

XPS 17 9720

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.

5	פרק 1: עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
5	הוראות בטיחות
5	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
6	הנחיות בטיחות
6	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD
6	ערכת ESD לשירות בשטח
7	הובלת רכיבים רגישים
7	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
8	BitLocker
9	פרק 2: הסרה והתקנה של רכיבים
9	כלי עבודה מומלצים
9	רשימת ברגים
10	הרכיבים העיקריים של XPS 17 9720
12	כיסוי הבסיס
12	הסרת כיסוי הבסיס
13	התקנת כיסוי הבסיס
15	Battery (סוללה)
15	אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון
16	הסרת הסוללה
17	התקנת הסוללה
17	מודולי זיכרון
17	הסרת מודול הזיכרון
18	התקנת מודול הזיכרון
20	כונן Solid State מסוג M.2
20	הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230
20	התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230
21	הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280
22	התקנת כונן solid state-ה מסוג M.2 2280
23	מאוורר
23	הסרת המאוורר השמאלי
24	התקנת המאוורר השמאלי
25	הסרת המאוורר הימני
26	התקנת המאוורר הימני
27	גוף קירור
27	הסרת גוף הקירור (במחשבים הכוללים כרטיס גרפי משולב)
28	התקנת גוף הקירור (במחשבים הכוללים כרטיס גרפי משולב)
29	הסרת גוף הקירור (במחשבים הכוללים כרטיס גרפי נפרד)
30	התקנת גוף הקירור (במחשבים הכוללים כרטיס גרפי נפרד)
31	לוח הבת של השמע
31	הסרת לוח הבת של השמע
32	התקנת לוח הבת של השמע
33	מכלול הצג
33	הסרת מכלול הצג

36	.....	התקנת מכלול הצג
38	.....	לוח המערכת
38	.....	הסברים על לוח המערכת
38	.....	הסרת לוח המערכת
40	.....	התקנת לוח המערכת
43	.....	אנטנה
43	.....	הסרת האנטנה
44	.....	התקנת האנטנה
46	.....	מכלול משענת כף היד והמקלדת
46	.....	מכלול משענת כף היד והמקלדת

48 פרק 3: מנהלי התקנים והורדות

49 פרק 4: הגדרת ה-BIOS

49	.....	סקירה כללית של BIOS
49	.....	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS
49	.....	מקשי ניווט
50	.....	תפריט אתחול חד פעמי
50	.....	אפשרויות הגדרת המערכת
60	.....	עדכון ה-BIOS
60	.....	עדכון ה-BIOS ב-Windows
61	.....	עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows
61	.....	עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12
62	.....	סיסמת המערכת וההגדרה
62	.....	הקצאת סיסמת הגדרת מערכת
63	.....	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת
63	.....	ניקוי הגדרות CMOS
63	.....	ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

64 פרק 5: פתרון בעיות

64	.....	טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות
64	.....	אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist
65	.....	הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist
65	.....	בדיקה עצמית מובנית (BIST)
65	.....	M-BIST
66	.....	בדיקת מסילות אספקת החשמל של ה-LCD (L-BIST)
66	.....	(BIST) built in self test (בדיקה עצמית מובנית) של ה-LCD
66	.....	נוריות אבחון המערכת
67	.....	איפוס Real-Time Clock (איפוס RTC)
67	.....	שחזור מערכת ההפעלה
68	.....	אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי
68	.....	כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi
68	.....	פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

70 פרק 6: קבלת עזרה ופנייה אל Dell

עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

הוראות בטיחות

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

- ⚠ **אזהרה** לפני העבודה בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **אזהרה** נתק את המחשב מכל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החזר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.
- ⚠ **התראה** כדי להימנע מגרימת נזק למחשב, ודא שמשטח העבודה שטוח, יבש ונקי.
- ⚠ **התראה** כדי להימנע מגרימת נזק לרכיבים ולכרטיסים, יש לגעת רק בקצותיהם בעת הטיפול בהם ולהימנע מגיעה בפינים ובמגעים.
- ⚠ **התראה** יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות הסיוע הטכני של Dell. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למוצר, או בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **התראה** לפני נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, גע במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב, כדי לפרוק מעצמך חשמל סטטי. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי שעלול לפגוע ברכיבים פנימיים.
- ⚠ **התראה** בעת ניתוק כבל, יש למשוך אותו במחבר או בלשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. חלק מהכבלים כוללים מחברים עם לשוניות נעילה או בורגי כנף שעליך לנתק לפני ניתוק הכבל. בעת ניתוק הכבלים, יש להקפיד שהם ישרים, כדי להימנע מעיקום פינים של מחברים. בעת חיבור הכבלים, יש לוודא שהיציאות והמחברים מיושרים ופונים לכיוון הנכון.
- ⚠ **התראה** לחץ והוצא כל כרטיס שמותקן בקורא כרטיסי המדיה האופציונלי.
- ⚠ **התראה** נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון במחשבים ניידים. אין להשתמש בסוללות נפוחות, אלא להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות.
- ⓘ **הערה** צבעי המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיראות שונה מכפי שהם מופיעים במסמך זה.

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 היקפי 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.

הנחיות בטיחות

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

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

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

מצב המתנה

מוצרי Dell עם מצב המתנה חייבים להיות מנותקים מהחשמל לפני שתוכל לפתוח את המארז. במערכות הכוללות מצב המתנה למעשה יש זרם חי גם כאשר הן כבויות. ספק הכוח הפנימי מאפשר הפעלה מרחוק של המערכת (wake on LAN) והשעייתה למצב שינה, וכולל תכונות ניהול צריכת כוח מתקדמות אחרות.

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

השוואת פוטנציאלים

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

הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD

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

עקב צפיפות מוגברת בתחומי הסמיקונדקטור משמש בשנים מוצרי Dell, את רגישות 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 קטסטרופלי הוא זיכרון DIMM שיש בו קיבלת לחשמל סטטי באופן מידי מפיק "No Post/No Video" symptom עם קוד צפצוף המשודרת עבור חסר או nonfunctional הזיכרון.
- **אחיד** - כשלים אחיד לייצג כ-80 אחוזים ESD כשלים הקשורים. הגבוה של כשלים אחיד פירושו כי רוב הזמן כאשר מופיעה נזק, הוא אינו הניתנת לזיהוי מייד. DIMM מתקבל לחשמל סטטי, אך הטרדה היא נחלש כזה שפשוט מושלך לאשפה ואינו מייד להפיק כלפי חוץ התסמינים הקשורים את הנזק. למשתרים מסלול מעקב עשויה להימשך שבועות או חודשים להימס, ובינתיים עלול לגרום ירידה בביצועים של שלמות זיכרון, אחיד שגיאות זיכרון וכדומה

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

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

- השתמש מחווט ESD לפרק כף היד ומוארק כהלכה. השימוש ברצועות אנטי-סטטיות אלחוטיות אסור, הן אינן מספקות הגנה מתאימה. נגיעה לתושבת לפני הטיפול חלקים אינו מספיק ESD protection חלקים עם רוחב רגישות 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 כשתיה מוכן להתקינו. לפני הסרת העטיפה האנטי-סטטית, ודא שפרקת את החשמל הסטטי מגופך.
- בעת הובלת רכיב רגיש, יש להניח אותו במיכל אנטי-סטטי או באריזה אנטי-סטטית.

ערכת ESD לשירות בשטח

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

הרכיבים בערכת ESD לשירות בשטח

רכיבי ערכת השירות לשטח עבור ESD הם:

- **שטיחון אנטי-סטטי** - השטיחון האנטי-סטטי עשוי מחומר בעל כושר פיזור וניתן להניח עליו חלקים במהלך הליכי שירות. בעת שימוש בשטיחון אנטי-סטטי, הרצועה לפרק כף היד צריכה להיות הדוקה ואת הכבל יש לחבר לשטיחון ולכל מתכת חשופה במערכת שעליה עובדים. לאחר פריסה נאותה, ניתן להוציא את חלקי השירות משקית ה-ESD ולהניח אותם ישירות על המרבד. פריטים הרגישים ל-ESD יהיו בטוחים בכף ידך, על שטיחון ה-ESD, במערכת או בתוך תיק.
- **רצועת הארקה לפרק היד ותיל קישור** - רצועת הארקה ותיל הקישור יכולים לשמש לקישור ישיר בין פרק היד שלך לבין רכיב מתכת חשוף בחומרה, כאשר אין צורך במרבד ESD, או שניתן לחבר אותם אל המרבד האנטי סטטי כדי להגן על כל רכיב חומרה שתניח זמנית על המרבד. המגע הפיזי בין רצועת הארקה ותיל הקישור לבין עורך, מרבד ה-ESD ופריטי החומרה - מכונה קישור. השתמש רק בערכות לשירות בשטח שיש בהן רצועת פרק יד, מרבד ותיל קישור. לעולם אל תשתמש ברצועות פרק יד ללא תיל. זכור תמיד שהחיווט הפנימי ברצועת כף היד מועד לנזק משחיקה ובלאי תוך כדי השימוש הרגיל, לכן חובה לבדוק אותם באופן סדיר עם סטטר לרצועות פרק יד, כדי למנוע נזק חשמל סטטי לא מכוונים לפריטי חומרה. מומלץ לבדוק את הרצועה לפרק כף היד ואת כבל המחבר לפחות פעם בשבוע.
- **סטטר לרצועת ESD לפרק היד** - החיווט שבתוך רצועת ה-ESD מועד לנזק לאורך זמן. בעת שימוש בערכה ללא ניטור, שיטת העבודה המומלצת היא לבדוק בקביעות את הרצועה לפני כל קריאת שירות ולכל הפחות, פעם בשבוע. סטטר לרצועת הארקה הוא השיטה הטובה ביותר לבדוק את הדבר. אם אין לך סטטר, בדוק עם המשרד האזורי וברר אם יש להם מכשיר כזה. כדי לבצע את הבדיקה, חבר את תיל הקישור של רצועת הארקה אל הסטטר כאשר הוא ענוד על פרק היד שלך ולחץ על הלחצן. נורית ירוקה מוארת אם הבדיקה בהצלחה; נורית אדומה מאירה ונשמע צליל אם הבדיקה נכשלת.
- **רכיבים מבודדים** - חיוני לשמור על התקנים רגישים ל-ESD, כגון מארזים של גופי קירור מפלסטיק, ולהרחיקם מחלקים פנימיים שמשמשים כמבודדים ולרוב צוברים מטען חשמלי רב.
- **סביבת העבודה** - בדוק את התנאים באתר הלקוח לפני שאתה פורס את ערכת ה-ESD לשירות בשטח. לדוגמה, פריסה של הערכה בסביבת שרת שונה מפריסה בסביבת עבודה של שולחנות עבודה או התקנים ניידים. לרוב, שרתים מותקנים בארונות תקשורת במרכזי נתונים; התקנים שולחניים או ניידים בדרך כלל מוצבים על שולחנות עבודה במשרדים או בתאים. חפש תמיד שטח עבודה פתוח ומסודר, שיהיה גדול מספיק לפריסה של ערכת ה-ESD, כולל שטח נוסף שיתאים לסוג המערכת שזקוקה לתיקון. יש להרחיק מסביבת העבודה חומרים מבודדים, העלולים לחולל אירוע ESD. יש להרחיק חומרים מבודדים כמו פוליסטירן וחומרים פלסטיים אחרים לפחות 30 ס"מ מחלקים רגישים לפני מגע פיזי עם רכיבי חומרה.
- **אריזה אנטי-סטטית** - יש להוביל ולקבל כל התקן בעל רגישות ל-ESD באריזה עם הגנה מחשמל סטטי. מומלץ להשתמש בשקיות מתכתיות עם מיגון חשמל סטטי. הקפד תמיד להחזיר את החלק הפגום בשקית ה-ESD ובאריזה שבהם הגיע החלק החדש. יש לקפל היטב את שקית ה-ESD ולחתום אותה בסרט דביק ולהשתמש בכל חומרי האריזה המוקצפים שנכללו באריזה המקורית של החלק החדש. יש להוציא התקנים רגישים ל-ESD מהאריזה רק על משטח עבודה עם הגנת ESD ואין להניח את החלק על הצד החיצוני של שקית ה-ESD משום שרק החלק הפנימי של השקית ממוגן. הקפד תמיד להחזיק את החלקים בידך או להניח אותם על מרבד ה-ESD, בתוך המערכת או בתוך שקית אנטי-סטטית.
- **הובלת רכיבים רגישים** - כאשר מובילים רכיבים הרגישים ל-ESD, כגון חלקי חילוף או חלקים שהוחזרו אל Dell, חיוני להניח רכיבים אלה בשקיות אנטי-סטטיות לשם הובלה בטוחה.

הגנה מ-ESD – סיכום

מומלץ שכל טכנאי השטח ישתמשו ברצועת הארקה חוטית מסורתית נגד ESD ובשטיחון אנטי-סטטי מגן בכל עת כאשר הם מעניקים שירות למוצרי Dell. בנוסף, חיוני שהטכנאי ירחיק חלקים רגישים מרכיבי בידוד במהלך פעולות השירות וישתמש בשקיות אנטי-סטטיות להובלת רכיבים רגישים.

הובלת רכיבים רגישים

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

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

הערה | השראת ברגים חופשיים או משוחררים בתוך המחשב עלולה לגרום נזק חמור למחשב.

שלבים

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

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

התקנת הרכיבים הבאים מפעילה את BitLocker:

- כונן דיסק קשיח או כונן מצב מוצק
- לוח המערכת

הסרה והתקנה של רכיבים

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

כלי עבודה מומלצים

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

- מברג Philips #0
- מברג Philips #1
- מברג Torx #5 (T5)
- להב פלסטיק

רשימת ברגים

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

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

הערה צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

טבלה 1. רשימת ברגים

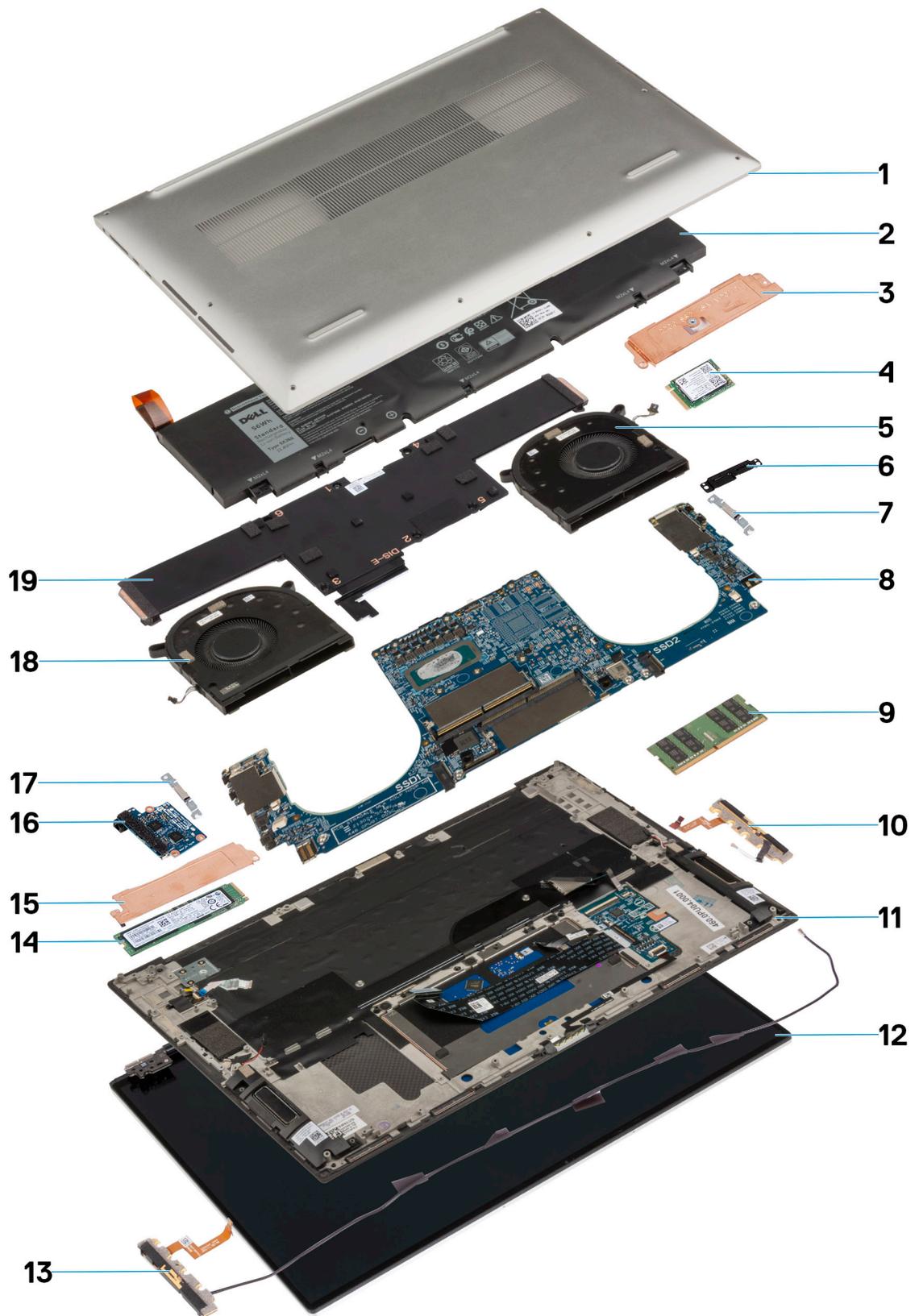
רכיב	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כיסוי הבסיס	M2x4	8	
סוללה	M2x4	7	
כונן Solid-state	M2x4	2	
מאוורר ימני	M2x4 M1.6x4	2 1	
מאוורר שמאלי	M2x4 M1.6x4	2 1	
גוף קירור (כרטיס גרפי משולב)	חיזוק	4	
גוף קירור (כרטיס גרפי נפרד)	חיזוק	7	
לוח קלט/פלט	M2x4	3	

טבלה 1. רשימת ברגים (המשך)

תמונת הבורג	כמות	סוג הבורג	רכיב
	2	M2x4	מחזיק כבל מכלול הצג
	3	M2.5x6	ציר שמאלי
	3	M2.5x6	ציר ימני
	4	M2x4	תושבת של מחבר Type-C
	1	M2x4	תושבת כרטיס האלחוט
	3	M2x4	לוח המערכת
	8	M2x2	אנטנות

הרכיבים העיקריים של XPS 17 9720

התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של XPS 17 9720.



- 2. סוללה
- 4. כונן solid state מסוג M.2 2230 (SSD2)
- 6. תושבת כבל הצג

- 1. כיסוי הבסיס
- 3. תושבת תרמית לכונן Solid-state (SSD2)
- 5. מאוורר ימני

- .7 תושבת של יציאת USB Type-C
- .9 מודול זיכרון
- .11 מכלול משענת כף היד והמקלדת
- .13 אנטנה ימנית
- .15 תושבת תרמית לכוון Solid-state (SSD1)
- .17 תושבת של יציאת USB Type-C
- .19 גוף קירור
- .8 לוח המערכת
- .10 אנטנה שמאלית
- .12 מכלול הצג
- .14 כוון solid state מסוג M.2 2280 (SSD1)
- .16 לוח קלט/פלט
- .18 מאוורר שמאלי

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

כיסוי הבסיס

הסרת כיסוי הבסיס

תנאים מוקדמים

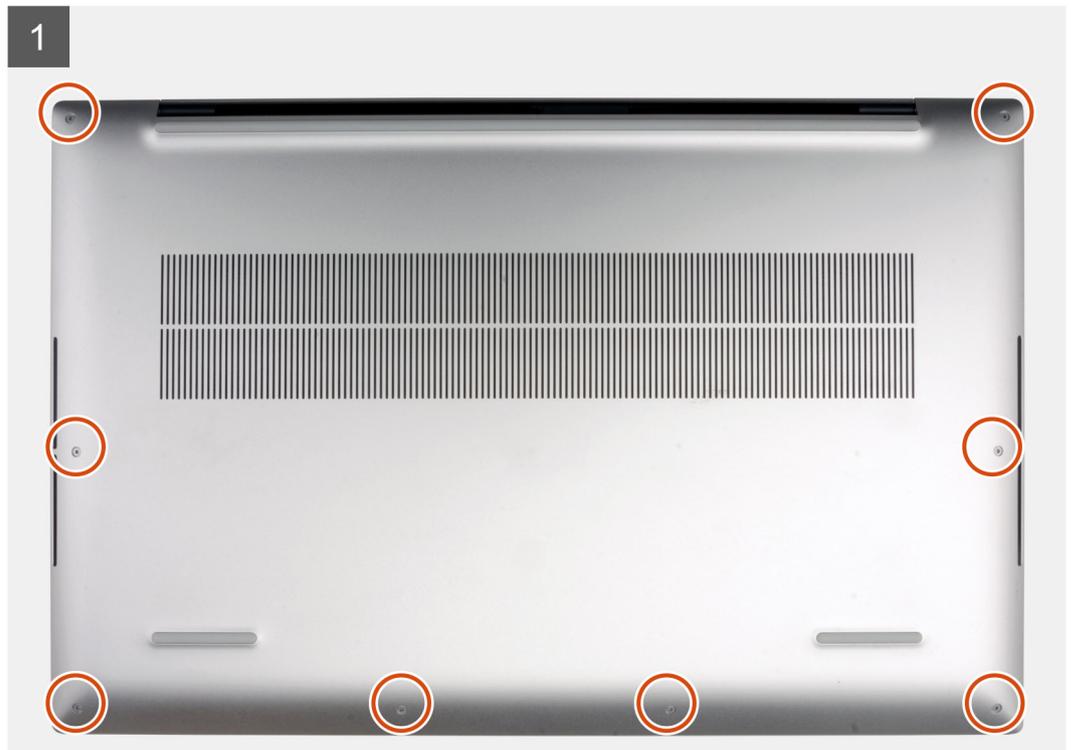
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

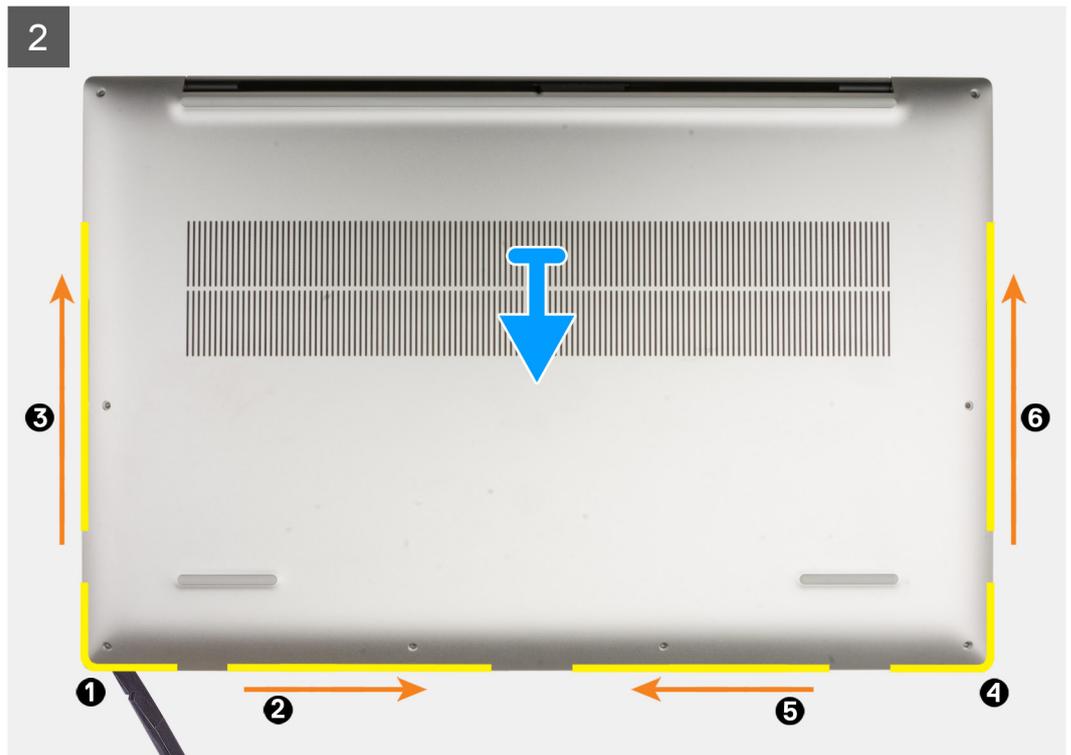
אודות משימה זו

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



8x
Torx T5 M2.5x4





התראה השתמש רק בלהב פלסטיק כדי לנתק ולשחרר את התפסים בתנועת שחרור לאורך שולי כיסוי הבסיס. אל תשתמש באצבעותיך.

שלבים

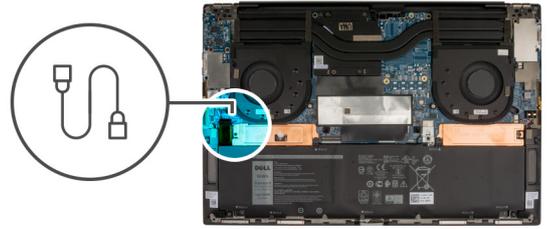
1. הסר את שמונת בורגי (M2x4) Torx T5 שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. החל מהפינה השמאלית התחתונה, השתמש בלהב מפלסטיק כדי לחלץ את כיסוי הבסיס בכיוון החצים כדי לשחרר אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. אחוז בחוזקה בצד שמאל ובצד ימין של כיסוי הבסיס, והסר אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת כיסוי הבסיס

תנאים מוקדמים

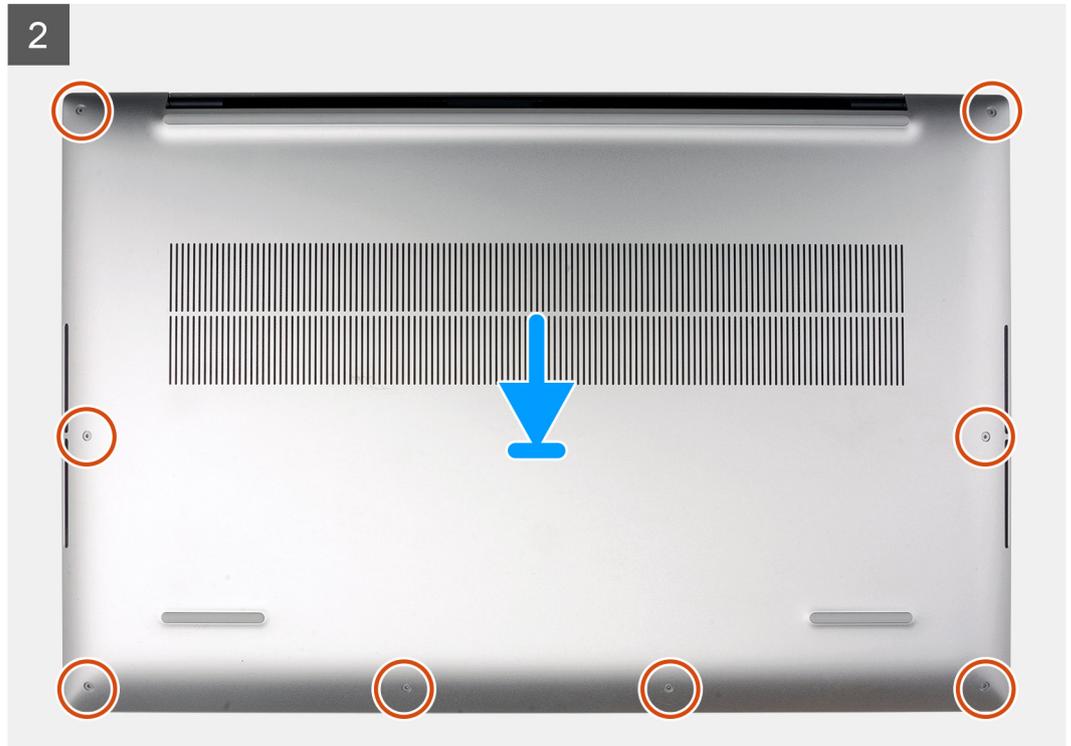
אודות משימה זו

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





8x
Torx T5 M2x4



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבכיסוי הבסיס עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת, ולאחר מכן לחץ את כיסוי הבסיס למקומו בנקישה.
2. הברג בחזרה את שמונת בורגי Torx T5 (M2x4) כדי להדק את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

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

Battery (סוללה)

אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון

התראה

- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון.
- פרוק את הסוללה לגמרי לפני הסרתה. נתק את מתאם זרם החילופין מהמערכת והפעל את המחשב באמצעות הסוללה בלבד - הסוללה התרוקנה לגמרי כאשר המחשב אינו מופעל עוד כאשר לוחצים על לחצן ההפעלה.
- אין למעוך, להפיל, להשחית או לנקב את הסוללה באמצעות חפצים זרים.
- אין לחשוף את הסוללה לטמפרטורות גבוהות או לפרק את מארז הסוללה והתאים שלה.
- אין להפעיל לחץ על פני השטח של הסוללה.
- אין לכופף את הסוללה.
- אין להשתמש בכלים מכל סוג כדי לשחרר את הסוללה או להפעיל עליה לחץ.

- במהלך הטיפול במוצר זה, היזהר שלא לאבד אחד מהברגים או להניח אותם במקום הלא נכון כדי למנוע ניקוב או נזק בשוגג לסוללה ולרכיבי מערכת אחרים.
- אם הסוללה נתקעת בתוך המחשב כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת סוללה מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, פנה לתמיכה הטכנית של Dell לקבלת סיוע. בקר בכתובת www.dell.com/contactdell.
- הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מ-www.dell.com או משותפים ומשווקים מורשים של Dell.
- אין להשתמש בסוללות נפוחות, אלא להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות. לקבלת הנחיות לטיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות, ראה [טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות](#).

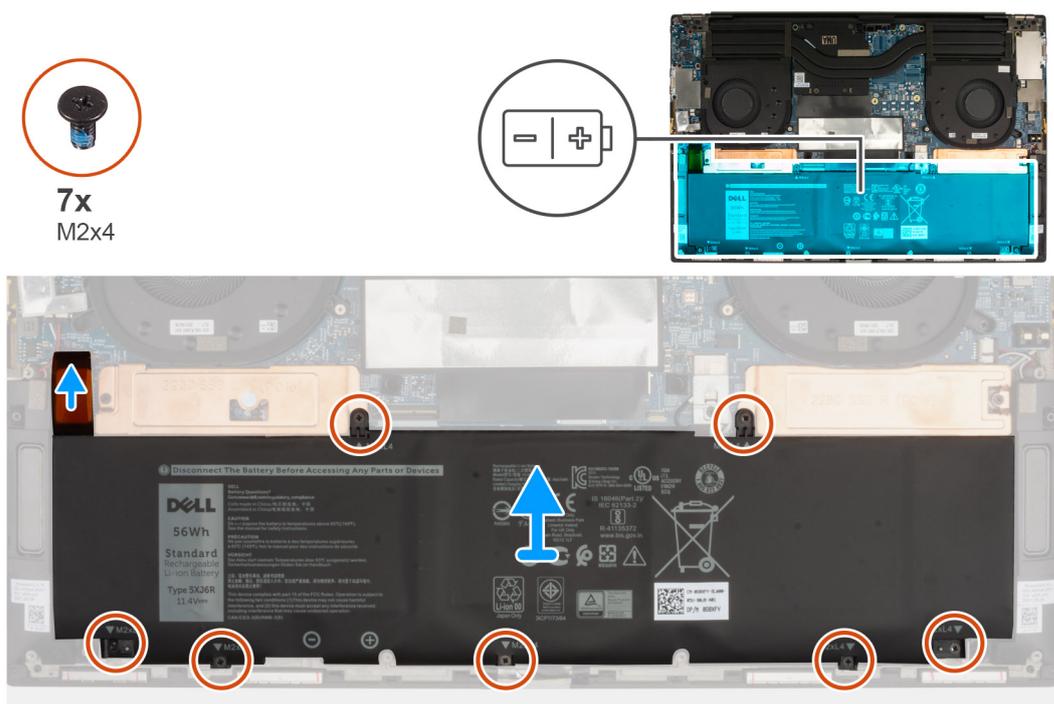
הסרת הסוללה

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 2. הסר את כיסוי הבסיס.
- הערה** ניתן קבל הסוללה, הסרת הסוללה או פריקת החשמל הסטטי מנקים את ה-CMOS ומאפסים את גדרות ה-BIOS במחשב שברשותך.
- הערה** לאחר הרכבה מחדש של המחשב והפעלתו, הוא יבקש לאפס את שעון הזמן האמיתי (RTC). כאשר מתרחש מחזור איפוס RTC, המחשב מופעל מחדש מספר פעמים ולאחר מכן מוצגת הודעת שגיאה – "השעה ביום לא הוגדרה". יש להיכנס ל-BIOS כשמופיעה שגיאה זו ולהגדיר את התאריך והשעה במחשב כדי לחזור לפעילות רגילה.

אודות משימה זו

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



שלבים

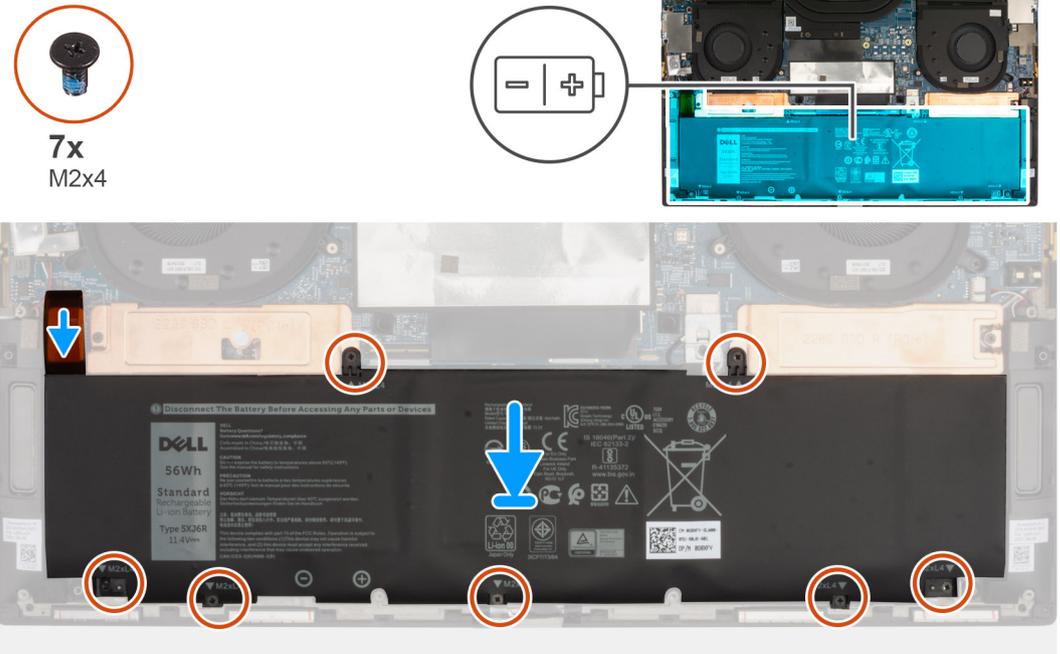
1. יש לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
2. יש להפוך את המחשב וללחוץ ולהחזיק את לחצן ההפעלה במשך 5 שניות כדי לפרוק את החשמל הסטטי.
3. הסר את שבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את התושבת התרמית של כונן ה-Solid State והסוללה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הרים את הסוללה והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת הסוללה

תנאים מוקדמים

אודות משימה זו

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



שלבים

1. ישר את חור הבורג בכל תושבת תרמית של כונן ה-Solid-State עם חור הבורג המתאים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את שבעת הברגים (M2x4) כדי להדק את הסוללה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

מודולי זיכרון

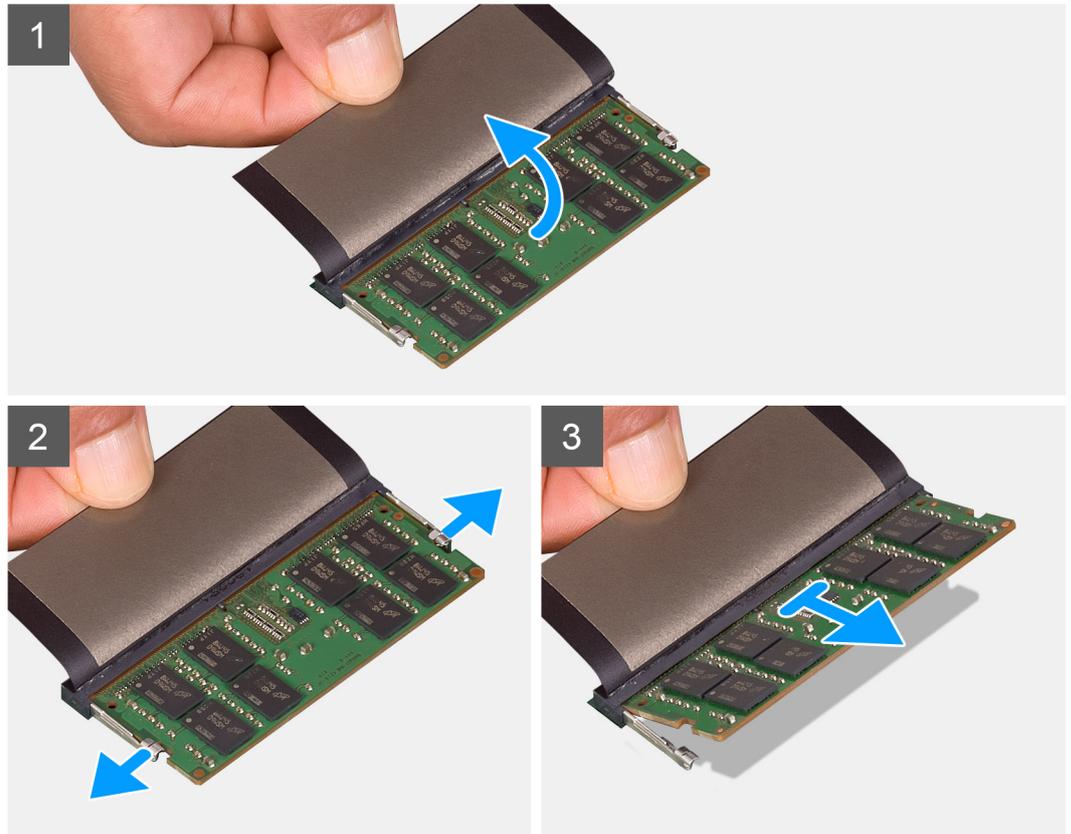
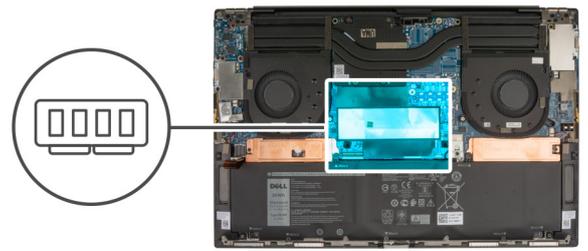
הסרת מודול הזיכרון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שליבים

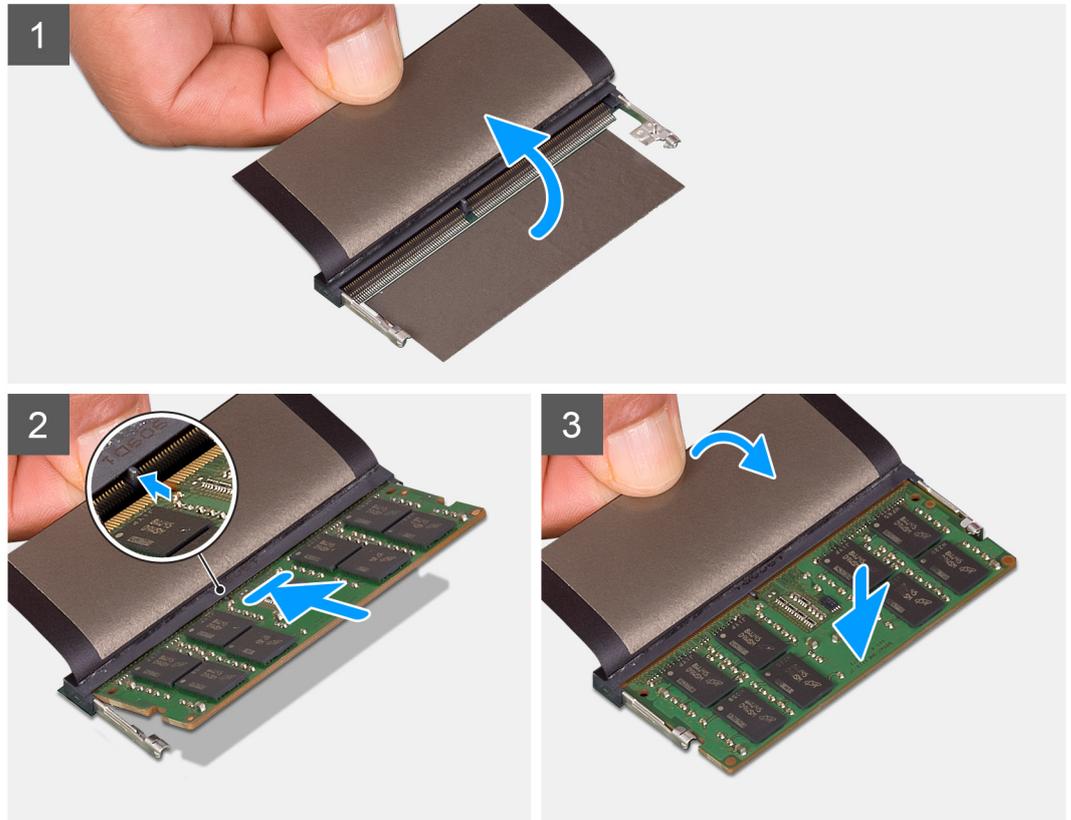
1. הרם את כיסוי הפלסטיק שמכסה את מודול הזיכרון.
 2. היעזר בקצות האצבעות כדי להזיז בזהירות הצידה את תפסי ההידוק שבשני קצות החריץ של מודול הזיכרון. עד שמודול הזיכרון ישתחרר ממקומו.
 3. החלק והסר את מודול הזיכרון מחרוץ מודול הזיכרון.
- הערה** חזור על שלב 1 עד 3 כדי להסיר כל מודול זיכרון אחר שהותקן במחשב. 

התקנת מודול הזיכרון

תנאים מוקדמים

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הרם את כיסוי הפלסטיק שמכסה את חריץ 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. (i)

הערה חזור על שלב 1 עד 4 כדי להסיר כל מודול זיכרון אחר שהותקן במחשב. (i)

השלבים הבאים

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

כונן Solid State מסוג M.2

הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230

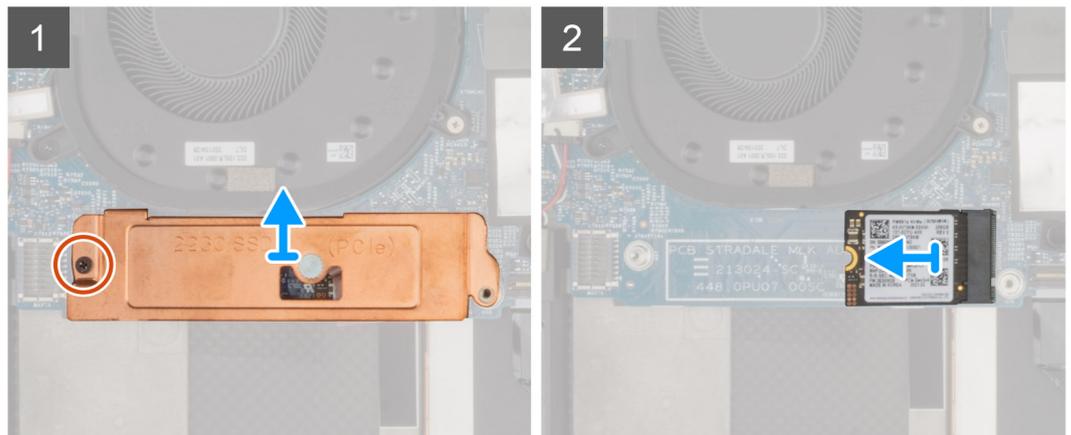
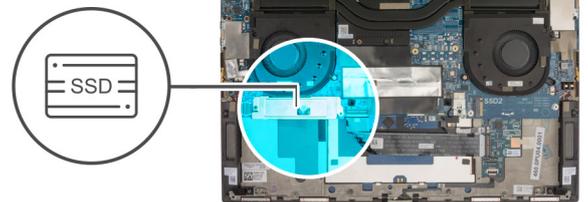
תנאים מוקדמים

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

הערה מחשב נייד זה תומך בכונן solid-state מסוג M.2 2230 או בכונן solid-state מסוג M.2 2280 בשני חריצי ה-SSD.

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



שלבים

1. הסר את הבורג היחיד (M2x4) שמהדק את התושבת התרמית של כונן ה-Solid-State ואת כונן ה-Solid-State ללוח המערכת.
2. הרם את התושבת התרמית של כונן ה-solid-state והוצא אותה מלוח המערכת.
3. החלק והרם את כונן ה-Solid-State מתוך החריץ של כונן ה-Solid-State.

התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

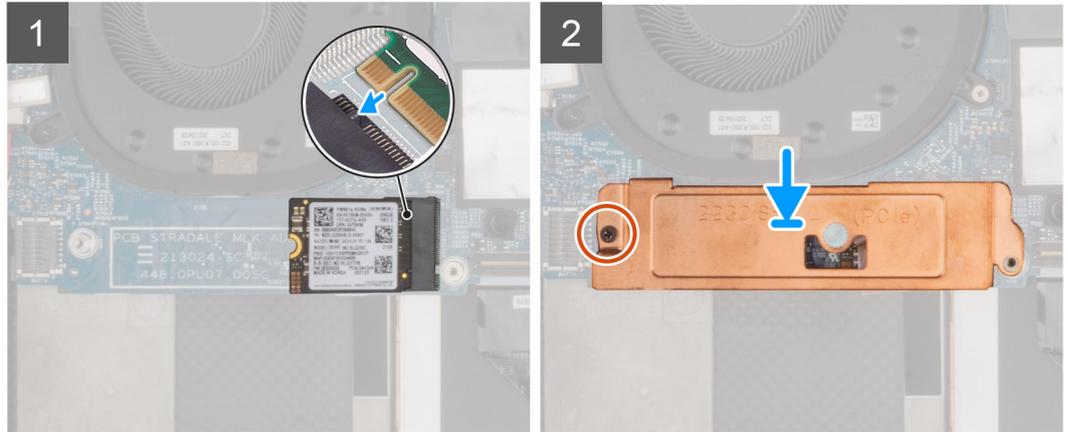
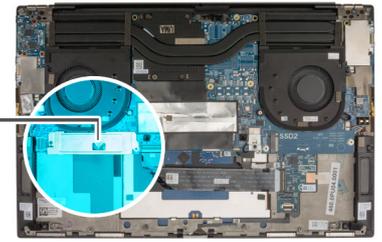
הערה מחשב נייד זה תומך בכונן solid-state מסוג M.2 2230 או בכונן solid-state מסוג M.2 2280 בשני חריצי ה-SSD.

הערה התקן את תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state, אם הוא אינו מותקן.

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



1x
M2x4



שלבים

1. יש ליישר את החריץ בכונן ה-solid-state עם הלשונית שבחריץ כונן זה.
2. החלק את כונן המצב המוצק לתוך החריץ של כונן המצב המוצק.
3. באמצעות בליטת היישור, הנח את התושבת התרמית של כונן ה-solid-state על כונן ה-solid-state.
4. ישר את חור הבורג שבתושבת התרמית של כונן ה-Solid-State עם חור הבורג שבלוח המערכת.
5. הברג בחזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את התושבת התרמית של כונן ה-Solid State ואת כונן ה-solid-state ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280

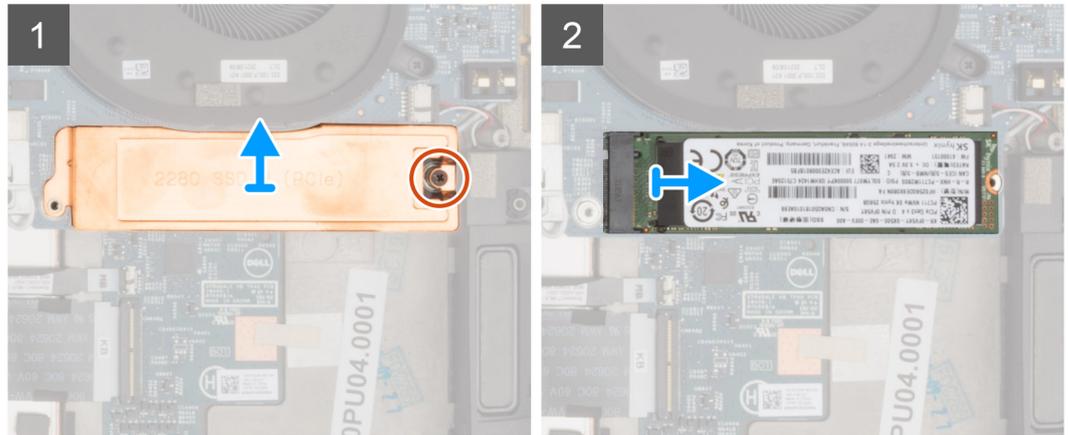
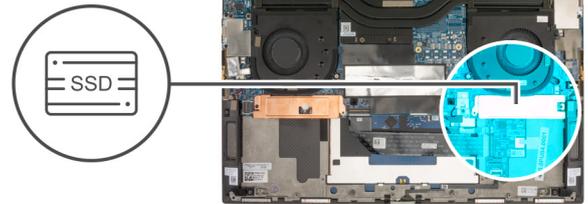
תנאים מוקדמים

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

הערה | המחשב נייד זה תומך בכונן solid-state מסוג M.2 2230 או בכונן solid-state מסוג M.2 2280 בשני חריצי ה-SSD.

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



שלבים

1. הסר את הבורג היחיד (M2x4) שמהדק את התושבת התרמית של כונן ה-Solid-State ואת כונן ה-Solid-State ללוח המערכת.
2. הרם את התושבת התרמית של כונן ה-solid-state והוצא אותה מלוח המערכת.
3. החלק והרם את כונן ה-Solid-State מתוך החרוץ של כונן ה-Solid-State.

התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 2280

תנאים מוקדמים

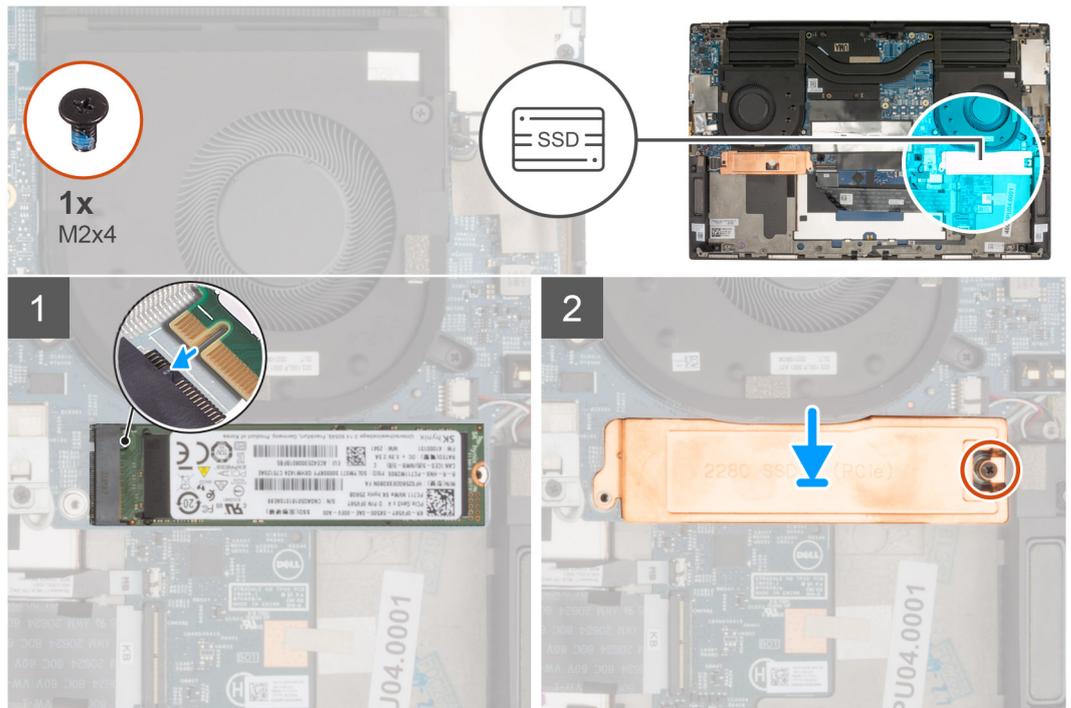
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

[הערה](#) מחשב נייד זה תומך בכונן solid-state מסוג M.2 2230 או בכונן solid-state מסוג M.2 2280 בשני חריצי ה-SSD.

[הערה](#) התקן את תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state, אם הוא אינו מותקן.

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



שלבים

1. יש ליישר את החרוץ בכונן ה-solid-state עם הלשונית שבחרוץ כונן זה.
2. החלק את כונן המצב המוצק לתוך החרוץ של כונן המצב המוצק.
3. באמצעות בליטת היישור, הנח את התושבת התרמית של כונן ה-solid-state על כונן ה-solid-state.
4. ישר את חור הבורג שבתושבת התרמית של כונן ה-Solid-State עם חור הבורג שבלוח המערכת.
5. הברג בחזרה את הבורג היחיד (M2x4) שמהדק את התושבת התרמית של כונן ה-Solid-State ואת כונן ה-Solid-State ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

מאוורר

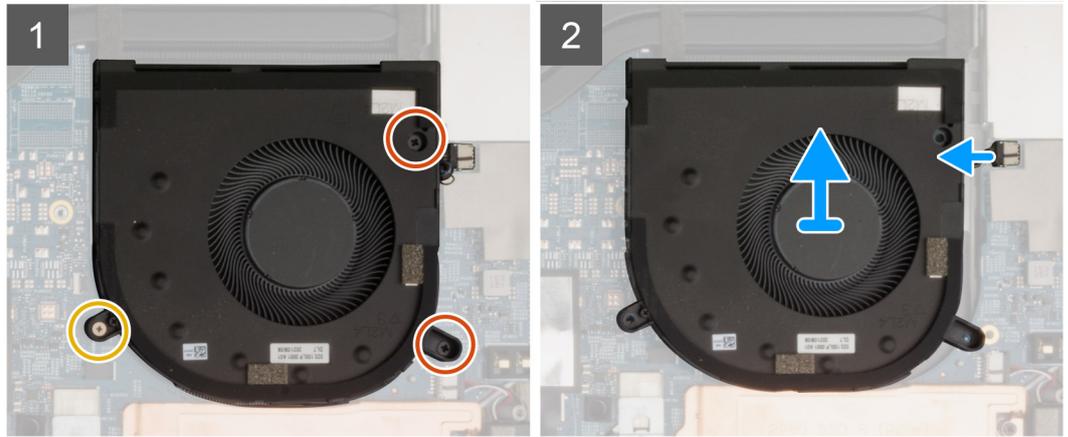
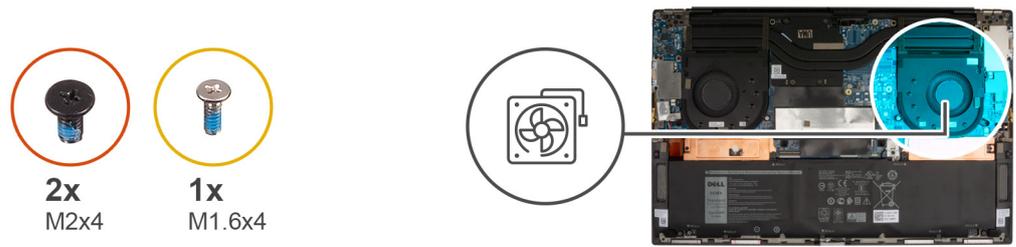
הסרת המאוורר השמאלי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

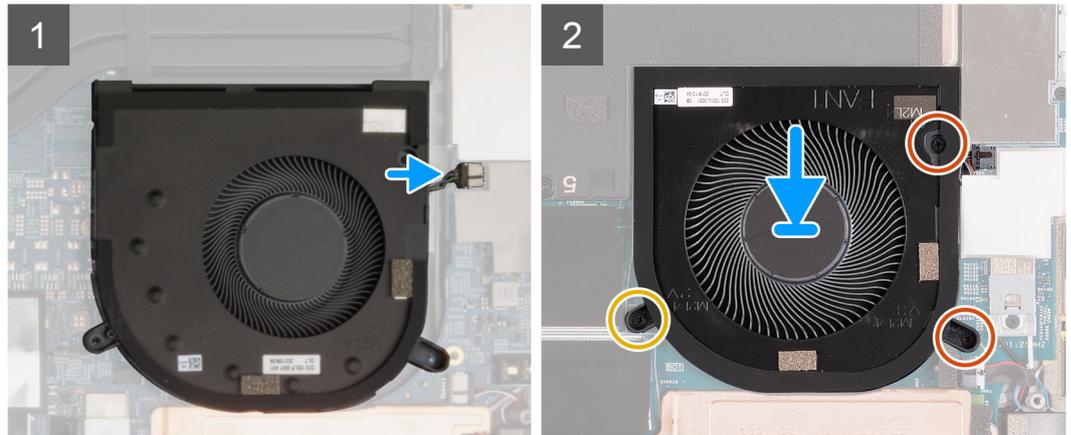
1. הסר את שני הברגים (M2x4) ואת הבורג היחיד (M1.6x4) שמהדקים את המאוורר (FAN1) ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת. **⚠ התראה** אין להחזיק את מכלול המאווררים במרכז כדי למנוע גרימת נזק למיסב המרכזי.
2. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.
3. הרם את המאוורר (FAN1) והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת המאוורר השמאלי

תנאים מוקדמים

אודות משימה זו

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



שליבים

1. חבר את כבל המאוורר ללוח המערכת.
2. ישר את חורי הברגים שבמאוורר (FAN1) למול חורי הברגים שבלוח המערכת ובמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x4) ואת הבורג היחיד (M1.6x4) כדי להדק את המאוורר (FAN1) ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.

השליבים הבאים

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

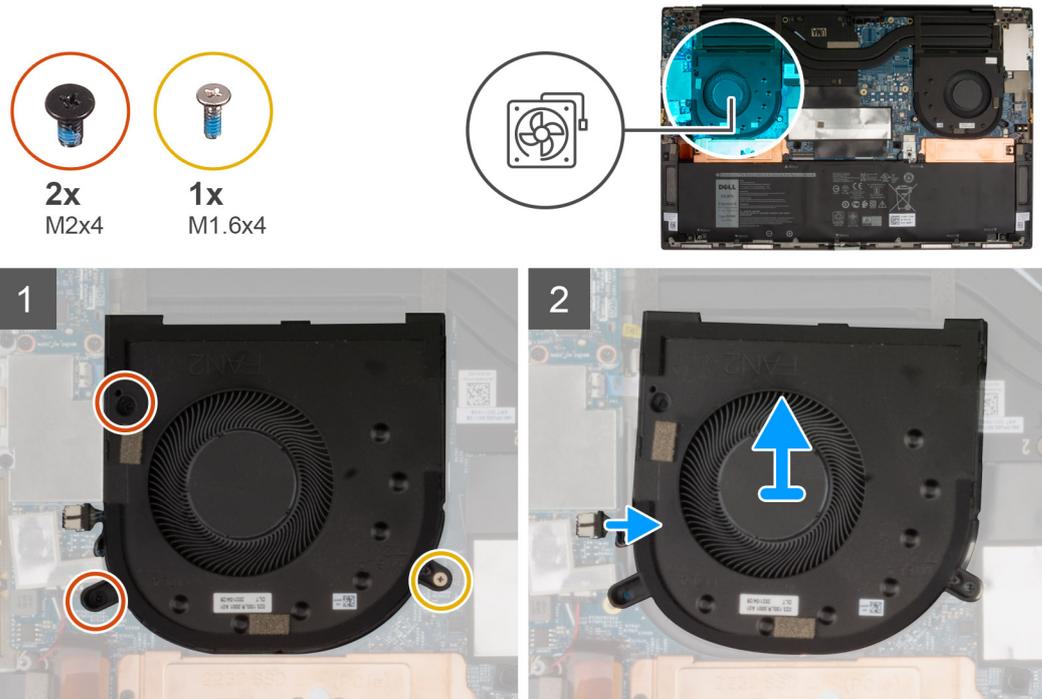
הסרת המאוורר הימני

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שליבים

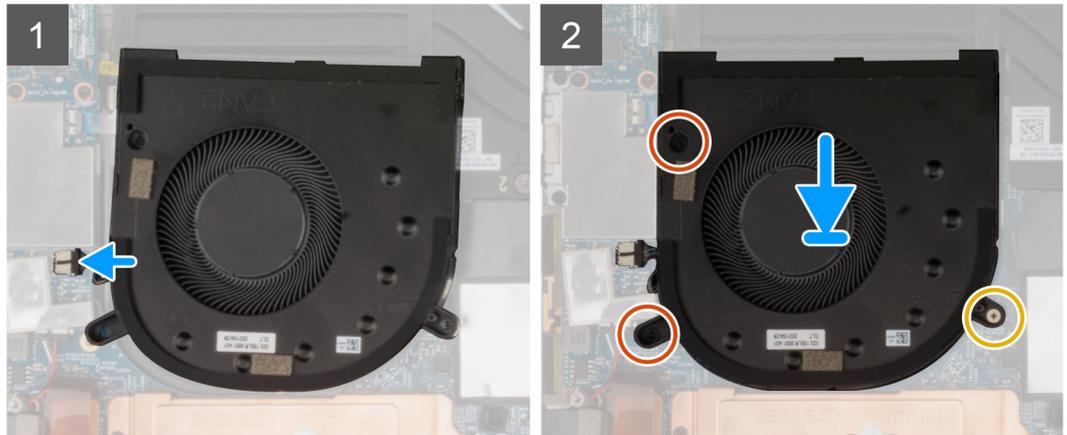
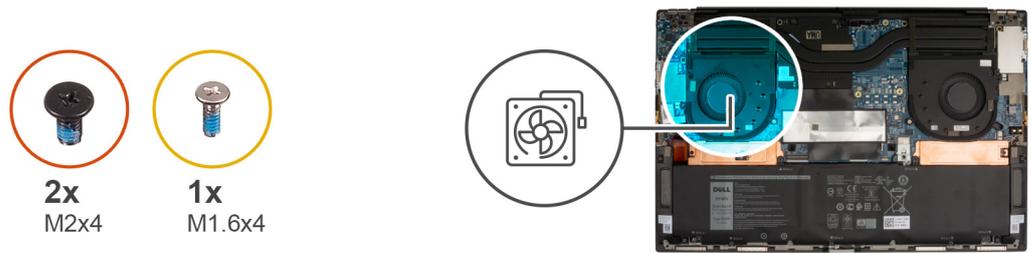
1. הסר את שני הברגים (M2x4) ואת הבורג היחיד (M1.6x4) שמהדקים את המאוורר (FAN2) ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת. **⚠ התראה** אין להחזיק את מכלול המאווררים במרכז כדי למנוע גרימת נזק למיסב המרכזי.
2. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.
3. הרם את המאוורר (FAN2) והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת המאוורר הימני

תנאים מוקדמים

אודות משימה זו

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



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבמאוורר (FAN2) למול חורי הברגים שבלוח המערכת ובמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x4) ואת הבורג היחיד (M1.6x4) כדי להדק את המאוורר (FAN2) ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל המאוורר ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

גוף קירור

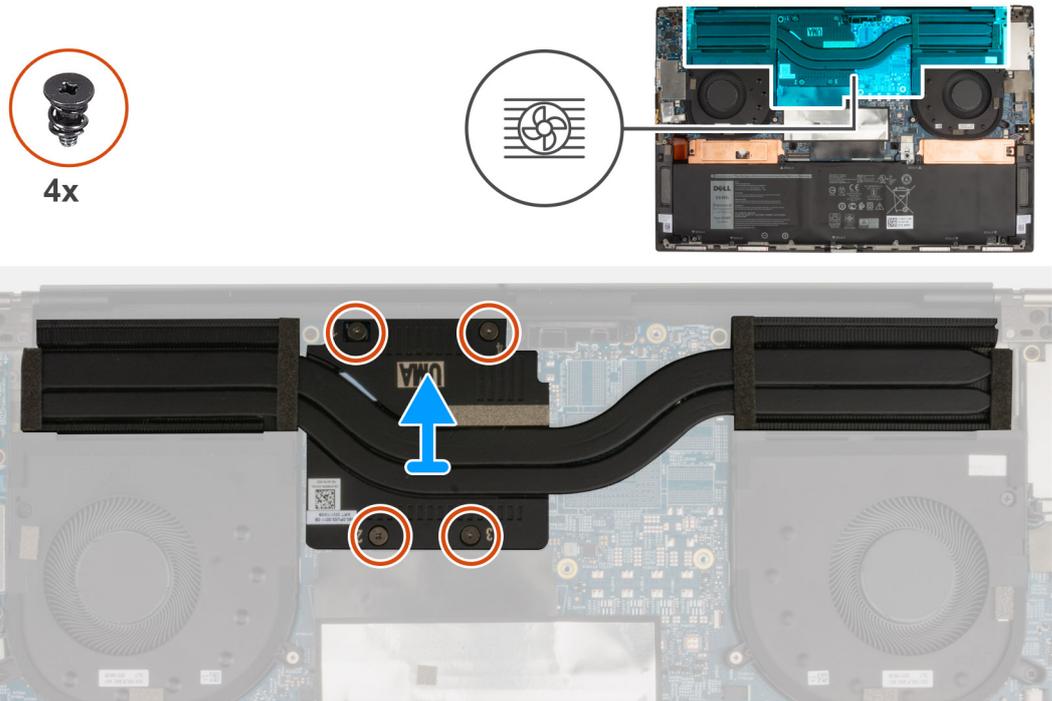
הסרת גוף הקירור (במחשבים הכוללים כרטיס גרפי משולב)

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.
-  **הערה** גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

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



שליבים

1. בסדר רציף הפוך (4<3<2<1) כפי שמצוין ידי המספרים על-גבי גוף הקירור, שחרר את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
2. הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.

התקנת גוף הקירור (במחשבים הכוללים כרטיס גרפי משולב)

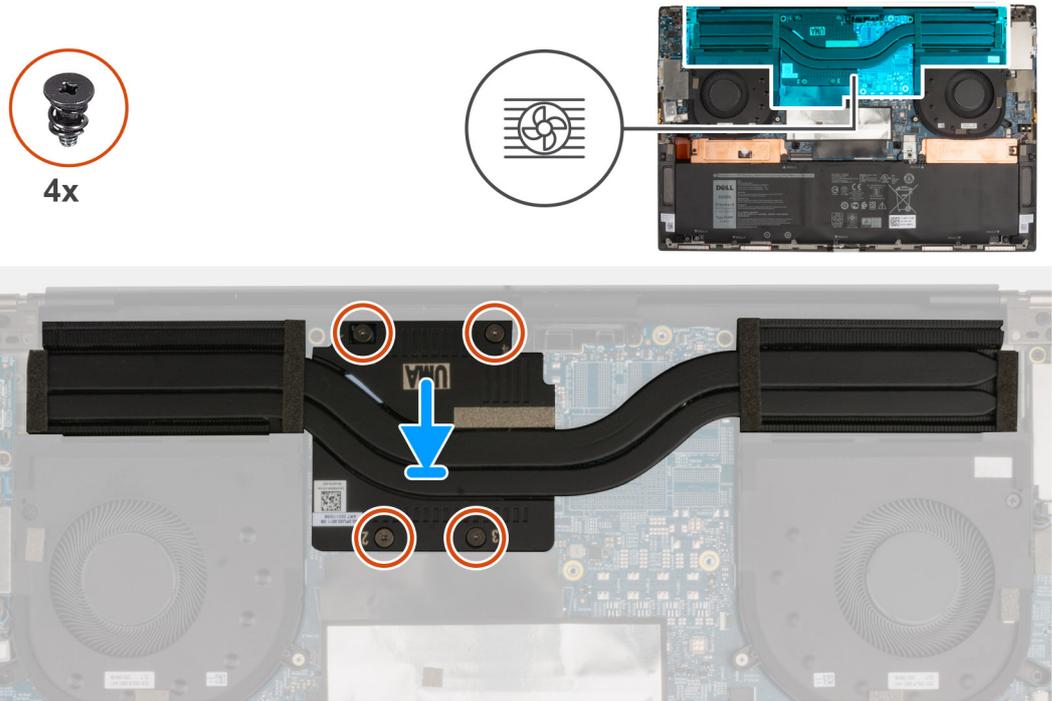
תנאים מוקדמים

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

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

אודות משימה זו

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



שליבים

1. ישר את חורי הברגים שבגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. לפי הסדר הרציף (1 < 2 < 3 < 4) כפי שמצוין על ידי המספרים על-גבי גוף הקירור, הדק את ארבעת בורגי החיזוק כדי להדק את גוף הקירור ללוח המערכת.

השליבים הבאים

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

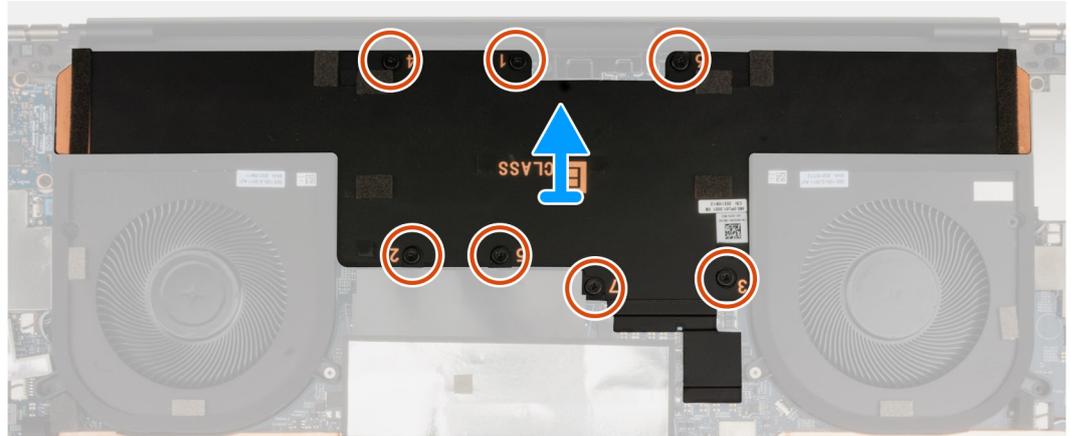
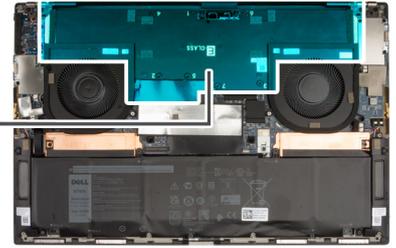
הסרת גוף הקירור (במחשבים הכוללים כרטיס גרפי נפרד)

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב. **התראה** לקירור מרבי של המעבד, אין לגעת באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית. **הערה** גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. שחרר את שבעת בורגי החיזוק בסדר רציף הפוך (7 < 6 < 5 < 4 < 3 < 2 < 1) כפי שמצוין במספרים שעל גוף הקירור.
2. הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.

התקנת גוף הקירור (במחשבים הכוללים כרטיס גרפי נפרד)

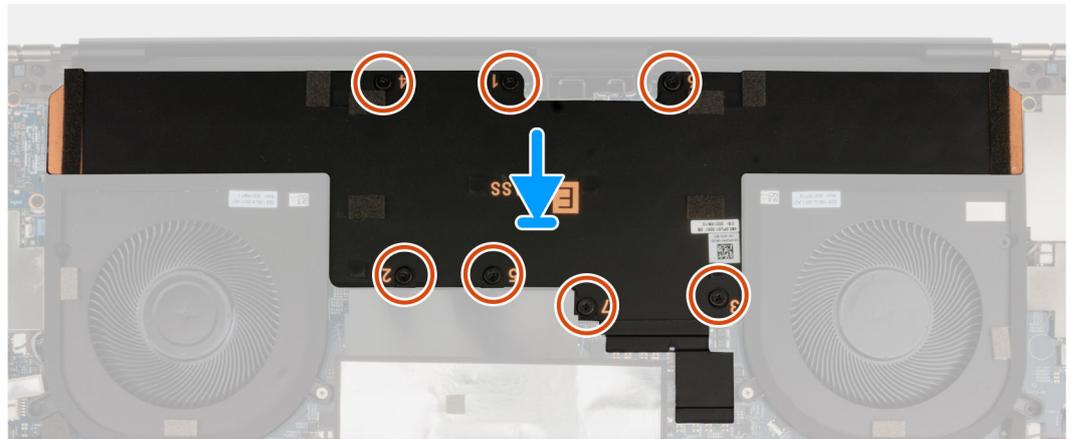
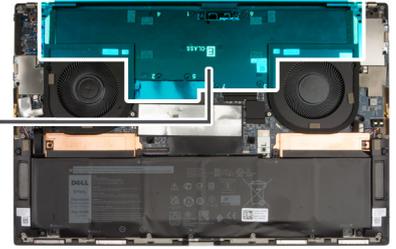
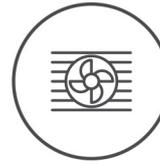
תנאים מוקדמים

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

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. לפי הסדר הרציף (1 < 2 < 3 < 4 < 5 < 6 < 7), כפי שמצוין על ידי המספרים על-גבי גוף הקירור, הדק את שבעת בורגי החיזוק כדי להדק את גוף הקירור ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

לוח הבת של השמע

הסרת לוח הבת של השמע

תנאים מוקדמים

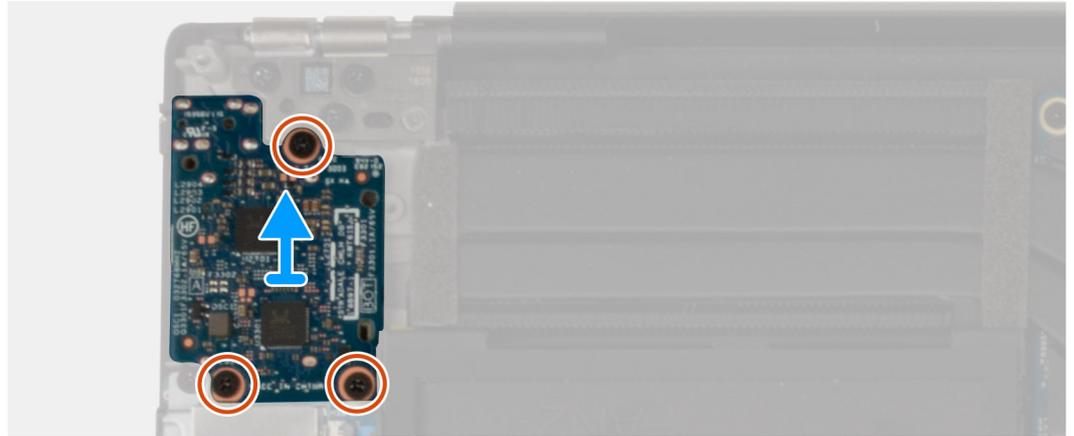
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח הבת של השמע, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



3x
M2x4



שליבים

1. הסר את שלושת הברגים (M2x4) שמהדקים את לוח הבת של השמע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הרם את לוח הבת של השמע והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת לוח הבת של השמע

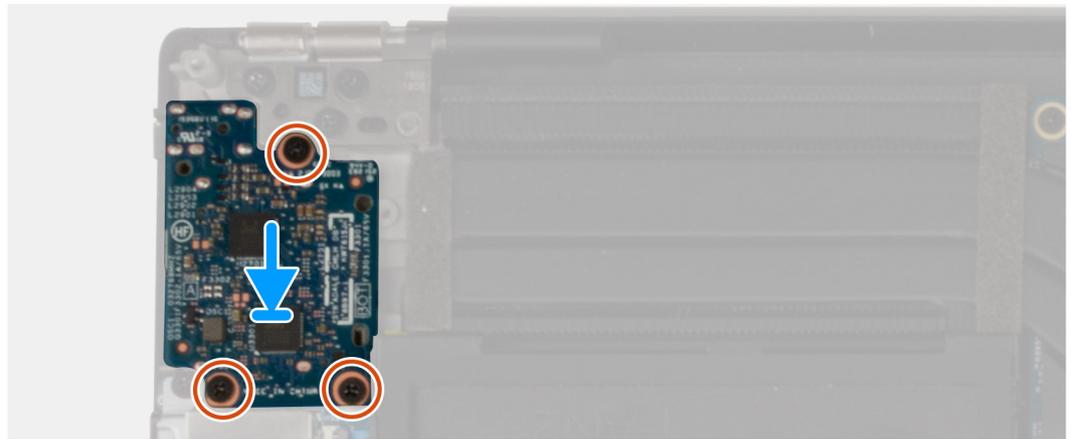
תנאים מוקדמים

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח הבת של השמע, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



3x
M2x4



שליבים

1. ישר את חור הבורג שבלוח הבת של השמע עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x4) שמהדקים את לוח הבת של השמע למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השליבים הבאים

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

מכלול הצג

הסרת מכלול הצג

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

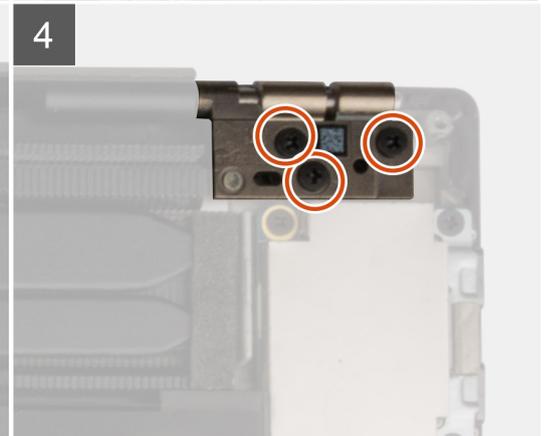
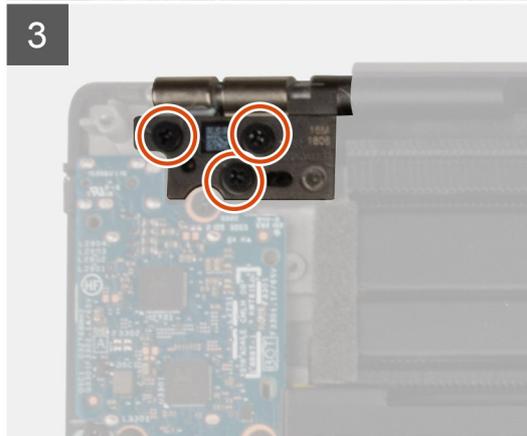
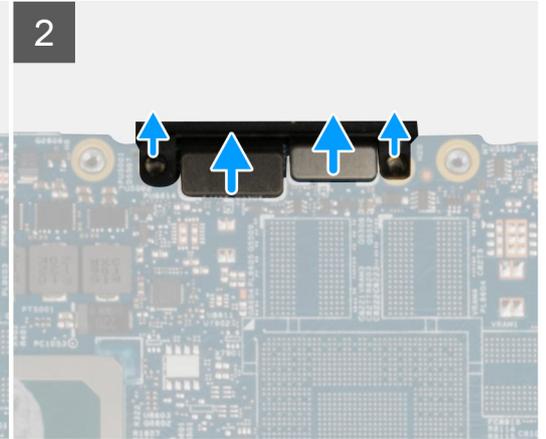
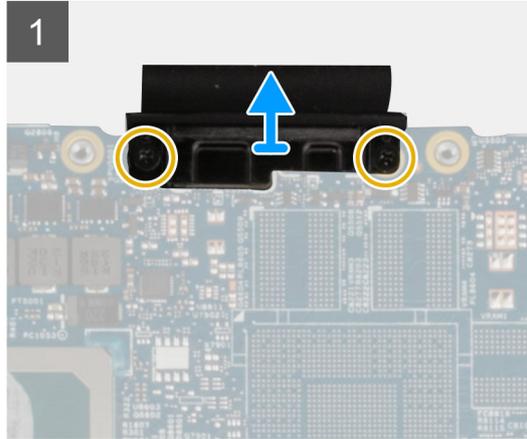
התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



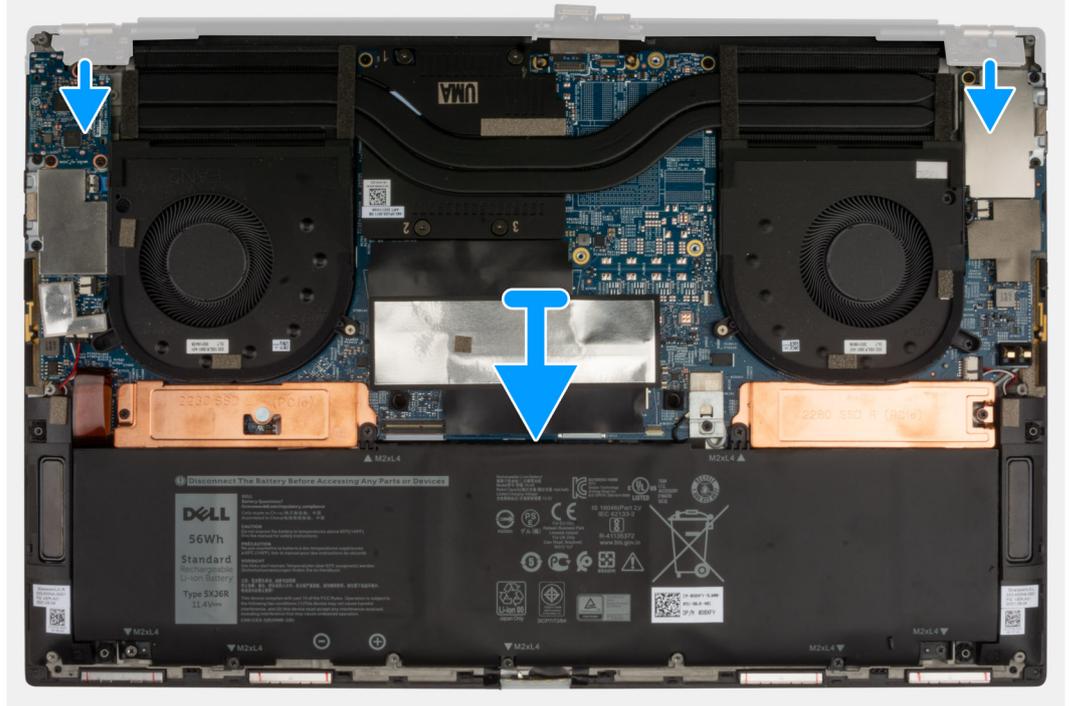
6x
M2.5x6



2x
M2x4



5



שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את תושבת כבל הצג אל לוח המערכת.
2. הרם והוצא את תושבת כבל הצג מלוח המערכת.
3. נתק את מחבר המצלמה ואת מחבר הצג מלוח המערכת.
4. הסר את שלושת הברגים (M2.5x6) שמהדקים את ציר הצג השמאלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הסר את שלושת הברגים (M2.5x6) שמהדקים את הציר הימני של הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. דחף את הציר השמאלי והציר הימני אחורה כדי לשחרר אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. החלק את מכלול משענת כף היד והמקלדת אל מחוץ למכלול הצג.
8. לאחר ביצוע כל השלבים המתוארים לעיל, תישאר עם מכלול הצג.

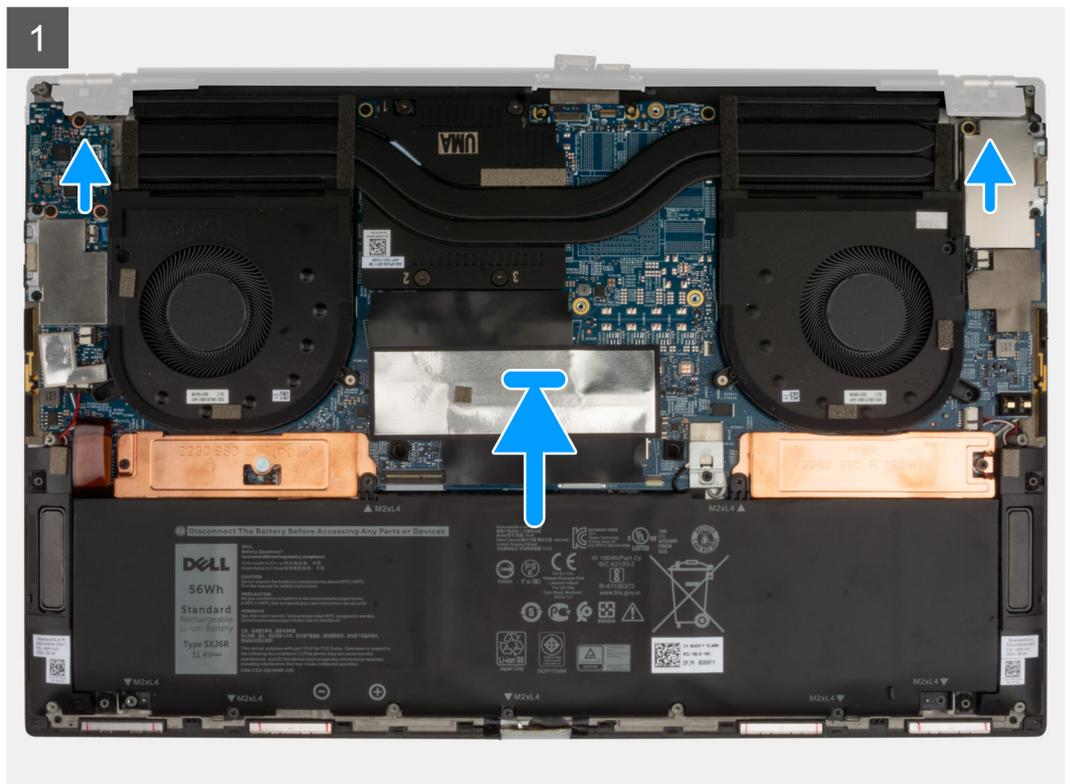


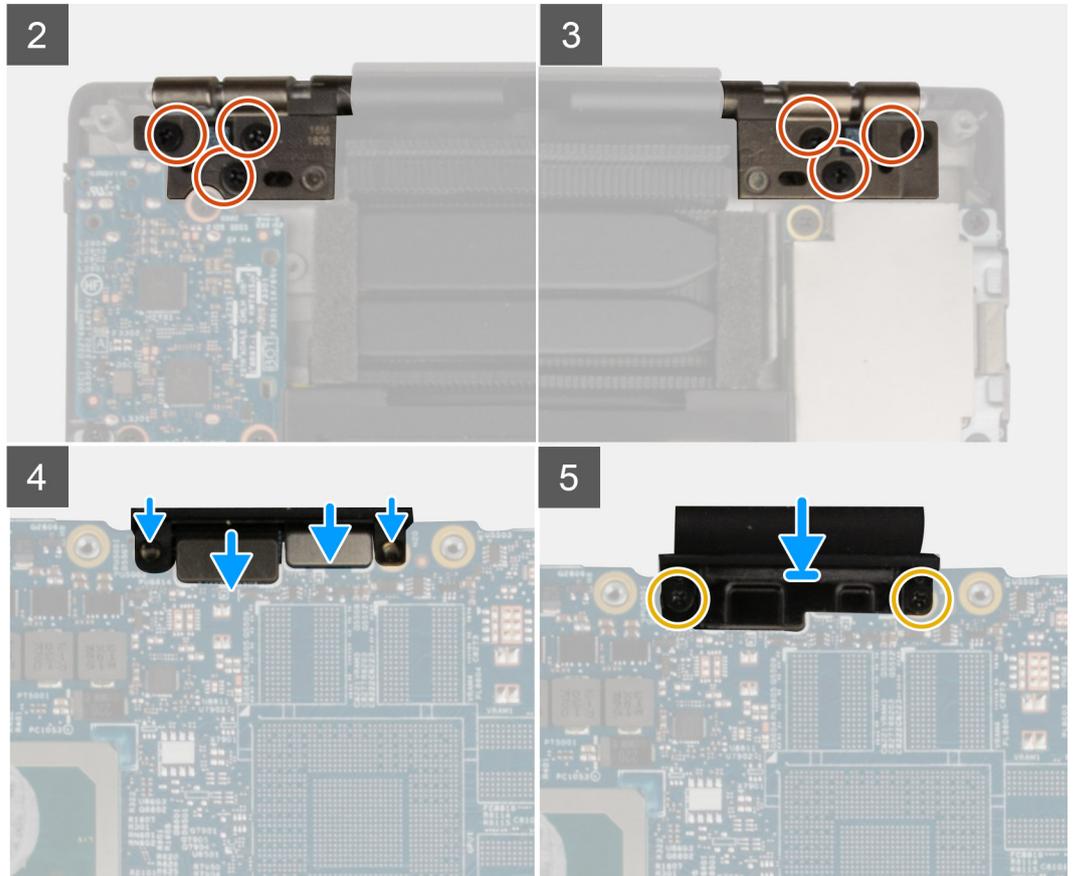
התקנת מכלול הצג

תנאים מוקדמים

אודות משימה זו

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





שלבים

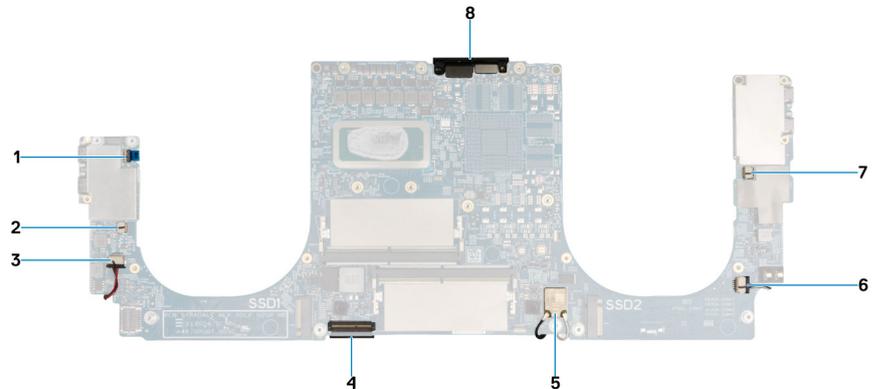
1. החלק את מכלול משענת כף היד והמקלדת מתחת לצירי הצג.
 2. קפל את הצירים לאחור וישר את חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד עם חורי הברגים שבצירי הצג.
 3. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2.5x6) כדי להדק את ציר הצג השמאלי ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
 4. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2.5x6) כדי להדק את ציר הצג הימני ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
 5. חבר את כבל הצג ואת כבל המצלמה למחברים שבלוח המערכת.
 6. ישר את חורי הברגים שבתושבת כבל הצג עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
 7. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x4) כדי להדק את תושבת כבל הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
- הערה**  הפעל מומנט פיתול עדין בעת הידוק שני הברגים (M2x4) כדי להימנע מגרימת נזק לתבריגי הבורג.

השלבים הבאים

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

לוח המערכת

הסברים על לוח המערכת



1. כבל לחצן ההפעלה
2. כבל המאוורר הימני
3. כבל הרמקול הימני
4. כבל המקלדת
5. כבלי האנטנות
6. כבל הרמקול השמאלי
7. כבל המאוורר השמאלי
8. כבל הצג וכבל המצלמה

הסרת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

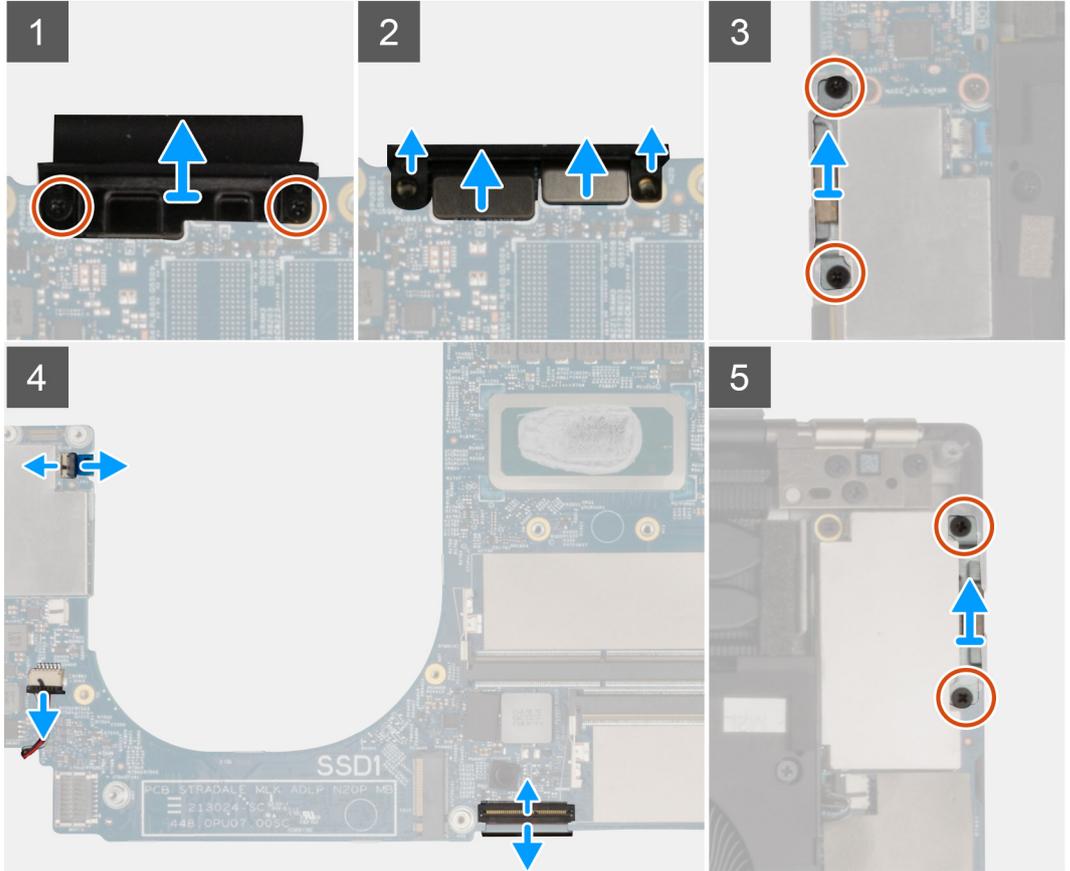
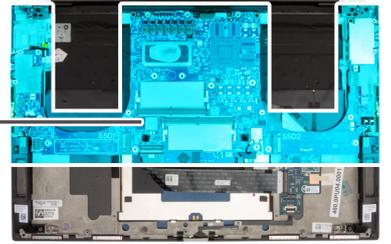
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
הערה תגית השירות של המחשב מאוחסנת בלוח המערכת. הזן את תג השירות בתוכנית התקנת ה-BIOS לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.
- הערה** החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית התקנת ה-BIOS. בצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.
- הערה** 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 2230.
6. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280.
7. הסר את גוף הקירור (במערכות שסופקו עם כרטיס גרפי משולב) או את גוף הקירור (במערכות שסופקו עם כרטיס גרפי נפרד).
8. הסר את המאוורר השמאלי.
9. הסר את המאוורר הימני.
10. הסר את לוח הבת של השמע.

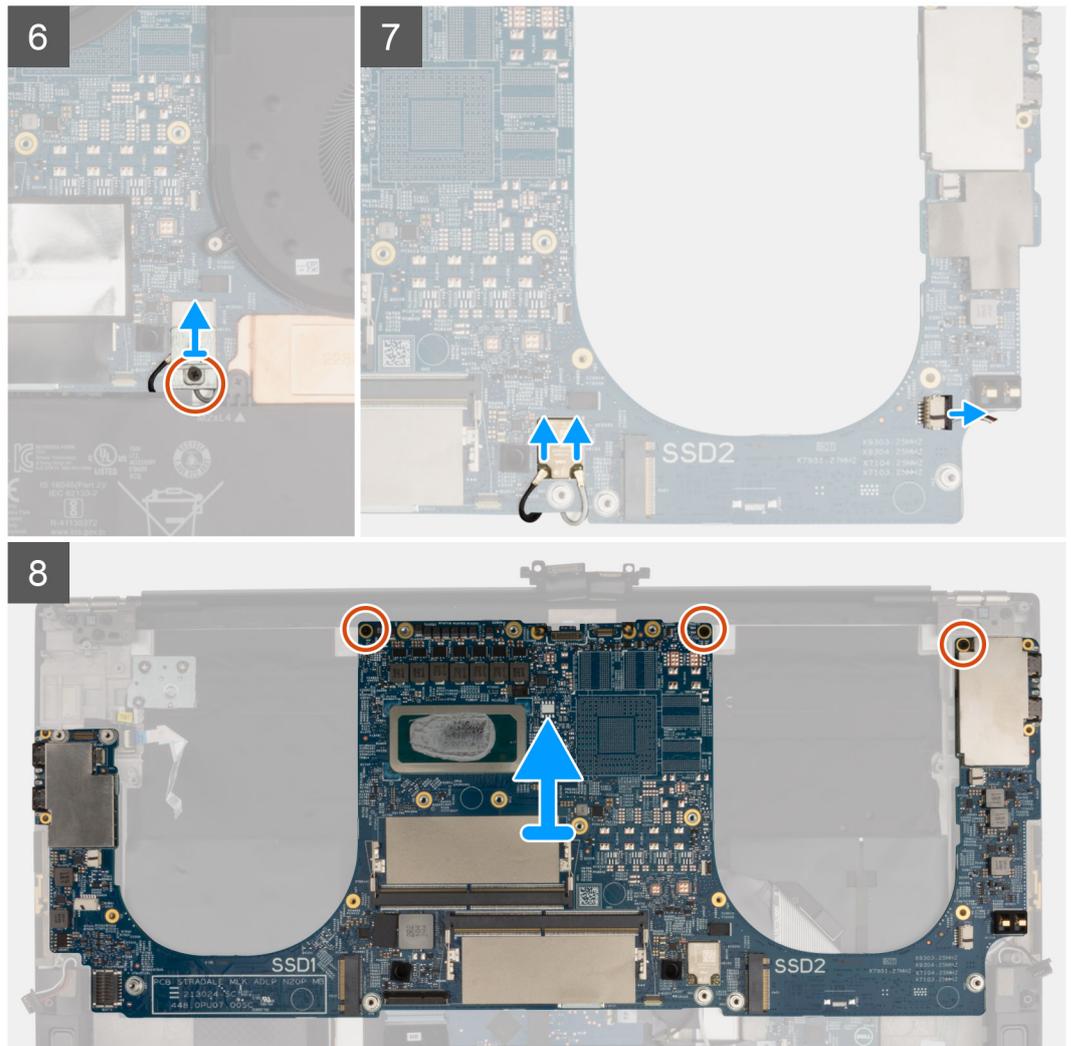
אודות משימה זו

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



10x
M2x4





שליבים

1. הסר את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את תושבת כבל הצג אל לוח המערכת.
2. הרם והוצא את תושבת כבל הצג מלוח המערכת.
3. נתק את מחבר המצלמה ואת מחבר הצג מלוח המערכת.
4. הסר את שני הברגים (M2x4) מתושבת יציאת ה-USB Type-C השמאלית, והרם אותה מהמערכת.
5. הרם את התפס ונתק את כבל לחצן ההפעלה מלוח המערכת.
6. נתק את כבל הרמקול השמאלי מלוח המערכת.
7. נתק את כבל המקלדת מלוח המערכת.
8. הסר את שני הברגים (M2x4) מתושבת יציאת ה-USB Type-C הימנית, והרם אותה מהמערכת.
9. הסר את הבורג היחיד (M2x4) מתושבת האנטנה האלחוטית, והרם אותה מהמערכת.
10. נתק את כבלי האנטנה ממודול האלחוט בלוח המערכת.
11. נתק את כבל הרמקול הימני מלוח המערכת.
12. הסר את שלושת הברגים (M2x4) שמהדקים את לוח המערכת אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
13. הרם והוצא את לוח המערכת ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת לוח המערכת

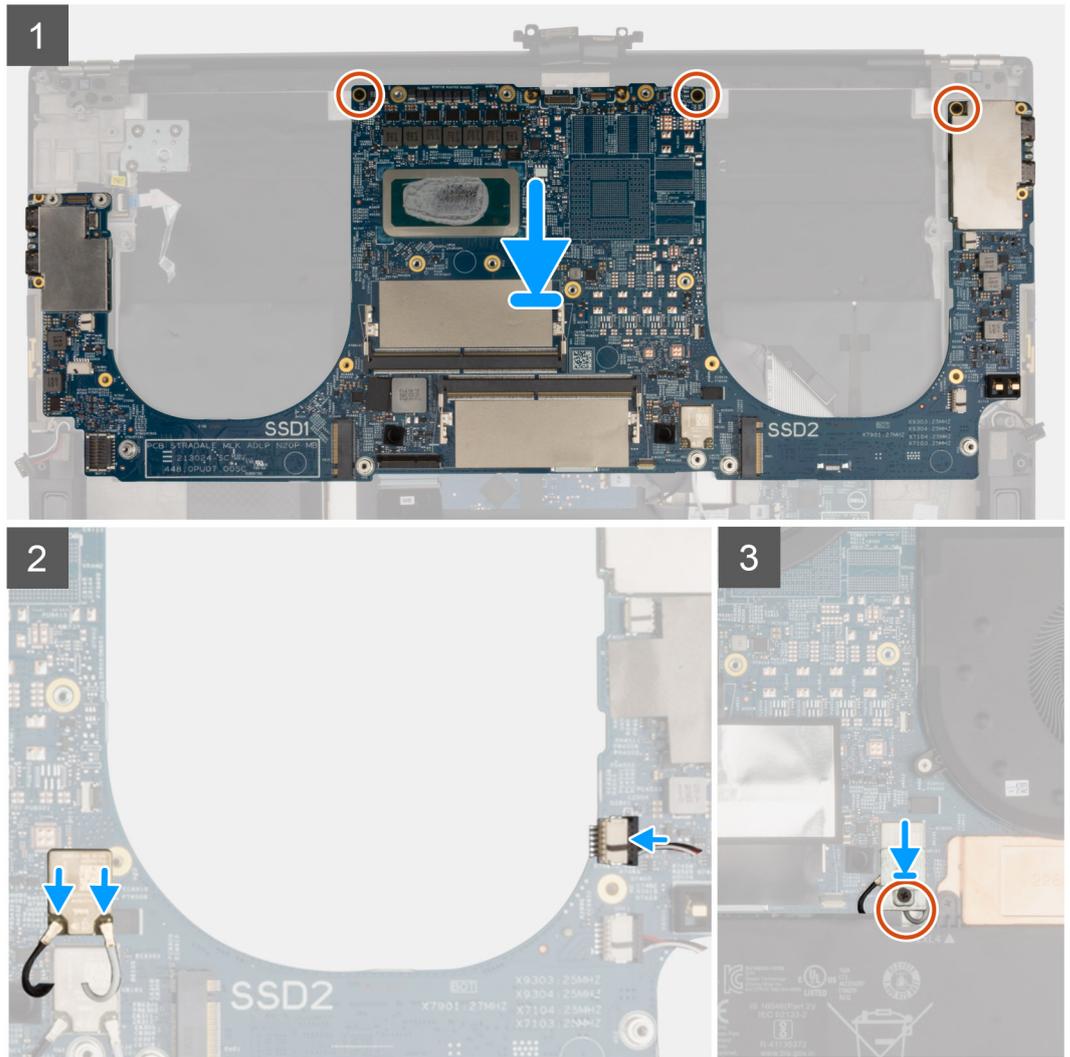
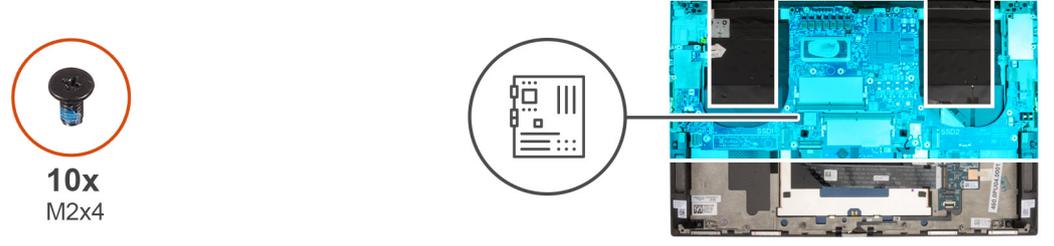
תנאים מוקדמים

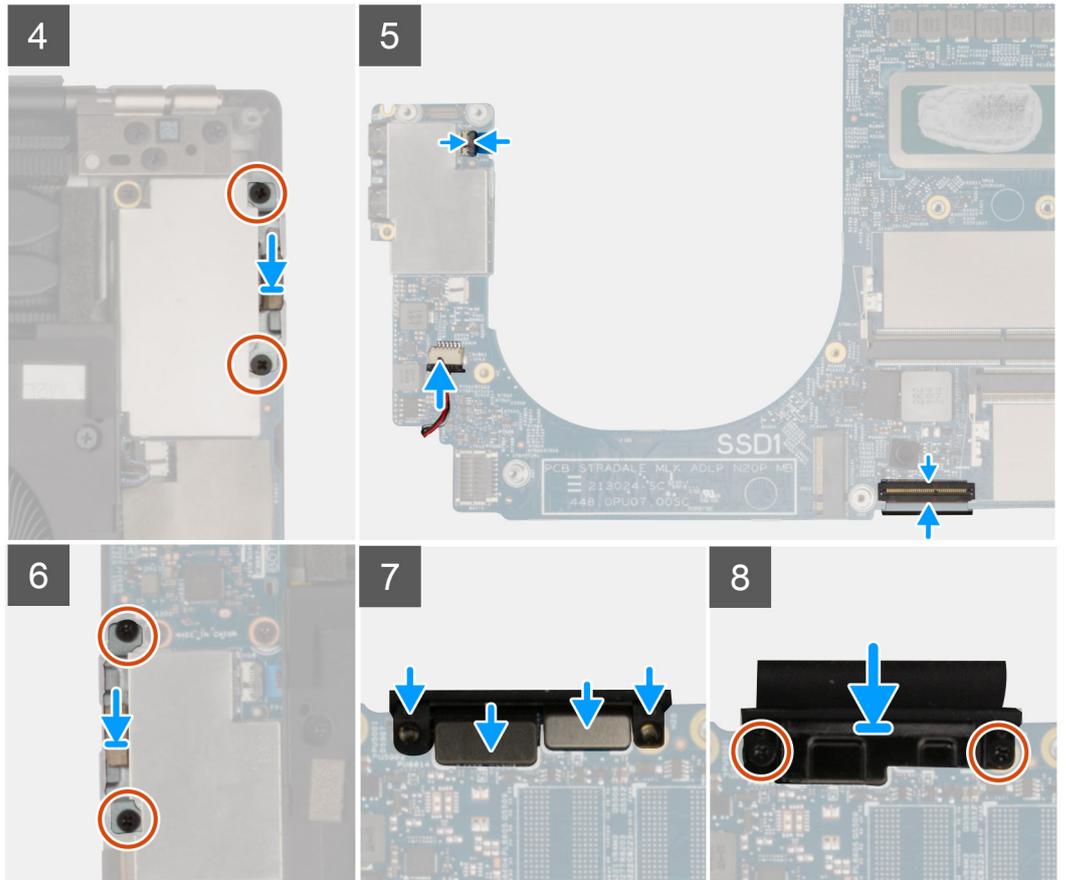
הערה | תגית השירות של המחשב מאוחסנת בלוח המערכת. הזן את תג השירות בתוכנית התקנת ה-BIOS לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.

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

אודות משימה זו

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





שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבלוח המערכת עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
 2. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x4) כדי להדק את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
 3. חבר את כבלי האנטנה למודול האלחוט.
- הטבלה הבאה מספקת את סכמת הצבעים של כבלי האנטנה עבור כרטיס האלחוט שנתמך על-ידי המחשב.

טבלה 2. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

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

4. חבר את כבל הרמקול הימני למחבר בלוח המערכת.
5. הנח את תושבת האנטנה האלחוטית על מודול האלחוט, והתקן את הבורג היחיד (M2x4) כדי להדק אותה ללוח המערכת.
6. הנח את התושבת של יציאת ה-USB Type-C הימנית על יציאות ה-USB, והתקן את הבורג היחיד (M2x4) כדי להדק אותה ללוח המערכת.
7. חבר את כבל הרמקול השמאלי למחבר בלוח המערכת.
8. חבר את הכבל של לחצן ההפעלה למחבר בלוח המערכת, וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
9. חבר את כבל המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
10. הנח את התושבת של יציאת ה-USB Type-C השמאלית על יציאות ה-USB, והתקן את הבורג היחיד (M2x4) כדי להדק אותה ללוח המערכת.
11. חבר את כבל הצג ואת כבל המצלמה ללוח המערכת.
12. הנח את תושבת כבל הצג מעל כבל הצג והמצלמה, והברג בחזרה את שני הברגים (M2x4) כדי להדק אותה ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח הבת של השמע**.
2. התקן את **המאוורר השמאלי**.
3. התקן את **המאוורר הימני**.

4. התקן את גוף הקירור (במערכות שסופקו עם כרטיס גרפי משולב) או את גוף הקירור (במערכות שסופקו עם כרטיס גרפי נפרד).
5. התקן את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280.
6. התקן את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.
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.

אנטנה

הסרת האנטנה

תנאים מוקדמים

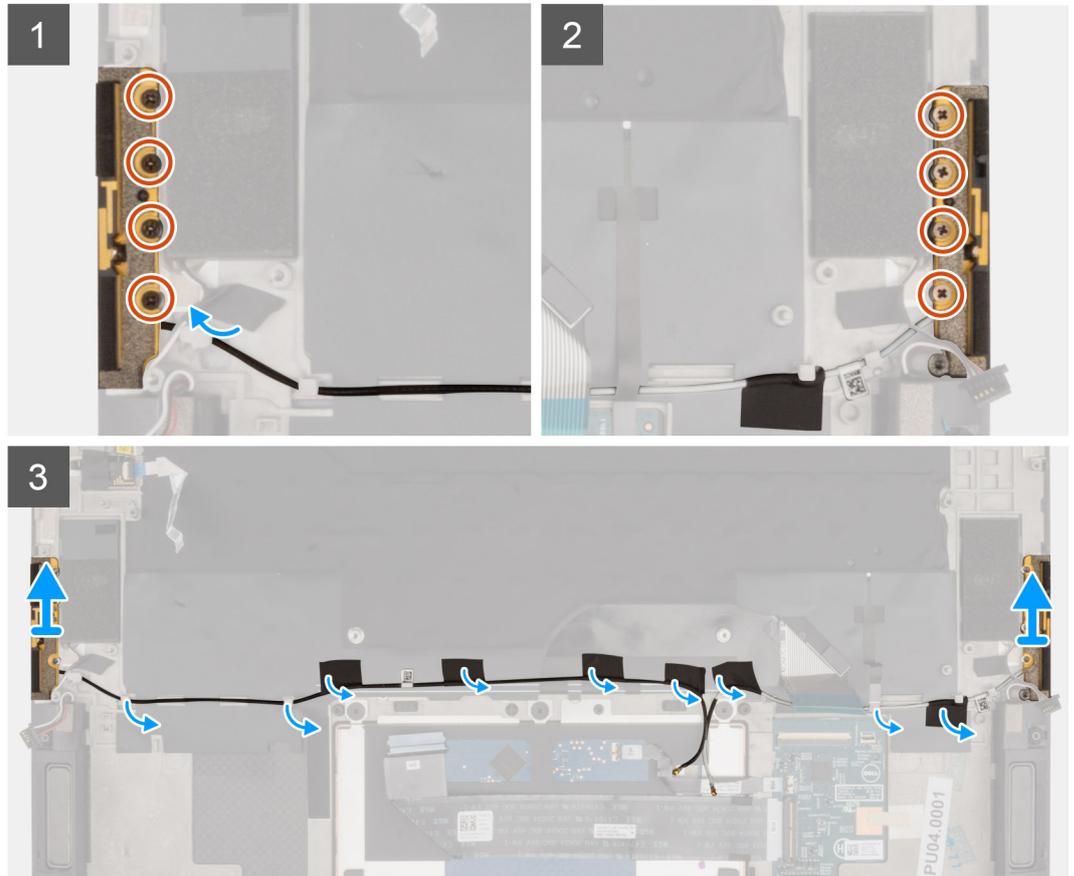
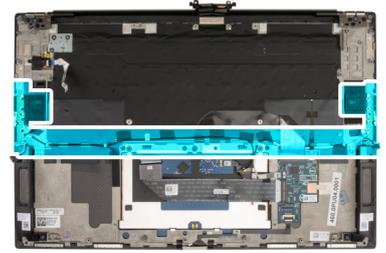
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - הערה** תגית השירות של המחשב מאוחסנת בלוח המערכת. הזן את תג השירות בתוכנית התקנת ה-BIOS לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.
 - הערה** החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית התקנת ה-BIOS. בצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.
 - הערה** 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 2230.
6. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280.
7. הסר את גוף הקירור (במערכות שסופקו עם כרטיס גרפי משולב) או את גוף הקירור (במערכות שסופקו עם כרטיס גרפי נפרד).
 - הערה** לוח המערכת ניתן להסרה ולהתקנה כאשר גוף הקירור מחובר אליו. הדבר מפשט את ההליך ומונע את היפרדות ההדבקה התרמית בין לוח המערכת לגוף הקירור.
8. הסר את המאוורר השמאלי.
9. הסר את המאוורר הימני.
10. הסר את לוח הבת של השמע.
11. יש להסיר את מכלול הצג.
12. הסר את לוח המערכת.

אודות משימה זו

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



8x
M2x2



שלבים

1. הסר את ארבעת הברגים (M2x2) שמהדקים את האנטנה הימנית אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הסר את ארבעת הברגים (M2x2) שמהדקים את האנטנה השמאלית אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. קלף את סרטי ההדבקה שמהדקים את כבל האנטנה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. שים לב לניתוב כבלי האנטנה לאורך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הסר את כבל האנטנה ממכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הרם את האנטנה השמאלית והימנית ביחד עם הכבלים שלהן, והוצא אותן ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת האנטנה

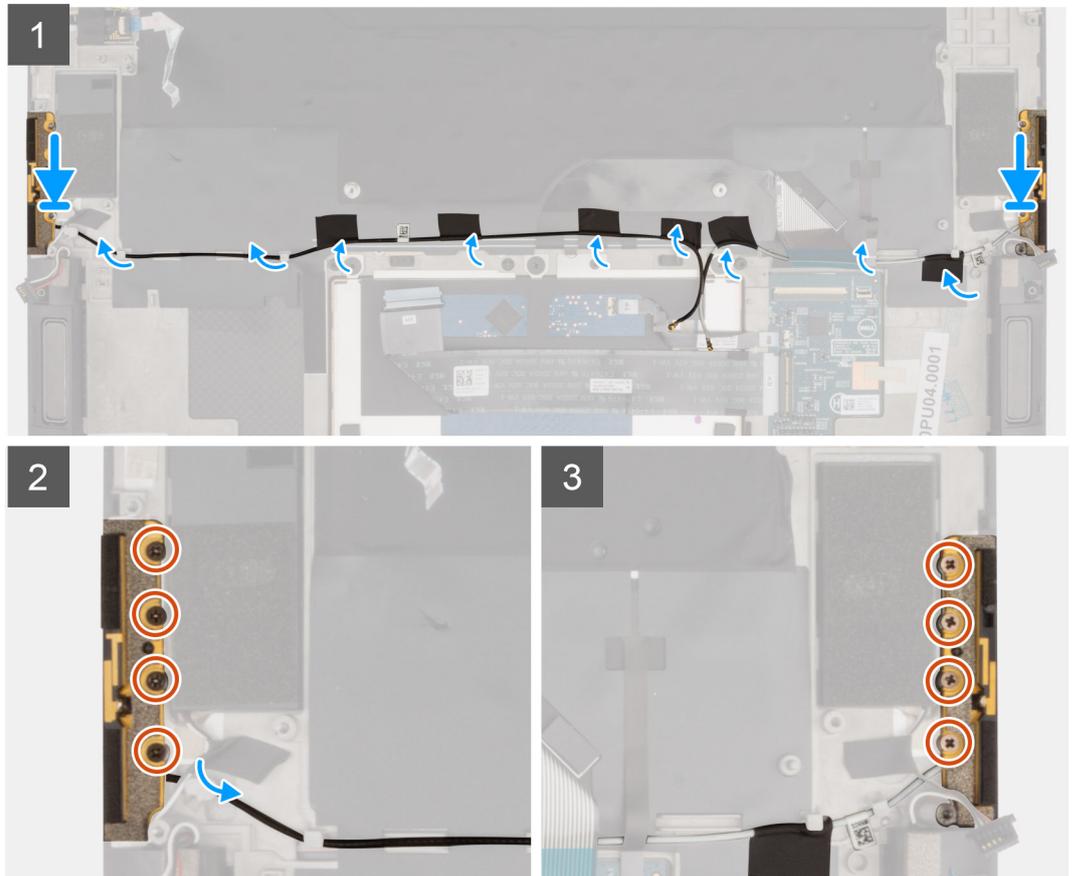
תנאים מוקדמים

אודות משימה זו

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



8x
M2x2



שלבים

1. הנח את האנטנה בתוך החריצים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. נתב את כבלי האנטנה דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
הערה נתב את כבל האנטנה מתחת ל-FFC של המקלדת.
3. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל האנטנה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. ישר את חורי הברגים שבאנטנה הימנית עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2x2) שמהדקים את האנטנה הימנית למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. ישר את חורי הברגים שבאנטנה השמאלית עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2x2) שמהדקים את האנטנה השמאלית למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח המערכת**.
2. התקן את **מכלול הצג**.
3. התקן את **לוח הבת של השמע**.
4. התקן את **המאורר השמאלי**.
5. התקן את **המאורר הימני**.
6. התקן את **גוף הקירור** (במערכות שסופקו עם כרטיס גרפי משולב) או את **גוף הקירור** (במערכות שסופקו עם כרטיס גרפי נפרד).

- הערה** לוח המערכת ניתן להסרה ולהתקנה כאשר גוף הקירור מחובר אליו. הדבר מפשט את ההליך ומונע את היפרדות ההדבקה התרמית בין לוח המערכת לגוף הקירור.
7. התקן את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280.
 8. התקן את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.
 9. התקן את מודול הזיכרון.
 10. התקן את הסוללה.
 11. התקן את כיסוי הבסיס.
 12. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מכלול משענת כף היד והמקלדת

מכלול משענת כף היד והמקלדת

תנאים מוקדמים

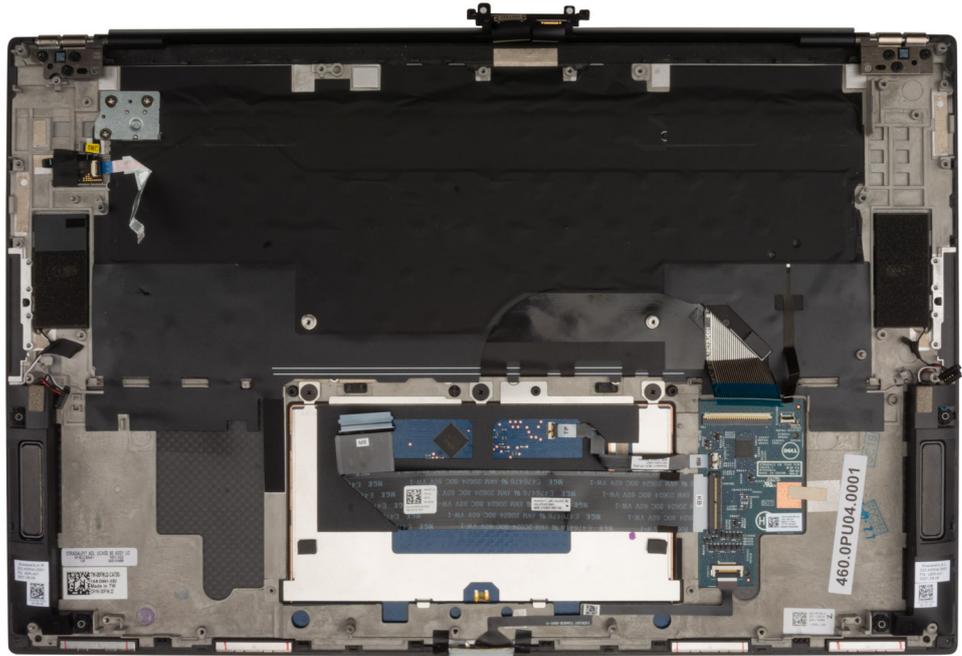
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הערה תגית השירות של המחשב מאוחסנת בלוח המערכת. הזן את תג השירות בתוכנית התקנת ה-BIOS 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 2230.
6. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280.
7. הסר את גוף הקירור (במערכות שסופקו עם כרטיס גרפי משולב) או את גוף הקירור (במערכות שסופקו עם כרטיס גרפי נפרד).

הערה לוח המערכת ניתן להסרה ולהתקנה כאשר גוף הקירור מחובר אליו. הדבר מפשט את ההליך ומונע את היפרדות ההדבקה התרמית בין לוח המערכת לגוף הקירור.
8. הסר את המאוורר השמאלי.
9. הסר את המאוורר הימני.
10. הסר את לוח הבת של השמע.
11. יש להסיר את מכלול הצג.
12. הסר את לוח המערכת.
13. הסר את האנטנות.

אודות משימה זו

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



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

השלבים הבאים

1. התקן את האנטנות.
2. התקן את לוח המערכת.
3. התקן את מכלול הצג.
4. התקן את לוח הבת של השמע.
5. התקן את המאוורר השמאלי.
6. התקן את המאוורר הימני.
7. התקן את גוף הקירור (במערכות שסופקו עם כרטיס גרפי משולב) או את גוף הקירור (במערכות שסופקו עם כרטיס גרפי נפרד).
i הערה לוח המערכת ניתן להסרה ולהתקנה כאשר גוף הקירור מחובר אליו. הדבר מפשט את ההליך ומונע את היפרדות ההדבקה התרמית בין לוח המערכת לגוף הקירור.
8. התקן את כונן ה-M.2 2280 solid state מסוג .
9. התקן את כונן ה-M.2 2230 solid state מסוג .
10. התקן את מודול הזיכרון.
11. התקן את הסוללה.
12. התקן את כיסוי הבסיס.
13. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מנהלי התקנים והורדות

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

הגדרת ה-BIOS

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

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

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

השתמש בתוכנית ההגדרה של BIOS למטרות הבאות:

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

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

שלבים

1. הפעל את המחשב.

2. הקש על F2 מיד כדי להיכנס לתוכנית הגדרת ה-BIOS.

הערה | אם המתנת זמן רב מדי, וכבר מוצג לך הלוגו של מערכת הפעלה, המשך להמתין עד ששולחן העבודה יוצג. לאחר מכן, כבה את המחשב ונסה שוב.

מקשי ניווט

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

טבלה 3. מקשי ניווט

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

תפריט אתחול חד פעמי

כדי להיכנס לתפריט אתחול חד-פעמי, הפעל את המחשב, ולאחר מכן הקש על F12 באופן מיידי. **הערה** מומלץ לכבות את המחשב אם הוא מופעל.

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

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

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

אפשרויות הגדרת המערכת

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

טבלה 4. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

סקירה כללית עבור XPS 17 9720	
מציג את מספר גרסת ה-Bios.	BIOS Version (גרסת BIOS)
מציג את תג השירות של המחשב.	Service Tag (תגית שירות)
מציג את תג הנכס של המחשב.	Asset Tag (תג נכס)
מציג את תאריך הייצור של המחשב.	Manufacture Date (תאריך ייצור)
מציג את תאריך הבעלות של המחשב.	Ownership Date (תאריך בעלות)
הצגת קוד השירות המהיר של המחשב.	Express Service Code (קוד שירות מהיר)
מציג את תג הבעלות של המחשב.	Ownership Tag (תג בעלות)
מציג האם עדכון הקושחה החתום מאופשר.	עדכון קושחה חתום
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
הצגת מידע על תקינות הסוללה.	סוללה
מציג את הסוללה הראשית.	ראשית
הצגת רמת סוללה.	רמת סוללה
הצגת מצב הסוללה.	מצב הסוללה
הצגת מצב תקינות הסוללה.	תקינות
מציג האם מחובר מתאם AC. אם מחובר, את סוג מתאם ה-AC.	מתאם AC
	מעבד
אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.	Processor Type (סוג מעבד)
הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.	Maximum Clock Speed (מהירות שעון מקסימלית)
הצגת המהירות המינימלית של שעון המעבד.	Minimum Clock Speed (מהירות שעון מינימלית)
הצגת מהירות שעון המעבד הנוכחי.	Current Clock Speed (מהירות שעון נוכחית)
הצגת מספר הליבות במעבד.	Core Count (מספר הליבות)
מציג את קוד הזיהוי של המעבד.	Processor ID (זיהוי מעבד)
הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.	Processor L2 Cache (מטמון L2 של המעבד)

טבלה 4. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת (המשך)

סקירה כללית עבור XPS 17 9720	
הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.	Processor L3 Cache (מטמון L3 של המעבד)
מציג את גירסת 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)
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 כרטיס הזיכרון המותקן בחריץ 1	חריץ 1 DIMM
מציג את כרטיס הזיכרון המותקן בחריץ 2	חריץ 2 DIMM
התקנים	
מציג את סוג הלוח של המחשב.	Panel Type (סוג לוח)
מציג את המידע על הכרטיס הגרפי המשולב של המחשב.	Video Controller (בקר וידיאו)
מציג מידע על זיכרון הווידאו של המחשב.	Video Memory (זיכרון וידיאו)
מציג את התקן ה-Wi-Fi המותקן במחשב.	Wi-Fi Device (מכשיר Wi-Fi)
מציג את הרזולוציה המקורית של המחשב.	Native Resolution (רזולוציה טבעית)
מציג את גרסת ה-BIOS לווידיאו של המחשב.	Video BIOS Version (גרסת BIOS למסך)
מציג את פרטי בקר השמע של המחשב.	Audio Controller (בקר שמע)
מציג האם התקן Bluetooth מותקן במחשב.	Bluetooth Device (מכשיר Bluetooth)
מציג את כתובת ה-MAC של מעבר הווידאו.	מעבר בכתובת MAC

טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול

תצורת אתחול	
Boot Sequence	
מציג את מצב האתחול של מחשב זה.	מצב אתחול: UEFI בלבד
מציג את רצף האתחול.	Boot Sequence
Secure Digital (SD) Card Boot	
Secure Boot (אתחול מאובטח)	
הפעלה או השבתה של בדיקת תוכנת אתחול (כולל מנהלי התקנים של קושחה ומערכת ההפעלה).	Enable Secure Boot
משנה את התפקוד של Secure Boot (אתחול מאובטח) כדי לאפשר הערכה או אכיפה של חתימות מנהל התקן ה-UEFI	Secure Boot Mode
כברירת מחדל, 'מצב פרוס' מסומן.	
Expert Key Management (מומחיות בניהול מפתחות)	
מפעיל או משבית מצב מותאם אישית כדי לאפשר שינוי של המפתחות במסדי הנתונים של מפתחות אבטחה PK, KEK, DB -I .dtx	Enable Custom Mode
ברירת מחדל: כבוי	

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התקנים משולבים

התקנים משולבים	
שעה/תאריך	תאריך
קובע את תאריך המחשב בתבנית MM/DD/YYYY. שינויים בתאריך ייכנסו לתוקף באופן מיידי.	Time (שעה)
מגדיר את זמן המחשב בתבנית HH/MM/SS - 24 שעות. ניתן לעבור בין שעון של 12 שעות ו-24 שעות. שינויים בזמן ייכנסו לתוקף באופן מיידי.	
Thunderbolt Adapter Configuration	
הפעלה או השבתה של התכונה 'טכנולוגיית Thunderbolt' ושל היציאות והמתאמים המשויכים אליה.	Thunderbolt תמיכה בטכנולוגיית
ברירת מחדל: פועל	
הפעלה או השבתה של תכונות מתאם ה-Thunderbolt במהלך קדם-אתחול.	Enable Thunderbolt Boot Support
ברירת מחדל: כבוי	
הפעלה או השבתה של ההגדרה המאפשרת התקני PCIe שמחוברים באמצעות מתאם Thunderbolt.	הפעלה של מודולי אתחול מקדים של Thunderbolt (ושל PCIe ברקע של TBT)
ברירת מחדל: כבוי	
קובע את רמת האבטחה של מתאם ה-Thunderbolt במערכת ההפעלה.	רמת האבטחה של Thunderbolt
כברירת מחדל, מסומנת האפשרות 'אישור משתמש'.	
מצלמה	
מפעיל או משבית את המצלמה.	Enable Camera (אפשר מצלמה)
כברירת מחדל, האפשרות Enable Camera (אפשר מצלמה) מסומנת.	
שמע	
מפעיל או משבית את כל בקרי השמע המשולבים.	Enable Audio (אפשר שמע)
ברירת מחדל: פועל	
מפעיל או משבית את המיקרופון.	Enable Microphone (אפשר מיקרופון)
כברירת מחדל, האפשרות Enable Microphone (הפעל מיקרופון) מסומנת.	
מפעיל או משבית את הרמקול הפנימי.	Enable Internal Speaker (אפשר רמקול פנימי)
כברירת מחדל, האפשרות Enable Internal Speaker (הפעל רמקול פנימי) מסומנת.	
תצורת USB	
מאפשר הפעלה או השבתה של אתחול מהתקני אחסון בנפח גדול מסוג USB, כגון כונן קשיח חיצוני, כונן אופטי וכונן USB.	
כברירת מחדל, האפשרות Enable USB Boot Support (הפעל תמיכה באתחול באמצעות USB) מסומנת.	
כברירת מחדל, האפשרות Enable External USB Ports (הפעל יציאות USB חיצוניות) מסומנת.	
Miscellaneous Devices (מכשירים שונים)	
הפעלה או השבתה של התקן קורא טביעות האצבעות.	אפשר התקן קורא טביעת האצבע
כברירת מחדל, האפשרות Enable Fingerprint Reader Device (הפעל התקן קורא טביעות האצבעות) מסומנת.	
הפעלה או השבתה של היכולת של Fingerprint Reader Single Sign On (אפשר כניסה יחידה של קורא טביעות האצבעות).	Enable Fingerprint Reader Single Sign On
כברירת מחדל, האפשרות Enable Fingerprint Reader Single Sign On מסומנת.	

טבלה 7. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון

אחסון	
מגדיר את מצב הפעולה של בקר הכונן הקשיח SATA המשולב.	SATA Operation

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

אחסון	
<p>ברירת מחדל: RAID מופעל. SATA מוגדר לתמוך ב-RAID (טכנולוגיית Intel Rapid Restore).</p> <p>הפעלת הכוננים המובנים שנבחרו.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-4 ברירת מחדל: פועל • M.2 PCIe SSD-0 ברירת מחדל: פועל • M.2 PCIe SSD-1 ברירת מחדל: פועל <p>מציג את המידע של מגוון הכוננים המובנים.</p> <p>הפעלה או השבתה של טכנולוגיית ניטור עצמי, ניתוח ודיווח (SMART).</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p> <p>אפשרות להפעיל/לכבות את כל כרטיסי המדיה או להגדיר את כרטיס המדיה למצב קריאה בלבד.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Enable Secure Digital (SD) Card (הפעל כרטיס SD) מסומנת.</p>	<p>ממשק אחסון Port Enablement</p> <p>מידע על הכונן Enable SMART Reporting (SMART) (אפשר דיווח SMART)</p> <p>Enable MediaCard</p>

טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט תצוגה

צג	
<p>מגדיר את בהירות המסך כאשר המחשב פועל באמצעות סוללה.</p> <p>ברירת מחדל: 50</p> <p>מגדיר את בהירות המסך כאשר המחשב פועל באמצעות מתח AC.</p> <p>ברירת מחדל: 0</p> <p>הפעלה או השבתה של מסך המגע עבור מערכת ההפעלה.</p> <p>הערה מסך המגע יפעל תמיד בהגדרת ה-BIOS, ללא תלות בהגדרה זו.</p> <p>מאפשר או משבית את אפשרות המחשב להציג לוגו במסך מלא אם התמונה תואמת לרזולוציית המסך.</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p> <p>כאשר האפשרות מופעלת, כל יציאות הפלט הגרפי עוברות ישירות ליחידת העיבוד הגרפי (GPU), ועוקפות פלטי גרפיקה מובנית של Intel עבור יציאות HDMI, Thunderbolt ו-mDP.</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p>	<p>בהירות הצג בהירות בפעולה באמצעות סוללה</p> <p>בהירות במתח AC</p> <p>עם מסך מגע Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)</p> <p>מצב פלט ישיר של בקר כרטיס גרפי נפרד</p>

טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט חיבור

חיבור	
<p>הפעל או השבת התקני WLAN/Bluetooth פנימיים.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות WLAN מסומנת.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Bluetooth מסומנת.</p>	<p>Wireless Device Enable</p> <p>Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)</p>

טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט חיבור (המשך)

חיבור	
<p>כשהאפשרות מופעלת, פרוטוקולי עבודה ברשת של UEFI מותקנים וזמינים, ומאפשרים לתכונות של טרום מערכת הפעלה ותחילת עבודה ברשת של מערכת הפעלה להשתמש בכרטיסי ממשק רשת (NICs) מופעלים. ניתן להשתמש באפשרות זו בלי להפעיל PXE.</p> <p>ברירת מחדל: פועל</p>	<p>Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)</p>
<p>מאפשרת זיהוי של חיבור המחשב לרשת קווית ולאחר מכן תשבית את התקני הרדיו האלחוטיים שנבחרו (WLAN או WWAN). לאחר ההתנתקות מהרשת הקווית, התקני הרדיו שנבחרו יופעלו מחדש.</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p>	<p>Wireless Radio Control</p> <p>Control WLAN radio (שליטה בתקשורת אלחוטית WLAN)</p>

טבלה 10. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט צריכת החשמל

חשמל	
<p>מאפשר למחשב להיות מופעל באמצעות סוללה במהלך שעות השימוש בחשמל. השתמש באפשרויות הבאות כדי למנוע את השימוש בצריכת החשמל AC בין שעות מסוימות בכל יום.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Adaptive מסומנת.</p>	<p>תצורת הסוללה</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.</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p>	<p>תצורה מתקדמת</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Configuration</p>
<p>מאפשר למחשב להיות מופעל באמצעות סוללה במהלך שעות השיא של צריכת חשמל.</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p>	<p>Peak Shift</p>
<p>קובעת את ניהול החום של מאוורר הצינור והמעבד כדי לכוון את ביצועי המערכת, הרעש והטמפרטורה.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Optimized מסומנת.</p>	<p>ניהול תרמי</p>
<p>מאפשר חיבור לעגינת USB-C של Dell כדי להוציא את המחשב ממצב המתנה.</p> <p>ברירת מחדל: פועל</p>	<p>USB Wake Support</p> <p>Wake on Dell USB-C Dock (יציאה ממצב שינה בתחנת העגינה בחיבור USB-C של Dell)</p>
<p>חוסם את אפשרות המחשב להיכנס למצב שינה (מצב S3) במערכת ההפעלה.</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p>	<p>Block Sleep</p>
<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>	
<p>הפעלה או השבתה של מתג המכסה.</p> <p>ברירת מחדל: פועל</p>	<p>Lid Switch</p> <p>הפעלת מתג מכסה</p>
<p>מאפשר הפעלה של המחשב ממצב כבוי בכל פעם שהמכסה נפתח.</p> <p>ברירת מחדל: פועל</p>	<p>Power On Lid Open</p>
<p>מאפשר הפעלה או השבתה של התמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift. הגדרה זו מאפשרת למערכת ההפעלה לבחור את ביצועי המעבד המתאימים באופן אוטומטי.</p> <p>ברירת מחדל: פועל</p>	<p>Intel Speed Shift Technology (טכנולוגיית Intel Speed Shift)</p>

Security (אבטחה)	
<p>בחר האם (TPM) Trusted Platform Model גלוי למערכת ההפעלה או לא. ברירת מחדל: פועל</p>	TPM 2.0 Security פועלת
<p>הפעלה או השבתה של האפשרות של מערכת ההפעלה לדלג על הודעות למשתמש על ממשק נוכחות פיזית של ה-BIOS (BIOS Physical Presence Interface) (PPI) כאשר משתמשים בפקודות הפעלה של TPM PPI. ברירת מחדל: כבוי</p>	PPI Bypass for Enable Commands (מעקף PPI) (לפקודות הפעלה)
<p>הפעלה או השבתה של האפשרות של מערכת ההפעלה לדלג על הודעות למשתמש על ממשק נוכחות פיזית של ה-BIOS (BIOS Physical Presence Interface) (PPI) כאשר משתמשים בפקודות השבתה וביטול פעולה של TPM PPI. ברירת מחדל: כבוי</p>	PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI) (לפקודות השבתה)
<p>מפעיל או משבית את האפשרות של מערכת ההפעלה לדלג על הודעות למשתמש על ממשק נוכחות פיזית של ה-BIOS (BIOS Physical Presence Interface) (PPI) כאשר משתמשים בפקודה Clear (נקה). ברירת מחדל: כבוי</p>	PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI) (לפקודות ניקוי)
<p>מאפשרת לקבוע אם היררכיית ההסבה של TPM תהיה זמינה למערכת ההפעלה. השבתת הגדרה זו מגבילה את היכולת להשתמש ב-TPM לפעולות חתימה. ברירת מחדל: פועל</p>	Attestation מופעלת
<p>מאפשרת לקבוע אם היררכיית ההסבה של TPM תהיה זמינה למערכת ההפעלה. השבתת הגדרה זו מגבילה את היכולת להשתמש ב-TPM לצורך אחסון נתוני בעלים. ברירת מחדל: פועל</p>	האחסון המרכזי מופעל
<p>הפעלה או השבתה של יכולת ה-BIOS וה-TPM להשתמש באלגוריתם SHA-256 Hash כדי להרחיב את המידות לתוך ה-TPM PCRs במהלך אתחול ה-BIOS. ברירת מחדל: פועל</p>	SHA-256
<p>מפעיל או משבית את המחשב כדי לנקות את פרטי הבעלים של PPT, ומחזיר את ה-PPT למצב ברירת המחדל. ברירת מחדל: כבוי</p>	Clear (נקה)
<p>הפעלה או השבתה של ה-TPM. זהו מצב הפעולה הרגיל של ה-TPM כאשר ברצונך להשתמש במערך היכולות המלא. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)</p>	מצב TPM
Intel Software Guard Extensions	
<p>מפעיל או משבית את Intel Software Guard Extensions (SGX) כדי לספק סביבת מאובטחת להפעלת קוד/לאחסן מידע רגיש. כברירת מחדל, האפשרות 'בקרת תוכנה' מסומנת.</p>	Intel SGX
SMM Security Mitigation	
<p>מפעיל או משבית את הגנות UEFI נוספות המשמשות לצמצום סיכוני אבטחת SMM. ברירת מחדל: כבוי</p>	SMM Security Mitigation
<p> הערה תכונה זו עלול לגרום לבעיות תאימות או לאובדן פונקציונליות עם כמה כלים ויישומים ישנים.</p>	
Data Wipe on Next Boot	
<p>כשהאפשרות מופעלת, ה-BIOS ייצור תור של מחזור מחיקת נתונים עבור התקני אחסון שמחוברים ללוח האם באתחול הבא. ברירת מחדל: כבוי</p>	Start Data Wipe
Absolute	

טבלה 11. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה (המשך)

Security (אבטחה)	
<p>Absolute</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 Enable Absolute מסומנת.</p>	<p>UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)</p>
<p>קובעת אם המערכת תציג הנחיה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת (אם הוגדרה) בעת אתחול להתקן עם נתיב אתחול UEFI מתפריט אתחול 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 12. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט סימאות

סימאות	
<p>מגדיר, משנה, או מוחק את סיסמת מנהל המערכת (המכונה לעיתים גם 'סיסמת הגדרה').</p> <p>סיסמת מנהל המערכת מפעילה מספר תכונות אבטחה.</p>	<p>Admin Password</p>
<p>כשמופעלת, הסיסמה חייבת להכיל לפחות אות גדולה אחת.</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p>	<p>Password Configuration</p> <p>אות באותיות גדולות</p>
<p>כשמופעלת, הסיסמה חייבת להכיל לפחות אות קטנה אחת.</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p>	<p>אות באותיות גדולות</p>
<p>כשמופעלת, הסיסמה חייבת להכיל לפחות ספרה אחת.</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p>	<p>ספרה</p>
<p>כשמופעלת, הסיסמה חייבת להכיל לפחות תו מיוחד אחד.</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p>	<p>תו מיוחד</p>
<p>קובע את מספר התווים המינימלי המותר עבור סימאות.</p> <p>ברירת מחדל: 04</p>	<p>מינימום תווים</p>
<p>כאשר אפשרות זו מופעלת, היא מבקשת להזין את סיסמת המערכת וסיסמת הכונן הקשיח כאשר המערכת מופעלת ממצב כבוי.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות 'מושבת' מסומנת.</p>	<p>Password Bypass</p> <p>Password Bypass</p>
<p>כאשר האפשרות מופעלת, משתמשים יכולים לשנות את סיסמת המערכת ואת סיסמת הכונן הקשיח ללא צורך בסיסמת מנהל מערכת.</p> <p>ברירת מחדל: פועל</p>	<p>שינויי סיסמה</p> <p>Enable Non-Admin Password Changes</p>
<p>מפעיל או משבית את האפשרות של המשתמש להיכנס להגדרות BIOS כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת.</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p>	<p>Admin Setup Lockout</p> <p>Enable Admin Setup Lockout (הפעל נעילת הגדרות על-ידי מנהל מערכת)</p>
<p>מפעיל או משבית את התמיכה בסיסמה ראשית.</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p>	<p>Master Password Lockout</p> <p>Enable Master Password Lockout (הפעל נעילת סיסמה ראשית)</p>

טבלה 13. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט שחזור עדכון

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

טבלה 14. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול מערכת

System Management (ניהול מערכת)	
<p>מציג את תג השירות של המחשב. יוצרת תג נכס מערכת בו יכול להשתמש מנהל ה-IT כדי לזהות באופן ייחודי מערכת מסוימת. לאחר קביעה ב-BIOS, תג הנכס לא ניתן לשינוי.</p>	<p>Service Tag (תגית שירות) Asset Tag (תג נכס)</p>
<p>מאפשר למחשב להידלק ולעבור לאתחול כאשר זרם AC מסופק למחשב. ברירת מחדל: כבוי</p>	<p>AC Behavior Wake on AC (התעורר עם זרם חילופין)</p>
<p>הפעלה או השבתה של הפעלת המחשב באמצעות אתחול LAN/WLAN מיוחד. כבירת מחדל, האפשרות 'מושבת' מסומנת.</p>	<p>Wake on LAN/WLAN Wake on LAN/WLAN</p>

טבלה 15. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מקלדת

מקלדת
Numlock Enable

טבלה 15. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מקלדת (המשך)

מקלדת	
מפעיל או משבית את Numlock בעת אתחולים של המחשב. ברירת מחדל: פועל	Enable Numlock (אפשר Numlock)
מפעיל או משבית את האפשרות Fn lock. ברירת מחדל: פועל	Fn Lock Options Fn Lock Options
ברירת מחדל: מצב נעילה משני. מצב נעילה משני = אפשרות זו מסומנת, המקשים F1-F12 סורקים את הקוד עבור הפונקציות המשניות שלהם.	מצב נעילה
קובע את התצורה של מצב הפעולה של תכונת תאורת המקלדת. כברירת מחדל, האפשרות Bright מסומנת.	Keyboard Illumination (תאורת מקלדת) Keyboard Illumination (תאורת מקלדת)
מגדיר את ערך הזמן הקצוב למקלדת כאשר מתאם AC מחובר למחשב. ערך הזמן הקצוב לתאורה האחורית של המקלדת נכנס לתוקף רק כאשר התאורה האחורית מופעלת. כברירת מחדל, האפשרות 1' דקה' מסומנת.	Keyboard Backlight Timeout on AC Keyboard Backlight Timeout on AC
מגדיר את ערך הזמן הקצוב עבור המקלדת כאשר המחשב פועל באמצעות סוללה. ערך הזמן הקצוב לתאורה האחורית של המקלדת נכנס לתוקף רק כאשר התאורה האחורית מופעלת. כברירת מחדל, האפשרות 1' דקה' מסומנת.	Keyboard Backlight Timeout on Battery Keyboard Backlight Timeout on Battery
הפעלה או השבתה של האפשרות להזין מסכי תצורה של Option ROM באמצעות מקשי קיצור במהלך אתחול. כברירת מחדל, האפשרות 'מופעל' מסומנת.	OROM Keyboard Access OROM Keyboard Access

טבלה 16. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות קדם-אתחול

התנהגות קדם-אתחול	
מפעיל או משבית את המחשב כדי להציג הודעות אזהרה של מתאם הצג כאשר מזהים מתאמים בעלי קיבולת חשמל קטנה מדי. ברירת מחדל: פועל	Adapter Warnings Enable Adapter Warnings (הפעל אזהרות מתאם)
בוחר פעולה בעת היתקלות באזהרה או בשגיאה במהלך אתחול. כברירת מחדל, האפשרות 'הצג הודעה על אזהרה ושגיאה' מסומנת.	Warnings and Errors Warnings and Errors
הפעלה או השבתה של הודעות אזהרה של תחנת עגינה. ברירת מחדל: פועל	USB-C אזהרות מאפשר הודעות אזהרה של תחנת עגינה
מגדיר את המהירות תהליך אתחול UEFI. כברירת מחדל, האפשרות Thorough מסומנת.	Fastboot Fastboot
	Extend BIOS POST Time

טבלה 16. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות קדם-אתחול (המשך)

התנהגות קדם-אתחול	
מגדיר זמן הטעינה של ה-BIOS POST (בדיקה עצמית בהפעלה). כברירת מחדל, האפשרות '0' שניות' מסומנת.	Extend BIOS POST Time
החלפת כתובת NIC MAC החיצונית (בתחנת עגינה נתמכת או מתאם) בכתובת MAC שנבחרה מהמערכת. ברירת מחדל: האפשרות System Unique MAC Address מסומנת.	MAC Address Pass-Through MAC Address Pass-Through
הצגת הלוגו של Sign of Life. ברירת מחדל: פועל	Sign of Life הצגת לוגו מוקדמת

טבלה 17. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט וירטואליזציה

וירטואליזציה	
הפעלה או השבתה של יכולת המחשב להפעיל צג מחשב וירטואלי (VMM). ברירת מחדל: פועל	Intel Virtualization Technology Intel Virtualization Technology
הפעלה או השבתה של יכולת המחשב להפעיל טכנולוגיית וירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר (VT-d). VT-d היא שיטה של Intel המספקת וירטואליזציה עבור קלט/פלט של מיפוי זיכרון. ברירת מחדל: פועל	VT for Direct I/O הפעלת Intel VT עבור קלט/פלט ישיר

טבלה 18. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים

Performance (ביצועים)	
משנה את מספר ליבות ה-CPU הזמינות עבור מערכת ההפעלה. ערך ברירת המחדל מוגדר למספר הליבות המרבי. כברירת מחדל, האפשרות 'כל הליבות' מסומנת.	תמיכה Multi Core Active Cores
מפעיל או משבית את האפשרות של טכנולוגיית Intel SpeedStep להתאים באופן דינמי את מתח המעבד ותדירות הליבות, פעולה המפחיתה את צריכת החשמל הממוצעת והפקת החום. ברירת מחדל: פועל	Intel SpeedStep Enable Intel SpeedStep Technology
מפעיל או משבית את יכולתו של המעבד להכנס למצבי פעולה בצריכת חשמל נמוכה ולצאת מהם. ברירת מחדל: פועל	C-States Control Enable C-State Control
מאפשרת למחשב לזהות באופן דינמי את השימוש הגבוה בגרפיקה נפרדת ולהתאים את פרמטרי המחשב לביצועים גבוהים יותר במהלך פרק זמן זה. ברירת מחדל: פועל	Enable Adaptive C-States for Discrete Graphics
מפעיל או משבית את המצב Intel TurboBoost של המעבד. אם מופעל, מנהל ההתקן של Intel TurboBoost מגביר את הביצועים של המעבד או המעבד הגרפי. ברירת מחדל: פועל	Intel Turbo Boost Technology (טכנולוגיית Intel של Turbo Boost) הפעל את Intel Turbo Boost Technology

טבלה 18. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים (המשך)

Performance (ביצועים)	
<p>Intel Hyper-threading</p> <p>הפעל את Intel Hyper-Threading Technology</p> <p>מפעיל או משבית את המצב Intel Hyper-Threading של המעבד. אם האפשרות מופעלת, Intel Hyper-Threading מגביר את היעילות של משאבי המעבד כאשר מספר הליכי משנה פועלים בכל ליבה.</p> <p>ברירת מחדל: פועל</p>	<p>כוונון דינמי: למידת מכונה</p> <p>הפעל או השבתה של יכולת מערכת ההפעלה לשרר יכולות כווןון של צריכת חשמל בהתאם לעומסי עבודה שזוהו.</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p>

טבלה 19. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

System Logs (יומני מערכת)	
<p>יומן אירועי BIOS</p> <p>Clear Bios Event Log</p> <p>בחר באפשרות שמור או נקה אירועי BIOS.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Keep מסומנת.</p>	<p>יומן אירועים תרמיים</p> <p>Clear Thermal Event Log</p> <p>בחר באפשרות שמור או נקה אירועים תרמיים.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Keep מסומנת.</p>
<p>Power Event Log</p> <p>Clear POWER Event Log</p> <p>בחר באפשרות שמור או נקה אירועי חשמל.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Keep מסומנת.</p>	

עדכון ה-BIOS

עדכון ה-BIOS ב-Windows

אודות משימה זו

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, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.

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 התיקיה 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, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.

עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows

אודות משימה זו

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, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.

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 ה-BIOS.
5. הפעל מחדש את המחשב ולחץ על **F12**.
6. בחר בכונן ה-USB **בתפריט האתחול החד-פעמי**.
7. הקלד את שם הקובץ של תוכנית הגדרת ה-BIOS ולחץ על **הזן תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS** תופיע.
8. פעל לפי ההוראות על המסך כדי להשלים את עדכון ה-BIOS.

עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12

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

אודות משימה זו

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, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.

עדכון BIOS

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

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

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

עדכון מתוך תפריט האתחול החד-פעמי

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

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

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

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

שלבים

1. ממצב כבוי, הכנס את כונן ה-USB שאליו העתקת את קובץ העדכון ליציאת USB של המחשב.

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

סימת המערכת והגדרה

טבלה 20. סימת המערכת והגדרה

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

באפשרותך ליצור סימת מערכת וסימת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

התראה תכונות הסימה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב.

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

הערה התכונה 'סימת המערכת והגדרה' מושבתת.

הקצאת סימת הגדרת מערכת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

שלבים

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

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסימת הגדרה קיימת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

שלבים

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

ניקוי הגדרות CMOS

אודות משימה זו

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

שלבים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. יש לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
3. המתן דקה אחת.
4. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
5. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

אודות משימה זו

כדי נקות את סיסמאות המערכת וה-BIOS, פנה לתמיכה הטכנית של Dell כמתואר בכתובת www.dell.com/contactdell. **הערה** לקבלת מידע בנושא איפוס סיסמאות של Windows או יישום כלשהו, עיין בתיעוד המצורף ל-Windows או ליישום.

פתרון בעיות

טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות

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

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

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

להלן ההנחיות לטיפול בסוללות ליתיום-יון ולהחלפתן:

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

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

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

הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist

שליבים

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

בדיקה עצמית מובנית (BIST)

M-BIST

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

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

כיצד מפעילים M-BIST

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

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

טבלה 21. קודי שגיאה של נוריות

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

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

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

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

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

כיצד להפעיל בדיקת L-BIST:

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

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

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

כיצד להפעיל בדיקת BIST של ה-LCD

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

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

נוריות אבחון המערכת

נורית מצב סוללה

מציינת את מצב ההפעלה ואת מצב טעינת הסוללה.

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

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

כבויה

- ספק הכח מחובר והסוללה טעונה במלואה.
- המחשב פועל באמצעות סוללה ורמת הטעינה של הסוללה גבוהה מ-5%.
- המחשב נמצא במצב שינה, מצב תרדמה או שהוא כבוי.

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

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

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

טבלה 22. קודי נוריות

קודי נוריות האבחון	תיאור הבעיה	פתרון מומלץ
1,1	כשל בזיהוי TPM	החזר את לוח המערכת למקומו.
1.2	כשל SPI flash בלתי הפיך	החזר את לוח המערכת למקומו.
1.5	כשל ב-i-Fuse	החזר את לוח המערכת למקומו.
1.6	כשל פנימי של EC	נתק את כל מקורות אספקת החשמל (AC, סוללה, סוללת מטבע) ופרוק מתח סטטי על ידי לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה.
2.1	כשל מעבד	החלף את ה-CPU. אם ה-CPU משולב בלוח, החלף את לוח המערכת.
2,2	לוח המערכת: כשל ב-BIOS או ב-ROM (זיכרון לקריאה בלבד)	החזר את לוח המערכת למקומו.
2,3	לא זוהה זיכרון או RAM (זיכרון לגישה אקראית)	מקם מחדש והחלף את מודולי הזיכרון בין החריצים. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.
2.4	כשל בזיכרון או ב-RAM (זיכרון לגישה אקראית)	מקם מחדש והחלף את מודולי הזיכרון בין החריצים. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.
2,5	הותקן זיכרון לא תקין	מקם מחדש והחלף את מודולי הזיכרון בין החריצים. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.
2.6	שגיאת לוח מערכת או ערכת שבבים	החזר את לוח המערכת למקומו.
2.7	כשל צג - הודעת SBIOS	החזר את מודול ה-LCD למקומו.
2.8	כשל צג - זיהוי EC של כשל במסילת אספקת החשמל	החזר את לוח המערכת למקומו.
3.1	כשל בסוללת המטבע	אתחל את חיבור סוללת ה-CMOS. אם הבעיה נמשכת, החלף את סוללת ה-RTC.
3,2	תקלה ב-PCI/בכרטיס מסך/בשבב	החזר את לוח המערכת למקומו.
3.3	לא נמצאה תמונת שחזור של ה-BIOS	עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.
3,4	נמצאה תמונת שחזור פגומה	עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.
3,5	כשל במסילת אספקת החשמל	החזר את לוח המערכת למקומו.
3.6	עדכון BIOS המערכת לא הושלם	החזר את לוח המערכת למקומו.
3,7	שגיאה ב-Management Engine (ME)	החזר את לוח המערכת למקומו.

איפוס Real-Time Clock (איפוס RTC)

פונקציית איפוס ה-Real Time Clock (RTC) (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 שלושים (30) שניות.

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

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 שמוקדן 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.

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.

גיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi

אודות משימה זו

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

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

שלבים

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

פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

אודות משימה זו

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

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

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

כדי לפרוק מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

שלבים

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

קבלת עזרה ופנייה אל Dell

משאבי עזרה עצמית

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

טבלה 23. משאבי עזרה עצמית

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

פנייה אל Dell

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

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

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