

Precision 3260 Compact

מדריך שירות

הערות, התראות ואזהרות

הערה  מציינת מידע חשוב שמסייע להשתמש במוצר ביתר יעילות.

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 על חלקיו הפנימיים של המחשב
6	הוראות בטיחות
6	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
7	הנחיות בטיחות
7	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD
7	ערכת ESD לשירות בשטח
8	הובלת רכיבים רגישים לחשמל
9	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
9	BitLocker
10	פרק 2: הסרה והתקנה של רכיבים
10	כלי עבודה מומלצים
10	רשימת ברגים
11	הרכיבים העיקריים של Precision 3260 Compact
13	כיסוי צד
13	הסרת כיסוי הצד
15	התקנת הכיסוי הצדדי
17	מכלול הכונן הקשיח
17	הסרת מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'
18	התקנת מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'
19	כרטיס אלחוט
19	הסרת כרטיס האלחוט
21	התקנת כרטיס האלחוט
22	רמקול
22	הסרת הרמקול
23	התקנת הרמקול
24	מאוורר מעבד
24	הסרת מאוורר המעבד
25	התקנת מאוורר המעבד
27	מודול זיכרון
27	הסרת מודולי הזיכרון
28	התקנת מודולי הזיכרון
29	כונן Solid State מסוג M.2
29	הסרת כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 PCIe (חריץ 1)
30	התקנת כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 PCIe (חריץ 1)
31	הסרת כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 PCIe (חריץ 1)
31	התקנת כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280 PCIe (חריץ 1)
32	הסרת כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 PCIe (חריץ 2)
33	התקנת כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 PCIe (חריץ 2)
34	הסרת כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 PCIe (חריץ 2)
35	התקנת כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280 PCIe (חריץ 2)
36	תושבת כרטיס הגבהה
36	הסרת תושבת כרטיס ההגבהה
38	התקנת תושבת כרטיס ההגבהה

39	כרטיס הגבהה
39	הסרת כרטיס ההגבהה
40	התקנת כרטיס ההגבהה
41	כונן Dell Ultra-Speed
41	הסרת הכונן Ultra Speed של Dell
43	התקנת כונן Ultra Speed של Dell
45	כרטיס גרפי
45	הסרת הכרטיס הגרפי
46	התקנת הכרטיס הגרפי
47	מודול קלט/פלט אופציונלי
47	הסרת מודול הקלט/פלט האופציונלי
48	התקנת מודול קלט/פלט אופציונלי
49	סוללת מטבע
49	הסרת סוללת המטבע
50	התקנת סוללת המטבע
51	גוף קירור
51	הסרת גוף הקירור
53	התקנת גוף הקירור
55	מודול חוצץ
55	הסרת מודול החוצץ
55	התקנת מודול החוצץ
56	מעבד
56	הסרת המעבד
58	התקנת המעבד
59	לוח המערכת
59	הסרת לוח המערכת
62	התקנת לוח המערכת
66	אנטנות פנימיות
66	הסרת האנטנה הפנימית – מיקום 1
66	התקנת האנטנה הפנימית – מיקום 1
67	הסרת האנטנה הפנימית – מיקום 2
67	התקנת האנטנה הפנימית – מיקום 2
68	הסרת אנטנת ה-SMA – מיקום 3
68	התקנת אנטנת ה-SMA – מיקום 3

פרק 3: מנהלי התקנים והורדות.....70

פרק 4: הגדרת ה-BIOS.....71

71	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS
71	מקשי ניווט
71	תפריט אתחול חד פעמי
72	אפשרויות הגדרת המערכת
81	עדכון ה-BIOS
81	עדכון ה-BIOS ב-Windows
81	עדכון ה-BIOS ב-Ubuntu ו-Linux
81	עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows
82	עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12
82	סיסמת המערכת וההגדרה
83	הקצאת סיסמת הגדרת מערכת

83	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת
84	ניקוי הגדרות CMOS
84	ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

פרק 5: פתרון בעיות.....85

85	אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist
85	הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist
85	נוריות אבחון המערכת
87	שחזור מערכת ההפעלה
87	איפוס Real Time Clock - איפוס RTC
88	אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי
88	כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi

פרק 6: קבלת עזרה ופנייה אל Dell.....89

עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

הוראות בטיחות

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

אזהרה לפני העבודה בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

אזהרה נתק את המחשב מכל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החזר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.

התראה כדי להימנע מגרימת נזק למחשב, ודא שמשטח העבודה שטוח, יבש ונקי.

התראה כדי להימנע מגרימת נזק לרכיבים ולכרטיסים, יש לגעת רק בקצותיהם בעת הטיפול בהם ולהימנע מנגיעה בפינים ובמגעים.

התראה יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות הסיוע הטכני של Dell. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למוצר, או בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

התראה לפני נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, גע במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב, כדי לפרוק מעצמך חשמל סטטי. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי שעלול לפגוע ברכיבים פנימיים.

התראה בעת ניתוק כבל, יש למשוך אותו במחבר או בלשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. חלק מהכבלים כוללים מחברים עם לשוניות נעילה או בורגי כנף שעליך לנתק לפני ניתוק הכבל. בעת ניתוק הכבלים, יש להקפיד שהם ישרים, כדי להימנע מעיקום פינים של מחברים. בעת חיבור הכבלים, יש לוודא שהיציאות והמחברים מיושרים ופונים לכיוון הנכון.

התראה לחץ והוצא כל כרטיס שמותקן בקורא כרטיסי המדיה האופציונלי.

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

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

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

- 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.

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 לוחמחשב מחברתמחשב שולחני כדי למנוע נזק עקב פריקה אלקטרוסטטית (ESD).
- אחרי הוצאת רכיב המערכת, הנח בזהירות את הרכיב שהוסר על שטיחון אנטי-סטטי.
- יש לנעול נעליים עם סוליות גומי שאינן מוליכות חשמל כדי להפחית את הסיכוי להתחשמל.

מצב המתנה

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

ניתוק, לחיצה והחזקה של לחצן ההפעלה במשך 15 שניות אמורים לפרוק את המתח 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

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

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

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

- **ממקרי** - חומרות וכשלים לייצג כ-20 אחוזים ESD כשלים הקשורים. לנזק גורם מיידית, אובדן מוחלט של הפונקציונליות של ההתקן. דוגמה לכשל קטסטרופלי הוא זיכרון DIMM שיש בו קיבלת לחשמל סטטי באופן מידי מפיץ "No Post/No Video" symptom עם קוד צפצוף המשודרת עבור חסר או nonfunctional הזיכרון.
- **אחיד** - כשלים אחיד לייצג כ-80 אחוזים ESD כשלים הקשורים. הגבוה של כשלים אחיד פירושו כי רוב הזמן כאשר מופיעה נזק, הוא אינו הניתנת לזיהוי מייד. DIMM מתקבל לחשמל סטטי, אך הטרדה היא נחלש כזה שפשוט מושלך לאשפה ואינו מייד להפיק כלפי חוץ התסמינים הקשורים את הנזק. למשטרים מסלול מעקב עשויה להימשך שבועות או חודשים להימס, ובינתיים עלול לגרום ירידה בביצועים של שלמות זיכרון, אחיד שגיאות זיכרון וכדומה

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

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

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

ערכת ESD לשירות בשטח

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

הרכיבים בערכת ESD לשירות בשטח

רכיבי ערכת השירות לשטח עבור ESD הם:

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

הגנה מ-ESD – סיכום

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

הובלת רכיבים רגישים לחשמל

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

הרמת פריטי ציוד

בהרמה של ציוד כבד, פעל לפי ההנחיות הבאות:

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

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

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

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

BitLocker

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

התקנת הרכיבים הבאים מפעילה את BitLocker:

- כונן דיסק קשיח או כונן מצב מוצק
- לוח המערכת

הסרה והתקנה של רכיבים

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

כלי עבודה מומלצים

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

- מברג פיליפס מס' 1
- מברג שטוח קטן

רשימת ברגים

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

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

הערה צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

טבלה 1. רשימת ברגים

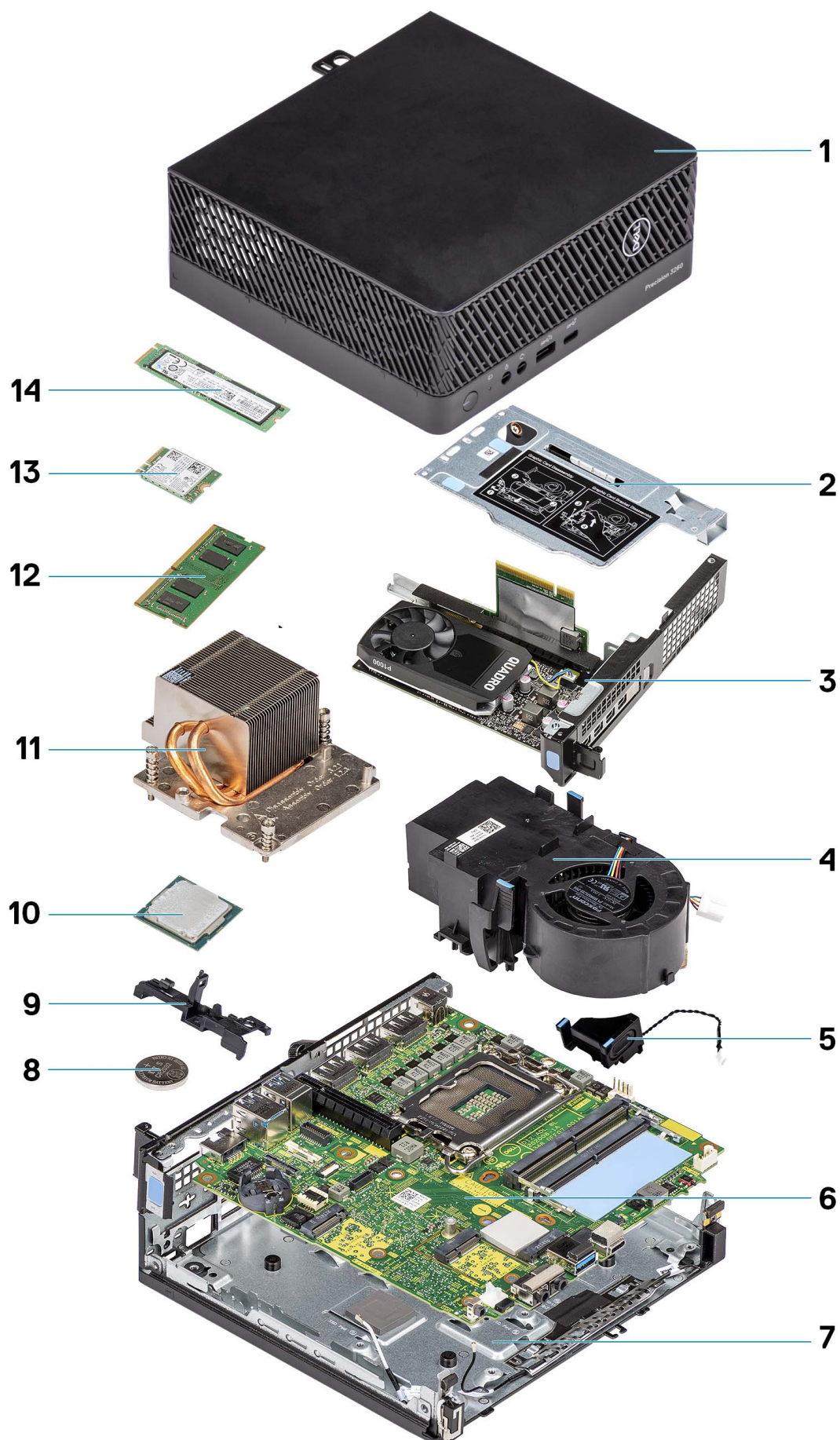
רכיב	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כיסוי צד	#6-32 (בורג פרפר)	1	
כרטיס אלחוט	M2x3	2	
כונן Solid State מסוג M.2 2230/2280	M2x3.5	1+1 (עבור חריץ וחריץ 2)	
תושבת כרטיס הגבהה	M3x5	2	
מודולי קלט/פלט אופציונליים	M3x3	2	
גוף קירור	בורגי קיבוע	3	
לוח המערכת	M3x4 M2x4	5 3	

טבלה 1. רשימת ברגים (המשך)

רכיב	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
			
מחזיק הרמקול	M3x4		
אנטנות פנימיות	M3x3	2	

הרכיבים העיקריים של Precision 3260 Compact

התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של Precision 3260 Compact.



- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1. כיסוי צד | 2. תושבת כרטיס הגבהה |
| 3. כרטיס גרפי | 4. מאוורר מעבד |
| 5. המקול | 6. לוח המערכת |
| 7. תחתית המארז | 8. סוללת מטבע |
| 9. מחזיק הרמקול | 10. מעבד |
| 11. גוף קירור | 12. מודול זיכרון |
| 13. כרטיס אלחוט | 14. כונן מצב מוצק |

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

כיסוי צד

הסרת כיסוי הצד

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
- הערה** הקפד להוציא את כבל האבטחה מהחריץ של כבל האבטחה (אם ישנו כזה).

אודות משימה זו

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



1x
#6-32

1





שלבים

1. שחרר את בורג הכנף (6-32) שמהדק את הכיסוי הצדדי למחשב.
2. החלק את כיסוי הצד לכיוון חזית המחשב, והסר את כיסוי הצד מהמחשב.

התקנת הכיסוי הצדדי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגה את מיקום כיסוי הצד ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
#6-32

1





שלבים

1. ישר את כיסוי הצד עם החריצים שבמחשב.
2. החלק את כיסוי הצד לתוך המארז, לכיוון חזית המחשב.
3. הדק את בורג הכנף (#6-32) כדי להדק את הכיסוי הצדדי למחשב.

השלבים הבאים

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

מכלול הכונן הקשיח

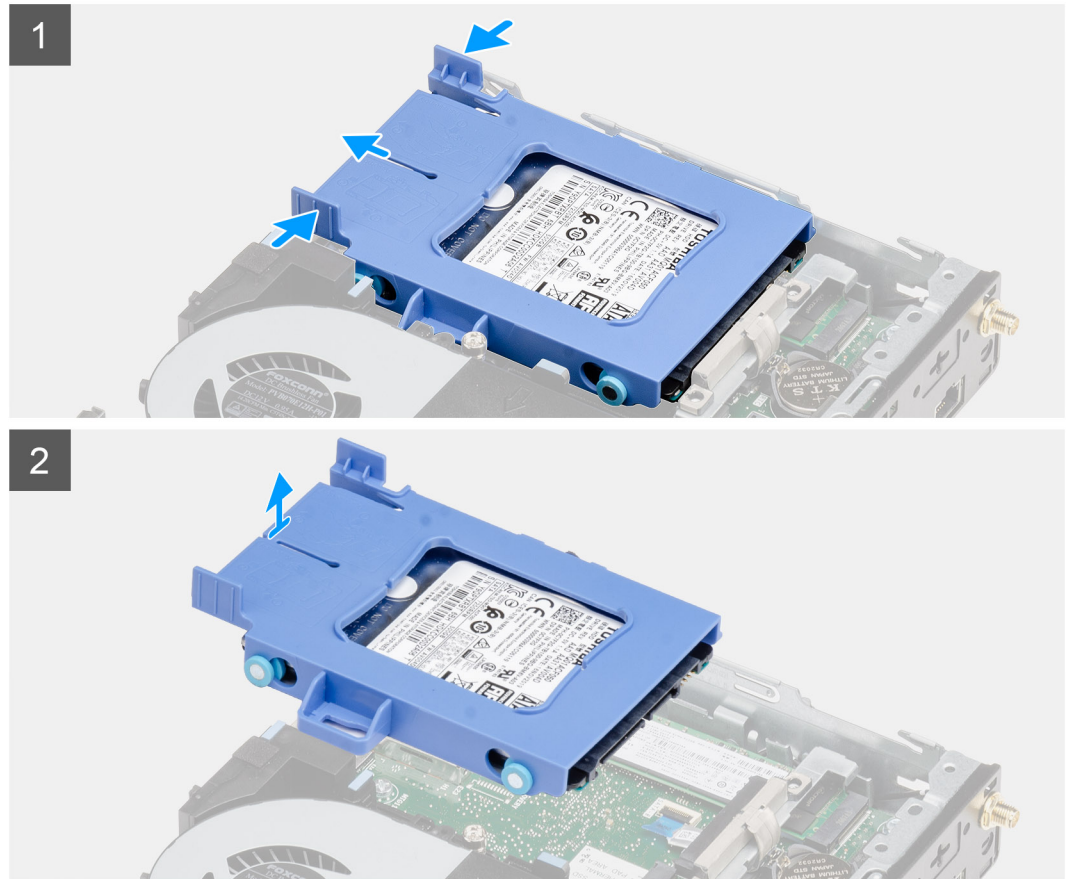
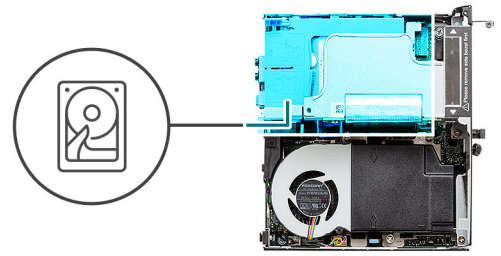
הסרת מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ', ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו, כשהצד השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. לחץ על לשוניות השחרור שבנשא הכונן הקשיח, והחלק את הנשא כדי לנתקו מהמחבר שבלוח המערכת.
3. הרם את מכלול הכונן הקשיח והוצא אותו מהמחשב.

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

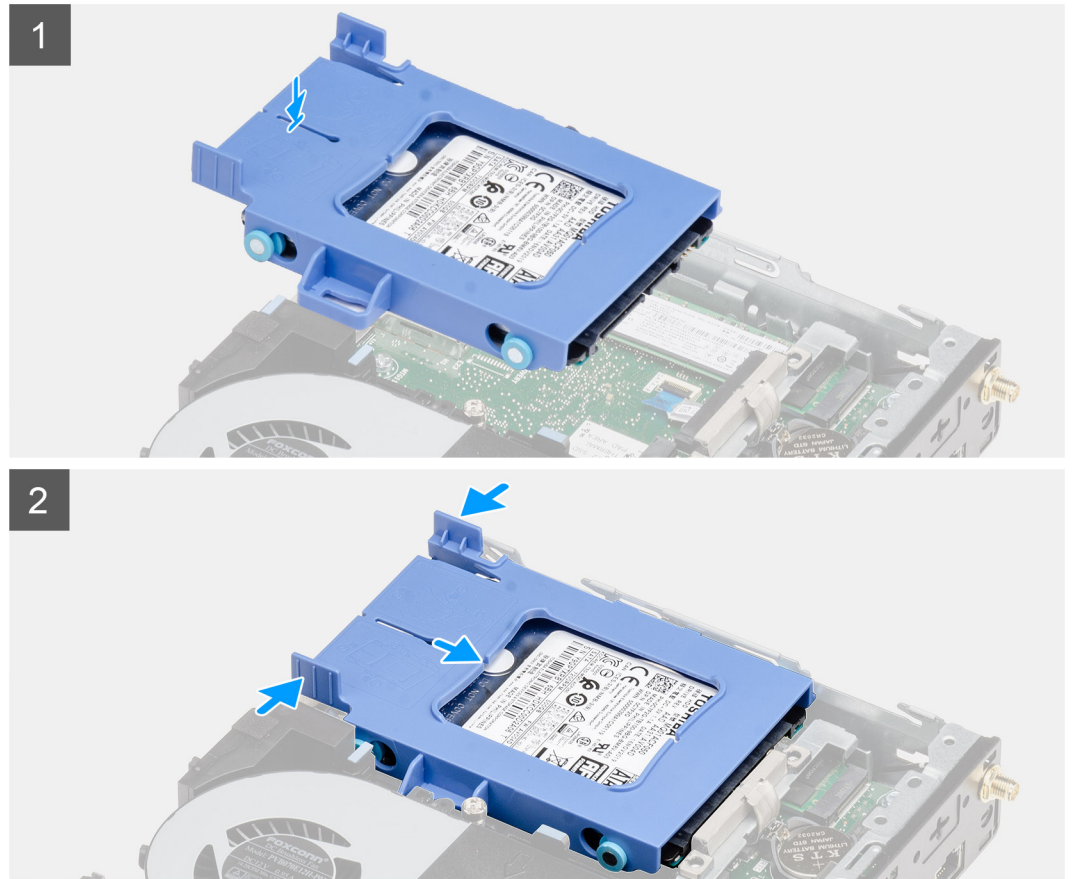
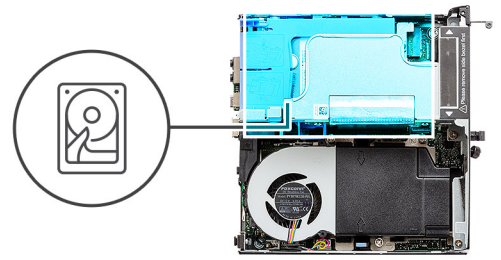
התקנת מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ', ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את מכלול הכונן הקשיח והנח אותו בחריץ שלו במחשב.
2. החלק את מכלול הכונן הקשיח לכיוון המחבר שבלוח המערכת, עד שייכנס למקומו בנקישה.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כרטיס אלחוט

הסרת כרטיס האלחוט

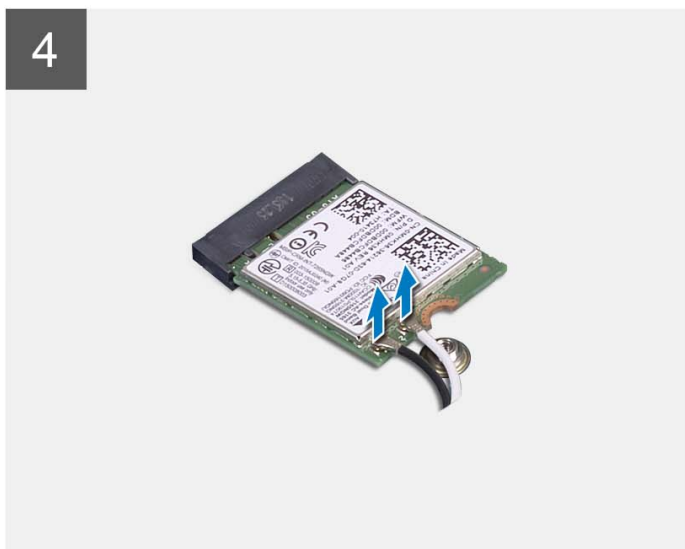
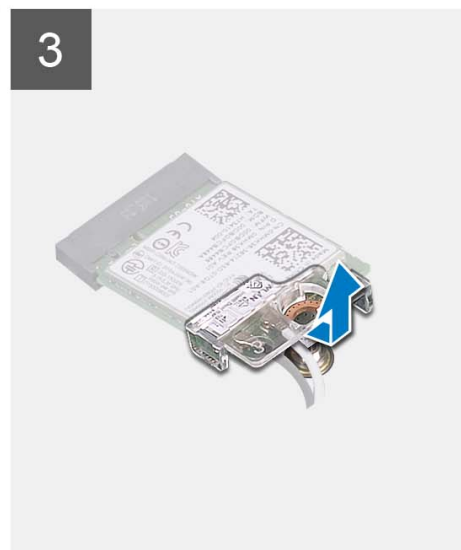
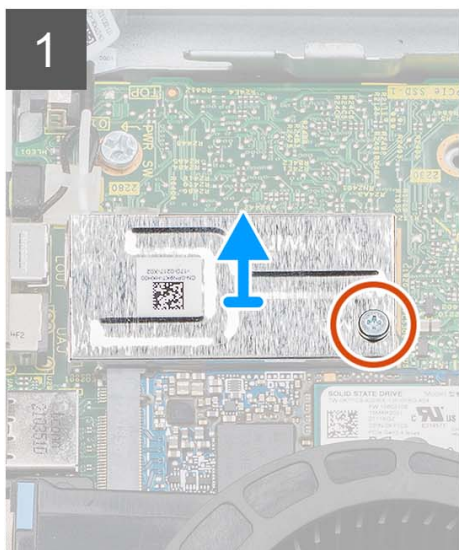
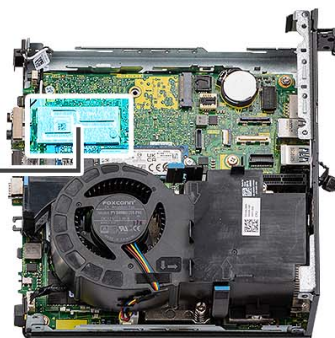
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את מכלול הכונן הקשיח.

התמונות הבאות מציינות את מיקום כרטיס האלחוט, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M2x3



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו, כשהצד השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את מגן כרטיס האלחוט ללוח המערכת.
3. הרם את מגן כרטיס האלחוט והוצא אותו מהמחשב.
4. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט.
5. החלק והסר את כרטיס האלחוט מתושבת כרטיס האלחוט.
6. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.

7. החלק והוצא את כרטיס האלחוט מחריץ כרטיס האלחוט.

התקנת כרטיס האלחוט

תנאים מוקדמים

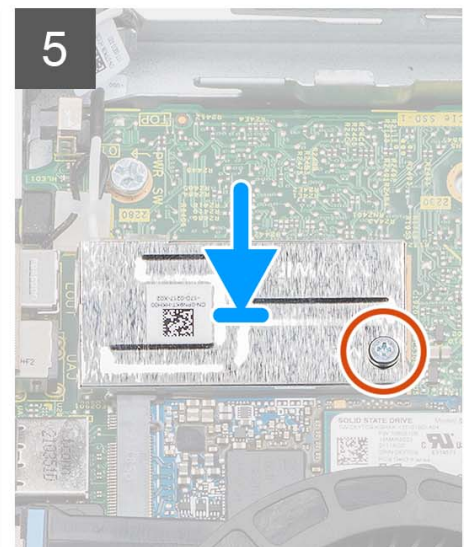
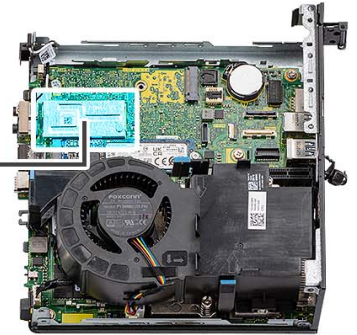
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



2x
M2x3



שלבים

- יש לחבר את כבלי האנטנה לכרטיס האלחוט.
הטבלה הבאה מספקת את סכמת הצבעים של כבלי האנטנה עבור כרטיס ה-WLAN של המחשב שלך.

טבלה 2. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

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

- יש להניח את תושבת הכרטיס האלחוט על כרטיס האלחוט.
- יש ליישר את החרוץ בכרטיס האלחוט עם הלשונית שבחרוץ כרטיס האלחוט.
- יש להחליק את כרטיס האלחוט בזווית לתוך חרוץ כרטיס האלחוט.
- הברג בחזרה את הבורג (M2x3) כדי להדק את כרטיס האלחוט ואת תושבת כרטיס האלחוט ללוח המערכת.
- ישר ומקם את מגן כרטיס האלחוט בלוח המערכת ובכרטיס האלחוט.
- הברג בחזרה את הבורג (M2x3) כדי להדק את מגן כרטיס האלחוט ללוח המערכת.

השלבים הבאים

- התקן את [מכלול הכונן הקשיח](#).
- התקן את [כיסוי הצד](#).
- בצע את ההליך המפורט בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

רמקול

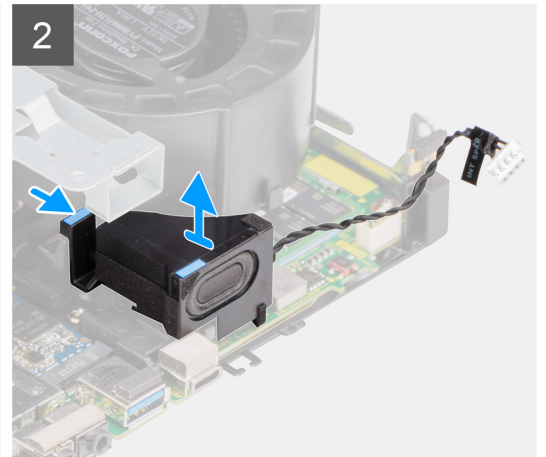
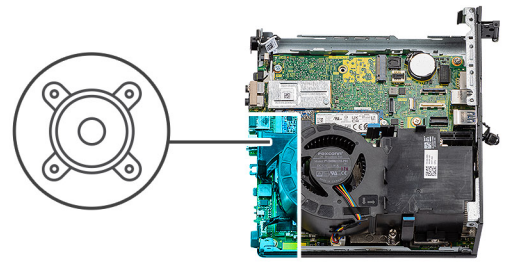
הסרת הרמקול

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שליבים

1. נתק את כבל הרמקולים מהמחבר שבלוח המערכת.
2. שלוף את כבל הרמקול ממכוון הניתוב שבמכלול המאווררים.
3. הקש על לשונית השחרור והרם את הרמקול יחד עם הכבל מלוח המערכת.

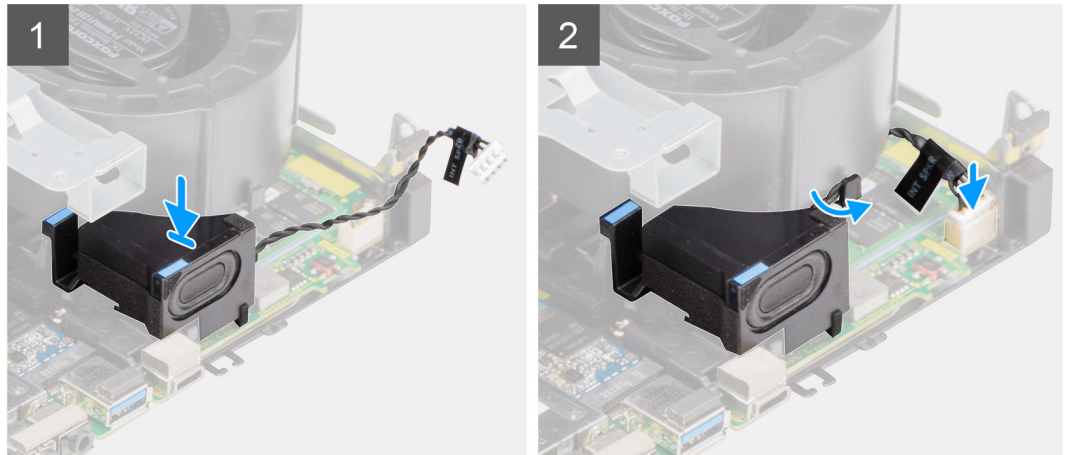
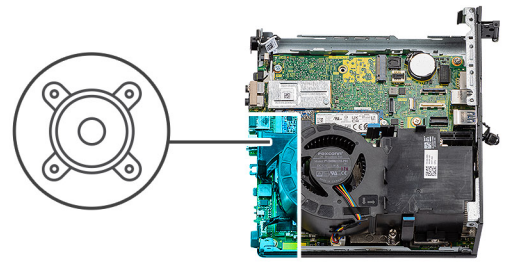
התקנת הרמקול

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום הרמקול, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר והכנס את הרמקול לתוך החריץ ולחץ עליו עד שלשונית השחרור תיכנס למקומה בנקישה.
2. נתב את כבל הרמקולים דרך מכוון הניתוב שבמכלול המאווררים.
3. חבר את כבל הרמקול למחבר בלוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מאוורר מעבד

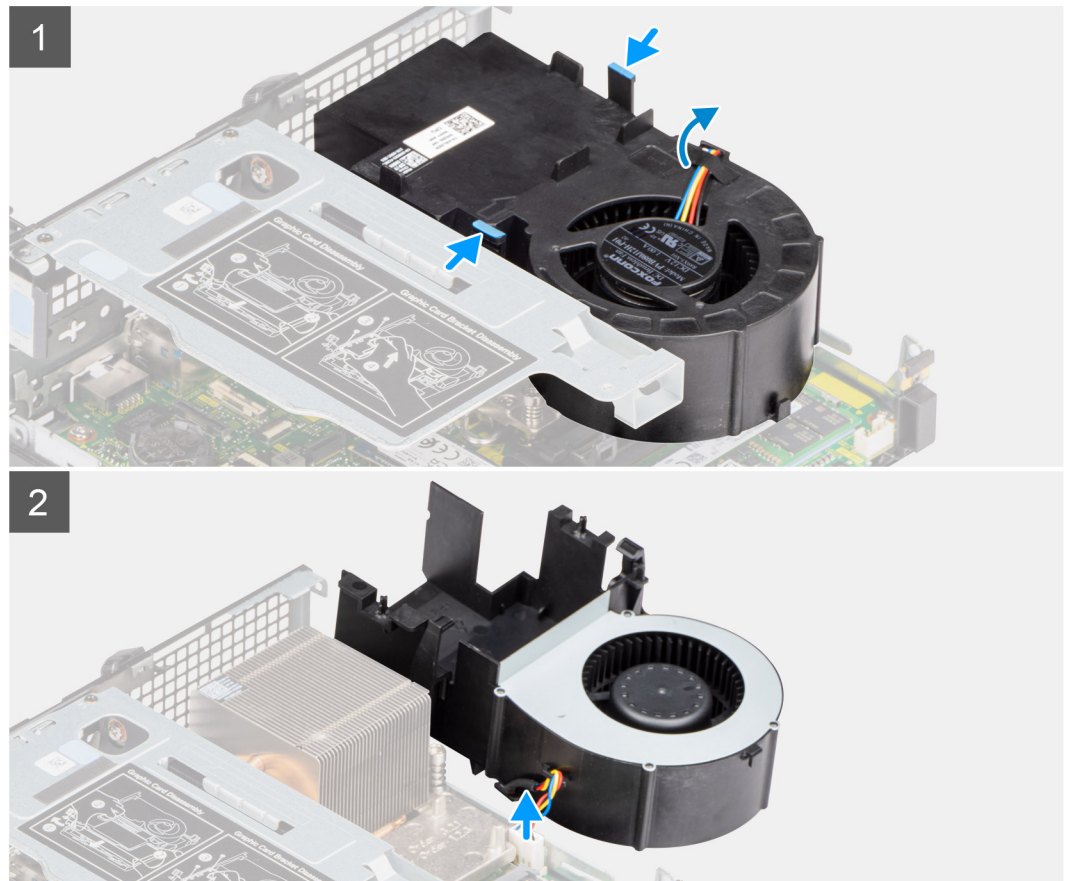
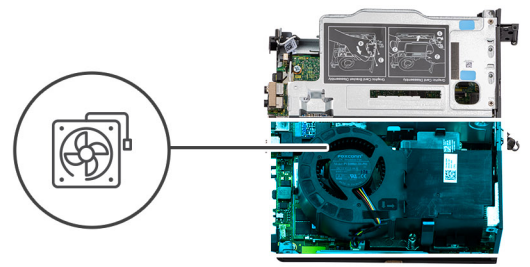
הסרת מאוורר המעבד

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מאוורר המעבד, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שליבים

1. **הערה** שלוף את כבל הרמקול ממכוון הניתוב שעל מאוורר המעבד.
2. לחץ על הלשוניות הכחולות שבשני הצדדים של מאוורר המעבד, הרם את המאוורר כדי לשחררו מהמחשב, והפוך אותו.
3. נתק את כבל המאוורר מהמחבר בלוח המערכת.
3. הרם את מאוורר המעבד והוצא אותו מהמחשב.

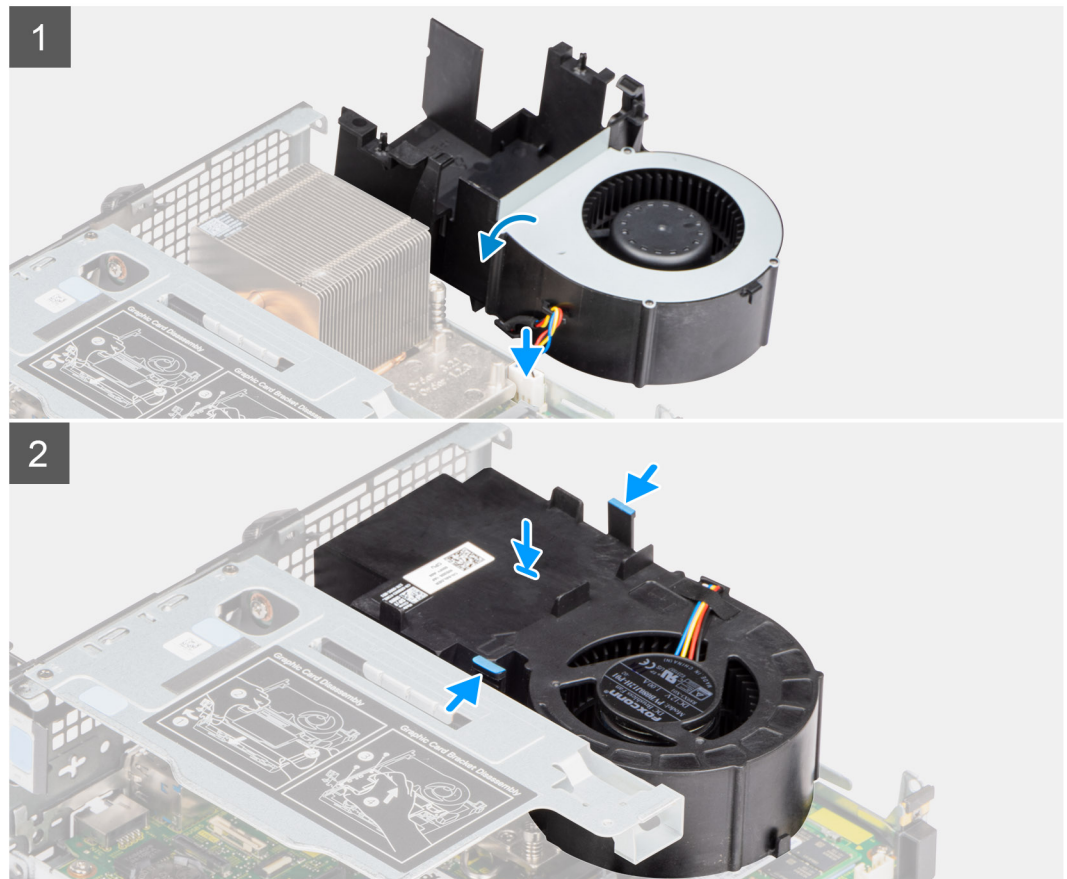
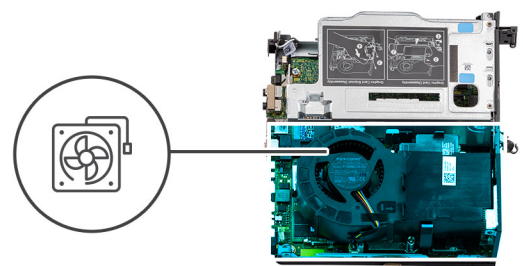
התקנת מאוורר המעבד

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום מאוורר המעבד, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. חבר את כבל המאוורר למחבר שבלוח המערכת, והפוך אותו.
 2. לחץ על לשונית השחרור שעל מאוורר המעבד והנח אותו על המחשב עד שייכנס למקומו בנקישה.
- הערה**  נתב את כבל הרמקולים דרך מכווני הניתוב במכלול המאווררים.

השלבים הבאים

1. התקן את הרמקול.
2. התקן את כיסוי הצד.
3. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

מודול זיכרון

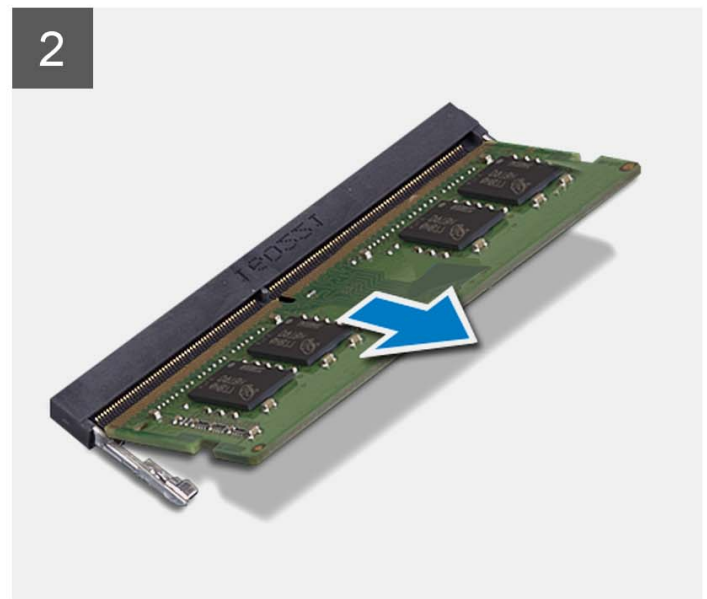
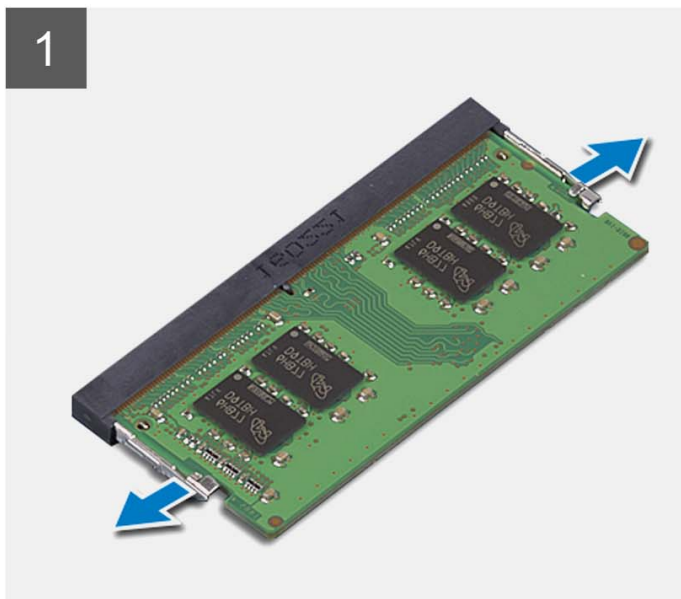
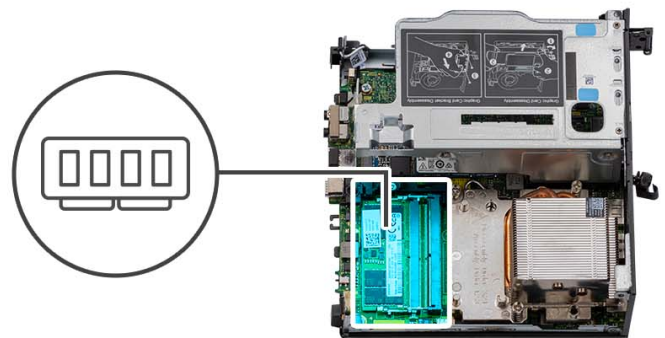
הסרת מודולי הזיכרון

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את מאוורר המעבד.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו, כשהצד השמאלי פונה כלפי מעלה.
 2. הפרד בעדינות את תפסי ההידוק שבכל קצה של חריץ מודול הזיכרון.
 3. אחוז במודול הזיכרון בקרבת תפס הנעילה, ולאחר מכן הוצא בעדינות את מודול הזיכרון אל מחוץ לחריץ מודול הזיכרון.
- ⚠ **התראה** כדי למנוע נזק למודול הזיכרון, החזק את מודול הזיכרון בשוליו. אל תיגע ברכיבים שעל מודול הזיכרון.
- ⓘ **הערה** חזור על שלב 2 עד 3 כדי להסיר כל מודול זיכרון אחר שהותקן במחשב.
- ⓘ **הערה** רשום את החריץ או את הכיוון של מודול הזיכרון, כדי שתוכל להחזיר אותו למקומו בחריץ הנכון.

הערה אם קשה להסיר את מודול הזיכרון, הזז בעדינות את מודול הזיכרון קדימה ואחורה כדי להסירו מהחריץ.

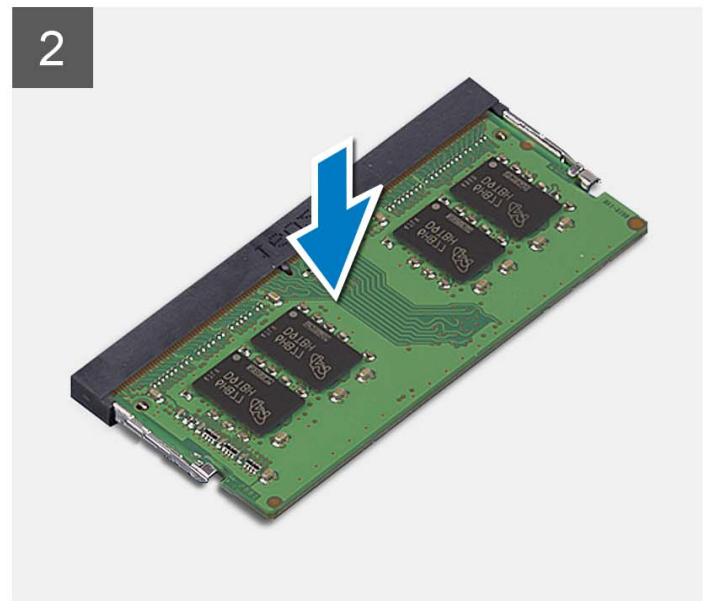
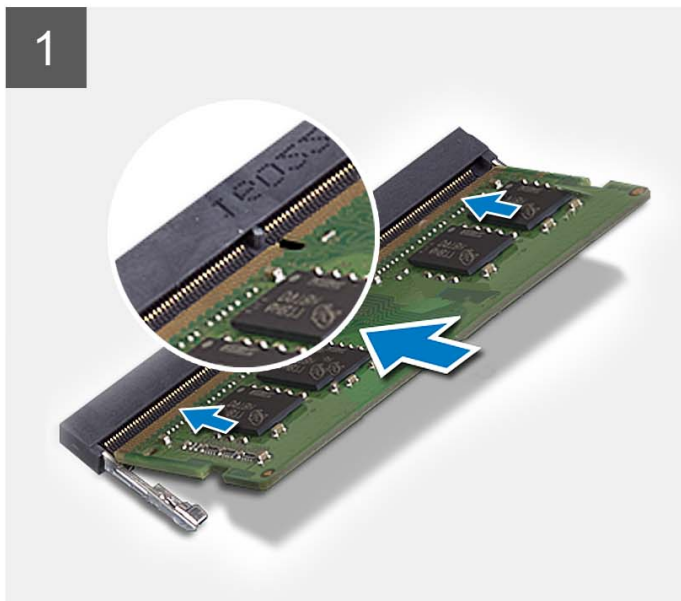
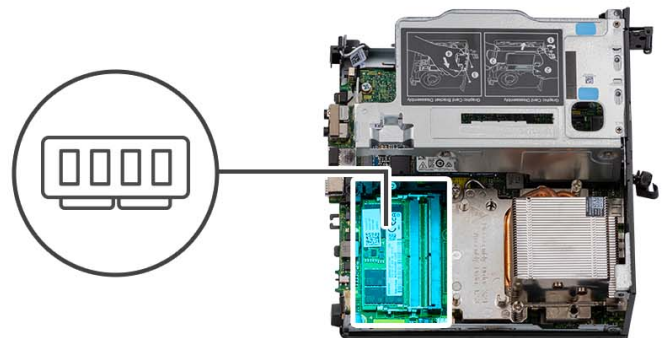
התקנת מודולי הזיכרון

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. ישר את החריץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחריץ מודול הזיכרון.
 2. הכנס את מודול הזיכרון לתוך החריץ של מודול הזיכרון.
 3. לחץ על מודול הזיכרון כלפי מטה עד שייכנס למקומו בנקישה ותפס ההידוק יינעל במקומו.
- ⚠️ התראה** כדי למנוע נזק למודול הזיכרון, החזק את מודול הזיכרון בשוליו. אל תיגע ברכיבים שעל מודול הזיכרון.

הערה תפסי ההידוק חוזרים למצב נעול. אם אינך שומע את הנקישה, הסר את מודול הזיכרון והתקן אותו חזרה.

הערה אם קשה להסיר את מודול הזיכרון, הזז בעדינות את מודול הזיכרון קדימה ואחורה כדי להסירו מהחריץ.

השלבים הבאים

1. התקן את מאוורר המעבד.

2. התקן את כיסוי הצד.
3. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כונן Solid State מסוג M.2

הסרת כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 PCIe (חריץ 1)

תנאים מוקדמים

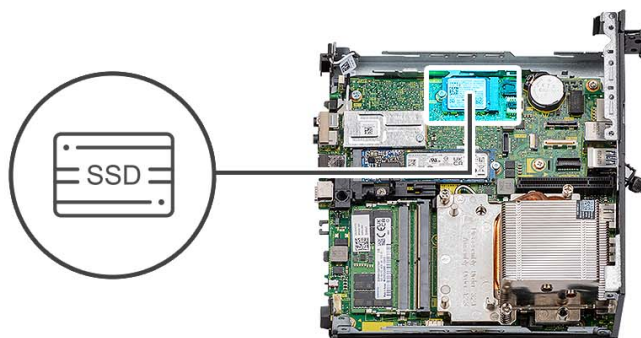
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את מאוורר המעבד.
4. הסר את כרטיס ההגבהה.
5. הסר את מכלול הכונן הקשיח.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-Solid-State, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x3.5



1



2



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו, כשהצד השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. הסר את הבורג (M2x3.5) שמהדק את כונן ה-solid-state מסוג 2230 ללוח המערכת.
3. החלק והרם את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 מהחריץ של כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.

התקנת כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 (חריץ 1)

תנאים מוקדמים

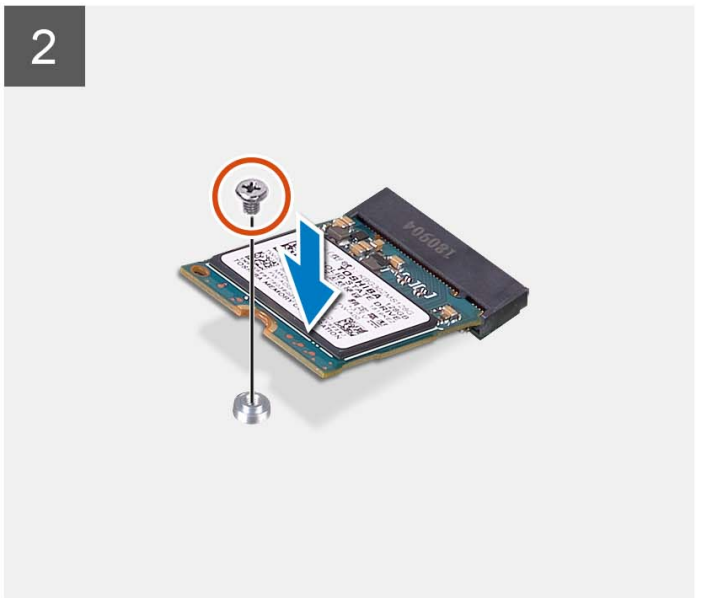
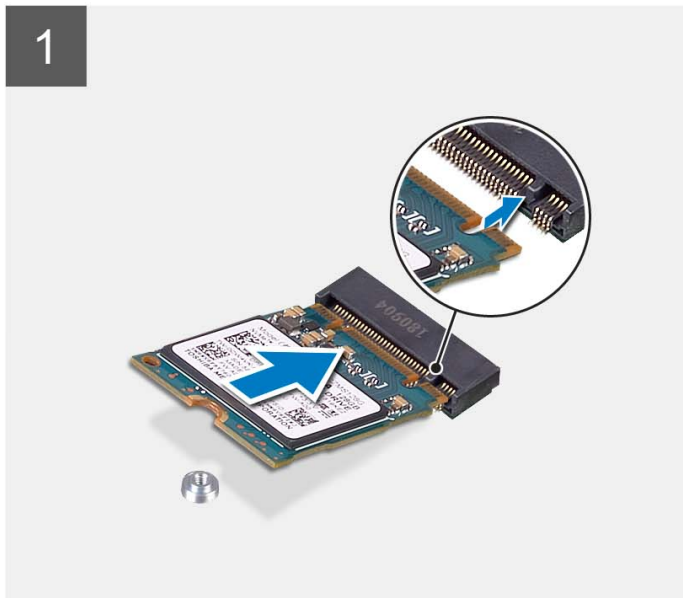
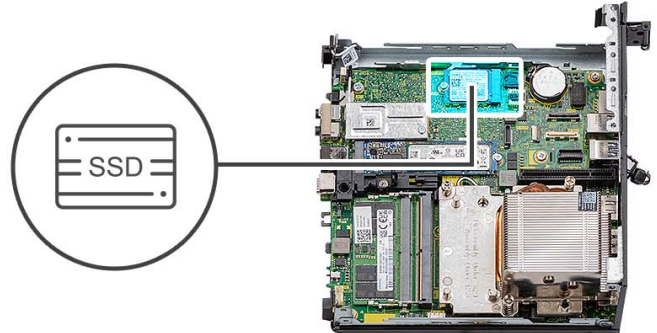
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



1x
M2x3.5



שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג 2230 עם הלשונית שבחריץ של כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
2. החלק את כונן ה-solid state מסוג 2230 לתוך חריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
3. הברג בחזרה את הבורג (M2x3.5) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 ללוח המערכת.
4. הנח את המחשב במצב זקוף.

השלבים הבאים

1. התקן את [מכלול הכונן הקשיח](#).
2. התקן את [כרטיס ההגבהה](#).
3. התקן את [מאוורר המעבד](#).
4. התקן את [כיסוי הצד](#).
5. בצע את הליך המפורט בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הסרת כונן ה-Solid-State מוג M.2 2280 PCIe (חריץ 1)

תנאים מוקדמים

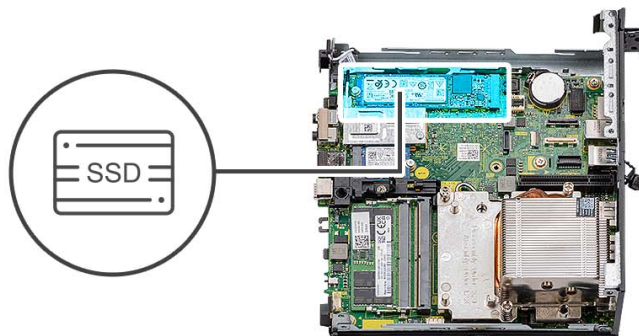
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את מאוורר המעבד.
4. הסר את כרטיס ההגבהה.
5. הסר את מכלול הכונן הקשיח.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-Solid-State, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x3.5



1



2



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו, כשהצד השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. הסר את הבורג (M2x3.5) שמהדק את כונן ה-Solid-State מוג 2280 ללוח המערכת.
3. החלק והרם את כונן ה-Solid-State מוג 2280 מהחריץ של כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.

התקנת כונן ה-Solid-State מוג M.2 2280 PCIe (חריץ 1)

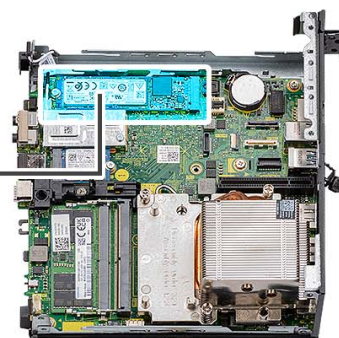
תנאים מוקדמים

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

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



1x
M2x3.5



1



2



שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג 2280 עם הלשונית שבחריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
2. החלק את כונן ה-solid state מסוג 2280 לתוך חריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
3. הברג בחזרה את הבורג (M2x3.5) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 ללוח המערכת.
4. הנח את המחשב במצב זקוף.

השלבים הבאים

1. התקן את מכלול הכונן הקשיח.
2. התקן את כרטיס ההגבהה.
3. התקן את מאוורר המעבד.
4. התקן את כיסוי הצד.
5. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הסרת כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 PCIe (חריץ 2)

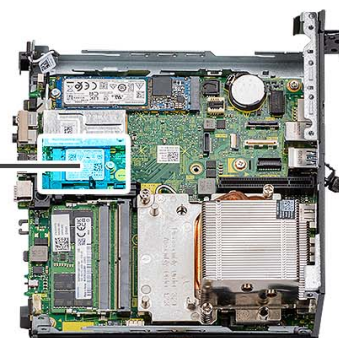
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את מאוורר המעבד.
4. הסר את כרטיס ההגבהה.
5. הסר את מכלול הכונן הקשיח.

התמונות הבאות מציגות את מיקום כונן ה-Solid-State, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x3.5



1



2



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו, כשהצד השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. הסר את הבורג (M2x3.5) שמהדק את כונן ה-solid-state מסוג 2230 ללוח המערכת.
3. החלק והרם את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 מהחריץ של כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.

התקנת כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 PCIe (חריץ 2)

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



1x
M2x3.5



1



2



שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג 2230 עם הלשונית שבחריץ של כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
2. החלק את כונן ה-solid state מסוג 2230 לתוך חריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
3. הברג בחזרה את הבורג (M2x3.5) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 ללוח המערכת.
4. הנח את המחשב במצב זקוף.

השלבים הבאים

1. התקן את **מכלול הכונן הקשיח**.
2. התקן את **כרטיס ההגבהה**.
3. התקן את **מאוורר המעבד**.
4. התקן את **כיסוי הצד**.
5. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

הסרת כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 PCIe (חריץ 2)

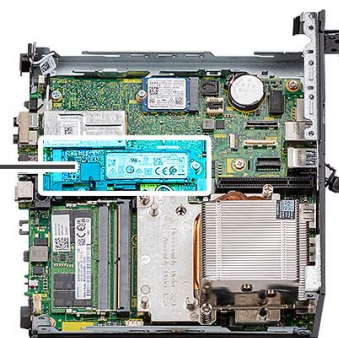
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הצד**.
3. הסר את **מאוורר המעבד**.
4. הסר את **כרטיס ההגבהה**.
5. הסר את **מכלול הכונן הקשיח**.

התמונות הבאות מציגות את מיקום כונן ה-Solid-State, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x3.5



1



2



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו, כשהצד השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. הסר את הבורג (M2x3.5) שמהדק את כונן ה-solid-state מסוג 2280 ללוח המערכת.
3. החלק והרם את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 מהחריץ של כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.

התקנת כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280 PCIe (חריץ 2)

תנאים מוקדמים

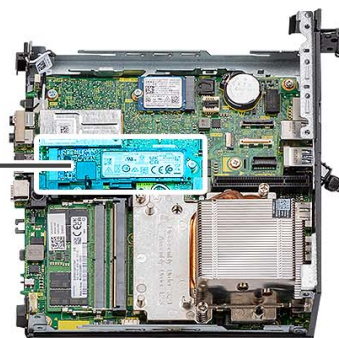
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



1x
M2x3.5



1



2



שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג 2280 עם הלשונית שבחריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
2. החלק את כונן ה-solid state מסוג 2280 לתוך חריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
3. הברג בחזרה את הבורג (M2x3.5) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 ללוח המערכת.
4. הנח את המחשב במצב זקוף.

השלבים הבאים

1. התקן את **מכלול הכונן הקשיח**.
2. התקן את **כרטיס ההגבהה**.
3. התקן את **מאוורר המעבד**.
4. התקן את **כיסוי הצד**.
5. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

תושבת כרטיס הגבהה

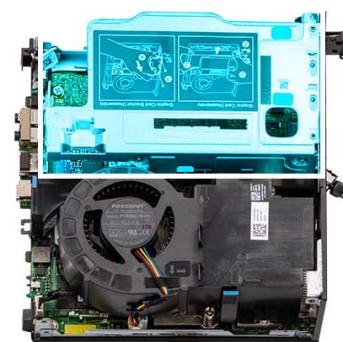
הסרת תושבת כרטיס ההגבהה

תנאים מוקדמים

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

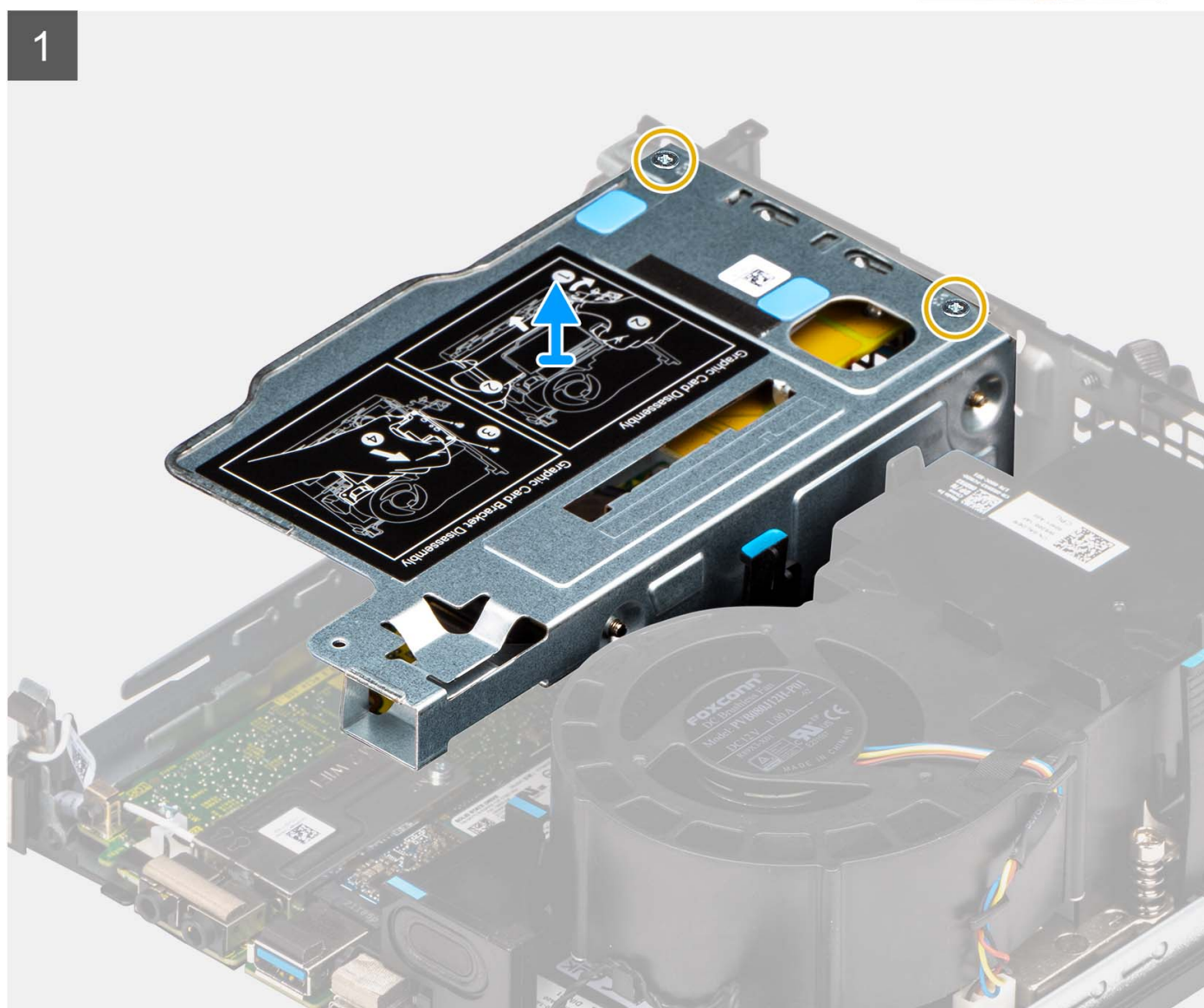
אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום תושבת כרטיס ההגבהה, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M3x5

1



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו, כשהצד השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. הסר את שני הברגים (M3x5) שמהדקים את תושבת כרטיס ההגבהה למארז.
3. הרם את תושבת כרטיס ההגבהה והוצא אותה מהמחשב.

התקנת תושבת כרטיס ההגבה.

תנאים מוקדמים

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

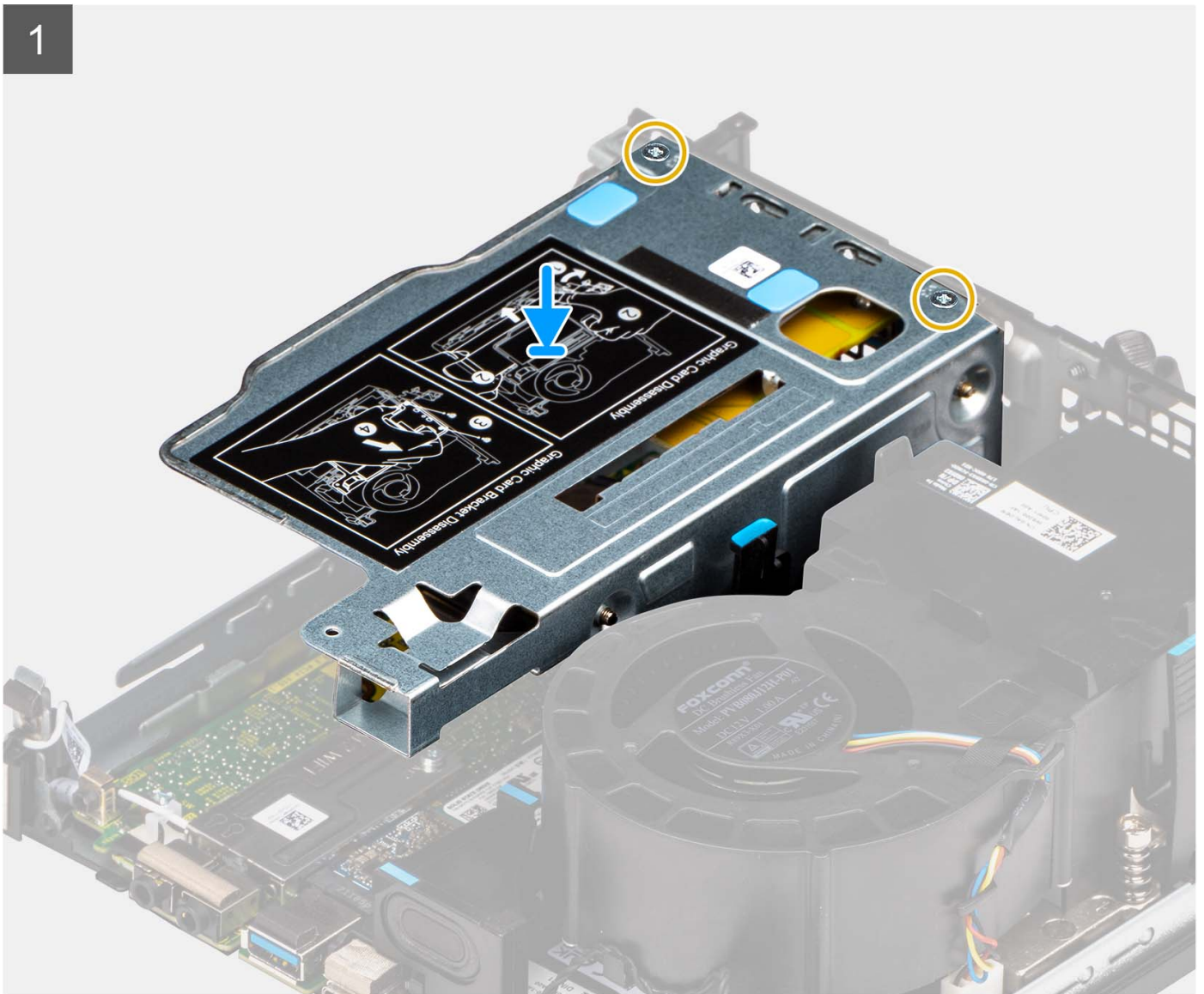
אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום תושבת כרטיס ההגבה, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
M3x5

1



שלבים

1. ישר את חורי הברגים בתושבת כרטיס ההגבהה עם חורי הברגים במארז.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M3x5) כדי להדק את תושבת כרטיס ההגבהה למארז.

השלבים הבאים

1. התקן את **כיסוי הצד**.
2. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

כרטיס הגבהה

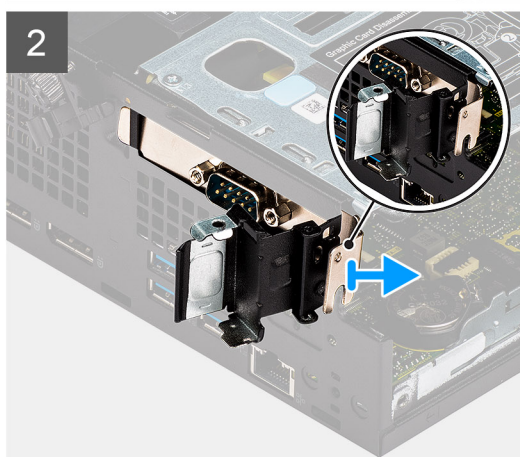
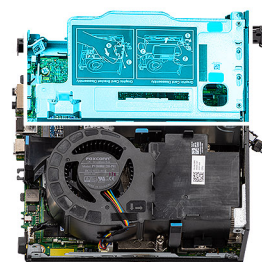
הסרת כרטיס ההגבהה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כרטיס ההגבהה, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו, כשהצד השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. פתח את תפס מחזיק ה-PCI.
3. החלק את כרטיס ההגבה והוצא אותו אל מחוץ למחשב.
4. הכנס את תושבת ה-PCIe וסגור את תפס מחזיק ה-PCI.

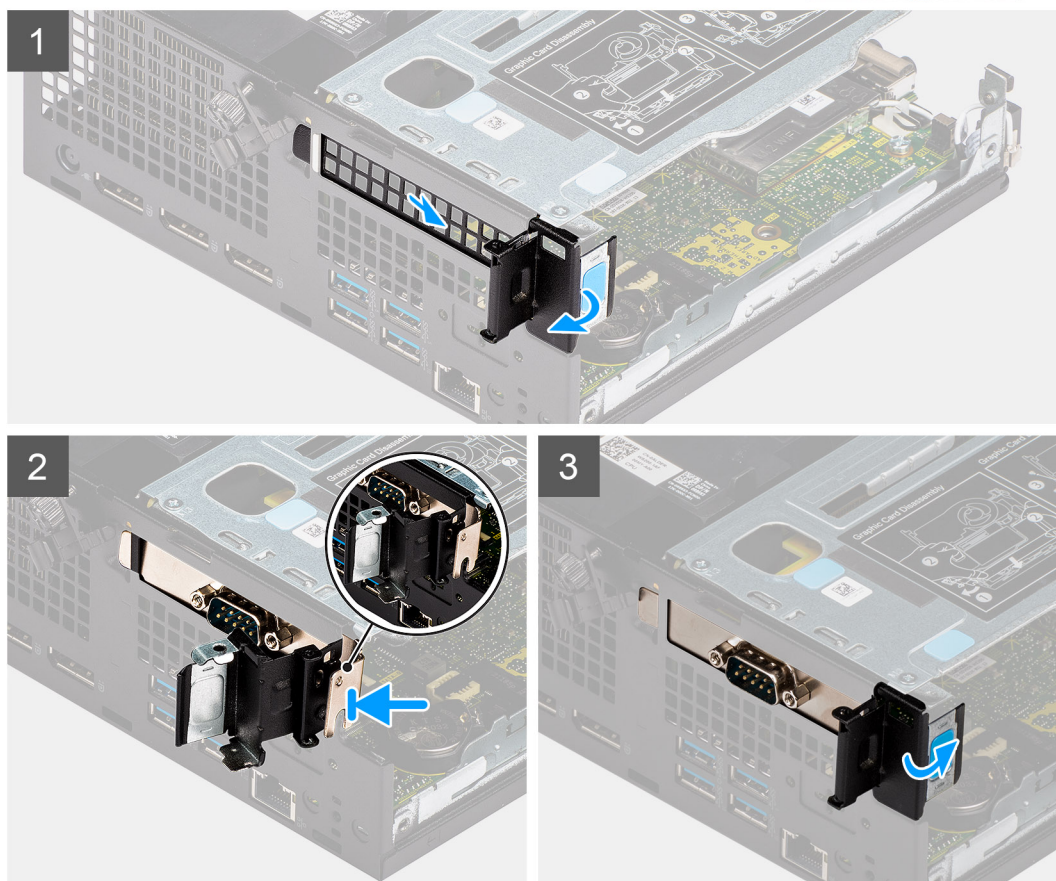
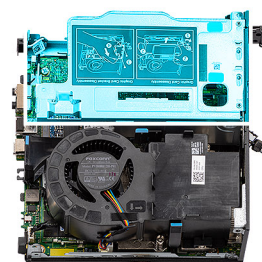
התקנת כרטיס ההגבה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. פתח את תפס החזקת ה-PCI והחלק את תושבת ה-PCIe אל מחוץ למחשב.
2. ישר את כרטיס ההגבהה והחלק אותו לתוך החרץ שבמחשב.
3. הקפד לבדוק שמכלול כרטיס היציאה הטורית ממוקם במסגרת מגבלת המבנה.
4. סגור את תפס מחזיק ה-PCI.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כונן Dell Ultra-Speed

הסרת הכונן Ultra Speed של Dell

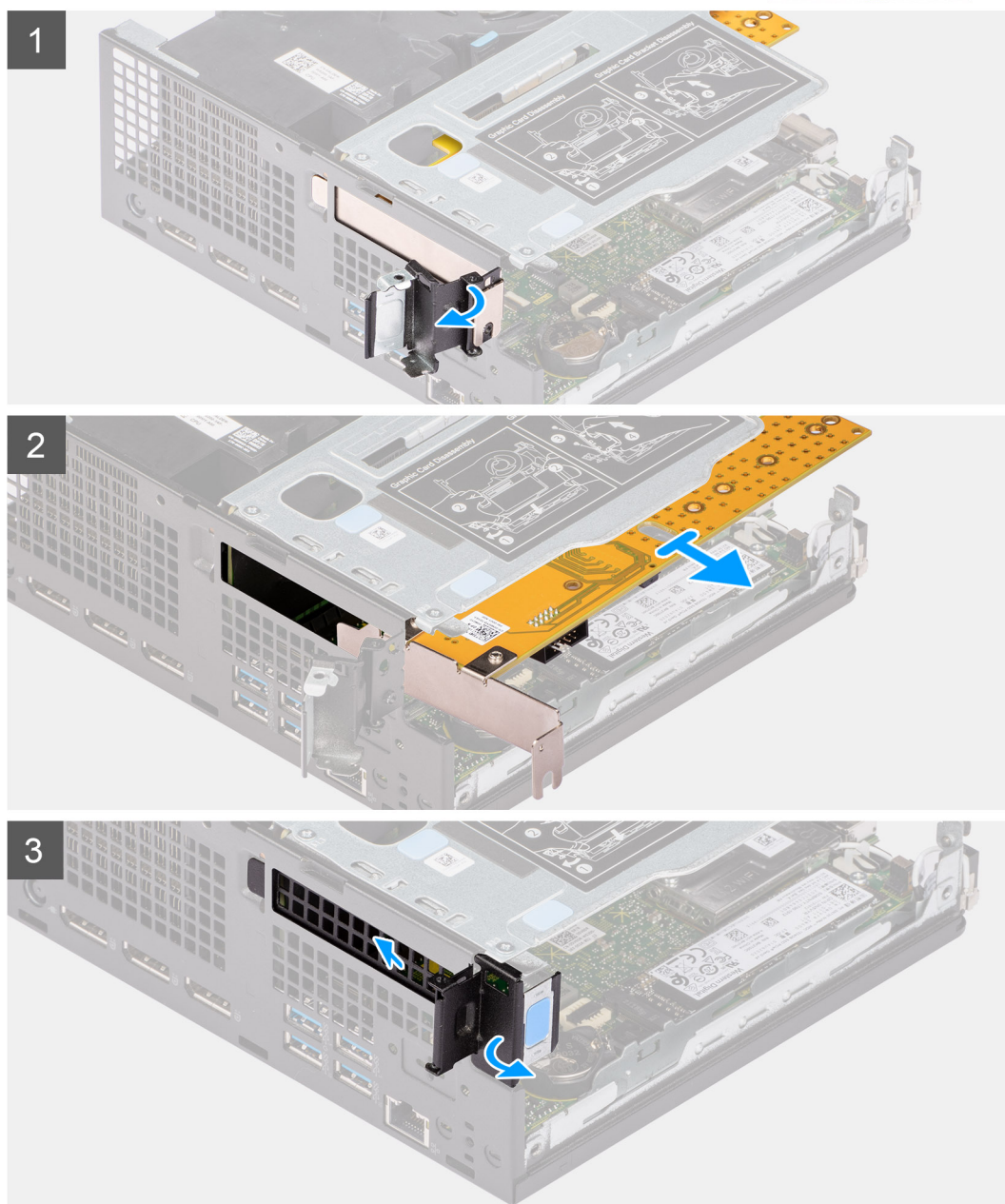
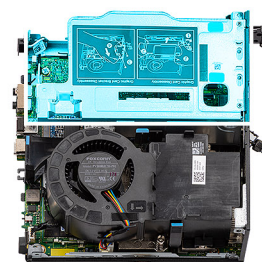
תנאים מוקדמים

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

2. הסר את כיסוי הצד.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מספקות ייצוג חזותי של הליך הסרת כונן ה-Ultra Speed של Dell.



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו, כשהצד השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. פתח את תפס מחזיק ה-PCI.

3. החלק את הכונן Ultra Speed של Dell לאורך שולי כרטיס ההגבהה כדי לשחרר אותו מכרטיס ההגבהה.
4. הסר את כונן ה-Ultra Speed של Dell מכרטיס ההגבהה.
5. החלק את תושבת ה-PCIe לתוך החריץ במחשב.
6. סגור את תפס ההחזקה של ה-PCI, ולחץ עד שיינעל במקומו בנקישה.

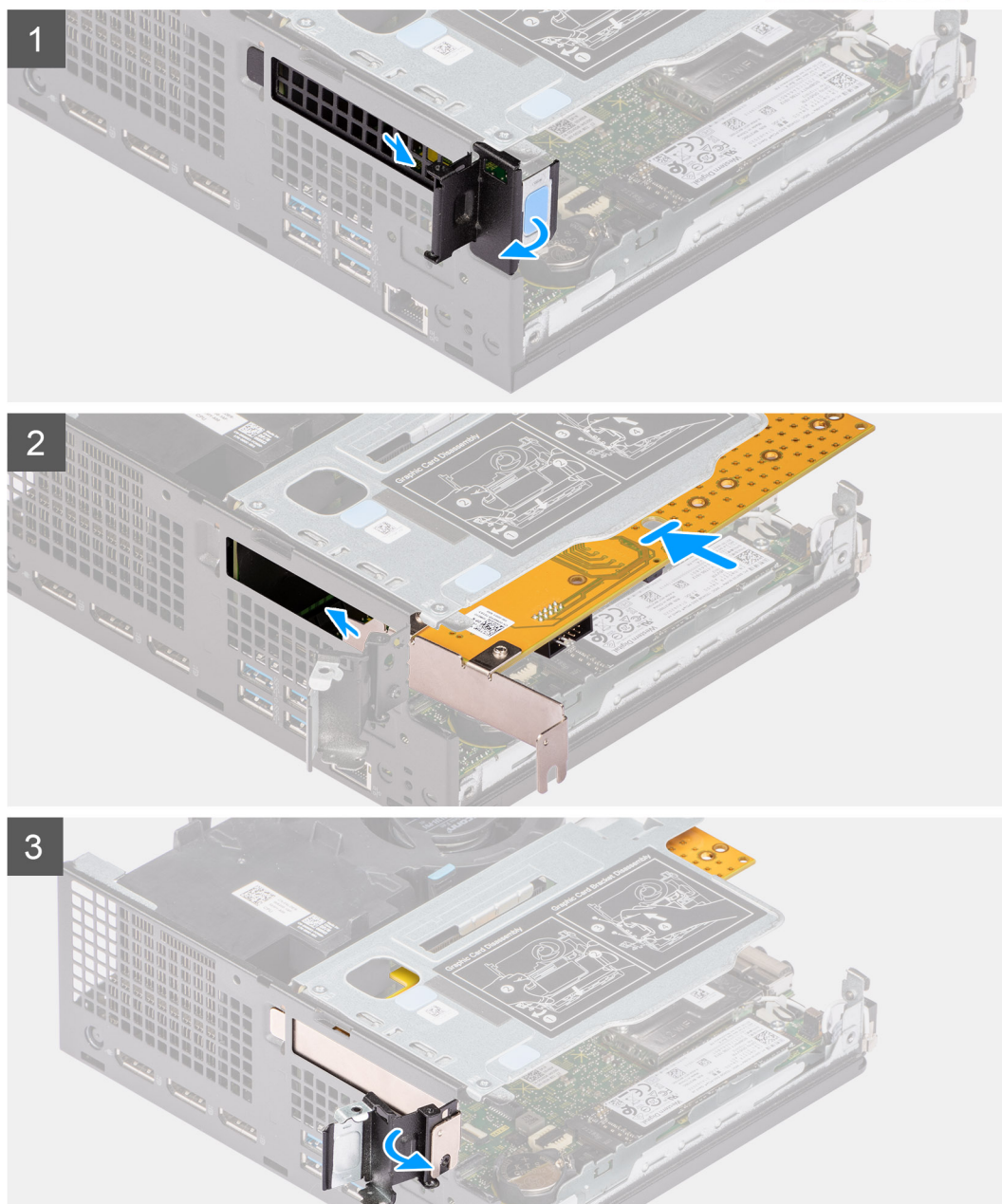
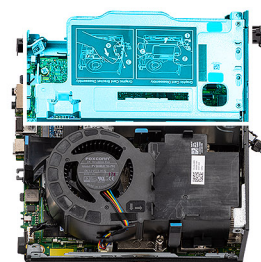
התקנת כונן Ultra Speed של Dell

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-Ultra Speed של Dell ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שליבים

1. פתח את תפס מחזיק ה-PCI.
2. החלק את תושבת ה-PCI והוצא אותה מהמחשב.
3. החלק את כונן ה-Ultra Speed של Dell לתוך החרוץ בכרטיס ההגבהה עד שייכנס למקומו בנקישה.
4. ודא שהמכלול של כונן ה-Ultra Speed של Dell ממוקם במסגרת מגבלת המבנה.
5. סגור את תפס ההחזקה של ה-PCI, ולחץ עד שיינעל במקומו בנקישה.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כרטיס גרפי

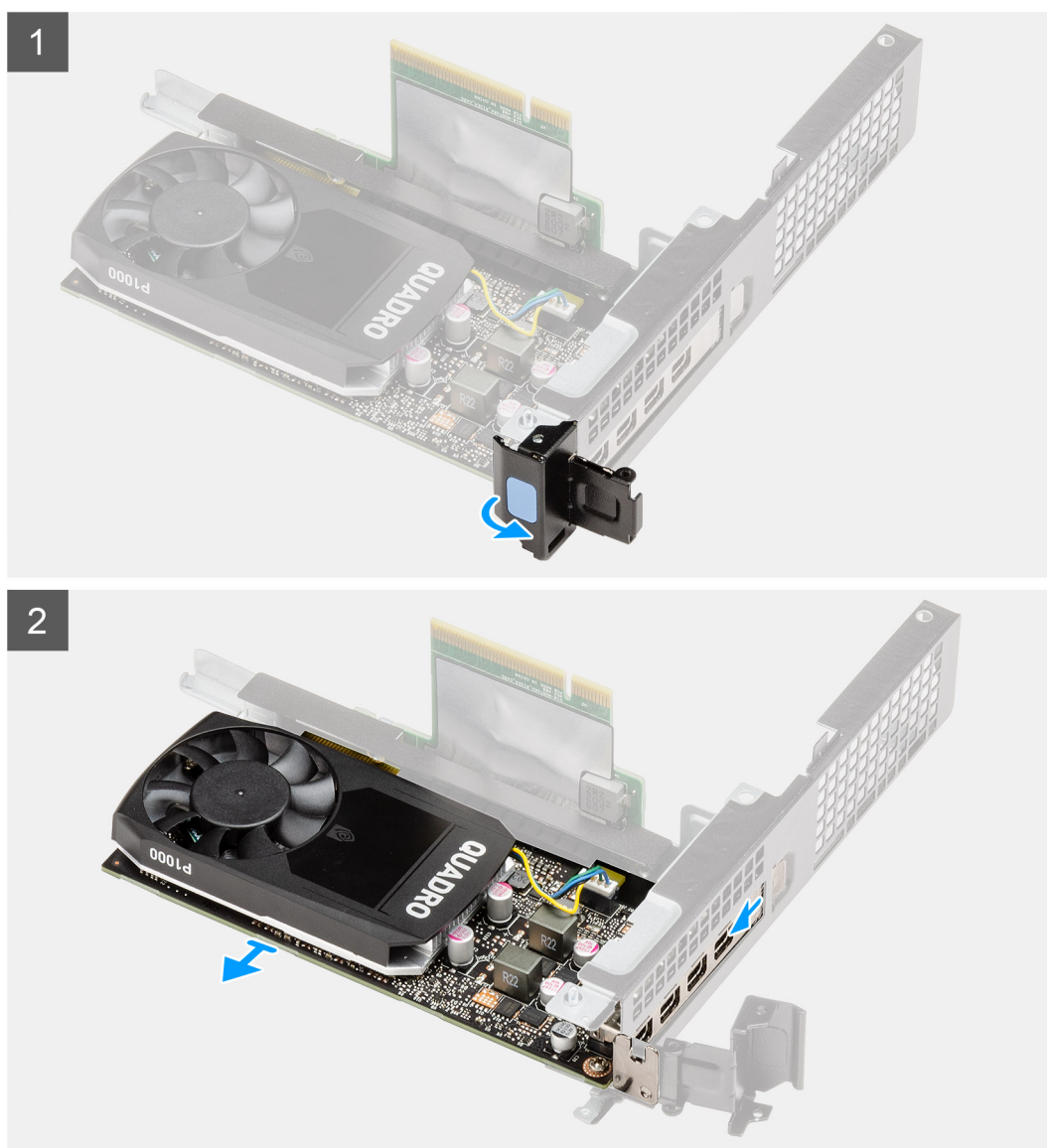
הסרת הכרטיס הגרפי

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את מאוורר המעבד.
4. הסר את כרטיס ההגבהה.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. משוך את תפס החזקת ה-PCI ופתח אותו.
2. החלק את הכרטיס הגרפי לאורך שולי כרטיס ההגבהה כדי לשחרר אותו מכרטיס ההגבהה.

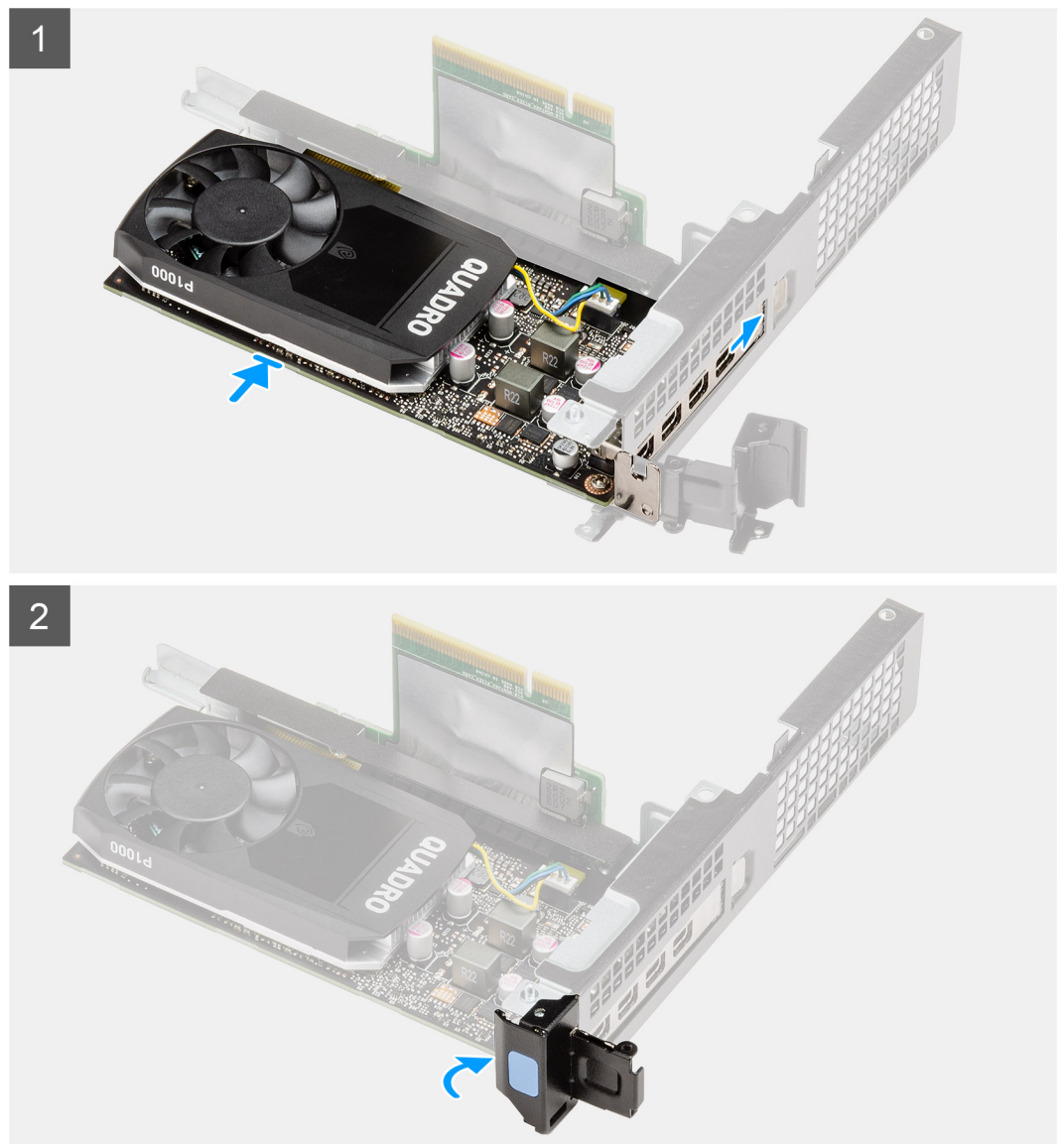
התקנת הכרטיס הגרפי

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, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. החזר את הכרטיס הגרפי למקומו בחריץ שבכרטיס ההגבהה עד שייכנס למקומו בנקישה.
2. סגור את תפס ההחזקה של ה-PCI, ולחץ עד שיינעל במקומו בנקישה.

השלבים הבאים

1. התקן את כרטיס ההגבהה.

2. התקן את מאוורר המעבד.
3. התקן את כיסוי הצד.
4. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מודול קלט/פלט אופציונלי

הסרת מודול הקלט/פלט האופציונלי

תנאים מוקדמים

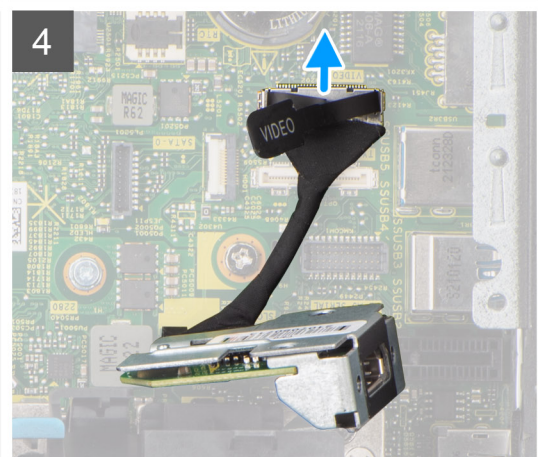
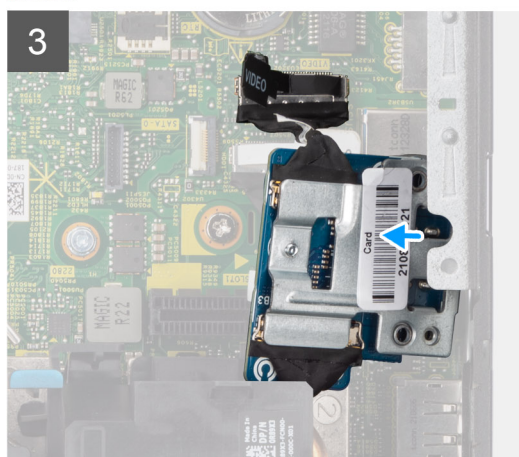
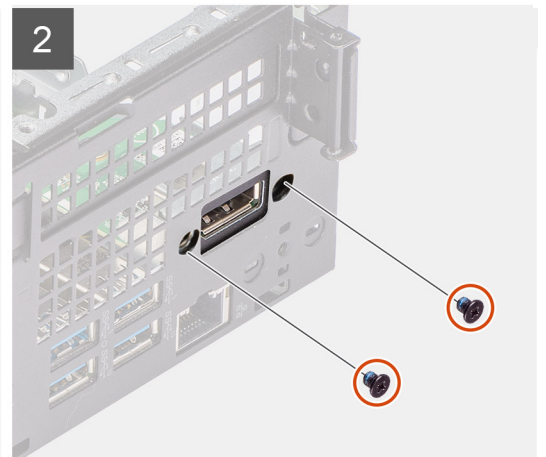
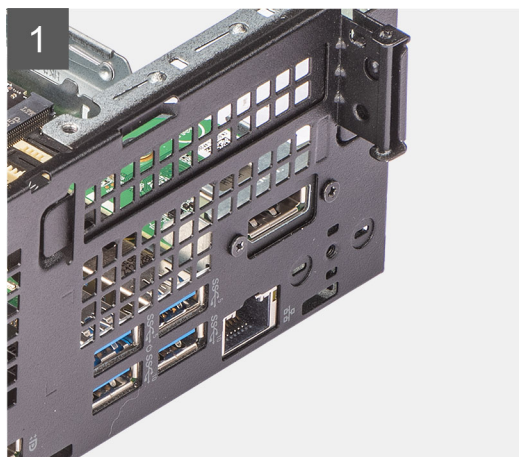
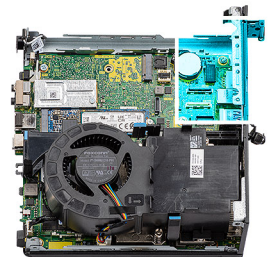
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את מכלול הכונן הקשיח.
4. הסר את כרטיס ההגבהה.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מודול הקלט/פלט האופציונלי, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M3x3



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו, כשהצד השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. הסר את שני הברגים (M3x3) שמהדקים את מודול הקלט/פלט האופציונלי למארז.
הערה  סוג הבורג משתנה לפי מודול הקלט/פלט שבו נעשה שימוש.
3. החלק את מודול הקלט/פלט האופציונלי והוצא אותו מהחריץ שלו במארז.
4. נתק את הכבל המחובר את מודול הקלט/פלט האופציונלי ללוח המערכת.
5. הסר את מודול הקלט/פלט מהמחשב.

התקנת מודול קלט/פלט אופציונלי

תנאים מוקדמים

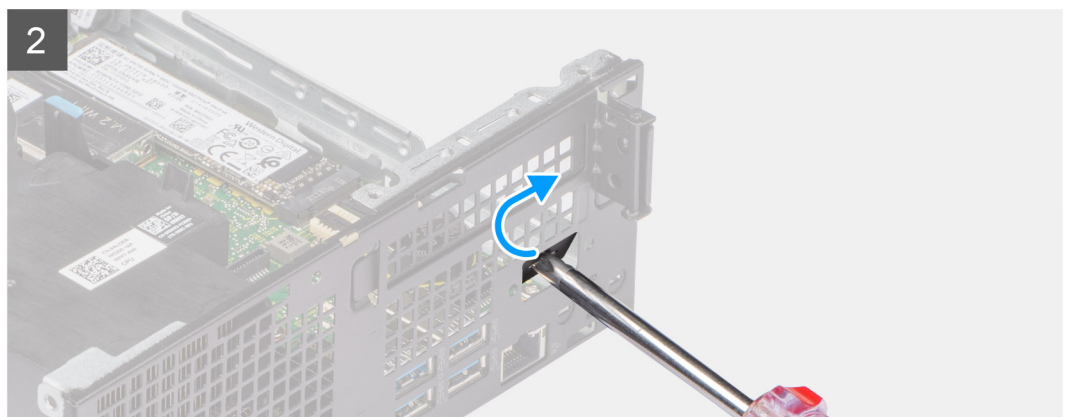
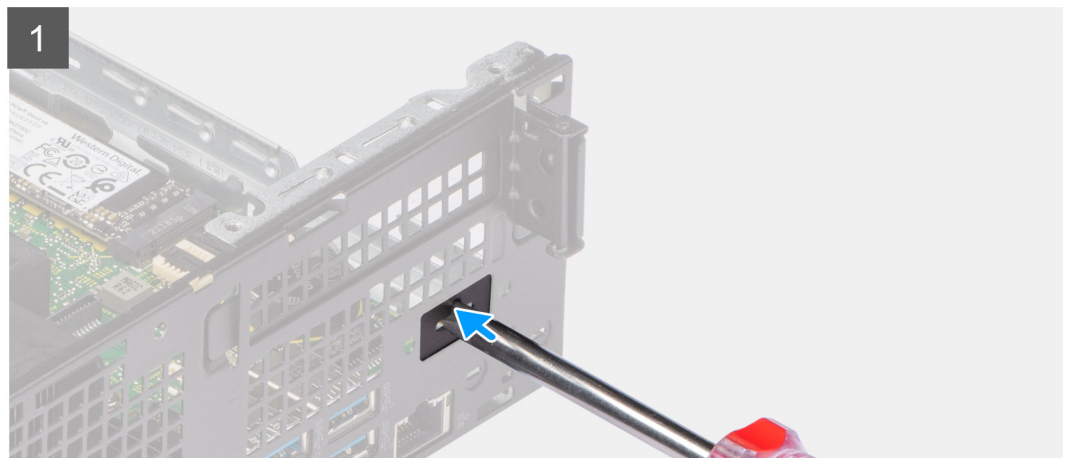
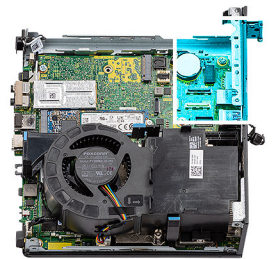
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

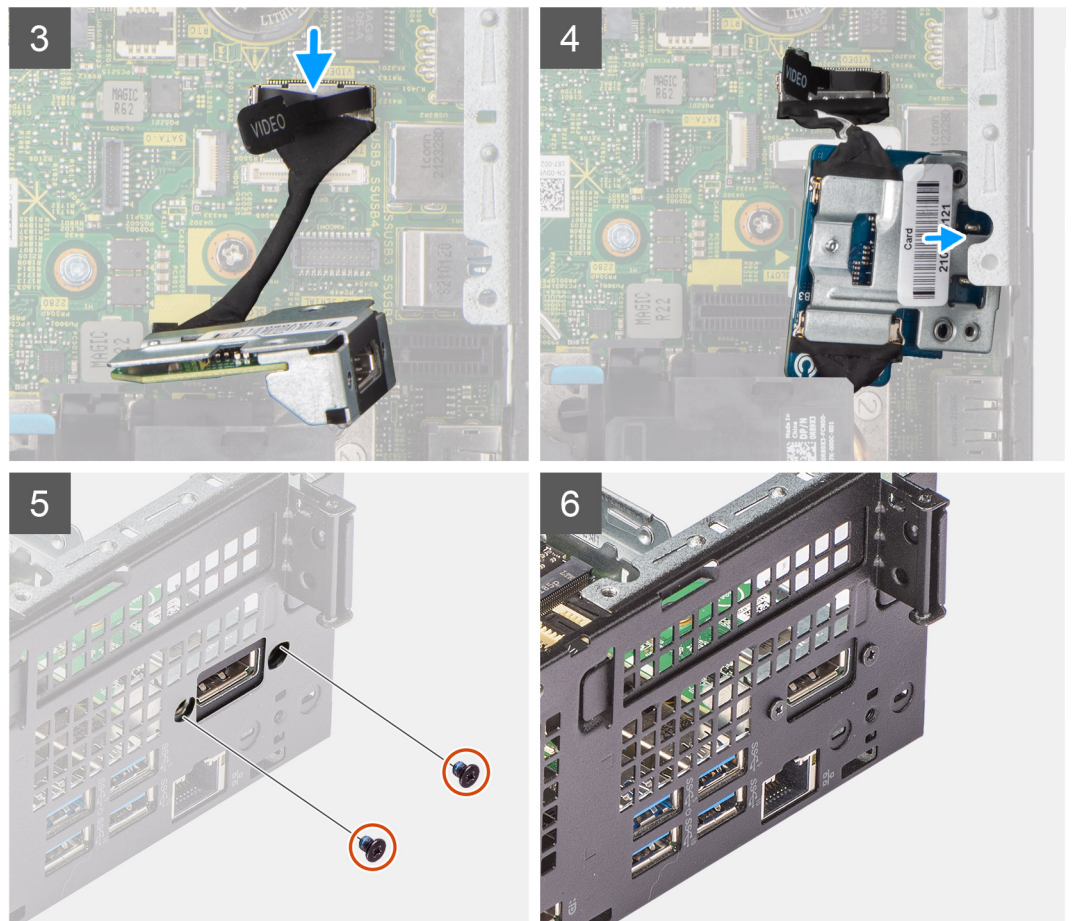
אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מודול הקלט/פלט האופציונלי, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
M3x3





שלבים

1. הכנס מברג בעל ראש שטוח לתושבת הדמה של מודול הקלט/פלט האופציונלי.
2. דחף את התושבת כדי לשחרר אותה מהמארז.
3. חבר את כבל מודול הקלט/פלט למחבר בלוח המערכת.
4. הכנס את מודול הקלט/פלט לתוך החרץ מתוך המחשב.
5. הברג בחזרה את שני הברגים (M3x3) כדי להדק את מודול הקלט/פלט האופציונלי למארז.

הערה  סוג הבורג משתנה לפי מודול הקלט/פלט שבו נעשה שימוש.

6. הנח את המחשב במצב זקוף.

השלבים הבאים

1. התקן את **כרטיס ההגבה**.
2. התקן את **מכלול הכונן הקשיח**.
3. התקן את **כיסוי הצד**.
4. בצע את ההליך המפורט 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**.
2. הסר את **כיסוי הצד**.

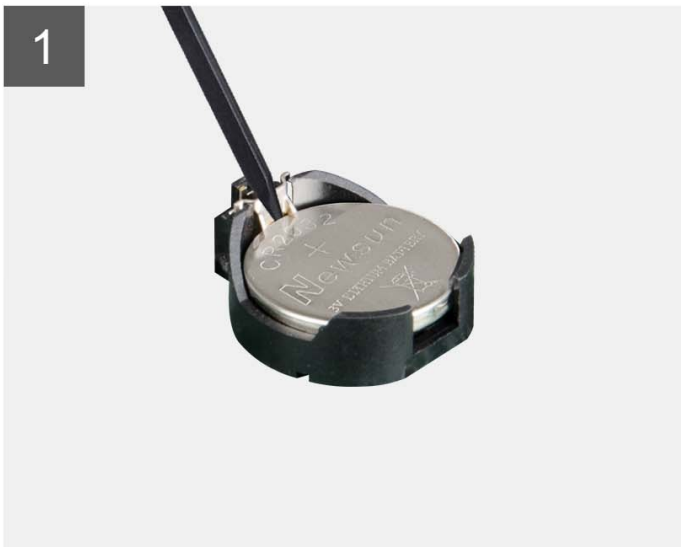
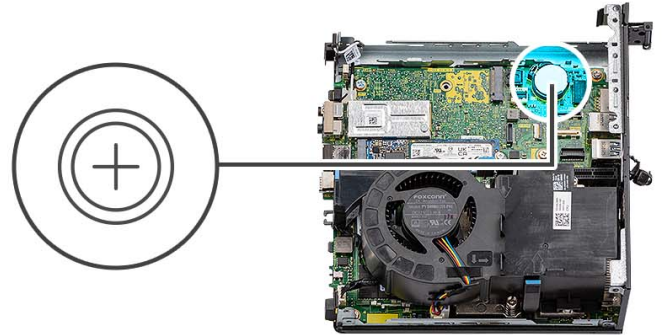
3. הסר את כרטיס ההגבהה.

4. הסר את מודול הקלט/פלט האופציונלי.

הערה הסרת סוללת המטבע מאפסת את ההגדרות של תוכנית התקנת ה-BIOS להגדרות ברירת מחדל. מומלץ לשים לב מהן ההגדרות של תוכנת התקנת ה-BIOS הקיימות לפני הוצאת סוללת המטבע.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו, כשהצד השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. באמצעות להב פלסטיק, דחף את תפס שחרור סוללת המטבע שעל גבי שקע סוללת המטבע כדי לשחרר אותה.
3. הסר את סוללת המטבע מהמחשב.

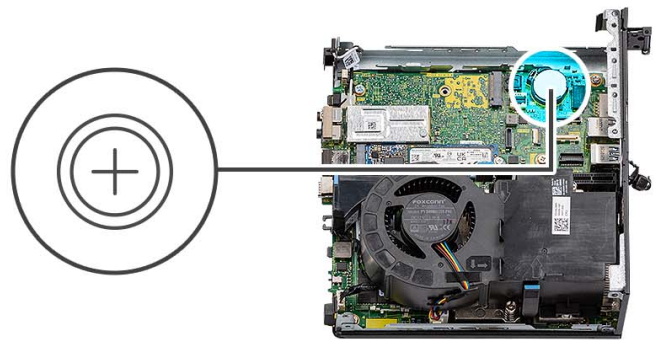
התקנת סוללת המטבע

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הכנס את סוללת המטבע לתוך שקע הסוללה כאשר הקוטב החיובי (+) שלה פונה מעלה, והכנס את הסוללה למקומה בנקישה.
2. הנח את המחשב במצב זקוף.

השלבים הבאים

1. התקן את מודול הקלט/פלט האופציונלי.
2. התקן את כרטיס ההגבהה.
3. התקן את כיסוי הצד.
4. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

גוף קירור

הסרת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

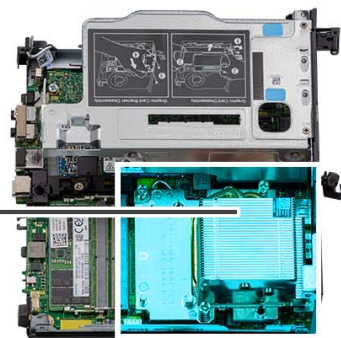
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את מאוורר המעבד.

אודות משימה זו

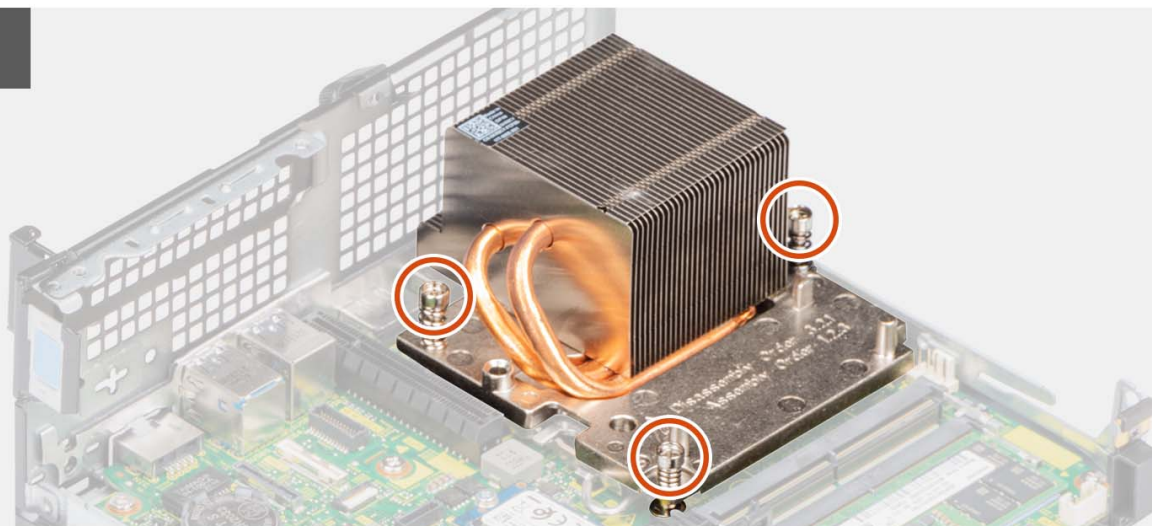
הערה גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.

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

התמונות הבאות מציינות את מיקום גוף הקירור, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1



2



שלבים

1. הנח את המחשב על צידו, כשהצד השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. שחרר את שלושת בורגי החיזוק בסדר עוקב (1-3-2) שמהדקים את גוף הקירור למחשב.
3. הרם את גוף הקירור מלוח המערכת.

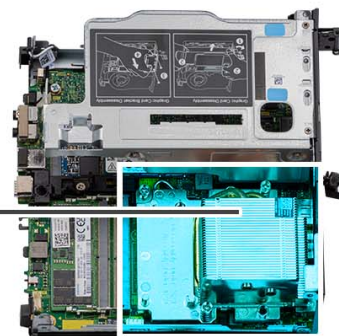
התקנת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

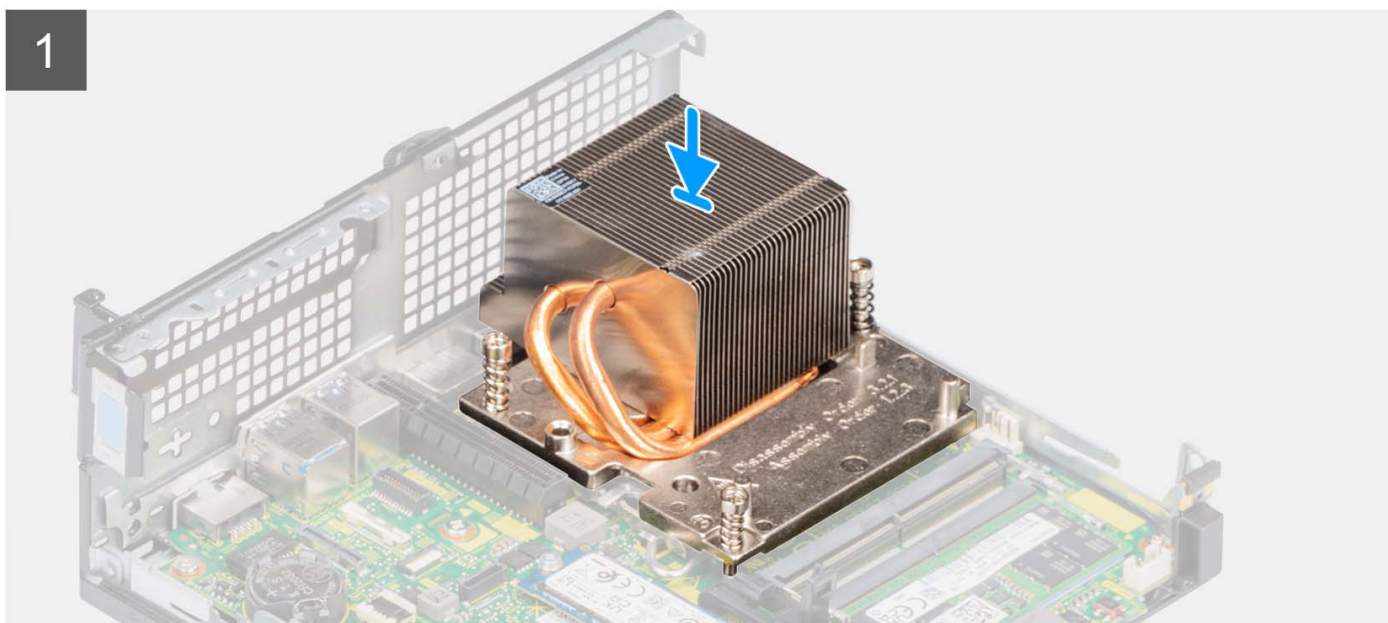
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

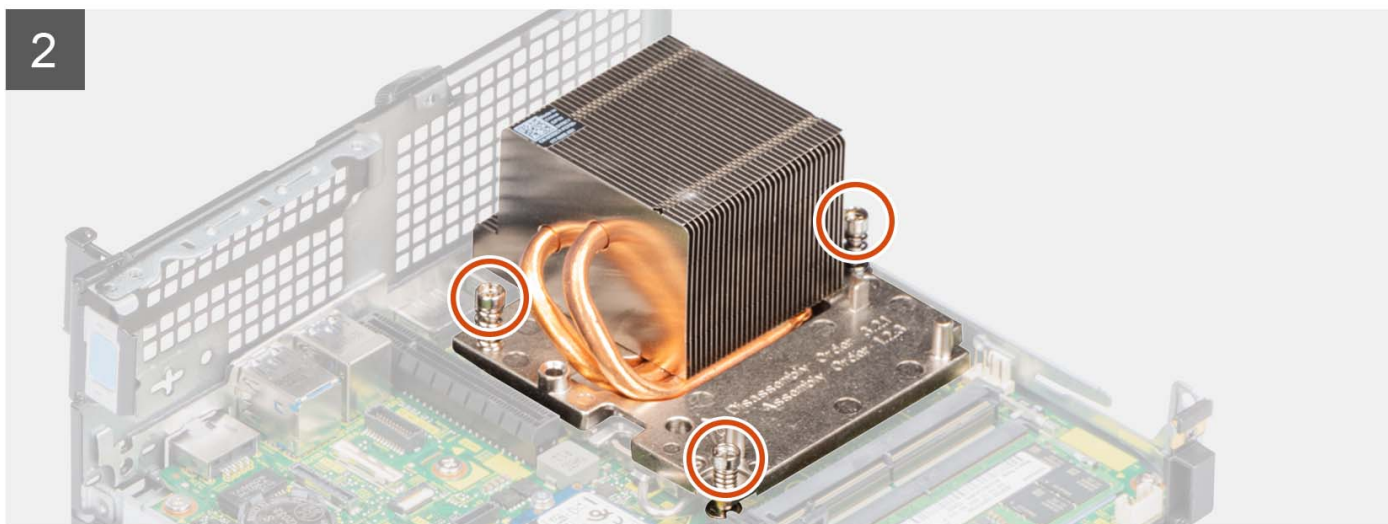
הערה אם המעבד או מכלול המאוורר וגוף הקירור הוחלפו, השתמש במשחה התרמית המצורפת לערכה כדי להבטיח שמירה על המוליכות התרמית.  התמונה הבאה מציינת את מיקום גוף הקירור ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1



2



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. חזק את שלושת בורגי החיזוק בסדר עוקב (1<-2<-3) כדי להדק את גוף הקירור ללוח המערכת.
3. הנח את המחשב במצב זקוף.

השלבים הבאים

1. התקן את מאוורר המעבד.
2. התקן את כיסוי הצד.

3. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מודול חוצץ

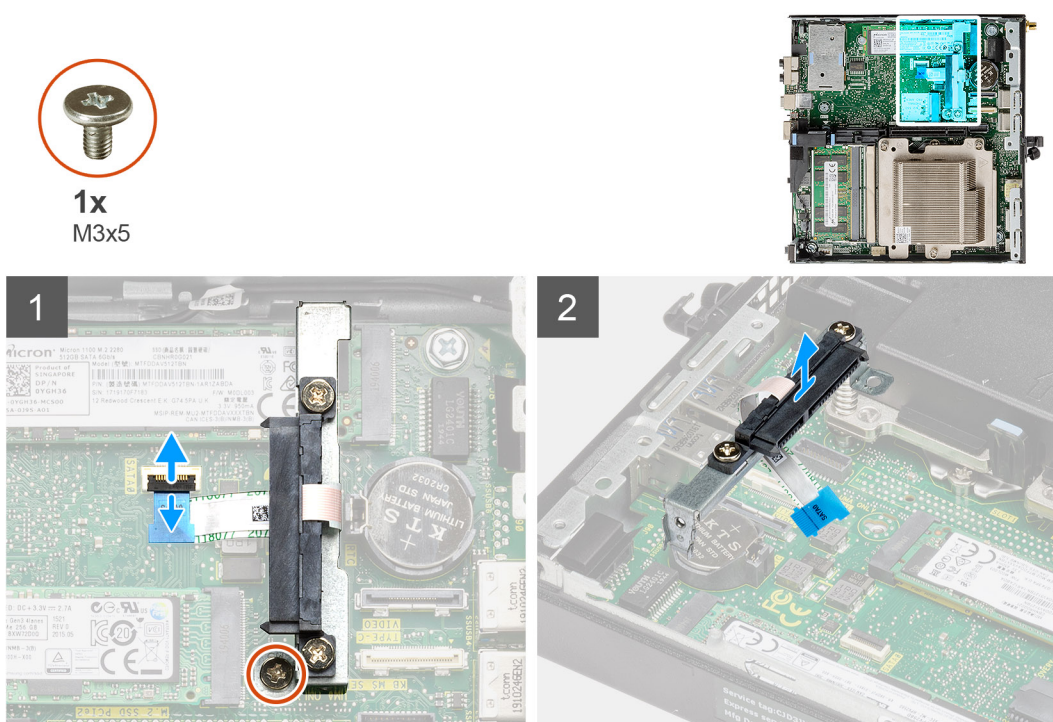
הסרת מודול החוצץ

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את מאוורר המעבד.
4. הסר את כרטיס ההגבה.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מודול החוצץ, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. פתח את התפס ונתק את ה-FFC של כונן ה-SATA מהמחבר בלוח המערכת.
2. הסר את הבורג היחיד (M3x5) שמהדק את מודול החוצץ ללוח המערכת.
3. הרם את מודול החוצץ יחד עם ה-FFC של כונן ה-SATA והוצא אותו מהמחשב.

התקנת מודול החוצץ

תנאים מוקדמים

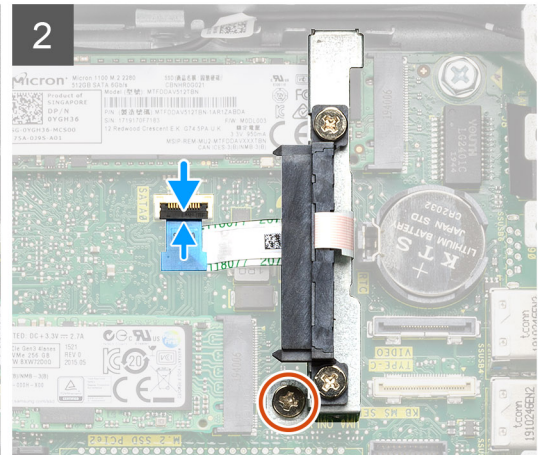
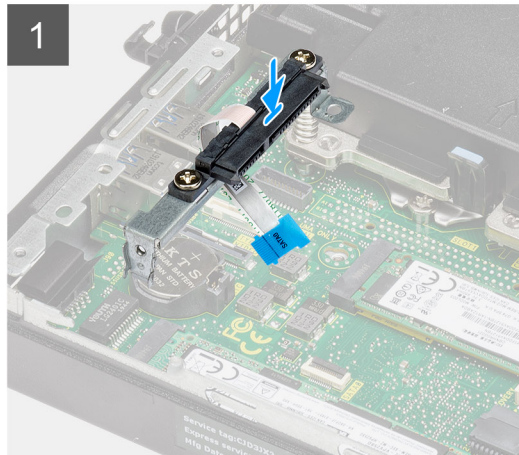
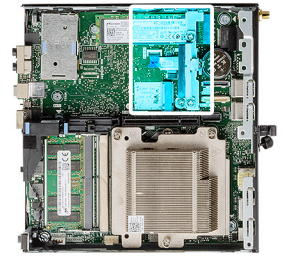
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מודול החוצץ, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
M3x5



שלבים

1. ישר והחזר את מודול החוץ למקומו בלוח המערכת.
2. הברג בחזרה את הבורג היחיד (M3x5) שמהדק את מודול החוץ ללוח המערכת.
3. חבר את ה-FFC של כונן ה-SATA למחבר שבלוח המערכת, וסגור את התפס.

השלבים הבאים

1. התקן את כרטיס ההגבהה.
2. התקן את מאוורר המעבד.
3. התקן את כיסוי הצד.
4. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מעבד

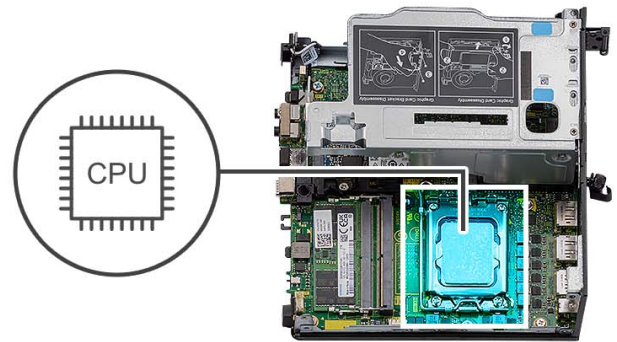
הסרת המעבד

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את מאוורר המעבד.
4. הסר את גוף הקירור.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. לחץ על ידית השחרור מטה, ולאחר מכן הרחק אותה מתוך יחידת המעבד כדי לשחררה מלשונית הקיבוע.
2. פתח את ידית השחרור עד הסוף ולאחר מכן פתח את כיסוי המעבד.
3. הרם את המעבד בזריזות משקע המעבד והסר אותו.

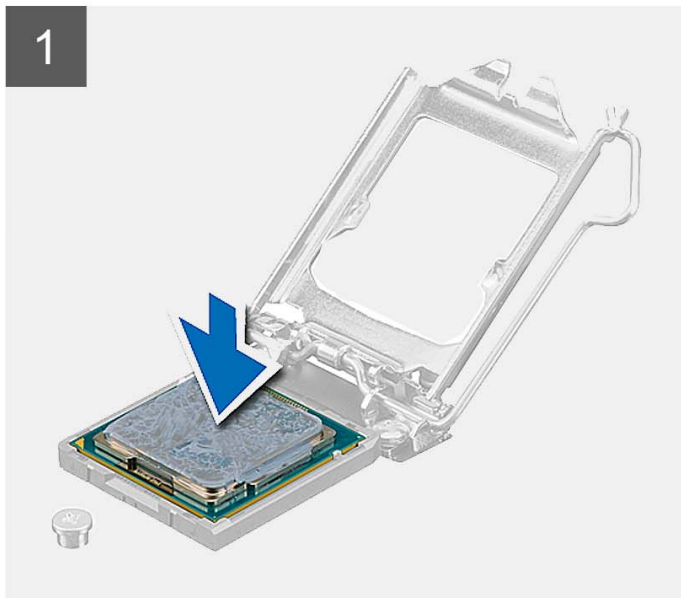
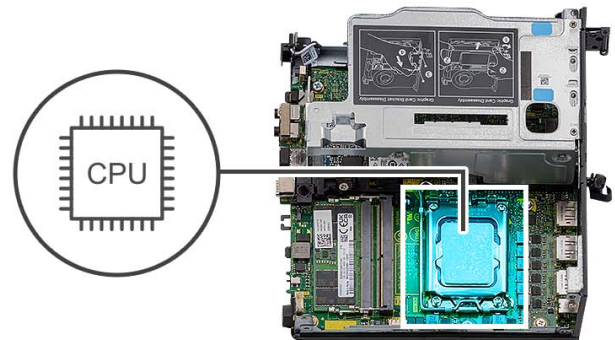
התקנת המעבד

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.
הערה  הפינה של פין 1 במעבד כוללת משולש שמתיישר עם המשולש שבפינה של פין 1 בשקע המעבד. כאשר המעבד מחובר כהלכה, כל ארבע הפינות מיושרות באותו גובה. אם פינה אחת או יותר של המעבד גבוהה מהאחרות, המעבד אינו מחובר כהלכה.
2. יישר את החריצים שבמעבד עם הלשוניות שבשקע המעבד והנח את המעבד בשקע שלו.
התראה  ודא שחריץ כיסוי המעבד נמצא מתחת למוט היישור.
3. כאשר המעבד הוכנס במלואו לשקע, סובב את ידית השחרור כלפי מטה והכנס אותה מתחת ללשונית שבכיסוי המעבד.

השלבים הבאים

1. התקן את גוף הקירור.
2. התקן את מאוורר המעבד.
3. התקן את כיסוי הצד.
4. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

לוח המערכת

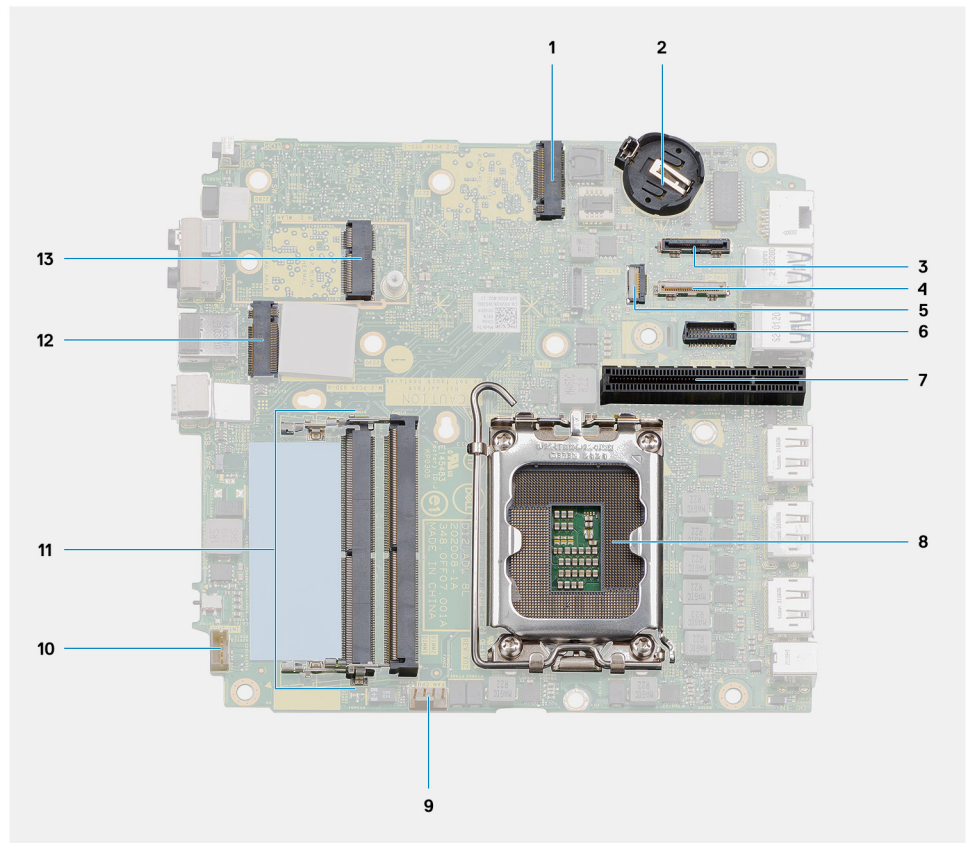
הסרת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את מכלול הכונן הקשיח.
4. הסר את כרטיס האלחוט.
5. הסר את הרמקול.
6. הסר את מאוורר המעבד.
7. הסר את המעבד.
8. הסר את מודולי הזיכרון.
9. הסר את כרטיס ההגבהה.
10. הסר את כונן המצב המוצק.
11. הסר את מודול הקלט/פלט האופציונלי.
12. הסר את גוף הקירור.
13. הסר את מודול החוצץ.
14. הסר את האנטנה הפנימית.

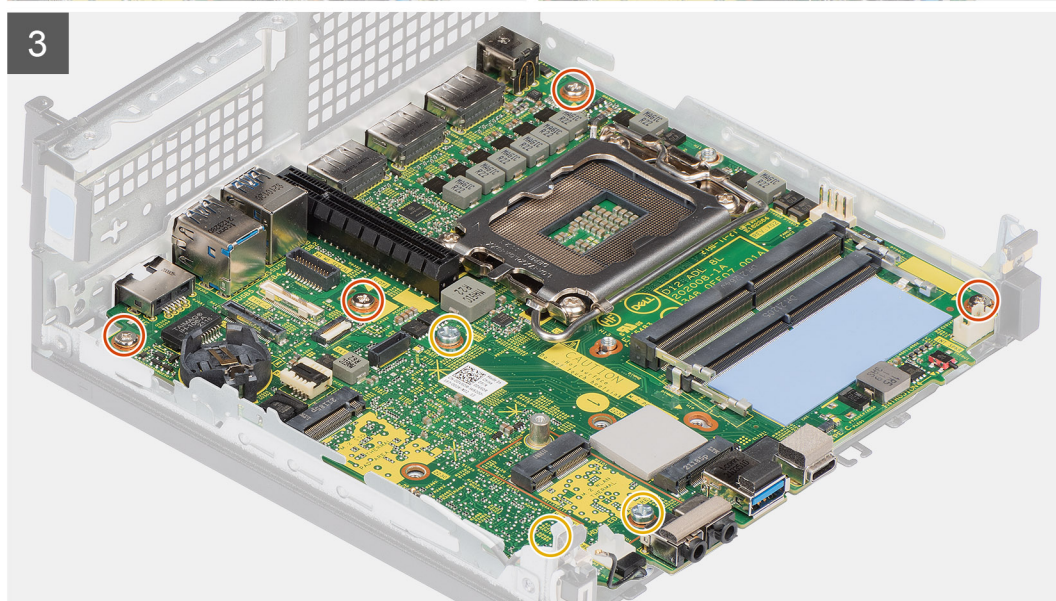
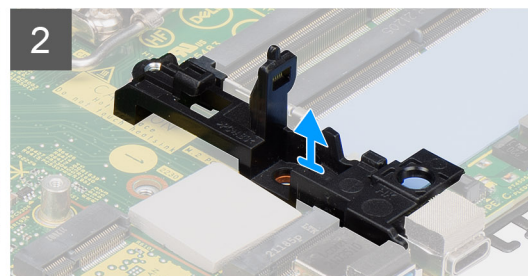
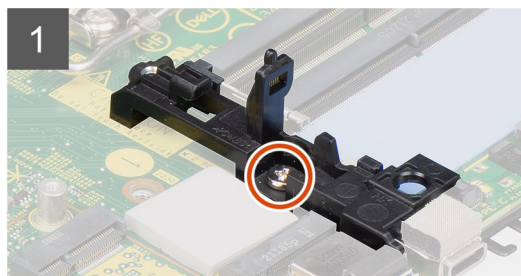
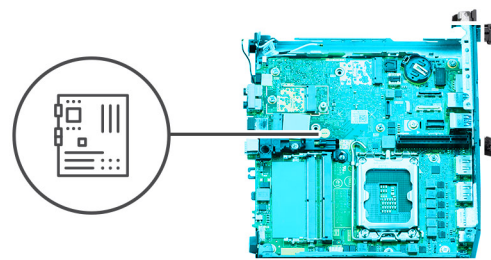
אודות משימה זו

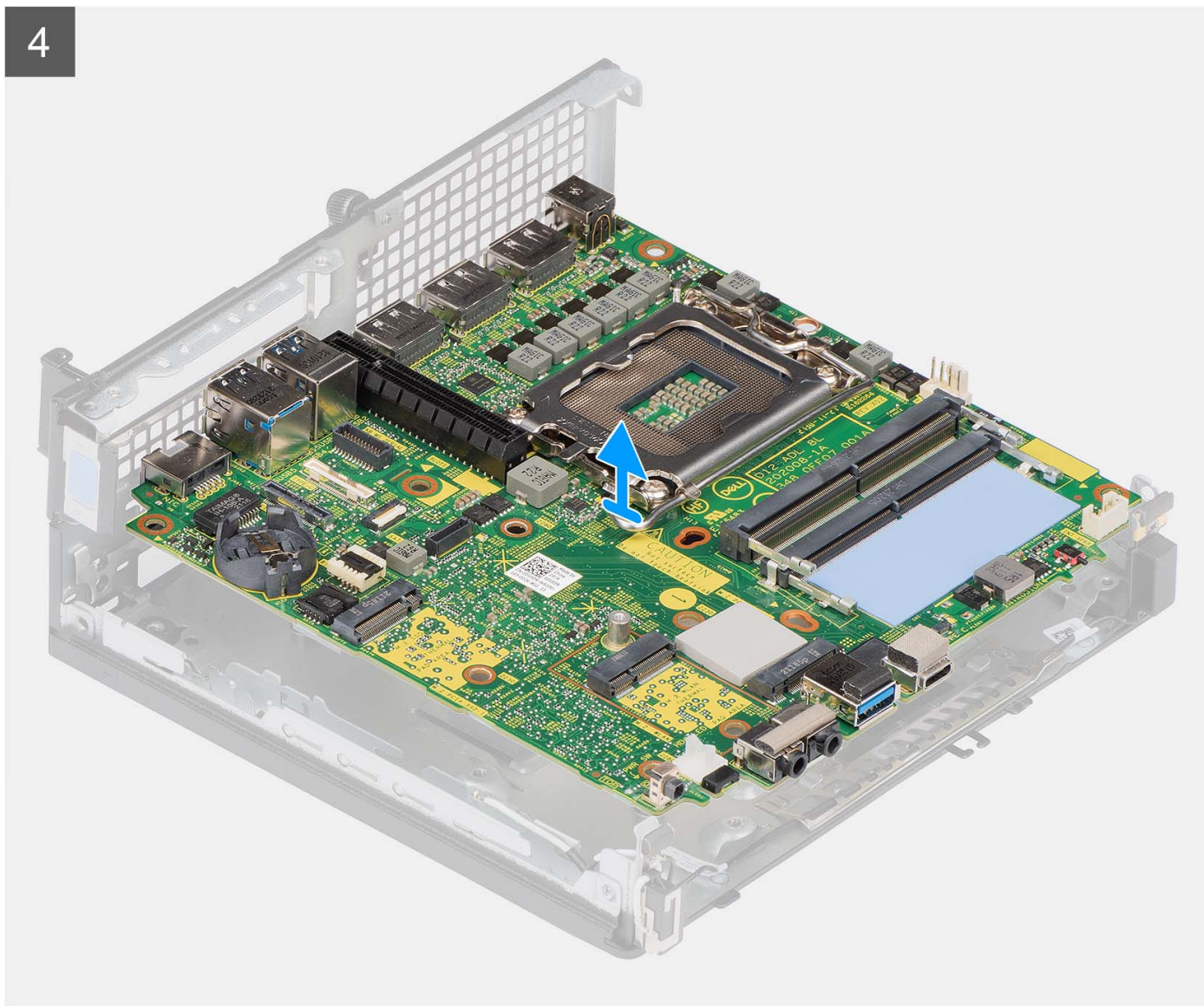
התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.



1. מחבר PCIe של כונן solid-state מסוג M.2 2230/2280 (חריץ SSD-1) 2. סוללת מטבע
3. מחבר יציאת וידאו אופציונלי
4. מחבר USB Type-C
5. מחבר FFC של SATA
6. מחבר יציאה טורית למקלדת ועכבר
7. חריץ PCIe x8 מדור שלישי
8. מעבד
9. מחבר מאוורר המעבד
10. מחבר רמקול פנימי
11. מזדולי זיכרון
12. מחבר PCIe של כונן solid-state מסוג M.2 2230/2280 (חריץ SSD-2)
13. מחבר M.2 WLAN

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





שלבים

1. הסר את הבורג היחיד (M3x4) שמהדק את מחזיק הרמקולים ללוח המערכת.
2. הרם את מחזיק הרמקולים והסר אותו מלוח המערכת.
3. הסר את ארבעת הברגים (M3x4) שמהדקים את לוח המערכת למארז.
4. הסר את שלושת הברגים (M2x4) שמהדקים את לוח המערכת למארז.
5. החלק והרם את לוח המערכת, והוצא אותו מהמארז.

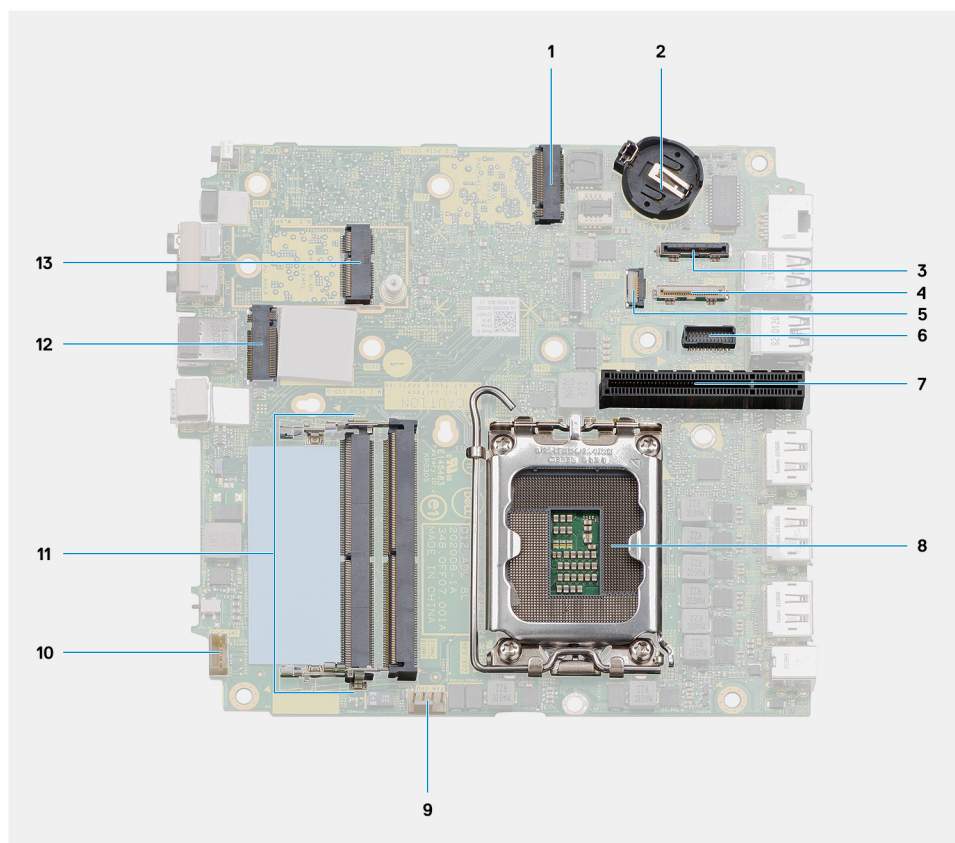
התקנת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

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

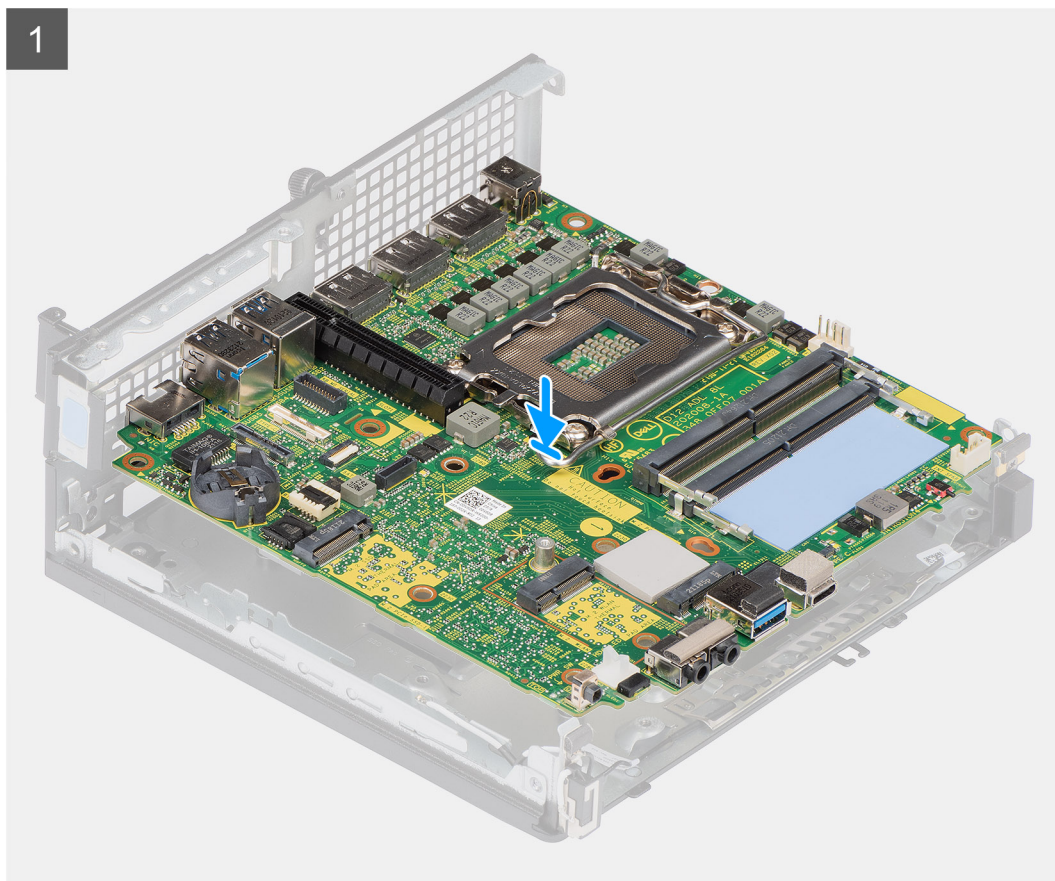
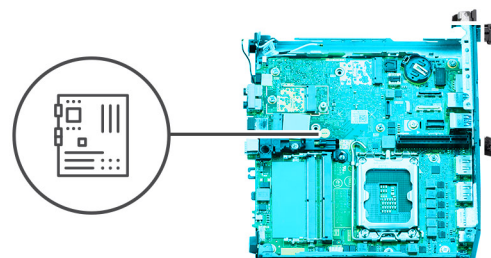
אודות משימה זו

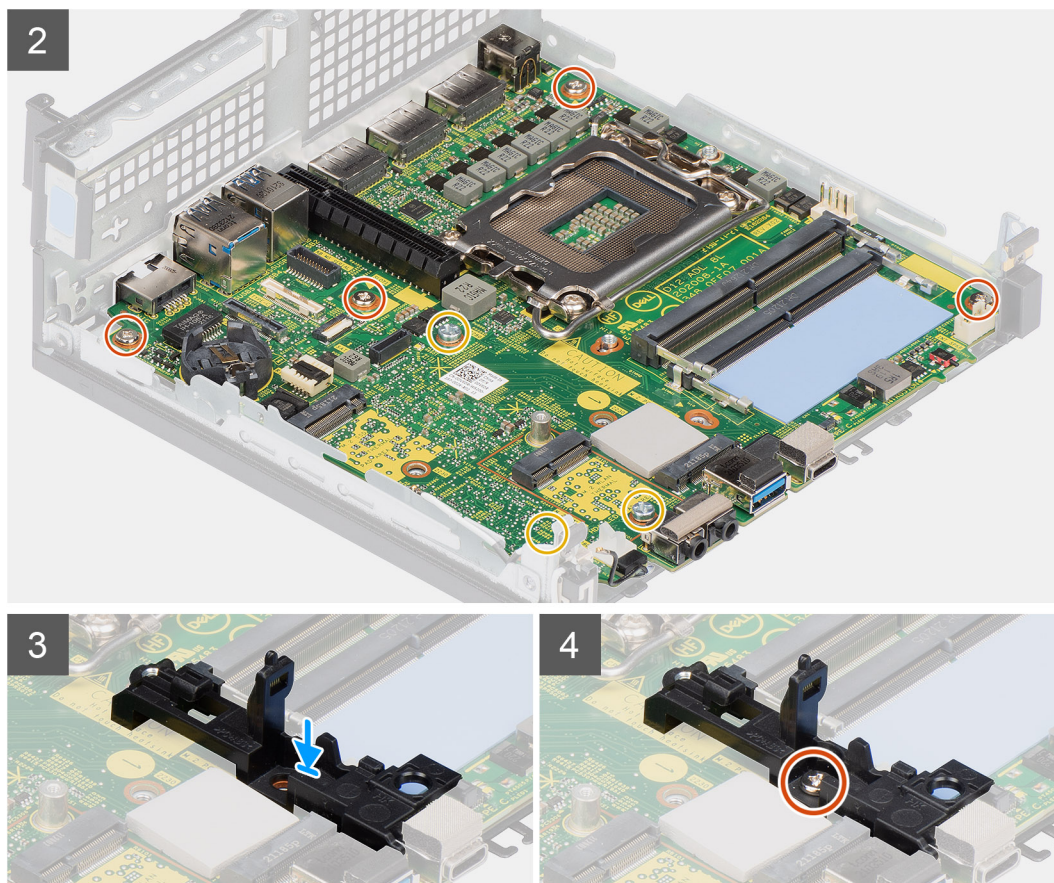
התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.



1. מחבר PCIe של כונן solid-state מסוג M.2 2230/2280 (חריץ SSD-1) 2. סוללת מטבע
3. מחבר יציאת וידאו אופציונלי 4. מחבר USB Type-C
5. מחבר FFC של SATA 6. מחבר יציאה טורית למקלדת ועכבר
7. חריץ PCIe x8 מדור שלישי 8. מעבד
9. מחבר מאוורר המעבד 10. מחבר רמקול פנימי
11. מזדולי זיכרון 12. מחבר PCIe של כונן solid-state מסוג M.2 2230/2280 (חריץ SSD-2)
13. מחבר M.2 WLAN

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





שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבלוח המערכת עם חורי הברגים שבמארז.
2. הברג בחזרה את שלושה הברגים (M2x4) כדי להדק את לוח המערכת למארז.
3. הברג בחזרה את שלושה הברגים (M3x4) כדי להדק את לוח המערכת למארז.
4. ישר את חור הבורג שבמחזיק הרמקולים עם חור הבורג שבלוח המערכת.
5. הברג בחזרה את הבורג היחיד (M3x4) כדי להדק את מחזיק הרמקול ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את האנטנה הפנימית.
2. התקן את מודול החוץ.
3. התקן את גוף הקירור.
4. התקן את מודול הקלט/פלט האופטי.
5. התקן את כונן ה-Solid State.
6. התקן את כרטיס ההגברה.
7. התקן את מודולי הזיכרון.
8. התקן את מאוורר המעבד.
9. התקן את המעבד.
10. התקן את הרמקול.
11. התקן את הכרטיס האלחוטי.
12. התקן את מכלול הכונן הקשיח.
13. התקן את כיסוי הצד.
14. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

אנטנות פנימיות

הסרת האנטנה הפנימית – מיקום 1

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את מכלול הכונן הקשיח.
4. הסר את כרטיס האלחוט.
5. הסר את הרמקול.
6. הסר את מאוורר המעבד.
7. הסר את מודולי הזיכרון.
8. הסר את כרטיס ההגבהה.
9. הסר את כונן המצב המוצק.
10. הסר את מודול הקלט/פלט האופציונלי.
11. הסר את גוף הקירור.
12. הסר את מודול החוצץ.
13. הסר את לוח המערכת.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום האנטנה הפנימית, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.

שלבים

1. שלוף את כבל האנטנה ממכונני הנייטוב מתחת למגן ה-EMI יחד עם המארז באמצעות להב פלסטיק.
2. הסר את הבורג היחיד (M3x3) שמהדק את האנטנה הפנימית למארז.
3. הסר את הצלעות של מחזיק האנטנה מהחורים שבמארז.
4. הרם את מודול האנטנה הפנימית אל מחוץ למארז.

התקנת האנטנה הפנימית – מיקום 1

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגת את מיקום האנטנה הפנימית. ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

שלבים

1. הסר את סרט ההדבקה של כבל אנטנת AUX.
2. ישר את חורי הברגים שבמארז עם חור הבורג במודול שבמודול האנטנה הפנימית.
3. הכנס את הצלעות של מחזיק האנטנה לחורים שבמארז.
4. הברג בחזרה את הבורג היחיד (M3x3) כדי להדק את האנטנות הפנימיות למארז.
5. נתב את כבל האנטנה דרך מכונני הנייטוב המתכתיים מתחת למגן ה-EMI יחד עם המארז באמצעות להב פלסטיק.

השלבים הבאים

1. התקן את לוח המערכת.
2. התקן את מודול החוצץ.
3. התקן את גוף הקירור.
4. התקן את מודול הקלט/פלט האופציונלי.
5. התקן את כונן ה-Solid State.
6. התקן את כרטיס ההגבהה.

7. התקן את מודולי הזיכרון.
8. התקן את מאוורר המעבד.
9. התקן את הרמקול.
10. התקן את הכרטיס האלחוט.
11. התקן את מכלול הכונן הקשיח.
12. התקן את כיסוי הצד.
13. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הסרת האנטנה הפנימית – מיקום 2

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את מכלול הכונן הקשיח.
4. הסר את כרטיס האלחוט.
5. הסר את הרמקול.
6. הסר את מאוורר המעבד.
7. הסר את מודולי הזיכרון.
8. הסר את כרטיס ההגבהה.
9. הסר את כונן המצב המוצק.
10. הסר את מודול הקלט/פלט האופציונלי.
11. הסר את גוף הקירור.
12. הסר את מודול החוצץ.
13. הסר את לוח המערכת.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום האנטנה הפנימית, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.

שלבים

1. הסר את הבורג היחיד ($M2 \times 3.5$) שמהדק את מגן כרטיס האלחוט ללוח המערכת.
2. הסר את מגן כרטיס האלחוט מכרטיס האלחוט.
3. הסר את הבורג ($M2 \times 3.5$) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט.
4. נתק את כבלי האנטנה מהמחברים בכרטיס האלחוט.
5. החלק את כרטיס האלחוט והסר אותו מלוח המערכת.
6. חלץ את מכווני הניתוב המתכתיים ושלוף את כבלי האנטנה מהמארז.
7. הסר את שני הברגים ($M3 \times 3$) שמהדקים את האנטנות הפנימיות למארז.
8. הרם את האנטנות הפנימיות והוצא אותן מהמחשב.

התקנת האנטנה הפנימית – מיקום 2

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגת את מיקום האנטנה הפנימית, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

שלבים

1. הסר את סרט ההדבקה, ויישר את חור הבורג של מודול האנטנה עם חור הבורג שבמארז.
2. הברג בחזרה את שני הברגים ($M3 \times 3$) כדי להדק את האנטנות הפנימיות למארז.
3. נתב את כבל האנטנה דרך מכווני הניתוב המתכתיים.
4. יש לחבר את כבלי האנטנה לכרטיס האלחוט.

5. הנח את תושבת כרטיס האלחוט כדי להדק את כבלי האנטנה.
6. יש ליישר את החרץ בכרטיס האלחוט עם הלשונית שבחרץ כרטיס האלחוט. הכנס את כרטיס האלחוט למחבר שבלוח המערכת.
7. הברג בחזרה את הבורג (M2x3.5) כדי להדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט.
8. ישר את מגן כרטיס האלחוט ומקם אותו על כרטיס האלחוט.
9. הברג בחזרה את הבורג היחיד (M2x3.5) כדי להדק את מגן כרטיס האלחוט ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח המערכת**.
2. התקן את **מודול החוץ**.
3. התקן את **גוף הקירור**.
4. התקן את **מודול הקלט/פלט האופציונלי**.
5. התקן את **כונן ה-Solid State**.
6. התקן את **כרטיס ההגבהה**.
7. התקן את **מודולי הזיכרון**.
8. התקן את **מאוורר המעבד**.
9. התקן את **הרמקול**.
10. התקן את **הכרטיס האלחוט**.
11. התקן את **מכלול הכונן הקשיח**.
12. התקן את **כיסוי הצד**.
13. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

הסרת אנטנת ה-SMA – מיקום 3

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הצד**.
3. הסר את **מכלול הכונן הקשיח**.
4. הסר את **הרמקול**.
5. הסר את **מכלול המאווררים**.
6. הסר את **מודולי הזיכרון**.
7. הסר את **כרטיס ההגבהה**.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום אנטנת ה-SMA, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.

שלבים

1. הסר את **כיסוי מגן הכבלים מאנטנת ה-SMA**.
2. שחרר את האום באמצעות מפתח ברגים 8 מ"מ או באמצעות מברג אוטומטי.
3. הסר מודול אנטנת ה-SMA מהכיסוי התחתון שבתוך המארז.
4. הסר את הבורג היחיד (M2x3.5) שמהדק את מגן כרטיס האלחוט ללוח המערכת.
5. הסר את מגן כרטיס האלחוט מכרטיס האלחוט.
6. שלוף את כבלי האנטנה משלושת מכווני הניתוב שבצידי לוח המערכת.
7. הסר את הבורג (M2x3.5) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט.
8. נתק את כבלי האנטנה מהמחברים בכרטיס האלחוט.
9. החלק את כרטיס האלחוט והסר אותו מלוח המערכת.
10. שלוף את כבלי האנטנה הפנימית במיקום 1 ובמיקום 2 ממכווני הניתוב שבמארז.

התקנת אנטנת ה-SMA – מיקום 3

תנאים מוקדמים

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

התמונה הבאה מציגה את מיקום אנטנת ה-SMA ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

שלבים

1. נתב את כבלי האנטנה הפנימית במיקום 1 ובמיקום 2 דרך מכווני הניתוב שבמארז.
2. יש לחבר את כבלי האנטנה לכרטיס האלחוט.
3. הנח את תושבת כרטיס האלחוט כדי להדק את כבלי האנטנה.
4. יש ליישר את החריוץ בכרטיס האלחוט עם הלשונית שבחריוץ כרטיס האלחוט. הכנס את כרטיס האלחוט למחבר שבלוח המערכת.
5. הברג בחזרה את הבורג (M2x3.5) כדי להדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט.
6. נתב את כבלי האנטנה דרך שלושת מכווני הניתוב שבצידי לוח המערכת.
7. ישר את מגן כרטיס האלחוט ומקם אותו על כרטיס האלחוט.
8. הברג בחזרה את הבורג היחיד (M2x3.5) כדי להדק את מגן כרטיס האלחוט ללוח המערכת.
9. הסר את כיסוי מגן הכבלים מאנטנת ה-SMA.
10. השתמש במברג כדי להסיר את פס הסגירה העליון בחורי אנטנת ה-SMA שבמארז.
11. הכנס את מודול אנטנת ה-SMA דרך הכיסוי התחתון שבתוך המארז.
12. חזק את האום באמצעות מפתח ברגים 8 מ"מ או באמצעות מברג אוטומטי.
13. החזר את כיסוי מגן הכבלים למקומו באנטנת ה-SMA.

השלבים הבאים

1. התקן את [כרטיס ההגבהה](#).
2. התקן את [מודולי הזיכרון](#).
3. התקן את [מכלול המאווררים](#).
4. התקן את [הרמקול](#).
5. התקן את [מכלול הכונן הקשיח](#).
6. התקן את [כיסוי הצד](#).
7. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

מנהלי התקנים והורדות

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

הגדרת ה-BIOS

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

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

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

השתמש בתוכנית ההגדרה של BIOS למטרות הבאות:

- לקבל מידע על החומרה המותקנת במחשב, כגון נפח זיכרון ה-RAM וגודל הכונן הקשיח.
- לשנות את מידע תצורת המערכת.
- להגדיר או לשנות אפשרות שנתונה לבחירת המשתמש כגון 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 3. מקשי ניווט

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

תפריט אתחול חד פעמי

כדי להיכנס לתפריט אתחול חד-פעמי, הפעל את המחשב, ולאחר מכן הקש על F12 באופן מיידי.

הערה מומלץ לכבות את המחשב אם הוא מופעל.

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

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

הערה XXX הוא מספר כונן ה-SATA.

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

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

אפשרויות הגדרת המערכת

הערה בהתאם למערכת שלך ולהתקנים שהותקנו בה, ייתכן שחלק מהפריטים הרשומים בסעיף זה לא יופיעו.

טבלה 4. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

סקירה	
Latitude 3320	
מציג את מספר גרסת ה-Bios.	BIOS Version (גרסת BIOS)
מציג את תג השירות של המערכת.	Service Tag (תגית שירות)
מציג את תג הנכס של המערכת.	Asset Tag (תג נכס)
מציג את תאריך הייצור של המערכת.	Manufacture Date (תאריך ייצור)
מציג את תאריך הבעלות של המערכת.	Ownership Date (תאריך בעלות)
מציג את קוד השירות המהיר של המערכת.	Express Service Code (קוד שירות מהיר)
מציג את תג הבעלות של המערכת.	Ownership Tag (תג בעלות)
מציג האם עדכון קושחה החתום מופעל במערכת.	עדכון קושחה חתום
Battery Information	
מראה שהסוללה היא ראשית.	ראשית
מציג את רמת הסוללה של המערכת.	רמת סוללה
מציג את מצב הסוללה של המערכת.	מצב הסוללה
מציג את תקינות הסוללה של המערכת.	תקינות
מציין האם מתאם AC מחובר או לא.	מתאם AC
Processor Information (פרטי מעבד)	
אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.	Processor Type (סוג מעבד)
הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.	Maximum Clock Speed (מהירות שעון מקסימלית)
הצגת המהירות המינימלית של שעון המעבד.	Minimum Clock Speed (מהירות שעון מינימלית)
הצגת מהירות שעון המעבד הנוכחי.	Current Clock Speed (מהירות שעון נוכחית)
הצגת מספר הליבות במעבד.	Core Count (מספר הליבות)
מציג את קוד הזיהוי של המעבד.	Processor ID (זיהוי מעבד)
הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.	Processor L2 Cache (מטמון L2 של המעבד)
הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.	Processor L3 Cache (מטמון L3 של המעבד)
מציג את גרסת ה-microcode.	מהדורת מיקרו-קוד
מציג האם המעבד הוא בעל יכולת hyper-threading (HT).	בעל יכולת Hyper-Threading של Intel
מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.	64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)
Memory Information (מידע אודות זיכרון)	
מציג את נפח זיכרון המערכת הכולל המותקן.	Memory Installed (זיכרון מותקן)
מציג את נפח זיכרון המערכת הכולל הזמין.	Memory Available (זיכרון זמין)

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

סקירה	
Memory Speed (מהירות זיכרון)	הצגת מהירות הזיכרון.
Memory Channel Mode (מצב ערוץ זיכרון)	הצגת מצב ערוץ בודד או מצב ערוץ כפול.
Memory Technology (טכנולוגיית זיכרון)	מציג את הטכנולוגיה שמשמשת עבור הזיכרון.
Device Information (מידע אודות התקנים)	
Panel Type (סוג לוח)	מציג את סוג הלוח של המערכת.
Video Controller (בקר וידאו)	מציג את סוג בקר הווידאו של המערכת.
Video Memory (זיכרון וידאו)	מציג מידע על זיכרון הווידאו של המערכת.
Wi-Fi Device (מכשיר Wi-Fi)	מציג את המידע על המכשיר האלחוטי של המערכת.
Native Resolution (רזולוציה טבעית)	מציג את הרזולוציה המקורית של המערכת.
Video BIOS Version (גרסת BIOS למסך)	מציג את גרסת ה-BIOS לווידיאו של המערכת.
Audio Controller (בקר שמע)	מציג את פרטי בקר השמע של המערכת.
Bluetooth Device (מכשיר Bluetooth)	מציג את המידע על מכשיר ה-Bluetooth של המערכת.

טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול

תצורת אתחול	
Boot Sequence	
Boot Mode (מצב אתחול)	מציג את מצב האתחול.
Boot Sequence	מציג את רצף האתחול.
Secure Digital (SD) Card Boot	הפעלה או השבתה של אתחול קריאה בלבד מכרטיס ה-SD.
	כברירת מחדל, האפשרות אתחול כרטיס דיגיטלי מאובטח (SD) אינה מופעלת.
Secure Boot (אתחול מאובטח)	
Enable Secure Boot	אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את תכונת האתחול המאובטח.
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Secure Boot Mode	הפעלה או השבתה של אפשרויות מצב האתחול המאובטח.
	כברירת מחדל, האפשרות מצב פריסה מופעלת.
Expert Key Management (מומחיות בניהול מפתחות)	
Enable Custom Mode	הפעל או השבת מצב מותאם אישית.
	כברירת מחדל, האפשרות מצב מותאם אישית אינה מופעלת.
Custom Mode Key Management (התאמה אישית של מצב Key Management)	בחר את הערכים המותאמים אישית עבור Expert Key Management.

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התקנים משולבים

התקנים משולבים	
שעה/תאריך	מציג את התאריך הנוכחי בתבנית MM/DD/YY ואת השעה הנוכחית בתבנית HH:MM:SS AM/PM.
מצלמה	הפעלה או השבתה של המצלמה.
	כברירת מחדל, האפשרות הפעל מצלמה מופעלת.
שמע	מפעיל או משבית את בקר השמע המשולב.
Enable Audio (אפשר שמע)	כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התקנים משולבים (המשך)

התקנים משולבים	
- הפעלה או השבתה של אתחול מהתקני אחסון בנפח גדול מסוג USB המחוברים ליציאות USB חיצוניות. - כברירת מחדל, האפשרות הפעל יציאות USB חיצוניות מופעלת. - מפעיל או משבית אתחול מהתקני USB לאחסון נפח גבוה, כגון כונן קשיח חיצוני, כונן אופטי וכונן USB. - כברירת מחדל, האפשרות הפעל תמיכה באתחול USB מופעלת.	תצורת USB
- השבתת האפשרות USB4 PCIE Tunneling. - כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	Disable USB4 PCIE Tunneling
- הפעלה או השבתה של פעולת יציאת Type-C לווידאו או לחשמל בלבד. - כברירת מחדל, האפשרות וידאו/חשמל בלבד ביציאות Type-C מושבתת.	וידאו/אספקת חשמל בלבד ביציאות Type-C

טבלה 7. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון

אחסון	
- מגדיר את מצב הפעולה של בקר התקן האחסון המשולב. - כברירת מחדל, האפשרות RAID On מופעלת.	פעולת SATA/NVMe פעולת SATA/NVMe
- דף זה מאפשר לך להפעיל את הכוננים המשולבים. - כברירת מחדל, האפשרות M.2 PCIe SSD מופעלת.	ממשק אחסון Port Enablement
- הפעל או השבת את טכנולוגיית הבקרה והדיווח של הניטור העצמי (SMART) במהלך הפעלת המערכת. - כברירת מחדל, האפשרות הפעל אפשרות דיווח חכם מושבתת.	SMART Reporting Enable SMART Reporting (אפשר דיווח SMART)
- מציג את המידע על כונן SSD מסוג M.2 PCIe של המערכת. - מציג את המידע על התקן SSD מסוג M.2 PCIe של המערכת.	מידע על הכונן M.2 PCIe SSD (כונן SSD מסוג M.2 PCIe) סוג התקן
- הפעל או השבת את כרטיס ה-SD. - כברירת מחדל, האפשרות הפעל כרטיס (SD) Secure Digital מופעלת. - הפעלה או השבתה של מצב קריאה בלבד של כרטיס ה-SD. - כברירת מחדל, האפשרות מצב קריאה בלבד של כרטיס ה-SD Secure Digital אינה מופעלת.	Enable MediaCard כרטיס (SD) Secure Digital Secure Digital (SD) Card read only mode (מצב קריאה בלבד של כרטיס SD)

טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט תצוגה

צג	
- מאפשר להגדיר את בהירות המסך כאשר המערכת פועלת באמצעות סוללה. - מאפשר להגדיר את בהירות המסך כאשר המערכת פועלת באמצעות מתח AC. - הפעלה או השבתה של תכונת EcoPower בלוח. EcoPower יכולה לשפר את חיי הסוללה של המערכת על-ידי הפחתת בהירות המסך כאשר ניתן.	בהירות הצג בהירות בפעולה באמצעות סוללה בהירות במתח AC EcoPower

טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט תצוגה (המשך)

צג	
כברירת מחדל, האפשרות Enable EcoPower מופעלת.	
הפעלה או השבתה של לוגו המסך המלא.	Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	

טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט חיבור

חיבור	
	Wireless Device Enable
הפעלה או השבתה של התקן ה-WLAN הפנימי.	WLAN
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
הפעלה או השבתה של התקן ה-Bluetooth הפנימי	Bluetooth
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
הפעלה או השבתה של ערימת רשת UEFI ושליטה בבקר ה-LAN המובנה.	Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)
כברירת מחדל, האפשרות הפעל מחסנית רשת של UEFI מופעלת.	
	תכונת אתחול HTTPs
הפעלה או השבתה של תכונת אתחול HTTPs.	HTTPs אתחול
כברירת מחדל, האפשרות אתחול HTTPs מושבתת.	

טבלה 10. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט צריכת החשמל

חשמל	
מאפשר למערכת להיות מופעלת באמצעות סוללה במהלך שעות השיא של צריכת חשמל. השתמש בטבלה התחלת טעינה מותאמת אישית ובטבלה עצירת טעינה מותאמת אישית , כדי למנוע שימוש במתח חילופין בין שעות מסוימות בכל יום.	תצורת הסוללה
כברירת מחדל, האפשרות Adaptive (ניתן להתאמה) מופעלת.	
הפעלה או השבתה של הגדרות תצורה מתקדמות של טעינת הסוללה.	תצורה מתקדמת
כברירת מחדל, האפשרות הפעל Advanced Battery Charge Configuration (הגדרות תצורה מתקדמות של טעינת הסוללה) מושבתת.	Enable Advanced Battery Charge Configuration
מאפשר למערכת להיות מופעלת באמצעות סוללה במהלך שעות השיא של צריכת חשמל.	Peak Shift
כברירת מחדל, האפשרות Enable Peak Shift (הפעל חיסכון בשעות צריכת שיא) מופעלת.	Enable Peak Shift (אפשר חיסכון בשעות צריכה גבוהה)
מאפשר את ניהול החום של מאוורר הצינון והמעבד כדי לכוון את ביצועי המערכת, הרעש והטמפרטורה.	ניהול תרמי
כברירת מחדל, האפשרות ממוטב מופעלת.	
כאשר מופעלת, ניתן להשתמש בהתקני ה-USB כגון עכבר או מקלדת כדי להעיר את המערכת ממצב המתנה, מצב שינה ומצב כבוי.	USB Wake Support
הערה תכונה זו מחייבת השבתה של Deep Sleep Control.	Enable USB Wake Support (אפשר תמיכה בהתעוררות עם חיבור USB)
הערה תכונה זו פעילה רק כאשר מתאם AC מחובר. אם מתאם AC מוסר לפני כניסה למצב המתנה, ה-BIOS ינתק את הזרם מכל יציאות ה-USB כדי לשמר את מתח הסוללה.	
כברירת מחדל, האפשרות Enable USB Wake Support מושבתת.	
כשאפשרות זו מופעלת, חיבור לעגינת USB-C של Dell יוציא את המערכת ממצב המתנה, ממצב שינה או ממצב כבוי.	Wake on Dell USB-C Dock (יציאה ממצב שינה בתחנת העגינה בחיבור USB-C של Dell)

טבלה 10. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט צריכת החשמל (המשך)

חשמל	
כברירת מחדל, האפשרות Wake on Dell USB-C Dock (יציאה ממצב שינה בתחנת העגינה בחיבור USB-C של Dell) מופעלת. מאפשרת לחסום את הכניסה למצב שינה (S3) במערכת ההפעלה. כברירת מחדל, האפשרות חוסם שינה מושבתת.	Block Sleep
הפעלה או השבתה של מתג המכסה. כברירת מחדל, האפשרות מתג המכסה מופעלת. כאשר מופעלת, ניתן להפעיל את המערכת ממצב כבוי בכל פעם שהמכסה נפתח. כברירת מחדל, האפשרות Power On Lid Open מופעלת.	Lid Switch מתג מכסה מופעל Power On Lid Open
הפעלה או השבתה של התמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift. כברירת מחדל, האפשרות טכנולוגיית Intel Speed Shift מופעלת.	Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift)

טבלה 11. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
מאפשרת להפעיל או להשבית את נראות ה-TPM עבור מערכת ההפעלה. כברירת מחדל, האפשרות TPM 2.0 Security פועלת מופעלת.	TPM 2.0 Security TPM 2.0 Security פועלת
מאפשר לך לקבוע האם היררכיית ההסבה של Trusted platform Module (TPM) זמינה למערכת ההפעלה. כברירת מחדל, האפשרות Attestation Enable (אפשר אישור) מופעלת.	Attestation מופעלת
מאפשר לך לקבוע האם היררכיית האחסון של Trusted platform Module (TPM) זמינה למערכת ההפעלה. כברירת מחדל, האפשרות Key Storage Enable (האחסון המרכזי מופעל) מופעלת.	האחסון המרכזי מופעל
כאשר מופעלת, ה-BIOS וה-TPM ישתמשו באלגוריתם Hash מסוג SHA-256 כדי להרחיב את המידות לתוך ה-TPM PCR's במהלך אתחול ה-BIOS. כברירת מחדל, האפשרות SHA-256 מופעלת.	SHA-256
מאפשר לנקות את פרטי הבעלים של TPM, ומחזיר את ה-TPM למצב ברירת המחדל. כברירת מחדל, האפשרות נקות מושבתת.	Clear (נקות)
שולט בממשק הנוכחות הפיזית (PPI) של ה-TPM. כברירת מחדל, האפשרות PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות ניקוי) מושבתת.	PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI)
הפעלה או השבתה של הגנות UEFI נוספות עבור SMM Security Mitigation. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	SMM Security Mitigation
הפעלה או השבתה של מחיקת הנתונים באתחול הבא. האפשרות Start Data Wipe מושבתת כברירת מחדל.	Data Wipe on Next Boot Start Data Wipe
הפעלה, השבתה או השבתה לצמיתות של ממשק מודול BIOS של השירות האופציונלי Absolute Persistence Module של Absolute Software. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	Absolute

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

Security (אבטחה)	
אזהרה ניתן לבחור באפשרות 'מושבת לצמיתות' פעם אחת בלבד. כאשר האפשרות 'מושבת לצמיתות' נבחרת, לא ניתן להפעיל מחדש את Absolute Persistence. לא ניתן לבצע שינויים נוספים למצב 'מופעל/מושבת'. הערה האפשרויות 'מופעל/מושבת' לא יהיו זמינות כאשר Computrace נמצא במצב פעיל. קובעת אם המערכת תציג הנחיה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת (אם הוגדרה) בעת אתחול להתקן עם נתיב אתחול UEFI מתפריט אתחול F12. כברירת מחדל, האפשרות תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי מופעלת.	UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)

טבלה 12. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט סיסמאות

סיסמאות	
הגדר, שנה או מחק את סיסמת מנהל המערכת. הגדר, שנה או מחק את סיסמת המערכת. הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת NVMe SSD0. מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות גדולה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת. מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות קטנה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת. מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות ספרה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת. מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות תו מיוחד אחד. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת. קובע את מספר התווים המינימלי המותר עבור סיסמאות. כאשר אפשרות זו מופעלת, היא מבקשת להזין סיסמת מערכת וסיסמת כונן קשיח פנימי כאשר המערכת מופעלת ממצב כבוי. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת מסומנת.	Admin Password System Password NVMe SSD0 Password Configuration אות באותיות גדולות אות באותיות קטנות ספרה תו מיוחד מינימום תווים Password Bypass שינויי סיסמה Enable Non-Admin Password Changes
Admin Setup Lockout	
מאפשרת למנהלי מערכת לשלוט באופן שבו המשתמשים שלהם יכולים לגשת להגדרת ה-BIOS. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	Enable Admin Setup Lockout (הפעל נעילת הגדרות על-ידי מנהל מערכת)
Master Password Lockout	
כאפשרות זו מופעלת, היא משביתה את התמיכה בסיסמה ראשית. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	Enable Master Password Lockout (הפעל נעילת סיסמה ראשית)
מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי PSID שאינו של מנהל מערכת	
שולט בגישה של החזרה למצב קודם על ידי מזהה האבטחה הפיזי (PSID) של הכוננים הקשיחים משורת הפקודה של Dell Security Manager.	כאפשרות זו מופעלת היא מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי PSID שאינו של מנהל מערכת

טבלה 12. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט סיסמאות (המשך)

סיסמאות
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.

טבלה 13. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט עדכון, שחזור

עדכון, שחזור	
אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI. הערה השבתת אפשרות זו תחסום עדכוני BIOS משירותים כגון Microsoft Windows Update ו-Linux Vendor Firmware Service (LVFS) Update. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת. מאפשרת למשתמש להתאושש מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או מכונן USB חיצוני. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת. הערה שחזור BIOS מכונן קשיח אינו זמין עבור כוננים עם הצפנה עצמית (SED). שדה זה שולט בביצוע עדכון של קושחת המערכת למהדורות קודמות. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת. הפעל או השבת את זרימת האתחול לכלי שחזור מערכת הפעלה של SupportAssist באירוע של שגיאות מערכת מסוימות. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת. הפעלה או השבתה של שחזור מערכת ההפעלה של שירות ענן אם מערכת ההפעלה הראשית חווה מספר כשלים השווה או הגדול מהערך שצוין כסף התאוששות על ידי Dell Auto מערכת הפעלה, ומערכת ההפעלה של השירות המקומי אינה מאותחלת או שאינה מותקנת. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת. שולטת בזרימת האתחול האוטומטית עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של Dell. כברירת מחדל, ערך הסף מוגדר ל-2.	UEFI Capsule Firmware Updates BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח) BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS) Allow BIOS Downgrade (אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS) SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist) BIOSConnect סף שחזור מערכת ההפעלה אוטומטי של Dell

טבלה 14. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול מערכות

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

טבלה 15. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מקלדת

מקלדת
Numlock Enable מאפשר להפעיל או להשבית את פונקציית Numlock בעת אתחול המחשב. כברירת מחדל, האפשרות Fn Lock Options מופעלת.

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

מקלדת	
Fn Lock Options	כברירת מחדל, האפשרות 'Fn' מופעלת.
מצב נעילה	כברירת מחדל, האפשרות Lock Mode Secondary מופעלת. באמצעות אפשרות זו, המקשים F1-F2 סורקים את הקוד עבור הפונקציות המשניות שלהם.

טבלה 16. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות לפני אתחול

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

טבלה 17. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט וירטואליזציה

וירטואליזציה	
Intel Virtualization Technology	הפעל את Intel Virtualization Technology (VT)
	כאשר אפשרות זו מופעלת, המערכת תוכל להפעיל צג מחשב וירטואלי (VMM).
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
VT for Direct I/O	כאשר אפשרות זו מופעלת, המערכת תוכל להפעיל טכנולוגיית וירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר (VT-d).
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
טכנולוגיית Trusted Execution (TXT) של Intel	
הפעלת טכנולוגיית Trusted Execution (TXT) של Intel	אפשרות זו קובעת האם Virtual Machine Monitor (צג מחשב וירטואלי מדיד) (MVMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית Trusted Execution של Intel. יש להפעיל את הפריטים הבאים כדי להפעיל את Intel TXT.
	- Trusted Platform Module (TPM) - Intel Hyper-Threading (טכנולוגיית Hyper-Threading של Intel) - כל ליבות המעבד (תמיכה בליבות מרובות) - Intel Virtualization Technology - Intel VT עבור קלט/פלט ישיר
	כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.

טבלה 18. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים

Performance (ביצועים)	
תמיכה בריבוי ליבות	מאפשרת לשנות את מספר ליבות ה-CPU הזמינות עבור מערכת ההפעלה.
Active Cores	

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

Performance (ביצועים)	
כברירת מחדל, האפשרות כל הליבות מופעלות.	Intel SpeedStep Enable Intel SpeedStep Technology
מאפשר למערכת להתאים באופן דינמי את מתח המעבד ותדירות הליבות, פעולה המפחיתה את צריכת החשמל הממוצעת והפקת החום. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
מאפשרת למעבד להכנס ולצאת ממצב צריכת חשמל נמוכה. כאשר האפשרות מושבתת, היא משביתה את כל ה-C-States. כאשר האפשרות מופעלת, היא מפעילה כל ה-C-States שנתמכים על ידי ערכת השבבים או הפלטפורמה. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	C-States Control Enable C-State Control
הפעלה או השבתה של מצב Intel TurboBoost של המעבד. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	Intel Turbo Boost Technology (טכנולוגיית Intel של Turbo Boost) הפעל את Intel Turbo Boost Technology
הפעלה או השבתה של תכונת Hyper-Threading במעבד. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	Intel Hyper-threading הפעל את Intel Hyper-Threading Technology
הפעלה של יכולת מערכת ההפעלה לשפר יכולות כוונן של צריכת חשמל בהתאם לעומסי עבודה שזוהו. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	כוונן דינמי: למידת מכונה הפעל כוונן דינמי: למידת מכונה

טבלה 19. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

System Logs (יומני מערכת)	
מציג אירועי BIOS. כברירת מחדל, האפשרות Keep Log מופעלת.	יומן אירועי BIOS Clear Bios Event Log
מציג אירועים תרמיים. כברירת מחדל, האפשרות Keep Log מופעלת.	יומן אירועים תרמיים Clear Thermal Event Log
מציגה אירועי צריכת חשמל. כברירת מחדל, האפשרות Keep Log מופעלת.	Power Event Log נקד יומן אירועי חשמל
מציג את הפרטים לגבי רישוי המערכת.	פרטי רישוי

עדכון ה-BIOS

עדכון ה-BIOS ב-Windows

אודות משימה זו

התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאתחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש לא נחוצה של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

שלבים

1. עבור אל www.dell.com/support.
 2. לחץ על **תמיכה במוצר**. בתיבה **חפש תמיכה**, הזן את תגית השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **חפש**.
 3. 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 התיקיה שבה שמרת את קובץ עדכון ה-BIOS.
 8. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ עדכון ה-BIOS ופעל על פי ההוראות שבמסך.
- למידע נוסף, עיין במאמר 000124211 בכתובת www.dell.com/support.

עדכון ה-BIOS ב-Ubuntu ו-Linux

כדי לעדכן את ה-BIOS של המערכת במחשב שמותקנות בו Ubuntu או Linux, עיין במאמר Knowledge Base 000131486 בכתובת www.dell.com/support.

עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows

אודות משימה זו

התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאתחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש לא נחוצה של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

שלבים

1. בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 6 בסעיף **עדכון ה-BIOS ב-Windows** כדי להוריד את קובץ תוכנית ההגדרה המעודכן ביותר של ה-BIOS.
2. צור כונן USB ניתן לאתחול. לקבלת מידע נוסף, עיין במאמר Knowledge Base 000145519 בכתובת www.dell.com/support.
3. העתק את קובץ תוכנית הגדרת ה-BIOS לכונן ה-USB הניתן לאתחול.
4. חבר את כונן ה-USB הניתן לאתחול למחשב שזקוק לעדכון ה-BIOS.
5. הפעל מחדש את המחשב ולחץ על **F12**.
6. בחר בכונן ה-USB **בתפריט האתחול החד-פעמי**.
7. הקלד את שם הקובץ של תוכנית הגדרת ה-BIOS ולחץ על **הזן**.
8. **תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS** תופיע.
8. פעל לפי ההוראות על המסך כדי להשלים את עדכון ה-BIOS.

עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12

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

אודות משימה זו

התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאתחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש לא נחוצה של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר Knowledge: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

עדכון BIOS

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

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

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

עדכון מתוך תפריט האתחול החד-פעמי

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

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

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

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

שלבים

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

סימת המערכת וההגדרה

טבלה 20. סימת המערכת וההגדרה

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

באפשרותך ליצור סימת מערכת וסימת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

התראה תכונות הסימה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב.

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

הקצאת סיסמת הגדרת מערכת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

שלבים

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

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

שלבים

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

ניקוי הגדרות CMOS

אודות משימה זו

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

שלבים

1. הסר את **כיסוי הצד**.
2. הסר את **כרטיס ההגבהה**.
3. הסר את **סוללת המטבע**.
4. המתן דקה אחת.
5. החזר את **סוללת המטבע** למקומה.
6. החזר את **כרטיס ההגבהה** למקומו.
7. החזר את **כיסוי הצד** למקומו.

ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

אודות משימה זו

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

פתרון בעיות

אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist

אודות משימה זו

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

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

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

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

הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist

שלבים

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

נוריות אבחון המערכת

סעיף זה מציג את נוריות אבחון המערכת של Precision 3260 Compact.

טבלה 21. נוריות אבחון המערכת

הצעת פתרון	תיאור הבעיה	תבנית הבהוב	
		לבן	כתום
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל הבזק SPI בלתי הפיך	2	1
• הפעל את הכלי Dell Support Assist/Dell Diagnostics.	כשל CPU	1	2

הצעת פתרון	תיאור הבעיה	תבנית הבהוב	
		לכן	כתום
אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.			
- עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	כשל בלוח המערכת (כולל כשל BIOS או שגיאת ROM)	2	2
- ודא שמודול הזיכרון מותקן כהלכה. - אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.	לא זווה זיכרון/RAM	3	2
- אפס והחלף את מודולי הזיכרון בין החריצים. - אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.	כשל זיכרון/RAM	4	2
- אפס והחלף את מודולי הזיכרון בין החריצים. - אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.	הותקן זיכרון לא תקין	5	2
החזר את לוח המערכת למקומו.	שגיאת לוח מערכת/ערכת שבבים	6	2
- אתחל את חיבור הסוללה הראשית. - אם הבעיה נמשכת, החלף את הסוללה הראשית.	כשל בסוללת CMOS	1	3
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל ב-PCI או בכרטיס מסך/שבב	2	3
- עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	לא נמצאה תמונת שחזור של ה-BIOS	3	3
- עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	נמצאה תמונת שחזור של ה-BIOS, אך היא פגומה	4	3
- EC נתקל בכשל ברצף אספקת החשמל. - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	כשל במסילת אספקת החשמל	5	3
- לחץ על לחצן ההפעלה במשך יותר מ-25 שניות כדי לבצע איפוס RTC. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת. - נתק את כל מקורות אספקת החשמל (AC, סוללה, סוללת מטבע) ופרוק מתח סטטי על ידי לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך 3 עד 5 שניות כדי לוודא שכל המתח נפרק. - הפעל את 'שחזור BIOS מ-USB', והוראות זמינות באתר האינטרנט של התמיכה של Dell.	פגם ב-Flash אותר על ידי SBIOS.	6	3

הצעת פתרון	תיאור הבעיה	תבנית הבהוב	
		לכן	כתום
אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.			
- תום הזמן הקצוב להמתנה לתשובה של ME להודעת HECI - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	תום הזמן הקצוב להמתנה לתשובה של ME להודעת HECI.	7	3
	בעיה בחיבור כבל החשמל של ה-CPU	2	4

שחזור מערכת ההפעלה

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

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

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

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

איפוס Real Time Clock - RTC

פונקציית איפוס ה-RTC (Real Time Clock) (שעון זמן אמת) מאפשרת לך או לטכנאי השירות לשחזר את דגם ה-Latitude של Dell ואת מערכות Precision שהושקו לאחרונה ממצבי **No POST/No Boot/No Power**. באפשרותך ליזום את איפוס ה-RTC במערכת ממצב כבוי רק אם היא מחוברת למקור מתח ז"ח. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך 25 שניות. איפוס ה-RTC של המערכת מתרחש לאחר שחרור לחצן ההפעלה.

הערה אם מהמערכת מתנתקת ממקור המתח בזמן התהליך או אם לחצן ההפעלה מוחזק למשך יותר מ-40 שניות, תהליך איפוס ה-RTC מתבטל.

איפוס ה-RTC יחזיר את ה-BIOS להגדרות ברירת המחדל שלו, יגרום לביטול הקצאת המשאבים ל-Intel vPro ויאפס את הגדרות התאריך והשעה של המערכת. הפריטים הבאים לא יושפעו מאיפוס ה-RTC:

- Service Tag (תגית שירות)
- Asset Tag (תג נכס)
- Ownership Tag (תג בעלות)
- Admin Password
- System Password
- HDD Password
- Key Databases (מסדי הנתונים של מפתחות)
- System Logs (יומני מערכת)

הערה הקצאת חשבון vPro והסיסמה של מנהל ה-IT במערכת תבוטל. על המערכת לעבור את תהליך ההתקנה והגדרת התצורה כדי לחבר אותו מחדש לשרת ה-vPro.

הפריטים הבאים עשויים להתאפס (או שלא) בהתבסס על הבחירות המותאמות אישית של הגדרות ה-BIOS:

- רשימת אתחול
- Enable Legacy Option ROMs (הפעלת Option ROMs מדור קודם)
- Secure Boot Enable
- Allow BIOS Downgrade (אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS)

אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי

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

גיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi

אודות משימה זו

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

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

שלבים

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

קבלת עזרה ופנייה אל Dell

משאבי עזרה עצמית

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

טבלה 22. משאבי עזרה עצמית

משאבי עזרה עצמית	מיקום משאבים
מידע על מוצרים ושירותים של Dell	www.dell.com
יישום Dell שלי	
עצות	
פנה לתמיכה	בחיפוש Windows, הקלד Contact Support, והקש Enter.
עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
קבל גישה לפתרונות, כלי האבחון ומנהלי ההתקנים וההורדות המובילי, וקבלת מידע נוסף על המחשב באמצעות סרטונים, מדריכים ומסמכים.	מחשב Dell מזהה באופן ייחודי על-ידי תגית שירות או קוד שירות מהיר. כדי להציג משאבי תמיכה רלוונטיים עבור מחשב ה-Dell שלך, הזן את תגית השירות או את קוד השירות המהיר בכתובת www.dell.com/support . לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תגית השירות של המחשב שלך, ראה איתור תגית השירות במחשב .
מאמרי Knowledge Base של Dell עבור מגוון בעיות מחשב	1. עבור אל www.dell.com/support . 2. בשורת התפריטים שבחלק העליון של דף התמיכה, בחר באפשרות תמיכה < Knowledge Base . 3. בשדה החיפוש בדף ה-Knowledge Base, הקלד את מילת המפתח, הנושא או מספר הדגם ולאחר מכן לחץ או הקש על סמל החיפוש כדי להציג את המאמרים הקשורים.

פנייה אל Dell

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

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

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