

Alienware Aurora R13

מדריך שירות

הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

6	פרק 1: עבודה בתוך המחשב
6	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
6	הוראות בטיחות
7	הנחיות בטיחות
7	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD
8	ערכת שירות לשטח עבור ESD
8	הובלת רכיבים רגישים
9	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
10	פרק 2: הסרה והתקנה של רכיבים
10	מבט על המחשב מבפנים
12	רכיבי לוח מערכת
13	כלי עבודה מומלצים
13	רשימת ברגים
14	כיסוי הכבלים
14	הסרת כיסוי הכבלים
15	התקנת כיסוי הכבלים
16	כיסוי שמאלי
16	הסרת הכיסוי השמאלי
17	התקנת הכיסוי השמאלי
18	כיסוי עליון
18	הסרת המכסה העליון
20	התקנת הכיסוי העליון
20	כיסוי ימני
20	הסרת הכיסוי הימני
21	התקנת הכיסוי הימני
22	הלוח הקדמי
22	הסרת מסגרת הצג הקדמית
23	התקנת מסגרת הצג הקדמית
25	נורית צד
25	הסרת נורית הצד
26	התקנת נורית הצד
27	כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ'
27	הסרת הכונן הקשיח שגודלו 2.5 אינץ'
28	התקנת הכונן הקשיח שגודלו 2.5 אינץ'
30	זיהוי התקן האחסון במנהל ההתקנים
30	זיהוי התקן האחסון בהגדרת המערכת (BIOS)
30	כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ'
30	הסרת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'
32	התקנת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'
34	יחידת ספק כוח
34	הסרת יחידת ספק הכוח
36	התקנת יחידת ספק הכוח
38	סוללת מטבע

38	הסרת סוללת המטבע
39	התקנת סוללת המטבע
39	מודול זיכרון
39	הסרת מודולי הזיכרון
40	התקנת מודולי הזיכרון
41	כרטיס גרפי
41	הסרת הכרטיס הגרפי היחיד
43	התקנת הכרטיס הגרפי היחיד
45	תושבת הכרטיס הגרפי ומחזיק הקצה של הכרטיס הגרפי
45	רפידה תרמית של כונן Solid-state
45	הסרת הרפידה התרמית של כונן ה-solid-state
46	התקנת הרפידה התרמית של כונן ה-solid-state
47	כונן מצב מוצק
47	הסרת כונן ה-solid state מסוג 2230 מחריץ SSD הראשון
47	התקנת כונן ה-solid state מסוג 2230 בחריוץ SSD הראשון
48	הסרת כונן ה-solid state מסוג 2280 מחריץ SSD הראשון
49	התקנת כונן ה-solid state מסוג 2280 בחריוץ SSD הראשון
50	הסרת כונן ה-Solid-State מסוג 2230 מחריץ SSD השני
51	התקנת כונן ה-Solid-State מסוג 2230 בחריוץ SSD השני
52	הסרת כונן ה-Solid-State מסוג 2280 מחריץ SSD השני
53	התקנת כונן ה-Solid-State מסוג 2280 בחריוץ SSD השני
54	מסגרת עליונה
54	הסרת מסגרת הצג העליונה
55	התקנת מסגרת הצג העליונה
57	מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור
57	הסרת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור
58	התקנת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור
59	מכלול הצינור באמצעות נוזל של המעבד
59	הסרת מכלול הצינור באמצעות נוזל של המעבד
60	התקנת מכלול הצינור באמצעות נוזל של המעבד
62	מעבד
62	הסרת המעבד
63	התקנת המעבד
65	כרטיס אלחוט
65	הסרת כרטיס האלחוט
65	התקנת כרטיס האלחוט
67	אנטנות
67	הסרת האנטנות
68	התקנת האנטנות
69	מאוורר מארז קדמי
69	הסרת מאוורר המארז הקדמי
69	התקנת מאוורר המארז הקדמי
70	מאוורר PCIe
70	הסרת מאוורר ה-PCIe
71	התקנת מאוורר ה-PCIe
72	מאוורר המארז העליון
72	הסרת מאוורר המארז העליון
73	התקנת מאוורר המארז העליון
74	לוחות LED קדמיים AlienFX
74	הסרת לוח ה-LED הקדמי של AlienFX

75	.....	התקנת לוח ה-AlienFX LED הקדמי
76	.....	לוח לחצן ההפעלה
76	.....	הסרת לוח לחצן ההפעלה
77	.....	התקנת לוח לחצן ההפעלה
78	.....	גוף הקירור של ה-VR
78	.....	הסרת גוף הקירור של ה-VR
80	.....	התקנת גוף הקירור של ה-VR
80	.....	לוח המערכת
80	.....	הסרת לוח המערכת
86	.....	התקנת לוח המערכת
88	.....	הזנת תג השירות ב-BIOS

פרק 3: מנהלי התקנים..... 89

89	.....	מערכת הפעלה
89	.....	הורדת מנהל התקן השמע
89	.....	הורדת מנהל התקן הגרפיקה
90	.....	הורדת מנהל התקן USB
91	.....	הורדת מנהל התקן WiFi
91	.....	הורדת מנהל התקן של קורא כרטיס מדיה
92	.....	הורדת מנהל התקן של ערכת השבבים
92	.....	הורדת מנהל התקן רשת

פרק 4: הגדרת מערכת..... 94

94	.....	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS
94	.....	מקשי ניווט
94	.....	Boot Sequence (רצף אתחול)
95	.....	אפשרויות הגדרת המערכת
100	.....	סיסמת המערכת וההגדרה
100	.....	הקצאת סיסמת הגדרת מערכת
101	.....	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת או סיסמת הגדרה קיימת
101	.....	ניקוי הגדרות CMOS
102	.....	ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)
103	.....	עדכון ה-BIOS
103	.....	עדכון ה-BIOS ב-Windows
104	.....	עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows
104	.....	עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי

פרק 5: פתרון בעיות..... 105

105	.....	תוכנית האבחון SupportAssist
105	.....	נוריות אבחון המערכת
106	.....	שחזור מערכת ההפעלה
106	.....	כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi
106	.....	שחרור מתח סטטי

פרק 6: קבלת עזרה וכנייה אל Alienware..... 108

עבודה בתוך המחשב

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

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

הוראות בטיחות

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

- אזהרה** לפני העבודה בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון בשיטות עבודה מומלצות בנושא בטיחות, עבור אל **דף הבית 'תאימות רגולטורית של Dell'**.
- אזהרה** נתק את המחשב מכל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החזר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.
- התראה** כדי להימנע מגרימת נזק למחשב, ודא שמשטח העבודה שטוח, יבש ונקי.
- התראה** כדי להימנע מגרימת נזק לרכיבים ולכרטיסים, יש לגעת רק בקצותיהם בעת הטיפול בהם ולהימנע מנגיעה בפינים ובמגעים.
- התראה** יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות התמיכה הטכנית של Dell. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למוצר, או תחת **דף הבית של Dell בנושא תאימות לתקינה**.
- התראה** לפני נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, גע במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב, כדי לפרוק מעצמך חשמל סטטי. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי שעלול לפגוע ברכיבים פנימיים.
- התראה** בעת ניתוק כבל, יש למשוך אותו במחבר או בלשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. חלק מהכבלים כוללים מחברים עם לשוניות נעילה או בורגי כנף שעליך לנתק לפני ניתוק הכבל. בעת ניתוק הכבלים, יש להקפיד שהם ישרים, כדי להימנע מעיקום פינים של מחברים. בעת חיבור הכבלים, יש לוודא שהמחבר על הכבל מכוון ומיושר עם היציאה.
- התראה** לחץ והוצא כל כרטיס שמותקן בקורא כרטיסי המדיה האופציונלי.
- התראה** נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון נטענות במחשבים ניידים. אין להשתמש בסוללות נפוחות, אלא להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות.
- הערה** צבעי המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיות שונים מהמוצג במסמך זה.

הנחיות בטיחות

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

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

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

מצב המתנה

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

ניתוק, לחיצה והחזקה של לחצן ההפעלה במשך 20 שניות אמורים לפרוק את המתח השירי שקיים בלוח המערכת.

השוואת פוטנציאלים

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

הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD

פריקה אלקטרוסטטית יכולה להוות בעיה בטיחותית חמורה בעת הטיפול ברכיבים אלקטרוניים, במיוחד כשמדובר ברכיבים רגישים כגון כרטיסי הרחבה, מעבדים, מודולי זיכרון ולוחות מערכת. זרמים עדינים מאוד עלולים לגרום נזק למעגלים החשמליים בדרכים שאינן נראות לעין, כגון בעיות המתרחשות לסירוגין וקיצור תוחלת החיים של המוצר. ככל שהדרישה למחשבים בעלי תצורות חשמל נמוכה יותר וצפיפות גבוהה יותר גוברת, כך עולה חשיבותה של ההגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית.

הסיכון לנזק כתוצאה מחשמל סטטי גבוה יותר במוצרים האחרונים של Dell מאשר במוצרים קודמים של Dell עקב הצפיפות הגדולה של המוליכים למחצה. מסיבה זו, חלק משיטות הטיפול בחלקים שהיו מקובלות בעבר אינן מתאימות יותר.

ישנם שני סוגים ידועים של נזק כתוצאה מפריקה אלקטרוסטטית: כשל קטטורופלי וכשל המתרחש לסירוגין.

- **קטטורופלי** - כשלים קטטורופליים מהווים כ-20% מכלל הכשלים הקשורים לפריקה אלקטרוסטטית. הכשל גורם נזק מיידי ומוחלט למכשיר. דוגמה לכשל קטטורופלי היא זיכרון DIMM שנפגע מחשמל סטטי ובאופן מיידי עובר למצב "No Post/No Video", ופולט קוד צפצופים בשל אובדן של הזיכרון או של פונקציונליות הזיכרון.
- **לסירוגין** - כשלים לסירוגין מהווים כ-80% מכלל הכשלים הקשורים לפריקה אלקטרוסטטית. התדירות הגבוהה של כשלים לסירוגין פירושה שברוב המקרים, כאשר נגרם נזק, הוא לא מזוהה מיד. רכיב ה-DIMM נפגע מחשמל סטטי, אך התוצאה היא היחלשות של המעקב בלבד ולא מורגשים תסמינים מיידיים שקשורים לנזק. רכיב המעקב המוחלש עשוי להימס במשך שבועות או חודשים ובינתיים, הוא עלול לגרום להידרדרות בשלמות הזיכרון, שגיאות זיכרון לסירוגין וכו'.

כשלים לסירוגין המכונים גם "פצעים סמויים" או "פצעים מהלכים" קשים לזיהוי ולפתרון בעיות.

בצע את הפעולות הבאות כדי למנוע נזק כתוצאה מפריקה אלקטרוסטטית:

- השתמש ברצועה חוטית להגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית שהוארקה כראוי. רצועות אלחוטיות אנטי-סטטיות אינן מהוות הגנה מספקת. נגיעה במארז לפני טיפול בחלקים אינו מבטיח הגנה מתאימה מפני פריקה אלקטרוסטטית עבור חלקים רגישים במיוחד לנזק מפריקה אלקטרוסטטית.
- יש לטפל ברכיבים רגישים לחשמל סטטי באזור נקי מחשמל סטטי. אם ניתן, השתמש בכיסוי אנטי-סטטי לרצפה ולשולחן העבודה.
- בעת הוצאת רכיב הרגיש למטען סטטי מקופסת המשלוח שלו, הוצא את הרכיב מהעטיפה האנטי-סטטית רק כשתיה מוכן להתקינו. לפני הסרת העטיפה האנטי-סטטית, השתמש ברצועה האנטי-סטטית לפרק כף היד כדי לפרוק את החשמל הסטטי מגופך.
- לפני הובלת רכיב רגיש לחשמל סטטי, הנח 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.

התראה חיוני לשמור על התקנים רגישים ל-ESD והרחק אותם מחלקים פנימיים שמשמשים כמבודדים ולרוב צוברים מטען חשמלי רב, כגון מארזים של גופי קירור מפלסטיק.

סביבת עבודה

לפני פריסה של ערכת שירות לשטח עבור ESD, בצע הערכת מצב במיקומו של הלקוח. לדוגמה, פריסת הערכה עבור סביבת שרת שונה מזו של סביבת מחשב שולחני או נייד. שרתים מותקנים בדרך כלל בארון תקשורת במרכז נתונים; מחשבים שולחניים או ניידים מונחים לרוב בתאים משרדיים או על שולחנות עבודה במשרד. הפש תמיד שטח עבודה פתוח ומסודר, שיהיה גדול מספיק לפריסה של ערכת ה-ESD, כולל שטח נוסף שיתאים לסוג המחשב שזקוק לתיקון. סביבת העבודה גם צריכה להיות נקייה ממבודדים שעלולים לגרום לאירוע של ESD. באזור העבודה, יש להיזהר חומרים מבודדים כגון קלקר וסוגי פלסטיק אחרים למרחק 12 אינץ' או 30 ס"מ לפחות מחלקים רגישים, לפני טיפול פיזי ברכיבי חומרה כלשהם.

אריזה למניעת ESD

כל ההתקנים הרגישים ל-ESD דורשים משלוח באריזה נגד חשמל סטטי. יש עדיפות לתיקים ממתכת בעלי הגנה מפני חשמל סטטי. עם זאת, עליך לחזור תמיד את חלק פגום באמצעות אותה ESD התיק ואת באריזה בחלק החדש הגיעו. יש לקפל את תיק ה-ESD ולסגור אותו בצורה הדוקה ויש להשתמש בכל חומרי הספוג לאריזה מהקופסה המקורית שבה הגיע החלק החדש. יש להוציא התקנים הרגישים ל-ESD מהאריזה רק במשטח עבודה מוגן מפני ESD. לעולם אין להניח חלקים על תיק ה-ESD מכיוון שרק חלקו הפנימי של התיק מוגן. הנח תמיד את החלקים בידך, על שטיחון ה-ESD, במחשב או בתוך שקית אנטי-סטטי.

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 במחשב שעליו עובדים. לאחר שבוצעה פריסה כהלכה, ניתן לקחת את רכיבי השירות מתיק ה-ESD ולהניחם ישירות על השטיחון. פריטים רגישים ל-ESD יהיו בטוחים בכף ידך, על שטיחון ה-ESD, במחשב או בתוך תיק ESD.
- **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 ברצועת ה-ESD מועדים לנזקים לאורך זמן. בעת שימוש בערכה ללא ניטור, שיטת העבודה המומלצת היא לבדוק בקביעות את הרצועה לפני כל ביקור טכנאי 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.
- **הערה** מומלץ להשתמש תמיד ברצועת הארקה חוטית מסורתית נגד ESD לפרק כף היד ובשטיחון אנטי-סטטי מגן כאשר מעניקים שירות למוצרי Dell. בנוסף, חיוני לשמור חלקים רגישים בנפרד מכל החלקים המבודדים בעת ביצוע טיפול, ולהשתמש בתיקים אנטי-סטטיים להעברת רכיבים רגישים.

הובלת רכיבים רגישים

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

ציוד הרמה

הישמע להנחיות להלן בעת הרמת ציוד כבד:

התראה אין להרים משקל גדול מ-50 ליברות. השג תמיד משאבים נוספים או השתמש במכשיר הרמה מכני.

1. דאגו לייצב את עצמכם באחיזה מאוזנת. הקפידו על פישוק לקבלת בסיס יציב והפנו את כפות הרגליים כלפי חוץ.

2. כווצו את שרירי הבטן. שרירי הבטן תומכים בעמוד השדרה במהלך ההרמה ומקזזים את העומס של המטען.
3. הרם באמצעות הרגליים, לא באמצעות הגב.
4. הצמד את המטען לגופך. ככל שהוא קרוב יותר לעמוד השדרה, כך הוא מפעיל פחות כוח על גבך.
5. שמור על גב זקוף במהלך ההרמה והנחת המטען. אל תכביד על המטען במשקל גופך. הימנע מסיבוב הגוף והגב.
6. בצע את אותה הטכניקה בסדר הפוך כדי להניח את המטען.

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

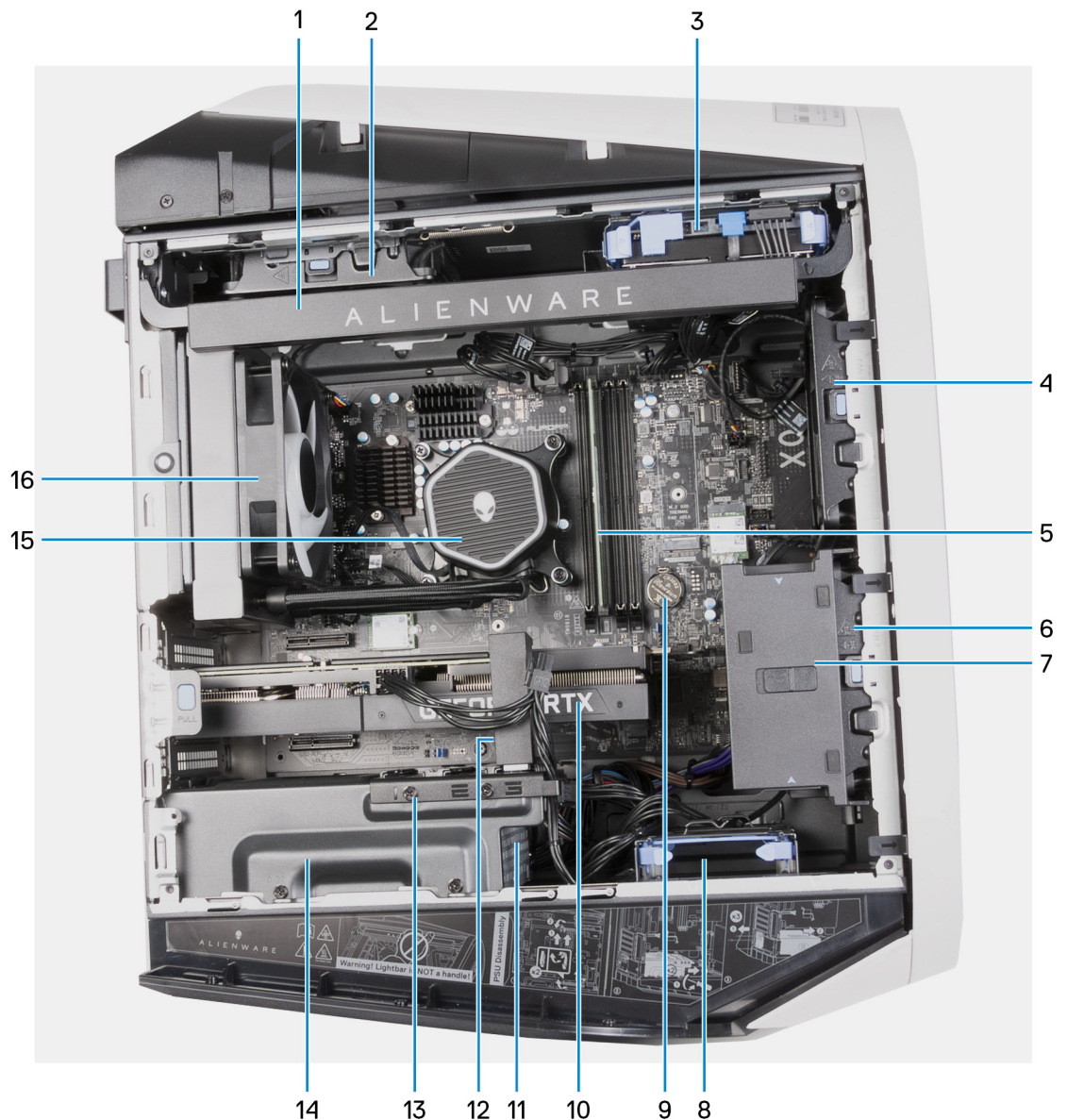
שליבים

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.

מבט על המחשב מבפנים



- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. נורית הצד (אופציונלית) | 2. מאוורר המארז העליון (אופציונלי) |
| 3. כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ' | 4. מאוורר המארז הקדמי (אופציונלי) |
| 5. מודול זיכרון | 6. מאוורר PCIe |
| 7. מחזיק קצה של כרטיס גרפי (אופציונלי) | 8. כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ' |
| 9. סוללת מטבע | 10. כרטיס גרפי |
| 11. יחידת ספק כוח | 12. תושבת כרטיס גרפי (אופציונלית) |

14. התושבת של יחידת ספק כוח
16. מכלול המצנן והמאוורר

13. מחזיק תושבת של כרטיס גרפי (אופציונלי)
15. יחידת הצינון של המעבד במכלול הצינון באמצעות נוזל

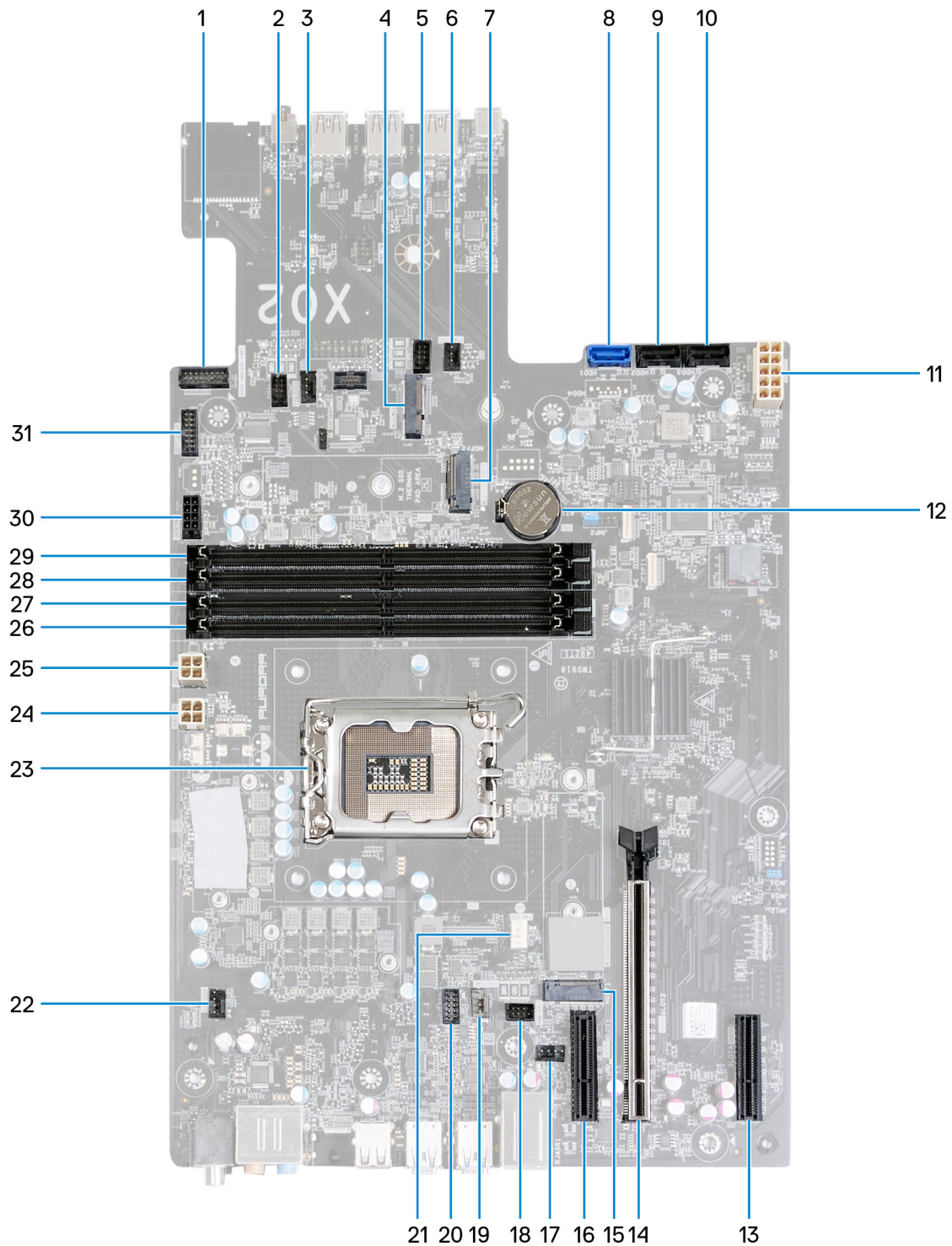
הערה ייתכן שהרכיבים האופציונליים לא יהיו קיימים במחשב שברשותך, בהתאם לתצורה שלו.



1. יחידת הצינון של המעבד במכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור

הערה נורית הצד אינה כלולה עבור המחשב המוצג בתמונה.

רכיבי לוח מערכת



איור 1. רכיבי לוח מערכת

- | | |
|-----|---|
| 1. | מחבר לחצן הפעלה סביבתי בצורת טבעת |
| 2. | מחבר LED FAN_SYS3 |
| 3. | המחבר של מאוורר המארז קדמי (FAN_SYS3) |
| 4. | כרטיס אלחוט (M.2 WLAN) |
| 5. | מחבר LED FAN_SYS2 |
| 6. | המחבר של מאוורר המארז קדמי (FAN_SYS2) |
| 7. | מחבר לזכרון ה-Solid-State (M.2 PCIe SSD1) |
| 8. | מחבר כונן SATA של 6 Gbps (SATA0) |
| 9. | מחבר כונן SATA של 6 Gbps (SATA1) |
| 10. | מחבר כונן SATA של 6 Gbps (SATA2) |
| 11. | מחבר ספק כוח (ATX SYS) |
| 12. | סוללת מטבע |

- 14. חריץ PCIe דור 5 ל-PCI-Express מכני מסוג x16 מכני/ x16 חשמלי (SLOT2)
- 16. חריץ ל-PCI-Express x4 (SLOT1)
- 18. מחבר FAN_SYS1 LED
- 20. מחבר LED של המשאבה (LED של משאבת המאוורר)
- 22. מחבר מאוורר המארז העליון (FAN_SYS4)
- 24. מחבר ספק החשמל (ATX2)
- 26. חריץ מודול זיכרון, DIMM3
- 28. חריץ מודול זיכרון, DIMM4
- 30. מחבר חשמל של SATA

13. חריץ ל-PCI-Express x4 (SLOT4)

- 15. מחבר לכוון ה-Solid-State (M.2 PCIe SSD0)
- 17. מחבר של מאוורר המארז האחורי (FAN_SYS1)
- 19. מחבר של משאבת המאוורר (FAN PUMP)
- 21. מחבר מאוורר ה-CPU
- 23. שקע CPU
- 25. מחבר ספק החשמל (ATX3)
- 27. חריץ מודול זיכרון, DIMM1
- 29. חריץ מודול זיכרון, DIMM2
- 31. מחבר של נורית הצד

כלי עבודה מומלצים

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

- מברג פיליפס #1
- מברג ראש שטוח
- להב פלסטיק

רשימת ברגים

הערה בעת הסרת ברגים מרכיב, מומלץ לשים לב לסוג הברגים ולכמות הברגים ולשמור אותם בקופסת אחסון לברגים. זאת כדי לוודא שמאוחסנים מספר הברגים וסוג הברגים הנכונים בעת החלפת הרכיב.








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

הערה צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

טבלה 1. רשימת ברגים

תמונת הבורג	כמות	סוג הבורג	רכיב
	2	"6-32x1/4#	התושבת של יחידת ספק כוח
	2	"6-32x1/4#	תושבת יחידת ספק הכוח (עבור מחשבים שסופקו עם כיסוי צד שמאל שקוף)
	4	"6-32x1/4#	יחידת ספק כוח
	4	"6-32x1/4#	יחידת ספק כוח (עבור מחשבים שסופקו עם כיסוי צד שמאל שקוף)
	2	M3x5	נורית צד (עבור מחשבים שסופקו עם כיסוי צד שמאל שקוף)
	1	M3x5	מכלול המצנן והמאוורר
	2	M3x3	אנטנות
	4	M3x7	מסגרת הצג העליונה

טבלה 1. רשימת ברגים (המשך)

תמונת הבורג	כמות	סוג הבורג	רכיב
	2	"6-32x1/4#	מסגרת הצג העליונה
	1	M2x3	כונן Solid-state (חריץ M.2 הראשון)
	1	M2x3	כונן Solid-state (חריץ M.2 השני)
	1	M2x3	כרטיס אלחוט
	4	M3x8	לוח LED קדמי AlienFX
	1	M2x3	לוח לחצן ההפעלה
	10	"6-32x1/4#	לוח המערכת


כיסוי הכבלים

הסרת כיסוי הכבלים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כיסוי הכבל ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.  **הערה** כיסוי הכבלים הוא אביזר אופציונלי.



שלבים


משוך את כיסוי הכבלים מהחלק העליון כדי להרים את כיסוי הכבלים מהמארז.

התקנת כיסוי הכבלים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כיסוי הכבלים ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה. **הערה** כיסוי הכבלים הוא אביזר אופציונלי. 



שלבים

1. ישר את כיסוי הכבלים עם החריצים שבחלק האחורי של המארז.
2. החלק את כיסוי הכבלים בחזרה למקומו בחלק האחורי של המארז.

השלבים הבאים

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


כיסוי שמאלי

הסרת הכיסוי השמאלי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום הכיסוי השמאלי ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה. **הערה** | כיסוי השמאלי השקוף נשלח עם חלק מהמחשבים. 



1x
#6x32



שלבים


1. שחרר את בורג החיזוק (#6-32) שמהדק את תפס השחרור של כיסוי הצד למארז.
2. משוך את תפס השחרור של כיסוי הצד כדי לשחרר את הכיסוי השמאלי ולהסירו מהמארז.
3. הרם את הלוח השמאלי מהמארז.

התקנת הכיסוי השמאלי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום הכיסוי השמאלי ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה. [הערה](#)  הכיסוי השמאלי השקוף נשלח עם חלק מהמחשבים.



1x
#6x32



שלבים

1. אתר את הלשוניות שעל הכיסוי השמאלי והחריצים שבמארז.
2. סובב את הכיסוי השמאלי לכיוון המארז, עד שייכנס למקומו בנקישה.
3. הדק את בורג החיזוק (#6-32) שמהדק את תפס השחרור של כיסוי הצד הימני למארז.

השלבים הבאים

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

כיסוי עליון

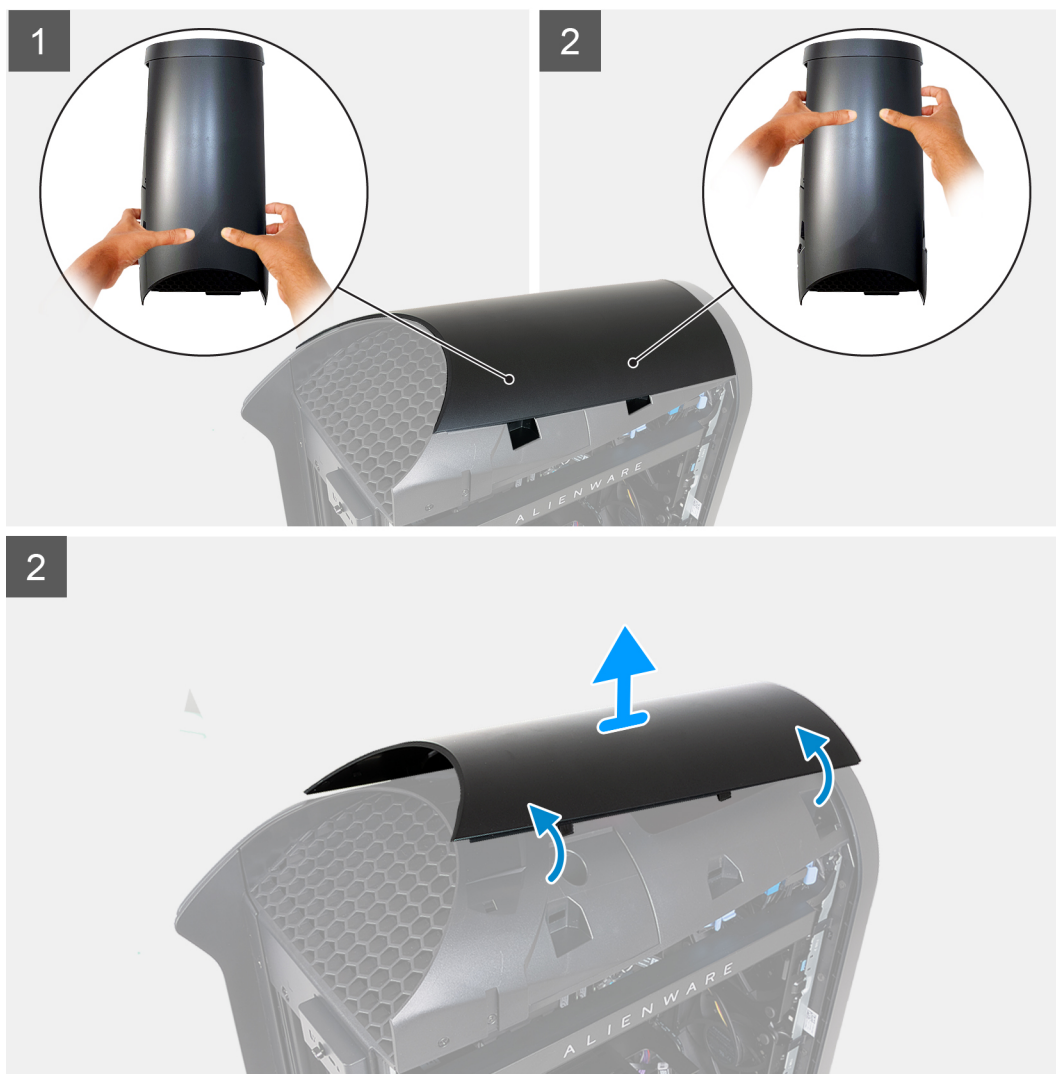
הסרת המכסה העליון

תנאים מוקדמים


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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. לחץ את האגודלים כלפי מטה בחלק האחורי של הכיסוי העליון, והשתמש באצבעות כדי למשוך החוצה את שני התפסים האחוריים כדי לשחרר את הכיסוי העליון בחלקו האחורי.
הערה  הכיסוי העליון מהודק היטב למארז באמצעות ארבעה תפסים.
2. לחץ את האגודלים כלפי מטה בחלק הקדמי של הכיסוי העליון, והשתמש באצבעות כדי למשוך החוצה את שני התפסים הקדמיים כדי לשחרר את הכיסוי העליון בחלקו הקדמי.
3. לחץ את האגודלים כלפי מטה במרכז הכיסוי העליון כדי לשחרר את שני התפסים הנותרים והרם את הכיסוי העליון.

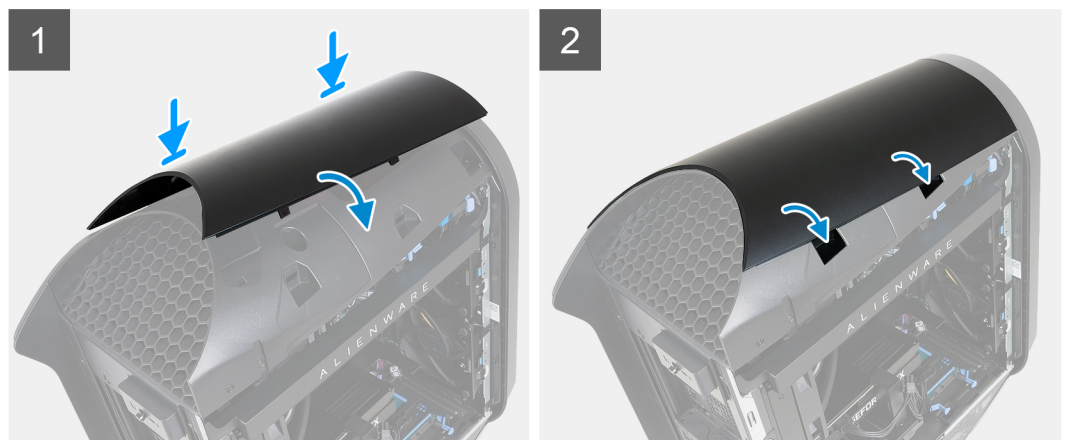
התקנת הכיסוי העליון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום הכיסוי העליון ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

ישר את הלשוניות שבכיסוי העליון בהתאם לחריצים שבמארז והכנס את הכיסוי העליון למקומו עד להישמע צליל נקישה.

השלבים הבאים

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

כיסוי ימני

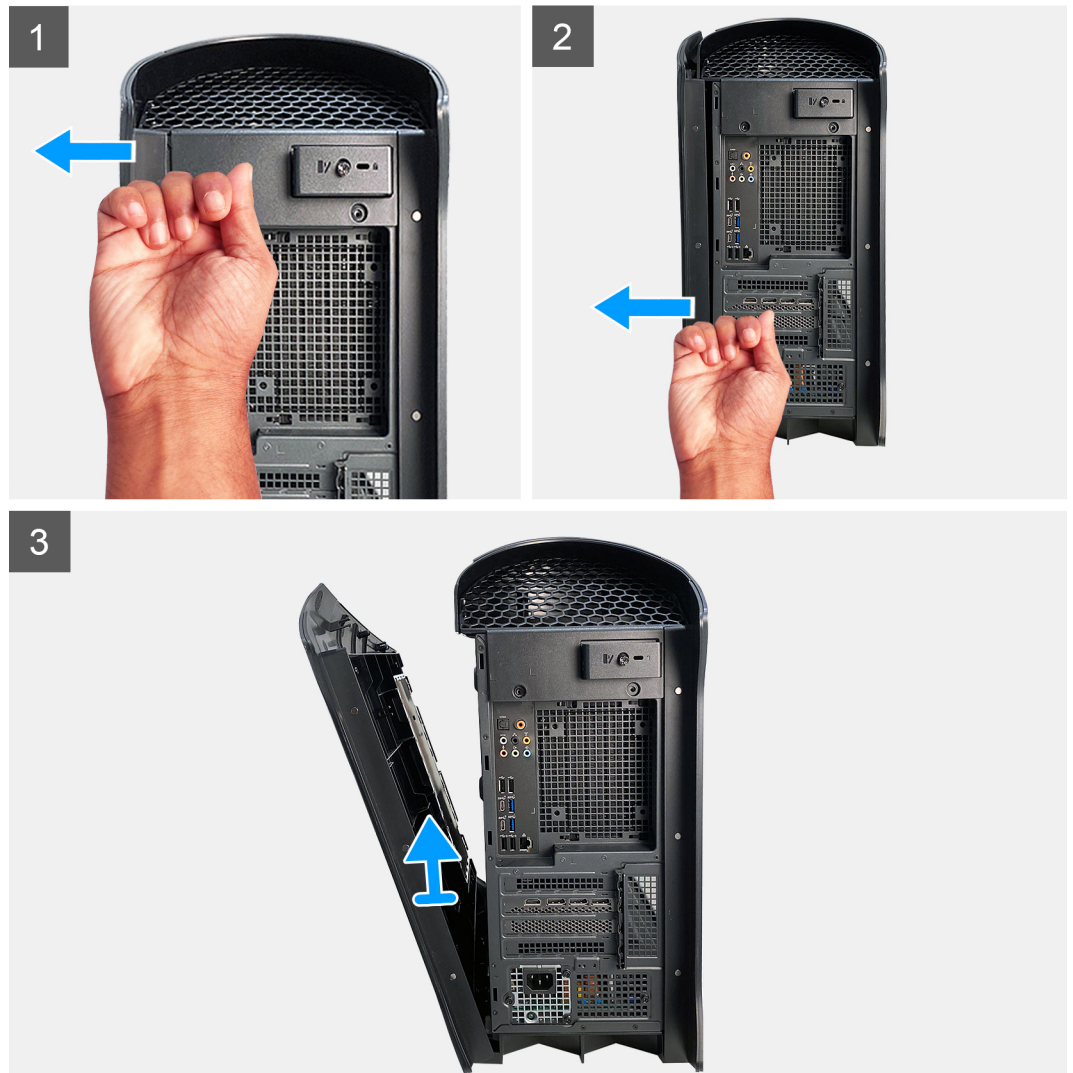
הסרת הכיסוי הימני

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הסר את הכיסוי העליון.

אודות משימה זו

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



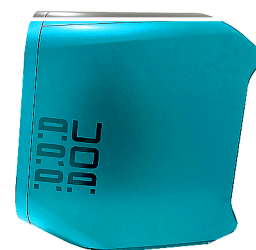
שלבים

1. נתק את הלשונית האחורית העליונה של כיסוי הצד הימני עד שהחלק העליון של כיסוי הצד הימני ינותק מהמארז.
2. נתק את הלשונית האחורית העליונה של כיסוי הצד הימני עד שהחלק התחתון של כיסוי הצד הימני ינותק מהמארז.
3. הסר את כיסוי צד ימין מהמארז.

התקנת הכיסוי הימני

תנאים מוקדמים

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



שלבים

1. ישר את הלשוניות שעל הכיסוי של צד ימין עם החרצים שבמארז.
2. דחף את הכיסוי של צד ימין לכיוון המארז עד שייכנס למקומו בנקישה.

השלבים הבאים

1. התקן את הכיסוי העליון.
2. התקן את הכיסוי השמאלי.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

הלוח הקדמי

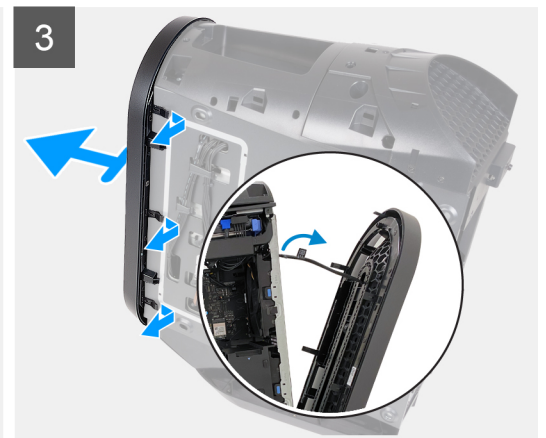
הסרת מסגרת הצג הקדמית

תנאים מוקדמים


1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הסר את הכיסוי העליון.
4. הסר את הכיסוי של צד ימין.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מסגרת הצג הקדמית ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הנח את המחשב במצב זקוף.
 2. נתק את כבל לוח הקלט/פלט הקדמי מלוח המערכת.
 3. משוך את הלשוניות של מסגרת הצג מהחריצים שבלוח הקדמי.
- הערה**  התחל בלשונית העליונה, המשך ללשוניות שבצד שמאל של מסגרת הצג הקדמית ולאחר מכן ללשוניות שבצד ימין של מסגרת הצג הקדמית.
4. משוך את מסגרת הצג לאט יחד עם כבל לוח הקלט/פלט הקדמי, הרחק מהמארז.

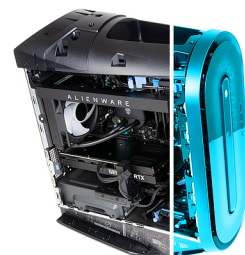
התקנת מסגרת הצג הקדמית

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מסגרת הצג הקדמית ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את מסגרת הצג הקדמית עם הלוח הקדמי.
2. נתב את הכבל של לוח הקלט/פלט הקדמי דרך החריץ שבלוח הקדמי.
3. דחף את מסגרת הצג הקדמית לכיוון הלוח הקדמי והדק את תפס הלשוניות אל החריצים שבלוח הקדמי.
4. חבר את הכבל של לוח הקלט/פלט ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את הכיסוי הימני.

2. התקן את הכיסוי העליון.
3. התקן את הכיסוי השמאלי.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.


נורית צד

הסרת נורית הצד

תנאים מוקדמים

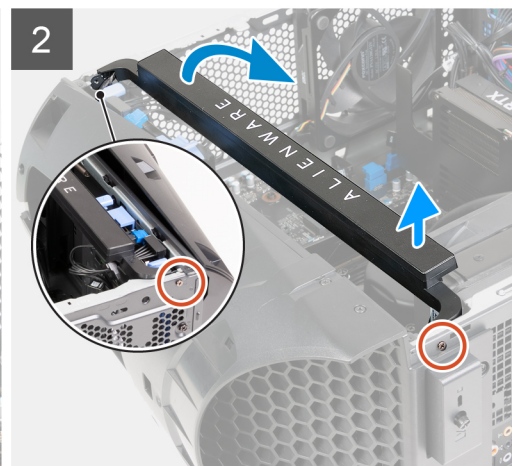
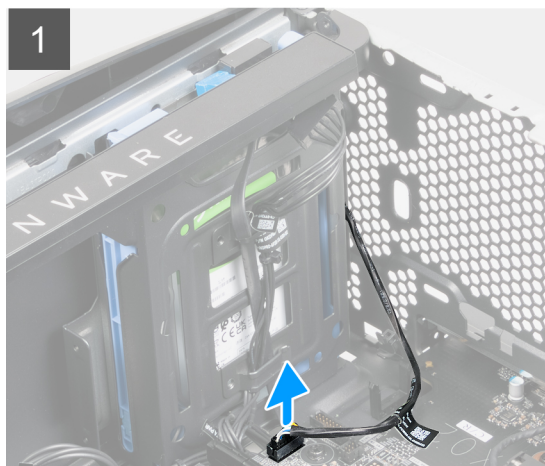
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הסר את הכיסוי העליון.
4. הסר את הכיסוי של צד ימין.
5. הסר את המסגרת הקדמית.

אודות משימה זו

הערה |  נורית הצד זמינה רק במחשבים שסופקו עם כיסויי צד שמאל שקופים. התמונות הבאות מציגות את מיקום נורית הצד ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M3x5



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו הימני.
2. נתק את כבל נורית הצד מלוח המערכת.
3. הסר את שני הברגים (M3x5) שמהדקים את נורית הצד למארז.
4. הרם מעט את הצד השמאלי של פס נוריות הצד מחור הבורג שבחלק האחורי של המארז.
5. הרם לאט את הצד הימני של פס נוריות הצד מחור הבורג שבחלק הקדמי של המארז.
6. הרם את פס נוריות הצד כולו מהמארז.

התקנת נורית הצד

תנאים מוקדמים

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

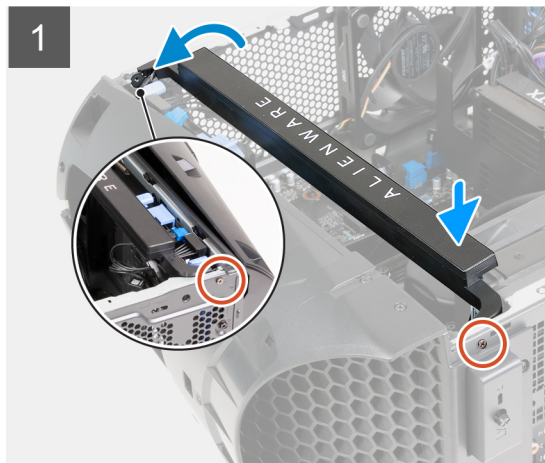
אודות משימה זו

הערה נורית הצד זמינה רק במחשבים שסופקו עם כיסויי צד שמאל שקופים.

התמונות הבאות מציינות את מיקום נורית הצד ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
M3x5



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו הימני.
2. ישר את חור הבורג השמאלי של נורית הצד עם הבורג שבחלק האחורי של המארז.
3. הרם את הצד הימני של נורית הצד לאט עד שהבורג הימני של נורית הצד מיושר עם חור הבורג שבחלק הקדמי של המארז.
4. הברג חזרה את שני הברגים (M3x5) שמחברים את נורית הצד למארז.
5. חבר את כבל תאורת הצד ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את מסגרת הצג הקדמית.
2. התקן את הכיסוי הימני.
3. התקן את הכיסוי העליון.
4. התקן את הכיסוי השמאלי.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ'

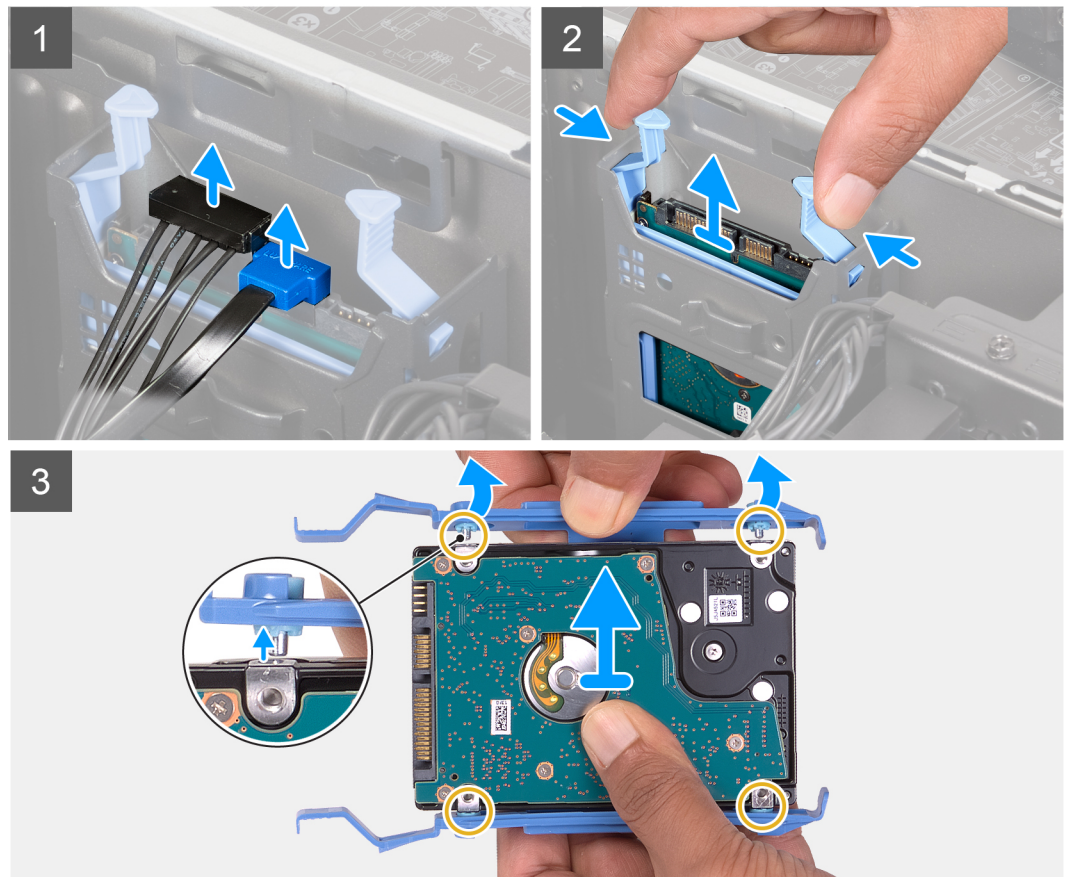
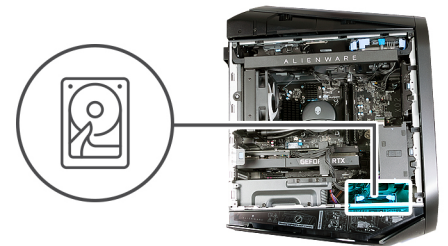
הסרת הכונן הקשיח שגודלו 2.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

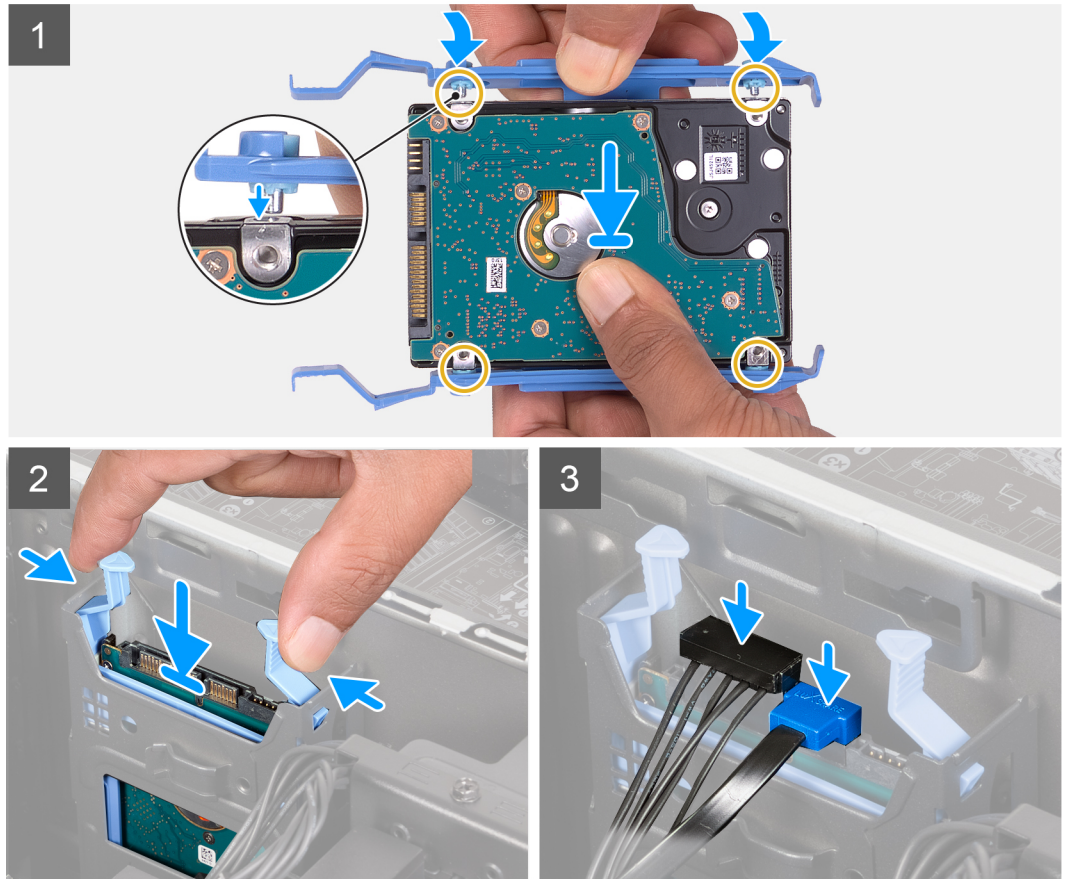
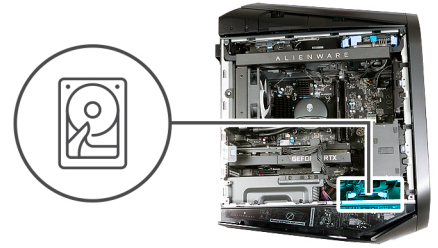
התמונות הבאות מציינות את מיקום הכונן הקשיח שגודלו 2.5 אינץ' ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.




שלבים

1. נתק את כבל הנתונים של הכונן הקשיח ואת כבל החשמל מהכונן הקשיח.
2. לחץ על לשוניות השחרור שבמנשא הכונן הקשיח והחלק את מכלול הכונן הקשיח אל מחוץ לכלוב הכונן הקשיח.
3. משוך את מנשא הכונן הקשיח כדי לשחרר את הלשוניות שבמכלול מהחריצים שבכונן הקשיח.
4. הרם את הכונן הקשיח והוצא אותו מתוך מכלול הכונן הקשיח.

4. **הערה** שים לב לכיוון של הכונן הקשיח כדי שתוכל להחזיר אותו למקומו הנכון.



הערה שים לב לכיוון של מנשא הכונן הקשיח כדי להחזיר אותו למקומו כהלכה. 

שלבים

1. ישר את הכונן הקשיח עם הפינים שבמנשא הכונן הקשיח.
2. באמצעות הלשוניות שבצד הנגדי, פתח באמצעות כיפוף את המנשא כדי להכניס את הפינים שבצד השני.
3. החלק את מכלול הכונן הקשיח לתוך תא הכונן עד שייכנס למקומו בנקישה.
4. חבר את כבל החשמל של הכונן הקשיח ואת כבל הנתונים של הכונן הקשיח לכונן הקשיח.

השלבים הבאים

1. התקן את הכיסוי השמאלי.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
3. בדוק אם התקן האחסון מותקן כראוי (אופציונלי):
 - a. אם אתה מחליף התקן אחסון שמערכת ההפעלה אינה מותקנת בו, בצע את השלבים המתוארים תחת **זיהוי התקן האחסון במנהל ההתקנים**.
 - b. אם אתה מחליף התקן אחסון שלא מותקנת בו מערכת ההפעלה, בצע את השלבים המתוארים תחת **זיהוי התקן האחסון שלך בהגדרת המערכת (BIOS)**.

הערה כדי להתקין את מערכת ההפעלה על התקן האחסון שלך, ראה **התקנה מחדש של Windows לתמונת היצרן של Dell באמצעות מדיית שחזור** במאמר ה-[000176966 Knowledge Base](https://www.dell.com/support/knowledgebase/000176966). 

זיהוי התקן האחסון במנהל ההתקנים

שלבים

1. בשורת המשימות, לחץ על תיבת החיפוש, ולאחר מכן הקלד **Device Manager** (מנהל ההתקנים).
2. לחץ על **Device Manager** (מנהל ההתקנים).
3. הרחב את **Disk drives**.

זיהוי התקן האחסון בהגדרת המערכת (BIOS)

שלבים

1. הפעל או הפעל מחדש את המחשב.
2. הקש **F2** כאשר הלוגו של Dell מופיע על המסך, כדי להיכנס לתוכנית הגדרת ה-BIOS. רשימה של כוננים קשיחים מוצגים במידע על המערכת בקבוצה כללי.

כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ'

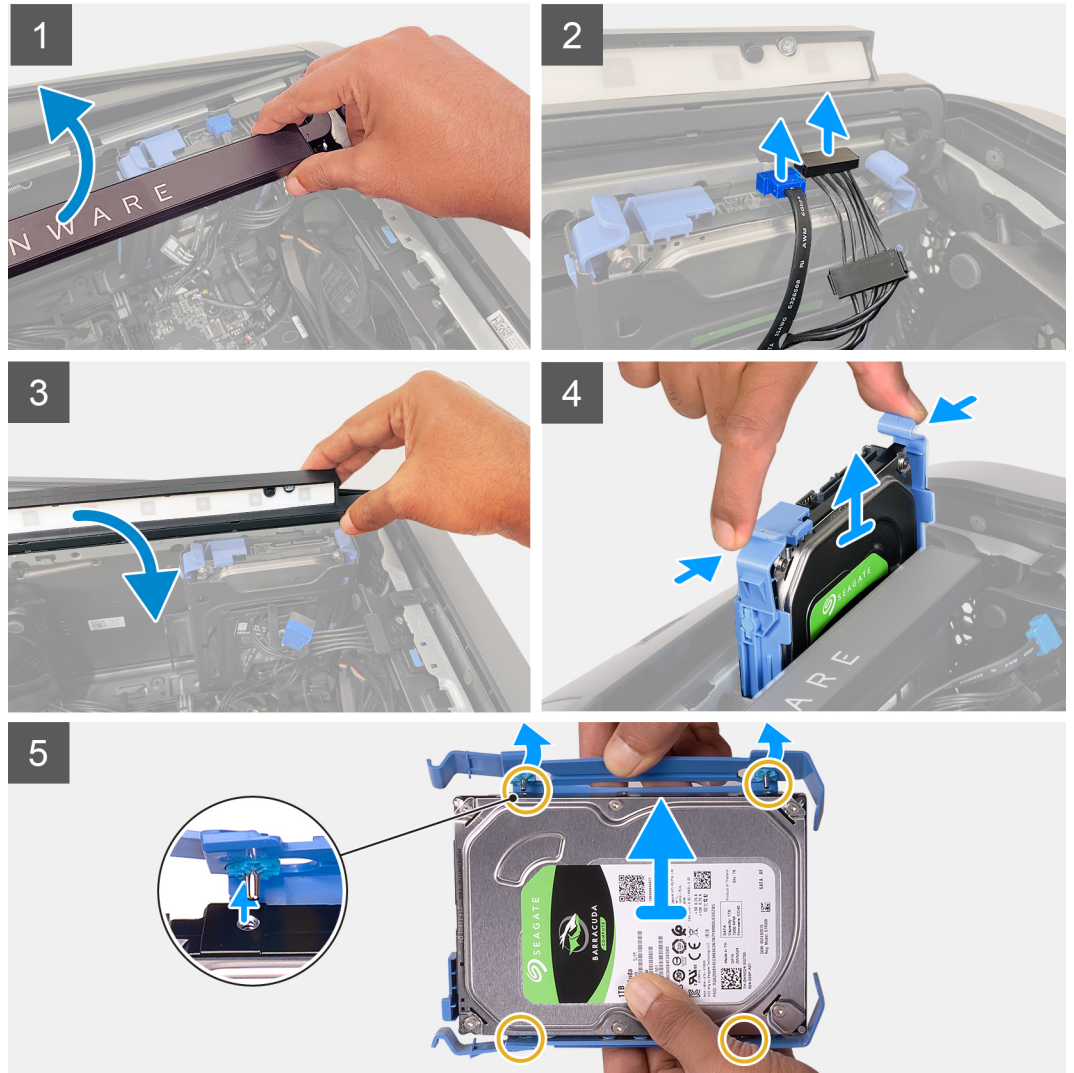
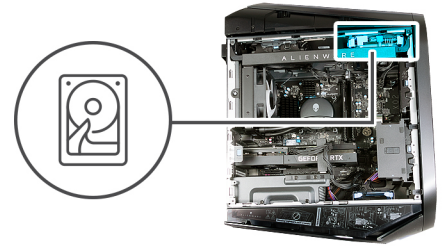
הסרת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

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


אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ' ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הרם את פס נוריות הצד כדי להגיע לכבל הנתונים ולכבל החשמל של הכונן הקשיח.
2. החלק את האצבע מתחת לכבל החשמל של הכונן הקשיח קרוב ככל האפשר לתקע כבל החשמל, ומשוך את כבל החשמל של הכונן הקשיח כדי לנתק את הכבל.
3. החלק את האצבע מתחת לכבל הנתונים של הכונן הקשיח קרוב ככל האפשר לתקע כבל הנתונים, ומשוך את כבל הנתונים של הכונן הקשיח כדי לנתק את הכבל.
4. דחף את פס נוריות הצד כלפי מטה.
5. לחץ על לשוניות השחרור שבמנשא הכונן הקשיח והחלק את מנשא הכונן הקשיח אל מחוץ לכלוב הכונן הקשיח.
6. משוך את מנשא הכונן הקשיח כדי לשחרר את הלשוניות שבמנשא מהחריצים שבכונן הקשיח.
7. הרם את הכונן הקשיח והוצא אותו מנשא הכונן הקשיח.

הערה |  שים לב לכיוון של הכונן הקשיח כדי שתוכל להחזיר אותו למקומו הנכון.

התקנת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'

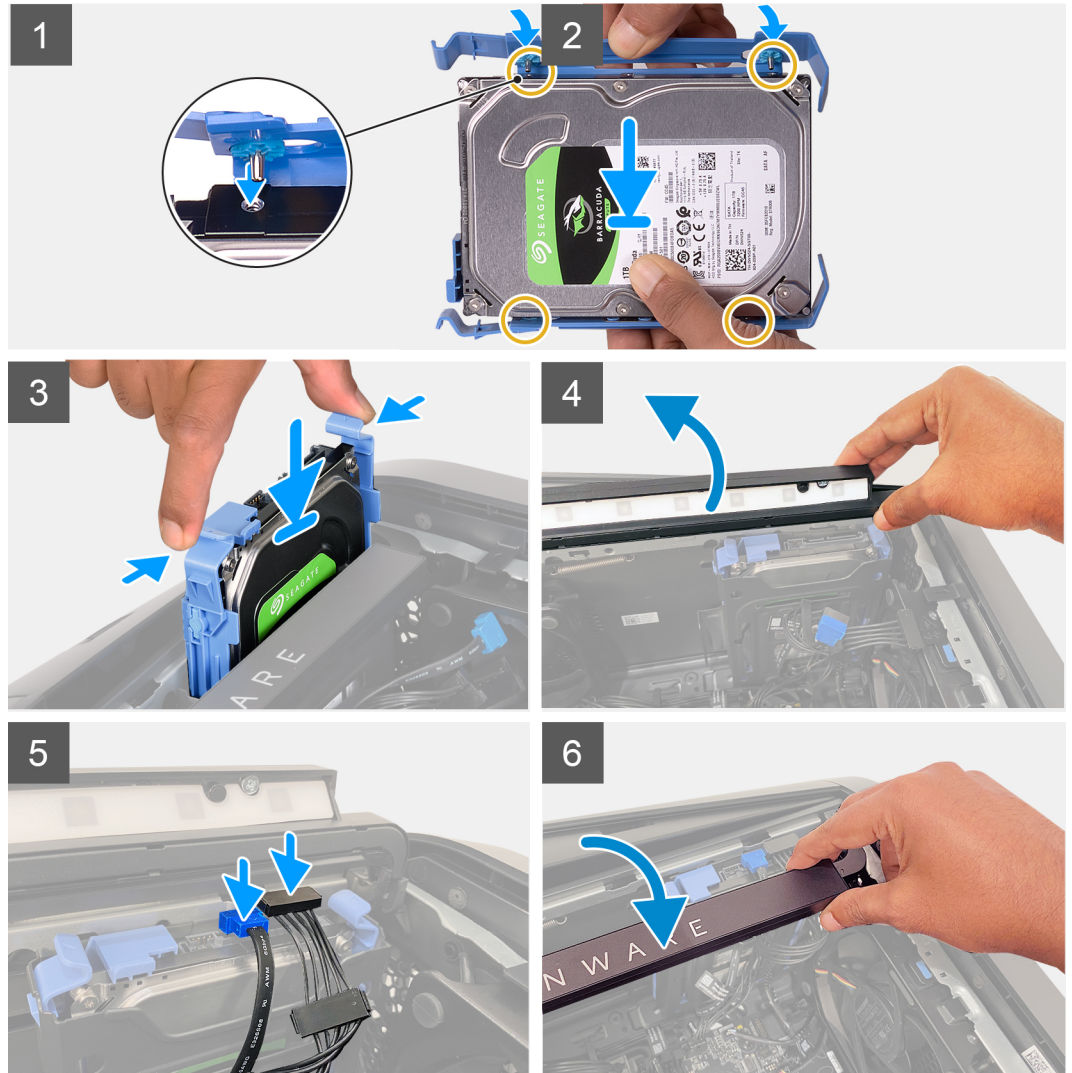
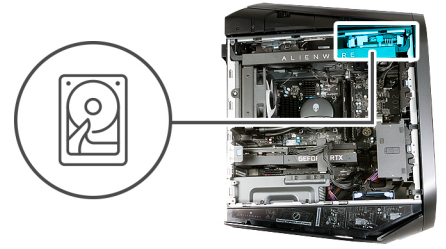
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ' ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.





הערה שים לב לכיוון של מנשא הכונן הקשיח כדי להחזיר אותו למקומו כהלכה.

שלבים

1. ישר את הכונן הקשיח עם הפינים שבמנשא הכונן הקשיח.
2. באמצעות הלשוניות שבצד הנגדי, פתח באמצעות כיפוף את המנשא כדי להכניס את הפינים שבצד השני.
3. החלק את מכלול הכונן הקשיח לתוך תא הכונן עד שייכנס למקומו בנקישה.
4. הרם את פס נוריות הצד.
5. חבר את כבל החשמל של הכונן הקשיח ואת כבל הנתונים של הכונן הקשיח לכוון הקשיח.
6. דחף את פס נוריות הצד כלפי מטה.

השלבים הבאים

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

3. בדוק אם התקן האחסון מותקן כראוי (אופציונלי):

- a. אם אתה מחליף התקן אחסון שמערכת ההפעלה אינה מותקנת בו, בצע את השלבים המתוארים תחת זיהוי התקן האחסון במנהל ההתקנים.
- b. אם אתה מחליף התקן אחסון שלא מותקנת בו מערכת ההפעלה, בצע את השלבים המתוארים תחת זיהוי התקן האחסון שלך בהגדרת המערכת (BIOS).

הערה כדי להתקין את מערכת ההפעלה על התקן האחסון שלך, ראה התקנה מחדש של Windows לתמונת היצרן של Dell באמצעות מדיית שחזור במאמר ה-Knowledge Base 000176966.

יחידת ספק כוח

הסרת יחידת ספק הכוח

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הסר את הכיסוי העליון.
4. הסר את הכיסוי של צד ימין.

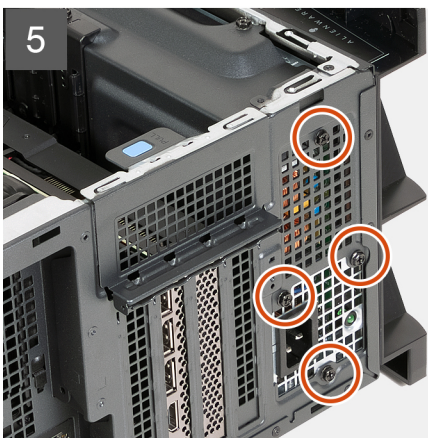
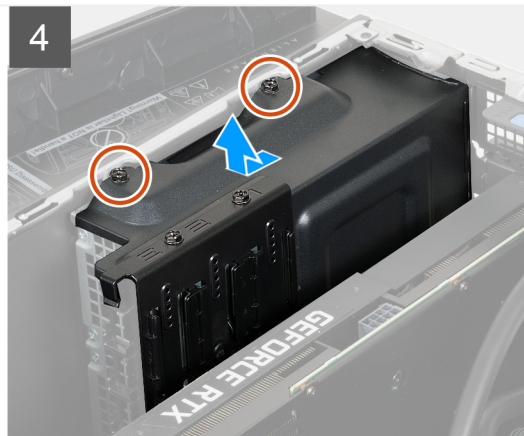
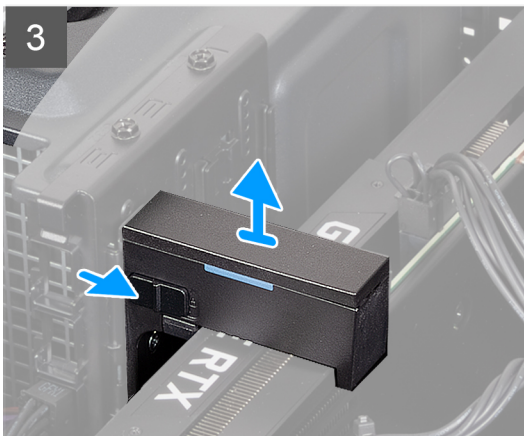
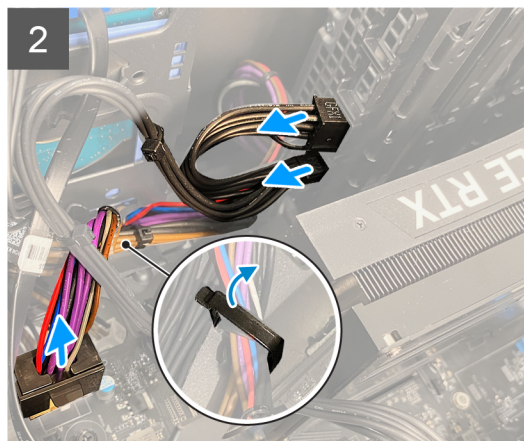
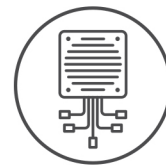
הערה שים לב לניתוב של כל הכבלים בעת הסרתם, כדי שתוכל לנתבם מחדש כהלכה לאחר החזרת ספק הכוח למקומו.

אודות משימה זו

האיור הבא מציין את מיקום יחידת ספק הכוח ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



6x
#6-32x1/4"



שלבים

1. נתק את כבלי יחידת ספק הכוח מהכבלים המאריכים של יחידת ספק הכוח בצד הימני של המחשב.
2. החלק את כבלי יחידת ספק הכוח מחוץ למכוון הניתוב.
3. הנח את המחשב על צדו הימני.
4. שחרר את כבלי יחידת ספק הכוח מתפס כבל הפלסטיק.

5. נתק את כבלי יחידת הכוח מלוח המערכת.
6. לחץ על תפסי השחרור שבמחברי ספק הכוח לפני ניתוק כבלי ספק הכוח מלוח המערכת.
7. נתק את כבלי החשמל של הכרטיס הגרפי מיחידת ספק הכוח.
8. לחץ על תפסי השחרור שבמחברי החשמל של הכרטיס הגרפי לפני ניתוק כבלי החשמל של הכרטיס הגרפי מיחידת ספק הכוח.
9. החלק את תפס השחרור למצב פתוח והרם את תושבת הכרטיס הגרפי והרחק אותה מהכרטיס הגרפי.
10. הוצא את שני הברגים (#6-32x1/4") שמהדקים את תושבת יחידת ספק הכוח ליחידת ספק הכוח.
11. החלק והרם את תושבת יחידת ספק הכוח מיחידת ספק הכוח.
12. הסר את ארבעת הברגים (#6-32x1/4") שמהדקים את יחידת ספק הכוח למארז.
13. החלק והרם את יחידת ספק הכוח יחד עם הכבלים אל מחוץ למארז.

התקנת יחידת ספק הכוח

תנאים מוקדמים

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

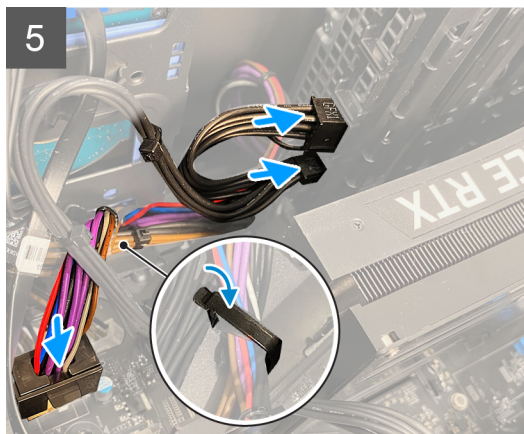
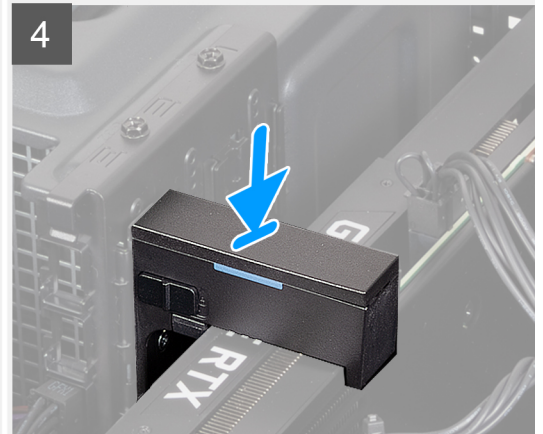
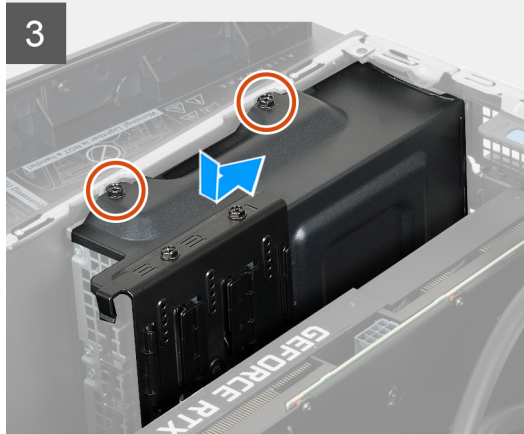
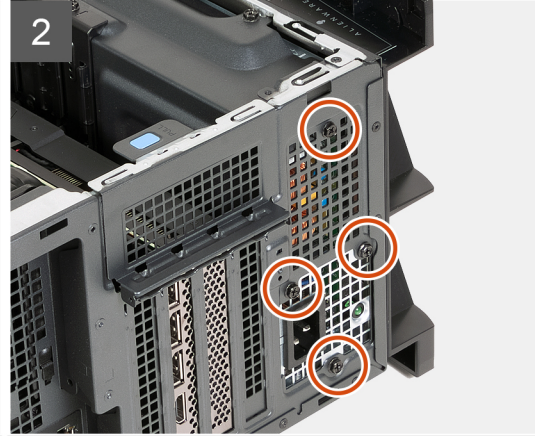
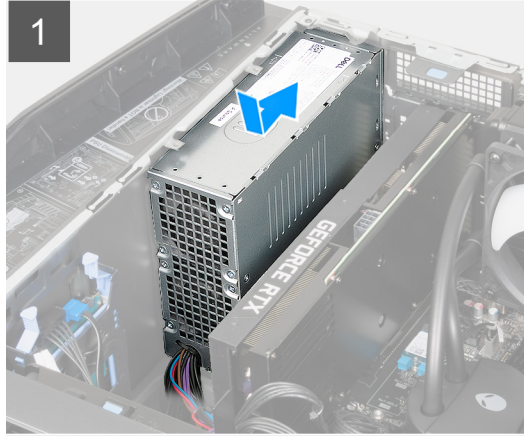
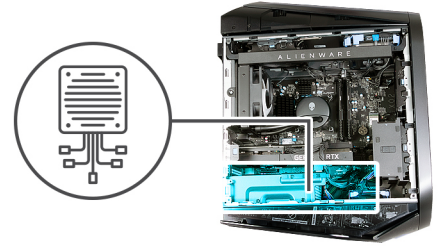
אזהרה הכבלים והיציאות בחלקה האחורי של יחידת ספק הכוח מסומנים בצבעים כדי לציין את הספקים חשמליים שונים. הקפד לחבר את הכבל ליציאה הנכונה. אי הקפדה על הוראה זו עלול לגרום נזק יחידת ספק הכוח ו/או לרכיבי מערכת.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום יחידת ספק הכוח ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



6x
#6-32x1/4"



שלבים

1. הנח את המחשב על צדו הימני.
2. הנח את יחידת ספק הכוח במארז.
3. ישר את חורי הברגים שביחידת ספק הכוח עם חורי הברגים במארז.
4. הברג חזרה את ארבעת הברגים (#6-32x1/4") שמהדקים את יחידת ספק הכוח למארז.
5. הנח את התושבת של יחידת ספק הכוח על יחידת ספק הכוח.

6. הברג חזרה את שני הברגים (1/4x32-6#) שמהדקים את תושבת יחידת ספק הכוח ליחידת ספק הכוח.
7. הברג חזרה את תושבת הכרטיס הגרפי והחלק את תפס השחרור למצב נעילה.
8. הנח את הכבלים של יחידת ספק הכוח בחזרה בתוך תפס כבל הפלסטיק.
9. חבר את כבלי ספק הכוח ללוח המערכת.
10. חבר את כבלי החשמל של הכרטיס הגרפי ליחידת ספק הכוח.
11. הנח את המחשב במצב זקוף.
12. מקם את כבלי יחידת ספק הכוח בחזרה במכוון הניתוב שבצד ימין של המחשב.
13. חבר את כבלי יחידת ספק הכוח לכבלים המאריכים של יחידת ספק הכוח בצידו הימני של המחשב.

השליבים הבאים

1. התקן את הכיסוי הימני.
2. התקן את הכיסוי העליון.
3. התקן את הכיסוי השמאלי.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

סוללת מטבע

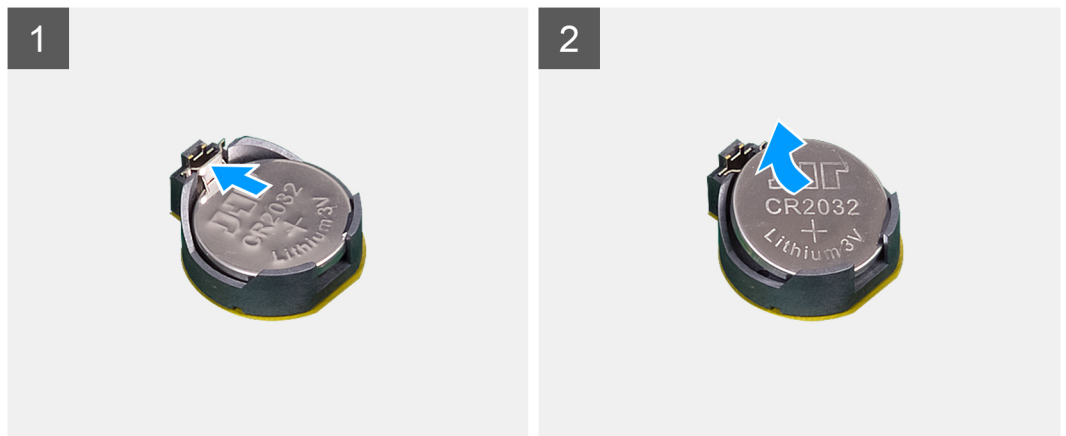
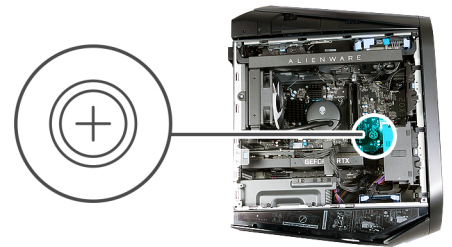
הסרת סוללת המטבע

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - ⚠ **אזהרה** לפני העבודה בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון בשיטות עבודה מומלצות בנושא בטיחות, עבור אל דף הבית 'תאימות רגולטורית של Dell'.
 - ⚠ **התראה** הסרת סוללת המטבע מאפסת את ההגדרות של תוכנית התקנת ה-BIOS להגדרות ברירת מחדל. מומלץ לשים לב מהן ההגדרות של תוכנית התקנת ה-BIOS הקיימות לפני הוצאת סוללת המטבע.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.

אודות משימה זו

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



שליבים

1. הנח את המחשב על צדו הימני.
2. לחץ על ידית שחרור הסוללה והרחק אותה מהסוללה, עד שסוללת המטבע תקפוץ ממקומה.
3. הרם את סוללת המטבע והוצא אותה מהשקע שמיועד לה.

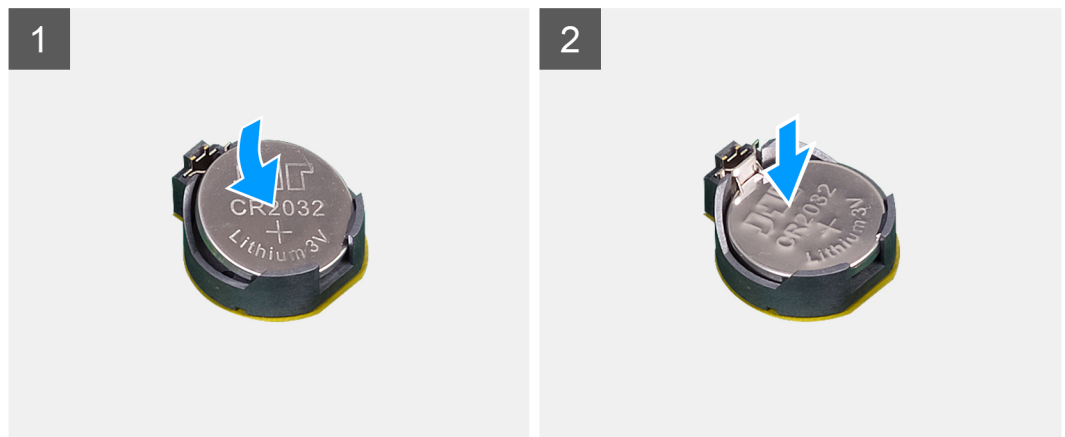
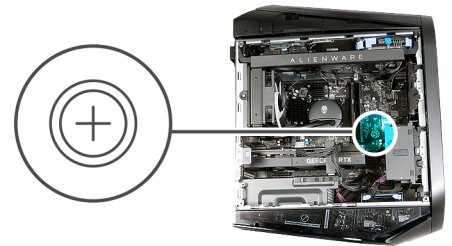
התקנת סוללת המטבע

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום סוללת המטבע ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שליבים

הכנס את סוללת המטבע החדשה (CR2032) לתוך שקע הסוללה כאשר הצד החיובי פונה כלפי מעלה, ודחף את הסוללה למקומה.

השליבים הבאים

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

מודול זיכרון

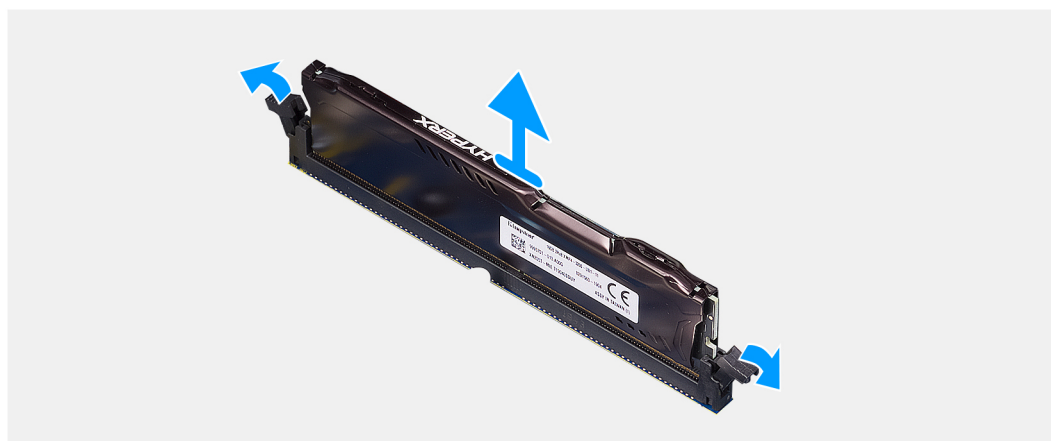
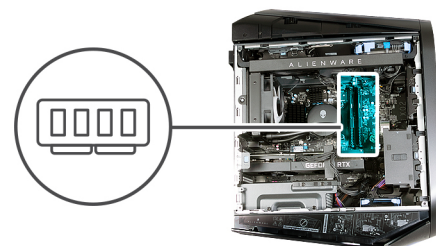
הסרת מודולי הזיכרון

תנאים מוקדמים

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


אודות משימה זו


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



שלבים

1. הנח את המחשב על צדו הימני.
2. דחף את תפסי האבטחה הרחק ממודול הזיכרון.
3. הרם את מודול הזיכרון מחוץ לחרוץ מודול הזיכרון.

הערה  חזור על שלב 2 עד 3 כדי להסיר כל מודול זיכרון אחר שהותקן במחשב.

התראה  כדי למנוע נזק למודול הזיכרון, החזק את מודול הזיכרון בשוליו. אל תיגע ברכיבים או במגעי המתכת במודול הזיכרון, שכן פריקה אלקטרוסטטית (ESD) עלולה לגרום נזק חמור לרכיבים. לקריאה נוספת על הגנה מפני ESD, ראה **הגנה מפני ESD**.

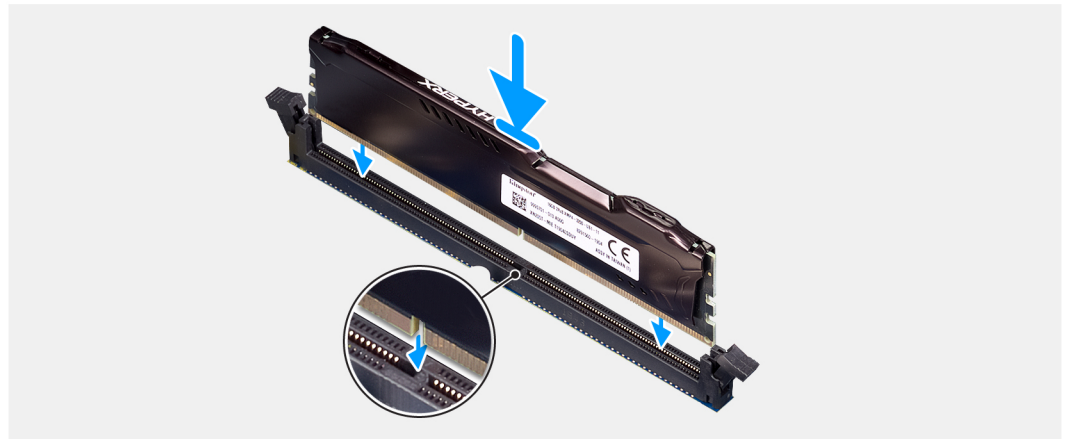
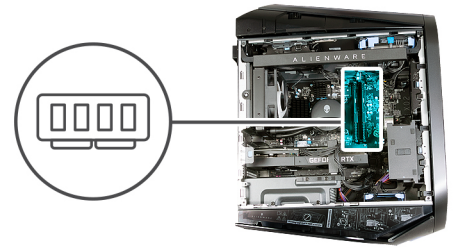
התקנת מודולי הזיכרון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. ודא שתפסי היידוק מורחקים מחרוץ מודול הזיכרון.
 2. ישר את המגרעת שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחרוץ מודול הזיכרון.
 3. הכנס את מודול הזיכרון לתוך חרוץ מודול הזיכרון ולחץ על מודול הזיכרון כלפי מטה עד שיינעל במקומו ונקישה ותפסי האבטחה יינעלו במקומם.
- ⚠ התראה** כדי למנוע נזק למודול הזיכרון, החזק את מודול הזיכרון בשוליו. אל תיגע ברכיבים או במגעו המתכת במודול הזיכרון, שכן פריקה אלקטרוסטטית (ESD) עלולה לגרום נזק חמור לרכיבים. לקריאה נוספת על הגנה מפני ESD, ראה **הגנה מפני ESD**.
- ⓘ הערה** חזור על שלב 1 עד 3 כדי להחליף כל מודול זיכרון אחר שהותקן במחשב.

השלבים הבאים

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

כרטיס גרפי

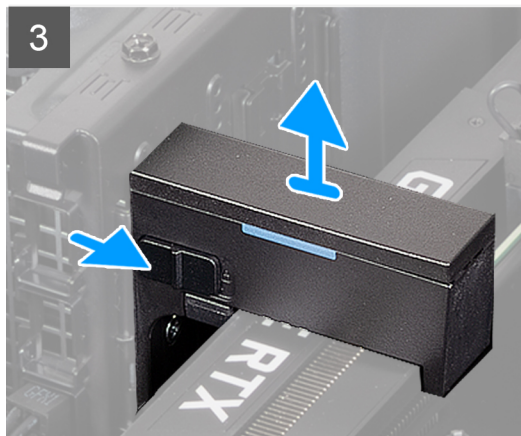
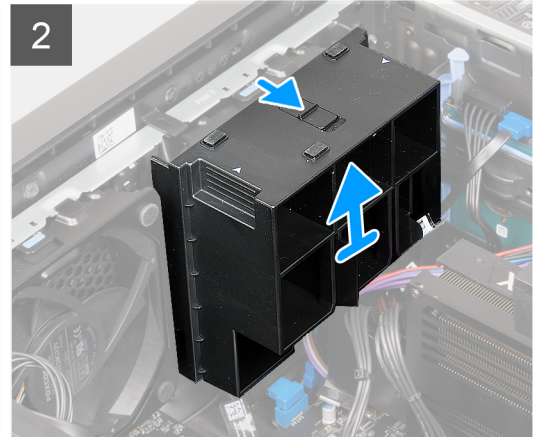
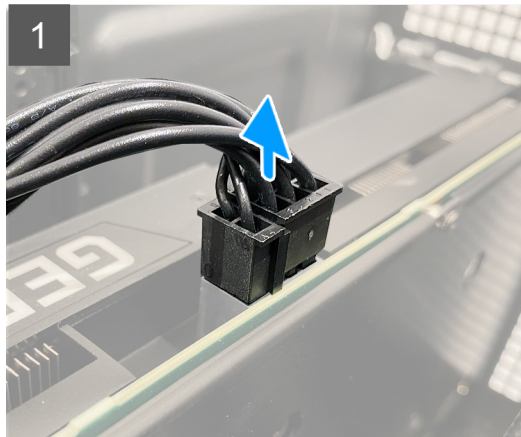
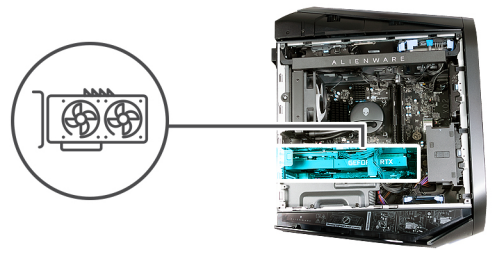
הסרת הכרטיס הגרפי היחיד

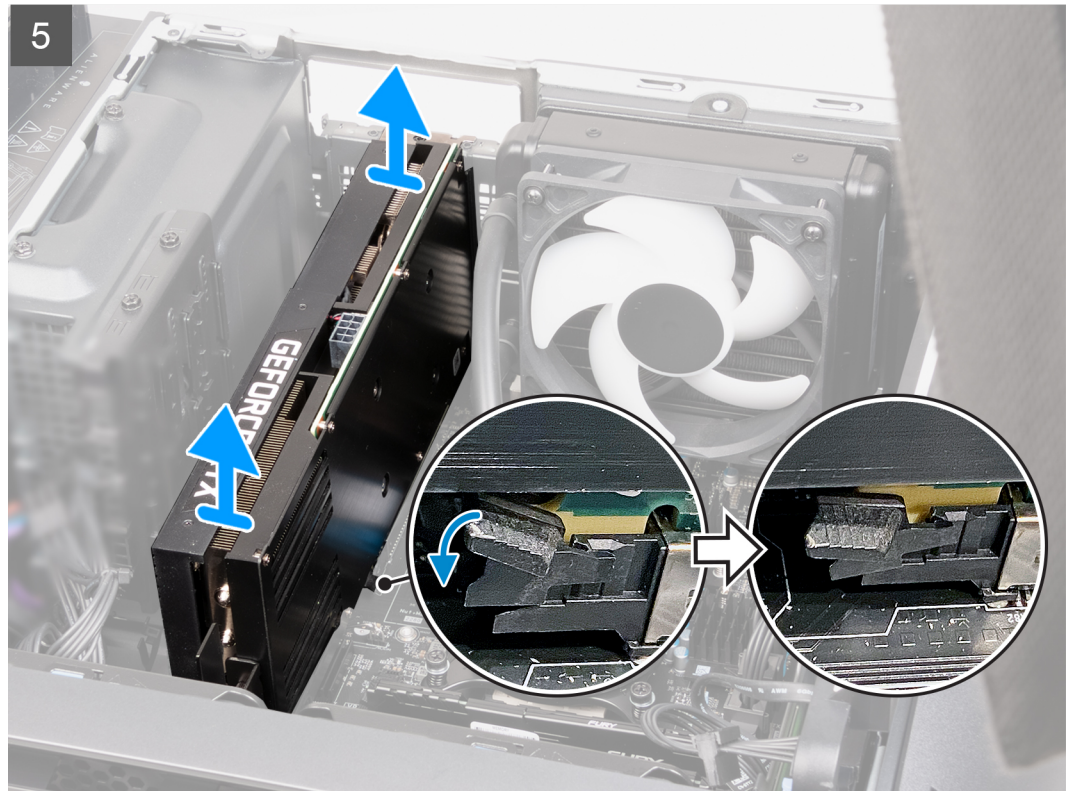
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום הכרטיס הגרפי היחיד ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.





שלבים

1. הנח את המחשב על צדו הימני.
2. לחץ על תפס השחרור במחברי החשמל של הכרטיס הגרפי ונתק את כבלי החשמל של הכרטיס הגרפי מהכרטיס הגרפי.
3. החלק את תפס השחרור למצב פתוח והרם את מחזיק הקצה של הכרטיס הגרפי מחוץ למאוורר ה-PCIe.
4. **הערה** דלג על שלב זה אם הכרטיס הגרפי שברשותך אינו נשלח עם מחזיק קצה של כרטיס גרפי.
5. החלק את תפס השחרור למצב פתוח והרם את תושבת הכרטיס הגרפי והרחק אותה מהכרטיס הגרפי.
6. **הערה** דלג על שלב זה אם הכרטיס הגרפי שברשותך אינו נשלח עם תושבת לכרטיס גרפי.
7. הרם את לשונית המשיכה כדי לפתוח את דלת כרטיס ההרחבה.
8. דחף את לשונית היידוק שבחריץ ה-PCIe x16 כלפי מטה, אחוז בכרטיס המסך בקצהו העליון ושחרר אותו אל מחוץ.

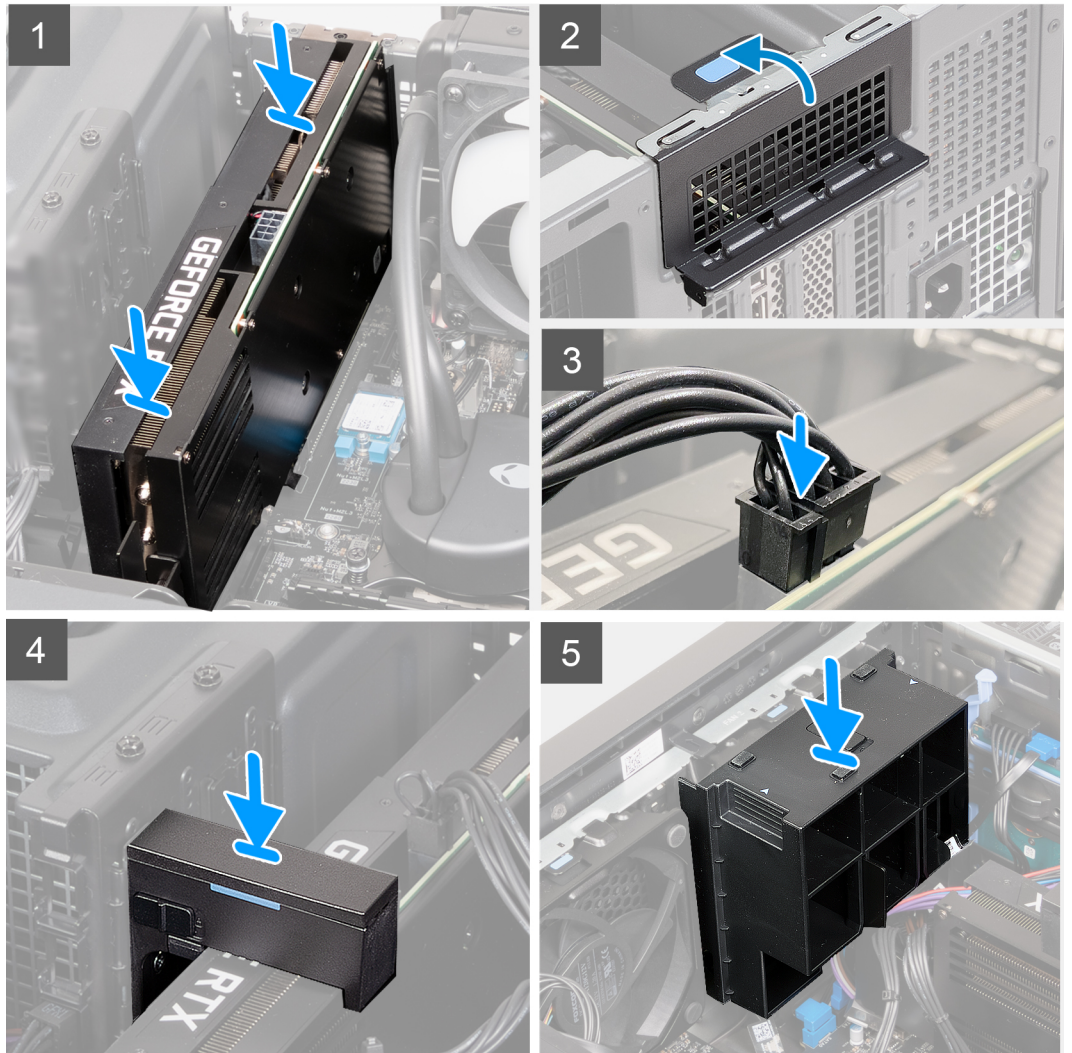
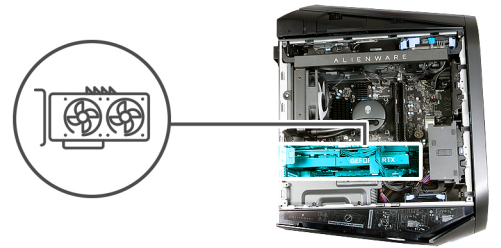
התקנת הכרטיס הגרפי היחיד

תנאים מוקדמים



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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום הכרטיס הגרפי היחיד ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הנח את הכרטיס בתוך החרוץ PCIe x16 ולחץ מטה בחוזקה עד שהכרטיס הגרפי היחיד ייכנס למקומו בנקישה.
 2. סגור את דלת כרטיס ההרחבה ולחץ את התפס בחזרה למקומו.
 3. חבר את כבל החשמל של הכרטיס הגרפי לכרטיס הגרפי.
 4. החזר את תושבת הכרטיס הגרפי למקומה במחזיק תושבת הכרטיס הגרפי והחלק את התפס למצב נעילה.
 5. החזר את מחזיק הקצה של הכרטיס הגרפי למקומו על גבי מאורר ה-PCIe והחלק את התפס למצב נעילה.
- הערה**  דלג על שלב זה אם הכרטיס הגרפי שברשותך אינו נשלח עם תושבת קצה של כרטיס גרפי או עם מחזיק תושבת של כרטיס גרפי.
- הערה**  דלג על שלב זה אם הכרטיס הגרפי שברשותך אינו נשלח עם מחזיק קצה של כרטיס גרפי.

השלבים הבאים

1. התקן את הכיסוי השמאלי.

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

תושבת הכרטיס הגרפי ומחזיק הקצה של הכרטיס הגרפי

הטבלה הבאה מראה אם תושבת הכרטיס הגרפי או /ומחזיק הקצה של הכרטיס הגרפי נשלחים עם Alienware Aurora R13.

טבלה 2. תושבת הכרטיס הגרפי ומחזיק הקצה של הכרטיס הגרפי

כרטיס גרפי	תושבת הכרטיס הגרפי	מחזיק קצה של כרטיס גרפי
AMD Radeon RX 5300	כן	לא
AMD Radeon RX 6600 XT	כן	לא
AMD Radeon RX 6700 XT	כן	לא
AMD Radeon RX 6800 XT	כן	כן
AMD Radeon RX 6900 XT	כן	כן
NVIDIA GeForce GTX 1650 SUPER	לא	לא
NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER	לא	לא
NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti	לא	לא
NVIDIA GeForce RTX 3060	כן	לא
NVIDIA GeForce RTX 3060 Ti	כן	לא
NVIDIA GeForce RTX 3070	כן	כן
NVIDIA GeForce RTX 3070 Ti	כן	כן
NVIDIA GeForce RTX 3080	כן	כן
NVIDIA GeForce RTX 3080 Ti	כן	כן
NVIDIA GeForce RTX 3090	כן	כן

רפידה תרמית של כונן Solid-state

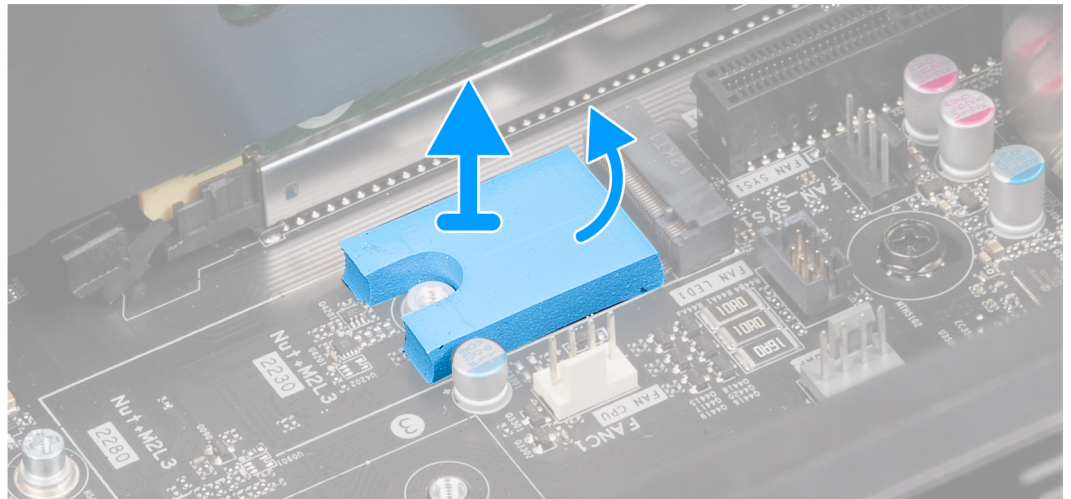
הסרת הרפידה התרמית של כונן ה-solid-state

תנאים מוקדמים

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את הכיסוי השמאלי.
- הסר את SSD 2230 או את SSD 2280, הרלוונטי מביניהם.

אודות משימה זו

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



שלבים

באמצעות להב פלסטיק, קלף בזהירות את הרפידה התרמית של כונן ה-solid-state מלוח המערכת.

הערה | אם הרפידה התרמית של כונן ה-solid-state אינה פגומה, ניתן לעשות שימוש חוזר ברפידה התרמית של כונן ה-solid-state.

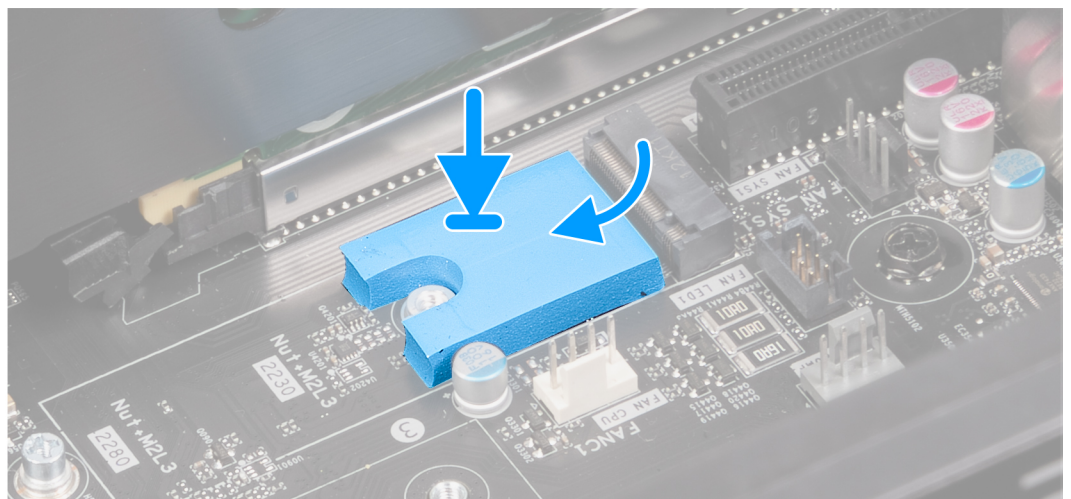
התקנת הרפידה התרמית של כונן ה-solid-state

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. קלף את הכיסוי האחורי של הרפידה התרמית של ה-SSD עד חצי הדרך.
 2. מקם את הרפידה התרמית של ה-SSD על אזור הרפידה התרמית של ה-SSD.
 3. ישר את הרפידה התרמית של ה-SSD מעל אזור הרפידה התרמית של ה-SSD.
- הערה** | ודא שהפינות של הרפידה התרמית של ה-SSD מיושרות עם הפינות של אזור הרפידה התרמית של ה-SSD.
- הערה** | ודא שמעמד הברגים של ה-SSD בלוח המערכת אינו חסום על-ידי הרפידה התרמית של ה-SSD.
4. קלף את שאר הכיסוי האחורי מהרפידה התרמית של ה-SSD, והדבק את הרפידה התרמית של ה-SSD על אזור הרפידה התרמית של ה-SSD.

5. קלף את שכבת המגן מהרפידה התרמית של ה-SSD.

השלבים הבאים

1. התקן את SSD 2230 או את SSD 2280, הרלוונטי מביניהם.
2. התקן את הכיסוי השמאלי.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כונן מצב מוצק

הסרת כונן ה-solid state מסוג 2230 מחרוץ SSD הראשון

תנאים מוקדמים

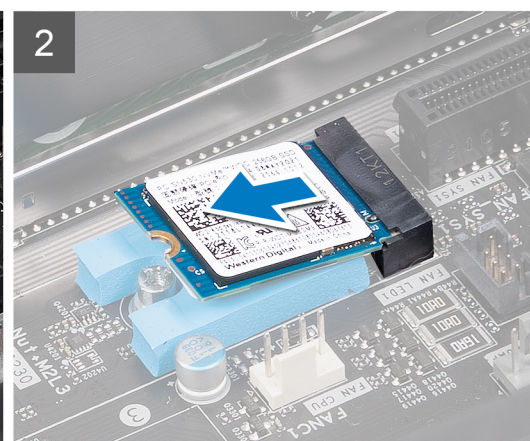
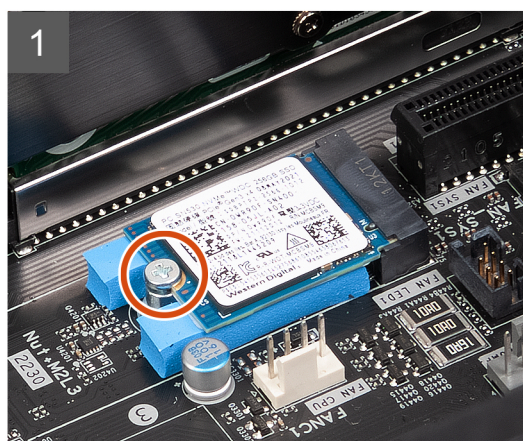
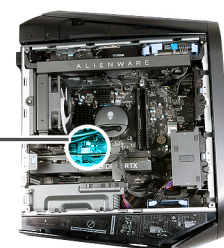
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.

אודות משימה זו

הערה | הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג 2230 המותקן בחרוץ SSD הראשון. התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-Solid-State מסוג 2230 שמוותקן בחרוץ SSD הראשון ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x3



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-solid-state מסוג 2230 ללוח המערכת.
2. החלק והרם את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 מחרוץ ה-SSD הראשון בלוח המערכת.

התקנת כונן ה-solid state מסוג 2230 בחרוץ SSD הראשון

תנאים מוקדמים

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

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

אודות משימה זו

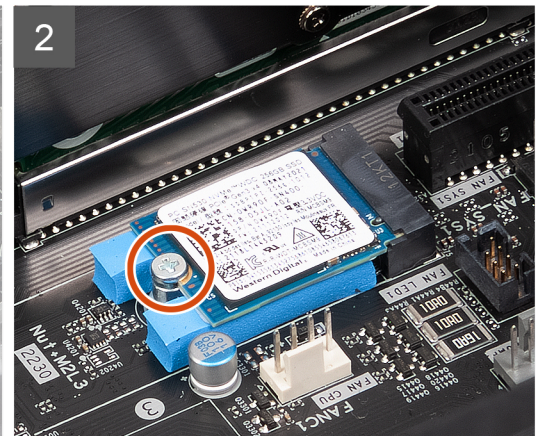
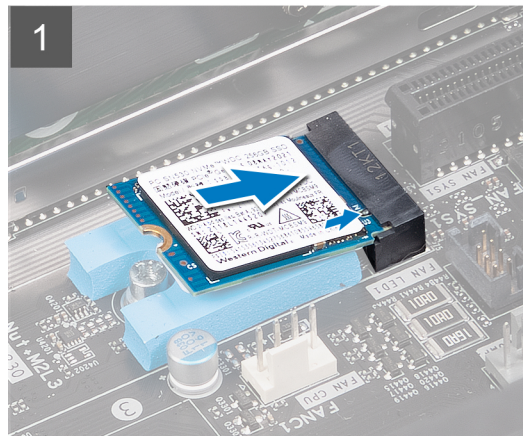
הערה הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג 2230 המותקן בחריץ SSD הראשון.

הערה בהתאם לתצורה שהוזמנה, המחשב שלך עשוי לתמוך בכונן Solid-State מסוג 2230 או בכונן Solid-State מסוג 2280 בחריץ SSD הראשון.

אם ברצונך להחליף את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 בכונן Solid-State מסוג 2280, ראה **התקנת כונן ה-solid-state מסוג 2280 בחריץ SSD הראשון**. התמונות הבאות מציגות את מיקום כונן ה-Solid State מסוג 2230 שמוקן בחריץ SSD הראשון ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
M2x3



שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג 2230 עם חריץ ה-SSD הראשון בלוח המערכת.
2. הכנס את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 בזווית של 45 מעלות ללוח המערכת.
3. לחץ על הקצה השני של כונן Solid-State מסוג 2230 כלפי מטה, והברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן Solid-State מסוג 2230 ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את הכיסוי השמאלי.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
3. בדוק אם התקן האחסון מותקן כראוי (אופציונלי):
 - a. אם אתה מחליף התקן אחסון שמערכת ההפעלה אינה מותקנת בו, בצע את השלבים המתוארים תחת **זיהוי התקן האחסון במנהל ההתקנים**.
 - b. אם אתה מחליף התקן אחסון שלא מותקנת בו מערכת ההפעלה, בצע את השלבים המתוארים תחת **זיהוי התקן האחסון שלך בהגדרת המערכת (BIOS)**.

הערה כדי להתקין את מערכת ההפעלה על התקן האחסון שלך, ראה **התקנה מחדש של Windows לתמונת היצרן של Dell באמצעות מדיית שחזור** במאמר ה-Knowledge Base 000176966.

הסרת כונן ה-solid state מסוג 2280 מחריץ SSD הראשון

תנאים מוקדמים

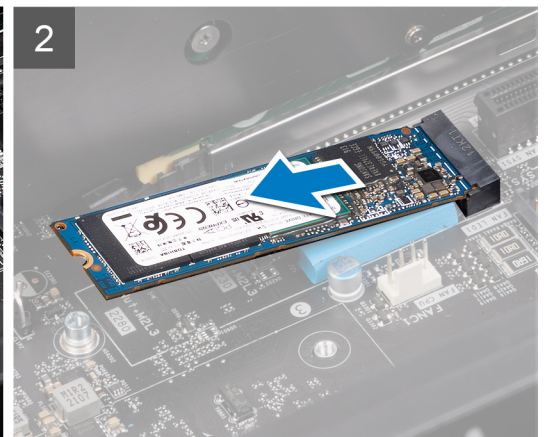
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

אודות משימה זו

הערה הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג 2280 המותקן בחריץ SSD הראשון. התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-Solid-State מסוג 2280 שמוותקן בחריץ SSD הראשון ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x3



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן solid-state מסוג 2280 ללוח המערכת.
2. החלק והוצא את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 מחריץ ה-SSD הראשון בלוח המערכת.

התקנת כונן ה-solid state מסוג 2280 בחריץ SSD הראשון

תנאים מוקדמים

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

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

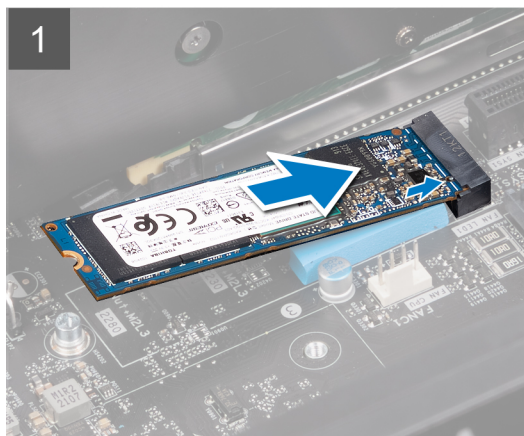
אודות משימה זו

הערה הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג 2280 המותקן בחריץ SSD הראשון.

הערה בהתאם לתצורה שהוזמנה, המחשב שלך עשוי לתמוך בכונן Solid-State מסוג 2280 או בכונן Solid-State מסוג 2230 בחריץ SSD הראשון. אם ברצונך להחליף את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 בכונן Solid-State מסוג 2230, ראה **התקנת כונן ה-Solid-State מסוג 2230 בחריץ SSD הראשון**. התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-Solid State מסוג 2280 שמוותקן בחריץ SSD הראשון ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
M2x3



שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג 2280 עם הלשונית שבחריץ SSD הראשון בלוח המערכת.
2. הכנס את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 בזווית של 45 מעלות ללוח המערכת.
3. לחץ על הקצה השני של כונן Solid-State מסוג 2280 כלפי מטה, והברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן Solid-State מסוג 2280 ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את הכיסוי השמאלי.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
3. בדוק אם התקן האחסון מותקן כראוי (אופציונלי):
 - a. אם אתה מחליף התקן אחסון שמערכת ההפעלה אינה מותקנת בו, בצע את השלבים המתוארים תחת [זיהוי התקן האחסון במנהל ההתקנים](#).
 - b. אם אתה מחליף התקן אחסון שלא מותקנת בו מערכת ההפעלה, בצע את השלבים המתוארים תחת [זיהוי התקן האחסון שלך בהגדרת המערכת \(BIOS\)](#).

הערה כדי להתקין את מערכת ההפעלה על התקן האחסון שלך, ראה [התקנה מחדש של Windows לתמונת היצרן של Dell באמצעות מדיית שחזור](#) במאמר ה-Knowledge Base 000176966.

הסרת כונן ה-Solid-State מסוג 2230 מחריץ SSD השני

תנאים מוקדמים

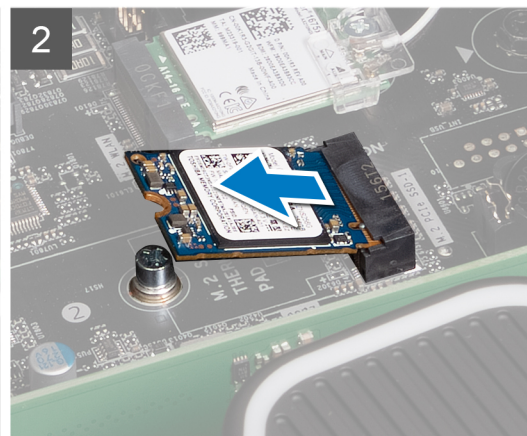
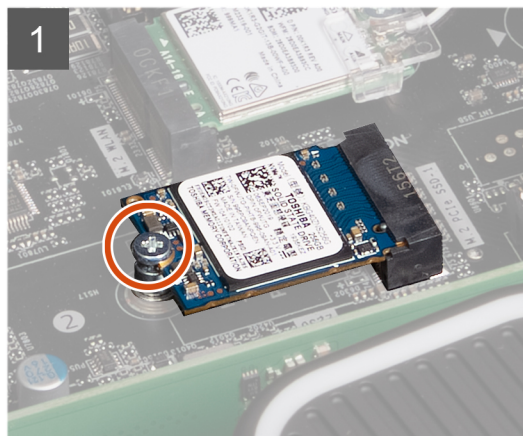
1. בצע את הליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את הכיסוי השמאלי.

אודות משימה זו

הערה הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג 2230 המותקן בחריץ SSD השני. התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-Solid-State מסוג 2230 שמותקן בחריץ SSD השני ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x3



שליבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-solid-state מסוג 2230 ללוח המערכת.
2. החלק והוצא את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 מחריץ ה-SSD השני בלוח המערכת.

התקנת כונן ה-Solid-State מסוג 2230 בחריץ ה-SSD השני

תנאים מוקדמים

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

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

אודות משימה זו

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

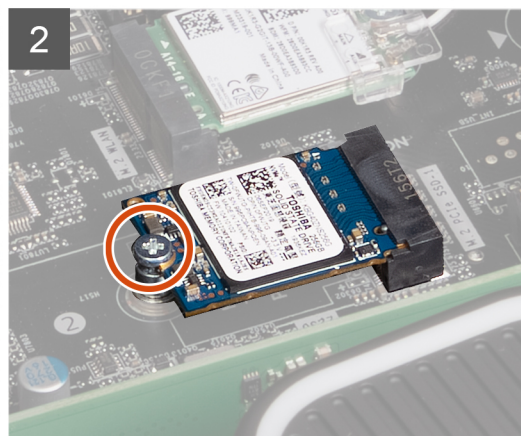
📘 **הערה** בהתאם לתצורה שהוזמנה, המחשב שלך עשוי לתמוך בכונן Solid-State מסוג 2230 או בכונן Solid-State מסוג 2280 בחריץ ה-SSD השני.

אם ברצונך להחליף את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 בכונן Solid-State מסוג 2280, ראה [התקנת כונן ה-Solid-State מסוג 2280 בחריץ ה-SSD השני](#). התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-Solid-State מסוג 2230 שמוותקן בחריץ ה-SSD השני ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

📘 **הערה** ה-SSD החלופי לא יישלח עם הרפידה התרמית, והרפידה התרמית של ה-SSD היא רכיב נפרד שניתן לטפל בו. אם הרפידה התרמית פגומה, קלף את הרפידה התרמית של ה-SSD מחריץ ה-SSD בלוח המערכת והחלף אותה ברפידה תרמית חדשה לפני התקנת ה-SSD.



1x
M2x3



שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג 2230 עם הלשונית שבחריץ SSD השני בלוח המערכת.
2. הכנס את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 בזווית של 45 מעלות ללוח המערכת.
3. לחץ על הקצה השני של כונן Solid-State מסוג 2230 כלפי מטה, והברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן Solid-State מסוג 2230 ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את הכיסוי השמאלי.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
3. בדוק אם התקן האחסון מותקן כראוי (אופציונלי):
 - a. אם אתה מחליף התקן אחסון שמערכת ההפעלה אינה מותקנת בו, בצע את השלבים המתוארים תחת זיהוי התקן האחסון במנהל ההתקנים.
 - b. אם אתה מחליף התקן אחסון שלא מותקנת בו מערכת ההפעלה, בצע את השלבים המתוארים תחת זיהוי התקן האחסון שלך בהגדרת המערכת (BIOS).

הסרת כונן ה-Solid-State מסוג 2280 מחריץ SSD השני

תנאים מוקדמים

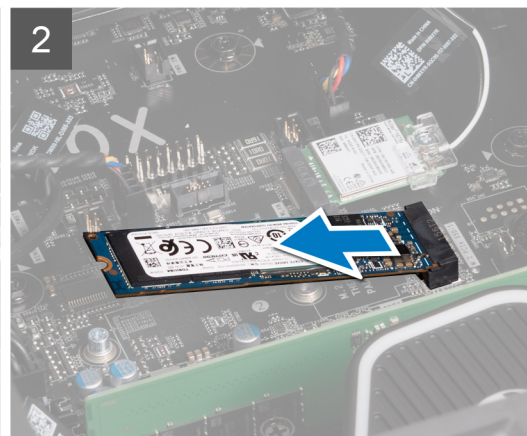
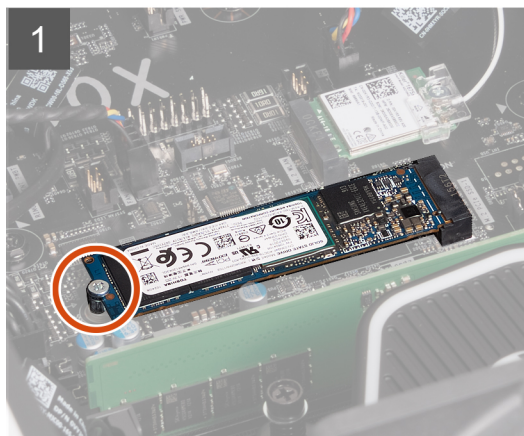
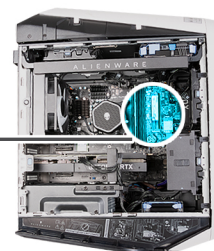
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.

אודות משימה זו

- i** הערה הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג 2280 המותקן בחריץ SSD השני.
- התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-Solid-State מסוג 2280 שמוותקן בחריץ SSD השני ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x3



שליבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן solid-state מסוג 2280 ללוח המערכת.
2. החלק והוצא את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 מחריץ ה-SSD השני בלוח המערכת.

התקנת כונן ה-Solid-State מסוג 2280 בחריץ ה-SSD השני

תנאים מוקדמים

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

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

אודות משימה זו

📘 **הערה** הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג 2280 המותקן בחריץ ה-SSD השני.

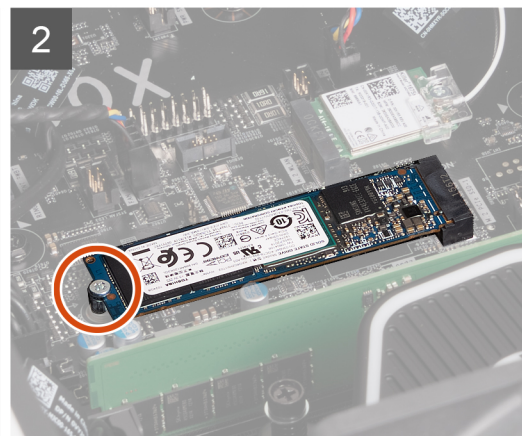
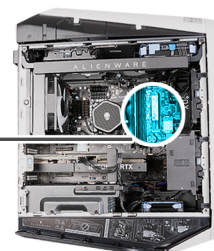
📘 **הערה** בהתאם לתצורה שהוזמנה, המחשב שלך עשוי לתמוך בכונן Solid-State מסוג 2230 או בכונן Solid-State מסוג 2280 בחריץ ה-SSD השני.

אם ברצונך להחליף את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 בכונן Solid-State מסוג 2230, ראה [התקנת כונן ה-Solid-State מסוג 2230 בחריץ ה-SSD השני](#). התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-Solid-State מסוג 2280 בכונן Solid-State מסוג 2230, שמותקן בחריץ ה-SSD השני ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

📘 **הערה** ה-SSD החלופי לא יישלח עם הרפידה התרמית, והרפידה התרמית של ה-SSD היא רכיב נפרד שניתן לטפל בו. אם הרפידה התרמית פגומה, קלף את הרפידה התרמית של ה-SSD מחריץ ה-SSD בלוח המערכת והחלף אותה ברפידה תרמית חדשה לפני התקנת ה-SSD.



1x
M2x3



שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג 2280 עם הלשוניות שבחריץ ה-SSD השני בלוח המערכת.
2. הכנס את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 בזווית של 45 מעלות ללוח המערכת.
3. לחץ על הקצה השני של כונן Solid-State מסוג 2280 כלפי מטה, והברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן Solid-State מסוג 2280 ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את הכיסוי השמאלי.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
3. בדוק אם התקן האחסון מותקן כראוי (אופציונלי):
 - a. אם אתה מחליף התקן אחסון שמערכת ההפעלה אינה מותקנת בו, בצע את השלבים המתוארים תחת זיהוי התקן האחסון במנהל ההתקנים.
 - b. אם אתה מחליף התקן אחסון שלא מותקנת בו מערכת ההפעלה, בצע את השלבים המתוארים תחת זיהוי התקן האחסון שלך בהגדרת המערכת (BIOS).

מסגרת עליונה

הסרת מסגרת הצג העליונה

תנאים מוקדמים

1. בצע את הליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הסר את הכיסוי העליון.
4. הסר את הכיסוי של צד ימין.

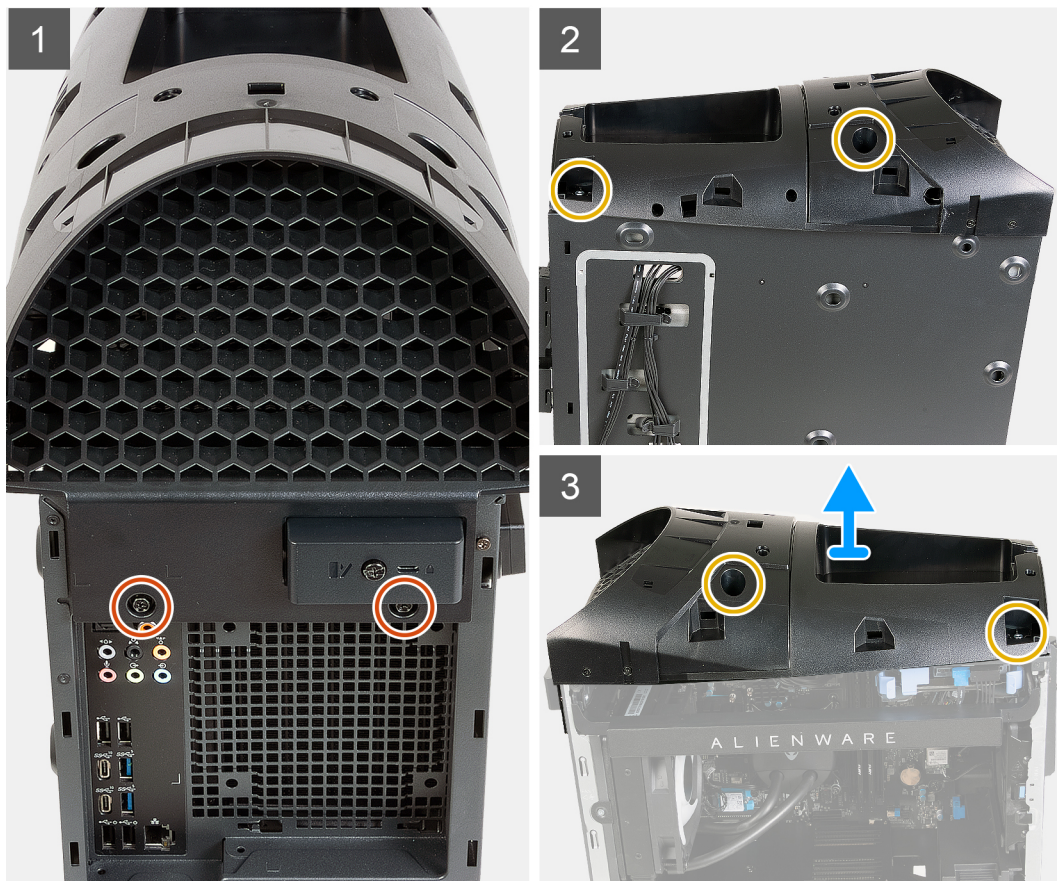
אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום מסגרת הצג העליונה ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
#6-32x1/4"

4x
M3x7



שלבים

1. הנח את המחשב במצב זקוף.
2. הסר את שני הברגים (#6-32x1/4") שמהדקים את מסגרת הצג העליונה למארז.
3. הסר את ארבעת הברגים (M3x7) שמאבטחים את מסגרת הצג העליונה למארז.
4. הרם את מסגרת הצג העליונה ונתק אותה מהמארז.

התקנת מסגרת הצג העליונה

תנאים מוקדמים

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

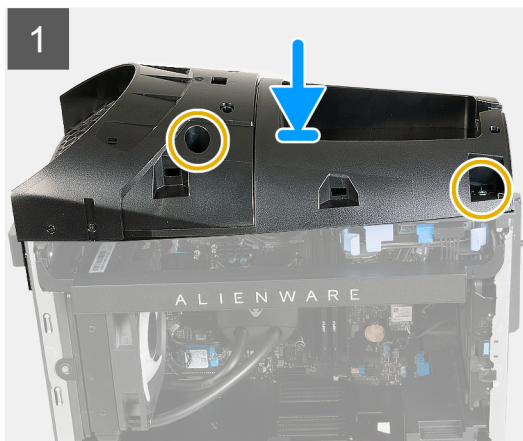
אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מסגרת הצג העליונה ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
#6-32x1/4"

4x
M3x7



שלבים

1. הנח את המחשב במצב זקוף.
2. ישר את חורי הברגים של מסגרת הצג העליונה עם חורי הברגים שבמארז.
3. הנח את מסגרת הצג העליונה על המארז.
4. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M3x7) שמחברים את מסגרת הצג העליונה למארז.
5. הברג חזרה את שני הברגים (#6-32x1/4) שמחברים את מסגרת הצג העליונה למארז.

השלבים הבאים

1. התקן את הכיסוי הימני.
2. התקן את הכיסוי העליון.
3. התקן את הכיסוי השמאלי.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור

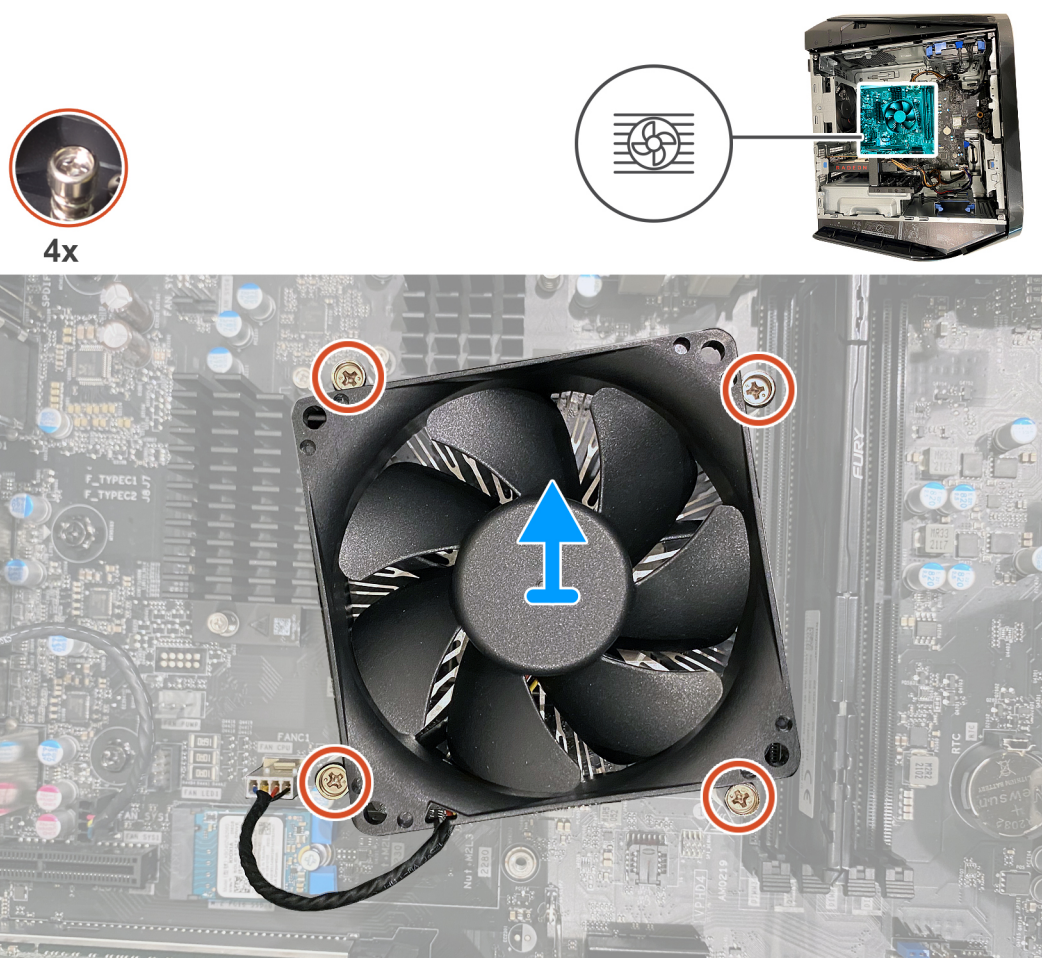
הסרת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הנח את המחשב על צדו הימני.
2. נתק את כבל מאוורר המעבד מלוח המערכת.
3. בסדר רציף הפוך, שחרר את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את מכלול המאוורר של המעבד וגוף הקירור ללוח המערכת.
4. הרם והוצא את מכלול המאוורר וגוף הקירור של המעבד מלוח המערכת.

התקנת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור

תנאים מוקדמים

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

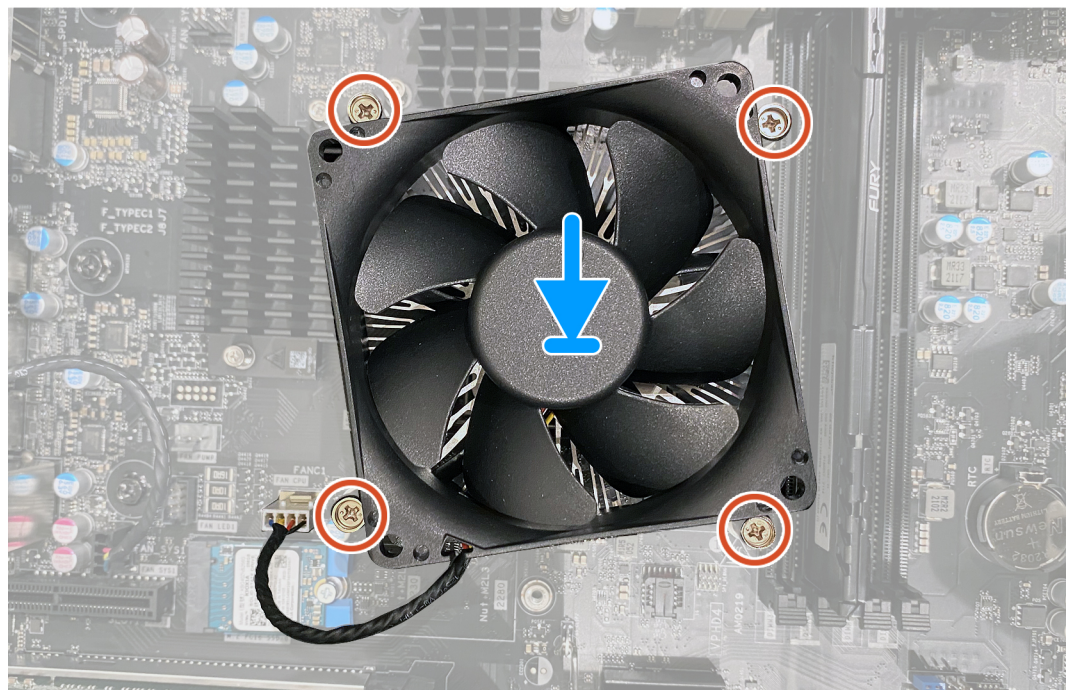
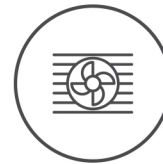
⚠ **התראה** אם המעבד או גוף הקירור מוחלפים, השתמש במשחה התרמית שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



4x



שלבים

1. הנח את מכלול גוף הקירור ומאוורר המעבד על גבי המעבד.
2. ישר את בורגי החיזוק שבמכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור עם חורי הברגים בלוח המערכת.
3. לפי הסדר הרציף, חזק את ארבעת הברגים שמהדקים את מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור ללוח המערכת.
4. חבר את כבל מאוורר המעבד ללוח המערכת.



השלבים הבאים

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

מכלול הצינון באמצעות נוזל של המעבד

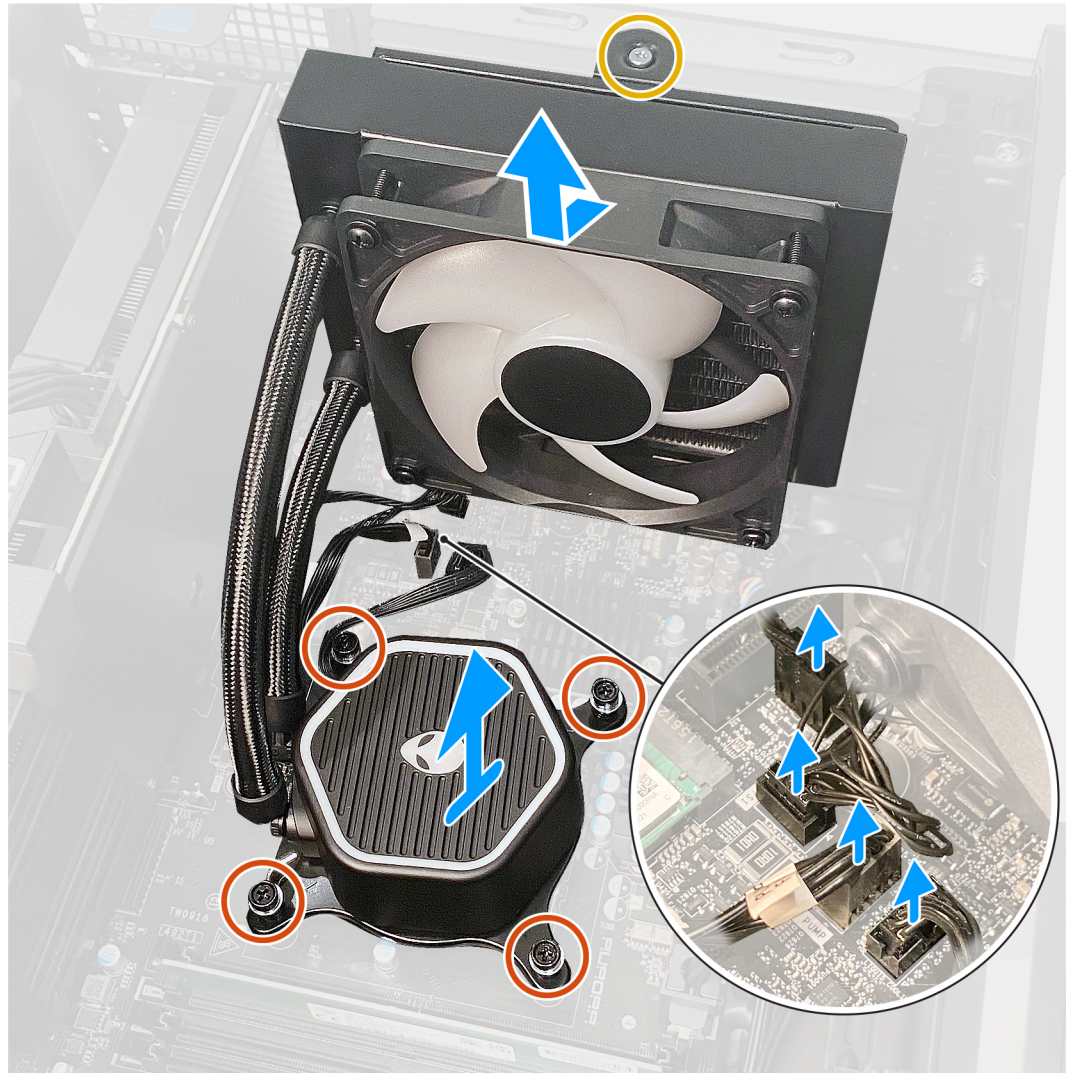
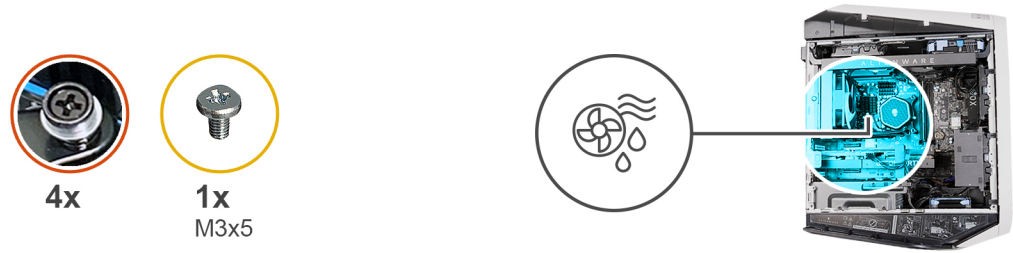
הסרת מכלול הצינון באמצעות נוזל של המעבד

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
אזהרה למרות סיכוך הפלסטיק, מכלול הצינון באמצעות נוזל עלול להיות חם מאוד בעת הפעלה רגילה. ודא כי המתנת די זמן עד שיתקרר לפני שתיגע בו. 
- התראה** לקירור מרבי של המעבד, אין לגעת באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית. 
2. הסר את הכיסוי השמאלי.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול הצינון באמצעות נוזל של המעבד ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הנח את המחשב על צדו הימני.
2. הוצא את הבורג (M3x5) שמהדק את מכלול המאוורר והמצנן למארוז.
3. נתק את כבלי מכלול הצינון של המעבד מלוח המערכת.
4. שחרר את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את המצנן של המעבד ללוח המערכת.
5. הרם את מכלול הצינון של המעבד יחד עם הכבלים והוצא אותם מלוח המערכת.

התקנת מכלול הצינון באמצעות נוזל של המעבד

תנאים מוקדמים

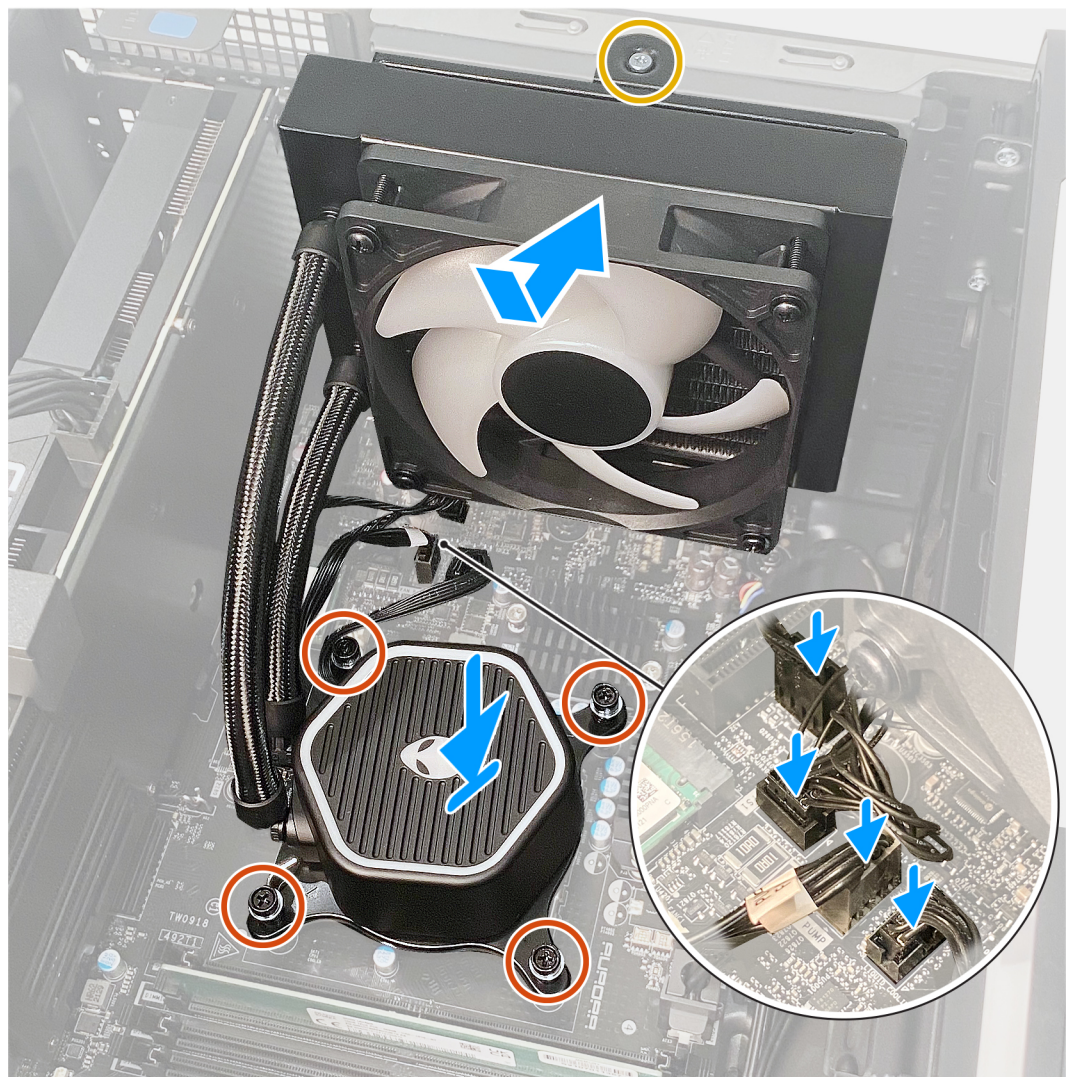
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

⚠ **התראה** יישור לא נכון של מכלול הצינון באמצעות נוזל עלול לגרום נזק ללוח המערכת ולמעבד.


⚠ **התראה** אם המעבד או גוף הקירור מוחלפים, השתמש במשחה התרמית שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול הצינון באמצעות נוזל של המעבד ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את חור הבורג של מכלול המאוורר והמצנן עם חור הבורג שבמארז.  **הערה** ודא שהצינורות פונים לחזית המחשב.
2. הברג חזרה את הבורג (M3x5) המהדק את מכלול המאוורר והמצנן למארז.
3. ישר את חורי הברגים שביחידת הצינון של המעבד בהתאם לחורי הברגים שבלוח המערכת.

4. הדק את ארבעת בורגי הקיבוע שמהדקים את המצנן של המעבד לוח המערכת.
5. חבר את כבלי מכלול הצינן של המעבד ללוח המערכת.

השליבים הבאים

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

מעבד

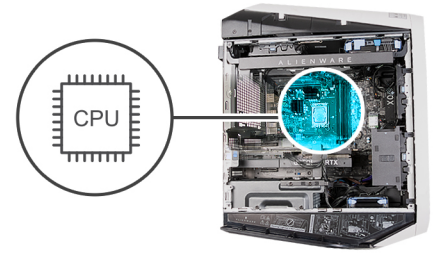
הסרת המעבד

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הסר את מכלול הצינן באמצעות נזל של המעבד או את מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור, לפי הצורך.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום המעבד ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה:



שלבים

1. לחץ את ידית השחרור כלפי מטה ולאחר מכן דחף והוצא אותה מהמעבד כדי לשחרר אותה מהלשונית.
2. פתח את ידית השחרור עד הסוף ולאחר מכן פתח את כיסוי המעבד.
3. הרם את המעבד והוצא אותו משקע המעבד.

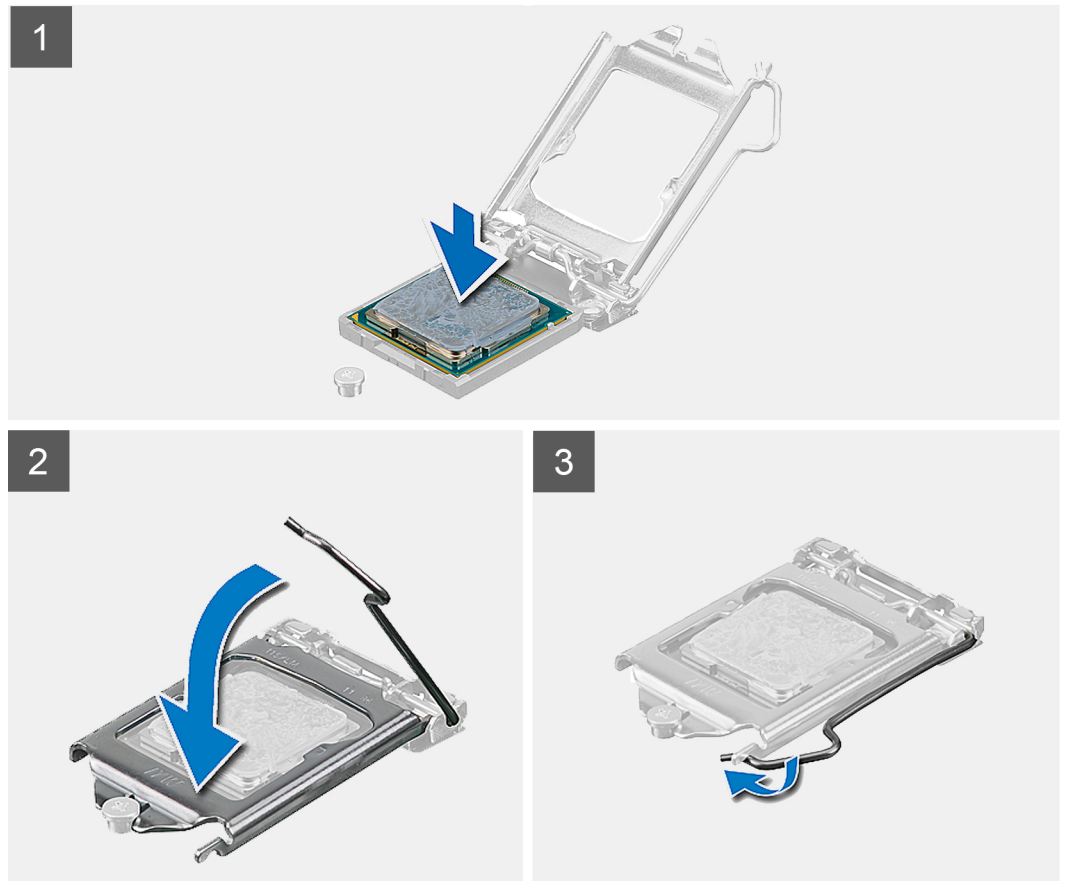
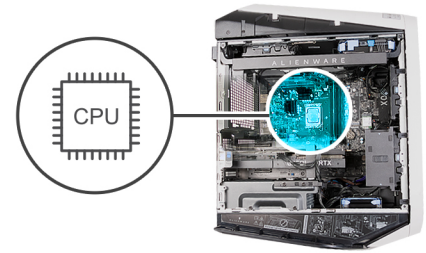
התקנת המעבד

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. ודא שידית השחרור על שקע המעבד פתוחה לגמרי ושכיסוי המעבד פתוח לגמרי.
התראה מקם את המעבד בצורה נכונה בתוך שקע המעבד כדי לא לגרום נזק בלתי הפיך למעבד.
2. ישר את פינת פין 1 שעל המעבד עם פינת פין 1 שעל שקע המעבד, ולאחר מכן הנח את המעבד בשקע המעבד.
התראה ודא שחריץ כיסוי המעבד נמצא מתחת למוט היישור.
3. כאשר המעבד מוכנס לשקע עד הסוף, סגור את כיסוי המעבד.
4. דחף את ידית השחרור כלפי מטה והכנס אותה מתחת ללשונית שבכיסוי המעבד.

השלבים הבאים

1. התקן את מכלול הקירור באמצעות נזל של המעבד או את מכלול גוף הקירור והמאוורר של המעבד, לפי הצורך.
2. התקן את הכיסוי השמאלי.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

כרטיס אלחוט

הסרת כרטיס האלחוט

תנאים מוקדמים

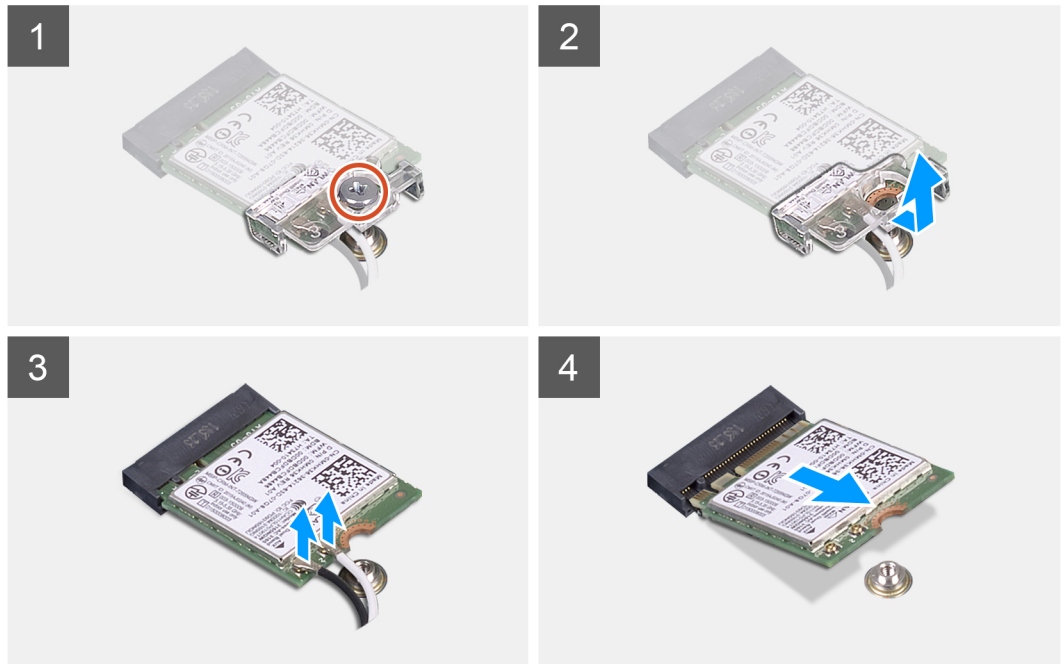
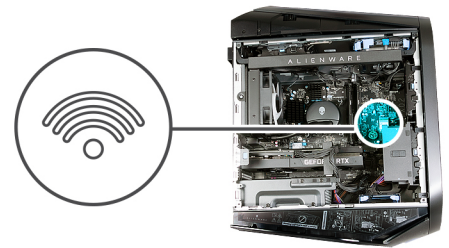
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.

אודות משימה זו

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



1x
M2x3



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את כרטיס הרשת האלחוטי ללוח המערכת.
2. הרם את תושבת הכרטיס האלחוט מכרטיס האלחוט.
3. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.
4. החלק והוצא את כרטיס האלחוט מחריץ כרטיס האלחוט.

התקנת כרטיס האלחוט

תנאים מוקדמים

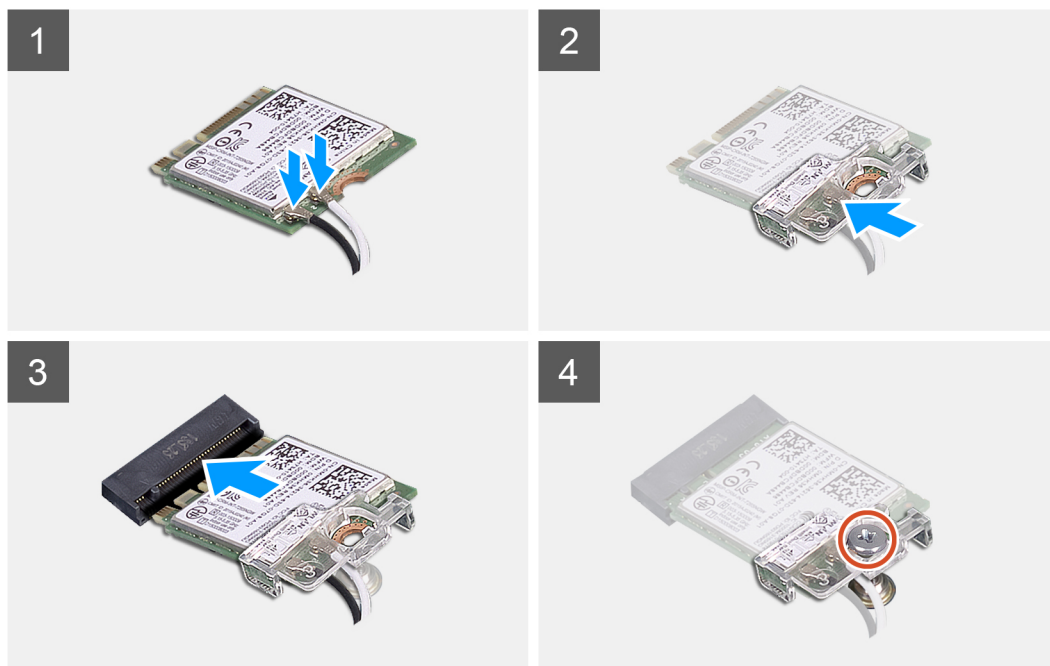
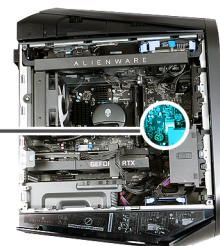
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

⚠ **התראה** כדי למנוע פגיעה בכרטיס ה-Mini-Card האלחוטי, אל תניח כבלים מתחתיו.

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



1x
M2x3



שלבים

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

טבלה 3. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

צבע כבל האנטנה	מחברים בכרטיס האלחוטי
לבן	ראשי (משולש לבן)
שחור	עזר (משולש שחור)

- יש להניח את תושבת הכרטיס האלחוטי על כרטיס האלחוטי.
- יש ליישר את החרוץ בכרטיס האלחוטי עם הלשונית שבחרוץ כרטיס האלחוטי.
- יש להחליק את כרטיס האלחוטי בזווית לתוך חרוץ כרטיס האלחוטי.
- הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כרטיס האלחוטי ללוח המערכת.

השלבים הבאים

- התקן את הכיסוי השמאלי.
- בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

אנטנות

הסרת האנטנות

תנאים מוקדמים

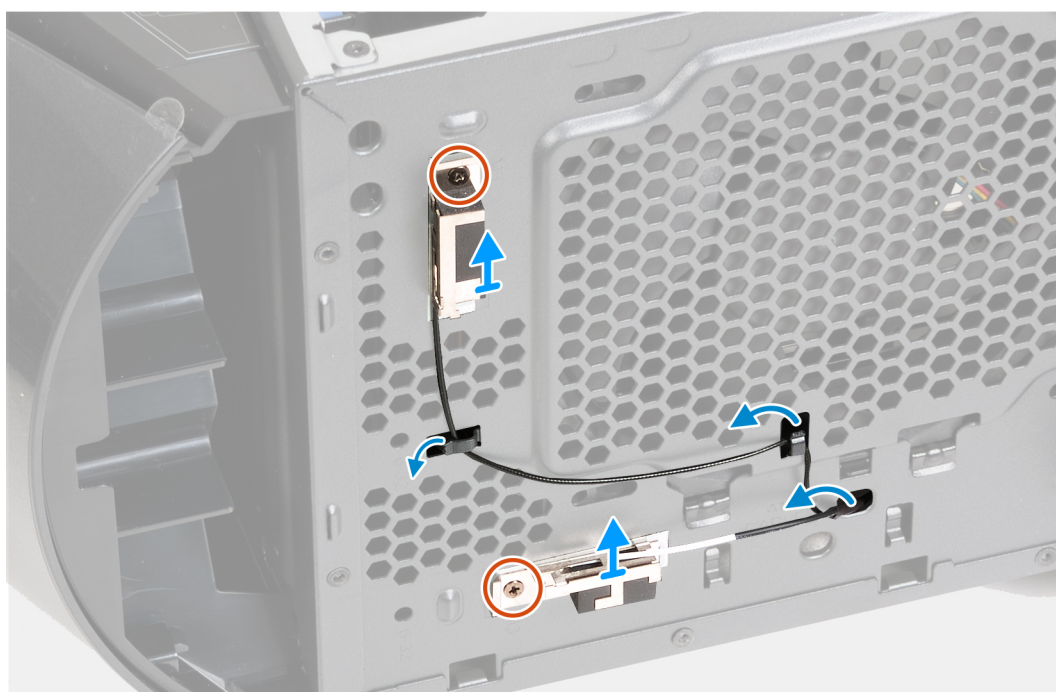
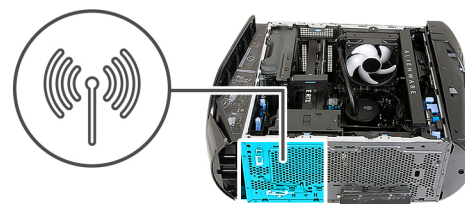
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הסר את כרטיס האלחוט.
4. הסר את הכיסוי העליון.
5. הסר את הכיסוי של צד ימין.
6. הסר את המסגרת הקדמית.

אודות משימה זו

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



2x
M3x3



שלבים

1. הסר את שני הברגים (M3x3) שמהדקים את האנטנות למארז.
2. קלף את שתי האנטנות והסר אותן מהחריצים שבמארז.
3. הוצא את כבלי האנטנה ממכווני הניתוב שבמארז.
4. הוצא את כבלי האנטנה מתפס הניתוב שבמארז.
5. משוך את כבלי האנטנה בזירות דרך החור שבמארז, והסר את האנטנות עם הכבלים שלהן מהמארז.

התקנת האנטנות

תנאים מוקדמים

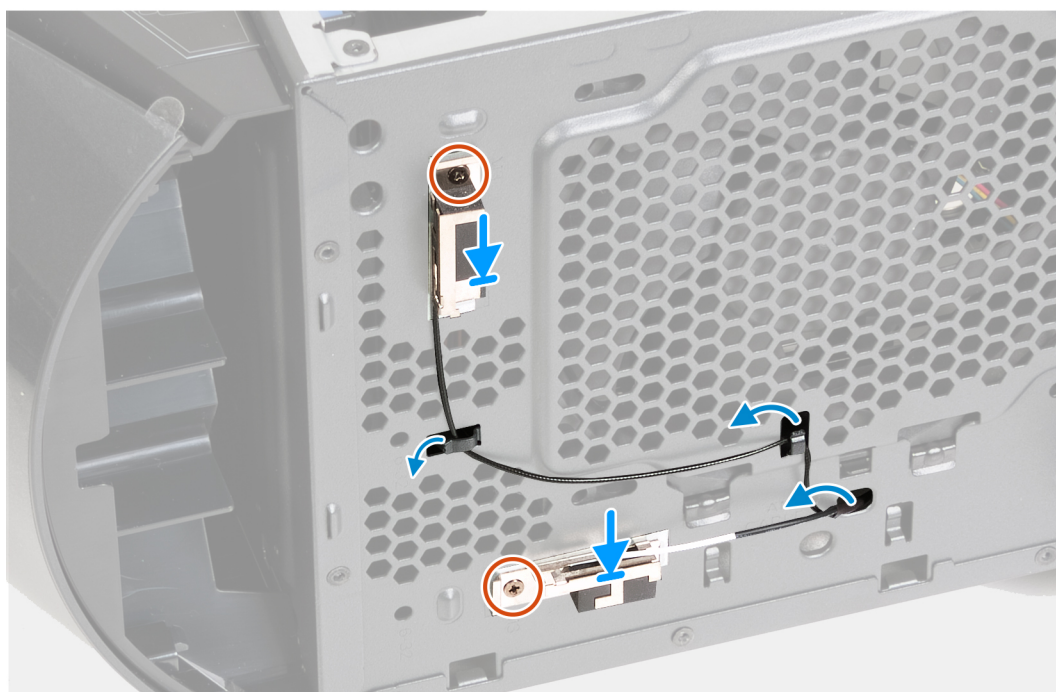
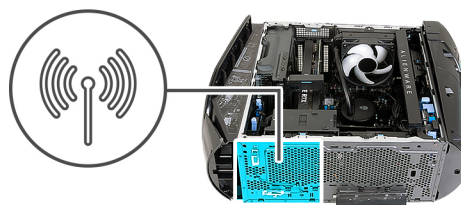
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



2x
M3x3



שלבים

1. הנח את האנטנות בחריצים שבמארז והצמד את האנטנות למארז.
2. ישר את חורי הברגים והברג חזרה את שני הברגים (M3x3) שמהדקים את האנטנות למארז.
3. נתב את כבלי האנטנה דרך מכווני הניתוב שמארז.
4. דחף את קצה כבלי האנטנה עם המחברים לכרטיס האלחוט דרך החור שבמארז.
5. נתב את כבלי האנטנה דרך תפס הניתוב שבמארז.

השלבים הבאים

1. התקן את מסגרת הצג הקדמית.
2. התקן את הכיסוי הימני.
3. התקן את הכיסוי העליון.
4. התקן את הכרטיס האלחוט.
5. התקן את הכיסוי השמאלי.
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מאוורר מארז קדמי

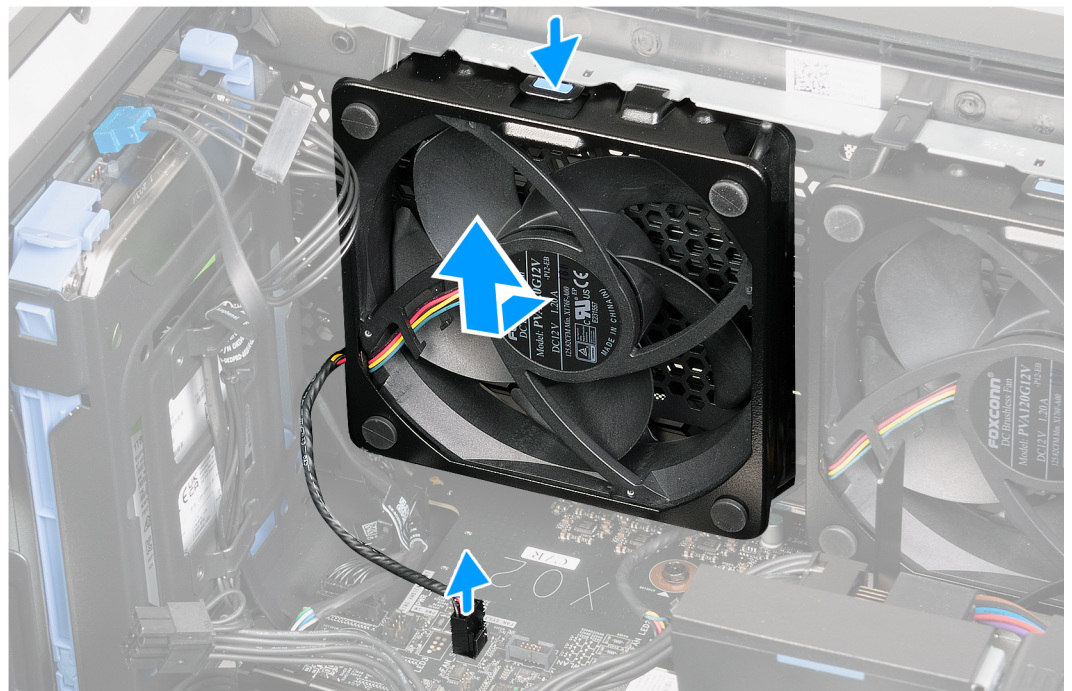
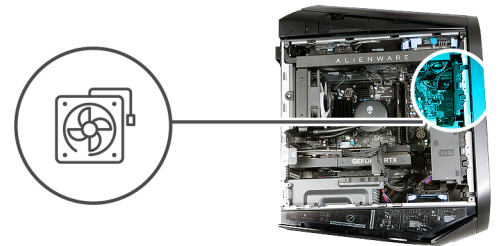
הסרת מאוורר המארז הקדמי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו הימני.
2. נתק את הכבל של מאוורר המארז הקדמי מלוח המערכת.
3. לחץ על תפס השחרור; החלק והרם את המארז הקדמי והוצא אותו מהמארז.

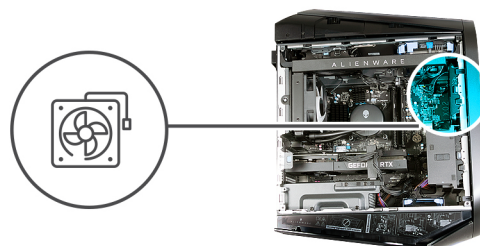
התקנת מאוורר המארז הקדמי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מאוורר המארז הקדמי ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו הימני.
2. ישר את המאוורר של המארז הקדמי בהתאם לחריצים שבמארז והחלק את המאוורר למקומו עד שתפס השחרור ייכנס למקומו בנקישה.
3. חבר את הכבל של מאוורר המארז הקדמי ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

מאוורר PCIe

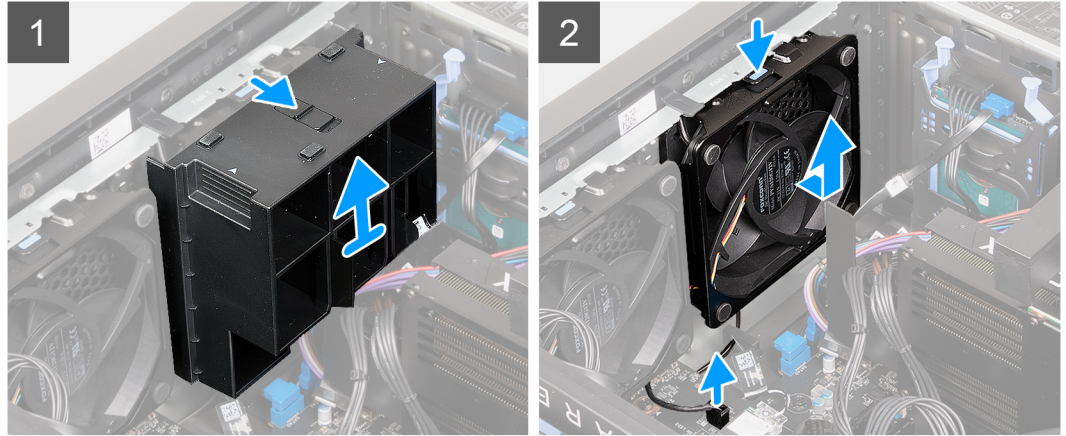
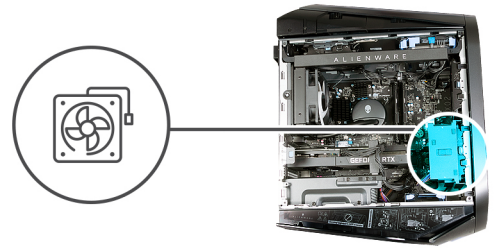
הסרת מאוורר ה-PCIe

תנאים מוקדמים

1. בצע את הליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מאוורר ה-PCIe ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו הימני.
2. החלק את תפס השחרור למצב פתוח והרם את מחזיק הקצה של הכרטיס הגרפי מחוץ למארז.
3. נתק את הכבל של מאוורר ה-PCIe מלוח המערכת.
4. דחף את הלשונית כדי לשחרר את מאוורר ה-PCIe מהמארז.
5. החלק והרם את מאוורר ה-PCIe והסר אותו מהמארז.

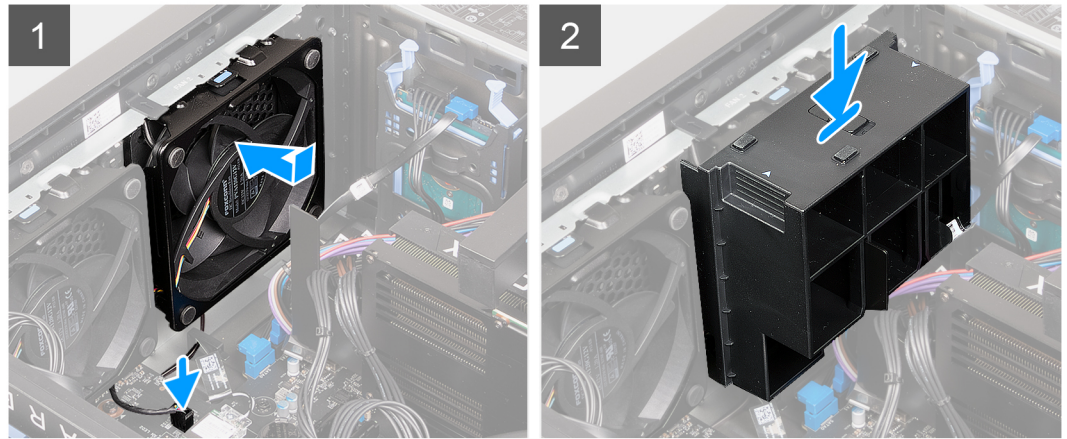
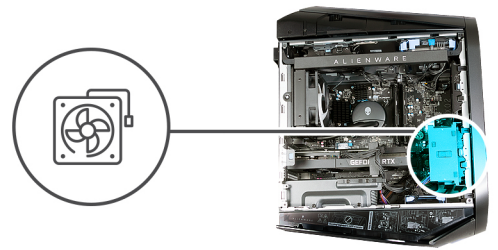
התקנת מאוורר ה-PCIe

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום המאוורר ה-PCIe ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו הימני.
2. ישר את הלשוניות שבמאוורר ה-PCIe עם החריצים שבמארז.
3. החלק את המאוורר ודחף אותו עד שתפס השחרור ייכנס למקומו במארז בנקישה.
4. חבר את כבל מאוורר ה-PCIe ללוח המערכת.
5. הברג בחזרה את מחזיק הקצה של הכרטיס הגרפי והחלק את תפס השחרור למצב נעילה.

השלבים הבאים

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

מאוורר המארז העליון

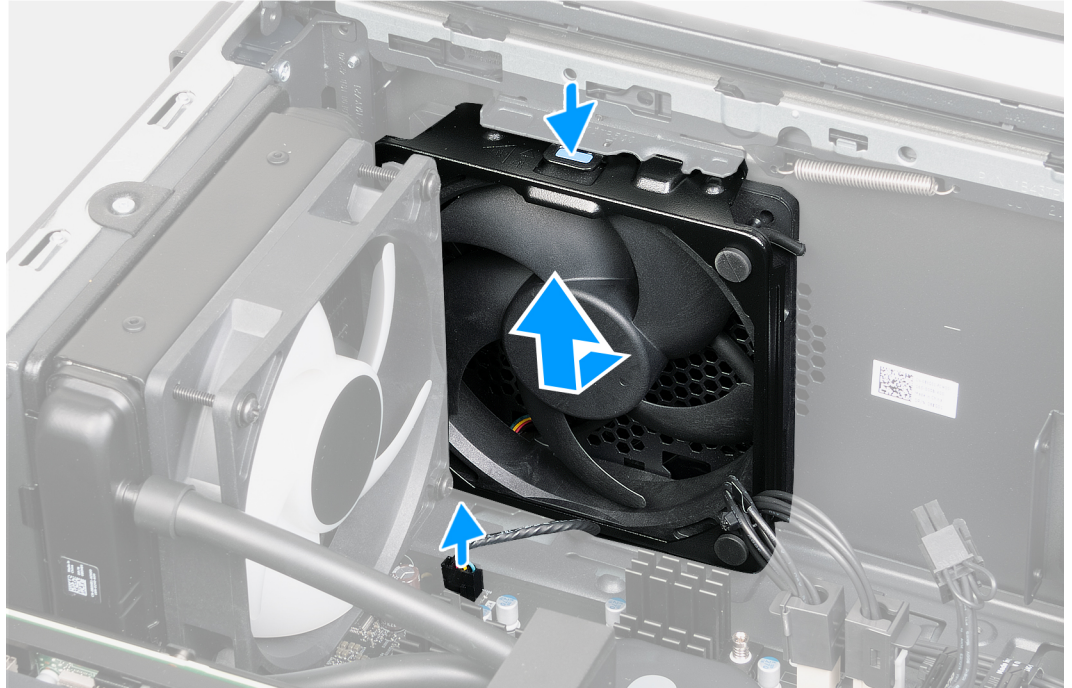
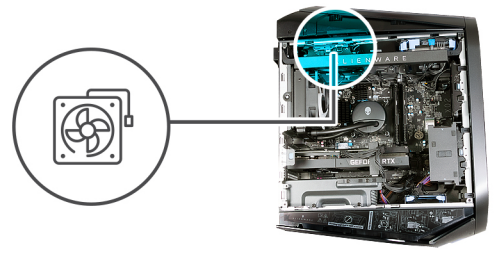
הסרת מאוורר המארז העליון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מאוורר המארז העליון ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הנח את המחשב על צדו הימני.
2. נתק את הכבל של מאוורר המארז העליון מלוח המערכת.
3. לחץ על תפס השחרור של מאווררי המארז העליון.
4. החלק והרם את מאוורר המארז העליון מהמארז.

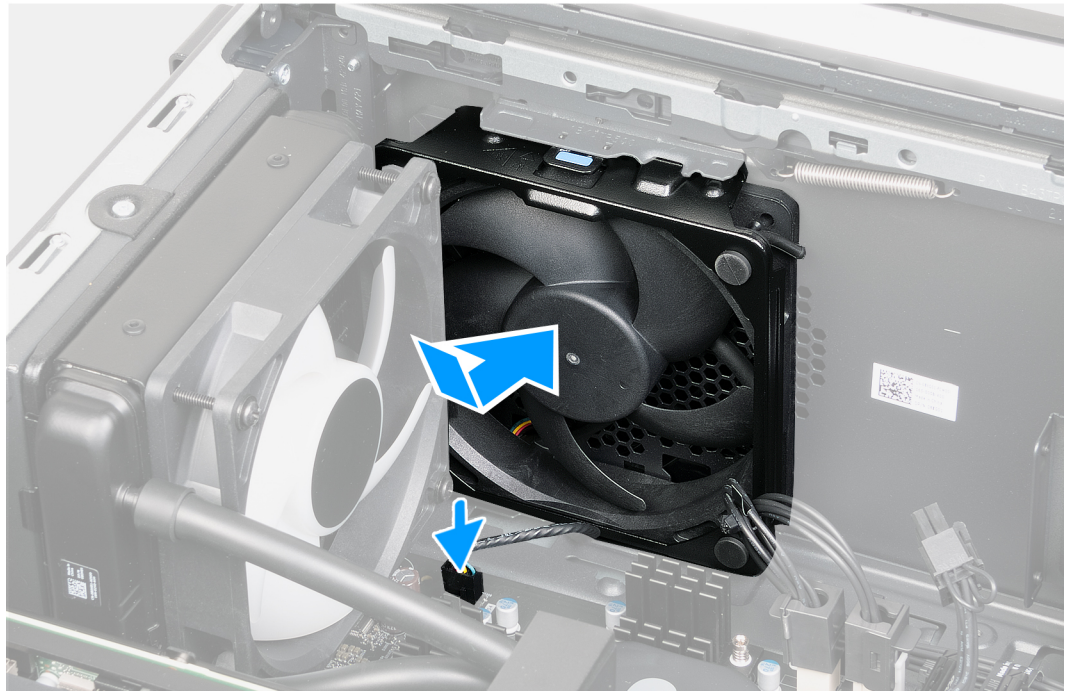
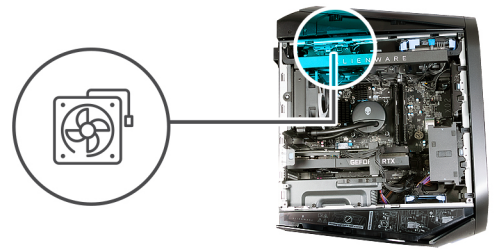
התקנת מאוורר המארז העליון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מאוורר המארז העליון ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו הימני.
2. ישר את מאוורר המארז העליון ביחס לחרוץ שבמארז.
3. דחף את מאוורר המארז העליון לחרוץ שבמארז עד שתפס השחרור שלו יינעל במקומו.
4. חבר את הכבל המאוורר של המארז העליון ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

לוחות LED קדמיים AlienFX

הסרת לוח ה-LED הקדמי של AlienFX

תנאים מוקדמים

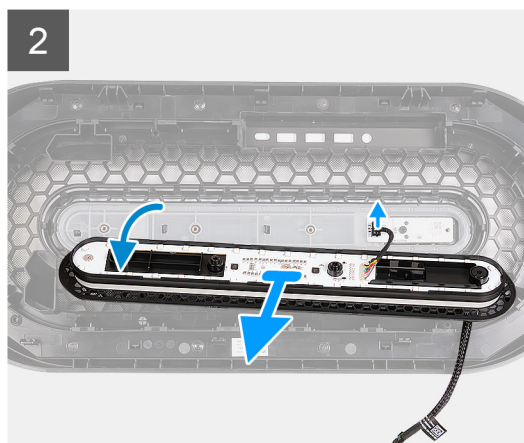
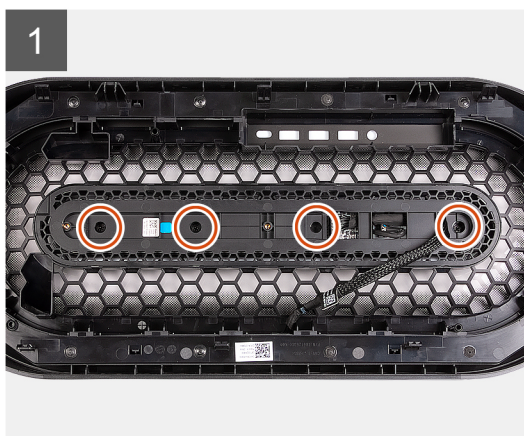
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הסר את הכיסוי העליון.
4. הסר את הכיסוי של צד ימין.
5. הסר את המסגרת הקדמית.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום לוח ה-LED הקדמי של AlienFX ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



4x
M3x8



שלבים

1. הנח את מסגרת הצג הקדמית על משטח ישר כדי לאתר את לוח ה-LED של AlienFX.
2. הסר את ארבעת הברגים (M3x8) שמהדקים את לוח ה-LED של AlienFX למסגרת הצג הקדמית.
3. הרם מעט את לוח ה-LED של AlienFX ממסגרת הצג הקדמית ונתק את כבל לוח לחצן ההפעלה מלוח לחצן ההפעלה.
4. הרם את לוח ה-LED של AlienFX עם הכבלים שלו ממסגרת הצג הקדמית.

התקנת לוח ה-LED AlienFX הקדמי

תנאים מוקדמים

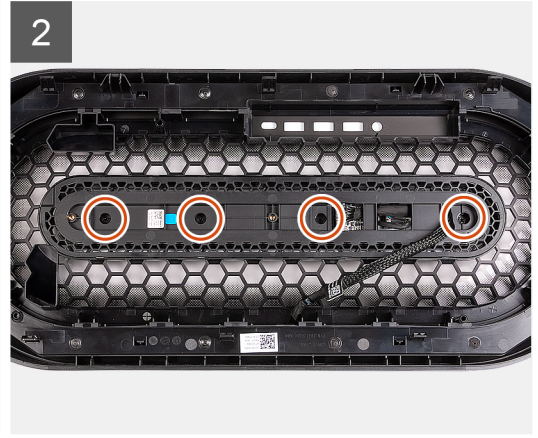
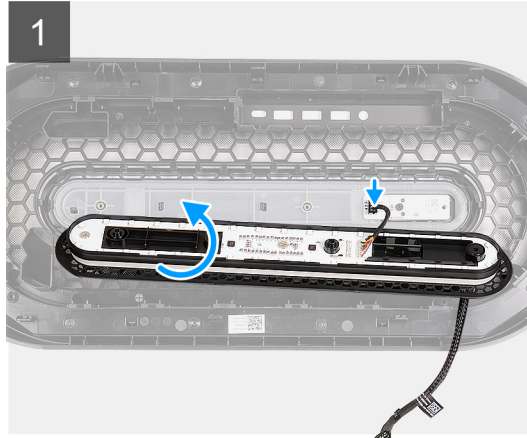
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



4x
M3x8



שלבים

1. הנח את מסגרת הצג הקדמית על משטח ישר ואתר את לוח לחצן ההפעלה.
2. הבא את לוח ה-AlienFX LED קרוב למסגרת הצג הקדמית וחבר את הכבל של לוח לחצן ההפעלה ללוח לחצן ההפעלה.
3. ישר את חור הבורג בלוח ה-LED של AlienFX עם חור הבורג שבמסגרת הצג הקדמית.
4. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M3x8) שמהדקים את לוח ה-LED של AlienFX למסגרת הצג הקדמית.

השלבים הבאים

1. התקן את מסגרת הצג הקדמית.
2. התקן את הכיסוי הימני.
3. התקן את הכיסוי העליון.
4. התקן את הכיסוי השמאלי.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לוח לחצן ההפעלה

הסרת לוח לחצן ההפעלה

תנאים מוקדמים

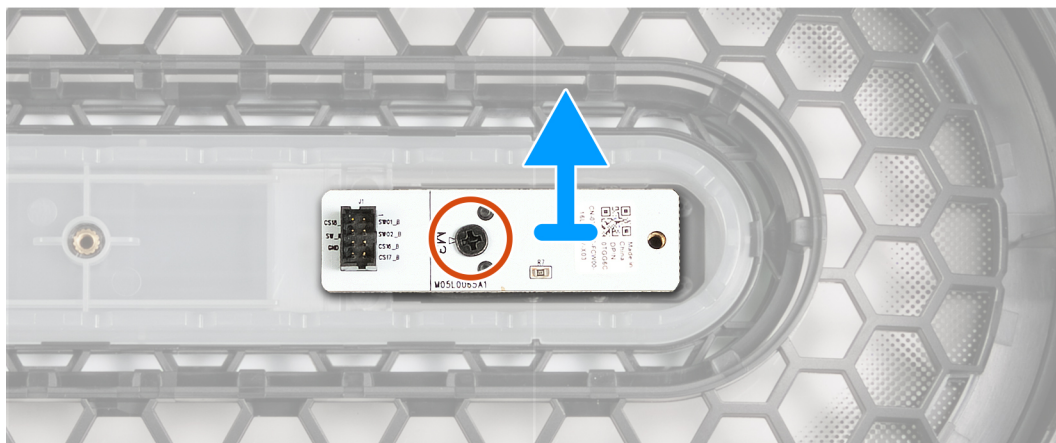
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הסר את הכיסוי העליון.
4. הסר את הכיסוי של צד ימין.
5. הסר את המסגרת הקדמית.
6. הסר את לוח ה-LED הקדמי של AlienFX.

אודות משימה זו

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



1x
M2x3



שליבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את לוח לחצן ההפעלה למסגרת הצג הקדמית.
2. הרם את לוח לחצן ההפעלה והוצא אותו ממסגרת הצג.

התקנת לוח לחצן ההפעלה

תנאים מוקדמים

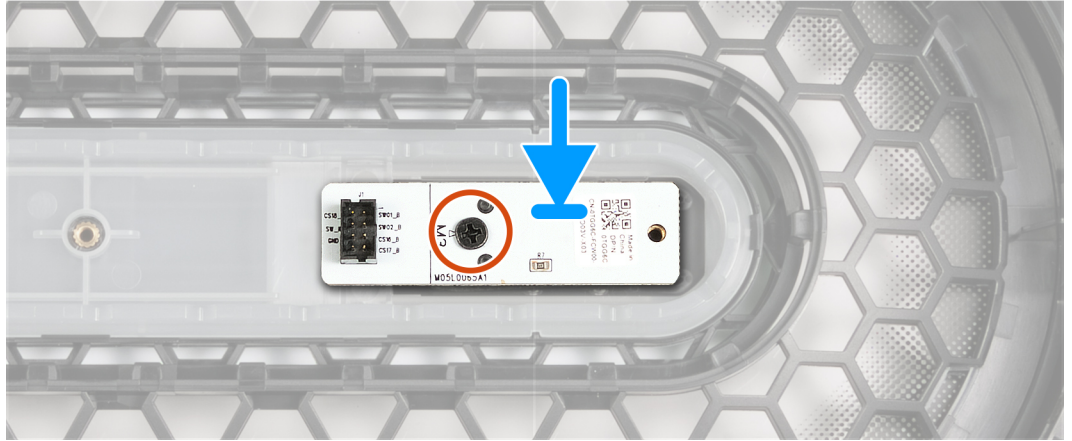
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



1x
M2x3



שליבים

1. ישר את חור הבורג שבלוח לחצן ההפעלה בהתאם לחור הבורג שבמסגרת הצג הקדמית.
2. הברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את לוח לחצן ההפעלה למסגרת הצג הקדמית.

השליבים הבאים

1. התקן את לוח ה-LED הקדמי של AlienFX.
2. התקן את מסגרת הצג הקדמית.
3. התקן את הכיסוי הימני.
4. התקן את הכיסוי העליון.
5. התקן את הכיסוי השמאלי.
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

גוף הקירור של ה-VR

הסרת גוף הקירור של ה-VR

תנאים מוקדמים

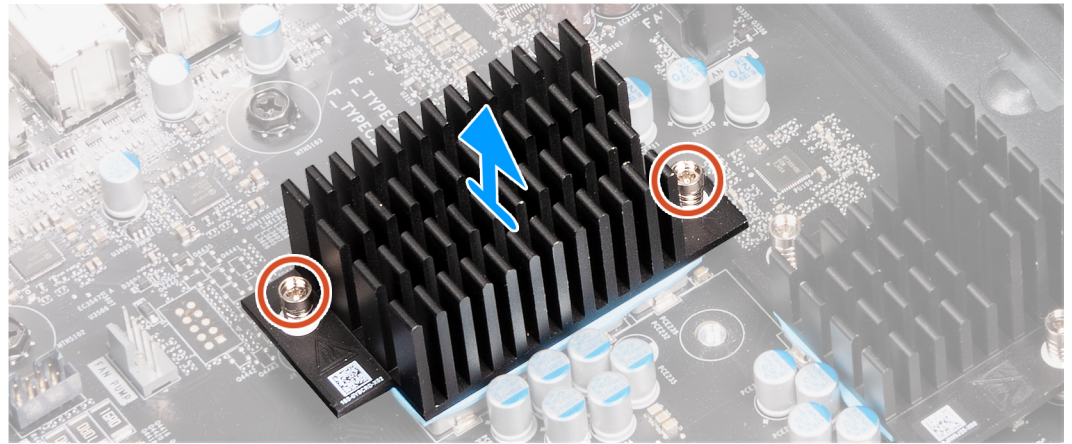
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - הערה** | גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעילות רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.
 - התראה** | אם המעבד או גוף הקירור מוחלפים, השתמש במשחה התרמית שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית.
 - הערה** | אל תיגע באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית.
 - הערה** | גופי הקירור של ה-VR נשלחים כיחידות נפרדות ואינם מגיעים יחד עם לוח המערכת. הסר את גוף הקירור של ה-VR מלוח המערכת הישן כדי להעביר אותו ללוח המערכת החדש.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.

אודות משימה זו

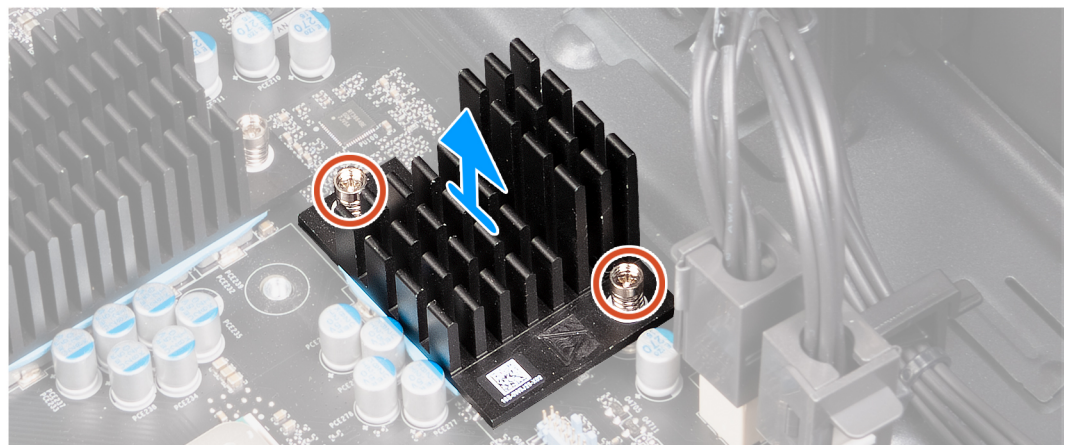
התמונות הבאות מציינות את מיקום גוף הקירור של ה-VR ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x



2x



שלבים

1. הנח את המחשב על צדו הימני.
2. שחרר את בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור של ה-VR ללוח המערכת.
3. חזור על אותו תהליך עבור גוף הקירור השני של ה-VR.
4. הרם את גופי הקירור של ה-VR והוצא אותו מלוח המערכת.

התקנת גוף הקירור של ה-VR

תנאים מוקדמים

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

⚠️ התראה אם המעבד או גוף הקירור מוחלפים, השתמש במשחה התרמית שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית.

i הערה אל תיגע באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית.

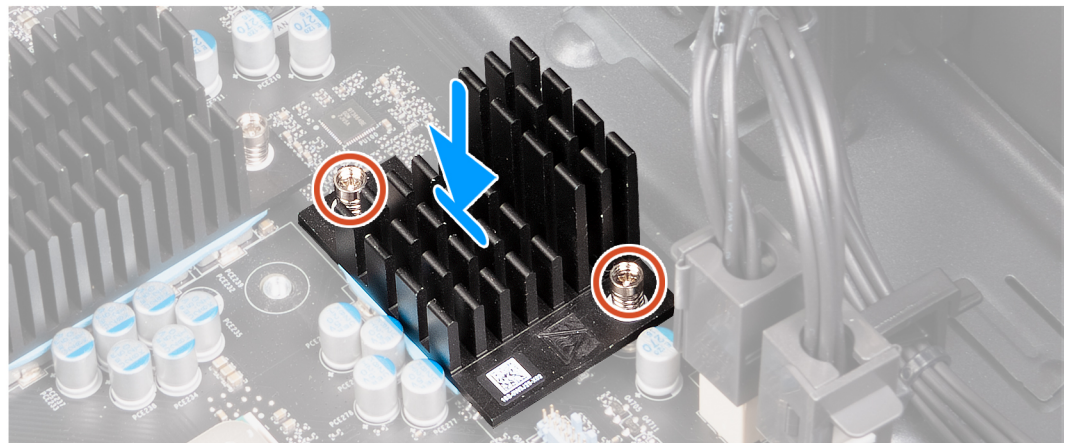
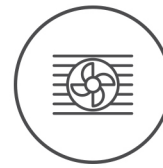
i הערה גופי הקירור של ה-VR נשלחים כיחידות נפרדות ואינם מגיעים יחד עם לוח המערכת. הסר את גוף הקירור של ה-VR מלוח המערכת הישן כדי להעביר אותו ללוח המערכת החדש.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום גוף הקירור של ה-VR ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x



שלבים

1. ישר את בורגי החיזוק שבגוף הקירור של ה-VR עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. הדק את שני בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור של ה-VR ללוח המערכת.
3. חזור על אותו הליך עם גוף הקירור השני של ה-VR.

השלבים הבאים


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


לוח המערכת


הסרת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

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

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

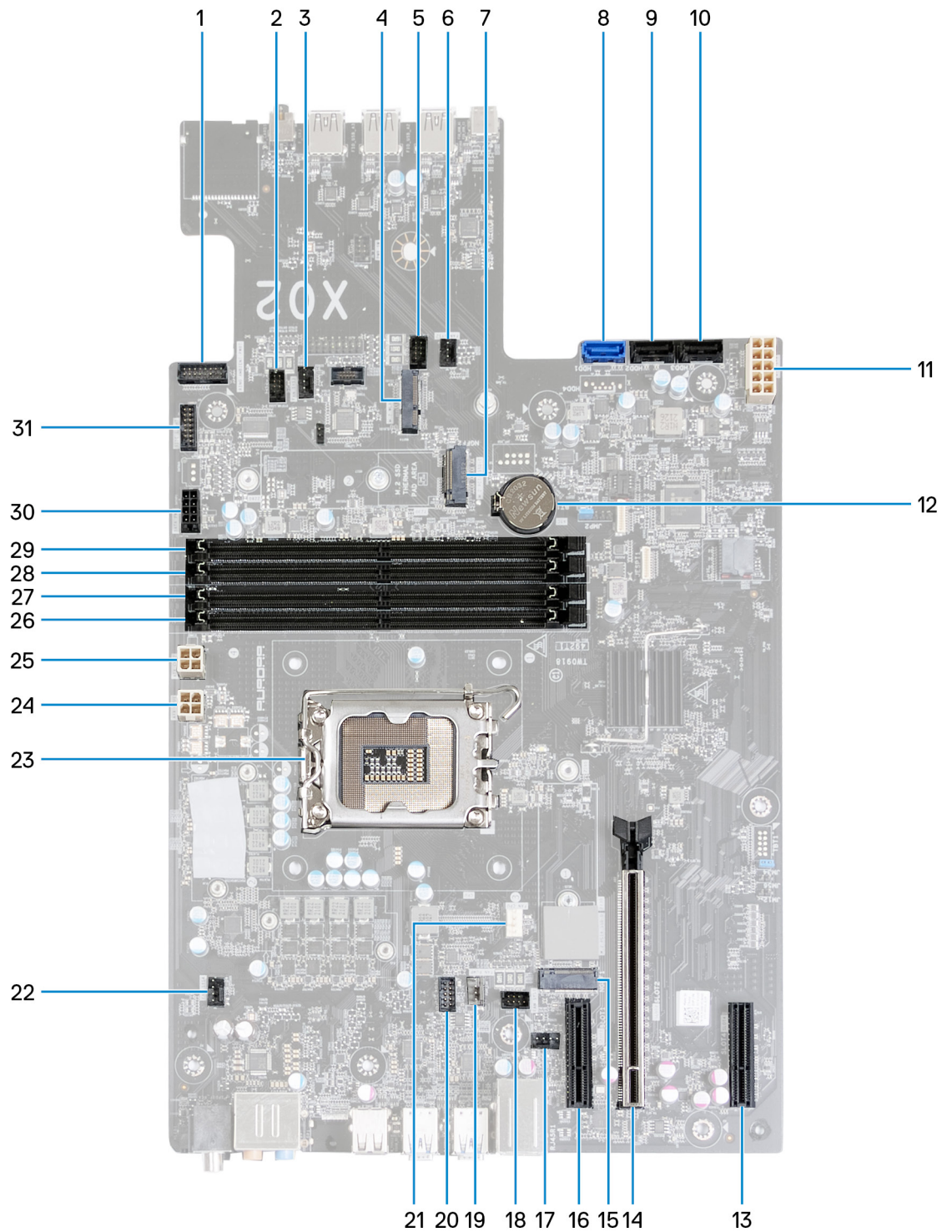
הערה  החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית התקנת ה-BIOS. עליך לבצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.

הערה  לפני ניתוק הכבלים מלוח המערכת, שים לב למיקומם של המחברים, כדי שתוכל לחבר את הכבלים מחדש בצורה נכונה לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.

2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הסר את הכיסוי העליון.
4. הסר את הכיסוי של צד ימין.
5. הסר את המסגרת הקדמית.
6. הסר את מודול הזיכרון.
7. הסר את הכרטיס הגרפי היחיד.
8. הסר את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 או את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 בחריץ SSD הראשון, הרלוונטי מביניהם.
9. הסר את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 או את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 בחריץ SSD השני, הרלוונטי מביניהם.
10. הסר את כרטיס האלחוט.
11. הסר את מכלול הצינור באמצעות נוזל של המעבד או את מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור, לפי הצורך.
12. הסר את המעבד.
13. הסר את גוף הקירור של ה-VR.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.

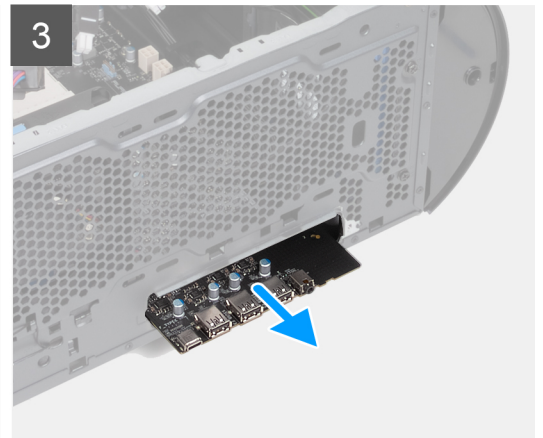
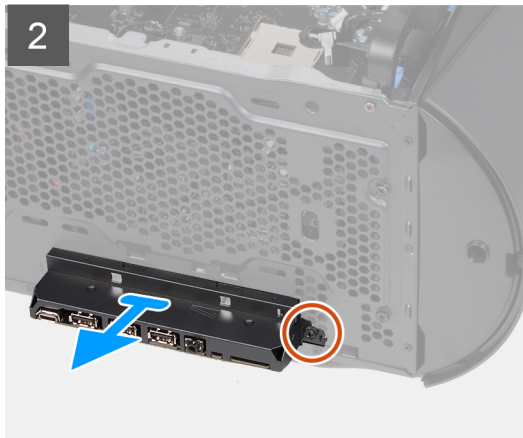
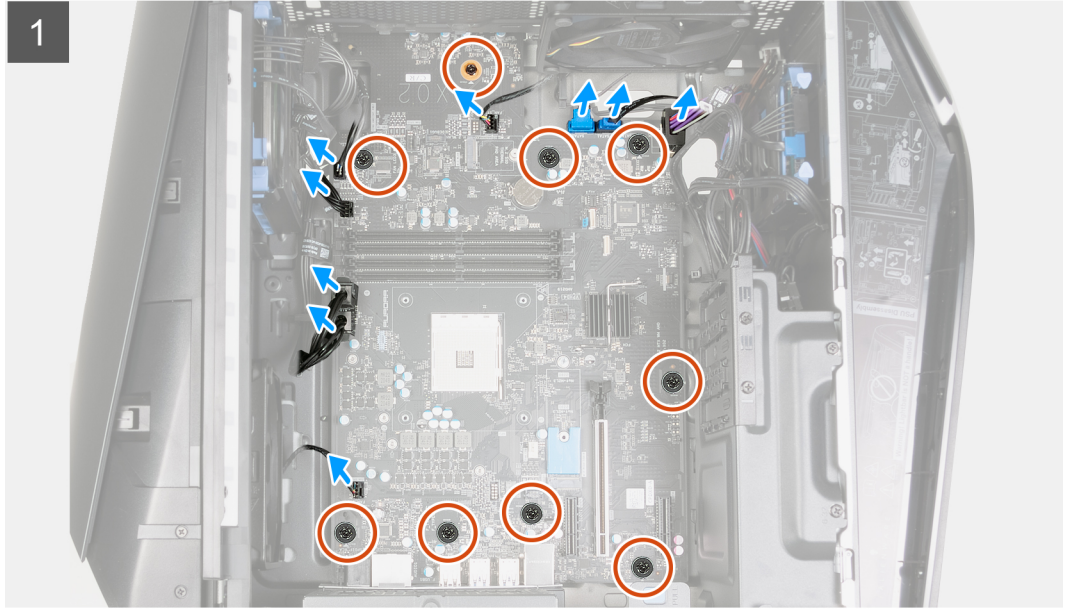


1. מחבר לחצן הפעלה סביבתי בצורת טבעת
2. מחבר FAN_SYS3 LED
3. המחבר של מאוורר המארז קדמי (FAN_SYS3)
4. חריץ לכרטיס האלחוט (M.2 WLAN)
5. מחבר FAN_SYS2 LED
6. המחבר של מאוורר המארז קדמי (FAN_SYS2)
7. מחבר לכונן ה-Solid-State (M.2 PCIe SSD1)
8. מחבר כונן SATA של 6 Gbps (SATA0)
9. מחבר כונן SATA של 6 Gbps (SATA1)
10. מחבר כונן SATA של 6 Gbps (SATA2)
11. מחבר ספק כוח (ATX SYS)

12. סוללת מטבע
 13. חריץ ל-4 PCI-Express (SLOT4)
 14. חריץ PCIe דור 5 ל-PCI-Express מכני מסוג x16 מכני/ x16 חשמלי (SLOT2)
 15. מחבר לכונן ה-Solid-State (M.2 PCIe SSD0)
 16. חריץ ל-4 PCI-Express (SLOT1)
 17. מחבר של מאוורר המארז האחורי (FAN_SYS1)
 18. מחבר FAN_SYS1 LED
 19. מחבר של משאבת המאוורר (FAN PUMP)
 20. מחבר LED של המשאבה (LED של משאבת המאוורר)
 21. מחבר מאוורר ה-CPU
 22. מחבר מאוורר המארז העליון (FAN_SYS4)
 23. שקע CPU
 24. מחבר ספק החשמל (ATX2)
 25. מחבר ספק החשמל (ATX3)
 26. חריץ מודול זיכרון, DIMM3
 27. חריץ מודול זיכרון, DIMM1
 28. חריץ מודול זיכרון, DIMM4
 29. חריץ מודול זיכרון, DIMM2
 30. מחבר חשמל של SATA
 31. מחבר של נורית הצד
- התמונות הבאות מציינות את מיקום לוח המערכת ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



10x
#6-32x1/4"





שלבים

1. נתק את כבלי הנתונים של הכונן הקשיח מלוח המערכת.
2. נתק את כבלי החשמל של המעבד מלוח המערכת.
3. נתק את כבלי החשמל של לוח המערכת מלוח המערכת.
4. נתק את כבל החשמל של מאוורר המארז העליון מלוח המערכת.
5. נתק את כבל החשמל של מאוורר המארז הקדמי מלוח המערכת.
6. נתק את כבל החשמל של נורית הצד מלוח המערכת.
7. נתק את כבל החשמל ל-SATA מלוח המערכת.
8. נתק את כל הכבלים שמחוברים ללוח המערכת.

הערה בעת הסרת כבלים רשום את הניתוב שלהם, כדי שתוכל לנתבם מחדש כיאות לאחר החזרת לוח המערכת למקומו. לקבלת מידע על מחברי לוח המערכת, ראה "רכיבי לוח המערכת".

הערה בעת הסרת כבלים רשום את הניתוב שלהם, כדי שתוכל לנתבם מחדש כיאות לאחר החזרת לוח המערכת למקומו.

9. הסר את תשעת הברגים (#6-32x1/4) שמאבטחים את לוח המערכת לבורגי ה-Standoff במארז.
10. הסר את הבורג (#6-32x1/4) שמהדק את תושבת הקלט/פלט הקדמית למארז, והסר את תושבת הקלט/פלט הקדמית.
11. החזק את הקצה של לוח המערכת במקום שבו נמצאות יציאות הקלט/פלט הקדמיות.
12. החזק את הקצה של לוח המערכת במקום שבו נמצאות היציאות האחוריות.
13. הרם את לוח המערכת בזווית והוצא אותו מהמארז.

התקנת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

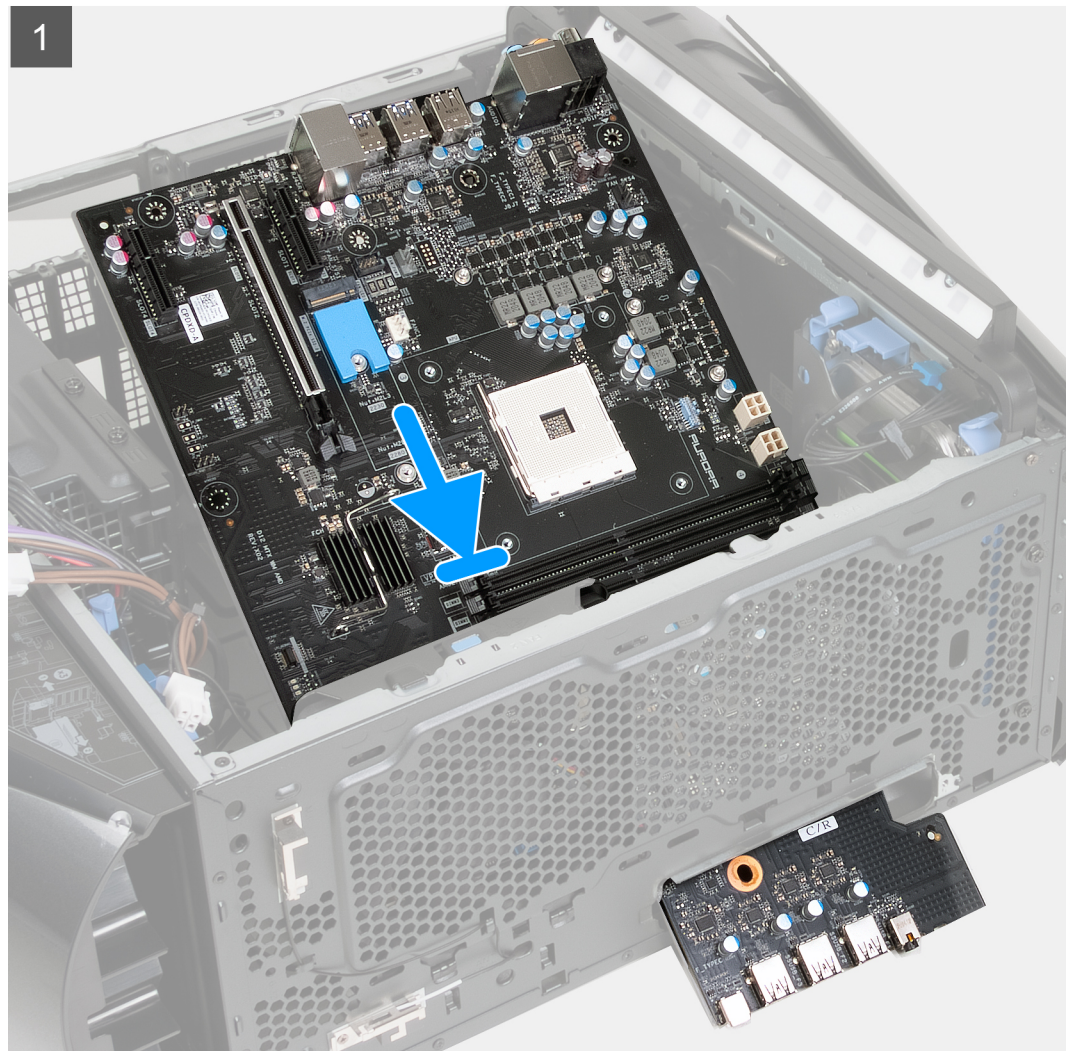
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

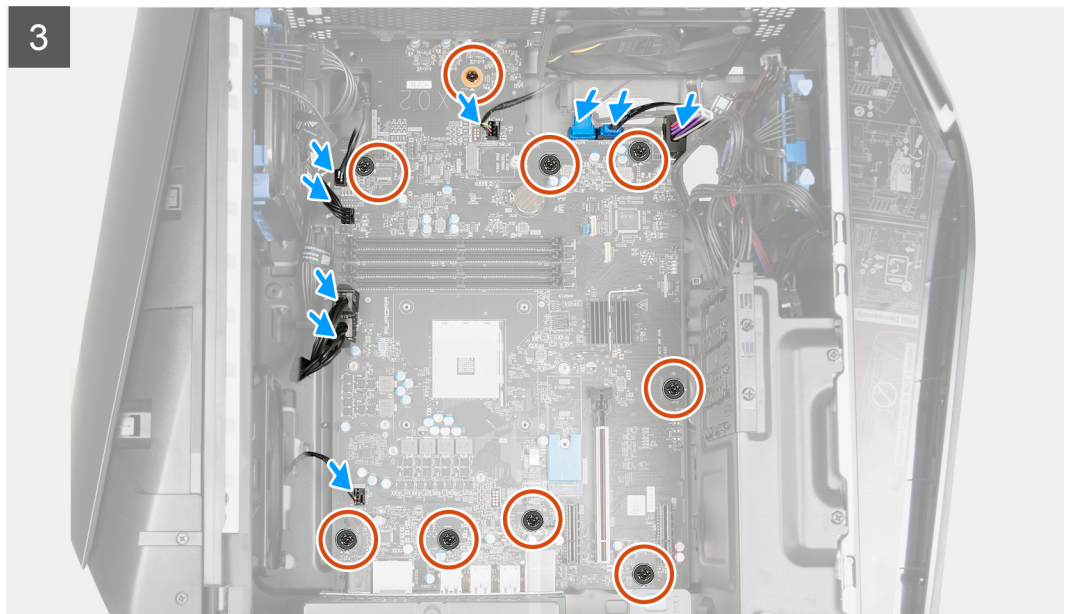
אודות משימה זו

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



10x
#6-32x1/4"





שלבים

1. החלק את יציאות הקלט/פלט הקדמיות שבלוח המערכת לתוך חריץ הקלט/פלט הקדמי שבמארז וישר את חורי הברגים שבלוח המערכת עם בורגי ה- Standoff שבמארז.
2. הנח את לוח המערכת על בורגי ה- Standoff שבמארז.
3. ישר את תושבת הקלט/פלט הקדמית עם יציאות הקלט/פלט הקדמיות והתקן את התושבת שבמארז.
4. הברג חזרה את הבורג (#6-32x1/4) שמהדק את תושבת הקלט/פלט הקדמית למארז.
5. הברג חזרה את תשעת הברגים (#6-32x1/4) שמהדקים את מכלול לוח המערכת ל-בורגי ה- Standoff שבמארז.
6. נתב וחבר את כל הכבלים שנותקו מלוח המערכת.
7. חבר את כבל החשמל SATA ללוח המערכת.
8. חבר את כבל החשמל של נוריות הצד ללוח המערכת.
9. חבר את כבל החשמל של מאוורר המארז הקדמי ללוח המערכת.
10. חבר את כבל החשמל של מאוורר המארז העליון ללוח המערכת.
11. חבר את כבלי החשמל של לוח המערכת ללוח המערכת.
12. חבר את כבלי החשמל של המעבד ללוח המערכת.
13. חבר את כבלי הנתונים של הכונן הקשיח ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את גוף הקירור של ה-VR.
2. התקן את המעבד.
3. התקן את מכלול הצינור באמצעות נוזל של המעבד או את מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור, לפי הצורך.
4. התקן את הכרטיס האלחוט.


5. התקן את כונן ה-Solid State מסוג 2230 או את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 בחריץ ה-SSD הראשון, הרלוונטי מביניהם.
6. התקן את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 או את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 בחריץ ה-SSD השני, הרלוונטי מביניהם.
7. התקן את הכרטיס הגרפי היחיד.
8. התקן את מודול הזיכרון.
9. התקן את מסגרת הצג הקדמית.
10. התקן את הכיסוי הימני.
11. התקן את הכיסוי העליון.
12. התקן את הכיסוי השמאלי.
13. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הזנת תג השירות ב-BIOS

שלבים

1. הפעל או הפעל מחדש את המחשב.
2. הקש F2 כאשר הלוגו של Dell מופיע, כדי להיכנס לתוכנית הגדרת ה-BIOS.
3. נווט לכרטיסייה **Main (ראשי)** והזן את תג השירות בשדה **Service Tag Input (הזנת תג שירות)**.

השלבים הבאים

 **הערה** תג השירות הוא מזהה אלפאנומרי שנמצא בגב המחשב.

מנהלי התקנים

מערכת הפעלה

Alienware Aurora R13 תומך במערכות ההפעלה הבאות:

- Windows 11 Pro Standard, 64 סיביות
- Windows 11 Pro Plus, 64 סיביות
- Windows 11 Home Standard, 64 סיביות
- Windows 11 Home Plus, 64 סיביות
- Windows 11 Home Advanced, 64 סיביות

הורדת מנהל התקן השמע

שלבים

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

הורדת מנהל התקן הגרפיקה

שלבים

1. הפעל את המחשב.
2. עבור אל [אתר התמיכה של Dell](#).
3. הזן את תגית השירות של מחשבך, ולאחר מכן לחץ על **Submit** (שלח).

הערה אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.

4. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות).
 5. לחץ על הלחצן **Detect Drivers** (אתר מנהלי התקנים).
 6. עיין בתנאים ובתניות לשימוש ב-**SupportAssist**, תן את הסכמתך, ולאחר מכן לחץ על **Continue** (המשך).
 7. מחשבך יתחיל להוריד ולהתקין את **SupportAssist** לפי הצורך.
- הערה** עיין בהוראות שבמסך כדי לקבל הוראות ספציפיות לדפדפן.
8. לחץ על **View Drivers for My System** (הצג מנהלי התקנים עבור המערכת שלי).
 9. לחץ על **Download and Install** (הורד והתקן) כדי להוריד ולהתקין את כל העדכונים עבור מנהלי התקנים עבור מחשבך.
 10. בחר מיקום לשמירת הקבצים.
 11. אם תתבקש לכך, אשר בקשות מתוך **User Account Control** (בקרת חשבון משתמש) כדי לבצע שינויים במערכת.
 12. היישום מתקין את כל מנהלי ההתקנים והעדכונים שזוהו.
- הערה** לא כל הקבצים ניתנים להתקנה אוטומטית. עיין בסיכום ההתקנה כדי לגלות אם יש צורך בהתקנה ידנית.
13. להורדה והתקנה ידנית, לחץ על **Category** (קטגוריה).
 14. לחץ על **Video** (וידאו) ברשימה הנפתחת.
 15. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את מנהל התקן הגרפיקה עבור מחשבך.
 16. בסיום ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן של הכרטיס הגרפי.
 17. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל ההתקן של הכרטיס הגרפי ובצע את ההוראות שבמסך כדי להתקין את מנהל ההתקן.

הורדת מנהל התקן USB

שלבים

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

הורדת מנהל התקן WiFi

שליבים

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

הורדת מנהל התקן של קורא כרטיס מדיה

שליבים

1. הפעל את המחשב.
2. עבור אל [אתר התמיכה של Dell](#).
3. הזן את תגית השירות של מחשבך, ולאחר מכן לחץ על **Submit** (שלח).
הערה אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
4. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים וההורדות).
5. לחץ על הלחצן **Detect Drivers** (אתר מנהלי התקנים).
6. עיין בתנאים ובתניות לשימוש ב-**SupportAssist**, תן את הסכמתך, ולאחר מכן לחץ על **Continue** (המשך).
7. מחשבך יתחיל להוריד ולהתקין את **SupportAssist** לפי הצורך.
הערה עיין בהוראות שבמסך כדי לקבל הוראות ספציפיות לדפדפן.
8. לחץ על **View Drivers for My System** (הצג מנהלי התקנים עבור המערכת שלי).
9. לחץ על **Download and Install** (הורד והתקן) כדי להוריד ולהתקין את כל העדכונים עבור מנהלי התקנים עבור מחשבך.
10. בחר מיקום לשמירת הקבצים.
11. אם תתבקש לכך, אשר בקשות מתוך **User Account Control** (בקרת חשבון משתמש) כדי לבצע שינויים במערכת.
12. היישום מתקין את כל מנהלי התקנים והעדכונים שזוהו.
הערה לא כל הקבצים ניתנים להתקנה אוטומטית. עיין בסיכום ההתקנה כדי לגלות אם יש צורך בהתקנה ידנית.
13. להורדה והתקנה ידנית, לחץ על **Category** (קטגוריה).

14. לחץ על **Chipset** (ערכת שבבים) ברשימה הנפתחת.
15. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את מנהל ההתקן של קורא כרטיסי המדיה למחשב.
16. בסיום ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן של קורא כרטיסי המדיה.
17. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל התקן קורא כרטיסי המדיה ובצע את ההוראות שבמסך כדי להתקין את מנהל ההתקן.

הורדת מנהל התקן של ערכת השבבים

שלבים

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

הורדת מנהל התקן רשת

שלבים

1. הפעל את המחשב.
 2. עבור אל [אתר התמיכה של Dell](#).
 3. הזן את תגית השירות של מחשבך, ולאחר מכן לחץ על **Submit** (שלח).
- הערה** אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
4. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים וההורדות).
 5. לחץ על הלחצן **Detect Drivers** (אתר מנהלי התקנים).
 6. עיין בתנאים ובתניות לשימוש ב-**SupportAssist**, תן את הסכמתך, ולאחר מכן לחץ על **Continue** (המשך).
 7. מחשבך יתחיל להוריד ולהתקין את **SupportAssist** לפי הצורך.
- הערה** עיין בהוראות שבמסך כדי לקבל הוראות ספציפיות לדפדפן.
8. לחץ על **View Drivers for My System** (הצג מנהלי התקנים עבור המערכת שלי).
 9. לחץ על **Download and Install** (הורד והתקן) כדי להוריד ולהתקין את כל העדכונים עבור מנהלי התקנים עבור מחשבך.
 10. בחר מיקום לשמירת הקבצים.

11. אם תבקש לכך, אשר בקשות מתוך **User Account Control** (בקרת חשבון משתמש) כדי לבצע שינויים במערכת.
12. היישום מתקין את כל מנהלי ההתקנים והעדכונים שזוהו.
13. להורדה והתקנה ידנית, לחץ על **Category** (קטגוריה).
14. לחץ על **Network** (רשת) ברשימה הנפתחת.
15. לחץ על **Download (הורד)** כדי להוריד את מנהל התקן הרשת עבור המחשב שברשותך.
16. בסיום ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל התקן הרשת.
17. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל התקן הרשת ובצע את ההוראות שבמסך כדי להתקין את מנהל ההתקן.

הגדרת מערכת

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

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

השתמש בתוכנית ההגדרה של BIOS למטרות הבאות:

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

כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS

אודות משימה זו

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

מקשי ניווט

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

טבלה 4. מקשי ניווט

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

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 שלך ולהתקנים שהותקנו בו, ייתכן שחלק מהפריטים הרשומים בסעיף זה לא יופיעו.

טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט ראשי

Main (ראשי)	
מציג את השעה הנוכחית בתבנית hh:mm:ss.	System Time
מציג את התאריך הנוכחי בתבנית dd/mm/yyyy.	System Date
מציג את מספר גרסת ה-Bios.	BIOS Version (גרסת BIOS)
הצגת שם המוצר. ברירת מחדל: Alienware Aurora R13	Product Name
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
הצגת המהירות של המעבד.	CPU Speed
מציג את קוד הזיהוי של המעבד.	CPU ID
CPU Cache (מטמון המעבד)	
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)
מאפשר לך להגדיר את התצורה של ה-HDD הראשון.	First HDD (כונן קשיח ראשון)
מפעיל או משבית את ה-M.2 PCIe SSD-0/1.	M.2 PCIe SSD-0/1
הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל המותקן.	System Memory
הצגת מהירות הזיכרון.	Memory Speed (מהירות זיכרון)

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מתקדם

מתקדם	
Intel(R)SpeedStep	
מפעיל או משבית את Intel(R)SpeedStep ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	Intel(R)SpeedStep
Intel Speed Shift Technology (טכנולוגיית Intel Speed Shift)	
מפעיל או משבית את Intel Speed Shift Technology ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	Intel Speed Shift Technology (טכנולוגיית Intel Speed Shift)
HyperThread Control	
מפעיל או משבית את HyperThread Control ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	HyperThread Control
תמיכה בריבוי ליבות	
מאפשר להגדיר את התמיכה בליבות מרובות. ברירת מחדל: הכול	ליבות Atom מרובות

מתקדם	
ליבות Atom מרובות	ליבות Atom מרובות
מאפשר לך להגדיר ליבות Atom מרובות. ברירת מחדל: הכול	
Trusted Execution	Trusted Execution
מאפשר לך להפעיל או להשבית את ה-Trusted Execution. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
Integrated NIC	Integrated NIC
מאפשר לך להפעיל או להשבית את ה-NIC המשולב. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
פעולת SATA/NVME	פעולת SATA/NVME
מגדיר את מצב הפעולה של בקר התקן האחסון המשולב. ברירת מחדל: RAID מופעל	
רישום כתובת בסיס של PCIe שניתן לשנות את גודלה	רישום כתובת בסיס של PCIe שניתן לשנות את גודלה
מאפשר לך להפעיל או להשבית את התכונה 'רישום כתובת בסיס (BAR) שניתן לשנות את גודלה' ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	
תמיכה ב-IPv4 HTTP	תמיכה ב-IPv4 HTTP
מאפשר לך להפעיל או להשבית את התמיכה ב-IPv4 HTTP. ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	
תמיכה ב-IPv6 HTTP	תמיכה ב-IPv6 HTTP
מאפשר לך להפעיל או להשבית את התמיכה ב-IPv6 HTTP. ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	
USB Configuration (תצורת USB)	יציאות USB קדמיות
מאפשר לך להפעיל או להשבית את יציאות ה-USB הקדמיות. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
	Rear USB Ports
מאפשר לך להפעיל או להשבית את יציאות ה-USB האחוריות. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
Power Options	Wake Up by Integrated LAN
אפשרות להפעיל את המחשב באמצעות אותות LAN מיוחדים. ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	
מגדירה את הפעולה שנוקט המחשב לאחר התחדשות אספקת החשמל. ברירת מחדל: כיבוי	AC Recovery
אפשרות להגדיר את הבקרים כאשר האפשרות Deep Sleep (שינה עמוקה) מופעלת. ברירת מחדל: מופעל ב-S4 וב-S5	Deep Sleep Control
אפשרות להפעיל את התקני ה-USB כדי להוציא את המערכת ממצב המתנה. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	USB Wake Support
אפשרות לטעון התקנים חיצוניים.	USB PowerShare במצב S4/S5

מתקדם	
ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	
מאפשר לך להפעיל את התקני ה-USB הקדמיים כדי להוציא את המערכת ממצב שינה.	USB PowerShare במצב שינה
ברירת מחדל: רגיל	
מאפשר להפעיל או להשבית את ההפעלה האוטומטית.	הפעלה אוטומטית
ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	
מאפשר לקבוע שהמחשב יופעל באופן אוטומטי מדי יום או בתאריך שנבחר מראש. ניתן להגדיר אפשרות זו רק אם התכונה Auto Power On (הפעלה אוטומטית) מוגדרת למצב Enabled Everyday (מופעל כל יום) או Selected Day (ימים נבחרים).	Auto Power On Mode
ברירת מחדל: היום הנבחר	
מאפשר לקבוע תאריך שבו המחשב יופעל אוטומטית. ניתן להגדיר אפשרות זו רק אם התכונה Auto Power On (הפעלה אוטומטית) מוגדרת למצב Enabled 1 to 31 (מופעל מה-1 עד ה-31).	Auto Power On Date
ברירת מחדל: 15	
אפשרות לקבוע זמן שבו המחשב יופעל אוטומטית. ניתן להגדיר אפשרות זו רק אם התכונה Auto Power On (הפעלה אוטומטית) מוגדרת למצב Enabled hh:mm:ss (מופעל hh:mm:ss).	Auto Power On Time
ברירת מחדל: 12:30:30	
אפשרות להגדיר את מצב מקש Num Lock בעת אתחול המחשב ל-On (פועל) או Off (כבוי).	מקש NUMLOCK
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
אפשרויות ביצועים	
מאפשר לך להפעיל או להשבית את תכונת תזמון השעון המואץ.	תכונת תזמון שעון מואץ
ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	
מאפשר לך להגדיר את התכונה 'רמת תזמון שעון מואץ של ליבה'.	תכונת תזמון שעון מואץ
ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	רמת תזמון שעון מואץ של ליבה#
מאפשר לך להגדיר את התכונה 'רמת תזמון שעון מואץ של ליבה'.	שעון סימוכין לזיכרון
ברירת מחדל: 133	
מאפשר לך להגדיר את התצורה של יחס הזיכרון.	יחס זיכרון
ברירת מחדל: Auto	
מאפשר לך להגדיר את התצורה של מתח הזיכרון.	מתח הזיכרון
ברירת מחדל: ברירת מחדל	
מאפשר לך להגדיר את התצורה של זיכרון XMP.	זיכרון XMP
ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	
התאמה אישית	
מאפשר לך להגדיר את התצורה של Core Ratio Limit Override.	Core Ratio Limit Override
מאפשר לך להגדיר את התצורה של Core Voltage Override.	Core Voltage Override
מאפשר לך להגדיר את התצורה של Long Duration PWR Limit.	Long Duration PWR Limit
מאפשר לך להגדיר את התצורה של Short Duration PWR Limit.	Short Duration PWR Limit

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מתקדם (המשך)

מתקדם	
Maintenance (תחזוקה)	
כשהאפשרות מופעלת, ה-BIOS יקבע זמנים למחזור מחיקת נתונים עבור כל התקני האחסון שמחוברים ללוח המערכת באתחול הבא. ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	Data Wipe on next boot
מאפשרת למחשב להתאושש מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או מכונן USB חיצוני. הערה (i) מכונן קשיח אינו זמין עבור כוננים עם הצפנה עצמית (SED).	BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח)
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
כשהוא מופעל, השחזור האוטומטי יבוצע במקרה של כשל בבדיקת תקינות תמונת ה-BIOS ותופיע תמונת שחזור בכונן הקשיח. הערה (i) שחזור אוטומטי של ה-BIOS אינו אפשרי ממדיה אחרת.	BIOS Auto-Recovery (שחזור BIOS אוטומטי)
ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	
רזולוציית המערכת של SupportAssist	
שולטת בזרימת האתחול האוטומטית עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של Dell. ברירת מחדל: 2	
מאפשר לך להגדיר את התצורה של Auto OS Recovery Threshold. ברירת מחדל: 2	Auto OS Recovery Threshold (סף השחזור האוטומטי של מערכת ההפעלה)
מאפשר לך להפעיל או להשבית את SupportAssist OS Recovery. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)

טבלה 7. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
מציג את סטטוס הגדרת ביטול הנעילה.	Unlock Setup Status
מציג אם סיסמת מנהל מערכת מוגדרת. ברירת המחדל: לא מוגדר	Admin Password Status
מציג אם סיסמת המערכת מוגדרת. ברירת המחדל: לא מוגדר	System Password Status
מציג אם סיסמת הכונן הקשיח מוגדרת. ברירת המחדל: לא מוגדר	HDD Password Status
יוצרת תג נכס מערכת בו יכול להשתמש מנהל ה-IT כדי לזהות באופן ייחודי מערכת מסוימת. לאחר קביעה ב-BIOS, תג הנכס לא ניתן לשינוי. מאפשר למשתמש להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.	Asset Tag (תג נכס)
אפשרות למשתמש להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת המערכת.	Admin Password
מאפשר למשתמש להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת הכונן הקשיח.	System Password
מאפשר לך להפעיל או להשבית שינוי סיסמה במחשב.	HDD Password
ברירת המחדל: מותר	Password Change
הפעלה או השבתה של ממשק מודול ה-BIOS של השירות האופציונלי Absolute Persistence Module מתוכנתת Absolute. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	Absolute
מציג את מצב ה-TPM של הקושחה.	Firmware TPM

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

Security (אבטחה)	
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
מאפשרת או משביתה את ממשק הנוכחות הפיזית (PPI) של מודול ה-TPM. כאשר מאופשר, 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.	PPI Bypass for Clear Command
ברירת המחדל: Disabled (מושבבת)	
מפעיל או משבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI.	עדכוני קושחה של קפסולת UEFI
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
מפעיל או משבית את ההגנות של Windows SMM Security Mitigation.	Windows SMM Security Mitigations Table
ברירת המחדל: Disabled (מושבבת)	
Secure Boot (אתחול מאובטח)	
מאפשר אתחול מאובטח באמצעות תוכנת אתחול שאומתה בלבד.	Secure Boot (אתחול מאובטח)
ברירת המחדל: Disabled (מושבבת)	
משנה את התפקוד של Secure Boot (אתחול מאובטח) כדי לאפשר הערכה או איפיה של חתימות מנהל התקן ה-UEFI יש לבחור במצב פרוס לפעילות רגילה של אתחול מאובטח.	Secure Boot Mode
ברירת מחדל: מצב פרוס	
Expert Key Management (מומחיות בניהול מפתחות)	
מאפשר לך להפעיל או להשבית את התכונה 'מצב התאמה אישית'. כשהיא מופעלת, היא מאפשרת לשנות את מסדי הנתונים של מפתחות האבטחה PK, KEK, db, ו-dbx.	מצב התאמה אישית
ברירת המחדל: Disabled (מושבבת)	
מאפשר בחירה במסד נתונים של מפתחות.	PK
<ul style="list-style-type: none"> האפשרות 'מחק את כל המפתחות' תמחק את המפתח שנבחר. Reset All Keys (איפוס כל המפתחות) פירושו איפוס של כל ארבעת המפתחות להגדרות ברירת המחדל שלהם. 	KEK db dbx
	אפס את כל המפתחות
	מחק את כל המפתחות

טבלה 8. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אתחול

Boot (אתחול)	
מציג את התקני האתחול הזמינים.	Boot List Option
ברירת מחדל: UEFI	
מאפשר להגדיר את נתיב אפשרות האתחול מהרשימה.	File Browser Add Boot Option
מאפשר למחוק את נתיב האתחול ברשימת אפשרויות האתחול.	File Browser Del Boot Option
אפשרות להפעיל או להשבית את בקרת האתחול ב-USB.	Enable USB Boot Support (אפשר תמיכה באתחול USB)
מציג את התקני האתחול הזמינים.	Boot Option Priorities
מציג את התקן האתחול הראשון.	Boot Option #1
ברירת מחדל: Windows Boot Manager.	
מציג את התקן האתחול השני.	Boot Option #2

טבלה 8. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אתחול (המשך)

Boot (אתחול)	
ברירת המחדל: NIC מובנה (IPv4)	
מציג את התקן האתחול השלישי.	Boot Option #3
ברירת המחדל: NIC מובנה (IPv6)	

טבלה 9. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט יציאה

שמירה ויציאה	
מאפשר לצאת מהגדרת המערכת ולשמור את השינויים שביצעת.	Save Changes and Reset
מאפשר לצאת מהגדרת המערכת ולטעון את הערכים הקודמים עבור כל אפשרויות הגדרת המערכת.	Discard Changes and Reset
מאפשר לטעון את ערכי ברירת המחדל עבור כל אפשרויות הגדרת המערכת.	Restore Defaults
מאפשר לצאת ולשמור את השינויים שביצעת.	Discard Changes
מאפשר לשמור את השינויים שלך.	Save Changes

סימת המערכת וההגדרה


טבלה 10. 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 נמצא ללא השגחה.

הערה  התכונה 'סימת המערכת וההגדרה' מושבתת.

הקצאת סימת הגדרת מערכת

תנאים מוקדמים

באפשרותך להקצות סימת מערכת או סימת מנהל מערכת חדשה רק כאשר הסטטוס נמצא במצב **לא מוגדר**.

אודות משימה זו

כדי להיכנס להגדרת מערכת ה-BIOS, הקש על F2 מיד לאחר הפעלה או אתחול.

שלבים

- במסך **BIOS המערכת** או **הגדרת המערכת**, בחר **אבטחה** והקש Enter. המסך **אבטחה** יוצג.
- בחר באפשרות **System/Admin Password** וצור סימה בשדה **הזן את הסימה החדשה**. היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סימת המערכת:
 - סימה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
 - לפחות תו מיוחד אחד: "!@#%&'*+,-./:;<=>?[\]^_`{|}~".
 - מספרים מ-0 עד 9.

- אותיות רישיות מ-A עד Z.
 - אותיות קטנות מ-a עד z.
3. **Confirm new password** (אשר סיסמה חדשה): הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה ולחץ על **OK** (אישור).
 4. הקש על **Esc** ושמור את השינויים בהתאם להנחיה בהודעה.
 5. הקש **Y** כדי לשמור את השינויים.
כעת המחשב יופעל מחדש.

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת או סיסמת הגדרה קיימת


תנאים מוקדמים

ודא שגועילת **סטטוס הסיסמה** מבוטלת (בהגדרת המערכת) לפני שתנסה למחוק או לשנות את סיסמת המערכת ו/או את סיסמת ההגדרה. לא ניתן למחוק או לשנות סיסמת מערכת או סיסמת הגדרה קיימת כאשר **סטטוס הסיסמה** נעול.

אודות משימה זו


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

שלבים

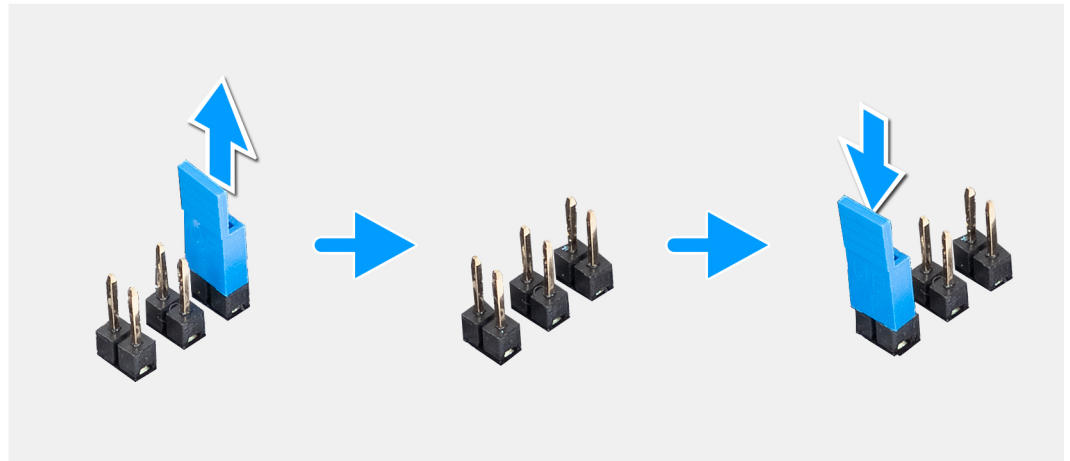
1. במסך **BIOS מערכת או הגדרת מערכת**, בחר **אבטחת מערכת** והקש **Enter**.
המסך **אבטחת מערכת** יוצג.
 2. במסך **אבטחת מערכת**, ודא ש**מצב הסיסמה** הוא לא נעול.
 3. בחר **סיסמת מערכת**. עדכן או מחק את סיסמת המערכת הקיימת והקש **Enter** או **Tab**.
 4. בחר **סיסמת הגדרה**. עדכן או מחק את סיסמת ההגדרה 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. לחץ על **Esc**. תופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
 6. הקש על **Y** כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת מערכת.
כעת המחשב יופעל מחדש.

ניקוי הגדרות CMOS

אודות משימה זו

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

התמונות הבאות מציינות את מיקום מחבר ה-**CMOS** בלוח המערכת ומספקות ייצוג חזותי של הליך ניקוי ה-**CMOS**.



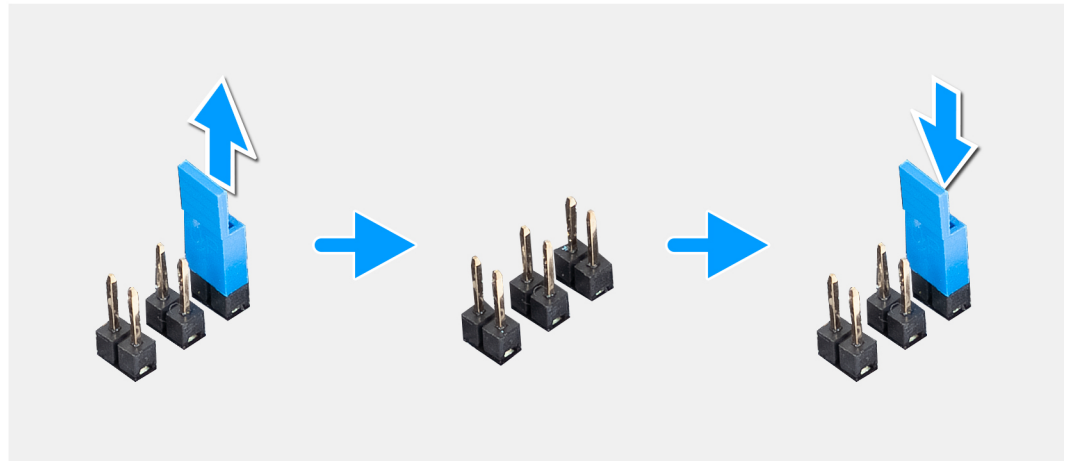
שליבים

1. כבה את המחשב ונתק את כבל החשמל מהמחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הנח את המחשב על צידו הימני.
4. אתר את מחבר ה-CMOS של 2 הפינים בלוח המערכת.
5. ודא שהמחבר נמצא על זוג הפינים של הסיסמה (JM34).
6. העבר את המחבר לזוג פיני ה-CMOS (JM12).
7. חבר את כבל החשמל למחשב.
8. המתן 10 שניות עד שה-CMOS יתנקה.
9. נתק את כבל החשמל מהמחשב.
10. העבר את המחבר לזוג פיני הסיסמה (JM34).
11. החזר למקום את הכיסוי השמאלי.

ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מגשר איפוס הסיסמה ומספקות ייצוג חזותי של הליך ניקוי הסיסמאות.



שלבים

1. כבה את המחשב ונתק את כבל החשמל מהמחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הנח את המחשב על צידו הימני.
4. אתר את מגשר איפוס הסיסמה של 2 הפינים בלוח המערכת.
5. ודא שהמגשר נמצא על זוג פיני הסיסמה (JM34) והסר אותו.
6. חבר את כבל החשמל למחשב והפעל את המחשב כדי לנקות את הסיסמה.
7. המתן עד ששולחן העבודה ייטען ולאחר מכן כבה את המחשב.
8. נתק את כבל החשמל מהמחשב.
9. החלף את המגשר בזוג פיני הסיסמה (JM34).
10. החזר למקום את הכיסוי השמאלי.

עדכון ה-BIOS

עדכון ה-BIOS ב-Windows

שלבים

1. עבור אל אתר התמיכה של Dell.
2. לחץ על **תמיכה במוצר**. בתיבה **חפש תמיכה**, הזן את תג השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **חפש**.
3. לחץ על **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.

עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows

שליבים

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 Knowledge Base [באתר התמיכה של Dell](#).
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 והקש על **Enter**.
8. פעל לפי ההוראות על המסך כדי להשלים את עדכון ה-BIOS.

עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי

עדכן את ה-BIOS של המערכת שלך באמצעות קובץ XXXX.exe של BIOS שהועתק להתקן אחסון FAT32 USB ואתחול מתפריט האתחול החד-פעמי.

אודות משימה זו

עדכון BIOS

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

באפשרותך לאשר זאת על-ידי אתחול המחשב לתפריט האתחול החד-פעמי כדי לראות אם BIOS FLASH UPDATE (עדכון FLASH של BIOS) מופיע כאפשרות אתחול. אם אפשרות זו מופיעה ברשימה, ניתן לעדכן את ה-BIOS בשיטה זו.

עדכון מתוך תפריט האתחול החד-פעמי

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

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

בצע את השלבים הבאים כדי לבצע את תהליך עדכון ה-Flash של ה-BIOS מתוך התפריט:

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

שליבים

1. כבה את המחשב והכנס את כונן ה-USB שאליו העתקת את קובץ עדכון ה-Flash של ה-BIOS ליציאת USB של המחשב.
2. הפעל את המחשב ולחץ כדי לגשת לתפריט האתחול החד-פעמי. בחר ב-BIOS flash Update באמצעות העכבר או מקשי החצים ולאחר מכן הקש **Enter**. מוצג התפריט BIOS flash.
3. לחץ על **Flash מהקובץ**.
4. בחר את התקן ה-USB החיצוני.
5. בחר את הקובץ ולחץ פעמיים על קובץ היעד לעדכון, ולאחר מכן הקש על **Submit**.
6. לחץ על **עדכון ה-BIOS**. המחשב יופעל מחדש כדי לעדכן את ה-BIOS.
7. המחשב יופעל מחדש לאחר השלמת עדכון ה-Flash של ה-BIOS.

פתרון בעיות

תוכנית האבחון SupportAssist

אודות משימה זו

תוכנית האבחון SupportAssist (הידועה גם כאבחון ePSA) מבצעת בדיקה מקיפה של החומרה. תוכנית האבחון SupportAssist מובנית ב-BIOS ומופעלת על ידו כהליך פנימי. תוכנית אבחון SupportAssist 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 שסיפקו 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.

נוריות אבחון המערכת

נורית מחוון החשמל מציינת את מצב אספקת החשמל למחשב. אלה מצבי הפעלה:

לבן קבוע - המחשב נמצא במצב S0. זהו מצב הפעולה הרגיל של המחשב.

לבן מהבהב - המחשב נמצא במצב צריכת חשמל נמוכה, S3. אין זה מעיד על תקלה.

כתום קבוע - המחשב נתקל בכשל באתחול, כולל יחידת ספק הכוח.

כתום מהבהב - המחשב נתקל בכשל באתחול אך יחידת ספק הכוח פועלת כהלכה.

כבוי - המחשב במצב שינה או כבוי.

נורית מצב ההפעלה עשויה גם להבהב בכתום או בלבן בהתאם ל"קודי צפוף" שהוגדרו מראש ומציינים כשלים שונים.

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

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

הערה להלן קודי נוריות אבחון ופתרונות מומלצים שמועדים לטכנאי שירות של Dell לצורך פתרון בעיות. יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות התמיכה הטכנית של Dell. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell.

טבלה 11. קודי נוריות האבחון

קודי נוריות אבחון (כתום, לבן)	תיאור הבעיה
1,1	כשל בזיהוי TPM
1,2	כשל הבזק SPI בלתי הפיך
1,5	EC לא יכול לתכנת i-Fuse
1,6	לכד כללי גנרי עבור שגיאות זרימת קוד EC במצב ungraceful
1,7	Non-RPMC Flash במערכת Boot Guard fused
2,1	כשל בתצורת המעבד או במעבד עצמו
2,2	לוח המערכת: כשל ב-BIOS או ב-ROM (זיכרון לקריאה בלבד)
2,3	לא זוהר זיכרון או RAM (זיכרון לגישה אקראית)

טבלה 11. קודי נוריות האבחון (המשך)

קודי נוריות אבחון (כתום, לבן)	תיאור הבעיה
2,4	כשל בזיכרון או ב-RAM (זיכרון לגישה אקראית)
2,5	הותקן זיכרון לא תקין
2,6	שגיאת לוח מערכת/ערכת שבבים
3,1	כשל בסוללת CMOS
3,2	כשל ב-PCI או בכרטיס מסך/שבב
3,3	שחזור BIOS 1: לא נמצאה תמונת שחזור BIOS
3,4	שחזור BIOS 2: נמצאה תמונת שחזור של ה-BIOS, אך היא פגומה
3,5	כשל במסילת אספקת החשמל: EC נתקל בכשל ברצף אספקת החשמל
3,6	פגם ב-Flash אותר על-ידי SBIOS
4,1	כשל במסילת אספקת החשמל לזיכרון DIMM
4,2	בעיה בחיבור כבל החשמל של ה-CPU

שחזור מערכת ההפעלה

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

Dell SupportAssist OS Recovery הוא כלי עצמאי שמוותקן 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 במדריך למשתמש ב-Dell SupportAssist OS Recovery תחת **כלים לביצוע טיפולים** באתר התמיכה של Dell. 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 בעיות קישוריות Wi-Fi, אפס את מכשיר ה-Wi-Fi שלך על-ידי ביצוע השלבים הבאים:

שלבים

1. כבה את המחשב.
2. כבה את המודם.
 **הערה** חלק מספקי שירותי האינטרנט (ISP) מספקים התקן משולב של מודם ונתב.
3. כבה את הנתב האלחוטי.
4. המתן 30 שניות.
5. הפעל את הנתב האלחוטי.
6. הפעל את המודם.
7. הפעל את המחשב.

שחרור מתח סטטי

אודות משימה זו

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

שלבים



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

קבלת עזרה ופנייה אל Alienware

משאבי עזרה עצמית

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

טבלה 12. מוצרי Alienware ומשאבי עזרה עצמית מקוונים

מיקום משאבים	משאבי עזרה עצמית
אתר התמיכה של Alienware	מידע על מוצרים ושירותים של Alienware
	היישום My Dell
	עצות
בחיפוש של Windows, הקלד Contact Support (פנה לתמיכה), והקש Enter .	פנה לתמיכה
אתר התמיכה של Windows	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 Dell שברשותך, יש להזין את תג השירות או את קוד השירות המהיר באתר התמיכה של Dell . לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תג השירות של המחשב שלך, ראה הנחיות לאיתור תג השירות או המספר הסידורי .	קבל גישה לפתרונות, כלי האבחון ומנהלי ההתקנים וההורדות המובילים, וקבל מידע נוסף על המחשב באמצעות סרטונים, מדריכים ומסמכים.
ערוץ התמיכה של Alienware	סרטוני וידאו המספקים הוראות שלב-אחר-שלב לטיפול במחשב

פנייה אל Alienware

לפנייה אל Alienware בנושא מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות, ראה **אתר התמיכה של Alienware**.

הערה זמינות השירותים עשויה להשתנות בהתאם למדינה או לאזור ובהתאם למוצר.

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