

XPS 15 9500

מדריך שירות



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

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

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

5	1 עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....
5	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....
5	הוראות בטיחות.....
6	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD.....
6	ערכת ESD לשירות בשטח.....
7	הובלת רכיבים רגישים לחשמל.....
7	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....
8	2 הסרה והתקנה של רכיבים.....
8	כלי עבודה מומלצים.....
8	רשימת ברגים.....
9	הרכיבים העיקריים של XPS-15 9500.....
11	כיסוי הבסיס.....
11	הסרת כיסוי הבסיס.....
14	התקנת כיסוי הבסיס.....
15	Battery (סוללה).....
15	הוצאת הסוללה.....
16	התקנת הסוללה.....
17	מודולי זיכרון.....
17	הסרת הזיכרון.....
18	התקנת הזיכרון.....
19	כונן מצב מוצק.....
19	הסרת כונן ה-1 solid-state drive.....
20	התקנת ה-1 solid-state drive.....
21	הסרת ה-2 solid-state drive.....
22	התקנת כונן ה-2 solid-state drive.....
23	התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230.....
24	מאוררים.....
24	הסרת המאוורר השמאלי.....
25	התקנת המאוורר השמאלי.....
26	הסרת המאוורר הימני.....
27	התקנת המאוורר הימני.....
28	גוף קירור.....
28	הסרת גוף הקירור.....
29	התקנת גוף הקירור.....
30	רמקולים.....
30	הסרת הרמקולים.....
31	התקנת הרמקולים.....
32	לוח קלט/פלט.....
32	הסרת לוח הקלט/פלט.....
33	התקנת לוח הקלט/פלט.....
34	מכלול הצג.....
34	הסרת מכלול הצג.....
36	התקנת מכלול הצג.....

39	.....	לוח המערכת
39	.....	הסרת לוח המערכת
41	.....	התקנת לוח המערכת
45	.....	מכלול משענת כף היד והמקלדת
45	.....	הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת
46	.....	התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת

47 3 מנהלי התקנים והורדות

48 4 הגדרת מערכת

48	.....	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS
48	.....	מקשי ניווט
48	.....	Boot Sequence
49	.....	תפריט אתחול חד פעמי
49	.....	אפשרויות הגדרת המערכת
58	.....	ניקוי הגדרות CMOS
58	.....	ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

59 5 פתרון בעיות

59	.....	מפרטים של XPS 15 9500
59	.....	נוריות אבחון המערכת
60	.....	תוכנית האבחון SupportAssist
60	.....	שחזור מערכת ההפעלה
60	.....	עדכון ה-BIOS
61	.....	עדכון ה-BIOS (מפתח USB)
61	.....	אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי
61	.....	גיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi
61	.....	שחרור מתח סטטי

62 6 קיצורי מקשים של XPS 15 9500

64 7 קבלת עזרה ופנייה אל Dell

עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

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

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.

- הערה** 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.
- הערה** נתק את המחשב מכל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החדר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.
- התראה** כדי להימנע מגרימת נזק למחשב, ודא שמשטח העבודה שטוח, יבש ונקי.
- התראה** כדי להימנע מגרימת נזק לרכיבים ולכרטיסים, יש לגעת רק בקצותיהם בעת הטיפול בהם ולהימנע מנגיעה בפינים ובמגעיים.
- התראה** יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות הסיוע הטכני של Dell. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למוצר, או בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.
- התראה** לפני נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, גע במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב, כדי לפרוק מעצמך חשמל סטטי. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי שעלול לפגוע ברכיבים פנימיים.
- התראה** בעת ניתוק כבל, יש למשוך אותו במחבר או בלשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. חלק מהכבלים כוללים מחברים עם לשוניות נעילה או בורגי מארז שעליך לנתק לפני ניתוק הכבל. בעת ניתוק הכבלים, יש להקפיד שהם ישרים, כדי להימנע מעיקום פינים של מחברים. בעת חיבור הכבלים, יש לוודא שהציאות והמחברים מיושרים ופונים לכיוון הנכון.
- התראה** לחץ והוצא כל כרטיס שמותקן בקורא כרטיסי המדיה האופציונלי.
- הערה** צבעי המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיראות שונה מכפי שהם מופיעים במסמך זה.

הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD

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

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

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

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

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

ערכת ESD לשירות בשטח

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

הרכיבים בערכת ESD לשירות בשטח

רכיבי ערכת השירות לשטח עבור ESD הם:

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

רק על משטח עבודה עם הגנת ESD ואין להניח את החלק על הצד החיצוני של שקית ה-ESD משום שרק החלק הפנימי של השקית ממוגן. הקפד תמיד להחזיק את החלקים בידך או להניח אותם על מרבד ה-ESD, בתוך המערכת או בתוך שקית אנטי-סטטית.

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

הגנה מ-ESD – סיכום

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

הובלת רכיבים רגישים לחשמל

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

הרמת פריטי ציוד

בהרמה של ציוד כבד, פעל לפי ההנחיות הבאות:

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

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

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

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

הסרה והתקנה של רכיבים

כלי עבודה מומלצים

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

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

רשימת ברגים

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

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

הערה צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

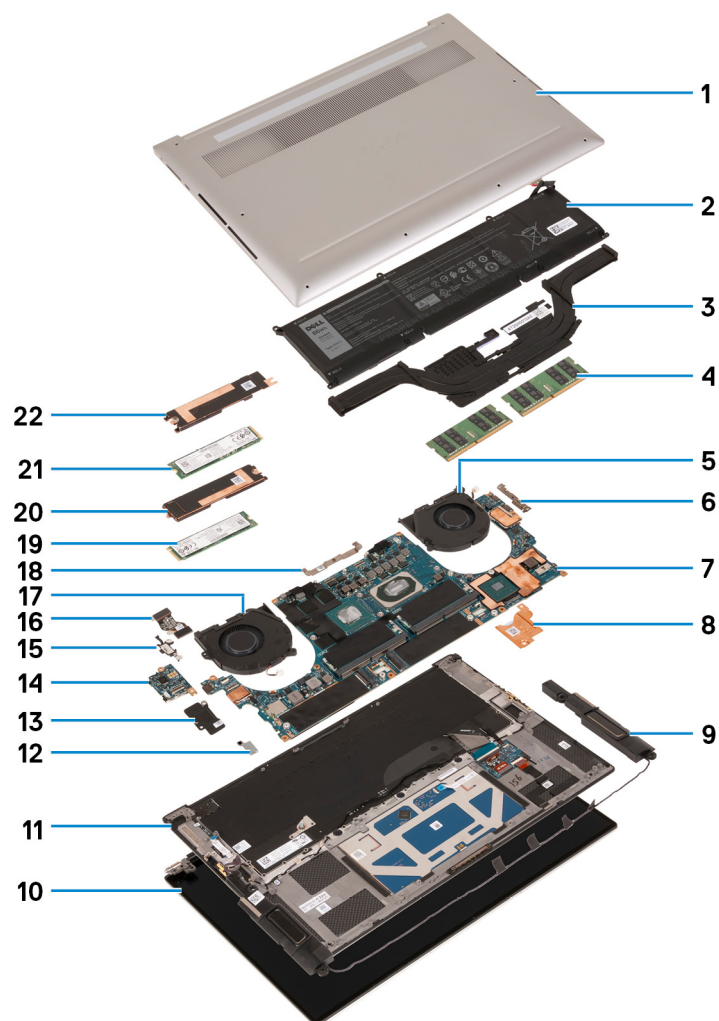
טבלה 1. רשימת ברגים

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

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

הרכיבים העיקריים של XPS-15 9500

התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של XPS-15 9500.



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

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

כיסוי הבסיס

הסרת כיסוי הבסיס

תנאים מוקדמים

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

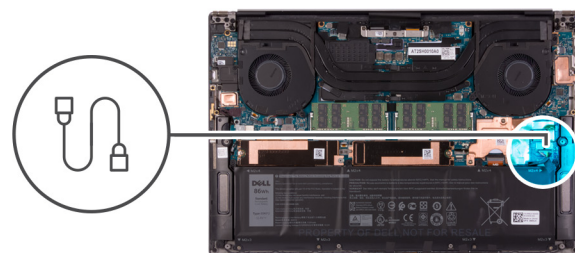
אודות משימה זו

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



8x
M2x3





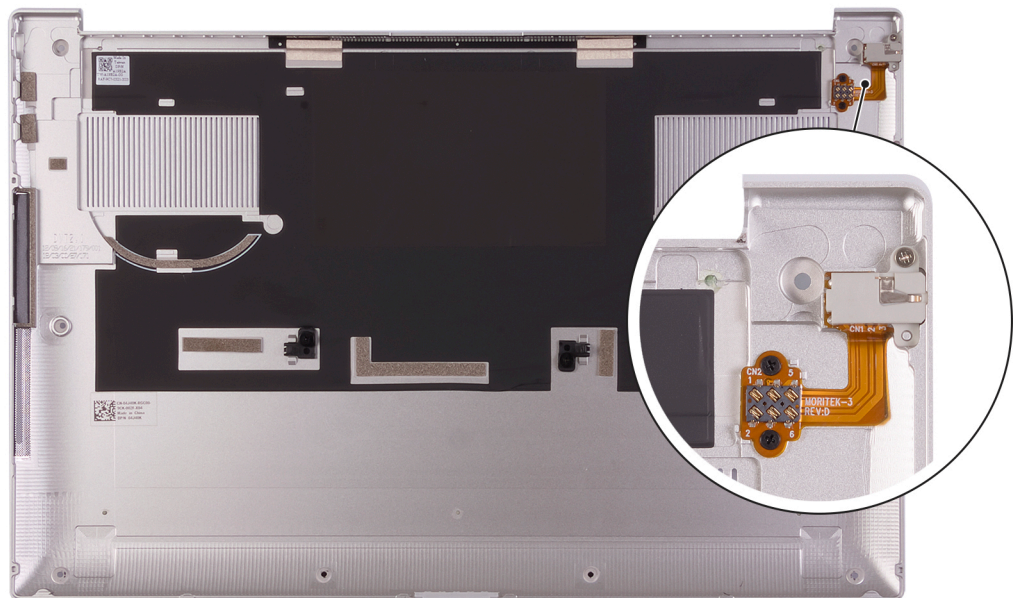


שלבים

1. הסר את שמונת הברגים (M2x3) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.

התראה אין למשוך או לשחרר את כיסוי הבסיס מהצד במקום שבו ממוקמים הצירים; הדבר עלול לגרום נזק לכיסוי הבסיס.

התראה כיסוי הבסיס מורכב מראש עם לוח הבת של השמע. הפינים בחלק התחתון של כיסוי הבסיס שבירים. הם מספקים הארקה לאנטנות וללוח הבת של השמע. הנח את כיסוי הבסיס על משטח נקי כדי למנוע נזק לפינים.



2. החל מהפינה השמאלית התחתונה, השתמש בלהב מפלסטיק כדי לחלץ את כיסוי הבסיס בכיוון החצים כדי לשחרר אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

3. אחוז בצד שמאל ובצד ימין של כיסוי הבסיס והסר אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

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

הערה ניתן קבל הסוללה, הסרת הסוללה או פריקת החשמל הסטטי מנקת את ה-CMOS ומאפס 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". היכנס אל ה-BIOS כאשר השגיאה מופיעה והגדר את התאריך והשעה במחשב כדי לחדש פעולה רגילה.

4. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.

5. הפוך את המחשב ולחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 15 שניות כדי לפרוק את החשמל הסטטי.

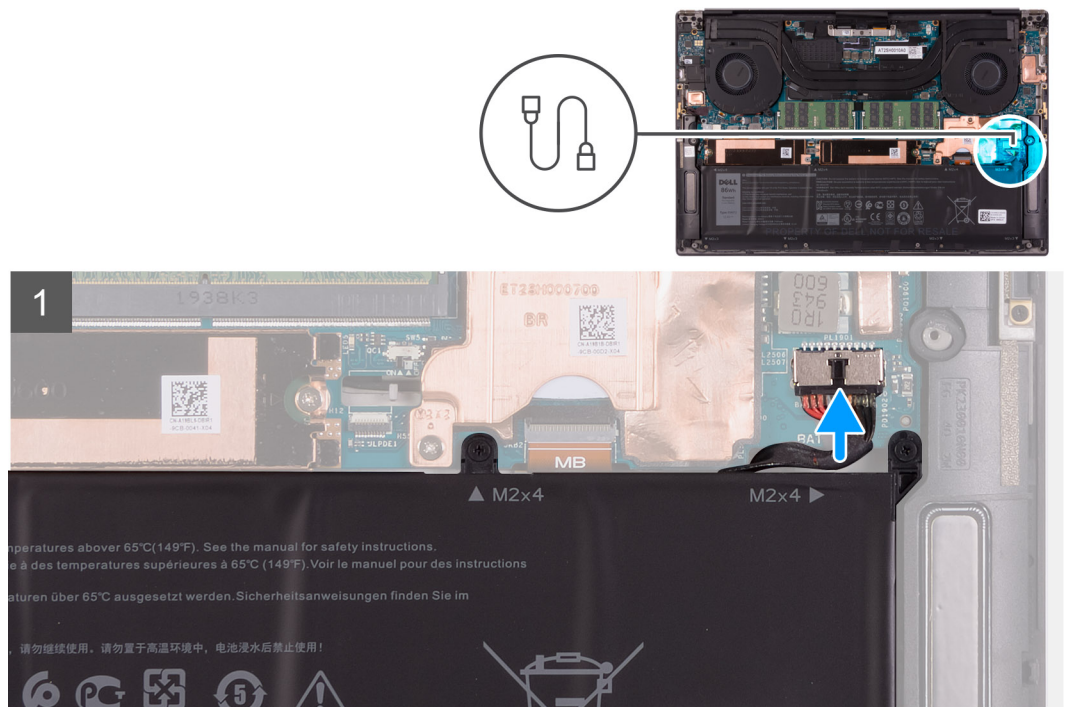
התקנת כיסוי הבסיס

תנאים מוקדמים

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

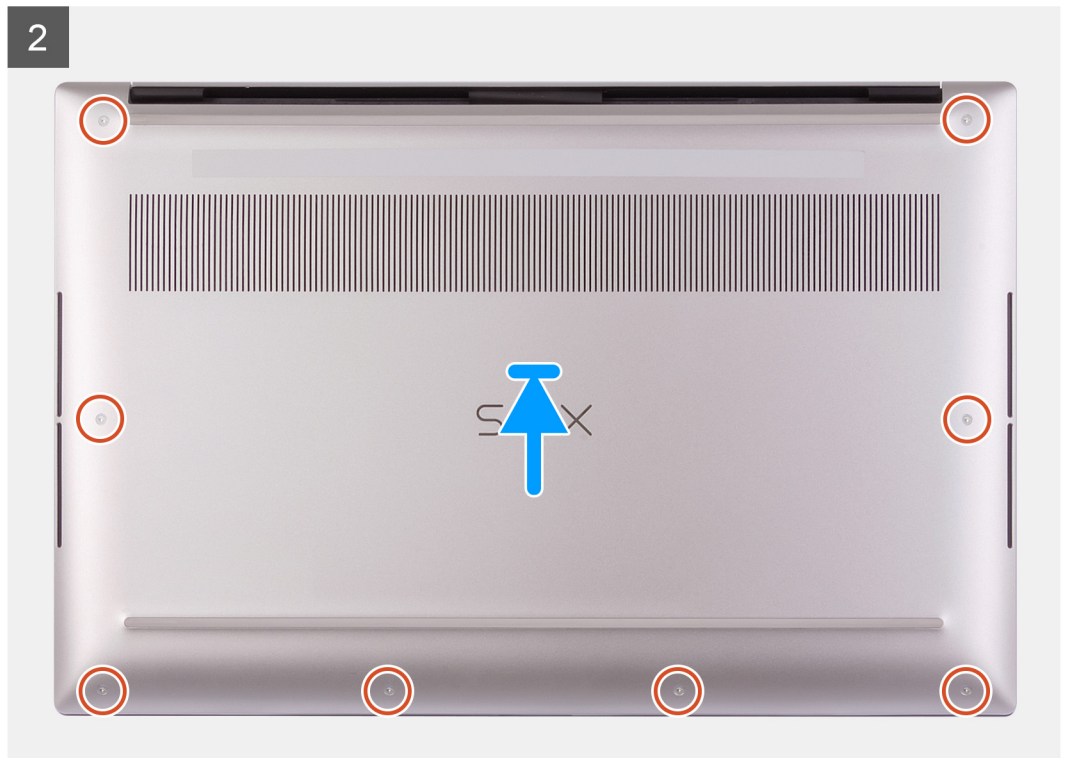
אודות משימה זו

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





8x
M2x3



שלבים

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

השלבים הבאים

הערה לאחר הרכבה מחדש של המחשב והפעלתו, הוא יבקש לאפס את שעון הזמן האמיתי (RTC). כאשר מחזור איפוס RTC מתרחש, המחשב מופעל מחדש מספר פעמים ולאחר מכן מוצגת הודעת שגיאה "לא הוגדרה השעה". היכנס אל ה-BIOS כאשר השגיאה מופיעה והגדר את התאריך והשעה במחשב כדי לחדש פעולה רגילה.

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

Battery (סוללה)

הוצאת הסוללה

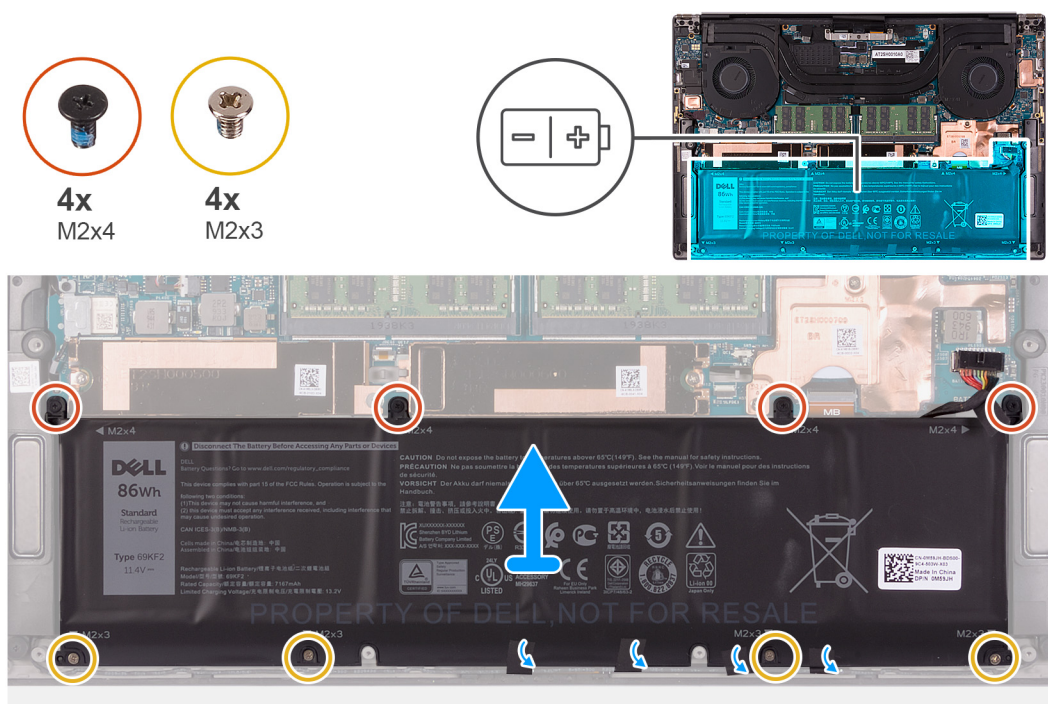
תנאים מוקדמים

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

הערה ניתן כבל הסוללה, הסרת הסוללה או פריקת החשמל הסטטי מנקה את ה-CMOS ומאפס את גדרות ה-BIOS במחשב שברשותך.

אודות משימה זו

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



שלבים

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

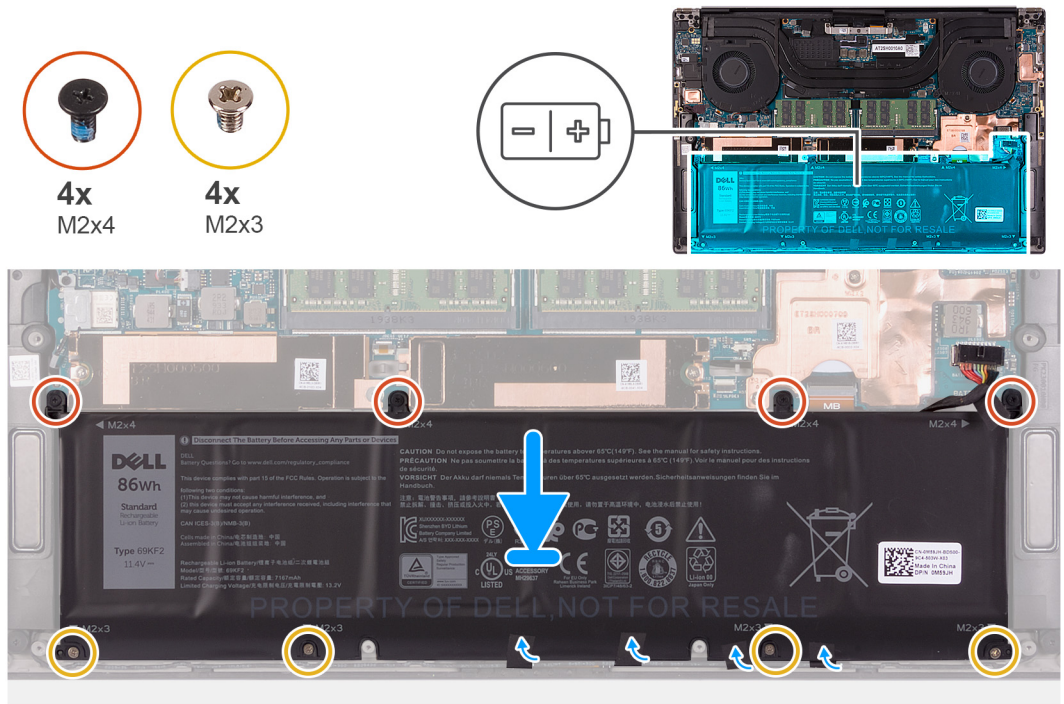
התקנת הסוללה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

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

השלבים הבאים

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

מודולי זיכרון

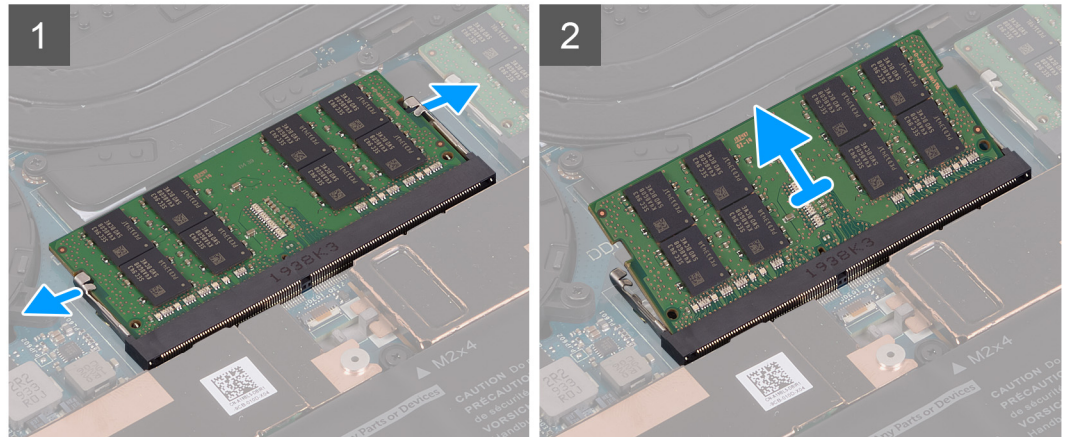
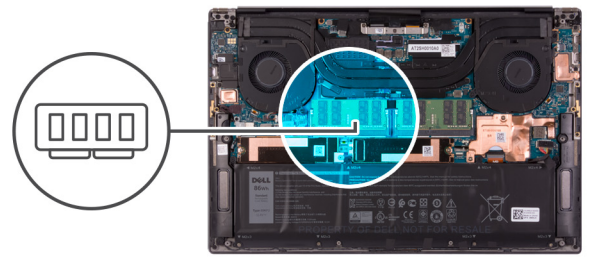
הסרת הזיכרון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. היעזר בקצות האצבעות כדי להזיז בזהירות הצידה את תפסי ההידוק שבשני קצות החרוץ של מודול הזיכרון, עד שמודול הזיכרון ישתחרר ממקומו.
2. החלק והסר את מודול הזיכרון מחרוץ מודול הזיכרון.

הערה חזור על שלב 1 ו-2 כדי להסיר כל מודול זיכרון אחר שהותקן במחשב.

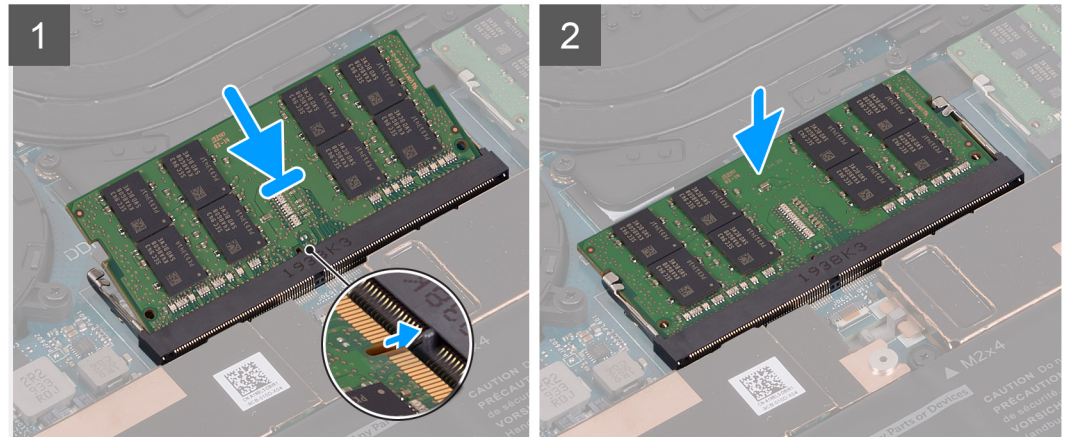
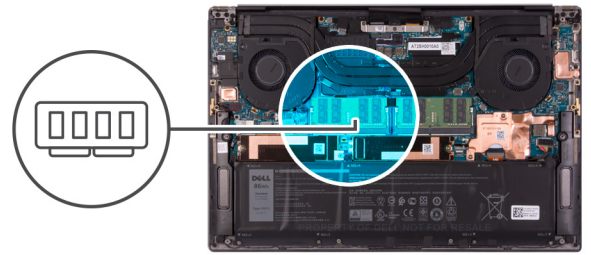
התקנת הזיכרון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. ישר את החריץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחריץ מודול הזיכרון.
 2. החלק בחוזקה את מודול הזיכרון בזווית לתוך חריץ מודול הזיכרון.
 3. לחץ על מודול הזיכרון כלפי מטה עד שיינעל במקומו בנקישה.
- הערה** אם אינך שומע את הנקישה, הסר את מודול הזיכרון והתקן אותו חזרה.
- הערה** חזור על שלבים 1 עד 3 כדי להתקין את מודול הזיכרון השני, אם הותקן במחשב שלך.

השלבים הבאים

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

כונן מצב מוצק

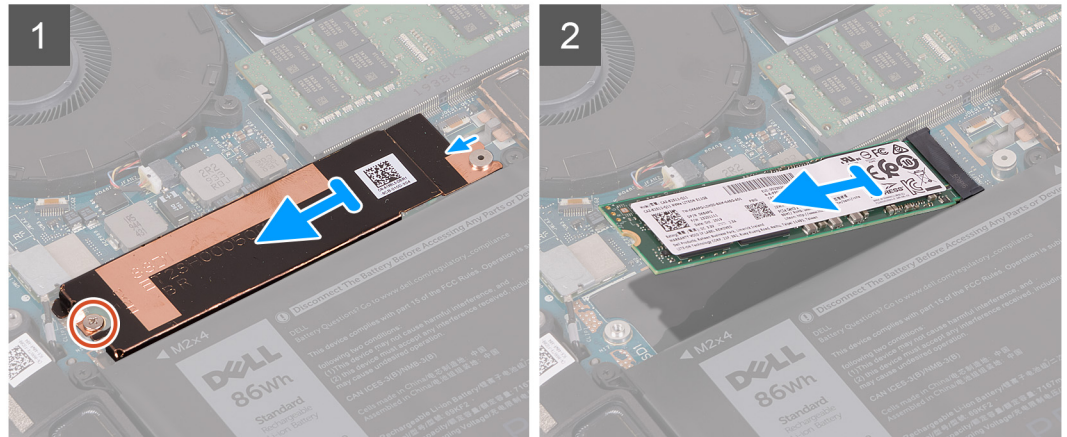
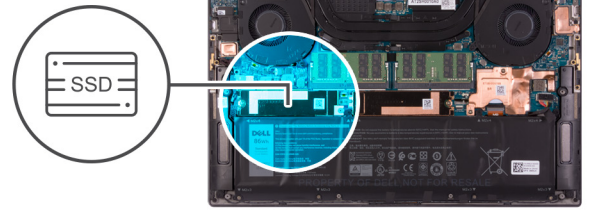
הסרת כונן ה-**solid-state drive**1

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שליבים

1. הסר את הבורג (M2x2) שמהדק את התושבת התרמית של כונן ה-Solid State ואת solid-state drive1 ללוח המערכת.
 2. החלק את התושבת התרמית של כונן ה-solid-state ממוט היישור והרם אותה מלוח המערכת.
 3. החלק והוצא את solid-state drive1 מחריץ כונן ה-solid-state.
- הערה**  גודל התושבת התרמית של כונן solid-state משתנה בהתאם לסוג האחסון. תושבת תרמית של כונן solid-state המיועדת לכונן M.2 2280 לא יכולה להכיל כונן M.2 2230 ולהיפך.

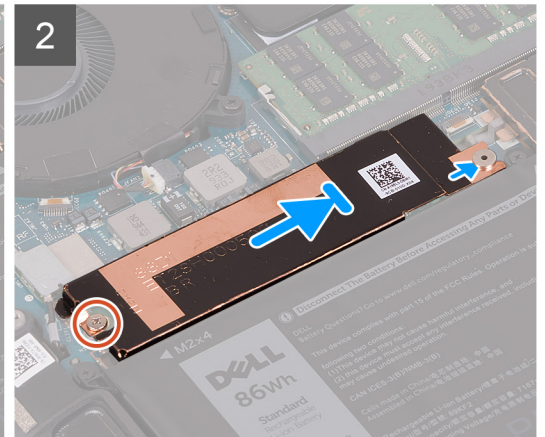
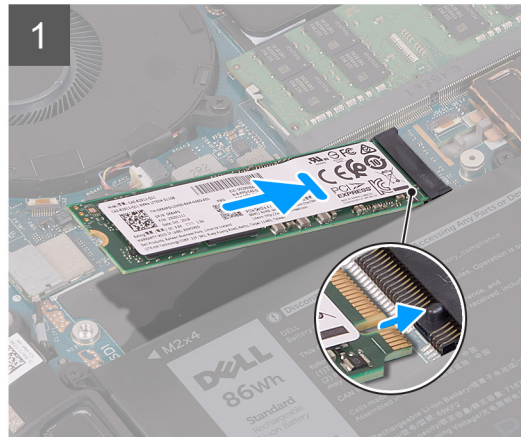
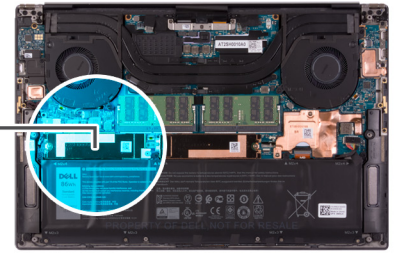
התקנת solid-state drive1

תנאים מוקדמים

- אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.
- התראה**  כונני solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן solid-state.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגת את מיקום ה-solid-state drive1 ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את התפס שבכונן solid-state drive1 עם הלשונית שבחריץ כונן ה-solid-state.
 2. החלק בעדינות את כונן ה-solid-state drive1 לתוך חריץ הכונן.
 3. החלק את התושבת התרמית של כונן ה-solid-state לתוך יתד היישור שבלוח המערכת.
 4. ישר את חור הבורג שבתושבת התרמית של כונן ה-Solid-State עם חור הבורג שבלוח המערכת.
- הערה**  גודל התושבת התרמית של כונן solid-state משתנה בהתאם לסוג האחסון. תושבת תרמית של כונן solid-state המיועדת לכונן M.2 2280 לא יכולה להכיל כונן M.2 2230 ולהיפך.
5. הברג בחזרה את הבורג (M2x2) שמהדק את התושבת התרמית של כונן ה-Solid State ואת כונן ה-solid-state drive1 ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

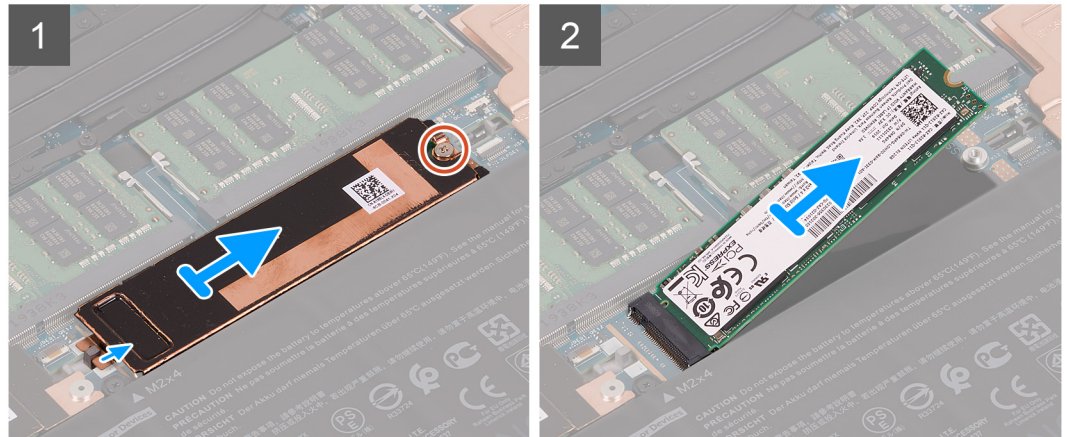
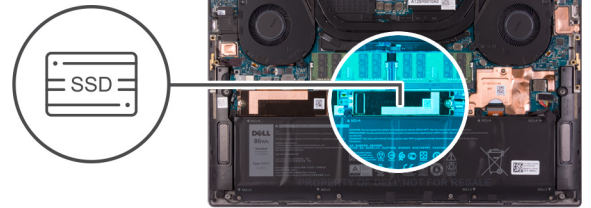
הסרת ה-solid-state drive2

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x2) שמהדק את התושבת התרמית של כונן ה-Solid State ואת solid-state drive2 ללוח המערכת.
 2. החלק את התושבת התרמית של כונן ה-solid-state ממוט היישור והרם אותה מלוח המערכת.
 3. החלק והוצא את solid-state drive2 מחריץ כונן ה-solid-state.
- הערה** גודל התושבת התרמית של כונן solid-state משתנה בהתאם לסוג האחסון. תושבת תרמית של כונן solid-state המיועדת לכונן M.2 2280 לא יכולה להכיל כונן M.2 2230 ולהפך.

התקנת כונן solid-state drive2

תנאים מוקדמים

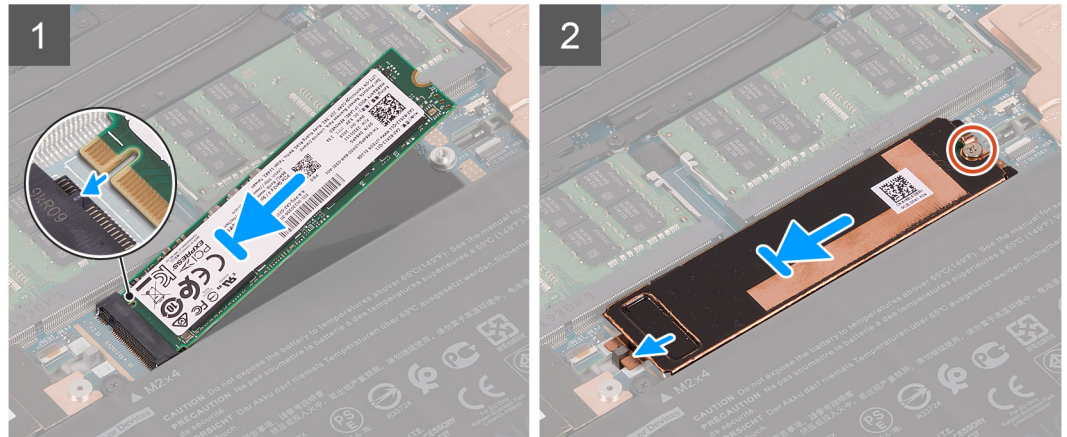
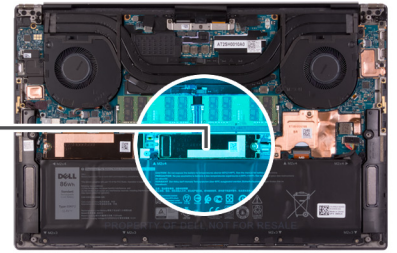
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

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

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן solid-state drive2 ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שליבים

1. ישר את התפס שבכונן solid-state drive2 עם הלשונית שבחריץ כונן ה-solid-state.
2. החלק את כונן ה-solid-state drive2 לתוך חריץ הכונן.
3. החלק את התושבת התרמית של כונן ה-solid-state לתוך יתד היישור שבלוח המערכת, ויישר את חור הבורג שבתושבת התרמית של כונן ה-solid-state עם חור הבורג שבלוח המערכת.
4. **הערה** גודל התושבת התרמית של כונן solid-state משתנה בהתאם לסוג האחסון. תושבת תרמית של כונן solid-state המיועדת לכונן M.2 2280 לא יכולה להכיל כונן M.2 2230 ולהיפך.
4. הברג בחזרה את הבורג (M2x2) שמהדק את התושבת התרמית של כונן ה-Solid State ואת כונן ה-solid-state drive2 ללוח המערכת.

השליבים הבאים

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

התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

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

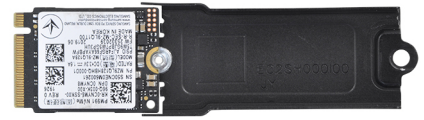
אודות משימה זו

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

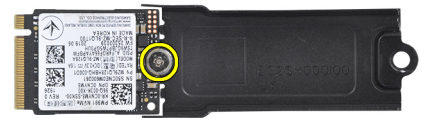
- M.2 2230
- M.2 2280

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

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



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



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

מאווררים

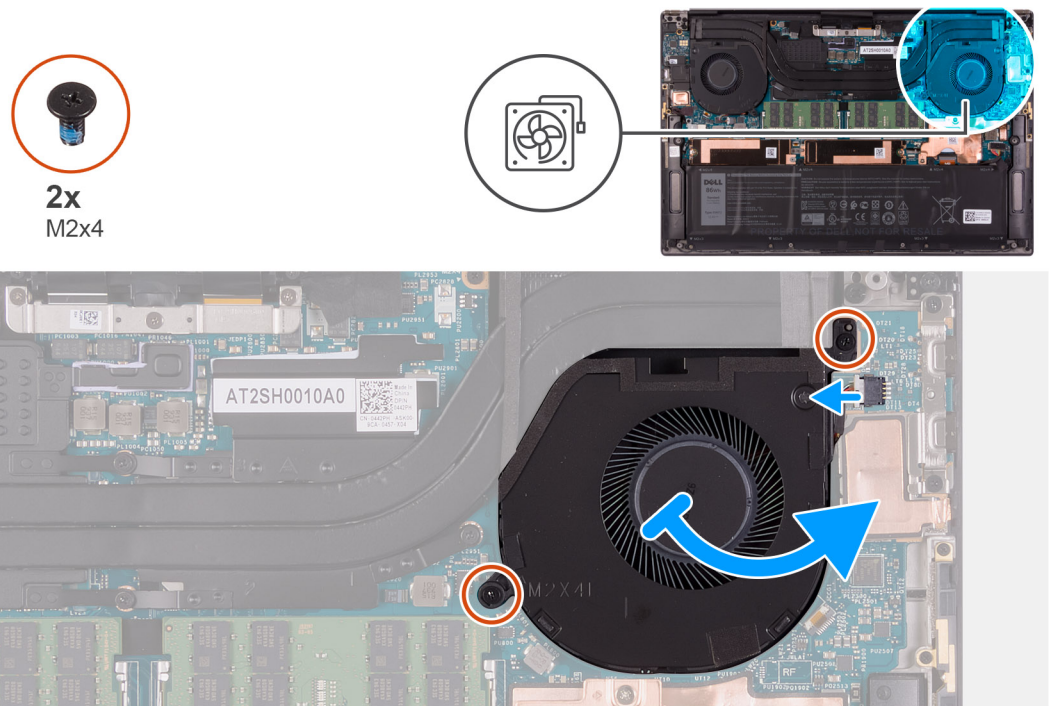
הסרת המאוורר השמאלי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.
2. הסר את שני הברגים (M2x4) המהדקים את המאוורר ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. החלק את המאוורר מגוף הקירור ולאחר מכן הרם אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

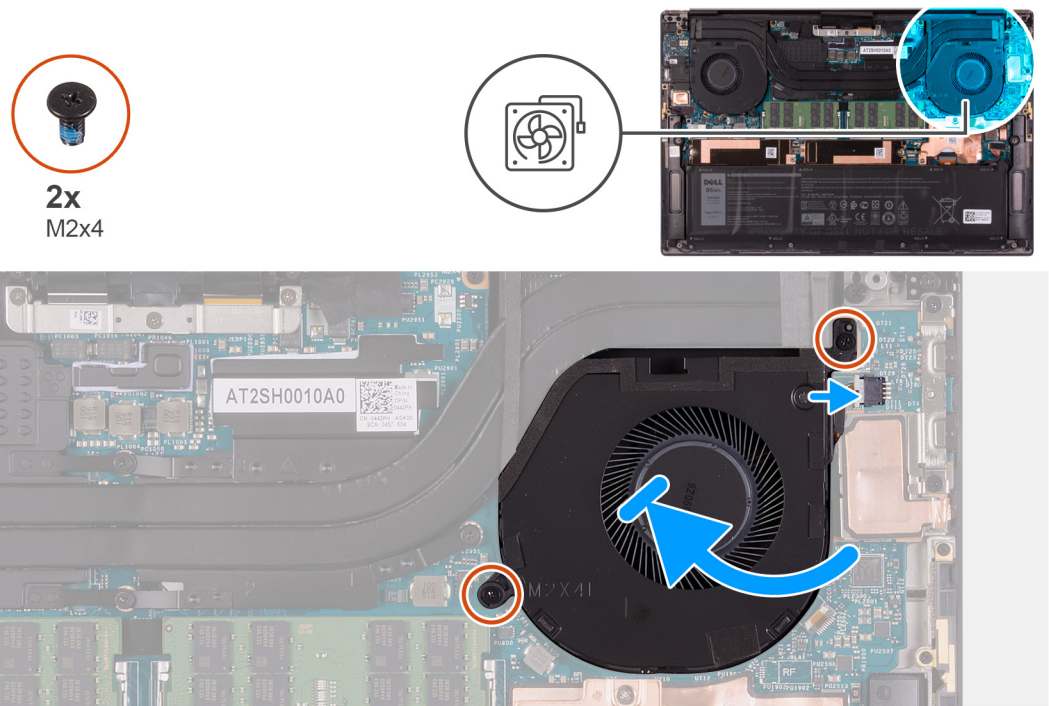
התקנת המאוורר השמאלי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שליבים

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

השליבים הבאים

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

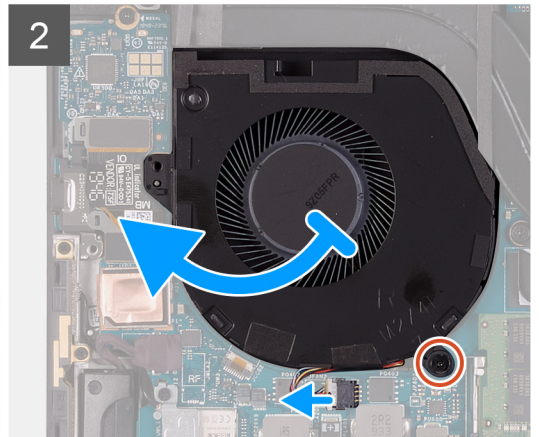
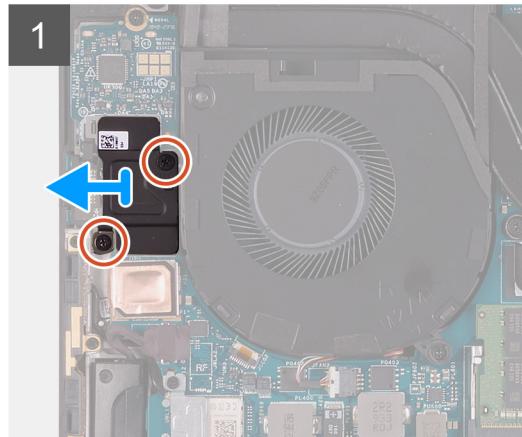
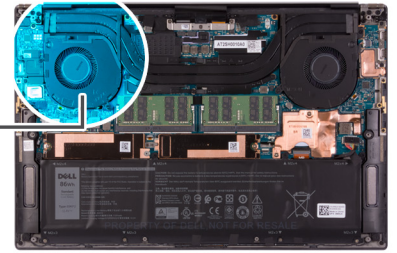
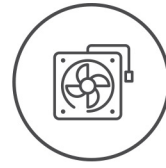
הסרת המאוורר הימני

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שליבים

1. הסר את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את מגן לוח הקלט/פלט למאוורר ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הרם מגן לוח הקלט/פלט והוצא אותו מלוח המערכת.
3. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את המאוורר ללוח המערכת.
4. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.
5. החלק את המאוורר אל מחוץ לגוף הקירור והרם אותו אל מחוץ למכלול משענת כף היד והמקלדת.

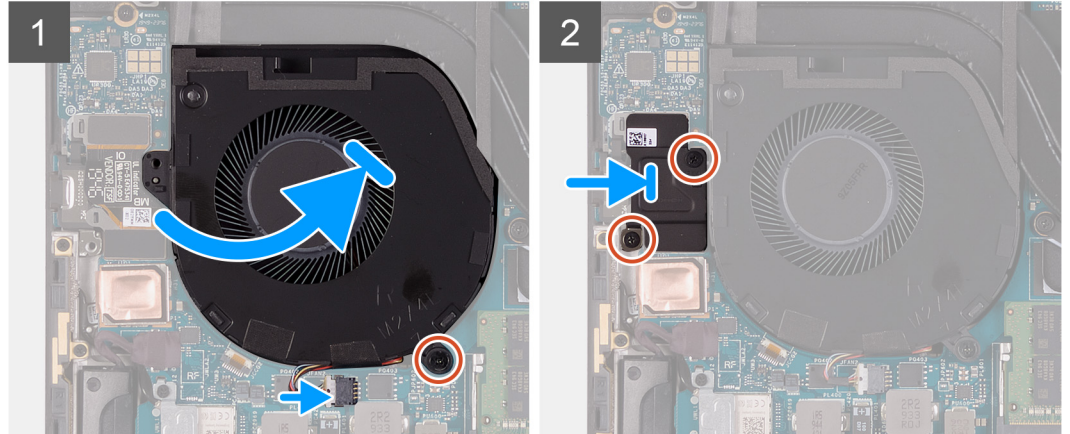
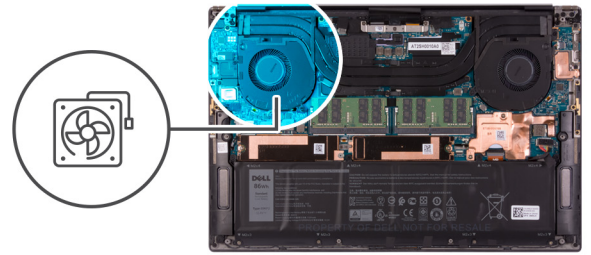
התקנת המאוורר הימני

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

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

השלבים הבאים

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

גוף קירור

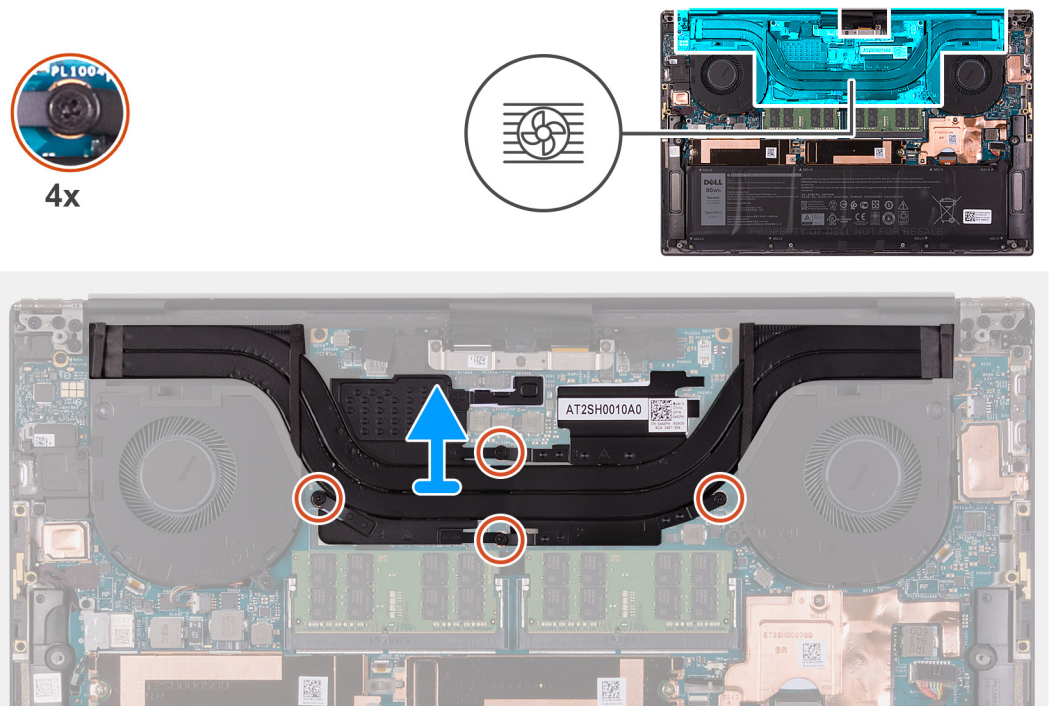
הסרת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שליבים

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

התקנת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

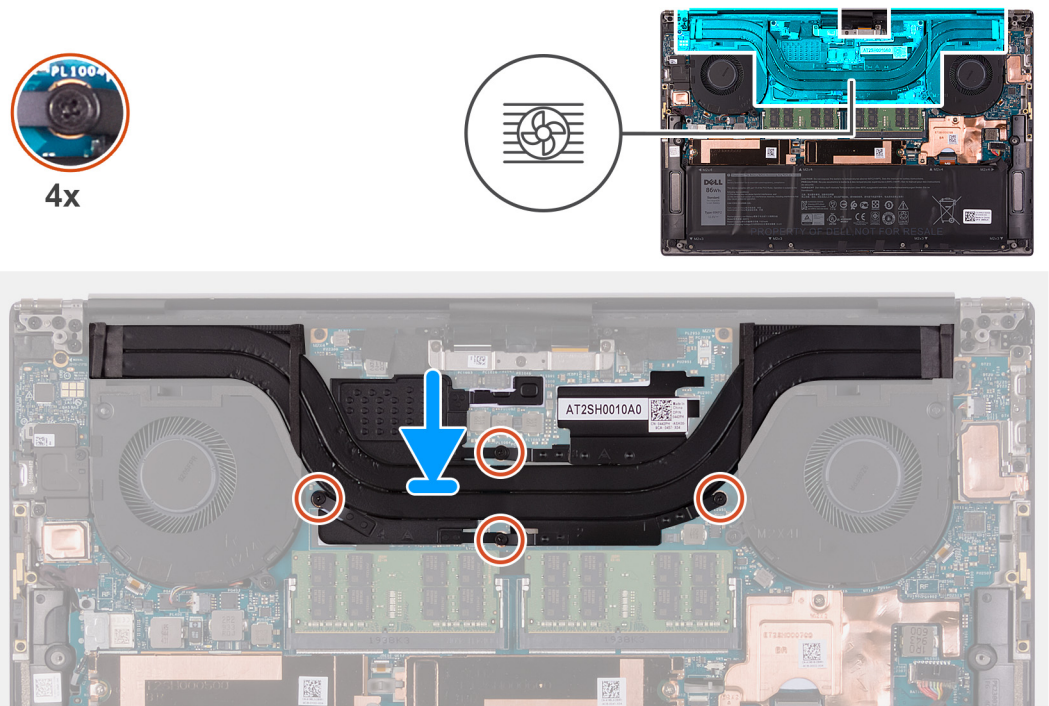
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

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

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

אודות משימה זו

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



שלבים

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

השלבים הבאים

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

רמקולים

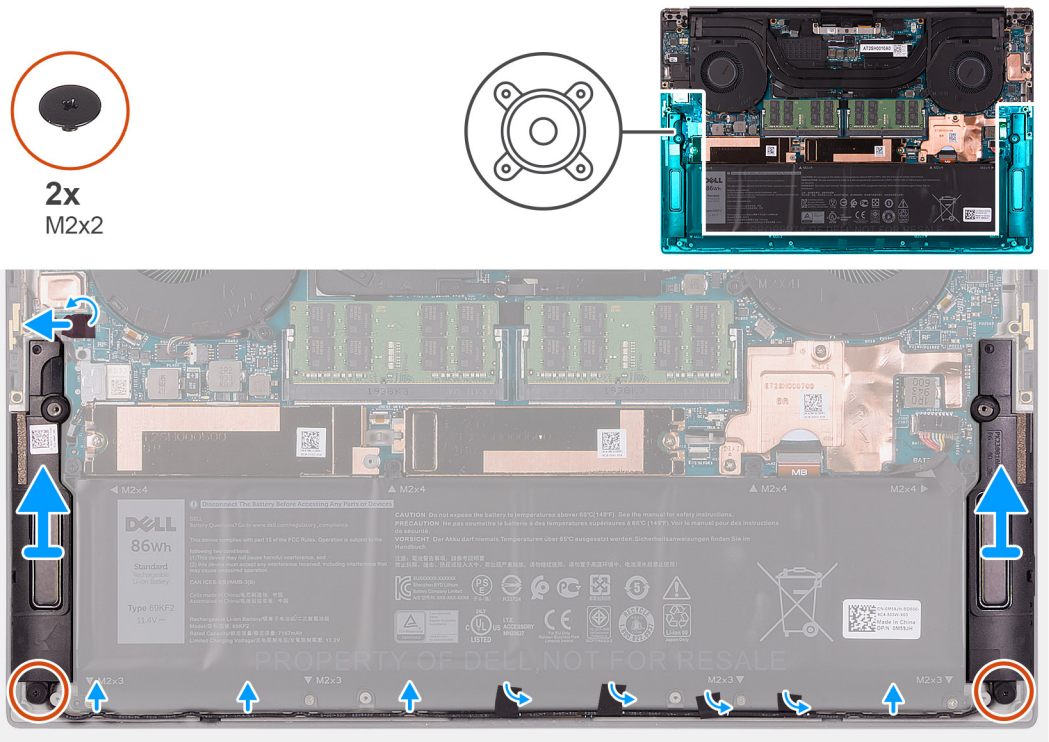
הסרת הרמקולים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלים

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

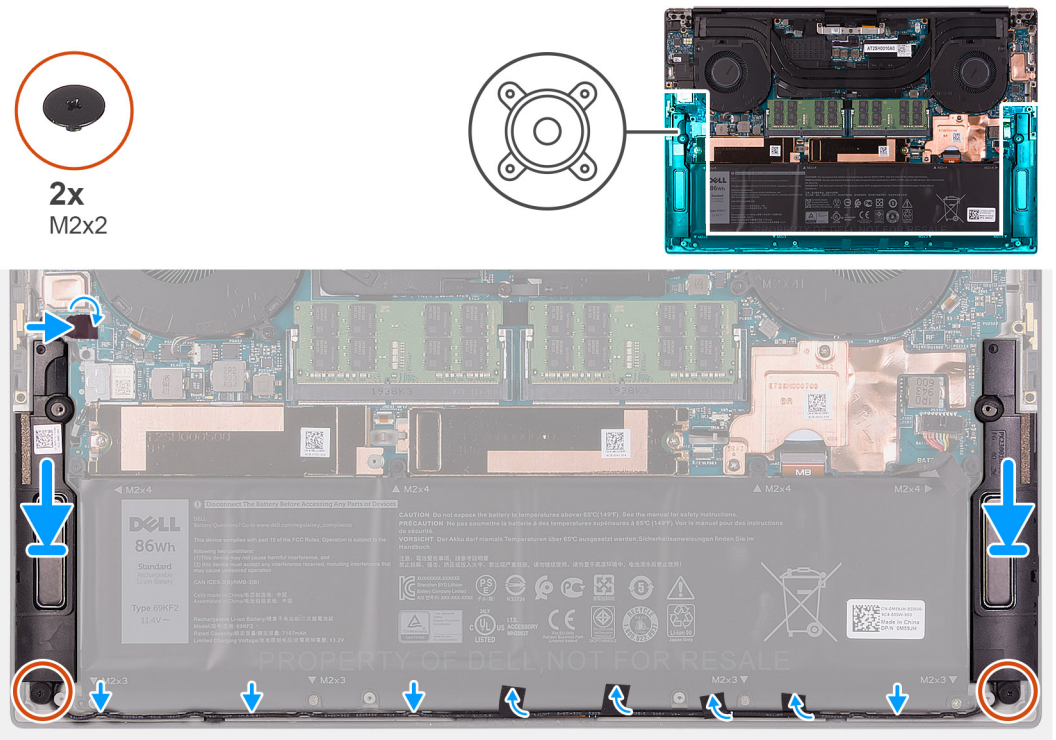
התקנת הרמקולים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שליבים

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

השליבים הבאים

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

לוח קלט/פלט

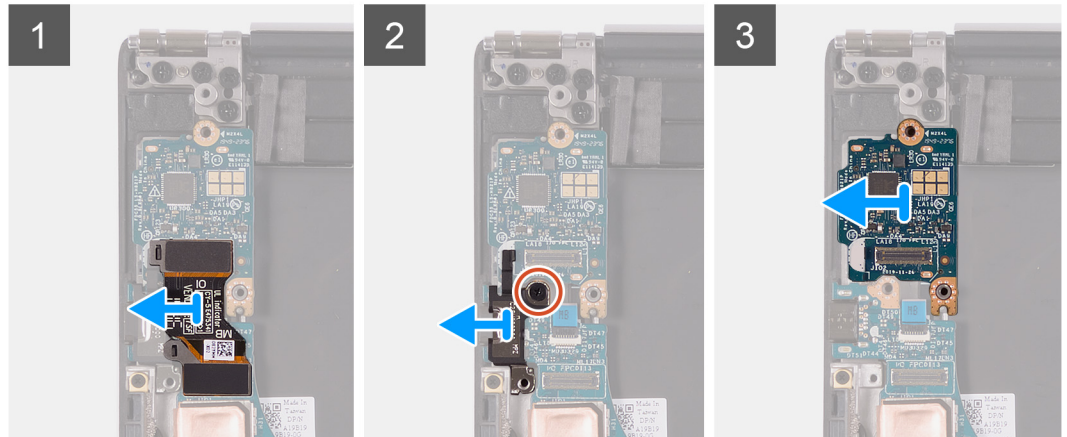
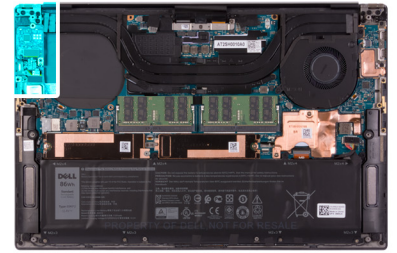
הסרת לוח הקלט/פלט

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. נתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת ומלוח הקלט/פלט.
2. הרם את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת.
3. נתק את הבורג (M2x4) שמהדק את תושבת היציאה USB Type-C ללוח המערכת והרם את התושבת והוצא אותה מלוח המערכת.
4. הרם והוצא את לוח הקלט/פלט ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

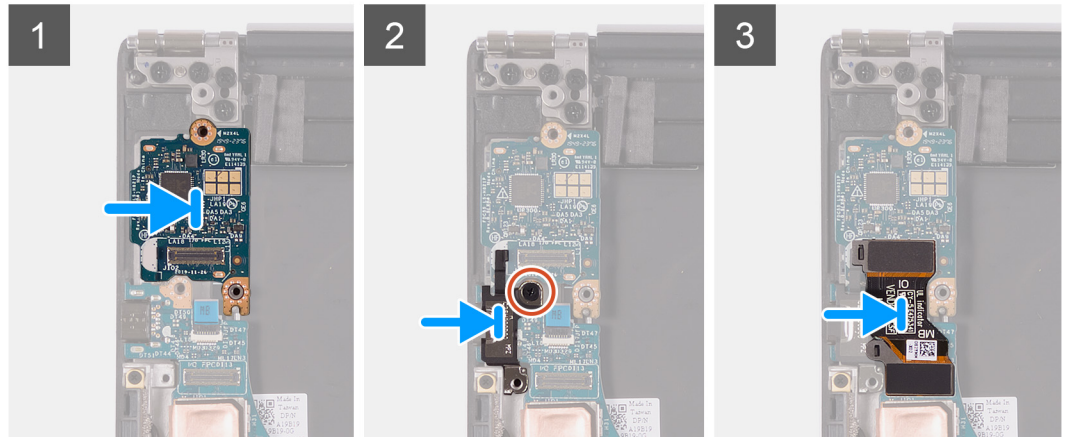
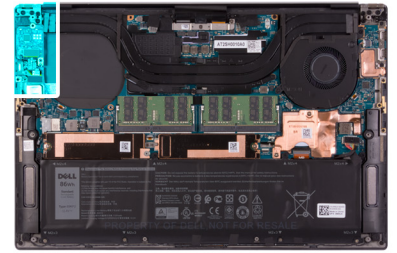
התקנת לוח הקלט/פלט

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

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

השלבים הבאים

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

מכלול הצג

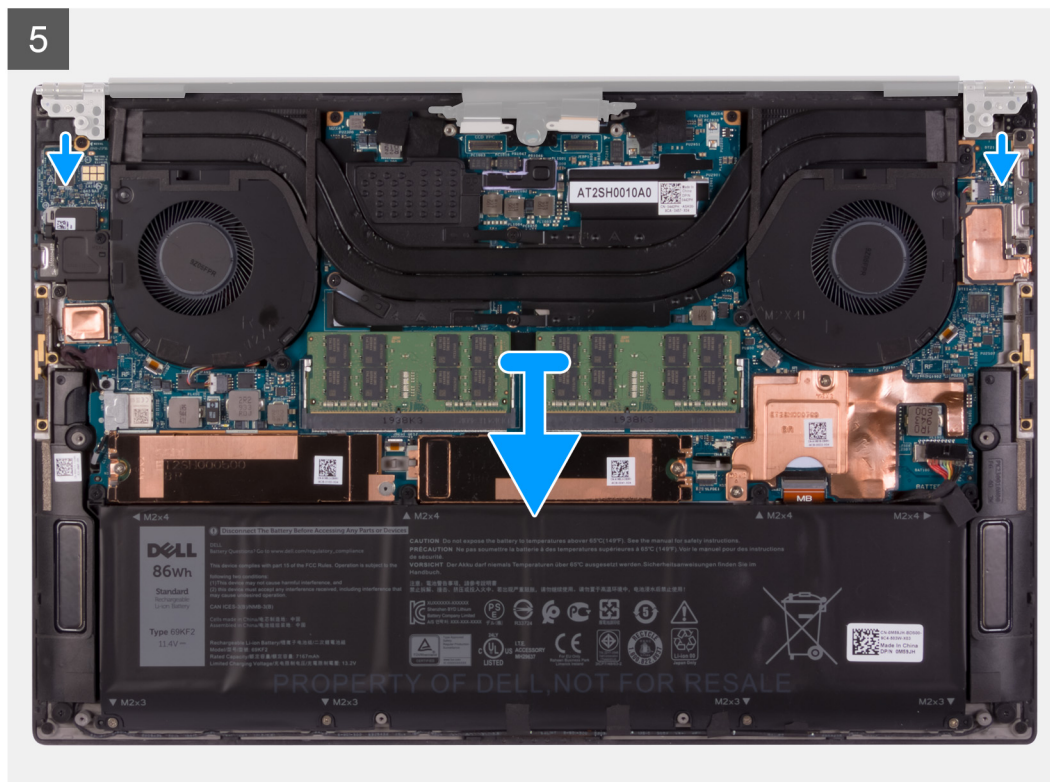
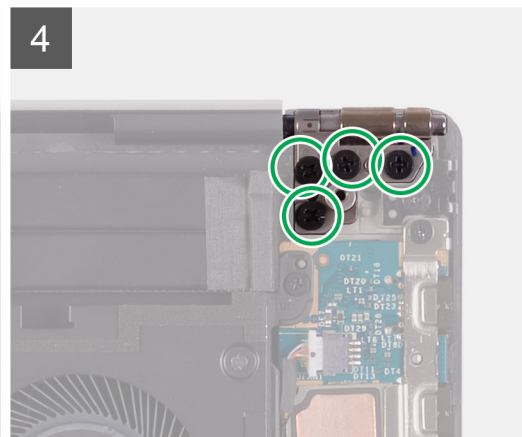
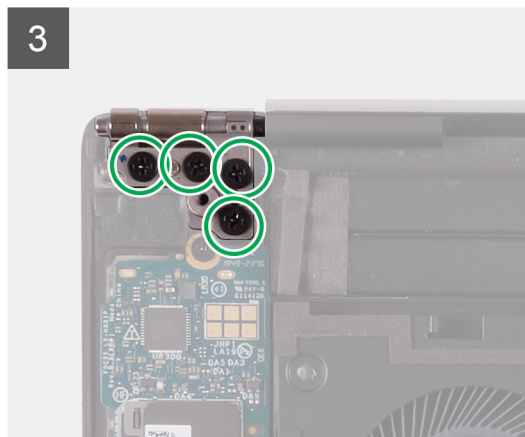
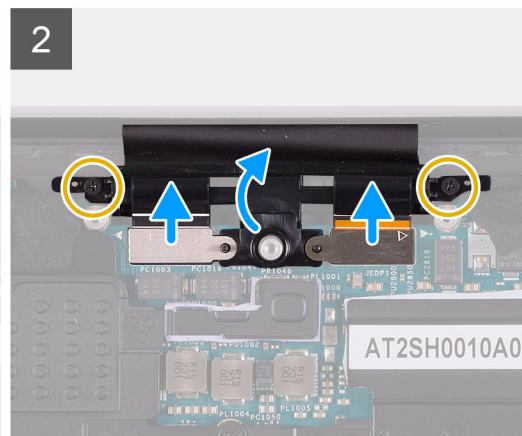
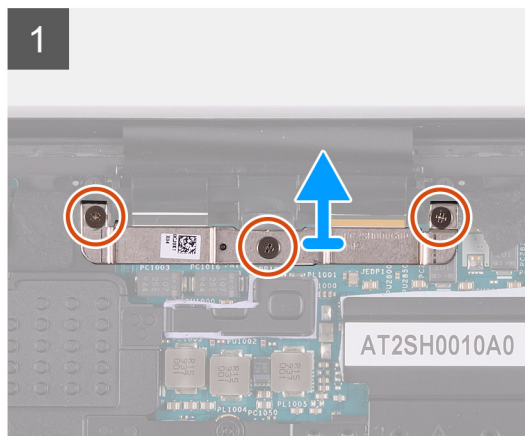
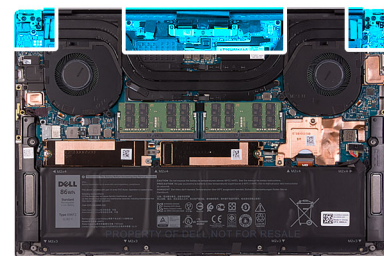
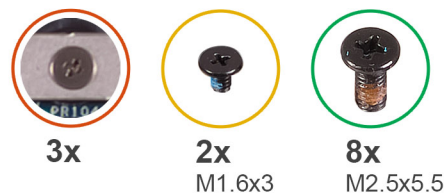
הסרת מכלול הצג

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

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



התקנת מכלול הצג

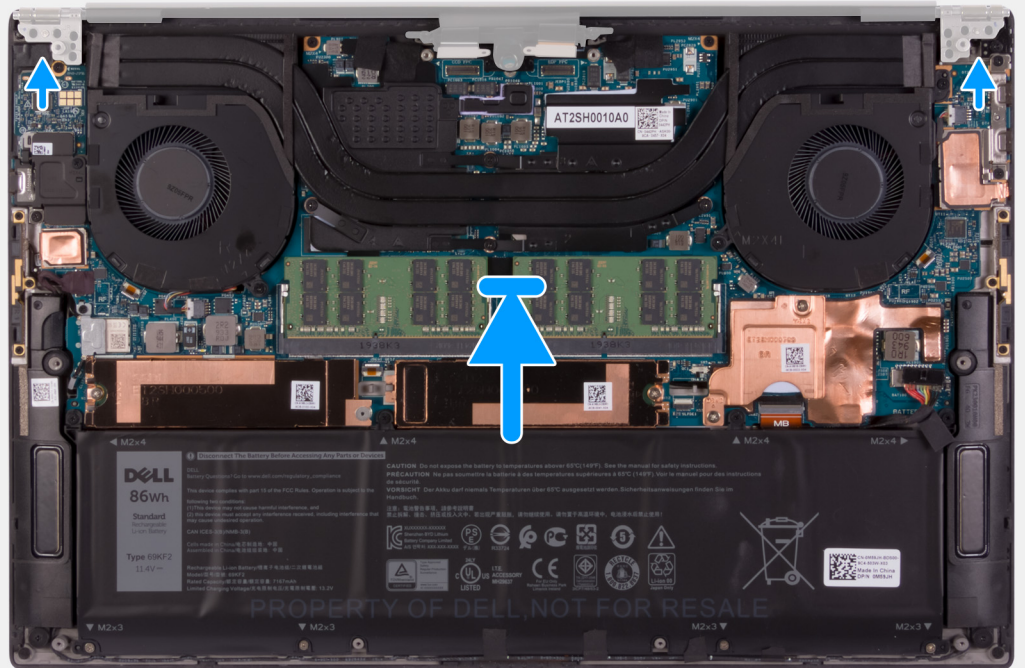
תנאים מוקדמים

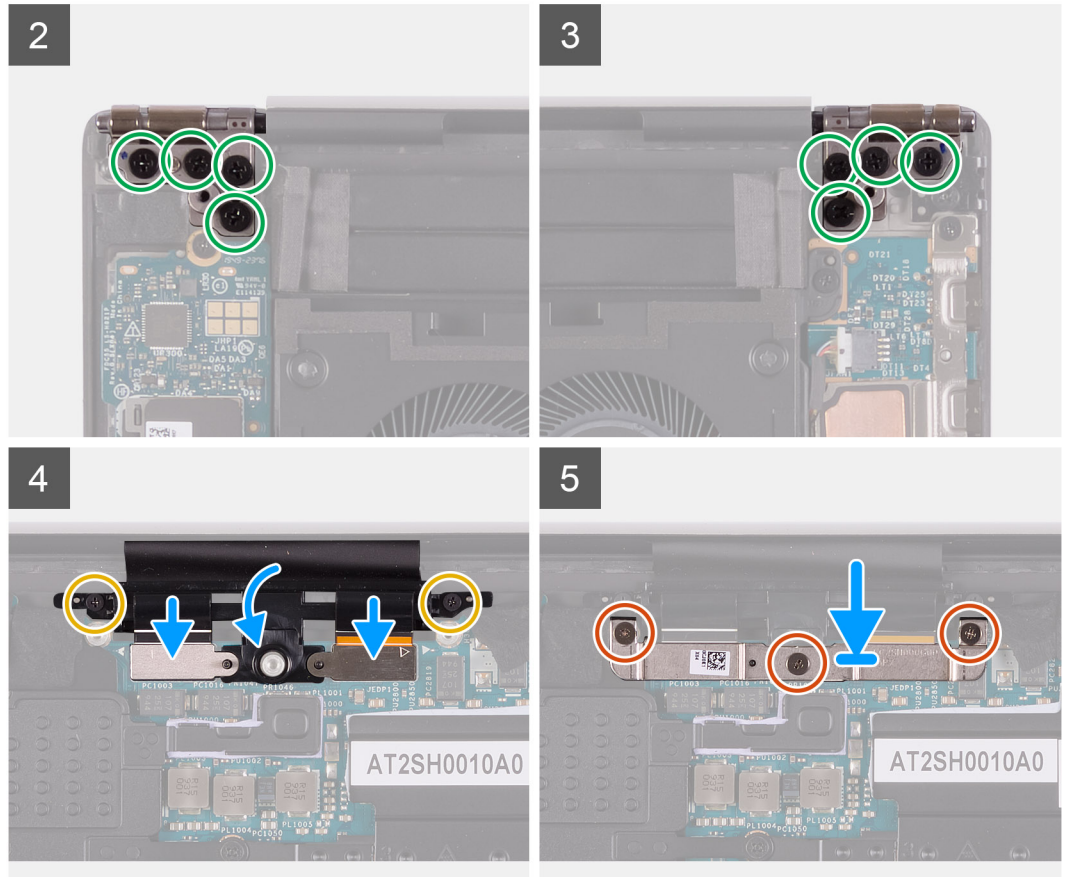
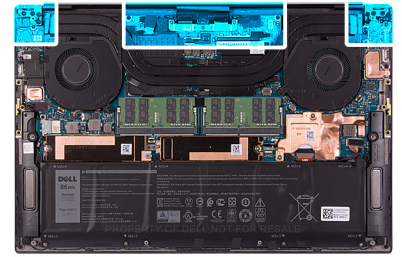
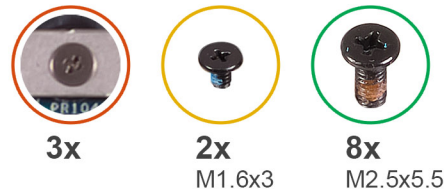
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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

1





שלבים

1. החלק את מכלול משענת כף היד והמקלדת מתחת לצירי מכלול הצג.
2. ישר את חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד עם חורי הברגים שבציר הימני ובציר השמאלי של מכלול הצג.
3. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2.5x5.5) המהדקים את הציר השמאלי ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2.5x5.5) המהדקים את הציר הימני ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. ישר את חורי הברגים שבמחזיק כבל מכלול הצג עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. חבר את כבל מסך המגע וכבל המצלמה לכבל מכלול הצג.
7. הברג בחזרה את שני הברגים (M1.6x3) שמהדקים את מחזיק כבל מכלול הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
8. **הערה** הפעל מומנט פיתול עדין בעת הידוק שני הברגים (M1.6x3) כדי להימנע מגרימת נזק לתבריגי הבורג.
9. ישר את חורי הברגים שבתושבת כבל מכלול הצג עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
10. הדק את שלושת בורגי הקיבוע שמהדקים את תושבת כבל מכלול הצג ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

לוח המערכת

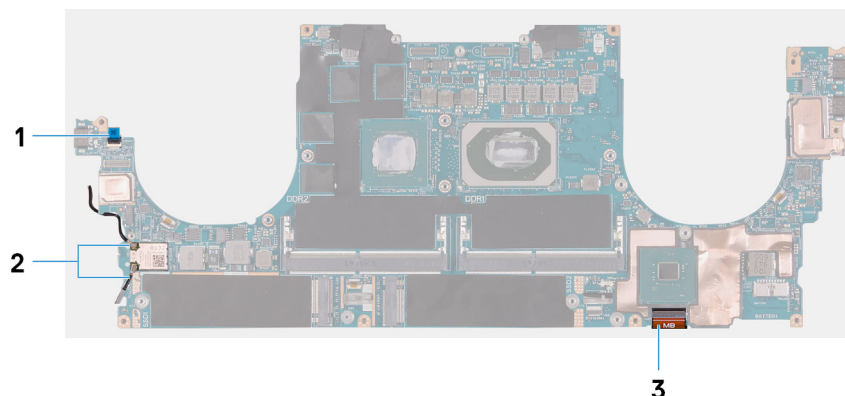
הסרת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
הערה לפני ניתוק הכבלים מלוח המערכת, שים לב למיקומם של המחברים, כדי שתוכל לחבר את הכבלים מחדש בצורה נכונה לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.
- הערה** תגית השירות של המחשב מאוחסנת בלוח המערכת. הזן את תג השירות בתוכנית התקנת ה-BIOS לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.
- הערה** החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית התקנת ה-BIOS. בצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.
- הערה** לאחר הרכבה מחדש של המחשב והפעלתו, הוא יבקש לאפס את שעון הזמן האמיתי (RTC). כאשר מחזור איפוס RTC מתרחש, המחשב מופעל מחדש מספר פעמים ולאחר מכן מוצגת הודעת שגיאה "לא הוגדרה השעה". היכנס אל ה-BIOS כאשר השגיאה מופיעה והגדר את התאריך והשעה במחשב כדי לחדש פעולה רגילה.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את הרמקולים.
5. הסר את הזיכרון.
6. הסר את כונן ה-Solid State 1.
7. הסר את כונן ה-Solid State 2.
8. הסר את גוף הקירור.
- הערה** בין לוח המערכת לגוף הקירור.
9. הסר את המאוורר השמאלי.
10. הסר את המאוורר הימני.
11. הסר את לוח הקלט/פלט.

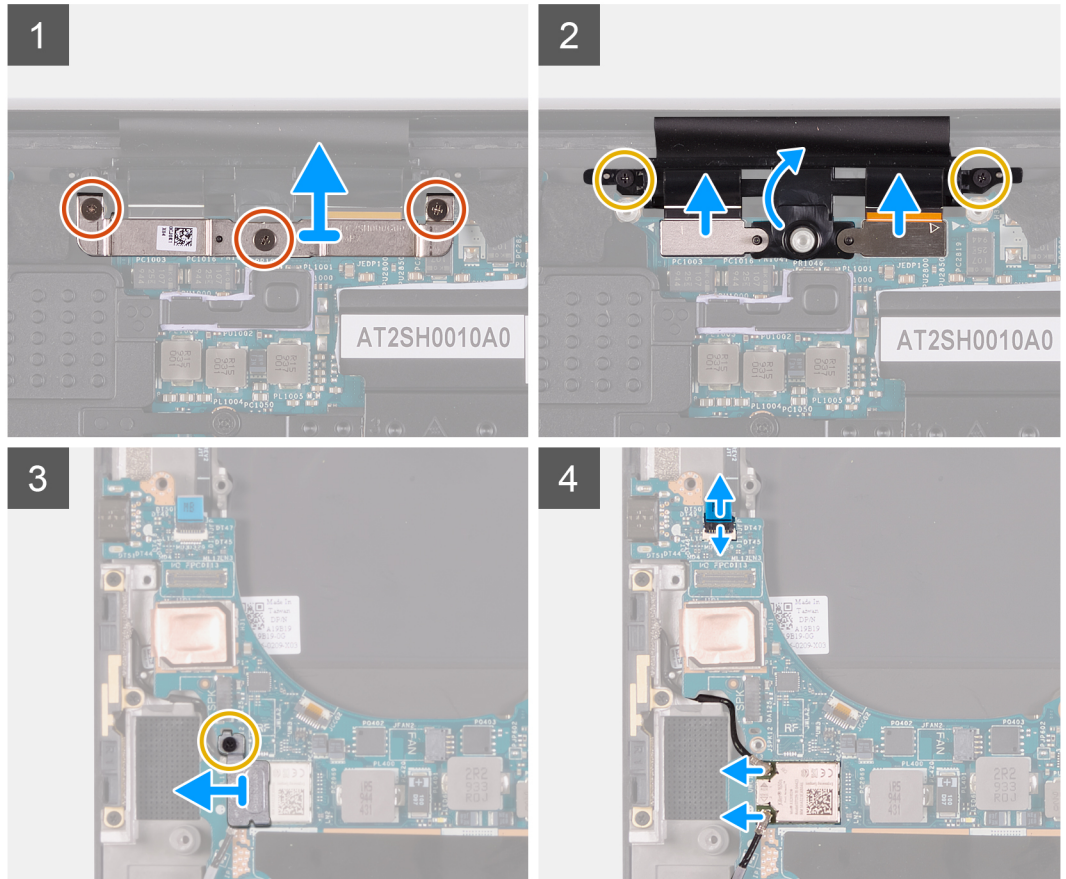
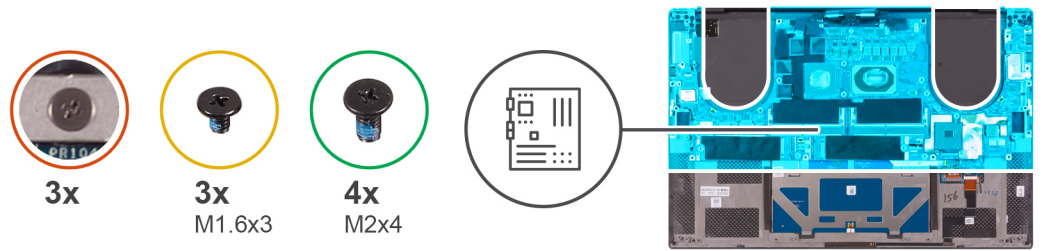
אודות משימה זו

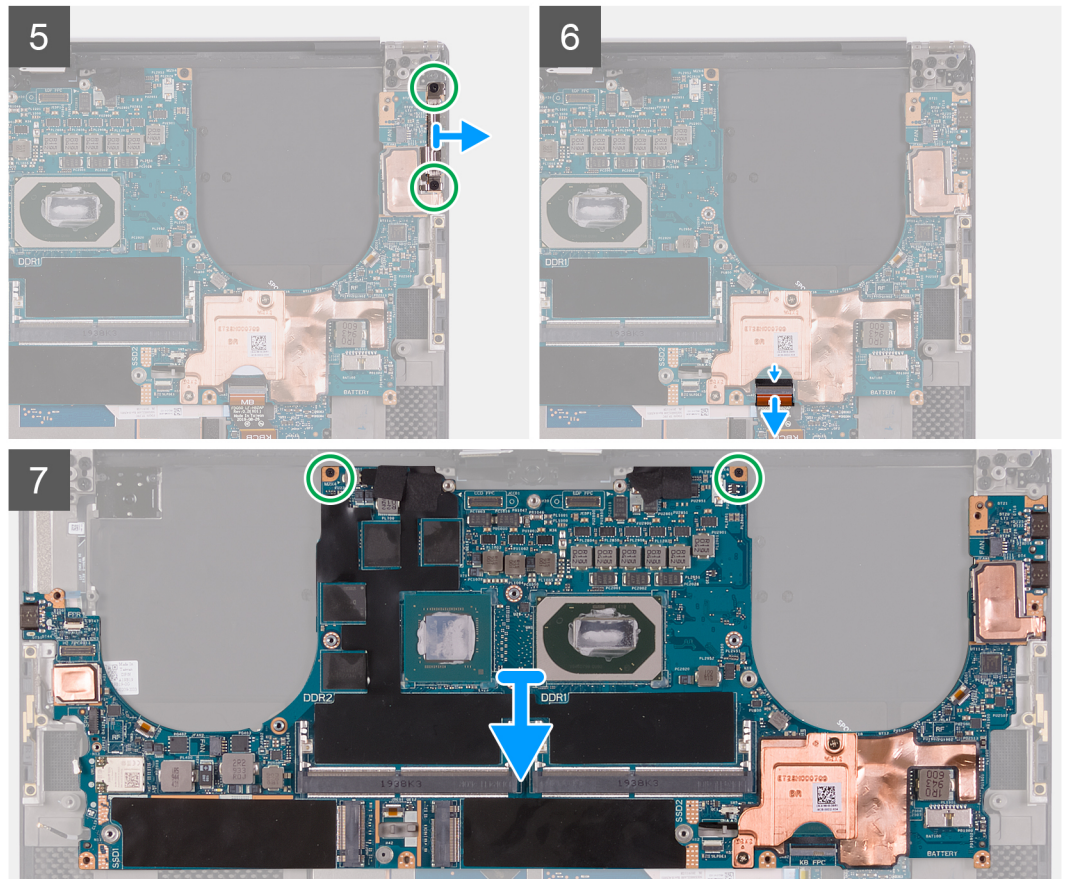
התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.



איור 1. מחברי לוח מערכת

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





שלבים

1. שחרר את שלושת בורגי הקיבוע שמהדקים את תושבת כבל מכלול הצג ללוח המערכת.
2. הרם והוצא את תושבת כבל מכלול הצג מלוח המערכת.
3. הסר את שני הברגים (M1.6x3) שמהדקים את מחזיק כבל מכלול הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. נתק את כבל מסך המגע וכבל המצלמה.
5. הסר את הבורג (M1.6x3) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט ללוח המערכת.
6. באמצעות להב פלסטיק, נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.
7. פתח את התפס ונתק את כבל לוח קורא טביעות האצבעות מלוח המערכת.
8. הסר את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את תושבת USB Type-C אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
9. הרם והוצא את תושבת ה-USB Type-C ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
10. פתח את התפס ונתק את כבל לוח פקדי המקלדת מלוח המערכת.
11. הסר את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
12. הרם והוצא את לוח המערכת ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

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

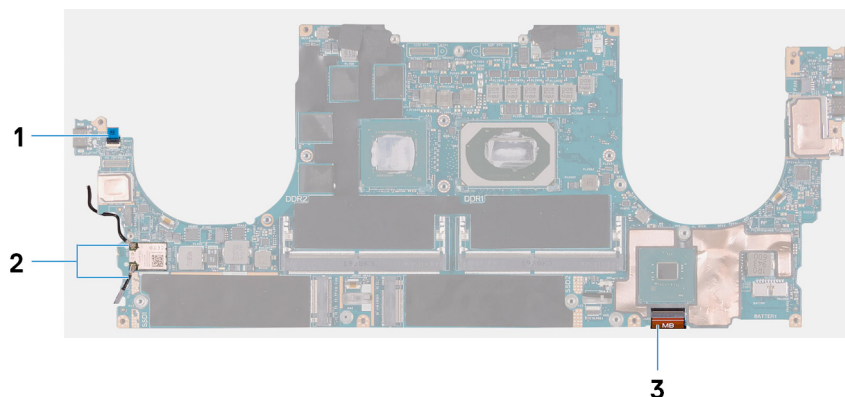
הערה תגית השירות של המחשב מאוחסנת בלוח המערכת. הזן את תג השירות בתוכנית התקנת ה-BIOS לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.

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

הערה החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית התקנת ה-BIOS. בצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת. לאחר הרכבה מחדש של המחשב והפעלתו, הוא יבקש לאפס את שעון הזמן האמיתי (RTC). כאשר מחזור איפוס RTC מתרחש, המחשב מופעל מחדש מספר פעמים ולאחר מכן מוצגת הודעת שגיאה "לא הוגדרה השעה". היכנס אל ה-BIOS כאשר השגיאה מופיעה והגדר את התאריך והשעה במחשב כדי לחדש פעולה רגילה.

אודות משימה זו

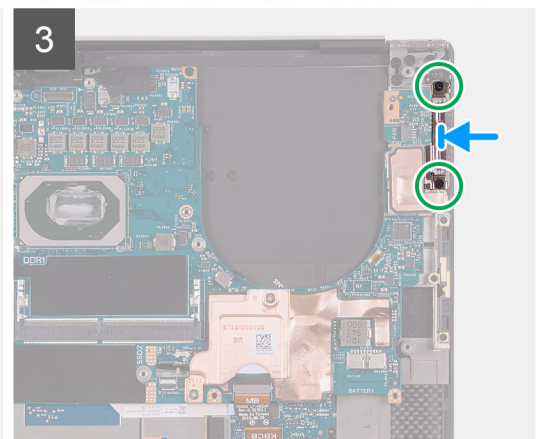
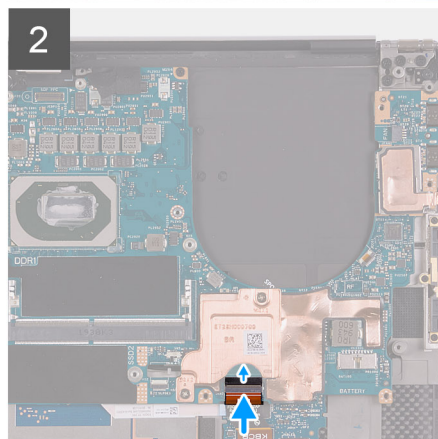
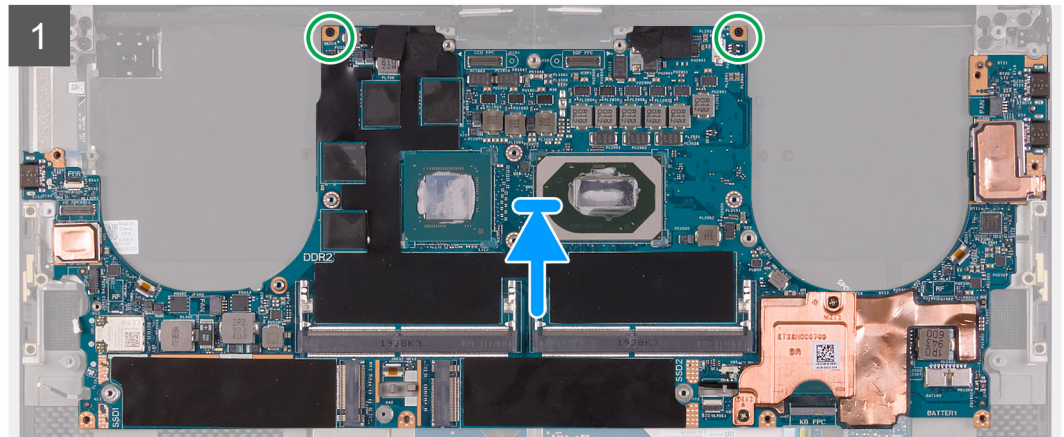
התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.

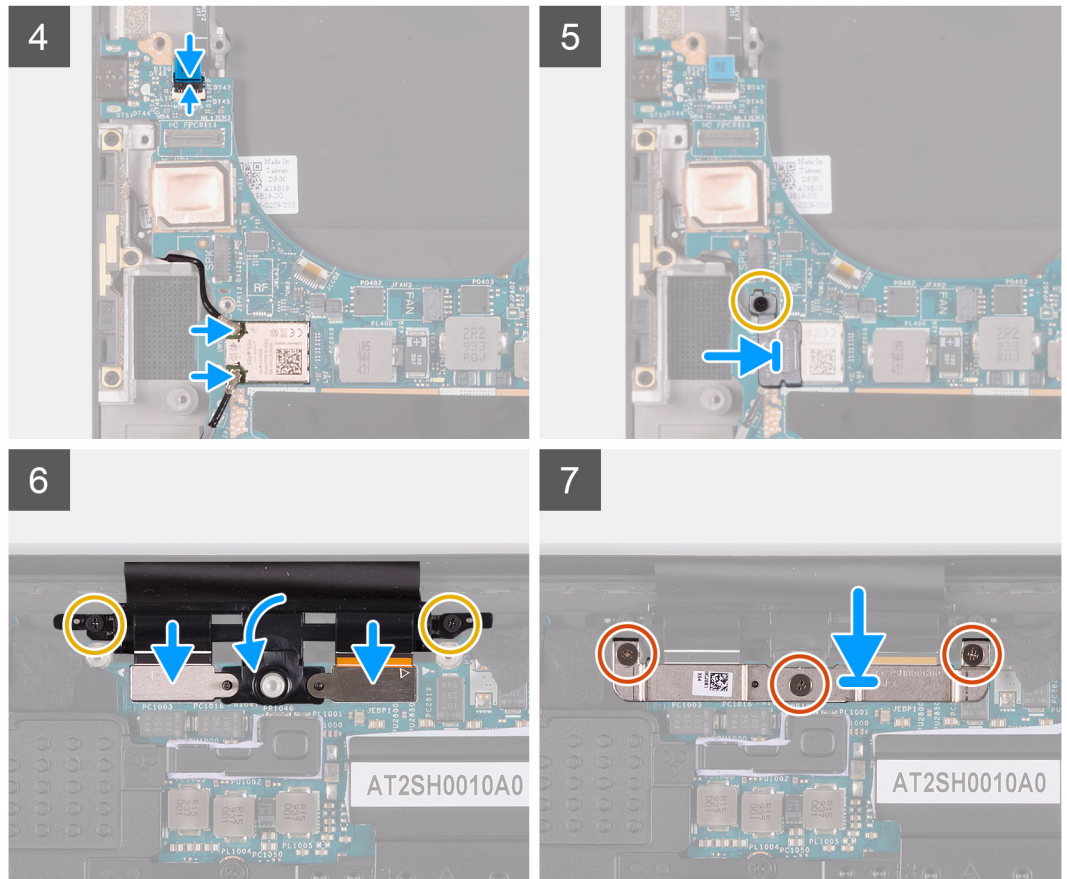


איור 2. מחברי לוח מערכת

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

התמונות הבאות מציגות את מיקום לוח המערכת ומספיקות 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 שני הברגים (M2x4) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את הכבל של לוח בקר המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
4. ישר את חורי הברגים שבתושבת Type-C עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את תושבת Type-C למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. חבר את כבל לוח קורא טביעות האצבעות ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
7. חבר את כבל הרמקול הימני ללוח המערכת.
8. חבר את כבל המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
9. חבר את כבלי האנטנה לכרטיס האלחוט.
10. ישר את חור הבורג שבתושבת כרטיס האלחוט עם חור הבורג שבלוח המערכת.
11. הברג בחזרה את הבורג (M1.6x3) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט ללוח המערכת.
12. חבר את כבל מסך המגע ואת כבל המצלמה לכבל מכלול הצג.
13. הברג בחזרה את שני הברגים (M1.6x3) שמהדקים את מחזיק כבל מכלול הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
14. חבר את כבל מסך המגע ואת כבל המצלמה לכבל מכלול הצג.
15. ישר את חורי הברגים שבתושבת כבל מכלול הצג עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
16. הדק את שלושת בורגי הקיבוע שמהדקים את תושבת כבל מכלול הצג ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את [לוח הקלט/פלט](#).
2. התקן את [המאוורר הימני](#).
3. התקן את [המאוורר השמאלי](#).
4. התקן את [גוף הקירור](#).
5. התקן את [drive2 לכונן solid state](#).
6. התקן את [drive1 לכונן solid state](#).
7. התקן את [הזיכרון](#).

8. התקן את הסוללה.
9. התקן את הרמקולים.
10. התקן את כיסוי הבסיס.
11. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מכלול משענת כף היד והמקלדת

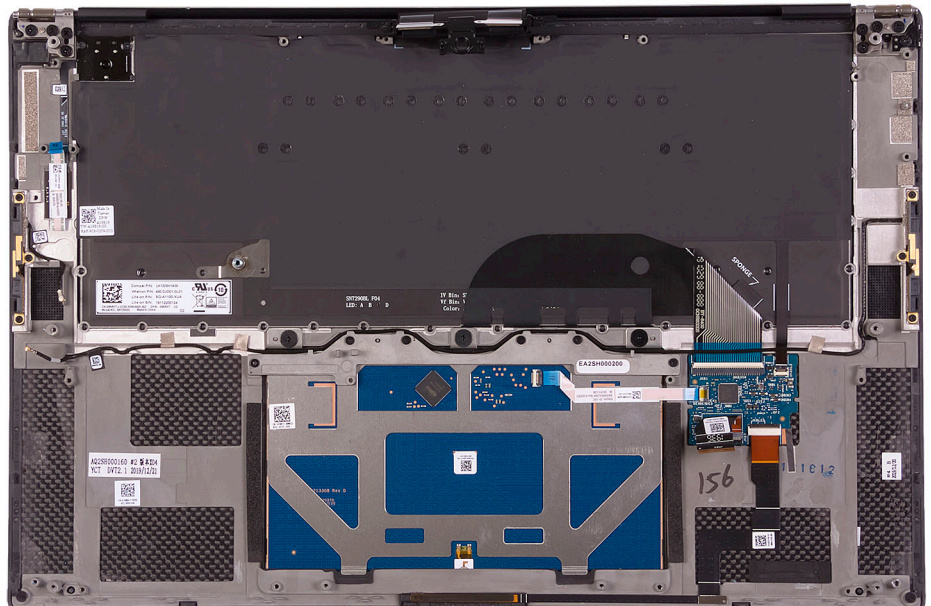
הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 2. הסר את כיסוי הבסיס.
 3. הסר את הסוללה.
 4. הסר את הרמקולים.
 5. הסר את הזיכרון.
 6. הסר את כונן ה-Solid State 1.
 7. הסר את כונן ה-Solid State 2.
 8. הסר את גוף הקירור.
- הערה** לוח המערכת ניתן להסרה ולהתקנה כאשר גוף הקירור מחובר אליו. הדבר מפשט את ההליך ומונע את היפרדות ההדבקה התרמית בין לוח המערכת לגוף הקירור.
9. הסר את המאוורר הימני.
 10. הסר את המאוורר השמאלי.
 11. הסר את לוח הבת של השמע.
 12. הסר את מכלול הצג.
 13. הסר את לוח המערכת.

אודות משימה זו

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



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

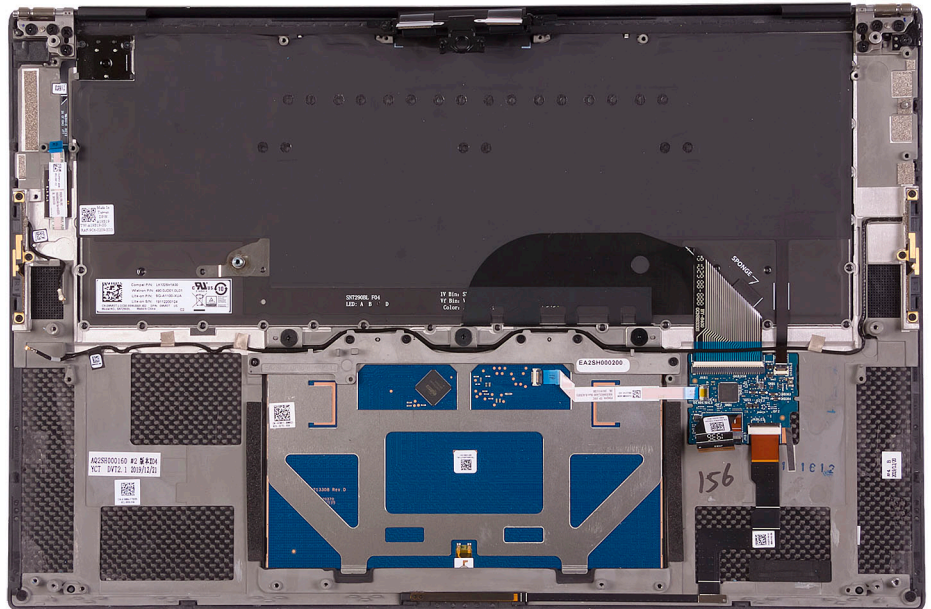
התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

הנח את מכלול משענת כף היד והמקלדת על משטח ישר.

השלבים הבאים

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

מנהלי התקנים והורדות

בעת פתרון בעיות, הורדה או התקנה של מנהלי התקנים מומלץ לקרוא את מאמר ה-Knowledge Base של Dell: שאלות נפוצות על מנהלי התקנים והורדות [SLN128938](#).

הגדרת מערכת

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

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

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

השתמש בתוכנית ההגדרה של BIOS למטרות הבאות:

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

כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS

אודות משימה זו

הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב ולחץ על F2 באופן מיידי.

מקשי ניווט

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

טבלה 2. מקשי ניווט

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

Boot Sequence

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

- לגשת אל הגדרת המערכת על-ידי הקשה על F2
- להעלות את תפריט האתחול החד-פעמי על-ידי הקשה על F12

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

- כונן נשלף (אם זמין)
- כונן STXXXX (אם זמין)

הערה XXX הוא מספר כונן ה-SATA.

- כונן אופטי (אם זמין)
- כונן קשיח SATA (אם קיים)
- אבחון

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

תפריט אתחול חד פעמי

כדי להיכנס לתפריט אתחול חד-פעמי, הפעל את המחשב, ולאחר מכן הקש על F2 באופן מיידי.

הערה מומלץ לכבות את המחשב אם הוא מופעל.

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

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

- כונן אופטי (אם זמין)
- כונן קשיח SATA (אם קיים)
- אבחון

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

אפשרויות הגדרת המערכת

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

טבלה 3. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

סקירה

XPS 15 9500	
מציג את מספר גרסת ה-Bios.	BIOS Version (גרסת BIOS)
מציג את תג השירות של המחשב.	Service Tag (תגית שירות)
מציג את תג הנכס של המחשב.	Asset Tag (תג נכס)
מציג את תאריך הייצור של המחשב.	Manufacture Date (תאריך ייצור)
מציג את תאריך הבעלות של המחשב.	Ownership Date (תאריך בעלות)
הצגת קוד השירות המהיר של המחשב.	Express Service Code (קוד שירות מהיר)
מציג את תג הבעלות של המחשב.	Ownership Tag (תג בעלות)
מציג האם עדכון הקושחה החתום מאופשר.	עדכון קושחה חתום
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
הצגת מידע על תקינות הסוללה.	סוללה
מציג את הסוללה הראשית.	ראשית
הצגת רמת הסוללה.	רמת סוללה
הצגת מצב הסוללה.	מצב הסוללה
הצגת מצב תקינות הסוללה.	תקינות
מציג האם מחובר מתאם AC. אם מחובר, את סוג מתאם זרם החילופין.	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)
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 (בקרי וידאו)
מציג מידע על זיכרון הווידאו של המחשב.	Video Memory (זיכרון וידאו)
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 לווידאו 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.	MAC מעבר בכתובת

טבלה 4. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אפשרויות אתחול

Boot Options (אפשרויות אתחול)

Boot Mode (אפשרויות אתחול)

מציג את מצב האתחול של מחשב זה.	מצב אתחול: UEFI בלבד
הפעלה או השבתה של מנהל האתחול של Windows וכוון קשיח UEFI.	Enable Boot Devices (הפעל התקני אתחול)
כברירת מחדל, נבחר מנהל האתחול של Windows	
כברירת מחדל, האפשרות כוון קשיח UEFI נבחרת	
מציג את רצף האתחול.	Boot Sequence (רצף אתחול)

Advanced Boot Options (אפשרויות אתחול מתקדמות)

אפשר או השבת ערימת רשת UEFI (UEFI Network Stack)	Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)
--	---

מאפשר או משבית את אפשרות המערכת להציג הודעה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת בעת אתחול של נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12.	UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)
--	---

ברירת מחדל: תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי

טבלה 5. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תצורת המערכת

System Configuration (תצורת מערכת)

שעה/תאריך

תאריך

Time (שעה)

ממשק אחסון

Port Enablement

הפעלת הכוננים המובנים שנבחרו.

ברירת מחדל: פועל

SATA Operation

מגדיר את מצב הפעולה של בקר הכונן הקשיח SATA המשולב.

ברירת מחדל: RAID מופעל. SATA מוגדר לתמוך ב-RAID (טכנולוגיית Intel Rapid Restore).

מציג את המידע של מגוון הכוננים המובנים.

מידע על הכונן

הפעלה או השבתה של טכנולוגיית ניטור עצמי, ניתוח ודיווח (SMART).

Enable SMART Reporting (אפשר דיווח SMART)

ברירת מחדל: כבוי

Enable Audio (אפשר שמע)

מפעיל או משבית את כל בקרי השמע המשולבים.

ברירת מחדל: פועל

Enable Microphone (אפשר מיקרופון)

מפעיל או משבית את המיקרופון.

כברירת מחדל, האפשרות Enable Microphone (הפעל מיקרופון) מסומנת.

Enable Internal Speaker (אפשר רמקול פנימי)

מפעיל או משבית את הרמקול הפנימי.

כברירת מחדל, האפשרות Enable Internal Speaker (הפעל רמקול פנימי) מסומנת.

USB Configuration (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.

Thunderbolt Adapter Configuration

הפעלת תמיכה בטכנולוגיית Thunderbolt

הפעלה או השבתה של תמיכה בטכנולוגיית Thunderbolt.

ברירת מחדל: פועל

Enable Thunderbolt Boot Support

הפעלה או השבתה של תמיכה באתחול Thunderbolt.

ברירת מחדל: כבוי

הפעלה של מודולי אתחול מקדים של Thunderbolt (ושל PCIe ברקע של TBT) או לאפשר או לנטרל את חיבור התקני ה-PCIe באמצעות מתאם Thunderbolt במהלך אתחול מקדים.

ברירת מחדל: כבוי

Miscellaneous Devices (מכשירים שונים)

Enable Camera (אפשר מצלמה)

מפעיל או משבית מגוון מכשירים מובנים.

מפעיל או משבית את המצלמה.

כברירת מחדל, האפשרות Enable Camera (אפשר מצלמה) מסומנת.

מפעיל או משבית את מסך המגע.

מסך מגע

כברירת מחדל, האפשרות Touchscreen (מסך מגע) מסומנת.

System Configuration (תצורת מערכת)

אפשר התקן קורא טביעת האצבע	הפעלה או השבתה של התקן קורא טביעות האצבעות.
Enable Fingerprint Reader Device (הפעל התקן קורא טביעות אצבעות) מסומנת.	כברירת מחדל, האפשרות Enable Fingerprint Reader Device (הפעל התקן קורא טביעות אצבעות) מסומנת.
Enable MediaCard	אפשרות להפעיל/לכבות את כל כרטיסי המדיה או להגדיר את כרטיס המדיה למצב קריאה בלבד.
Keyboard Illumination (תאורת מקלדת)	כברירת מחדל, האפשרות Enable Secure Digital (SD) Card (הפעל כרטיס SD) מסומנת. קובע את התצורה של מצב הפעולה של תכונת תאורת המקלדת.
Keyboard Backlight Timeout on AC	ברירת מחדל: בהיר. הפעלה של תכונת תאורת המקלדת ברמת בהירות 100%.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	מגדיר את ערך הזמן הקצוב למקלדת כאשר מתאם AC מחובר למחשב. ערך הזמן הקצוב לתאורה האחורית של המקלדת נכנס לתוקף רק כאשר התאורה האחורית מופעלת.
	ברירת מחדל: 10 שניות
	מגדיר את ערך הזמן הקצוב עבור המקלדת כאשר המחשב פועל באמצעות סוללה. ערך הזמן הקצוב לתאורה האחורית של המקלדת נכנס לתוקף רק כאשר התאורה האחורית מופעלת.
	ברירת מחדל: 10 שניות

טבלה 6. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט וידיאו

LCD Brightness	בהירות בפעולה באמצעות סוללה
	מגדיר את בהירות המסך כאשר המחשב פועל באמצעות סוללה.
	ברירת מחדל: 50
	מגדיר את בהירות המסך כאשר המחשב פועל באמצעות מתח AC.
	ברירת מחדל: 100

טבלה 7. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

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

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.	PPI Bypass for Enable Commands (מעקף)	לפקודות הפעלה
ברירת מחדל: כבוי		
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.	PPI Bypass for Disable Commands (מעקף)	לפקודות השבתה
ברירת מחדל: כבוי		
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).	PPI Bypass for Disable Commands (מעקף)	לפקודות ניקוי
ברירת מחדל: כבוי		
מאפשרת לקבוע אם היררכיית ההסבה של TPM תהיה זמינה למערכת ההפעלה. השבתת הגדרה זו מגבילה את היכולת להשתמש ב-TPM לפעולות חתימה.	Attestation מופעלת	
ברירת מחדל: פועל		
מאפשרת לקבוע אם היררכיית ההסבה של TPM תהיה זמינה למערכת ההפעלה. השבתת הגדרה זו מגבילה את היכולת להשתמש ב-TPM לצורך אחסון נתוני בעלים.	האחסון המרכזי מופעל	
ברירת מחדל: פועל		
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.	SHA-256	
ברירת מחדל: פועל		
מפעיל או משבית את המחשב כדי לנקות את פרטי הבעלים של PPT, ומחזיר את ה-PPT למצב ברירת המחדל.	Clear (נקה)	
ברירת מחדל: כבוי		
הפעלה או השבתה של ה-TPM. זהו מצב הפעולה הרגיל של ה-TPM כאשר ברצונך להשתמש במערך היכולות המלא.	מצב TPM	
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)		
מפעיל או משבית את הגנות UEFI נוספות המשמשות לצמצום סיכוני אבטחת SMM.	SMM Security Mitigation	
ברירת מחדל: כבוי		
הערה תכונה זו עלול לגרום לבעיות תאימות או לאובדן פונקציונליות עם כמה כלים ויישומים ישנים.		
מפעיל או משבית את Intel Software Guard Extensions (SGX) כדי לספק סביבת מאובטחת להפעלת קוד/לאחסון מידע רגיש.	Intel SGX	
ברירת מחדל: בקרת תוכנה		

טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט סיסמאות

סיסמאות

מפעיל או משבית סיסמאות חזקות.	Enable Strong Passwords
ברירת מחדל: כבוי	
	Password Configuration
ציין את מספר התווים המינימלי המותר עבור סיסמת מנהל מערכת.	Admin Password Min
ברירת מחדל: 4	
ציין את מספר התווים המרבי המותר עבור סיסמת מנהל מערכת.	Admin Password Max (מקסימום לסיסמת מנהל מערכת)
ברירת מחדל: 32	

System Password Min	ציין את מספר התווים המינימלי המותר עבור סיסמת מערכת.
	ברירת מחדל: 4
System Password Max	ציין את מספר התווים המרבי המותר עבור סיסמת מערכת.
	ברירת מחדל: 32
Admin Password	מגדיר, משנה, או מוחק את סיסמת מנהל המערכת (admin) (המכונה לעיתים גם סיסמת ה-"setup").
System Password	מגדיר, משנה או מוחק את סיסמת המערכת.
Enable Master Password Lockout (הפעל נעילת סיסמה ראשית)	מפעיל או משבית את התמיכה בסיסמה ראשית.
	ברירת מחדל: כבוי

טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט אתחול מאובטח

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

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

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

טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים

Performance (ביצועים)	
תמיכה Multi Core	משנה את מספר ליבות ה-CPU הזמינות עבור מערכת ההפעלה. ערך ברירת המחדל מוגדר למספר הליבות המרבי.
Active Cores	ברירת מחדל: כל הליבות
Intel SpeedStep	מפעיל או משבית את האפשרות של טכנולוגיית Intel SpeedStep להתאים באופן דינמי את מתח המעבד ותדירות הליבות, פעולה המפחיתה את צריכת החשמל הממוצעת והפקת החום.
Enable Intel SpeedStep Technology	ברירת מחדל: פועל
Enable C-State Control	מפעיל או משבית את יכולתו של המעבד להכנס למצב פעולה בצריכת חשמל נמוכה ולצאת מהם.
	ברירת מחדל: פועל

Intel Turbo Boost Technology (טכנולוגיית Intel Turbo Boost של Intel)

הפעל את Intel Turbo Boost Technology
מפעיל או משבית את המצב Intel TurboBoost של המעבד. אם מופעל, מנהל ההתקן של Intel TurboBoost מגביר את הביצועים של המעבד או המעבד הגרפי.
ברירת מחדל: פועל

Intel Hyper-threading

הפעל את Intel Hyper-Threading Technology
מפעיל או משבית את המצב Intel Hyper-Threading של המעבד. אם האפשרות מופעלת, Intel Hyper-Threading מגביר את היעילות של משאבי המעבד כאשר מספר הליכי משנה פועלים בכל ליבה.
ברירת מחדל: פועל

טבלה 12. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול צריכת החשמל**Power Management (ניהול צריכת חשמל)****Wake on AC (התעורר עם זרם חילופין)**

מאפשר למחשב להידלק ולעבור לאתחול כאשר זרם AC מסופק למחשב.
ברירת מחדל: כבוי

Wake on Dell USB-C Dock (יציאה ממצב שינה בתחנת העגינה בחיבור USB-C של Dell)

מאפשר חיבור לעגינת USB-C של Dell כדי להוציא את המחשב ממצב המתנה.
ברירת מחדל: פועל

Auto On Time

מאפשר למחשב להידלק באופן אוטומטי בימים ובשעות מוגדרים.
ברירת המחדל: Disabled (מושבת).

Block Sleep

חוסם את אפשרות המחשב להיכנס למצב שינה (מצב S3) במערכת ההפעלה.
ברירת מחדל: כבוי

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.

Battery Charge Configuration

מאפשר למחשב להיות מופעל באמצעות סוללה במהלך שעות השימוש בחשמל. השתמש באפשרויות הבאות כדי למנוע את השימוש בצריכת החשמל AC בין שעות מסוימות בכל יום.
ברירת מחדל: Adaptive (גמיש). הגדרות הסוללה אינן ממוטבות על פי התנאים בהתבסס על אופייני שימוש הטיפוסיים שלך בסוללה.

Enable Advanced Battery Charge Configuration

מאפשר הגדרת תצורה מתקדמת של טעינת סוללה מתחילת היום ועד לפרק זמן עבודה שהוגדר. טעינת סוללה מתקדמת ממכסמת את תקינות הסוללה תוך תמיכה בשימוש מסיבי במהלך יום עבודה.
ברירת מחדל: כבוי

Peak Shift

מאפשר למחשב להיות מופעל באמצעות סוללה במהלך שעות השיא של צריכת חשמל.
ברירת מחדל: כבוי

Wireless Radio Control

Control WLAN radio (שליטה בתקשורת אלחוטית WLAN)

מאפשרת זיהוי של חיבור המחשב לרשת קווית ולאחר מכן תשבית את התקני הרדיו האלחוטיים שנבחרו (WLAN ו/או WWAN). לאחר ההתנתקות מהרשת הקווית, התקני הרדיו שנבחרו יופעלו מחדש.
ברירת מחדל: כבוי

Wake on LAN (התעוררות מ-WLAN)

הפעלה או השבתה של הפעלת המחשב באמצעות אות LAN מיוחד.
ברירת המחדל: Disabled (מושבת)

Intel Speed Shift Technology (טכנולוגיית Intel Speed Shift של Intel)

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

Lid Switch

Power On Lid Open

מאפשר הפעלה של המחשב ממצב כבוי בכל פעם שהמכסה נפתח.
ברירת מחדל: פועל

טבלה 13. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט אלחוט

אלחוט

Wireless Device Enable

הפעל או השבת התקני WLAN/Bluetooth פנימיים.
כברירת מחדל, האפשרות WLAN מסומנת.
כברירת מחדל, האפשרות Bluetooth מסומנת.

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

POST Behavior (תפקוד POST)

Numlock Enable

Enable Numlock (אפשר Numlock)

מפעיל או משבית את Numlock בעת אתחולים של המחשב.
ברירת מחדל: פועל

Fn Lock

מפעיל או משבית את מצב Fn lock.
ברירת מחדל: פועל

מצב נעילה

ברירת מחדל: מצב נעילה משני. מצב נעילה משני = אפשרות זו מסומנת, המקשים F1-F12 סורקים את הקוד עבור הפונקציות המשניות שלהם.

Warnings and Errors

בוחר פעולה בעת היתקלות באזהרה או בשגיאה במהלך אתחול.
ברירת מחדל: מציג הודעה על אזהרה ושגיאה. עצירה, הצגת הודעה והמתנה לקלט מהמשתמש כאשר מזוהות אזהרות או שגיאות.

הערה שגיאות שנחשבות קריטיות לפעולות חומרת המחשב יעצרו תמיד את פעולת המחשב.

Enable Adapter Warnings (הפעל אזהרות מתאם)

מפעיל או משבית את המחשב כדי להציג הודעות אזהרה של מתאם הצג כאשר מזוהים מתאמים בעלי קיבולת חשמל קטנה מדי.
ברירת מחדל: פועל

מאפשר הודעות אזהרה של תחנת עגינה

הפעלה או השבתה של הודעות אזהרה של תחנת עגינה.
ברירת מחדל: פועל

Fastboot

מגדיר את המהירות תהליך אתחול UEFI.
ברירת מחדל: בדיקה יסודית. מבצע אתחול מלא של החומרה ושל הגדרות התצורה במהלך אתחול.

Extend BIOS POST Time

מגדיר זמן הטעינה של ה-POST BIOS (בדיקה עצמית בהפעלה).
ברירת מחדל: 0 שניות

Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)

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

Mouse/Touchpad

הגדרת אופן הטיפול של המחשב בקלט מהעכבר וממשטח המגע.
ברירת מחדל: משטח המגע ועכבר PS/2. השאר את משטח המגע המשולב מופעל כאשר מחובר עכבר PS/2 חיצוני.

Sign of Life

הצגת לוגו מוקדמת
הצגת הלוגו של Sign of Life.

תאורה אחורית מוקדמת של המקלדת	ברירת מחדל: פועל
	Sign of Life של תאורה אחורית של המקלדת.
	ברירת מחדל: פועל
MAC Address Pass-Through	החלפת כתובת NIC MAC החיצונית (בתחנת עגינה נתמכת או מתאם) בכתובת MAC שנבחרה מהמערכת.
	ברירת מחדל: System Unique MAC Address.

טבלה 15. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט וירטואליזציה

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

טבלה 16. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט תחזוקה

Maintenance (תחזוקה)	
Asset Tag (תג נכס)	יוצרת תג נכס מערכת בו יכול להשתמש מנהל ה-IT כדי לזהות באופן ייחודי מערכת מסוימת.
Asset Tag (תג נכס)	לאחר קביעה ב-BIOS, תג הנכס לא ניתן לשינוי.
Service Tag (תגית שירות)	מציג את תג השירות של המחשב.
BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח)	מפעיל את המחשב כדי להתאושש מתמונת BIOS פגומה, כל עוד החלק של בלוק האתחול תקין ופועל כראוי.
	ברירת מחדל: פועל
	הערה שחזור BIOS מיועד לתיקון בלוק ה-BIOS הראשי, ולא יכול לפעול אם בלוק האתחול פגום. כמו כן, תכונה זו לא יכולה לפעול במקרה של EC פגום, ME פגום או בעיית חומרה. תמונת השחזור חייבת להיות על מחיצה לא מוצפנת בכונן.
BIOS Auto-Recovery (שחזור BIOS אוטומטי)	מאפשר למחשב לשחזר אוטומטית את ה-BIOS ללא פעולות של המשתמש. תכונה זו מחייבת להגדיר את האפשרות של שחזור ה-BIOS מכונן קשיח כמאפשרת.
	ברירת מחדל: כבוי
Start Data Wipe	התראה פעולת מחיקה מאובטחת מוחקת מידע באופן שלא ניתן לשחזרו.
	אם מאפשר, ה-BIOS ייצור תור של מחזור מחיקת נתונים עבור התקני אחסון שמחוברים ללוח האם באתחול הבא.
	ברירת מחדל: כבוי
Allow BIOS Downgrade (אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS)	שולט בעדכון קושחת המערכת למהדורות קודמות.
	ברירת מחדל: פועל

טבלה 17. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

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

בחר באפשרות שמור או נקה אירועי BIOS.
ברירת מחדל: לשמור

Clear Bios Event Log

יומן אירועים תרמיים

בחר באפשרות שמור או נקה אירועים תרמיים.
ברירת מחדל: לשמור

Clear Thermal Event Log

טבלה 18. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט SupportAssist

SupportAssist

Dell Auto OS Recovery Threshold

שולטת בזרימת האתחול האוטומטית עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של Dell.
ברירת מחדל: 2.

SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)

מפעיל או משבית את זרימת האתחול עבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist במקרה של שגיאות מערכת מסוימות.
ברירת מחדל: פועל

BIOSConnect

הפעלה או השבתה של שחזור מערכת ההפעלה של שירות ענן אם מערכת ההפעלה הראשית נכשלה באתחול עם מספר כשלים השווה או גדול מהערך שצוין באמצעות אפשרות הגדרת 'סף התאוששות אוטומטית של מערכת ההפעלה'.
ברירת מחדל: פועל

ניקוי הגדרות CMOS

אודות משימה זו

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

שלבים

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

ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

אודות משימה זו

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

פתרון בעיות

מפרטים של XPS 15 9500

נוריות אבחון המערכת

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

נורית מצב אספקת חשמל ומצב טעינת סוללה קבועה

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

טבלה 19. נורית מצב אספקת חשמל ומצב טעינת סוללה

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

נורית מצב אספקת חשמל ומצב טעינת סוללה מהבהבת

נורית ההפעלה ומצב הסוללה מהבהבת לסירוגין בין כתום לכבוי כדי לציין בעיות שהמחשב נתקל בהן.

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

הטבלה הבאה מציגה את התבניות השונות של נורית ההפעלה ומצב הסוללה ואת הבעיות המשויות לכך.

טבלה 20. קודי נוריות

קודי נוריות האבחון	תיאור הבעיה
2.1	כשל מעבד
2.2	לוח המערכת: כשל ב-BIOS או ב-ROM (זיכרון לקריאה בלבד)
2.3	לא זוהר זיכרון או RAM (זיכרון לגישה אקראית)
2.4	כשל בזיכרון או ב-RAM (זיכרון לגישה אקראית)
2.5	הותקן זיכרון לא תקין
2.6	שגיאת לוח מערכת או ערכת שבבים
2.7	כשל בצג
2.8	כשל במסילת אספקת החשמל ל-LCD.
3.1	כשל בסוללת CMOS
3.2	תקלה ב-PCI/בכרטיס מסך/בשבב
3.3	לא נמצאה תמונת שחזור

קודי נוריות האבחון	תיאור הבעיה
3,4	נמצאה תמונת שחזור פגומה
3,5	כשל במסילת אספקת החשמל
3.6	עדכון BIOS המערכת לא הושלם
3,7	שגיאה ב-Management Engine (ME)

תוכנית האבחון SupportAssist

אודות משימה זו

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

- להפעיל בדיקות אוטומטית או במצב אינטראקטיבי
- לחזור על בדיקות
- להציג או לשמור תוצאות בדיקות
- להפעיל בדיקות מקיפות כדי לשלב אפשרויות בדיקה נוספות שיספקו מידע נוסף אודות ההתקנים ששלו
- להציג הודעות מצב שמדווחות אם בדיקות הושלמו בהצלחה
- להציג הודעות שגיאה שמדווחות על בעיות שזוהו במהלך הבדיקה

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

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

שחזור מערכת ההפעלה

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

Dell SupportAssist OS Recovery הוא כלי עצמאי שמותקן מראש בכל מחשבי Dell שמצוידים במערכת ההפעלה Windows 10. הוא כולל כלים לאבחון ופתרון בעיות שעלולות לקרות לפני שהמחשב מתחיל למערכת ההפעלה. הוא מאפשר אבחון של בעיות חומרה, תיקון המחשב, גיבוי הקבצים או שחזור המחשב למצב הגדרות יצרן.

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

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

עדכון ה-BIOS

אודות משימה זו

ייתכן שתצטרך לעדכן את ה-BIOS כאשר קיים עדכון זמין או בעת החלפת לוח המערכת.

בצע שלבים אלה כדי BIOS:

שלבים

1. הפעל את המחשב.
2. עבור אל www.dell.com/support.
3. לחץ על **Product Support** (תמיכה במוצר), הזן את תג השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **Submit** (שלח).
4. **הערה** אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
5. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) < **Find it myself** (לאתר זאת בעצמי).
6. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב.
7. גלול מטה את הדף והרחב את ה-BIOS.
8. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את הגרסה האחרונה של ה-BIOS עבור מחשבך.
9. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ העדכון של ה-BIOS.

9. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ עדכון ה-BIOS ופעל על פי ההוראות שבמסך.

עדכון ה-BIOS (מפתח USB)

שלבים

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

אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי

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

כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi

אודות משימה זו

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

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

שלבים

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

שחרור מתח סטטי

אודות משימה זו

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

שלבים

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

קיצורי מקשים של XPS 15 9500

הערה תווי מקלדת עשויים להשתנות בהתאם לתצורת שפת המקלדת. מקשים שמשמשים כקיצורי דרך נשארים זהים בתצורות של כל השפות.

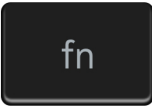
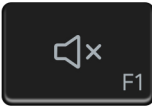
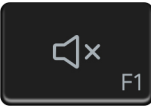
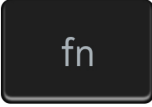
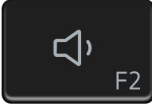
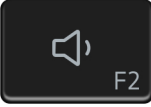
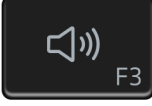
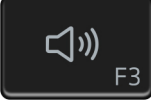
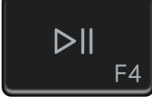
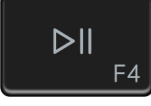
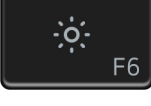
על כמה מהמקשים במקלדת מופיעים שני סמלים. ניתן להשתמש במקשים אלו כדי להקליד תווים חלופיים או לבצע פונקציות משניות. הסמל המוצג בחלק התחתון של המקש מתייחס לתו שמוקלד בעת לחיצה על המקש. אם תלחץ על Shift ועל המקש, יוקלד הסמל שמופיע על החלק העליון של המקש. לדוגמה, אם תלחץ על 2, הספרה 2 תוקלד; אם תלחץ על 2 + Shift, התו @ יוקלד.

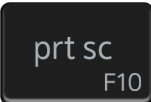
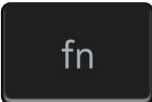
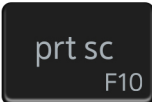
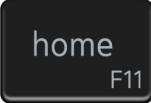
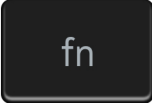
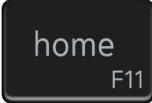
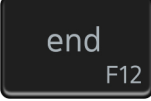
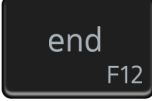
המקשים F1–F12 בשורה העליונה של המקלדת הם מקשי פונקציות עבור בקרת מולטימדיה, כפי שמציין הסמל בחלק התחתון של המקשים. הקש על מקש הפונקציה כדי להפעיל את המשימה שמייצג הסמל. לדוגמה, הקשה על F1 תשתיק את השמע (עיין בטבלה להלן).

עם זאת, אם מקשי הפונקציה F1–F12 נדרשים עבור יישומי תוכנה ספציפיים, ניתן להשבית את פונקציות המולטימדיה על ידי לחיצה על Fn + Esc. בהמשך, ניתן להפעיל מחדש את בקרת המולטימדיה על ידי הקשה על Fn ועל מקש הפונקציה המתאים. לדוגמה, השתקת שמע על ידי לחיצה על Fn + F1.

הערה באפשרותך גם להגדיר את אופן הפעולה הראשי של מקשי הפונקציות (F12–F1) על-ידי שינוי Function Key Behavior (התנהגות מקש הפונקציה) בתכנית הגדרת ה-BIOS.

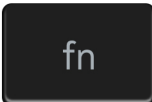
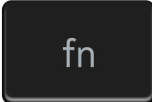
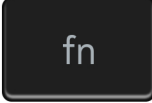
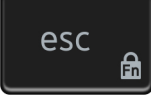
טבלה 21. רשימה של קיצורי מקשים

התנהגות	מקש מוגדר מחדש (עבור בקרת מולטימדיה)	מקש הפונקציה
השתקת שמע	 + 	
הפחתת עוצמת הקול	 + 	
הגברת עוצמת הקול	 + 	
הפעלה/השהיה	 + 	
החלפה לתאורה האחורית של המקלדת	 + 	
החלשת הבהירות	 + 	
הגברת הבהירות	 + 	
החלפה לצג חיצוני	 + 	

מקש הפונקציה	מקש מוגדר מחדש (עבור בקרת מולטימדיה)	התנהגות
	 + 	Print screen
	 + 	בית
	 + 	סוף

בנוסף, בצירוף עם מספר מקשים מסוימים במקלדת, מקש ה-Fn משמש להפעלת פונקציות משניות אחרות.

טבלה 22. רשימה של קיצורי מקשים

מקש הפונקציה	התנהגות
 + 	השהה/הפסק
 + 	החלף מצב נעילת גלילה
 + 	בקשת מערכת
 + 	פתח תפריט יישום
 + 	החלפה למקש Fn

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

משאבי עזרה עצמית	מיקום משאבים
מידע על מוצרים ושירותים של Dell	www.dell.com
My Dell	
עצות	
פנה לתמיכה	בחיפוש Windows, הקלד Contact Support, והקש Enter.
עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
מידע על פתרון בעיות, מדריכים למשתמש, הוראות התקנה, מפרטי מוצרים, בלוגים לסיוע בנושאים טכניים, מנהלי התקנים, עדכוני תוכנה ועוד.	www.dell.com/support
מאמרי Knowledge Base של Dell עבור מגוון בעיות מחשב	1. עבור אל www.dell.com/support . 2. בשורת התפריטים שבחלק העליון של דף התמיכה, בחר באפשרות תמיכה < Knowledge Base . 3. בשדה החיפוש בדף ה-Knowledge Base, הקלד את מילת המפתח, הנושא או מספר הדגם ולאחר מכן לחץ או הקש על סמל החיפוש כדי להציג את המאמרים הקשורים.
תוכל ללמוד את המידע הבא לגבי המוצר שלך:	ראה <i>Me and My Dell</i> באתר www.dell.com/support/manuals . כדי לאתר את <i>Me and My Dell</i> הרלוונטי למוצר שברשותך, זהה את המוצר באמצעות אחת מהאפשרויות הבאות:
- מפרט מוצר - מערכת הפעלה - הגדרת המוצר שלך והשימוש בו - גיבוי נתונים - פתרון בעיות ואבחון - שחזור מערכת ושחזור Factory (תמונת יצרן) - מידע על BIOS	- בחר Detect Product. - אתר את המוצר באמצעות התפריט הנפתח תחת View Products. - הזן את Service Tag Number או את Product ID בסרגל החיפוש.

פנייה אל Dell

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

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

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