

Aurora R7

מדריך שירות



דגם מחשב: Alienware Aurora R7
דגם תקינה: D23M
סוג תקינה: D23M002

הערות, התראות ואזהרות

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

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

אזהרה: "אזהרה" מציינת אפשרות של נזק לרכוש, פגיעה גופנית או מוות. 

זכויות יוצרים של © 2017 Dell Inc. או חברות הבת שלה. כל הזכויות שמורות. Dell, EMC וכן סימנים מסחריים נוספים הם סימנים מסחריים של Dell Inc. או חברות הבת שלה. סימנים מסחריים נוספים עשויים להיות סימנים מסחריים של בעליהם בהתאמה.

2017 - 10

מהדורה A00

תוכן עניינים

11.....לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

11 לפני שתתחיל

11.....הוראות בטיחות

12 כלי עבודה מומלצים

12 רשימת ברגים

15.....לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

16.....סקירה טכנית כללית

17 מבט על המחשב מבפנים

18.....רכיבי לוח מערכת

20.....הסרת רגלית היציבות

20הליך

22.....החזרת רגלית היציבות למקומה

22הליך

23.....הסרת הכיסוי השמאלי

23.....הליך

25.....החזרת הכיסוי השמאלי למקומו

25הליך

27.....הסרת הכיסוי הימני

28.....הליך

30השבת הכיסוי של צד ימין למקומו

31הליך

33 הסרת מכלול הכיסוי העליון.....

33 תנאים מוקדמים.....

33 הליך.....

39 החזרת מכלול הכיסוי העליון למקומו.....

39 הליך.....

39 דרישות לאחר התהליך.....

40 הסרת הכיסוי התחתון.....

40 תנאים מוקדמים.....

40 הליך.....

41 החזרת הכיסוי התחתון למקומו.....

41 הליך.....

41 דרישות לאחר התהליך.....

42 הסרת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'.....

42 תנאים מוקדמים.....

42 הליך.....

45 החזרת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ' למקומו.....

45 הליך.....

45 דרישות לאחר התהליך.....

46 הסרת הכונן הקשיח שגודלו 2.5 אינץ'.....

46 תנאים מוקדמים.....

46 הליך.....

49 החזרת הכונן הקשיח שגודלו 2.5 אינץ' למקומו.....

49 הליך.....

49 דרישות לאחר התהליך.....

50.....הסרת כלוב הכונן הקשיח

50.....תנאים מוקדמים

50.....הליך

52.....החזרת כלוב הכונן הקשיח למקומו

52.....הליך

52.....דרישות לאחר התהליך

53.....הסרת יחידת ספק הכוח

53.....תנאים מוקדמים

53.....הליך

60.....החזרת יחידת ספק הכוח למקומה

60.....הליך

60.....דרישות לאחר התהליך

61.....הסרת מכלול הצינור של המעבד

61.....תנאים מוקדמים

62.....הליך

65.....החזרת מכלול הצינור של המעבד למקומו

65.....הליך

67.....דרישות לאחר התהליך

68.....הסרת סוללת המטבע

68.....תנאים מוקדמים

68.....הליך

70.....החזרת סוללת המטבע למקומה

70.....הליך

70.....דרישות לאחר התהליך

71.....הסרת מודולי הזיכרון

71.....תנאים מוקדמים

71.....הליך

73.....החזרת מודולי הזיכרון למקומם

73.....הליך

75.....דרישות לאחר התהליך

76.....הסרת כונן המצב המוצק

76.....תנאים מוקדמים

76.....הליך

78.....החזרת כונן מצב מוצק למקומו

78.....הליך

79.....דרישות לאחר התהליך

80.....הסרת הכרטיס הגרפי

80.....תנאים מוקדמים

81.....הליך

83.....החזרת הכרטיס הגרפי למקומו

83.....הליך

83.....דרישות לאחר התהליך

84.....הסרת גוף הקירור של VR

84.....תנאים מוקדמים

84.....הליך

86.....החזרת גוף הקירור של VR למקומו

86.....הליך

86.....דרישות לאחר התהליך

87.....הסרת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור

87.....תנאים מוקדמים

87.....הליך

89.....החזרת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור למקומו

89.....הליך

89.....דרישות לאחר התהליך

90.....הסרת המעבד

90.....תנאים מוקדמים

90.....הליך

92.....התקנה מחדש של המעבד

92.....הליך

93.....דרישות לאחר התהליך

94.....הסרת כרטיס האלחוט

94.....תנאים מוקדמים

94.....הליך

96.....החזרת כרטיס האלחוט למקומו

96.....הליך

97.....דרישות לאחר התהליך

98.....הסרת האנטנה

98.....תנאים מוקדמים

98.....הליך

101.....החזרת האנטנה למקומה

101.....הליך

101.....דרישות לאחר התהליך

102 הסרת מאוורר המארז הקדמי

102 תנאים מוקדמים

102 הליך

105 החזרת מאוורר המארז הקדמי למקומו

105 הליך

105 דרישות לאחר התהליך

106 הסרת מאוורר המארז העליון

106 תנאים מוקדמים

106 הליך

109 החזרת המאוורר של המארז העליון למקומו

109 הליך

109 דרישות לאחר התהליך

110 הסרת הכונן האופטי

110 תנאים מוקדמים

110 הליך

114 החלפת הכונן האופטי

114 הליך

114 דרישות לאחר התהליך

115 הסרת המסגרת הקדמית

115 תנאים מוקדמים

115 הליך

118 החזרת המסגרת הקדמית למקומה

118 הליך

118 דרישות לאחר התהליך

119.....הסרת לוח לחצן ההפעלה.

119.....תנאים מוקדמים.

119.....הליך.

121.....החזרת לוח לחצן ההפעלה למקומו.

121.....הליך.

121.....דרישות לאחר התהליך.

122.....הסרת כיסוי הלייט האחורי.

122.....תנאים מוקדמים.

122.....הליך.

124.....החזרת כיסוי הלייט האחורי למקומו.

124.....הליך.

124.....דרישות לאחר התהליך.

125.....הסרת לוח המערכת.

125.....תנאים מוקדמים.

126.....הליך.

129.....החזרת לוח המערכת למקומו.

129.....הליך.

129.....דרישות לאחר התהליך.

130.....הזנת תג השירות ב-BIOS.

131.....הורדת מנהלי התקנים.

131.....הורדת מנהל התקן השמע.

131.....הורדת מנהל התקן הגרפיקה.

132.....הורדת מנהל התקן עבור USB 2.0 ו-USB 3.0.

132.....הורדת מנהל התקן של ערכת השבבים.

133.....הורדת מנהל התקן רשת.

134הגדרת מערכת

- 134 Boot Sequence (רצף אתחול)
- 134 מקשי ניווט
- 135 סקירה כללית של BIOS
- 135 תכונות BIOS
- 136 הזנת תוכנית ההגדרה של ה-BIOS
- 136 אפשרויות הגדרת המערכת
- 141 סיסמת המערכת וההגדרה
- 141 הקצאת סיסמת מערכת וסימת הגדרה
- 142 מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת ואו סיסמת הגדרה קיימת
- 143 ניקוי סיסמאות שנשכחו
- 145 ניקוי הגדרות CMOS

147פתרון בעיות

- 147 עדכון ה-BIOS
- 147 עדכון ה-BIOS (מפתח USB)
- 148 הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)
- 148 הפעלת תוכנית האבחון ePSA
- 149 נוריות אבחון המערכת
- 149 שחרור מתח סטטי
- 150 כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi

151קבלת עזרה ופנייה אל Alienware

- 151 משאבי עזרה עצמית
- 151 פנייה אל Alienware

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

 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.
Windows 10: לחץ או הקש על **התחל** →  **הפעלה** → **כיבוי**.
-  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 הכבלים, כגון כבלי טלפון, כבלי רשת ועוד.
 - 5 נתק מהמחשב את כל ההתקנים והציוד ההיקפי, כגון מקלדת, עכבר, צג ועוד.
 - 6 הסר מהמחשב את כרטיסי המדיה ואת הדיסק האופטי, אם רלוונטי.
 - 7 כאשר המחשב מנותק מהכבלים, לחץ לחיצה ממושכת על לחצן ההפעלה למשך 5 שניות, כדי לבצע הארקה של לוח המערכת.

הוראות בטיחות

היעזר בהוראות הבטיחות הבאות כדי להגן על המחשב מפני נזק אפשרי וכדי להבטיח את ביטחונך האישי.

 **אזהרה:** 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.

 **אזהרה:** 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: כדי להימנע מגרימת נזק לרכיבים ולכרטיסים, יש לגעת רק בקצותיהם בעת הטיפול בהם ולהימנע מנגיעה בפינים ובמגעים.
- △ התראה: יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות הסיוע הטכני של Dell. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למוצר, או בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.
- △ התראה: לפני נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, גע במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב, כדי לפרוק מעצמך חשמל סטטי. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי, 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.

כלי עבודה מומלצים

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

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

רשימת ברגים

בטבלה הבאה מוצגת רשימת הברגים המשמשים להידוק רכיבים שונים למחשב Alienware Aurora דגם R7.

טבלה 1. רשימת ברגים

רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כלוב לכוון קשיח בגודל 3.5 אינץ'	מארז	#6-32 X 1/4"	2	
כלוב לכוון קשיח בגודל 2.5 אינץ'	מארז	#6-32 X 1/4"	4	
הציר של יחידת ספק כוח	מארז	#6-32 X 1/4"	6	
		#6-32 X 1/4" BLK	3	
יחידת ספק כוח	הציר של יחידת ספק כוח	#6-32 X 1/4"	4	
התושבת של יחידת ספק כוח		#6-32 X 1/4"	2	
מכלול הכוון האופטי	מארז	#6-32 X 1/4"	2	
לוח המערכת	מארז	#6-32 X 1/4"	8	
כיסוי עליון	מארז	#6-32 X 1/4"	2	
מכלול קלט/פלט עליון	מארז	#6-32 X 1/4" BLK	4	
תושבת מכלול הצינור של המעבד	מארז	#6-32 X 1/4" BLK	2	
המצנן של מכלול הצינור של המעבד	התושבת של מכלול הצינור של המעבד	#6-32 X 1/4" BLK	4	

רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
המכלול של מאוורר המארז	מארז	#6-32 X 1/4"	1	
התושבת של מאוורר המארז	מארז	#6-32 X 1/4" BLK	1	
מכלול האנטנה	מארז	#6-32 X 1/4"	2	
לוח לחצן ההפעלה	כיסוי עליון	M3 X 4	2	
רגלית גומי	כיסוי תחתון	M3 X 4	4	
כרטיס M.2 SSD	לוח המערכת	בורג Standoff M2	1	
		M2 X 2.5	1	
תושבת הכונן האופטי	כונן אופטי	M2 X 2.5	1	
כך הרכבה של WLAN	לוח המערכת	M2 X 2.5	1	

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

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

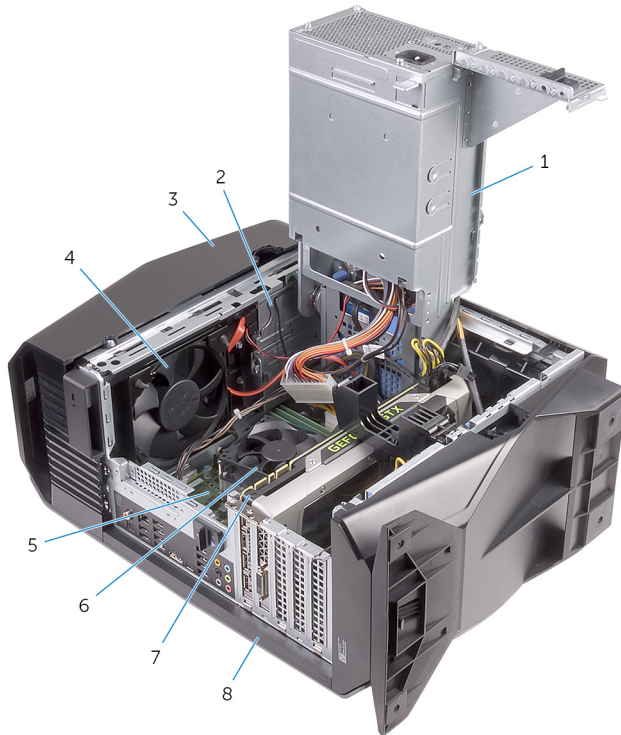
- 1 הברג את כל הברגים חזרה למקומם ובדוק שלא נותרו ברגים חופשיים בתוך המחשב.
- 2 חבר את כל ההתקנים החיצוניים, הצידוד ההיקפי או הכבלים שהסרת לפני העבודה על המחשב.
- 3 החזר למקומם את כל כרטיסי המדיה, הדיסקים וכל החלקים האחרים שהסרת לפני העבודה על המחשב.
- 4 חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל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

סקירה טכנית כללית

אזהרה: 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.

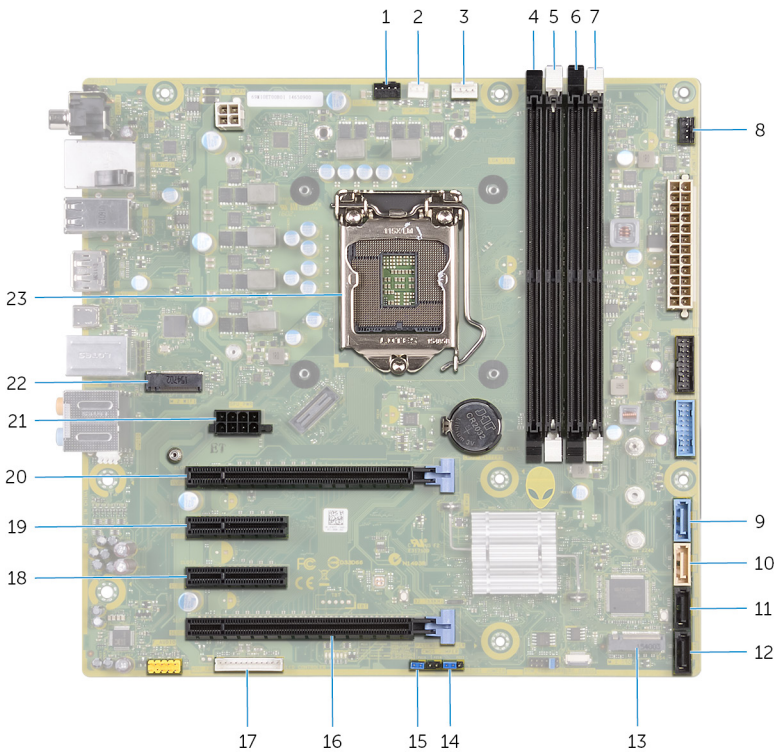


מבט על המחשב מבפנים



מכלול כונן אופטי	2	יחידת ספק כוח	1
מאוורר המארז העליון	4	כיסוי עליון	3
מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור	6	לוח המערכת	5
כיסוי צד ימין	8	כרטיס גרפי	7

רכיבי לוח מערכת



1	מאוורר המארז הקדמי (TOP_FAN)	2	המחבר של מאוורר השאיבה של מכלול הצינון של המעבד (PUMP_FAN)
3	מחבר מאוורר מעבד (CPU_FAN)	4	חריץ מודול זיכרון 1 (XMM1)
5	חריץ מודול זיכרון 2 (XMM2)	6	חריץ מודול זיכרון 3 (XMM3)
7	חריץ מודול זיכרון 4 (XMM4)	8	המחבר של מאוורר המארז קדמי (FRONT_FAN)
9	מחבר כונן SATA של 6 Gbps (SATA1)	10	מחבר כונן SATA של 6 Gbps (SATA2)

11	מחבר כונן SATA של 6 Gbps (SATA3)	12	מחבר כונן SATA של 6 Gbps (SATA4)
13	כונן מצב מוצק (M.2 SSD)	14	מגשר איפוס ה-CMOS (JUMPER)
15	מגשר איפוס סיסמה (PASSWORD)	16	חריץ ל-PCI-Express מכני מסוג 16x / חשמלי מסוג 8x (SLOT4)
17	מחבר לבקר LED (LED_CONTROLLER)	18	חריץ ל-4x PCI-Express (SLOT3)
19	חריץ ל-4x PCI-Express (SLOT2)	20	חריץ ל-PCI-Express מכני מסוג 16x / חשמלי מסוג 8x (SLOT1)
21	מחבר חשמל בכרטיס הגרפי (GPU_POWER)	22	חריץ לכרטיס אלחוט (M.2 WIFI)
23	שקע המעבד (CPU1)		

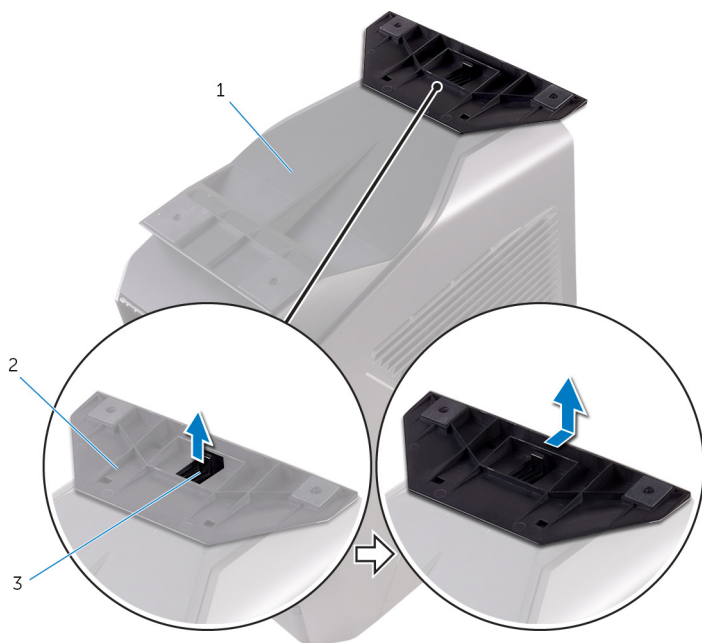
הסרת רגלית היציבות

⚠ אזהרה: 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 משטח נקי ושטוח כאשר הכיסוי התחתון פונה כלפי מעלה.
- 2 משוך את לשונית ההידוק כדי לשחרר את רגלית היציבות מהחריצים שבכיסוי התחתון.

3 הרם את רגלית היציבות והוצא אותה מהכיסוי התחתון.



איור 1. הסרת רגלית היציבות

2 רגלית היציבות

1 כיסוי תחתון

3 לשונית ההידוק

4 הנח את המחשב על צדו.

החזרת רגלית היציבות למקומה

 אזהרה: 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 משטח נקי ושטוח כאשר הכיסוי התחתון פונה כלפי מעלה.
- 2 ישר את הלשוניות שברגלית היציבות בהתאם להריצים שבכיסוי התחתון ולחץ על רגלית היציבות עד שתינעל במקומה בנקישה.
- 3 הפוך את המחשב והנח אותו במצב זקוף.

הסרת הכיסוי השמאלי

 אזהרה: 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

 הערה: הקפד להוציא את כבל האבטחה ואת בורג האבטחה מהחריץ של כבל האבטחה (אם ישנו כזה).

1 משוך את תפס השחרור של הלוח הצדדי.

2 שחרר והוצא את הכיסוי השמאלי מהמארז ולאחר מכן הרם ונתק אותו מהמחשב.



איור 2. הסרת הכיסוי השמאלי

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | תפס שחרור של הלוח הצדדי |
| 2 | כיסוי עליון |
| 3 | כיסוי שמאלי |

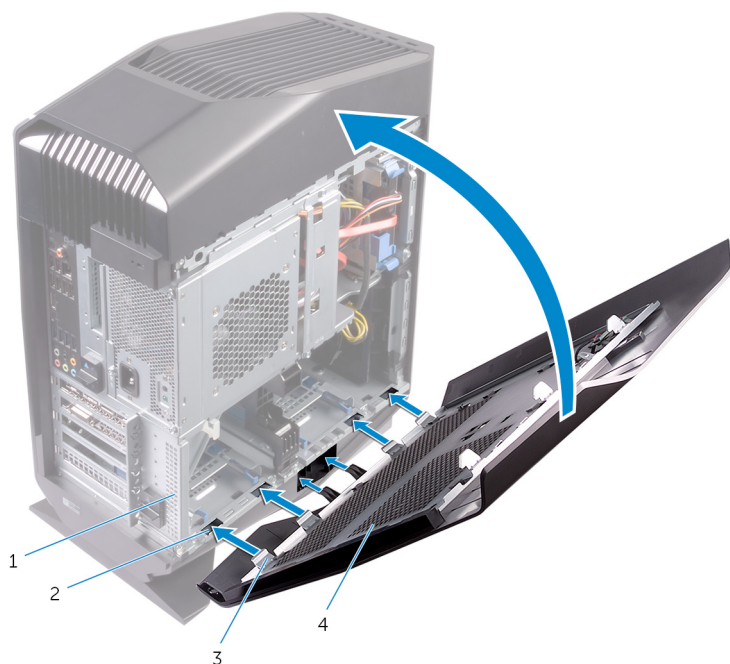
החזרת הכיסוי השמאלי למקומו

⚠ אזהרה: 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 הכיסוי השמאלי בהתאם לחריצים שבמארז.

2 לחץ על הכיסוי השמאלי עד שיינעל במקומו בנקישה.



איור 3. החזרת הכיסוי השמאלי למקומו

1	מארז	2	חריצים
3	לשוניות	4	כיסוי שמאלי

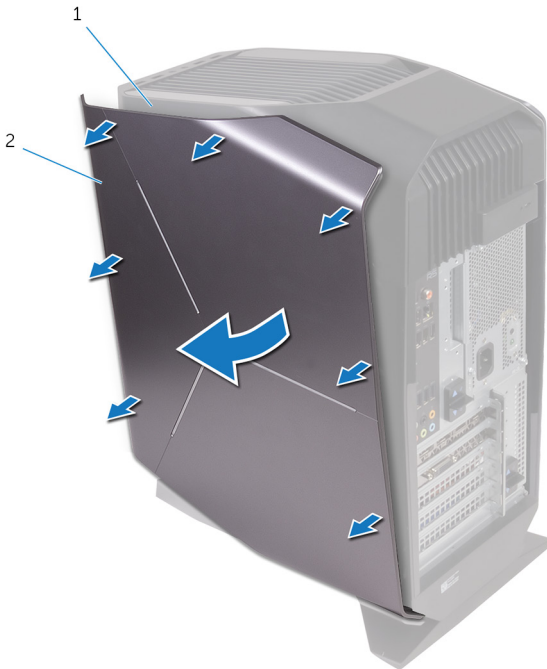
הסרת הכיסוי הימני



אזהרה: 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 הכיסוי הימני בזירות מהמארז, תוך שאתה מתקדם לאורך הקצוות.



איור 4. הסרת הכיסוי הימני

2 כיסוי צד ימין

1 מארז

2 נתק את כבל התאורה מהכיסוי הימני.

3 הרם את הכיסוי הימני ונתק אותו מהמארז.



איור 5. הסרת הכיסוי הימני

1 כיסוי צד ימין

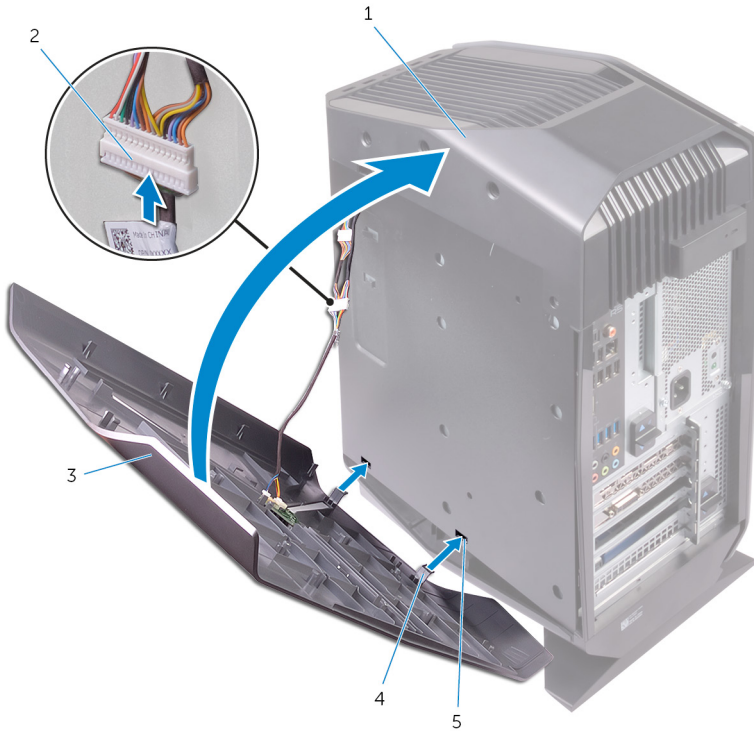
2 כבל תאורה

השבת הכיסוי של צד ימין למקומו

⚠ אזהרה: 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 כבל התאורה לכיסוי הימני.



איור 6. חיבור כבל התאורה

- | | |
|---|---------------|
| a | מארז |
| b | כבל תאורה |
| c | כיסוי צד ימין |
| d | לשוניות |
| e | חריצים |

2 ישר את הלשוניות שבכיסוי הימני בהתאם לחריצים שבמארז ולחץ על הכיסוי הימני עד שיינעל במקומו בנקישה.



איור 7. השבת הכיסוי של צד ימין למקומו

- | | |
|---|---------------|
| a | מארז |
| b | חריצים |
| c | כיסוי צד ימין |

הסרת מכלול הכיסוי העליון



אזהרה: 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 [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 הסר את [הכיסוי של צד ימין](#).

הליך

- 1 הוצא את הברגים שמהדקים את הכיסוי העליון למארז.
- 2 נתק את כבל התאורה מהכיסוי העליון.

3 החלק את כבל התאורה דרך החרץ שבמארז.

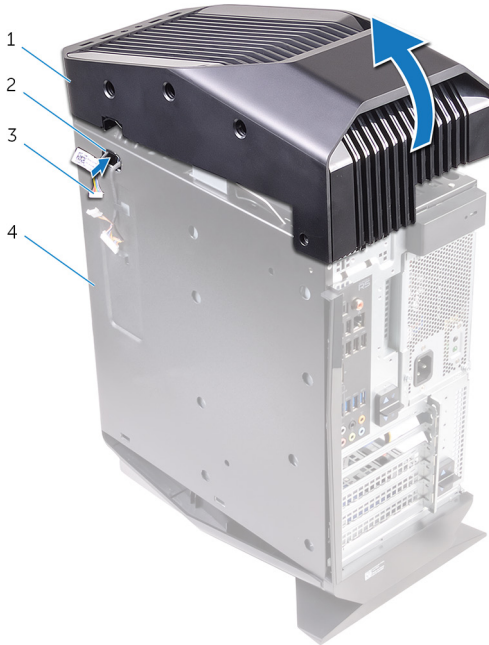


איור 8. הסרת המכסה העליון

1	כבל תאורה	2	מארז
3	ברגים (2)	4	כיסוי עליון

4 שחרר את הלשוניות שבכיסוי העליון מהחריצים שבמארז החל מהחלק האחורי.

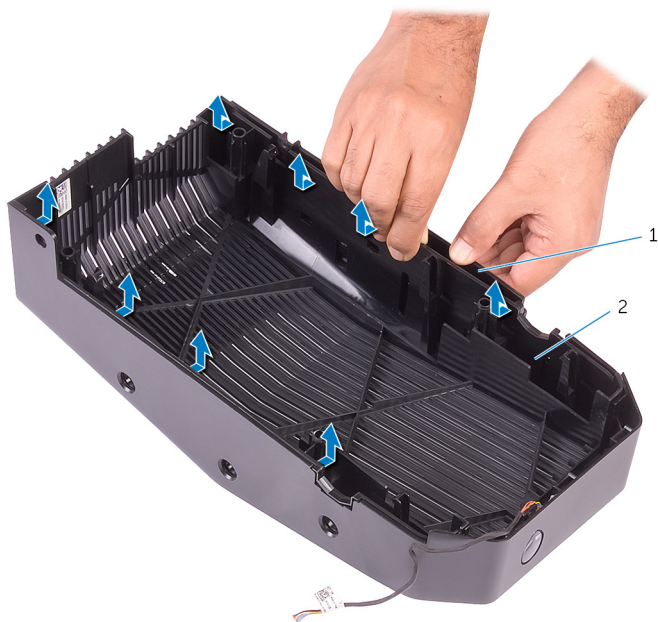
5 הרם את הכיסוי העליון ונתק אותו מהמארז.



איור 9. הסרת המכסה העליון

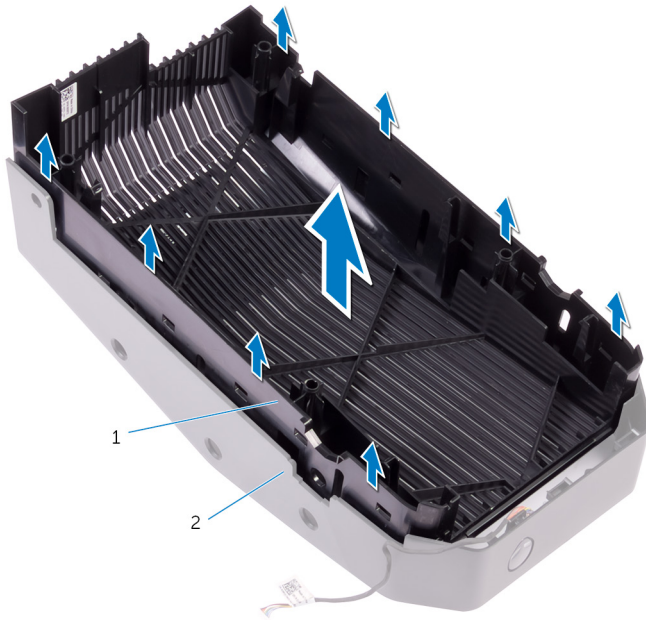
1	כיסוי עליון
3	כבל תאורה
2	חריץ
4	מארז

6 הפוך את הכיסוי העליון ושחרר את הלשוניות שבכיסוי העליון מהחריצים שבמסגרת העליונה.



איור 10. שחרור הכיסוי העליון מהמסגרת העליונה

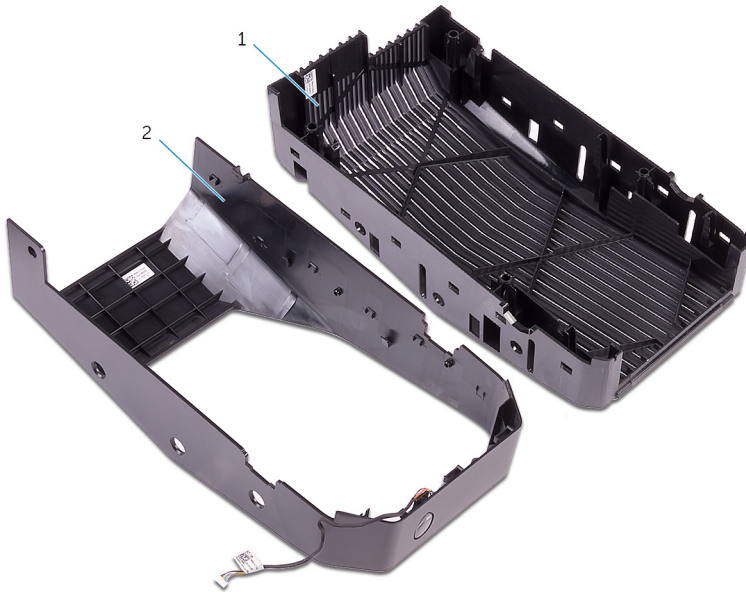
7 הרם את הכיסוי העליון מהמסגרת העליונה.



איור 11. הרמת הכיסוי העליון מהמסגרת העליונה

- a כיסוי עליון
- b מסגרת עליונה

8 נשאר עם הכיסוי העליון ועם המסגרת העליונה.



איור 12. כיסוי עליון ומסגרת עליונה

a מסגרת עליונה

b כיסוי עליון

החזרת מכלול הכיסוי העליון למקומו

⚠ אזהרה: 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 שבכיסוי העליון בהתאם לחריצים שבמסגרת העליונה והכנס את המכסה העליון למקומו עד להישמע צליל נקישה.
- 2 החלק את כבל התאורה דרך החריץ שבמארז.
- 3 ישר את הלשוניות שבכיסוי העליון בהתאם לחריצים שבמארז והכנס את הכיסוי העליון למקומו עד להישמע צליל נקישה.
- 4 חבר את כבל התאורה לכיסוי העליון.
- 5 הברג חזרה את הברגים שמהדקים את הכיסוי העליון למארז.

דרישות לאחר התהליך

- 1 החזר למקום את [הכיסוי הימני](#).
- 2 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת הכיסוי התחתון

 אזהרה: 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 [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 הסר את שני [כלובי הכונן הקשיח](#) בגודל 2.5 אינץ'.

הליך

- 1 לחץ על לשונית ההידוק כדי לשחרר את הכיסוי התחתון מהחריצים שבמארז.
- 2 הטה את המחשב חזרה למצב זקוף.

החזרת הכיסוי התחתון למקומו



אזהרה: 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 הפוך את המחשב עד שהבסיס יפנה כלפי מעלה.
- 2 יישר את הלשוניות שבכיסוי התחתון בהתאם לחריצים שבמארז ולחץ על הכיסוי התחתון עד שייכנס למקומו בנקישה.
- 3 הפוך את המחשב והנח אותו במצב זקוף.

דרישות לאחר התהליך

- 1 החזר את שני [כלובי הכונן הקשיח](#) בגודל 2.5 אינץ' למקומם.
- 2 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'

⚠ אזהרה: 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.

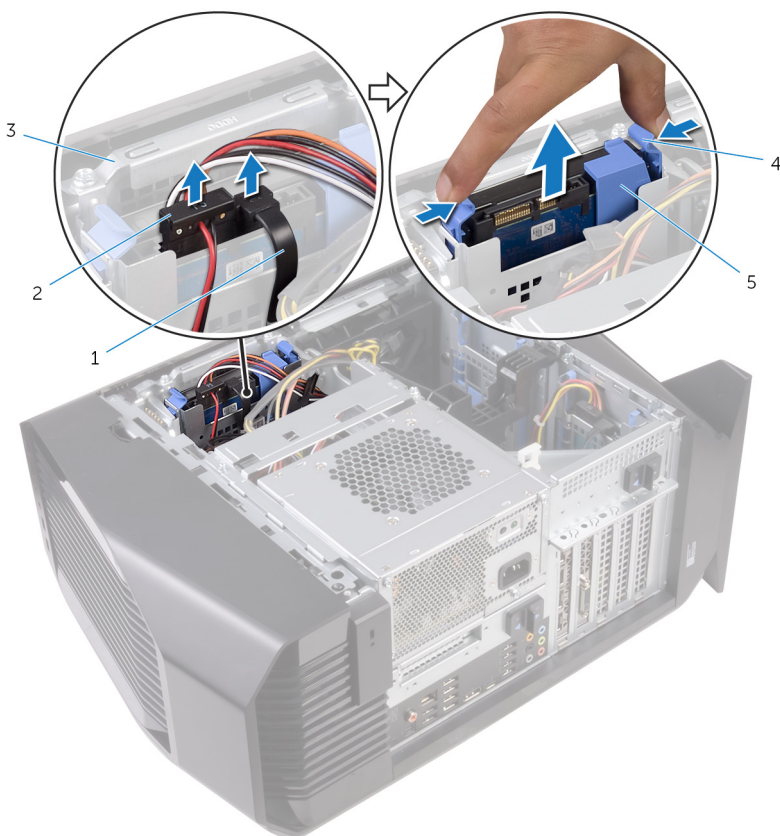
תנאים מוקדמים

הסר את [הכיסוי השמאלי](#).

הליך

1 נתק את כבלי הנתונים וכבלי החשמל מהכונן הקשיח.

2 לחץ על לשוניות השחרור שבמנשא הכונן הקשיח והחלק את מנשא הכונן הקשיח אל מחוץ לכלוב הכונן הקשיח.



איור 13. הסרת הכונן הקשיח

1	כבל נתונים
2	כבל חשמל
3	כלוב כונן קשיח
4	לשוניות שחרור
5	מנשא כונן קשיח

3 משוך את מנשא הכונן הקשיח כדי לשחרר את הלשוניות שבמנשא מהחריצים שבכונן הקשיח.

4 הרם את הכונן הקשיח והוצא אותו ממנשא הכונן הקשיח.

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



איור 14. הסרת הכונן הקשיח מתושבת הכונן הקשיח.

- | | |
|---|----------------|
| 1 | הכונן הקשיח |
| 2 | מנשא כונן קשיח |
| 3 | לשוניות (4) |

החזרת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ' למקומו

⚠ אזהרה: 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 מקם את הכונן הקשיח במנשא הכונן הקשיח וישר את הלשוניות שבמנשא בהתאם לחריצים שבכונן הקשיח.
- 2 חבר את תושבת הכונן הקשיח לכונן.
- 3 החלף את מכלול הכונן הקשיח לתוך כלוב הכונן הקשיח עד שייכנס למקומו בנקישה.
- 4 חבר את כבל הנתונים ואת כבל החשמל לכונן הקשיח.

דרישות לאחר התהליך

החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת הכונן הקשיח שגודלו 2.5 אינץ'

⚠ אזהרה: 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.

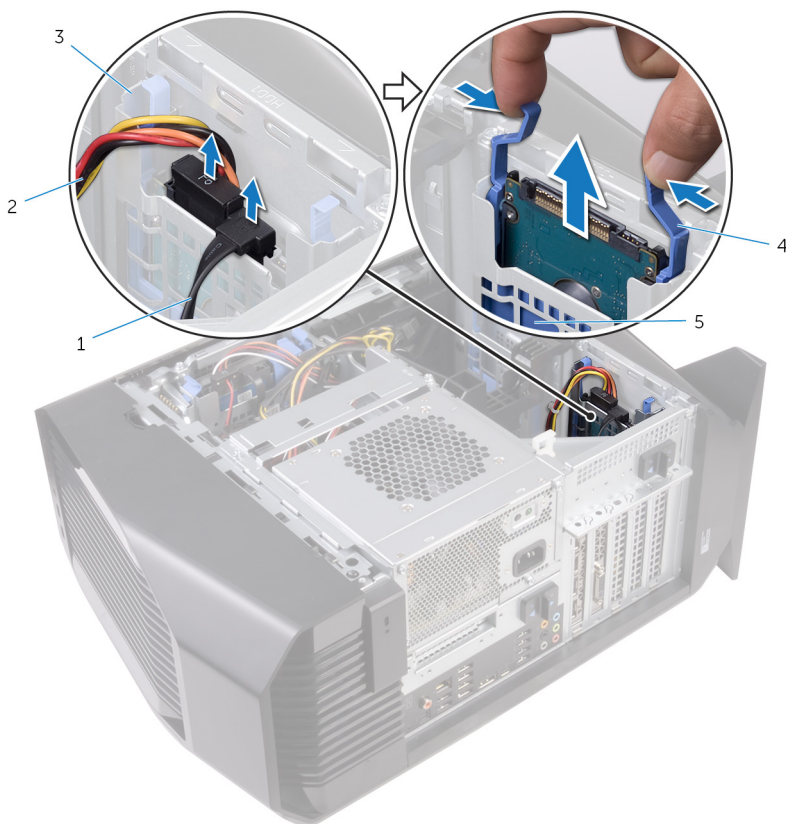
תנאים מוקדמים

הסר את [הכיסוי השמאלי](#).

הליך

1 נתק את כבלי הנתונים וכבלי החשמל מהכונן הקשיח.

2 לחץ על לשוניות השחרור שבמנשא הכונן הקשיח והחלק המנשא אל מחוץ לכלוב הכונן הקשיח.



איור 15. הסרת הכונן הקשיח

1	כבל נתונים
2	כבל חשמל
3	כלוב כונן קשיח
4	לשוניות שחרור
5	מנשא כונן קשיח

3 משוך את מנשא הכונן הקשיח כדי לשחרר את הלשוניות שבמנשא מהחריצים שבכונן הקשיח.

4 הרם את הכונן הקשיח והוצא אותו ממנשא הכונן הקשיח.

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



איור 16. הוצאת הכונן הקשיח ממנשא הכונן הקשיח.

- | | |
|---|----------------|
| 1 | הכונן הקשיח |
| 2 | מנשא כונן קשיח |
| 3 | לשוניות (4) |

החזרת הכונן הקשיח שגודלו 2.5 אינץ' למקומו



אזהרה: 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 מקם את הכונן הקשיח במנשא הכונן הקשיח וישר את הלשוניות שבמנשא בהתאם לחריצים שבכונן הקשיח.
- 2 הכנס את מנשא הכונן הקשיח לכונן הקשיח עד להישמע צליל נקישה.
- 3 החלק את מכלול הכונן הקשיח לתוך כלוב הכונן הקשיח עד שייכנס למקומו בנקישה.
- 4 חבר את כבל הנתונים ואת כבל החשמל לכונן הקשיח.

דרישות לאחר התהליך

החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת כלוב הכונן הקשיח



אזהרה: 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.

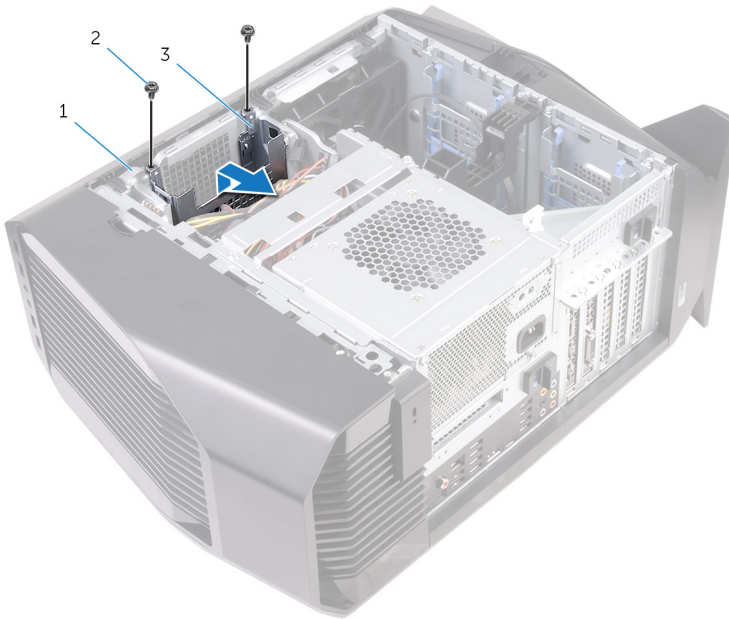
תנאים מוקדמים

- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 הסר את [הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'](#).

הליך

- 1 הסר את הברגים המחברים את כלוב הכונן הקשיח למארז.

2 הרם את כלוב הכונן הקשיח והוצא אותו מהמארז.



איור 17. הסרת כלוב הכונן הקשיח

2 בורגי "1/4x32-6#(2)

1 מארז

3 כלוב כונן קשיח

החזרת כלוב הכונן הקשיח למקומו

⚠ אזהרה: 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 הכנס את כלוב הכונן הקשיח לחרוץ שלו במארז.
- 2 יישר את הלשוניות שבכלוב עם הלשוניות שבמארז.
- 3 החזר למקומם את הברגים שמהדקים את כלוב הכונן הקשיח למארז.

דרישות לאחר התהליך

- 1 החזר את [הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'](#) למקומו.
- 2 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת יחידת ספק הכוח

 אזהרה: 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

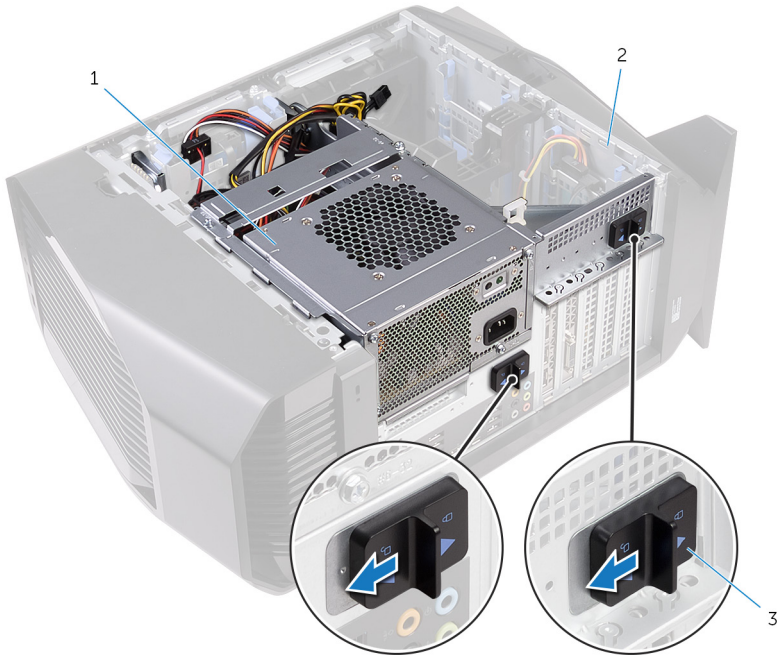
הסר את [הכיסוי השמאלי](#).

הליך

 הערה: רשום את אופני הניתוב של כל הכבלים בעת הסרתם, כדי שתוכל לנתבם מחדש כהלכה לאחר החזרת ספק הכוח למקומו.

1 הנח את המחשב על צדו הימני.

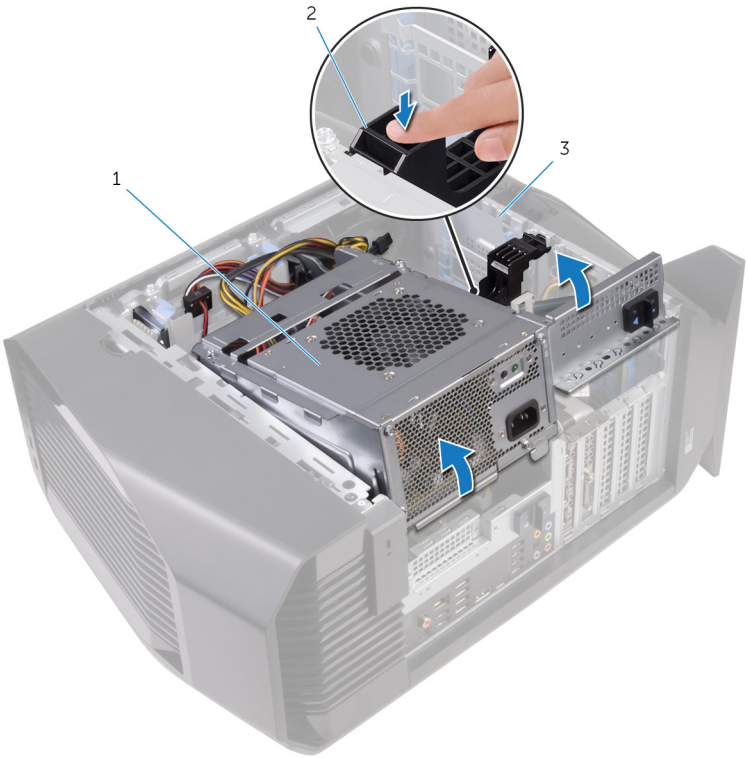
2 החלק את תפסי השחרור של כלוב יחידת ספק הכוח לכיוון מצב נעילה.



איור 18. החלקת תפסי השחרור של כלוב יחידת ספק הכוח

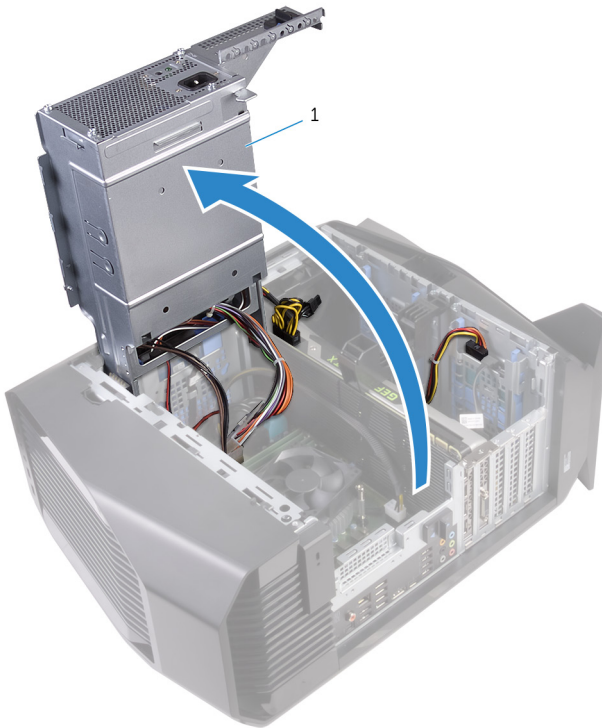
- | | | | |
|------|---|---|---|
| מארז | 2 | יחידת ספק כוח | 1 |
| | | תפסי כלוב השחרור של כלוב יחידת ספק הכוח (2) | 3 |

3 הרם את כלוב יחידת ספק הכוח תוך לחיצה על תושבת הכרטיס הגרפי והחזקתה במקומה.



- | | | | |
|---|--------------------|---|------------------|
| 1 | כלוב יחידת ספק כוח | 2 | תושבת כרטיס גרפי |
| 3 | מארז | | |

4 סובב את יחידת ספק הכוח ושלוף אותה מהמארז.

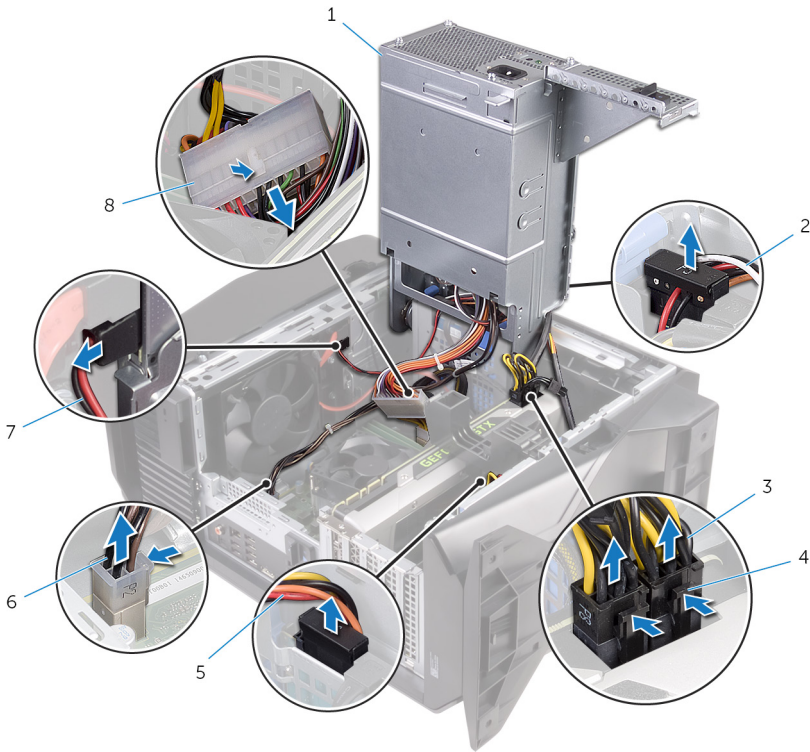


1 יחידת ספק כוח

5 במקרה זה, לחץ על תפסי השחרור במחברי כבל החשמל ונתק את כבלי החשמל מהכרטיס הגרפי.

6 נתק את כבלי החשמל מהכונן האופטי ומהכוננים הקשיחים.

7 נתק את כבל החשמל של המעבד ואת כבל החשמל של לוח המערכת ממלוח המערכת.

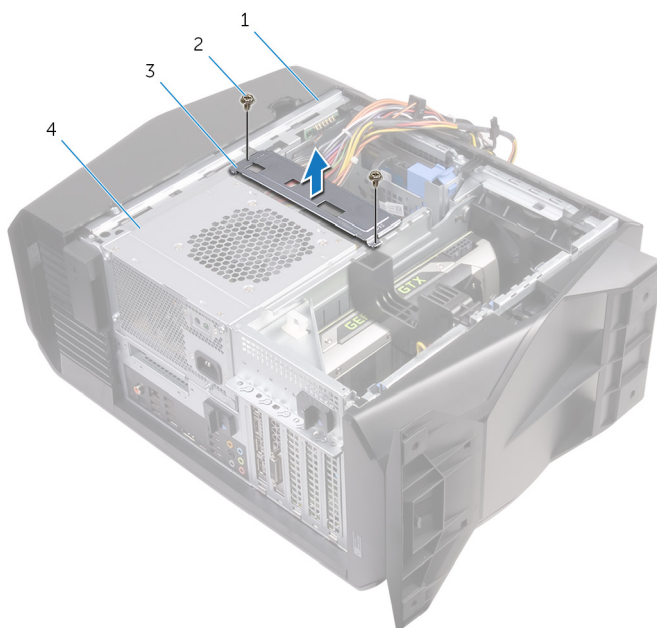


1	יחידת ספק כוח	2	כבל חשמל כונן קשיח
3	כבלי החשמל של הכרטיס הגרפי (2)	4	תפסי שחרור (2)
5	כבל חשמל כונן קשיח	6	כבל החשמל של המעבד
7	כבל חשמל של הכונן האופטי	8	כבל החשמל של לוח המערכת

8 סובב את הכלוב של יחידת ספק הכוח לכיוון המארז עד שהיחידה תיכנס למקומה בנקישה.

9 הוצא את הברגים שמהדקים את תושבת יחידת ספק הכוח אל כלוב יחידת ספק הכוח.

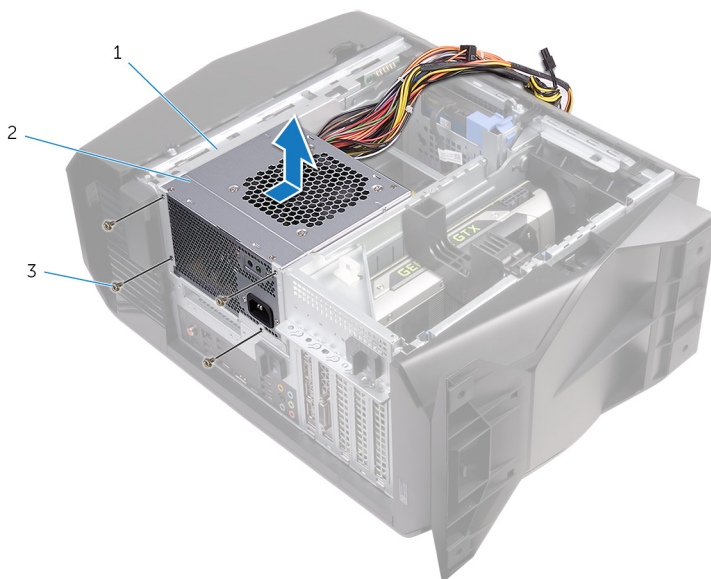
10 הרם את התושבת של יחידת ספק הכוח והוצא אותה מכלוב יחידת ספק הכוח.



- | | | | |
|---|----------------------|---|---------------|
| 1 | מארז | 2 | ברגים (2) |
| 3 | תושבת יחידת ספק הכוח | 4 | יחידת ספק כוח |

11 הסר את הברגים שמהדקים את יחידת ספק הזרם למארז.

12 הרם את יחידת ספק הכוח יחד עם הכבלים והוצא אותו מהמארז.



2 יחידת ספק כוח

1 מארז
3 ברגים (4)

החזרת יחידת ספק הכוח למקומה

⚠ אזהרה: 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 ספק הכוח על המארז.
- 2 ישר את חורי הברגים שביחידת ספק הכוח עם חורי הברגים במארז.
- 3 הברג חזרה את הברגים שמהדקים את יחידת ספק הזרם למארז.
- 4 ישר את חורי הברגים שבתושבת יחידת ספק הכוח בהתאם לחורי הברגים שבכלוב יחידת ספק הכוח.
- 5 הברג חזרה את הברגים שמהדקים את תושבת יחידת ספק הכוח לכלוב של יחידת ספק הכוח.
- 6 החלק את תפסי השחרור של יחידת ספק הכוח למצב פתוח.
- 7 הרם וסובב את הכלוב של יחידת ספק הכוח והוצא אותו מהמארז תוך כדי לחיצה על תושבת הכרטיס הגרפי והחזקתה במקומה.
- 8 חבר את כבלי החשמל לכרטיס הגרפי, לכווננים הקשיחים ולכוונן האופטי.
- 9 חבר את כבל החשמל של המעבד ואת כבל החשמל של לוח המערכת ללוח המערכת.
- 10 סובב את הכלוב של יחידת ספק הכוח לכיוון המארז עד שהיחידה תיכנס למקומה בנקישה.
- 11 החלק את תפסי השחרור של כלוב יחידת ספק הכוח למצב נעילה.

דרישות לאחר התהליך

החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת מכלול הצינור של המעבד

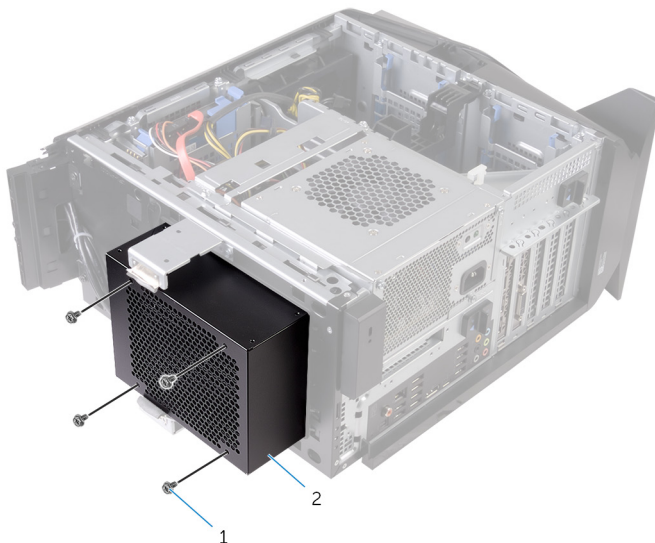
⚠ אזהרה: לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#). לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#). לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות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

תנאים מוקדמים

- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 הסר את [הכיסוי של צד ימין](#).
- 3 הסר את [הכיסוי העליון](#).

הליך

1 הוצא את הברגים שמהדקים את מכלול המצנן והמאוורר לכלוב המצנן והמאוורר.



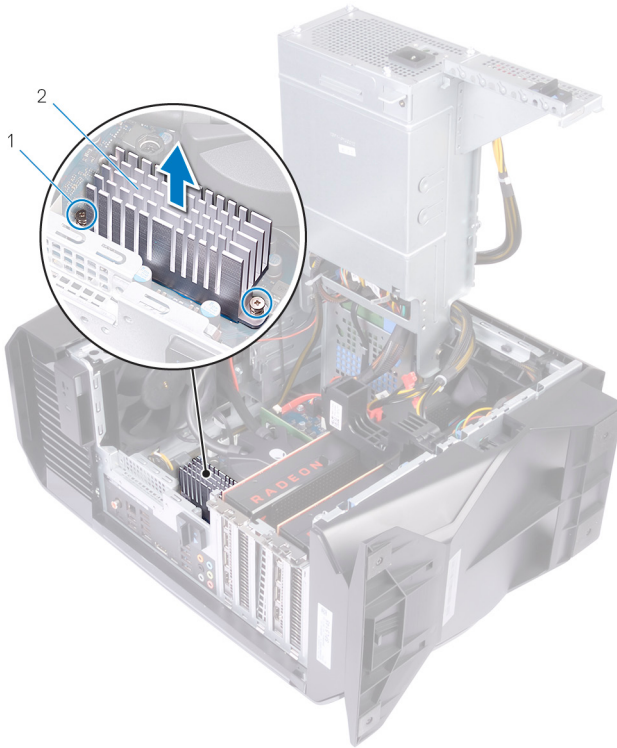
איור 19. הסרת מכלול הצינון של המעבד

1 ברגים (4) 2 כלוב המצנן והמאוורר

2 בצע את שלבים 1 עד 4 בהליך המתואר בסעיף "[הסרת יחידת ספק הכוח](#)".

3 שחרר את בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור של VR ללוח המערכת.

4 הרם את גוף הקירור של VR והוצא אותו מהמחשב.



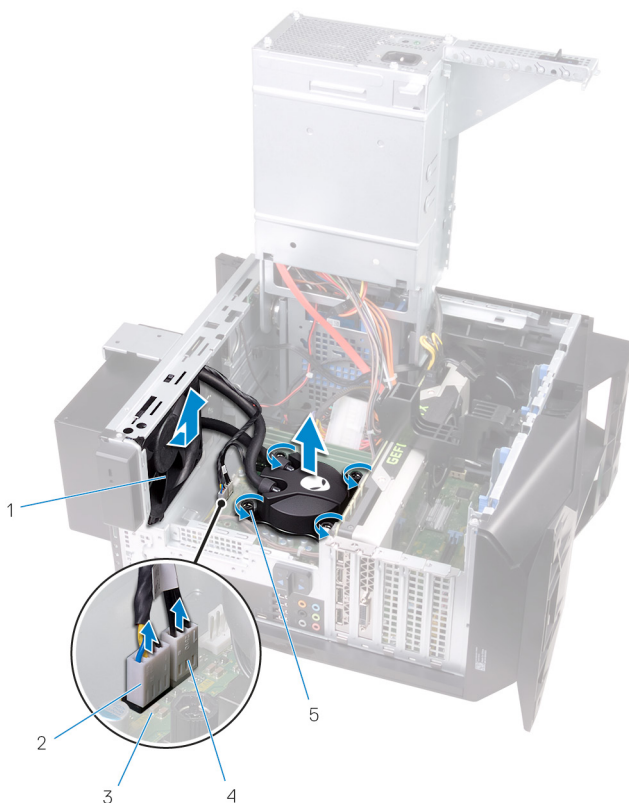
איור 20. הסרת גוף הקירור של VR

- 1 ברגים (2) 2 גוף הקירור של VR

- 5 נתק את כבלי מכלול הצינור של המעבד מלוח המערכת.
6 בסדר הפוך (שמצוין על-גבי יחידת הצינור של המעבד), שחרר את בורגי החיזוק שמהדקים את יחידת הצינור של המעבד ללוח המערכת.

 הערה: אם אתה משתמש במברגה חשמלית, סובב את הברגים במומנט פיתול של 6.9 ± 1.15 ק"ג כוח לס"מ (6 ± 1 ליברות כוח לאינץ').

7 הרם את מכלול הצינון של המעבד יחד עם הכבלים והוצא אותם מהמחשב.



איור 21. הסרת מכלול הצינון של המעבד

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------------|
| 1 | מאוורר המצנן | 2 | כבל מאוורר המצנן |
| 3 | לוח המערכת | 4 | כבל מכלול הצינון של המעבד |
| 5 | בורגי חיזוק (4) | | |

החזרת מכלול הצינון של המעבד למקומו

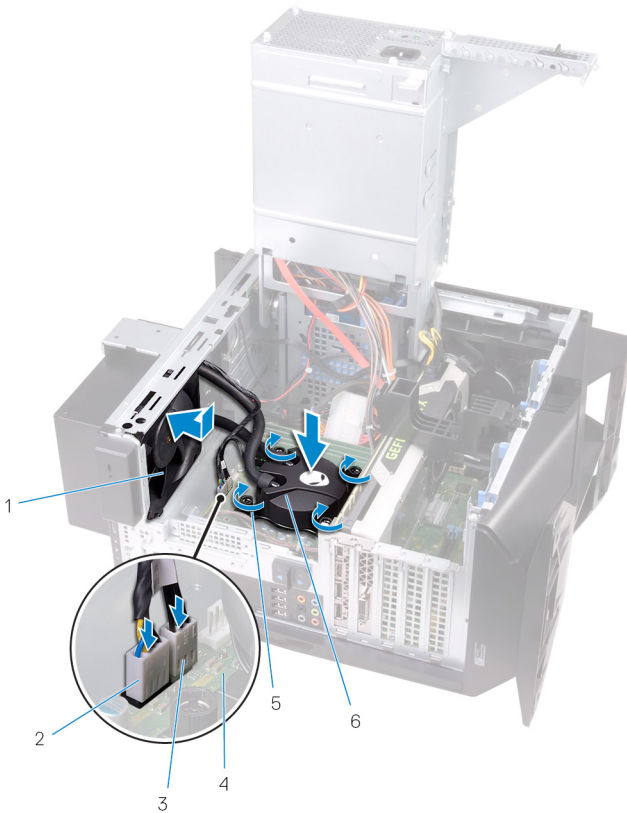
 אזהרה: לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#). לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#). לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות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

הליך

- 1 החלק את מכלול המצנן והמאוורר לתוך הכלוב של המצנן והמאוורר.
- 2 ישר את חורי הברגים שבמכלול המצנן והמאוורר בהתאם לחורי הברגים שבכלוב המצנן והמאוורר.
- 3 הברג חזרה את הברגים שמהדקים את מכלול המצנן והמאוורר לכלוב של המצנן והמאוורר.
- 4 ישר את חורי הברגים שביחידת הצינון של המעבד בהתאם לחורי הברגים שבלוח המערכת.
- 5 לפי הסדר (שמצוין על-גבי יחידת הצינון של המעבד), הדק את בורגי החיזוק שמהדקים את יחידת הצינון של המעבד ללוח המערכת.

 הערה: אם אתה משתמש במברגה חשמלית, סובב את הברגים במומנט פיתול של $6.9+/-1.15$ ק"ג כוח לס"מ ($6+/-1$ ליברות כוח לאינץ').

6 חבר את כבלי מכלול הצינון של המעבד ללוח המערכת.

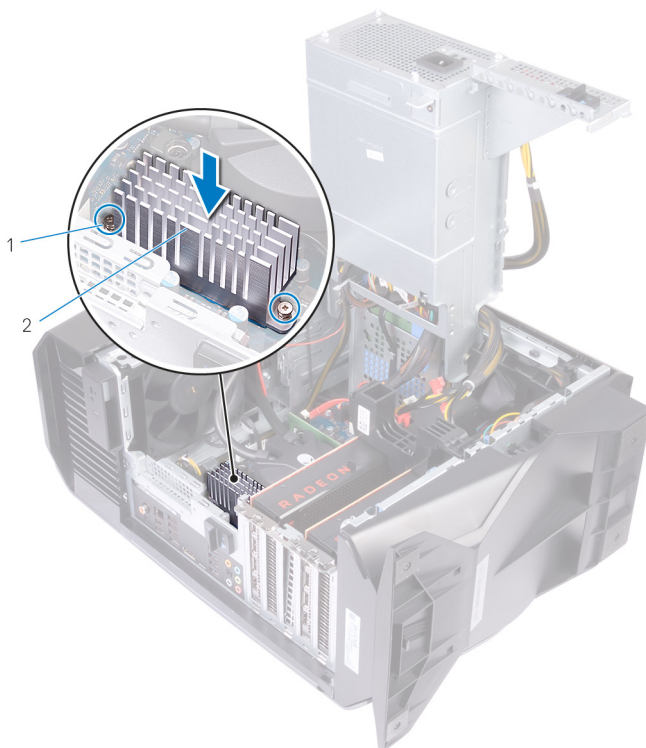


איור 22. החזרת מכלול הצינון של המעבד למקומו

מאורר המצנן	1	כבל מאורר המצנן	2
כבל מכלול הצינון של המעבד	3	לוח המערכת	4
בורגי חיזוק (4)	5	מכלול הצינון של המעבד	6

7 יישר את חורי הברגים שבגוף הקירור של VR עם חורי הברגים שבלוח המערכת.

8 הדק את בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור של VR ללוח המערכת.



איור 23. החזרת גוף הקירור של VR למקומו

1 גוף הקירור של VR 2 ברגים (2)

9 בצע את שלבים 10 ו-11 בהליך המתואר בסעיף "[החזרת יחידת ספק הכוח](#)".

10 הברג חזרה את הברגים המהדקים את מכלול המצנן והמאוורר למארז.

דרישות לאחר התהליך

1 החזר את [הכיסוי העליון](#) למקומו.

2 החזר למקום את [הכיסוי הימני](#).

3 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת סוללת המטבע

⚠ אזהרה: 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 תוכנית התקנת ה-BIOS הקיימות לפני הוצאת סוללת המטבע.

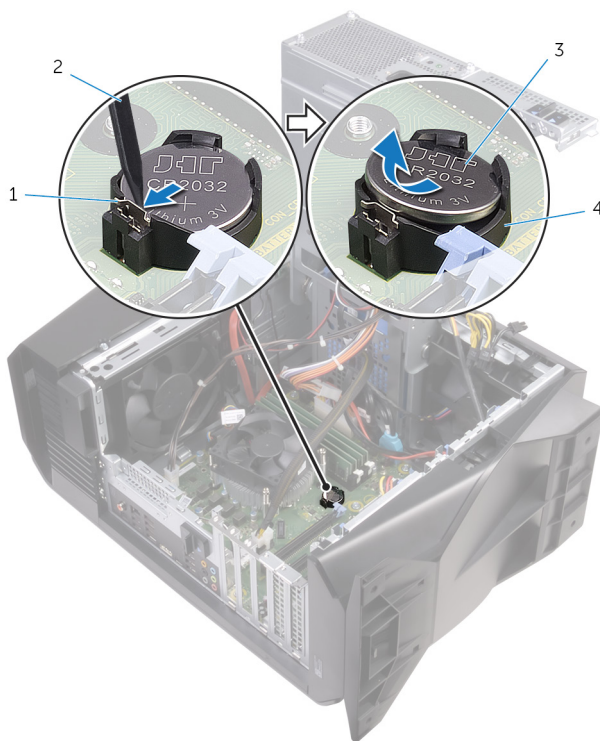
תנאים מוקדמים

- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 בצע את שלבים 1 עד 4 בהליך המתואר בסעיף "[הסרת יחידת ספק הכוח](#)".

הליך

- 1 באמצעות להב פלסטיק, לחץ על ידית שחרור הסוללה והרחק אותה מסוללת המטבע עד שסוללת המטבע תקפוץ ממקומה.

2 הרם את סוללת המטבע והוצא אותה מהשקע שמיועד לה.



איור 24. הסרת סוללת המטבע

- | | | | |
|---|------------------|---|----------------|
| 1 | ידית שחרור סוללה | 2 | להב פלסטיק |
| 3 | סוללת המטבע | 4 | שקע סוללת מטבע |

החזרת סוללת המטבע למקומה

⚠ אזהרה: 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 שלבים 10 ו-11 בהליך המתואר בסעיף "[החזרת יחידת ספק הכוח](#)".
- 2 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת מודולי הזיכרון



אזהרה: 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 [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 בצע את שלבים 1 עד 4 בהליך המתואר בסעיף "[הסרת יחידת ספק הכוח](#)".

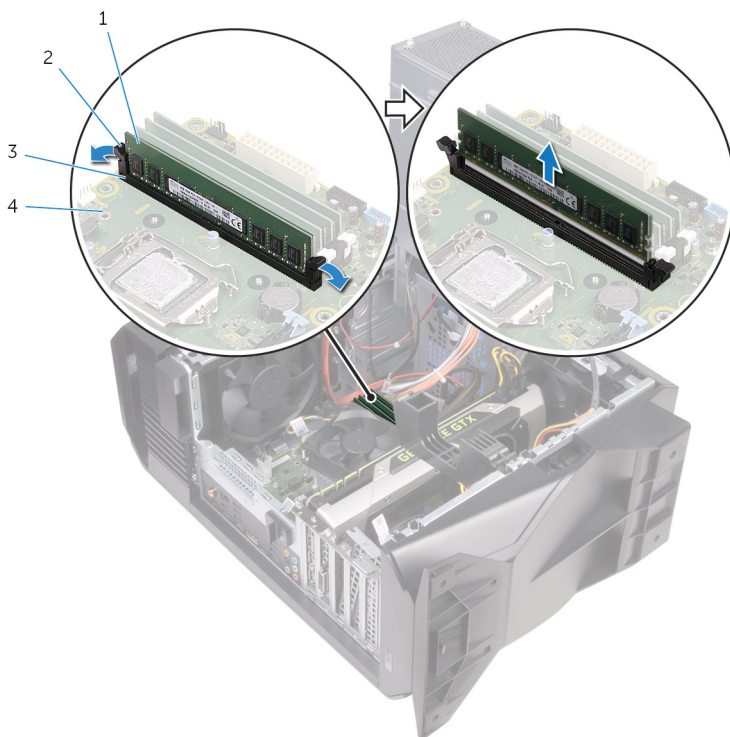
הליך

- 1 אתר את חריצי מודול הזיכרון בלוח המערכת. לקבלת מידע נוסף, ראה "[רכיבי לוח המערכת](#)".
- 2 דחף את תפסי האבטחה הרחק ממודול 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. 

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



איור 25. הסרת מודול הזיכרון

1	מודול זיכרון	2	תפסי הידוק (2)
3	חריץ מודול הזיכרון	4	לוח המערכת

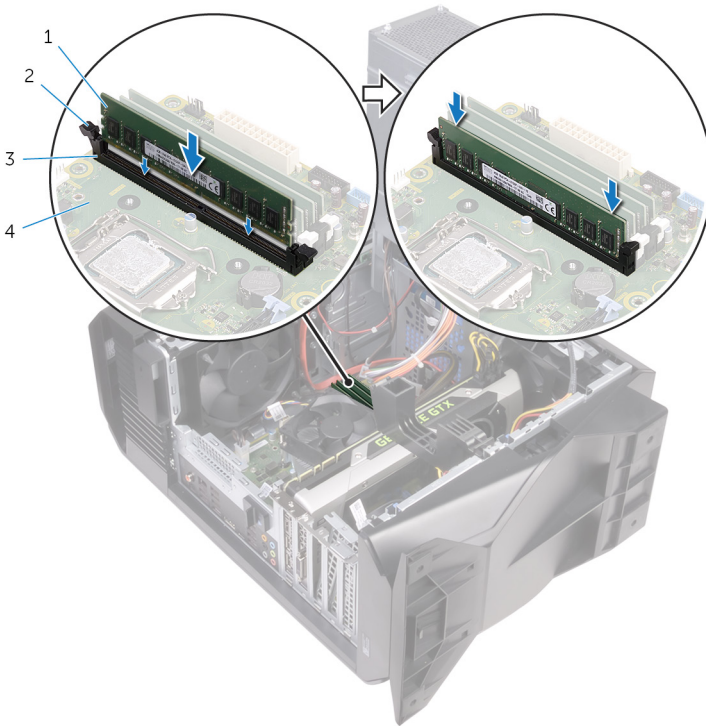
החזרת מודולי הזיכרון למקומם

⚠ אזהרה: 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 ודא שתפסי הידוק מורחקים מחריץ מודול הזיכרון.
- 2 ישר את החריץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחריץ מודול הזיכרון.

הכנס את מודול הזיכרון לתוך חריץ מודול הזיכרון ולחץ על מודול הזיכרון כלפי מטה עד שיינעל במקומו בנקישה ותפסי האבטחה יינעלו במקומם.



איור 26. החזרת מודול הזיכרון למקומו

- | | | | |
|---|--------------------|---|----------------|
| 1 | מודול זיכרון | 2 | תפסי הידוק (2) |
| 3 | חריץ מודול הזיכרון | 4 | לוח המערכת |

הערה: אם אתה צריך להשתמש בשני מודולי זיכרון, השתמש בחריצים XMM1 ו-XMM2. לקבלת מידע נוסף, ראה [רכיבי לוח המערכת](#).

הטבלה הבאה מציגה את מטריצת הגדרת תצורת הזיכרון הזמינה:

טבלה 2. מטריצות תצורת הזיכרון

חריץ				Configuration n (תצורה)
DIMM4	DIMM3	DIMM2	DIMM1	
			8 GB	זיכרון DDR4 בנפח 8GB
		8 GB	8 GB	זיכרון DDR4 בנפח 16GB ⁷⁴
		16 GB	16 GB	זיכרון DDR4 בנפח 32GB

דרישות לאחר התהליך

- 1 בצע את שלבים 10 ו-11 בהליך המתואר בסעיף "[החזרת יחידת ספק הכוח](#)".
- 2 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת כונן המצב המוצק

- ⚠ אזהרה: 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.

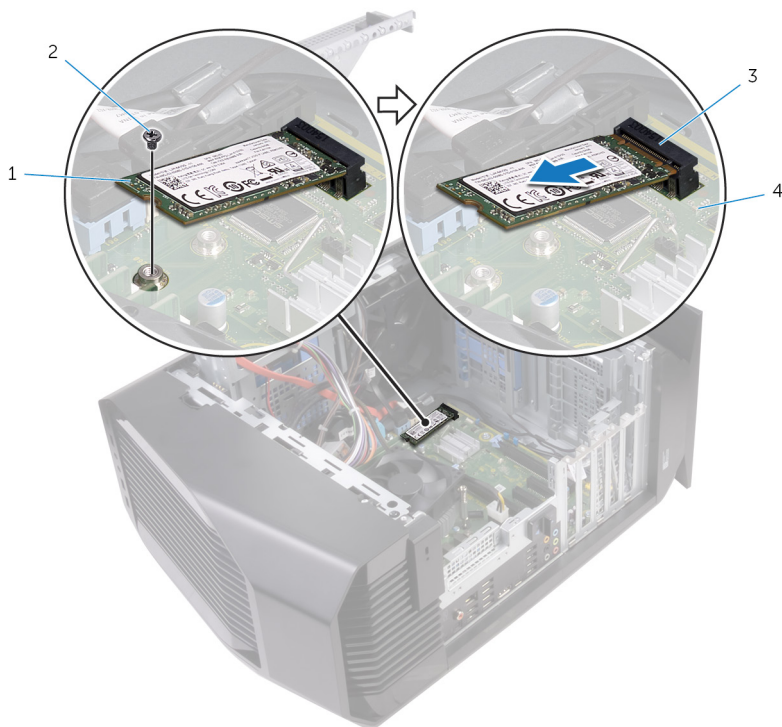
תנאים מוקדמים

- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 בצע את שלבים 1 עד 4 בהליך המתואר בסעיף "[הסרת יחידת ספק הכוח](#)".
- 3 הסר את [הכרטיס הגרפי](#).

הליך

- 1 מקם את החריץ של כונן Solid-State על לוח המערכת. לקבלת מידע נוסף, ראה "[רכיבי לוח המערכת](#)".
- 2 הסר את הבורג שמהדק את כונן המצב המוצק ללוח המערכת.

3 החלק והרם את כונן המצב המוצק והוצא אותו למכלול לוח המערכת.



- | | | | |
|---|-----------------------|---|------------|
| 1 | כונן מצב מוצק | 2 | בורג |
| 3 | חריץ של כונן מצב מוצק | 4 | לוח המערכת |

החזרת כונן מצב מוצק למקומו

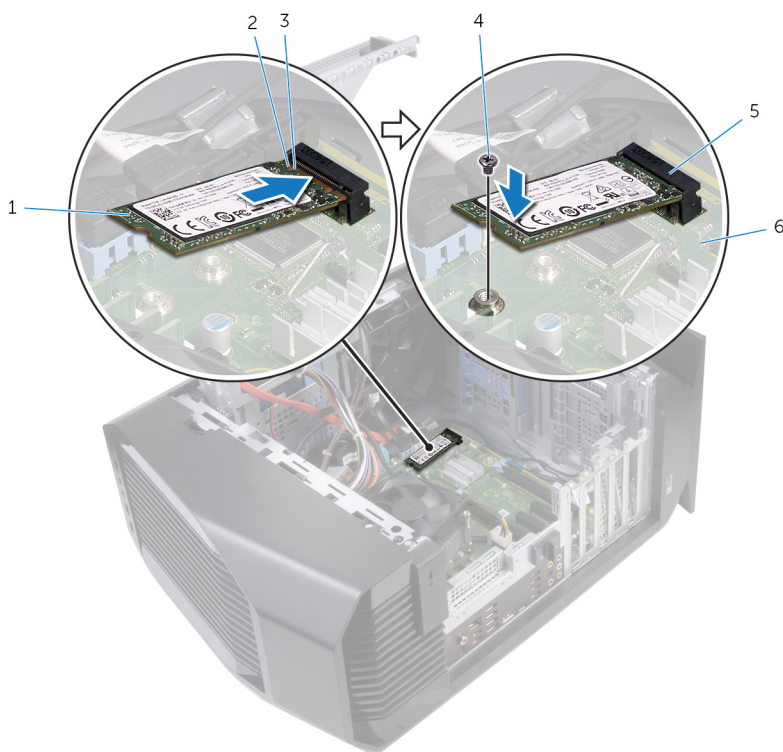
⚠ אזהרה: לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#). לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#). לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות 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 התפס בכונן המוצק עם הלשונית שבחריץ כונן המצב המוצק.
- 2 הכנס את כונן Solid-State, בזווית של 45 מעלות ללוח המערכת.

3 לחץ על הקצה השני של כונן Solid-State כלפי מטה, והברג חזרה את הבורג שמהדק את כונן Solid-State ללוח המערכת.



1	כונן מצב מוצק	2	חריץ
3	לשונית	4	בורג
5	חריץ של כונן מצב מוצק	6	לוח המערכת

דרישות לאחר התהליך

- 1 החזר את [הכרטיס הגרפי למקומו](#).
- 2 בצע את שלבים 10 ו-11 בהליך המתואר בסעיף "[החזרת יחידת ספק הכוח](#)".
- 3 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת הכרטיס הגרפי



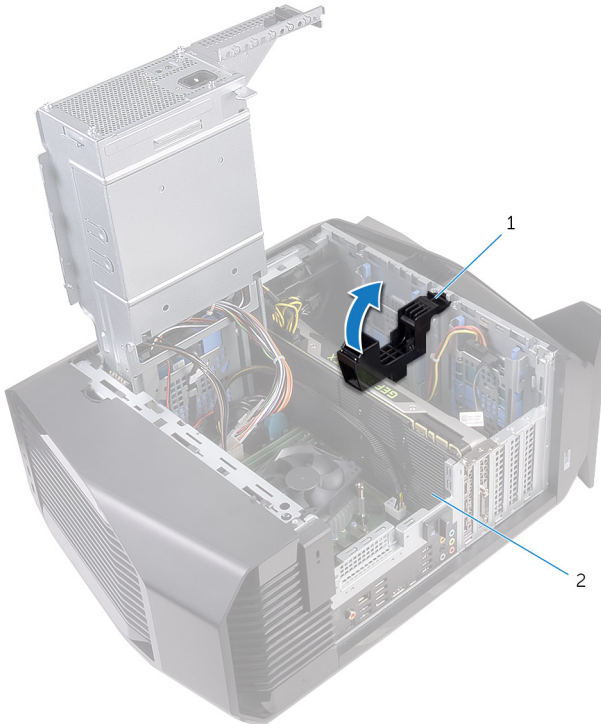
אזהרה: לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#). לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#). לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות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

תנאים מוקדמים

- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 בצע את שלבים 1 עד 4 בהליך המתואר בסעיף "[הסרת יחידת ספק הכוח](#)".

הליך

1 הרם כדי לשחרר את תושבת הכרטיס הגרפי מהמארז.

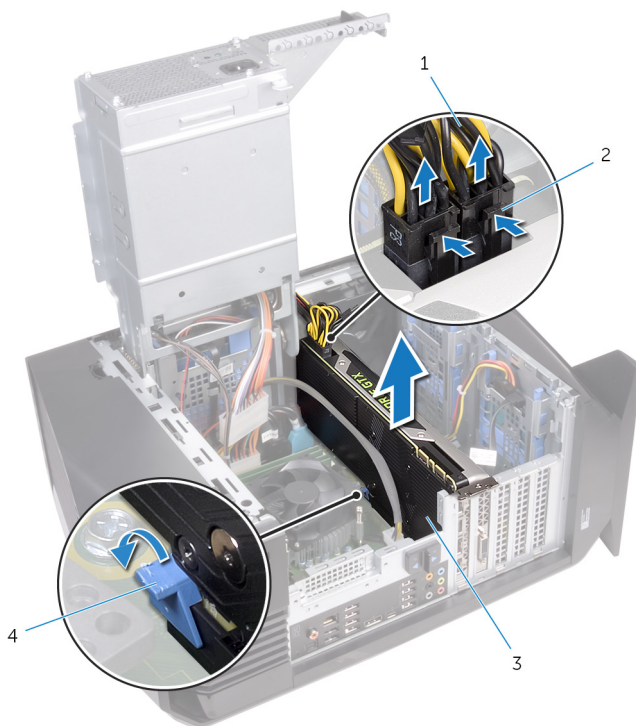


איור 27. הסרת הכרטיס הגרפי

1 תושבת כרטיס גרפי 2 כרטיס גרפי

2 במקרה זה, לחץ על תפסי השחרור במחברי כבל החשמל ונתק את כבלי החשמל מהכרטיס הגרפי.

3 דחף את לשונית ההידוק שבחריץ ה-PCIe והרחק אותה מהכרטיס הגרפי, אחוז את הכרטיס מהפינה העליונה, ושחרר אותו אל מחוץ לחריץ.



איור 28. הסרת הכרטיס הגרפי

2 תפסי שחרור (2)
4 לשונית אבטחה

1 כבלי חשמל
3 כרטיס גרפי

החזרת הכרטיס הגרפי למקומו



אזהרה: 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 הכרטיס הגרפי עם החריץ שבלוח המערכת.
- 2 הנח את הכרטיס בתוך החריץ ולחץ מטה בחוזקה עד שהכרטיס הגרפי ייכנס למקומו בנקישה.
- 3 חבר את כבלי החשמל לכרטיס הגרפי.
- 4 החלק את הלשונית שבתושבת הכרטיס הגרפי לתוך החריץ שבמארז והכנס אותו למקומו בנקישה.

דרישות לאחר התהליך

- 1 בצע את שלבים 10 ו-11 בהליך המתואר בסעיף "[החזרת יחידת ספק הכוח](#)".
- 2 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת גוף הקירור של VR

- ⚠ אזהרה: 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.
- ⚠ 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.

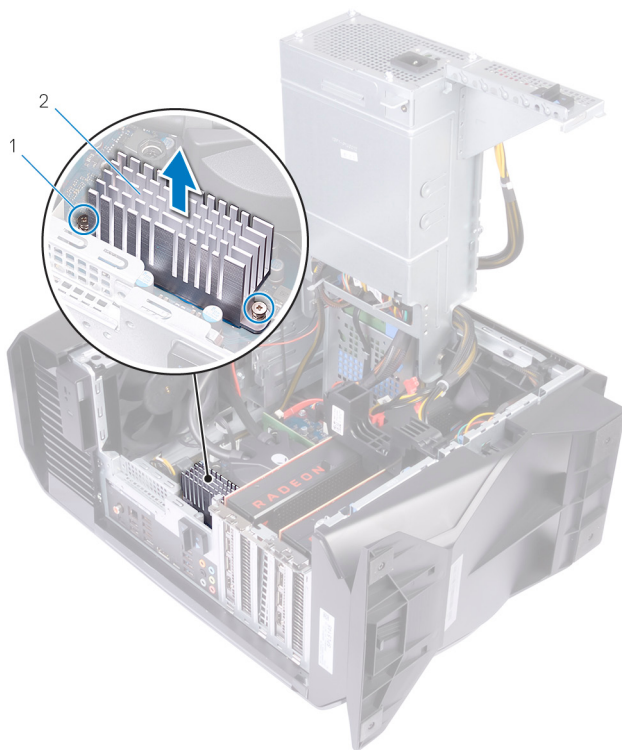
תנאים מוקדמים

- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 בצע את שלבים 1 עד 4 בהליך המתואר בסעיף "[הסרת יחידת ספק הכוח](#)".

הליך

- 1 שחרר את בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור של VR ללוח המערכת.

2 הרם את גוף הקירור של VR והוצא אותו מלוח המערכת.



איור 29. הסרת גוף הקירור של VR

2 גוף הקירור של VR

1 ברגים (2)

החזרת גוף הקירור של VR למקומו

⚠ אזהרה: 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 יישר את גוף הקירור של VR והנח על לוח המערכת.
- 2 הדק את בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור של VR ללוח המערכת.

דרישות לאחר התהליך

- 1 בצע את שלבים 10 ו-11 בהליך המתואר בסעיף "[החזרת יחידת ספק הכוח](#)".
- 2 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור

⚠ אזהרה: 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.

⚠ 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.

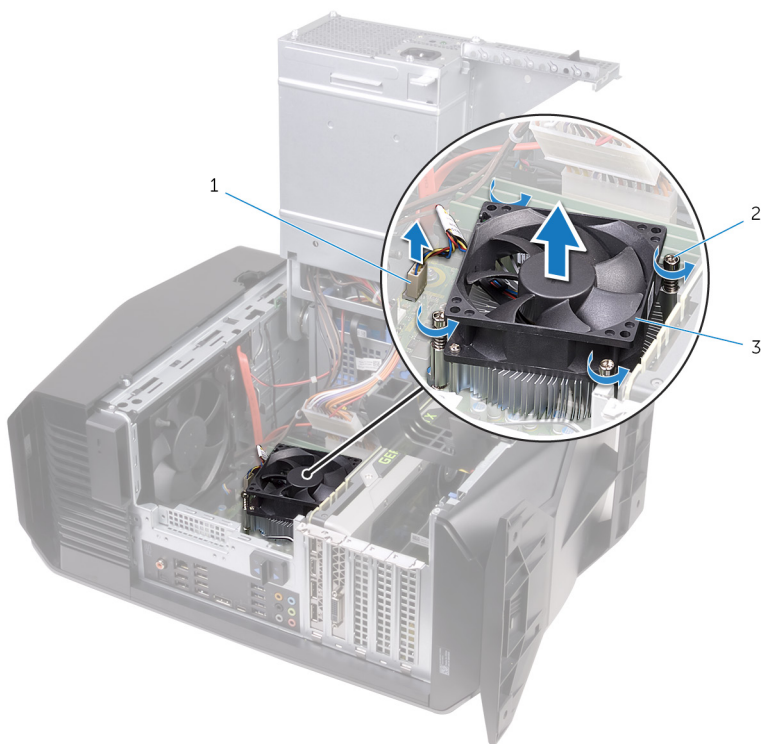
תנאים מוקדמים

- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 בצע את שלבים 1 עד 4 בהליך המתואר בסעיף "[הסרת יחידת ספק הכוח](#)".

הליך

- 1 נתק את כבל מאוורר המעבד מלוח המערכת.

2 הרם והוצא את מכלול המאוורר וגוף הקירור של המעבד מלוח המערכת.



איור 30. הסרת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|-----------------|
| 1 | כבל מאוורר המעבד | 2 | בורגי חיזוק (4) |
| 3 | מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור | | |

החזרת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור למקומו.

 אזהרה: 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

 הערה: ניתן לעשות שימוש חוזר בחומר הסיכה התרמי המקורי, בתנאי שהמעבד וגוף הקירור המקוריים מותקנים מחדש ביחד.

 התראה: אם המעבד או מכלול גוף הקירור הוחלפו, השתמש במשחה התרמית המצורפת לערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית.

- 1 הנח את מכלול גוף הקירור ומאוורר המעבד על גבי המעבד.
- 2 ישר את בורגי החיזוק שבמכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור עם חורי הברגים בלוח המערכת.
- 3 חבר את כבל מאוורר המעבד ללוח המערכת.

דרישות לאחר התהליך

- 1 בצע את שלבים 10 ו-11 בהליך המתואר בסעיף "[החזרת יחידת ספק הכוח](#)".
- 2 החרז למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת המעבד



אזהרה: 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.

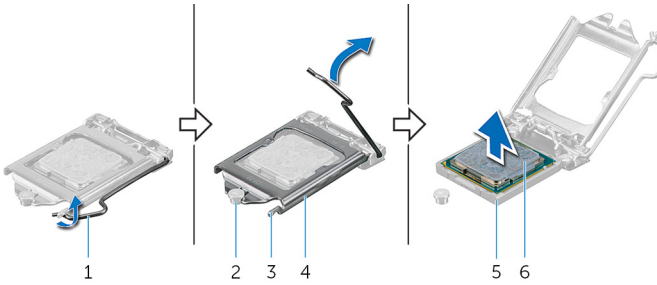
תנאים מוקדמים

- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 בצע את שלבים 1 עד 4 בהליך המתואר בסעיף "[הסרת יחידת ספק הכוח](#)".
- 3 הסר את [מאוורר המעבד](#) ואת [מכלול גוף הקירור של המעבד](#) או את [מכלול הצינור של המעבד](#) (לפי הצורך).

הליך

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

3 הרם את המעבד והוצא אותו משקע המעבד.



איור 31. הסרת המעבד

2 מוט יישור
4 כיסוי מעבד
6 המעבד

1 ידית שחרור
3 לשונית
5 שקע למעבד

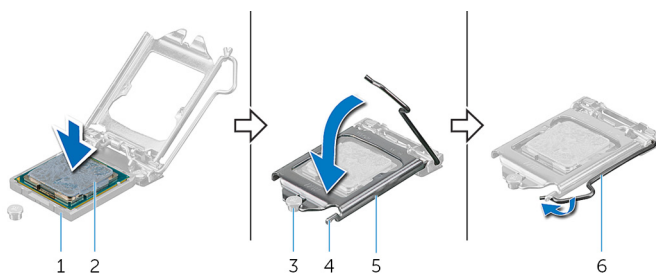
התקנה מחדש של המעבד

-  אזהרה: 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 מצורפת רפידה תרמית באריזה. במקרים מסוימים, ייתכן שהמעבד יגיע כשהרפידה התרמית מוצמדת אליו.

הליך

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

4 סובב את ידית השחרור כלפי מטה והכנס אותה מתחת ללשונית שבכיסוי המעבד.



איור 32. התקנה מחדש של המעבד

1	שקע למעבד	2	המעבד
3	מוט יישור	4	לשונית
5	כיסוי מעבד	6	ידית שחרור

דרישות לאחר התהליך

- 1 החזר את [מכלול גוף הקירור ומאוורר המעבד](#) או את [מכלול הצינור של המעבד](#) למקומם (לפי הצורך).
- 2 בצע את שלבים 10 ו-11 בהליך המתואר בסעיף "[החזרת יחידת ספק הכוח](#)".
- 3 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת כרטיס האלחוט



אזהרה: 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.

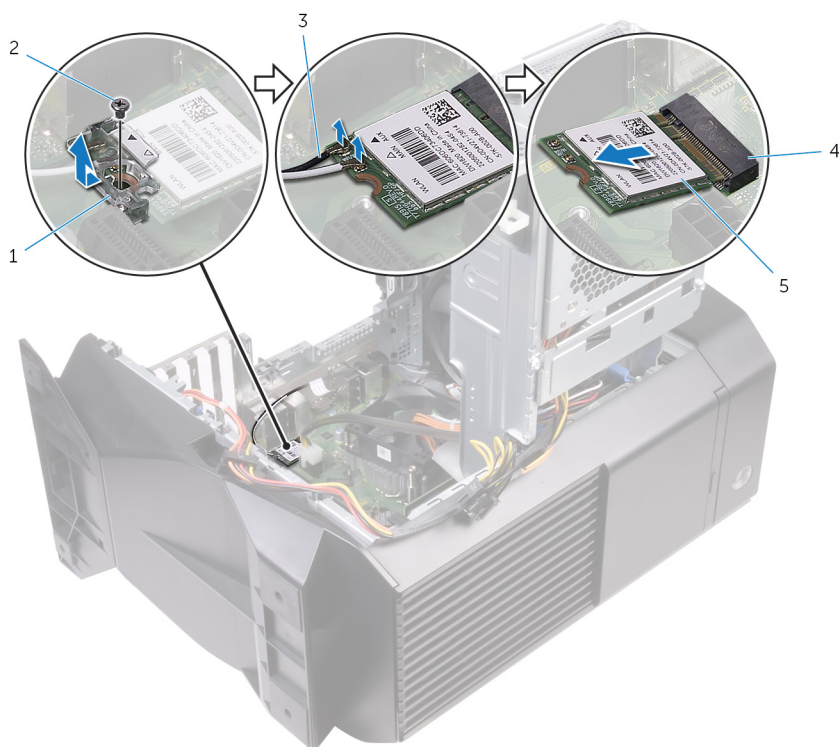
תנאים מוקדמים

- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 בצע את שלבים 1 עד 4 בהליך המתואר בסעיף "[הסרת יחידת ספק הכוח](#)".

הליך

- 1 הסר את הבורג שמהדק את כרטיס האלחוט אל לוח המערכת.
- 2 הרם את תושבת הכרטיס האלחוט מכרטיס האלחוט.
- 3 נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.

4 החלק והוצא את כרטיס האלחוט מחרוץ כרטיס האלחוט.



איור 33. הסרת כרטיס האלחוט

1	תושבת כרטיס האלחוט
2	בורג
3	כבלי אנטנה
4	חרוץ כרטיס האלחוט
5	כרטיס אלחוט

החזרת כרטיס האלחוט למקומו

 אזהרה: 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.

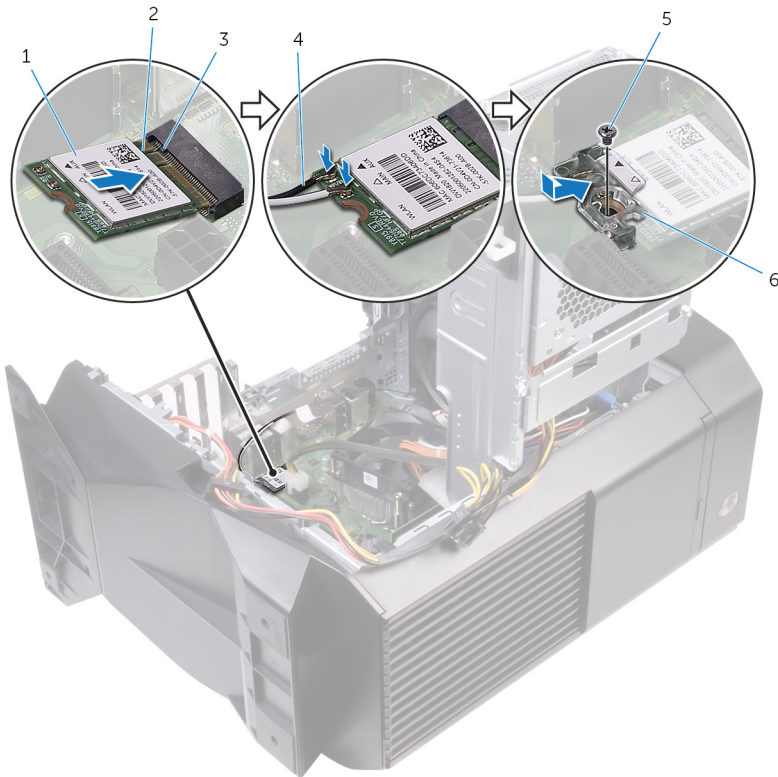
הליך

 התראה: כדי למנוע פגיעה בכרטיס האלחוט, אל תניח כבלים מתחתיו.

- 1 ישר את החריץ בכרטיס האלחוט עם הלשונית שבחריץ כרטיס האלחוט.
 - 2 החלק את כרטיס האלחוט בזווית לתוך חריץ כרטיס האלחוט.
 - 3 חבר את כבלי האנטנה לכרטיס האלחוט.
- הטבלה הבאה מספקת את סכמת הצבעים של כבלי האנטנה עבור כרטיס האלחוט שנתמך על-ידי המחשב.
- טבלה 3. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה**

מחברים בכרטיס האלחוט	צבע כבל האנטנה
ראשי (משולש לבן)	לבן
עזר (משולש שחור)	שחור
4 הנח את תושבת הכרטיס האלחוט על כרטיס האלחוט.	

5 הברג חזרה למקומו את הבורג שמהדק את כרטיס האלחוט ללוח המערכת.



איור 34. החזרת כרטיס האלחוט למקומו

1	כרטיס אלחוט	2	חריץ
3	לשונית	4	כבלי אנטנה
5	בורג	6	תושבת כרטיס האלחוט

דרישות לאחר התהליך

- 1 בצע את שלבים 10 ו-11 בהליך המתואר בסעיף "[החזרת יחידת ספק הכוח](#)".
- 2 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת האנטנה



אזהרה: 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.

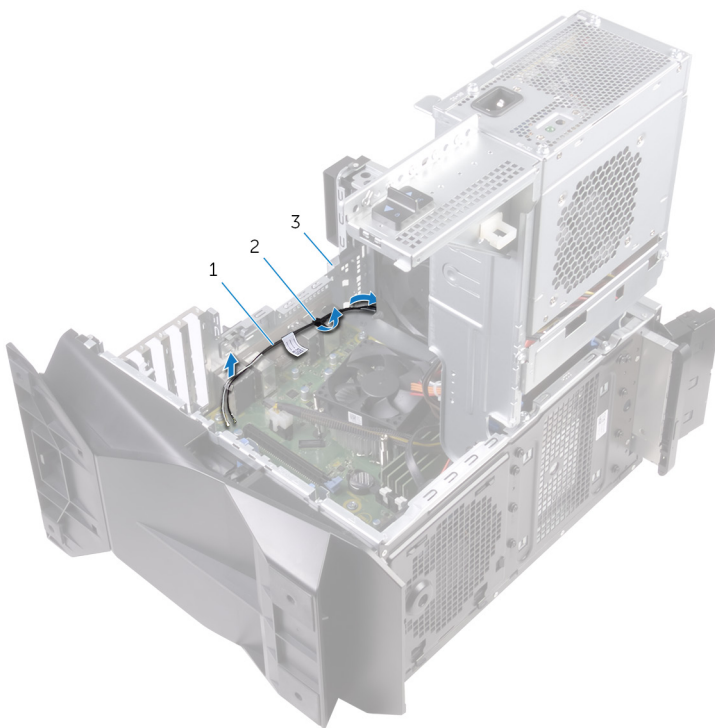
תנאים מוקדמים

- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 הסר את [הכיסוי של צד ימין](#).
- 3 הסר את [הכיסוי העליון](#).
- 4 בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 4 בסעיף "[הסרת כרטיס האלחוט](#)".

הליך

- 1 שים לב לניתוב של כבל האנטנה והוצא את כבלי האנטנה ממכווני הניתוב שבתוך המארז.

2 דחף את כבלי האנטנה כלפי מטה לעבר חלקו העליון של המחשב דרך חריץ ניתוב הכבלים שבמארז.



איור 35. הסרת כבלי האנטנה

- | | |
|---|--------------|
| 1 | כבלי אנטנה |
| 2 | מכווני ניתוב |
| 3 | מארז |

3 הוצא את כבלי האנטנה ממכווני הניתוב שבמארז.

4 הרם את האנטנה והוצא אותה המארז.



איור 36. הסרת כבלי האנטנה

2 כבלי אנטנה

1 אנטנה

3 מכווני ניתוב

החזרת האנטנה למקומה



אזהרה: 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 הצמד את האנטנה אל המארז.
- 2 נתב את כבלי האנטנה דרך מכווני הניתוב שבמארז והחלק את הכבלים דרך חריץ ניתוב הכבלים שבמארז.
- 3 נתב את כבלי האנטנה דרך מכווני הניתוב שבמארז.

דרישות לאחר התהליך

- 1 בצע את שלב 1 עד 3 בהליך המתואר בסעיף "[החזרת כרטיס האלחוט למקומו](#)".
- 2 החזר את [הכיסוי העליון](#) למקומו.
- 3 החזר למקום את [הכיסוי הימני](#).
- 4 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת מאוורר המארז הקדמי



אזהרה: 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.

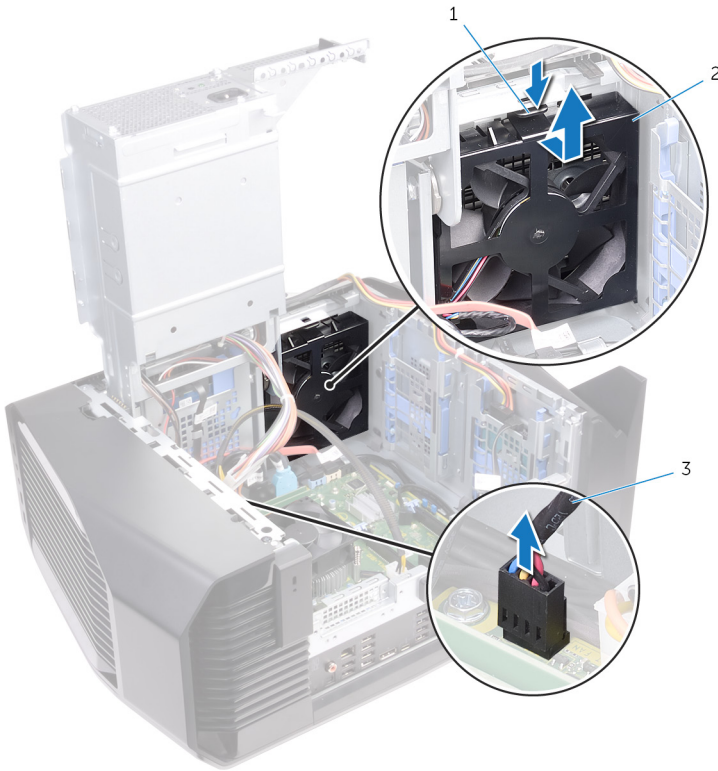
תנאים מוקדמים

- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 בצע את שלבים 1 עד 4 בהליך המתואר בסעיף "[הסרת יחידת ספק הכוח](#)".
- 3 הסר את [הכרטיס הגרפי](#).

הליך

- 1 נתק את הכבל של מאוורר המארז הקדמי מלוח המערכת.
- 2 דחף את הלשונית כדי לשחרר את מאוורר המארז הקדמי מהמארז.

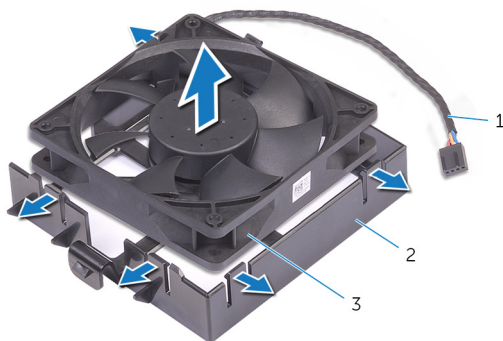
3 החלק והרם את מאוורר המארז והסר אותו מהמארז.



איור 37. הסרת מאוורר המארז

- 1 לשונית
- 2 התושבת של מאוורר המארז הקדמי
- 3 הכבל של מאוורר המארז הקדמי

4 הפרד בין הלשוניות שבתושבת של מאוורר המארז הקדמי. לאחר מכן, הרם את מאוורר המארז הקדמי יחד עם הכבל שלו והוצא אותם מהתושבת.



איור 38. הסרת מאוורר המארז

- | | | | |
|---|----------------------------|---|------------------------------|
| 1 | הכבל של מאוורר המארז הקדמי | 2 | התושבת של מאוורר המארז הקדמי |
| 3 | מאוורר מארז קדמי | | |

החזרת מאוורר המארז הקדמי למקומו

 אזהרה: 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 שבתושבת המאוורר של המארז הקדמי בהתאם למיקום של מאוורר המארז הקדמי ולחץ את המאוורר כלפי מטה עד שייכנס למקומו בנקישה.
- 2 ישר את הלשוניות שבמאוורר המארז הקדמי בהתאם לחריצים שבמארז והחלק את המאוורר למקומו עד להישמע צליל נקישה.
- 3 חבר את הכבל של מאוורר המארז הקדמי ללוח המערכת.

דרישות לאחר התהליך

- 1 החזר את [הכרטיס הגרפי למקומו](#).
- 2 בצע את שלבים 10 ו-11 בהליך המתואר בסעיף "[החזרת יחידת ספק הכוח](#)".
- 3 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת מאוורר המארז העליון



אזהרה: 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.

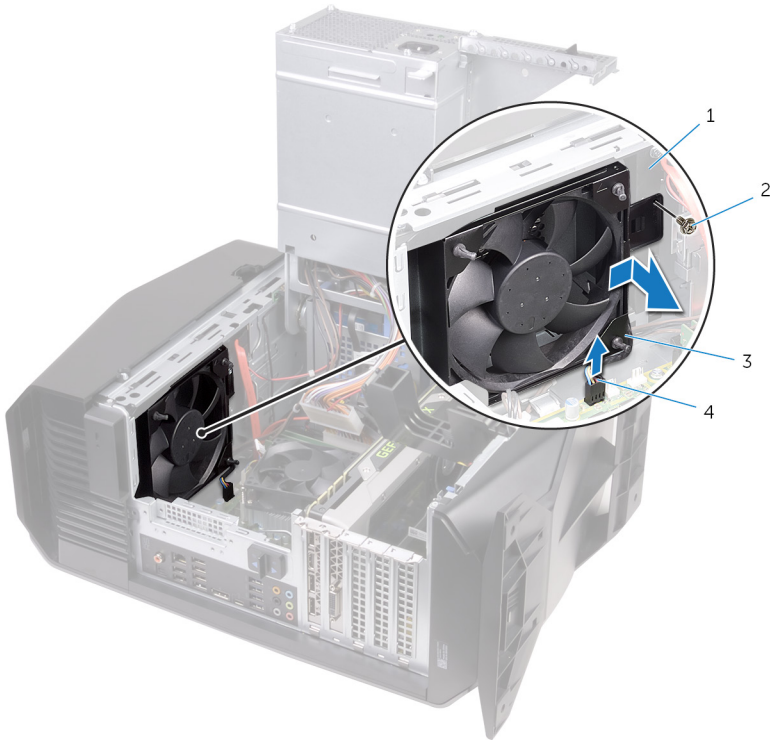
תנאים מוקדמים

- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 בצע את שלבים 1 עד 4 בהליך המתואר בסעיף "[הסרת יחידת ספק הכוח](#)".

הליך

- 1 הוצא את הבורג שמהדק את מאוורר המארז העליון למארז.
- 2 נתק את הכבל של מאוורר המארז העליון מלוח המערכת.

3 הסר את מאוורר המארז העליון מהמארז.



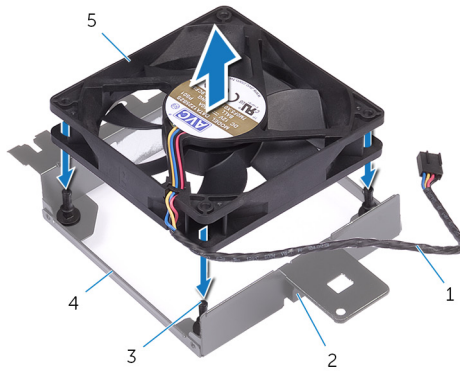
איור 39. הסרת מאוורר המארז העליון

- | | | | |
|---|---------------------|---|-----------------------------|
| 1 | מארז | 2 | בורג |
| 3 | מאוורר המארז העליון | 4 | הכבל של מאוורר המארז העליון |

4 הוצא את הכבל של מאוורר המארז העליון ממכוון הניתוב שבתושבת של מאוורר המארז העליון.

5 דחף את לולאות הגומי דרך החורים בכל הפינות של המאוורר כדי לשחרר את מאוורר המארז העליון מהתושבת.

6 הרם את מאוורר המארז העליון והוצא אותו מהתושבת שלו.



איור 40. הסרת מאוורר המארז העליון

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | הכבל של מאוורר המארז העליון | 2 | מכוון ניתוב |
| 3 | לולאות גומי (4) | 4 | התושבת של מאוורר המארז העליון |
| 5 | מאוורר המארז העליון | | |

החזרת המאוורר של המארז העליון

למקומו



אזהרה: 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 יישר את חורי הברגים שבמאוורר המארז העליון בהתאם לחורים שבתושבת המאוורר של המארז העליון.
- 2 הכנס את הקצוות של לולאות הגומי דרך החורים בכל הפינות של המאוורר.
- 3 יישר את הלולאות שבמאוורר בהתאם לחורים בכל הפינות של תושבת המאוורר של המארז העליון ומשוך עד שייכנסו למקומן בנקישה.
- 4 נתב את כבל המאוורר של המארז העליון דרך מכוון הניתוב שבתושבת.
- 5 ישר את הלשוניות שבמאוורר של המארז העליון בהתאם לחריצים שבמארז והחלק את המאוורר למקומו על להישמע צליל נקישה.
- 6 הברג חזרה את הבורג שמהדק את המאוורר של המארז העליון למארז.
- 7 חבר את הכבל המאוורר של המארז העליון ללוח המערכת.

דרישות לאחר התהליך

- 1 בצע את שלבים 10 ו-11 בהליך המתואר בסעיף "**החזרת יחידת ספק הכוח**".
- 2 חזר למקום את **הכיסוי השמאלי**.

הסרת הכונן האופטי



אזהרה: 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.

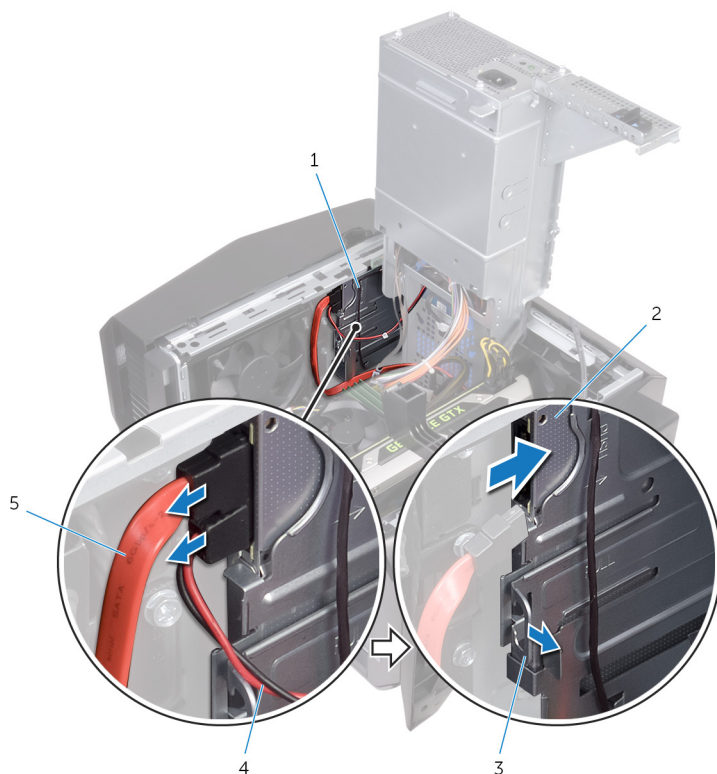
תנאים מוקדמים

- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 בצע את שלבים 1 עד 4 בהליך המתואר בסעיף "[הסרת יחידת ספק הכוח](#)".

הליך

- 1 נתק את כבל החשמל וכבל הנתונים מהכונן האופטי.

2 משוך את לשונית ההידוק כדי לשחרר את מנשא הכונן האופטי מהמארז.



איור 41. ניתוק כבל החשמל וכבל הנתונים

- | | | | |
|---|-------------------|---|------------|
| 1 | מנשא הכונן האופטי | 2 | כונן אופטי |
| 3 | לשונית אבטחה | 4 | כבל חשמל |
| 5 | כבל נתונים | | |

3 דחף כדי להחליק את מכלול הכונן האופטי החוצה דרך החלק הקדמי של המחשב.



איור 42. הסרת הכונן האופטי

2 מארז

1 מכלול כונן אופטי

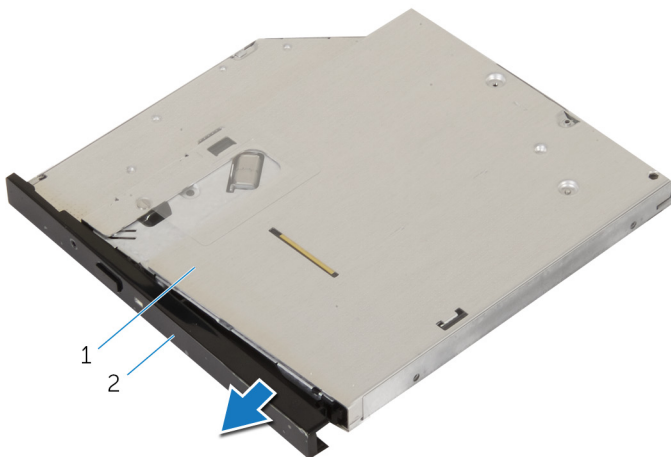
4 הסר את הברגים שמהדקים את תושבת הכונן האופטי לכונן האופטי.



איור 43. הסרת הכונן האופטי

- | | |
|---|--------------------|
| 1 | בורג |
| 3 | כונן אופטי |
| 2 | תושבת הכונן האופטי |

5 משוך בעדינות ונתק את מסגרת הכונן האופטי מהכונן האופטי.



איור 44. הסרת הכונן האופטי

- | | |
|---|--------------------|
| 1 | כונן אופטי |
| 2 | מסגרת הכונן האופטי |

החלפת הכונן האופטי



אזהרה: 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 והכנס את מסגרת הכונן האופטי אל הכונן האופטי.
- 2 ישר את חור הבורג שבתושבת הכונן האופטי בהתאם לחור המיועד לבורג בכונן האופטי.
- 3 החזר למקומו את הבורג שמהדק את תושבת הכונן האופטי לכונן האופטי.
- 4 החלק את מכלול הכונן האופטי דרך חזית המחשב עד שלשונית האבטחה תיכנס למקומה בנקישה.
- 5 חבר את כבל הנתונים ואת כבל החשמל לכונן האופטי.

דרישות לאחר התהליך

- 1 בצע את שלבים 10 ו-11 בהליך המתואר בסעיף "[החזרת יחידת ספק הכוח](#)".
- 2 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת המסגרת הקדמית



אזהרה: 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.

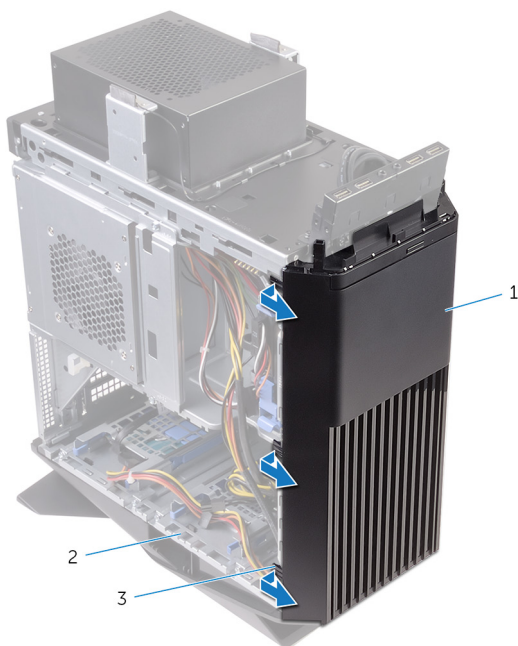
תנאים מוקדמים

- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 הסר את [הכיסוי של צד ימין](#).
- 3 בצע את שלבים 1 עד 3 בהליך המתואר בסעיף "[הסרת הכונן האופטי](#)".
- 4 הסר את [הכיסוי העליון](#).

הליך

- 1 הנח את המחשב במצב זקוף.

2 אחוז בלשוניות של המסגרת הקדמית ושחרר אותן בזו אחר זו מהחלק העליון על ידי הרחקתן מהלוח הקדמי.



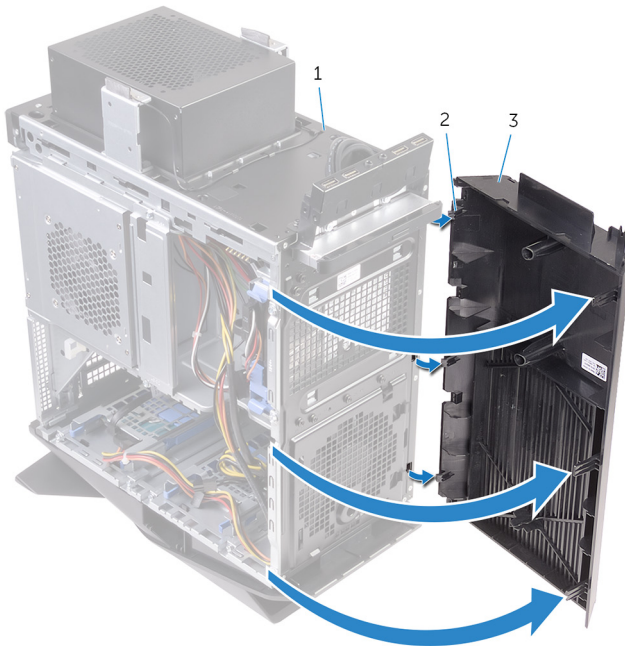
איור 45. הסרת המסגרת הקדמית

2 מארז

1 המסגרת הקדמית

3 לשוניות

3 סובב ומשוך את המסגרת הקדמית והרחק אותה מהחלק הקדמי של המארז כדי לשחרר את לשוניות המסגרת הקדמית מהחריצים שבלוח הקדמי.



איור 46. הסרת המסגרת הקדמית

1	מארז	2	לשוניות
3	המסגרת הקדמית		

החזרת המסגרת הקדמית למקומה

⚠ אזהרה: 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 והכנס את לשוניות המסגרת הקדמית לתוך החריצים שבלוח הקדמי.
- 2 סובב את המסגרת הקדמית לכיוון המארז, עד שהלשוניות של המסגרת הקדמית ייכנסו למקומן בנקישה.

דרישות לאחר התהליך

- 1 החזר את [הכיסוי העליון](#) למקומו.
- 2 בצע את שלבים 4 ו-5 בהליך המתואר בסעיף "[החזרת הכונן האופטי למקומו](#)".
- 3 החזר את [הכיסוי של צד שמאל](#).
- 4 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת לוח לחצן ההפעלה

⚠ אזהרה: 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.

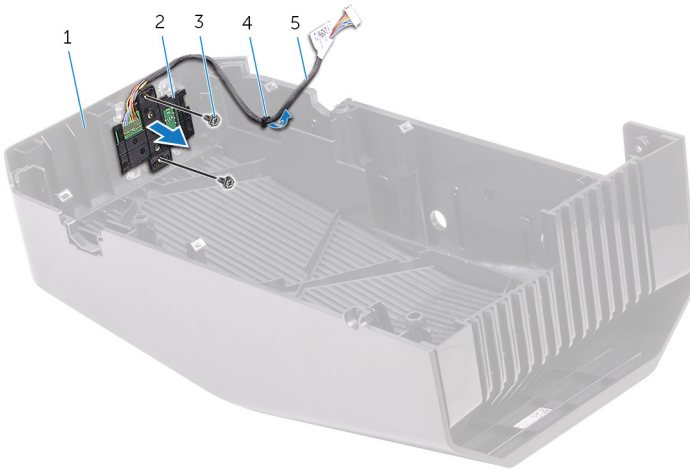
תנאים מוקדמים

- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 הסר את [הכיסוי של צד ימין](#).
- 3 הסר את [הכיסוי העליון](#).

הליך

- 1 שים לב לניתוב הכבל של מודול לחצן ההפעלה והוצא את הכבל ממכווני הניתוב שבכיסוי העליון.
- 2 הוצא את הברגים המהדקים את מודול לחצן ההפעלה לכיסוי העליון.

3 הרם את מודול לחצן ההפעלה והוצא אותו מהכיסוי העליון.

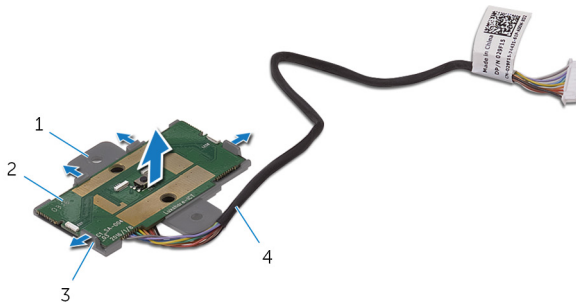


איור 47. הסרת מודול לחצן ההפעלה

1	כיסוי עליון
2	מודול לחצן ההפעלה
3	ברגים (2)
4	מכונן ניתוב
5	כבל מודול לחצן ההפעלה

4 שחרר את לוח לחצן ההפעלה ממיקומו מתחת ללשוניות שבתושבת לוח לחצן ההפעלה.

5 הרם את לוח לחצן ההפעלה יחד עם הכבל של תושבת לוח לחצן ההפעלה.



איור 48. הסרת מודול לחצן ההפעלה

1	תושבת של לוח לחצן הפעלה
2	לוח לחצן ההפעלה
3	לשוניות (4)
4	כבל מודול לחצן ההפעלה

החזרת לוח לחצן ההפעלה למקומו



אזהרה: 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 לוח לחצן ההפעלה בהתאם לתושבת של לוח לחצן ההפעלה והחלק אותו למקומו עד שתשמע נקישה.
- 2 ישר את חורי הברגים שבמודול של לחצן ההפעלה בהתאם לחורי הברגים במכסה העליון.
- 3 הברג חזרה את הברגים שמהדקים את מודול לחצן ההפעלה לכיסוי העליון.
- 4 נתב את הכבל של מודול לחצן ההפעלה דרך מכוון הניתוב שבכיסוי העליון.

דרישות לאחר התהליך

- 1 החזר את [הכיסוי העליון](#) למקומו.
- 2 החזר למקום את [הכיסוי הימני](#).
- 3 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת כיסוי הלייסט האחורי

⚠ אזהרה: 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 [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 הסר את [הכיסוי של צד ימין](#).
- 3 הסר את [הכיסוי העליון](#).

הליך

- 1 הנח את המחשב במצב זקוף.

2 באמצעות הלשונית, החלק והסר את כיסוי הלייסט האחורי מהמארז.



איור 49. הסרת כיסוי הלייסט האחורי

2 כיסוי הלייסט האחורי

1 מארז

החזרת כיסוי הלייסט האחורי למקומו

 אזהרה: 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 שבכיסוי הלייסט האחורי בהתאם לחריצים שבמארז ולחץ על הכיסוי עד שיינעל במקומו בנקישה.

דרישות לאחר התהליך

- 1 החזר את [הכיסוי העליון](#) למקומו.
- 2 החזר למקום את [הכיסוי הימני](#).
- 3 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הסרת לוח המערכת



אזהרה: 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

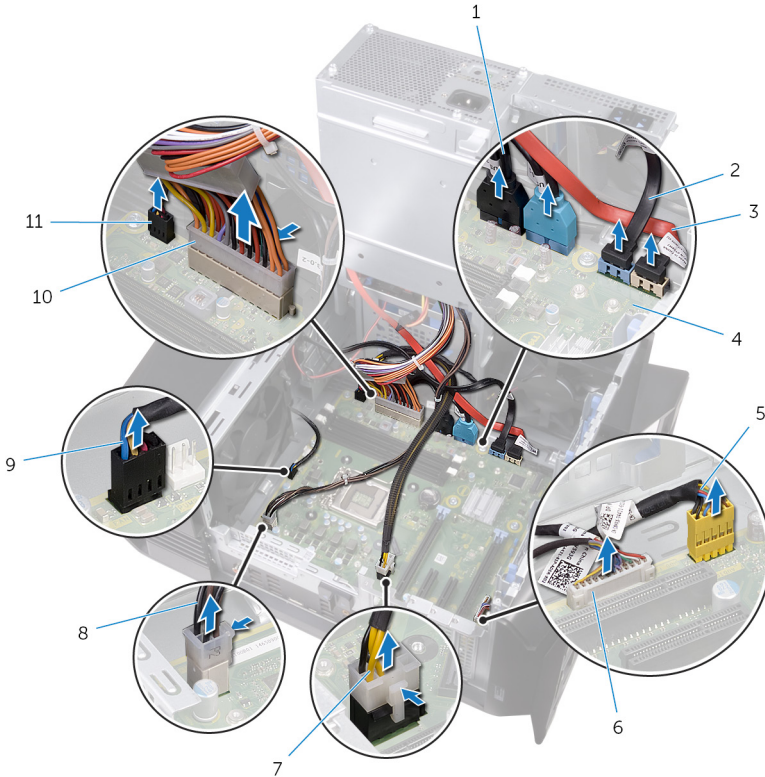
- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 בצע את שלבים 1 עד 4 בהליך המתואר בסעיף ["הסרת יחידת ספק הכוח"](#).
- 3 הסר את [מודולי הזיכרון](#).
- 4 הסר את [כונן המצב המוצק](#).
- 5 הסר את [כרטיס האלחוט](#).
- 6 הסר את [המכלול של מאוורר המעבד וגוף הקירור](#).
- 7 הסר את [הכרטיס הגרפי](#).
- 8 הסר את [המעבד](#).

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 נתק את כל הכבלים שמחוברים למכלול לוח המערכת.



איור 50. הסרת לוח המערכת

1	כבלי USB של הלוח העליון (SSUSB)	2	כבל כונן SATA של 6 Gbps (SATA1)
3	כבל כונן SATA של 6 Gbps (SATA2)	4	לוח המערכת
5	כבל שמע בלוח הקדמי (F_AUDIO)	6	כבל בקר LED (LED_CONTROLLER)
7	כבלי החשמל של הכרטיס הגרפי (GPU_POWER)	8	כבל החשמל של המעבד (ATX_CPU)
9	הכבל של מאוורר המארז העליון (TOP_FAN)	10	כבל החשמל של לוח המערכת
11	הכבל של מאוורר המארז הקדמי (FRONT_FAN)		

- 2 הוצא את הברגים שמהדקים את מכלול לוח המערכת למארז.
- 3 הרם את מכלול לוח המערכת והוצא אותו מהמארז.



איור 51. הסרת לוח המערכת

- | | |
|---|------------|
| 1 | מארז |
| 3 | ברגים (8) |
| 2 | לוח המערכת |

החזרת לוח המערכת למקומו

-  אזהרה: 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 מכלול לוח המערכת בהתאם לחריצים שבמארז והנח את מכלול לוח המערכת במקומו.
- 2 החלק את מכלול לוח המערכת כך שייטפס בתפסים שמהדקים אותו למארז.
- 3 הברג חזרה את הברגים שמהדקים את מכלול לוח המערכת למארז.
- 4 נתב וחבר את הכבלים שניתקת ממכלול לוח המערכת.

דרישות לאחר התהליך

- 1 החזר את [המעבד](#) למקומו.
- 2 החזר את [הכרטיס הגרפי למקומו](#).
- 3 החזר את [מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור למקומו](#).
- 4 החזר את [כרטיס האלחוט](#) למקומו.
- 5 החזר את [כונן המצב המוצק](#) למקומו.
- 6 החזר את [מודולי הזיכרון](#) למקומם.
- 7 בצע את שלבים 10 ו-11 בהליך המתואר בסעיף "[החזרת יחידת ספק הכוח](#)".
- 8 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

הזנת תג השירות ב-BIOS

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

הורדת מנהלי התקנים

הורדת מנהל התקן השמע

- 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).
-  הערה: אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
- 4 לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) → **Find it myself** (לאתר זאת בעצמי).
- 5 גלול מטה בדף ופתח את **Audio** (שמע).
- 6 לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את מנהל התקן השמע עבור המחשב שברשותך.
- 7 לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל התקן השמע.
- 8 לחץ לחיצה כפולה על סמל הקובץ של מנהל התקן השמע ובצע את ההוראות על המסך כדי להתקין את מנהל ההתקן.

הורדת מנהל התקן הגרפיקה

- 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).
-  הערה: אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
- 4 לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) → **Find it myself** (לאתר זאת בעצמי).
- 5 גלול מטה בדף והרחב את **Video** (וידאו).
- 6 לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את מנהל התקן הגרפיקה עבור המחשב שברשותך.
- 7 לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן של הגרפיקה.

8 לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל התקן הגרפיקה, ופעל לפי ההוראות שעל-גבי המסך.

הורדת מנהל התקן עבור USB 2.0 ו-USB 3.0

- 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).
-  הערה: אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
- 4 לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) → **Find it myself** (לאתר זאת בעצמי).
- 5 גלול מטה בדף והרחב את **Chipset** (ערכת שבבים).
- 6 לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את מנהל ההתקן של USB 2.0 או USB 3.0 למחשב שברשותך.
- 7 לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן עבור USB 2.0 או USB 3.0.
- 8 לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל ההתקן, ופעל לפי ההוראות המופיעות על גבי המסך.

הורדת מנהל התקן של ערכת השבבים

- 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).
-  הערה: אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
- 4 לחץ על **Drivers & downloads** (מנהלי התקנים והורדות) → **Find it myself** (לאתר זאת בעצמי).
- 5 גלול מטה בדף והרחב את **Chipset** (ערכת שבבים).
- 6 לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את מנהל התקן ערכת השבבים למחשב שלך.
- 7 לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן של ערכת השבבים.

- 8 לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל התקן ערכת השבבים ופעל על פי ההוראות שבמסך.

הורדת מנהל התקן רשת

- 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)**.
-  הערה: אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
- 4 לחץ על **Drivers & Downloads (מנהלי התקנים והורדות)** → **Find it myself (לאתר זאת בעצמי)**.
- 5 גלול מטה בדף והרחב את **Network (רשת)**.
- 6 לחץ על **Download (הורד)** כדי להוריד את מנהל התקן הרשת עבור המחשב שברשותך.
- 7 שמור את הקובץ ועם סיום ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל התקן הרשת.
- 8 לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל התקן הרשת, ופעל לפי ההוראות שעל-גבי המסך.

הגדרת מערכת

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

Boot Sequence (רצף אתחול)

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

- 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

 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.

מקשי ניווט

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

מקשים	כיווץ
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.
Tab	מעבר לאזור המיקוד הבא.
	הערה: עבור הדפדפן עם הגרפיקה הרגילה בלבד. 
Esc	מעבר לדף הקודם עד להצגת המסך הראשי. לחיצה על מקש Esc במסך הראשי תציג הודעה שתנחה אותך לשמור את כל השינויים שלא נשמרו ותפעיל את המערכת מחדש.

סקירה כללית של BIOS

 **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.

תכונות BIOS

- תמיכה ב-USB 2.0/3.1 מדור 1 וב-USB 3.1 מדור 2
- קוד סריקה ל-Wake-on-USB מ-S4/S5 - כל יציאות ה-USB
- תמיכה ב-Wake-on-LAN (WOL) מ-S3/S4 עבור גישה מובנית לרשת.
- תמיכה במחיצת תוכניות עזר
- תמיכה ב-UEFI BIOS כדי לוודא תאימות ללוגו של Win10

- היכולת לזהות צג מחובר ולהציג מידע POST על גבי אותו הצג
- קריאות ניטור מתח בחומרה ותמיכה בזיהוי מתחים על ידי יישומי צד שלישי
- תמיכה ב-iRST
- תמיכה באתחול מכון SSD NVMe

הזנת תוכנית ההגדרה של ה-BIOS

- 1 הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב.
- 2 במהלך שלב ה-POST, כאשר הסמל של DELL מוצג, המתן להופעתה של ההנחיה להקיש F2 והקש מיד F2.

 הערה: ההנחיה F2 מציינת כי לוח המקשים מאותחל. הודעה זו עשויה להופיע במהירות רבה, כך שעליך לשים לב להופעתה ואז להקיש F2. אם תלחץ על F2 לפני ההנחיה F2, הקשה זו תאבד. אם תמתין זמן רב מדי והלוגו של מערכת ההפעלה יופיע, המשך להמתין לטעינת מערכת ההפעלה עד להופעת שולחן העבודה. לאחר מכן, כבה את המחשב ונסה שוב.

אפשרויות הגדרת המערכת

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

טבלה 4. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט ראשי

Main (ראשי)	
מציג את התאריך הנוכחי בתבנית mm/dd/yyyy	System Date
מציג את השעה הנוכחית בתבנית hh:mm:ss	System Time
BIOS Information (מידע אודות BIOS)	
מציג את מספר גרסת ה-Bios.	BIOS Version
מידע על המוצר	
הצגת שם המוצר. ברירת מחדל: Alienware Aurora R7	Product Name
הצגת תג השירות של המחשב.	Service Tag
הצגת תג הנכס של המחשב.	Asset Tag

Main (ראשי)	
Memory Information (מידע אודות זיכרון)	
הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל המותקן.	System Memory
הצגת מהירות הזיכרון.	Memory Speed
CPU Information (מידע אודות CPU)	
אפשרות זו מציגה את סוג המעבד	CPU Type
הצגת המהירות של המעבד.	CPU Speed
מציג את קוד הזיהוי של המעבד.	CPU ID
הצגת גודל מטמון L1 של המעבד.	Cache L1
הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.	Cache L2
הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.	Cache L3
טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מתקדם	
Advanced	
Advanced BIOS Features (תכונות BIOS מתקדמות)	
אפשרות להפעיל או להשבית את טכנולוגיית Intel Speedstep. ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	Intel SpeedStep
הערה: אם מופעל, מהירות השעון של המעבד ומתח הליבה מכוונים באופן דינמי בהתאם לעומס המעבד.	
אפשרות להפעיל או להשבית את תכונת Intel Virtualization Technology במעבד.	Virtualization
אפשרות להפעיל או להשבית את התכונה Intel Virtualization Technology עבור קלט/פלט ישיר.	VT for Direct I/O
אפשרות לקבוע את התצורה של מצב ההפעלה של בקר הכונן הקשיח הפנימי המשולב מסוג SATA.	SATA Operation
אפשרות להפעיל או להשבית את טכנולוגיית Intel Ready Mode Technology.	Intel Ready Mode Technology

אפשרות להפעיל או להשבית את הרחבות אבטחת התוכנה של Intel.	Intel Software Guard Extensions
אפשרות להפעיל או להשבית את שחזור BIOS מהכונן הקשיח.	BIOS Recovery from Hard Drive
USB Configuration	
אפשרות להפעיל או להשבית את יציאות ה-USB הקדמיות.	יציאות USB קדמיות
אפשרות להפעיל או להשבית את יציאות ה-USB האחוריות.	Rear USB Ports
Power Options	
אפשרות להגדיר את מצב מקש Num Lock בעת אתחול המחשב ל-On (פועל) או Off (כבוי).	מקש NUMLOCK
אפשרות להפעיל את המחשב באמצעות אותות LAN מיוחדים.	Wake Up by Integrated LAN
מגדירה את הפעולה שנוקט המחשב לאחר התחדשות אספקת החשמל.	AC Recovery
אפשרות להגדיר את הבקרים כאשר האפשרות Deep Sleep (שינה עמוקה) מופעלת.	Deep Sleep Control
אפשרות להפעיל את התקני ה-USB כדי להוציא את המערכת ממצב המתנה.	(S3) USB Wake Support
אפשרות לטעון התקנים חיצוניים.	(S4/S5) USB PowerShare
אפשרות להפעיל את התקני ה-USB הקדמיים כדי להוציא את המערכת ממצב S4/S5.	USB PowerShare Wake Support (S4/S5)
הפעלה אוטומטית	
מאפשר לקבוע שהמחשב יופעל באופן אוטומטי מדי יום או בתאריך שנבחר מראש. ניתן להגדיר אפשרות זו רק אם התכונה Auto Power On (הפעלה אוטומטית) מוגדרת למצב Enabled Everyday (מופעל כל יום) או Selected Day (ימים נבחרים).	Auto Power On Mode

מאפשר לקבוע תאריך שבו המחשב יופעל אוטומטית. ניתן להגדיר אפשרות זו רק אם התכונה Auto Power On (הפעלה אוטומטית) מוגדרת למצב Enabled 1 to 31 (מופעל מה-1 עד ה-31).	Auto Power On Date
אפשרות לקבוע זמן שבו המחשב יופעל אוטומטית. ניתן להגדיר אפשרות זו רק אם התכונה Auto Power On (הפעלה אוטומטית) מוגדרת למצב Enabled (hh:mm:ss (מופעל hh:mm:ss).	Auto Power On Time
אפשרויות ביצועים	
תכונת תזמון שעון מואץ	
אפשרות להפעיל או להשבית את הגדרת OC level1/level2 ולכוון את תכונת Flex Ratio and Voltage של המעבד במצב ההתאמה האישית.	Core Over Clocking Level
אפשרות להפעיל או להשבית את שירות ה-Computrace באמצעות תוכנת Absolute.	Computrace
אפשרות להגדיר את מגבלת יחס הליבה.	Core Ratio Limit Override
אפשרות זו מאפשרת לבחור ליבה יחידה או מספר ליבות נוספות.	Single Core
אפשרות זו מאפשרת לבחור בין מצבים גמישים ולעקוף מצבי מתח.	Core Voltage Mode
מאפשר להגדיר את ערך המעקף של מתח הליבה.	Core Voltage Offset
מאפשר לך להגדיר את מגבלת מצב מתח הטרבו.	Long Duration PWR Limit
מאפשר לך להגדיר את מגבלת מצב מתח הטרבו.	Short Duration PWR Limit Options
מאפשר לך להגדיר את זיכרון XMP.	זיכרון XMP

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
מציג את סיסמת מנהל מערכת מוגדרת.	Admin Password Status
מציג את סיסמת המערכת מוגדרת.	System Password Status
מציג את סיסמת הכונן הקשיח מוגדרת.	HDD Password Status
מציג את מצב סיסמת המנהל	Admin Password
מציג את סיסמת המערכת.	System Password
מציג את סיסמת הכונן הקשיח.	HDD Password
מציג את הקושחה TPM.	Firmware TPM

טבלה 7. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אתחול

Boot (אתחול)	
מציג את התקני האתחול הזמינים.	Boot List Option
מאפשר להגדיר את נתיב אפשרות האתחול מהרשימה.	File Browser Add Boot Option
מאפשר למחוק את נתיב האתחול ברשימת אפשרויות האתחול.	File Browser Del Boot Option
מאפשר לך להפעיל או להשבית את בקרת האתחול המאובטח.	Secure Boot Control
אפשרות להפעיל או להשבית הדמיית ROM מדור קודם.	Load Legacy OPROM
מציג את התקני האתחול הזמינים.	Boot Option Priorities
מציג את התקן האתחול הראשון. ברירת מחדל: Windows Boot Manager:UEFI.	Boot Option #1
מציג את התקן האתחול השני. ברירת המחדל: התקן כרטיס ממשק רשת מובנה.	Boot Option #2
מציג את התקן האתחול השלישי. ברירת המחדל: התקן כרטיס ממשק רשת מובנה.	Boot Option #3

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

סיסמת המערכת וההגדרה

באפשרותך ליצור סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

סוג הסיסמה	תיאור
סיסמת מערכת	סיסמה שעליך להזין כדי להתחבר למערכת.
סיסמת הגדרה	סיסמה שעליך להזין כדי לגשת אל הגדרות ה-BIOS של המחשב ולשנות אותן.

התראה: תכונות הסיסמה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב. 

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

הערה: התוכנה 'סיסמת המערכת וההגדרה' מושבתת. 

הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה

באפשרותך להקצות סיסמת מערכת חדשה, רק כאשר הסטטוס נמצא במצב **לא מוגדר**. כדי להיכנס להגדרת המערכת, הקש על <F2> מיד לאחר ההפעלה או האתחול מחדש.

- 1 במסך **System BIOS** או **System Setup**, בחר **Security (אבטחה)** והקש Enter. המסך **Security (אבטחה)** יוצג.

2 בחר **סיסמת מערכת** וצור סיסמה בשדה **הזן את הסיסמה 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 אסורות.
- ניתן להשתמש אך ורק בתווים המיוחדים הבאים: רווח, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ('), (l), (I), (N), (O).

3 הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה **אשר סיסמה חדשה** ולחץ על **אישור**.

4 הקש Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.

5 הקש Y כדי לשמור את השינויים.

המחשב יאותחל מחדש.

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת ואו סיסמת הגדרה קיימת

ודא שנעילת **סטטוס הסיסמה** מבוטלת (בהגדרת המערכת) לפני שתנסה למחוק או לשנות את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה. לא ניתן למחוק או לשנות סיסמת מערכת או סיסמת הגדרה קיימות כאשר **סטטוס הסיסמה** נעול. כדי להיכנס להגדרת המערכת הקש על F2 מיד לאחר הפעלה או אתחול.

1 במסך **System BIOS (BIOS מערכת)** או **System Setup (הגדרת מערכת)**, בחר **System Security (אבטחת מערכת)** והקש Enter.

המסך **System Security (אבטחת מערכת)** יוצג.

2 במסך **System Security (אבטחת מערכת)**, ודא שמצב הסיסמה אינו נעול.

3 בחר **System Password (סיסמת מערכת)**, שנה או מחק את סיסמת המערכת הקיימת והקש Enter או Tab.

4 בחר **Setup Password (סיסמת הגדרה)**, שנה או מחק את סיסמת ההגדרה הקיימת והקש Enter או Tab.

 הערה: אם אתה משנה את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, הזן מחדש את הסיסמה החדשה כשתופיע ההנחיה. אם אתה מוחק את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, אשר את המחיקה כשתופיע ההנחיה.

5 הקש Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.

6 הקש Y כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת המערכת.

המחשב יאותחל מחדש.

ניקוי סיסמאות שנשכחו



אזהרה: 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.

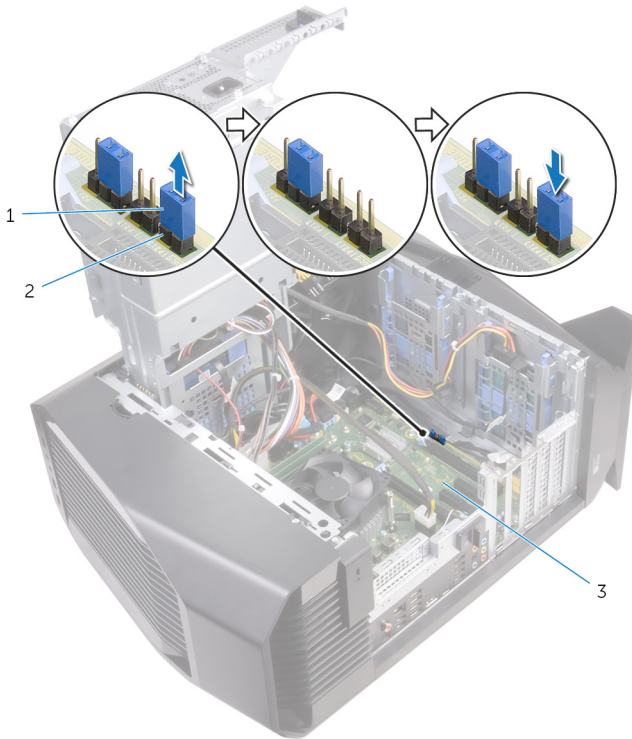
תנאים מוקדמים

- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 בצע את שלבים 1 עד 4 בהליך המתואר בסעיף "[הסרת יחידת ספק הכוח](#)".

הליך

- 1 אתר את מגשר הסיסמה (P215) בלוח המערכת.
לקבלת מידע נוסף על מיקום מגשר הסיסמה, ראה [רכיבי לוח המערכת](#).
- 2 הסר את תקע המגשר מהפינים מסוג 215.
- 3 בצע את שלבים 8 ו-9 בהליך המתואר בסעיף "[החזרת יחידת ספק הכוח](#)".
- 4 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).
- 5 הפעל את המחשב והמתן לטעינה מלאה של מערכת ההפעלה.
- 6 כבה את המחשב.
- 7 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 8 בצע את שלבים 1 עד 3 בהליך המתואר בסעיף "[הסרת יחידת ספק הכוח](#)".

9 חבר את תקע המגשר חזרה לפינים מסוג 215.



איור 52. ניקוי סיסמאות שנשכחו

2 P215

1 תקע מגשר

דרישות לאחר התהליך

- 1 בצע את שלבים 10 ו-11 בהליך המתואר בסעיף "[החזרת יחידת ספק הכוח](#)".
- 2 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

ניקוי הגדרות CMOS



אזהרה: 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.

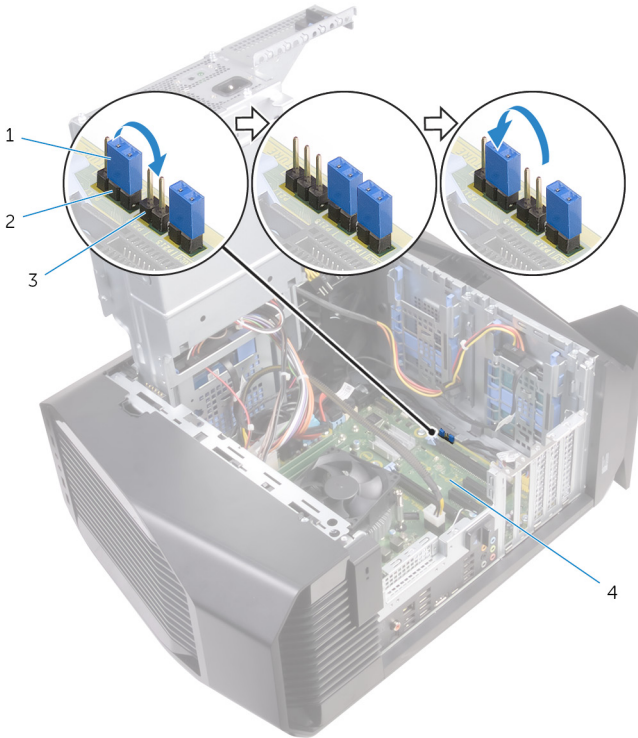
תנאים מוקדמים

- 1 הסר את [הכיסוי השמאלי](#).
- 2 בצע את שלבים 1 עד 4 בהליך המתואר בסעיף "[הסרת יחידת ה-90 פק הכוח](#)".

הליך

- 1 אתר את מגשר ה-CMOS (P217) בלוח המערכת.
לקבלת מידע על מיקום מגשר ה-CMOS, ראה "[רכיבי לוח המערכת](#)".
- 2 נתק את כבל החשמל של לוח המערכת מהלוח.
- 3 נתק את תקע המגשר מהפינים מסוג 217 וחבר אותו חזרה לפינים מסוג 216 (P216).
- 4 המתן חמש שניות.
- 5 נתק את תקע המגשר מהפינים מסוג 216 וחבר אותו חזרה לפינים מסוג 217.

6 חבר את כבל החשמל של לוח המערכת ללוח.



איור 53. ניקוי הגדרות CMOS

P217	2	1	תקע מגשר
לוח המערכת	4	3	P216

דרישות לאחר התהליך

- 1 בצע את שלבים 10 ו-11 בהליך המתואר בסעיף "[החזרת יחידת ספק הכוח](#)".
- 2 החזר למקום את [הכיסוי השמאלי](#).

פתרון בעיות

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 הערה: אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
- 5 לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) → **Find it myself** (לאתר זאת בעצמי).
- 6 בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב.
- 7 גלול מטה את הדף והרחב את ה-BIOS.
- 8 לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את הגרסה האחרונה של ה-BIOS עבור מחשבך.
- 9 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.

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. For more information see the knowledge base article www.dell.com/support at [SLN143196](#).
- 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.

הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)

 **התראה:** השתמש באבחון ePSA כדי לבדוק את המחשב שלך בלבד. השימוש בתוכנית זו עם מחשבים אחרים עשוי להציג תוצאות לא תקפות או הודעות שגיאה.

תוכנית האבחון ePSA (המוכרת גם בשם 'אבחון מערכת') מבצעת בדיקה מקיפה של החומרה. ePSA מוטבעת ב-BIOS ומופעלת על-ידי ה-BIOS ומתוכנן. אבחון המערכת המוטבע מספק מערך אפשרויות עבור התקנים או קבוצות התקנים מסוימים, המאפשר:

- 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:** בדיקות מסוימות של התקנים ספציפיים מחייבות אינטראקציה מצד המשתמש. ודא תמיד שאתה נמצא בקרבת מסוף המחשב כאשר מבוצעות בדיקות אבחון.

לקבלת פרטים נוספים, ראה [Dell ePSA Diagnostic 3.0](#).

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 מקש 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.
 - 7 בחר את ההתקן בחלונית השמאלית ולחץ על **Run Tests (הפעל בדיקות)**.
 - 8 אם קיימות בעיות, קודי השגיאה מוצגים.
- רשום לפניך את קוד השגיאה ואת מספר האימות ופנה אל Dell.

נוריות אבחון המערכת

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 בצבע כתום במהלך האתחול. בטבלה הבאה מוצגות תבניות תאורה שונות ואת מה שהן מציינות.

טבלה 9. אבחון

מספר הבהובי נורית ההפעלה	תיאור הבעיה
1	לוח המערכת: כשל BIOS ו-ROM
2	לא זוהה זיכרון או RAM
3	שגיאת לוח מערכת או ערכת שבבים
4	כשל זיכרון או RAM
5	כשל בסוללת CMOS
6	כשל בכרטיס או בשבב הווידאו
7	כשל CPU
3,6	לא נמצאה תמונת שחזור BIOS
3,7	נמצאה תמונת שחזור BIOS פגומה

שחרור מתח סטטי

מתח סטטי הוא חשמל סטטי שנשאר במחשב גם לאחר הכיבוי. ההליך הבא מציין 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.

כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi

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

 הערה: כמה ספקי שירותי אינטרנט (ISP) מספקים 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.

קבלת עזרה ופנייה אל Alienware

משאבי עזרה עצמית

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

טבלה 10. משאבי עזרה עצמית

www.alienware.com	מידע על מוצרים ושירותים של Alienware
www.alienware.com/gamingservices	מידע על פתרון בעיות, מדריכים למשתמש, הוראות התקנה, מפרטי מוצרים, בלוגים לסיוע בנושאים טכניים, מנהלי התקנים, עדכוני תוכנה ועוד.
www.youtube.com/alienwareservices	סרטוני וידאו המספקים הוראות שלב-אחר-שלב לטיפול במחשב

פנייה אל Alienware

לפנייה אל Alienware בנושא מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות, ראה www.alienware.com.

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

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