

Inspiron 3471

מדריך שירות



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

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

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

תוכן עניינים

7	עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
7	הוראות בטיחות
7	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
7	לפני שתתחיל
8	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD
8	ערכת ESD לשירות בשטח
9	הובלת רכיבים רגישים לחשמל
9	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
10	2 כלי עבודה מומלצים
11	3 רשימת ברגים
13	4 מבט על המחשב מבפנים
14	5 רכיבי לוח מערכת
15	6 הסרת כיסוי המחשב
15	הליך
16	7 החזרת כיסוי המחשב למקומו
16	הליך
17	8 הסרת המסגרת הקדמית
17	הליך
18	תנאים מוקדמים
19	9 החזרת המסגרת הקדמית למקומה
19	הליך
20	דרישות לאחר התהליך
21	10 הסרת מעטה המאוורר
21	תנאים מוקדמים
21	הליך
22	11 החזרת חיפוי המאוורר למקומו
22	הליך
22	דרישות לאחר התהליך
23	12 הסרת הכונן הקשיח שגודלו 2.5 אינץ'
23	הליך
25	תנאים מוקדמים

26החזרת הכונן הקשיח שגודלו 2.5 אינץ' למקומו.
26.....הליך
27.....דרישות לאחר התהליך.

28הסרת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'.
28.....תנאים מוקדמים
28.....הליך

30החזרת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ' למקומו.
30.....הליך
31.....דרישות לאחר התהליך.

32הסרת הכונן האופטי.
32.....תנאים מוקדמים
32.....הליך

35החלפת הכונן האופטי.
35.....הליך
36.....דרישות לאחר התהליך.

37הסרת מודולי הזיכרון.
37.....תנאים מוקדמים
37.....הליך

38החזרת מודולי הזיכרון למקומם.
38.....הליך
38.....דרישות לאחר התהליך.

39הסרת סוללת המטבע.
39.....תנאים מוקדמים
39.....הליך

40החזרת סוללת המטבע למקומה.
40.....הליך
40.....דרישות לאחר התהליך.

41הסרת כרטיס האלחוט.
41.....תנאים מוקדמים
41.....הליך

43החזרת כרטיס האלחוט למקומו.
43.....הליך
43.....דרישות לאחר התהליך.

44הסרת כונן המצב המוצק.
44.....תנאים מוקדמים
44.....הליך

46.....25 החזרת כונן מצב מוצק למקומו.
46.....הליך
46.....דרישות לאחר התהליך.

47.....26 הסרת מודולי האנטנה.
47.....תנאים מוקדמים
47.....הליך

48.....27 החזרת מודולי האנטנה למקומם.
48.....הליך
48.....דרישות לאחר התהליך.

49.....28 הסרת מודול לחצן ההפעלה.
49.....תנאים מוקדמים
49.....הליך

51.....29 החזרת מודול לחצן ההפעלה למקומו.
51.....הליך
52.....דרישות לאחר התהליך.

53.....30 הסרת יחידת ספק הכוח.
53.....תנאים מוקדמים
53.....הליך

55.....31 החזרת יחידת ספק הכוח למקומה.
55.....הליך
56.....דרישות לאחר התהליך.

57.....32 הסרת מכלול גוף הקירור.
57.....תנאים מוקדמים
57.....הליך

58.....33 החזרת מכלול גוף הקירור למקומו.
58.....הליך
58.....דרישות לאחר התהליך.

59.....34 הסרת המעבד.
59.....תנאים מוקדמים
59.....הליך

60.....35 התקנה מחדש של המעבד.
60.....הליך
60.....דרישות לאחר התהליך.

61.....36 הסרת לוח המערכת.
61.....תנאים מוקדמים
61.....הליך

64	37 החזרת לוח המערכת למקומו
64	הליך
65	דרישות לאחר התהליך

67	38 הגדרת מערכת
67	סקירה כללית של BIOS
67	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS
67	מקשי ניווט
67	רצף אתחול
68	אפשרויות הגדרת המערכת
76	ניקוי סיסמאות שנשכחו
76	תנאים מוקדמים
76	הליך
76	דרישות לאחר התהליך
76	ניקוי הגדרות CMOS
76	תנאים מוקדמים
77	הליך
77	דרישות לאחר התהליך

78	39 פתרון בעיות
78	הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)
78	הפעלת תוכנית האבחון ePSA
78	אבחון
79	שחזור מערכת ההפעלה
79	עדכון ה-BIOS (מפתח USB)
79	עדכון ה-BIOS
80	כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi
80	שחרור מתח סטטי

81	40 קבלת עזרה ופנייה אל Dell
-----------	------------------------------------

עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

הוראות בטיחות

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

- i **הערה** לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.
- i **הערה** נתק את כל 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 ונקי.
- ⚠ **התראה** טפל ברכיבים ובכרטיסים בזהירות. אל תיגע ברכיבים או במגעים בכרטיס. החזק כרטיס בשוליו או בתושבת ההרכבה ממתכת. יש לאחוז ברכיבים כגון מעבד בקצוות ולא בפינים.
- ⚠ **התראה** יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות הסיוע הטכני של Dell. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למוצר, או בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **התראה** לפני שאתה נוגע ברכיבים הפנימיים של המחשב, פרוק מעצמך חשמל סטטי באמצעות רצועת הארקה לפרק היד או על ידי נגיעה במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי, העלול לפגוע ברכיבים פנימיים.
- ⚠ **התראה** בעת ניתוק כבל, יש למשוך את המחבר או את לשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. חלק מהכבלים כוללים מחברים עם לשוניות נעילה או בורגי מארז שעליך לנתק לפני ניתוק הכבל. בעת ניתוק הכבלים, יש להקפיד שהם ישרים, כדי להימנע מעיקום פינים של מחברים. בעת חיבור הכבלים, יש לוודא שהיציאות והמחברים מיושרים ופונים לכיוון הנכון.
- ⚠ **התראה** לחץ והוצא כל כרטיס שמותקן בקורא כרטיסי המדיה האופציונלי.
- i **הערה** צבעי המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיראות שונה מכפי שהם מופיעים במסמך זה.

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

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

לפני שתתחיל

1. שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל היישומים הפתוחים.
2. כבה את המחשב. לחץ על **התחל** < **הפעלה** < **כיבוי**.
- i **הערה** אם אתה משתמש במערכת הפעלה אחרת, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה שברשותך לקבלת הוראות כיבוי.
3. נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
4. נתק מהמחשב את כל ההתקנים והציוד ההיקפי של הרשת, כגון מקלדת, עכבר וצג.
5. הסר מהמחשב את כרטיסי המדיה ואת הדיסק האופטי, אם רלוונטי.
6. כאשר המחשב מנותק מהכבלים, לחץ לחיצה ממושכת על לחצן ההפעלה למשך 5 שניות, כדי לבצע הארקה של לוח המערכת.

הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית – ESD

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

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

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

- **ממקרי** - חומרות וכשלים לייצג כ-20 אחוזים ESD כשלים הקשורים. לנזק גורם מיידית, אובדן מוחלט של הפונקציונליות של ההתקן. דוגמה לכשל קטטטרופלי 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, ובניתיים עלול לגרום ירידה בביצועים של שלמות זיכרון, אחיד שגיאות זיכרון וכדומה

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

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

- השתמש מחוט ESD לפרק כף היד ומוארק כהלכה. השימוש ברצועות אנטי-סטטיות אלחוטיות אסור, הן אינן מספקות הגנה מתאימה. נגיעה לתושבת לפני הטיפול חלקים אינו מספיק ESD protection חלקים עם רוחב רגישות בפקוח 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 כשתיהה מוכן להתקינו. לפני הסרת העטיפה האנטי-סטטית, ודא שפרקת את החשמל הסטטי מגופך.
- בעת הובלת רכיב רגיש, יש להניח אותו במיכל אנטי-סטטי או באריזה אנטי-סטטית.

ערכת ESD לשירות בשטח

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

הרכיבים בערכת ESD לשירות בשטח

רכיבי ערכת השירות לשטח עבור ESD הם:

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

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

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

הגנה מ-ESD – סיכום

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

הובלת רכיבים רגישים לחשמל

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

הרמת פריטי ציוד

בהרמה של ציוד כבד, פעל לפי ההנחיות הבאות:

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

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

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

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

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.

כלי עבודה מומלצים

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

- מברג פיליפס #1
- מברג ראש שטוח
- 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

תמונת הבורג	כמות	סוג הבורג	מאובטח אל	רכיב
	2	#6-32x6.35	מארז	כיסוי המחשב
	1	#6-32x6.35	כלוב הכונן	כוננים קשיחים בגודל 2.5 אינץ' הערה בהתאם לתצורה שהוזמנה, עשויים להיות מותקנים שני כוננים קשיחים בגודל 2.5 אינץ'.
	4 (עבור כל כונן קשיח)	M3x3.5	תושבת הכונן הקשיח	כוננים קשיחים בגודל 2.5 אינץ' הערה בהתאם לתצורה שהוזמנה, עשויים להיות מותקנים שני כוננים קשיחים בגודל 2.5 אינץ'.
	2	#6-32x6.35	כלוב הכונן	כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ'
	2	#6-32x3.6	תושבת הכונן הקשיח	כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ'
	1	#6-32x6.35	מארז	כלוב הכונן
	3	M2x2	תושבת הכונן האופטי	כונן אופטי
	1	M2x3.5	לוח המערכת	כרטיס אלחוט
	3	#6-32x6.35	מארז	יחידת ספק כוח
	1	#6-32x6.35	מארז	תושבת קלט/פלט קדמית

תמונת הבורג

כמות

סוג הבורג

מאובטח אל

רכיב



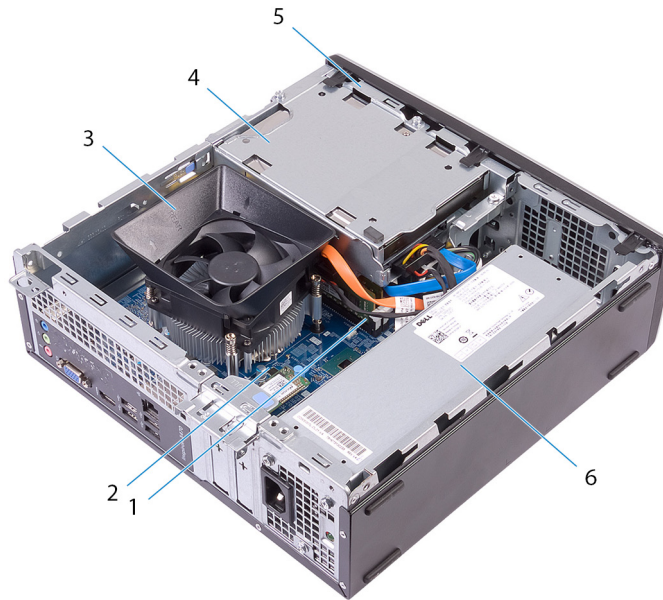
6

#6-32x6.35

מארז

לוח המערכת

מבט על המחשב מבפנים

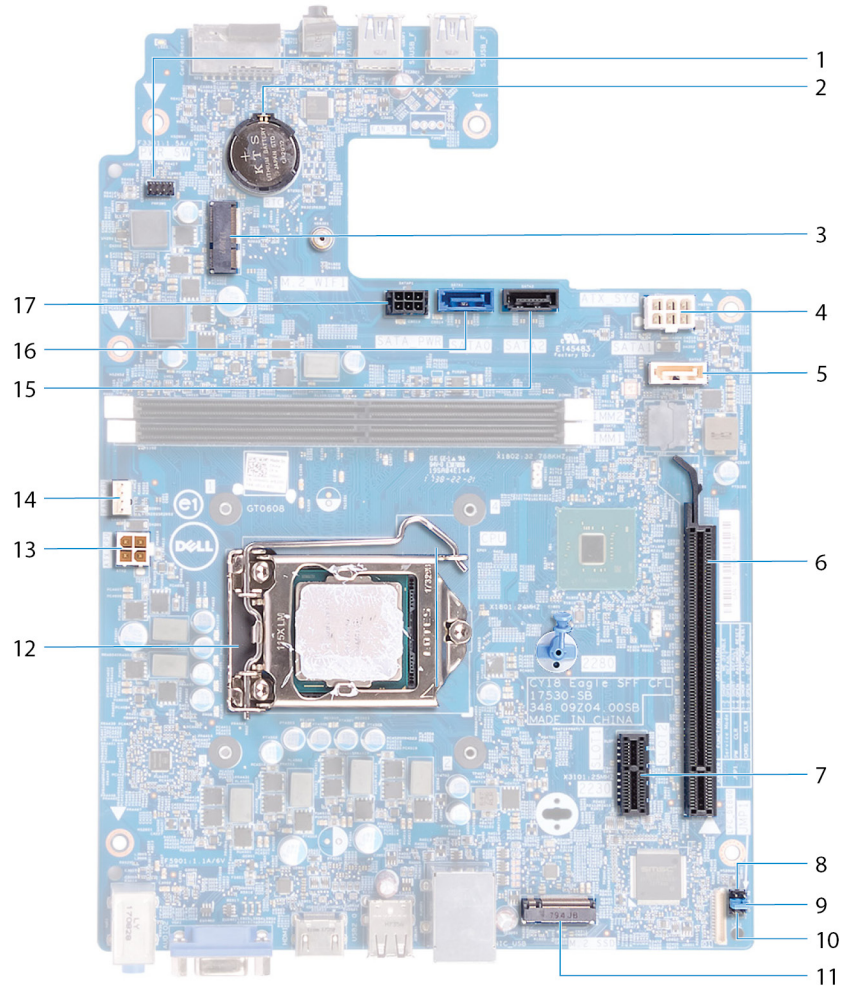


איור 1. מבט על המחשב מבפנים

- 2. לוח המערכת
- 4. מכלול כונן קשיח
- 6. יחידת ספק כוח

- 1. מודולי זיכרון
- 3. מכלול מאורר המעבד וגוף הקירור
- 5. כלוב הכונן

רכיבי לוח מערכת



איור 2. רכיבי לוח מערכת

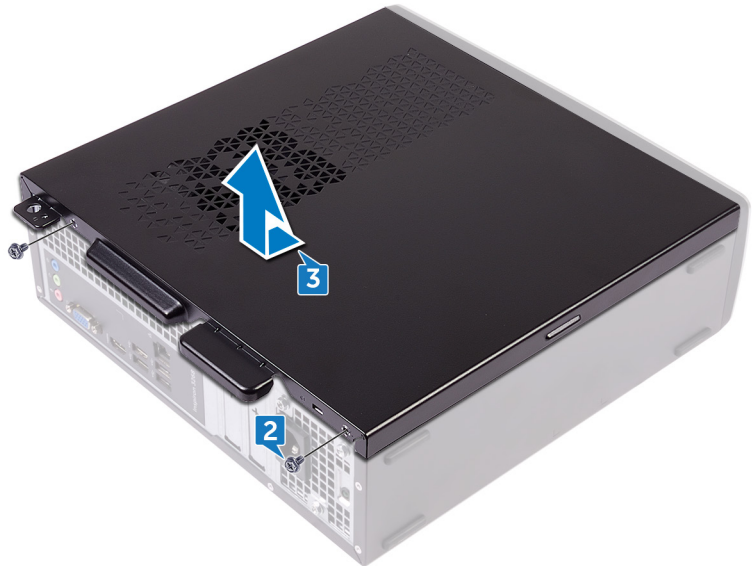
- | | |
|---|--|
| 1. מחבר לכבל מודול לחצן ההפעלה | 2. סוללת המטבע |
| 3. חריץ לכרטיס אלחוט (M.2_WiFi) | 4. מחבר לכבל של יחידת ספק הכוח (ATX_SYS) |
| 5. מחבר כבל נתונים של הכונן האופטי (SATA2) | 6. חריץ לכרטיס PCI-Express x16 (SLOT2) |
| 7. חריץ לכרטיס PCI-Express x1 (SLOT1) | 8. מגשר מצב שירות |
| 9. מגשר ניקוי סיסמה | 10. מגשר איפוס CMOS |
| 11. כונן מצב מוצק (M.2 SSD) | 12. שקע למעבד |
| 13. מחבר החשמל של המעבד (ATX_CPU) | 14. מחבר לכבל מאוורר המעבד (FAN_CPU) |
| 15. מחבר כבל נתונים של הכונן הקשיח (SATA3) | 16. מחבר כבל נתונים של הכונן הקשיח (SATA0) |
| 17. מחבר כבל החשמל של הכונן הקשיח והכונן האופטי | |

הסרת כיסוי המחשב

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance

הליך

1. הנח את המחשב על צדו.
2. הסר את שני הברגים (#6-32x6.35) שמהדקים את כיסוי המחשב למארז.
3. החלק את הכיסוי לכיוון גב המחשב והסר את הכיסוי מהמארז.



החזרת כיסוי המחשב למקומו

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

1. ישר את הלשוניות שעל כיסוי המחשב עם החריצים שבמארז והחלק את הכיסוי לכיוון החלק הקדמי של המחשב עד שייכנס למקומו בנקישה.
2. הברג חזרה את שני הברגים (#6-32x6.35) שמחברים את כיסוי המחשב למארז.



3. הנח את המחשב במצב זקוף.

הסרת המסגרת הקדמית

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

1. הנח את המחשב במצב זקוף.
2. שחרר בעדינות את לשוניות המסגרת הקדמית לפי הסדר מלמעלה.



3. הוצא את המסגרת הקדמית מהמארז.



תנאים מוקדמים

הסר את כיסוי המחשב.

החזרת המסגרת הקדמית למקומה

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

1. ישר את לשוניות המסגרת הקדמית עם חריצי הלוח הקדמי שבמארז.
2. סובב את המסגרת הקדמית לכיוון המארז עד שתיכנס למקומה בנקישה.





דרישות לאחר התהליך

החזר את כיסוי המחשב למקומו.

הסרת מעטה המאוורר

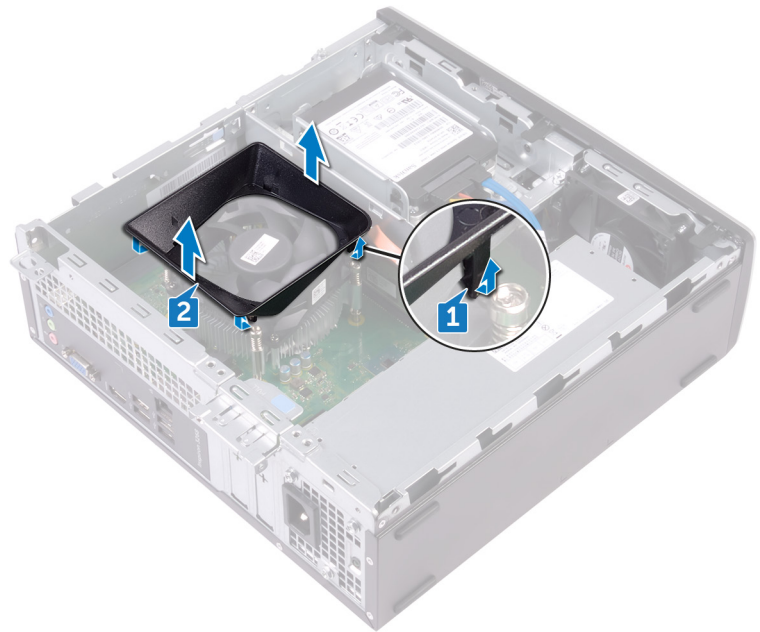
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

תנאים מוקדמים

הסר את כיסוי המחשב.

הליך

1. שחרר את הלשוניות בחיפוי המאוורר מהחלק תחתון לפי סדר, אל מחוץ למכלול מפזר החום.
2. הרם והוצא את חיפוי המאוורר ממכלול מפזר החום.



החזרת חיפוי המאוורר למקומו.

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance

הליך

ישר את הלשוניות בחיפוי המאוורר עם החריצים שבמכלול מפזר החום ולאחר מכן נעל אותן במקומן בנקישה.



דרישות לאחר התהליך

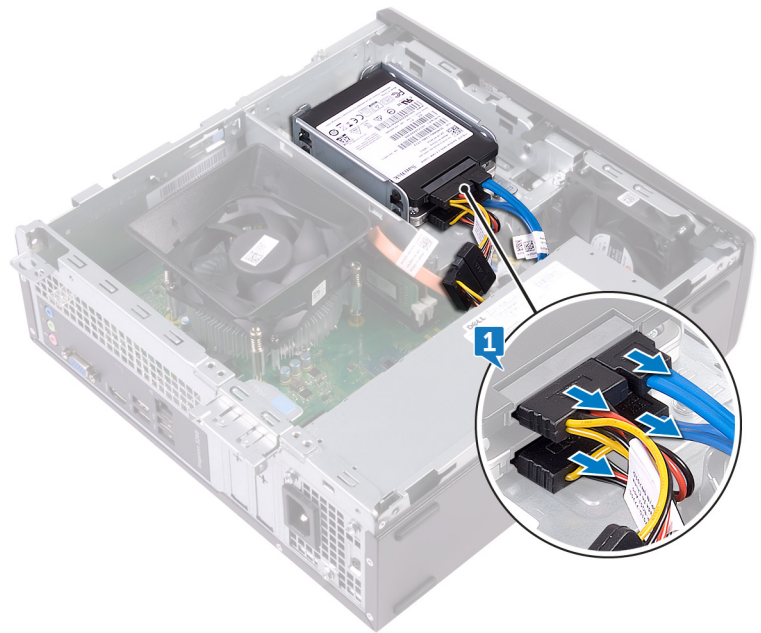
החזר את כיסוי המחשב למקומו.

הסרת הכונן הקשיח שגודלו 2.5 אינץ'

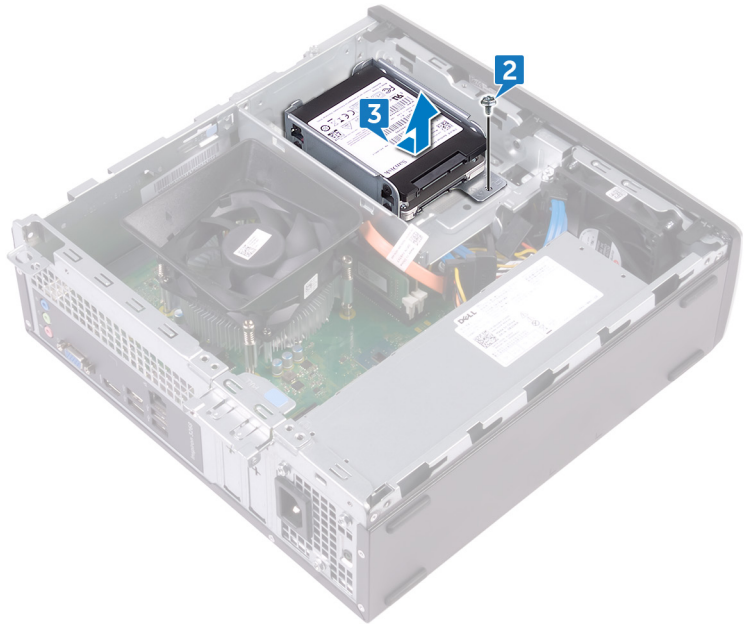
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

1. נתק את כבלי החשמל ואת כבלי הנתונים מהכונן הקשיח.



2. הסר את הבורג (#6-32x3.6) שמהדק את מכלול הכונן הקשיח לכלוב הכונן.
3. החלק והרם את מכלול הכונן הקשיח והוצא אותו מהחריץ בכלוב הכונן.



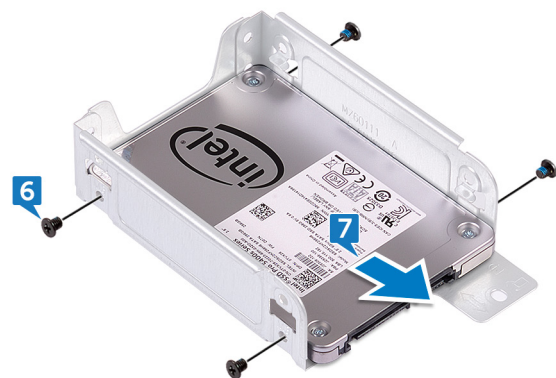
- 4. הסר את ארבעת הברגים (M3x3.5) שמהדקים את הכונן הקשיח העליון לתושבת הכונן הקשיח.
- 5. הרם את הכונן הקשיח העליון והסר אותו מתושבת הכונן הקשיח.

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



- 6. הסר את ארבעת הברגים (M3x3.5) שמהדקים את הכונן הקשיח התחתון לתושבת הכונן הקשיח.
- 7. החלק את הכונן הקשיח התחתון והוצא אותו מתושבת הכונן הקשיח.

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



תנאים מוקדמים

הסר את כיסוי המחשב.

החזרת הכונן הקשיח שגודלו 2.5 אינץ' למקומו

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

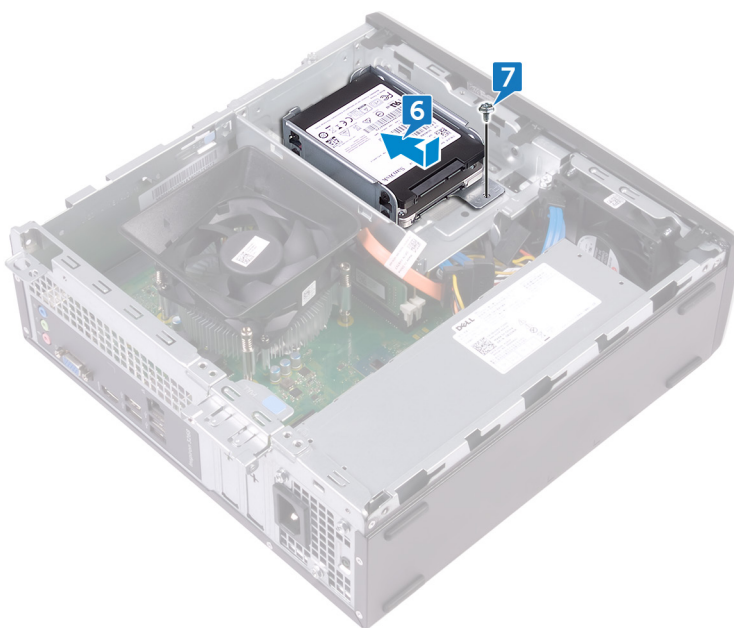
1. החלק את הכונן הקשיח התחתון לתוך תושבת הכונן הקשיח.
2. ישר את חורי הברגים שבכונן הקשיח התחתון ביחס לחורי הברגים שבתושבת הכונן הקשיח.
3. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M3x3.5) שמהדקים את הכונן הקשיח התחתון לתושבת הכונן הקשיח.



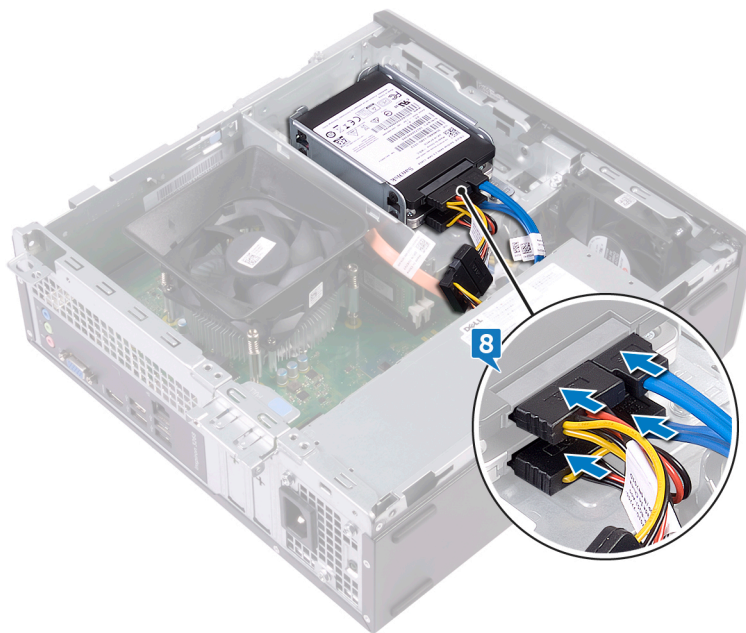
4. ישר את חורי הברגים שבכונן הקשיח העליון ביחס לחורי הברגים שבתושבת הכונן הקשיח.
5. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M3x3.5) שמהדקים את הכונן הקשיח העליון לתושבת הכונן הקשיח.



6. החלק את הכונן הקשיח לתוך חריץ הכלוב הכונן עד שייכנס למקומו בנקישה.
7. הברג בחזרה את הבורג (#6-32x3.6) שמהדק את מכלול הכונן הקשיח לכלוב הכונן.



8. חבר את כבלי הנתונים ואת כבלי החשמל לכונן הקשיח.



דרישות לאחר התהליך

החזר את כיסוי המחשב למקומו.

הסרת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'

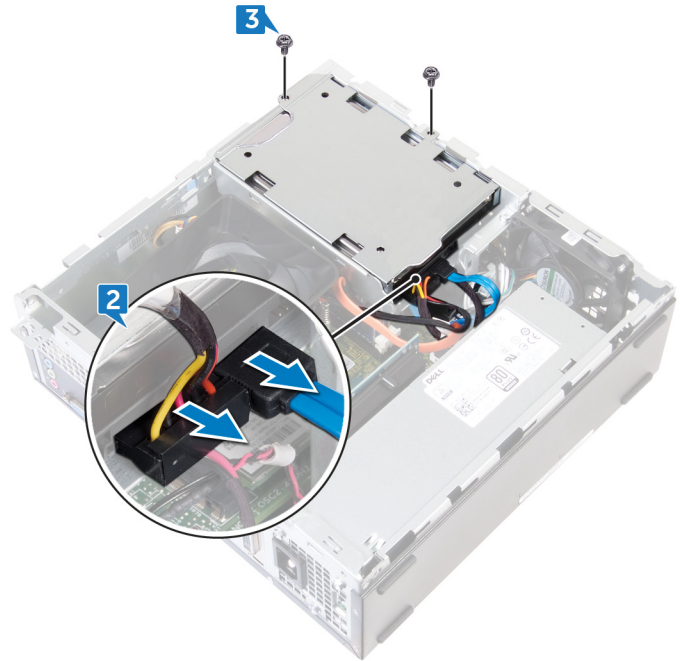
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי המחשב.
2. הסר את המסגרת הקדמית.

הליך

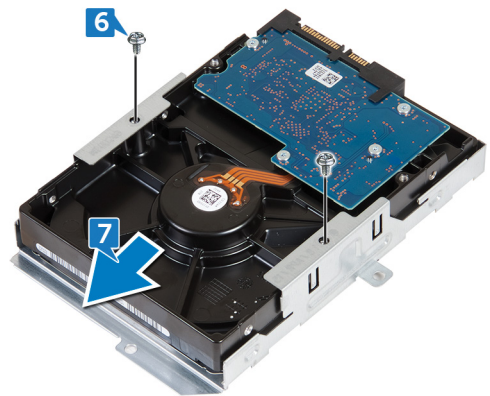
1. הנח את המחשב על צידו כדי לאפשר גישה לחלקים בתוך המארז.
2. נתק את כבל החשמל ואת כבל הנתונים מהכונן הקשיח.
3. הסר את שני הברגים (#6-32x6.35) שמהדקים את מכלול הכונן הקשיח לכלוב הכונן.



4. החלק את מכלול הכונן הקשיח לעבר חלקו הפנימי של המחשב והרם אותו אל מחוץ לכלוב הכונן.



5. הפוך את מכלול הכונן הקשיח.
6. הסר את שני הברגים (#6-32x3.6) שמהדקים את תושבת הכונן הקשיח למכלול הכונן הקשיח.
7. החלק את הכונן הקשיח והוצא אותו מתושבת הכונן הקשיח.

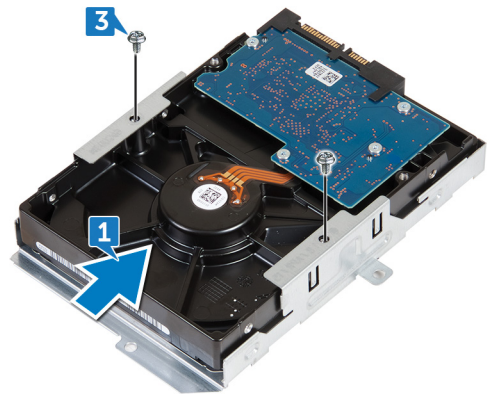


החזרת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ' למקומו

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

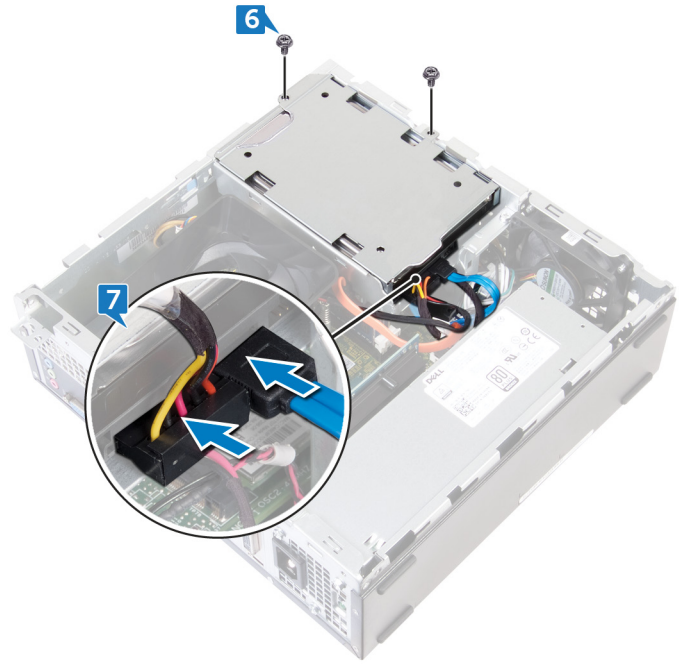
1. החלק את הכונן הקשיח והכנס אותו לתושבת הכונן הקשיח.
2. יישר את חורי הברגים שבכונן הקשיח עם חורי הברגים שבתושבת הכונן.
3. הברג חזרה את שני הברגים (#6-32x3.6) שמהדקים את תושבת הכונן הקשיח לכונן הקשיח.



4. הפוך את מכלול הכונן הקשיח.
5. החלק את מכלול הכונן הקשיח והנח אותו בכלוב הכונן.



6. הברג חזרה את שני הברגים (#6-32x6.35) שמהדקים את מכלול הכונן הקשיח לכלוב הכונן.
7. חבר את כבל החשמל ואת כבל הנתונים למכלול הכונן הקשיח.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את המסגרת הקדמית למקומה.
2. החזר את כיסוי המחשב למקומו.

הסרת הכונן האופטי

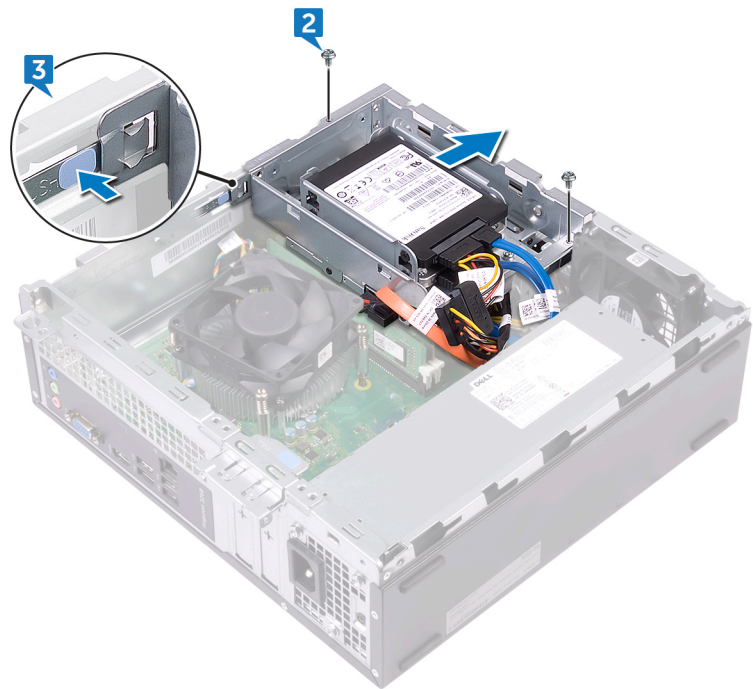
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

תנאים מוקדמים

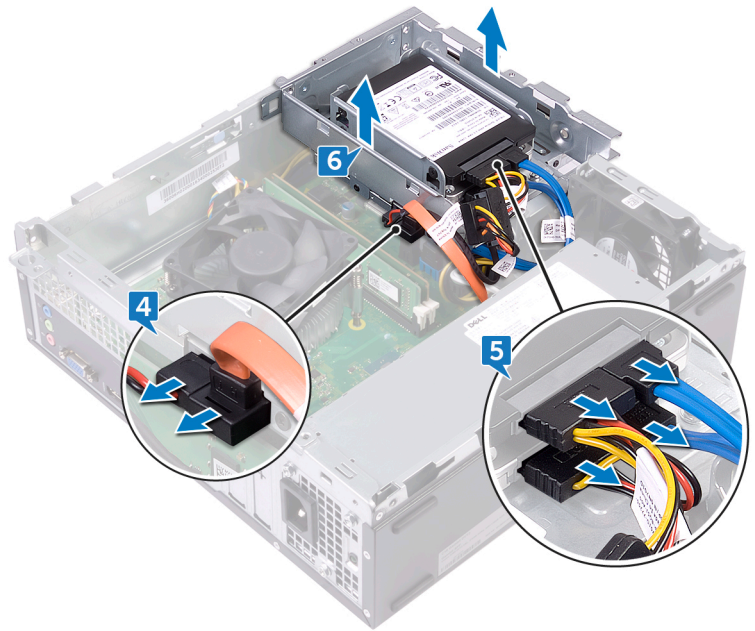
1. הסר את כיסוי המחשב.
2. הסר את המסגרת הקדמית.

הליך

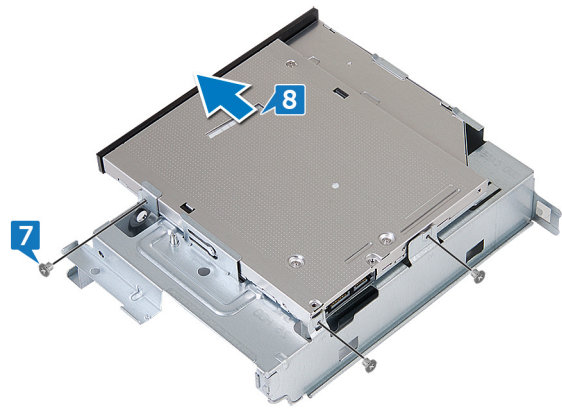
1. הנח את המחשב על צידו כדי לאפשר גישה לחלקים בתוך המארז.
2. הסר את שני הברגים (#6-32x6.35) שמהדקים את כלוב הכונן למארז.
3. דחף את לשונית השחרור שעל המארז והחלק את כלוב הכונן כדי לשחרר אותו מהמארז.



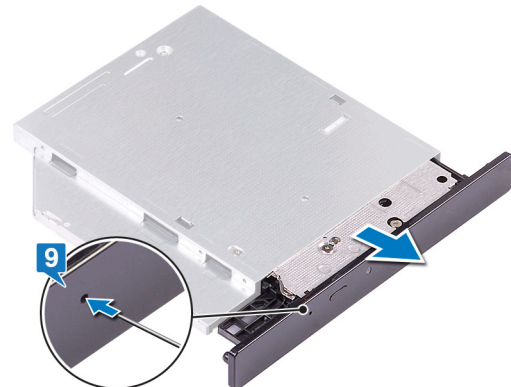
4. נתק את כבל הנתונים ואת כבל החשמל מהכונן האופטי.
5. נתק את כבלי הנתונים ואת כבלי החשמל מהכוננים הקשיחים.
6. הרם את כלוב הכונן והוצא אותו מהמארז.



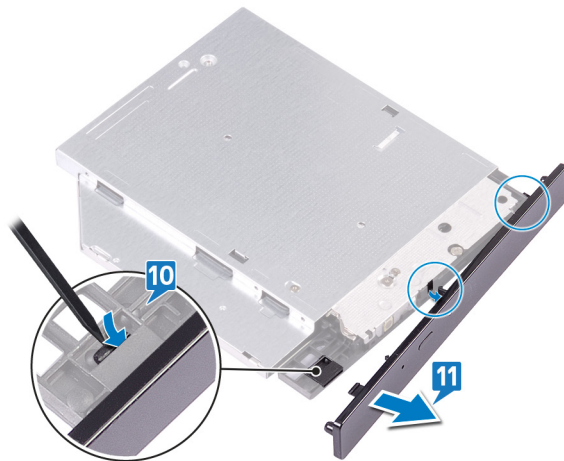
- 7. הפוך את כלוב הכוננים והסר את שלושת הברגים (M2x2) שמהדקים את הכונן האופטי לתושבת הכונן האופטי.
- 8. החלק את הכונן האופטי והוצא אותו מתושבת הכונן האופטי.



- 9. הכנס סיכה לחור הסיכה להוצאת חירום של הכונן האופטי כדי לשחרר את הכונן האופטי.



- 10. בעזרת להב פלסטיק, לחץ בעדינות על הלשוניות כדי לשחרר את מסגרת הכונן האופטי מהכונן האופטי.
- 11. משוך בעדינות ונתק את מסגרת הכונן האופטי מהכונן האופטי.



החלפת הכונן האופטי

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

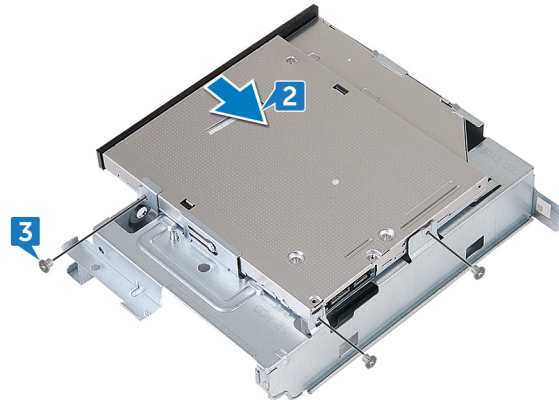
הליך

1. ישר והחזר את מסגרת הכונן האופטי לכונן האופטי.



2. החלק את הכונן האופטי לתוך כלוב הכונן האופטי.

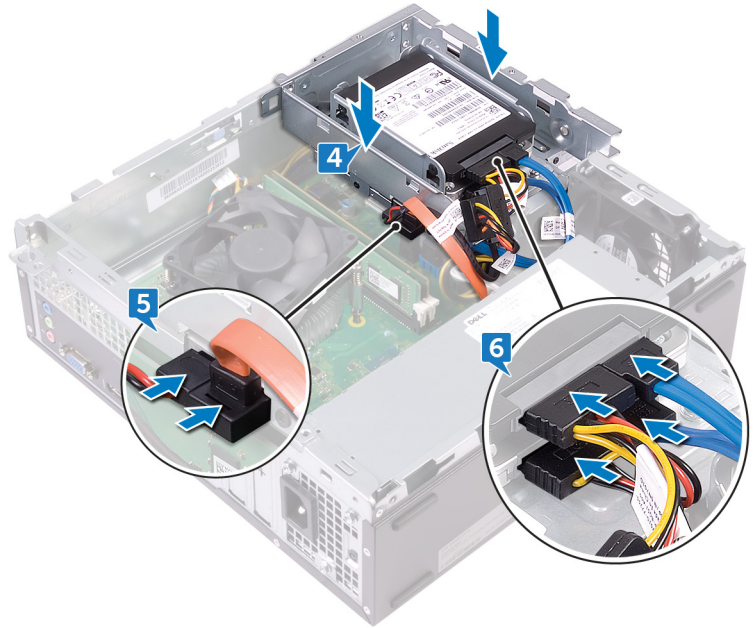
3. ישר את חורי הברגים בכונן האופטי עם חורי הברגים בכלוב הכונן והברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x2) שמהדקים את הכונן האופטי לכלוב הכונן.



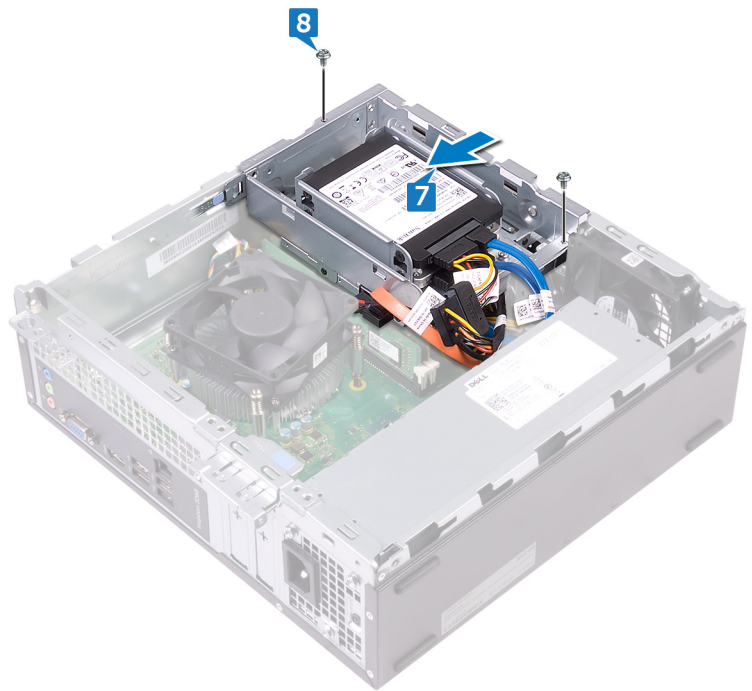
4. הנח את כלוב הכונן במארז.

5. חבר את כבל הנתונים ואת כבל החשמל לכונן האופטי.

6. חבר את כבלי הנתונים ואת כבלי החשמל לכוננים הקשיחים.



- 7. החלק את כלוב הכונן לתוך החריץ שבמארז והכנס אותו למקומו בנקישה.
- 8. ישר את חורי הברגים שבכלוב הכונן ביחס לחורי הברגים שבמארז והברג בחזרה את שני הברגים (#6-32x6.35) שמהדקים את כלוב הכונן למארז.



דרישות לאחר התהליך

- 1. החזר את המסגרת הקדמית למקומה.
- 2. החזר את כיסוי המחשב למקומו.

הסרת מודולי הזיכרון

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

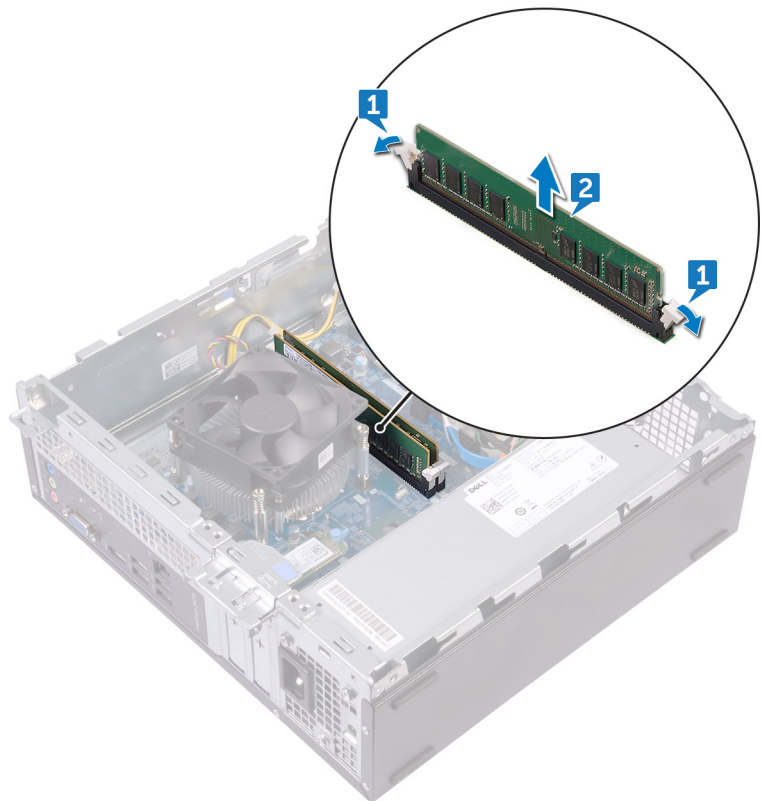
תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי המחשב.
2. הסר את המסגרת הקדמית.
3. הסר את חיפוי המאוורר.
4. בצע את שלבים 1 עד 6 בהליך המתואר בסעיף "הסרת הכונן האופטי".

הליך

1. באמצעות קצות האצבעות, הפרד זה מזה את תפסי ההידוק שבשני קצות חריץ מודול הזיכרון, עד שמודול הזיכרון יישלף ממקומו.
2. הרם והוצא את מודול הזיכרון מחרוץ מודול הזיכרון.

הערה אם קשה להסיר את מודול הזיכרון, הזז בעדינות את מודול הזיכרון קדימה ואחורה לאורך חריץ מודול הזיכרון כדי להסירו

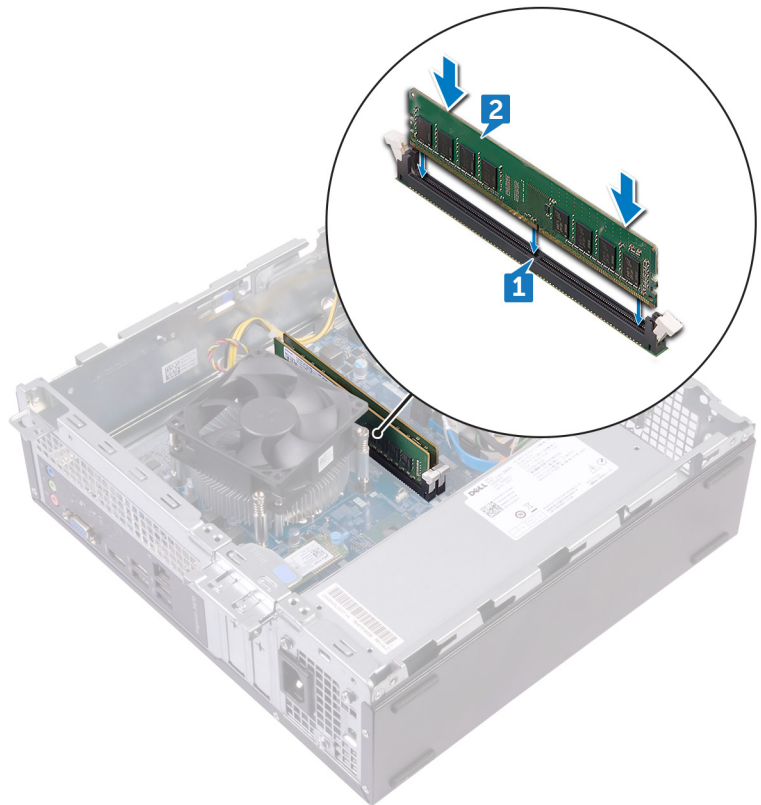


החזרת מודולי הזיכרון למקומם

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

1. ישר את חריץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחריץ מודול הזיכרון.
2. הכנס את מודול הזיכרון לתוך חריץ מודול הזיכרון ולחץ על מודול הזיכרון כלפי מטה עד שתפסי ההידוק יינעלו במקומם בנקישה.



דרישות לאחר התהליך

1. בצע את ההליך משלב 5 עד שלב 8 בסעיף "החזרת הכונן האופטי למקומו".
2. החזר למקומו את חיפוי המאוורר.
3. החזר את המסגרת הקדמית למקומה.
4. החזר את כיסוי המחשב למקומו.

הסרת סוללת המטבע

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

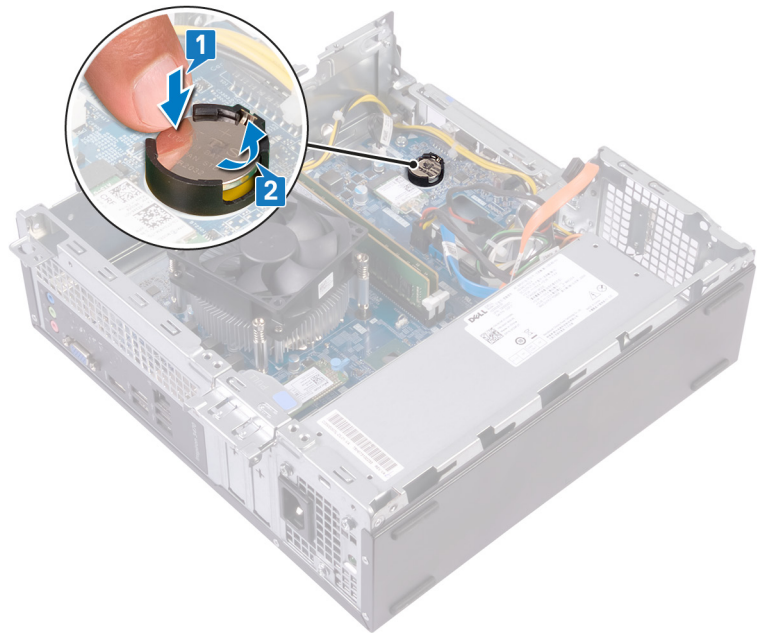
התראה הסרת סוללת המטבע מאפסת את ההגדרות של תוכנית התקנת ה-BIOS להגדרות ברירת מחדל. מומלץ לשים לב מהן ההגדרות של תוכנת התקנת ה-BIOS הקיימות לפני הוצאת סוללת המטבע.

תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי המחשב.
2. הסר את המסגרת הקדמית.
3. בצע את שלבים 1 עד 6 בהליך המתואר בסעיף "הסרת הכונן האופטי".

הליך

1. לחץ על שולי סוללת המטבע עד שסוללת המטבע תישלף החוצה.
2. הרם את סוללת המטבע והוצא אותה מהשקע שלה בלוח המערכת.

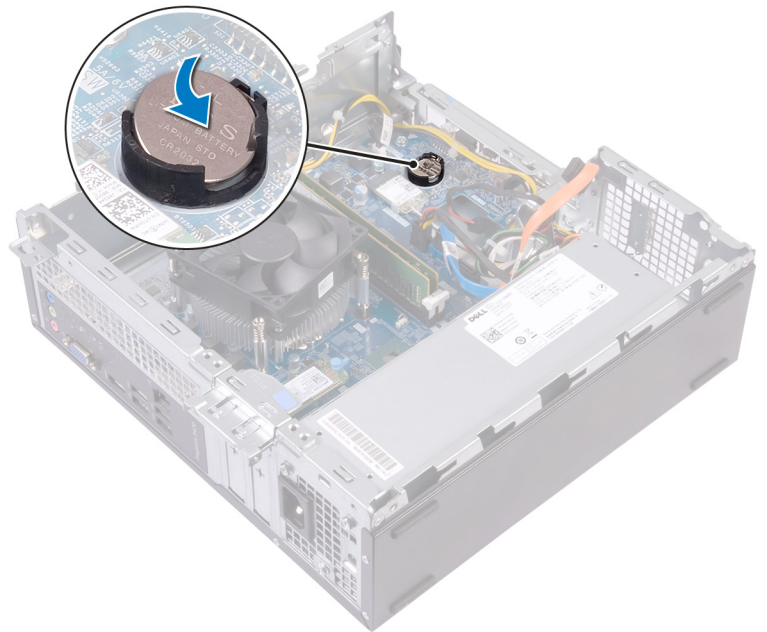


החזרת סוללת המטבע למקומה

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

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



דרישות לאחר התהליך

1. בצע את ההליך משלב 5 עד שלב 8 בסעיף "החזרת הכונן האופטי למקומו".
2. החזר את המסגרת הקדמית למקומה.
3. החזר את כיסוי המחשב למקומו.

הסרת כרטיס האלחוט

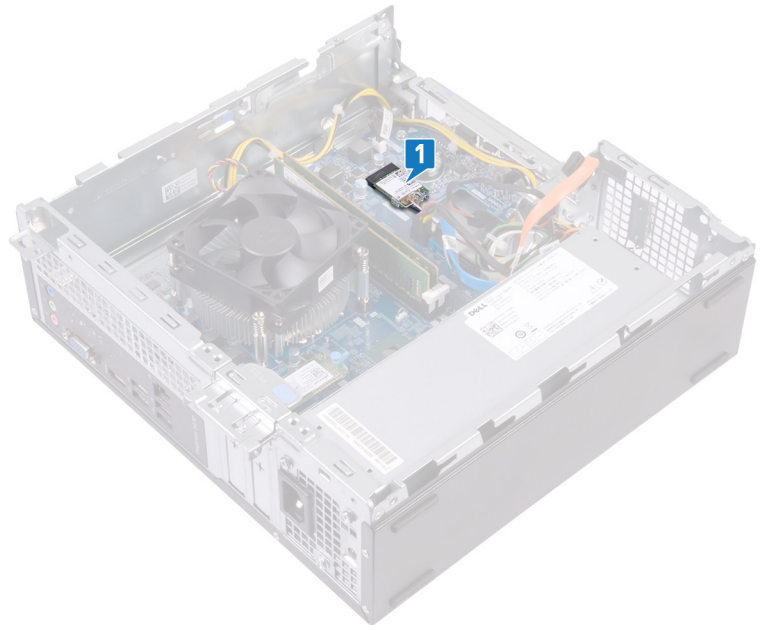
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

תנאים מוקדמים

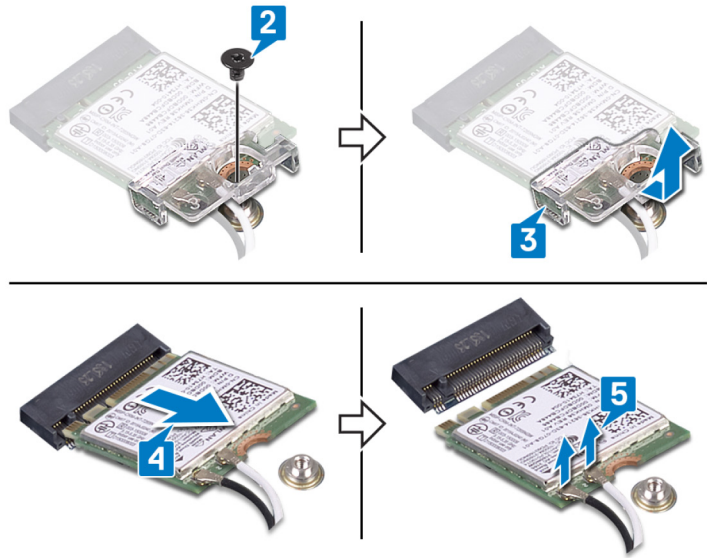
1. הסר את כיסוי המחשב.
2. הסר את המסגרת הקדמית.
3. בצע את שלבים 1 עד 6 בהליך המתואר בסעיף "הסרת הכונן האופטי".

הליך

1. אתר את כרטיס האלחוט בלוח המערכת.



2. הסר את הבורג (M2x3.5) שמהדק את כרטיס האלחוט ללוח המערכת.
3. החלק והוצא את כרטיס האלחוט מחריץ כרטיס האלחוט.
4. החלק והוצא את כרטיס האלחוט מחריץ כרטיס האלחוט.
5. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.



החזרת כרטיס האלחוט למקומו

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

1. חבר את כבלי האנטנה לכרטיס האלחוט.

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

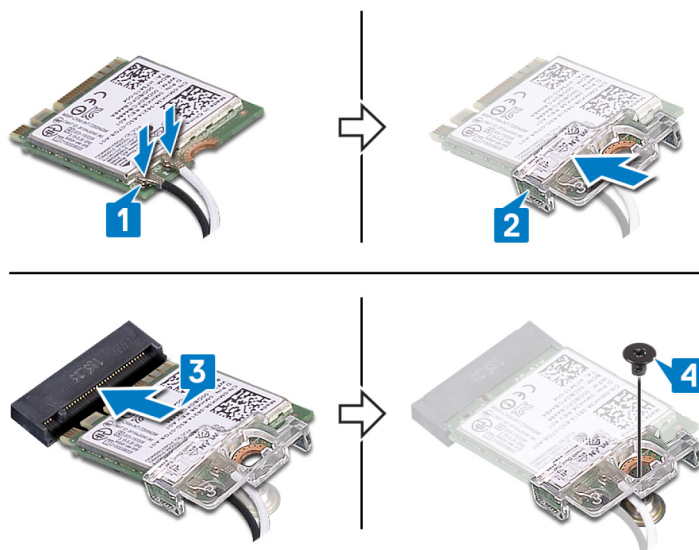
טבלה 2. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

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

2. ישר ומקם את תושבת כרטיס האלחוט על כרטיס האלחוט.

3. ישר את חריץ שעל הכרטיס האלחוטי ביחס ללשונית שעל חריץ הכרטיס האלחוטי והחלק בזווית את הכרטיס האלחוטי לתוך חריץ הכרטיס האלחוטי.

4. הברג חזרה את הבורג (M2x3.5) שמהדק את כרטיס האלחוט ללוח המערכת.



דרישות לאחר התהליך

1. בצע את ההליך משלב 5 עד שלב 8 בסעיף "החזרת הכונן האופטי למקומו".

2. החזר את המסגרת הקדמית למקומה.

3. החזר את כיסוי המחשב למקומו.

הסרת כונן המצב המוצק

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

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

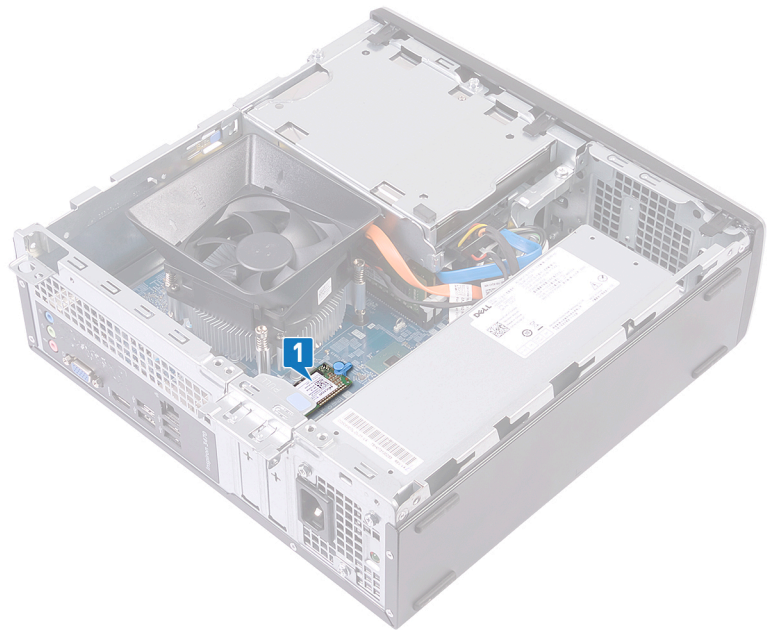
התראה כדי להימנע מאובדן נתונים, אין להסיר את כונן המצב המוצק כאשר המחשב פועל או נמצא במצב שינה.

תנאים מוקדמים

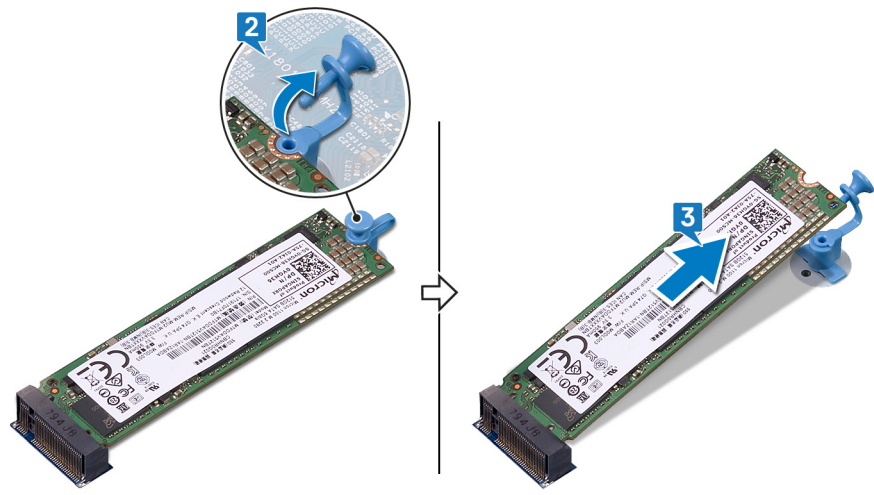
הסר את כיסוי המחשב.

הליך

1. אתר את כונן ה-Solid-State בלוח המערכת.



2. הרם את המרווח שמהדק את כונן ה-solid-state ללוח המערכת.
3. החלק והוצא את כונן המצב המוצק מחרוץ כונן המצב המוצק.



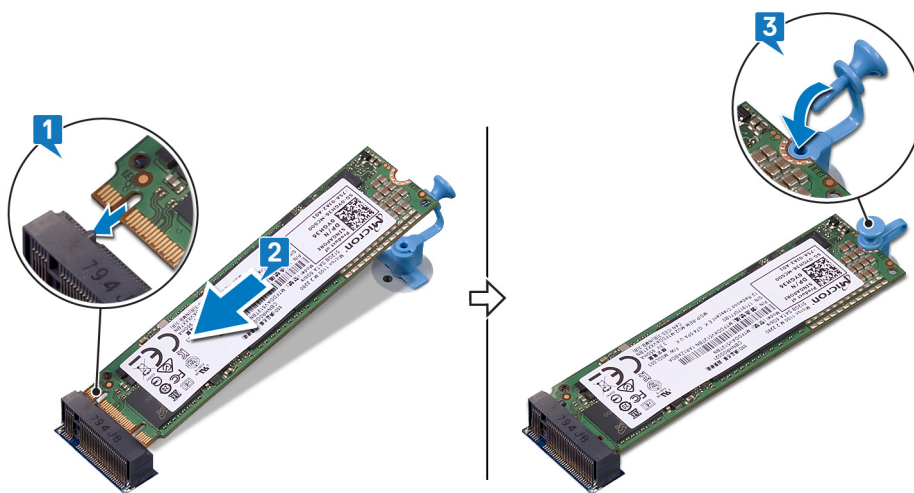
החזרת כונן מצב מוצק למקומו

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

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

הליך

1. ישר את החריץ בכונן ה-solid-state עם הלשונית שבחריץ כונן זה.
2. החלק את כונן ה-solid state לתוך חריץ כונן ה-solid state כלפי מטה.
3. לחץ על המרווח שמהדק את כונן ה-solid-state ללוח המערכת.



דרישות לאחר התהליך

החזר את כיסוי המחשב למקומו.

הסרת מודולי האנטנה

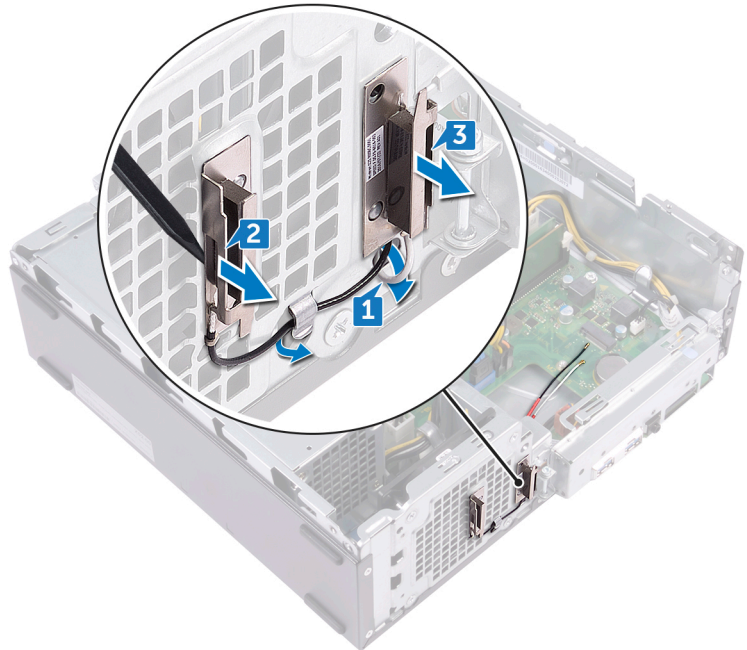
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי המחשב.
2. הסר את המסגרת הקדמית.
3. בצע את שלבים 1 עד 6 בהליך המתואר בסעיף "הסרת הכונן האופטי".
4. הסר את כרטיס האלחוט.

הליך

1. שים לב לניתוב של כבל האנטנה והסר את כבל האנטנה ממכוון הניתוב שבמארז.
2. באמצעות להב פלסטיק, שחרר בעדינות את מודולי האנטנה והוצא אותם מהמארז הצידי.
3. הסר את מודולי האנטנה ביחד עם הכבלים והוצא אותם מהמארז.

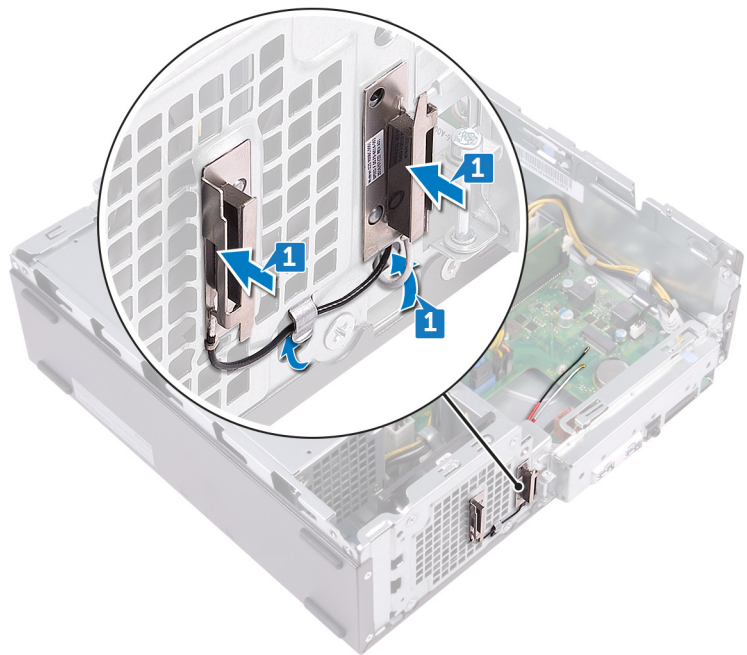


החזרת מודולי האנטנה למקומם

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

1. ישר והצמד את מודולי האנטנה אל המארז.
2. נתב את כבלי האנטנה דרך מכווני הניתוב שמארז.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
2. בצע את ההליך משלב 5 עד שלב 8 בסעיף "החזרת הכונן האופטי למקומו".
3. החזר את המסגרת הקדמית למקומה.
4. החזר את כיסוי המחשב למקומו.

הסרת מודול לחצן ההפעלה

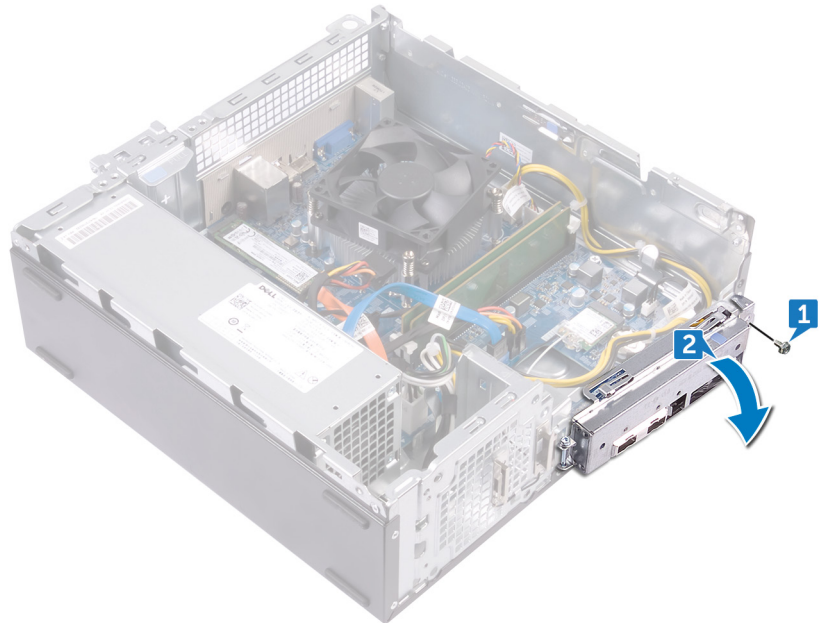
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

תנאים מוקדמים

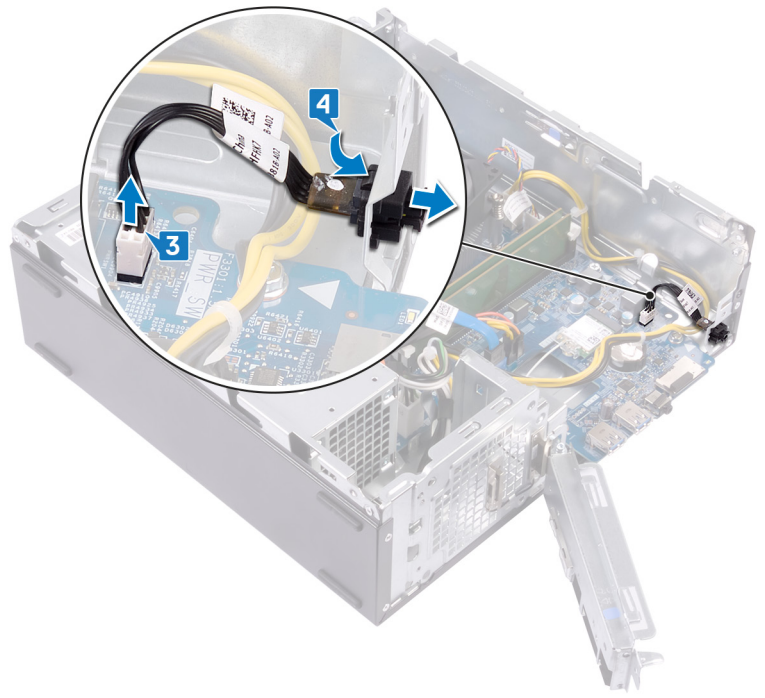
1. הסר את כיסוי המחשב.
2. הסר את המסגרת הקדמית.
3. בצע את שלבים 1 עד 6 בהליך המתואר בסעיף "הסרת הכונן האופטי".

הליך

1. הסר את הבורג (#6-32x6.35) שמהדק את תושבת הקלט/פלט הקדמית למארז.
2. שחרר בעדינות את היציאות בתושבת הקלט/פלט הקדמית מהחריצים שבמארז והוצא את תושבת הקלט/פלט הקדמית מהמארז.



3. נתק את כבל לחצן ההפעלה מלוח המערכת.
4. לחץ על הלשוניות שבמודול לחצן ההפעלה והרם את המודול כדי לשחררו מהלוח הקדמי.

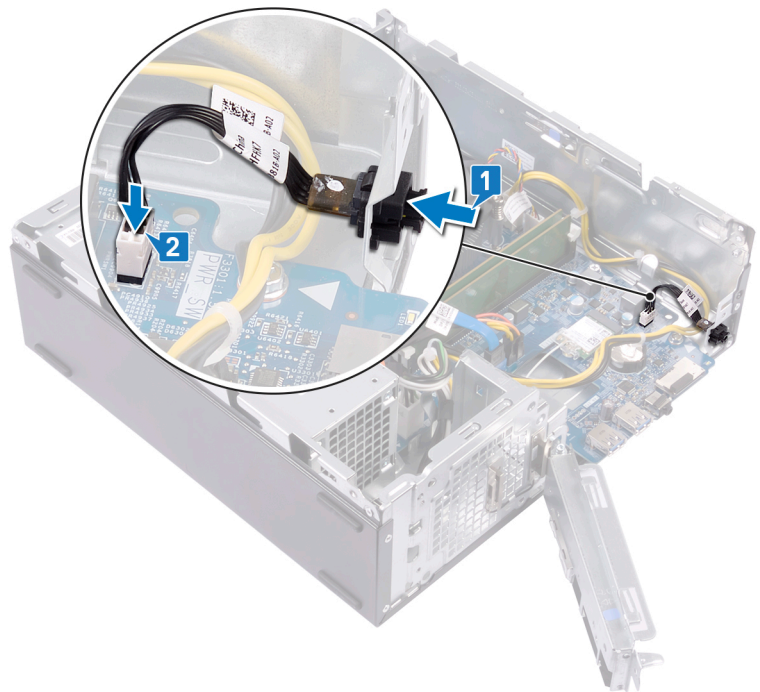


החזרת מודול לחצן ההפעלה למקומו

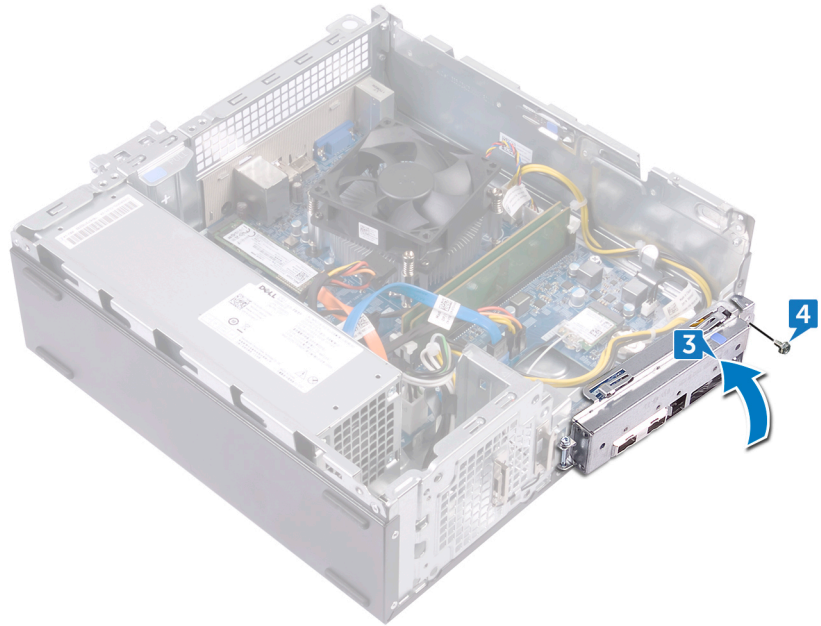
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

1. החלק את הכבל של לוח לחצן ההפעלה דרך החרץ שבלוח הקדמי.
2. חבר את כבל לוח נורית ההפעלה ללוח המערכת.



3. החלק את בתושבת הקלט/פלט הקדמית לתוך החרצים שבמארז וישר את חורי הברגים שבלוח הקלט/פלט הקדמי עם חורי הברגים שבמארז.
4. הברג בחזרה את הבורג (#6-32x6.35) שמהדק את תושבת הקלט/פלט הקדמית למארז.



דרישות לאחר התהליך

1. בצע את ההליך משלב 5 עד שלב 8 בסעיף "החזרת הכונן האופטי למקומו".
2. החזר את המסגרת הקדמית למקומה.
3. החזר את כיסוי המחשב למקומו.

הסרת יחידת ספק הכוח

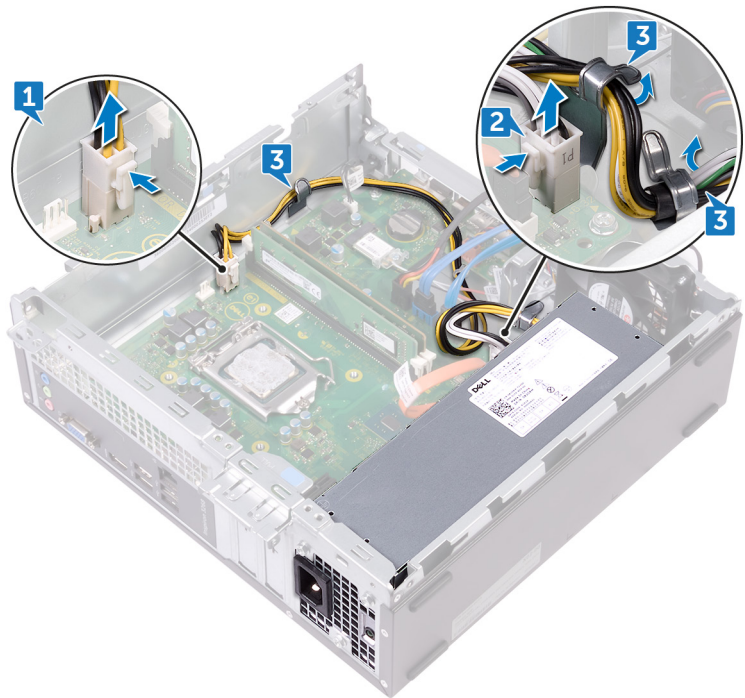
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

תנאים מוקדמים

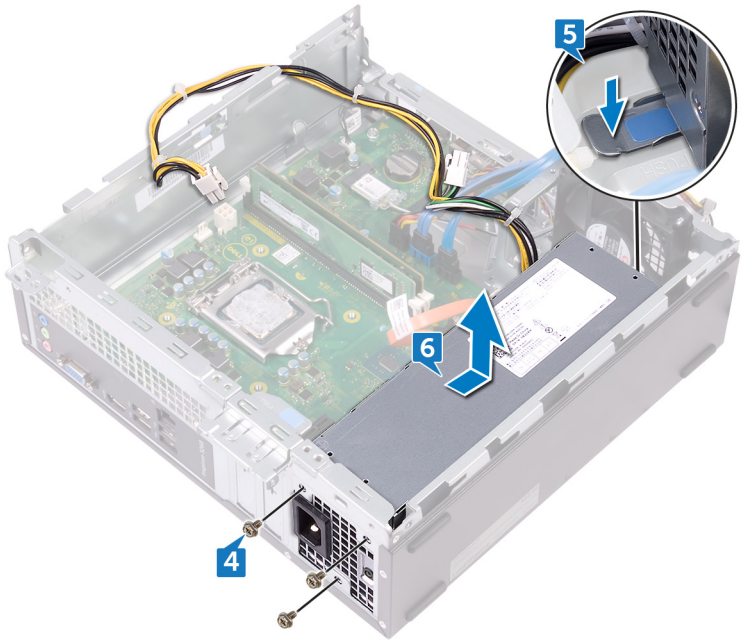
1. הסר את כיסוי המחשב.
2. הסר את המסגרת הקדמית.
3. בצע את שלבים 1 עד 6 בהליך המתואר בסעיף "הסרת הכוון האופטי".

הליך

1. לחץ על תפס ההידוק ונתק את כבלי יחידת ספק הכוח (ATX_CPU) מלוח המערכת.
2. לחץ על תפס ההידוק ונתק את כבלי יחידת ספק הכוח (ATX_SYS) מלוח המערכת.
3. רשום את ניתוב כבל יחידת ספק הכוח והסר אותו ממכווני הניתוב שבמארז.



4. הסר את שלושת הברגים (#6-32x6.35) שמהדקים את יחידת ספק הכוח למארז.
5. לחץ על התפס והחלק את יחידת ספק הכוח לכיוון החלק הקדמי של המארז כדי לשחרר אותו מהמארז.
6. הרם את יחידת ספק הכוח יחד עם הכבלים והוצא אותו מהמארז.

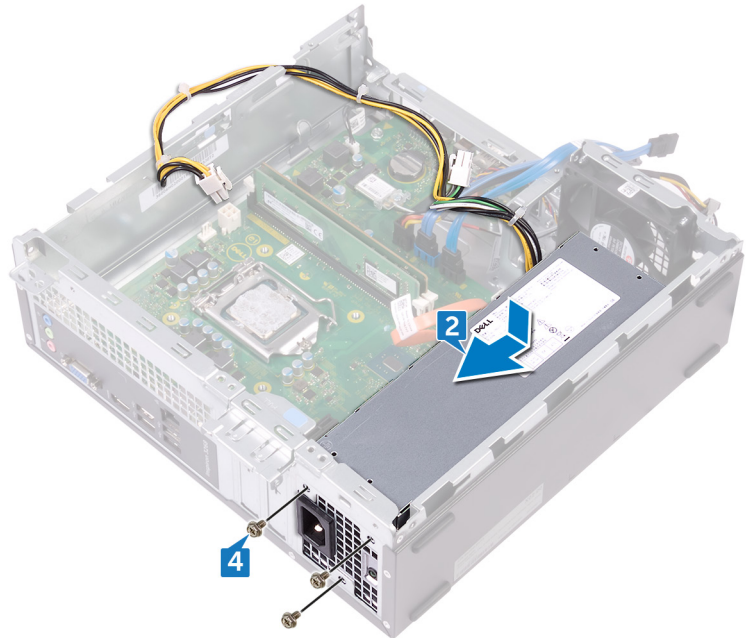


החזרת יחידת ספק הכוח למקומה

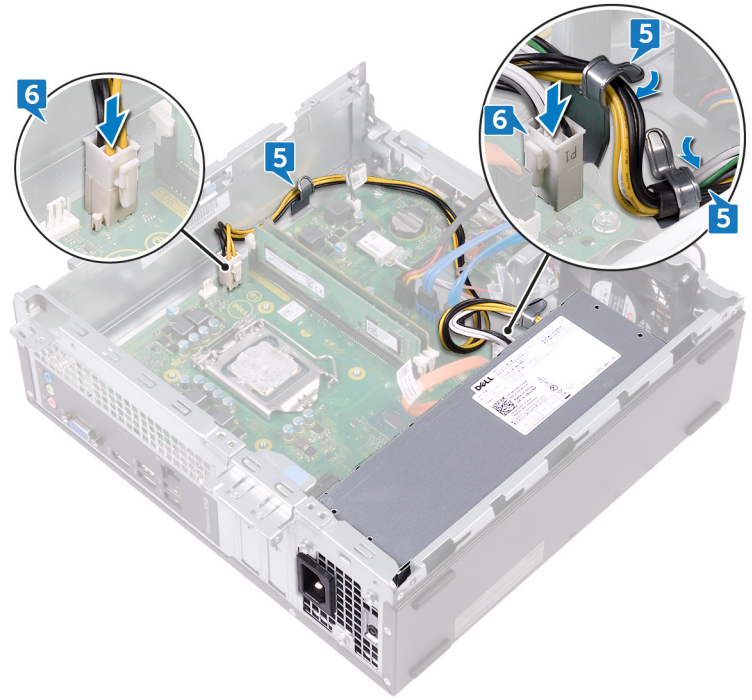
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

1. הנח את יחידת ספק הכוח במארז.
2. החלק את יחידת ספק הכוח לכיוון גב המארז עד שתיכנס למקומה בנקישה.
3. ישר את חורי הברגים שביחידת ספק הכוח עם חורי הברגים במארז.
4. הברג חזרה את שלושת הברגים (#6-32x6.35) שמהדקים את יחידת ספק הכוח למארז.



5. נתב את כבל יחידת ספק הכוח דרך מכווני הניתוב שבתוך המארז.
6. חבר את הכבלים של יחידת ספק הכוח (ATX_SYS ו-ATX_CPU) ללוח המערכת.



דרישות לאחר התהליך

1. בצע את ההליך משלב 5 עד שלב 8 בסעיף "החזרת הכונן האופטי למקומו".
2. החזר את המסגרת הקדמית למקומה.
3. החזר את כיסוי המחשב למקומו.

הסרת מכלול גוף הקירור

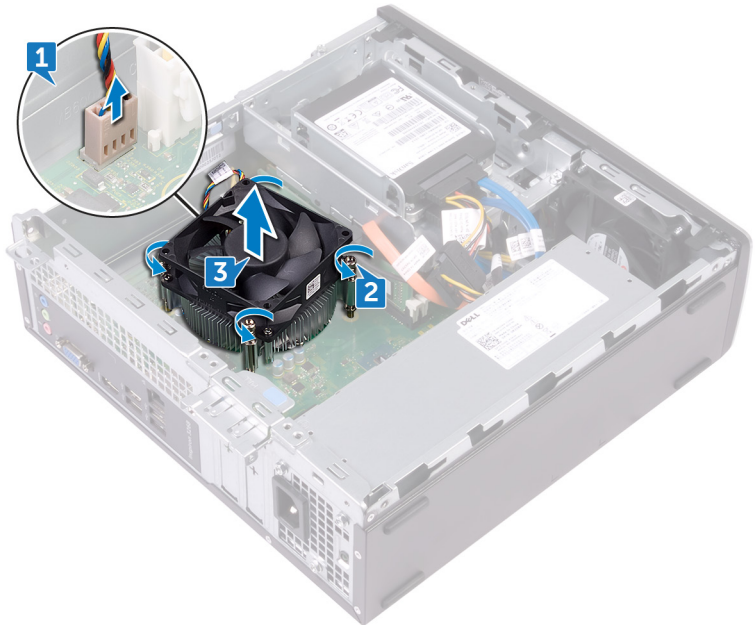
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי המחשב.
2. הסר את חיפוי המאוורר.

הליך

1. נתק את כבל מאוורר המעבד מלוח המערכת.
2. שחרר את בורגי החיזוק שמהדקים את מכלול מפזר החום ללוח המערכת.
3. הרם את מכלול גוף הקירור מלוח המערכת.

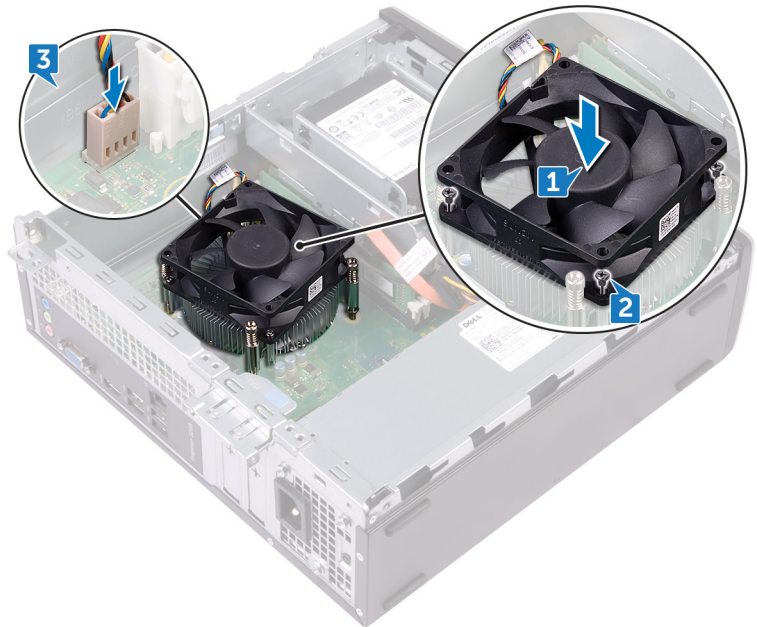


החזרת מכלול גוף הקירור למקומו

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

1. ישר את בורגי החיזוק שבמכלול מפזר החום עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. הדק את בורגי החיזוק שמהדקים את מפזר החום ללוח המערכת.
3. חבר את כבל מאוורר המעבד ללוח המערכת.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר למקומו את חיפוי המאוורר.
2. החזר את כיסוי המחשב למקומו.

הסרת המעבד

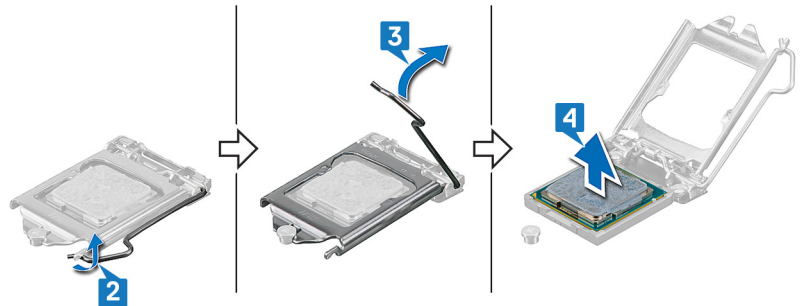
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי המחשב.
2. הסר את המסגרת הקדמית.
3. בצע את שלבים 1 עד 6 בהליך המתואר בסעיף "הסרת הכונן האופטי".
4. הסר את מודולי הזיכרון.
5. הסר את חיפוי המאוורר.
6. הסר את מכלול מפזר החום.

הליך

1. אתר את המעבד בלוח המערכת.
2. לחץ על ידית השחרור כלפי מטה ולאחר מכן משוך אותה החוצה, כדי לשחרר אותה מלשונית ההידוק.
3. משוך את ידית השחרור עד הסוף כדי לשחרר את המעבד.
4. הרם בעדינות את המעבד והסר אותו משקע המעבד.



התקנה מחדש של המעבד

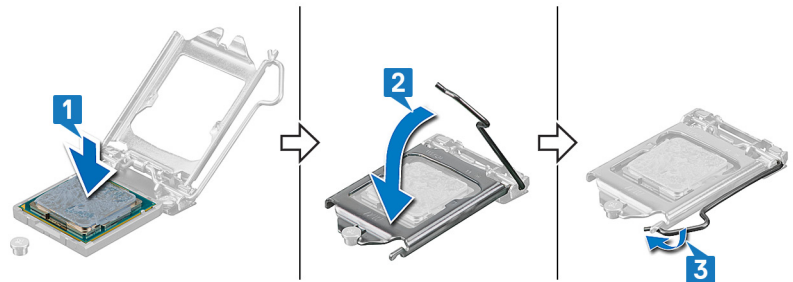
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

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

הערה למעבד חדש מצורף משטח תרמי באריזה. במקרים מסוימים, ייתכן שהמעבד יגיע כשהרפידה התרמית מוצמדת אליו.

הליך

1. ודא שידית השחרור על שקע המעבד פתוחה לגמרי. לאחר מכן יישר את החריצים שבמעבד עם הלשוניות שבשקע המעבד, והנח את המעבד בשקע המעבד.
- התראה** 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.
- התראה** ודא שחריץ כיסוי המעבד נמצא מתחת למוט היישור.
2. כאשר המעבד מוכנס לשקע עד הסוף, סגור את כיסוי המעבד.
3. סובב את ידית השחרור כלפי מטה והכנס אותה מתחת ללשונית שבכיסוי המעבד.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר למקומו את מכלול מפזר החום.
2. החזר למקומו את חיפוי המאוורר.
3. החזר למקומם את מודולי הזיכרון.
4. בצע את ההליך משלב 5 עד שלב 8 בסעיף "החזרת הכונן האופטי למקומו".
5. החזר את המסגרת הקדמית למקומה.
6. החזר את כיסוי המחשב למקומו.

הסרת לוח המערכת

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

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

תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי המחשב.
2. הסר את המסגרת הקדמית.
3. בצע את שלבים 1 עד 6 בהליך המתואר בסעיף "הסרת הכונן האופטי".
4. הסר את מודולי הזיכרון.
5. הסר את כרטיס האלחוט.
6. הסר את מכלול מפזר החום.
7. הסר את המעבד.

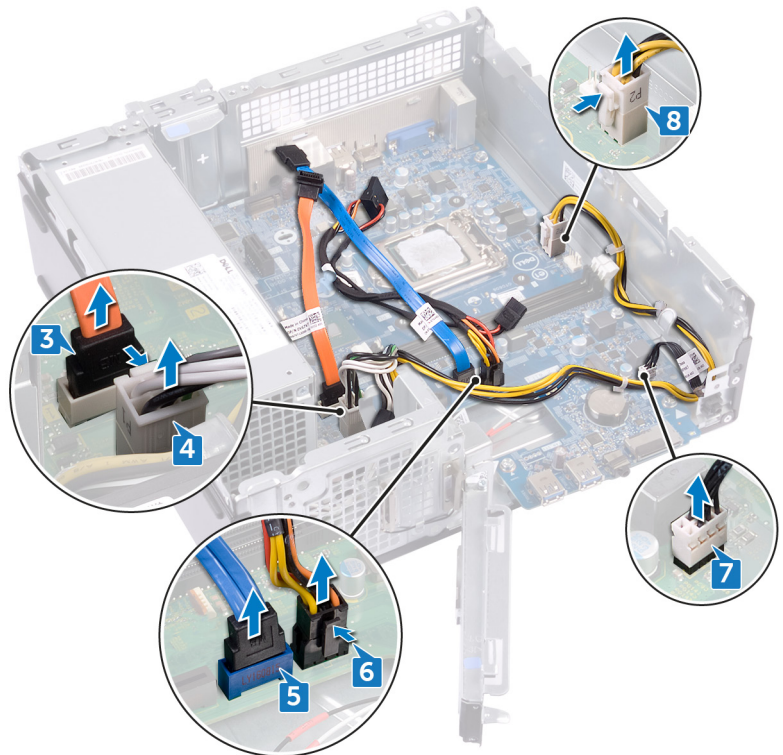
הליך

הערה רשום את אופני הניתוב של כל הכבלים בעת הסרתם, כדי שתוכל לנתבם מחדש כהלכה לאחר החזרת לוח המערכת למקומו. לקבלת מידע על מחברי לוח המערכת, ראה "רכיבי לוח המערכת".

1. הסר את הבורג (#6-32x6.35) שמהדק את תושבת הקלט/פלט הקדמית למארז.
2. סובב את תושבת הקלט/פלט הקדמית עד שתיפתח והסר אותה מהמארז.



3. נתק את כבלי הנתונים של הכונן האופטי מלוח המערכת.
4. נתק את כבל לוח יחידת ספק הכוח מלוח המערכת.
5. נתק את כבל הנתונים של הכונן הקשיח מלוח המערכת.
6. נתק את כבל החשמל של הכונן הקשיח והכונן האופטי מלוח המערכת.
7. נתק את מודול לחצן ההפעלה מלוח המערכת.
8. נתק את כבל החשמל של המעבד מלוח המערכת והסר את כבל החשמל של המעבד ממכוני הניתוב שבמארז.



9. הסר את ששת הברגים (#6-32x6.35) שמהדקים את לוח המערכת למארז.
10. החלק והרם את לוח המערכת בזווית והסר אותו מהמארז.



החזרת לוח המערכת למקומו

הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

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

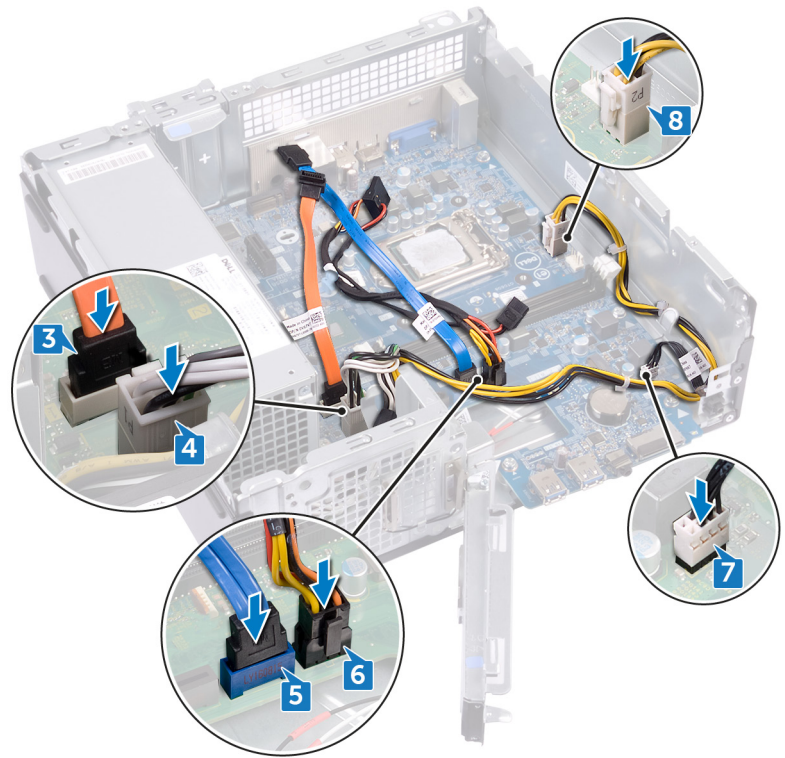
הערה החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית ההתקנה. עליך לבצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.

הליך

1. ישר את לוח המערכת עם החריצים שבמארז והנח את לוח המערכת במקומו.
2. הברג חזרה את ששת הברגים (#6-32x6.35) שמהדקים את לוח המערכת למארז.



3. חבר את כבל הנתונים של הכונן האופטי ללוח המערכת.
4. חבר את כבל לוח יחידת ספק הכוח ללוח המערכת.
5. חבר את כבל הנתונים של הכונן הקשיח ללוח המערכת.
6. חבר את כבל החשמל של הכונן הקשיח והכונן האופטי ללוח המערכת.
7. חבר את כבל לוח נורית ההפעלה ללוח המערכת.
8. נתב את כבל החשמל של המעבד דרך מכווני הניתוב שבמארז וחבר את הכבל ללוח המערכת.



- 9. ישר ומקם את תושבת הקלט/פלט הקדמית במארז.
- 10. הברג בחזרה את הבורג (#6-32x6.35) שמהדק את תושבת הקלט/פלט הקדמית למארז.



דרישות לאחר התהליך

- 1. החזר את המעבד למקומו.
- 2. החזר למקומו את מכלול מפזר החום.
- 3. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
- 4. החזר את מודולי הזיכרון למקומם.
- 5. בצע את ההליך משלב 5 עד שלב 8 בסעיף "החזרת הכונן האופטי למקומו".
- 6. החזר את המסגרת הקדמית למקומה.

7. החזר את כיסוי המחשב למקומו.

הגדרת מערכת

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

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

השתמש בתוכנית ההגדרה של BIOS למטרות הבאות:

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

סקירה כללית של BIOS

ה-BIOS מנהל זרימת נתונים בין מערכת ההפעלה של המחשב וההתקנים המחוברים, כגון כונן קשיח, מתאם וידאו, מקלדת, עכבר ומדפסת.

כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS

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.

רצף אתחול

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

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

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

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

הערה | XXX הוא מספר כונן ה-SATA.

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

הערה הבחירה באפשרות Diagnostics (אבחון) תוביל להצגת המסך ePSA diagnostics (אבחון ePSA).

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

אפשרויות הגדרת המערכת

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

טבלה 3. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט כללי

כללי

מידע מערכת	
מציג את מספר גרסת ה-Bios.	גרסת BIOS
מציג את תג השירות של המחשב.	Service Tag
מציג את תג הנכס של המחשב.	Asset Tag
מציג את תג הבעלות של המחשב.	Ownership Tag (תג בעלות)
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)
Memory Information (מידע אודות זיכרון)	
הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל המותקן.	Memory Installed (זיכרון מותקן)
הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל הזמין.	Memory Available (זיכרון זמין)
הצגת מהירות הזיכרון.	Memory Speed
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 DIMM 1.	DIMM 1 Size
מציגה את גודל כרטיס הזיכרון DIMM 2.	DIMM 2 Size
PCI Information (מידע אודות PCI)	
מציג את מידע ה-PCI של חריץ 1.	חריץ 1
מציג את מידע ה-PCI של חריץ 2.	חריץ 2
מציג את מידע ה-PCI של Slot3_M.2.	Slot3_M.2
Processor Information (פרטי מעבד)	
אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.	Processor Type (סוג מעבד)
הצגת מספר הליבות במעבד.	Core Count (מספר הליבות)
מציג את קוד הזיהוי של המעבד.	Processor ID (זיהוי מעבד)
הצגת מהירות שעון המעבד הנוכחי.	Current Clock Speed (מהירות שעון נוכחית)
הצגת המהירות המינימלית של שעון המעבד.	Minimum Clock Speed (מהירות שעון מינימלית)

הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.	Maximum Clock Speed (מהירות שעון מקסימלית)
הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.	Processor L2 Cache (מטמון L2 של המעבד)
הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.	Processor L3 Cache (מטמון L3 של המעבד)
מציג אם המעבד הוא בעל יכולת HT (HyperThreading).	HT Capable (תמיכה ב-HT)
מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.	64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)
Device Information (מידע אודות התקנים)	
מציג את המידע על התקן SATA-0 של המחשב.	SATA-0
מציג את המידע על התקן SATA-1 של המחשב.	SATA-1
מציג את המידע על התקן SATA-2 של המחשב.	SATA-2
מציג את המידע על התקן SATA-3 של המחשב.	SATA-3
מציג את המידע על כונן SSD מסוג M.2 PCIe של המחשב.	M.2 PCIe SSD-0
הצגת LAN בלוח האם (LOM) כתובת MAC של המחשב.	LOM MAC Address (כתובת LOM MAC)
מציג את סוג בקר הווידאו של המחשב.	Video Controller (בקר וידאו)
מציג את פרטי בקר השמע של המחשב.	Audio Controller (בקר שמע)
מציג את המידע על ההתקן האלחוטי של המחשב.	Wi-Fi Device (התקן Wi-Fi)
מציג את המידע על התקן ה-Bluetooth של המחשב.	Bluetooth Device (התקן Bluetooth)
Boot Sequence	
מציג את רצף האתחול.	Boot Sequence
אפשרות לשנות את הסדר שבו המחשב מנסה למצוא מערכת הפעלה. האפשרויות הן:	
<ul style="list-style-type: none"> · Windows Boot Manager (מנהל האתחול של Windows) · PEBOOT 	
כברירת מחדל, כל תיבות הסימון מסומנות. תוכל לבטל את הסימונים בתיבות הסימון או לשנות את סדר האתחול.	
מציג את אפשרויות האתחול הזמינות.	Boot List Option
אפשרות לשנות את אפשרות רשימת האתחול:	
<ul style="list-style-type: none"> · Legacy (מדור קודם) · UEFI (ברירת מחדל) 	
באפשרותך גם להוסיף או למחוק אפשרות אתחול.	
הפעל או השבת אפשרויות אתחול מדור קודם במצב אתחול UEFI.	Advanced Boot Options
<ul style="list-style-type: none"> · Enable Legacy Option ROMs (הפעלת רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם) (ברירת מחדל) · Enable Attempt Legacy Boot (הפעל ניסיון לאתחול מדור קודם) 	
אפשרויות אלה קובעות האם המחשב יציג הנחיה למשתמש להזין את סיסמת מנהל המערכת (אם הוגדרה) בעת אתחול של נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12.	
<ul style="list-style-type: none"> · תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי (ברירת מחדל) · תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי · Always · Never 	UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)
מציג את התאריך הנוכחי בתבנית MM/DD/YY ואת השעה הנוכחית בתבנית HH:MM:SS AM/PM.	Date/Time

System Configuration (תצורת מערכת)

<p>שולט בבקר ה-LAN המובנה.</p> <p>אפשרות להגדיר את תצורת בקר הרשת המשולב. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled · Enabled · Enabled w/PXE (מופעל עם PXE) (ברירת מחדל) 	<p>Integrated NIC</p> <p>Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)</p>
<p>אפשרות להגדיר את תצורת כונני ה-SATA המובנים. כל הכוננים מופעלים כברירת מחדל. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled · AHCI · RAID On (ברירת מחדל) 	<p>SATA Operation</p>
<p>מפעיל או משבית כוננים שונים בלוח.</p> <ul style="list-style-type: none"> · SATA-0 · SATA-1 · SATA-2 · SATA-3 · M.2 PCIe SSD-0 	<p>Drives</p>
<p>הפעל או השבת את טכנולוגיית הבקרה והדיווח של הניטור העצמי (SMART) במהלך הפעלת המערכת. כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.</p>	<p>SMART Reporting</p>
<p>הגדרת התצורה של בקר ה-USB המשולב. אם אפשרות Boot Support (תמיכה באתחול) מופעלת, המחשב יוכל לאתחל כל סוג של התקן USB לאחסון בנפח גדול (כונן דיסק קשיח, כרטיס זיכרון או תקליטון).</p>	<p>USB Configuration</p>
<p>אם יציאת ה-USB מאופשרת, המכשיר שיחובר ליציאה זו יופעל ויהיה זמין עבור מערכת ההפעלה.</p>	
<p>אם יציאת ה-USB מושבתת, למערכת ההפעלה לא תהיה אפשרות לזהות כל סוג של מכשיר שיחובר ליציאה זו.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Boot Support (אפשר תמיכה באתחול USB) · Enable Front USB Ports (אפשר יציאות USB קדמיות) · Enable Rear USB Ports (אפשר יציאות USB אחוריות) <p>כברירת מחדל, כל תיבות הסימון מסומנות.</p>	
<p>הערה מקלדת ועכבר עם חיבור USB יפעלו תמיד בהגדרות ה-BIOS, ללא תלות בהגדרות אלו.</p>	
<p>הפעל או השבת את יציאות ה-USB הקדמיות.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Front Port 1 (יציאה קדמית 1) · Front Port 2 (יציאה קדמית 2) <p>כברירת מחדל, כל תיבות הסימון מסומנות.</p>	<p>Front USB Configuration</p>
<p>הפעל או השבת את יציאות ה-USB האחוריות.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Rear Port 1 (יציאה אחורית 1) · Rear Port 2 (יציאה אחורית 2) · Rear Port 3 (יציאה אחורית 3) · Rear Port 4 (יציאה אחורית 4) <p>כברירת מחדל, כל תיבות הסימון מסומנות.</p>	<p>Rear USB Configuration</p>
<p>מפעיל או משבית את בקר השמע המשולב.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Enable Audio (אפשר שמע) מסומנת.</p>	<p>Audio</p>
<p>הפעל או השבת את קורא כרטיס ה-SD (Secure Digital).</p>	<p>Miscellaneous Devices</p>

כברירת מחדל, האפשרות **Enable Secure Digital (SD) Card** (הפעל כרטיס SD) מסומנת.

טבלה 5. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט וידאו

וידאו

אפשרות זו קובעת איזה בקר וידאו הופך לצג הראשי כאשר מספר בקרים זמינים במחשב.	Primary Display
<ul style="list-style-type: none"> · Auto (ברירת מחדל) · גרפיקת Intel HD 	

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)

הגדר, שנה או מחק את סיסמת מנהל המערכת.	Admin Password
<p>הערה יש להגדיר את סיסמת מנהל המערכת לפני הגדרת סיסמת המחשב או הכונן הקשיח. מחיקת סיסמת המנהל מוחקת אוטומטית את סיסמת המחשב ואת סיסמת הכונן הקשיח.</p> <p>הערה שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.</p>	
הגדר, שנה או מחק את סיסמת המערכת.	System Password
<p>הערה שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.</p>	
הגדר, שנה או מחק את סיסמת הכונן הקשיח הפנימי.	Internal HDD-0 Password
<p>הערה שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.</p>	
הגדר, שנה או מחק את סיסמת הכונן הקשיח הפנימי.	Internal HDD-1 Password
<p>הערה שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.</p>	
קובעת את מספר התווים המינימלי והמקסימלי המותר לסיסמאות של מנהל מערכת ולסיסמאות מערכת.	Password Configuration
הפעל או השבת שינויים בסיסמאות המערכת והדיסק הקשיח, כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת.	Password Change
כברירת מחדל, האפשרות Allow Non-Admin Password Changes (אפשר שינויי סיסמה שאינם של מנהל מערכת) מסומנת.	
אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI.	UEFI Capsule Firmware Updates
כברירת מחדל, האפשרות Enable UEFI Capsule Firmware Updates (הפעל עדכוני קושחה של קפסולת UEFI) מסומנת.	
הפעל או השבת את נראות מודול הפלטפורמה המהימנה (PTT) למערכת ההפעלה.	(PTT Security) (אבטחת PTT)
כברירת מחדל, האפשרות PTT On מופעלת.	
הפעלה, ביטול ההפעלה או השבתה של תוכנת Computrace האופציונלית. האפשרויות הן:	Computrace
<ul style="list-style-type: none"> · Deactivate (בטל הפעלה) (ברירת מחדל) · Disable (השבת) · Activate (הפעל) 	
<p>הערה האפשרויות Activate (הפעל) ו-Disable (השבת) יפעילו וישביתו (בהתאמה) את התכונה לצמיתות ולא ניתן יהיה לבצע בה שינויים נוספים.</p>	
כשאפשרות זו מופעלת, היא משביתה את התמיכה בסיסמה ראשית.	Master Password Lockout
כברירת מחדל, האפשרות Enable Master Password Lockout (הפעל נעילה בסיסמה ראשית) אינה מסומנת.	
מאפשרת לך להפעיל או להשבית הגנות נוספות של UEFI SIMM Security Mitigation.	SIMM Security Mitigation

כברירת מחדל, האפשרות **SMM Security Mitigation** (צמצום סיכוני אבטחת SMM) אינה מסומנת.

טבלה 7. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט אתחול מאובטח

Secure Boot (אתחול מאובטח)	
אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את תכונת האתחול המאובטח.	Secure Boot Enable
כברירת מחדל, האפשרות Enable Boot Secure (הפעלת אתחול מאובטח) אינה מסומנת.	
הגדר את Secure Boot Mode (מצב האתחול המאובטח) כדי לאפשר הערכה או אכיפה של חתימות מנהל התקן ה-UEFI.	Secure Boot Mode
<ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (מצב פרוס (ברירת מחדל) • Audit Mode (מצב ביקורת) 	
אפשרות לשלוט במסדי הנתונים של מפתח האבטחה רק אם המחשב במצב מותאם אישית.	Expert Key Management
כברירת מחדל, האפשרות Enable Custom Mode (הפעל מצב מותאם אישית) מסומנת.	
אם האפשרות Enable Custom Mode (הפעל מצב מותאם אישית) מסומנת, האפשרויות הן:	
<ul style="list-style-type: none"> • PK (ברירת מחדל) • KEK • db • dbx 	
לאחר בחירת אפשרות, הפעולות הבאות הן:	
<ul style="list-style-type: none"> • Save to File (שמירה לקובץ) - שמירת המפתח לקובץ שבחר המשתמש. • Replace from File (החלפה מקובץ) - החלפת המפתח הנוכחי במפתח מקובץ שבחר המשתמש • Append from File (הוסף מקובץ) - הוספת מפתח למסד הנתונים הקיים מקובץ שבחר המשתמש • Delete (מחק) - מחיקת המפתח שנבחר 	

טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט הרחבות אבטחת התוכנה של Intel

Intel Software Guard Extensions	
הפעל או השבת את אפשרות Intel Software Guard Extensions (הרחבות Intel להגנה על תוכנות) המספקת סביבה בטוחה להפעלת קוד או אחסון מידע רגיש בהקשר של מערכת ההפעלה הראשית. האפשרויות הן:	Intel SGX Enable (הפעלת Intel SGX)
<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • בשליטת תוכנה (ברירת מחדל) 	
הגדר את גודל זיכרון השמור במובלעת של הרחבות אבטחת התוכנה של Intel. האפשרויות הן:	Enclave Memory Size (גודל זיכרון רזרבי)
<ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 KB • 128 MB 	

טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים

Performance (ביצועים)	
הפעל או השבת אפשרות של ליבה אחת או ליבות מרובות. הביצועים של יישומים מסוימים ישתפרו עם ליבות נוספות. אם תפעיל את אפשרות Multi Core Support (תמיכה בליבות מרובות), אז שתי ליבות יפעלו. אם תשבית את אפשרות Multi-Core Support (תמיכה בליבות מרובות), ליבה אחת תפעל.	תמיכה בריבוי ליבות
<ul style="list-style-type: none"> • All (ברירת מחדל) • 1 	

- 2 .
- 3 .
- 4 .
- 5 .
- 6 .
- 7 .

הפעל או השבת את טכנולוגיית Intel SpeedStep של Intel. כברירת מחדל, האפשרות Enable Intel SpeedStep (הפעל את Intel SpeedStep) מסומנת.	Intel SpeedStep
הערה אם הופעלו, מהירות השעון של המעבד ומתח הליבה מכווננים באופן דינמי בהתאם לעומס המעבד.	
הפעל או השבת מצבי שינה נוספים של המעבד. כברירת מחדל, האפשרות C states מסומנת.	C-States Control
הפעל או השבת מצב Intel TurboBoost של המעבד. כברירת מחדל, האפשרות Enable Intel TurboBoost (הפעל את Intel TurboBoost) מסומנת.	Intel TurboBoost

טבלה 10. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול צריכת החשמל

Power Management (ניהול צריכת חשמל)

הפעל או השבת את ההפעלה האוטומטית כאשר מתאם ה-AC מחובר.	AC Recovery
<ul style="list-style-type: none"> • Power Off (כיבוי) (ברירת מחדל) • הפעלה • Last Power State (מצב הפעלה אחרונה) 	
הפעל או השבת את התמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift. כברירת מחדל, האפשרות Enable Intel Speed Shift Technology (הפעל את התמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift) מסומנת.	Enable Intel Speed Shift Technology (מאפשר את טכנולוגיית Intel Speed Shift)
מאפשר לקבוע שהמחשב יופעל באופן אוטומטי מדי יום או בתאריך ובשעה שנבחרו מראש. ניתן להגדיר אפשרות זו רק אם שעת ההפעלה האוטומטית הוגדרה ל-Everyday (מופעל מדי יום), Weekdays (ימי השבוע) או Selected Day (יום נבחר).	Auto On Time
<ul style="list-style-type: none"> • מושבתת (ברירת מחדל) • Every Day (בכל יום) • Weekdays (בימי השבוע) • Select Days (ימים נבחרים) 	
הגדר את המחשב לחיסכון בחשמל בזמן שהוא מכובה (S5) או נמצא במצב שינה.	Deep Sleep Control
<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled in S5 only (מופעל ב-S5 בלבד) • Enabled in S4 and S5 (מופעל ב-S4 וב-S5) (ברירת המחדל) 	
מאפשר למכשירי ה-USB להעיר את המחשב ממצב המתנה. הערה תכונה זו פעילה רק כאשר מתאם זרם החילופין מחובר. אם מסירים את מתאם זרם החילופין במצב המתנה, הגדרת המערכת תנתק את החשמל מכל יציאות ה-USB כדי לשמר את אנרגיית הסוללה.	USB Wake Support
כברירת מחדל, האפשרות Enable USB Wake Support (הפעל את התמיכה בהתעוררות באמצעות USB) מסומנת.	
הפעל או השבת את התכונה המפעילה את המחשב ממצב כיבוי כאשר היא מופעלת על-ידי אות LAN.	Wake on LAN/WLAN
<ul style="list-style-type: none"> • מושבתת (ברירת מחדל) • LAN Only (LAN בלבד) 	

<ul style="list-style-type: none"> WLAN Only (WLAN בלבד) WLAN או LAN LAN with PXE Boot (LAN עם אתחול PXE) 	
<p>כאשר האפשרות Block Sleep מופעלת, המחשב אינו עובר למצב שינה (S3).</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Block Sleep אינה מסומנת.</p>	Block Sleep

טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תפקוד ה-POST

POST Behavior (תפקוד POST)

<p>הפעל או השבת את Numlock בעת אתחול המחשב.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Enable Numlock LED (הפעל נורית Numlock) מסומנת.</p>	Numlock LED
<p>הגדר למחשב לדווח על שגיאות הקשורות למקלדת בעת אתחול המחשב.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Enable Keyboard Error Detection (הפעל זיהוי שגיאות מקלדת) מסומנת.</p>	Keyboard Errors
<p>הפעל את האפשרות להגדיר את מהירות תהליך האתחול על ידי עקיפת מספר שלבי תאימות.</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal (מינימלית) Thorough (יסודית) (ברירת מחדל) Auto (אוטומטית) 	Fastboot
<p>הגדר את שעת בדיקת ה-BIOS POST. עבור השהיית קדם-אתחול נוספת.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 seconds (0 שניות) (ברירת המחדל) 5 seconds (5 שניות) 10 seconds (10 שניות) 	Extend BIOS POST Time
<p>אפשרות זו מציגה את הלוגו במסך מלא אם התמונה תואמת לרזולוציית המסך.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Enable Full Screen Logo (אפשר לוגו במסך מלא) אינה מסומנת.</p>	Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)
<p>הפעל או השבת את ההנחיות לגבי אזהרות ושגיאות.</p> <ul style="list-style-type: none"> Prompt on Warnings and Errors (הצג הודעות אזהרה ושגיאה) (ברירת מחדל) המשך בתהליך עם אזהרות המשך עם אזהרות ושגיאות 	Warnings and Errors

טבלה 12. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט תמיכה בוירטואליזציה

Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)

<p>מציינת אם צג מחשב וירטואלי (VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Enable Intel Virtualization Technology (אפשר את טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel) מסומנת.</p>	ווירטואליזציה
<p>מציין איזה Virtual Machine Monitor (VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel עבור קלט/פלט ישיר.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Enable VT for Direct I/O (הפעל טכנולוגיית וירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר) מסומנת.</p>	VT for Direct I/O

טבלה 13. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט אלחוט

אלחוט

<p>הפעל או השבת התקנים אלחוטיים פנימיים.</p> <ul style="list-style-type: none"> WLAN/WiGig (ברירת מחדל) Bluetooth (ברירת מחדל) 	Wireless Device Enable
--	------------------------

טבלה 14. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט תחזוקה

Maintenance (תחזוקה)	
הצגת תג השירות של המחשב.	Service Tag
צור תג נכס של המחשב.	Asset Tag
שלוט במנגנון הודעות ה-SERR. כרטיסים גרפיים מסוימים מחייבים את הודעת ה-SERR. כבירת מחדל, האפשרות Enable SERR Messages (הפעל הודעות SERR) מסומנת.	SERR Messages
שלוט בביצוע עדכון Flash של קושחת המערכת למהדורות קודמות.	BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS)
כבירת מחדל, האפשרות Allow BIOS Downgrade (הפעל שדרוג לאחור של BIOS) מסומנת.	
אפשר למחוק נתונים באופן מאובטח מכל התקני האחסון הפנימיים.	Data Wipe (מחיקת נתונים)
כבירת מחדל, האפשרות Wipe on Next Boot (מחק באתחול הבא) אינה מסומנת.	
אפשר למשתמש להתאושש מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ משוחרר בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או בכונן USB חיצוני).	BIOS Recovery (שחזור BIOS)
כבירת מחדל, האפשרות BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מהכונן הקשיח) מסומנת.	
הגדר את התאריך שבו המחשב מופעל (עבור רישום בעלות).	First Power On Date (הפעלה ראשונה בתאריך)
כבירת מחדל, האפשרות Set Ownership Date (הגדרת תאריך בעלות) אינה מסומנת.	

טבלה 15. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

System Logs (יומני מערכת)	
הצג אירועי BIOS.	BIOS Events (אירועי BIOS)

טבלה 16. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורות מתקדם

System Logs (יומני מערכת)	
הגדר את רמת (ASPM) (Active State Power Management) (ניהול צריכת החשמל של המצב הפעיל).	ASPM
<ul style="list-style-type: none"> · Auto (ברירת מחדל) · Disabled · L1 Only (L1 בלבד) 	

טבלה 17. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט רזולוציית מערכת של SupportAssist

רזולוציית המערכת של SupportAssist	
אפשרות זו מאפשרת לזרם האתחול האוטומטי עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי התאוששות מערכת ההפעלה של Dell.	Auto OS Recovery Threshold (סף השחזור האוטומטי של מערכת ההפעלה)
<ul style="list-style-type: none"> · OFF (כבוי) · 1 · 2 (ברירת מחדל) · 3 	
הפעל או השבת את זרימת האתחול לכלי שחזור מערכת הפעלה של SupportAssist במקרה של שגיאות מערכת מסוימות.	SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)
כבירת מחדל, האפשרות SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת הפעלה של SupportAssist) מסומנת.	
הפעל או השבת את מערכת ההפעלה של שירות הענן בעת העדר שחזור מערכת ההפעלה המקומית.	BIOSConnect
כבירת מחדל, האפשרות BIOSConnect מסומנת.	

ניקוי סיסמאות שנשכחו

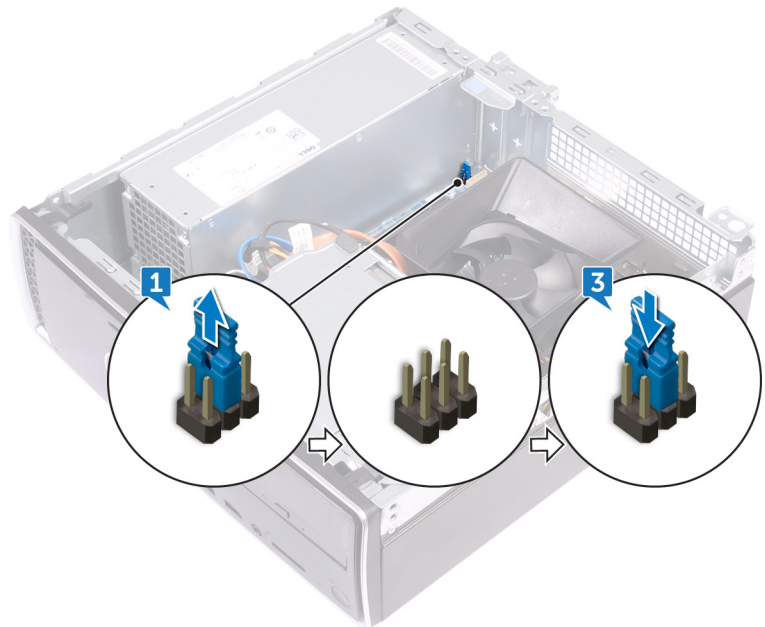
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

תנאים מוקדמים

הסר את כיסוי המחשב.

הליך

1. אתר את מגשר הסיסמה (PSWD) בלוח המערכת, והסר את תקע המגשר מפיני מגשר הסיסמה. **הערה** לקבלת מידע נוסף על מיקום המגשר, ראה "רכיבי לוח המערכת".
2. המתן במשך חמש שניות.
3. החזר את תקע המגשר למיקומו המקורי.



דרישות לאחר התהליך

החזר את כיסוי המחשב למקומו.

ניקוי הגדרות CMOS

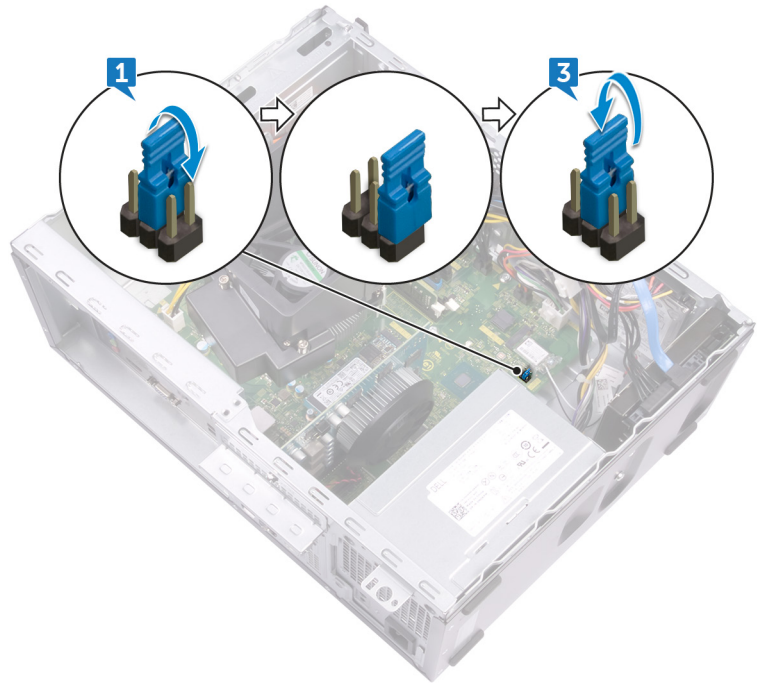
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

תנאים מוקדמים

הסר את כיסוי המחשב.

הליך

1. אתר את מגשר ה-CMOS (CMCL R2) בלוח המערכת. הסר את תקע המגשר מפיני מגשר הסיסמה (PSWD), וחבר אותו לפיני מגשר ה-CMOS. **הערה לקבלת מידע נוסף על מיקום המגשר, ראה "רכיבי לוח המערכת".**
2. המתן במשך חמש שניות.
3. החזר את תקע המגשר למקומו המקורי.



דרישות לאחר התהליך

החזר את כיסוי המחשב למקומו.

פתרון בעיות

הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)

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

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

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

הפעלת תוכנית האבחון ePSA

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

אבחון

בדיקת ה-POST במחשב (בדיקה עצמית בהפעלה) מבטיחה שהוא עומד בדרישות הבסיס ושהחומרה פועלת כראוי, לפני שתהליך האתחול מתחיל. אם המחשב עובר את בדיקת ה-POST, המחשב ממשיך בתהליך אתחול כרגיל. עם זאת, אם המחשב נכשל בבדיקת ה-POST, הוא יציג סדרה של קודי נוריות LED במהלך האתחול. נורית המערכת משולבת בלחצן ההפעלה.

בטבלה הבאה מוצגות תבניות תאורה שונות ואת מה שהן מציינות.

טבלה 18. אבחון

מספר הבהובי נורית בכתום	תיאור הבעיה
1, 2	כשל בלוח המערכת
2, 2	כשל בלוח המערכת, ביחידת ספק הכוח או בכבלים של יחידת ספק הכוח
3, 2	כשל בלוח המערכת, בזיכרון ה-RAM או ב-CPU
2, 4	כשל בסוללת CMOS
5, 2	BIOS פגום. תמונת שחזור לא זוהתה או אינה חוקית במהלך תהליך השחזור האוטומטי של BIOS.
6, 2	שגיאה בתצורת ה-CPU או כשל CPU
7, 2	כשל בזיכרון RAM

מספר הבהובי נורית בכתום	תיאור הבעיה
1,3	כשל בכרטיס PCIe (לדוגמה, GPU)
2,3	שגיאה או כשל בתצורת USB/אחסון
3,3	לא זוהה RAM
4,3	שגיאת לוח מערכת
5,3	שגיאה בתצורת הזיכרון, זיכרון לא תואם או תצורת זיכרון לא חוקית
6,3	לא זוהתה תמונת שחזור
7,3	תמונת שחזור זוהתה אך לא חוקית

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 10. הוא כולל כלים לאבחון ופתרון בעיות שעלולות לקרות לפני שהמחשב מאתחל למערכת ההפעלה. הוא מאפשר אבחון של בעיות חומרה, תיקון המחשב, גיבוי הקבצים או שחזור המחשב למצב הגדרות יצרן.

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

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

עדכון ה-BIOS (מפתח USB)

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

עדכון ה-BIOS

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

בצע שלבים אלה כדי BIOS:

1. הפעל את המחשב.
2. עבור אל www.dell.com/support.
3. לחץ על **Product Support (תמיכה במוצר)**, הזן את תג השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **Submit (שלח)**.
4. לחץ על **Drivers & Downloads (מנהלי התקנים והורדות) < Find it myself (לאתר זאת בעצמי)**.
5. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב.
6. גלול מטה את הדף והרחב את ה-BIOS.
7. לחץ על **Download (הורד)** כדי להוריד את הגרסה האחרונה של ה-BIOS עבור מחשבך.
8. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ העדכון של ה-BIOS.
9. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ עדכון ה-BIOS ופעל על פי ההוראות שבמסך.

כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi

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.

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

שחרור מתח סטטי

מתח סטטי הוא שיירי חשמל סטטי שנותרו במחשב גם לאחר שכובה. ההליך הבא מספק את השלבים לשחרור מתח סטטי מהמחשב.

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

קבלת עזרה ופנייה אל Dell

משאבי עזרה עצמית

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

טבלה 19. משאבי עזרה עצמית

מיקום משאבים	משאבי עזרה עצמית
www.dell.com	מידע על מוצרים ושירותים של Dell
	My Dell
	עצות
בחיפוש Windows, הקלד Contact Support, והקש Enter.	פנה לתמיכה
www.dell.com/support/windows	עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה
www.dell.com/support/linux	
www.dell.com/support	מידע על פתרון בעיות, מדריכים למשתמש, הוראות התקנה, מפרטי מוצרים, בלוגים לסייע בנושאים טכניים, מנהלי התקנים, עדכוני תוכנה ועוד.
	מאמרי Knowledge Base של Dell עבור מגוון בעיות מחשב.
1. עבור אל www.dell.com/support .	תוכל ללמוד את המידע הבא לגבי המוצר שלך:
2. הקלד את הנושא או את מילת המפתח בתיבת ה- Search (חיפוש).	<ul style="list-style-type: none"> מפרט מוצר מערכת הפעלה הגדרת המוצר שלך והשימוש בו גיבוי נתונים פתרון בעיות ואבחון שחזור מערכת ושחזור Factory (תמונת יצרן) מידע על BIOS
3. לחץ על Search (חפש) כדי לאחזר את המאמרים הקשורים.	
ראה <i>Me and My Dell</i> באתר www.dell.com/support/manuals .	
כדי לאתר את <i>Me and My Dell</i> (אני וה-Dell שלי) הרלוונטי למוצר שברשותך, זהה את המוצר באמצעות אחת מהאפשרויות הבאות:	
<ul style="list-style-type: none"> בחר Detect Product (זהה מוצר). אתר את המוצר באמצעות התפריט הנפתח תחת View Products (הצג מוצרים). הזן את Service Tag Number (מספר תג השירות) או את Product ID (זיהוי המוצר) בסרגל החיפוש. 	

פנייה אל Dell

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

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

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