

# Inspiron 3891

## מדריך שירות



## הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

<b>5</b>	<b>פרק 1: עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב</b>
5	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
5	הוראות בטיחות
6	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD
6	ערכת ESD לשירות בשטח
7	הובלת רכיבים רגישים לחשמל
7	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
<b>8</b>	<b>פרק 2: הסרה והתקנה של רכיבים</b>
8	כלי עבודה מומלצים
8	רשימת ברגים
10	רכיבי לוח מערכת
11	כיסוי שמאלי
11	הסרת הכיסוי השמאלי
11	התקנת הכיסוי השמאלי
12	כיסוי קדמי
12	הסרת הכיסוי הקדמי
13	התקנת הכיסוי הקדמי
14	מעטה מאוורר
14	הסרת חיפוי המאוורר
15	התקנת חיפוי המאוורר
16	מודולי זיכרון
16	הסרת מודולי הזיכרון
17	התקנת מודולי הזיכרון
18	כונן מצב מוצק
18	הסרת כונן ה-Intel Optane/Solid-State
19	התקנת כונן ה-Intel Optane / solid-state / מודול הזיכרון Intel Optane
21	סוללת מטבע
21	הסרת סוללת המטבע
21	התקנת סוללת המטבע
22	כרטיס אלחוט
22	הסרת כרטיס האלחוט
23	התקנת כרטיס האלחוט
25	מודולי האנטנה
25	הסרת מודולי האנטנה
26	התקנת מודולי האנטנה
27	כרטיס גרפי
27	הסרת הכרטיס הגרפי
28	התקנת הכרטיס הגרפי
30	כרטיס הרחבה ליציאה טורית וליציאה מקבילית
30	הסרת כרטיס ההרחבה של היציאה הטורית והיציאה המקבילית
31	התקנת כרטיס ההרחבה של היציאה הטורית והיציאה המקבילית
32	יחידת ספק כוח
32	הסרת יחידת ספק הכוח

33	.....	התקנת יחידת ספק הכוח
35	.....	כונן קשיח
35	.....	הסרת הכונן הקשיח
36	.....	התקנת הכונן הקשיח
38	.....	כונן אופטי
38	.....	הסרת הכונן האופטי
39	.....	התקנת הכונן האופטי
40	.....	מסגרת הכונן האופטי
40	.....	הסרת המסגרת של הכונן האופטי
41	.....	התקנת הכונן האופטי
41	.....	קורא כרטיסי מדיה
41	.....	הסרת קורא כרטיסי המדיה
42	.....	התקנת קורא כרטיסי המדיה
43	.....	מכלול המאוורר וגוף הקירור
43	.....	הסרת מכלול המאוורר וגוף הקירור
44	.....	התקנת מכלול המאוורר וגוף הקירור
45	.....	מעבד
45	.....	הסרת המעבד
47	.....	התקנת המעבד
48	.....	לוח המערכת
48	.....	הסרת לוח המערכת
51	.....	התקנת לוח המערכת

**פרק 3: מנהלי התקנים והורדות**..... 55

**פרק 4: הגדרת מערכת**..... 56

56	.....	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS
56	.....	מקשי ניווט
56	.....	Boot Sequence
57	.....	אפשרויות הגדרת המערכת
66	.....	סיסמת המערכת וההגדרה
67	.....	הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה
67	.....	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת
67	.....	עדכון ה-BIOS
67	.....	עדכון ה-BIOS ב-Windows
68	.....	עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows
68	.....	עדכון ה-BIOS ב-Linux ו-Ubuntu
68	.....	עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12

**פרק 5: פתרון בעיות**..... 69

69	.....	נוריות אבחון המערכת
69	.....	שחזור מערכת ההפעלה
70	.....	כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi
70	.....	איפוס Real-Time Clock (איפוס RTC)
70	.....	הודעות שגיאה לאבחון
73	.....	הודעות שגיאה של המערכת

**פרק 6: קבלת עזרה ופנייה אל Dell**..... 74

# עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

## לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

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

## הוראות בטיחות

היעזר בהוראות הבטיחות הבאות כדי להגן על המחשב מפני נזק אפשרי וכדי להבטיח את ביטחונך האישי. אלא אם צוין אחרת, כל הליך 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](http://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 ובמגעיים.
- התראה** יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות הסיוע הטכני של Dell. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למוצר, או בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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.

## 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 קטטורופלי הוא זיכרון DIMM שיש בו קיבלת לחשמל סטטי באופן מידי מפיך "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 "פצעים הליכה") כשל.

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

- השתמש מחוות 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 המרבד. פריטים הרגישים ל-ESD יהיו בטוחים בכף ידך, על שטיחון ה-ESD, במערכת או בתוך תיק.
- **רצועת הארקה לפרק היד ותיל קישור** - רצועת הארקה ותיל הקישור יכולים לשמש לקישור ישיר בין פרק היד שלך לבין רכיב מתכת חשוף בחומרה, כאשר אין צורך במרבד ESD, או שניתן לחבר אותם אל המרבד האנטי סטטי כדי להגן על כל רכיב חומרה שתניח זמנית על המרבד. המגע הפיזי בין רצועת הארקה ותיל הקישור לבין עורך, מרבד ה-ESD ופריטי החומרה - מכונה קישור. השתמש רק בערכות לשירות בשטח שיש בהן רצועת פרק יד, מרבד ותיל קישור. לעולם אל תשתמש ברצועות פרק יד ללא תיל. זכור תמיד שהחיווט הפנימי ברצועת כף היד מועד לנזק משחיקה ובלאי תוך כדי השימוש הרגיל, לכן חובה לבדוק אותם באופן סדיר עם סטטר לרצועות פרק יד, כדי למנוע נזק חשמל סטטי לא מכוונים לפריטי חומרה. מומלץ לבדוק את הרצועה לפרק כף היד ואת כבל המחבר לפחות פעם בשבוע.
- **סטטר לרצועת ESD לפרק היד** - החיווט שבתוך רצועת ה-ESD מועד לנזק לאורך זמן. בעת שימוש בערכה ללא ניטור, שיטת העבודה המומלצת היא לבדוק בקביעות את הרצועה לפני כל קריאת שירות ולכל הפחות, פעם בשבוע. סטטר לרצועת הארקה הוא השיטה הטובה ביותר לבדוק את הדבר. אם אין לך סטטר, בדוק עם המשרד האזוי וברר אם יש להם מכשיר כזה. כדי לבצע את הבדיקה, חבר את תיל הקישור של רצועת הארקה אל הסטטר כאשר הוא ענוד על פרק היד שלך ולחץ על הלחצן. נורית ירוקה מוארת אם הבדיקה בהצלחה; נורית אדומה מאירה ונשמע צליל אם הבדיקה נכשלת.
- **רכיבים מבודדים** - חיוני לשמור על התקנים רגישים ל-ESD, כגון מארזים של גופי קירור מפלסטיק, ולהרחיקם מחלקים פנימיים שמשמשים כמבודדים ולרוב צוברים מטען חשמלי רב.
- **סביבת העבודה** - בדוק את התנאים באתר הלקוח לפני שאתה פורס את ערכת ה-ESD לשירות בשטח. לדוגמה, פריסה של הערכה בסביבת שרת שונה מפריסה בסביבת עבודה של שולחנות עבודה או התקנים ניידים. לרוב, שרתים מותקנים בארונות תקשורת במרכזי נתונים; התקנים שולחניים או ניידים, בדרך כלל מוצבים על שולחנות עבודה במשרדים או בתאים. חפש תמיד שטח עבודה פתוח ומסודר, שיהיה גדול מספיק לפריסה של ערכת ה-ESD, כולל שטח נוסף שיתאים לסוג המערכת שזקוקה לתיקון. יש להרחיק מסביבת העבודה חומרים מבודדים, העלולים לחולל אירוע ESD. יש להרחיק חומרים מבודדים כמו פוליסטירן וחומרים פלסטיים אחרים לפחות 30 ס"מ מחלקים רגישים לפני מגע פיזי עם רכיבי חומרה.

- **אריזה אנטי-סטטית** – יש להוביל ולקבל כל התקן בעל רגישות ל-ESD באריזה עם הגנה מחשמל סטטי. מומלץ להשתמש בשקיות מתכתיות עם מיגון חשמל סטטי. הקפד תמיד להחזיר את החלק הפגום בשקית ה-ESD ובאריזה שבהם הגיע החלק החדש. יש לקפל היטב את שקית ה-ESD ולחתום אותה בסרט דביק ולהשתמש בכל חומרי האריזה המוקצפים שנכללו באריזה המקורית של החלק החדש. יש להוציא התקנים רגישים ל-ESD מהאריזה רק על משטח עבודה עם הגנת ESD ואין להניח את החלק על הצד החיצוני של שקית ה-ESD משום שרק החלק הפנימי של השקית ממוגן. הקפד תמיד להחזיק את החלקים בידך או להניח אותם על מרבד ה-ESD, בתוך המערכת או בתוך שקית אנטי-סטטית.
- **הובלת רכיבים רגישים** - כאשר מובילים רכיבים רגישים ל-ESD, כגון חלקי חילוף או חלקים שהוחזרו אל Dell, חיוני להניח רכיבים אלה בשקיות אנטי-סטטיות לשם הובלה בטוחה.

## הגנה מ-ESD – סיכום

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

## הובלת רכיבים רגישים לחשמל

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

### הרמת פריטי ציוד

בהרמה של ציוד כבד, פעל לפי ההנחיות הבאות:

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

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

## לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

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

## הסרה והתקנה של רכיבים

**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 ומס' 2
- להב פלסטיק









### רשימת ברגים

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

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

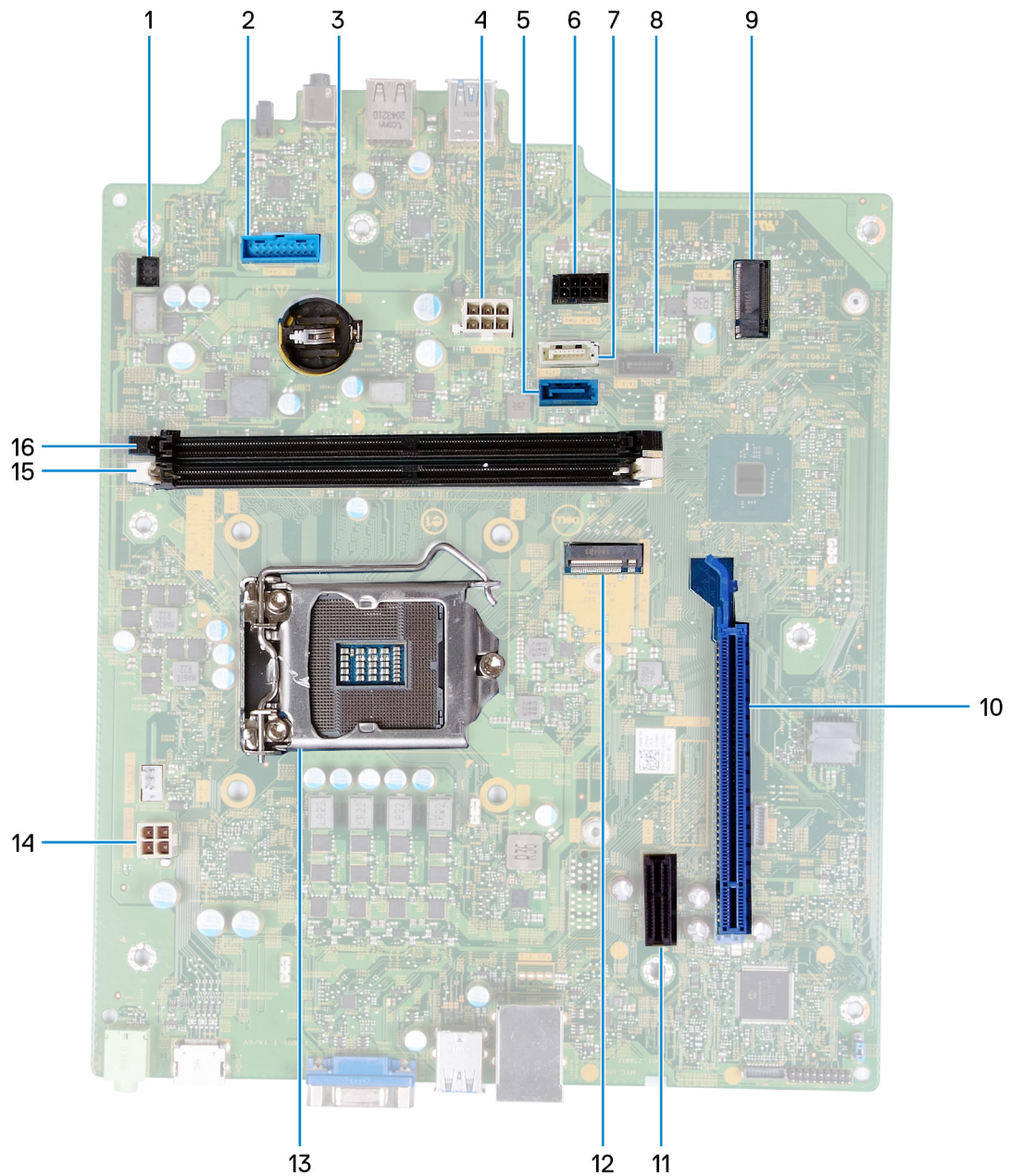
**הערה** צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

#### טבלה 1. רשימת ברגים

רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כיסוי שמאלי	מארז	6-32, ראש משושה	2	
כונן מצב מוצק	לוח המערכת	M2x3.5	1	
כרטיס אלחוט	לוח המערכת	M2x3.5	1	
מודולי האנטנה	מארז	M3	2	
כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ'	מארז	6-32, ראש שטוח	4	
כיסוי מחבר VGA	מארז	4-40 (חיזוק)	2	 <p><b>הערה</b> רק במחשבים שכוללים את המעבד Intel Core i5-11400F מדור 11 ואת המעבד Intel Core i7-11700F מדור 11.</p>
'יחידת ספק כוח	מארז	6-32, ראש משושה	3	
כונן אופטי	מארז	M2x2	2	

טבלה 1. רשימת ברגים (המשך)

תמונת הבורג	כמות	סוג הבורג	מאובטח אל	רכיב
	1	6-32, ראש שטוח	מארז	קורא כרטיסי מדיה
	1	6-32, ראש שטוח	מארז	דלת כיסוי הקלט/פלט
	4	M3 (חיזוק)	לוח המערכת	מכלול המאוורר וגוף הקירור
	8	6-32, ראש משושה	מארז	לוח המערכת
	1	6-32, בורג להרכבה בכרטיס M.2	מארז	לוח המערכת



איור 1. רכיבי לוח מערכת

1. מחבר כבל לחצן ההפעלה (PWR SW)
2. מחבר לוח קורא כרטיסי מדיה (SD CARD)
3. חריץ לסוללת מטבע
4. מחבר כבל חשמל של לוח המערכת (ATX SYS)
5. מחבר כבל נתונים של הכונן הקשיח (SATA0)
6. מחבר כבל חשמל של הכונן הקשיח (SATA PWR)
7. מחבר כבל נתונים של הכונן הקשיח/הכונן האופטי (SATA3)
8. מחבר כבל נתונים של הכונן הקשיח (SATA1)
9. חריץ לכרטיס M.2 עבור כרטיס אלחוט (M.2 WLAN)
10. חריץ PCIe x16 עבור כרטיס גרפי (SLOT3)
11. חריץ הרחבה PCIe x1 (SLOT1)
12. חריץ לכרטיס M.2 2230/2280 עבור כונן Solid State (M.2 SSD PCIe2)
13. חריץ מעבד

14. מחבר כבל חשמל של המעבד (ATX CPU)

15. חריץ מודול זיכרון (DIMM 1)

16. חריץ מודול זיכרון (DIMM 2)

## כיסוי שמאלי

### הסרת הכיסוי השמאלי

#### תנאים מוקדמים

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

#### אודות משימה זו

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



2x  
6-32



#### שלבים

1. הסר את שני בורגי הפרפר (6-32) שמהדקים את הכיסוי השמאלי למארז.
2. באמצעות הלשונית שבכיסוי השמאלי, החלק את הכיסוי לכיוון החלק האחורי של המחשב והסר את הכיסוי השמאלי מהמארז.

## התקנת הכיסוי השמאלי

#### תנאים מוקדמים

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

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



2x  
6-32



#### שלבים

1. ישר את הלשוניות שבכיסוי הצדי השמאלי עם החריצים שבמארז והחלק אותו לעבר החלק הקדמי של המחשב.
2. הברג חזרה את שני בורגי הפרפר (6-32) שמהדקים את הכיסוי השמאלי למארז.

#### השלבים הבאים

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

## כיסוי קדמי

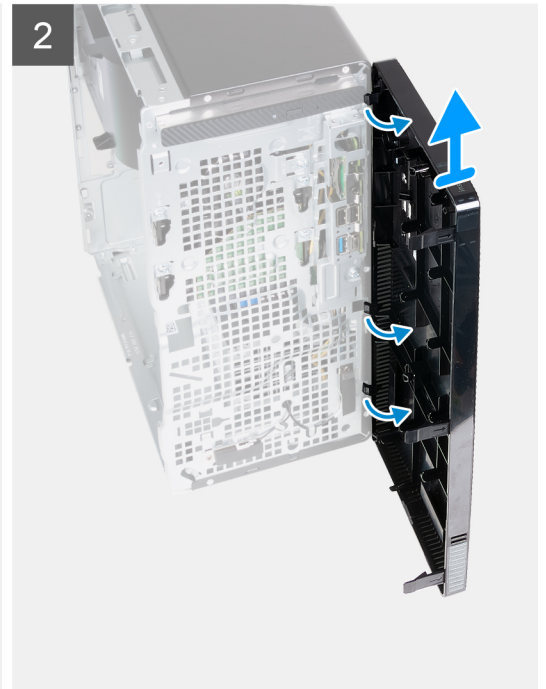
### הסרת הכיסוי הקדמי

#### תנאים מוקדמים

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

#### אודות משימה זו

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



### שלבים

1. חלץ את לשוניות הכיסוי הקדמי ושחרר אותן ברצף מתוך ראש המארז.
2. סובב את הכיסוי הקדמי מתוך המארז.
3. הסר את הכיסוי הקדמי מהמארז.

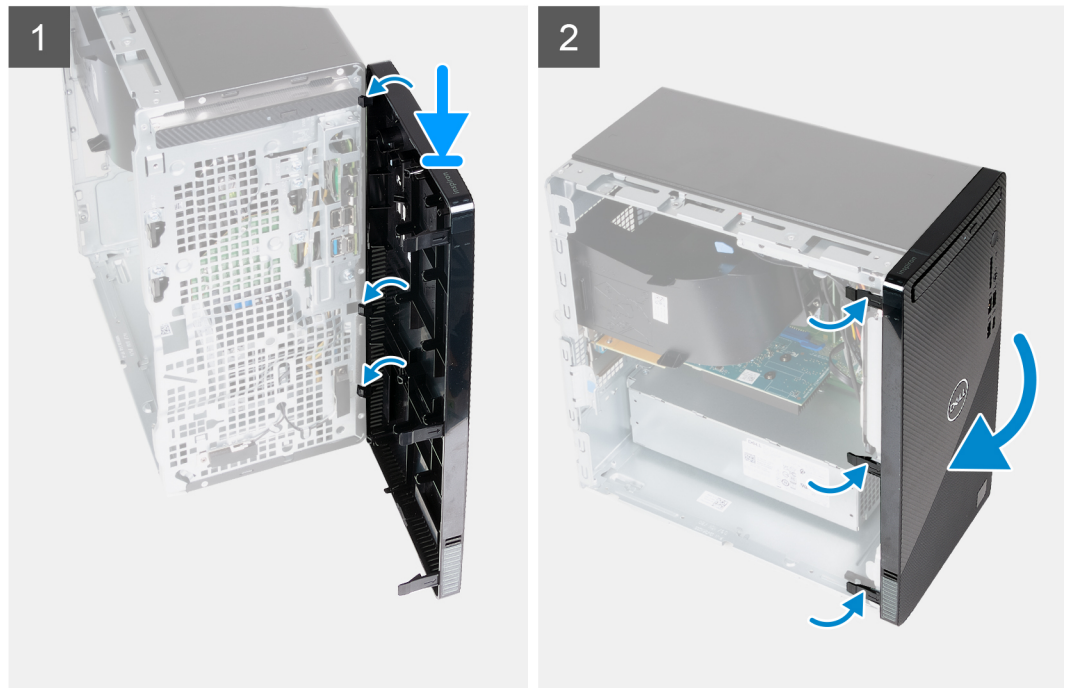
## התקנת הכיסוי הקדמי

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

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



#### שלבים

1. ישר את לשוניות הכיסוי הקדמי עם החריצים שבמארז והכנס אותן.
2. סובב את הכיסוי הקדמי לעבר המארז והכנס אותו למקומו בנקישה.

#### השלבים הבאים

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

## מעטה מאוורר

### הסרת חיפוי המאוורר

#### תנאים מוקדמים

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

#### אודות משימה זו

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



### שלבים

1. הנח את המחשב כאשר צידו השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. לחץ על שני תפסי ההידוק כדי לשחרר את חיפוי המאוורר ממכלול המאוורר וגוף הקירור.
3. החלק את חיפוי המאוורר והוצא אותו מלוח המערכת.

## התקנת חיפוי המאוורר

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

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



#### שלבים

1. החלק את חיפוי המאוורר למקומו במכלול המאוורר וגוף הקירור והכנס אותו למקומו בנקישה.
2. הנח את המחשב במצב זקוף.

#### השלבים הבאים

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

## מודולי זיכרון

### הסרת מודולי הזיכרון

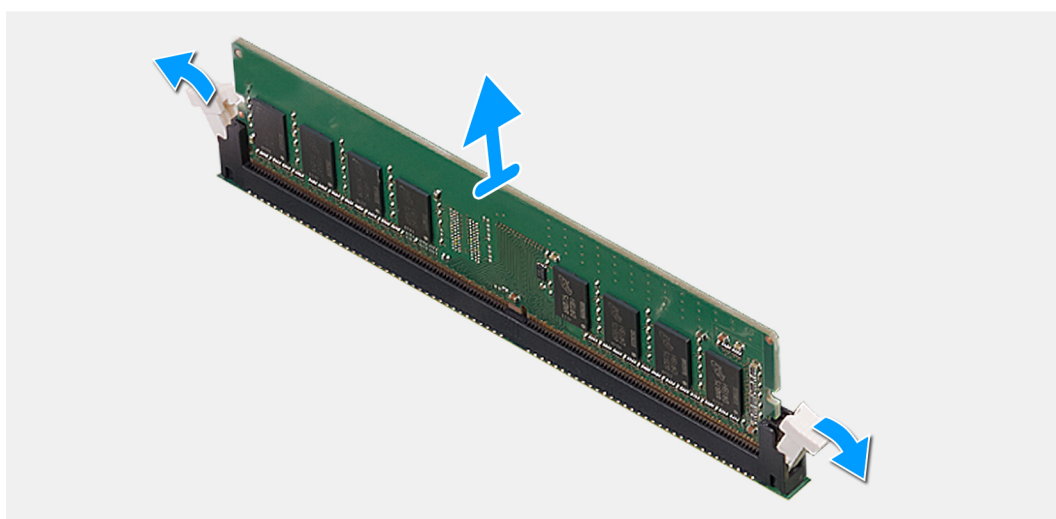
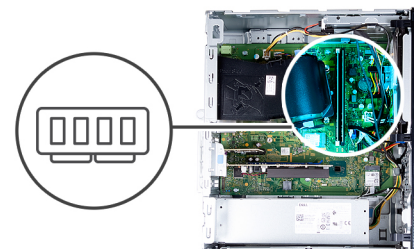
#### תנאים מוקדמים

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

**התראה** כדי למנוע נזק למודול הזיכרון, החזק את מודול הזיכרון בשוליו. אל תיגע ברכיבים שעל מודול הזיכרון.

**הערה** זכור את החרץ ואת הכיוון של מודול הזיכרון, כדי שתוכל להתקין את המודול החלופי בחרץ הנכון.

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



### שליבים

1. הנח את המחשב כאשר צידו השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. היעזר בקצות האצבעות כדי לפתוח בזהירות הצדה 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.

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

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

## התקנת מודולי הזיכרון

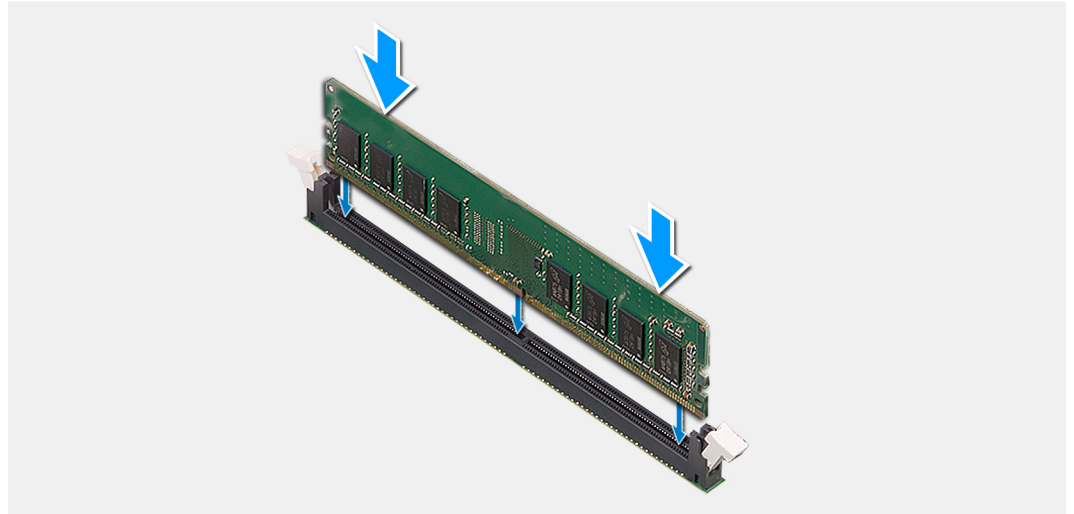
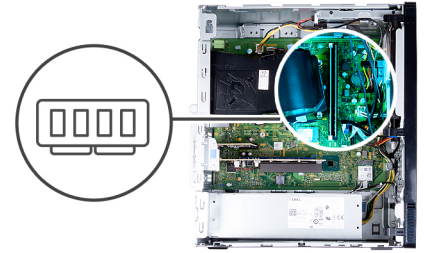
### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

**התראה** כדי למנוע נזק למודול הזיכרון, החזק את מודול הזיכרון בשוליו. אל תיגע ברכיבים שעל מודול הזיכרון.

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



#### שלבים

1. ודא שתפסי הידוק נמצאים במצב פתוח.
  2. ישר את החריץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחריץ מודול הזיכרון.
  3. הכנס את מודול הזיכרון לתוך החריץ שלו ולחץ על מודול כלפי מטה עד שייכנס במקומו בנקישה ותפסי הידוק יינעלו במקומם.
- הערה** i תפסי הידוק חוזרים למצב נעול. אם אינך שומע את הנקישה, הסר את מודול הזיכרון והתקן אותו חזרה.
- הערה** i חזור על שלב 1 עד 3 כדי להתקין יותר ממודול זיכרון אחד במחשב.
4. הנח את המחשב במצב זקוף.

#### השלבים הבאים

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

## כונן מצב מוצק

### הסרת כונן ה-Intel Optane/Solid-State

#### תנאים מוקדמים

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

#### אודות משימה זו

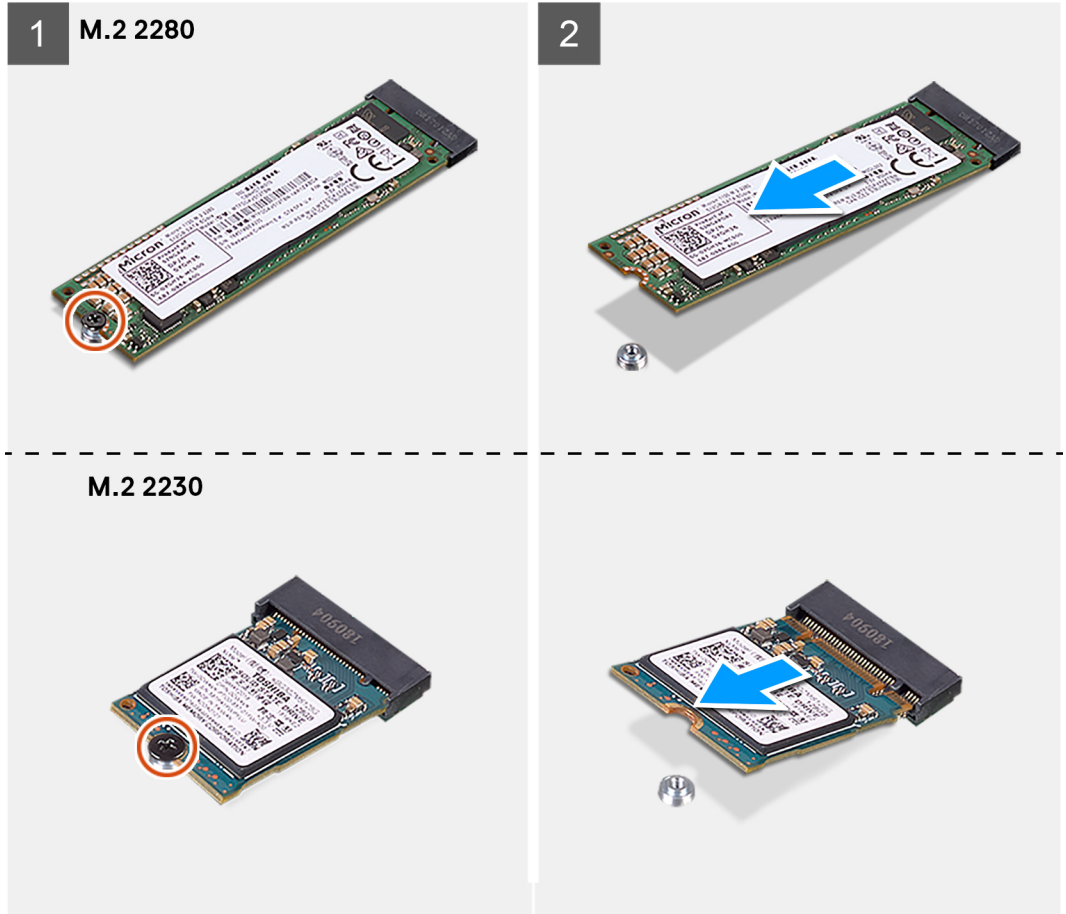
**הערה** i בהתאם לתצורה שהוזמנה, במחשב שברשותך עשוי להיות מותקן אחד מהמודולים הבאים:

- כונן solid-state מסוג M.2 2230
- כונן solid-state מסוג M.2 2280

התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-Intel Optane/solid-state כונן הליך ההסרה.



1x  
M2x3.5



### שלבים

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

## התקנת כונן ה-solid-state / מודול הזיכרון Intel Optane

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

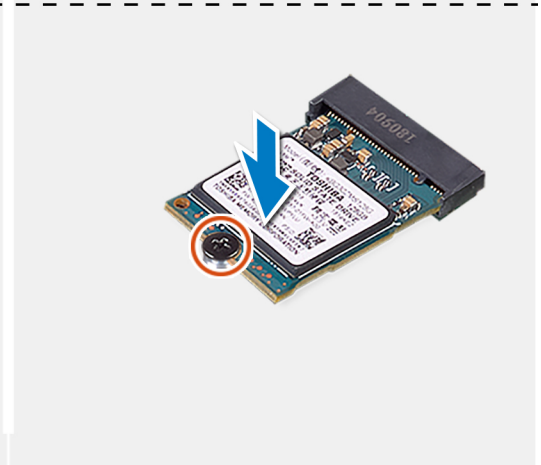
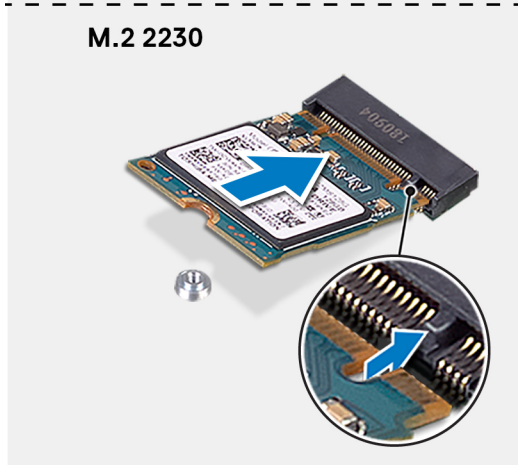
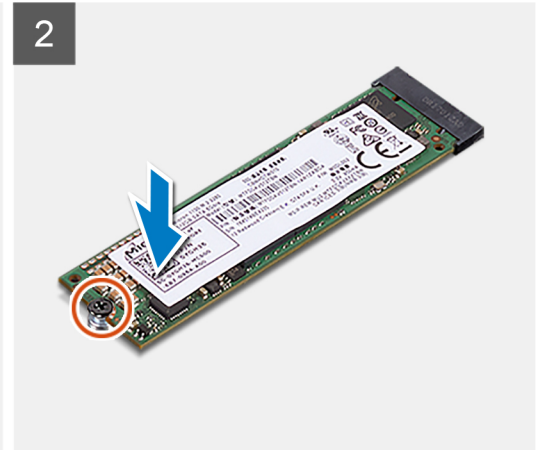
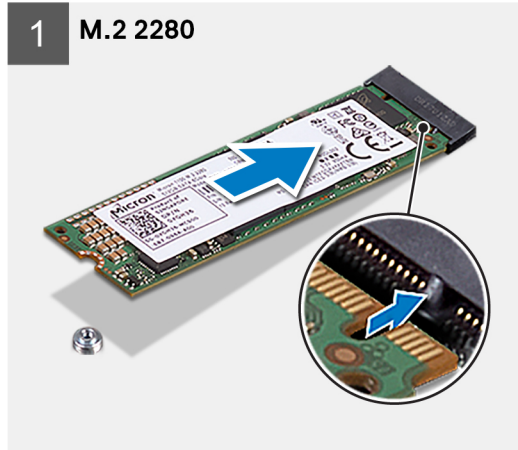
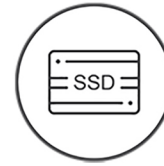
**הערה** באפשרותך להתקין את המודולים הנתמכים הבאים בחריץ כרטיס M.2 של המחשב:

- כונן solid-state מסוג M.2 2230
- כונן solid-state מסוג M.2 2280

התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-Intel Optane/solid-state כונן הליך ההתקנה.



1x  
M2x3.5



#### שלבים

1. אתר את החרוץ שבכונן ה-solid-state.
2. ישר את החרוץ בכונן ה-solid-state עם הלשונית בחרוץ כרטיס ה-M.2.
3. החלק את כונן ה-solid state לתוך חרוץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
4. הברג חזרה את הבורג (M2x3.5) שמהדק את כונן ה-solid-state / מודול הזיכרון Intel Optane ללוח המערכת.
5. הנח את המחשב במצב זקוף.

#### השלבים הבאים

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

# סוללת מטבע

## הסרת סוללת המטבע

### תנאים מוקדמים

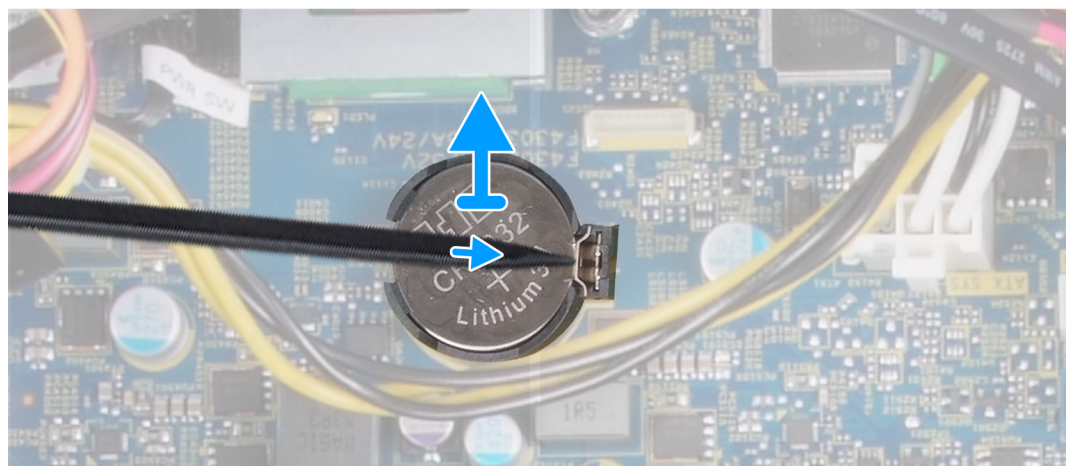
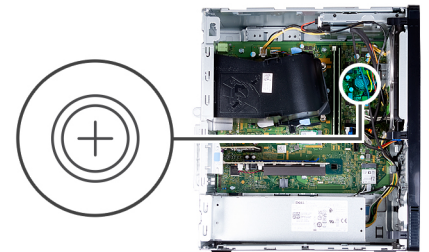
- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את הכיסוי השמאלי.

### אודות משימה זו

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

**הערה** לאחר טיפול שבו מוחלף לוח המערכת, או כאשר מוחלפת סוללת המחשב, יתרחש מחזור איפוס RTC. כאשר מתרחש מחזור איפוס RTC, המחשב נדלק ונכבה שלוש פעמים. הודעת שגיאה מסוג "תצורה לא חוקית" מוצגת ומורה לך להיכנס ל-BIOS ולהגדיר תאריך ושעה. לאחר הגדרת התאריך והשעה, המחשב חוזר לתפקוד רגיל.

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



### שלבים

- הנח את המחשב כאשר צידו השמאלי פונה כלפי מעלה.
- באמצעות להב פלסטיק, דחף את תפס שחרור סוללת המטבע שעל גבי שקע סוללת המטבע כדי לשחרר אותה מהחריץ שללוח המערכת.
- הרם את סוללת המטבע והוצא אותה מהחריץ שלה בלוח המערכת.

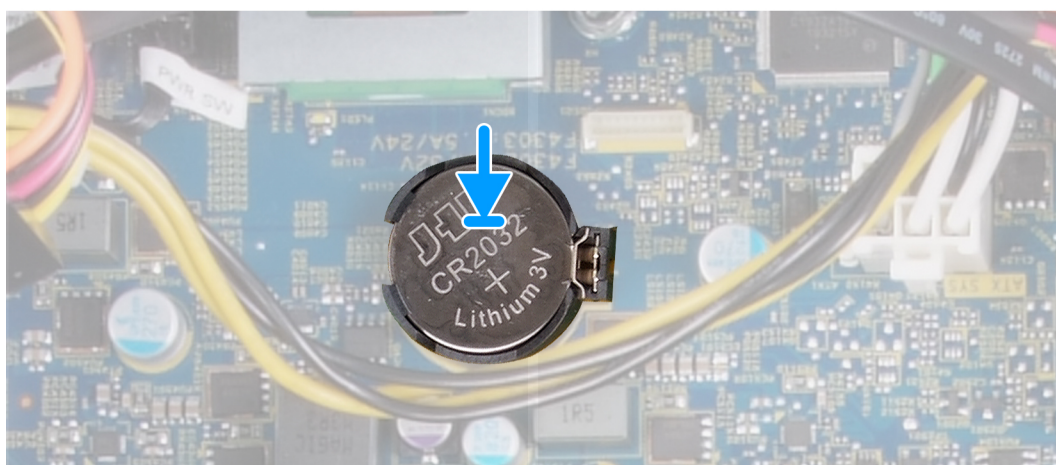
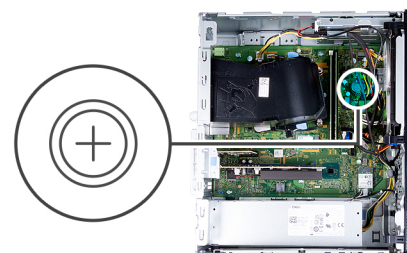
## התקנת סוללת המטבע

### 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 לחריץ שלה בלוח המערכת כאשר תווית הצד חיובי (+) פונה כלפי מעלה.
2. לחץ כלפי מטה והכנס את סוללת המטבע בנקישה לחריץ שבלוח המערכת.
3. הנח את המחשב במצב זקוף.

## השלבים הבאים

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

# כרטיס אלחוט

## הסרת כרטיס האלחוט

### תנאים מוקדמים

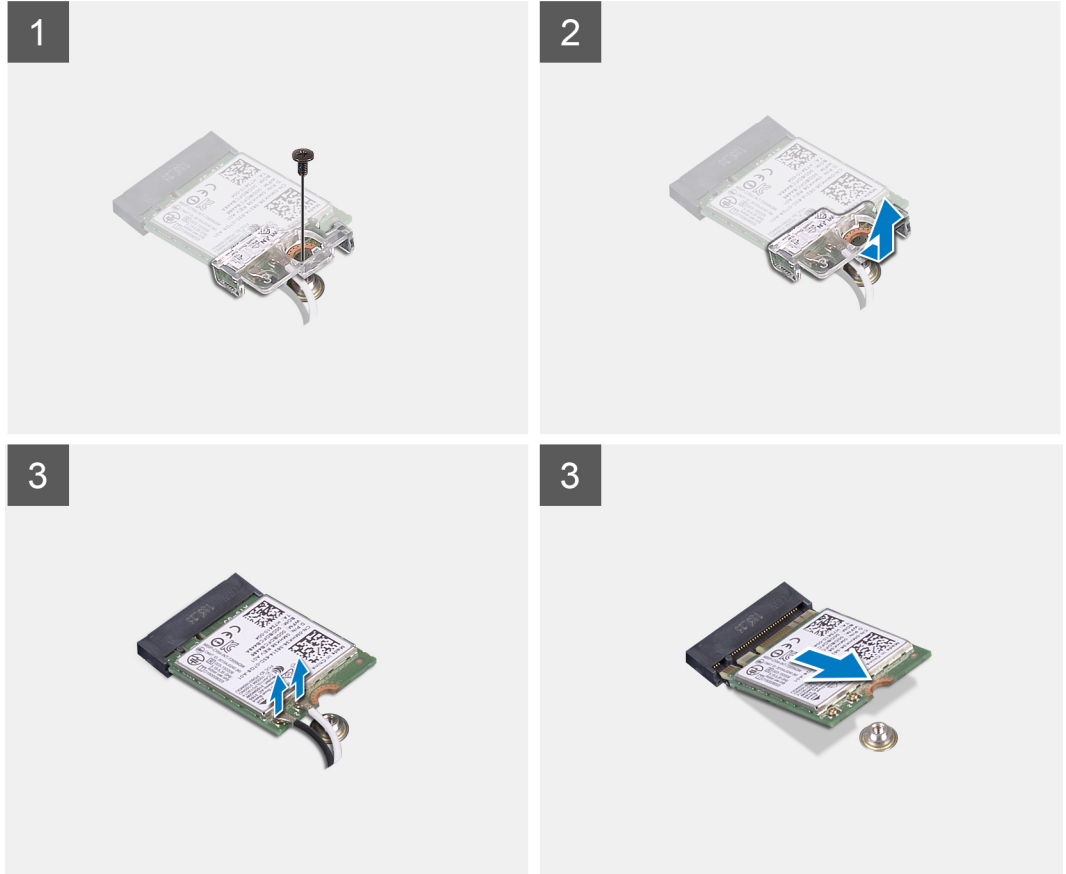
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.

## אודות משימה זו

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



1x  
M2x4



### שלבים

1. הנח את המחשב כאשר צידו השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את כרטיס הרשת האלחוטי ללוח המערכת.
3. החלק והוצא את כרטיס האלחוט מחריץ כרטיס האלחוט.
4. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.
5. החלק והוצא את כרטיס הרשת האלחוטי בזווית מתוך חריץ הכרטיס.

## התקנת כרטיס האלחוט

### תנאים מוקדמים

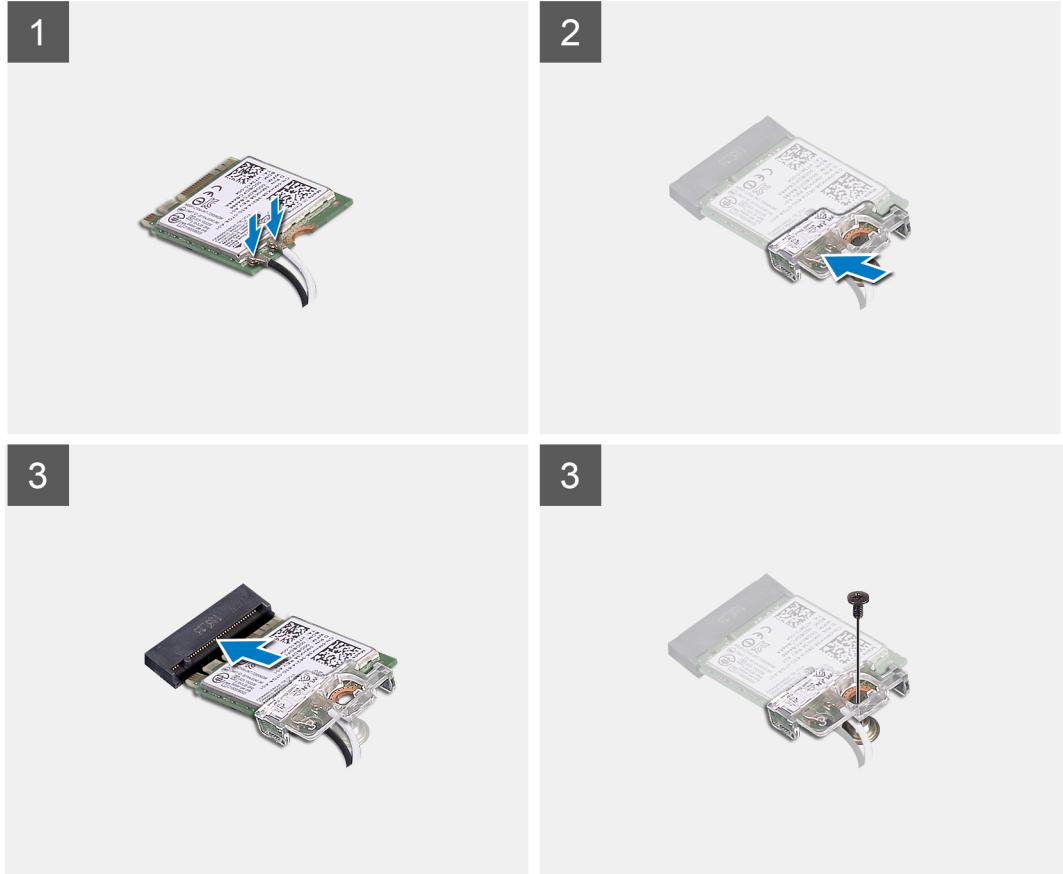
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

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



1x  
M2x4



## שלבים

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

### טבלה 2. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

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

- החלק ומקם 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 חזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את כרטיס האלחוט ללוח המערכת.

## השלבים הבאים

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

# מודולי האנטנה

## הסרת מודולי האנטנה

### תנאים מוקדמים

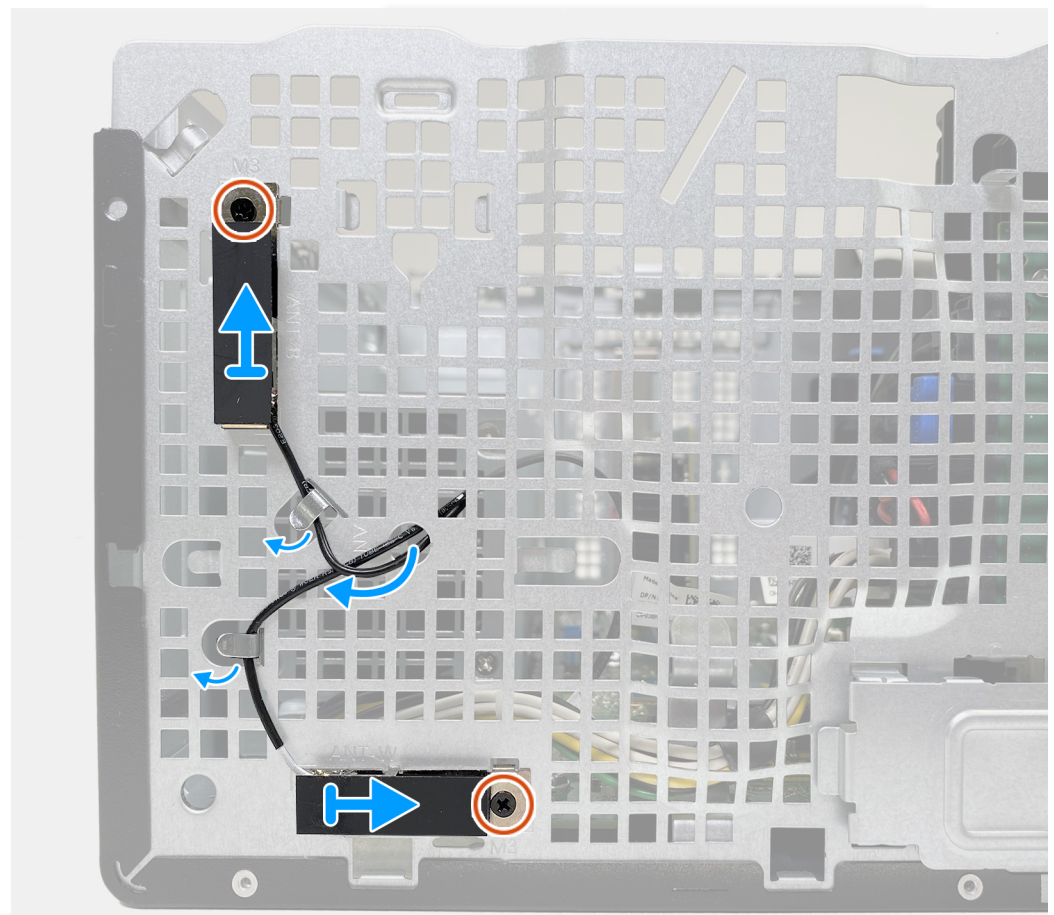
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הסר את הכיסוי הקדמי.
4. הסר את כרטיס האלחוט.

### אודות משימה זו

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



2x  
M3



### שליבים

1. הסר את שני הברגים (M3) שמהדקים את מודולי האנטנה למארז.
2. נתב את כבלי האנטנה דרך מכווני הניתוב שמארז.

3. קלף את מודולי האנטנה והסר אותם מהמארז.

## התקנת מודולי האנטנה

### תנאים מוקדמים

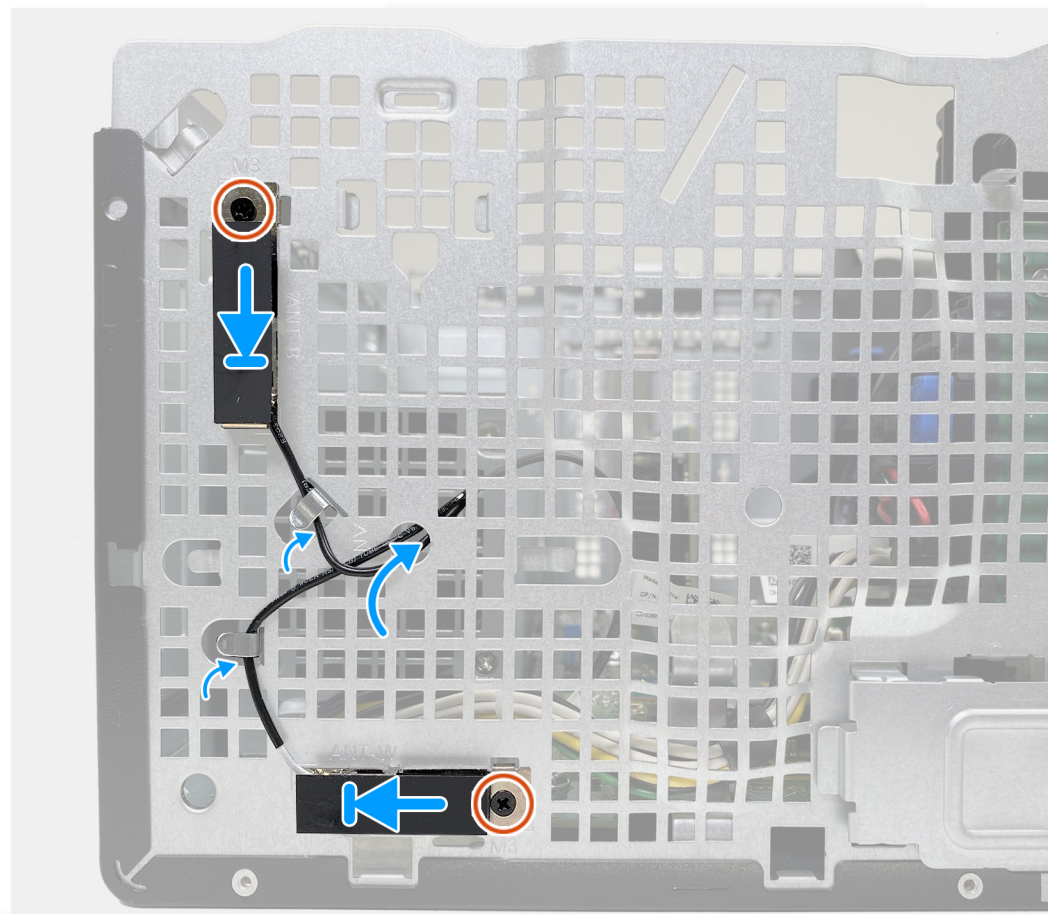
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

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



2x  
M3



### שלבים

1. מקם את מודולי האנטנה בתוך החרצים שבמארז.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M3) שמהדקים את מודולי האנטנה למארז.
3. נתב את כבלי האנטנה דרך מכווני הניתוב שבמארז והשחל את הכבלים דרך החרץ שבמארז.

### השלבים הבאים

1. התקן את הכרטיס האלחוטי.

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

## כרטיס גרפי

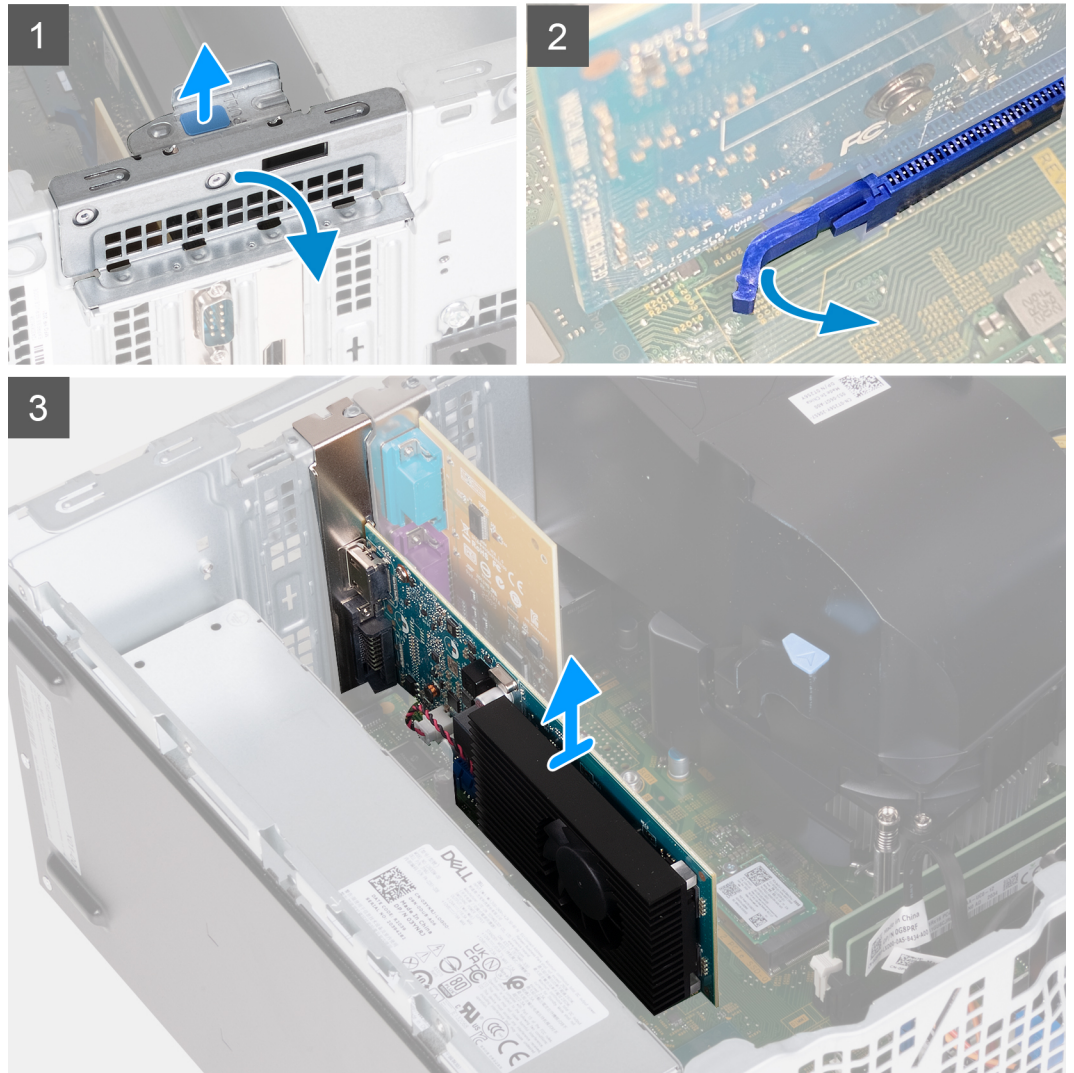
### הסרת הכרטיס הגרפי

#### תנאים מוקדמים

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

#### אודות משימה זו

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



### שלבים

1. הנח את המחשב כאשר צידו השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. אתר את הכרטיס הגרפי המותקן בחריץ כרטיס ה-PCIe x16.
3. הרם את לשונית המשיכה כדי לפתוח את דלת כרטיס ההרחבה.
4. דחף והחזק את לשונית ההידוק שבחריץ הכרטיס הגרפי, והרם את הכרטיס אל מחוץ לחריץ כרטיס ה-PCIe x16.

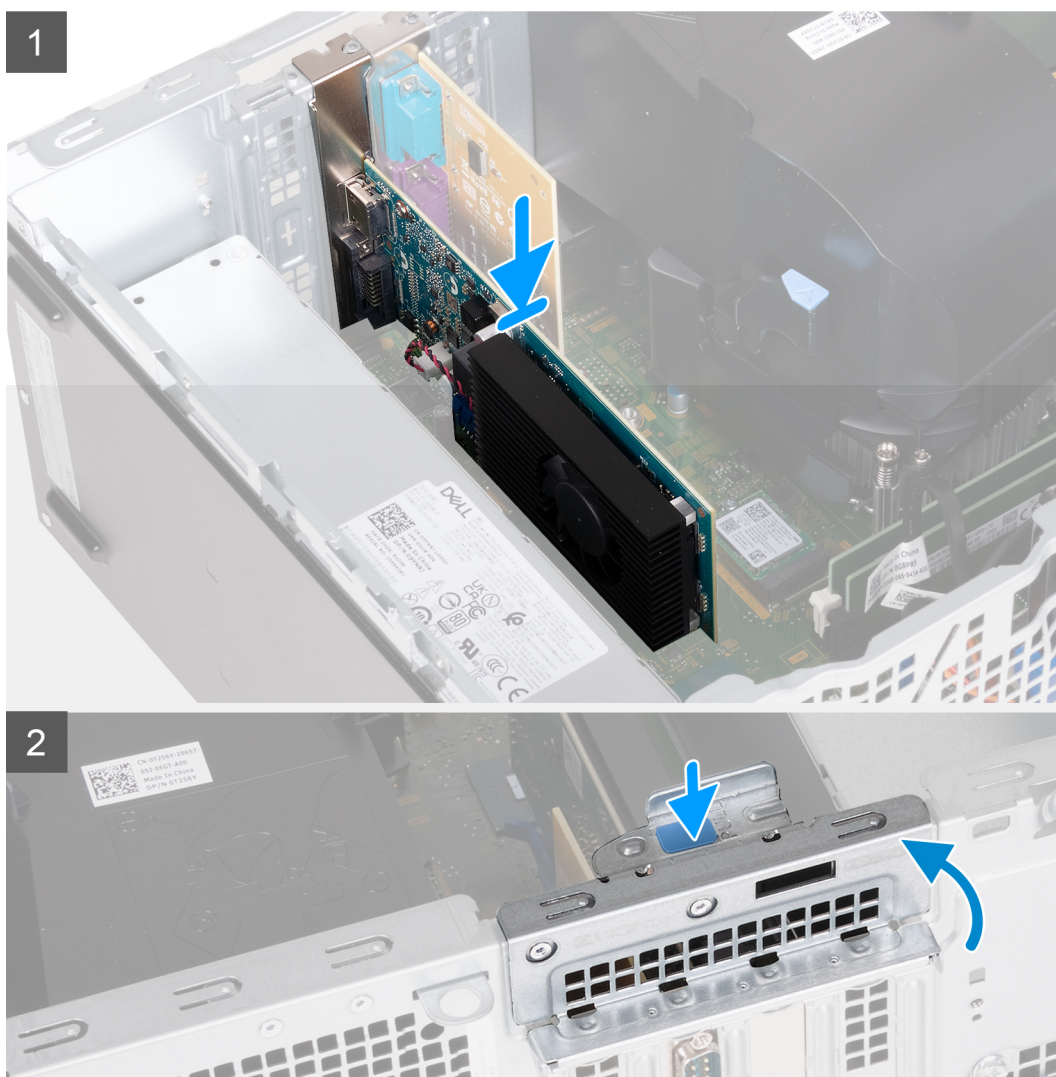
## התקנת הכרטיס הגרפי

### 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. ישר את הכרטיס הגרפי עם חריץ כרטיס ה-PCIe x16 שבלוח המערכת.
2. בעזרת בליטת היישור, הכנס את הכרטיס למחבר ולחץ מטה בחוזקה. ודא כי הכרטיס מקובע היטב במקומו.
3. סגור את דלת כרטיס ההרחבה.
4. הנח את המחשב במצב זקוף.

## השלבים הבאים

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

# כרטיס הרחבה ליציאה טורית וליציאה מקבילית

## הסרת כרטיס ההרחבה של היציאה הטורית והיציאה המקבילית

### תנאים מוקדמים

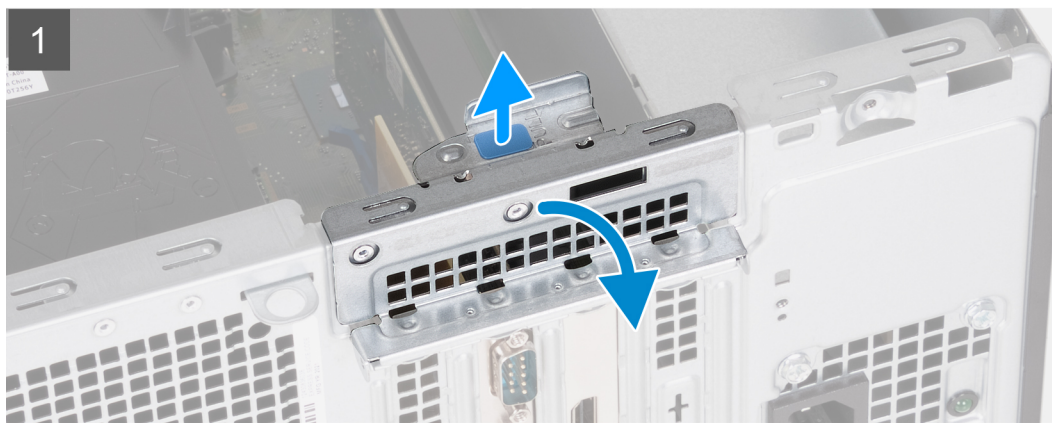
- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את הכיסוי השמאלי.

### אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כרטיס ההרחבה של היציאה הטורית והיציאה המקבילית ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x  
6-32



## שלבים

1. הנח את המחשב כאשר צידו השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. אתר את כרטיס ההרחבה של היציאה הטורית והיציאה המקבילית המותקן בחריץ כרטיס PCIe x1.
3. הרם את לשונית המשיכה כדי לפתוח את דלת כרטיס ההרחבה.
4. הרם את כרטיס ההרחבה של היציאה הטורית והיציאה המקבילית מחרץ כרטיס PCIe x1.

## התקנת כרטיס ההרחבה של היציאה הטורית והיציאה המקבילית

### תנאים מוקדמים

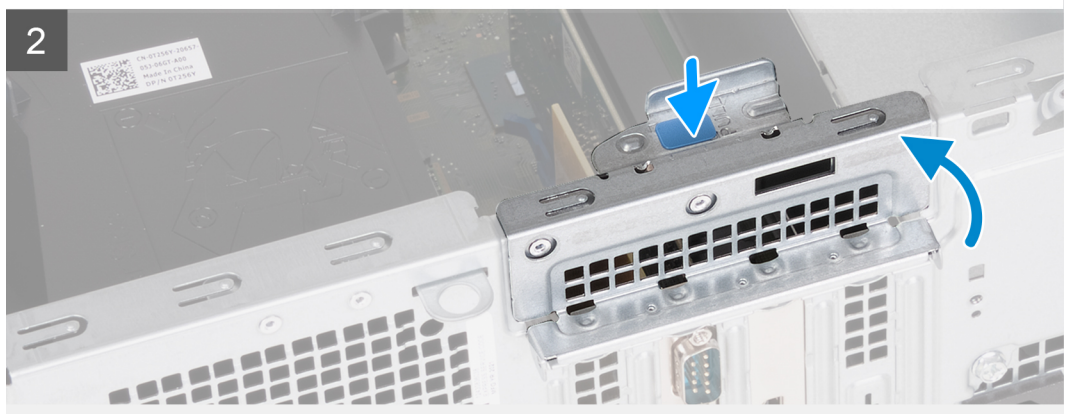
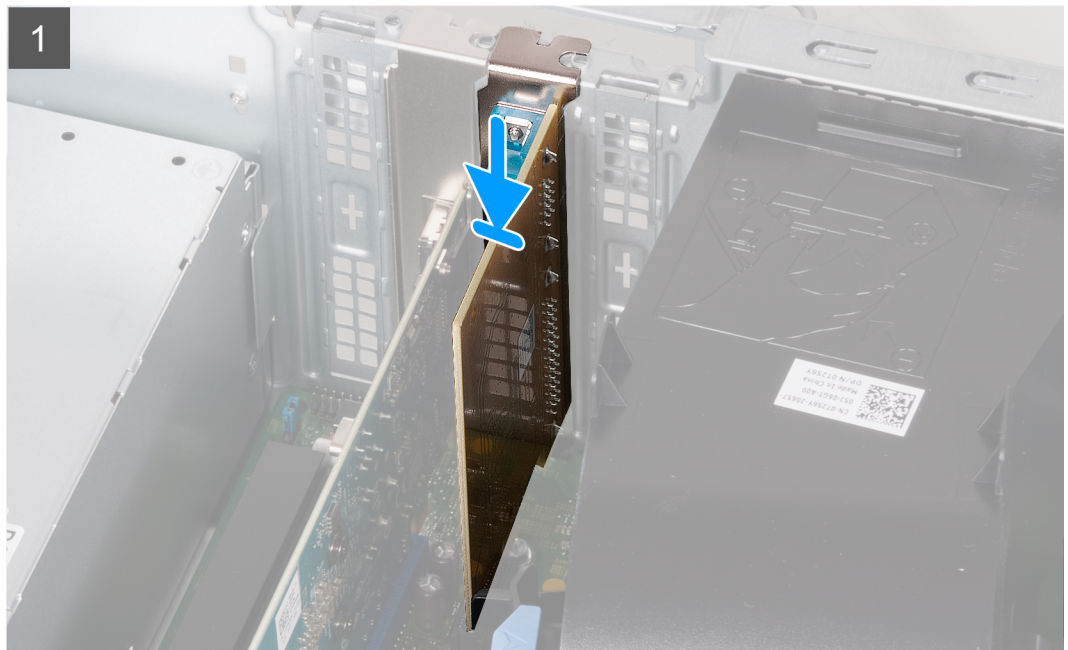
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כרטיס ההרחבה של היציאה הטורית והיציאה המקבילית ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x  
6-32



## שלבים

1. ישר את כרטיס ההרחבה של היציאה הטורית והיציאה המקבילית עם חריץ כרטיס PCIe x1 בלוח המערכת.
2. בעזרת בליטת היישור, הכנס את הכרטיס למחבר ולחץ מטה בחוזקה. ודא כי הכרטיס מקובע היטב במקומו.
3. סגור את דלת כרטיס ההרחבה.
4. הנח את המחשב במצב זקוף.

## השלבים הבאים

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

# יחידת ספק כוח

## הסרת יחידת ספק הכוח

### תנאים מוקדמים

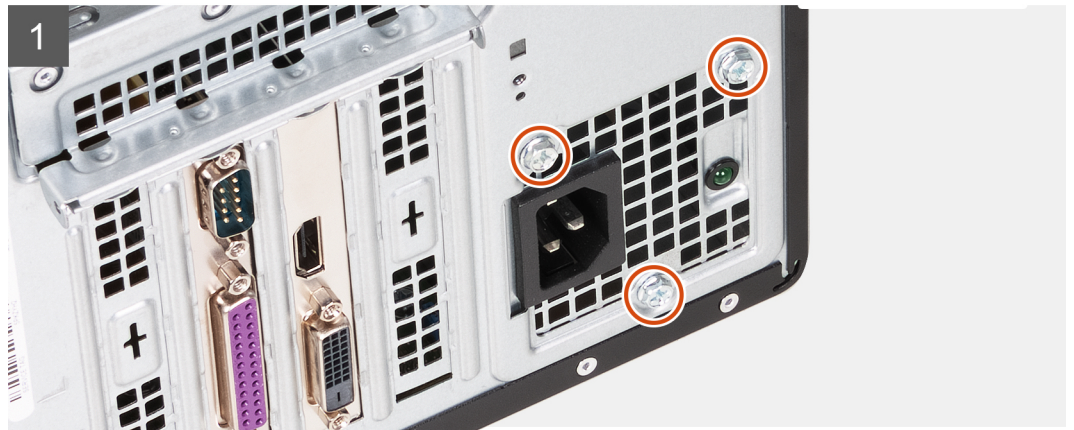
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.

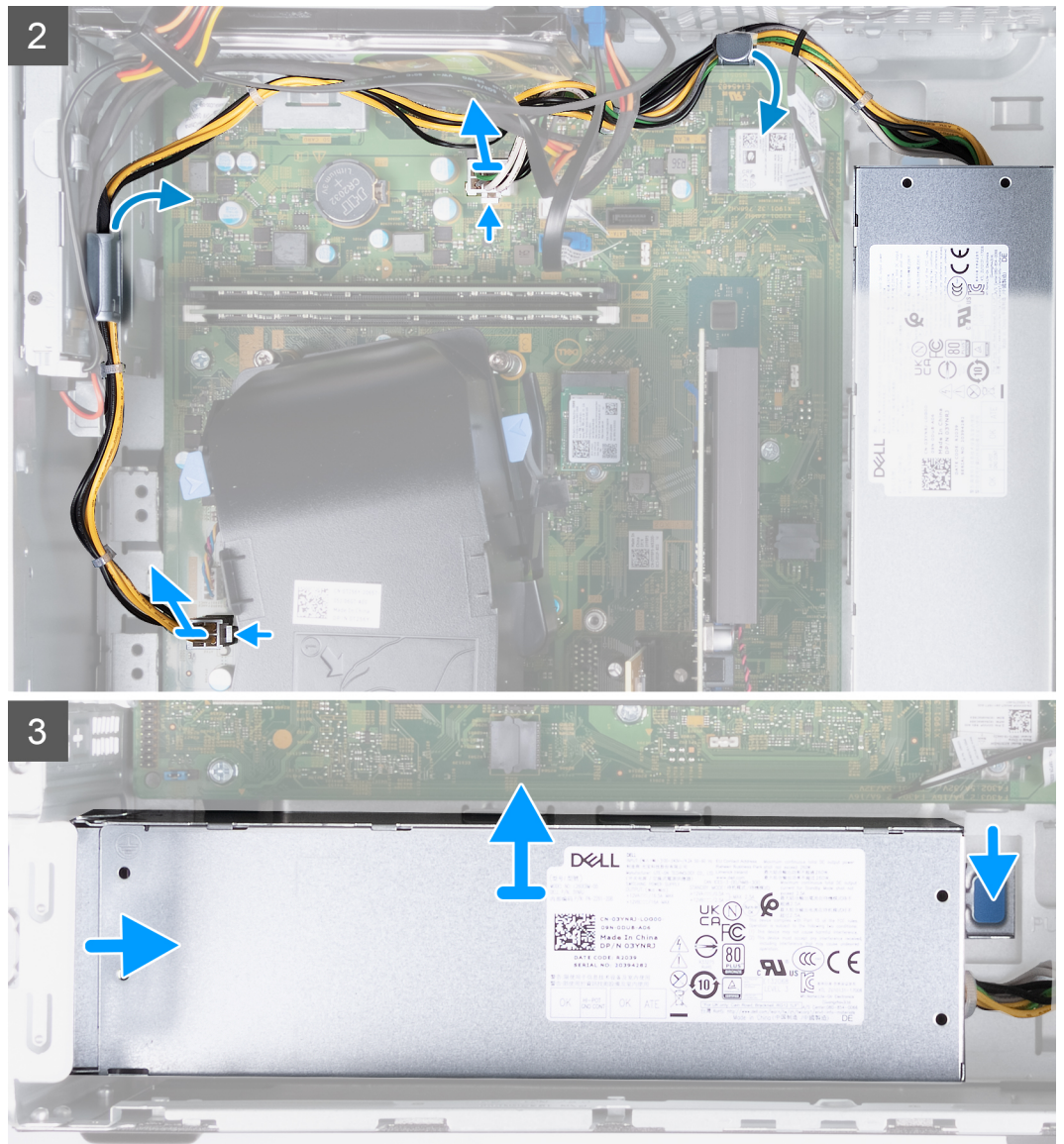
### אודות משימה זו

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



3x  
6-32





## שלבים

1. הנח את המחשב כאשר צידו השמאלי פונה כלפי מעלה.
  2. הסר את שלושת הברגים (6-32) שמהדקים את יחידת ספק הכוח למארז.
  3. נתק את כבלי יחידת ספק הכוח מלוח המערכת.
- הערה** i כבלי יחידת ספק הכוח מחוברים ללוח המערכת בשני מיקומים ומספקים חשמל לרכיבים הבאים בשני המיקומים:
- מעבד
  - לוח המערכת
4. הסר את כבל ספק הכוח ממכווני הניתוב שבמארז.
  5. לחץ כלפי מטה על תפס ההידוק כדי לשחרר את אספקת החשמל מהמארז.
  6. החלק והרם את אספקת החשמל מהחריץ שלה במארז.

## התקנת יחידת ספק הכוח

### תנאים מוקדמים

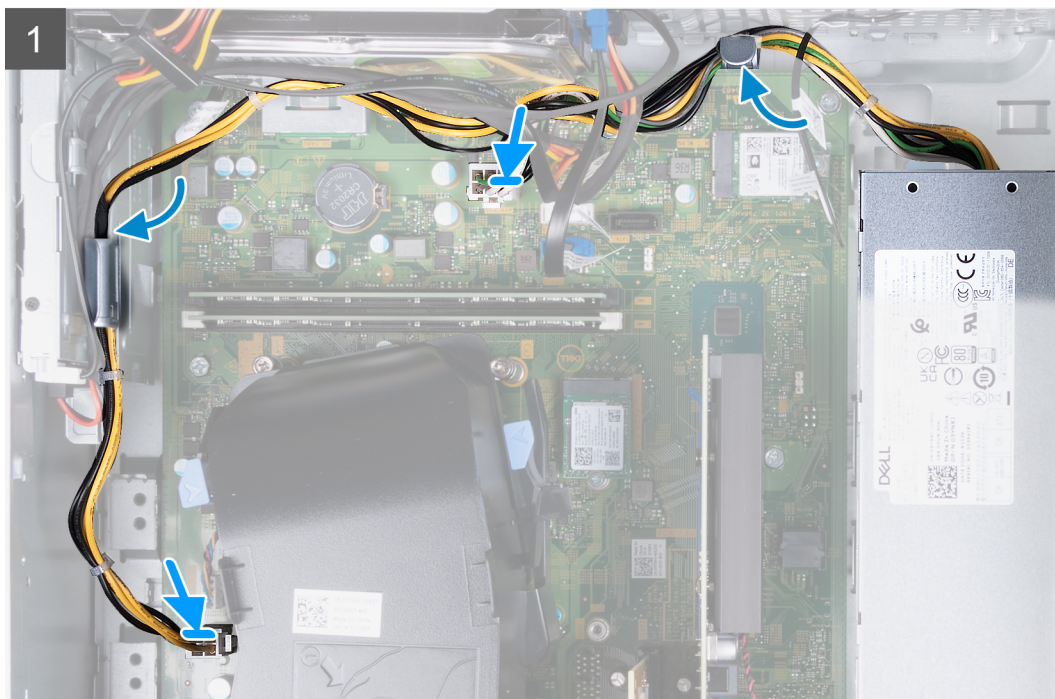
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

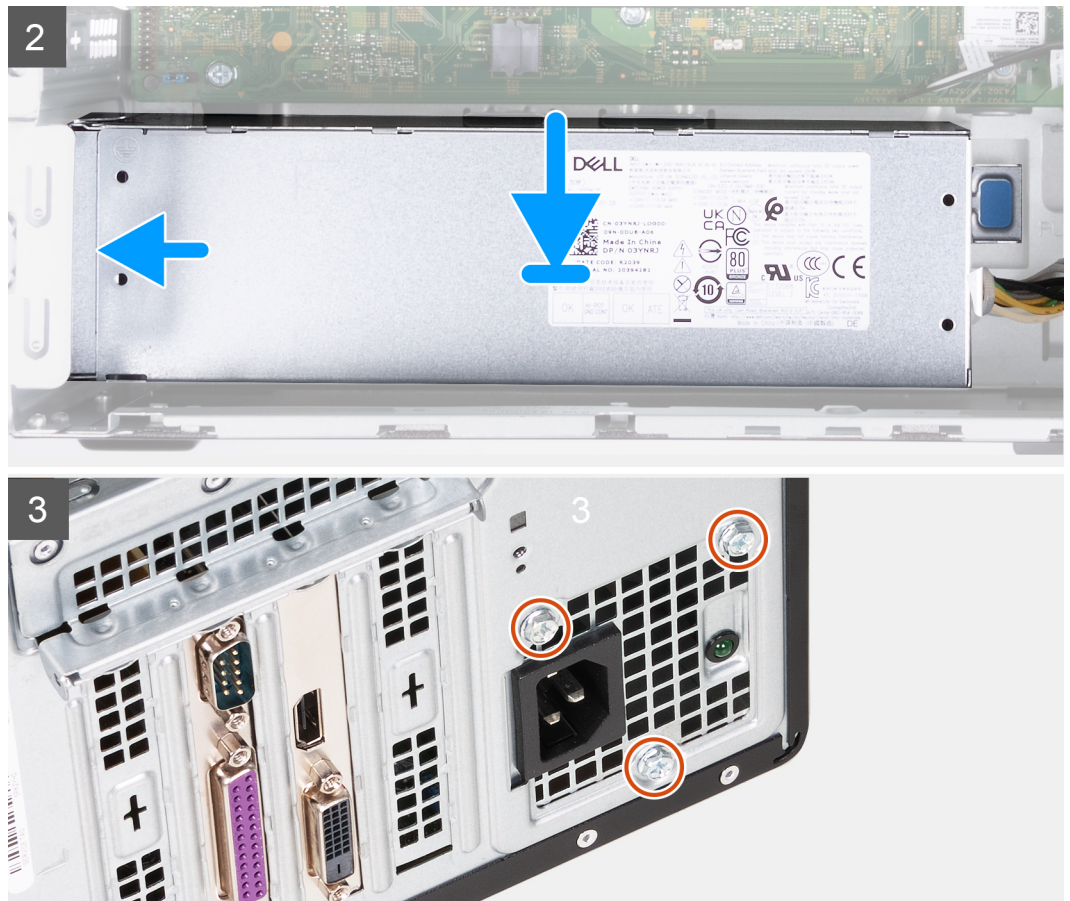
## אודות משימה זו

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



3x  
6-32





## שלבים

1. נתב את הכבלים של יחידת ספק הכוח אל מכווני הניתוב שבמארז.
  2. חבר את כבלי יחידת ספק הכוח לשני המחברים בלוח המערכת.
- הערה** i כבלי יחידת ספק הכוח מחוברים ללוח המערכת בשני מיקומים ומספקים חשמל לרכיבים הבאים בשני המיקומים:
- מעבד
  - לוח המערכת
3. הנח והחלק את יחידת ספק הכוח לתוך החרץ שלה במארז.
  4. הברג בחזרה את שלושת הברגים (6-32) שמהדקים את יחידת ספק הכוח למארז.
  5. הנח את המחשב במצב זקוף.

## השלבים הבאים

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

## כונן קשיח

### הסרת הכונן הקשיח

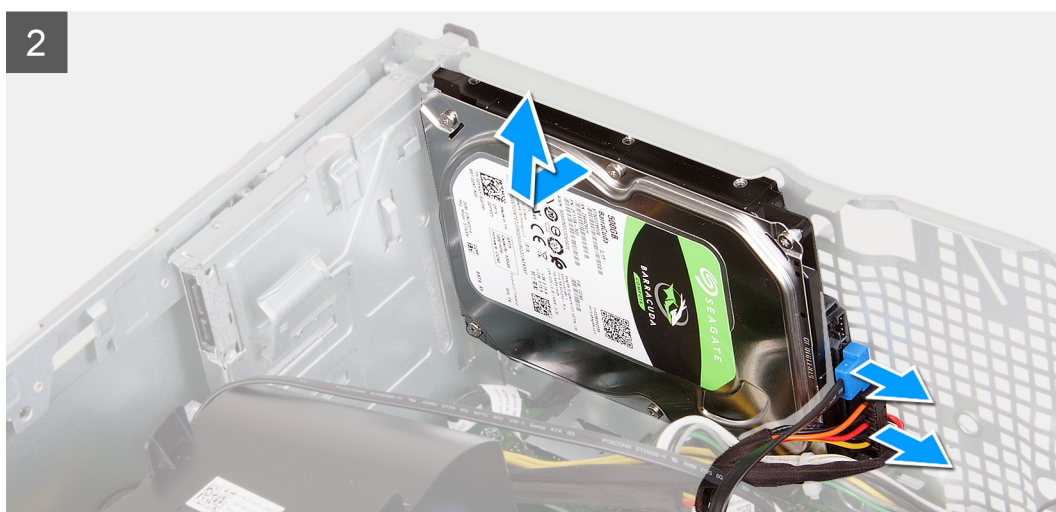
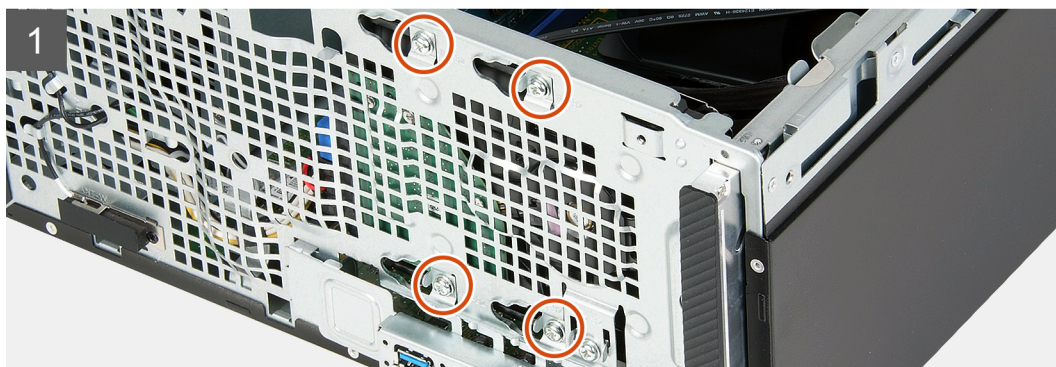
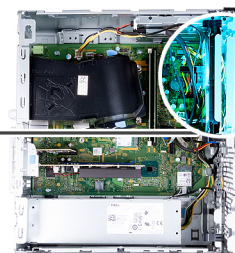
#### תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הסר את הכיסוי הקדמי.

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



4x  
6-32



### שלבים

1. הנח את המחשב כאשר צידו השמאלי פונה כלפי מעלה.  
⚠ **התראה** החזק את הכונן הקשיח במקומו בעת הסרת הברגים שמהדקים את הכונן הקשיח למארז, כדי למנוע נפילה של הכונן הקשיח וגרימת נזק למחשב.
2. נתק את כבל החשמל של הכונן הקשיח ואת כבל הנתונים של הכונן הקשיח.
3. הסר את ארבעת הברגים (6-32) שמהדקים את הכונן הקשיח למארז.
4. הרם את הכונן הקשיח והוצא אותו מהמארז.

## התקנת הכונן הקשיח

### תנאים מוקדמים

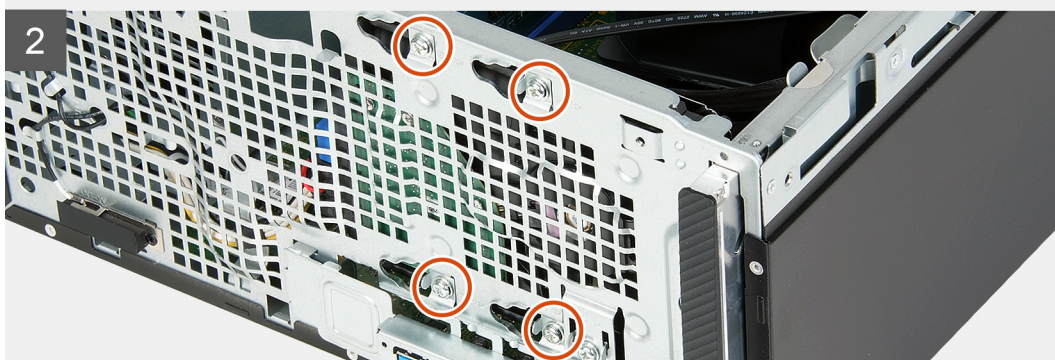
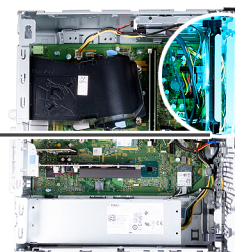
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

## אודות משימה זו

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



4x  
6-32



## שלבים

1. החזק את הכונן הקשיח במקומו במארז ויישר את חורי הברגים שבכונן הקשיח עם חורי הברגים שבמארז.
2. חבר את כבל החשמל ואת כבל הנתונים של הכונן הקשיח לכונן הקשיח.
3. הברג חזרה את ארבעת הברגים (6-32) שמהדקים את הכונן הקשיח למארז.

## השלבים הבאים

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


# כונן אופטי

## הסרת הכונן האופטי

### תנאים מוקדמים

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

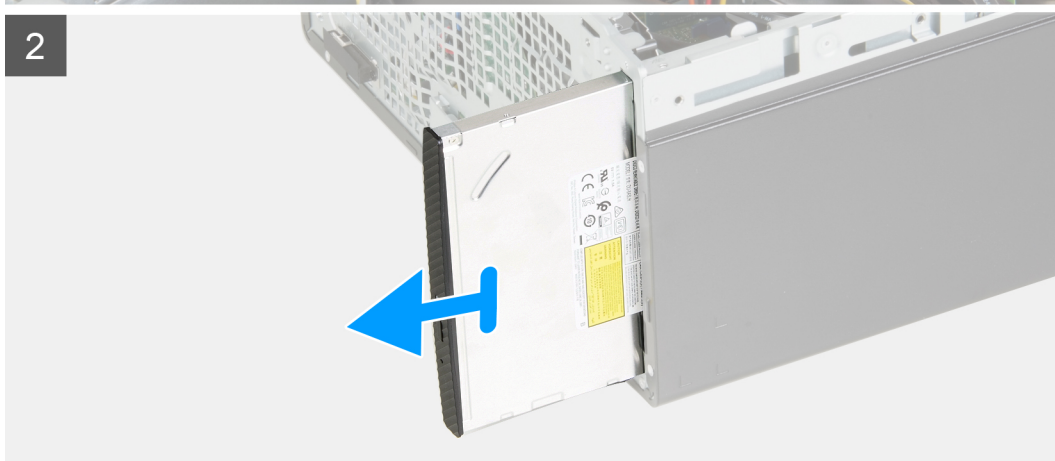
### אודות משימה זו

**הערה**  שלבים אלה רלוונטיים רק עבור מחשבים הנשלחים עם הכונן האופטי האופציונלי.

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



2x  
M2x2



### שלבים

1. הנח את המחשב כאשר צידו השמאלי פונה כלפי מעלה.
2. נתק את כבל החשמל של הכונן האופטי מהכונן האופטי.
3. נתק את כבל הנתונים של הכונן האופטי מהכונן האופטי.

4. הסר את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את הכונן האופטי למארז.
5. החלק והרם הכונן האופטי מהחריץ שלו במארז.
6. הסר את המסגרת של הכונן האופטי.

## התקנת הכונן האופטי

### תנאים מוקדמים

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

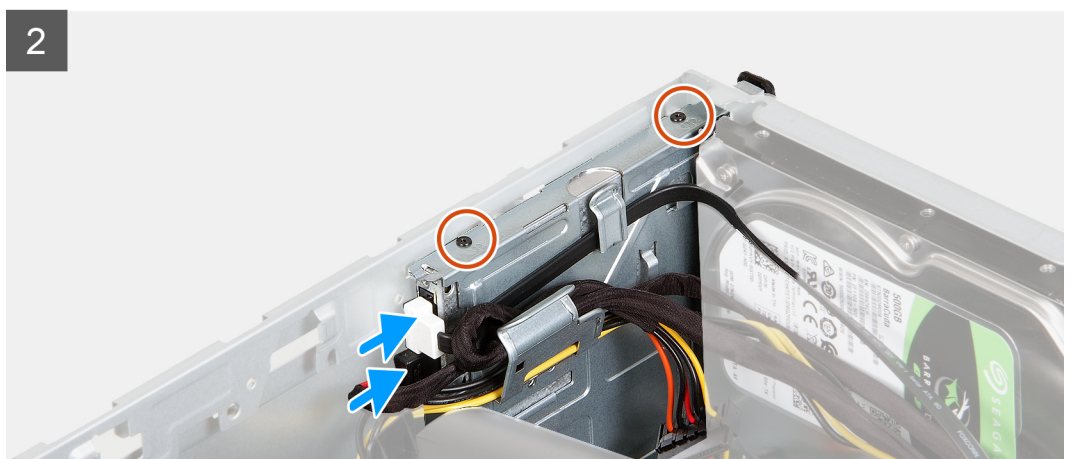
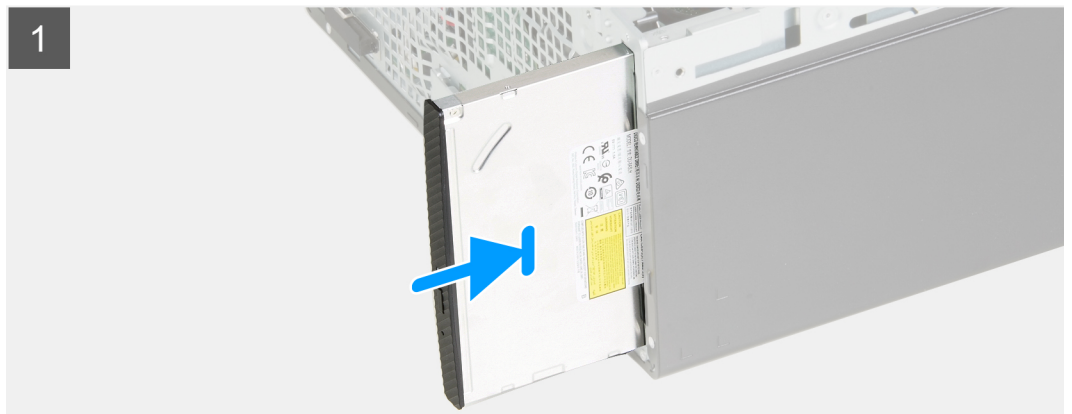
### אודות משימה זו

**הערה** בעת התקנת הכונן האופטי האופציונלי, ודא שהכיסוי הקדמי של המחשב כולל חריץ עבורו.

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



2x  
M2x2



### שלבים

1. התקן את מסגרת הכונן האופטי.
2. החלק והחזר למקומו את הכונן האופטי בחריץ שלו שבמארז.
3. ישר את חורי הברגים בכונן האופטי עם חורי הברגים במארז.

4. הברג חזרה את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את הכונן האופטי למארז.
5. חבר את כבל החשמל של הכונן האופטי למחבר שבכונן האופטי.
6. חבר את כבל הנתונים של הכונן האופטי למחבר שבכונן האופטי.

#### השלים הבאים

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

## מסגרת הכונן האופטי

### הסרת המסגרת של הכונן האופטי

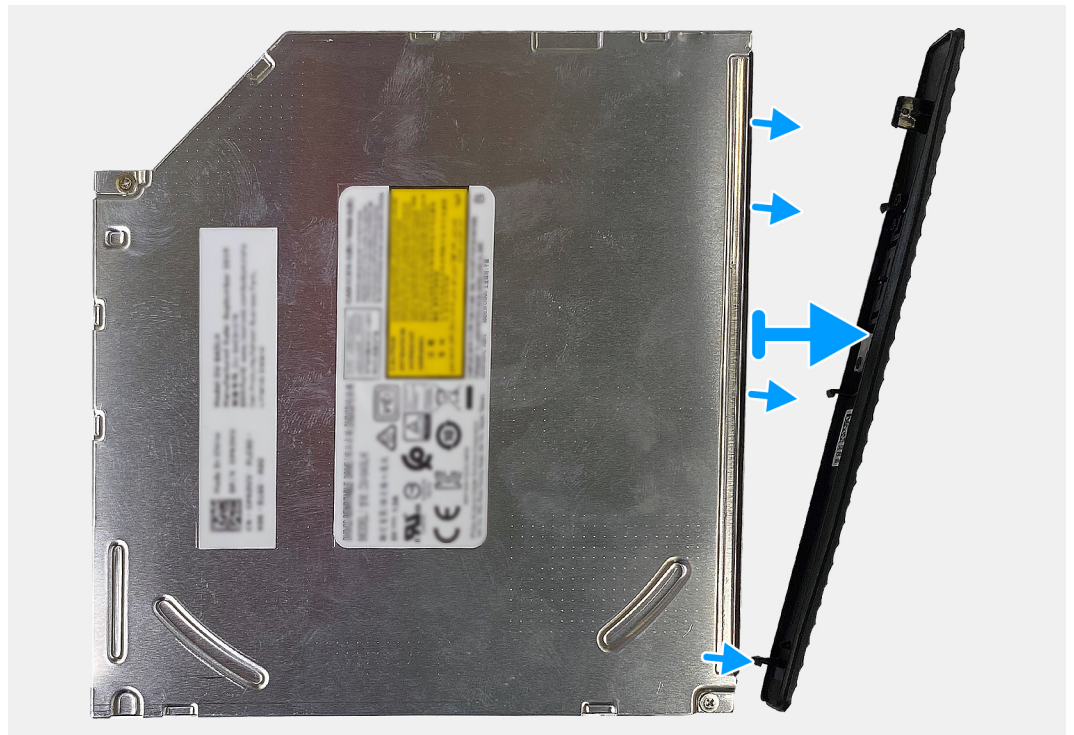
#### תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הסר את הכיסוי הקדמי.
4. הסר את הכונן האופטי.

#### אודות משימה זו

**הערה** שלבים אלה רלוונטיים רק עבור מחשבים הנשלחים עם הכונן האופטי האופציונלי.

התמונות הבאות מציינות את מיקום מסגרת הכונן האופטי ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



#### שלבים

שחרר והרם את מסגרת הכונן האופטי מהכונן האופטי.

## התקנת הכונן האופטי

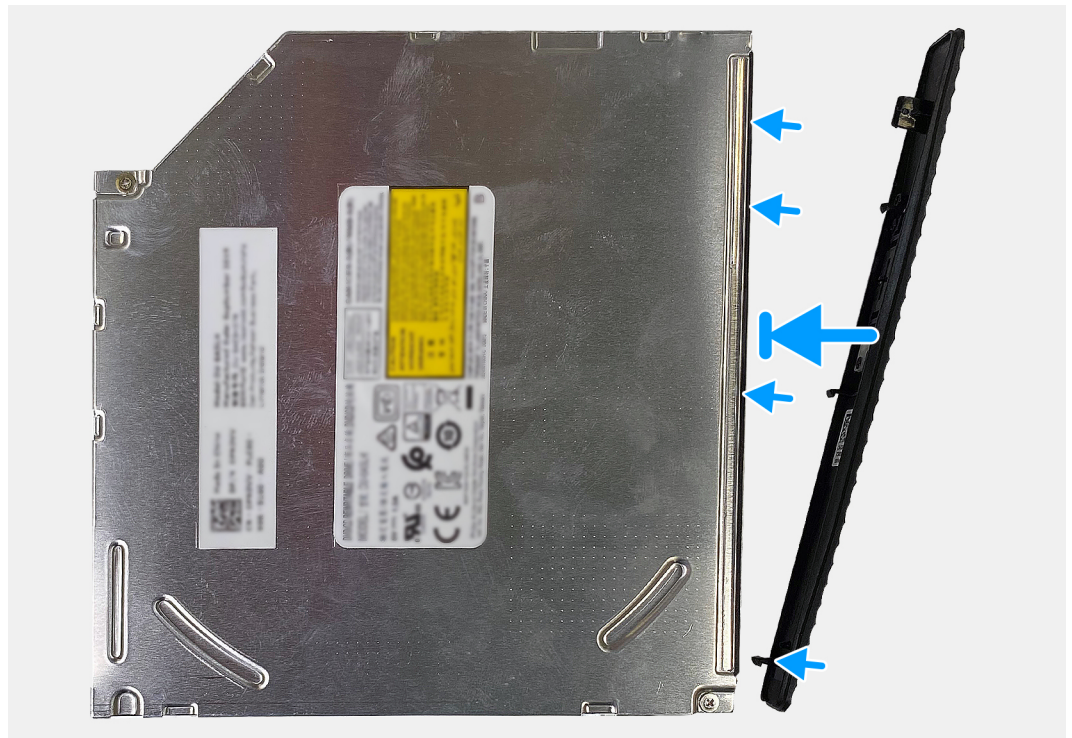
### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

**הערה** בעת התקנת הכונן האופטי האופציונלי, ודא שהכיסוי הקדמי של המחשב כולל חריץ עבורו.

התמונות הבאות מציינות את מיקום מסגרת הכונן האופטי ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



### שלבים

1. הנח את מסגרת הכונן האופטי על הכונן האופטי ויישר את הקרסים שעל מסגרת הכונן האופטי עם החריצים שבכונן האופטי.
2. לחץ כלפי מטה על מסגרת הכונן האופטי כדי להדק אותה למקומה על הכונן האופטי.

### השלבים הבאים

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

## קורא כרטיסי מדיה

### הסרת קורא כרטיסי המדיה

### תנאים מוקדמים

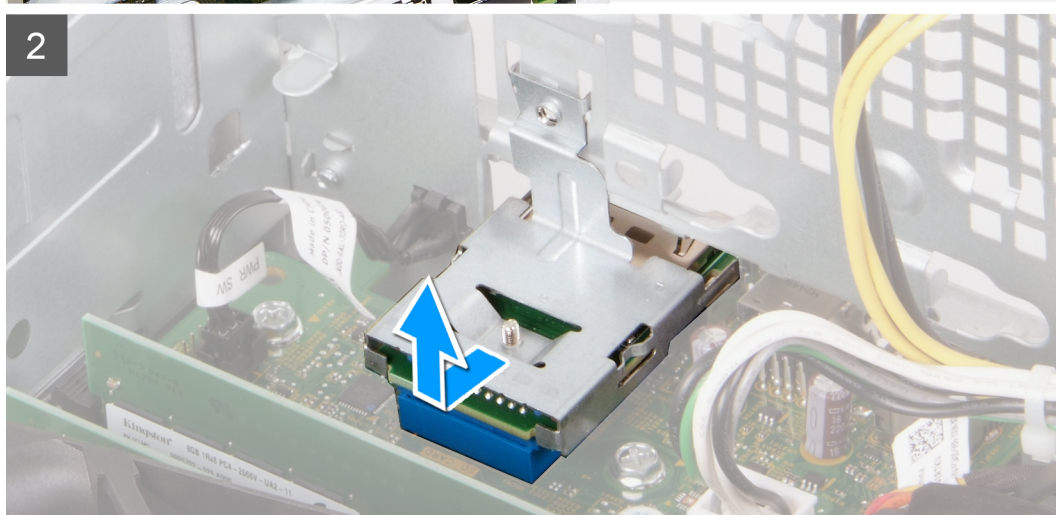
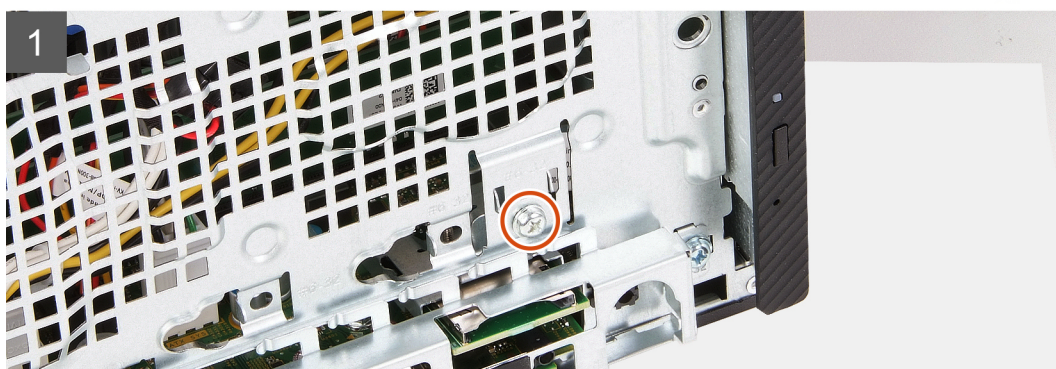
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הסר את הכיסוי הקדמי.

## אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום קורא כרטיסי המדיה ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x  
6-32



## שלבים

1. הסר את הבורג (6-32) שמהדק את קורא כרטיסי המדיה למארז.
2. החלק את קורא כרטיסי המדיה והרם אותו מהחריץ שבמארז.

## התקנת קורא כרטיסי המדיה

### תנאים מוקדמים

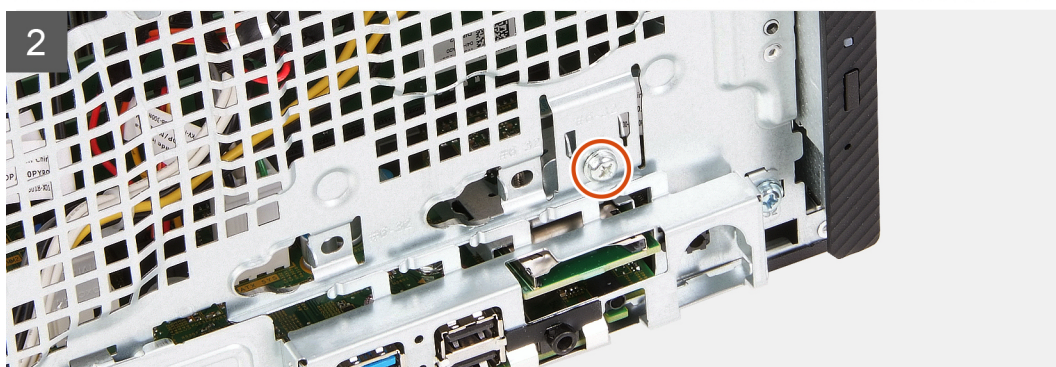
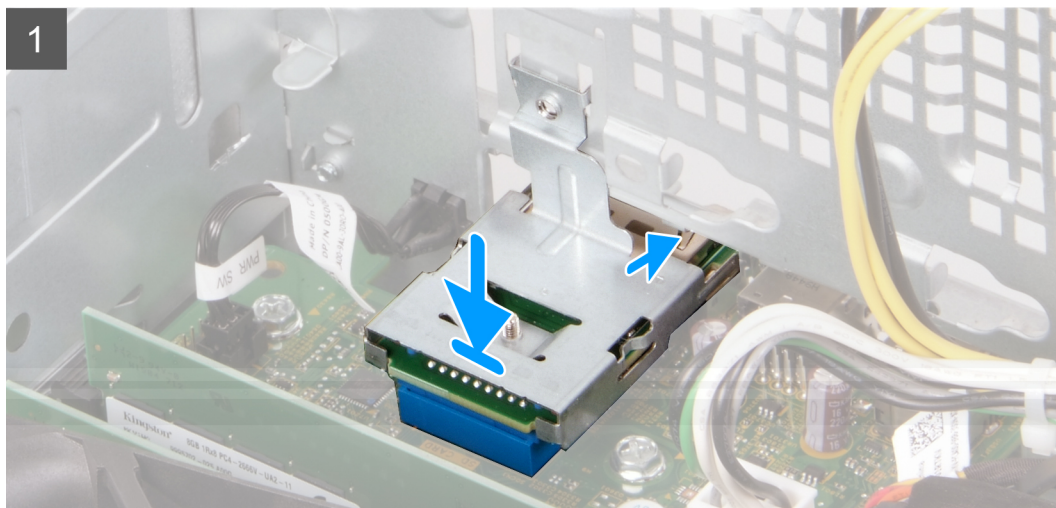
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

## אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום קורא כרטיסי המדיה ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x  
6-32



#### שלבים

1. חבר את קורא כרטיסי המדיה לחריץ שלו במארז.
2. הברג בחזרה את הבורג (6-32) שמהדק את קורא כרטיסי המדיה למארז.

#### השלבים הבאים

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

## מכלול המאוורר וגוף הקירור

### הסרת מכלול המאוורר וגוף הקירור

#### תנאים מוקדמים

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

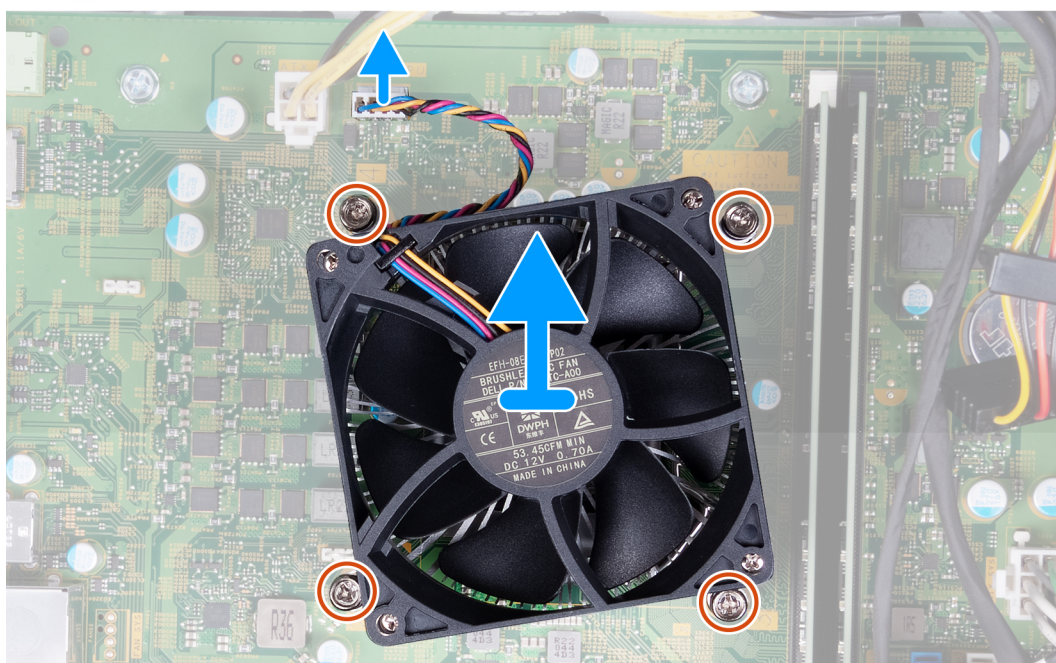
**אזהרה** גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.

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

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



4x  
M3



### שלבים

1. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.
2. בסדר רציף הפוך (1<2<3<4), שחרר את ארבעת בורגי החיזוק (M3) שמהדקים את מכלול המאוורר וגוף הקירור ללוח המערכת.
3. הרם והוצא את מכלול המאוורר וגוף הקירור מלוח המערכת.

## התקנת מכלול המאוורר וגוף הקירור

### תנאים מוקדמים

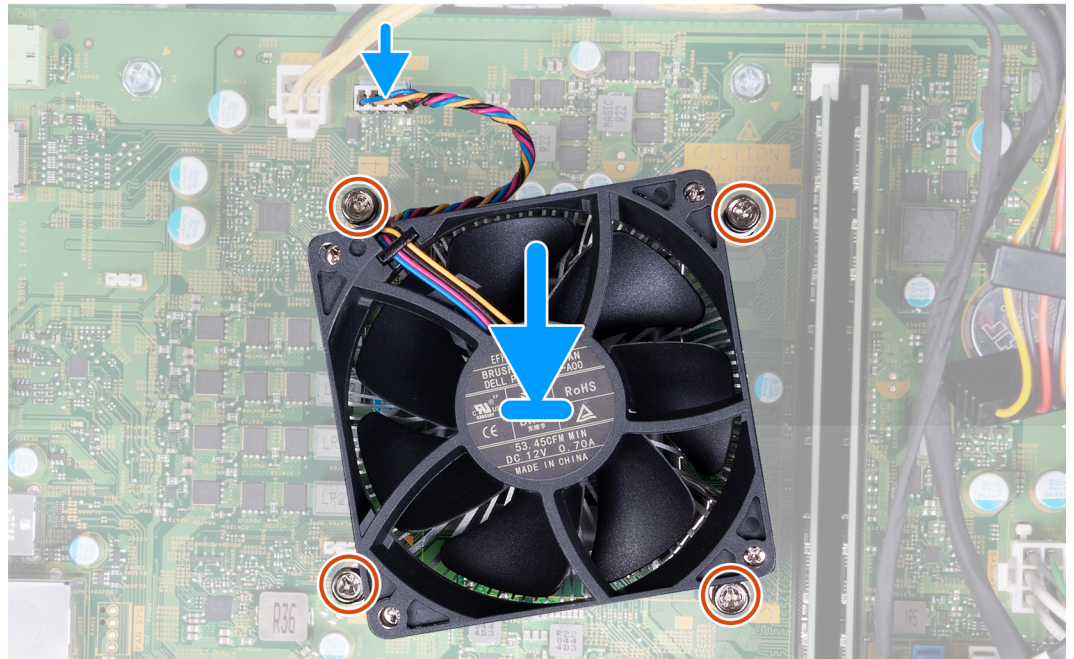
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

**הערה** אם המעבד או מכלול המאוורר וגוף הקירור החולפו, השתמש במשחה התרמית המצורפת לערכה כדי להבטיח שמירה על המוליכות התרמית. התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול המאוורר וגוף הקירור ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



4x  
M3



### שלבים

1. הנח בעדינות את מכלול המאוורר וגוף הקירור על גבי המעבד.
2. ישר את חורי הברגים שבמכלול המאוורר וגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
3. בסדר עוקב (1<-2<-3<-4), הדק את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את מכלול המאוורר וגוף הקירור ללוח המערכת.
4. חבר את כבל המאוורר ללוח המערכת.

### השלבים הבאים

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

## מעבד

### הסרת המעבד

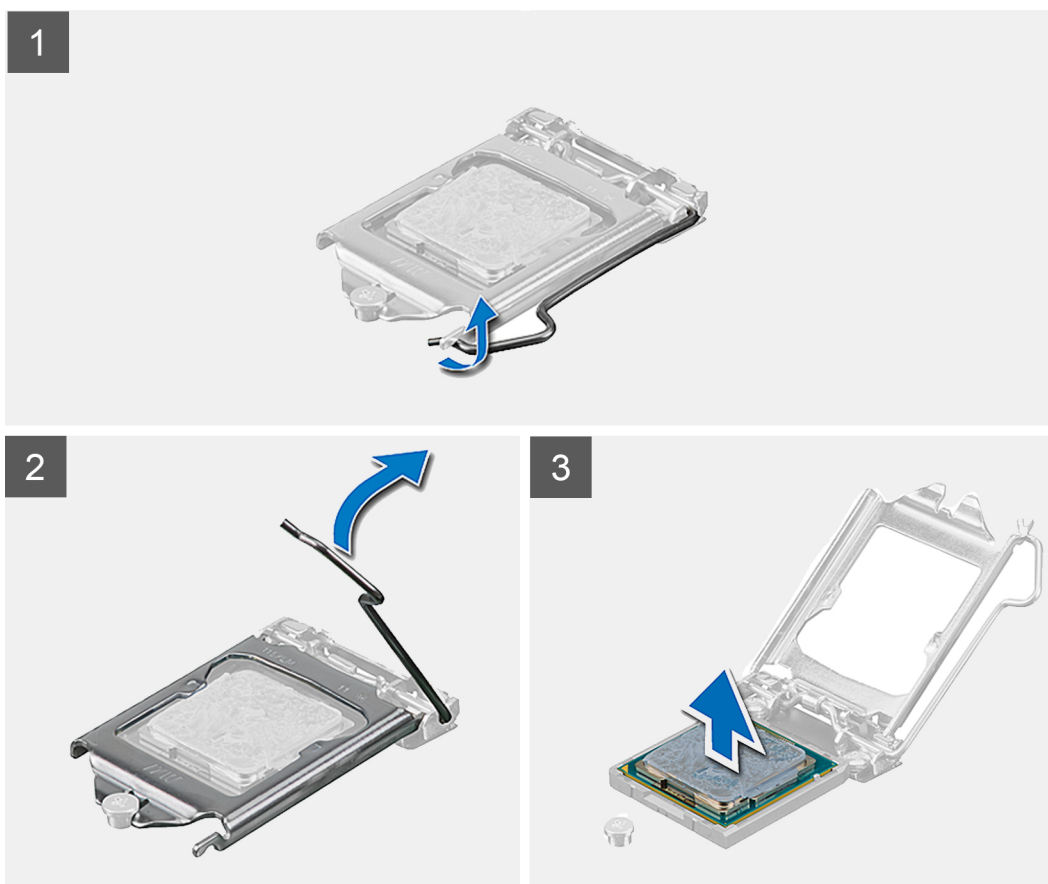
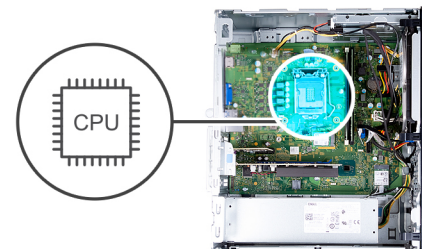
#### תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הסר את חיפוי המאוורר.
4. הסר את מכלול המאוורר וגוף הקירור.

**התראה** | העבד עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.

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

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



**שליבים**

1. הנח את המחשב כאשר צידו הימני פונה כלפי מטה.
  2. לחץ על ידית השחרור מטה, ולאחר מכן הרחק אותה מתוך יחידת המעבד כדי לשחררה מלשונית הקיבוע.
- התראה** | בעת הסרת המעבד, אל תיגע בפינים כלשהם שבתוך השקע ואל תאפשר לעצמים כלשהם ליפול על הפינים האלה.
3. פתח את ידית השחרור עד הסוף ולאחר מכן פתח את כיסוי המעבד.
  4. הרם בעדינות את המעבד משקע המעבד בלוח המערכת.

## התקנת המעבד

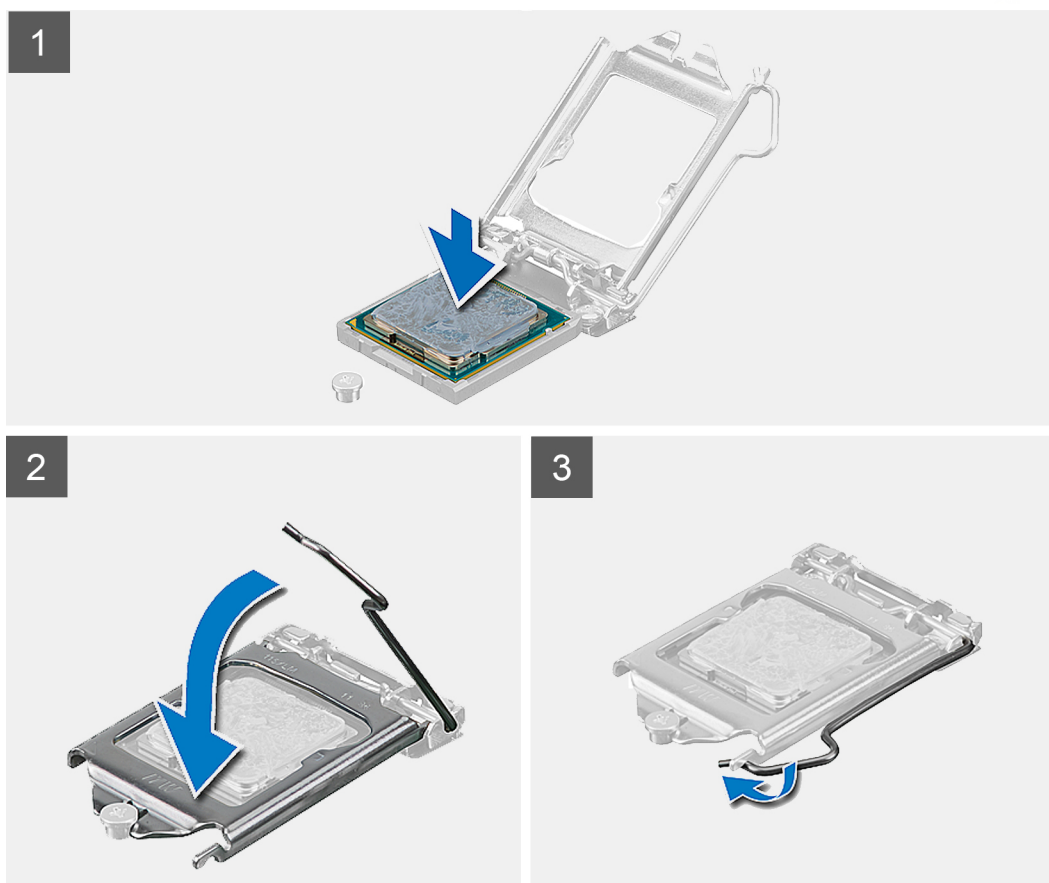
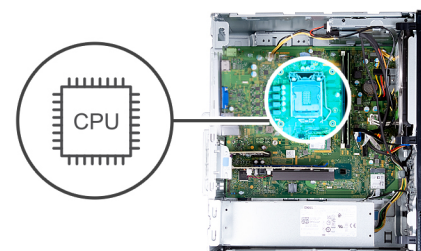
### תנאים מוקדמים

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.

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 פינ 1 במעבד כוללת משולש שמתיישר עם המשולש שבפינה של פינ 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. ישר את החריצים שבמעבד עם הלשוניות שבשקע המעבד והנח את המעבד בשקע שלו בלוח המערכת. **הערה** 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.

## השליבים הבאים

1. התקן את מכלול המאוורר וגוף הקירור.
2. התקן את חיפוי המאוורר.
3. התקן את הכיסוי השמאלי.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

# לוח המערכת

## הסרת לוח המערכת

### תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את הכיסוי השמאלי.
3. הסר את הכיסוי הקדמי.
4. הסר את חיפוי המאוורר.
5. הסר את כונן המצב המוצק.
6. הסר את כרטיס האלחוט.
7. הסר את הכונן הקשיח.
8. הסר את הכרטיס הגרפי.
9. הסר את קורא כרטיסי המדיה.
10. הסר את מכלול המאוורר וגוף הקירור.
11. הסר את המעבד.

### אודות משימה זו

**הערה** עבור מחשבים הנשלחים עם מעבדי intel core i5-11400F ומעבדי Intel Core i7-11700F מדור 11, מותקן כיסוי מחבר VGA על מחבר VGA וכיסוי יציאת HDMI מותקן על יציאת ה-HDMI.

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

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

**הערה** לאחר אירוע שירות שבו מוחלף לוח המערכת, יתרחש מחזור איפוס RTC. כאשר מתרחש מחזור איפוס RTC, המחשב נדלק ונכבה שלוש פעמים. הודעת שגיאה מסוג "תצורה לא חוקית" מוצגת ומורה לך להיכנס ל-BIOS ולהגדיר תאריך ושעה. לאחר הגדרת התאריך והשעה, המחשב חוזר לתפקוד רגיל.

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

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



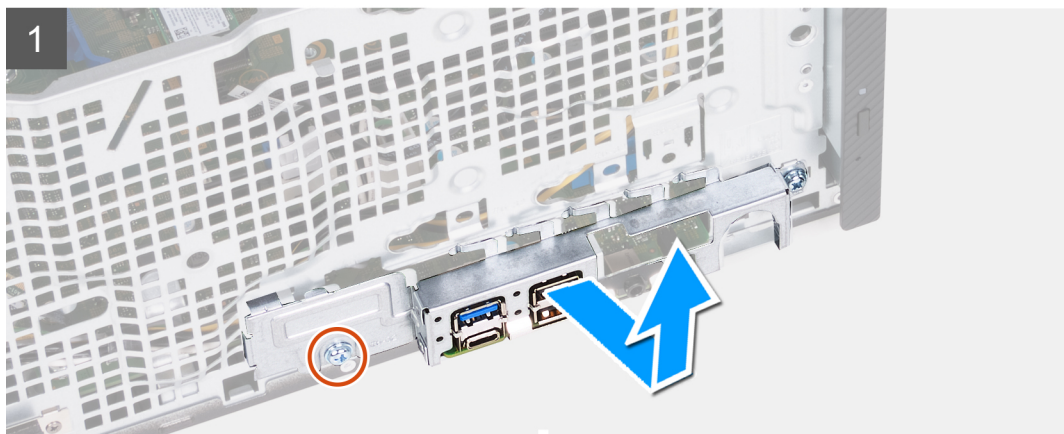
**1x**  
6-32

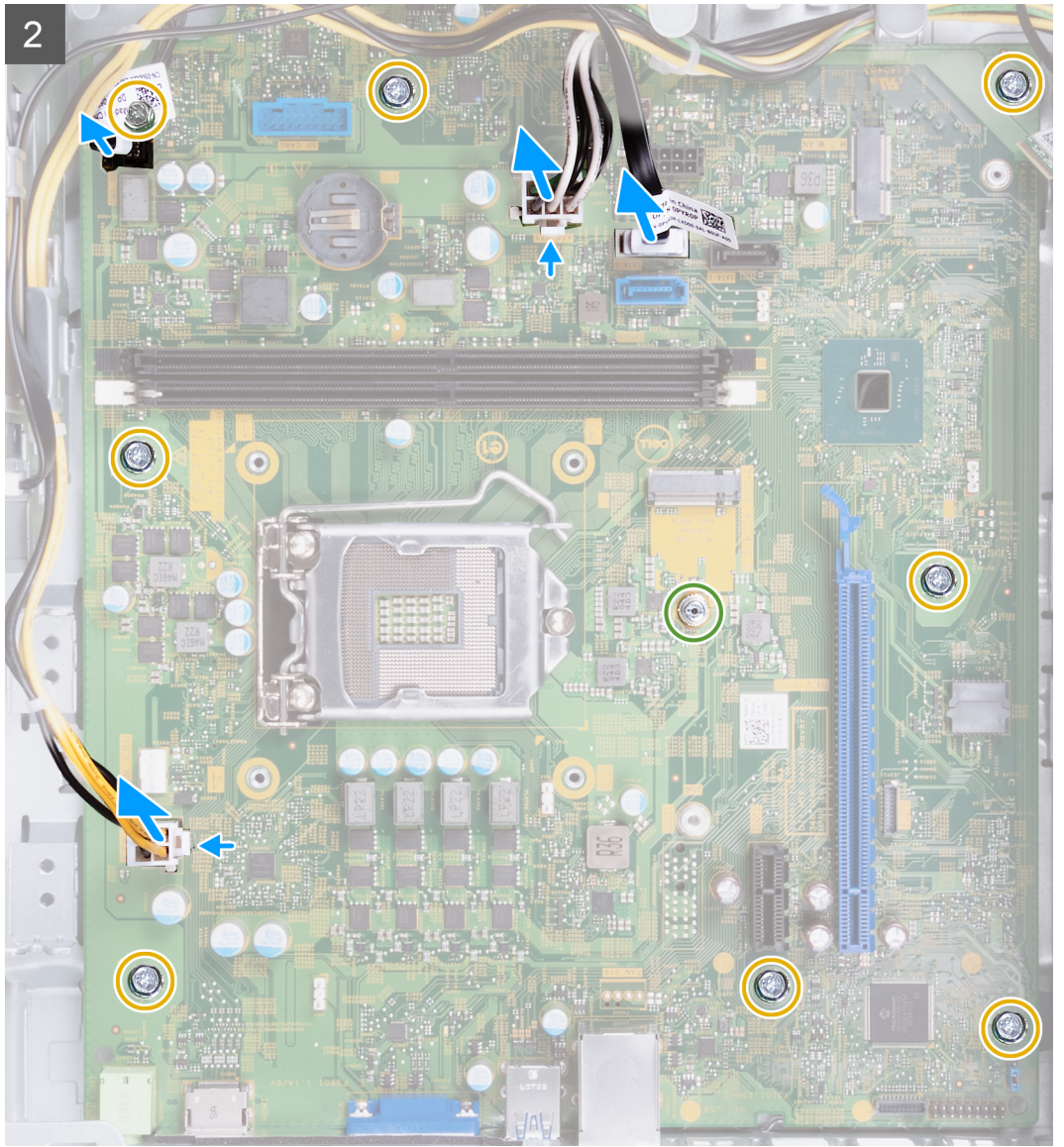


**8x**  
6-32



**1x**  
6-32







### שלבים

1. הסר את שני הברגים (#632) שמהדקים את תושבת לוח הקלט/פלט הקדמית למארז.
2. הוצא את תושבת לוח הקלט/פלט הקדמית מהמארז.
3. נתק את הכבלים הבאים מלוח המערכת. לקבלת מידע נוסף על המחברים המתאימים של הכבלים הבאים, עיין ברכיבי לוח המערכת.
  - כבלי יחידת ספק הכוח
  - כבל הכונן הקשיח
  - כבל הכונן האופטי
  - כבל לחצן הפעלה
4. הסר את שמונה הברגים (6-32) שמהדקים את לוח המערכת למארז.
5. הרם את לוח המערכת בזווית והסר אותו מהמארז.

## התקנת לוח המערכת

### תנאים מוקדמים


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

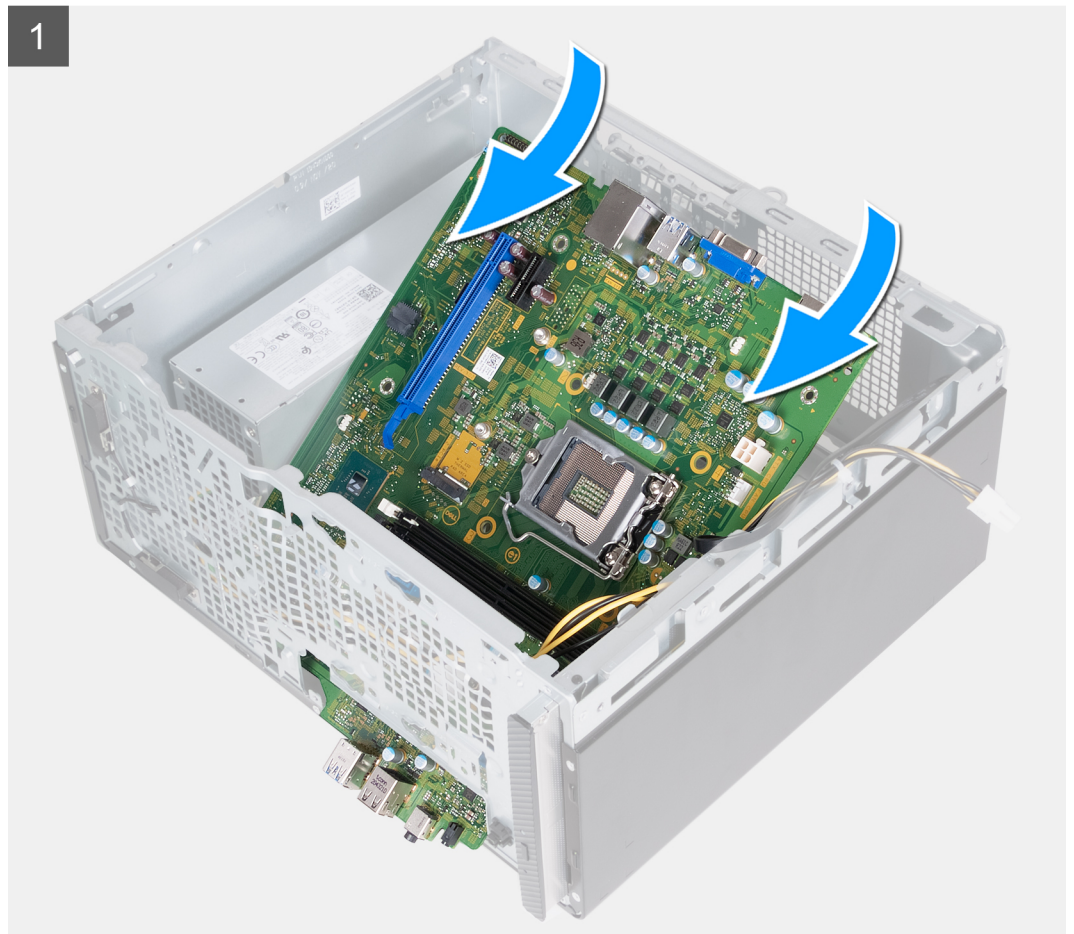
### אודות משימה זו

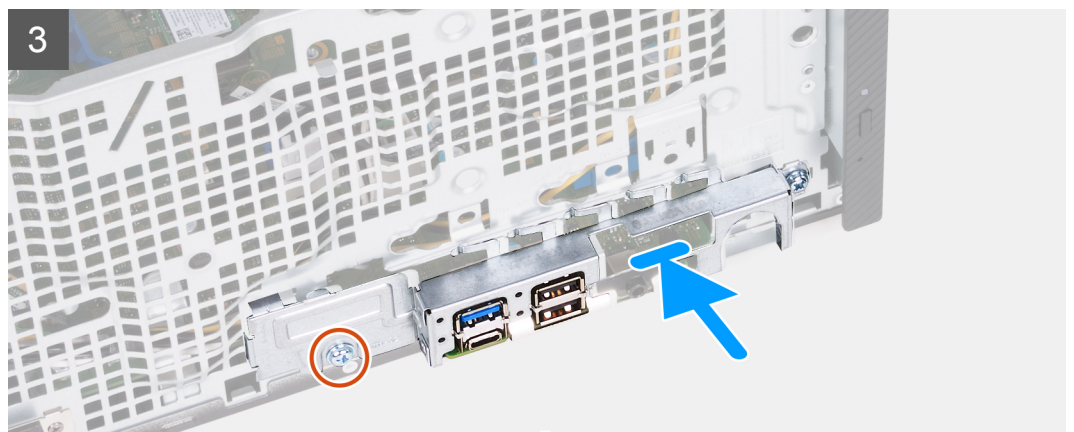
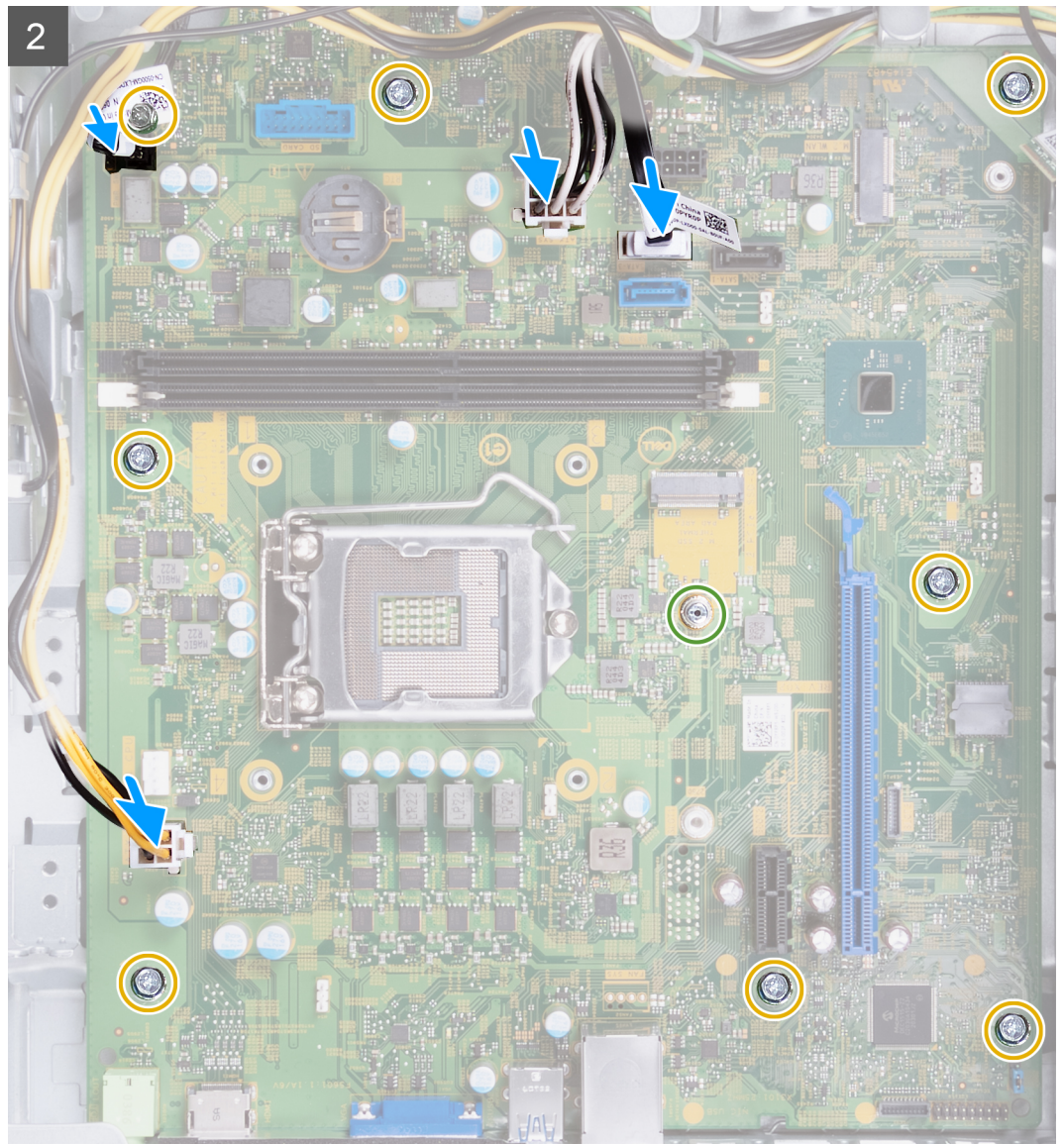
**הערה** עבור מחשבים הנשלחים עם מעבדי intel core i5-11400F ומעבדי Intel Core i7-11700F מדור 11, מותקן כיוסי מחבר VGA על מחבר ה-VGA וכיוסי יציאת HDMI מותקן על יציאת ה-HDMI.

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

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

**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 לוח המערכת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.





### שלבים

1. החלק את יציאות הקלט/פלט הקדמיות שבלוח המערכת לתוך חריצי הקלט/פלט הקדמיים שבמארז ויישר את חורי הברגים שבלוח המערכת עם חורי הברגים שבמארז.
2. הברג בחזרה את שמונת הברגים (6-32) שמהדקים את לוח המערכת למארז.
3. חבר את הכבלים הבאים ללוח המערכת. לקבלת מידע נוסף על המחברים המתאימים של הכבלים הבאים, עיין ברכיבי לוח המערכת.
  - כבלי ספק הכוח

- כבל הכונן הקשיח
  - כבל לחצן הפעלה
4. ישר את תושבת הקלט/פלט הקדמית ליציאות הקלט/פלט הקדמיות ולחורי הברגים שבמארז.
  5. הברג חזרה את שני הברגים שמהדקים את תושבת הקלט/פלט הקדמית למארז.

#### השליבים הבאים


1. התקן את המעבד.
2. התקן את מכלול המאוורר וגוף הקירור.
3. התקן את קורא כרטיסי המדיה.
4. התקן את הכרטיס הגרפי.
5. התקן את הכונן הקשיח.
6. התקן את הכרטיס האלחוט.
7. התקן את כונן ה-Solid State.
8. התקן את חיפוי המאוורר.
9. התקן את הכיסוי הקדמי.
10. התקן את הכיסוי השמאלי.
11. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.


## מנהלי התקנים והורדות

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

## הגדרת מערכת

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

**הערה** 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. 


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

## Boot Sequence

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

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

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

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

## אפשרויות הגדרת המערכת

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

### טבלה 3. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

סקירה	
<b>Inspiron 3891</b>	
מציג את מספר גרסת ה-Bios.	BIOS Version (גרסת BIOS)
מציג את תג השירות של המחשב.	Service Tag (תגית שירות)
מציג את תג הנכס של המחשב.	Asset Tag (תג נכס)
מציג את תאריך הייצור של המחשב.	Manufacture Date (תאריך ייצור)
מציג את תאריך הבעלות של המחשב.	Ownership Date (תאריך בעלות)
הצגת קוד השירות המהיר של המחשב.	Express Service Code (קוד שירות מהיר)
מציג את תג הבעלות של המחשב.	Ownership Tag (תג בעלות)
מציג האם עדכון קושחה חתום מאפשר.	עדכון קושחה חתום
<b>מעבד</b>	
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)
מציגה את גודל מטמון ה-L2 של המעבד.	Processor L2 Cache (מטמון L2 של המעבד)
מציגה את גודל מטמון ה-L2 של המעבד.	Processor L3 Cache (מטמון L3 של המעבד)
הצגת את גרסת המיקרו-קוד של המעבד.	מהדורת מיקרו-קוד
מציג האם המעבד הוא בעל יכולת hyper-threading (HT).	תמיכה ב-Hyper-Threading של Intel®
מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.	64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)
<b>זיכרון</b>	
הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל המותקן.	Memory Installed (זיכרון מותקן)
הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל הזמין.	Memory Available (זיכרון זמין)
הצגת מהירות הזיכרון.	Memory Speed (מהירות זיכרון)
הצגת מצב ערוץ בודד או מצב ערוץ כפול.	Memory Channel Mode (מצב ערוץ זיכרון)
הצגת הטכנולוגיה שמשמשת עבור הזיכרון.	Memory Technology (טכנולוגיית זיכרון)
מציגה את גודל כרטיס הזיכרון 1 DIMM.	DIMM 1 Size
מציגה את גודל כרטיס הזיכרון 2 DIMM.	DIMM 2 Size
<b>התקנים</b>	
מציג את סוג בקר הווידאו של המחשב.	Video Controller (בקר וידאו)

### טבלה 3. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת (המשך)

סקירה	
מציג מידע על זיכרון הווידאו של המחשב.	Video Memory (זיכרון וידאו)
מציג את המידע על המכשיר האלחוטי של המחשב.	Wi-Fi Device (מכשיר Wi-Fi)
מציג את הרזולוציה המקורית של המחשב.	Native Resolution (רזולוציה טבעית)
מציג את גרסת ה-BIOS לווידאו של המחשב.	Video BIOS Version (גרסת BIOS למסך)
מציג את פרטי בקר השמע של המחשב.	Audio Controller (בקר שמע)
מציג את המידע על מכשיר ה-Bluetooth של המחשב.	Bluetooth Device (מכשיר Bluetooth)
מציג את כתובת ה-LOM MAC של המחשב.	LOM MAC Address (כתובת LOM MAC)
מציג את מצב חריץ ההרחבה (חריץ 2) של המחשב.	Slot 2
מציג את מצב חריץ ההרחבה (חריץ 3) של המחשב.	Slot 3



### טבלה 4. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול

תצורת אתחול	
מציג את מצב האתחול של מחשב זה.	<b>Boot Sequence</b> מצב אתחול: UEFI בלבד
מציין את הסדר שבו ה-BIOS מחפש ברשימת ההתקנים כאשר הוא מנסה למצוא מערכת הפעלה לאתחול.	Boot Sequence
כברירת מחדל, האפשרות כונן קשיח UEFI 2 נבחרת	
כברירת מחדל, נבחר מנהל האתחול של Windows	
כברירת מחדל, האפשרות כונן קשיח UEFI נבחרת	
כברירת מחדל, האפשרות NIC מובנה (IPV4) מסומנת.	
כברירת מחדל, האפשרות NIC מובנה (IPV6) מסומנת.	
כברירת מחדל, האפשרות UEFI HTTPS Boost נבחרת	
מאפשר אתחול מאובטח באמצעות תוכנת אתחול שאומתה בלבד.	<b>Secure Boot (אתחול מאובטח)</b> Enable Secure Boot
ברירת מחדל: כבוי	
משנה את התפקוד של Secure Boot (אתחול מאובטח) כדי לאפשר הערכה או אכיפה של חתימות מנהל התקן ה-UEFI יש לבחור במצב פרוס לפעילות רגילה של אתחול מאובטח.	Secure Boot Mode
כברירת מחדל, 'מצב פרוס' מסומן.	
מאפשר לערוך את מסדי הנתונים של מפתחות האבטחה ,PK ,KEK ,db ,-i dbx.	<b>Expert Key Management (מומחיות בניהול מפתחות)</b> Enable Custom Mode
ברירת מחדל: כבוי	
<p><b>הערה</b> אם מצב התאמה אישית אינו מופעל, שינויים שבוצעו במפתחות לא יישמרו.</p> <p>מאפשר בחירה במסד נתונים של מפתחות.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Save to File (שמירה לקובץ) - שמירת המפתח לקובץ שבחר המשתמש.</li> <li>Replace from File (החלפה מקובץ) פירושה החלפת המפתח הנוכחי במפתח מקובץ שבחר המשתמש.</li> <li>Append from File (הוספה מקובץ) פירושה הוספת מפתח למסד הנתונים הקיים מקובץ שבחר המשתמש.</li> <li>Delete (מחיקה) פירושה מחיקת המפתח שנבחר.</li> <li>Reset All Keys (איפוס כל המפתחות) פירושו איפוס של כל ארבעת המפתחות להגדרות ברירת המחדל שלהם.</li> </ul>	Custom Mode Key Management (התאמה אישית של מצב Key Management)

## טבלה 4. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול (המשך)

תצורת אתחול
<p>כברירת מחדל, האפשרות PK Security Key Databases (מסדי הנתונים של מפתחות PK) מסומנת.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Save to File (שמירה לקובץ) מסומנת.</p>

## טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התקנים משולבים

התקנים משולבים
<p><b>שעה/תאריך</b></p> <p>תאריך</p> <p>Time (שעה)</p>
<p>קובע את תאריך המחשב בתבנית MM/DD/YYYY. שינויים בתאריך ייכנסו לתוקף באופן מיידי.</p> <p>מגדיר את זמן המחשב בתבנית HH/MM/SS - 24 שעות. ניתן לעבור בין שעון של 12 שעות ו-24 שעות. שינויים בזמן ייכנסו לתוקף באופן מיידי.</p>
<p><b>מצלמה</b></p> <p>Enable Camera (אפשר מצלמה)</p>
<p>מפעיל או משבית את המצלמה.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Enable Camera (אפשר מצלמה) מסומנת.</p>
<p><b>Audio</b></p> <p>Enable Microphone (אפשר מיקרופון)</p> <p>Enable Internal Speaker (אפשר רמקול פנימי)</p>
<p>מפעיל או משבית את כל בקרי השמע המשולבים.</p> <p>ברירת מחדל: פועל</p> <p>מפעיל או משבית את המיקרופון.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Enable Microphone (הפעל מיקרופון) מסומנת.</p> <p>מפעיל או משבית את הרמקול הפנימי.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Enable Internal Speaker (הפעל רמקול פנימי) מסומנת.</p>
<p><b>USB Configuration (תצורת USB)</b></p>
<p>מאפשר הפעלה או השבתה של אתחול מהתקני אחסון בנפח גדול מסוג USB, כגון כונן קשיח חיצוני, כונן אופטי וכונן USB.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Enable Front USB Ports (הפעל יציאות USB קדמיות) מסומנת.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Enable Rear USB Ports (הפעל יציאות USB אחוריות) מסומנת.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Enable USB Boot Support (הפעל תמיכה באתחול באמצעות USB) מסומנת.</p>
<p><b>Front USB Configuration</b></p>
<p>הפעלה או השבתה של יציאות USB נפרדות.</p> <p>כברירת מחדל, היציאה הקדמית 1 (השמאלית התחתונה) * מסומנת.</p> <p>כברירת מחדל, היציאה הקדמית 2 (הימנית התחתונה) * מסומנת.</p> <p>כברירת מחדל, היציאה הקדמית 3 (השמאלית העליונה) מסומנת.</p> <p>כברירת מחדל, היציאה הקדמית 5 (הימנית העליונה) מסומנת.</p> <p>* מציין יציאה תומכת USB 3.0</p> <p><b>הערה</b>  מקלדת ועכבר עם חיבור USB יפעלו תמיד בהגדרת ה-BIOS, ללא תלות בהגדרות אלו.</p>
<p><b>Rear USB Configuration</b></p>
<p>הפעלה או השבתה של יציאות USB נפרדות.</p> <p>כברירת מחדל, היציאה האחורית 1 (השמאלית העליונה) מסומנת.</p> <p>כברירת מחדל, היציאה האחורית 2 (הימנית העליונה) * נבחרת.</p> <p>כברירת מחדל, היציאה האחורית 3 (השמאלית התחתונה) מסומנת.</p> <p>כברירת מחדל, היציאה האחורית 5 (הימנית התחתונה) מסומנת.</p> <p>* מציין יציאה תומכת USB 3.0</p> <p><b>הערה</b>  מקלדת ועכבר עם חיבור USB יפעלו תמיד בהגדרת ה-BIOS, ללא תלות בהגדרות אלו.</p>

## טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון

אחסון	
<p><b>SATA Operation</b></p> <p>SATA Operation</p> <p>מגדיר את מצב הפעולה של בקר התקן האחסון המשולב.</p> <p>ברירת מחדל: RAID מופעל. התקן האחסון מוגדר לתמיכה ב-RAID. (טכנולוגיית Intel® Rapid Restore)</p>	
<p><b>ממשק אחסון</b></p> <p>Port Enablement</p> <p>הפעלה או השבתה של הכוננים המובנים.</p> <p>ברירת מחדל: SATA-0 פועל</p> <p>ברירת מחדל: SATA-1 פועל</p> <p>ברירת מחדל: SATA-3 פועל</p> <p>ברירת מחדל: M.2 PCIe SDD-0 פועל</p>	
<p><b>SMART Reporting</b></p> <p>מפעיל או משבית דיווח SMART במהלך הפעלת המערכת.</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p>	
<p><b>מידע על הכונן</b></p> <p>Enable MediaCard</p> <p>מציג את המידע של מגוון הכוננים המובנים.</p> <p>הפעל או כבה את כל כרטיסי המדיה, או הפעל או השבת את כרטיס המדיה במצב קריאה בלבד.</p> <p>כברירת מחדל, כרטיס Secure Digital (SD) מסומן.</p>	

## טבלה 7. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט תצוגה

צג	
<p><b>Primary Display</b></p> <p>צג וידאו ראשי</p> <p>הגדר או שנה את בקר הווידאו העיקרי כאשר בקרים מרובים זמינים במערכת.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Auto מסומנת.</p>	
<p>בהירות בפעולה באמצעות סוללה</p> <p>מגדיר את בהירות המסך כאשר המחשב פועל באמצעות סוללה.</p> <p>ברירת מחדל: 50</p>	
<p><b>Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)</b></p> <p>Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)</p> <p>הצגת הלוגו במסך מלא אם רזולוציית המסך תואמת לתמונה של הלוגו.</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p>	

## טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט חיבור

חיבור	
<p><b>תצורת בקר הרשת</b></p> <p>Integrated NIC</p> <p>שולט בבקר ה-LAN המובנה.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Enable with PXE (הפעל עם PXE) מסומנת.</p>	
<p><b>Wireless Device Enable</b></p> <p>WLAN</p> <p>הפעלה או השבתה של התקן ה-WLAN הפנימי.</p> <p>ברירת מחדל: פועל</p>	
<p>Bluetooth®</p> <p>הפעלה או השבתה של התקן ה-Bluetooth® הפנימי</p> <p>ברירת מחדל: פועל</p>	
<p><b>Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)</b></p>	

## טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט חיבור (המשך)

חיבור	
אפשר/השבת ערימת רשת UEFI ברירת מחדל: פועל	Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)
מפעיל או משבית את הרמקול הפנימי.	<b>תכונת אתחול HTTP(s)</b>
כברירת מחדל, האפשרות Enable Internal Speaker (הפעל רמקול פנימי) מסומנת.	
הפעלה או השבתה של תכונת HTTPS Boot.	HTTP(s) Boot
ברירת מחדל: פועל	
הגדרת התצורה של מצב HTTP(s) Boot. מצב Auto (אוטומטי) יוציא את כתובת ה-URL של האתחול מ-DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). מצב ידני קורא כתובת URL לאתחול שסופקה על-ידי המשתמש.	מצבי אתחול HTTP(s)
כברירת מחדל, מצב Auto מסומן.	

## טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט צריכת החשמל

חשמל	
מאפשרת להתקני USB כגון עכבר או מקלדת להעיר את המערכת ממצב המתנה, ממצב שינה וממצב כבוי.	<b>USB Wake Support</b> Enable USB Wake Support (אפשר תמיכה בהתעוררות עם חיבור USB)
ברירת מחדל: פועל	
הגדרת התגובה של המערכת לחידוש אספקת החשמל לאחר אובדן בלתי-צפוי של חשמל.	<b>AC Behavior</b> AC Recovery
ברירת המחדל: האפשרות Power Off מסומנת. המערכת תישאר כבויה לאחר חידוש אספקת החשמל.	
הגדרת הרמה של Active State Power Management (ASPM).	<b>ניהול צריכת חשמל במצב פעיל</b> ASPM
ברירת מחדל: Auto. מתבצעת לחיצת יד בין המכשיר לרכזת PCI Express כדי לקבוע את מצב ה-ASPM הטוב ביותר שנתמך על ידי המכשיר.	
חוסם את אפשרות המחשב להיכנס למצב שינה (מצב S3) במערכת ההפעלה.	<b>Block Sleep</b> Block Sleep
ברירת מחדל: כבוי	
הגדרת מידת האגרסיביות של המערכת בחיסכון בחשמל בזמן כיבוי (S5) או במצב שינה (S4).	<b>Deep Sleep Control</b> Deep Sleep Control
ברירת מחדל: מופעל ב-S4 וב-S5	
מאפשר הפעלה או השבתה של התמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift. הפעלת אפשרות זו מאפשרת למערכת ההפעלה לבחור את ביצועי המעבד המתאימים אוטומטית.	<b>Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift)</b> Intel Speed Shift Technology (טכנולוגיית Intel Speed Shift)
ברירת מחדל: פועל	

## טבלה 10. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
הפעלה או השבתה של נראות Intel Platform Trust Technology (PPT) למערכת הפעלה.	<b>Intel® Platform Trust Technology</b> טכנולוגיית Intel Platform Trust פועלת

<b>Security (אבטחה)</b>	
<p>מאפשרת או משביתה את ממשק הנוכחות הפיזית (PPI) של מודול ה-TPM. כאשר מאפשר, הגדרה זו מאפשרת למערכת ההפעלה לדלג על הנחיות המשתמש של ה-PPI ב-BIOS בעת הוצאת פקודה 'נקה'. שינויים שתבצע בהגדרה זו ייכנסו לתוקף באופן מיידי.</p> <p>ברירת המחדל: Disabled (מושבת)</p>	<p>PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI) לפקודות ניקוי)</p>
<p>הפעלה או השבתה של פרטי הבעלים עבור Intel Platform Trust Technology (PPT). כאשר אפשרות זו מופעלת, הגדרה זו תאפס את ה-PPT למצב ברירת המחדל. שינויים בהגדרה זו ייכנסו לתוקף לאחר היציאה מתפריט הגדרת ה-BIOS.</p> <p>ברירת המחדל: Disabled (מושבת)</p>	<p>Clear (נקה)</p>
<b>SMM Security Mitigation</b>	
<p>הפעלה או השבתה של הגנות נוספות עבור SMM Security Mitigation. מערכת ההפעלה עושה שימוש בתכונה זו כדי להגן על הסביבה המאובטחת המיוצרת על-ידי אבטחה מבוססת וירטואליזציה.</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p>	<p>SMM Security Mitigation</p>
<b>Data Wipe on Next Boot</b>	
<p>הפעלה או השבתה של מחזור מחיקת הנתונים. אם האפשרות מופעלת, ה-BIOS יקבע תור של מחזור מחיקת נתונים עבור התקני אחסון שמחוברים ללוח האם באתחול הבא. כל הנתונים על התקני האחסון לא ניתנים לשחזור לאחר פעולת המחיקה המאובטחת הזאת.</p> <p>ברירת מחדל: כבוי</p>	<p>Start Data Wipe</p>
<p>הפעלה או השבתה של ממשק מודול ה-BIOS של השירות האופציונלי Absolute Persistence Module מתוכנת Absolute@.</p> <p>הגדרת ברירת מחדל: הפעל Absolute</p>	<p>Absolute@</p>
<b>UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)</b>	
<p>קובעת אם המערכת תציג הנחיה למשתמש להזין את סיסמת מנהל המערכת (אם הוגדרה) בעת אתחול להתקן עם נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12. כברירת מחדל, האפשרות 'תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי' מופעלת.</p>	<p>UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)</p>
<p>הגדר, שנה או מחק את סיסמת מנהל המערכת.</p> <p>הגדר, שנה או מחק את סיסמת המערכת.</p> <p>הגדר, שנה או מחק את סיסמת הכונן הקשיח הפנימי.</p> <p>קובעת את מספר התווים המינימלי והמקסימלי המותר לסיסמאות של מנהל מערכת ולסיסמאות מערכת.</p> <p>הפעל או השבת שינויים בסיסמאות המערכת והדיסק הקשיח, כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת.</p> <p>אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI.</p>	<p>Admin Password</p> <p>System Password</p> <p>Internal HDD-0 Password</p> <p>Password Configuration</p> <p>Password Change</p> <p>UEFI Capsule Firmware Updates</p>
<b>PTT Security (אבטחת PTT)</b>	
<p>הפעל או השבת את נראות מודול הפלטפורמה המהימנה (PTT) למערכת ההפעלה.</p> <p>ברירת המחדל: Disabled (מושבת)</p> <p>מאפשרת או משביתה את ממשק הנוכחות הפיזית (PPI) של מודול ה-TPM. כאשר מאפשר, הגדרה זו מאפשרת למערכת ההפעלה לדלג על הנחיות המשתמש של ה-PPI ב-BIOS בעת הוצאת פקודה 'נקה'. שינויים שתבצע בהגדרה זו ייכנסו לתוקף באופן מיידי.</p> <p>ברירת המחדל: Disabled (מושבת)</p> <p>הפעלה או השבתה של ממשק מודול ה-BIOS של השירות האופציונלי Absolute Persistence Module מתוכנת Absolute@.</p>	<p>PTT מופעל</p> <p>Clear (נקה)</p> <p>PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI) לפקודות ניקוי)</p> <p>Absolute@</p>

**טבלה 10. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה (המשך)**

Security (אבטחה)	
הגדרת ברירת מחדל: הפעל Absolute	
אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרות המערכת כאשר מוגדרת סימת מנהל מערכת. משבית את התמיכה בסיסמה ראשית. יש למחוק את סיסמות הדיסק הקשיח כדי לשנות את ההגדרה.	Admin Setup Lockout Master Password Lockout
הפעלה או השבתה של פונקציית צמצום הסיכונים SMM Security Mitigation.	SMM Security Mitigation

**טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט סיסמות**

סיסמות	
אפשרות למשתמש להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת. סיסמת מנהל המערכת מפעילה מספר תכונות אבטחה	<b>Admin Password</b>
אפשרות למשתמש להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת המערכת.	<b>System Password</b>
	<b>Password Configuration</b>
אכיפה של הגבלת הסיסמה כך שהסיסמה חייבת להכיל לפחות אות גדולה אחת.	אות באותיות גדולות
ברירת מחדל: כבוי	
אכיפה של הגבלת הסיסמה כך שהסיסמה חייבת להכיל לפחות אות קטנה אחת.	אות באותיות קטנות
ברירת מחדל: כבוי	
אכיפה של הגבלת הסיסמה כך שהסיסמה חייבת להכיל לפחות ספרה אחת.	ספרה
ברירת מחדל: כבוי	
אכיפה של הגבלת הסיסמה כך שהסיסמה חייבת להכיל לפחות תו מיוחד אחד.	תו מיוחד
ברירת מחדל: כבוי	
קובעת את מספר התווים המינימלי המותר עבור סיסמה.	מינימום תווים
ברירת מחדל: 04	
	<b>שינויי סיסמה</b>
מפעיל או משבית את האפשרות של המשתמש לשנות את סיסמת המערכת ואת סיסמת הכונן הקשיח ללא צורך בסיסמת מנהל המערכת.	Enable Non-Admin Password Changes
ברירת מחדל: פועל	
	<b>Master Password Lockout</b>
הפעלה או השבתה של תמיכה בסיסמה ראשית.	Enable Master Password Lockout (הפעל נעילת סיסמה ראשית)
	<b>מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי PSID שאינו של מנהל מערכת</b>
הפעלה או השבתה של חזרה למצב קודם על ידי מזהה האבטחה הפיזי (PSID) של הכוננים הקשיחים משורת הפקודה של Dell Security Manager.	כשאפשרות זו מופעלת היא מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי PSID שאינו של מנהל מערכת
ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	
הערה: כאשר מושבת, ה-PSID מוגן באמצעות סימת מנהל ה-BIOS (אם מוגדרת), והמשתמש יתבקש להזין את הסיסמה לפני ביצוע החזרה	

**טבלה 12. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט שחזור, עדכון**

עדכון, שחזור	
מפעיל או משבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI.	<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>
ברירת מחדל: פועל	Enable UEFI Capsule Firmware Updates (אפשר עדכוני קושחה של קפסולת UEFI)

טבלה 12. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט שחזור, עדכון (המשך)

עדכון, שחזור	
<p><b>BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח)</b></p> <p>מאפשרת למחשב להתאושש מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או מכונן USB חיצוני.</p> <p>ברירת מחדל: פועל</p> <p><b>הערה</b>   שחזור BIOS מכונן קשיח אינו זמין עבור כוננים עם הצפנה עצמית (SED).</p>	<p>BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח)</p>
<p><b>BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS)</b></p> <p>שולט בעדכון קושחת המערכת למהדורות קודמות.</p> <p>ברירת מחדל: פועל</p>	<p>Allow BIOS Downgrade (אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS)</p>
<p><b>SupportAssist OS Recovery (מערכת ההפעלה של SupportAssist שחזור)</b></p> <p>הפעלה או השבתה של זרימת האתחול לכלי SupportAssist OS Recovery במקרה של שגיאות מערכת מסוימות.</p> <p>ברירת מחדל: פועל</p>	<p>SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)</p>
<p><b>BIOSConnect</b></p> <p>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 OS, ושירות מקומי אינו מאתחל או שאינו מותקן.</p> <p>ברירת מחדל: פועל</p>	<p>BIOSConnect</p>
<p><b>Dell Auto OS Recovery Threshold</b></p> <p>שולטת בזרימת האתחול האוטומטית עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של Dell.</p> <p>ברירת מחדל: 2.</p>	<p>Dell Auto OS Recovery Threshold</p>

טבלה 13. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול מערכת

System Management (ניהול מערכת)	
<p>יצרת תג נכס מערכת בו יכול להשתמש מנהל ה-IT כדי לזהות באופן ייחודי מערכת מסוימת. לאחר קביעה ב-BIOS, תג הנכס לא ניתן לשינוי.</p>	<p><b>Service Tag (תגית שירות)</b></p> <p><b>Asset Tag (תג נכס)</b></p>
<p>מאפשרת להפעיל את המחשב באמצעות אותות LAN מיוחדים.</p> <p>ברירת המחדל: Disabled (מושבת)</p>	<p><b>Wake on LAN/WLAN</b></p> <p>Wake on LAN/WLAN</p>
<p>שליטה בהפעלה אוטומטית של המערכת עבור ימים ושעות שהוגדרו.</p> <p>ברירת המחדל: Disabled (מושבת)</p>	<p><b>Auto On Time</b></p> <p>Auto On Time</p>
<p>הפעלה או השבתה של מנגנון הודעות SERR. חלק מהכרטיסים הגרפיים מחייבים השבתה של מנגנון הודעות ה-SERR.</p> <p>ברירת מחדל: פועל</p>	<p><b>SERR Messages</b></p> <p>Enable SERR Messages</p>
<p>הפעלה או השבתה שלהגדרת תאריך הבעלות.</p>	<p><b>First Power On Date (הפעלה ראשונה בתאריך)</b></p> <p>הגדרה של תאריך הבעלות.</p>

**טבלה 13. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול מערכות (המשך)**

<b>System Management (ניהול מערכת)</b>
ברירת מחדל: כבוי

**טבלה 14. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מקלדת**

<b>מקלדת</b>				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><b>Keyboard Errors</b></p> <p>הפעלה או השבתה של דוח שגיאות הקשורות למקלדת בעת אתחול המחשב. ברירת מחדל: פועל</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Enable Keyboard Error Detection (הפעל זיהוי שגיאות מקלדת)</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>מפעיל או משבית את Numlock בעת אתחולים של המחשב. ברירת מחדל: פועל</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>Numlock LED</b></p> <p>הפעלת נורית Numlock</p> </td> </tr> </table>	<p><b>Keyboard Errors</b></p> <p>הפעלה או השבתה של דוח שגיאות הקשורות למקלדת בעת אתחול המחשב. ברירת מחדל: פועל</p>	<p>Enable Keyboard Error Detection (הפעל זיהוי שגיאות מקלדת)</p>	<p>מפעיל או משבית את Numlock בעת אתחולים של המחשב. ברירת מחדל: פועל</p>	<p><b>Numlock LED</b></p> <p>הפעלת נורית Numlock</p>
<p><b>Keyboard Errors</b></p> <p>הפעלה או השבתה של דוח שגיאות הקשורות למקלדת בעת אתחול המחשב. ברירת מחדל: פועל</p>	<p>Enable Keyboard Error Detection (הפעל זיהוי שגיאות מקלדת)</p>			
<p>מפעיל או משבית את Numlock בעת אתחולים של המחשב. ברירת מחדל: פועל</p>	<p><b>Numlock LED</b></p> <p>הפעלת נורית Numlock</p>			

**טבלה 15. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות לפני אתחול**

<b>התנהגות לפני אתחול</b>						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><b>Warnings and Errors</b></p> <p>בוחר פעולה בעת היתקלות באזהרה או בשגיאה במהלך אתחול. ברירת מחדל: מציג הודעה על אזהרה ושגיאה. עצירה, הצגת הודעה והמתנה לקלט מהמשתמש כאשר מזהות אזהרות או שגיאות.</p> <p><b>הערה</b>  שגיאות שנחשבות קריטיות לפעולת חומרת המחשב יעצרו תמיד את פעולת המחשב.</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Warnings and Errors</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>מגדיר את המהירות תהליך אתחול UEFI. ברירת מחדל: בדיקה יסודית. מבצע אתחול מלא של החומרה ושל הגדרות התצורה במהלך אתחול.</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>Fastboot</b></p> <p>Fastboot</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>מגדיר זמן הטעינה של ה-BIOS POST (בדיקה עצמית בהפעלה). ברירת מחדל: 0 שניות</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>Extend BIOS POST Time</b></p> <p>Extend BIOS POST Time</p> </td> </tr> </table>	<p><b>Warnings and Errors</b></p> <p>בוחר פעולה בעת היתקלות באזהרה או בשגיאה במהלך אתחול. ברירת מחדל: מציג הודעה על אזהרה ושגיאה. עצירה, הצגת הודעה והמתנה לקלט מהמשתמש כאשר מזהות אזהרות או שגיאות.</p> <p><b>הערה</b>  שגיאות שנחשבות קריטיות לפעולת חומרת המחשב יעצרו תמיד את פעולת המחשב.</p>	<p>Warnings and Errors</p>	<p>מגדיר את המהירות תהליך אתחול UEFI. ברירת מחדל: בדיקה יסודית. מבצע אתחול מלא של החומרה ושל הגדרות התצורה במהלך אתחול.</p>	<p><b>Fastboot</b></p> <p>Fastboot</p>	<p>מגדיר זמן הטעינה של ה-BIOS POST (בדיקה עצמית בהפעלה). ברירת מחדל: 0 שניות</p>	<p><b>Extend BIOS POST Time</b></p> <p>Extend BIOS POST Time</p>
<p><b>Warnings and Errors</b></p> <p>בוחר פעולה בעת היתקלות באזהרה או בשגיאה במהלך אתחול. ברירת מחדל: מציג הודעה על אזהרה ושגיאה. עצירה, הצגת הודעה והמתנה לקלט מהמשתמש כאשר מזהות אזהרות או שגיאות.</p> <p><b>הערה</b>  שגיאות שנחשבות קריטיות לפעולת חומרת המחשב יעצרו תמיד את פעולת המחשב.</p>	<p>Warnings and Errors</p>					
<p>מגדיר את המהירות תהליך אתחול UEFI. ברירת מחדל: בדיקה יסודית. מבצע אתחול מלא של החומרה ושל הגדרות התצורה במהלך אתחול.</p>	<p><b>Fastboot</b></p> <p>Fastboot</p>					
<p>מגדיר זמן הטעינה של ה-BIOS POST (בדיקה עצמית בהפעלה). ברירת מחדל: 0 שניות</p>	<p><b>Extend BIOS POST Time</b></p> <p>Extend BIOS POST Time</p>					

**טבלה 16. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט וירטואליזציה**

<b>וירטואליזציה</b>				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><b>Intel Virtualization Technology</b></p> <p>מאפשר למחשב להפעיל צג מחשב וירטואלי (VMM). ברירת מחדל: פועל</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>הפעל את Intel Virtualization Technology (VT)</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>מפעיל למחשב להפעיל טכנולוגיית וירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר (VT-d). VT-d היא שיטה של Intel המספקת וירטואליזציה עבור קלט/פלט של מיפוי זיכרון. ברירת מחדל: פועל</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>VT for Direct I/O</b></p> <p>הפעלת Intel VT עבור קלט/פלט ישיר</p> </td> </tr> </table>	<p><b>Intel Virtualization Technology</b></p> <p>מאפשר למחשב להפעיל צג מחשב וירטואלי (VMM). ברירת מחדל: פועל</p>	<p>הפעל את Intel Virtualization Technology (VT)</p>	<p>מפעיל למחשב להפעיל טכנולוגיית וירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר (VT-d). VT-d היא שיטה של Intel המספקת וירטואליזציה עבור קלט/פלט של מיפוי זיכרון. ברירת מחדל: פועל</p>	<p><b>VT for Direct I/O</b></p> <p>הפעלת Intel VT עבור קלט/פלט ישיר</p>
<p><b>Intel Virtualization Technology</b></p> <p>מאפשר למחשב להפעיל צג מחשב וירטואלי (VMM). ברירת מחדל: פועל</p>	<p>הפעל את Intel Virtualization Technology (VT)</p>			
<p>מפעיל למחשב להפעיל טכנולוגיית וירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר (VT-d). VT-d היא שיטה של Intel המספקת וירטואליזציה עבור קלט/פלט של מיפוי זיכרון. ברירת מחדל: פועל</p>	<p><b>VT for Direct I/O</b></p> <p>הפעלת Intel VT עבור קלט/פלט ישיר</p>			

**טבלה 17. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים**

<b>Performance (ביצועים)</b>		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><b>תמיכה Multi Core</b></p> <p>השבתת הליבה של ה-CPU אינה נתמכת עם גרסת ה-BIOS הנוכחית. משנה את מספר ליבות ה-CPU הזמינות עבור מערכת ההפעלה. ערך ברירת המחדל מוגדר למספר הליבות המרבי.</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Active Cores</p> </td> </tr> </table>	<p><b>תמיכה Multi Core</b></p> <p>השבתת הליבה של ה-CPU אינה נתמכת עם גרסת ה-BIOS הנוכחית. משנה את מספר ליבות ה-CPU הזמינות עבור מערכת ההפעלה. ערך ברירת המחדל מוגדר למספר הליבות המרבי.</p>	<p>Active Cores</p>
<p><b>תמיכה Multi Core</b></p> <p>השבתת הליבה של ה-CPU אינה נתמכת עם גרסת ה-BIOS הנוכחית. משנה את מספר ליבות ה-CPU הזמינות עבור מערכת ההפעלה. ערך ברירת המחדל מוגדר למספר הליבות המרבי.</p>	<p>Active Cores</p>	

**טבלה 17. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים (המשך)**

<b>Performance (ביצועים)</b>	
ברירת מחדל: כל הליבות	<b>Intel® SpeedStep</b> Enable Intel SpeedStep Technology
מפעיל או משבית את האפשרות של טכנולוגיית Intel SpeedStep להתאים באופן דינמי את מתח המעבד ותדירות הליבות, פעולה המפחיתה את צריכת החשמל הממוצעת והפקת החום. ברירת מחדל: פועל	
מפעיל או משבית את יכולתו של המעבד להכנס למצבי פעולה בצריכת חשמל נמוכה ולצאת מהם. ברירת מחדל: פועל	<b>C-States Control</b> Enable C-State Control
מפעיל או משבית את המצב Intel TurboBoost של המעבד. אם מופעל, מנהל ההתקן של Intel TurboBoost מגביר את הביצועים של המעבד או המעבד הגרפי. ברירת מחדל: פועל	<b>Intel Turbo Boost Technology (Intel של Turbo Boost)</b> Enable Intel® Turbo Boost Technology
מפעיל או משבית את המצב Intel Hyper-Threading של המעבד. אם האפשרות מופעלת, Intel Hyper-Threading מגביר את היעילות של משאבי המעבד כאשר מספר הליכי משנה פועלים בכל ליבה. ברירת מחדל: פועל	<b>Intel Hyper-threading</b> Intel Hyper-Threading Technology

**טבלה 18. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת**

<b>System Logs (יומני מערכת)</b>	
ברירת מחדל: לשמור	<b>יומן אירועי BIOS</b> Clear Bios Event Log
בחר באפשרות שמור או נקה אירועי BIOS.	


**סימת המערכת וההגדרה**


**טבלה 19. סימת המערכת וההגדרה**

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

באפשרותך ליצור סימת מערכת וסימת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

**התראה**  תכונות הסימה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב.

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

**הערה**  התכונה 'סימת המערכת וההגדרה' מושבתת.

## הקצאת סיסמת מערכת וסימת הגדרה

### 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 הסימה החדשה**. היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סיסמת המערכת:
  - סיסמה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
  - סיסמה יכולה להכיל את הספרות 0 עד 9.
  - יש להשתמש רק באותיות קטנות. אותיות רישיות אינן חוקיות.
  - ניתן להשתמש אך ורק בתווים המיוחדים הבאים: רווח, ("), (+), (:), (-), (.), (/), (;), (|), (\), ([), (], (^), (').
3. הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה **Confirm new password** (אשר סיסמה חדשה) ולחץ על **OK** (אישור).
4. הקש Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
5. הקש Y כדי לשמור את השינויים. כעת המחשב יופעל מחדש.

## מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסימת הגדרה קיימת

עבור מחשב זה, תכונת ניקוי הסימה אינה מתבצעת באמצעות מגשר השירות. במקום זאת, פונקציה זו מבוצעת דרך לחצן ההפעלה.

סיסמת המערכת הראשית משמשת לניקוי סיסמת מנהל המערכת וסיסמת המערכת.

שים לב לקוד שמופיע על מסך המחשב הנעול שנוצר על-ידי הצפנת תג השירות של המחשב. נציג התמיכה בלקוחות של Dell זקוק לקוד זה כדי להפיק את סיסמת המערכת הראשית. לקבלת סיוע נוסף בנושא איפוס סיסמת הגדרת המערכת, צור קשר עם התמיכה בלקוחות של Dell.

## עדכון ה-BIOS

### עדכון ה-BIOS ב-Windows

### שלבים

1. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
  2. לחץ על **תמיכה במוצר**. בתיבה **חפש תמיכה**, הזן את תגית השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **חפש**.
  3. לחץ על **הערה** אם אין ברשותך את תגית השירות, השתמש בתכונה SupportAssist כדי לזהות אוטומטית את המחשב שלך. תוכל גם להשתמש במזהה המוצר או לחפש ידנית את דגם המחשב.
  3. לחץ על **Drivers & Downloads**. הרחב את **חפש מנהלי התקנים**.
  4. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב.
  5. ברשימה הנפתחת **קטגוריות**, בחר ב-**BIOS**.
  6. בחר בגרסת ה-BIOS העדכנית ביותר ולחץ על **הורד** כדי להוריד את קובץ ה-BIOS עבור המחשב שלך.
  7. בסיום ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ עדכון ה-BIOS.
  8. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ עדכון ה-BIOS ופעל על פי ההוראות שבמסך.
- למידע נוסף, עיין במאמר [000124211](http://www.dell.com/support) בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

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

### שליבים

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

## עדכון ה-BIOS ב-Linux ו-Ubuntu

כדי לעדכן את ה-BIOS של המערכת במחשב שמוותקנות בו Linux או Ubuntu, עיין במאמר ה-Knowledge Base [000131486](#) בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## 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

#### 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.

### שליבים

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**.  
מוצג התפריט BIOS flash.
3. לחץ על **Flash מהקובץ**.
4. בחר התקן USB חיצוני.
5. בחר את הקובץ ולחץ פעמיים על קובץ היעד לעדכון, ולאחר מכן הקש על **Submit**.
6. לחץ על **עדכון ה-BIOS**. המחשב יופעל מחדש כדי לעדכן את ה-BIOS.
7. המחשב יופעל מחדש לאחר השלמת עדכון ה-BIOS.

## פתרון בעיות

### נוריות אבחון המערכת

נורית אבחון של ספק כוח

מציינת את מצב ספק הכוח.

נורית פעילות של כונן קשיח

מאירה כאשר המחשב קורא מהכונן הקשיח או כותב אליו.

טבלה 20. קודי נוריות

קודי נוריות האבחון	תיאור הבעיה
1,1	כשל בזיהוי TPM
1,2	כשל SPI flash בלתי הפיך
2,1	כשל CPU
2,2	לוח אם, מכסה תקלת BIOS או שגיאת ROM
2,3	לא זוהה זיכרון/RAM
2,4	כשל זיכרון/RAM
2,5	הותקן זיכרון לא תקין
2,6	שגיאה בלוח האם/בערכת השבבים
3,1	כשל בסוללת CMOS
3,2	כשל ב-PCI או בכרטיס מסך/שבב
3,3	לא נמצאה תמונת שחזור
3,4	תמונת שחזור נמצאה, אך היא לא חוקית
3,5	EC נתקל בכשל ברצף אספקת החשמל
3,6	פגם ב-Flash אותר על-ידי SBIOS
3,7	תום הזמן הקצוב להמתנה לתשובה של ME להודעת HECI
4,1	כשל במסילת אספקת החשמל לזיכרון DIMM
4,2	בעיית חיבור כבל החשמל של ה-CPU

### 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.

## כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi

### אודות משימה זו

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

## איפוס Real-Time Clock (RTC) (איפוס RTC)

פונקציית איפוס ה-RTC (Real Time Clock) (שעון זמן אמת) מאפשרת לך או לטכנאי השירות לשחזר מערכות מדגם Latitude של Dell ממצבי היעד POST/אין אספקת חשמל/ללא אתחול. השימוש בפעולת איפוס ה-RTC בדור הקודם שמופעלת באמצעות מגשר הופסק בדגמים אלה. הפעל את איפוס ה-RTC כאשר המערכת כבויה ומחוברת למתח AC. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך שלושים (30) שניות. איפוס ה-RTC של המערכת מתרחש לאחר שחרור לחצן ההפעלה.

## הודעות שגיאה לאבחון

### טבלה 21. הודעות שגיאה לאבחון

תיאור	הודעות שגיאה
ייתכן שיש תקלה במשטח המגע או בעכבר החיצוני. בעת שימוש בעכבר חיצוני, בדוק את חיבור הכבל. תחת 'הגדרות המערכת', בחר באפשרות <b>התקן הצבעה</b> .	AUXILIARY DEVICE FAILURE
ודא שלא שגית באיות הפקודה, השתמשת ברווחים במקומות הנכונים והזנת את הנתיב הנכון.	BAD COMMAND OR FILE NAME
אירע כשל בזיכרון המטמון הראשי של המעבד. <b>פנה אל Dell</b>	CACHE DISABLED DUE TO FAILURE
הכונן האופטי אינו מגיב לפקודות של המחשב.	CD DRIVE CONTROLLER FAILURE
הכונן הקשיח אינו יכול לקרוא את הנתונים.	DATA ERROR
ייתכן שמודול זיכרון אחד או יותר פגום או מותקן שלא כהלכה. התקן מחדש את מודולי הזיכרון, ואם יש צורך - החלף אותם.	DECREASING AVAILABLE MEMORY
אתחול הכונן הקשיח נכשל. הפעל את בדיקות הכונן הקשיח תחת <b>תוכנית האבחון של Dell</b> .	DISK C: FAILED INITIALIZATION
לצורך המשך הפעולה יש להתקין כונן קשיח בתא. התקן כונן קשיח בתא הכונן.	DRIVE NOT READY
המחשב אינו יכול לזהות את כרטיס ה-ExpressCard. הכנס את הכרטיס מחדש או נסה להכניס כרטיס אחר.	ERROR READING PCMCIA CARD

טבלה 21. הודעות שגיאה לאבחון (המשך)

תיאור	הודעות שגיאה
אין התאמה בין כמות הזיכרון הרשומה בזיכרון הבלתי נדיף (VNRAM) לבין מודול הזיכרון המותקן במחשב. הפעל מחדש את המחשב. אם השגיאה מתרחשת שוב, פנה אל Dell.	EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED
הקובץ שאתה מנסה להעתיק גדול מכדי שיוכל להתאים לדיסק, או שהדיסק עצמו מלא. נסה להעתיק את הקובץ לדיסק אחר או השתמש בדיסק בעל קיבולת גדולה יותר.	THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE
אל תשתמש בתווים אלה בשמות קבצים.	A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING -   < > " ? * : / \ :CHARACTERS
ייתכן ואחד ממודולי הזיכרון רופף. התקן מחדש את מודול הזיכרון, ואם יש צורך - החלף אותו.	GATE A20 FAILURE
מערכת ההפעלה אינה יכולה לבצע את הפקודה. לאחר ההודעה מופיעים בדרך כלל פרטים ספציפיים. לדוגמה, Printer out of paper. Take the appropriate action.	GENERAL FAILURE
המחשב אינו יכול לזהות את סוג הכונן. כבה את המחשב, הסר את הכונן הקשיח ואתחל את המחשב דרך כונן אופטי. לאחר מכן כבה את המחשב, התקן מחדש את הכונן הקשיח והפעל מחדש את המחשב. הפעל את בדיקות כונן דיסק קשיח תחת תוכנית האבחון של Dell.	HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR
הכונן הקשיח אינו מגיב לפקודות מהמחשב. כבה את המחשב, הסר את הכונן הקשיח ואתחל את המחשב דרך כונן אופטי. לאחר מכן כבה את המחשב, התקן מחדש את הכונן הקשיח והפעל מחדש את המחשב. אם הבעיה נמשכת, נסה להשתמש בכונן אחר. הפעל את בדיקות כונן דיסק קשיח תחת תוכנית האבחון של Dell.	HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0
הכונן הקשיח אינו מגיב לפקודות מהמחשב. כבה את המחשב, הסר את הכונן הקשיח ואתחל את המחשב דרך כונן אופטי. לאחר מכן כבה את המחשב, התקן מחדש את הכונן הקשיח והפעל מחדש את המחשב. אם הבעיה נמשכת, נסה להשתמש בכונן אחר. הפעל את בדיקות כונן דיסק קשיח תחת תוכנית האבחון של Dell.	HARD-DISK DRIVE FAILURE
ייתכן שהכונן הקשיח פגום. כבה את המחשב, הסר את הכונן הקשיח ואתחל את המחשב דרך כונן אופטי. לאחר מכן כבה את המחשב, התקן מחדש את הכונן הקשיח והפעל מחדש את המחשב. אם הבעיה נמשכת, נסה להשתמש בכונן אחר. הפעל את בדיקות כונן דיסק קשיח תחת תוכנית האבחון של Dell.	HARD-DISK DRIVE READ FAILURE
מערכת ההפעלה מנסה לאתחל ממדיה שלא ניתן לאתחל ממנה, כגון כונן אופטי. הכנס מדיה ניתנת לאתחול.	INSERT BOOTABLE MEDIA
מידע תצורת המערכת אינו תואם לתצורת החומרה. ההודעה עשויה להופיע לאחר התקנה של מודול זיכרון. תקן את האפשרויות המתאימות בתוכנית הגדרת המערכת.	INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM
בעת שימוש במקלדת חיצונית, בדוק את חיבור הכבל. הפעל בדיקת בקר מקלדת תחת תוכנית האבחון של Dell.	KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE
בעת שימוש במקלדת חיצונית, בדוק את חיבור הכבל. הפעל מחדש את המחשב, והמנע מלגעת במקלדת או בעכבר בזמן תהליך האתחול. הפעל בדיקת בקר מקלדת תחת תוכנית האבחון של Dell.	KEYBOARD CONTROLLER FAILURE
בעת שימוש במקלדת חיצונית, בדוק את חיבור הכבל. הפעל בדיקת בקר מקלדת תחת תוכנית האבחון של Dell.	KEYBOARD DATA LINE FAILURE
בעת שימוש במקלדת חיצונית או בלוח מקשים חיצוני, בדוק את חיבור הכבל. הפעל מחדש את המחשב, והמנע מלגעת במקלדת או במקשים בזמן תהליך האתחול. הפעל בדיקת מקש תקוע תחת תוכנית האבחון של Dell.	KEYBOARD STUCK KEY FAILURE
אין באפשרות Dell MediaDirect; לאמת את מגבלות ניהול הזכויות הדיגיטלי (DRM) בקובץ. ולכן לא ניתן להפעיל את הקובץ.	LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT
ייתכן שאחד ממודולי הזיכרון פגום או מותקן שלא כהלכה. התקן מחדש את מודול הזיכרון, ואם יש צורך - החלף אותו.	MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE

טבלה 21. הודעות שגיאה לאבחון (המשך)

תיאור	הודעות שגיאה
התוכנה שאתה מנסה להפעיל מתנגשת עם מערכת ההפעלה, עם תוכנית אחרת או עם תוכנית שירות. כבה את המחשב, המתן 30 שניות והפעל אותו מחדש. הפעל את התוכנית מחדש. אם הודעת השגיאה שבה ומופיעה, עיין בתיעוד התוכנה.	MEMORY ALLOCATION ERROR
ייתכן שאחד ממודולי הזיכרון פגום או מותקן שלא כהלכה. התקן מחדש את מודול הזיכרון, ואם יש צורך - החלף אותו.	MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE
ייתכן שאחד ממודולי הזיכרון פגום או מותקן שלא כהלכה. התקן מחדש את מודול הזיכרון, ואם יש צורך - החלף אותו.	MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE
ייתכן שאחד ממודולי הזיכרון פגום או מותקן שלא כהלכה. התקן מחדש את מודול הזיכרון, ואם יש צורך - החלף אותו.	MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE
המחשב אינו מוצא את הכונן הקשיח. אם הכונן הקשיח הוא התקן האתחול שלך, ודא שהכונן מותקן כהלכה, ושהוא מחולק למחיצות כהתקן אתחול.	NO BOOT DEVICE AVAILABLE
ייתכן שמערכת ההפעלה נפגמה, פנה אל Dell.	NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE
ייתכן שיש תקלה באחד השבבים בלוח המערכת. הפעל בדיקות הגדרת מערכת תחת תוכנית האבחון של Dell.	NO TIMER TICK INTERRUPT
יותר מדי תוכניות מופעלות בעת ובעונה אחת. סגור את כל החלונות ופתח את התוכנית הרצויה.	NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN
התקן מחדש את מערכת ההפעלה. אם הבעיה נמשכת, פנה אל Dell.	OPERATING SYSTEM NOT FOUND
קיימת תקלה ב-ROM האופציונלי. פנה אל Dell.	OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM
מערכת ההפעלה אינה יכולה לאתר סקטור מסוים על הכונן הקשיח. ייתכן שיש בכונן הקשיח סקטור פגום או טבלת FAT שנפגמה. הפעל את תוכנית השירות של Windows לבדיקת שגיאות כדי לבדוק את מבנה הקבצים על הכונן. להנחיות עיין בעזרה ובתמיכה של Windows (לחץ על התחל < עזרה ותמיכה). אם יש מספר רב של סקטורים פגומים, גבה את הנתונים (אם הדבר אפשרי), ולאחר מכן אתחל מחדש את הכונן הקשיח.	SECTOR NOT FOUND
מערכת ההפעלה אינה מצליחה למצוא רצועה מסוימת על הכונן הקשיח.	SEEK ERROR
ייתכן שיש תקלה באחד השבבים בלוח המערכת. הפעל בדיקות הגדרת מערכת תחת תוכנית האבחון של Dell. אם ההודעה מופיעה שוב, פנה אל Dell.	SHUTDOWN FAILURE
הגדרות תצורת המערכת הושחתו. חבר את המחשב לשקע חשמל כדי לטעון את הסוללה. אם הבעיה נמשכת, נסה לשחזר את הנתונים על ידי כניסה לתוכנית 'הגדרות המערכת' ויציאה מידית ממנה. אם ההודעה מופיעה שוב, פנה אל Dell.	TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER
ייתכן והסוללה הרזרבית שתומכת בהגדרות תצורת המערכת זקוקה לטעינה מחדש. חבר את המחשב לשקע חשמל כדי לטעון את הסוללה. אם הבעיה נמשכת, פנה אל Dell.	TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED
השעה או התאריך השמורים בתוכנית הגדרת המערכת אינם תואמים לשעון המערכת. תקן את ההגדרות באפשרויות תאריך ושעה.	TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM
ייתכן שיש תקלה באחד השבבים בלוח המערכת. הפעל בדיקות הגדרת מערכת תחת תוכנית האבחון של Dell.	TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED
ייתכן וארעה תקלה בבקר המקלדת, או שאחד ממודולי הזיכרון רופף. הפעל בדיקות זיכרון המערכת ואת בדיקת בקר מקלדת תחת תוכנית האבחון של Dell או פנה אל Dell.	UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE
הכנס תקליטור לכונן ונסה שנית.	X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY

# הודעות שגיאה של המערכת

טבלה 22. הודעות שגיאה של המערכת



תיאור	הודעת מערכת
המחשב נכשל בהשלמת שגרת האתחול שלוש פעמים ברציפות עקב אותה שגיאה.	Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support
ברירת המחדל של הגדרת BIOS נטענה), BIOS Setup default has been loaded, RTC is reset, (אופס, RTC אופס, ברירת המחדל של הגדרת BIOS נטענה).	CMOS checksum error
כשל במאוורר המעבד.	CPU fan failure
כשל במאוורר המערכת.	System fan failure
כשל אפשרי של כונן קשיח במהלך POST.	Hard-disk drive failure
תקלת מקלדת או כבל רופף. אם קיבוע מחדש של הכבל אינו פותר את הבעיה, החלף את המקלדת.	Keyboard failure
אין מחיצה שניתנת לאתחול בכונן הקשיח, כבל הכונן הקשיח רופף, או שלא קיים התקן הניתן לאתחול. <ul style="list-style-type: none"> <li>אם הכונן הקשיח הוא התקן האתחול, ודא שהכבלים מחוברים ושהכונן מותקן כהלכה ומחולק למחיצות כהתקן אתחול.</li> <li>היכנס להגדרת המערכת וודא שפרטי רצף האתחול נכונים.</li> </ul>	No boot device available
ייתכן ששבב כלשהו בלוח המערכת אינו פועל כהלכה או שאירע כשל בלוח האם.	No timer tick interrupt
שגיאת S.M.A.R.T, כשל אפשרי בכונן הקשיח.	NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem

## קבלת עזרה ופנייה אל Dell

### משאבי עזרה עצמית


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

#### טבלה 23. משאבי עזרה עצמית

משאבי עזרה עצמית	מיקום משאבים
מידע על מוצרים ושירותים של Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
יישום Dell שלי	
עצות	
פנה לתמיכה	בחיפוש Windows, הקלד Contact Support, והקש Enter.
עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
קבל גישה לפתרונות, כלי האבחון ומנהלי ההתקנים וההורדות המובילי, וקבלת מידע נוסף על המחשב באמצעות סרטונים, מדריכים ומסמכים.	מחשב Dell מזוהה באופן ייחודי על-ידי תגית שירות או קוד שירות מהיר. כדי להציג משאבי תמיכה רלוונטיים עבור מחשב ה-Dell שלך, הזן את תגית השירות או את קוד השירות המהיר בכתובת <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תגית השירות של המחשב שלך, ראה <a href="#">איתור תגית השירות במחשב</a> .
מאמרי Knowledge Base של Dell עבור מגוון בעיות מחשב	1. עבור אל <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . 2. בשורת התפריטים שבחלק העליון של דף התמיכה, בחר באפשרות <b>תמיכה &lt; Knowledge Base</b> . 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](http://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.