הווידאו של המחשב.	Video Memory (זיכרון וידיאו)
מציג את גרסת ה-BIOS לווידאו של המחשב.	Video BIOS Version (גרסת BIOS למסך)
Native Resolution (רזולוציה טבעית)	Native Resolution (רזולוציה טבעית)
Audio Controller (בקר שמע)	Audio Controller (בקר שמע)
Wi-Fi Device (מכשיר Wi-Fi)	Wi-Fi Device (מכשיר Wi-Fi)
Bluetooth Device (מכשיר Bluetooth)	Bluetooth Device (מכשיר Bluetooth)
מציג את הכרטיס הגרפי הנפרד שבו נעשה שימוש במחשב	בקר וידיאו dGPU

טבלה 4. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול

Boot Options (אפשרויות אתחול)	
	Boot Sequence
מציג את מצב האתחול של מחשב זה.	מצב אתחול: UEFI בלבד
מציג את רצף האתחול.	Boot Sequence
	Secure Boot (אתחול מאובטח)
מוודא שאתחול המערכת מבוצע באמצעות תוכנת אתחול שאומתה בלבד.	Enable Secure Boot
שינויים במצב ההפעלה של 'אתחול מאובטח' משנים את ההתנהגות של 'אתחול מאובטח' כדי לאפשר הערכה של חתימות מנהל התקן ה-UEFI.	Secure Boot Mode
<ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode (מצב פרוס) – ברירת מחדל: פועל Audit Mode (מצב ביקורת) – ברירת מחדל: כבוי 	
	Expert Key Management (מומחיות בניהול מפתחות)
מפעיל או משבית את אפשרות השינוי של המפתחות במסדי הנתונים של מפתחות האבטחה .dbx-i ,db ,KEK ,PK	Enable Custom Mode
ברירת מחדל: כבוי.	
ברירת מחדל: PK.	Custom Mode Key Management (התאמה אישית של מצב Key Management)
	Advanced Boot Options (אפשרויות אתחול מתקדמות)

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

Boot Options (אפשרויות אתחול)	
אפשר או השבת ערימת רשת UEFI (UEFI Network Stack) ברירת מחדל: PK	Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)

טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התקנים משולבים

System Configuration (תצורת מערכת)	
קובע אילו מאווררי כונן קשיח מאוכלסים במערכת.	HDD Fans
	שעה/תאריך
קובע את תאריך המחשב בתבנית MM/DD/YYYY. שינויים בתאריך ייכנסו לתוקף באופן מיידי.	תאריך
מגדיר את זמן המחשב בתבנית HH/MM/SS - 24 שעות. ניתן לעבור בין שעון של 12 שעות ו-24 שעות. שינויים בזמן ייכנסו לתוקף באופן מיידי.	Time (שעה)
מפעיל או משבית את המצלמה.	מצלמה
ברירת מחדל: פועל	Enable Camera (אפשר מצלמה)
מפעיל או משבית את כל בקרי השמע המשולבים.	Enable Audio (אפשר שמע)
ברירת מחדל: פועל	
מפעיל או משבית את המיקרופון.	Enable Microphone (אפשר מיקרופון)
ברירת מחדל: פועל	
מפעיל או משבית את הרמקול הפנימי.	Enable Internal Speaker (אפשר רמקול פנימי)
ברירת מחדל: פועל	
	USB/Thunderbolt Configuration
מאפשר או מנטרל יציאות USB שיהיו פונקציונליות בסביבת מערכת הפעלה.	Enable External USB Port (אפשר יציאות USB חיצוניות)
ברירת מחדל: פועל	
מאפשר הפעלה או השבתה של אתחול מהתקני אחסון בנפח גדול מסוג USB, כגון כונן קשיח חיצוני, כונן אופטי וכונן USB.	Enable USB Boot Support (אפשר תמיכה באתחול USB)
ברירת מחדל: פועל	
הפעלה או השבתה של תכונות Thunderbolt במהלך קדם אתחול.	Enable Thunderbolt Boot Support
ברירת מחדל: כבוי.	
הפעלה או השבתה של התקני ה-PCIe המחוברים באמצעות מתאם Thunderbolt להפעלת רכיבי ה-ROM האופציונליים ב-UEFI של התקני ה-PCIe הקיימים במהלך קדם-אתחול.	Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) pre-boot modules
ברירת מחדל: כבוי.	
הגבלת הפעולה של יציאת Type-C לווידאו או לאספקת חשמל בלבד.	ווידאו/אספקת חשמל בלבד ביציאות Type-C
ברירת מחדל: כבוי.	
	SATA Operation
מגדיר את מצב הפעולה של בקר הכונן הקשיח SATA המשולב.	
ברירת מחדל: SATA. RAID מוגדר לתמוך ב-RAID (טכנולוגיית Intel Rapid Restore).	
מפעיל או משבית מגוון כוננים מובנים.	Drives (כוננים)
ברירת מחדל: פועל	M.2 PCIe SSD-0/SATA-2
ברירת מחדל: פועל	SATA-0
מציג את המידע של מגוון הכוננים המובנים.	מידע על הכונן

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון

אחסון	
<p>ממשק אחסון</p> <p>Port Enablement</p> <p>הפעלה או השבתה של כוננים מובנים ברירת מחדל: פועל</p>	
<p>SMART Reporting</p> <p>Enable SMART Reporting (אפשר דיווח SMART)</p> <p>הפעלה או השבתה של S.M.A.R.T (טכנולוגיית ניטור עצמי, ניתוח ודיווח) במערכת. ברירת מחדל: כבוי.</p>	
<p>מידע על הכונן</p> <p>M.2 PCIe SSD-1</p> <p>אספקת מידע לגבי הסוג וההתקן במחשב.</p>	

טבלה 7. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תצוגה

אחסון	
<p>בהירות הצג</p> <p>בהירות בפעולה באמצעות סוללה</p> <p>מגדיר את בהירות המסך כאשר המחשב פועל באמצעות סוללה.</p>	
<p>בהירות במתח AC</p> <p>מגדיר את בהירות המסך כאשר המחשב פועל באמצעות מתח AC.</p>	
<p>Full-Screen Logo</p> <p>מציג לוגו במסך מלא אם התמונה תואמת לרזולוציית המסך. ברירת מחדל: כבוי.</p>	

טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט חיבור

חיבור	
<p>Wireless Device Enable</p> <p>WLAN</p> <p>Bluetooth</p> <p>הפעל או השבת התקני WLAN/Bluetooth פנימיים. ברירת מחדל: פועל</p>	
<p>Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)</p> <p>אפשרות לתכונות עבודה ברשת טרום מערכת הפעלה ומערכת הפעלה מוקדמת להשתמש בכל כרטיס ממשק רשת שהופעל. ניתן להשתמש באפשרות זו בלי להפעיל את PXE. ברירת מחדל: מופעל באופן סלקטיבי.</p>	
<p>תכונת אתחול HTTP(s)</p> <p>HTTP(s) Boot</p> <p>פלטפורמה זו כוללת יכולות אתחול של HTTP(s). ברירת מחדל: פועל</p> <p>הערה נדרשת הקצאה של האישור כדי להתחבר לשרת אתחול HTTP(s).</p>	

טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול צריכת החשמל

Power Management (ניהול צריכת חשמל)	
<p>תצורת הסוללה</p> <p>מאפשר למחשב להיות מופעל באמצעות סוללה במהלך שעות השיא של צריכת חשמל. השתמש באפשרויות הבאות כדי למנוע את השימוש בצריכת החשמל AC בין שעות מסימות בכל יום. ברירת מחדל: Adaptive (גמיש). הגדרות הסוללה אינן ממוטבות על פי התנאים בהתבסס על אופייני שימוש הטיפוסיים שלך בסוללה.</p>	
<p>Enable Advanced Battery Charge Configuration</p> <p>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.</p>	

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

Power Management (ניהול צריכת חשמל)	
מאפשר למערכת להיות מופעלת באמצעות סוללה במהלך שעות השיא של צריכת חשמל. ברירת מחדל: כבוי.	Enable Peak Shift (אפשר חיסכון בשעות צריכה גבוהה)
מאפשרת את ניהול החום של מאוורר הצינור והמעבד כדי לכוון את ביצועי המערכת, הרעש והטמפרטורה. ברירת המחדל: ממוטב.	ניהול תרמי
מאפשרת להתקני ה-USB להעיר את המחשב ממצב המתנה, שינה או כיבוי. ברירת מחדל: כבוי.	Enable USB Wake Support (אפשר תמיכה בהתעוררות עם חיבור USB)
מאפשרת לתחנת עגינה USB-C של Dell, כאשר מחוברת, להווציא את המערכת ממצב המתנה, ממצב שינה או ממצב כבוי. ברירת מחדל: פועל.	Enable on Dell USB-C Dock
חוסם את אפשרות המחשב להיכנס למצב שינה (מצב S3) במערכת ההפעלה. ברירת מחדל: כבוי.	Block Sleep
<p>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.</p>	
הפעלה או השבתה של מתג המכסה. ברירת מחדל: פועל.	Lid Switch הפעלת מתג מכסה
מאפשר הפעלה של המחשב ממצב כבוי בכל פעם שהמכסה נפתח. ברירת מחדל: פועל.	Power On Lid Open
מפעיל או משבית את התמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift של Intel המאפשרת למערכת ההפעלה לבחור את ביצועי המעבד ההולמים באופן אוטומטי. ברירת מחדל: פועל.	Intel Speed Shift Technology (טכנולוגיית Intel Speed Shift)

טבלה 10. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
הפעלה או השבתה של אפשרויות האבטחה של TPM 2.0. כברירת מחדל, האפשרות TPM 2.0 Security פועלת מופעלת.	TPM 2.0 Security TPM 2.0 Security פועלת
מאפשר לך לקבוע האם היררכיית ההסבה של Trusted platform Module (TPM) זמינה למערכת ההפעלה. כברירת מחדל, האפשרות Attestation Enable (אפשר אישור) מופעלת.	Attestation מופעלת
מאפשר לך לקבוע האם היררכיית האחסון של Trusted platform Module (TPM) זמינה למערכת ההפעלה. כברירת מחדל, האפשרות Key Storage Enable (אחסון המרכזי מופעל) מופעלת.	האחסון המרכזי מופעל
ה-BIOS וה-TPM ישתמשו באלגוריתם SHA-256 Hash כדי להרחיב את המידות לתוך ה-TPM PCR's במהלך אתחול ה-BIOS. כברירת מחדל, האפשרות SHA-256 מופעלת.	SHA-256
מאפשר לנקות את פרטי הבעלים של TPM, ומחזיר את ה-TPM למצב ברירת המחדל. כברירת מחדל, האפשרות נקה מושבת.	Clear (נקה)
שולט בממשק הנוכחות הפיזית (PPI) של ה-TPM. שולט בממשק הנוכחות הפיזית (PPI) של ה-TPM.	PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI)

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

Security (אבטחה)	
<p>כברירת מחדל, האפשרות PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות ניקוי) מושבתת.</p> <p>הפעלה או השבתה של SMM Security Mitigation.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p>	<p>SMM Security Mitigation</p>
<p>הפעלה או השבתה של מחיקת הנתונים באתחול הבא.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p>	<p>Data Wipe on Next Boot</p> <p>Start Data Wipe</p>
<p>הפעלה, השבתה או השבתה לצמיתות של ממשק מודול BIOS של השירות האופציונלי Absolute Persistence Module של Absolute Software.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות הפעל Absolute מופעלת.</p>	<p>Absolute</p>
<p>קובעת אם המחשב יציג הנחיה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת (אם הוגדרה) בעת אתחול להתקן אתחול UEFI מתפריט האתחול F12.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי מופעלת.</p>	<p>UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)</p>

טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט סיסמאות

סיסמאות	
<p>הגדר, שנה או מחק את סיסמת מנהל המערכת.</p>	<p>Admin Password</p>
<p>הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת מנהל המערכת.</p>	<p>System Password</p>
<p>הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת SSD-1 הפנימית של M.2 PCIe.</p>	<p>M.2 PCIe SSD-1</p>
<p>מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות גדולה אחת.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p>	<p>Password Configuration</p> <p>אות באותיות גדולות</p>
<p>מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות קטנה אחת.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p>	<p>אות באותיות קטנות</p>
<p>מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות ספרה אחת.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p>	<p>ספרה</p>
<p>מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות תו מיוחד אחד.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p>	<p>תו מיוחד</p>
<p>קובע את מספר התווים המינימלי המותר עבור סיסמאות – המינימום הוא 4.</p> <p>כאשר אפשרות זו מופעלת, היא מבקשת להזין סיסמת מערכת וסימת כונן קשיח פנימי כאשר המחשב מופעל ממצב כבו.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מושבת מופעלת.</p>	<p>מינימום תווים</p> <p>Password Bypass</p>
<p>הפעלה או השבתה של האפשרות לשנות את סיסמת המחשב ואת סיסמת הכונן הקשיח ללא צורך בסיסת מנהל המערכת.</p> <p>כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p>	<p>שינויי סיסמה</p> <p>Enable Non-Admin Password Changes</p>
<p>מאפשרת למנהלי מערכת לשלוט באופן שבו המשתמשים שלהם יכולים לגשת להגדרת ה-BIOS.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p>	<p>Admin Setup Lockout</p> <p>Enable Admin Setup Lockout (הפעל נעילת הגדרות על-ידי מנהל מערכת)</p>

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

סיסמאות	
Master Password Lockout	
כשאפשרות זו מופעלת, היא משביתה את התמיכה בסיסמה ראשית. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	Enable Master Password Lockout (הפעל נעילת סיסמה ראשית)
מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי PSID שאינו של מנהל מערכת	
שולט בגישה של החזרה למצב קודם על ידי מזהה האבטחה הפיזי (PSID) של הכוננים הקשיחים משורת הפקודה של Dell Security Manager. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	כשאפשרות זו מופעלת היא מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי PSID שאינו של מנהל מערכת

טבלה 12. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט עדכון, שחזור

עדכון, שחזור	
אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	UEFI Capsule Firmware Updates
מאפשרת למשתמש להתאושש מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או מכונן USB חיצוני. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח)
הפעלה או השבתה של שדרוג קושחת המחשב לגרסה הקודמת חסומה. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS) Allow BIOS Downgrade (אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS)
הפעלה או השבתה של זרימת האתחול לכלי שחזור מערכת הפעלה של SupportAssist באירוע של שגיאות מחשב מסוימות. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	SupportAssist OS Recovery (מערכת ההפעלה של SupportAssist)
הפעלה או השבתה של שחזור מערכת ההפעלה של שירות ענן אם מערכת ההפעלה הראשית חווה מספר כשלים השווה או הגדול מהערך שצוין כסף התאוששות על ידי Dell Auto OS, ומערכת ההפעלה של השירות המקומי אינה מאותחלת או שאינה מותקנת. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	BIOSConnect
אפשרות זו שולטת בזרם האתחול האוטומטי עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי התאוששות מערכת ההפעלה של Dell. כברירת מחדל, ערך הסף מוגדר ל-2.	Dell Auto OS Recovery Threshold

טבלה 13. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול מערכות

System Management (ניהול מערכת)	
מציג את תג השירות של המחשב. צור תג נכס של המחשב.	Service Tag (תגית שירות) Asset Tag (תג נכס)
הפעלה או השבתה של האפשרות 'Wake on AC' (התעורר עם זרם חילופין)!. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	AC Behavior Wake on AC (התעורר עם זרם חילופין)
מאפשר לקבוע שהמחשב יופעל באופן אוטומטי מדי יום או בתאריך ובשעה שנבחרו מראש. ניתן להגדיר אפשרות זו רק אם שעת ההפעלה האוטומטית הוגדרה ל-Everyday (מופעל מדי יום), Weekdays (ימי השבוע) או Selected Day (יום נבחר). כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	Auto On Time (שעת הפעלה אוטומטית)

טבלה 13. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול מערכות (המשך)

System Management (ניהול מערכת)	
מאפשרת להגדיר את תאריך הבעלות. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	First Power On Date (הפעלה ראשונה בתאריך)

טבלה 14. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מקלדת

מקלדת	
הפעלה או השבתה של הפונקציה Numlock בעת אתחולים של המחשב. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	Numlock Enable
כברירת מחדל, האפשרות 'נעילת Fn' מופעלת.	Fn Lock Options
<ul style="list-style-type: none"> מצב נעילה רגיל - פונקציות F1-F12 מסורתיות מצב נעילה משני - מאפשר פונקציות משניות על מקשי Fn. 	מצב נעילה
אפשרות לשנות את הגדרות תאורת המקלדת. כברירת מחדל, האפשרות בהירה מופעלת.	Keyboard illumination
מגדירה את ערך הזמן הקצוב לכיבוי תאורת המקלדת האחורית כאשר המחשב מחובר למתאם AC. כברירת מחדל, האפשרות דקה אחת מופעלת.	Keyboard Backlight Timeout on AC
מגדירה את ערך הזמן הקצוב לכיבוי התאורה האחורית של המקלדת כאשר המערכת פועלת על אספקת החשמל של המערכת בלבד. כברירת מחדל, האפשרות דקה אחת מופעלת.	Keyboard Backlight Timeout on Battery

טבלה 15. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות לפני אתחול

התנהגות לפני אתחול	
הפעלה או השבתה של הודעות האזהרה במהלך האתחול כאשר מזוהים מתאמים בעלי קיבולת אספקת חשמל נמוכה יותר. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	Adapter Warnings Enable Adapter Warnings (הפעל אזהרות מתאם)
הפעלה או השבתה של הפעולה שיש לבצע בעת הופעת אזהרה או שגיאה. כברירת מחדל, האפשרות הודעה על אזהרות ושגיאות מופעלת.	Warnings and Errors
הפעלה או השבתה של הודעות אזהרה של תחנת עגינה. האפשרות Enable Dock Warning Messages מופעלת כברירת מחדל.	אזהרות USB-C
אפשר להגדיר את המהירות של תהליך האתחול. כברירת מחדל, האפשרות יסודי מופעלת.	Fastboot
הגדר שעת בדיקת BIOS POST. כברירת מחדל, האפשרות 0 שניות מופעלת.	Extend BIOS POST Time

טבלה 16. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט ווירטואליזציה

ווירטואליזציה	
מציינת אם צג מחשב וירטואלי (VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	Intel Virtualization Technology הפעל את Intel Virtualization Technology (VT)
מציין איזה Virtual Machine Monitor (VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel עבור קלט/פלט ישיר.	VT for Direct I/O

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

ווירטואליזציה
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.

טבלה 17. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים

Performance (ביצועים)	
<p>תמיכה בריבוי ליבות</p> <p>מאפשרת לשנות את מספר ליבות ה-CPU הזמינות עבור מערכת ההפעלה. כברירת מחדל, האפשרות כל הליבות מופעלת.</p> <p>Intel SpeedStep</p> <p>מאפשר למחשב להתאים באופן דינמי את מתח המעבד ותדירות הליבות, פעולה המפחיתה את צריכת החשמל הממוצעת והפקת החום. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p> <p>C-States Control</p> <p>הפעל או השבת מצבי שינה נוספים של המעבד. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p> <p>Enable Adaptive C-States for Discrete Graphics</p> <p>מצבי C מותאמים יאפשרו למערכת לזהות באופן דינמי את השימוש הגבוה בכרטיס גרפי נפרד ולהתאים את פרמטרי המערכת במהלך פרק זמן זה. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p> <p>Intel Turbo Boost Technology (טכנולוגיית Intel של Turbo Boost)</p> <p>הפעל את Intel Turbo Boost Technology הפעל או השבת מצב Intel TurboBoost של המעבד. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p> <p>Intel Hyper-threading</p> <p>הפעל את Intel Hyper-Threading Technology הפעלה או השבתה של תכונת Hyper-Threading במעבד. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p> <p>הפעל כוונן דינמי: למידת מכונה</p> <p>הפעלה או השבתה של יכולת מערכת ההפעלה לשפר יכולות כוונן של צריכת חשמל בהתאם לעומסי עבודה שזוהו. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p>	<p>Active Cores</p> <p>Enable Intel SpeedStep Technology</p> <p>Enable C-State Control</p> <p>Enable Adaptive C-States for Discrete Graphics</p> <p>Intel Turbo Boost Technology (Intel של Turbo Boost)</p> <p>Intel Turbo Boost Technology</p> <p>Intel Hyper-threading</p> <p>Intel Hyper-Threading Technology</p>

טבלה 18. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

System Logs (יומני מערכת)	
<p>יומן אירועי BIOS</p> <p>הצג אירועי BIOS. כברירת מחדל, האפשרות Keep Log מופעלת.</p> <p>יומן אירועים תרמיים</p> <p>הצג אירועים תרמיים. כברירת מחדל, האפשרות Keep Log מופעלת.</p> <p>Power Event Log</p> <p>הצג אירועי צריכת חשמל. כברירת מחדל, האפשרות Keep Log מופעלת.</p> <p>פרטי רישוי</p> <p>מציג את הפרטים לגבי רישוי המחשב.</p>	<p>Clear Bios Event Log</p> <p>Clear Thermal Event Log</p> <p>נקה יומן אירועי חשמל</p>

תצורות מתקדמות או הנדסיות

טבלה 19. תצורות מתקדמות או הנדסיות

אפשרות	תיאור
ASPM	<ul style="list-style-type: none"> • Auto (אוטומטי)-ברירת מחדל • L1 Only (L1 בלבד) • Disabled • L1 ו-L0s • L0s בלבד
Pcie LinkSpeed	<ul style="list-style-type: none"> • Auto (אוטומטי)-ברירת מחדל • דור 1 • דור 2 • דור 3

רזולוציית המערכת של SupportAssist

טבלה 20. רזולוציית המערכת של SupportAssist

אפשרות	תיאור
Auto OS Recovery Threshold (סף השחזור האוטומטי של מערכת ההפעלה)	<p>אפשרות ההגדרה סף השחזור האוטומטי של מערכת ההפעלה שולטת בזרימת האתחול האוטומטי עבור Support Assist System Resolution Console (מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist) ועבור OS Recovery Tool (כלי שחזור מערכת ההפעלה) של Dell.</p> <p>בחר אחת מהאפשרויות הבאות:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OFF (כבוי) • 1 • 2-ברירת מחדל • 3
SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)	מאפשרת לך לשחזר את SupportAssist OS Recovery (מושבת כברירת מחדל)

עדכון ה-BIOS ב-Windows

תנאים מוקדמים

מומלץ לעדכן את ה-BIOS (הגדרת המערכת) בעת החלפת לוח המערכת או אם קיים עדכון זמין. אם יש ברשותך מחשב נייד, ודא שסוללת המחשב טעונה במלואה ושהמחשב מחובר לשקע החשמל לפני הפעלת עדכון של BIOS.

אודות משימה זו

הערה אם BitLocker מופעל, יש להשהות אותו לפני עדכון ה-BIOS של המערכת ולהפעיל אותו מחדש לאחר השלמת עדכון ה-BIOS.


התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאתחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש לא נחוצה של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר ה-Knowledge Base: [./https://www.dell.com/support/kbdoc/000134415](https://www.dell.com/support/kbdoc/000134415)

שלבים

1. הפעל מחדש את המחשב.
 2. עבור אל [Dell.com/support](https://www.dell.com/support).
- הזן את **Service Tag** (תג השירות) או את **Express Service Code** (קוד השירות המהיר) ולחץ על **Submit** (שלח).

- לחץ על **Detect Product** (איתור מוצר) ופעל לפי ההוראות שמופיעות במסך.
- 3. אם אינך מצליח לאתר את תגית השירות, לחץ על האפשרות **Choose from All Products** (בחירה מבין כל המוצרים).
- 4. בחר את הקטגוריה **Products** (מוצרים) מתוך הרשימה.
- הערה  בחר את הקטגוריה המתאימה כדי להגיע לדף המוצר.
- 5. בחר את הדגם של המחשב שלך, והדף **Product Support** (תמיכה במוצר) של המחשב שלך יוצג.
- 6. לחץ על **Get drivers** (קבל מנהלי התקנים) ולאחר מכן על **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות). הקטע Drivers and Downloads (מנהלי התקנים והורדות) ייפתח.
- 7. לחץ על **Find it myself** (אמצא אותו בעצמי).
- 8. לחץ על **BIOS** כדי להציג את גרסאות ה-BIOS.
- 9. זזה את קובץ ה-BIOS העדכני ביותר ולחץ על **Download** (הורד).
- 10. בחר את שיטת ההורדה המועדפת בחלון **Please select your download method below** (בחר בשיטת ההורדה הרצויה) ולאחר מכן לחץ על **Download File** (הורד קובץ). החלון **File Download** (הורדת קובץ) מופיע.
- 11. לחץ על **Save** (שמור) כדי לשמור את הקובץ במחשב.
- 12. לחץ על **Run** (הפעל) כדי להתקין את הגדרות ה-BIOS המעודכנות במחשב שלך. בצע את ההוראות המופיעות על המסך.

עדכון ה-BIOS במערכת בהן ה-BitLocker מופעל

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

עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB flash

אודות משימה זו

אם המערכת אינה יכולה לטעון אל Windows אבל יש צורך לעדכן את ה-BIOS, הורד את קובץ ה-BIOS באמצעות מערכת אחרת ושמור אותו לכונן USB ניתן לאתחול.

שליבים

1. הורד את הקובץ EXE של עדכון ה-BIOS למערכת אחרת.
2. העתק את הקובץ לדוגמה: O9010A12.exe, לכונן USB Flash הניתן לאתחול.
3. הכנס את כונן ה-USB לתוך המערכת בה דרוש עדכון BIOS.
4. הפעל מחדש את המערכת ולחץ על F12 כאשר מופיע לוגו Dell כדי להציג את תפריט האתחול.
5. בעזרת מקשי החצים, בחר USB Storage Device (התקן אחסון USB) ולחץ Return (חזור).
6. המערכת תאתחל להנחיית <:\:Diag C.
7. הפעל את הקובץ על-ידי הקלדת שם הקובץ המלא, לדוגמה O9010A12.exe, ולחץ Return (חזור).
8. כאשר תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS תטען בצע את ההוראות שמופיעות במסך.

סימת המערכת וההגדרה

טבלה 21. 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 סיסמת מערכת וסימת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

התראה | תכונות הסיסמה 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 סיסמת הגדרת מערכת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

כדי להיכנס להגדרת המערכת, הקש על F2 מיד לאחר הפעלה או אתחול.

שלבים

1. במסך **BIOS המערכת או הגדרת המערכת**, בחר **אבטחה** והקש Enter. המסך **Security (אבטחה)** יוצג.
2. בחר באפשרות **System/Admin Password** (סימת מערכת/מנהל מערכת) וצור סיסמה בשדה **Enter the new password** (הזן את הסיסמה החדשה).
 - היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סיסמת המערכת:
 - סיסמה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
 - סיסמה יכולה להכיל את הספרות 0 עד 9.
 - יש להשתמש רק באותיות קטנות. אותיות רישיות אסורות.
 - ניתן להשתמש אך ורק בתווים המיוחדים הבאים: רווח, ("), (+), (.), (-), (:), (/), (;), (]), (\), ([), (^), (').
3. הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה **Confirm new password** (אשר סיסמה חדשה) ולחץ על **OK** (אישור).
4. הקש על **Esc** ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
5. הקש על **Y** כדי לשמור את השינויים. המחשב יאותחל מחדש.

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסימת הגדרה קיימת

תנאים מוקדמים

ודא שניעילת **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 F2 מיד לאחר הפעלה או אתחול.

שלבים

1. במסך **BIOS מערכת או הגדרת מערכת**, בחר **אבטחת מערכת** והקש Enter. המסך **System Security (אבטחת מערכת)** יוצג.
2. במסך **System Security (אבטחת מערכת)**, ודא שמצב הסיסמה אינו נעול.
3. בחר **System Password (סימת מערכת)**, שנה או מחק את סיסמת המערכת הקיימת והקש על **Enter** או **Tab**.
4. בחר **Setup Password (סימת הגדרה)**, שנה או מחק את סיסמת ההגדרה הקיימת והקש על **Enter** או **Tab**.
5. **הערה** | אם אתה משנה את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, הזן מחדש את הסיסמה החדשה כשתופיע ההנחיה. אם אתה מחק את סיסמת המערכת ואת 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.

פתרון בעיות

נושאים:

- טיפול בסוללות ליתיום-יון נטענות שהתנפחו
- אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist
- נוריות אבחון המערכת
- שחזור מערכת ההפעלה
- איפוס Real-Time Clock (איפוס RTC)
- עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows
- עדכון ה-BIOS ב-Windows
- אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי
- כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi
- שחרור מתח סטטי

טיפול בסוללות ליתיום-יון נטענות שהתנפחו

בדומה למרבית המחשבים הניידים, המחשבים הניידים של Dell משתמשים בסוללות ליתיום-יון. אחד מהסוגים של סוללות ליתיום-יון הוא סוללות ליתיום-יון נטענות. הפופולריות של סוללות ליתיום-יון נטענות 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 הנטענת 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 נטענות ולהחלפתן:

- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון נטענות.
- 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 שנוכח 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 נטענות 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.

אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist

אודות משימה זו

תוכנית האבחון SupportAssist (הידועה גם כ'אבחון מערכת') מבצעת בדיקה מקיפה של החומרה. תוכנית האבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist מובנית ב-BIOS ומופעלת על ידו כהליך פנימי. תוכנית אבחון המערכת המובנית מספקת מערך אפשרויות עבור קבוצות התקנים או התקנים מסוימים המאפשר לך:

- להפעיל בדיקות אוטומטית או במצב אינטראקטיבי
 - לחזור על בדיקות
 - להציג או לשמור תוצאות בדיקות
 - להפעיל בדיקות מקיפות כדי לשלב אפשרויות בדיקה נוספות שיספקו מידע נוסף אודות ההתקנים ששלו
 - להציג הודעות מצב שמדווחות אם בדיקות הושלמו בהצלחה
 - להציג הודעות שגיאה שמדווחות על בעיות שזוהו במהלך הבדיקה
- הערה** מספר בדיקות של התקנים מסוימים מחייבות אינטראקציה מצד המשתמש. הקפד להימצא בקרבת מסוף המחשב כאשר בדיקות האבחון מתבצעות.

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

הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist

שלבים

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

נוריות אבחון המערכת

נורית מצב סוללה

מציינת את מצב ההפעלה ואת מצב טעינת הסוללה.

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

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

כבויה

• ספק הכח מחובר והסוללה טעונה במלואה.

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

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

נורית ההפעלה ומצב הסוללה מהבהבת בכתום ומשמעה קודי צפוף מציינים 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 המשויכות.

תבנית הבהוב	תיאור הבעיה	הצעת פתרון
1 1	כשל בזיהוי TPM	החזר את לוח המערכת למקומו.
2 1	כשל SPI flash בלתי הפיך	החזר את לוח המערכת למקומו.
3 1	כבל ציר קצר בכבל OCP1	בדוק אם כבל הצג (EDP) מחובר כראוי או מקופל בצירים. אם הבעיה נמשכת, החלף את הכבל הצג (EDP) או את מכלול הצג (LCD).
4 1	כבל ציר קצר בכבל OCP2	בדוק אם כבל הצג (EDP) מחובר כראוי או מקופל בצירים. אם הבעיה נמשכת, החלף את הכבל הצג (EDP) או את מכלול הצג (LCD).
5 1	EC לא יכול לתכנת i-Fuse	החזר את לוח המערכת למקומו.
6 1	לכוד כללי גנרי עבור שגיאות זרימת קוד EC במצב ungraceful	נתק את כל מקורות אספקת החשמל (AC, סוללה, סוללת מטבע) ופרוק מתח סטטי על ידי לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה.
1 2	כשל מעבד	הפעל את כלי האבחון של Intel CPU. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.
2 2	כשל בלוח המערכת (כולל כשל BIOS או שגיאת ROM)	עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.
3 2	לא זוהה זיכרון / RAM	ודא שמודול הזיכרון מותקן כהלכה. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.
4 2	כשל זיכרון/RAM	אפס והחלף את מודולי הזיכרון בין החריצים. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.
5 2	הותקן זיכרון לא תקין	אפס והחלף את מודולי הזיכרון בין החריצים. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.
6 2	שגיאת לוח מערכת / ערכת שבבים	החזר את לוח המערכת למקומו.
7 2	כשל LCD (הודעת SBIOS)	החזר את מודול ה-LCD למקומו.
8 2	כשל LCD (זיהוי EC של כשל במסילת אספקת החשמל)	החזר את לוח המערכת למקומו.
1 3	כשל בסוללת CMOS	אתחל את חיבור סוללת ה-CMOS. אם הבעיה נמשכת, החלף את סוללת ה-RTC.
2 3	כשל ב-PCI או בכרטיס מסך/שבב	החזר את לוח המערכת למקומו.
3 3	לא נמצאה תמונת שחזור BIOS	עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.
4 3	נמצאה תמונת שחזור BIOS פגומה	עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.
5 3	כשל במסילת אספקת החשמל	החזר את לוח המערכת למקומו.
6 3	פגם ב-Flash אותר על-ידי SBIOS.	החזר את לוח המערכת למקומו.
7 3	תום הזמן הקצוב להמתנה לתשובה של ME להודעת HECI.	החזר את לוח המערכת למקומו.

נורית מצב מצלמה: מציינת אם המצלמה נמצאת בשימוש.

- לבן קבוע - המצלמה בשימוש.
- כבוי - המצלמה אינה בשימוש.

נורית מצב Caps Lock: מציינת אם מקש Caps Lock פועל או מושבת.

- לבן קבוע - Caps Lock מופעל.
- כבוי - Caps Lock מושבת.

שחזור מערכת ההפעלה

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

Dell SupportAssist OS Recovery הוא כלי עצמאי שמוקדם 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**.

איפוס Real-Time Clock (איפוס RTC)

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

הפעל את איפוס ה-RTC כאשר המערכת כבויה ומחוברת למתח AC. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך עשרים וחמש (25) שניות. איפוס ה-RTC של המערכת מתרחש לאחר שחרור לחצן ההפעלה.

עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows

שלבים

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

עדכון ה-BIOS ב-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**.
 3. **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.
- לקבלת מידע נוסף על עדכון BIOS המערכת, חפש במשאב ה-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**.

כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi

אודות משימה זו

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

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

שלבים

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

שחרור מתח סטטי

אודות משימה זו

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

שלבים

1. כבה את המחשב.
2. חבר את מתאם החשמל למחשב.
3. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 15 שניות כדי לפרוק את המתח הסטטי.
4. חבר את מתאם החשמל למחשב.
5. הפעל את המחשב.

קבלת עזרה

נושאים:

- פנייה אל Dell

פנייה אל Dell

תנאים מוקדמים

הערה אם אין לך חיבור אינטרנט פעיל, תוכל למצוא את פרטי ההתקשרות בחשבונית הקנייה שלך, בתעודת האריזה, בחשבון או בקטלוג מוצרי Dell.

אודות משימה זו

חברת Dell מציעה מספר אפשרויות לתמיכה, בטלפון או דרך האינטרנט. הזמינות משתנה בהתאם למדינה ולשירות, וייתכן כי חלק מהשירותים לא יהיה זמינים באזורך. כדי ליצור קשר עם Dell בנושאי מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות:

שלבים

1. עבור אל Dell.com/support.
2. בחר קטגוריית תמיכה.
3. ברר פרטים לגבי הארץ או האזור שלך ברשימה הנפתחת **Choose A Country/Region** (בחר ארץ/אזור) בחלק התחתון של הדף.
4. בחר את קישור השירות או התמיכה המתאים על פי צרכיך.