

# Alienware x15 R1

## מדריך שירות

## הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

# תוכן עניינים

## פרק 1: עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב..... 5

5	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....
5	הוראות בטיחות.....
6	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD.....
6	ערכת שירות לשטח עבור ESD.....
7	הובלת רכיבים רגישים לחשמל.....
7	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....

## פרק 2: הסרה והתקנה של רכיבים..... 8

8	כלי עבודה מומלצים.....
8	רשימת ברגים.....
9	הרכיבים העיקריים של Alienware x15 R1.....
11	פירוק והרכבה מחדש.....
11	כיסוי הבסיס.....
15	Battery (סוללה).....
17	כבל סוללה.....
19	כרטיס אלחוט.....
22	כונן מצב מוצק.....
25	תושבת כונן Solid-State.....
27	מאווררים.....
30	כיסוי קלט/פלט אחורי.....
32	יציאת מתאם חשמל.....
34	יציאת אוזניים.....
37	מכלול הצג.....
41	רמקולים.....
42	משטח מגע.....
45	לוח בקר המקלדת.....
47	לוח המערכת.....
53	מכלול המאוורר וגוף הקירור.....
56	לוח קלט/פלט.....
57	לחצן הפעלה.....
59	מכלול משענת כף היד והאנטנה.....

## פרק 3: מנהלי התקנים והורדות..... 62

## פרק 4: הגדרת מערכת..... 63

63	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS.....
63	מקשי ניווט.....
63	Boot Sequence.....
64	אפשרויות הגדרת המערכת.....
67	סיסמת המערכת וההגדרה.....
67	הקצאת סיסמת הגדרת מערכת.....
68	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת.....
68	ניקוי הגדרות CMOS.....

69	ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת).....
69	עדכון ה-BIOS.....
69	עדכון ה-BIOS ב-Windows.....
69	עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows.....

**70 פתרון בעיות: פרק 5**.....

70	טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות.....
70	אתר את תגית השירות או את קוד השירות המהיר של מחשב Dell שברשותך.....
70	נוריות אבחון המערכת.....
71	תוכנית האבחון SupportAssist.....
71	שחזור מערכת ההפעלה.....
72	כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi.....
72	פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח).....

**73 קבלת עזרה ופנייה אל Alienware: פרק 6**.....



# הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית – ESD

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

עקב צפיפות מוגברת בתחומי הסמיקונדקטור משמש בשנים מוצרי Dell, את רגישות בפיקוח על נזק כתוצאה מחשמל סטטי נמצא כעת גבוה יותר מאשר קודמים של מוצרי Dell. מסיבה זו, חלק שאושר קודם לכן שיטות לבצע טיפול חלקים אינן עוד רלוונטי.

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

- **ממקרי** - חומרות וכשלים לייצג כ-20 אחוזים ESD כשלים הקשורים. לנזק גורם מיידית, אובדן מוחלט של הפונקציונליות של ההתקן. דוגמה לכשל קטטטרופלי 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. 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 לזוהת 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 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 שירות לשטח עבור ESD

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

## רכיבי ערכת שירות לשטח עבור ESD

רכיבי ערכת השירות לשטח עבור ESD הם:

- **שטיחון אנטי-סטטי** - השטיחון האנטי-סטטי עשוי מחומר בעל כושר פיזור וניתן להניח עליו חלקים במהלך הליכי שירות. בעת שימוש בשטיחון אנטי-סטטי, הרצועה לפרק כף היד צריכה להיות הדוקה ואת הכבל יש לחבר לשטיחון ולכל מתכת חשופה במערכת שעליה עובדים. לאחר שבוצעה פריסה כהלכה, ניתן לקחת את רכיבי השירות מתיק ה-ESD ולהניחם ישירות על השטיחון. פריטים הרגישים ל-ESD יהיו בטוחים בכף ידך, על שטיחון ה-ESD, במערכת או בתוך תיק.
- **רצועה לפרק כף היד וכבל מחבר** - ניתן לחבר את הרצועה לפרק כף היד ואת הכבל המחבר ישירות בין הרצועה לפרק כף היד למתכת החשופה בחומרה, אם אין צורך בשטיחון ESD, או לחבר לשטיחון האנטי-סטטי כדי להגן על החומרה שמונחת באופן זמני על השטיחון. החיבור הפיזי של הרצועה לפרק היד ושל כבל המחבר לעור שלך, לשטיחון האנטי-סטטי ולחומרה ידוע כ"השוואת פוטנציאלים". השתמש רק בערכת שירות לשטח עם רצועה לפרק כף היד, שטיחון וכבל מחבר. לעולם אל תשתמש ברצועה אלחוטית לפרק כף היד. זכור תמיד שהחוטים הפנימיים ברצועה לפרק כף היד מועדים לנזקים עקב בלאי רגיל ויש לבדוק אותם בתדירות קבועה באמצעות בודק לרצועת פרק כף היד על מנת להימנע מגרימת נזק לחומרה בשל ESD בשוגג. מומלץ לבדוק את הרצועה לפרק כף היד ואת כבל המחבר לפחות פעם בשבוע.
- **בודק לרצועת ESD לפרק כף היד** - החוטים הפנימיים ברצועה ה-ESD מועדים לנזקים לאורך זמן. בעת שימוש בערכה ללא ניטור, שיטת העבודה המומלצת היא לבדוק בקביעות את הרצועה לפני כל קריאת שירות ולכל הפחות, פעם בשבוע. השיטה הטובה ביותר לביצוע בדיקה זו היא להשתמש בבודק לרצועת כף היד. אם אין ברשותך בודק לרצועת כף היד, ברר אם קיים בודק במשרד האזורי. כדי לבצע את הבדיקה, בזמן שהרצועה מחוברת לפרק כף היד, חבר את כבל המחבר של רצועת פרק כף היד לבודק ולחץ על הכפתור לבדיקה. נורית ירוקה מוארת אם הבדיקה בהצלחה; נורית אדומה מאירה ונשמע צליל אם הבדיקה נכשלת.
- **רכיבים מבודדים** - חיוני לשמור על התקנים רגישים ל-ESD, כגון מארזים של גופי קירור מפלסטיק, ולהרחיקם מחלקים פנימיים שמשמשים כמבודדים ולרוב צוברים מטען חשמלי רב.
- **סביבת העבודה** - לפני פריסה של ערכת שירות לשטח עבור ESD, בצע הערכת מצב במיקומו של הלקוח. לדוגמה, פריסת הערכה עבור סביבת שרת שונה מאשר פריסת הערכה עבור סביבת מחשב שולחני או נייד. שרתים מותקנים בדרך כלל בארון תקשורת במרכז נתונים; מחשבים שולחניים או ניידים לרוב מונחים על שולחנות עבודה או בתאים משרדיים. חפש תמיד שטח עבודה פתוח ומסודר, שיהיה גדול מספיק לפריסה של ערכת ה-ESD, כולל שטח נוסף שיתאים לסוג המערכת שזקוקה לתיקון. סביבת העבודה גם צריכה להיות נקייה ממבודדים שעלולים לגרום לאירוע של ESD. באזור העבודה, יש להזיז חומרים מבודדים כגון קלקר וסוגי פלסטיק אחרים למרחק 12 אינץ' או 30 ס"מ לפחות מחלקים רגישים, לפני טיפול פיזי ברכיבי חומרה כלשהם
- **אריזה למניעת ESD** - כל ההתקנים הרגישים ל-ESD דורשים משלוח באריזה נגד חשמל סטטי. יש עדיפות לתיקים ממתכת בעלי הגנה מפני חשמל סטטי. עם זאת, עליך לחזור תמיד את חלק פגום באמצעות אותה ESD התיק ואת באריזה בחלק החדש הגיעו. יש לקפל את תיק ה-ESD ולסגור אותו בצורה הדוקה ויש להשתמש בכל חומרי הספוג לאריזה מהקופסה המקורית שבה הגיע החלק החדש. יש להוציא התקנים הרגישים ל-ESD מהאריזה

- רק במשטח עבודה מוגן מפני ESD. לעולם אין להניח חלקים על תיק ה-ESD מכיוון שרק חלקו הפנימי של התיק מוגן. הנח תמיד את החלקים בידך, על שטחון ה-ESD, במערכת 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.

## סיכום הגנה מפני ESD

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

## הובלת רכיבים רגישים לחשמל

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

### הרמת פריטי ציוד

בהרמה של ציוד כבד, פעל לפי ההנחיות הבאות:

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

1. עמוד בתנוחה יציבה. כדי לייצר בסיס יציב, עמוד בפיסוק רגליים כאשר הבהונות מופנות כלפי חוץ.
2. כוּץ 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 גבך 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.**

שליבים

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

# הסרה והתקנה של רכיבים


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


## כלי עבודה מומלצים


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

- מברג Philips #0
- 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

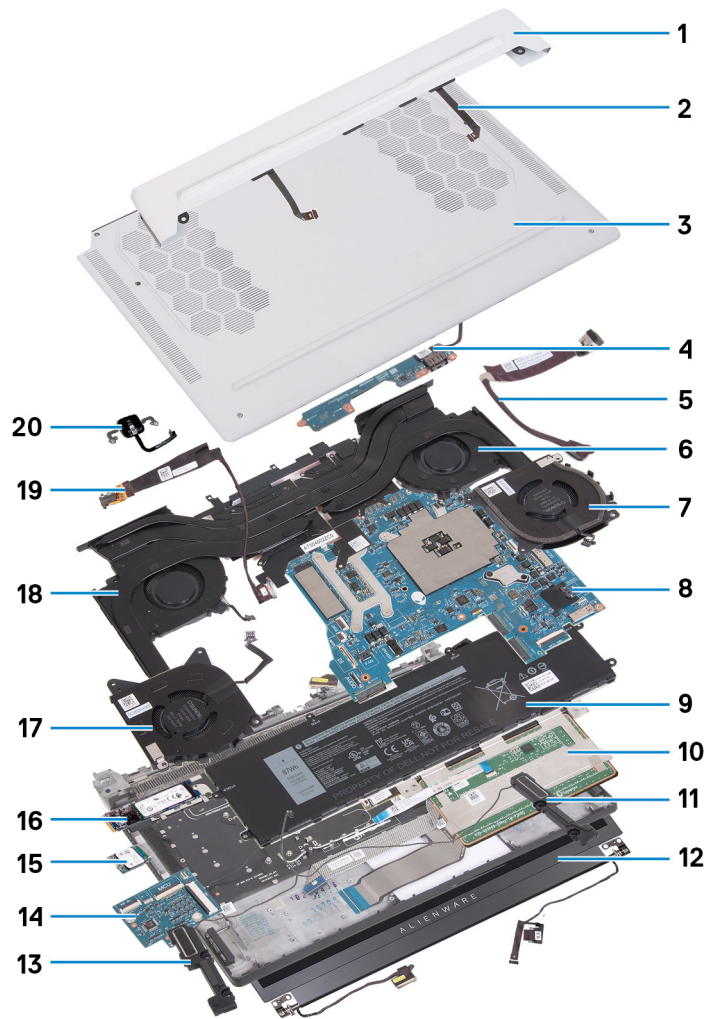
רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כיסוי הבסיס	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2.5x7	4	
כיסוי הבסיס	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2.5x7 (בורג קיבוע)	2	
סוללה	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x4	4	
תושבת כרטיס האלחוט	כרטיס אלחוט ומכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	1	
מגן תרמי של כונן SSD	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	1	
תושבת כונן Solid-State	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x4	1	
מאוורר	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x4	6	
כיסוי קלט/פלט אחורי	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2.5x9	2	
תושבת יציאת מתאם חשמל	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2.5x3.5	2	

טבלה 1. רשימת ברגים (המשך)

תמונת הבורג	כמות	סוג הבורג	מאובטט אל	רכיב
	6	M2.5x3.5	מכלול משענת כף היד והמקלדת	מכלול הצג
	2	M2x1.9	מכלול משענת כף היד והמקלדת	תושבת לוח בקר המקלדת
	2	M2x1.9	מכלול משענת כף היד והמקלדת	תושבת משטח המגע
	2	M2x1.9	מכלול משענת כף היד והמקלדת	משטח מגע
	5	M1.2x1.5	מכלול משענת כף היד והמקלדת	משטח מגע
	2	M1.6x1.6	מכלול משענת כף היד והמקלדת	לוח בקר המקלדת
	5	M2x4	מכלול משענת כף היד והמקלדת	לוח המערכת
	9	M2x3	לוח המערכת	מכלול המאוורר וגוף הקירור
	4	M1.6x1.8	מכלול משענת כף היד והמקלדת	לוח קלט/פלט
	2	M1.2x1.5	מכלול משענת כף היד והמקלדת	תושבת לחצן ההפעלה
	2	M2x1.9	מכלול משענת כף היד והמקלדת	תושבת לחצן ההפעלה

## הרכיבים העיקריים של Alienware x15 R1.

התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של Alienware x15 R1.



1. כיסוי קלט/פלט אחורי
2. כבל התאורה של ה-Tron
3. כיסוי הבסיס
4. לוח קלט/פלט
5. יציאת מתאם חשמל
6. מאוורר וידיאו 1
7. מאוורר וידיאו 2
8. לוח המערכת
9. סוללה
10. משטח מגע
11. רמקול ימני
12. מכלול הצג
13. רמקול שמאלי
14. לוח בקר המקלדת
15. כרטיס אלחוט
16. כונן מצב מוצק
17. מאוורר CPU 2
18. מאוורר CPU 1
19. יציאת אוזניות
20. לחצן הפעלה

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

# פירוק והרכבה מחדש

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

## כיסוי הבסיס

### הסרת כיסוי הבסיס

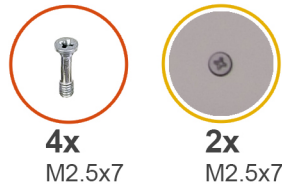
תנאים מוקדמים

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

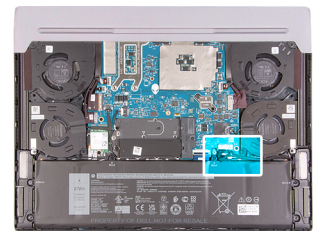
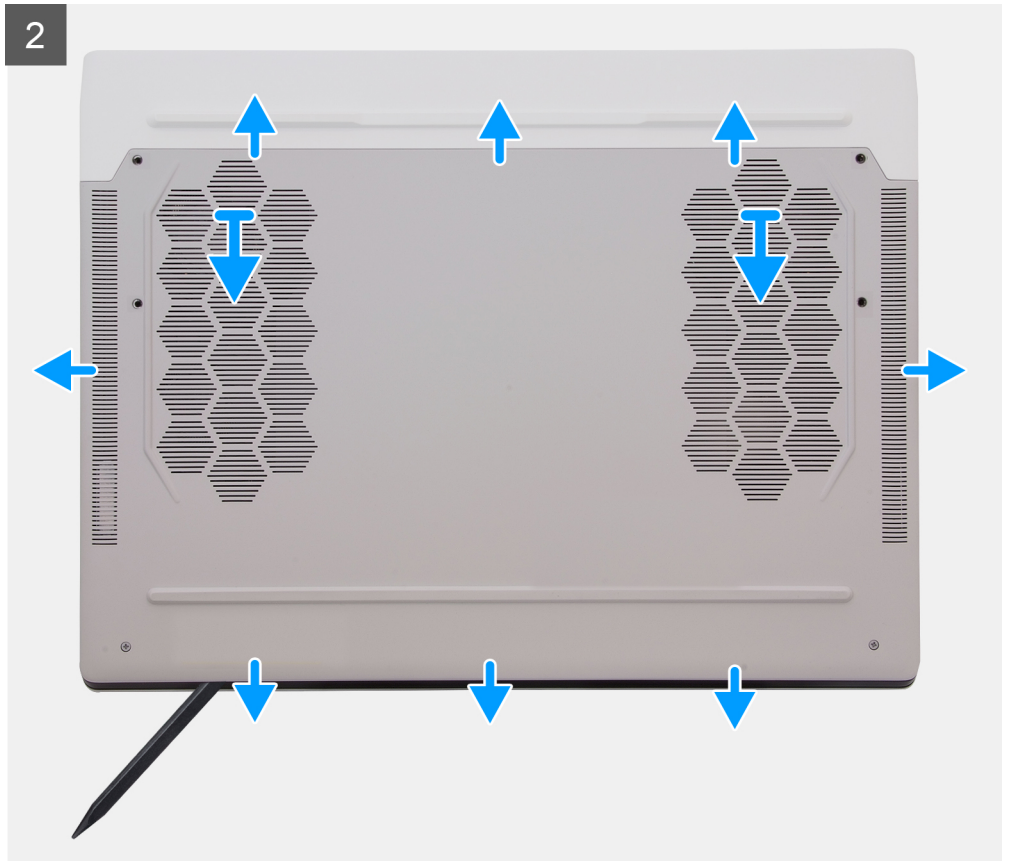
אודות משימה זו

הערה | i לפני הסרת כיסוי הבסיס, ודא שאין כרטיס micro-SD המותקן בחריץ כרטיס ה-micro-SD במחשב.

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



2



3





## שלבים

1. הסר את ארבעת הברגים (M2.5x7) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. שחרר את שני בורגי החיזוק (M2.5x7) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. באמצעות להב פלסטיק, שחרר את כיסוי הבסיס מהרווח שנוצר לאחר שחרור בורגי הקיבוע בחלק השמאלי או הימני התחתון והמשך לעבוד על הצדדים כדי לפתוח את כיסוי הבסיס.
4. הרם את כיסוי הבסיס והחלק אותו אל מחוץ למכלול ממשענת כף היד והמקלדת.
5. יש לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
6. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 20 שניות כדי להאריק את המחשב ולפרוק את המתח הסטטי.

## התקנת כיסוי הבסיס

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

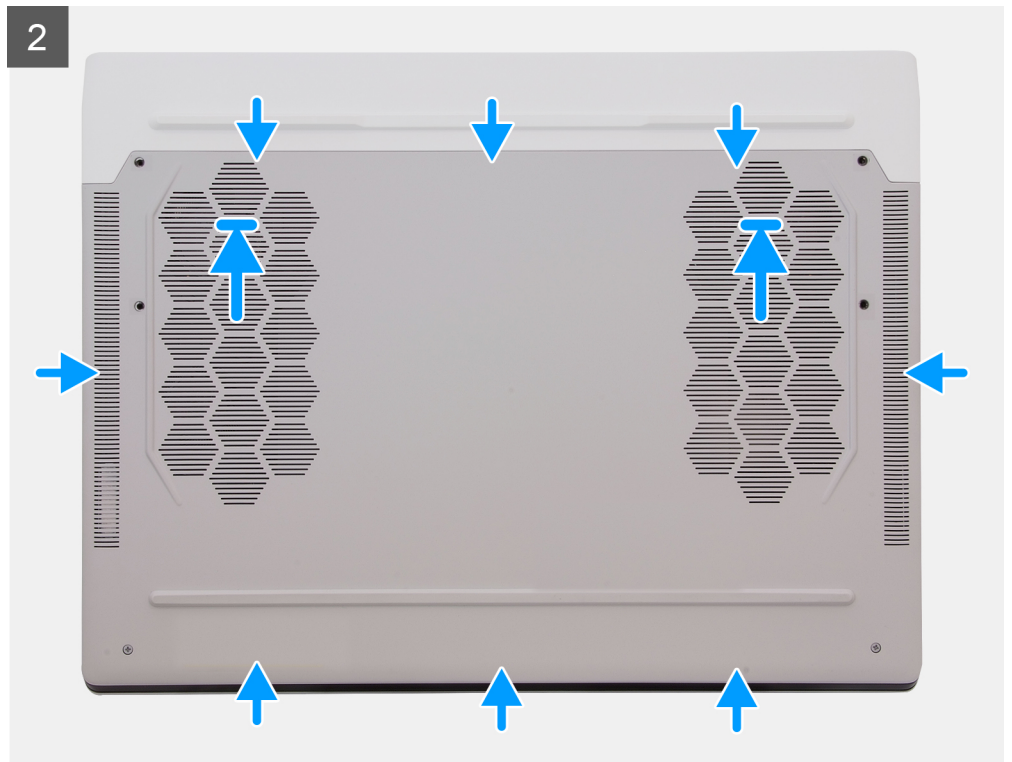
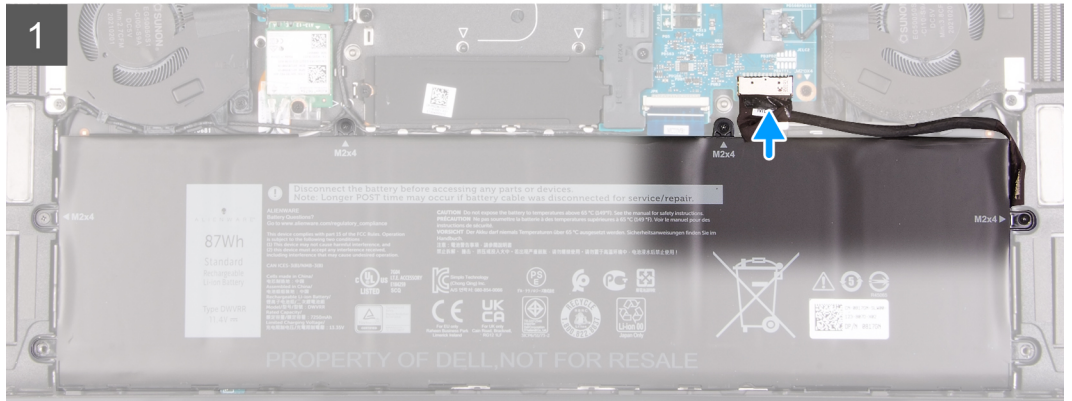
התמונה הבאה מציינת את מיקום כיסוי הבסיס ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



4x  
M2.5x7



2x  
M2.5x7



3



#### שלבים

1. חבר את כבל הסוללה ללוח המערכת ונתב את הכבל דרך מכווני הניתוב שבמאורר.
2. החלק את הלשוניות שבחלק העליון של כיסוי הבסיס מתחת לכיסוי הקלט/פלט האחורי, והכנס את כיסוי הבסיס למקומו במכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הדק את שני בורגי החיזוק (M2.5x7) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2.5x7) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.

#### השלבים הבאים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקי 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](http://www.dell.com/contactdell).
- הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מ-[www.dell.com](http://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

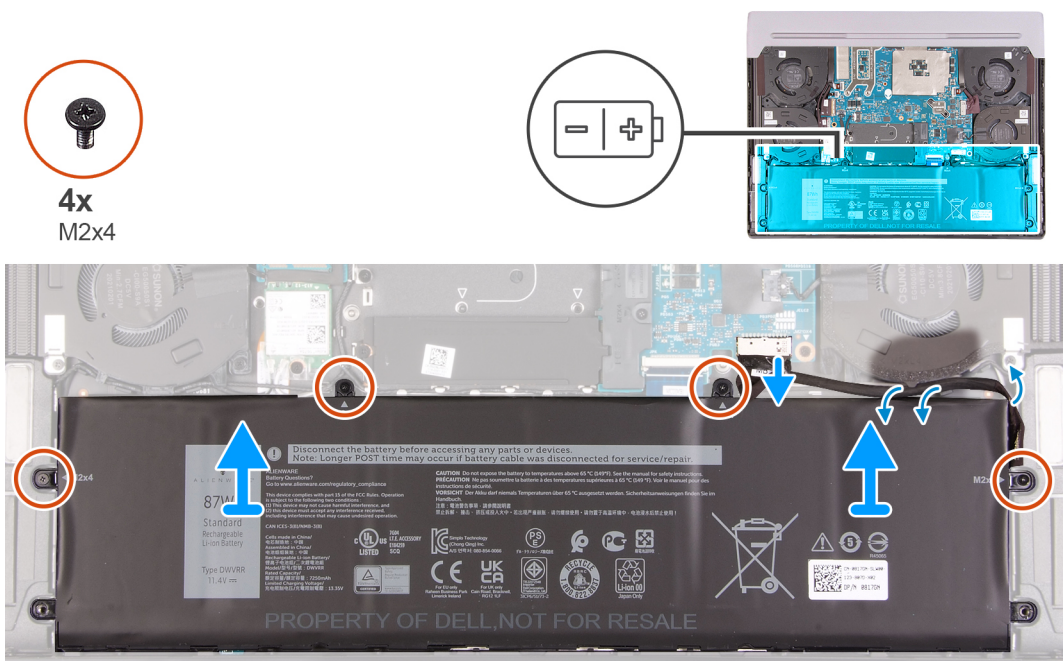
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).

### אודות משימה זו

התראה המחשב תוכנן ללא סוללת מטבע RTC. לאחר אירוע שירות שבו מנותקת סוללת המחשב, כאשר הסוללה מתרוקנת לגמרי או כאשר המחשב מורכב מחדש ומופעל, יתרחש מחזור איפוס RTC. כאשר מתרחש מחזור איפוס RTC, המחשב נדלק ונכבה שלוש פעמים. הודעת שגיאה מסוג "תצורה לא חוקית" מוצגת ומורה לך להיכנס ל-BIOS ולהגדיר תאריך ושעה. לאחר הגדרת התאריך והשעה, המחשב חוזר לתפקוד רגיל.

התראה הסרת הסוללה מאפסת את ההגדרות של תוכנית התקנת ה-BIOS להגדרות ברירת מחדל. מומלץ לשים לב מהן ההגדרות של תוכנית התקנת ה-BIOS הקיימות לפני הוצאת הסוללה.

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



### שלבים

1. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת והסר את כבל הסוללה ממכווני הניתוב שבמאוורר (חל רק אם הוא לא נותק קודם לכן).
2. הסר את ארבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את הסוללה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את הסוללה והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

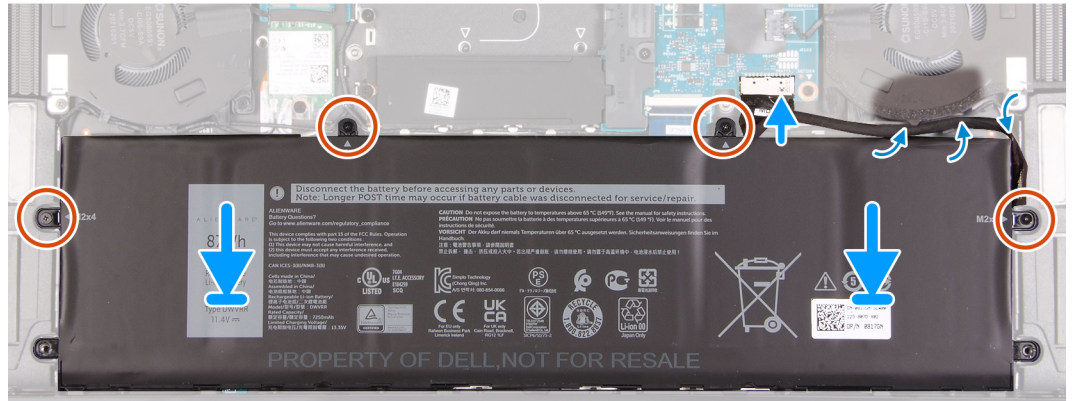
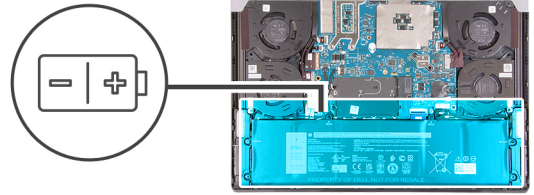
## התקנת הסוללה

### 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. השתמש בבליטות היישור והנח את הסוללה על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חורי הברגים שבסוללה עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. נתב את כבל הסוללה דרך מכווני הניתוב שבמאוורר וחבר 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](#).

## כבל 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](http://www.dell.com/contactdell).
- הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מ-[www.dell.com](http://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](#).

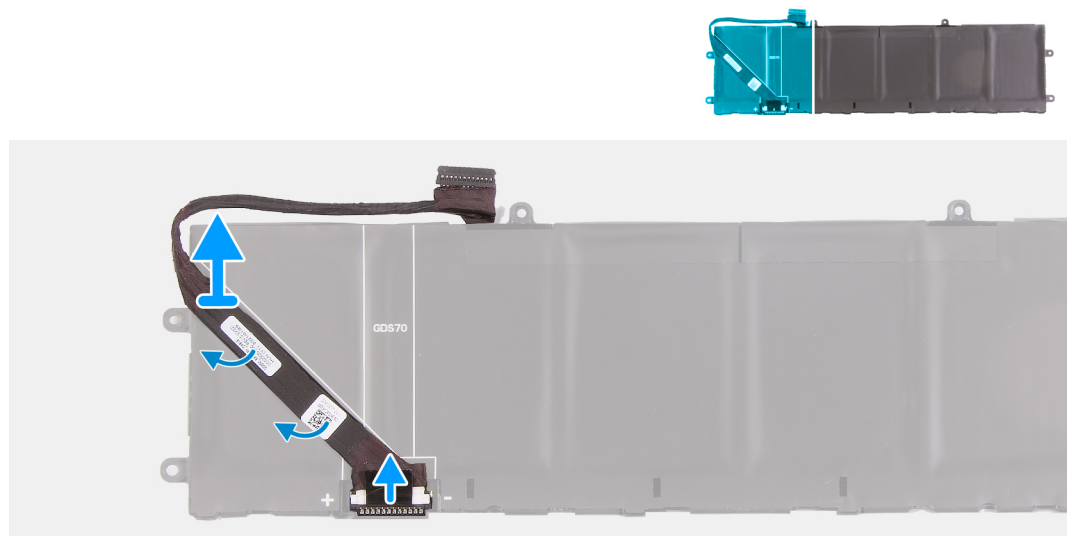
## הסרת כבל הסוללה

### תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
  2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).
  3. הסר את [הסוללה](#).
- הערה אם הסוללה נותקה מלוח המערכת לצורך שירות, תהיה השהיה במהלך אתחול המערכת כאשר המחשב עובר לאיפוס סוללת ה-RTC. ⓘ

### אודות משימה זו

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



### שלבים

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

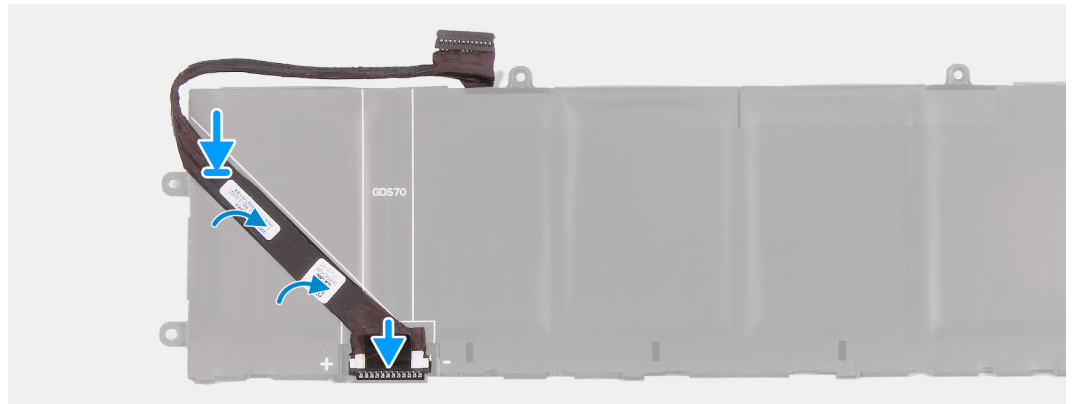
## התקנת כבל הסוללה

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

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



### שלבים

1. יישר את כבל הסוללה והצמד אותו לסוללה.
2. יש לחבר את כבל הסוללה למחבר שבסוללה.

### השלבים הבאים

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

## כרטיס אלחוט

### הסרת כרטיס האלחוט

#### 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 כרטיס האלחוט ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x  
M2x3



## שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. החלק והסר את כרטיס האלחוט מתושבת כרטיס האלחוט.
3. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.
4. החלק והוצא את כרטיס האלחוט מחריץ כרטיס האלחוט.

## התקנת כרטיס האלחוט

### תנאים מוקדמים

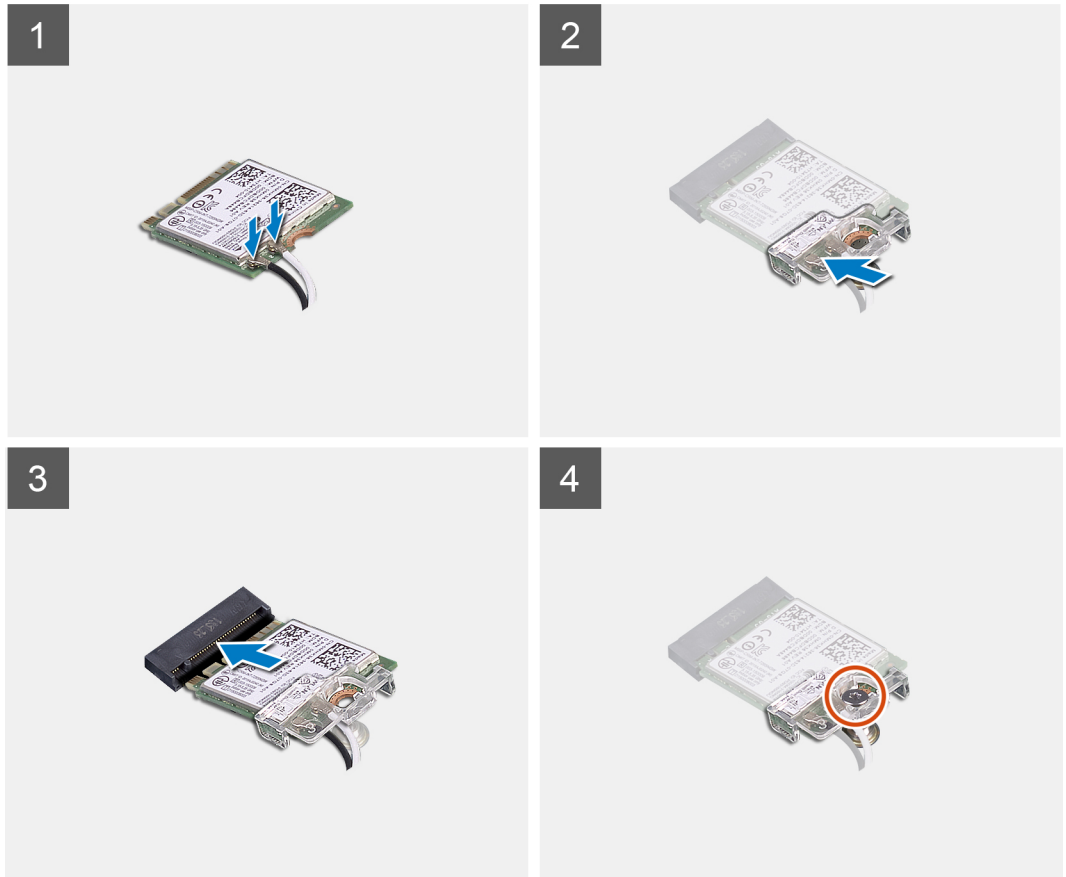
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

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



1x  
M2x3



## שלבים

1. יש לחבר את כבלי האנטנה לכרטיס האלחוט.

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

### טבלה 2. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

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

2. יישר ומקם את תושבת הכרטיס האלחוט על כרטיס האלחוט.

3. ישר את החריץ שעל כרטיס האלחוט ביחס ללשונית שעל חריץ כרטיס האלחוט והכנס בזווית את כרטיס האלחוט לתוך החריץ.

4. ישר את חור הבורג שבתושבת כרטיס האלחוט עם חור הבורג שבכרטיס האלחוט ובמכלול משענת כף היד והמקלדת.

5. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.

## השלבים הבאים

1. התקן את [כיסוי הבסיס](#).

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

## כונן מצב מוצק

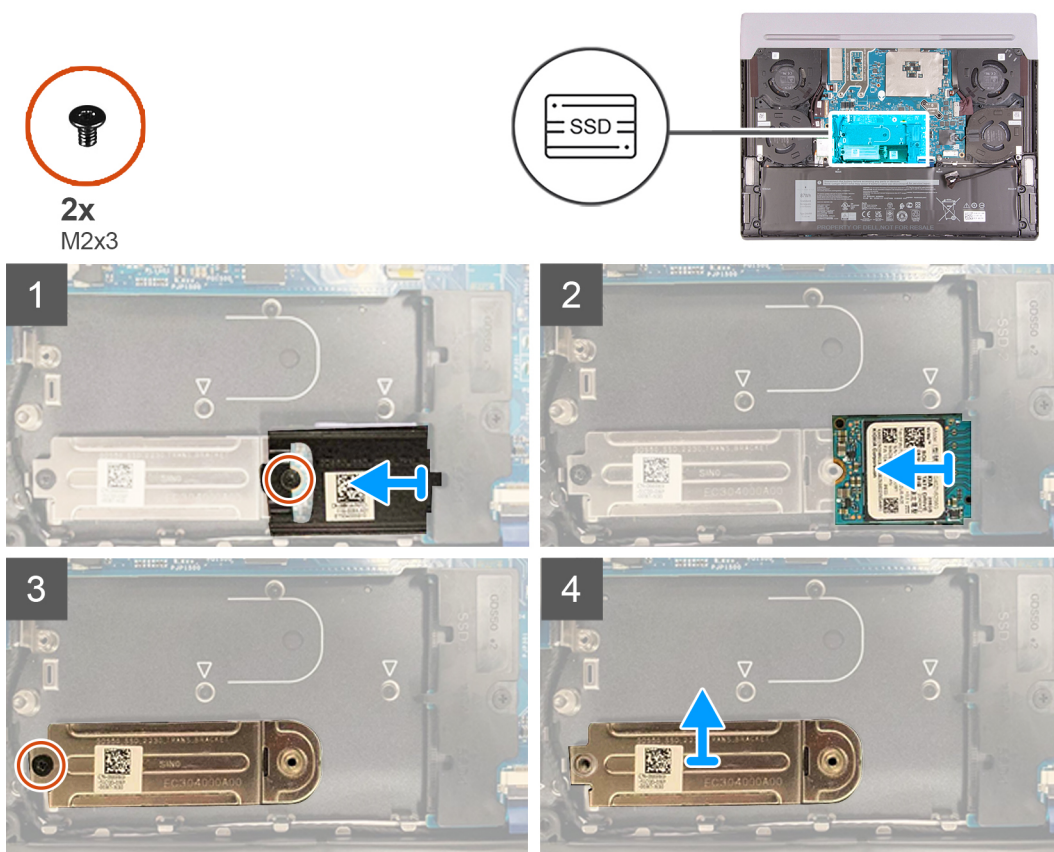
### הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230

#### תנאים מוקדמים

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

#### אודות משימה זו

- הערה ההליך הבא חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג M.2 2230.
  - הערה כרטיס ה-M.2 המותקן בחריץ M.2 יהיה תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות כרטיס נתמכות:
    - כונן solid state מסוג M.2 2230 + תושבת התקנה של 2230
    - כונן solid-state מסוג M.2 2280
- התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-M.2 2230 Solid State ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



#### שלבים

- הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את המגן התרמי של כונן ה-Solid-state לכונן ה-Solid-state ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
- החלק והוצא את המגן התרמי של כונן ה-Solid-State מכונן ה-Solid-State.
- החלק והוצא את כונן המצב המוצק מחריץ כונן המצב המוצק.
- הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת ההתקנה של כונן ה-solid-state אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
- הרם את תושבת ההתקנה של כונן ה-Solid-State והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

# 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 ההליך הבא חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג M.2 2230.

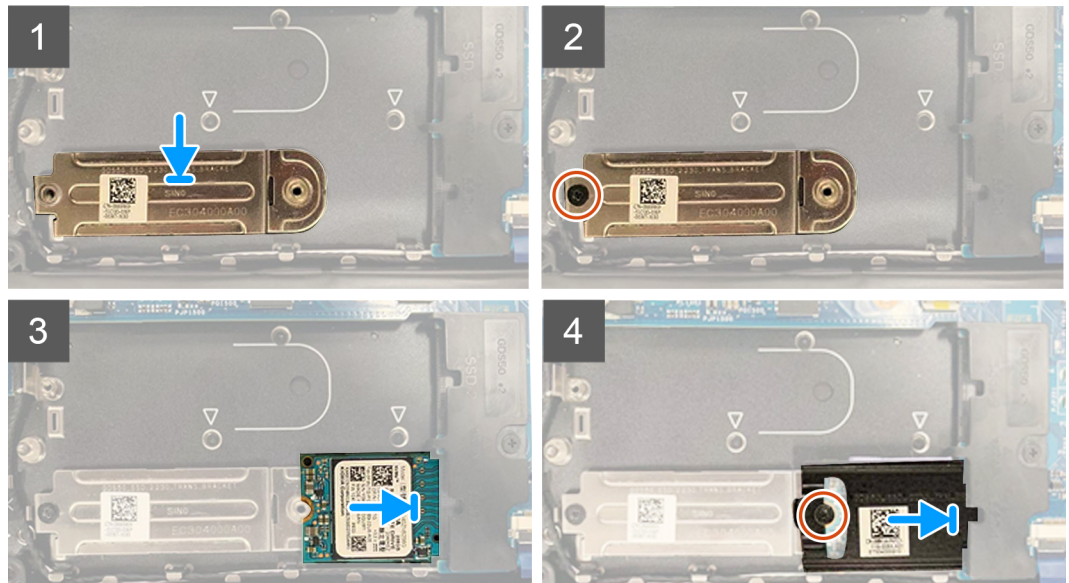
הערה כרטיס ה-M.2 המותקן בחריץ M.2 יהיה תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות כרטיס נתמכות:

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

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



2x  
M2x3



## שלבים

1. ישר ומקם את תושבת ההתקנה של כונן solid-state על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת ההתקנה של כונן ה-Solid-State למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. יש ליישר את החריץ בכונן ה-solid-state עם הלשונית שבחריץ כונן זה.
4. החלק את כונן המצב המוצק לתוך החריץ של כונן המצב המוצק.
5. החלק את המגן התרמי של כונן ה-solid-state לתוך החריץ של כונן ה-solid-state.
6. ישר את חור הבורג שבמגן התרמי של כונן ה-Solid-State עם חור הבורג שבכונן ה-solid-state ובמכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את המגן התרמי של כונן ה-Solid-state מסוג M.2 2230 אל כונן ה-Solid-state ומכלול משענת כף היד והמקלדת.

## השלבים הבאים

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

# הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280

## תנאים מוקדמים

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

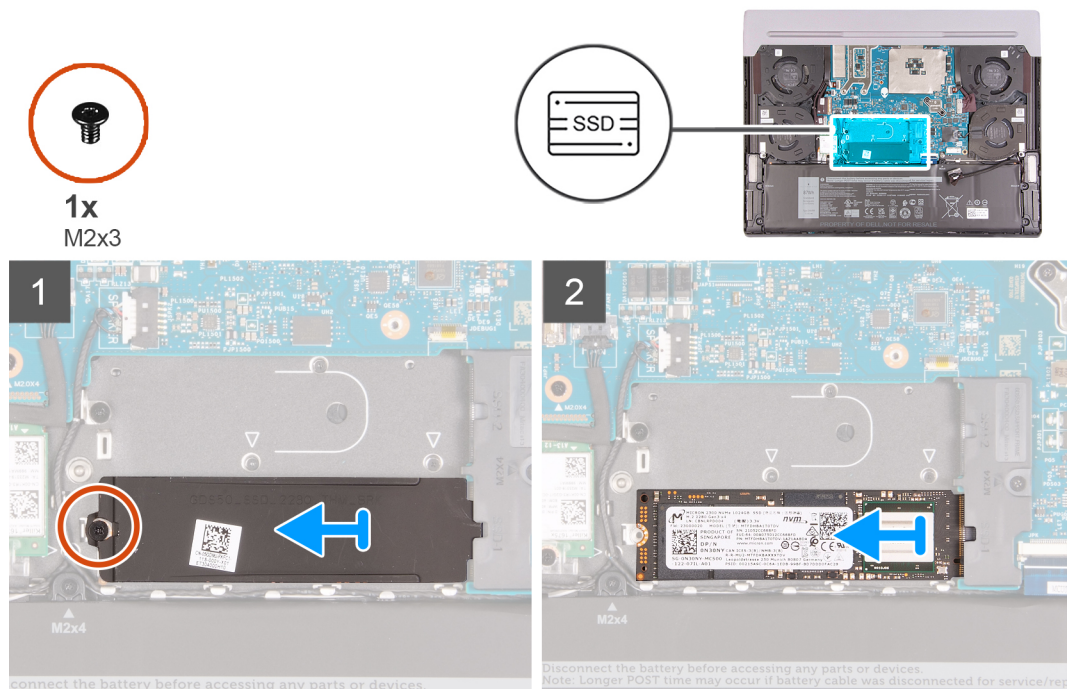
## אודות משימה זו

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

הערה כרטיס ה-M.2 המותקן בחריץ M.2 יהיה תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות כרטיס נתמכות:

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

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



## שלבים

- הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את המגן התרמי של כונן ה-Solid-state לכונן ה-Solid-state ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
- החלק והוצא את המגן התרמי של כונן ה-Solid-State מכונן ה-Solid-State.
- החלק והוצא את כונן המצב המוצק מחריץ כונן המצב המוצק.

# התקנת כונן solid state מסוג M.2 2280

## תנאים מוקדמים

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

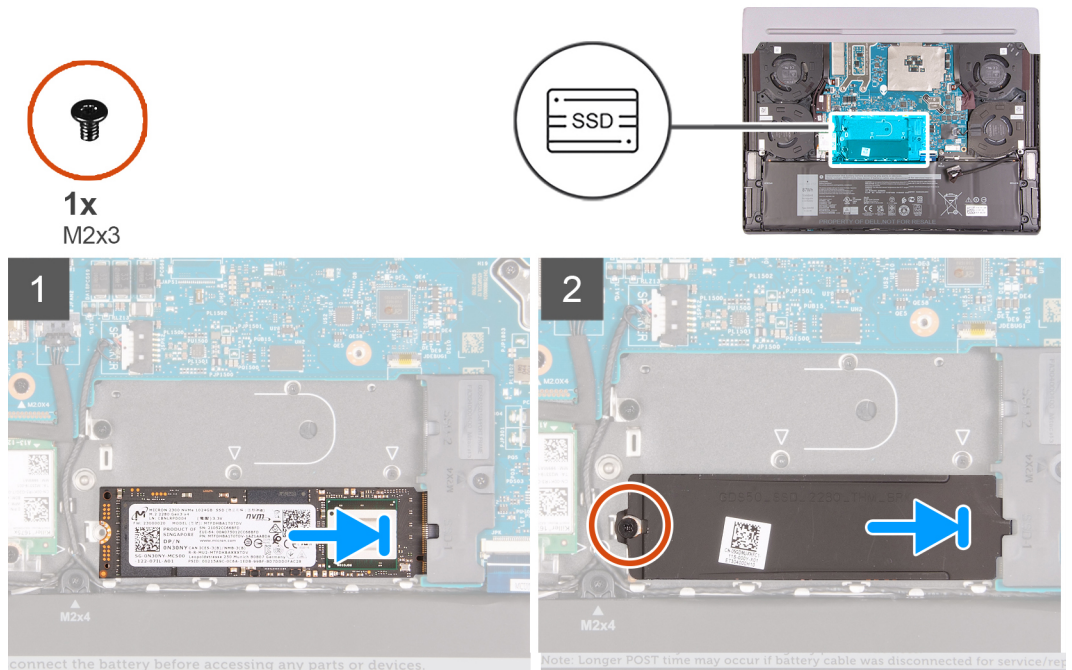
## אודות משימה זו

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

הערה כרטיס ה-M.2 המותקן בחריץ M.2 יהיה תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות כרטיס נתמכות:

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

התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-solid-state 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. החלק את המגן התרמי של כונן ה-solid-state לתוך החרוץ של כונן ה-solid-state.
4. ישר את חור הבורג שבמגן התרמי של כונן ה-Solid-State עם חור הבורג שבכונן ה-solid-state ובמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את המגן התרמי של כונן ה-Solid-state מסוג M.2 2280 ואת כונן ה-Solid-state למכלול משענת כף היד והמקלדת.

### השלבים הבאים

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

## תושבת כונן Solid-State

### הסרת תושבת כונן המצב המוצק

#### תנאים מוקדמים

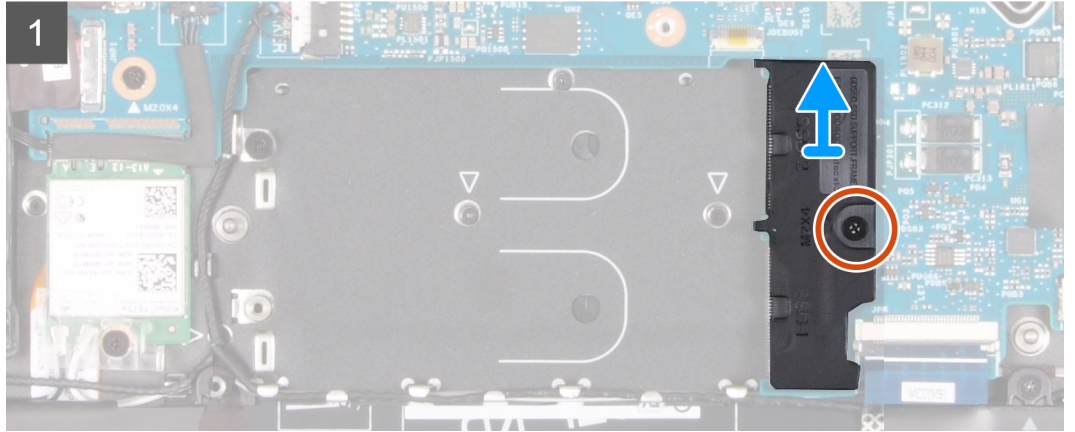
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).
3. הסר את [כונן המצב המוצק מסוג M.2 2230](#) או את [כונן המצב המוצק מסוג M.2 2280](#), הרלוונטי מביניהם.

#### אודות משימה זו

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



1x  
M2x4



### שלבים

1. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את תושבת כונן ה-solid-state למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הרם את תושבת כונן ה-Solid-State והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

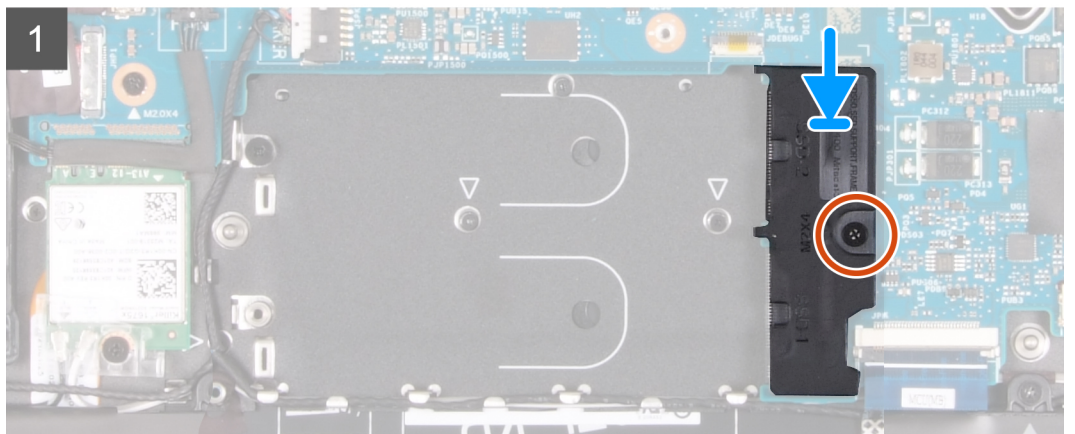
## התקנת תושבת כונן ה-solid state

### אודות משימה זו

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



1x  
M2x4



## שלבים

1. ישר את חור הבורג שבתושבת כונן ה-Solid-State עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את התושבת התרמית של כונן ה-Solid-State למכלול משענת כף היד והמקלדת.

## השלבים הבאים

1. התקן את [כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230](#) או את [כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280](#), הרלוונטי מביניהם.
2. התקן את [כיסוי הבסיס](#).
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## מאוררים

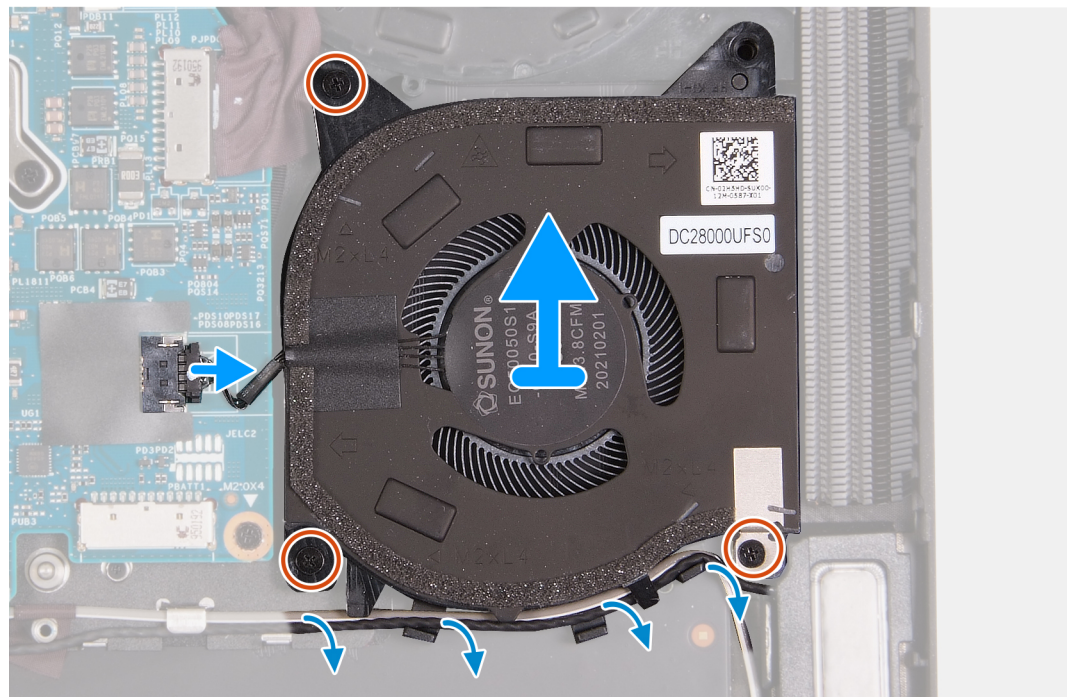
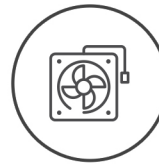
### הסרת המאוררים

#### תנאים מוקדמים

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

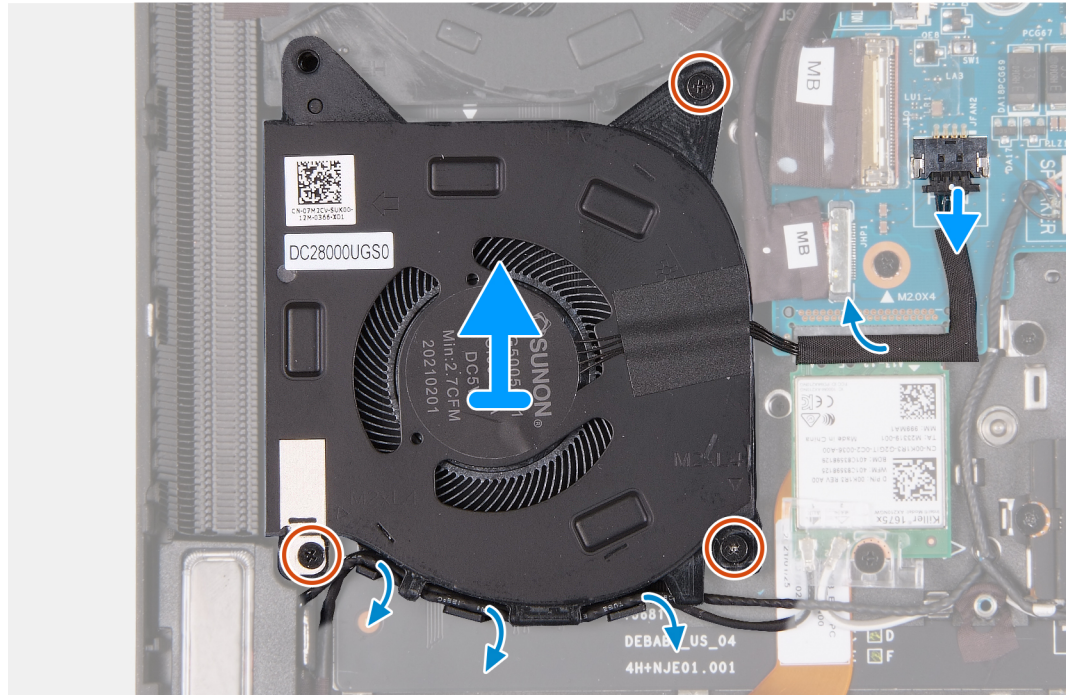
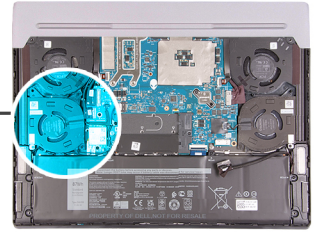
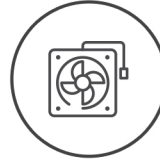
#### אודות משימה זו

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





3x  
M2x4



## שלבים

1. הסר את שלושת הברגים (M2x4) שמהדקים את המאוורר הימני למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הסר את כבל הרמקולים ואת כבל האנטנה ממכווני הניתוב שבמאוורר הימני.
3. נתק את כבל המאוורר הימני מלוח המערכת.
4. הרם את המאוורר הימני והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הסר את שלושת הברגים (M2x4) שמהדקים את המאוורר השמאלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הסר את כבל הרמקולים ואת כבל האנטנה ממכווני הניתוב שבמאוורר השמאלי.
7. נתק את כבל המאוורר השמאלי מלוח המערכת.
8. קלף את כבל המאוורר השמאלי מלוח המערכת והרם את המאוורר אל מחוץ למכלול משענת כף היד והמקלדת.

## התקנת המאווררים

### תנאים מוקדמים

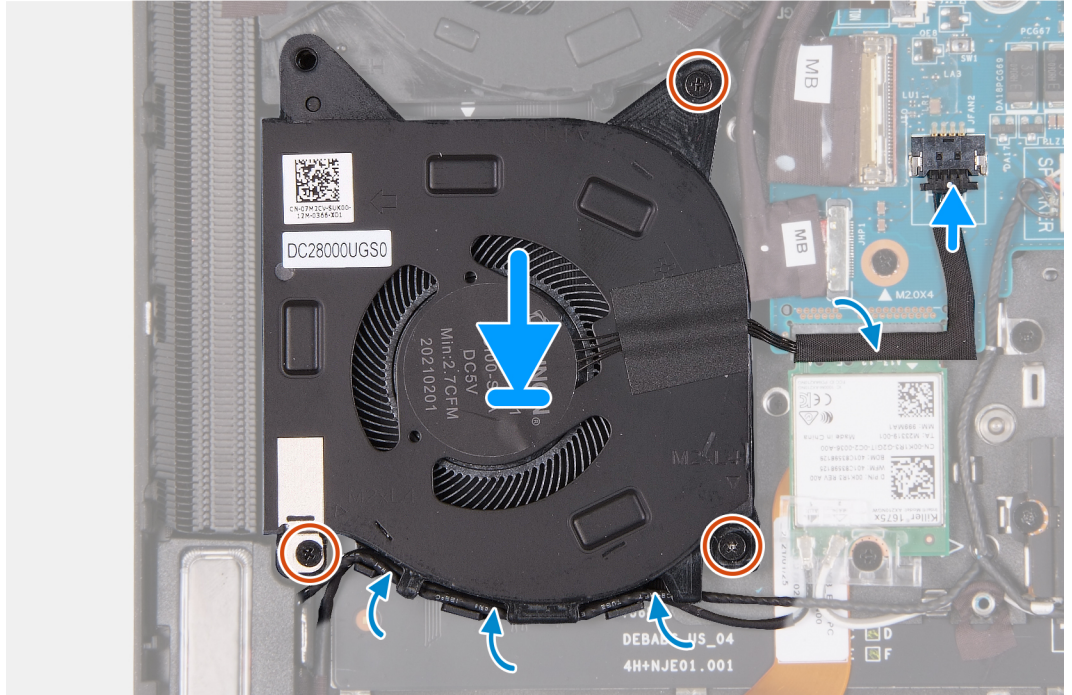
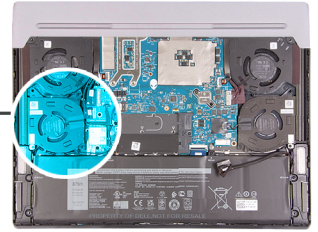
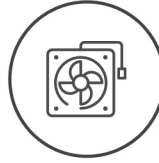
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

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

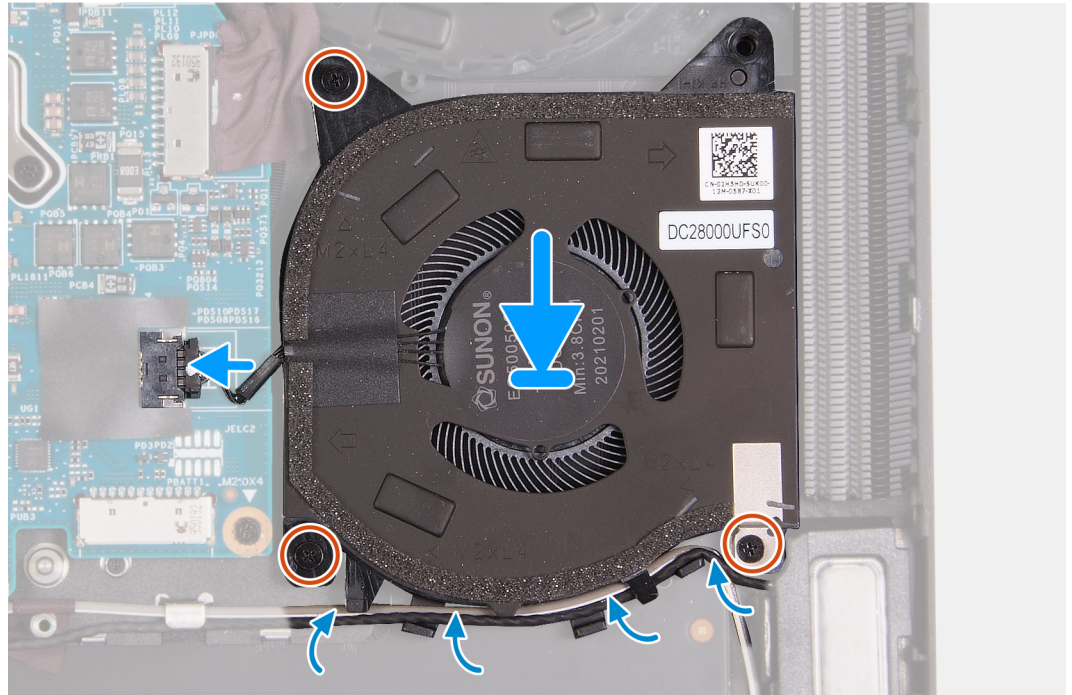
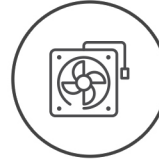


3x  
M2x4





3x  
M2x4



#### שלבים

1. ישר את המאוורר השמאלי והנח אותו בחריץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הצמד את כבל המאוורר השמאלי ללוח המערכת וחבר את כבל המאוורר השמאלי ללוח המערכת.
3. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x4) שמהדקים את המאוורר השמאלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. נתב את כבלי הרמקול ואת כבל האנטנה דרך מכווני הניתוב שבמאוורר השמאלי.
5. ישר את המאוורר הימני והנח אותו בחריץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. חבר את כבל המאוורר הימני ללוח המערכת.
7. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x4) שמהדקים את המאוורר הימני למכלול משענת כף היד והמקלדת.
8. נתב את כבל הרמקול ואת כבל האנטנה דרך מכווני הניתוב שבמאוורר הימני.

#### השלבים הבאים

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

## כיסוי קלט/פלט אחורי

### הסרת כיסוי הקלט/פלט האחורי

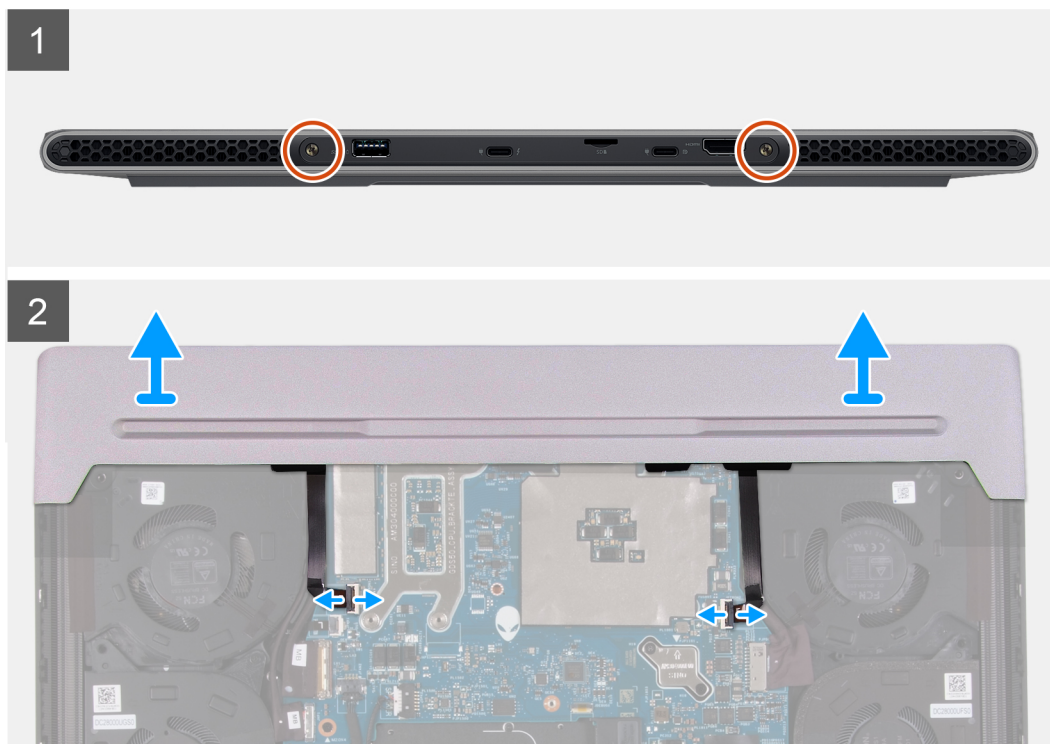
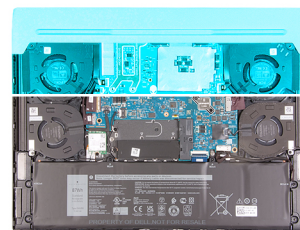
#### תנאים מוקדמים

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

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



2x  
M2.5x9



ⓘ הערה כדי למנוע נזק למחשב, ודא שכבל התאורה הימנית של ה-Tron נותק מלוח המערכת לפני הסרת כיסוי הקלט/פלט האחורי.

#### שליבים

1. הסר את שני הברגים (M2.5x9) שמהדקים את הכיסוי האחורי של הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. פתח את התפסים ונתק את כבלי התאורה הימנית והשמאלית של ה-Tron מלוח המערכת.

⚠ התראה אל תמשוך בנקודות הכיפוף של כבלי תאורת ה-Tron, ובדוק אם יש נזק בעת ההסרה וההתקנה.

3. אחוז בחוזקה בצדי המחשב בשתי הידיים ודחף אותו כלפי חוץ כדי להוציא את כיסוי הקלט/פלט האחורי ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

## התקנת כיסוי הקלט/פלט האחורי

#### תנאים מוקדמים

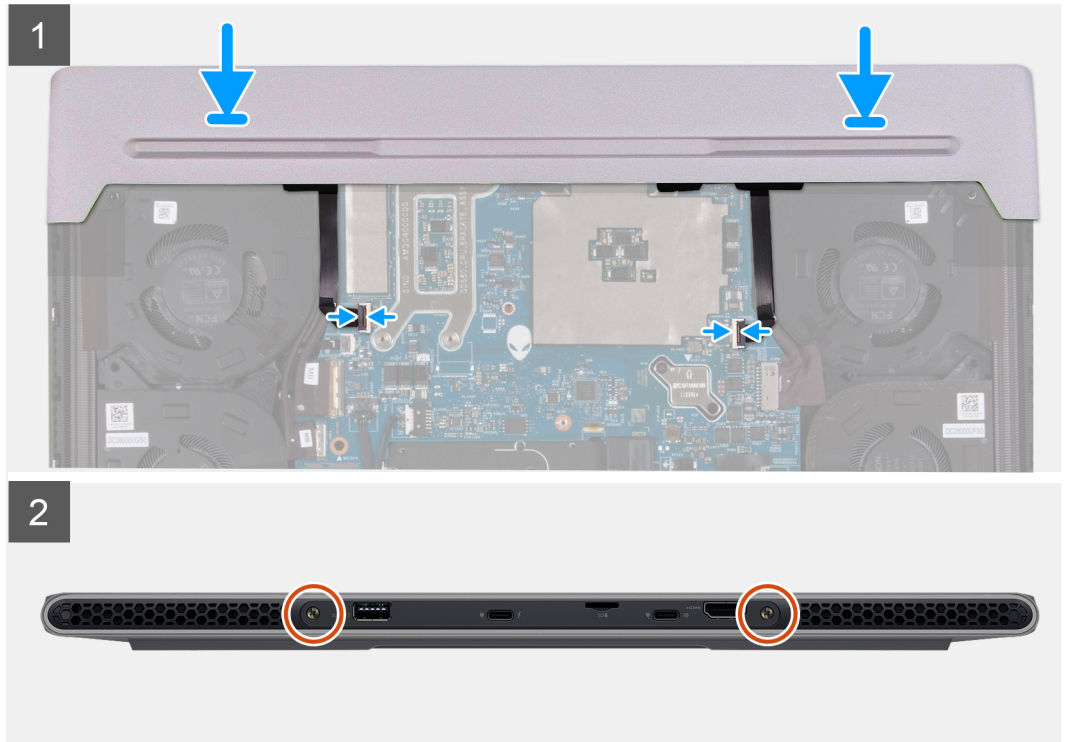
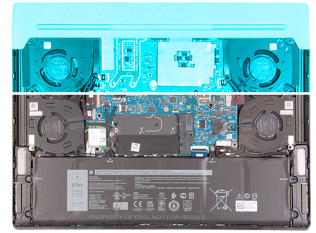
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

#### אודות משימה זו

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



2x  
M2.5x9



**הערה** כדי למנוע גרימת נזק למחשב, ודא שכבל התאורה של ה-Tron לא נצבט בעת החלוקת כיסוי הקלט/פלט האחורי לתוך מכלול משענת כף היד והמקלדת.

#### שלבים

1. לפי הכיוון הנכון, החלק את כיסוי הקלט/פלט האחורי לתוך מכלול משענת כף היד והמקלדת והכנס אותו למקומו בנקישה.
2. החלק את כבל התאורה השמאלית והימנית של ה-Tron למחברים המתאימים שלהם בלוח המערכת וסגור את התפסים כדי להדק את הכבלים.
3. **התראה אל תמשוך בנקודות הכיפוף של כבלי תאורת ה-Tron, ובדוק אם יש נזק בעת ההסרה וההתקנה.**
3. הברג בחזרה את שני הברגים (M2.5x9) שמהדקים את כיסוי הקלט/פלט האחורי למכלול משענת כף היד והמקלדת.

#### השלבים הבאים

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

## יציאת מתאם חשמל

### הסרת יציאת מתאם החשמל

#### תנאים מוקדמים

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

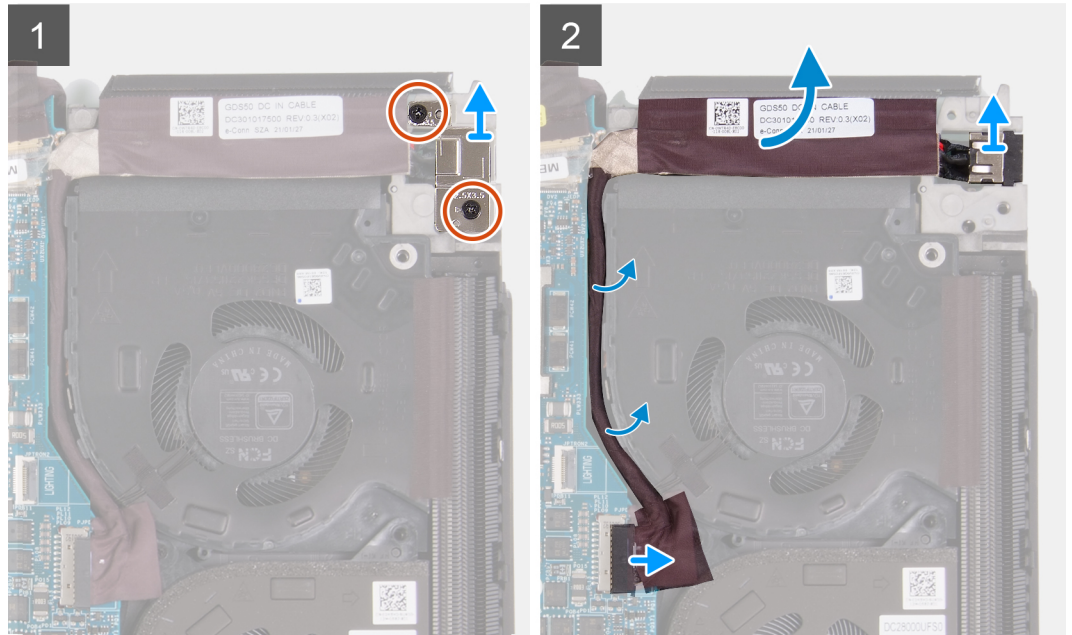
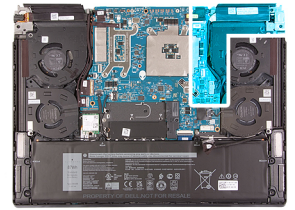
### 3. הסר את כיסוי הקלט/פלט האחורי.

#### אודות משימה זו

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



2x  
M2.5x3.5



#### שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2.5x3.5) שמהדקים את התושבת של יציאת מתאם החשמל למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הרם את התושבת של יציאת מתאם החשמל והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. נתק את כבל היציאה של מתאם החשמל מלוח המערכת ולאחר מכן הסר אותו ממכווני הניתוב שבמכלול המאוורר וגוף הקירור.
4. קלף את כבל יציאת מתאם החשמל ממכלול המאוורר גוף הקירור.
5. הרם את יציאת מתאם החשמל עם הכבל והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

## התקנת יציאת מתאם החשמל

#### תנאים מוקדמים

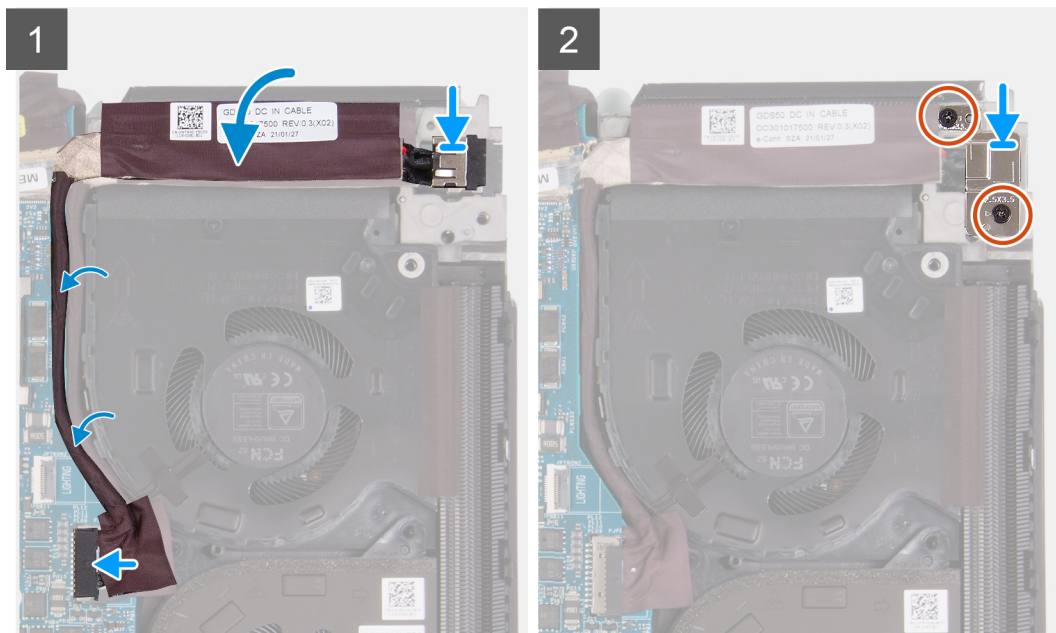
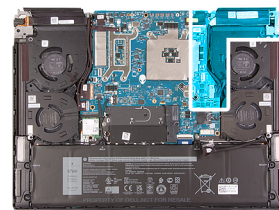
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

#### אודות משימה זו

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



2x  
M2.5x3.5



## שלבים

1. ישר והנח את יציאת מתאם החשמל בתוך החרוץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הצמד את כבל יציאת מתאם החשמל למכלול המאוורר וגוף הקירור.
3. חבר את כבל היציאה של מתאם החשמל ללוח המערכת.
4. נתב את כבל יציאת מתאם החשמל דרך מכווני הניתוב שבמכלול המאוורר וגוף הקירור.
5. הנח את תושבת יציאת מתאם החשמל על יציאת מתאם החשמל.
6. ישר את חורי הברגים שבתושבת יציאת מתאם החשמל עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. הברג בחזרה את שני הברגים (M2.5x3.5) כדי להדק את התושבת של יציאת מתאם החשמל למכלול משענת כף היד והמקלדת.

## השלבים הבאים

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

## יציאת אוזניים

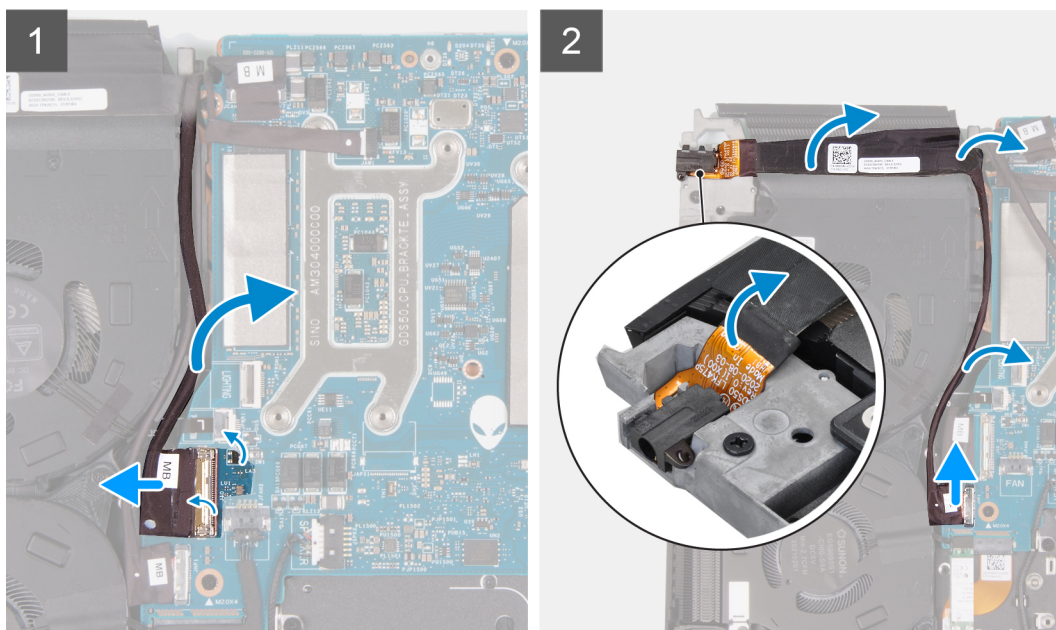
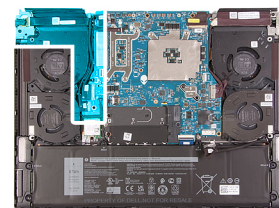
### הסרת יציאת האזניות

#### תנאים מוקדמים

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

## אודות משימה זו

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



## שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת.
2. פתח את התפס ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת.
3. הסר את כבל לוח הקלט/פלט ממכווני הניתוב שבמכלול המאוורר וגוף הקירור.
4. נתק את כבל יציאת האוזניות מלוח המערכת.
5. הסר את כבל יציאת האוזניות ממכווני הניתוב שבמכלול המאוורר וגוף הקירור.
6. קלף את כבל יציאת האוזניות ממכלול המאוורר וגוף הקירור.
7. הרם את יציאת האוזניות עם הכבל שלה והוצא אותו מהחריץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.

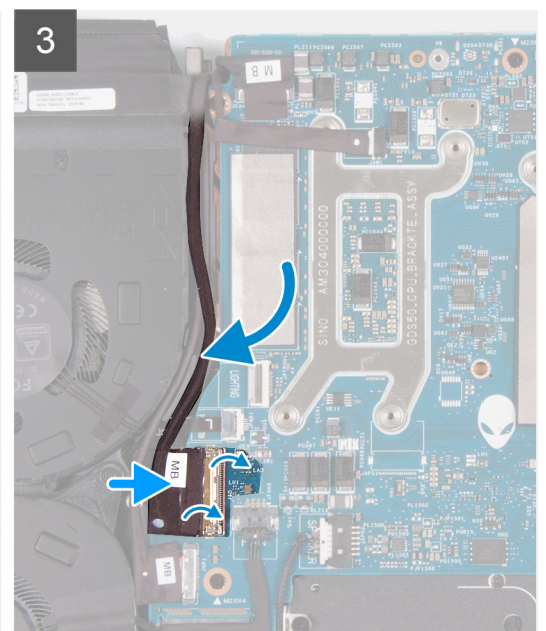
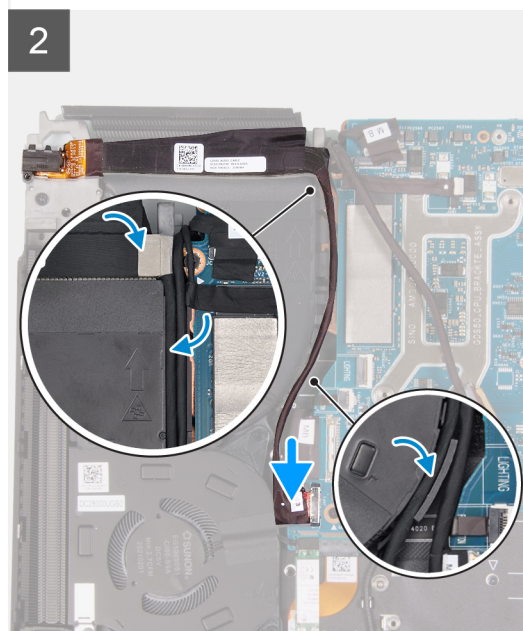
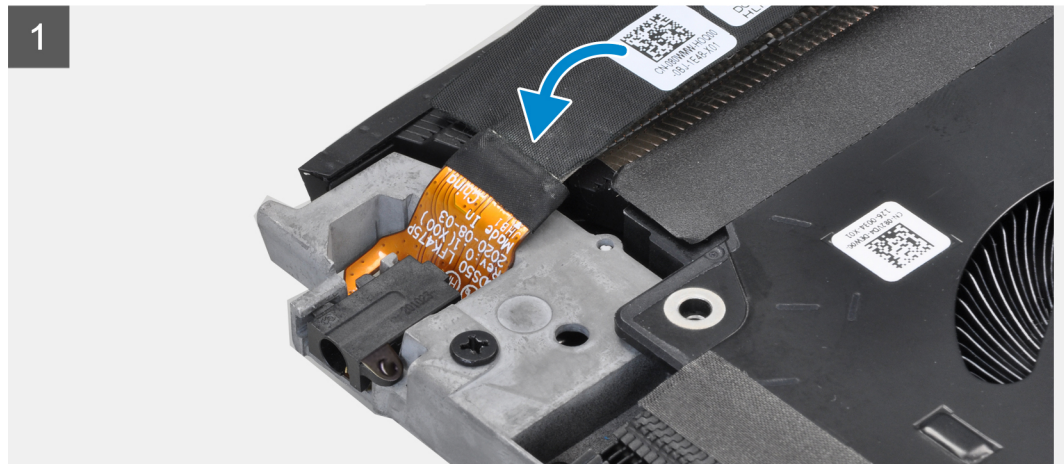
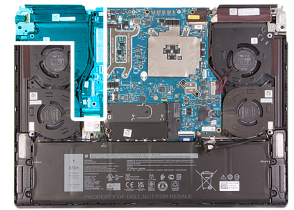
## התקנת יציאת הדיבורית

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

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



## שלבים

1. החלק את יציאת האוזניות לתוך החרץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את יציאת האוזניות בחרץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הצמד את כבל יציאת האוזניות למכלול המאוורר וגוף הקירור.
4. נתב את כבל יציאת האוזניות דרך מכווני הניתוב שבמכלול המאוורר וגוף הקירור.
5. חבר את כבל יציאת האוזניות ללוח המערכת.
6. נתב את כבל לוח הקלט/פלט דרך מכווני הניתוב שבמכלול המאוורר וגוף הקירור.
7. החלק את כבל לוח הקלט/פלט לתוך המחבר בלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
8. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת.

## השלבים הבאים

1. התקן את [כיסוי הקלט/פלט האחורי](#).
2. התקן את [כיסוי הבסיס](#).

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


## מכלול הצג

### הסרת מכלול הצג

#### תנאים מוקדמים

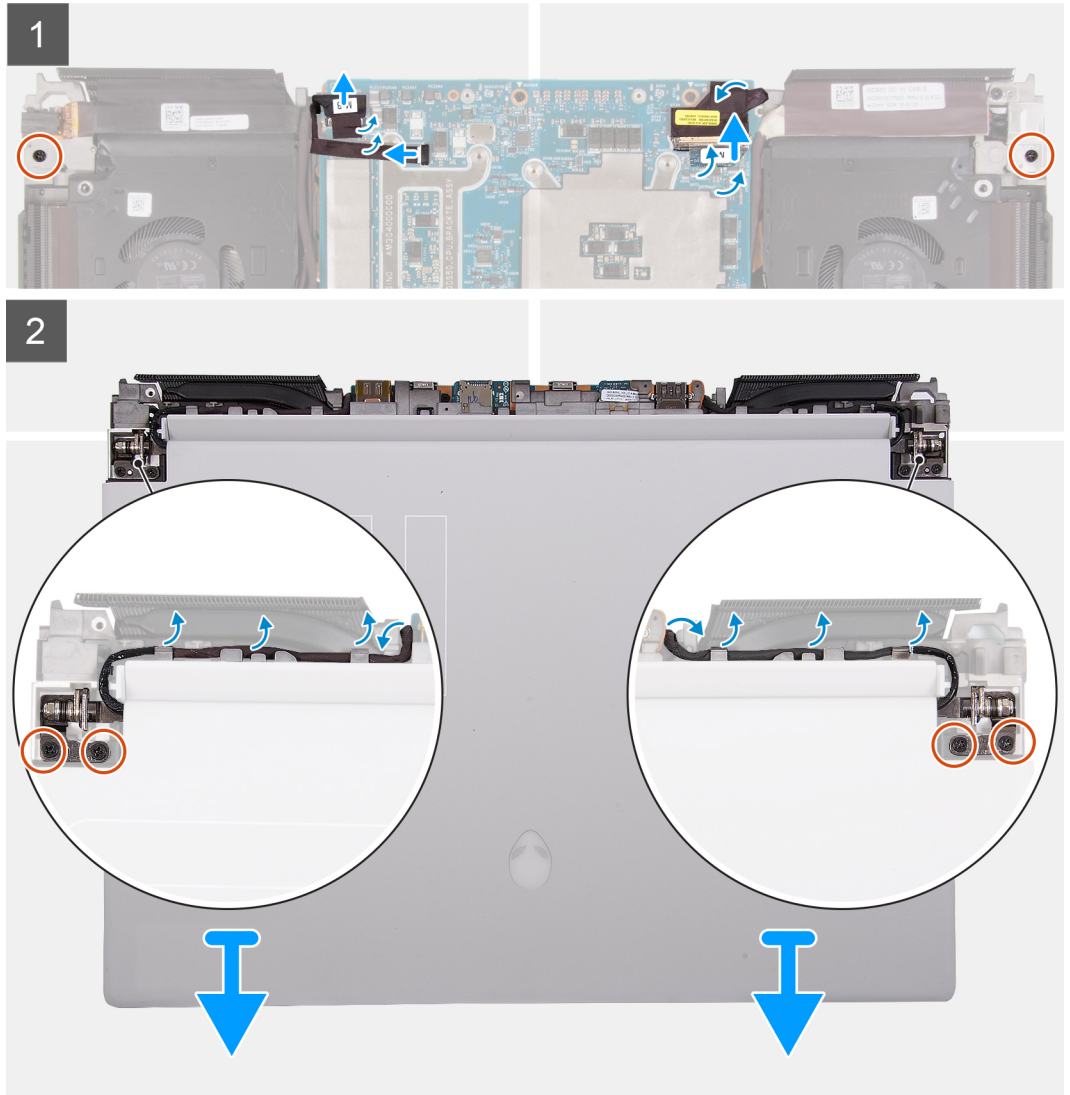
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).
3. הסר את [כיסוי הקלט/פלט האחורי](#).

#### אודות משימה זו

הערה מכלול הצג מוגדר כמכלול (UHD) Hinge-Up Design ולא ניתן לבצע בו פירוק נוסף.  התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



6x  
M2.5x3.5



## שלבים

1. קלף את הסרט הדביק שמאבטח את כבל המצלמה כדי לנתק את כבל המצלמה מלוח המערכת.
2. נתק את כבל נורית ה-Alienhead מלוח המערכת וקלף אותו מלוח המערכת.
3. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הצג ללוח המערכת.
4. פתח את התפס ונתק את כבל הצג מלוח המערכת וקלף את כבל הצג מלוח המערכת.
5. הפוך את המחשב.
6. הסר את ששת הברגים (M2.5x3.5) שמהדקים את מכלול הצג אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. הסר את כבל הצג מהחריץ במכלול משענת כף היד והמקלדת והסר אותו ממכווני הניתוב במכלול משענת כף היד והמקלדת.
8. הסר את כבל המצלמה ואת כבל נורית ה-Alienhead מהחריץ במכלול משענת כף היד והמקלדת והסר אותם ממכווני הניתוב במכלול משענת כף היד והמקלדת.
9. החלק את מכלול הצג אל מחוץ למכלול משענת כף היד והמקלדת.
10. לאחר ביצוע השלבים שלעיל, נותר בידינו מכלול הצג.



## התקנת מכלול הצג

### תנאים מוקדמים

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

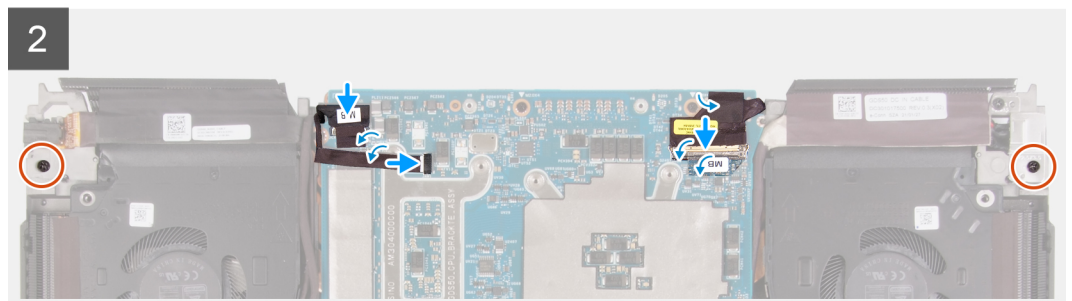
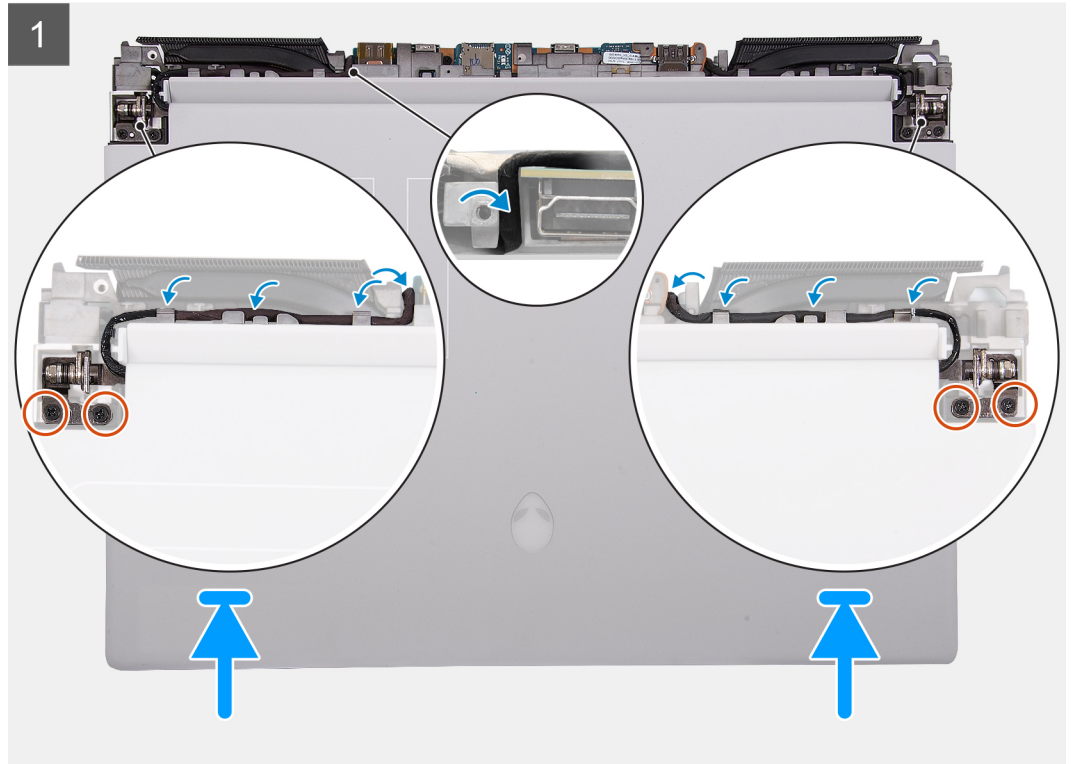
### אודות משימה זו

התראה הנח את המחשב על משטח רך ונקי כדי למנוע שריטה של הצג.

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



6x  
M2.5x3.5



## שליבים

1. הנח בעדינות את מכלול הצג על גבי מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חורי הברגים שבמכלול הצג עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את ששת הברגים (M2.5x3.5) שמהדקים את מכלול הצג אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. נתב את כבל המצלמה ואת נורית ה-Alienhead דרך מכווני הניתוב שעל מכלול משענת כף היד והמקלדת ונתב אותו דרך החריץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. נתב את כבל הצג דרך מכווני הניתוב שעל מכלול משענת כף היד והמקלדת ונתב אותו דרך החריץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הפוך את המחשב.
7. הצמד את כבל הצג ללוח המערכת.
8. חבר את כבל הצג למחבר שללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
9. הדבק את הסרט שמהדק את כבל התצוגה ללוח המערכת.
10. הצמד את כבל נורית ה-Alienhead ללוח המערכת וחבר את כבל נורית ה-Alienhead ללוח המערכת.
11. חבר את כבל המצלמה ללוח המערכת והצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל המצלמה ללוח המערכת.

## השלבים הבאים

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

## רמקולים

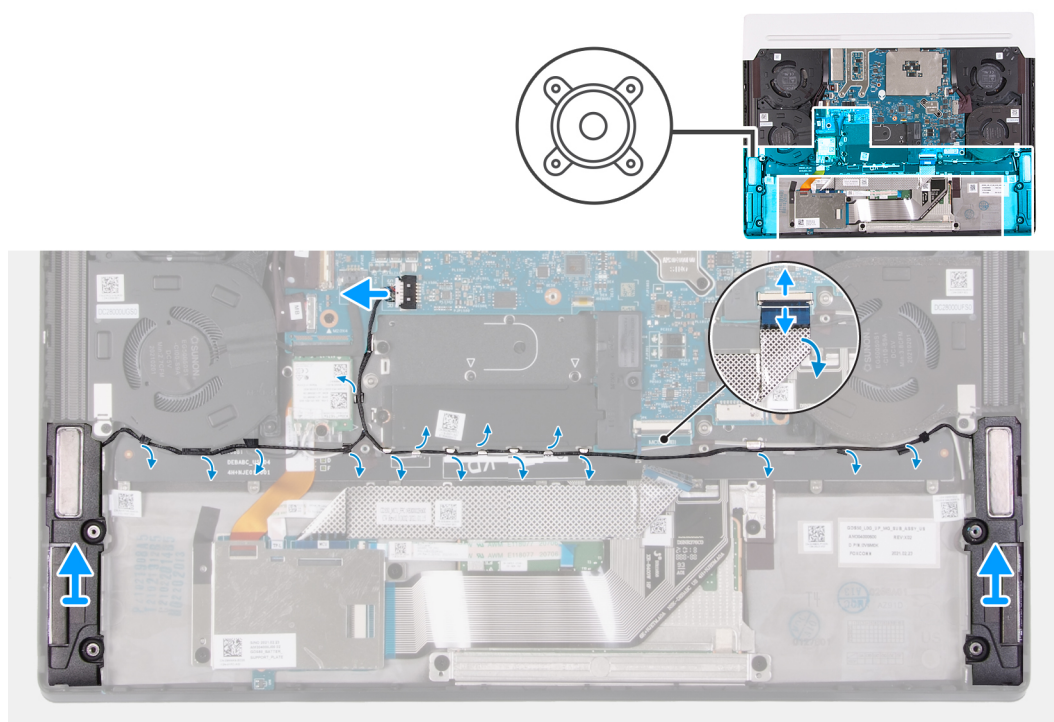
### הסרת הרמקולים

#### תנאים מוקדמים

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

#### אודות משימה זו

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



#### שלבים

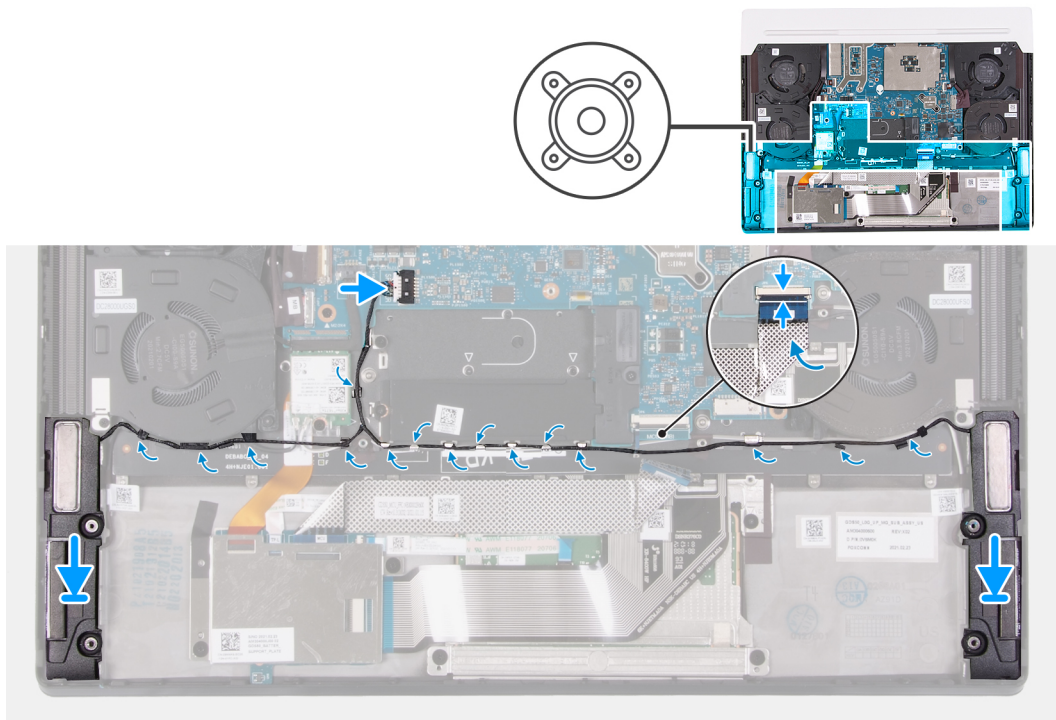
1. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
2. הרם את התפס ונתק את כבל לוח פקדי המקלדת מלוח המערכת.
3. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הרמקולים למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הסר את כבלי הרמקולים ממכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הרם את הרמקול השמאלי והימני ביחד עם הכבלים שלהם, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

### התקנת הרמקולים

#### תנאים מוקדמים

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

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



**i** הערה אם לולאות הגומי בולטות החוצה מהרמקולים בעת הסרת הרמקולים, הכנס אותן פנימה לפני החזרת הרמקולים למקומם.

#### שלבים

1. השתמש במוטות היישור כדי למקם את הרמקול השמאלי והימני בחריצים שלהם שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. נתב את כבל הרמקול דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הרמקול למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את כבל בקר המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
5. חבר את כבל הרמקול 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](#).

## משטח מגע

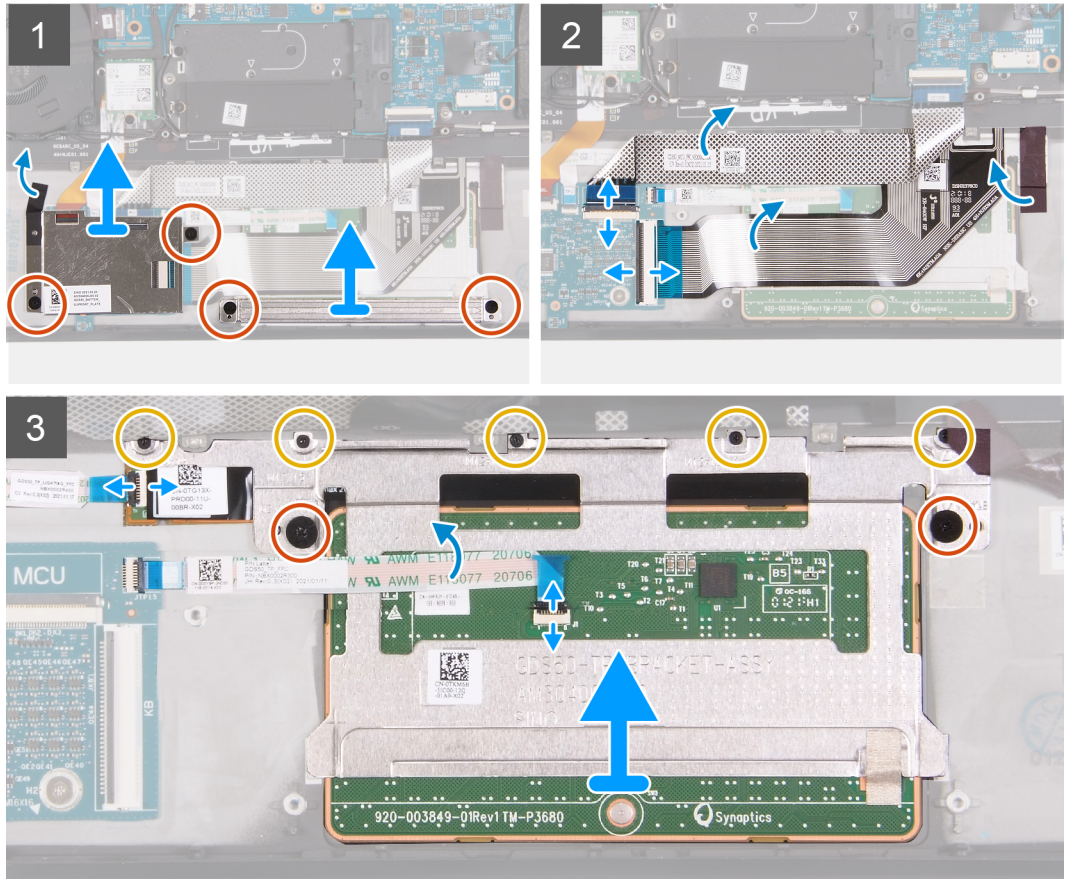
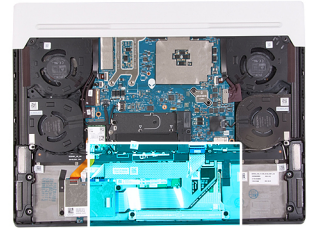
### הסרת משטח המגע

#### תנאים מוקדמים

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

#### אודות משימה זו

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



## שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2x1.9) שמהדקים את תושבת לוח בקר המקלדת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את תושבת לוח בקר המקלדת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את תושבת לוח בקר המקלדת אל מחוץ למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הסר את שני הברגים (M2x1.9) שמהדקים את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הרם והוצא את תושבת משטח המגע ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. פתח את התפס ונתק את כבל לוח בקר המקלדת מלוח בקר המקלדת.
7. קפל את כבל לוח בקר המקלדת.
8. פתח את התפס ונתק את כבל המקלדת מלוח בקר המקלדת.
9. קפל את כבל המקלדת.
10. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
11. פתח את התפס ונתק את כבל תאורת משטח המגע ממשטח המגע.
12. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע ממשטח המגע.
13. קפל את כבל משטח המגע.
14. הסר את שני הברגים (M2x1.9) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
15. הסר את חמשת הברגים (M1.2x1.5) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.

הערה ייתכן שהמחשב שלך נשלח עם כבל תאורה של משטח מגע, בהתאם לתצורה שהזמנת.

16. הרם את משטח המגע והסר אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

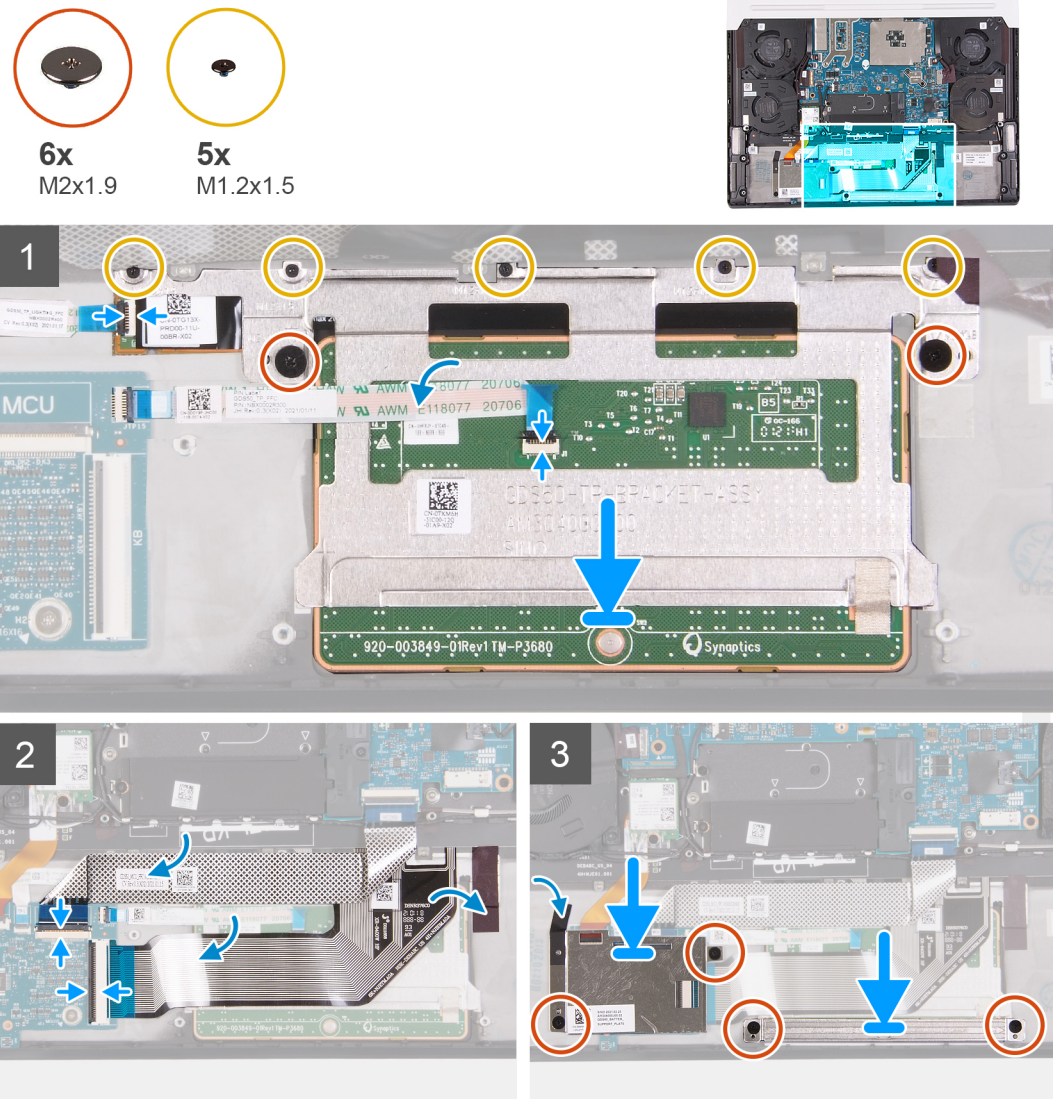
## התקנת משטח המגע

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

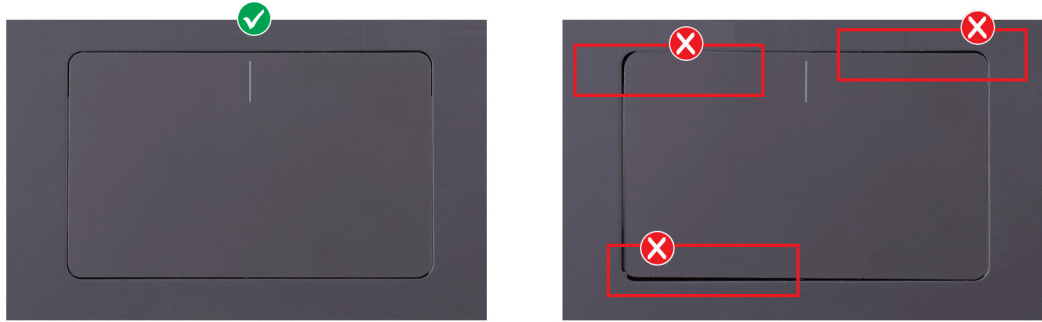
התמונה הבאה מציינת את מיקום משטח המגע ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



### שלבים

1. ישר את משטח המגע ומקם אותו בתוך החרץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.

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



2. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x1.9) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
  3. הברג בחזרה את חמשת הברגים (M1.2x1.5) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
  4. קפל את כבל משטח המגע.
  5. החלק את כבל משטח המגע לתוך המחבר במשטח המגע וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
  6. החלק את כבל תאורת משטח המגע לתוך המחבר במשטח המגע וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
- הערה ייתכן שהמחשב שלך נשלח עם כבל תאורה של משטח מגע, בהתאם לתצורה שהזמנת. (i)
7. קפל את כבל המקלדת.
  8. החלק את כבל המקלדת לתוך המחבר שבלוח בקר המקלדת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
  9. קפל את כבל לוח בקר המקלדת.
  10. החלק את כבל לוח בקר המקלדת לתוך לוח המחבר שבלוח בקר המקלדת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
  11. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
  12. ישר את חורי הברגים שבתושבת משטח המגע עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
  13. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x1.9) שמהדקים את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
  14. ישר את חורי הברגים שבלוח בקר המקלדת עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
  15. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x1.9) שמהדקים את לוח בקר המקלדת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
  16. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את לוח בקר המקלדת למכלול משענת כף היד והמקלדת.

#### השליבים הבאים

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

## לוח בקר המקלדת

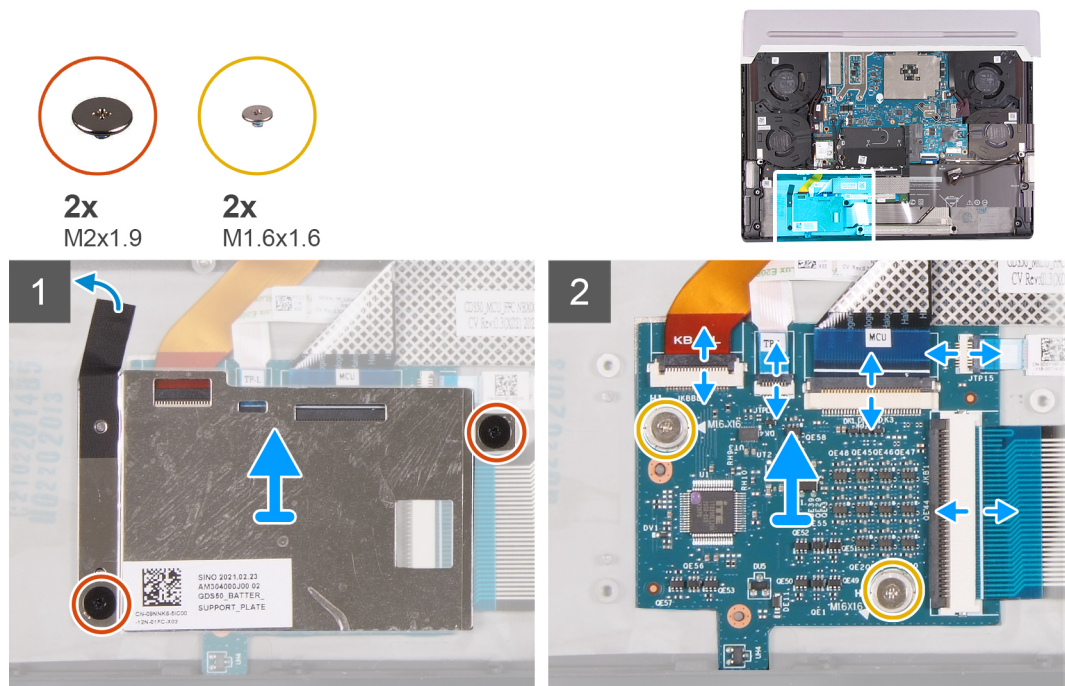
### הסרת לוח בקר המקלדת

#### 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

התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח בקר המקלדת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



## שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2x1.9) שמהדקים את תושבת לוח בקר המקלדת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את תושבת לוח בקר המקלדת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את תושבת לוח בקר המקלדת והסר אותה מלוח בקר המקלדת.
4. פתח את התפס ונתק את כבל התאורה האחורית של המקלדת מלוח בקר המקלדת.
5. פתח את התפס ונתק את כבל התאורה של משטח המגע מלוח בקר המקלדת.
6. הרם את התפס ונתק את כבל לוח פקדי המקלדת מלוח בקר המקלדת.
7. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מלוח בקר המקלדת.
8. פתח את התפס ונתק את כבל המקלדת מלוח בקר המקלדת.
9. הסר את שני הברגים (M1.6x1.6) שמהדקים את לוח בקר המקלדת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
10. הרם את לוח בקר המקלדת והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

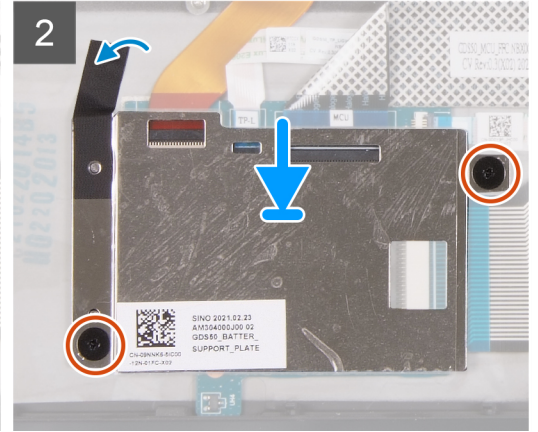
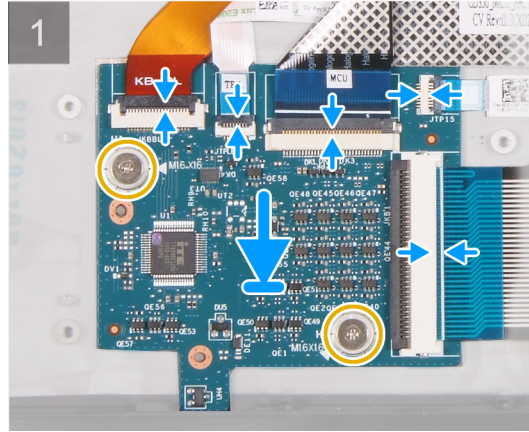
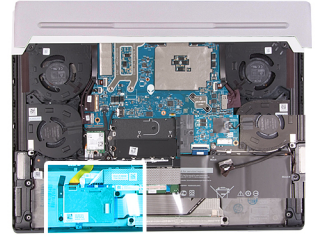
## התקנת לוח בקר המקלדת

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

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



## שליבים

1. באמצעות בליטות היישור, הנח את לוח בקר המקלדת בתוך החרוץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
  2. הברג בחזרה את שני הברגים (M1.6x1.6) שמהדקים את לוח בקר המקלדת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
  3. החלק את כבל המקלדת לתוך המחבר שבלוח בקר המקלדת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
  4. החלק את כבל משטח המגע על לוח בקר המקלדת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל למקומו.
  5. החלק את כבל לוח בקר המקלדת לתוך לוח המחבר שבלוח בקר המקלדת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
  6. החלק את כבל התאורה של משטח המגע לתוך המחבר בלוח בקר המקלדת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל למקומו.
- i** הערה: ייתכן שהמחשב שלך נשלח עם כבל תאורה של משטח מגע, בהתאם לתצורה שהזמנת.
7. החלק את כבל התאורה האחורית של המקלדת לתוך המחבר שבלוח בקר המקלדת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל למקומו.
  8. יישר את חורי הברגים שבתושבת לוח בקר המקלדת עם חורי הברגים שבלוח בקר המקלדת ובמכלול משענת כף היד והמקלדת.
  9. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x1.9) שמהדקים את תושבת לוח בקר המקלדת ללוח בקר המקלדת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
  10. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את לוח בקר המקלדת למכלול משענת כף היד והמקלדת.

## השליבים הבאים

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

## לוח המערכת

### הסרת לוח המערכת

#### תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).
3. הסר את [הסוללה](#).
4. הסר את [כרטיס האלחוט](#).
5. הסר את [כונן המצב המוצק מסוג M.2 2230](#) או את [כונן המצב המוצק מסוג M.2 2280](#), הרלוונטי מביניהם.
6. הסר את [המאוררים](#).

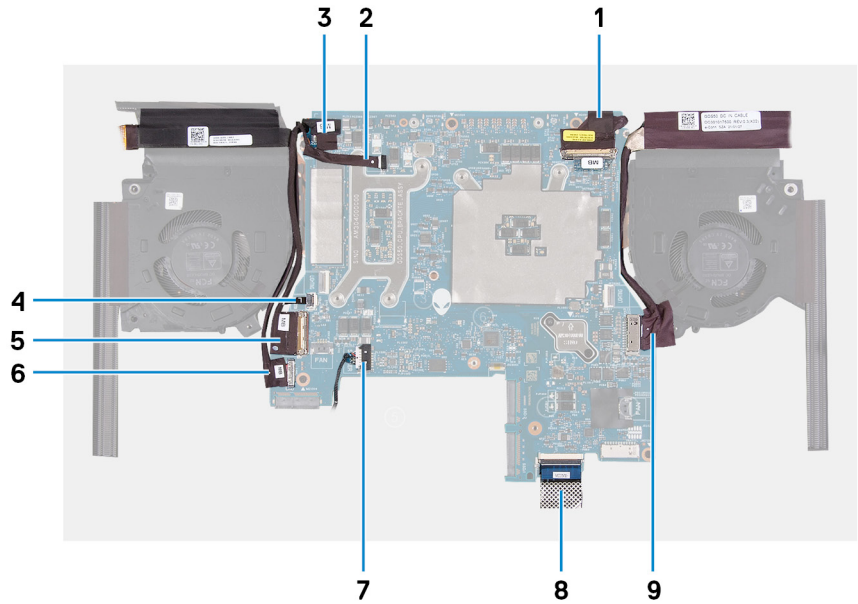
- .7 הסר את [כיסוי הקלט/פלט האחורי](#).
- .8 הסר את [תושבת כונן ה-solid-state](#).
- .9 יש להסיר את [מכלול הצג](#).

**אודות משימה זו**

**הערה** בעת התקנת רכיב זה, עיין במפרט הטכני הכלול בערכת השירות. הדבר רלוונטי רק למחשבים עם התצורות הבאות של יחידת העיבוד הגרפי (GPU) שבהם מתבצע שימוש בשמן מסוג Element 31 ב-CPU.

- NVIDIA GeForce RTX 3070
- NVIDIA GeForce RTX 3080

התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.

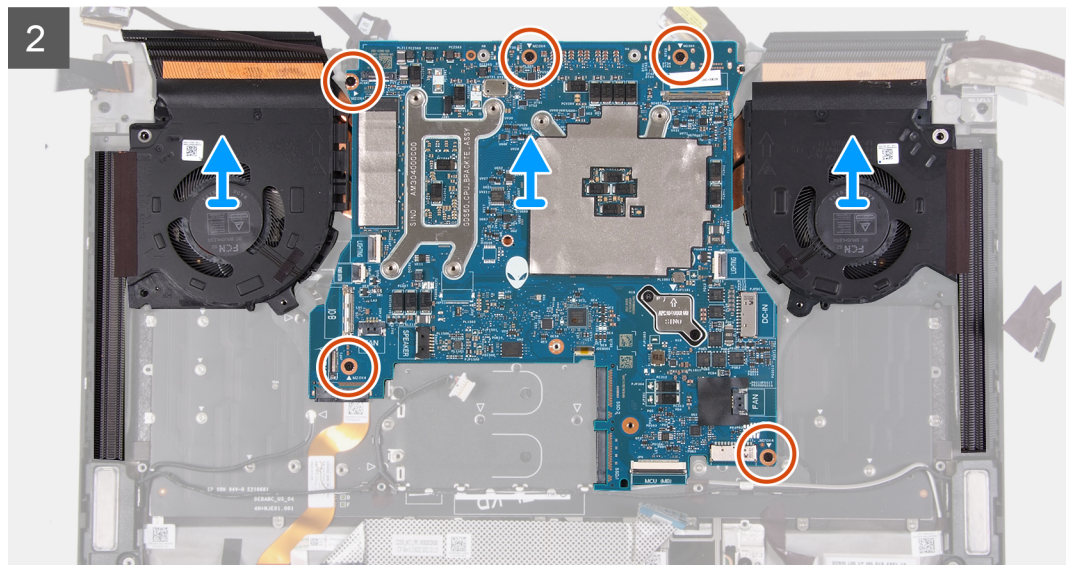
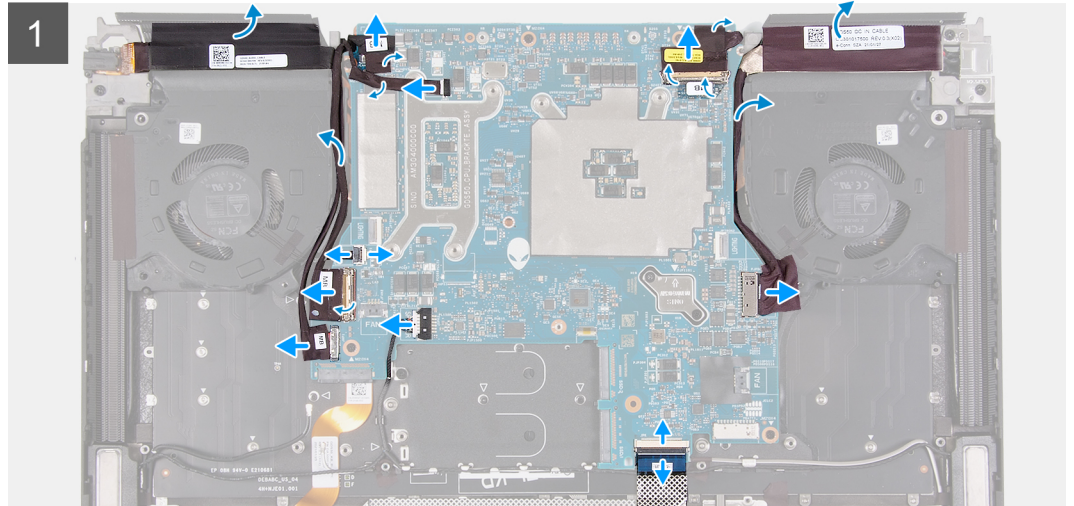
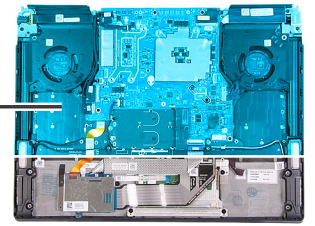


- |    |                      |
|----|----------------------|
| .1 | כבל צג               |
| .2 | כבל נורית Alienhead  |
| .3 | כבל המצלמה           |
| .4 | כבל לחצן ההפעלה      |
| .5 | כבל לוח הקלט/פלט     |
| .6 | כבל יציאת האוזניות   |
| .7 | כבל הרמקול           |
| .8 | כבל לוח בקר המקלדת   |
| .9 | כבל יציאת מתאם החשמל |

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



5x  
M2x4

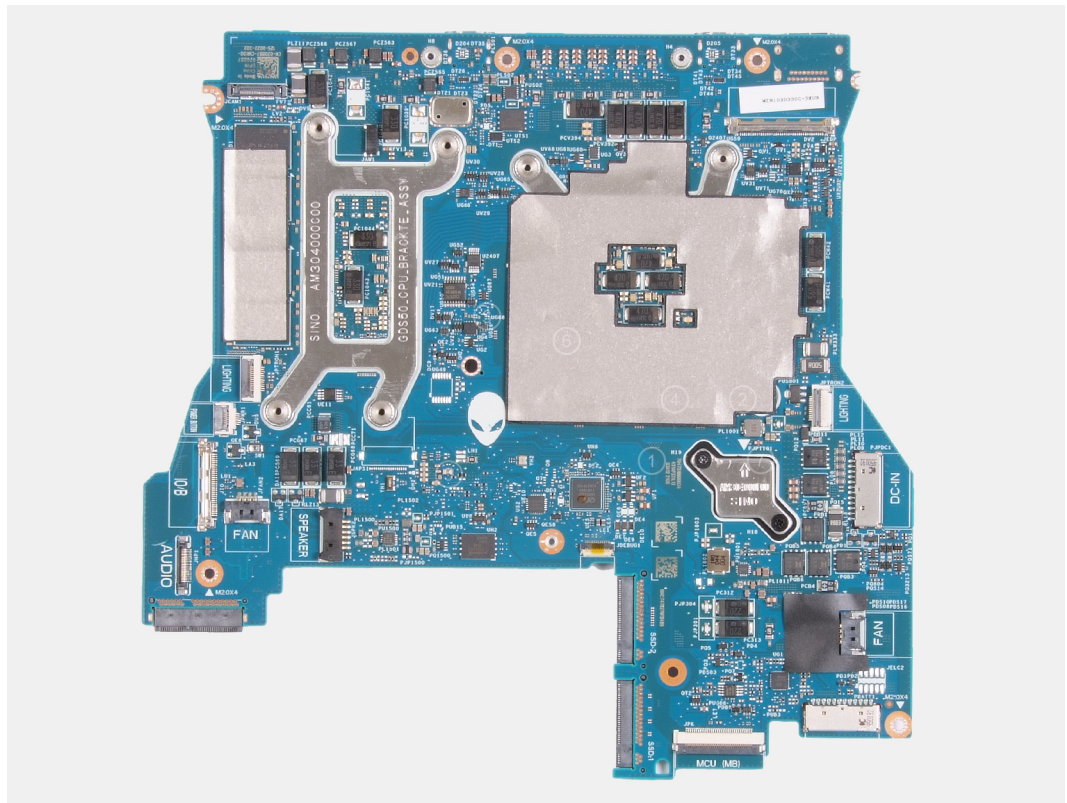


## שלבים

1. קלף את כבל יציאת האוזניות ממכלול המאוורר וגוף הקירור.
2. נתק את כבל המצלמה מלוח המערכת, וקלף את סרט ההדבקה שמהדק כבל המצלמה ללוח המערכת.
3. נתק את כבל ה-Alien head מלוח המערכת וקלף את הכבל מלוח המערכת.
4. הרם את התפס ונתק את כבל לחצן ההפעלה מלוח המערכת.
5. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת.
6. פתח את התפס ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת והסר אותו ממכווני הניתוב במכלול המאוורר וגוף הקירור.
7. נתק את כבל יציאת האוזניות מלוח המערכת והסר אותו ממכווני הניתוב במכלול המאוורר וגוף הקירור.
8. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
9. הרם את התפס ונתק את כבל לוח פקדי המקלדת מלוח המערכת.
10. נתק את כבל יציאת מתאם החשמל מלוח המערכת.
11. הסר את כבל יציאת מתאם החשמל ממכלול משענת כף היד והמקלדת וקלף את כבל יציאת מתאם החשמל ממכלול המאוורר וגוף הקירור.
12. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הצג ללוח המערכת.

13. פתח את התפס ונתק את כבל הצג מלוח המערכת וקלף את כבל הצג מלוח המערכת.
14. שחרר את חמשת הברגים (M2x4) שמהדקים את מכלול לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
15. תפוס את מכלול לוח המערכת מהצד השמאלי והימני העליון של גוף הקירור והרם את מכלול לוח המערכת אל מחוץ למכלול משענת כף היד והמקלדת.
16. הנח את מכלול לוח המערכת על משטח ישר ונקי.
17. הפוך את מכלול לוח המערכת.
18. הסר את [מכלול המאוורר וגוף הקירור](#).
19. הפוך את מכלול לוח המערכת.
20. לאחר ביצוע כל השלבים שלעיל, נותר בידינו לוח המערכת.

- הערה לפני החזרת לוח המערכת הפגום. הצמד את המדבקה של המעבד (CPU) על שבב המעבד (CPU) וודא שהיא מחסה את כל המשטח שלו. i
- הערה בעת החלפת לוח המערכת עבור מחשבים שבהם מותקן כונן Solid-State מסוג M.2 2230, ודא שתושבת ההרכבה של כונן ה-Solid State מסוג M.2 2230 הוסרה מלוח המערכת והותקנה בלוח המערכת החדש. i



- התראה לאחר הסרת מכלול לוח המערכת מהמחשב, פעל בהתאם להוראות בגיליון הטכני שנשלח עם מכלול לוח המערכת החלופי. △
- התראה אין להשתמש במטלית עם אלוהול כדי לנקות את חומר הסיכה התרמי Element 31 משבב המעבד (CPU) המוקף ברדיד המחסום של המעבד (CPU). תמיסת האלוהול מהמגבונים תמיס את חומר הסיכה Element 31 לתוך חלקיקי המתכת המוליכים. אם חלקיקי מתכת מוליכים אלה באים במגע עם המשטח של לוח המערכת, הדבר יגרום לקצר חשמלי בהפעלת המחשב. △

## התקנת לוח המערכת

### תנאים מוקדמים

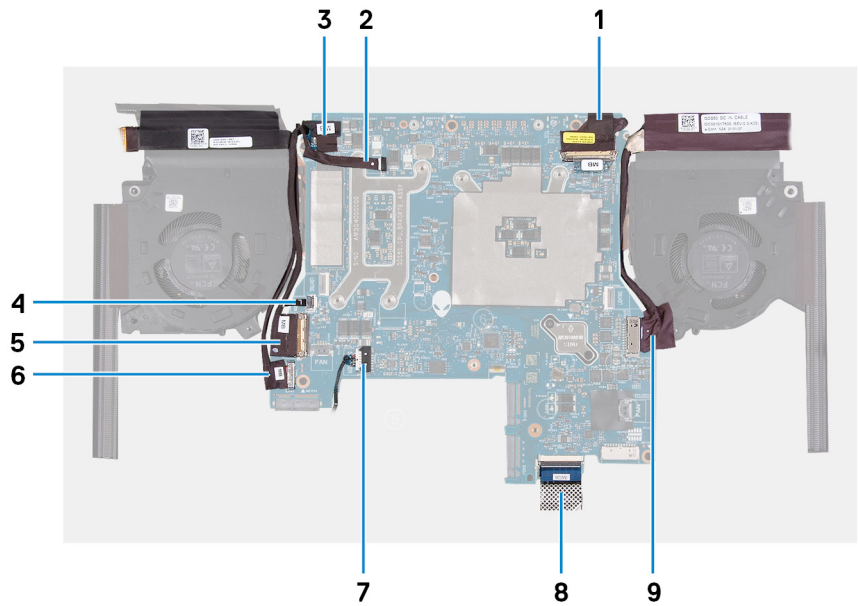
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

- הערה בעת התקנת רכיב זה, עיין במפרט הטכני הכלול בערכת השירות. הדבר רלוונטי רק למחשבים עם התצורות הבאות של יחידת העיבוד הגרפי i
- (GPU) שבהם מתבצע שימוש בשמן מסוג Element 31 ב-CPU.
  - NVIDIA GeForce RTX 3070

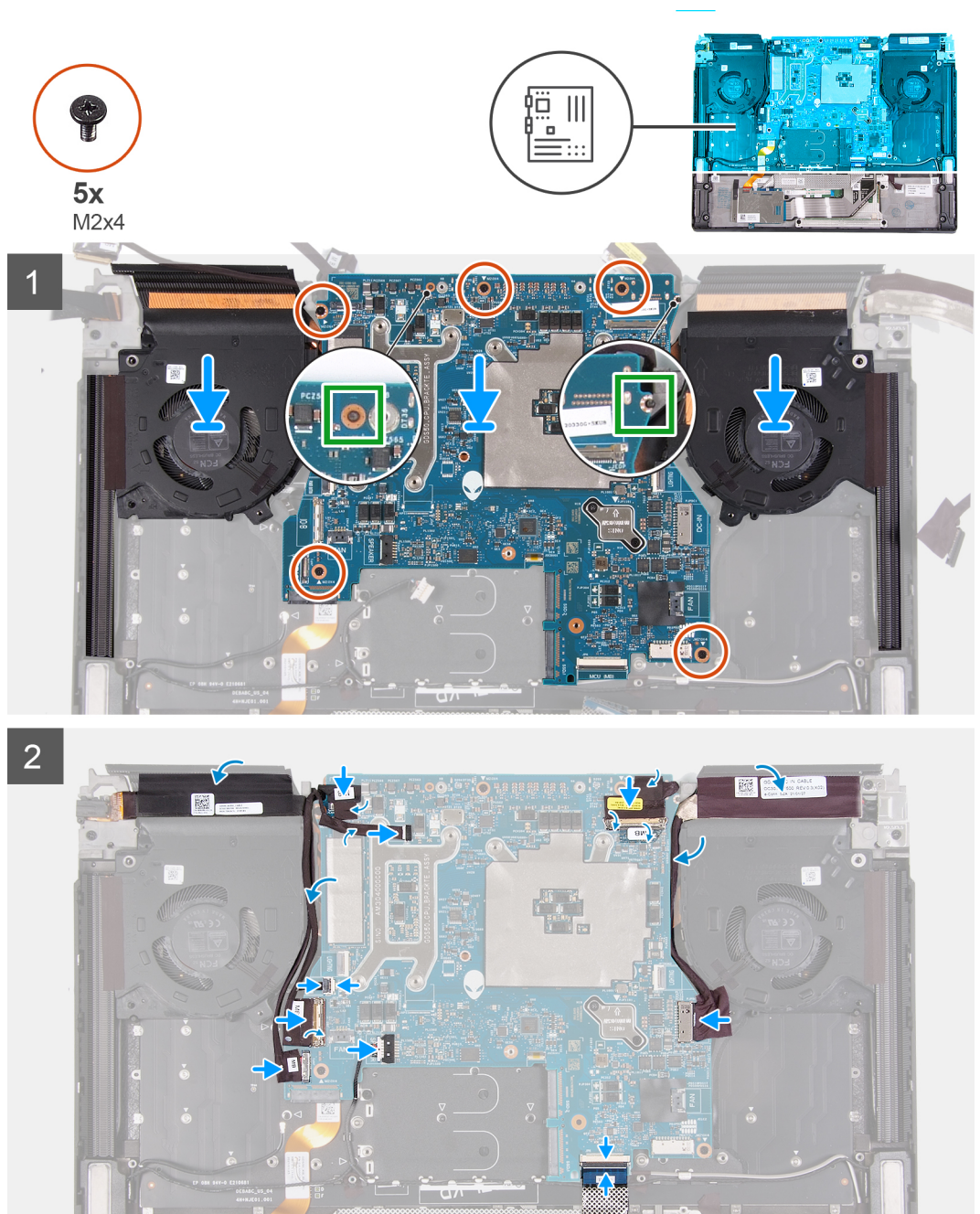
## NVIDIA GeForce RTX 3080

התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.



- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 1. כבל צג               | 2. כבל נורית Alienhead |
| 3. כבל המצלמה           | 4. כבל לחצן ההפעלה     |
| 5. כבל לוח הקלט/פלט     | 6. כבל יציאת האוזניות  |
| 7. כבל הרמקול           | 8. כבל לוח בקר המקלדת  |
| 9. כבל יציאת מתאם החשמל |                        |

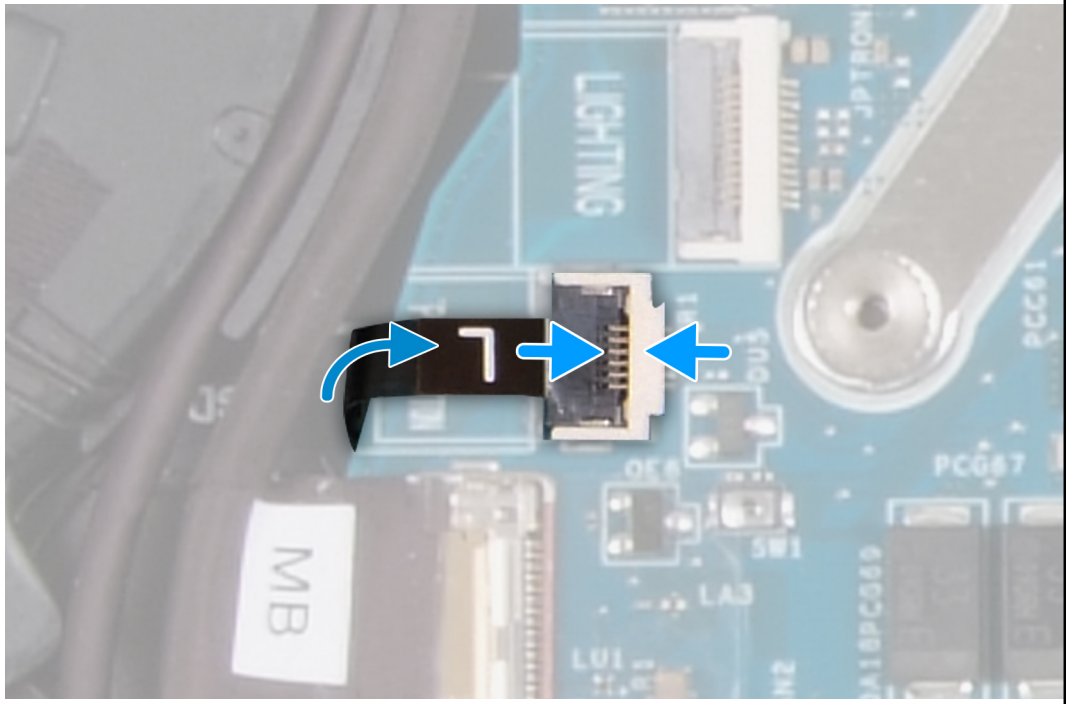
התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח המערכת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שלבים

1. הפוך את לוח המערכת.
2. התקן את [מכלול המאוורר וגוף הקירור](#).
3. הפוך את מכלול לוח המערכת והנח אותו על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. **i** הערה בעת התקנת מכלול לוח המערכת, ישר אותו עם פניו המיוקום שבמכלול משענת כף היד והמקלדת של מכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. ישר את חורי הברגים שבמכלול לוח המערכת עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הברג בחזרה את חמשת הברגים (M2x4) שמהדקים את מכלול לוח המערכת אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. הצמד את כבל הצג ללוח המערכת.
8. החלק את כבל הצג לתוך המחבר שבלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
9. הדבק את הסרט שמהדק את כבל התצוגה ללוח המערכת.
10. ישר ומקם את כבל יציאת מתאם החשמל והצמד אותו למכלול המאוורר וגוף הקירור.
11. חבר את כבל היציאה של מתאם החשמל ללוח המערכת.

11. החלק את כבל לוח בקר המקלדת לתוך המחבר שבלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
  12. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.
  13. חבר את כבל יציאת האוזניות ללוח המערכת ונתב אותו דרך מכווני הניתוב שבמכלול המאוורר וגוף הקירור.
  14. החלק את כבל לוח הקלט/פלט לתוך המחבר בלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
  15. נתב את כבל לוח הקלט/פלט דרך מכווני הניתוב שבמכלול המאוורר וגוף הקירור.
  16. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת.
  17. החלק את הכבל של לוח לחצן ההפעלה לתוך המחבר בלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל למקומו.
- הערה** בעת התקנת מכלול לוח המערכת, ודא שכבל לוח לחצן ההפעלה מונח על גבי לוח המערכת. אי חיבור כבל לוח לחצן ההפעלה ללוח המערכת יגרום לכשל באספקת החשמל לאחר הטיפול.



18. הצמד את כבל נורית ה-Alienhead ללוח המערכת וחבר את כבל נורית ה-Alienhead ללוח המערכת.
19. חבר את כבל המצלמה ללוח המערכת והצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל המצלמה ללוח המערכת.
20. הצמד את כבל יציאת האוזניות למכלול משענת כף היד והמקלדת.

#### השלבים הבאים

1. התקן את [מכלול הצג](#).
2. התקן את [תושבת כונן ה-solid state](#).
3. התקן את [כיסוי הקלט/פלט האחורי](#).
4. התקן את [המאווררים](#).
5. התקן את [כונן ה-solid-state מוגן M.2 2230](#) או את [כונן ה-solid-state מוגן M.2 2280](#), הרלוונטי מביניהם.
6. התקן את [הכרטיס האלחוט](#).
7. התקן את [הסוללה](#).
8. התקן את [כיסוי הבסיס](#).
9. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## מכלול המאוורר וגוף הקירור

### הסרת מכלול המאוורר וגוף הקירור

#### תנאים מוקדמים

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

2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).
3. הסר את [הסוללה](#).
4. הסר את [כרטיס האלחוט](#).
5. הסר את [כונן המצב המוצק מסוג M.2 2230](#) או את [כונן המצב המוצק מסוג M.2 2280](#), הרלוונטי מביניהם.
6. הסר את [המאווררים](#).
7. הסר את [כיסוי הקלט/פלט האחורי](#).
8. הסר את [תושבת כונן ה-solid-state](#).
9. בצע את ההוראות משלב 1 עד שלב 16 בסעיף [הסרת לוח המערכת](#).

#### אודות משימה זו

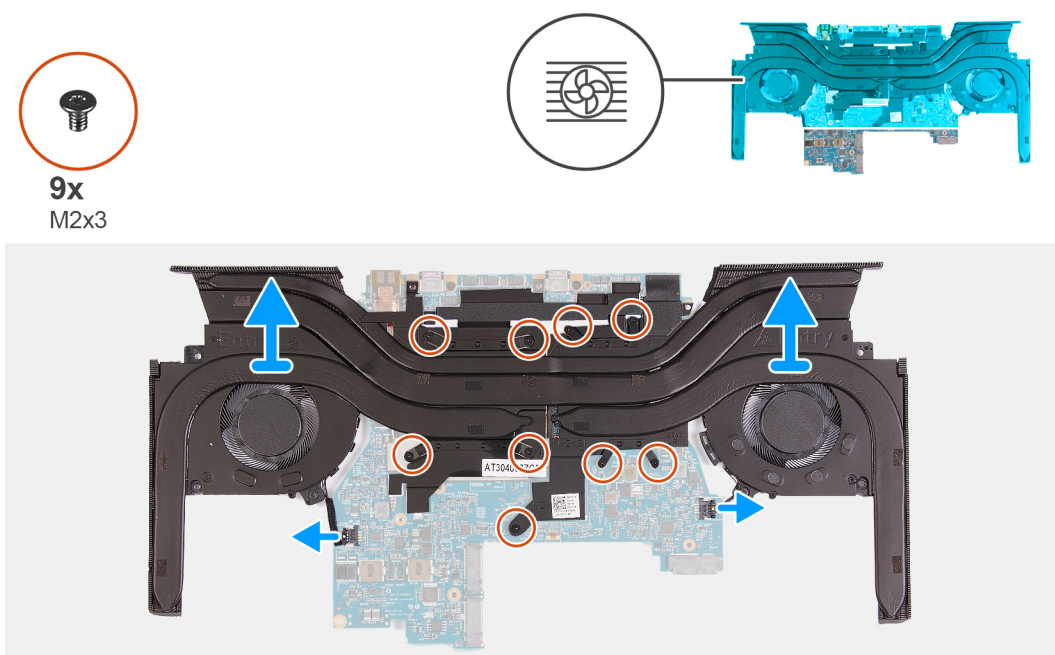
**הערה** בעת התקנת רכיב זה, עיין במפרט הטכני הכלול בערכת השירות. הדבר רלוונטי רק למחשבים עם התצורות הבאות של יחידת העיבוד הגרפי (GPU) שבהם מתבצע שימוש בשמן מסוג Element 31 ב-CPU.

- NVIDIA GeForce RTX 3070
- NVIDIA GeForce RTX 3080

**הערה** גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.

**הערה** לקירור מרבי של המעבד, אין לגעת באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית.

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



#### שלבים

1. הפוך את מכלול לוח המערכת.
  2. נתק את כבל המאוורר הימני והשמאלי מלוח המערכת.
  3. בסדר רציף הפוך (1<2<3<4<5<6<7<8<9), הסר את תשעת הברגים (M2x3) שמהדקים את מכלול המאוורר וגוף הקירור ללוח המערכת.
  4. הרם והוצא את מכלול המאוורר וגוף הקירור מלוח המערכת.
- התראה** אין להשתמש במגבון אלכוהולי כדי לנקות את חומר הסיכה התרמי Element 31 ממשטח המעבד. תמיסת האלכוהול מהמגבונים תמיס את חומר הסיכה Element 31 לתוך חלקיקי המתכת המוליכים. אם חלקיקי מתכת מוליכים אלה באים במגע עם המשטח של לוח המערכת, הדבר יגרום לקצר חשמלי בהפעלת המחשב.

# התקנת מכלול המאוורר וגוף הקירור

## תנאים מוקדמים

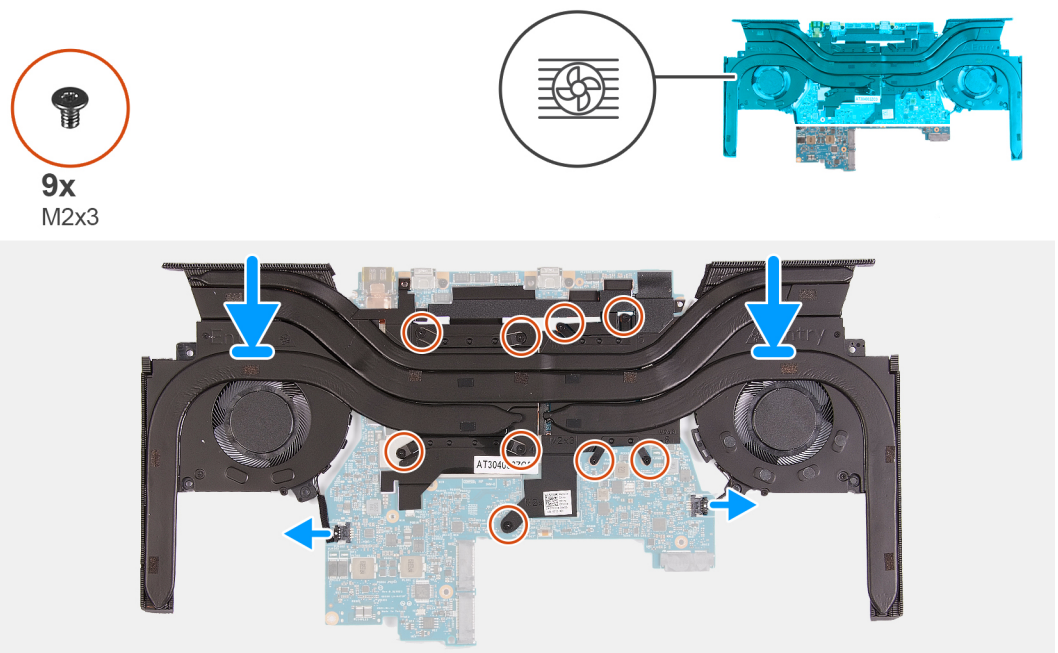
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

## אודות משימה זו

**הערה** בעת התקנת רכיב זה, עיין במפרט הטכני הכלול בערכת השירות. הדבר רלוונטי רק למחשבים עם התצורות הבאות של יחידת העיבוד הגרפי (GPU) שבהם מתבצע שימוש בשמן מסוג Element 31 ב-CPU.

- NVIDIA GeForce RTX 3070
- NVIDIA GeForce RTX 3080

**הערה** דבק תרמי כבר נמרר מראש על המכלול התרמי החדש. אין למרוח דבק תרמי נוסף. התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול המאוורר וגוף הקירור ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שלבים

1. התראה אין להשתמש במגבון אלכוהולי כדי לנקות את חומר הסיכה התרמי Element 31 ממשטח המעבד. תמיסת האלכוהול מהמגבונים תמיס את חומר הסיכה Element 31 לתוך חלקיקי המתכת המוליכים. אם חלקיקי מתכת מוליכים אלה באים במגע עם המשטח של לוח המערכת, הדבר יגרום לקצר חשמלי בהפעלת המחשב.
2. ישר והנח את מכלול המאוורר וגוף הקירור על גבי לוח המערכת.
3. ישר את חורי הברגים שבמכלול המאוורר וגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
4. בסדר עוקב (1<2<3<4<5<6<7<8<9), הברג חזרה את תשעת הברגים (M2x3) שמהדקים את מכלול המאוורר וגוף הקירור ללוח המערכת.
4. חבר את כבל המאוורר הימני והשמאלי ללוח המערכת.

## השלבים הבאים

1. בצע את ההוראות משלב 3 עד שלב 20 בסעיף [התקנת לוח המערכת](#).
2. התקן את [תושבת כונן ה-solid state](#).
3. התקן את [כיסוי הקלט/פלט האחורי](#).
4. התקן את [המאווררים](#).
5. התקן את [כונן ה-solid-state מוגן M.2 2230](#) או את [כונן ה-solid-state מוגן M.2 2280](#), הרלוונטי מביניהם.
6. התקן את [הכרטיס האלחוט](#).
7. התקן את [הסוללה](#).

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

## לוח קלט/פלט

### הסרת לוח הקלט/פלט

#### תנאים מוקדמים

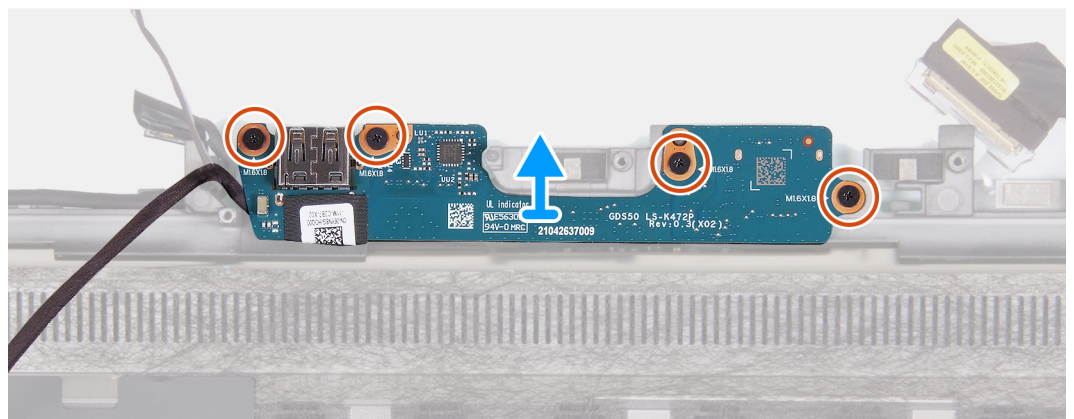
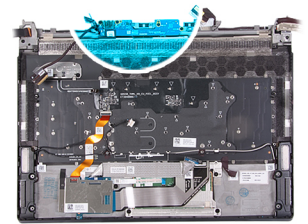
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
  2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).
  3. הסר את [הסוללה](#).
  4. הסר את [כרטיס האלחוט](#).
  5. הסר את [כונן המצב המוצק מסוג M.2 2230](#) או את [כונן המצב המוצק מסוג M.2 2280](#), הרלוונטי מביניהם.
  6. הסר את [המאוררים](#).
  7. הסר את [כיסוי הקלט/פלט האחורי](#).
  8. הסר את [תושבת כונן ה-solid-state](#).
  9. בצע את ההוראות משלב 1 עד שלב 6 בסעיף [הסרת לוח המערכת](#).
- הערה לוח המערכת ניתן להסרה ולהתקנה עם גוף הקירור. הליך זה מפשט את ההסרה וההתקנה ומונע נזק לחיבור התרמי בין לוח המערכת וגוף הקירור.

#### אודות משימה זו

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



4x  
M1.6x1.8



#### שלבים

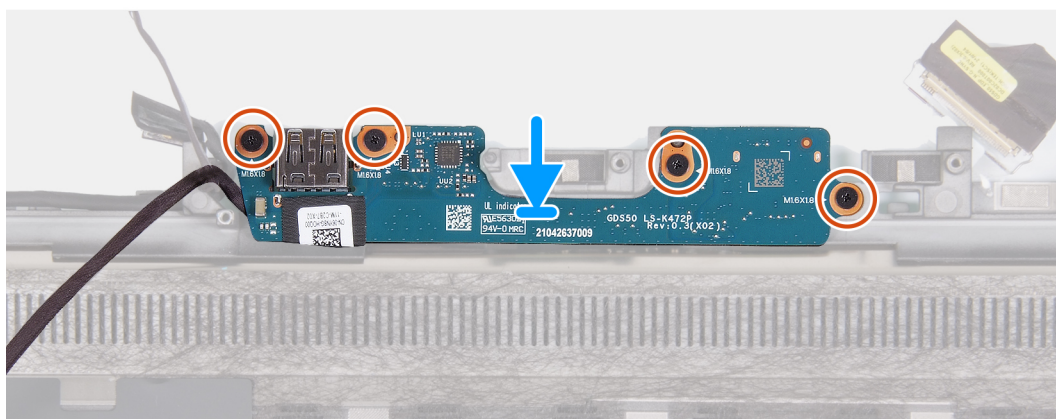
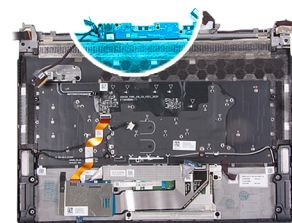
1. הסר את ארבעת הברגים (M1.6x1.8) שמדקים את לוח הקלט/פלט אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הרם והוצא את לוח הקלט/פלט ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

## התקנת לוח הקלט/פלט

#### תנאים מוקדמים

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

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



## שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבלוח הקלט/פלט עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M1.6x1.8) שמהדקים את לוח הפלט/קלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.

## השלבים הבאים

1. בצע את ההוראות משלב 3 עד שלב 20 בסעיף [התקנת לוח המערכת](#).  
i הערה לוח המערכת ניתן להסרה ולהתקנה עם גוף הקירור. הליך זה מפשט את ההסרה וההתקנה ומונע נזק לחיבור התרמי בין לוח המערכת וגוף הקירור.
2. התקן את [תושבת כונן ה-solid state](#).
3. התקן את [כיסוי הקלט/פלט האחורי](#).
4. התקן את [המאוררים](#).
5. התקן את [כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230](#) או את [כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280](#), הרלוונטי מביניהם.
6. התקן את [הכרטיס האלחוט](#).
7. התקן את [הסוללה](#).
8. התקן את [כיסוי הבסיס](#).
9. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## לחצן הפעלה

### הסרת לחצן ההפעלה

#### תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).
3. הסר את [הסוללה](#).
4. הסר את [כרטיס האלחוט](#).
5. הסר את [כונן המצב המוצק מסוג M.2 2230](#) או את [כונן המצב המוצק מסוג M.2 2280](#), הרלוונטי מביניהם.
6. הסר את [המאוררים](#).
7. הסר את [כיסוי הקלט/פלט האחורי](#).

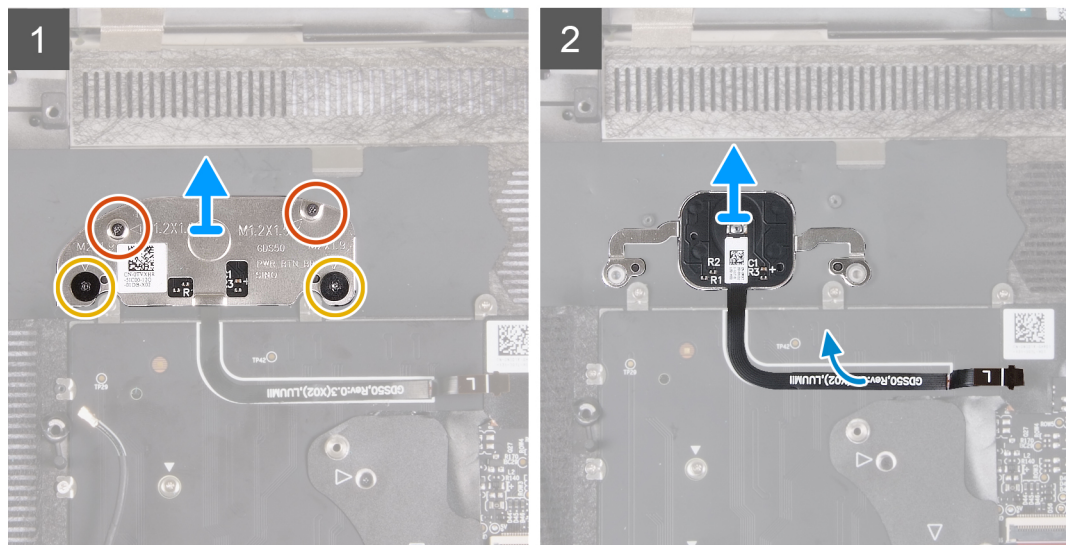
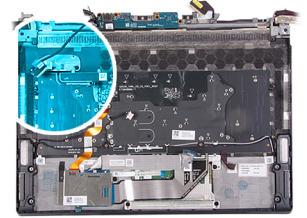
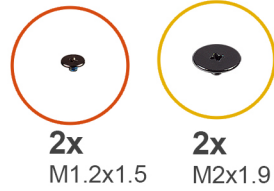
8. הסר את [תושבת כונן ה-solid-state](#).

9. בצע את ההוראות משלב 1 עד שלב 16 בסעיף [הסרת לוח המערכת](#).

הערה לוח המערכת ניתן להסרה ולהתקנה עם גוף הקירור. הליך זה מפשט את ההסרה וההתקנה ומונע נזק לחיבור התרמי בין לוח המערכת וגוף הקירור.

#### אודות משימה זו

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



#### שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2x1.9) שמהדקים את תושבת לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הסר את שני הברגים (M1.2x1.5) שמהדקים את תושבת לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את תושבת לחצן ההפעלה מלחצן ההפעלה.
4. הרם את לחצן ההפעלה עם הכבל והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

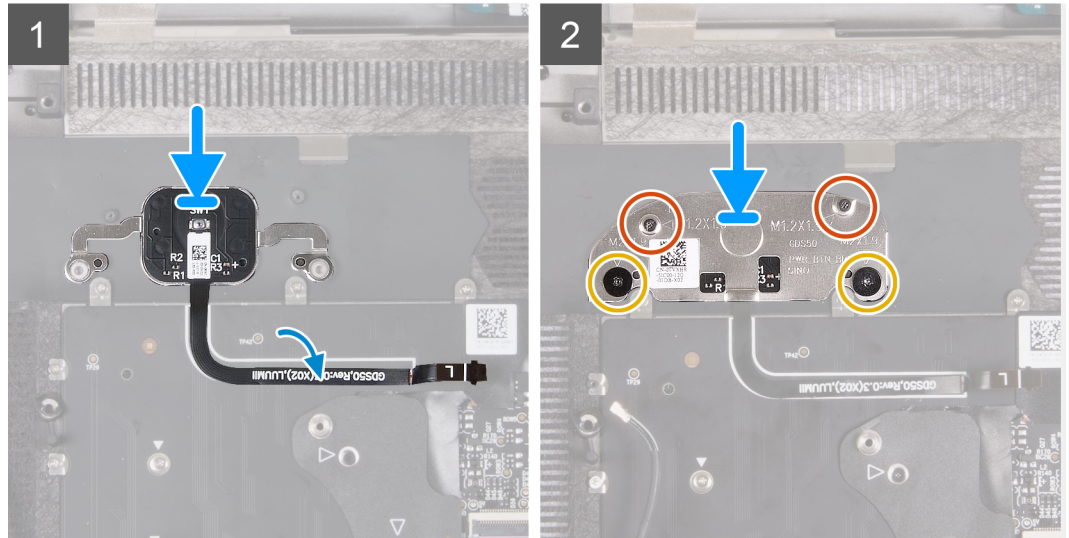
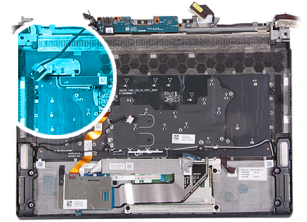
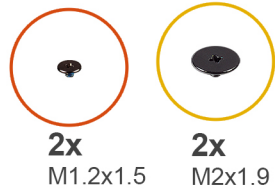
## התקנת לחצן ההפעלה

#### תנאים מוקדמים

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

#### אודות משימה זו

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



### שלבים

1. ישר ומקם את לחצן ההפעלה עם הכבל שלו בחריץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חורי הברגים שבתושבת לחצן ההפעלה עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x1.9) שמהדקים את תושבת לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M1.2x1.5) שמהדקים את תושבת לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.

### השלבים הבאים

1. בצע את ההוראות משלב 3 עד שלב 20 בסעיף [התקנת לוח המערכת](#).
2. **הערה** לוח המערכת ניתן להסרה ולהתקנה עם גוף הקירור. הליך זה מפשט את ההסרה וההתקנה ומונע נזק לחיבור התרמי בין לוח המערכת וגוף הקירור.
3. התקן את [תושבת כונן ה-solid state](#).
4. התקן את [כיסוי הקלט/פלט האחורי](#).
5. התקן את [המאוררים](#).
6. התקן את [כונן ה-solid-state סוג M.2 2230](#) או את [כונן ה-solid-state סוג M.2 2280](#), הרלוונטי מביניהם.
7. התקן את [הכרטיס האלחוטי](#).
8. התקן את [הסוללה](#).
9. התקן את [כיסוי הבסיס](#).
9. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

## מכלול משענת כף היד והאנטנה

### הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת

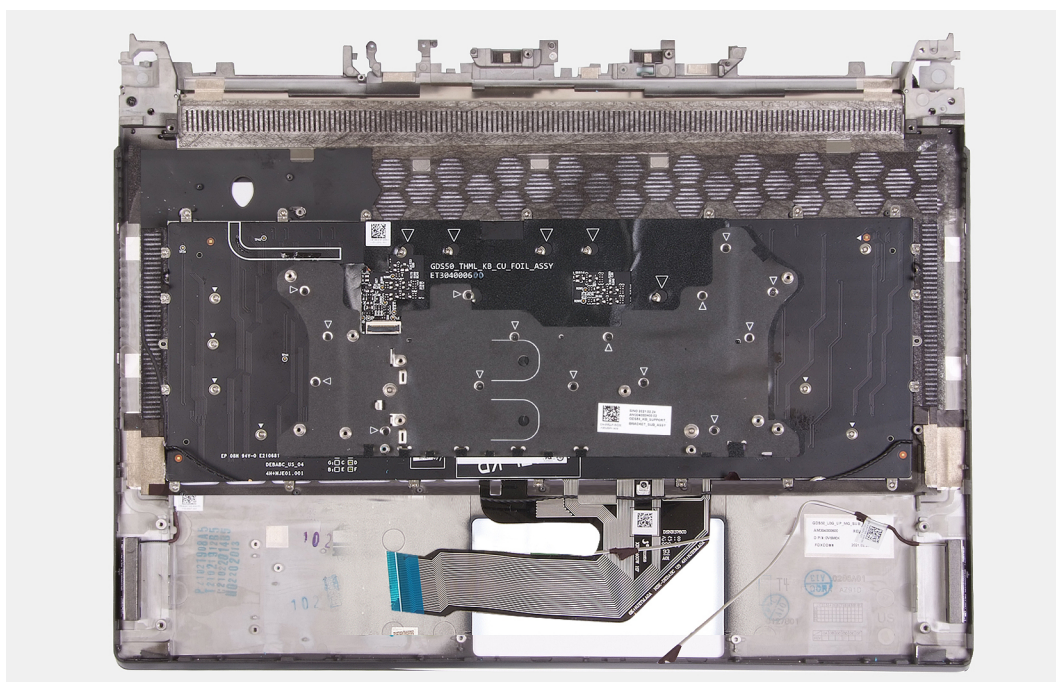
#### תנאים מוקדמים

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 [כרטיס האלחוט](#).
  5. הסר את [כונן המצב המוצק מסוג M.2 2230](#) או את [כונן המצב המוצק מסוג M.2 2280](#), הרלוונטי מביניהם.
  6. הסר את [תושבת כונן ה-solid-state](#).
  7. הסר את [המאוררים](#).
  8. הסר את [כיסוי הקלט/פלט האחורי](#).
  9. הסר את [יציאת מתאם החשמל](#).
  10. הסר את [יציאת האזניות](#).
  11. יש להסיר את [מכלול הצג](#).
  12. הסר את [הרמקולים](#).
  13. הסר את [משטח המגע](#).
  14. הסר את [לוח בקר המקלדת](#).
  15. הסר את [לוח המערכת](#).
- הערה לוח המערכת ניתן להסרה ולהתקנה עם גוף הקירור. הליך זה מפשט את ההסרה וההתקנה ומונע נזק לחיבור התרמי בין לוח המערכת וגוף הקירור.
16. הסר את [לוח הקלט/פלט](#).
  17. הסר את [לחצן הפעלה](#).

#### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול משענת כף היד והמקלדת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



#### שלבים

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

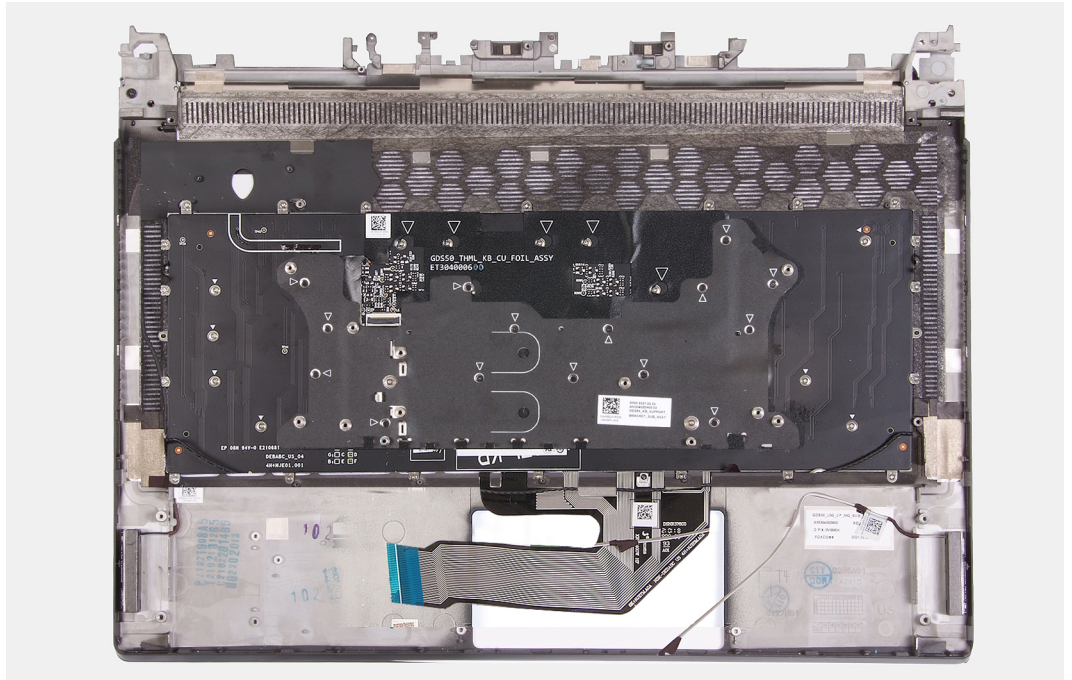
## התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת

#### תנאים מוקדמים

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

#### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול משענת כף היד והמקלדת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שליבים

כדי להתקין את מכלול משענת כף היד והמקלדת, בצע את הדרישות לאחר התהליך.

## השליבים הבאים

1. התקן את [לחצן הפעלה](#).
2. התקן את [לוח הקלט/פלט](#).
3. התקן את [לוח המערכת](#).
4. **הערה** לוח המערכת ניתן להסרה ולהתקנה עם גוף הקירור. הליך זה מפשט את ההסרה וההתקנה ומונע נזק לחיבור התרמי בין לוח המערכת וגוף הקירור.
5. התקן את [לוח בקר המקלדת](#).
6. התקן את [משטח המגע](#).
7. התקן את [הרמקולים](#).
8. התקן את [מכלול הצג](#).
9. התקן את [יציאת האוזניות](#).
10. התקן את [יציאת מתאם החשמל](#).
11. התקן את [כיסוי הקלט/פלט האחורי](#).
12. התקן את [המאוררים](#).
13. התקן את [תושבת כונן ה-solid state](#).
14. התקן את [כונן ה-M.2 2230 solid-state](#) או את [כונן ה-M.2 2280 solid-state](#) מיוניון, הרלוונטי מביניהם.
15. התקן את [הכרטיס האלחוט](#).
16. התקן את [הסוללה](#).
17. התקן את [כיסוי הבסיס](#).
18. 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 מערכת

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

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

השתמש בתוכנית ההגדרה של BIOS למטרות הבאות:

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

## 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.

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.
Esc	מעבר לדף הקודם עד להצגת המסך הראשי. לחיצה על מקש Esc במסך הראשי תציג הודעה שתנחה אותך לשמור את כל השינויים שלא נשמרו ותפעיל את המערכת מחדש.

## Boot Sequence

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

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

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

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

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

# אפשרויות הגדרת המערכת

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

## טבלה 3. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט ראשי

ראשי	
מציג את השעה הנוכחית בתבנית hh:mm:ss.	System Time (שעת המערכת)
מציג את התאריך הנוכחי בתבנית mm/dd/yyyy.	System Date (תאריך המערכת)
מציגה את גרסת ה-BIOS.	BIOS Version (גרסת BIOS)
מציג את מספר הדגם של המחשב.	Product Name (שם המוצר)
הצגת תג השירות של המחשב.	Service Tag (תגית שירות)
הצגת תג הנכס של המחשב.	Asset Tag (תג נכס)
אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.	CPU Type (סוג המעבד)
מציג את מהירות המעבד.	CPU Speed (מהירות המעבד)
מציג את קוד הזיהוי של המעבד.	CPU ID (מזהה המעבד)
<b>CPU Cache (מטמון המעבד)</b>	
הצגת גודל מטמון L1 של המעבד.	L1 Cache (מטמון L1)
הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.	L2 Cache (מטמון L2)
הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.	L3 Cache (מטמון L3)
מציג את המידע על התקן SSD מסוג M.2 PCIe של המחשב.	M.2 PCIe SSD-1
מציג את המידע על התקן SSD מסוג M.2 PCIe של המחשב.	M.2 PCIe SSD-2
הצגת סוג מתאם ה-AC.	AC Adapter Type (סוג מתאם AC)
הצגת הגודל של הזיכרון שמותקן.	System Memory (זיכרון המערכת)
הצגת מהירות הזיכרון.	Memory Speed (מהירות זיכרון)
מציג את סוג המקלדת שמותקנת במחשב.	Keyboard Type (סוג המקלדת)

## טבלה 4. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מתקדם

מתקדם	
הפעלה או השבתה של NIC המשולב. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	Integrated NIC
הפעלה או השבתה של תכונת הדמיית USB. תכונה זו מגדירה כיצד מטפל ה-BIOS בהתקני USB, בהיעדר מערכת הפעלה שתומכת ב-USB. הדמיית USB מאפשרת תמיד במהלך POST. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	USB Emulation
הערה כאשר אפשרות זו כבויה, אין באפשרותך לאתחל כל סוג של התקן USB (כונן תקליטונים, כונן קשיח או מפתח זיכרון).	
הפעלה או השבתה של USB PowerShare. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	USB PowerShare
הפעלה או השבתה של התמיכה בהתעוררות מ-USB. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	USB Wake Support
אפשרות לקבוע את התצורה של מצב ההפעלה של בקר הכונן הקשיח הפנימי המשולב מסוג SATA.	SATA Operation

ברירת המחדל: AHCI	
אפשרות זו מאפשרת לבחור אם על המחשב להציג הודעות אזהרה בעת שימוש במתאמי AC שאינם נתמכים על ידי המחשב.	Adapter Warnings
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
אפשרות זו מאפשרת להגדיר מקש פונקציה או מקש מולטימדיה כהתנהגות מקש פונקציה המוגדרת כברירת מחדל.	Function Key Behavior
ברירת המחדל: מקש מולטימדיה	
בחירת ערך הזמן הקצוב לכיבוי תאורת המקלדת האחורית כאשר המחשב מחובר למתאם AC.	Keyboard Backlight with AC
ברירת מחדל: 1 דקה	
בחירת ערך הזמן הקצוב לכיבוי התאורה האחורית של המקלדת כאשר המחשב פועל באמצעות סוללה.	Keyboard Backlight with Battery
ברירת מחדל: 1 דקה	
הצגת מצב תקינות הסוללה.	Battery Health
קבע את הגדרות הטעינה של הסוללה עם זמני התחלה והפסקה מותאמים שנקבעו מראש.	Battery Charge Configuration
ברירת מחדל: Adaptive (גמיש)	
קבע את הגדרות הטעינה של הסוללה עם זמני התחלה והפסקה מותאמים שנקבעו מראש.	Advance Battery Charge Configuration
ברירת מחדל: Adaptive (גמיש)	
בוחר את אפשרות ההפעלה כשהצג פתוח.	הפעלה עם פתיחת המכסה
ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	
	<b>אפשרויות ביצועים</b>
מאפשרת למעבד לשלוט במהירות ובאופן אוטומטי בתדרי השעון של ה-CPU בהתבסס על עומסי עבודה של מערכת ההפעלה, כדי לשפר את ביצועי המערכת ולמטב את צריכת החשמל.	טכנולוגיית Intel SpeedShift
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
מאפשר פונקציות של תזמון שעון מואץ. כאשר אפשרות זו מופעלת, מוצגות אפשרויות רבות נוספות לתזמון שעון מואץ.	תזמון שעון מואץ (OC)
ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	
הערה תזמון שעון מואץ נתמך רק ביחידות CPU עם מעבד Intel Core i9k.	
התראה תזמון שעון מואץ עלול לגרום לכך שהמערכת תהיה בלתי יציבה. אם ה-BIOS מזהה שהמערכת נתקעת לאחר תזמון שעון מואץ, הוא יחזור לפרופיל ה-BIOS המתפקד האחרון בעת אתחול מחדש.	
	<b>(תחזוקה) Maintenance</b>
הפעלה או השבתה של מחיקת נתונים באתחול הבא.	Data Wipe on next boot
ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	
מאפשרת למשתמש להתאושש מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור בכוון הקשיח הראשי של המשתמש או מכוון USB חיצוני.	BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכוון קשיח)

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

מתקדם	
מאפשרת ל-BIOS לשחזר אוטומטית את ה-BIOS ללא פעולות של המשתמש. ברירת המחדל: Disabled (מושבבת)	BIOS Auto-Recovery (שחזור BIOS אוטומטי)
שולטת בזרימת האתחול האוטומטית עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של Dell. ברירת מחדל: 2	רזולוציית המערכת של SupportAssist Auto OS Recovery Threshold (סף השחזור האוטומטי של מערכת ההפעלה)
הפעלה או השבתה של זרימת האתחול עבור הכלי SupportAssist OS Recovery במקרה של שגיאות מערכת מסוימות. ברירת המחדל: Disabled (מושבבת)	SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)

טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
מציג אם סימט מנהל המערכת מחוקה או מוגדרת. מציג אם סימט המערכת מחוקה או מוגדרת. ברירת המחדל: לא מוגדר	Admin Password System Password
אפשרות זו מאפשרת להגדיר את סימט מנהל המערכת. סימט מנהל המערכת שולטת בגישה לתוכנית השירות של הגדרת המערכת. מאפשרת לך להגדיר את סימט המערכת. סימט המערכת שולטת בגישה אל המחשב בעת האתחול.	Admin Password System Password
אפשרות זו מאפשרת או דוחה את השינויים בסימט המערכת או בסימט הכונן הקשיח. ברירת המחדל: מותר	Password Change
הפעלה או השבתה של ממשק מודול ה-BIOS של השירות האופציונלי Computrace של Absolute Software. ברירת מחדל: השבת	Absolute®
הפעלה או השבתה של אימות SED חוסם SID. ברירת המחדל: Disabled (מושבבת)	טטוס Absolute®
הפעלה או השבתה של Windows SMM Security Mitigations Table. מאפשרת לקושחת המערכת לאשר למערכת ההפעלה ששירות עבודה מומלצות מסוימות הוטמעו בתוכנה System Management (SMM) Mode. ברירת המחדל: Disabled (מושבבת)	Windows SMM Security Mitigations Table (WSMT)
הפעלה או השבתה של TPM הקשוחה. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	Firmware TPM
מאפשר לשלוט בממשק הנוכחות הפיזית של ה-TPM (ממשק PPI). כאשר מאפשר, הגדרה זו מאפשרת למערכת ההפעלה לדלג על הנחיות המשתמש של ה-PPI ב-BIOS בעת הוצאת פקודה 'נקה'. שינויים שתבצע בהגדרה זו ייכנסו לתוקף באופן מיידי. ברירת המחדל: Disabled (מושבבת)	PPI Bypass for Clear Command
מפעיל או משבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	עדכוני קושחה של קפסולת UEFI

## טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה (המשך)

Security (אבטחה)	
הפעלה או השבתה של הגדרת התצורה של תכונות פלטפורמה במערכות Dell Client עם BIOS שבו מופעלת WSMT. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	Secure Boot (אתחול מאובטח)

## טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אתחול

Boot (אתחול)	
הצגת אפשרויות האתחול. ברירת מחדל: UEFI	Boot List Option
אפשרות להוסיף את אפשרויות האתחול. הצג את אפשרויות האתחול ב-Windows	File Browser Add Boot Option <b>Windows Boot Manager (מנהל האתחול של Windows)</b>
הפעלה או השבתה של אתחול UEFI. ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	UEFI Boot

## טבלה 7. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט יציאה


Exit (יציאה)	
מאפשר לצאת מהגדרת המערכת ולשמור את השינויים שביצעת.	שמירת שינויים ביציאה
אפשרות לשמור את השינויים בלי לצאת מהגדרת ה-BIOS.	Save Change Without Exit
אפשרות לצאת מהגדרת ה-BIOS בלי לשמור את השינויים שביצעת.	Exit Discarding Changes
אפשרות זו מאפשרת לטעון את ערכי ברירת המחדל עבור כל אפשרויות הגדרת המערכת.	Load Optimal Defaults
אפשרות זו מאפשרת לטעון את הערכים הקודמים עבור כל אפשרויות הגדרת המערכת.	Discard Changes

# סימת המערכת וההגדרה


## טבלה 8. סימת המערכת וההגדרה

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

באפשרותך ליצור סימת מערכת וסימת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

התראה תכונות הסימה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב. 

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

הערה התכונה 'סימת המערכת וההגדרה' מושבתת. 

## הקצאת סימת הגדרת מערכת

### תנאים מוקדמים

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

## אודות משימה זו

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

### שלבים

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

## מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסימת הגדרה קיימת

### תנאים מוקדמים

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

## אודות משימה זו


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

### שלבים

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

## ניקוי הגדרות CMOS

### אודות משימה זו

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

### שלבים

1. הסר את **כיסוי הבסיס**.
2. המתן דקה אחת.
3. 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](http://www.dell.com/contactdell).  
הערה לקבלת מידע בנושא איפוס סיסמאות של Windows או יישום כלשהו, עיין בתיעוד המצורף ל-Windows או ליישום.

## עדכון ה-BIOS

### עדכון ה-BIOS ב-Windows

שלבים

1. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. לחץ על **תמיכה במוצר**. בתיבה **חפש תמיכה**, הזן את תגית השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **חפש**.  
הערה אם אין ברשותך את תגית השירות, השתמש בתכונה SupportAssist כדי לזהות אוטומטית את המחשב שלך. תוכל גם להשתמש במזהה המוצר או לחפש ידנית את דגם המחשב.
3. לחץ על **Drivers & Downloads**. הרחב את **חפש מנהלי התקנים**.
4. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב.
5. ברשימה הנפתחת **קטגוריות**, בחר ב-**BIOS**.
6. בחר בגרסת ה-BIOS העדכנית ביותר ולחץ על **הורד** כדי להוריד את קובץ ה-BIOS עבור המחשב שלך.
7. בסיום ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ עדכון ה-BIOS.
8. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ עדכון ה-BIOS ופעל על פי ההוראות שבמסך.  
לקבלת מידע נוסף על עדכון BIOS המערכת, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows

שלבים

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

# 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. הפולמרי של סוללות ליתיום-יון פולימרי נסקה בשנים האחרונות והן הפכו לרכיב סטנדרטי בתעשיית מכשירי החשמל והאלקטרוניקה בזכות החיבה של לקוחות לגורם צורה דק (במיוחד במחשבים הניידים החדשים והדקים במיוחד) וחיי הסוללה הארוכים שלהן. הטכנולוגיה של סוללת הליתיום-יון הפולימרי טומנת בחובה סיכון מובנה של התנפחות תאי הסוללה.

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

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

להלן ההנחיות לטיפול בסוללות ליתיום-יון ולהחלפתן:

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

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

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

לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תגית השירות של המחשב שלך, ראה [איתור תגית השירות במחשב](#).

## נוריות אבחון המערכת

### נורית הפעלה ומצב סוללה

נורית מצב הפעלה והסוללה מציינת את מצב הפעלה והסוללה של המחשב. אלה מצבי הפעלה:

**לבן קבוע:** מתאם החשמל מחובר ורמת הטעינה של הסוללה גבוהה מ-5%.

**כתום:** המחשב פועל באמצעות הסוללה ורמת הטעינה של הסוללה פחות מ-5%.

**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 עשויה גם להבהב באדום או בכחול בהתאם ל"קודי צפצוף" שהוגדרו מראש ומציינים כשלים שונים.
- לדוגמה, נורית ההפעלה ומצב הסוללה מהבהבת באדום פעמיים, מפסיקה, ולאחר מכן מהבהבת בכחול שלוש פעמים ומפסיקה. דפוס 2,3 זה ממשיך עד לכיבוי המחשב ומציין שלא זוהה זיכרון או RAM.
- הטבלה הבאה מציגה את תבניות החשמל ונורית מצב הסוללה, יחד עם הבעיות המשוכות.
- הערה** להלן קודי נוריות אבחון ופתרונות מומלצים שמיועדים לטכנאי שירות של Dell לצורך פתרון בעיות. 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.

## טבלה 9. קודי נוריות האבחון

קודי נוריות אבחון (אדום, כחול)	תיאור הבעיה
2,1	כשל מעבד
2,2	לוח המערכת: כשל ב-BIOS או ב-ROM (זיכרון לקריאה בלבד)
2,3	לא זוהה זיכרון או RAM (זיכרון לגישה אקראית)
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 צג - הודעת SBIOS
3,1	כשל בסוללת המטבע
3,2	תקלה ב-PCI/בכרטיס מסך/בשבב
3,3	לא נמצאה תמונת שחזור
3,4	נמצאה תמונת שחזור פגומה
3,5	כשל במסילת אספקת החשמל
3,6	עדכון BIOS המערכת לא הושלם
3,7	שגיאה ב-Management Engine (ME)

## 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 כתהליך פנימי. תוכנית אבחון SupportAssist מספקת מערך אפשרויות עבור קבוצות התקנים או התקנים מסוימים. הדבר מאפשר לך:

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

לקבלת מידע נוסף, עיין [בבדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול SupportAssist](#).

## שחזור מערכת ההפעלה

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

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

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

## 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.

## 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.



**הערה** לקבלת מידע נוסף על ביצוע איפוס קשיח, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# קבלת עזרה ופנייה אל Alienware


## משאבי עזרה עצמית

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

### טבלה 10. מוצרי Alienware ומשאבי עזרה עצמית מקוונים

מיקום משאבים	משאבי עזרה עצמית
<a href="http://www.alienware.com">www.alienware.com</a>	מידע על מוצרים ושירותים של Alienware
	היישום My Dell
	עצות
בחיפוש של Windows, הקלד <b>Contact Support</b> (פנה לתמיכה), והקש <b>.Enter</b>	פנה לתמיכה
<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>	עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה
מחשב Alienware מזהה באופן ייחודי על-ידי תגית שירות או קוד שירות מהיר. כדי להציג משאבי תמיכה רלוונטיים עבור מחשב ה-Dell שלך, הזן את תגית השירות או את קוד השירות המהיר בכתובת <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תגית השירות של המחשב שלך, ראה <a href="#">איתור תגית השירות במחשב</a> .	קבל גישה לפתרונות, כלי האבחון ומנהלי ההתקנים וההורדות המובילים, וקבל מידע נוסף על המחשב באמצעות סרטונים, מדריכים ומסמכים.
<a href="http://www.youtube.com/alienwareservices">www.youtube.com/alienwareservices</a>	סרטוני וידאו המספקים הוראות שלב-אחר-שלב לטיפול במחשב

## פנייה אל Alienware

לפנייה אל Alienware בנושא מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות, ראה [www.alienware.com](http://www.alienware.com).  
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 בחשבונת הרכישה, תעודת המשלוח, החשבון או קטלוג המוצרים של Dell. 