

## ק

**קובץ readme** — קובץ טקסט הנכלל בחבילת תוכנה או במוצר חומרה. באופן טיפוסי, קובצי readme מספקים מידע בנושאי התקנה ומתארים שיפורים או תיקונים חדשים במוצר, שטרם תועדו.

**קוד שירות מהיר** — קוד מספרי המצוין על גבי מדבקה שעל מחשב Dell™. השתמש בקוד השירות המהיר כשאתה יוצר קשר עם חברת Dell לקבלת סיוע. ייתכן שהשירות המבוסס על קוד השירות המהיר לא יהיה זמין בכל המדינות.

**קורא טביעות אצבעות** — חיישן רצועה שמשתמש בטביעת האצבע הייחודית שלך לאימות זהות המשתמש כדי לסייע באבטחת המחשב.

**קיצור דרך** — סמל המספק גישה מהירה לתוכניות, קבצים, תיקיות וכוננים הנמצאים בשימוש תכוף. כשאתה מציב קיצור דרך בשולחן העבודה של Windows ולוחץ פעמיים על הסמל, ניתן לפתוח את התיקייה או הקובץ המתאים מבלי לחפש אותו. סמלים של קיצורי דרך אינם משנים את המיקום של קבצים. מחיקת קיצור דרך אינה משפיעה על הקובץ המקורי. כמו כן, ניתן לשנות שם של סמל קיצור דרך.

**קצב רענון** — התדירות, הנמדדת בהרץ (Hz), שבה מתבצע רענון השורות האופקיות של המסך (נקרא לעתים גם *תדר אנכי*). ככל שקצב הרענון גבוה יותר, העין האנושית מבחינה פחות בהבהובי המסך.

**קריאה בלבד** — נתונים ו/או קבצים שניתן לצפות בהם, אך לא לערוך או למחוק אותם. קובץ יכול לקבל מעמד של קובץ לקריאה בלבד אם:

- הוא מאוחסן בתקליטון, בתקליטור או ב-DVD מוגן בפני כתיבה.
- הוא ממוקם בספרייה ברשת, ומנהל המערכת הקצה הרשאות רק למשתמשים מסוימים.

## ר

**רזולוציה** — ההדות והבהירות של תמונה המופקת במדפסת או מוצגת על המסך. ככל שהרזולוציה גבוהה יותר, התמונה חדה יותר.

**רזולוציית מסך** — ראה רזולוציה.

**רצף אתחול** — מציין את סדר ההתקנים שמהם מנסה המחשב לבצע אתחול.

## ת

**תא מדיה** — תא התומך בהתקנים, כגון כוננים אופטיים, סוללה נוספת או מודול של **תא מודול** — ראה תא מדיה.

**תג שירות** — תווית ברקוד על המחשב המזהה את המחשב בעת גישה לאתר התמיכה של Dell בכתובת **support.dell.com** או בעת התקשרות לשירות לקוחות או לתמיכה הטכנית של חברת Dell.

**תוכנית התקנה** — תוכנית המשמשת להתקנה ולהגדרות תצורה של רכיבי חומרה ותוכנה. התוכנית **setup.exe** או **install.exe** נכללת ברוב חבילות התוכנה של Windows. *תוכנית התקנה שונה מהתקנת מערכת.*

**תיקייה** — מונח המשמש לתיאור שטח בדיסק או בכונן המשמש לארגון ולסידור קבצים בקבוצות. ניתן לצפות בקבצים בתיקייה ולסדר אותם בדרכים שונות, למשל לפי סדר האלפבית, לפי תאריך ולפי גודל.

**מצב וידאו** — מצב המתאר כיצד טקסט וגרפיקה מוצגים על המסך. תוכנות מבוססות גרפיקה, כמו מערכות ההפעלה Windows, מציגות במצבי וידאו שניתן להגדירם כ-  $x$  פיקסלים אופקיים על  $y$  פיקסלים אנכיים על  $z$  צבעים. תוכנות המבוססות על תווים, כגון עורכי טקסט, מציגות במצבי וידאו שניתן להגדירם כ-  $x$  עמודות על  $y$  שורות של תווים.

**מצב שינה** — מצב ניהול צריכת חשמל השומר את כל הנתונים שבזיכרון לאזור שמור בכונן הקשיח ולאחר מכן מכבה את המחשב. כשמפעילים את המחשב מחדש, המידע שנשמר בכונן הקשיח משוחזר אוטומטית.

**מצב תצוגה כפול** — הגדרת תצוגה המאפשרת להשתמש בצג שני כהרחבה לצג הקיים. נקרא גם מצב תצוגה מורחב.

**מצב תצוגה מורחב** — הגדרת תצוגה המאפשרת להשתמש בצג שני כהרחבה לצג הקיים. נקרא גם מצב תצוגה כפול.

**משולב** — מתייחס בדרך-כלל לרכיבים הממוקמים פיזית בלוח המערכת שבמחשב. נקרא גם מובנה.

**משך חיי הסוללה** — משך הזמן (בשנים) שבמהלכו ניתן לרוקן ולטעון מחדש את הסוללה של מחשב נייד.

**מתאם רשת** — שבת המספק יכולות רשת. מחשב יכול לכלול מתאם רשת בלוח המערכת, או בצורת כרטיס מחשב שמחובר אליו מתאם. מתאם רשת נקרא גם בקר ממשק רשת — *NIC (network interface controller)*.

## O

**סורק הדיסק** — כלי שירות של Microsoft הבודק קבצים, תיקיות ואת שטח פני הדיסק הקשיח לגילוי שגיאות. סורק הדיסק מופעל לעתים קרובות בעת הפעלה מחדש של המחשב לאחר שהוא הפסיק להגיב.

**סיבית (bit)** — יחידת הנתונים הקטנה ביותר שמעבד המחשב.

**סמן / מצביע** — הסימן שעל המסך המראה היכן תתבצע הפעולה הבאה של המקלדת, משטח המגע או העכבר. לעתים זהו קו קטן מהבהב, תו בצורת קו תחתני או חץ קטן.

## U

**עורך טקסט** — תוכנית המשמשת ליצירה ולעריכה של קבצים הכוללים טקסט בלבד. לדוגמה, Notepad (פנקס רשימות) של Windows משתמש בעורך טקסט. עורכי טקסט אינם מספקים בדרך-כלל גלישת מילים או תכונות עיצוב (אפשרות לסמן בקו תחתני, לשנות גופנים וכו').

## P

**פיקסל** — נקודה בודדת על מסך המחשב. הפיקסלים מסודרים בשורות ובעמודות ליצירת תמונה. הרזולוציה של המסך, למשל 800x600 מבטאת במספר הפיקסלים לרוחב כפול מספר הפיקסלים לאורך.

**פירמוט** — תהליך ההכנה של כונן או דיסק לאחסון קבצים. בעת פירמוט כונן או דיסק, המידע שהיה קיים בו נמחק.

**פרנהייט** — סולם למדידת טמפרטורה, שלפיו  $32^{\circ}$  היא נקודת הקיפאון ו-  $212^{\circ}$  היא נקודת הרתיחה של מים.

## Z

**צירוף מקשים** — פקודה הדורשת להקיש על מספר מקשים בו-זמנית.

**לוח הבקרה (Control Panel)** — תוכנית שירות של Windows המאפשרת לשנות הגדרות של מערכת ההפעלה ושל החומרה, כגון הגדרות התצוגה.

**לוח מערכת** — לוח המעגלים הראשי במחשב. ידוע גם בשם *לוח א.מ.*

## מ

**מדיה המאפשרת אתחול** — תקליטור DVD, או תקליטון שניתן להשתמש בו לאתחול המחשב. במקרה שהכונן הקשיח ניזוק או שהמחשב נדבק בווירוס, ודא שיש בידך תמיד תקליטור, DVD, או תקליטון המאפשר אתחול. המדיה *Drivers and Utilities* היא דוגמא למדיה המאפשרת אתחול.

**מהירות אפיק** — המהירות במגה-הרץ המציינת את המהירות שבה אפיק מסוגל להעביר נתונים.

**מהירות שעות** — המהירות במגה-הרץ המציינת את המהירות שבה פועלים רכיבי המחשב המחוברים לאפיק המערכת (system bus).

**מוגן מפני כתיבה** — קבצים או אמצעי אחסון שלא ניתן לשנותם. השתמש בהגנה מפני כתיבה כשברצונך להגן על נתונים מפני שינוי או השחתה. כדי להגן על תקליטון של 3.5 אינץ' מפני כתיבה, הזז את הלשונית להגנה מפני כתיבה של התקליטון למצב פתוח.

**מודול לנסיעות** — התקן פלסטיק שניתן להכניס לתא המדיה של מחשב נייד כדי להפחית את משקלו של המחשב.

**מודם** — התקן המאפשר למחשב לתקשר עם מחשבים אחרים דרך קווי טלפון אנלוגיים. קיימים שלושה סוגי מודמים: חיצוני, בצורת כרטיס מחשב ופנימי. בדרך-כלל משתמשים במודם לצורך התחברות לאינטרנט ולמשלוח וקבלה של דוא"ל.

**מחבר טורי** — חיבור קלט/פלט (I/O) המשמש לחיבור התקנים, כגון מחשב כף-יד דיגיטלי או מצלמה דיגיטלית, למחשב.  
**מחבר מקבילי** — יציאת קלט/פלט (I/O) המשמשת לעתים קרובות לחיבור מדפסת מקבילית למחשב. ידוע גם בשם יציאת *LPT*.

**מחיצה** — אזור אחסון פיזי בכונן קשיח המוקצה לאזור אחסון לוגי אחד או יותר, הידועים בשם כוננים לוגיים. כל מחיצה יכולה לכלול מספר כוננים לוגיים.

**מטמון (cache)** — מנגנון אחסון מהיר במיוחד, שיכול להיות אזור שמור בזיכרון הראשי או בהתקן אחסון מהיר עצמאי. זיכרון המטמון משפר את היעילות של פעולות רבות של המעבד.

**מיני PCI** — תקן של התקנים היקפיים משולבים עם דגש על תקשורת, כגון מודמים ו-NIC. כרטיס מיני PCI הוא כרטיס חיצוני קטן המתפקד בדומה לכרטיס הרחבה PCI סטנדרטי.

**מיפוי זיכרון** — התהליך שבו המחשב מקצה כתובות זיכרון למיקומים פיזיים בזמן האתחול. באופן זה, התקנים ותוכנות יכולים לזהות מידע שהמעבד יכול לגשת אליו.

**מנהל התקנים** ראה *דרייבר* — מספר הצבעים והרוולוציה שמציגה תוכנית תלויים ביכולות של הצג, בבקר הווידאו ובמנהלי ההתקן שלו, ובכמות זיכרון הווידאו המותקן במחשב.

**מעבד** — שבב מחשב המפענה ומבצע הוראות של תוכניות. לעתים נקרא המעבד בשם יחידת עיבוד מרכזית (central processing unit), ובקיצור CPU.

**מצב גרפי** — מצב וידיאו המוגדר כ- $x$  פיקסלים אופקיים על  $y$  פיקסלים אנכיים עם  $z$  צבעים. מצבים גרפיים יכולים להציג מגוון בלתי מוגבל של צורות וגופנים.

**מצב המתנה** — מצב ניהול צריכת חשמל המכבה את כל התקני המחשב שאינם נחוצים כדי לחסוך באנרגיה.

**יחידת הגנה מפני נחשולי מתח** — מונעת מנחשולי מתח, כגון אלה הנגרמים במהלך סופת רעמים וברקים, לחדור למחשב דרך שקע החשמל. יחידות הגנה מפני נחשולי מתח אינן מגינות על המחשב מפני הפסקות חשמל או ירידות מתח, דבר העלול לקרות כשהמתח יורד יותר מ-20 אחוזים מתחת לרמת המתח הרגילה של קו מתח של זרם חילופין. יחידות הגנה מפני נחשולי מתח אינן יכולות להגן על חיבורי רשת. נתק תמיד את כבל הרשת ממחבר הרשת במהלך סופת רעמים וברקים.

## כ

**כונן CD-RW (צורב תקליטורים)** — כונן המאפשר קריאת תקליטורים וצריבת תקליטורי CD-RW ו-CD-R. תקליטורי CD-RW ניתן לצרוב מספר רב של פעמים, אך תקליטורי CD-R ניתן לצרוב פעם אחת בלבד.

**כונן DVD+RW** — כונן המאפשר לקרוא DVD ואת רוב סוגי התקליטורים ולצרוב נתונים על גבי תקליטורי DVD+RW (DVD המאפשר צריבה חוזרת של נתונים).

**כונן Zip** — כונן תקליטונים בנפח גבוה שפותח על-ידי Iomega Corporation המשתמש בתקליטונים שליפים של 3.5 אינץ' הנקראים תקליטוני Zip. תקליטוני Zip הם גדולים מעט יותר מתקליטונים רגילים, אך הם בעלי עובי כפול, ומכילים נתונים בנפח של עד 100MB.

**כונן אופטי** — כונן המשתמש בטכנולוגיה אופטית לקריאה ולכתיבה של נתונים מתקליטורים, DVD, או DVD+RW. דוגמאות לכוננים אופטיים הן כונן תקליטורים, כונן DVD, כונן CD-RW וכונן משולב CD-RW/DVD.

**כונן לצריבת תקליטורים/DVD (CD-RW/DVD)** — כונן, הנקרא לעתים גם כונן משולב, שיכול לקרוא תקליטורים ו-DVD ולצרוב נתונים לתקליטורי CD-RW (לצריבה חוזרת) ולתקליטורי-CD-R (תקליטורים לצריבה פעם אחת בלבד). תקליטורי CD-RW ניתן לצרוב מספר רב של פעמים, אך תקליטורי CD-R ניתן לצרוב פעם אחת בלבד.

**כונן קשיח** — כונן הקורא וכותב נתונים בדיסק קשיח. נהוג להשתמש במונחים כונן קשיח ודיסק קשיח באותה משמעות.

**כרטיס PC מוארך** — כרטיס הבולט מעבר לשולי חריץ כרטיס ההרחבה כשהוא מותקן במחשב.

**כרטיס הרחבה** — לוח של מעגלים חשמליים המותקן בחריץ לכרטיסי הרחבה על לוח המערכת בחלק מהמחשבים, המרחיב את יכולות המחשב. דוגמאות כוללות כרטיסי מסך, כרטיסי מודם וכרטיסי קול.

**כרטיס זיכרון** — לוח קטן עם מעגלים חשמליים הכולל שבבי זיכרון, המתחבר ללוח המערכת.

**כרטיס חכם** — כרטיס הכולל מעבד ושלב זיכרון. ניתן להשתמש בכרטיסים חכמים לאימות משתמש במחשבים המצוידים לשימוש בכרטיס חכם.

**כרטיס מחשב** — כרטיס קלט/פלט (I/O) שליף העומד בתקן PCMCIA. מודמים ומתאמי רשת הם סוגים נפוצים של כרטיסי מחשב.

**כרטיס מיני** — כרטיס קטן המיועד לצידוד היקפי משולבף כגון NCI של תקשורת. כרטיס מיני מתפקד בדומה לכרטיס הרחבה PCI סטנדרטי.

**כתובת I/O** — כתובת בזיכרון RAM הקשורה להתקן מסוים (כגון מחבר טורי, מחבר מקבילי או חריץ הרחבה) ומאפשרת למעבד לתקשר עם התקן זה.

**כתובת בזיכרון** — מיקום מסוים שבו הנתונים מאוחסנים זמנית בזיכרון RAM.

## י

**וירוס** — תוכנית שנועדה לגרום לך אי נוחות או להרוס נתונים המאוחסנים במחשב. וירוס מועבר ממחשב למחשב דרך דיסק נגוע, תוכנה שמורידים מהאינטרנט, או קבצים מצורפים לדוא"ל. כשמופעלת תוכנית שנדבקה, מופעל גם הווירוס שחדר לתוכה. סוג נפוץ של וירוס הוא וירוס אתחול, המאוחסן בסקטורי האתחול של תקליטון. אם משאירים את התקליטון בכונן כשהמחשב כבוי ולאחר מכן מפעילים את המחשב, המחשב נדבק כשהוא קורא את סקטורי האתחול בתקליטון בניסיון למצוא את מערכת ההפעלה. אם המחשב נדבק, וירוס האתחול עלול לשכפל את עצמו לכל התקליטונים הנקראים או נכתבים במחשב זה, עד להסרת הווירוס.

## ז

**זיכרון** — אזור לאחסון נתונים זמני במחשב. מאחר שהנתונים הנמצאים בזיכרון מאוחסנים בו באופן זמני בלבד, מומלץ לשמור לעתים קרובות את הקבצים בזמן העבודה עליהם, וכן להקפיד לשמור את הקבצים לפני כיבוי המחשב. המחשב יכול לכלול סוגי זיכרון שונים, כגון RAM, ROM, וזיכרון מסך. לעתים קרובות, המילה זיכרון משמשת כמילה נרדפת ל-RAM.

**זיכרון וידאו** — זיכרון הכולל שבבי זיכרון המיועדים לפעולות וידאו. זיכרון הווידאו הוא בדרך-כלל מהיר יותר מזיכרון המערכת. כמות זיכרון הווידאו המותקנת משפיעה בראש ובראשונה על מספר הצבעים שתוכנית יכולה להציג.

**זיכרון מטמון L1** (L1 cache) — זיכרון מטמון ראשי המאוחסן בתוך המעבד.

**זיכרון מטמון L2** (L2 cache) — זיכרון מטמון משני היכול להיות חיצוני למעבד או להיכלל בארכיטקטורת המעבד.

**זמן פעולה של הסוללה** — משך הזמן (בדקות או בשעות) שסוללה של מחשב נייד מספקת מתח למחשב.

## ח

**חבר-ההפעל** — היכולת של המחשב להגדיר התקנים אוטומטית. חבר-ההפעל מספק יכולת התקנה, הגדרות תצורה ותאימות אוטומטית עם רכיבי החומרה הקיימים אם ה-BIOS, מערכת ההפעלה וכל ההתקנים תומכים בתכונת חבר-ההפעל.

**חיישן אינפרא-אדום** — חיבור המאפשר העברת נתונים בין המחשב להתקנים תואמי אינפרא-אדום, מבלי להשתמש בחיבור כבל.

**חלוקת דיסק לרצועות (disk striping)** — שיטה לפיזור נתונים בכוננים מרובים. שיטה זו יכולה להאיץ את הפעולות לאחזור נתונים מהדיסק. מחשבים המשתמשים בשיטה זו מאפשרים בדרך-כלל למשתמש לבחור את גודל יחידת הנתונים או רוחב הרצועה (stripe).

**חריץ הרחבה** — מחבר בלוח המערכת (במחשבים מסוימים) שלתוכו מכניסים כרטיס הרחבה כדי לחברו לאפיק המערכת (system bus).

## ט

**טפט** — הדוגמה או תמונת הרקע בשולחן העבודה של Windows. ניתן לשנות את הטפט דרך לוח הבקרה של Windows. ניתן גם לסרוק תמונה שאתה אוהב ולהגדיר אותה כטפט.

## א

**אזור ההודעות** — האזור בשורת המשימות של Windows הכולל סמלים המספקים גישה מהירה לתוכניות או לפעולות של המחשב, כגון שעון, בקרת עוצמה ומצב הדפסה. ידוע גם בשם *מגש המערכת*.

**אנטי-וירוס, תוכנה** — תוכנה שנועדה לזהות, לבודד ו/או למחוק וירוסים מהמחשב.

**אפיק** — נתיב תקשורת בין רכיבים במחשב.

**אפיק מקומי** — אפיק נתונים המספק להתקנים גישה מהירה למעבד.

## ב

**בית (byte)** — יחידת הנתונים הבסיסית המשמשת את המחשב. בית שקול בדרך-כלל ל-8 סיביות.

**בקר** — שבב השולט בהעברת הנתונים בין המעבד לזיכרון או בין המעבד להתקנים.

**בקר וידאו** — המגגל על כרטיס מסך או בלוח המערכת (במחשבים עם בקר וידאו משולב) המספק, יחד עם הצג, את יכולות הוידאו של המחשב.

## ג

**גוף קירור** — לוחית מתכת על חלק מהמעבדים המסייעת בפיזור חום.

## ד

**דומיין (תחום)** — קבוצת מחשבים, תוכניות והתקנים ברשת המנוהלים כיחידה אחת, עם כללים והליכים משותפים, לשימוש של קבוצת משתמשים מסוימת. משתמש נכנס לדומיין כדי לקבל גישה למשאבים.

**דרייבר (מנהל התקן)** — תוכנה המאפשרת למערכת ההפעלה לשלוט בהתקן, כגון מדפסת. התקנים רבים אינם פועלים כהלכה אם הדרייבר הנכון אינו מותקן במחשב.

## ה

**הגדרת מערכת** — תוכנית שירות המשמשת כממשק בין חומרת המחשב למערכת ההפעלה. הגדרת המערכת מאפשרת להגדיר אפשרויות לפי בחירת המשתמש ב, BIOS- כגון תאריך ושעה או סיסמת מערכת. אלא אם כן ידוע לך כיצד משפיעות ההגדרות על המחשב, אל תשנה את ההגדרות של תוכנית זו.

**התקן** — רכיב חומרה, כגון כונן תקליטורים, מדפסת או מקלדת, המותקן במחשב או מחובר אליו.

**התקן עגינה** — מאפשר שכפול יציאות, ניהול כבלים ואפשרויות אבטחה להתאמת מחשב נייד לסביבת עבודה שולחנית.

**UTP** — unshielded twisted pair (זוג שזור לא מסוכך) — מתאר סוג כבל המשמש ברוב רשתות הטלפון ובחלק מרשתות המחשבים. זוגות של חוטים לא מסוככים שזורים יחד כדי להגן מפני הפרעות אלקטרומגנטיות, במקום להסתמך על מעטפת מתכת מסביב לכל זוג חוטים לצורך הגנה מפני הפרעות.

**UXGA** — ultra extended graphics array — תקן וידאו לכרטיסי מסך ולבקרי וידאו התומך ברזולוציה של עד 1600x1200.

## V

**volt** (וולט) — יחידת מידה של פוטנציאל חשמלי או כוח אלקטרומניע. וולט אחד מופיע בהתנגדות של 1 אוהם (ohm) כשזרם של 1 אמפר עובר דרך התנגדות זו.

## W

**watt** (ואט) — יחידת מידה להספק חשמלי. ואט אחד הוא זרם של 1 אמפר הזורם בוולט אחד.

**watt-hour** (ואט לשעה) — יחידת מידה המשמשת בדרך-כלל לציון קיבולת מקורבת של סוללה. לדוגמה, סוללה של 66 ואט לשעה יכולה לספק 66 ואט במשך שעה או 33 ואט במשך שעתים.

**WLAN** — wireless local area network (רשת תקשורת מקומית אלחוטית). סדרה של מחשבים המחוברים ביניהם, המתקשרים זה עם זה דרך האוויר בעזרת נקודות גישה או נתבים אלחוטיים המספקים גישה לאינטרנט.

**WWAN** — wireless wide area network (רשת תקשורת מרחבית אלחוטית). רשת נתונים אלחוטית מהירה המשתמשת בטכנולוגיה סלולרית ומכסה אזור גיאוגרפי רחב יותר לעומת רשת תקשורת מקומית אלחוטית (WLAN).

**WXGA** — wide-aspect extended graphics array — תקן וידאו לכרטיסי מסך ולבקרי וידאו התומכים ברזולוציה של עד 1280x800.

## X

**XGA** — extended graphics array — תקן וידאו לכרטיסי מסך ולבקרי וידאו התומכים ברזולוציה של עד 1024x768.

## Z

**ZIF** — zero insertion force — סוג שקע או מחבר המאפשר להתקין או להסיר שבב מחשב מבלי להפעיל כוח על השבב או על השקע שלו.

**Zip** — תבנית דחיסת נתונים נפוצה. קבצים שנדחסו בתבנית Zip נקראים קובצי Zip ובדרך כלל כוללים את הסיומת **.zip**. סוג מיוחד של קובץ דחוס מסוג זה הוא קובץ הנפתח בעצמו, שהוא בעל שם קובץ עם הסיומת **.exe**. ניתן לפתח קובץ מסוג זה בלחיצה כפולה על הקובץ.

**SAS** — serial attached SCSI — גירסה תורתית ומהירה יותר של ממשק SCSI (בשונה מארכיטקטורת SCSI המקבילה המסורתית).

**SATA** — serial ATA — גירסה תורתית ומהירה יותר של ממשק (IDE)ATA .

**SCSI** — small computer system interface — ממשק מהיר המשמש לחיבור התקנים למחשב, כגון כוננים קשיחים, כונני תקליטורים, מדפסות וסורקים. SCSI יכול לחבר התקנים רבים תוך שימוש בבקר אחד ויחיד. כל התקן נגיש באמצעות מספר זיהוי ייחודי על גבי אפיק בקר ה- SCSI.

**SDRAM** — synchronous dynamic random-access memory (זיכרון גישה אקראית דינמי סינכרוני) — סוג זיכרון דינמי (DRAM) המסונכרן עם מהירות השעון האופטימלית של המעבד.

**SIM** — Subscriber Identity Module — כרטיס SIM כולל מיקרו-שבב לקידוד שידורי קול ונתונים. כרטיסי SIM יכולים לשמש בטלפונים או במחשבים ניידים.

**Strike Zone™** — אזור מחוזק בבסיס המערכת המגן על הכונן הקשיח בדומה לבולם זעזועים כשהמחשב סובל ממכת הדף או כשמפילים אותו (בין שהמחשב מופעל או כבוי).

**SVGA** — super-video graphics array — תקן וידאו לכרטיסי מסך ולבקרי וידאו. רזולוציות טיפוסיות למסכי SVGA הן 800x600 ו-1024x768.

**S-video TV-out** — מחבר המשמש לחיבור טלוויזיה או התקן שמע דיגיטלי למחשב.

**SXGA** — super-extended graphics array — תקן וידאו לכרטיסי מסך ולבקרי וידאו התומך ברזולוציה של עד 1024x1280.

**SXGA+** — super-extended graphics array plus — תקן וידאו לכרטיסי וידאו ולבקרי וידאו התומכים ברזולוציה של עד 1400x1050.

## T

**TAPI** — telephony application programming interface (ממשק תכנות יישומים טלפוניים) — מאפשר לתוכניות של Windows לפעול עם מגוון רחב של התקנים טלפוניים, כולל התקני קול, נתונים, פקס ווידאו.

**TPM** — trusted platform module — תכונת אבטחה מבוססת חומרה אשר בשילוב עם תוכנת אבטחה, מאפשרת לשפר את אבטחת הרשת על-ידי יצירת תכונות כגול הגנה על קבצים ועל דואר אלקטרוני.

## U

**UAC** — user account control — תכונת אבטחה של Microsoft Windows Vista™ אשר מספקת שכבה נוספת של אבטחה בין חשבונות המשתמשים לגישה אל הגדרות מערכת ההפעלה.

**UMA** — unified memory allocation (הקצאת זיכרון מאוחדת) — זיכרון מערכת המוקצה באופן דינמי למסך.

**UPS** — uninterruptible power supply (אל-פסק) — מקור מתח המשמש לצורכי גיבוי בעת הפסקות השמל או ירידות מתח לרמה שאינה קבילה. התקן אל-פסק מאפשר למחשב להמשיך לפעול במשך פרק זמן מוגבל כשהוא אינו מקבל מתח. מערכות UPS מספקות בדרך-כלל גם הגנה מפני נחשולי מתח, וכן יכולות לספק ויסות מתח. מערכות אל-פסק קטנות מספקות מתח סוללה למשך מספר דקות, המאפשר לך לכבות בצורה מסודרת את המחשב.

**USB** — universal serial bus (אפיק טורי אוניברסלי) — ממשק חומרה להתקן שאינו דורש מהירות גבוהה, כגון מקלדת, עכבר, מוט הגייג, סורק, מערכת רמקולים, מדפסת, התקני פס רחב (מודם DSL ומודם של רשת הכבלים), התקני הדמיה או התקני אחסון. התקנים מחוברים ישירות לשקע של 4 פינים במחשב או לרכות מרובת יציאות המתחברת למחשב. התקני USB ניתן לחבר ולנתק בזמן שהמחשב מופעל, וניתן גם לשרשר אותם יחד.



**PCI Express** — שיפור של ממשק PCI המאיץ את קצב העברת נתונים בין המעבד לבין ההתקנים המחוברים אליו. PCI Express יכול להעביר נתונים במהירויות בין 250 MB/sec ועד 4 GB/sec. אם ערכת השבבים של PCI Express וההתקן תומכים במהירויות שונות, הם יפעלו במהירות הנמוכה מבין השתיים.

**PCMCIA** — Personal Computer Memory Card International Association — הארגון הקובע תקנים לכרטיסי מחשב.

**PIO** — programmed input/output (קלט/פלט מתוכנת) — שיטה להעברת נתונים בין שני התקנים דרך המעבד כחלק מנתיב הנתונים.

**POST** — power-on self-test (בדיקה עצמית עם האתחול) — תוכניות אבחון, הנטענות אוטומטית ב-BIOS, המבצעות בדיקות בסיסיות של רכיבי המחשב העיקריים, כגון רכיבי זיכרון, כוננים קשיחים וצג. אם לא זהו בעיות במהלך בדיקת POST, המחשב ממשיך בתהליך האתחול.

**PS/2** — personal system/2 (מערכת אישית/2) — סוג מחבר לחיבור לוח מקשים, עכבר או מקלדת תואמי PS/2.

**PXE** — pre-boot execution environment (תקן WfM (Wired for Management) המאפשר להגדיר ולהפעיל מרחוק מחשבי רשת ללא מערכת הפעלה.

## R

**RAID** — redundant array of independent disks (מערך עודף של דיסקים עצמאיים) — שיטה להחזקת מערכת כפולה של נתונים למקרי כשל. חלק מהיישומים הנפוצים של RAID כוללים RAID 0, RAID 1, RAID 5 ו-RAID 10.

**RAM** — random-access memory (זיכרון גישה אקראית) — אזור האחסון הזמני העיקרי של הוראות ונתונים של תוכניות. כל מידע שנשמר ב-RAM נמחק עם כיבוי המחשב.

**RFI** — radio frequency interference (הפרעות תדר רדיו) — הפרעות שמופקות בתדרי רדיו טיפוסיים, בטווח של 10 קילו-הרץ (kHz) עד 100,000 מגה-הרץ (MHz). תדרי רדיו נמצאים בקצה התחתון של ספקטרום התדרים האלקטרומגנטיים, והם נוטים יותר לסבול מהפרעות בהשוואה לתדרים הגבוהים יותר, כגון תדרי אינפרא-אדום ואור.

**ROM** — read-only memory (זיכרון לקריאה בלבד) — זיכרון המאחסן נתונים ותוכניות שלא ניתן למחוק או לדרוס במחשב. זיכרון ROM, שלא כמו זיכרון RAM, שומר על התכנים המאוחסנים בו גם לאחר כיבוי המחשב. חלק מהתוכניות הנחוצות לפעולת המחשב שוכנות ב-ROM.

**RPM** — revolutions per minute (סיבובים לדקה - סל"ד) — מספר הסיבובים בדקה. מהירות הכונן הקשיח נמדדת לעתים קרובות בסל"ד (rpm).

**RTC** — real time clock (שעון זמן אמת) — שעון המופעל מסוללה בלוח המערכת השומר על התאריך והשעה גם לאחר כיבוי המחשב.

**RTCST** — real-time clock reset (איפוס שעון זמן אמת) — מגשר (jumper) בלוח המערכת של מחשבים מסוימים שיכול לשמש לעתים קרובות לצורך פתרון תקלות.

## S

**S/PDIF** — Sony/Philips Digital Interface (ממשק דיגיטלי של Philips/Sony) — תבנית קבצים להעברת נתוני שמע המאפשרת העברת נתוני שמע מקובץ לבלי להמירו לתבנית אנלוגית, דבר העלול לפגום באיכות הקובץ.

**kHz** — kilohertz (קילו-הרץ) — יחידת מידה של תדרים השווה ל- 1000 הרץ (Hz).

## L

**LAN** — local area network (רשת תקשורת מקומית) — רשת מחשבים במרחב מצומצם. רשת תקשורת מקומית מוגבלת בדרך כלל למבנה או למספר מבנים סמוכים. ניתן לחבר רשת תקשורת מקומית לרשת תקשורת מקומית אחרת בכל מרחק שהוא דרך קווי טלפון וגלי רדיו ליצירת רשת תקשורת מרחבית (WAN).

**LCD** — liquid crystal display (צג גביש נוזלי) — טכנולוגיה המשמשת במחשבים ניידים ובצגים שטוחים.

**LED** — light-emitting diode (דיודה פולטת אור - נורית) — רכיב אלקטרוני הפולט אור כדי לציין את מצב המחשב.

**LPT** — line print terminal (ציאת LPT) — הקצאת חיבור מקבילי למדפסת או להתקן מקבילי אחר.

## M

**Mb** — megabit (מגה-ביט) — יחידת מידה לקיבולת שבב זיכרון השווה ל- 1024Kb.

**MB** — megabyte (מגה-ביט) — יחידת מידה לאחסון נתונים השווה ל- 1,048,576 בתים. 1 MB שווה ל- 1024KB. כשמשמשים ביחידה זו לציין נפח האחסון בכונן הקשיח, לעתים קרובות מעגלים אותה ל- 1,000,000 בתים.

**MB/sec** — megabytes per second — מגה-ביט לשנייה — מיליון בתים לשנייה. יחידת מידה זו משמשת בדרך-כלל לציין קצב העברת נתונים.

**Mbps** — megabits per second — מגה-ביט לשנייה — מיליון סיביות לשנייה. יחידת מידה זו משמשת בדרך-כלל לציין מהירויות העברת נתונים של רשתות ומודמים.

**MHz** — megahertz (מגה-הרץ) — יחידת מידה לתדרים השווה למיליון מחזורים בשנייה. המהירות של מעבדי מחשב, אפיקי מחשב וממשקי מחשב נמדדת לעתים קרובות במגה-הרץ.

**MP** — megapixel (מגהפיקסל) — מידה של רזולוציית תמונה הנמצאת בשימוש במצלמות דיגיטליות.

**ms** — millisecond (מילי-שנייה) — יחידת זמן השווה לאלפית השנייה. זמני גישה של התקני אחסון נמדדים לעתים קרובות באלפיות השנייה.

## N

**NIC** - ראה מתאם רשת.

**ns** — nanosecond (ננו-שנייה) — יחידת מידה של זמן השווה לאחד חלקי מיליארד של שנייה.

**NVRAM** — nonvolatile random access memory — סוג זיכרון המאחסן נתונים כשהמחשב כבוי או אינו מקבל מתח היצוני. NVRAM משמש לשמירה של נתוני הגדרות התצורה של המחשב, כגון תאריך, שעה ואפשרויות אחרות בהגדרות המערכת.

## P

**PCI** — peripheral component interconnect — PCI הוא אפיק מקומי התומך בנתיבי נתונים של 32 ו-64 סיביות, ומספק נתיב נתונים מהיר בין המעבד לבין התקנים, כגון צג, כוננים ורשתות.

**GB** — gigabyte (גיגה-בייט) — יחידת מידה לאחסון נתונים השווה ל-1024MB (1,073,741,824 בתים). כשמשמשים ביחידה זו לציון נפח האחסון בכונן הקשיח, לעתים קרובות מעגלים אותה ל-1,000,000,000 בתים.

**GHz** — gigahertz (גיגה-הרץ) — יחידת מידה לתדרים השווה לאלף מיליון הרץ (Hz) או אלף מגה-הרץ (MHz). המהירות של מעבדי מחשב, אפיקי מחשב וממשקי מחשב נמדדת לעתים קרובות בג'יגה-הרץ.

**GUI** — graphical user interface (ממשק גרפי למשתמש) — תוכנה המתקשרת עם המשתמש בעזרת תפריטים, חלונות וסמלים. רוב התוכניות הפועלות במערכות ההפעלה של Windows הן ממשק גרפי למשתמש.

## H

**HTTP** — hypertext transfer protocol (פרוטוקול העברת היפרטקסט) — פרוטוקול להעברת קבצים בין מחשבים המחוברים לאינטרנט.

**Hyperthreading** — טכנולוגיה של Intel המאפשרת שיפור כללי של ביצועי המחשב כשהיא מאפשרת למעבד פיזי יחיד לתפקד כשני מעבדים לוגיים המסוגלים לבצע משימות מסוימות בו זמנית.

**Hz** — hertz (הרץ) — יחידת מידה לתדרים השווה למחזור אחד בשנייה. מחשבים והתקנים אלקטרוניים נמדדים לעתים קרובות בקילו-הרץ (kHz), במגה-הרץ (MHz), בג'יגה-הרץ (GHz), או בטרה-הרץ (THz).

## I

**I/O** — input/output (קלט/פלט) — פעולה או התקן המזינים נתונים למחשב ושולפים נתונים ממנו. מקלדות ומדפסות הן התקני I/O.

**IC** — integrated circuit (מעגל משולב) — לוח מוליך למחצה, או שבב, שעליו מיוצרים אלפים או מיליוני רכיבים אלקטרוניים זעירים לצורך שימוש בציוד מחשב, שמע ווידאו.

**IDE** — integrated device electronics (אלקטרוניקת התקן משולב) — ממשק להתקני אחסון בנפח גבוה, שבהם הבקר משולב בכונן הקשיח או בכונן תקליטורים.

**IEEE 1394** — Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. — אפיק טורי בעל ביצועים גבוהים המשמש לחיבור התקנים תואמי IEEE 1394, כגון מצלמות דיגיטליות ונגני DVD, למחשב.

**IrDA** — Infrared Data Association — הארגון הקובע תקנים בינלאומיים לתקשורת אינפרא-אדום.

**IRQ** — interrupt request (בקשת פסיקה) — נתיב אלקטרוני המוקצה להתקן מסוים כדי שהתקן יוכל לתקשר עם המעבד. לכל חיבור התקן יש להקצות IRQ. על אף שלשני התקנים יכולה להיות אותה הקצאת IRQ, לא ניתן להפעיל את שני ההתקנים בו-זמנית.

**ISP** — Internet service provider (ספק שירותי אינטרנט) — חברה המאפשרת לך לגשת לשרת המארח שלה כדי להתחבר ישירות לאינטרנט, לשלוח ולקבל דוא"ל ולגלוש באתרי אינטרנט. ספק שירותי האינטרנט מספק לך בדרך-כלל חבילת תוכנה, שם משתמש ומספרי גישה טלפוניים תמורת תשלום חודשי.

## K

**KB** — kilobyte (קילו-ביט) — יחידת נתונים השווה ל-1024 בתים, שלעתים קרובות מתייחסים אליה ככוללת 1000 בתים.

**Kb** — kilobit (קילו-ביט) — יחידת נתונים השווה ל-1024 סיביות. יחידת מידה לקיבולת של מעגלי זיכרון משולבים.

**DVD+RW** — DVD rewritable — DVD — המאפשר צריבה חוזרת. ניתן לצרוב נתונים ל-DVD+RW, ולאחר מכן למחוק אותם ולצרוב נתונים חדשים. (טכנולוגיית DVD+RW שונה מטכנולוגיית DVD-RW).  
**DVD-R** — DVD recordable — DVD — המאפשר צריבה. ניתן לצרוב נתונים פעם אחת בלבד על גבי תקליטור DVD-R. לאחר הצריבה, לא ניתן למחוק או לדרוס את הנתונים.  
**DVI** — digital video interface (ממשק וידאו דיגיטלי) — תקן להעברת נתונים דיגיטליים בין מחשב לצג וידאו דיגיטלי.

## E

**ECC** — error checking and correction (בדיקה ותיקון של שגיאות) — סוג של רכיב זיכרון הכולל מעגלים מיוחדים הבודקים את דיוק הנתונים כשהם נכנסים ויוצאים מהזיכרון.  
**ECP** — extended capabilities port (יציאת יכולות מוגברות) — מחבר מקבילי המספק העברת נתונים דו-כיוונית משופרת. בדומה ל-EPP, ECP משתמש בגישה ישירה לזיכרון לצורך העברת נתונים, ולעתים קרובות משפר את הביצועים.  
**EMI** — electromagnetic interference (הפרעות אלקטרומגנטיות) — הפרעות אלקטרומגנטיות הנגרמות כתוצאה מקרינה אלקטרומגנטית.  
**ENERGY STAR®** — דרישות Environmental Protection Agency (הרשות לשמירה על איכות הסביבה) לצמצום צריכת החשמל הכוללת.  
**EPP** — enhanced parallel port (יציאה מקבילית משופרת) — מחבר מקבילי המאפשר העברת נתונים דו-כיוונית.  
**ESD** — electrostatic discharge (פריקה אלקטרוסטטית) — פריקה מהירה של חשמל סטטי. פריקת חשמל סטטי עלולה לפגום במעגלים משולבים הנמצאים במחשב ובציוד תקשורת.  
**ExpressCard** — כרטיס קלט/פלט (I/O) שליף העומד בתקן PCMCIA. מודמים ומתאמי רשת הם סוגים נפוצים של כרטיסי ExpressCard. כרטיסי ExpressCard תומכים בתקן PCI Express ובתקן USB 2.0.

## F

**FBD** — fully-buffered DIMM — בעל שכבי DDR2 DRAM ומאגר זיכרון מתקדם.  
**AMB** — Advanced Memory Buffer (המזרוז את התקשורת בין שכבי DDR2 SDRAM לבין המערכת).  
**FCC** — Federal Communications Commission (הוועדה הפדראלית לתקשורת) — הרשות בארה"ב האחראית על אכיפת תקנות בתחום התקשורת, הקובעות מהי רמת הקרינה המותרת של מחשבים וציוד אלקטרוני אחר.  
**FSB** — front side bus (אפיק צדדי קדמי) — נתיב הנתונים והממשק הפיזי בין המעבד לזיכרון RAM.  
**FTP** — file transfer protocol (פרוטוקול העברת קבצים) — פרוטוקול אינטרנט סטנדרטי המשמש להעברת קבצים בין מחשבים המחוברים לאינטרנט.

## G

**G** - gravity (כבידה) — מידת משקל וכוז.

## C

- C** — צלסיוס (Celsius) — סולם למדידת טמפרטורה, שלפיו  $0^{\circ}$  היא נקודת הקיפאון ו- $100^{\circ}$  היא נקודת הרתיחה של מים.
- Carnet** — אישור פטור ממכס — מסמך מכס בינלאומי המקל על ייבוא זמני של סחורות מחו"ל. ידוע גם בשם *merchandise passport* (שטר טובין).
- CD-R** — תקליטור המאפשר צריבה. ניתן לצרוב נתונים פעם אחת בלבד על גבי תקליטור CD-R. לאחר הצריבה, לא ניתן למחוק או לדרוס את הנתונים.
- CD-RW** — תקליטור המאפשר צריבה חוזרת. ניתן לצרוב נתונים בתקליטור CD-RW ולאחר מכן למחוק ולדרוס אותם (לצרוב מחדש).
- CMOS** — סוג של מעגל אלקטרוני. מחשבים משתמשים בכמות קטנה של זיכרון CMOS המופעל על-ידי סוללה, לשמירת התאריך, השעה ואפשרויות הגדרת המערכת.
- COA** (Certificate of Authenticity) - קוד אישור - קוד אלפאנומרי של Windows המצוין על גבי מדבקה שעל המחשב. נקרא גם *מפתח מוצר* או *זיהוי מוצר*.
- CRIMM** (continuity rambus in-line memory module) — מודול מיוחד ללא שכבי זיכרון המשמש למילוי חריצי RIMM שאינם נמצאים בשימוש.

## D

- DDR SDRAM** (double-data-rate SDRAM) — סוג של רכיב זיכרון SDRAM המכפיל את מהירות העברת הנתונים ומשפר את ביצועי המערכת.
- DDR2 SDRAM** (double-data-rate 2 SDRAM) — סוג של רכיב זיכרון DDR SDRAM המשתמש בשיטת 4-bit prefetch ושינויי ארכיטקטורה אחרים כדי להאיץ את מהירות הזיכרון ליותר מ-400 מגה-הרץ. Dell TravelLite™.
- DIMM** (dual in-line memory module) — לוח המכיל שכבי זיכרון, המתחבר לרכיב זיכרון בלוח המערכת.
- DIN** (מחבר) — מחבר עגול בן שישה פינים העומד בתקני DIN (Deutsche Industrie-Norm). הוא משמש בדרך-כלל לחיבור מחברי כבל מקלדת או עכבר PS/2.
- DMA** (direct memory access) — ערוץ המאפשר העברת סוגי נתונים מסוימים בין זיכרון RAM ישירות להתקן, תוך כדי עקיפת המעבד.
- DMTF** (Distributed Management Task Force) — איחוד של חברות חומרה ותוכנה המפתחות תקנים לשולחנות עבודה מבוזרים, רשתות, מערכות ארגוניות וסביבות אינטרנט.
- DRAM** (dynamic random-access memory) — זיכרון גישה אקראית דינמי - זיכרון המאחסן מידע במעגלים משולבים הכוללים קבלים.
- DSL** Digital Subscriber Line (קו מנוי דיגיטלי) — טכנולוגיה המאפשרת חיבור אינטרנט קבוע ומהיר דרך קו טלפון אנלוגי.
- dual-core** (ליבה כפולה) — טכנולוגיה בה שתי יחידות חישוב פיזיות קיימות בתוך אריזה יחידה של מעבד, ובצורה זו גדלה יעילות החישוב וריבוי המשימות.

# מילון מונחים

המונחים במילון מונחים זה מוצגים לצורכי מידע בלבד, והם עשויים לתאר או שלא לתאר תכונות הנכללות במחשב שברשותך.

## A

**AC** — זרם חילופין — (alternating current) סוג זרם החשמל המשמש להפעלת המחשב כשמחברים כבל חשמל עם מתאם זרם חילופין לשקע חשמל.

**ACPI** — ממשק צריכת חשמל והגדרות תצורה מתקדמות (advanced configuration and power interface) — מפרט לניהול צריכת חשמל המאפשר למערכות הפעלה של Microsoft® Windows® להעביר מחשב למצב המתנה או שינה כדי לחסוך בצריכת החשמל המוקצית לכל התקן המחובר למחשב.

**AGP** — חיבור גרפיקה מהיר — (accelerated graphics port) חיבור גרפיקה מיוחד המאפשר לזיכרון המערכת לשמש למשימות הקשורות לווידיאו AGP. מספק תמונת וידאו חלקה בצבעים אמיתיים, הודות לממשק מהיר יותר בין מעגלי הווידיאו וזיכרון המחשב.

**AHCI** — (Advanced Host Controller Interface) — ממשק בקר מתקדם במארח — ממשק עבור בקר מארח בכונן SATA המאפשר למנהל התקן האחסון לאפשר טכנולוגיות כגון NCQ והפעלה חמה (hot plug).

**ALS** — ambient light sensor — אפשרות המסייעת לשלוט בבהירות התצוגה.

**ASF** — alert standards format — תקן המגדיר מנגנון למשלוח התראות חומרה ותוכנה לעמדת ניהול. ASF נועד להיות בלתי תלוי בפלטפורמה או במערכת הפעלה מסוימת.

## B

**BIOS** — basic input/output system — מערכת קלט/פלט בסיסית — (תוכנית) או תוכנית שירות ) המשמשת כממשק בין חומרת המחשב למערכת ההפעלה. אין לשנות הגדרות אלה, אלא אם כן ידוע לך בוודאות כיצד הן משפיעות על המחשב. ידוע גם בתור הגדרת המערכת.

**Bluetooth®**, טכנולוגיה אלחוטית — תקן של טכנולוגיה אלחוטית להתקני רשת הפועלים בטווח קצר (9 מטרים), המאפשרת להתקנים התומכים בטכנולוגיה זו לזהות אוטומטית זה את זה.

**BD Blu-ray Disc™** — טכנולוגיית אחסון אופטי המספקת נפח אחסון של עד 50GB רוולוציית וידאו 1080p (מלאה) נדרש, HDTV ועד 7.1 ערוצים של שמע surround טבעי ולא דחוס.

**bps** — סיביות לשנייה — (bits per second) היחידה הסטנדרטית למדידת קצב העברת נתונים.

**BTU** — British thermal unit — יחידה תרמית בריטית — יחידת מידה לפלט חום.

המידע הבא מתייחס להתקן או להתקנים הנידונים במסמך זה בהתאם לתקנות FCC:

• שם המוצר: Dell™ Precision™ T7400

• מספר הדגם: DCDO

• שם החברה:

Dell Inc.

Worldwide Regulatory Compliance & Environmental Affairs

One Dell Way

Round Rock, TX 78682 USA

512-338-4400

**הערה:** לקבלת מידע תקינה נוסף, עיין במדריך מידע המוצר.



## פנפ

## הודעת FCC (ארה"ב בלבד)

## FCC Class B

ציוד זה מחולל, משתמש ועלול להקרין אנרגיה בתדרי רדיו. התקנה או שימוש בציוד זה שלא בהתאם להוראות היצרן עלולים לגרום להפרעה בקליטת שידורי רדיו וטלוויזיה. ציוד זה נבדק ונמצא עומד בהגבלות עבור התקן דיגיטלי Class B בהתאם לפרק 15 של תקנות FCC.

התקן זה תואם לפרק 15 של תקנות ה-FCC. ההפעלה כפופה לשני התנאים שלהלן:

1 התקן זה לא יגרום להפרעה מזיקה.

2 על התקן זה לקבל כל הפרעה שמתקבלת, לרבות הפרעה העלולה לגרום לפעולה בלתי רצויה.

**שים לב:** תקנות FCC קובעות כי שינויים שלא אושרו באופן מפורש על-ידי Dell Inc עלולים לגרום לביטול סמכותך להפעיל ציוד זה.

הגבלות אלה נועדו לספק הגנה סבירה כנגד הפרעה מזיקה בהתקנה בסביבת מגורים. עם זאת, אין ערובה לכך שהפרעות לא יתרחשו בהתקנה מסוימת. אם ציוד זה גורם להפרעה מזיקה לקליטת רדיו או טלוויזיה, שאותה ניתן לקבוע על ידי כיבוי והפעלה של הציוד, מומלץ כי תנסה לתקן את ההפרעה בעזרת אחד או יותר מהאמצעים הבאים:

- כיוון מחדש של אנטנת הקליטה.
- שינוי מיקום המערכת ביחס למקלט.
- הרחקת המערכת מהמקלט.
- חיבור המערכת לשקע חשמל אחר, כך שהמערכת והמקלט יהיו מחוברים למעגלים שונים.

במקרה הצורך, התייעץ עם נציג תמיכה טכנית של Dell או עם טכנאי רדיו או טלוויזיה מוסמך לקבלת הצעות נוספות.



## פנייה אל Dell

עבור לקוחות בארה"ב, יש להתקשר אל (800.999.3355) WWW.DELL.800.

**הערה:** אם אין לך חיבור אינטרנט פעיל, תוכל למצוא את פרטי ההתקשרות בחשבונות הקנייה שלך, בתעודת האריזה, בחשבון או בקטלוג מוצרי Dell.

Dell מספקת מספר אפשרויות תמיכה ושרות מקוונות ובאמצעות הטלפון. הזמינות משתנה לפי מדינה ומוצר, וחלק מהשירותים עשויים שלא להיות זמינים באזורך. לפנייה אל Dell עבור מכירות, תמיכה טכנית או נושאי שירות לקוחות:

- 1 בקר באתר [support.dell.com](http://support.dell.com).
- 2 בחר את המדינה או האזור שלך בתפריט הגלילה **בחר מדינה/אזור** שבתחתית הדף.
- 3 לחץ על **פנה אלינו** בצד שמאל של הדף.
- 4 בחר את קישור השרות או התמיכה המתאים על פי צרכיך.
- 5 בחר את שיטת הפנייה אל Dell הנוחה לך.

## Diagnostics Checklist (רשימת פעולות לביצוע באבחון)

שם:

תאריך:

כתובת:

מספר טלפון:

תג שירות (ברקוד בגב או בתחתית המחשב):

קוד שירות מהיר:

Return Material Authorization Number (מספר אישור להחזרת חומרים) (אם סופק על-ידי טכנאי תמיכה של Dell):

מערכת הפעלה וגרסה:

התקנים:

כרטיסי הרחבה:

האם אתה מחובר לרשת? כן לא

רשת, גרסה ומתאם רשת:

תוכניות וגרסאות:

עיון בתיעוד של מערכת ההפעלה כדי לקבוע את תוכן קובצי האתחול של המערכת. אם המחשב מחובר למדפסת, הדפס את כל הקבצים. אחרת, רשום את תוכן כל קובץ לפני שתתקשר לחברת Dell.

הודעת שגיאה, קוד צפצוף או קוד אבחון:

תיאור הבעיה וצעדים שביצעת לפתרון הבעיה:

# החזרת פריטים לתיקון במסגרת האחריות או לצורכי זיכוי

הכן את כל הפריטים שברצונך להחזיר, לצורכי תיקון או לצורכי זיכוי, באופן הבא:

**1** התקשר לחברת Dell לקבלת Return Material Authorization Number (מספר אישור להחזרת חומרים) וכתוב אותו בבירור ובאופן בולט על גבי הקופסה.

עבור מספרי הטלפון להתקשרות באזורך, ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270.

**2** כלול העתק של החשבונית ומכתב המתאר את סיבת ההחזרה.

**3** כלול העתק של Diagnostics Checklist (רשימת ביקורת לאבחון) (ראה "Diagnostics Checklist (רשימת פעולות לביצוע באבחון)" בעמוד 269), המציין את הבדיקות שערכת ואת הודעות השגיאה שהתקבלו בתוכנת האבחון של Dell (ראה "תוכנית האבחון של Dell" בעמוד 116).


**4** כלול את כל האביזרים השייכים לפריט או לפריטים שאתה מחזיר (כבלים, תקליטוני תוכנה, מדריכים וכו') אם ההחזרה היא לצורכי זיכוי.

**5** ארוז את הציוד שברצונך להחזיר בחומרי האריזה המקוריים (או דומים להם).

אתה אחראי לתשלום עלויות המשלוח. אתה אחראי גם לבטח את המוצרים שאתה מחזיר, ואתה לוקח על עצמך את הסיכון שהם יכלו לאיבוד במהלך המשלוח לחברת Dell. חבילות לתשלום בעת המסירה (COD) לא יתקבלו.

החזרות שיבוצעו ללא הדרישות המקדימות שלעיל לא יתקבלו על-ידי Dell ויוחזרו אליך.

## לפני שתתקשר

 **הערה:** החזק את קוד המשלוח המהיר בהישג יד בעת ההתקשרות. הקוד מסייע למערכת המענה האוטומטי של Dell לנתב את השיחה שלך ביתר יעילות. ייתכן שתתבקש גם לספק את תג השרות שלך (הנמצאת בגב או בתחתית המחשב שלך).

זכור למלא את הטופס Diagnostics Checklist (רשימת ביקורת לאבחון) (ראה "Diagnostics Checklist (רשימת פעולות לביצוע באבחון)" בעמוד 269). במקרה הצורך, הפעל את המחשב לפני שתתקשר לחברת Dell לקבלת סיוע, והתקשר ממכשיר טלפון הנמצא סמוך למחשב. ייתכן שתתבקש להקיש פקודות מסוימות במקלדת, למסור מידע מפורט במהלך ביצוע פעולות, או לנסות צעדים אחרים לפתרון הבעיה שניתן לבצע רק במחשב עצמו. ודא שתיעוד המחשב נמצא בהישג ידך.

 **התראה:** לפני שתבצע פעולות בתוך המחשב, פעל על פי הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר שלך.

- פרוטוקול העברת קבצים (FTP) אנונימי

**ftp.dell.com**

היכנס למערכת כמשתמש: אנונימי, והשתמש בכתובת הדוא"ל שלך כסיסמה.

### **AutoTech Service (שירות טכני אוטומטי)**

שירות התמיכה האוטומטי של Dell—AutoTech—מספק תשובות מתועדות לשאלות נפוצות ששאלו לקוחות של Dell לגבי המחשבים הניידים והשולחניים שלהם.

ניתן להתקשר ל-AutoTech, ולהשתמש בטלפון עם חיוג צלילים לבחירת הנושאים המתאימים לשאלותיך. עבור מספרי הטלפון להתקשרות באזורך, ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270.

### **Automated Order-Status Service (שירות מצב הזמנה אוטומטי)**


לבדיקת מצב הזמנה כלשהי של מוצרי Dell ניתן לעבור לכתובת **support.dell.com**, או להתקשר לשירות מצב ההזמנות האוטומטי. מענה קולי מבקש ממך להזין את המידע הדרוש לאיתור ולדיווח על מצב הזמנתך. עבור מספרי הטלפון להתקשרות באזורך, ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270.

## **בעיות בהזמנה**

אם יש בעיה בהזמנה שלך, כגון רכיבים חסרים, אם נכללו בהזמנה רכיבים שגויים או במקרה של חיוב שגוי, צור קשר עם שירות הלקוחות של חברת Dell. החזק את החשבונית או את תעודת המשלוח בהישג יד בעת ההתקשרות. עבור מספרי הטלפון להתקשרות באזורך, ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270.

## **מידע על המוצר**

אם אתה זקוק למידע לגבי מוצרים אחרים שניתן לרכוש מחברת Dell, או אם ברצונך לבצע הזמנה, בקר באתר האינטרנט של Dell בכתובת **www.dell.com**. למספר הטלפון להתקשרות עבור האזור שלך או לשיחה עם מומחה מכירות, ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270.

 **הערה:** ייתכן שחלק מהשירותים הבאים לא יהיו תמיד זמינים בכל המקומות מחוץ לגבולות ארה"ב. התקשר לנציג Dell המקומי לקבלת מידע על זמינות השירותים.

## תמיכה טכנית ושירות לקוחות

שירות התמיכה של Dell זמין לענות על שאלותיך אודות חומרת Dell™. צוות התמיכה שלנו משתמש בתוכנית אבחון ממוחשבת כדי לספק מענה מהיר ומדויק. על מנת לפנות לשירות התמיכה של Dell, ראה "לפני שתתקשר" בעמוד 268, ואז ראה את פרטי הקשר עבור האזור שלך או בקר את [support.dell.com](http://support.dell.com).

## שירותים מקוונים

תוכל ללמוד אודות מוצרים ושירותים של Dell באתרי האינטרנט הבאים:

[www.dell.com](http://www.dell.com)

[www.dell.com/ap](http://www.dell.com/ap) (מדינות אסיה פסיפיק בלבד)

[www.dell.com/jp](http://www.dell.com/jp) (יפן בלבד)

[www.euro.dell.com](http://www.euro.dell.com) (אירופה בלבד)

[www.dell.com/la](http://www.dell.com/la) (מדינות אמריקה הלטינית והקריביים)

[www.dell.ca](http://www.dell.ca) (קנדה בלבד)

תוכל לגשת לתמיכת Dell באמצעות אתרי האינטרנט וכתובות הדואר האלקטרוני שלהלן:

- אתרי האינטרנט של תמיכת Dell

[support.dell.com](http://support.dell.com)

[support.jp.dell.com](http://support.jp.dell.com) (יפן בלבד)

[support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com) (אירופה בלבד)

- כתובות דואר אלקטרוני של תמיכת Dell

[mobile\\_support@us.dell.com](mailto:mobile_support@us.dell.com)

[support@us.dell.com](mailto:support@us.dell.com)

[la-techsupport@dell.com](mailto:la-techsupport@dell.com) (מדינות אמריקה הלטינית והקריביים בלבד)

[apsupport@dell.com](mailto:apsupport@dell.com) (מדינות אסיה והאוקיינוס השקט בלבד)

- כתובות דואר אלקטרוני של שיווק ומכירות Dell

[apmarketing@dell.com](mailto:apmarketing@dell.com) (מדינות אסיה והאוקיינוס השקט בלבד)

[sales\\_canada@dell.com](mailto:sales_canada@dell.com) (קנדה בלבד)

# 13

## קבלת עזרה

### קבלת סיוע

**⚠ התראה: אם עליך להסיר את כיסוי המחשב, נתק תחילה את המחשב ואת כבלי המודם מכל שקעי החשמל.**

אם נתקלת בבעיה במחשב, תוכל לבצע את השלבים הבאים לשם אבחון הבעיה ופתרונה:

- 1 ראה "פתרון בעיות" בעמוד 87 לקבלת מידע והליכים המתייחסים לבעיה שהתעוררה במחשב שלך.
  - 2 ראה "תוכנית האבחון של Dell" בעמוד 116 לקבלת הליכים להפעלת Dell Diagnostics.
  - 3 מלא את "Diagnostics Checklist" (רשימת פעולות לביצוע באבחון) בעמוד 269.
  - 4 השתמש בערכת הכלים המקיפה של שירותים מקוונים של Dell הזמינים באתר התמיכה של Dell ([support.dell.com](http://support.dell.com)) לקבלת עזרה בהתקנה ובצעדים לפתרון בעיות. ראה "שירותים מקוונים" בעמוד 266 עבור רשימה מקיפה יותר של תמיכה מקוונת של Dell.
  - 5 אם השלבים הקודמים לא פתרו את הבעיה, ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270.
- ✎ הערה:** התקשר לשירות התמיכה של Dell ממכשיר טלפון הנמצא בסמוך למחשב, כדי שנוציח התמיכה יוכל לסייע לך בביצוע ההליכים הדרושים.
- ✎ הערה:** ייתכן שמערכת קודי השירות המהיר של Dell לא תהיה זמינה בכל המדינות.
- כשתבקש להקיש את הקוד שלך במערכת המענה האוטומטי של Dell, הקש את קוד השירות המהיר לניתוב השיחה ישירות לאיש התמיכה המתאים. אם אין לך קוד שירות מהיר, פתח את התיקיה **Dell Accessories** (כלי שירות של Dell), לחץ פעמיים על הסמל **Express Service Code** (קוד שירות מהיר), ועקוב אחר ההנחיות המוצגות.
- להוראות שימוש בשירות התמיכה של Dell, ראה "תמיכה טכנית ושירות לקוחות" בעמוד 266.





**התראה:** מארז המעבד ומכלול גוף מונע החימום עלולים להתחמם. לע מנת למנוע כווייה, ודא כי המארז והמכלול התקררו די הצורך לפני שתיגע בהם.

**ב** הסר את כל מכלולי גוף מונע החימום ואת המעבדים אשר מותקנים מלוח המערכת הנוכחי והעבר אותם ללוח המערכת החלופי. לקבלת מידע נוסף, ראה "הסרת המעבד" בעמוד 142.

**2** קבע את המגשרים בלוח המערכת החלופי באופן זהה לאלו שבלוח הנוכחי (ראה "רכיבי לוח מערכת" בעמוד 23).

**הערה:** חלק מהרכיבים והמחברים בלוח המערכת החלופי עשויים להימצא במיקום שונה מאשר המחברים המתאימים בלוח המערכת הנוכחי.

**3** כוון את הלוח החלופי באמצעות יישור החריצים בתחתית לוח המערכת עם הלשוניות בתושבת, והחלק את לוח המערכת למקומו.

**4** הברג את מכלול לוח המערכת למקומו.

**5** חזור רכיבים וכבלים כלשהם אשר הסרת מלוח המערכת.

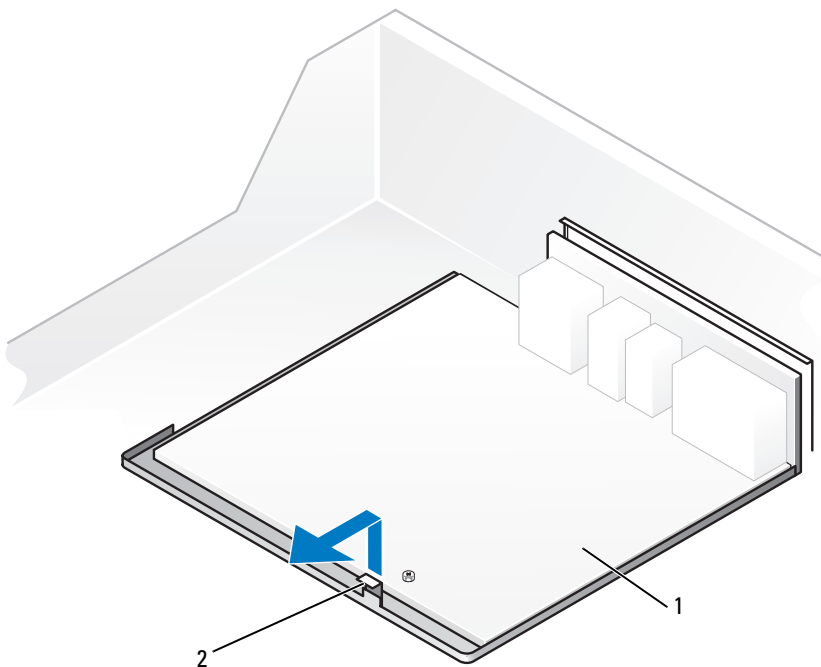
**6** חזור וחבר את כל הכבלים והמחברים בגב המחשב.

**7** חזור את מכסה המחשב (ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).

**שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.

**8** חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.





1

לשונית 2

מכלול לוח מערכת

**15** החלק את מכלול לוח המערכת כלפי קדמת תושבת המחשב לשחרור הלשוניות בתושבת המחשב מהחריצים שבבסיס לוח המערכת.

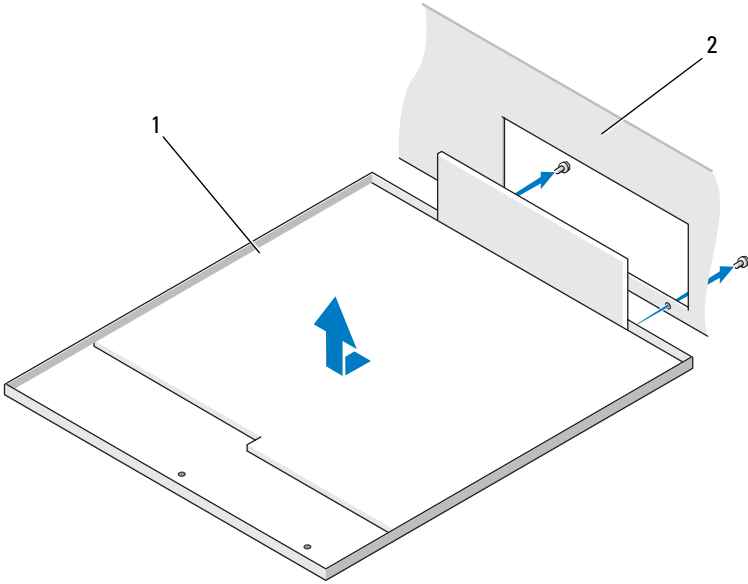
**16** הרם את מכלול לוח המערכת מתוך המחשב.

**17** הנח את מכלול לוח המערכת שהסרת זה עתה ליד לוח המערכת החלופי.

## החלפת לוח המערכת

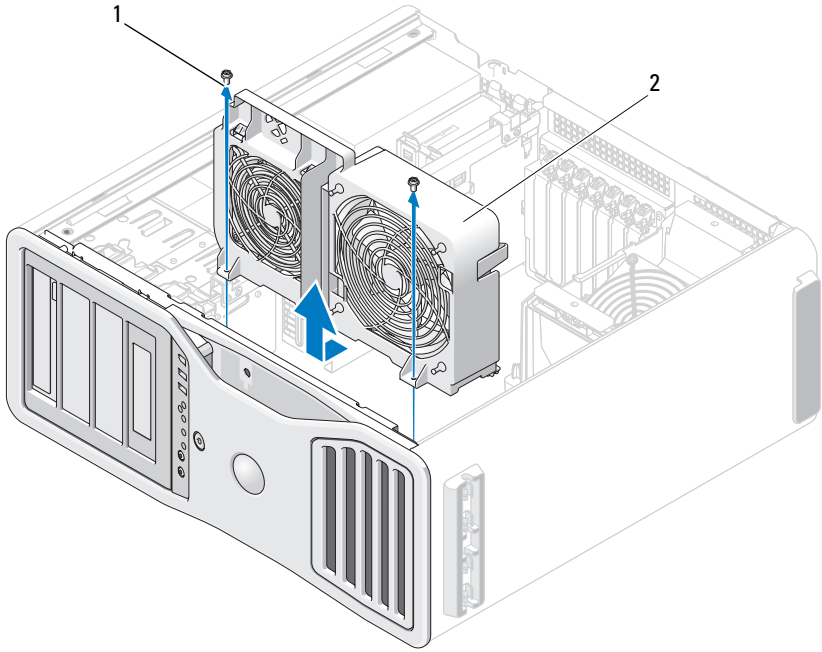
**1** העבר רכיבים מלוח המערכת הנוכחי ללוח המערכת החלופי:

**א** הסר את רכיבי הזיכרון או את כרטיסי iserr של רכיבי הזיכרון והתקן אותם בלוח החלופי. לקבלת מידע נוסף, ראה "זיכרון" בעמוד 165.



גב המחשב 2

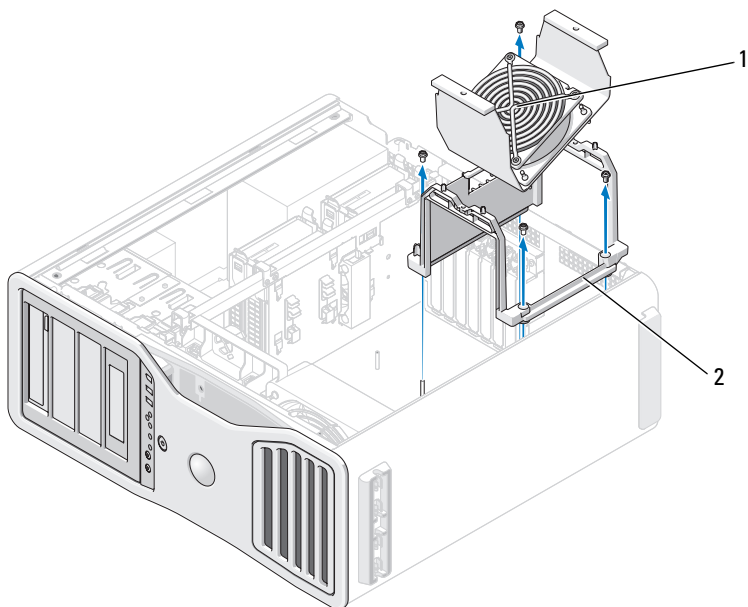
מכלול לוח מערכת 1



2 מארז מאוורר מעבד וכרטיסים

1 (ברגים 2)

- 11 הסר רכיבים כלשהם אשר מגבילים את הגישה ללוח המערכת.
- 12 נתק את כל הכבלים מלוח המערכת.
- 13 לפני הסרת מכלול לוח המערכת הקיים, השווה חזותית את לוח המערכת החלופי ללוח המערכת הקיים על מנת לוודא כי יש לך את החלק המתאים.
- 14 הסר את שני הברגים אשר מחברים את מכלול לוח המערכת לחלק האחורי של תושבת המחשב.

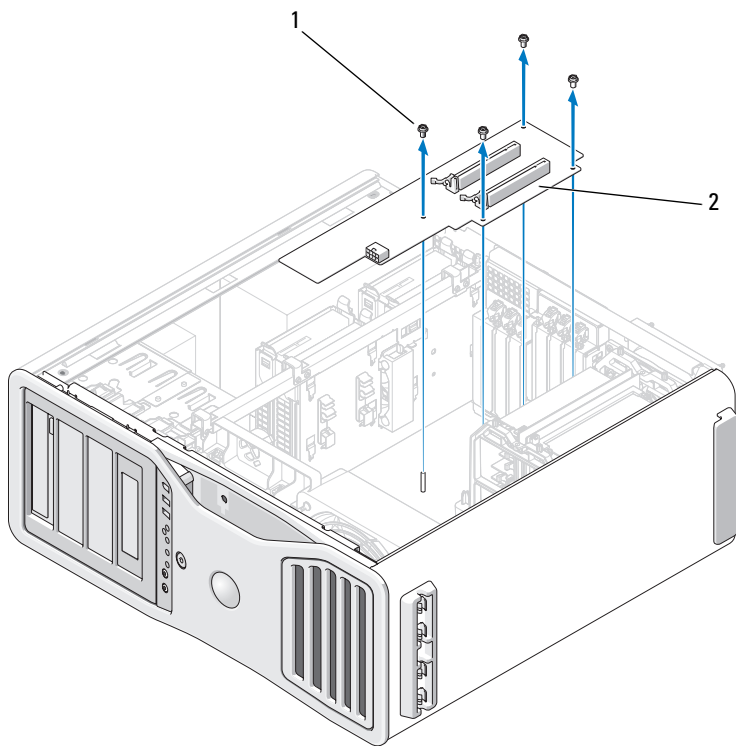


1 מאוורר זיכרון (נמצא רק במחשבים ללא 2 תושבת תמיכת מאוורר כרטיסי riser זיכרון)

8 נתק את כבל הרמקול מלוח המערכת.

9 נתק את המאוורר הקדמי ואת מאוורר הכרטיסים מלוח המערכת.

10 שחרר את שני הברגים אשר מחזיקים את מארז המעבד ומאוורר הכרטיסים במקומה והסר אותו מהמחשב. ברגים אלו מסייעים להחזיק את לוח המערכת במקומו.



2 כרטיס riser גרפיקה

1 (4) ברגים

**6** אם לא מותקנים riser זיכרון, הרם והסר את מאוורר הזיכרון מתושבת תמיכת המאוורר.

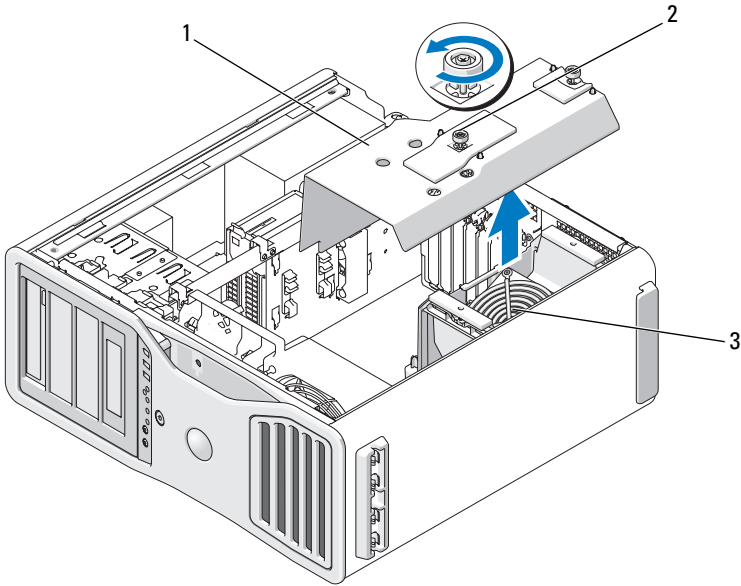
**7** הסר את תושבת תמיכת המאוורר או את תושבת תמיכת riser הזיכרון:

**א** הסר את ארבעת הברגים המחברים אותה ללוח המערכת.

**ב** הרם אותה מחוץ למחשב.

2 הסר את מכסה המחשב ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).

3 הסר את חופת הזיכרון באמצעות שחרור שני הברגים שלה והרמתה מחוץ למחשב.



2 בורגי כנף (2)

1 כיסוי תא זיכרון

3 מאוורר זיכרון (נמצא רק במערכות ללא כרטיסי riser זיכרון)

4 הרם והסר את riser הזיכרון, אם מותקנים.

5 אם מותקן כרטיס גראפי מסוג riser, הסר אותו:

א הסר את ארבעת הברגים שלו.

ב נתק את כבל החשמל שלו.

ג הזז אותו קלות מעלה וימינה בזווית על מנת לשחרר אותו ממאוורר הכרטיסים וממבנה תושבת riser הזיכרון.

ד הנח אותו בצד.

**שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.

- 14** חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.  
עדיין בתיעוד שהגיע עם הכונן לקבלת הוראות לגבי התקנת תוכנה כלשהי הנדרשת לשם הפעלת הכונן.
- 15** היכנס להגדרת מערכת ובחר את אפשרות הכונן המתאימה (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69).
- 16** ודא כי המחשב פועל כשורה באמצעות הפעלת Dell Diagnostics (ראה "תוכנית האבחון של Dell" בעמוד 116).

## לוח מערכת

**התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.

**התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני פתיחת המכסה.

**שים לב:** למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרוק את החשמל הסטטי מגופך לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשב. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת של המחשב שאינו צבוע.

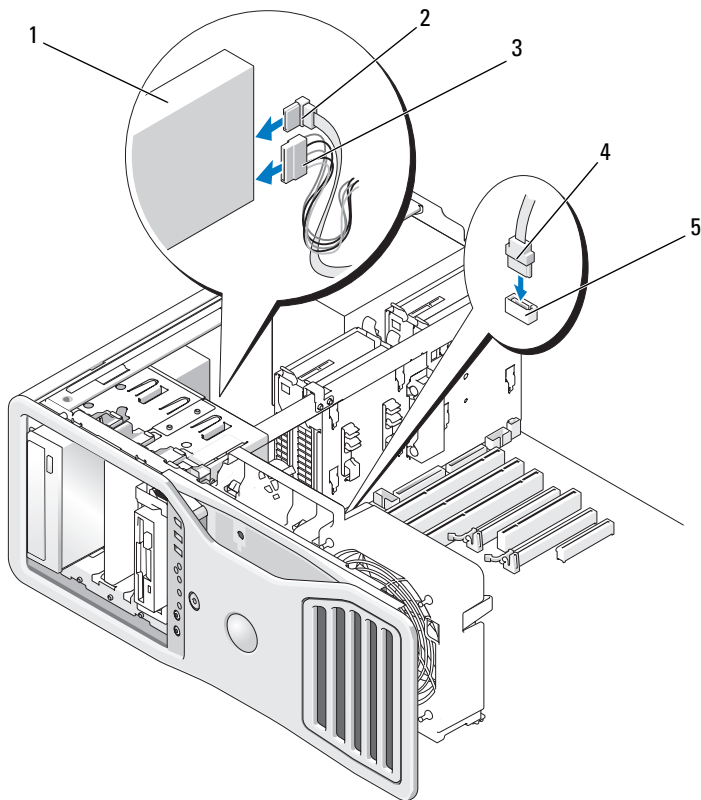
**שים לב:** לוח המערכת ומשטח המתכת מחוברים ומוסרים כיחידה אחת.

## הסרת לוח המערכת

1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.

**התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.

**התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב.



- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | כונן אופטי           |
| 2 | כבל נתונים           |
| 3 | כבל חשמל             |
| 4 | כבל נתונים           |
| 5 | מחבר SATA בלוח מערכת |

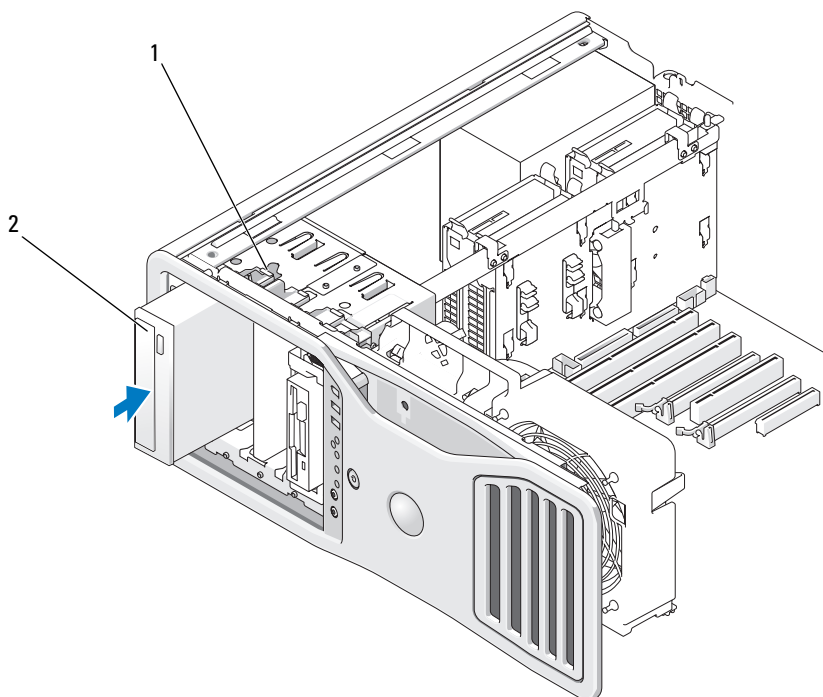
**11** בדוק את כל חיבורי הכבלים וקפל את הכבלים באופן שלא יפריע ויחסום את זרימת האוויר בין המאוורר לבין פתחי האוורור.

**12** החזר את לוח הכונן (ראה "החלפת לוח הכונן" בעמוד 234).

**13** החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).



8 החלק בעדינות את הכונן למקומו עד שתישמע נקישה או תחושה כי הכונן מותקן היטב במקומו.



1 ידית לוח מחליק      2 כונן אופטי

9 חבר את כבלי החשמל והנתונים לכונן האופטי.

**שים לב:** אל תחבר כונני SATA אופטיים למחבר כונן דיסק קשיח בלוח המערכת, שכן הוא לא יפעל. חבר כונני SATA אופטיים למחברים המסומנים SATA בלוח המערכת.

10 אם אתה מתקין כונן SATA, חבר את הקצה השני של כבל הנתונים למחבר SATA בלוח המערכת.

## התקנת כונן אופטי

1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתחזיל" בעמוד 131.



**התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.



**התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפגיעה גופנית או לנזק למחשב.

2 אם אתה מתקין כונן חדש, הוצא אותו מאריזתו והכן אותו להתקנה.

עיין בתיעוד המצורף לכונן על מנת לוודא כי תצורת הכונן מוגדרת עבור המחשב שלך.

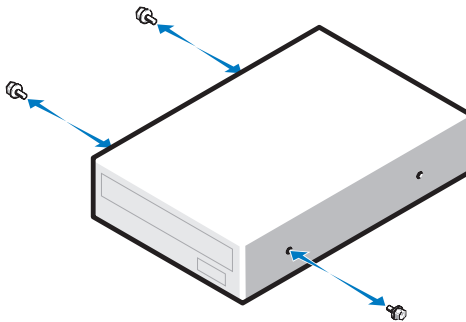
3 הסר את מכסה המחשב (ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).

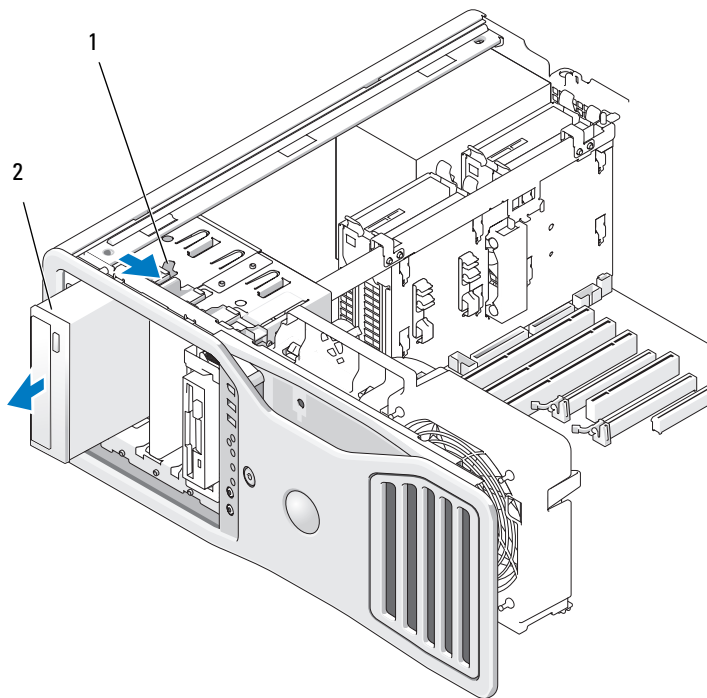
4 הסר את לוח הכונן (ראה "הסרת לוח הכונן" בעמוד 231).

5 אם מותקן התקן אחר בתא הכונן האופטי, הסר אותו (ראה הוראות הסרה מתאימות בפרק זה).


6 אם תא הכונן האופטי ריק, הסר את תוסף לוח הכונן (ראה "הסרת תוסף לוח כונן" בעמוד 232).

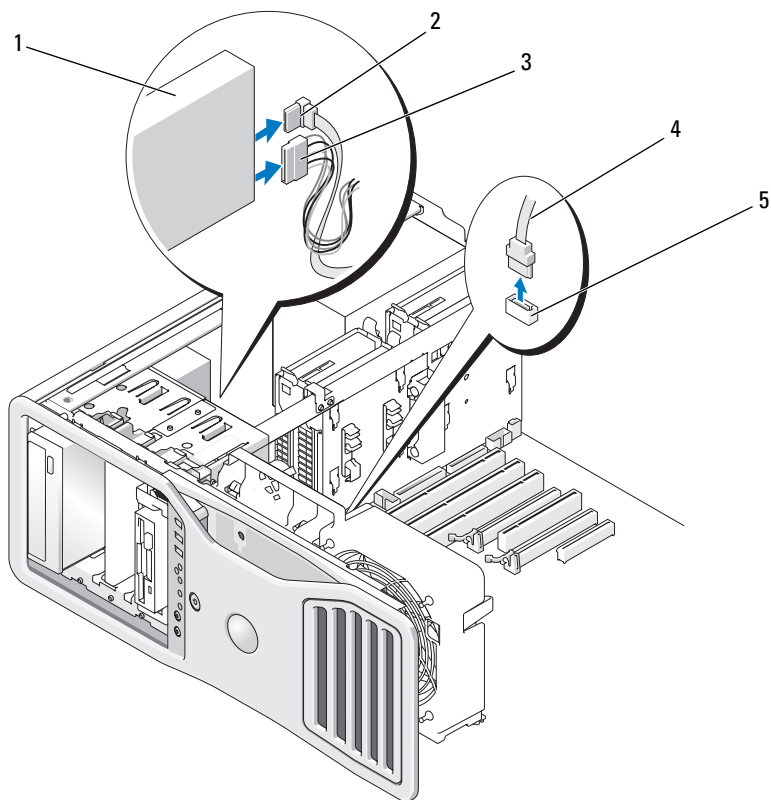
7 אם לכונן לא מחוברים ברגים, חפש ברגים בתוך לוח הכונן וחבר ברגים לכונן החדש.





1 ידית לוח מחליק      2 כונן אופטי

- 7** אם אינך מתקין כונן נוסף בתא הכונן האופטי, התקן תוסף לוח כונן (ראה "החזרת תוסף לוח כונן" בעמוד 234).
- 8** אם אתה מתקין כונן אחר בתא הכונן האופטי, עיין בהוראות ההתקנה המתאימות בפרק זה.
- 9** החזר את לוח הכונן (ראה "החלפת לוח הכונן" בעמוד 234).
- 10** החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).
- שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב. 
- 11** חבר את המחשב וההתקנים לשקעי השמל והפעל אותם.




- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | כונן אופטי           |
| 2 | כבל נתונים           |
| 3 | כבל חשמל             |
| 4 | כבל נתונים           |
| 5 | מחבר SATA בלוח מערכת |


**6** החלק את ידית הלוח המחליק ימינה לשחרור הבורג והחלק את הכונן מחוץ לתא הכונן.

- 14 היכנס להגדרת מערכת ובחר את אפשרות **USB עבור FlexBay** המתאימה (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69).
- 15 ודא כי המחשב פועל כשורה באמצעות הפעלת Dell Diagnostics (ראה "תוכנית האבחון של Dell" בעמוד 116).

## כונן אופטי


**התראה:** לפני שתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר. 


**התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני פתיחת המכסה. 

**שים לב:** למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרוק את החשמל הסטטי מגופך לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשב. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת של המחשב שאינו צבוע. 

## הסרת כונן אופטי

1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתחיל" בעמוד 131.

**התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להיזוז. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר. 

**התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב. 

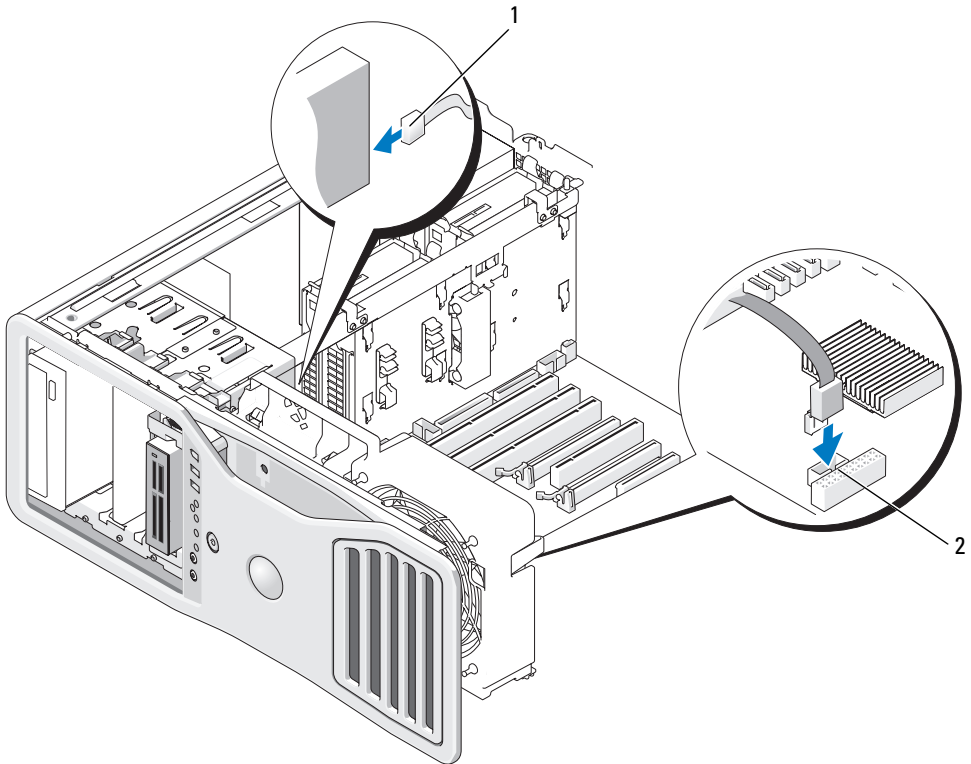
2 הסר את מכסה המחשב (ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).

3 הסר את לחו הכונן (ראה "הסרת לוח הכונן" בעמוד 231).

4 נתק את כבלי החשמל והנתונים מחלקו האחורי של הכונן האופטי.

5 אם אתה מסיר את הכונן האופטי היחיד מסוג IDE ולא תחליף אותו כעת, נתק את כבל הנתונים מלוח המערכת והנח אותו בצד.

אם אתה מסיר כונן אופטי מסוג SATA ולא תחליף אותו כעת, נתק את כבל הנתונים SATA מלוח המערכת.




1 כבל ממשק      2 מחבר קורא כרטיסי מדיה (USB)

**10** בדוק את כל חיבורי הכבלים וקפל את הכבלים באופן שלא יפריע ויחסום את זרימת האוויר בין המאוורר לבין פתחי האוורור.

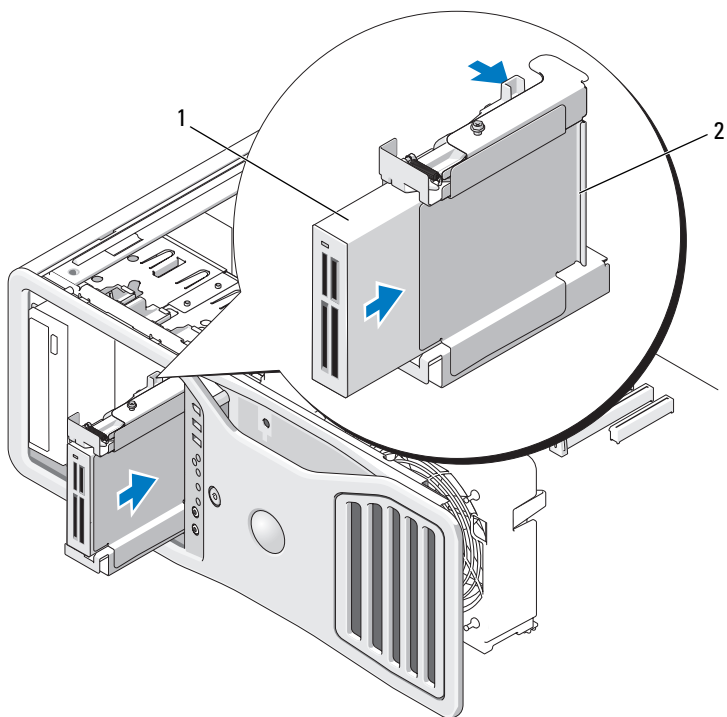
**11** החזר את לוח הכונן (ראה "החלפת לוח הכונן" בעמוד 234).

**12** החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).

**שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב. 

**13** חבר את המחשב וההתקנים לשקעי השמל והפעל אותם.

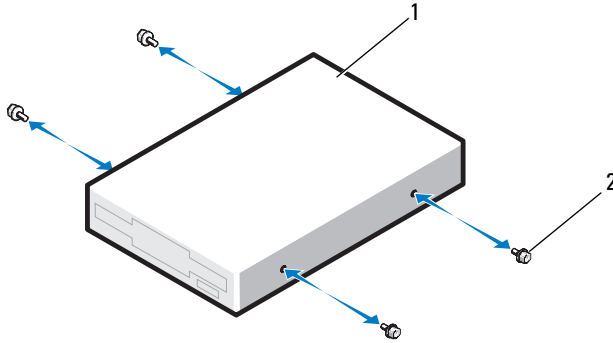
עיין בתיעוד שהגיע עם הכונן לקבלת הוראות לגבי התקנת תוכנה כלשהי הנדרשת לשם הפעלת הכונן.



1 קורא כרטיסי מדיה      2 מנשא עבור כונן תקליטונים / קורא כרטיסי מדיה

**8** חבר את כבל הממשק לקורא כרטיסי המדיה.

**9** חבר את הקצה השני של כבל הממשק למחבר לוח המערכת המסומן "USB". למיקום מחבר לוח המערכת, ראה "רכיבי לוח מערכת" בעמוד 23.



1 קורא כרטיסי מדיה 2 ברגים (4)

7 אם מותקן מנשא כונן 3.5 אינץ' ריק בתא הכונן, החלק את קורא כרטיסי המדיה לתוך מנשא הכונן עד שייכנס למקומו בקול נקישה.

אחרת:

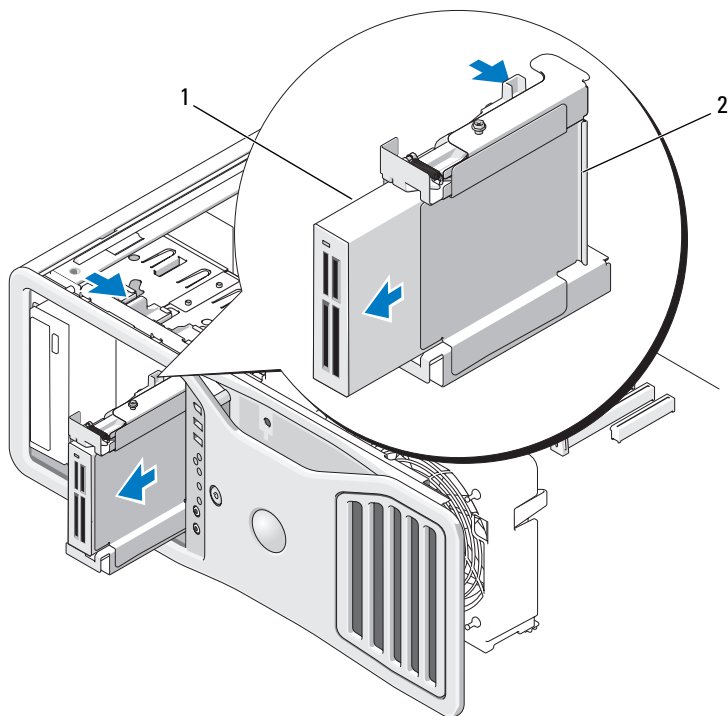
- א החלק את קורא כרטיסי המדיה לתוך מנשא כונן 3.5 אינץ' עד שייכנס למקומו בקול נקישה.
- ב כעת לחץ מטה על ידית השחרור שבצד מנשא הכונן, החלק את מנשא הכונן לתוך תא הכונן עד שייכנס למקומו בקול נקישה.



- 9 אם אתה מתקין כונן אחר בתא הכונן, עיין בהוראות ההתקנה המתאימות.
- 10 החזר את לוח הכונן (ראה "החלפת לוח הכונן" בעמוד 234).
- 11 החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).
- שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.
- 12 חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.

## התקנת קורא כרטיסי מדיה

- 1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.
- ⚠ התראה: המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.**
- ⚠ התראה: מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב.**
- 2 הסר את מכסה המחשב (ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).
- 3 הסר את לחו הכונן (ראה "הסרת לוח הכונן" בעמוד 231).
- 4 אם מותקן תוסף לוח כונן 3.5 אינץ', הסר אותו (ראה "הסרת תוסף לוח כונן" בעמוד 232). אחרת, ודא כי לוח כונן 3.5 אינץ' מותקן.
- 5 אם מותקן התקן אחר בתא הכונן, הסר אותו (ראה הוראות הסרה המתאימות להתקן).
- 6 אם לקורא כרטיסי המדיה לא מחוברים ברגים, חפש ברגים בתוך לוח הכונן. חבר ברגים לקורא הכרטיסים החדש.



1 קורא כרטיסי מדיה  
2 מנשא עבור כונן תקליטונים / קורא כרטיסי מדיה

**7** לחץ מטה על ידית השחרור בצד מנשא הכונן ומשוך החוצה את קורא כרטיסי המדיה.

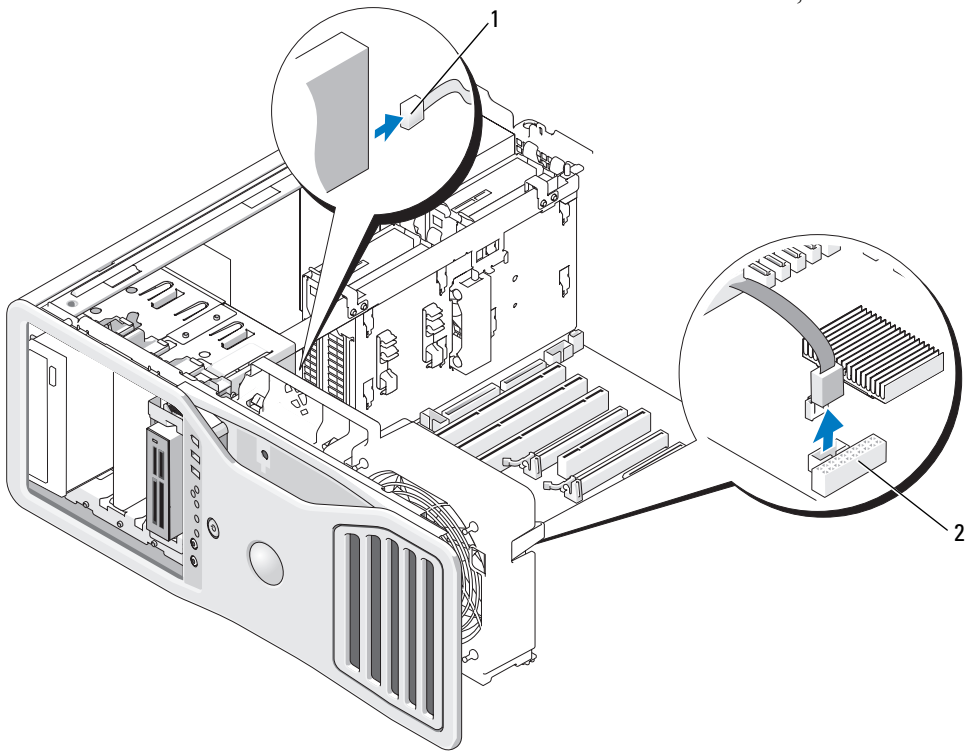
**8** אם אינך מתקין כונן אחר בתא הכונן:

**א** התקן חזרה את מנשא הכונן הריק על ידי החלקתו לתוך תא הכונן עד שייכנס למקומו בקול נקישה.

אם תחליט מאוחר יותר להתקין כונן תקליטונים או קורא כרטיסי מדיה אחר באותו תא כונן, תוכל להחליק אותו לתוך מנשא הכונן מבלי להסיר את המנשא מתא הכונן.

**ב** התקן תוסף לוח (ראה "החזרת תוסף לוח כונן" בעמוד 234).

**5** נתק את הקצה השני של כבל הממשק ממחבר לוח המערכת המסומן "USB". למיקום מחברי לוח המערכת, ראה "רכיבי לוח מערכת" בעמוד 23.




1 כבל ממשק      2 מחבר קורא כרטיסי מדיה (USB)


**6** החלק את ידית הלוח המחליק ימינה לשחרור הבורג והחלק את מנשא הכונן מחוץ לתא הכונן.


- 13** חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.  
עייין בתיעוד שהגיע עם הכונן לקבלת הוראות לגבי התקנת תוכנה כלשהי הנדרשת לשם הפעלת הכונן.
- 14** היכנס להגדרת מערכת ובחר את אפשרות **כונן תקליטונים** המתאימה (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69).
- 15** ודא כי המחשב פועל כשורה באמצעות הפעלת Dell Diagnostics (ראה "תוכנית האבחון של Dell" בעמוד 116).

## קורא כרטיסי מדיה

 **התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.


 **התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני פתיחת המכסה.


 **שים לב:** למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרוק את החשמל הסטטי מגופך לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשב. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת של המחשב שאינו צבוע.

 **הערה:** יש להתקין כונן תקליטונים או קורא כרטיסי מדיה במנשא הכונן בגודל 3.5 אינץ' לשם התקנתו בתא כונן.

## הסרת קורא כרטיסי מדיה

**1** פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.

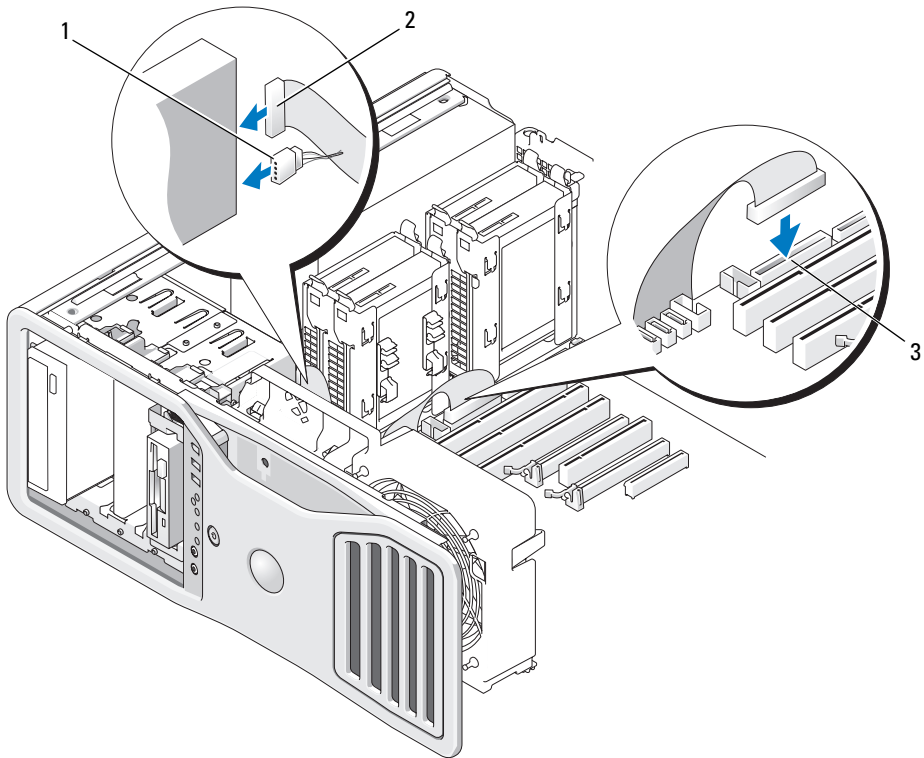
 **התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עייין במדריך למידע על המוצר.

 **התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב.

**2** הסר את מכסה המחשב (ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).

**3** הסר את לחו הכונן (ראה "הסרת לוח הכונן" בעמוד 231).

**4** נתק את כבל הממשק מחלקו האחורי של קורא כרטיסי המדיה.



2 כבל נתונים


1 כבל חשמל

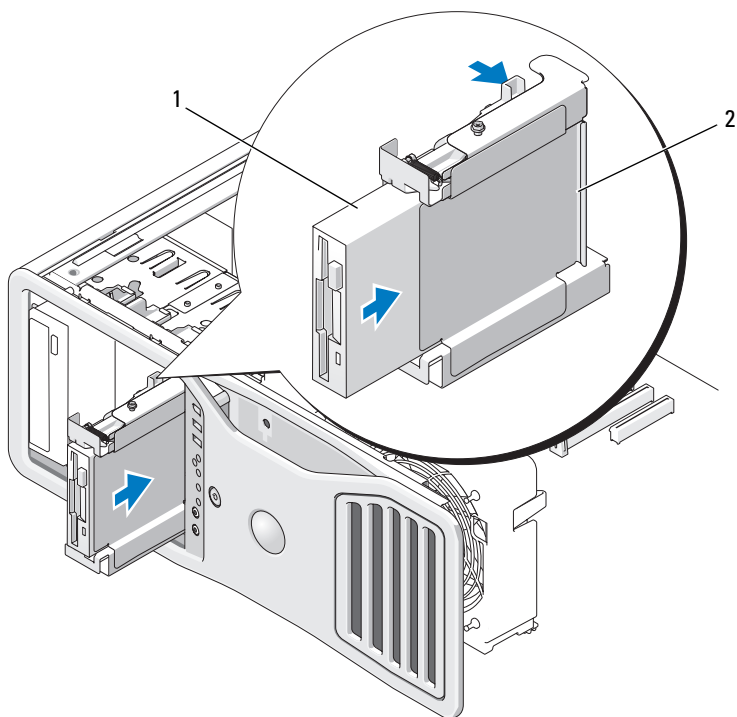
3 מחבר כונן תקליטונים (DSKT)

**10** בדוק את כל חיבורי הכבלים וקפל את הכבלים באופן שלא יפריע ויחסום את זרימת האוויר בין המאוורר לבין פתחי האוורור.

**11** החזר את לוח הכונן (ראה "החלפת לוח הכונן" בעמוד 234).

**12** החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).

**שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב. 

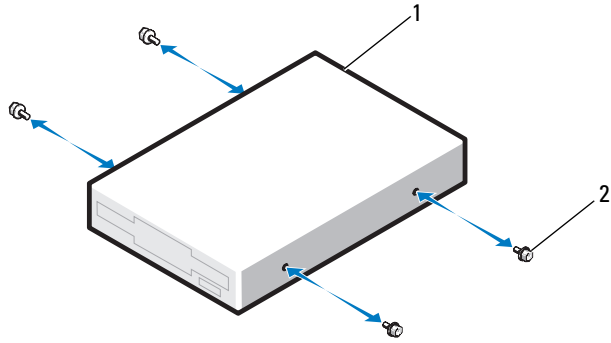


2 מנשא כונן תקליטונים

1 כונן תקליטונים

**8** חבר את כבלי החשמל והנתונים לכוונן התקליטונים.

**9** חבר את הקצה השני של כבל הנתונים למחבר לוח המערכת המסומן "DSKT". למיקום מחבר לוח המערכת, ראה "רכיבי לוח מערכת" בעמוד 23.



1 כונן תקליטונים 2 ברגים (4)

**7** אם מותקן מנשא כונן 3.5 אינץ' ריק בתא הכונן, החלק את כונן התקליטורים לתוך מנשא הכונן עד שייכנס למקומו בקול נקישה.  
אחרת:

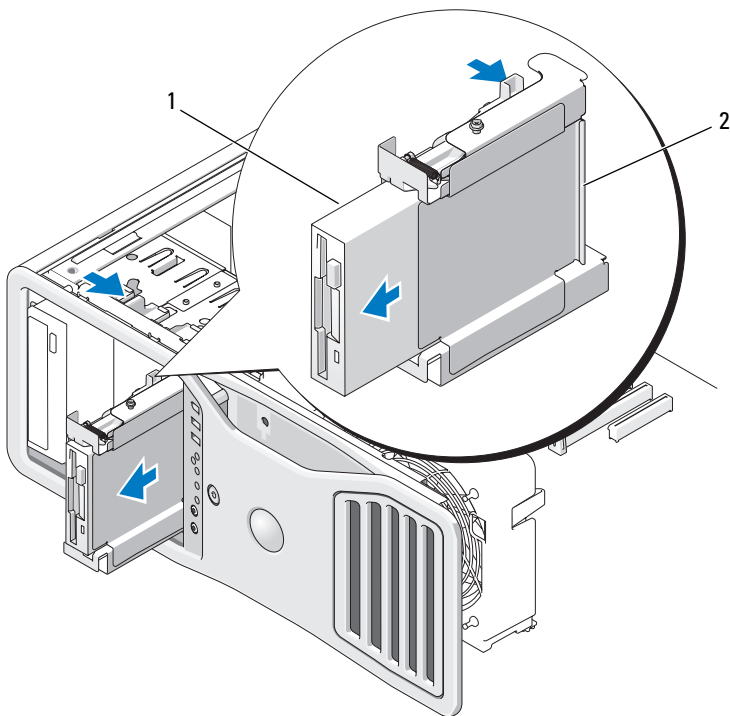
- א** החלק את כונן התקליטונים לתוך מנשא כונן 3.5 אינץ' עד שייכנס למקומו בקול נקישה.
- ב** כעת לחץ מטה על ידיית השחרור שבצד מנשא הכונן, החלק את מנשא הכונן לתוך תא הכונן עד שייכנס למקומו בקול נקישה.

- 9 אם אתה מתקין כונן אחר בתא הכונן, עיין בהוראות ההתקנה המתאימות.
- 10 החזר את לוח הכונן (ראה "החלפת לוח הכונן" בעמוד 234).
- 11 החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).
- שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.
- 12 חבר את המחשב וההתקנים לשקעי השמל והפעל אותם.

## התקנת כונן תקליטונים

- 1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתחזיל" בעמוד 131.
- ⚠ התראה: המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.**
- ⚠ התראה: מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב.**
- 2 הסר את מכסה המחשב (ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).
- 3 הסר את לחו הכונן (ראה "הסרת לוח הכונן" בעמוד 231).
- 4 אם מותקן תוסף לוח כונן 3.5 אינץ', הסר אותו (ראה "הסרת תוסף לוח כונן" בעמוד 232).  
ודא כי לוח כונן 3.5 אינץ' מותקן.
- 5 אם מותקן התקן אחר בתא הכונן, הסר אותו (ראה הוראות הסרה המתאימות להתקן).
- 6 אם לכונן לא מחוברים ברגים, חפש ברגים בתוך לוח הכונן. אם נמצאים ברגים, חבר אותם לכונן החדש.





1 כונן תקליטונים      2 מנשא כונן תקליטונים

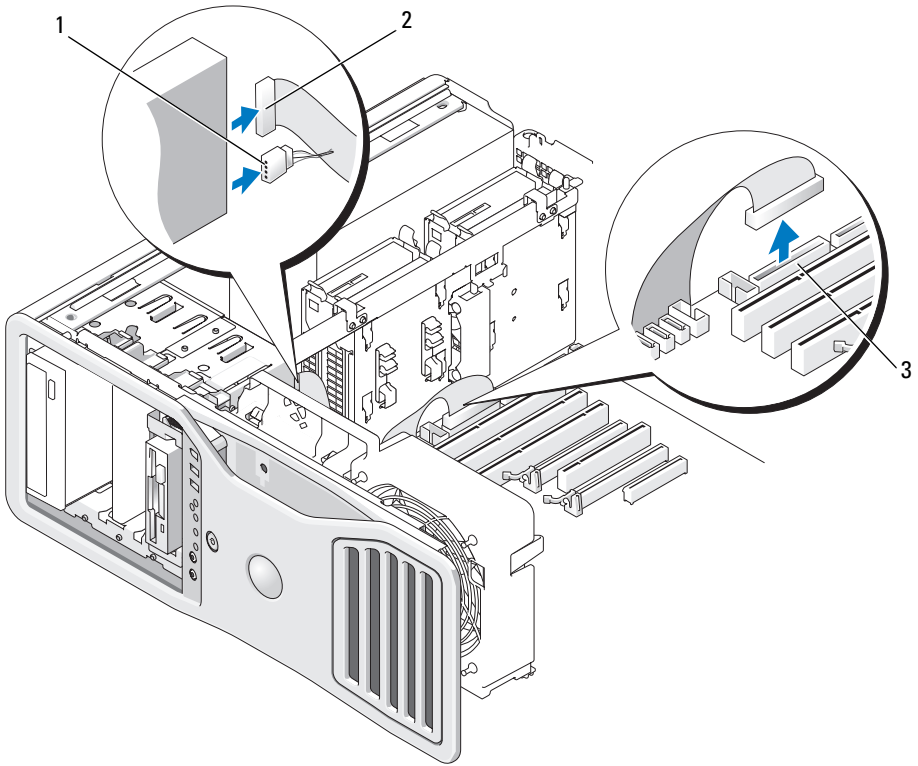
**7** לחץ מטה על ידית השחרור בצד מנשא הכונן ומשוך את הכונן החוצה.

**8** אם אינך מתקין כונן אחר בתא הכונן:

**א** התקן חזרה את מנשא הכונן הריק על ידי החלקתו לתוך תא הכונן עד שייכנס למקומו בקול נקישה.

אם תחליט מאוחר יותר להתקין כונן תקליטונים או קורא כרטיסי מדיה אחר באותו תא כונן, תוכל להחליק אותו לתוך מנשא הכונן מבלי להסיר את המנשא מתא הכונן.

**ב** התקן תוסף לוח (ראה "החזרת תוסף לוח כונן" בעמוד 234).



2 כבל נתונים

1 כבל חשמל


3 מחבר כוון תקליטונים (DSKT)


6 החלק את ידית הלווח המחליק ימינה לשחרור הבורג והחלק את מנשא הכוון מחוץ לתא הכוון.

## כונן תקליטונים

**התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר. 


**התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני פתיחת המכסה. 


**שים לב:** למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרוק את החשמל הסטטי מגופך לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשב. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת של המחשב שאינו צבוע. 

**הערה:** יש להתקין כונן תקליטונים או קורא כרטיסי מדיה במנשא הכונן בגודל 3.5 אינץ' לשם התקנתו בתא כונן. 

### הסרת כונן תקליטונים

1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.

**התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר. 

**התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב. 

2 הסר את מכסה המחשב (ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).

3 הסר את לחו הכונן (ראה "הסרת לוח הכונן" בעמוד 231).

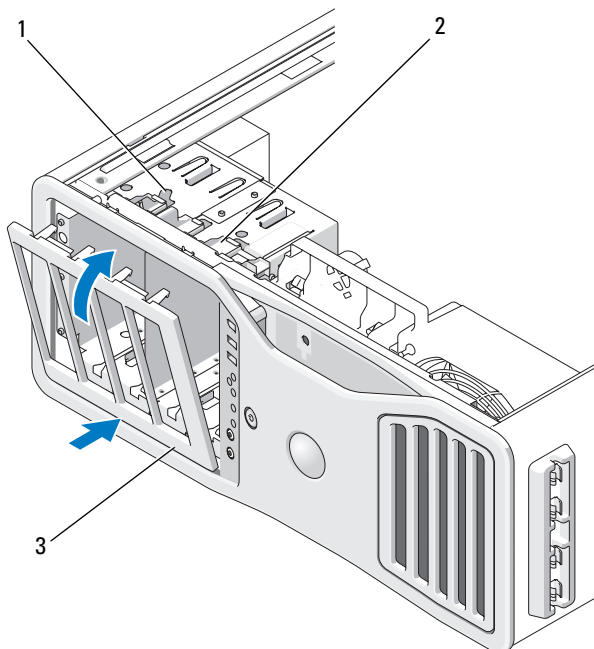
4 נתק את כבלי החשמל והנתונים מחלקו האחורי של כונן התקליטונים.

5 נתק את הקצה השני של כבל הכונן ממחבר לוח המערכת המסומן "DSKT". למיקום מחברי לוח המערכת, ראה "רכיבי לוח מערכת" בעמוד 23.



**התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפגיעה גופנית או לנזק למחשב.

**2** ישר את לשוניות לוח הכונן מול צירי הדלת הציידית.



2 לוח מחליק

1 ידית לוח מחליק

3 לוח כונן

**3** סובב את לוח הכונן לעבר המחשב עד שייכנס למקומו.

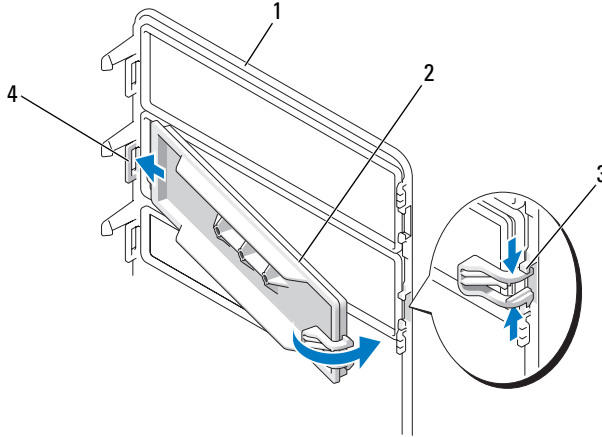
**4** החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).

עיין בתיעוד שהגיע עם הכונן לקבלת הוראות לגבי התקנת תוכנה כלשהי הנדרשת לשם הפעלת הכונן.

- 3 החלק את הלשונית של תוסף לוח הכונן מהוץ להריץ הלשונית  
 4 הנה את תוסף לוח הכונן בצד במקום בטוח.

## החזרת תוסף לוח כונן

- 1 החלק את הלשונית של תוסף לוח הכונן לתוך חריץ לוח הכונן.



- 1 לוח כונן  
 2 תוסף לוח כונן  
 3 לשוניות שחרור של תוסף לוח כונן (2)  
 4 לשוניות של תוסף לוח כונן בחריץ הלשונית

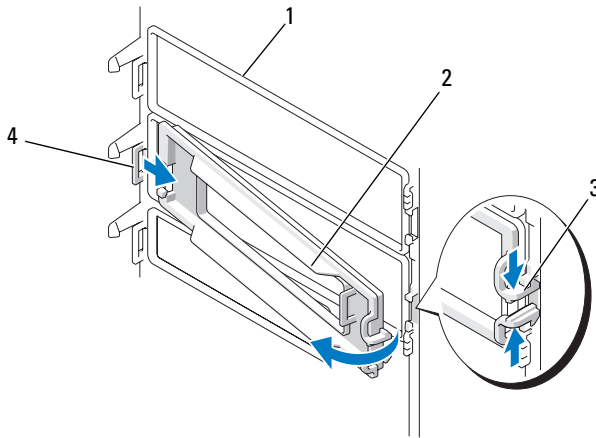
- 2 לחץ על לשוניות השחרור של תוסף לוח הכונן וסובב את התוסף למקומו.  
 3 ודא כי תוסף לוח הכונן יושב באופן נכון בלוח הכונן.

## החלפת לוח הכונן

- 1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתחזיל" בעמוד 131.

**⚠ התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושא בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.

2 לחץ על לשוניות השחרור של תוסף לוח הכונן וסובב את התוסף עד לשחרור לשוניות השחרור.

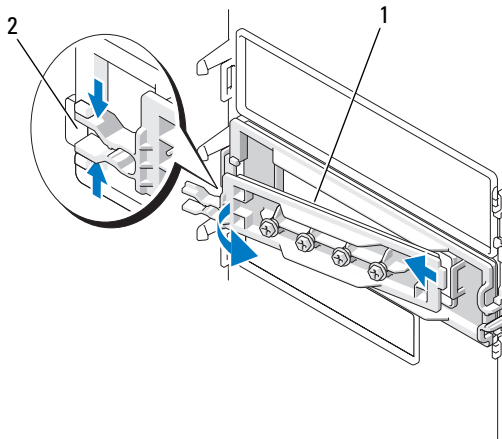


2 תוסף לוח כונן

1 לוח כונן

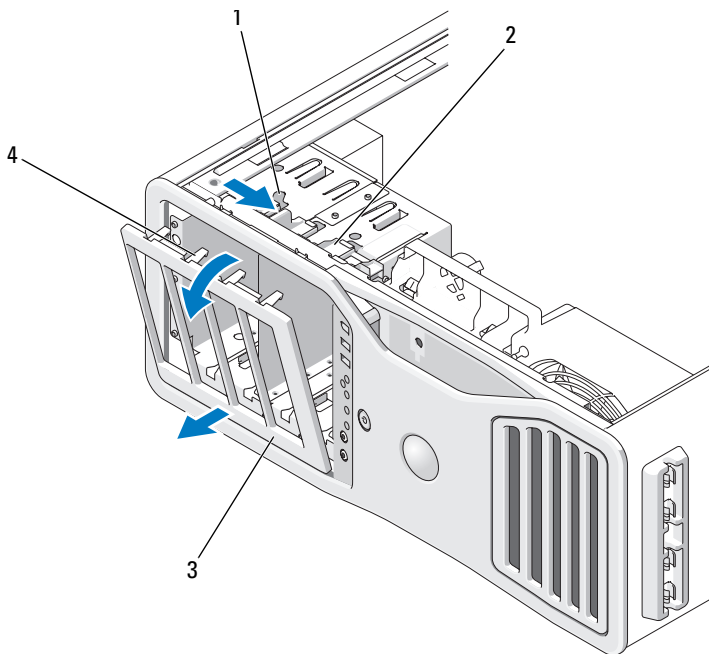
4 לשוניות של תוסף לוח כונן בחריץ הלשונית

3 לשוניות שחרור של תוסף לוח כונן (2)



2 לשוניות שחרור של תוסף לוח כונן (2)

1 חלונית תוסף לוח כונן



- |   |                  |   |                 |
|---|------------------|---|-----------------|
| 2 | לוח מחליק        | 1 | ידיית לוח מחליק |
| 4 | לשוניות לוח כונן | 3 | לוח כונן        |

4 סובב את לוח הכונן החוצה והרם אותו מהצירים שבצידו.

5 הנה את לוח הכונן בצד במקום בטוח.

### הסרת תוסף לוח כונן

⬅ **שים לב:** תוספי לוח כונן עשויים להכיל ברגים בצד. תוכל לחבר את הברגים לכוננים חדשים אשר אין להם ברגים כלל.

1 הסר את לחו הכונן (ראה "הסרת לוח הכונן" בעמוד 231).

⬅ **שים לב:** על מנת למנוע שבירת תוסף לוח הכונן, אל תמשוך אותו יותר מ- 1 ס"מ (½ אינץ') מלוח הכונן לפני החלקת הלשונית מחוץ לחרץ.

- 14 חבר את המחשב וההתקנים לשקעי השמל והפעל אותם.  
עיינ בתיעוד שהגיע עם הכונן לקבלת הוראות לגבי התקנת תוכנה כלשהי הנדרשת לשם הפעלת הכונן.
- 15 אם הכונן שהתקנת זה עתה הינו הכונן הראשי, הכנס תקליטון הניתן לאתחול בכונן A.
- 16 הפעל את המחשב.
- 17 היכנס להגדרת מערכת ועדכן את אפשרות הכונן המתאימה (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69).
- 18 צא מהגדרת מערכת ואתחל מחדש את המחשב.
- 19 חלק את הכונן למחיצות ובצע פרמוט לוגי לפני שתעבור לשלב הבא.
- 20 להוראות עיינ בתיעוד עבור מערכת ההפעלה שלך.

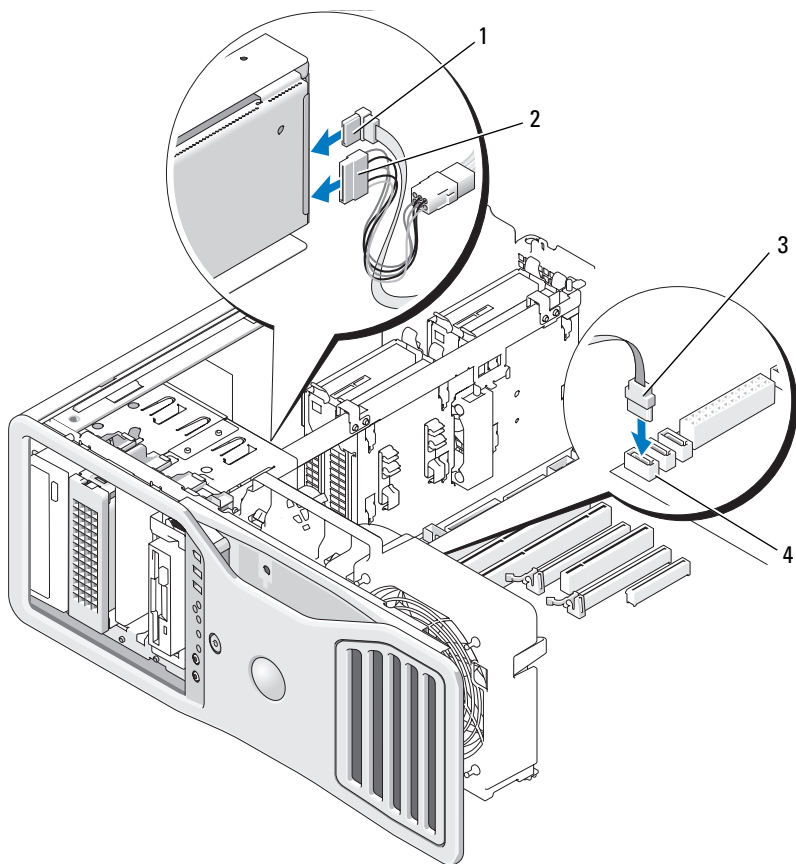
## לוחות כונן

- ⚠ התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות המפורטות במדריך מידע המוצר.
- ⚠ התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני הסרת המכסה.

## הסרת לוח הכונן

- 1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.
- ⚠ התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיינ במדריך למידע על המוצר.
- ⚠ התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב.
- 2 הסר את מכסה המחשב ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).
- 3 אחוז בידית הלוח המחליק ודחוף כלפי בסיס המחשב עד לפתיחת לוח הכונן.





- |   |                       |   |            |
|---|-----------------------|---|------------|
| 2 | כבל חשמל              | 1 | כבל נתונים |
| 4 | מחבר 2SATA בלוח מערכת | 3 | כבל נתונים |

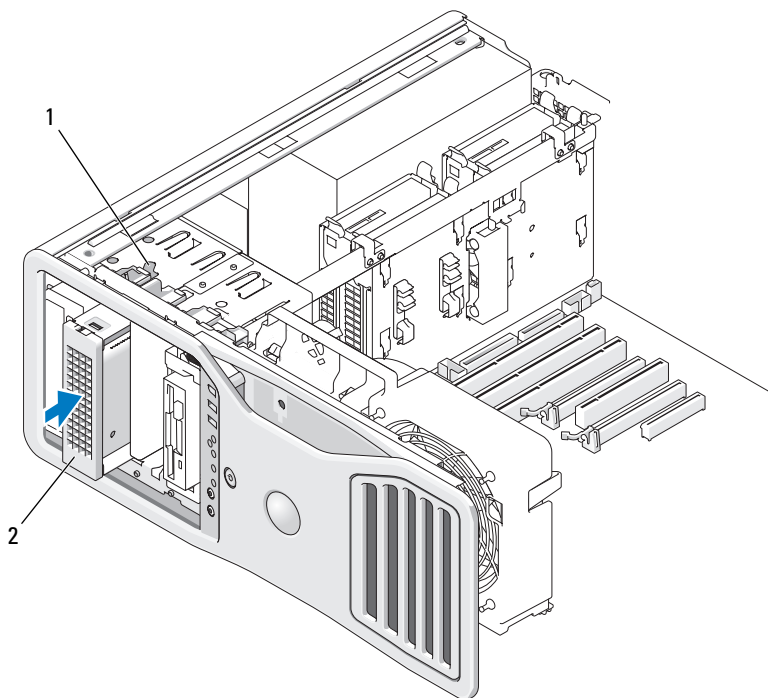
**11** ודא כי כל המחברים מחוברים היטב לכבלים.

**12** החזור את לוח הכונן (ראה "החלפת לוח הכונן" בעמוד 234).

**13** החזור את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).

**שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.

**8** החלק את מנשא הכונן הקשיח לתוך תא הכונן בגודל 5.25 אינץ' עד שיישב היטב בתוכו.

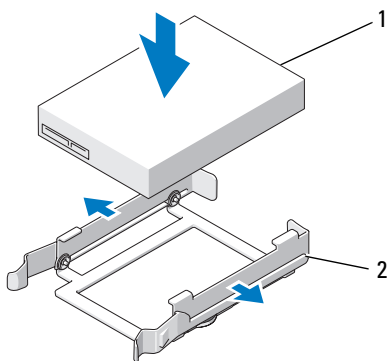


1 ידית לוח מחליק  
2 מנשא כונן קשיח עם כונן קשיח  
**הערה:** הכונן הקשיח SATA החמישי ניתן להתקנה בכל אחד מתאי הכונן בגודל 5.25 אינץ'.

**9** חבר את כבל החשמל לכונן הקשיח.

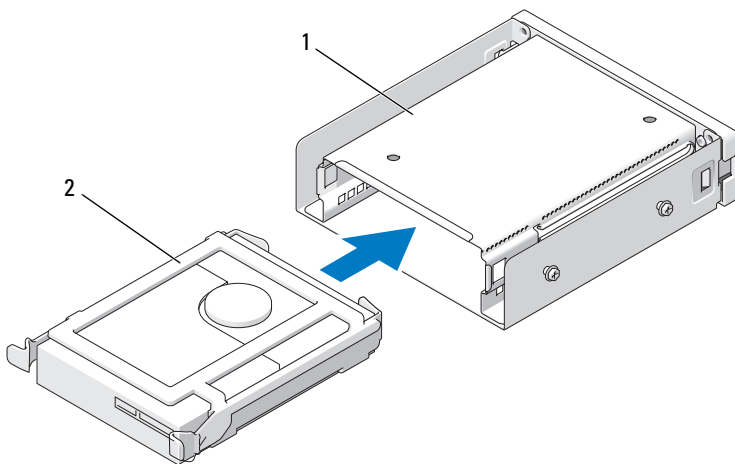
**10** חבר את את כבל הנתונים לחלקו האחורי של הכונן הקשיח ולמחבר בלוח המערכת.

**6** מקם את הכונן הקשיח SATA בכך הכונן הקשיח ולחץ על הכונן מטה עד שייכנס למקומו בקול נקישה.



1 כונן קשיח      2 כן כונן קשיח

**7** החלק את הכונן הקשיח בכך הכונן לתוך מנשא הכונן הקשיח.



1 מנשא כונן קשיח      2 כונן קשיח בכך כונן קשיח

**12** החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).  
**שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל לציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.

**13** חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.

## התקנת כונן קשיח SATA חמישי (אופציונאלי)

**התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות המפורטות במדריך מידע המוצר.

**התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני הסרת המכסה.

**שים לב:** על מנת להתקין כונן קשיח SATA חמישי באחד מתאי הכוננים בגודל 5.25 אינץ', יש להתקינו בתוך מנשא הכונן הקשיח המסופק.

**1** אם אתה מתקין כונן חדש, הוצא אותו מאריזתו והכן אותו להתקנה.

עייין בתיעוד עבור הכונן על מנת לוודא כי תצורת הכונן מוגדרת עבור המחשב שלך.

**2** פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.

**התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.

**התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב.

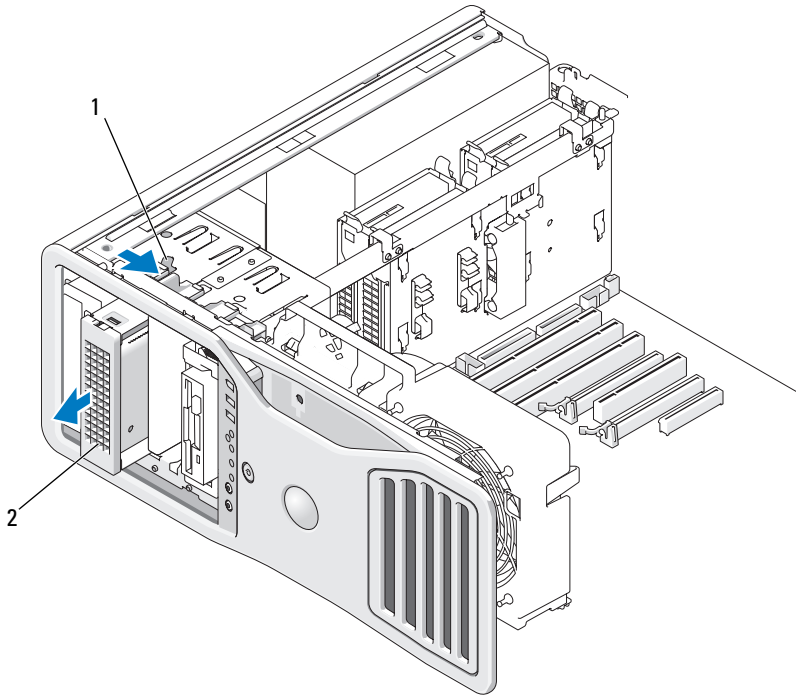
**3** הסר את מכסה המחשב ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).

**4** הסר את לחו הכונן (ראה "הסרת לוח הכונן" בעמוד 231).

**5** אם אתה מתקין כונן חדש, הסר את תוסף לוח הכונן מתא כונן בגודל 5.25 אינץ' (ראה "הסרת תוסף לוח כונן" בעמוד 232).

אם כבר יש כונן מותקן בתא הכונן, הסר את הכונן האופטי או הכונן הקשיח. עיין בהוראות ההסרה המתאימות.

**6** החלק את ידית הלוח המחליק לשחרור הבורג והחלק את מנשא הכונן הקשיח מחוץ לתא הכונן בגודל 5.25 אינץ'.



1 ידית לוח מחליק 2 כונן קשיח חמישי אופציונאלי

**הערה:** הכונן הקשיח SATA החמישי ניתן להתקנה בכל אחד מתאי הכונן בגודל 5.25 אינץ'.

**7** לחץ על הלשוניות הכחולות בכל צד של כן הכונן הקשיח זו לעבר זו והחלק את הכונן מעלה והחוצה מתוך מנשא הכונן.

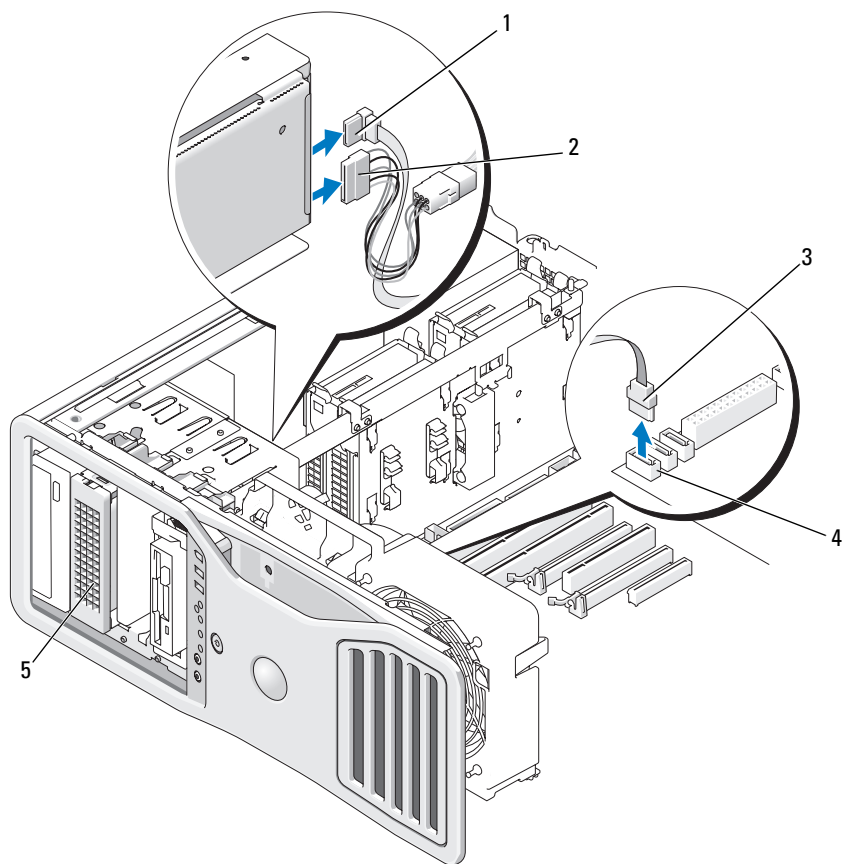
**8** הנח את הכונן והמנשא בצד במקום בטוח.

**9** ודא כי כל המחברים מחוברים היטב לכבלים.

**10** אם אינך מתקין כונן נוסף בתא הכוננים, התקן תוסף לוח כונן (ראה "החזרת תוסף לוח כונן" בעמוד 234).

**11** חזר את לוח הכונן (ראה "החלפת לוח הכונן" בעמוד 234).

## 5 נתק את את כבל הנתונים מחלקו האחורי של הכונן הקשיח ומהמחבר בלוח המערכת.







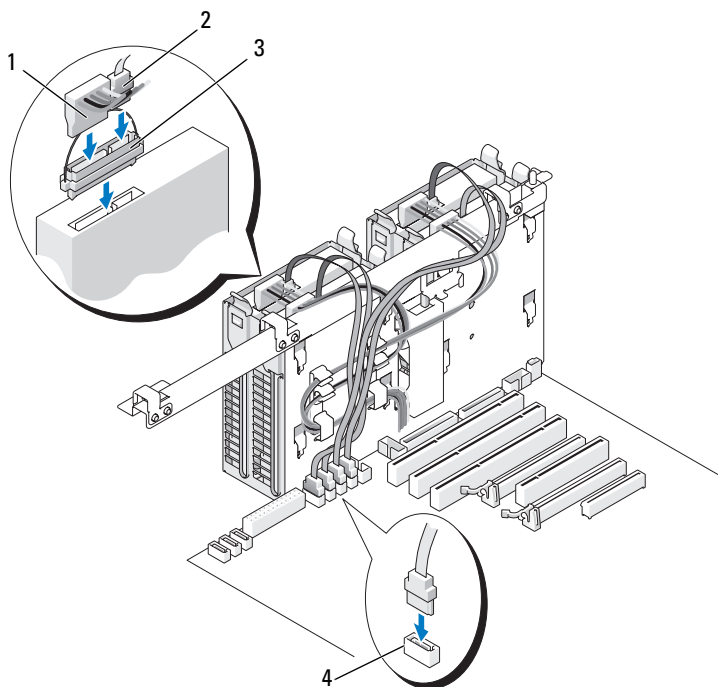
- |   |                          |   |                      |
|---|--------------------------|---|----------------------|
| 1 | כבל נתונים               | 1 | כבל חשמל             |
| 2 | כבל נתונים               | 2 | מחבר SATA בלוח מערכת |
| 3 | כונן קשיח SATA אופציונלי | 3 |                      |
| 4 |                          | 4 |                      |
| 5 |                          | 5 |                      |

**הערה:** הכונן הקשיח SATA החמישי ניתן להתקנה בכל אחד מתאי הכונן בגודל 5.25 אינץ'.

- 14 אם הכונן שהתקנת זה עתה הינו הכונן הראשי, הכנס תקליטון הניתן לאתחול בכונן A.
- 15 הפעל את המחשב.
- 16 היכנס להגדרת מערכת ועדכן את אפשרות הכונן המתאימה (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69).
- 17 צא מהגדרת מערכת ואתחל מחדש את המחשב.
- 18 חלק את הכונן למחיצות ובצע פרמוט לוגי לפני שתעבור לשלב הבא.  
להוראות עיין בתיעוד עבור מערכת ההפעלה שלך.
- 19 בדוק את הכונן הקשיח באמצעות הפעלת Dell Diagnostics. ראה "תוכנית האבחון של Dell" בעמוד 116.
- 20 אם הכונן שהתקנת זה עתה הינו הכונן הראשי, התקן את מערכת ההפעלה על הכונן הקשיח.

### הסרת כונן קשיח SATA חמישי (אופציונאלי)

-  **התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות המפורטות במדריך מידע המוצר.
-  **התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני הסרת המכסה.
- 1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.
-  **התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.
-  **התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב.
- 2 הסר את מכסה המחשב ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).
- 3 הסר את לחו הכונן (ראה "הסרת לוח הכונן" בעמוד 231).
- 4 נתק את כבל החשמל מחלקו האחורי של הכונן הקשיח.



	2	1
כבל נתונים	2	כבל חשמל
מחבר כונן דיסק קשיח	4	מחבר מפרד SAS

11 ודא כי כל המחברים מחוברים היטב לכבלים.

12 החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).

**שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב. ←

13 חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.

עיין בתיעוד שהגיע עם הכונן לקבלת הוראות לגבי התקנת תוכנה כלשהי הנדרשת לשם הפעלת הכונן.

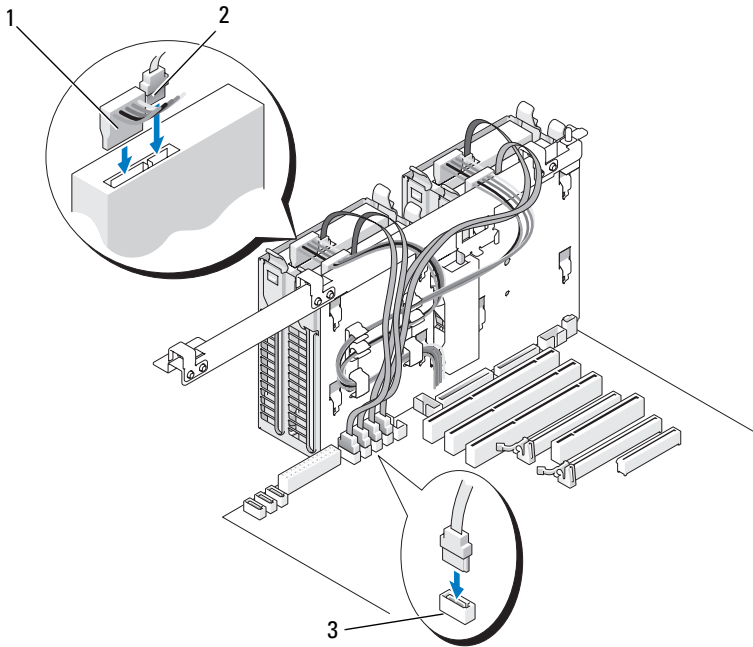


8 חבר את כבל החשמל לכונן.

9 חבר קצה אחד של כבל הנתונים לכונן הקשיח.

10 אם אתה משתמש בכרטיס בקר אחסון נוסף, הקצה השני של כבל הנתונים מחובר אליו. אחרת, חבר את כבל הנתונים למחבר כונן הדיסק הקשיח שבלוח המערכת.

**שים לב:** ודא כי אתה מחבר את הכוננים הקשיחים אך ורק למחברים בלוח המערכת המסומנים ב-HDD. אל תחבר כוננים קשיחים למחברים המסומנים ב-SATA. (יוצא הדופן לכלל זה הוא כונן SATA בתצורה בעלת חמישה כוננים).

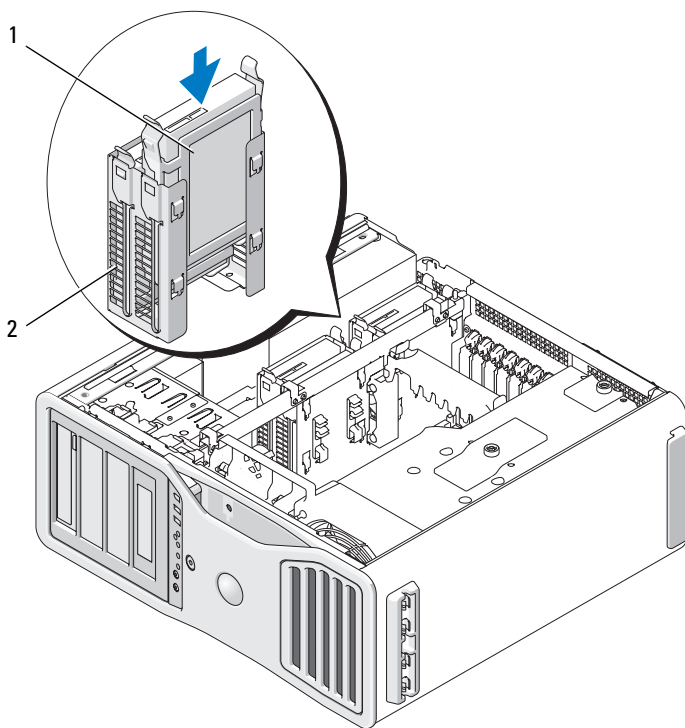


- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | כבל חשמל            |
| 2 | כבל נתונים          |
| 3 | מחבר כונן דיסק קשיח |




**התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפגיעה גופנית או לנזק למחשב.

- 5 הסר את מכסה המחשב ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).
- 6 ודא כי תא הכונן הקשיח ריק. אם מותקן כן כונן קשיח, הסר אותו: לחץ את לשוניתיו זו אל זו ומשוך אותו החוצה מהתא.  
אם מותקן כונן בתא, הסר אותו (ראה "הסרת כונן קשיח (תאי כוננים קשיחים 1-4)" בעמוד 216).
- 7 החלק את הכונן הקשיח לתוך תא הכונן הקשיח עד שייכנס למקומו בצליל נקישה.



1 כונן קשיח      2 תא כונן קשיח


## התקנת כונן קשיח (תאי כוננים קשיחים 1-4)

**התראה:** לפני שתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות המפורטות במדריך מידע המוצר. 

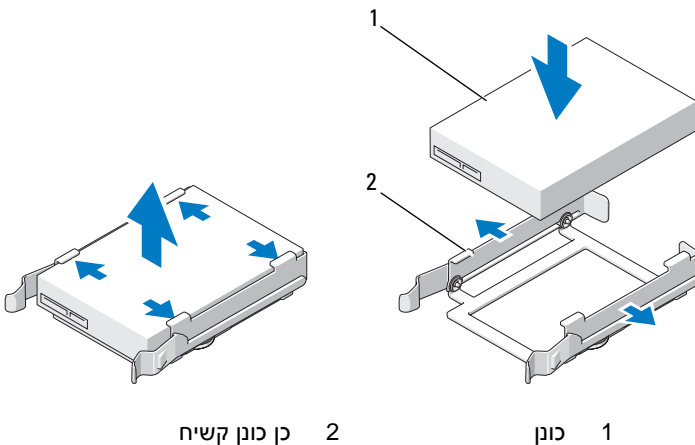
**התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני הסרת המכסה. 

1 הוצא את הכונן הקשיח החדש מאריזתו, והכן אותו להתקנה.


2 עיין בתיעוד עבור הכונן הקשיח על מנת לוודא כי תצורת הכונן מוגדרת עבור המחשב שלך.

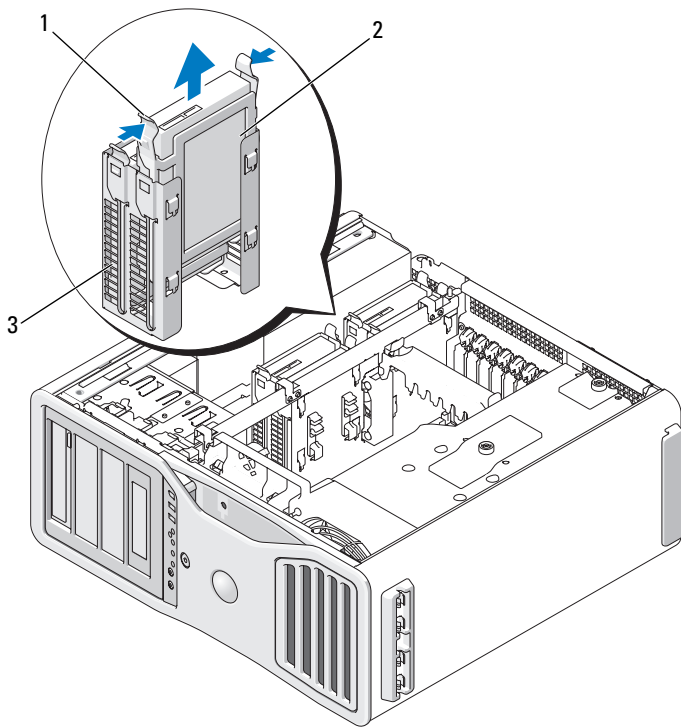
**הערה:** אם עדיין מותקן כן כונן בתוך תא הכונן הקשיח, הסר אותו לפני התקנת הכונן הקשיח החדש. 

3 אם הכונן הקשיח החדש אינו כולל כן כונן קשיח מחובר, הסר את הכן מהכונן הישן על ידי ניתוקו מהכונן. הצמד את הכן לכונן החדש.



4 פעל על פי ההליכים ב-"לפני שתחיל" בעמוד 131.

**התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ-25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להיזזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר. 



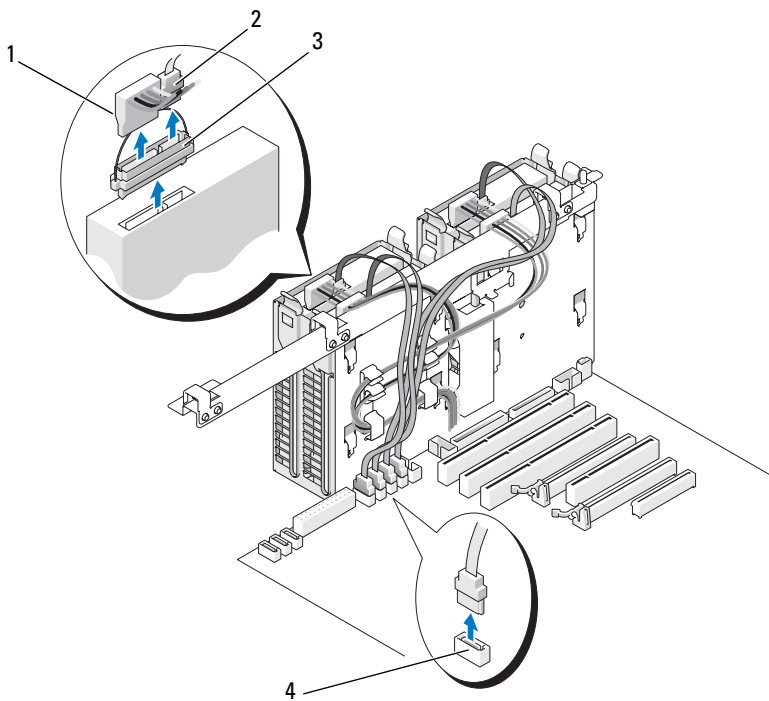
1 לשוניות כחולות (2) 2 כונן קשיח 3 תא כונן קשיח

8 ודא כי כל המחברים מחוברים היטב לכבלים.

9 החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).

שים לב: לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב. ←

10 חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.



- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | כבל חשמל            |
| 2 | כבל נתונים          |
| 3 | מחבר מפרד SAS       |
| 4 | מחבר כונן דיסק קשיח |

**7** לחץ על הלשוניות הכחולות בכל צד של כן הכונן הקשיח זו לעבר זו והחלק את הכונן מעלה והחוצה מתוך תא הכונן.

- 1 אם אתה מחליף כונן קשיח המכיל נתונים שברצונך לשמור, גבה את קבציך לפני תחילת הליך זה.
- 2 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתחיל" בעמוד 131.

**⚠ התראה: המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפגיעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.**

**⚠ התראה: מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפגיעה גופנית או לנזק למחשב.**

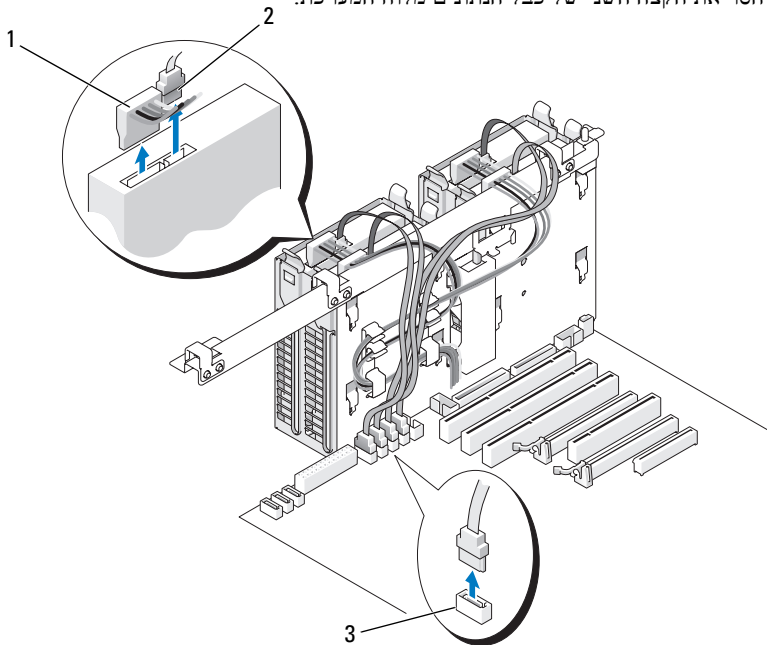
3 הסר את מכסה המחשב ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).

4 נתק את כבל החשמל מהכונן הקשיח.

5 נתק את כבל הנתונים מהכונן הקשיח.

6 אם אתה משתמש בכרטיס בקר אחסון נוסף, ודא כי כבל הנתונים מוחזק באמצעות מהדקי "קרואודיל" של כבלים, אם קיימים במערכת שלך, באופן שלא יפגע.

אחרת, הסר את הקצה השני של כבל הנתונים מלוח המערכת.

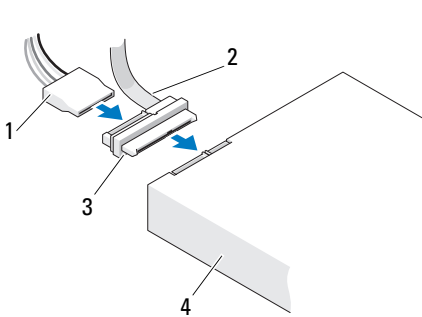


2 כבל נתונים

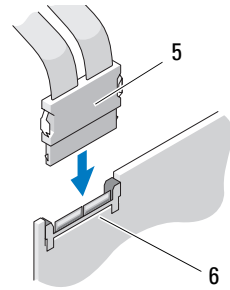
1 כבל חשמל

3 מחבר כונן דיסק קשיח

## מחברי כבל נתונים לכרטיס בקר



- 2 מחבר חשמל
- 4 כונן SAS
- 6 כרטיס בקר PCI Express SAS אופציונאלי



- 1 מחבר נתונים SAS
- 3 מפרד
- 5 מחבר SAS

### כונן קשיח

**שים לב:** אל תנסה להתקין כונן קשיח מסוג SAS בתא כונן בגודל 5.25 אינץ'. תאי כונן אלו תומכים רק בכונן קשיח מסוג SATA, כונן אופטי, כונן תקליטונים או קורא כרטיסי מדיה.

**שים לב:** אם מותקנים כונן SATA אחד ומספר כלשהו של כונני SATA, אזי על כונן SATA להיות כונן האתחול ויש להתקינו בתא כונן בגודל 5.25 אינץ'.

**שים לב:** מומלץ להשתמש רק בכבלי SAS שנרכשו מ-Dell. לא מובטח כי כבלים שנרכשו במקום אחר יפעלו עם מחשבי Dell.

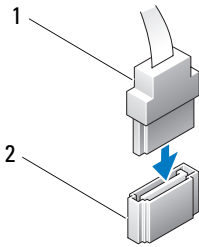
מספור הכוננים מסומן בתושבת לצד תאי הכוננים הקשיחים.

### הסרת כונן קשיח (תאי כוננים קשיחים 1-4)

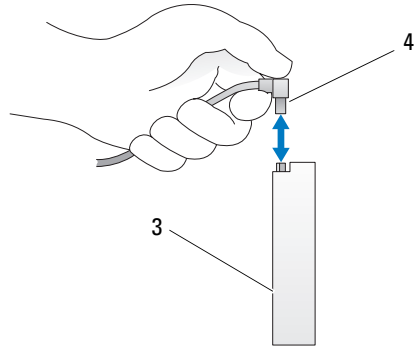
**התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות המפורטות במדריך מידע המוצר.

**התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני הסרת המכסה.

### מחברי כבל נתונים SATA

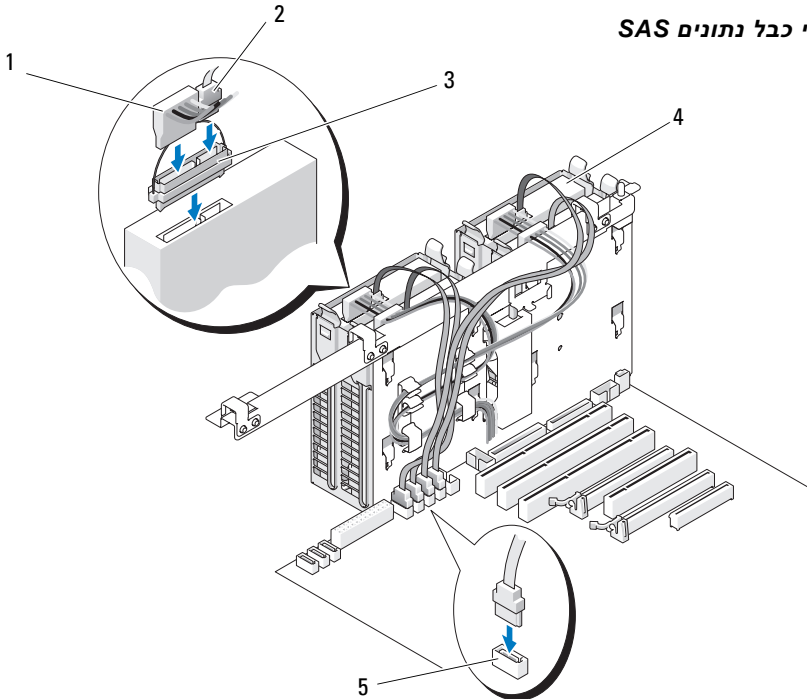


2 מחבר SATA בלוח מערכת  
כבל נתונים SATA



1 כבל נתונים SATA  
3 כונן SATA

### מחברי כבל נתונים SAS



2 כבל נתונים SAS  
4 כונן SAS

1 כבל חשמל  
3 מפרד  
5 מחבר כונן דיסק קשיח



## הנחיות כלליות להתקנת כוננים

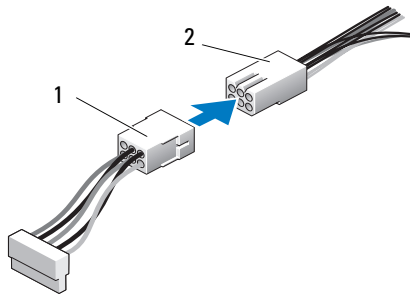
בעת התקנת כונן, אתה מחבר שני כבלים—כבל חשמלי בזרם ישר מספק המתח וכבל נתונים—לחלקו האחורי של הכונן. הקצה השני של כבל הנתונים יתחבר לכרטיס הרחבה או ללוח המערכת. מרבית המחברים מסומנים במפתח להבטחת הכנסה נכונה.

### הנחיות כלליות להתקנת כוננים

**שים לב:** אם קיימים מגיני מתכת בתצורת המחשב שלך, עליהם להיות מותקנים תמיד כאשר המחשב בשימוש, שאחרת המחשב עלול שלא לפעול כשורה.

בעת התקנת כונן, אתה מחבר שני כבלים—כבל חשמלי בזרם ישר מספק המתח וכבל נתונים—לחלקו האחורי של הכונן. הקצה השני של כבל הנתונים יתחבר לכרטיס הרחבה או ללוח המערכת. מרבית המחברים מסומנים במפתח להבטחת הכנסה נכונה; כלומר, שנת או פין חסר במחבר אחד מתאימים ללשונית או לחור מלא במחבר האחר.

### מחברי כבל חשמל




2 מחבר קלט חשמל

1 כבל חשמל

בעת חיבור כבל SAS או SATA, אחוז את מחבר הכבל בשני קצותיו ולחץ היטב לתוך המחבר. בעת ניתוק כבל SAS או SATA, אחוז את מחבר הכבל בשני קצותיו ומשוך עד לניתוק המחבר.

## החלפת כרטיס riser גראפיקה אופציונאלי

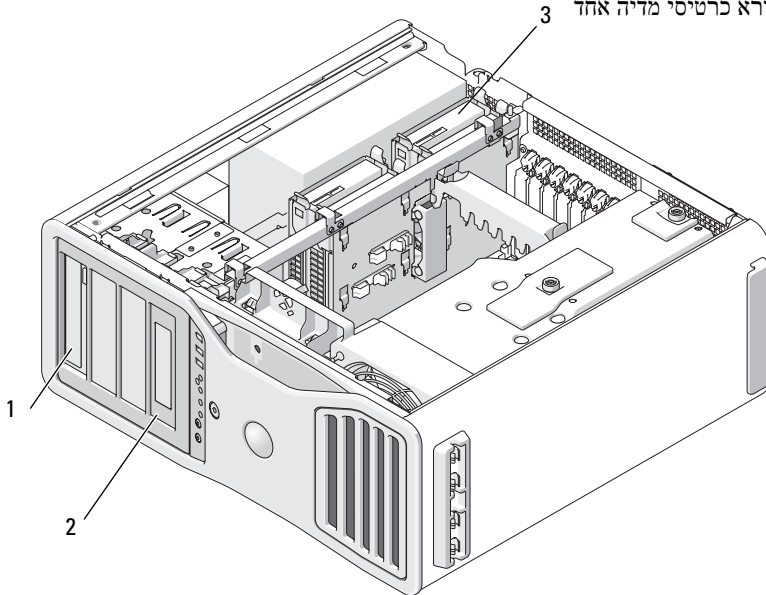
 הערה: לשם שדרוג או הורדה מתצורת גראפיקה כפולה (עם כרטיס riser זיכרון), תזדקק לחלקים נוספים אשר ניתן להזמין מ-Dell. ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270.

בצע את השלבים להסרת כרטיס riser גראפיקה בסדר הפוך.

## כוננים

המחשב שלך תומך ב:

- לכל היותר ארבעה כוננים קשיחים מסוג SAS (serial-attached SCSI) וכונן קשיח אחד מסוג ATA (SATA), או לכל היותר חמישה כוננים קשיחים מסוג SATA.
- לכל היותר שלושה כוננים אופטיים (אם לא מותקן כונן תקליטונים, קורא כרטיסי מדיה או כונן קשיח בתא בגודל 5.25 אינץ').
- כונן תקליטונים אחד
- קורא כרטיסי מדיה אחד



- 1 לוח מיוחד ותוספת לכונן תקליטונים / קורא כרטיסי מדיה  
ארבעה תאי כונן בגודל 5.25 אינץ' (יכולים להכיל כונן אופטי, קורא כרטיסי מדיה או כונן קשיח SATA במארז כונן מיוחד)
- 2 לוח מיוחד ותוספת לכונן תקליטונים / קורא כרטיסי מדיה  
**הערה:** המנשא בגודל 5.25 אינץ' עבור קורא כרטיסי מדיה / כונן תקליטונים אינו ניתן להחלפה עם זה של הכונן הקשיח.
- 3 ארבעה תאים לכונן קשיח (יכולים להכיל כוננים קשיחים מסוג SATA או SAS)



**התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפגיעה גופנית או לנזק למחשב.

**2** הסר את מכסה המחשב ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).

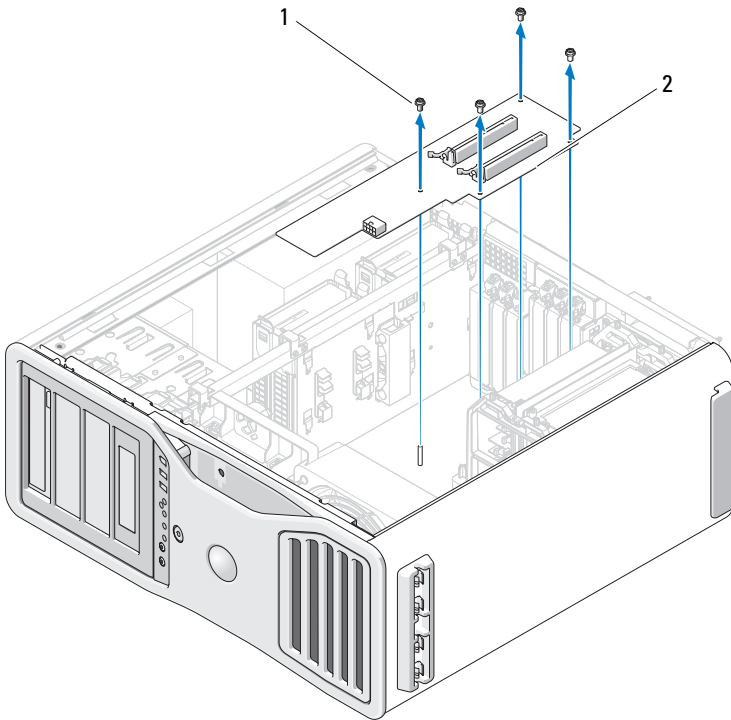
**3** אם מותקן כרטיס גראפי מסוג riser, הסר אותו:

**א** הסר את ארבעת הברגים שלו.

**ב** נתק את כבל החשמל שלו.

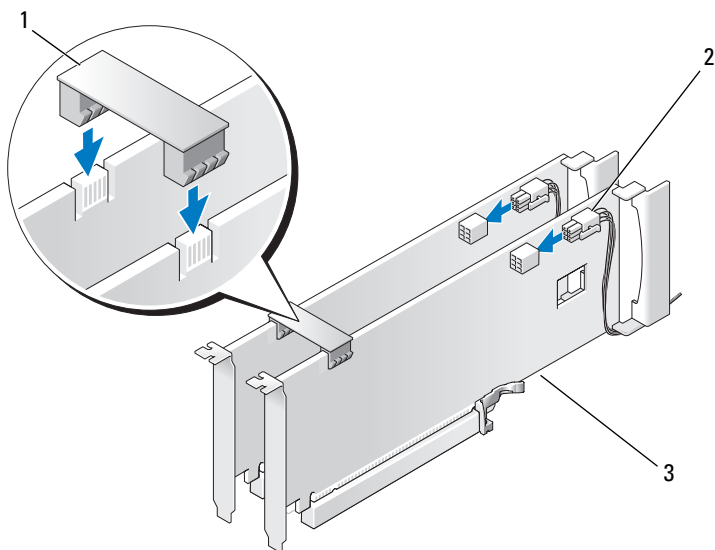
הזז אותו קלות מעלה וימינה בזווית על מנת לשחרר אותו ממאוורר הכרטיסים וממבנה תושבת riser הזיכרון.

**ד** הנח אותו בצד.




2 כרטיס riser גראפיקה

1 ברגים




- 1 גשר כרטיס גראפי (לא קיים בתצורות 2 מחברי חשמל (2)  
 גראפיקה כפולה מסוימות)  
 3 כרטיסי גראפיקה כפולים  
 PCI Express

**שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב. 

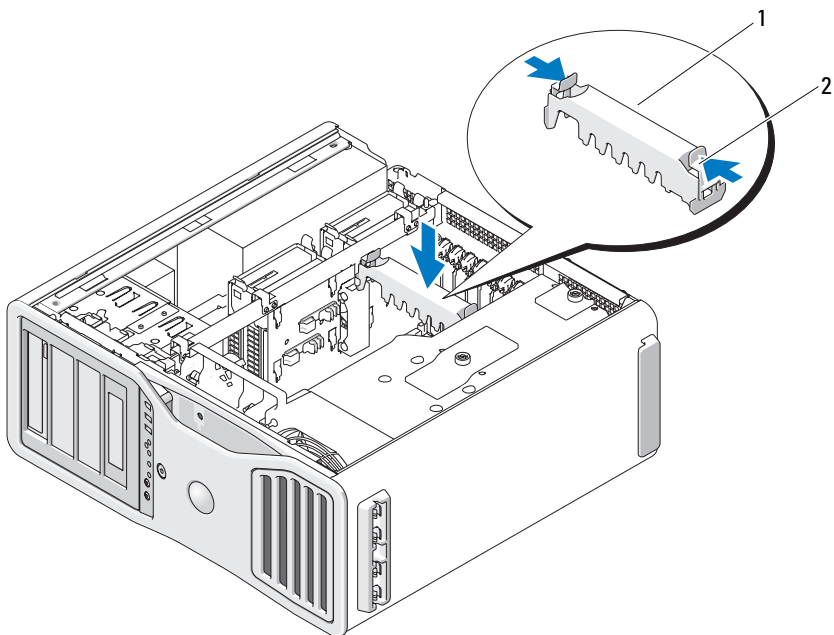
**16** החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137), חבר מחדש את המחשב וההתקנים לשקעי החשמל ולאחר מכן הפעל אותם.

## הסרת כרטיס riser גראפיקה אופציונאלי

**הערה:** לשם שדרוג או הורדה מתצורת גראפיקה כפולה (עם כרטיס riser זיכרון), תזדקק לחלקים נוספים אשר ניתן להזמין מ-Dell. ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270. 


1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתחיל" בעמוד 131.

**⚠ התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להיזזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.



2 לשונית

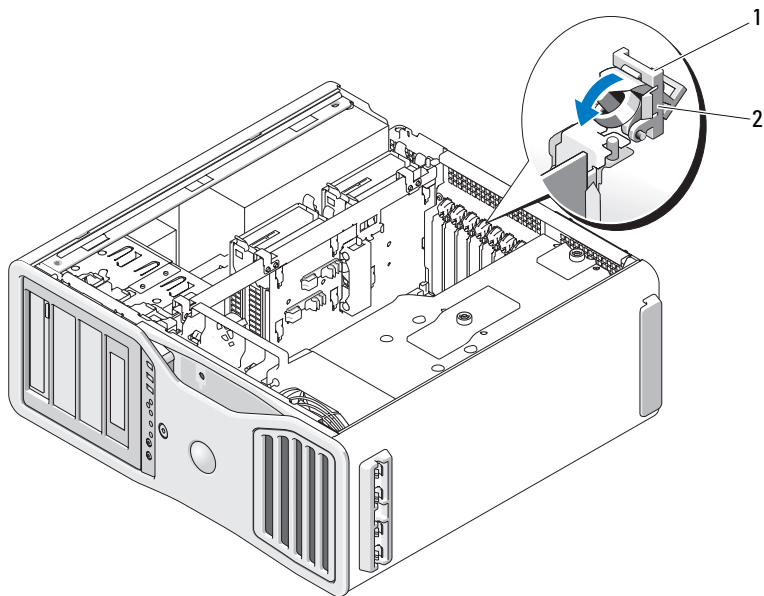
1 התקן החזקת כרטיס

**שים לב:** כבל חשמל לגראפיקה אשר אינו מחובר כראוי עלול לגרום לפגיעה בביצועי הגראפיקה. 

**14** חבר את כבל החשמל למחבר החשמל שעל הכרטיס.

למידע אודות חיבורי כבל הכרטיס, עיין בתיעוד שהגיע עם הכרטיס.

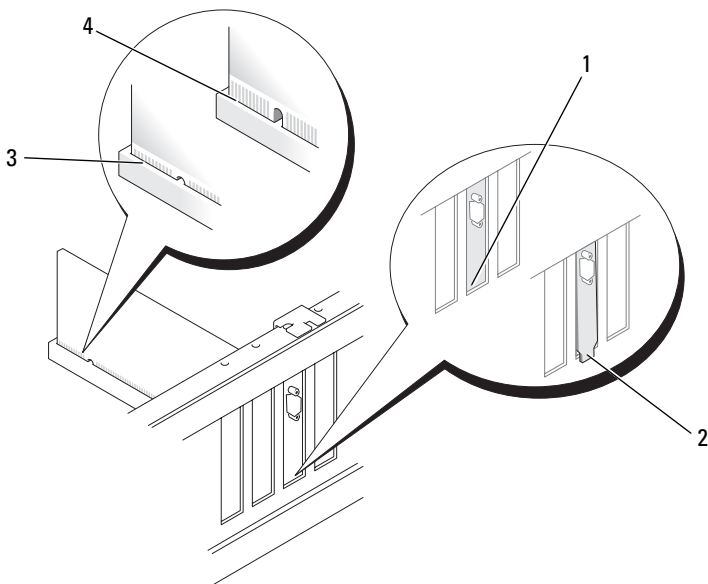
**15** חבר את גשר כרטיס הגראפיקה (אם נדרש עבור תצורת הגראפיקה הכפולה שלך), ולחץ היטב כך שיכסה לחלוטין את לשוניות המחבר.



2 מחזיק כרטיס

1 לשונית שחרור

**13** לחץ את התקן החזקת הכרטיס חזרה למקומו המקורי; לחץ אותו כלפי מטה עד שיהזור למקומו בצליל נקישה.



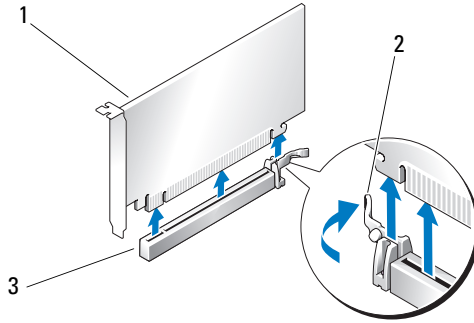
- |   |                     |   |                          |
|---|---------------------|---|--------------------------|
| 1 | כנ הרכבה בתוך החריץ | 2 | כנ הרכבה נתפס מחוץ לחריץ |
| 3 | כרטיס יושב היטב     | 4 | כרטיס אינו יושב היטב     |

**שים לב:** אין לנתב כבלי כרטיס מאחורי הכרטיסים. כבלים המנותבים מאחורי הכרטיסים עלולים לגרום נזק לציוד.

**11** חבר כבלים כלשהם אשר יש לחברם לכרטיס.

עיינן בתיעוד הכרטיס למידע נוסף אודות חיבורי הכבלים של הכרטיס.

**12** סובב את התקן החזקת הכרטיס חזרה למקומו המקורי; לחץ על קצהו כך שהלשונית תחזור למקומה בצליל נקישה.



1 כרטיס PCI Express x16      2 לשונית אבטחה  
3 חריץ כרטיס PCI-Express x16

**שים לב:** ודא כי שחררת את לשונית האבטחה על מנת להושיב את הכרטיס. אם הכרטיס אינו מותקן כראוי, אתה עלול לגרום נזק ללוח המערכת.

**9** משוך בעדינות את לשונית האבטחה (אם קיימת) ומקם את הכרטיס בתוך המחבר. לחץ היטב מטה וודא כי הכרטיס יושב היטב בחריץ.

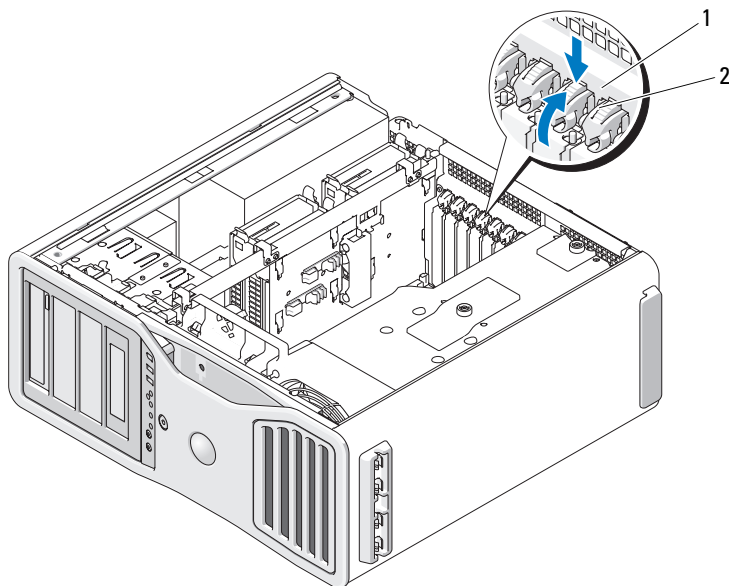
**10** לפני שתסובב את מחזיק הכרטיס חזרה למקומו, ודא כי:

- החלקים העליונים של כל הכרטיסים וכני ההרכבה הזמניים מיושרים עם סרגל היישור.
- השנת בחלקו העליון של כל כרטיס או כן הרכבה זמני מתאים סביב מנחה היישור.

**הערה:** לשם אבטחה נוספת, הסר את מנחה היישור (בורג הפוך) והברג אותו פנימה בכיוון הנכון לשם אבטחת כרטיס.



- 3** לחץ את הלשוניות בכל קצה של התקן החזקת הכרטיס, הרם והסר אותו מהמחשב.
- 4** לחץ מטה על הלשונית בחלק העליון של מחזיק הכרטיס בחריץ הכרטיס המתאים וסובב את מחזיק הכרטיס אחורה דרך קיר התושבת.



1 לשונית שחרור      2 מחזיק כרטיס

- 5** אם אתה מחליף את הכרטיס, ראה "הסרת כרטיס גראפי PCI Express מתצורת SLI" בעמוד 198.
- 6** הכן את הכרטיס להתקנה.  
 עיין בתיעוד שהגיע עם הכרטיס לקבלת מידע אודות הגדרת תצורת הכרטיס, ביצוע חיבורים פנימיים או התאמה אחרת למחשב שלך.
- 7** אם הכרטיס הוא באורך מלא, ישר אותו בין מנחי הכרטיס מפלסטיק שעל מאוורר הכרטיסים.
- 8** מקם את הכרטיס כך שיהיה מיושר עם החריץ, ולשונית האבטחה (אם קיימת) מיושרת עם חריץ האבטחה.

חריץ אחד לכרטיס PCI ושני חריצים לכרטיס PCI Express x8 (מחווט כ- x4) אינם זמינים לשימוש אם מותקן כרטיס riser גראפיקה עבור תצורת הגראפיקה הכפולה. במקום זאת, חריץ נוסף מסוג PCI Express x16 זמין עבור הכרטיס השני בתצורת הגראפיקה הכפולה. לשם שדרוג או הורדה לתצורת גראפיקה יחידה או לתצורת גראפיקה כפולה, תזדקק לחלקים נוספים. פנה אל Dell להשגת חלקים אופציונאליים לשם שדרוג או הורדה (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).

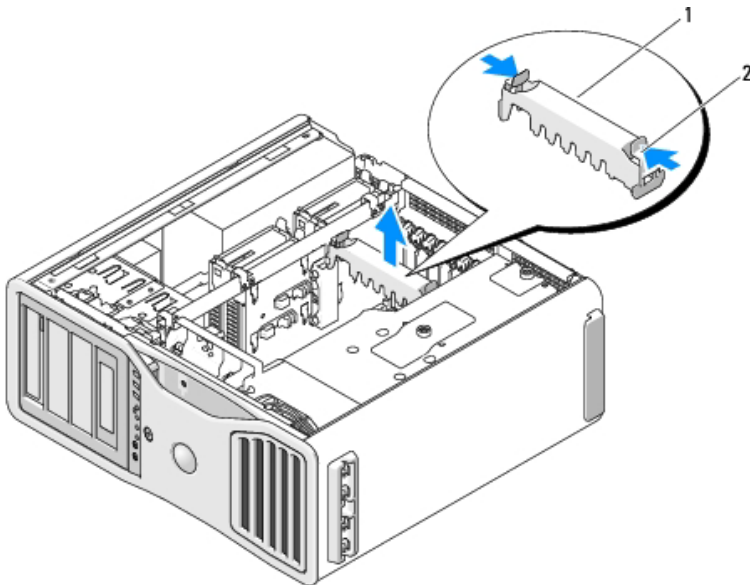
ראה "רכיבי לוח מערכת" בעמוד 23 לשם איתור חריץ לכרטיס PCI Express x1. להסרת כרטיס PCI Express, ראה "הסרת כרטיס הרחבה" בעמוד 192.

1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.

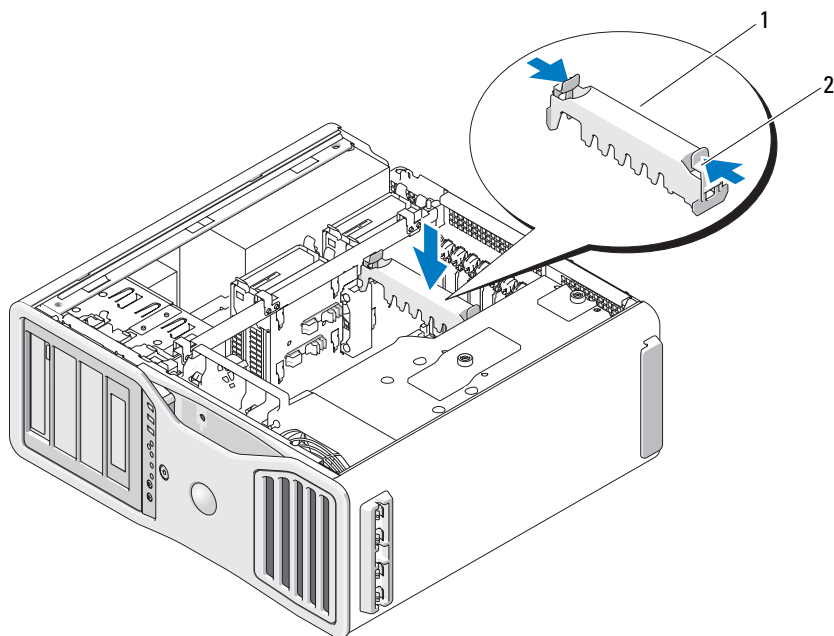
**⚠ התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפגיעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.

**⚠ התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפגיעה גופנית או לנזק למחשב.

2 הסר את מכסה המחשב ראה, "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).



1 התקן החזקת כרטיס 2 לשונית



1 התקן החזקת כרטיס 2 לשונית

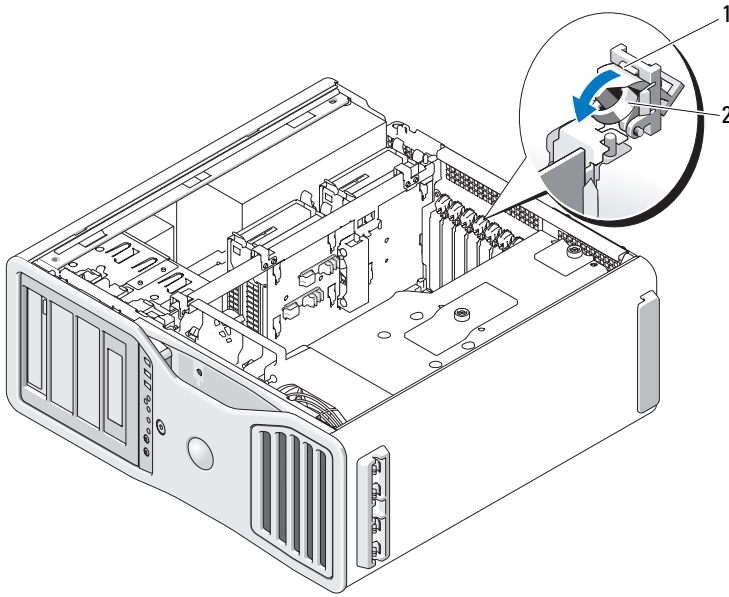
**שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.

**13** החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137), חבר מחדש את המחשב וההתקנים לשקעי החשמל ולאחר מכן הפעל אותם.

## התקנת כרטיסי גראפיקה PCI Express בתצורה כפולה

**הערה:** לשם שדרוג או הורדה מתצורת גראפיקה כפולה, תזדקק לחלקים נוספים אשר ניתן להזמין מ-Dell. ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270.

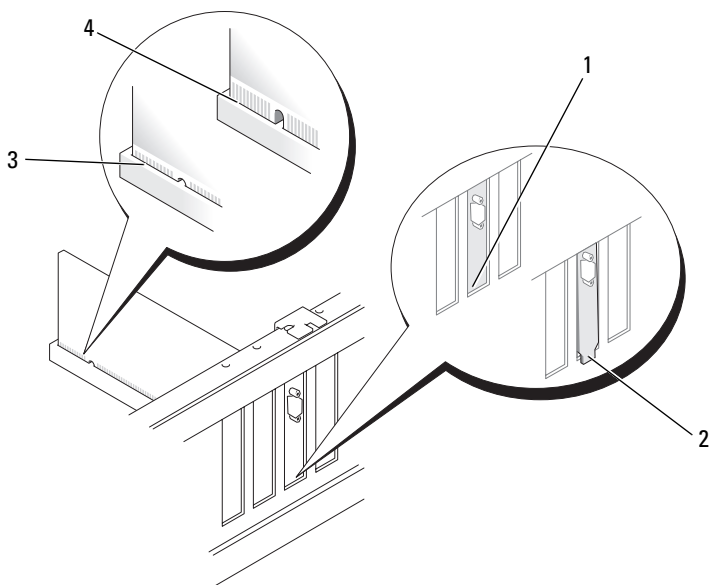
פרק זה דן בתצורות כפולות של כרטיסי גראפיקה PCI Express בלבד. להתקנת כל סוג אחר של כרטיסי PCI או PCI Express, ראה "התקנת כרטיס הרחבה" בעמוד 186.



2 מחזיק כרטיס

1 לשונית שחרור

**12** לחץ את התקן החזקת הכרטיס חזרה למקומו המקורי; לחץ אותו כלפי מטה עד שיהזור למקומו בצליל נקישה.



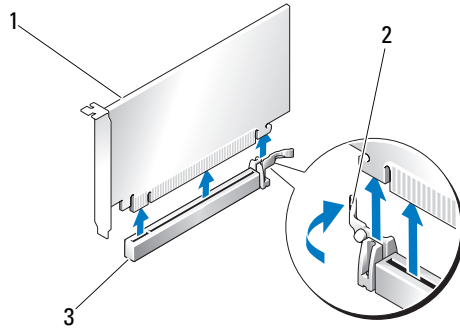
- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1 | כנ הרכבה בתוך החרוץ      |
| 2 | כנ הרכבה נתפס מחוץ לחרוץ |
| 3 | כרטיס יושב היטב          |
| 4 | כרטיס אינו יושב היטב     |

**שים לב:** אין לנתב כבלי כרטיס מאחורי הכרטיסים. כבלים המנותבים מאחורי הכרטיסים עלולים לגרום נזק לציוד.

**10** חבר כבלים כלשהם אשר יש להברם לכרטיס.

עייין בתיעוד הכרטיס למידע נוסף אודות חיבורי הכבלים של הכרטיס.


**11** סובב את התקן החזקת הכרטיס חזרה למקומו המקורי; לחץ על קצהו כך שהלשונית תחזור למקומה בצליל נקישה.




1 כרטיס PCI Express x16      2 לשונית אבטחה  
 3 חריץ כרטיס PCI-Express x16

**8** אם אתה מחליף את הכרטיס, ראה "התקנת כרטיסי גראפיקה PCI Express בתצורה כפולה" בעמוד 204.


אם אינך מחליף את הכרטיס, התקן כן ההרכבה הזמני בפתח חריץ הכרטיס.

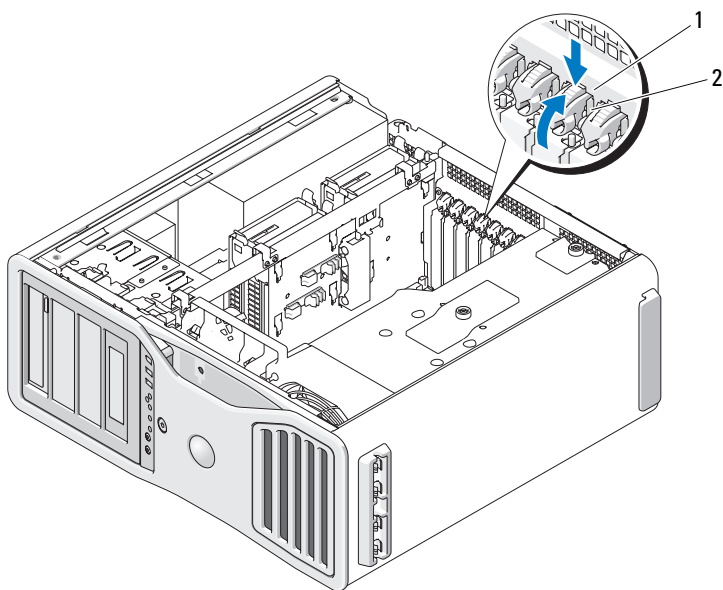
**הערה:** התקנת כני הרכבה זמניים בפתחים ריקים של חריצי כרטיס נחוצה לשמירה על אישור FCC של המחשב. כני ההרכבה גם מונעים כניסת אבק ולכלוך לתוך המחשב. 

**הערה:** גשר כרטיס הגראפיקה (לא קיים בכל תצורות הגראפיקה הכפולה) אינו נדרש בתצורה של כרטיס יחיד. 

**9** לפני שתסובב את מחזיק הכרטיס חזרה למקומו, ודא כי:

- החלקים העליונים של כל הכרטיסים וכני ההרכבה הזמניים מיושרים עם סרגל היישור.
- השנת בחלקו העליון של כל כרטיס או כן הרכבה זמני מתאים סביב מנחה היישור.

**הערה:** לשם אבטחה נוספת, הסר את מנחה היישור (בורג הפוך) והברג אותו פנימה בכיוון הנכון לשם אבטחת כרטיס. 



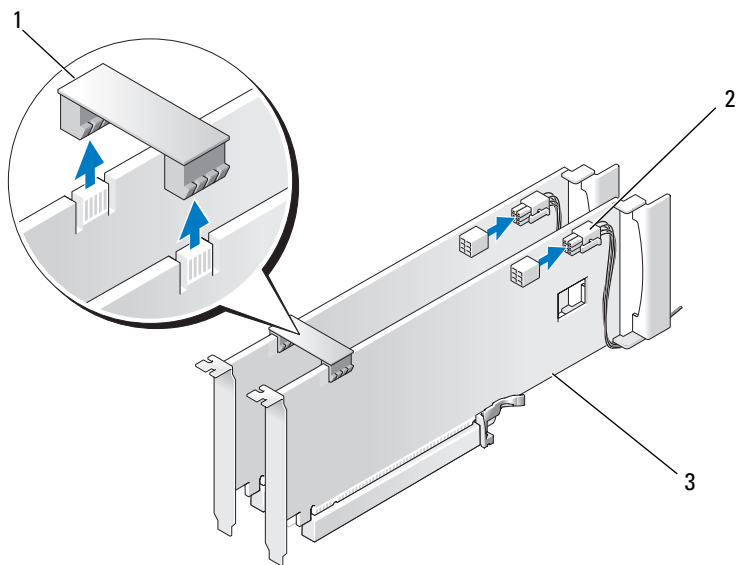
2 מחזיק כרטיס

1 לשונית שחרור

## 7 הסר את הכרטיס:

- א אם נדרש, נתק כבלים כלשהם המחוברים לכרטיס.
- ב אם הכרטיס הוא באורך מלא, לחץ על לשונית השחרור שבקצה מנחי היישור על כן הרכבת המאוורר.
- ג אם המחבר מכיל לשונית שחרור, לחץ על לשונית השחרור תוך כדי אחיזה בכרטיס בפנינותיו העליונות, והוצא אותו בעדינות מן המחבר.

- 3** לחץ את הלשוניות בכל קצה של התקן החזקת הכרטיס, הרם והסר אותו מהמחשב.
- 4** כאשר אתה אווזו בשני כרטיסי הגראפיקה ביד אחת, הסר את גשר הכרטיס הגראפי (אם קיים) באמצעות ידך השנייה על ידי משיכתו מעלה אל מחוץ למחשב. הנח אותו בצד.



- 1** גשר כרטיס גראפי (לא קיים בתצורות 2 מחברי חשמל (2) גראפיקה כפולה מסוימות)
- 3** כרטיסי גראפיקה כפולים PCI Express

- 5** נתק כבלים כלשהם המחוברים לכרטיס.
- 6** לחץ מטה על הלשונית בחלק העליון של מחזיק הכרטיס בחריץ הכרטיס המתאים וסובב את מחזיק הכרטיס אחורה דרך קיר התושבת.



## הסרת כרטיס גראפי PCI Express מתצורת SLI

פרק זה דן רק במערכות שבהן הכרטיסים הגראפיים מוגדרים לעבודה במצב SLI. להסרת כל סוג אחר של כרטיסי PCI או PCI Express, ראה "הסרת כרטיס הרחבה" בעמוד 192.

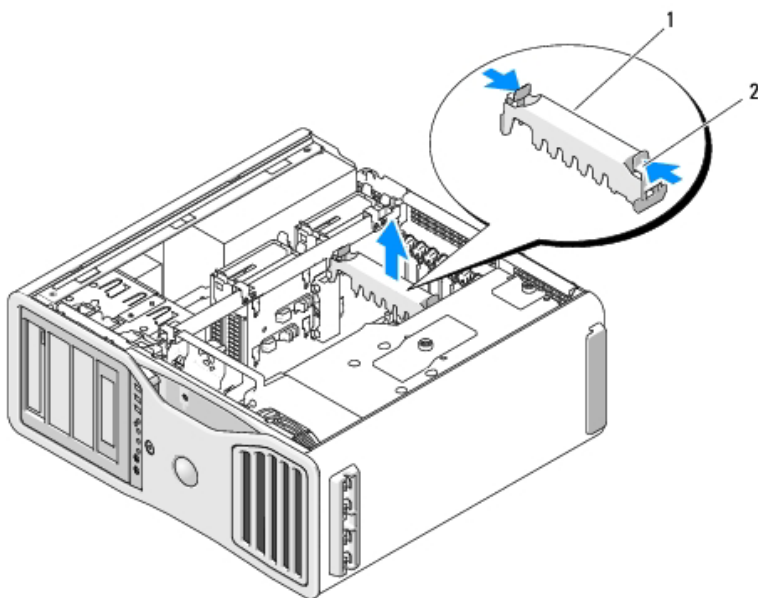
**הערה:** לשם שדרוג או הורדה מתצורת SLI, תזדקק לחלקים נוספים אשר ניתן להזמין מ-Dell. ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270.

1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.

**התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להיזזו. כדי להרים, להיזז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.

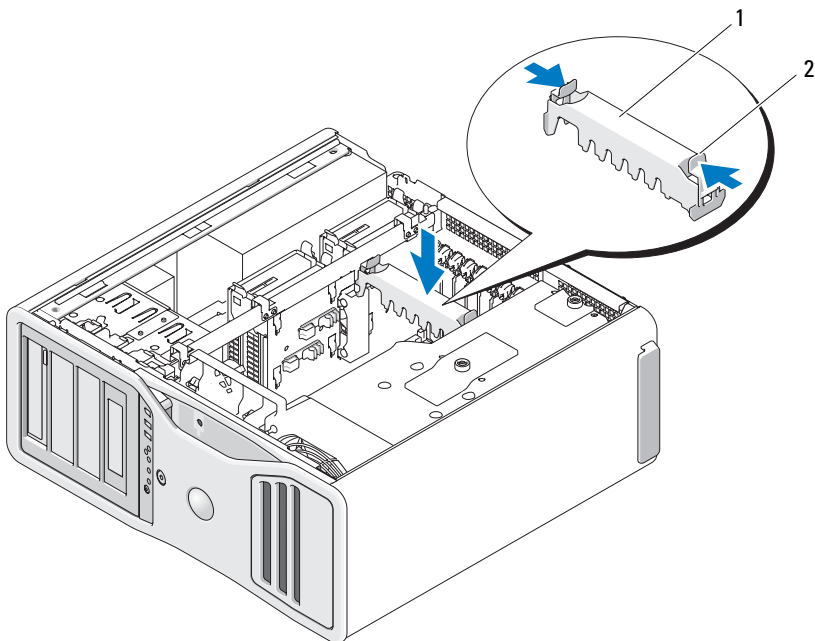
**התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב.

2 הסר את מכסה המחשב ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).



2 לשונית

1 התקן החזקת כרטיס



1 התקן החזקת כרטיס 2 לשונית

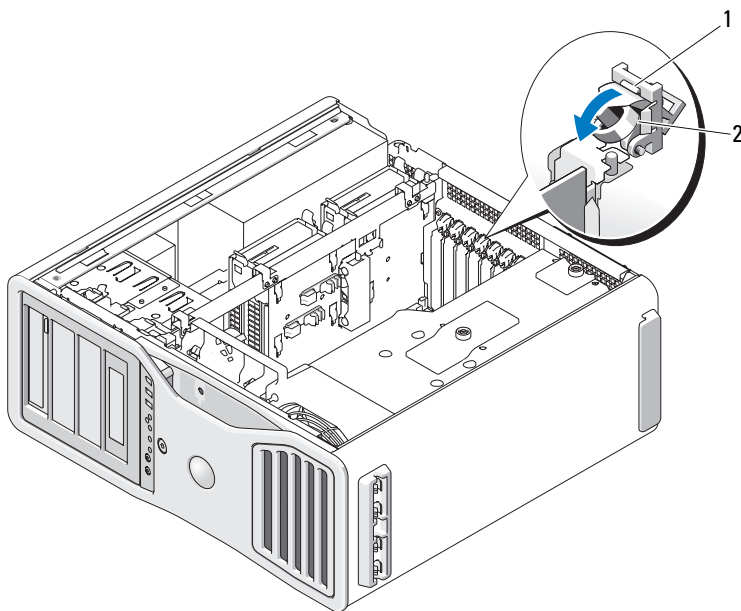
- שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל להתקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.
- 14** החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137), חבר מחדש את המחשב וההתקנים לשקעי החשמל ולאחר מכן הפעל אותם.
- 15** הסר את מנהל ההתקן עבור הכרטיס שהוסר. עיין בתיעוד שהגיע עם הכרטיס.
- 16** אם הסרת כרטיס קול:
- א** היכנס להגדרת מערכת, בחר **שמע משולב** ושנה את ההגדרה למצב **פעיל**.
  - ב** חבר התקני שמע חיצוניים למחברי השמע בלוח האחורי של המחשב.
- 17** אם הסרת כרטיס רשת:
- א** היכנס להגדרת מערכת, בחר **כרטיס רשת משולב** ושנה את ההגדרה למצב **פעיל**.
  - ב** חבר את כבל הרשת למחבר מתאם הרשת שבלוח האחורי של המחשב.

**שים לב:** אין לנתב כבלי כרטיס מאחורי הכרטיסים. כבלים המנותבים מאחורי הכרטיסים עלולים לגרום נזק לציוד.

**8** חבר כבלים כלשהם אשר יש לחברם לכרטיס.

עיין בתיעוד הכרטיס למידע נוסף אודות חיבורי הכבלים של הכרטיס.

**9** סובב את התקן החזקת הכרטיס חזרה למקומו המקורי; לחץ על קצהו כך שהלשונית תחזור למקומה בצליל נקישה.



**2** מחזיק כרטיס

**1** לשונית שחרור

**10** חבר מחדש את כבל הנתונים לכל כונן דיסק קשיח מותקן.

**11** חבר מחדש את כבל החשמל לכל כונן דיסק קשיח מותקן.

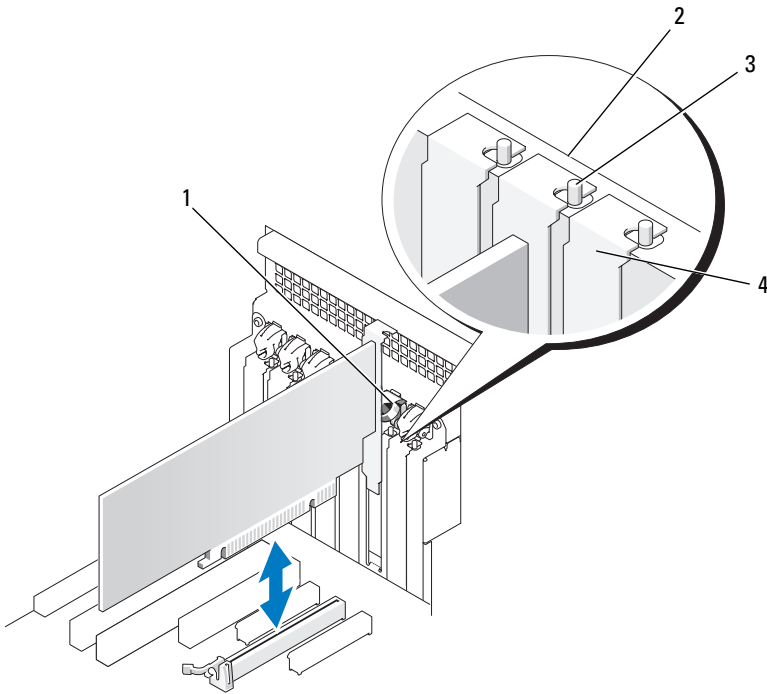
**12** ודא כי כל המחברים מחוברים היטב לכבלים.

**13** לחץ את התקן החזקת הכרטיס חזרה למקומו המקורי; לחץ אותו כלפי מטה עד שיהחזור למקומו בצליל נקישה.

7 לפני שתסובב את מחזיק הכרטיס חזרה למקומו, ודא כי:

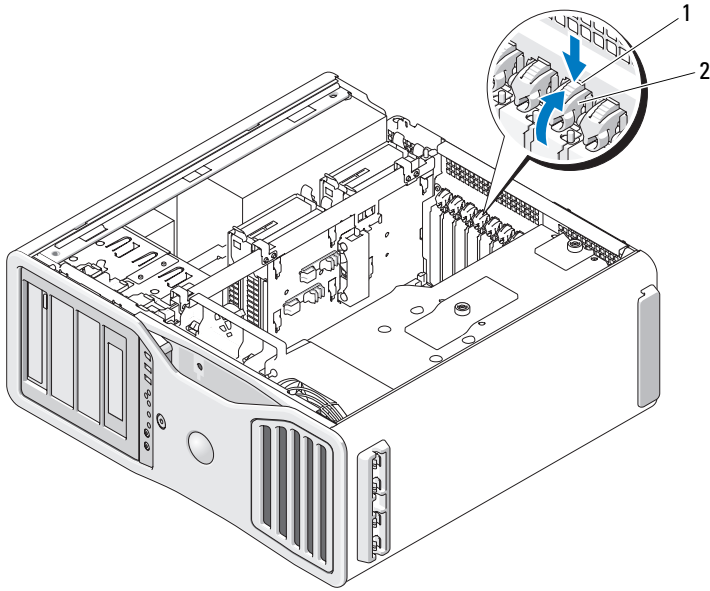
- החלקים העליונים של כל הכרטיסים וכני הרכבה הזמניים מיושרים עם סרגל היישור.
- השנת בחלקו העליון של כל כרטיס או כן הרכבה זמני מתאים סביב מנחה היישור.

**הערה:** לשם אבטחה נוספת, הסר את מנחה היישור (בורג הפוך) והברג אותו פנימה בכיוון הנכון לשם אבטחת כרטיס.



- |   |             |   |               |
|---|-------------|---|---------------|
| 1 | מחזיק כרטיס | 2 | סרגל יישור    |
| 3 | מנחה יישור  | 4 | כן הרכבה זמני |

הערה: לשם אבטחה נוספת, הסר את מנחה היישור (בורג הפוך) והברג אותו פנימה בכיוון הנכון לשם אבטחת כרטיס.



2 מחזיק כרטיס

1 לשונית שחרור

**שים לב:** ודא כי שחררת את לשונית האבטחה על מנת להוציא את הכרטיס. אם הכרטיס לא יוסר כראוי, עלול להיגרם נזק ללוח המערכת.

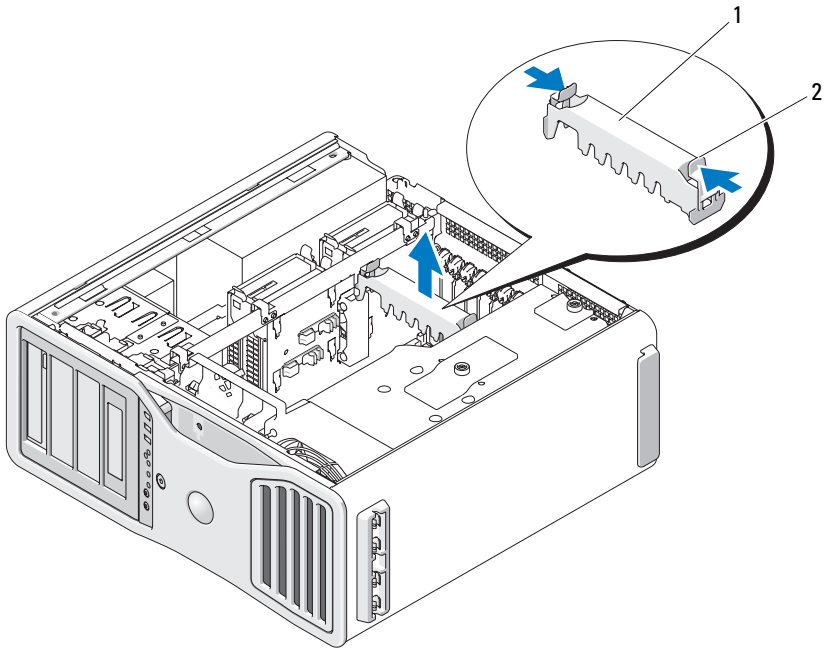


5 הסר את הכרטיס:

- א אם נדרש, נתק כבלים כלשהם המחוברים לכרטיס.
  - ב אם הכרטיס הוא באורך מלא, לחץ על לשונית השחרור שבקצה מנחי היישור על כן הרכבת המאוורר.
  - ג אם המחבר מכיל לשונית שחרור, לחץ על לשונית השחרור תוך כדי אחיזה בכרטיס בפיונתיו העליונות, והוצא אותו בעדינות מן המחבר.
- 6 אם אתה מסיר את הכרטיס באופן תמידי, התקן כן ההרכבה הזמני בפתח חריץ הכרטיס.

**הערה:** התקנת כני הרכבה זמניים בפתחים ריקים של חריצי כרטיס נחוצה לשמירה על אישור FCC של המחשב. כני ההרכבה גם מונעים כניסת אבק ולכלוך לתוך המחשב.





1 התקן החזקת כרטיס      2 לשונית

- 3 לחץ את הלשוניות בכל קצה של התקן החזקת הכרטיס, הרם והסר אותו מהמחשב.
- 4 לחץ מטה על הלשונית בחלק העליון של מחזיק הכרטיס בהריץ הכרטיס המתאים וסובב את מחזיק הכרטיס אחורה דרך קיר התושבת.

**18** אם התקנת כרטיס רשת וברצונך להשבית את כרטיס הרשת המובנה:

**א** היכנס להגדרת מערכת, בחר **כרטיס רשת משולב** ושנה את ההגדרה למצב **כבוי**.

**ב** חבר את כבל הרשת למחבר כרטיס הרשת. אל תחבר את כבל הרשת למחבר הרשת שבלוח האזורי.

**19** התקן מנהלי התקן הנחוצים עבור הכרטיס כמתואר בתיעוד הכרטיס.

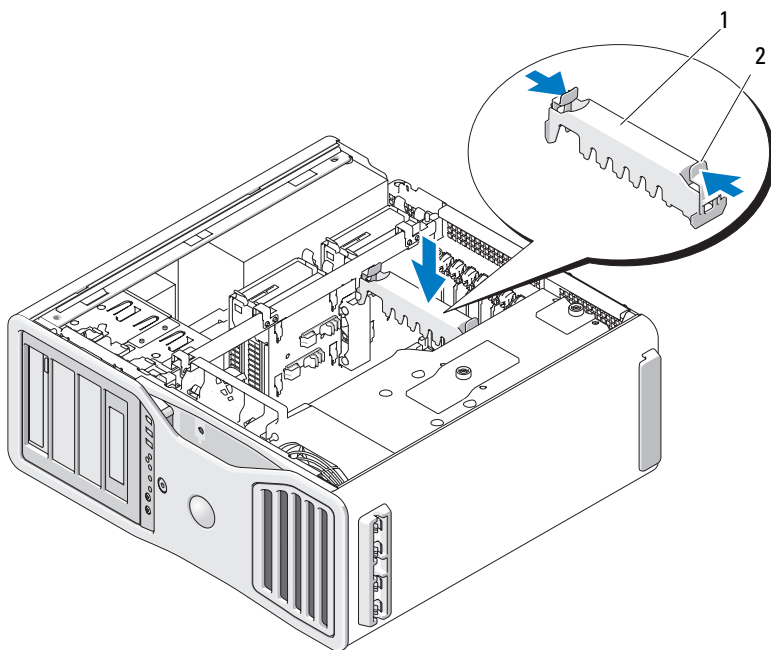
## הסרת כרטיס הרחבה

**1** פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתחזיל" בעמוד 131.

**⚠ התראה: המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.**


**⚠ התראה: מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב.**

**2** הסר את מכסה המחשב ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).



1 התקן החזקת כרטיס 2 לשונית

**15** ודא כי כל המחברים מחוברים היטב לכבלים.

**שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל להתקן הרשת ואז חבר אותו למחשב. 

**16** החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137), חבר מחדש את המחשב וההתקנים לשקעי החשמל ולאחר מכן הפעל אותם.

**17** אם התקנת כרטיס קול:

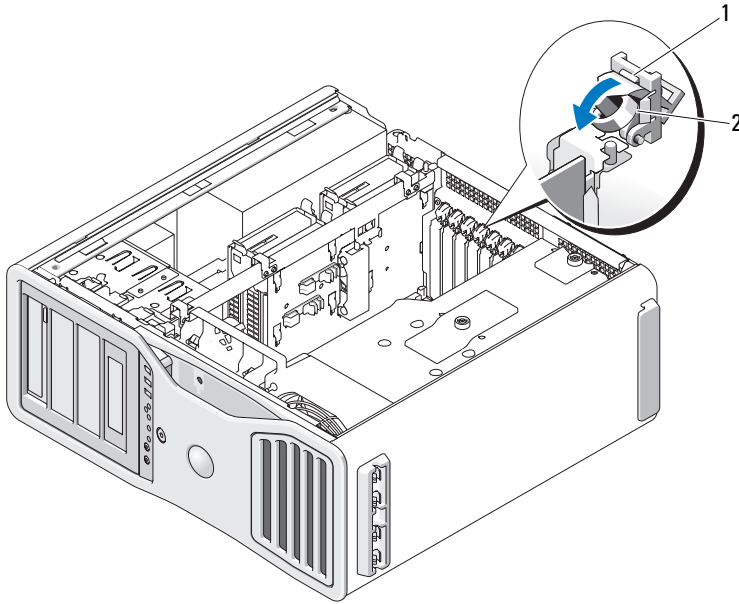
**א** היכנס להגדרת מערכת, בחר **שמע משולב** ושנה את ההגדרה למצב **כבוי**.

**ב** חבר התקני שמע חיצוניים למחברי כרטיס הקול. אל תחבר התקני שמע חיצוניים למחברי מיקרופון, רמקול/אוזניה או קו-כניסה שבלוח האחורי.



**12** סובב את מחזיר הכרטיס עד שיחזור למקום.

**שים לב:** אין לנתב כבלי כרטיס מאחורי הכרטיסים. כבלים המנותבים מאחורי הכרטיסים עלולים לגרום נזק לצידוד.



2 מחזיק כרטיס

1 לשונית שחרור

**13** חבר כבלים כלשהם אשר יש להברם לכרטיס.

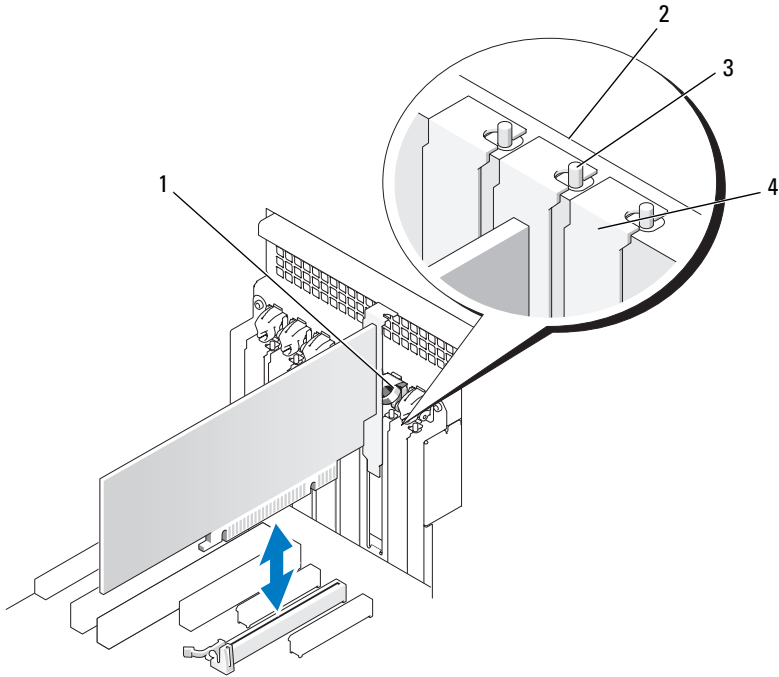
עיין בתיעוד הכרטיס למידע נוסף אודות חיבורי הכבלים של הכרטיס.

**14** לחץ את התקן החזקת הכרטיס חזרה למקומו המקורי; לחץ אותו כלפי מטה עד שיחזור למקומו בצליל נקישה.

## 11 לפני שתסובב את מחזיק הכרטיס חזרה למקומו, ודא כי:

- החלקים העליונים של כל הכרטיסים וכני ההרכבה הזמניים מיושרים עם סרגל היישור.
- השנת בחלקו העליון של כל כרטיס או כן הרכבה זמני מתאים סביב מנחה היישור.

**הערה:** לשם אבטחה נוספת, הסר את מנחה היישור (בורג הפוך) והברג אותו פנימה בכיוון הנכון לשם אבטחת כרטיס.



- |   |   |   |               |
|---|---|---|---------------|
| 1 | מחזיק כרטיס   | 2 | סרגל יישור    |
| 3 | מנחה יישור לשם אבטחה נוספת, הסר את מנחה היישור (בורג הפוך) והברג אותו פנימה בכיוון הנכון לשם אבטחת כרטיס. | 4 | כן הרכבה זמני |

## 7 הכן את הכרטיס להתקנה.

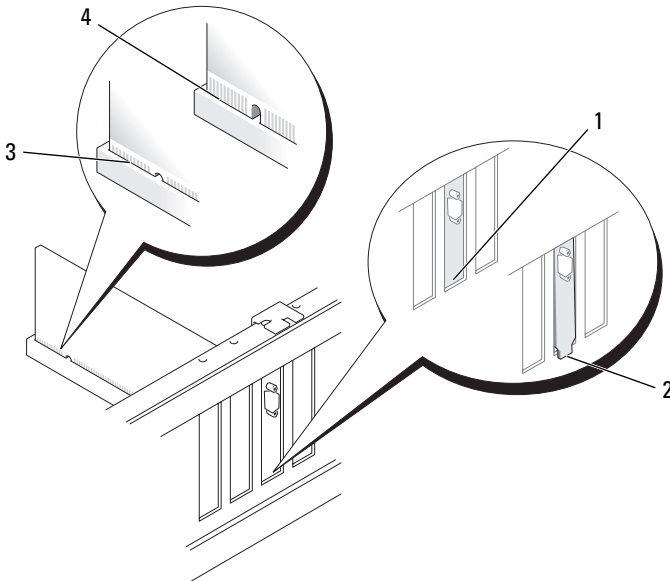
עיין בתיעוד שהגיע עם הכרטיס לקבלת מידע אודות הגדרת תצורת הכרטיס, ביצוע חיבורים פנימיים או התאמה אחרת למחשב שלך.

**⚠ התראה: כרטיסי רשת מסוימים מאתחלים אוטומטית את המחשב כאשר הם מחוברים לרשת. למניעת הلم חשמלי, הקפד לנתק את המחשב משקע החשמל לפני התקנת כרטיסים כלשהם.**

8 אם הכרטיס הוא באורך מלא, ישר אותו בין מנחי הכרטיס מפלסטיק שעל מאורר הכרטיסים.

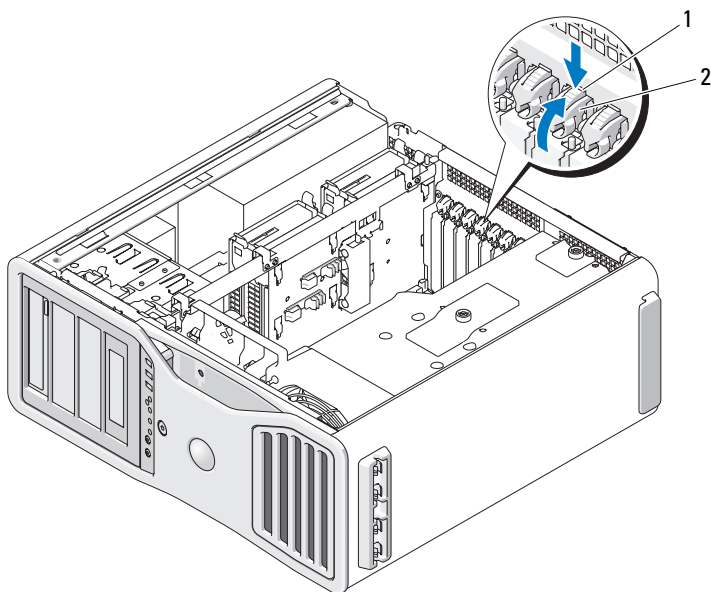
9 מקם את הכרטיס כך שיהיה מיושר עם החריץ, ולשונית האבטחה (אם קיימת) מיושרת עם חריץ האבטחה.

10 מקם את הכרטיס במחבר ולחץ היטב מטה. ודא כי הכרטיס יושב היטב בחריץ. אם יש לשונית שחרור בחריץ הכרטיס, משוך את לשונית השחרור.



- |   |                     |   |                          |
|---|---------------------|---|--------------------------|
| 1 | כנ הרכבה בתוך החריץ | 2 | כנ הרכבה נתפס מחוץ לחריץ |
| 3 | כרטיס יושב היטב     | 4 | כרטיס אינו יושב היטב     |

**4** לחץ מטה על הלשונית בחלק העליון של מחזיק הכרטיס בחריץ הכרטיס המתאים וסובב את מחזיק הכרטיס אחורה דרך קיר התושבת.



2 מחזיק כרטיס

1 לשונית שחרור

**5** אם אתה מתקין כרטיס חדש, הסר את כן ההרכבה הזמני ליצירת פתח עבור חריץ כרטיס. לאחר מכן המשך עם שלב 7.

**שים לב:** ודא כי שחררת את לשונית האבטחה על מנת להוציא את הכרטיס. אם הכרטיס לא יוסר כראוי, עלול להיגרם נזק ללוח המערכת.

**6** אם אתה מחליף כרטיס אשר כבר מותקן המחשב, הסר את הכרטיס:

**א** אם נדרש, נתק כבלים כלשהם המחוברים לכרטיס.

**ב** אם הכרטיס הוא באורך מלא, לחץ על לשונית השחרור שבקצה מנחי היישור על כן הרכבת המאוורר.

**ג** אם המחבר מכיל לשונית שחרור, לחץ על לשונית השחרור תוך כדי אחיזה בכרטיס בפנינותיו העליונות, והוצא אותו בעדינות מן המחבר.

## התקנת כרטיס הרחבה

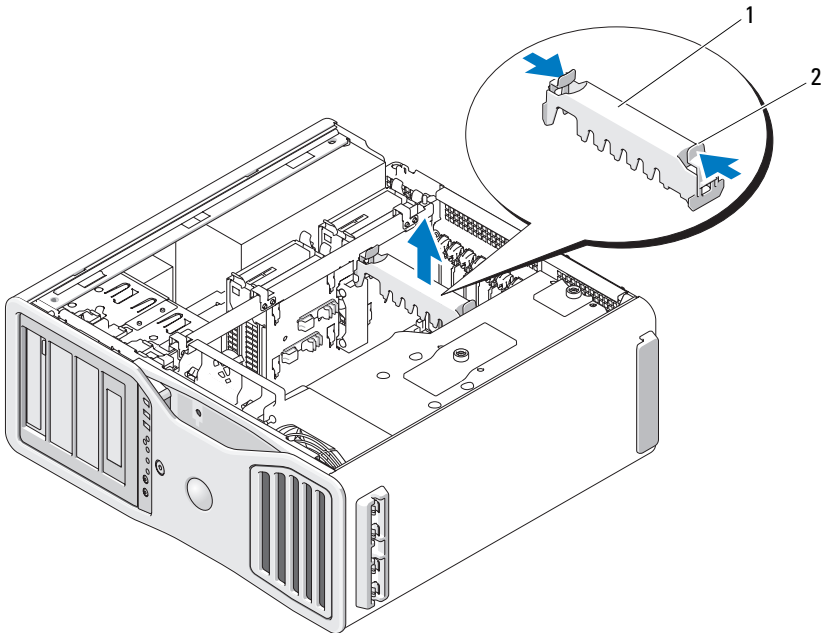
1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.

**התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להיזזו. כדי להרים, להיזז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפגיעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.

**התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפגיעה גופנית או לנזק למחשב.

2 הסר את מכסה המחשב ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).

3 לחץ את הלשוניות בכל קצה של התקן החזקת הכרטיס, הרם והסר אותו מהמחשב.



2 לשונית

1 התקן החזקת כרטיס

## תושבת כרטיס הרחבה

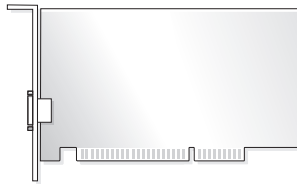
**הערה:** לשם שדרוג או הורדה מתצורת גראפיקה כפולה (עם כרטיס riser זיכרון), תזדקק לחלקים נוספים אשר ניתן להזמין מ-Dell. ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270.

**בתצורה ללא גראפיקה כפולה וכרטיס riser הגראפיקה המקושר:** מחשב Dell™ מכיל את החריצים הבאים עבור כרטיסי PCI וכן PCI Express:

- חריץ לכרטיס PCI אחד
- חריץ לכרטיס PCI Express x16 אחד
- שלושה חריצי כרטיס PCI-Express x8 (מחווט כ- x4)
- שני חריצי כרטיס PCI-X

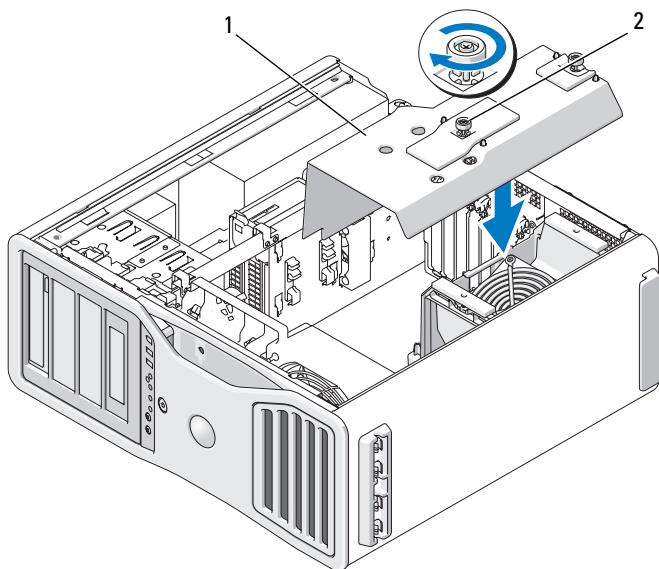
**בתצורה המוללת גראפיקה כפולה וכרטיס riser הגראפיקה המקושר:** מחשב Dell™ מכיל את החריצים הבאים עבור כרטיסי PCI וכן PCI Express:

- שני חריצי כרטיס PCI ExpressX16 (שמורים עבור כרטיסי גראפיקה כפולה)
- חריץ כרטיס PCI-Express x8 אחד (מחווט כ- x4)
- שני חריצי כרטיס PCI-X



אם אתה מתקין או מחליף כרטיס PCI, PCI Express או PCI-X, ראה "התקנת כרטיס הרחבה" בעמוד 186. אם אתה מסיר אך אינך מחליף כרטיס PCI, PCI Express או PCI-X, ראה "הסרת כרטיס הרחבה" בעמוד 192.

לפני התקנת כרטיס, עיין בתיעוד שהגיע עם הכרטיס לקבלת מידע אודות הגדרת תצורת הכרטיס, ביצוע חיבורים פנימיים או התאמה אחרת למחשב שלך. אם אתה מחליף כרטיס, הסר את מנהל ההתקן עבור הכרטיס הקיים.



1 כיסוי תא זיכרון 2 בורגי כנף (2)

17 החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).

⬅ **שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.

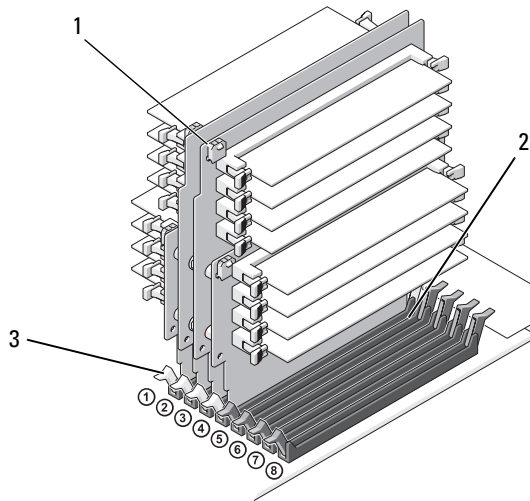
18 חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.

## כרטיסים

⚠ **התראה:** לפני שתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.

⚠ **התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני פתיחת המכסה.

⬅ **שים לב:** למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרוק את החשמל הסטטי מגופך לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשב. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת של המחשב שאינו צבוע.



2 מחבר

1 מחברי חשמל


3 תפסי אחיזה (2)

**12** חבר את כבלי החשמל לכרטיסי riser זיכרון 3 ו-4.


**13** ודא כי כרטיס riser זיכרון 1 נמצא מעל למחבר DIMM\_1 בלוח המערכת, ואילו כרטיס riser זיכרון 2 נמצא מעל למחבר DIMM\_2 בלוח המערכת.

ישר את השנת שבתחתית כל כרטיס riser עם הצלב שבמחבר לוח המערכת.

**14** הכנס את כרטיסי ה-riser לתוך המחברים עד ששני כרטיסי ה-riser ייכנסו למקום.

**הערה:** אם כבר חשמל של riser זיכרון אינו מחובר, המערכת לא תאתחל. 

**15** חבר את כבלי החשמל לכרטיסי riser זיכרון 1 ו-2.

**שים לב:** כיסוי תא הזיכרון מחזק את רכיבי ה-riser של כרטיסי הזיכרון (אופציונאלי) במקומם. הברגים חייבים להיות מחוזקים מספיק כדי לאבטח את רכיבי ה-riser ולמנוע נזק. 

**16** החזר את חופת הזיכרון. הדק את בורגי הכנף עד שחופת הזיכרון תהיה מהודקת היטב ולא תזוז עם הזזת המחשב.



**7** אחוז בכרטיס riser זיכרון 3 בכל פינה והרם אותו ואת כרטיס 4 המחובר מתוך מחברי רכיב הזיכרון DIMM\_3 ו-DIMM\_4 בלוח המערכת.

אם קשה להסיר את הכרטיס, שחרר אותו בעדינות קדימה ואחורה על מנת לשחרר אותו מן המחבר.

**⚠ התראה: רכיבי זיכרון מסוג FBD עלולים להיות חמים מאד במהלך שימוש רגיל. ודא כי המתנת די זמן עד שרכיבי הזיכרון יתקררו לפני שתיגע בהם.**

**8** לחץ החוצה את סומך האבטחה בכל קצה של מחבר רכיב הזיכרון בכרטיס riser הזיכרון שמתוכו אתה מסיר זיכרון.

**9** אחוז את הרכיב ומשוך מעלה להוצאת רכיב הזיכרון מכרטיס riser הזיכרון.

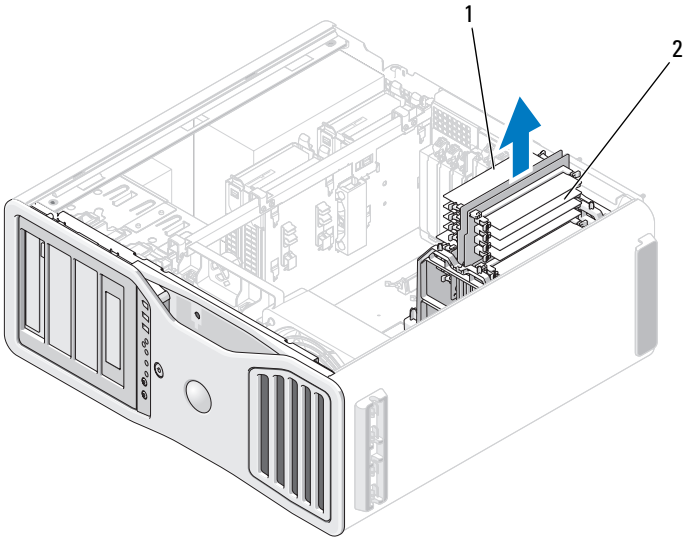
אם קשה להסיר את הרכיב, שחרר אותו בעדינות קדימה ואחורה על מנת לשחרר אותו מן המחבר.

**10** ודא כי כרטיס riser זיכרון 3 נמצא מעל למחבר DIMM\_3 בלוח המערכת, ואילו כרטיס riser זיכרון 4 נמצא מעל למחבר DIMM\_4 בלוח המערכת.

ישר את השנת שבתחתית כל כרטיס riser עם הצלב שבמחבר לוח המערכת.

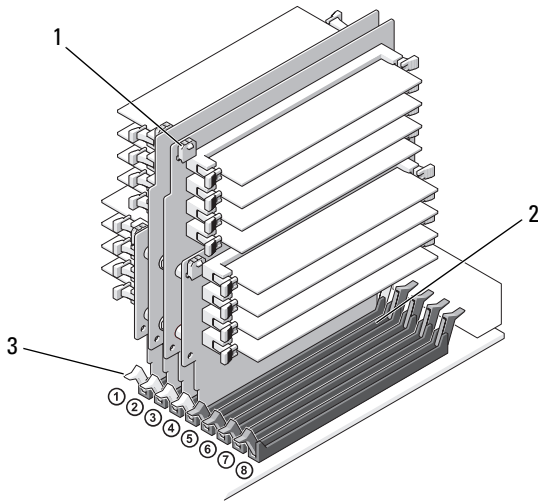
**11** הכנס את כרטיסי ה-riser לתוך המחברים עד ששני כרטיסי ה-riser ייכנסו למקום.

**✍ הערה:** אם כבר חשמל של riser זיכרון אינו מחובר, המערכת לא תאחז.



1 כרטיסי riser זיכרון 1-ו-2      2 כרטיסי riser זיכרון 3-ו-4

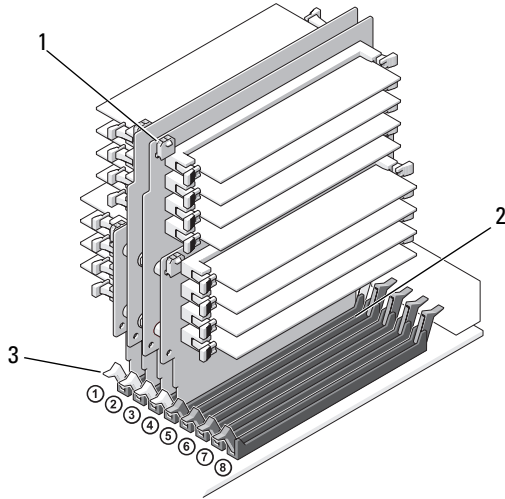
6 נתק את כבלי החשמל מכרטיסי riser זיכרון 3-ו-4.



2 מחברי רכיבי זיכרון (4)

1 מחברי חשמל (4)

3 תפסי אחיזה (2)



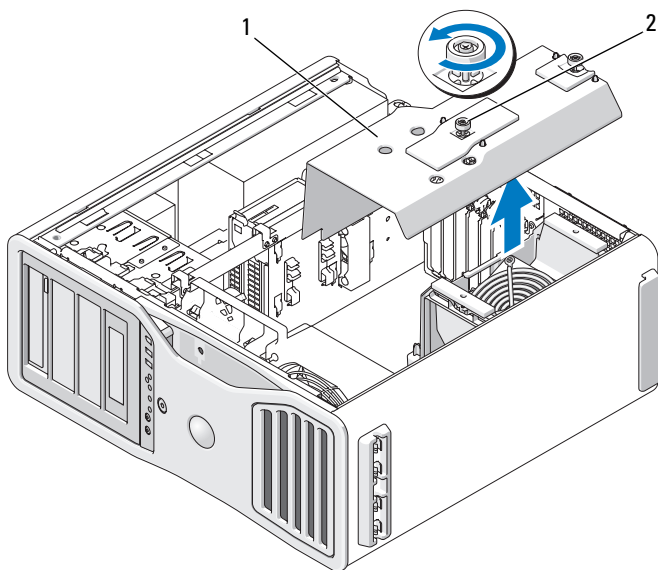
2 מחברי רכיבי זיכרון (4)

1 מחברי חשמל (4)

3 תפסי אחיזה (2)

**5** אחוז בכרטיס riser זיכרון 1 בכל פינה והרם אותו ואת כרטיס 2 המחובר מתוך מחברי רכיב הזיכרון DIMM\_1 ו-DIMM\_2 בלוח המערכת.

אם קשה להסיר את הכרטיס, שחרר אותו בעדינות קדימה ואחורה על מנת לשחרר אותו מן המחבר.



1 כיסוי תא זיכרון      2 בורגי כנף (2)

**3** שחרר את בורגי החילוון התפוס אשר מחברים את חופת הזיכרון, הרם אותה והסר אותה מהמחשב.

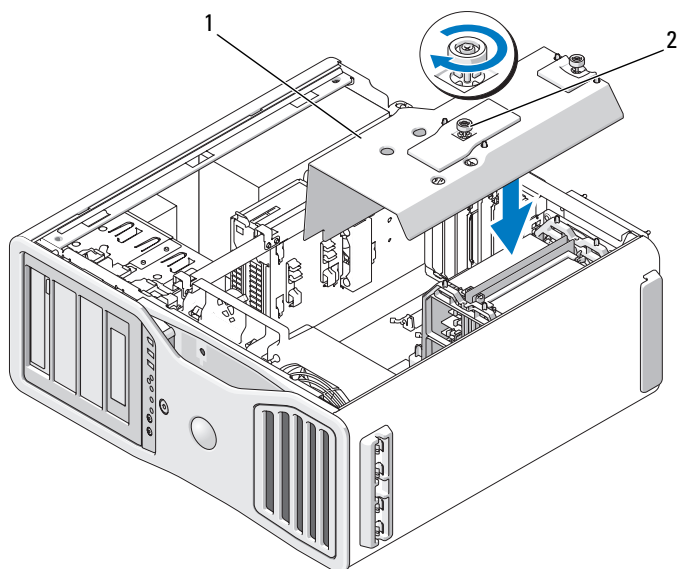
**⚠ התראה:** רכיבי זיכרון מסוג FBD עלולים להיות חמים מאד במהלך שימוש רגיל. ודא כי המתנת די זמן עד שרכיבי הזיכרון יתקררו לפני שתיגע בהם.

**4** נתק את כבלי החשמל מכרטיסי riser זיכרון 1 ו-2.

- 21** אם סה"כ הזיכרון אינו נכון, כבה ונתק את המחשב וההתקנים משקעי החשמל.  
חזור אל שלב 1 בהליך זה, אולם במקום להתקין זיכרון חדש, בדוק את רכיבי הזיכרון המותקנים על מנת לוודא כי הם יושבים היטב בשקעים.
- 22** כאשר סה"כ זיכרון מותקן הוא נכון, הקש <ESC> ליציאה מהגדרת מערכת.
- 23** הפעל את Dell Diagnostics על מנת לוודא כי רכיבי הזיכרון פועלים כראוי. ראה "תוכנית האבחון של Dell" בעמוד 116.

## הסרת זיכרון (עם כרטיסי riser זיכרון אופציונאליים)

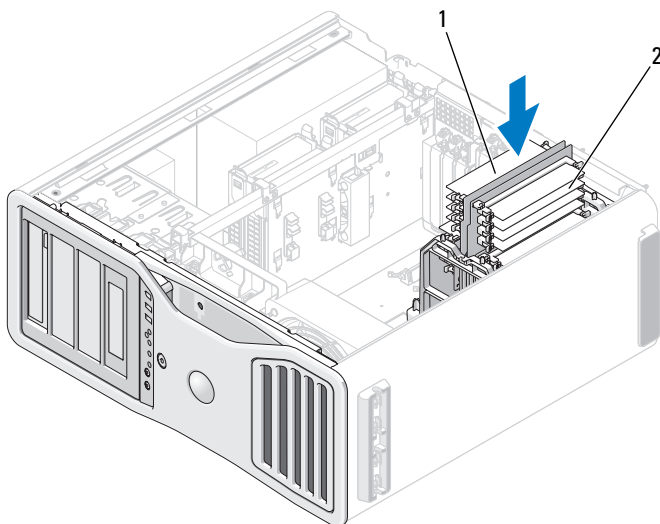
- ⚠ התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.
- ⚠ התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני פתיחת המכסה.
- ⬅ שים לב:** למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרוק את החשמל הסטטי מגופך לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשב. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת של המחשב שאינו צבוע.
- 1** פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.
- ⚠ התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.
- ⚠ התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב.
- 2** הסר את מכסה המחשב (ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).



1 כיסוי תא זיכרון 2 בורגי כנף (2)

- 17** **שים לב:** כיסוי תא הזיכרון מחזק את רכיבי ה- riser של כרטיסי הזיכרון (אופציונאלי) במקומם. הברגים חייבים להיות מחוזקים מספיק כדי לאבטח את רכיבי ה- riser ולמנוע נזק. החזר את חופת הזיכרון. הדק את בורגי הכנף עד שחופת הזיכרון תהיה מהודקת היטב ולא תזוז עם הזזת המחשב.
- 18** החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).
- 19** **שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.
- 20** חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם. הקש <F2> לכניסה אל הגדרת מערכת ובדוק את הערכים המופיעים תחת **נתוני זיכרון**. המחשב אמור לשנות את הערכים של **זיכרון מותקן** בהתאם לזיכרון שהותקן זה עתה. ודא את הסה"כ החדש. אם הוא נכון, עבור אל שלב 22.

**12** הכנס את כרטיסי ה-riser לתוך המחברים עד ששני כרטיסי ה-riser ייכנסו למקום.



1 כרטיסי riser זיכרון 1 ו-2 2 כרטיסי riser זיכרון 3 ו-4

**הערה:** אם כבר חשמל של riser זיכרון אינו מחובר, המערכת לא תאתחל.

**13** חבר את כבלי החשמל חזרה לכרטיסי riser זיכרון 3 ו-4.

**14** ודא כי כרטיסי riser זיכרון 1 נמצא מעל למחבר DIMM\_1 בלוח המערכת, ואילו כרטיסי riser זיכרון 2 נמצא מעל למחבר DIMM\_2 בלוח המערכת.

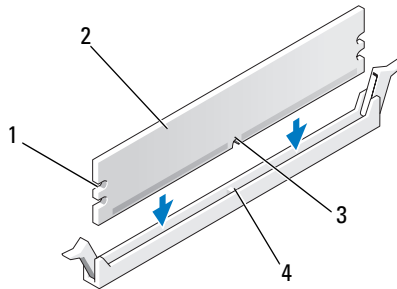
ישר את השנת שבתחתית כל כרטיסי riser עם הצלב שבמחבר לוח המערכת.

**15** הכנס את כרטיסי ה-riser לתוך המחברים עד ששני כרטיסי ה-riser ייכנסו למקום.

**הערה:** אם כבר חשמל של riser זיכרון אינו מחובר, המערכת לא תאתחל.

**16** חבר את כבלי החשמל חזרה לכרטיסי riser זיכרון 1 ו-2.

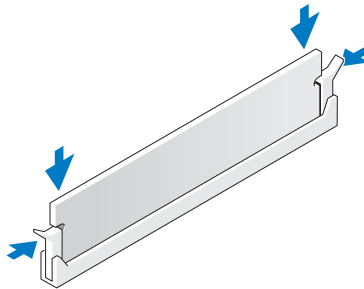
**9** ישר את השנת בתחתית הרכיב עם הצלב שבמחבר.



1 תגזירים (2)      2 מודול זיכרון  
3 חריץ                4 צלב

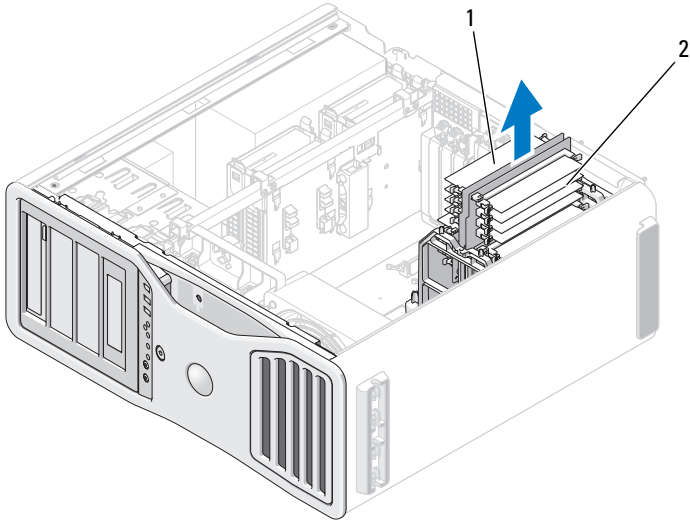
**שים לב:** על מנת למנוע נזק לרכיב הזיכרון, לחץ על הרכיב ישר מטה לתוך המחבר תוך הפעלת כוח שווה על שני קצות הרכיב.

**10** הכנס את הרכיב לתוך המחבר עד שייכנס למקומו.  
אם תכניס את הרכיב כראוי, סומכי האבטחה יסגרו על התגזירים בכל קצה של הרכיב.



**11** ודא כי כרטיס riser זיכרון 3 נמצא מעל למחבר DIMM\_3 בלוח המערכת, ואילו כרטיס riser זיכרון 4 נמצא מעל למחבר DIMM\_4 בלוח המערכת.  
ישר את השנת שבתחתית כל כרטיס riser עם הצלב שבמחבר לוח המערכת.






1 כרטיסי riser זיכרון 1 ו-2 2 כרטיסי riser זיכרון 3 ו-4


**6** נתק את כבלי החשמל מכרטיסי riser זיכרון 3 ו-4.


**7** אחזו בכרטיסי riser זיכרון 3 בכל פינה והרם אותו ואת כרטיס 4 המחובר מתוך החריצים DIMM\_3 ו-DIMM\_4 בלוח המערכת.

אם קשה להסיר את הכרטיס, שחרר אותו בעדינות קדימה ואחורה על מנת לשחרר אותו מן המחבר.

**התראה:** רכיבי זיכרון מסוג FBD עלולים להיות חמים מאד במהלך שימוש רגיל. ודא כי המתנת די זמן עד שרכיבי הזיכרון יתקררו לפני שתיגע בהם. 

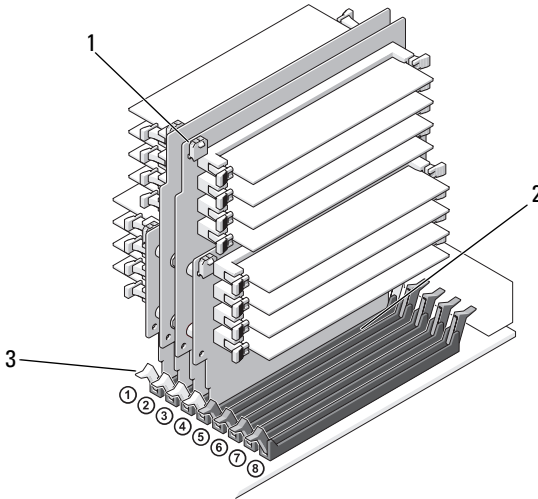
**8** לחץ החוצה את סומך האבטחה בכל קצה של מחבר רכיב הזיכרון בכרטיס riser הזיכרון שלתוכו אתה מתקין זיכרון.

**שים לב:** מפיצי חום באורך מלא (FLHS) נדרשים עבור כל הזיכרון בכרטיס riser זיכרון וכן עבור DIMM במהירות 667 MHz. 

**הערה:** ישר את רכיב הזיכרון בזהירות על מנת לוודא כי הוא פונה בכיוון הנכון; רכיבי FBD בכרטיסי riser זיכרון 1 ו-2 פונים בכיוון שונה מאשר אלו בכרטיסים 3 ו-4. 

3 שחרר את בורגי החילוון התפוס אשר מחברים את חופת הזיכרון, הרם אותה והסר אותה מהמחשב.

**⚠ התראה:** רכיבי זיכרון מסוג FBD עלולים להיות חמים מאד במהלך שימוש רגיל. ודא כי המתנת די זמן עד שרכיבי הזיכרון יתקררו לפני שתיגע בהם.



- 1 מחברי חשמל (4)
- 2 מחברי זיכרון (4)
- 3 תפסי אחיזה (2)

4 נתק את כבל החשמל מכרטיסי riser זיכרון 1 ו-2.

5 אחוז בכרטיסי riser זיכרון 1 בכל פינה והרם אותו ואת כרטיס 2 המחובר מתוך החריצים DIMM\_1 ו-DIMM\_2 בלוח המערכת.

אם קשה להסיר את הכרטיס, שחרר אותו בעדינות קדימה ואחורה על מנת לשחרר אותו מן המחבר.

## התקנת זיכרון (עם כרטיסי riser זיכרון אופציונאליים)

**התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר. ⚠

**התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נקט תמיד את המחשב משקע החשמל לפני פתיחת המכסה. ⚠

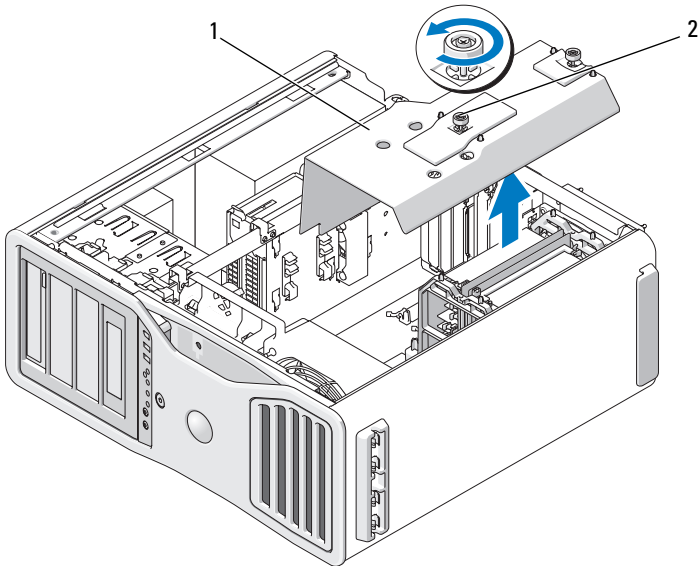
**שים לב:** למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרוק את החשמל הסטטי מגופך לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשב. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת של המחשב שאינו צבוע.

1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.

**התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר. ⚠

**התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפגיעה גופנית או לנזק למחשב. ⚠

2 הסר את מכסה המחשב (ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).



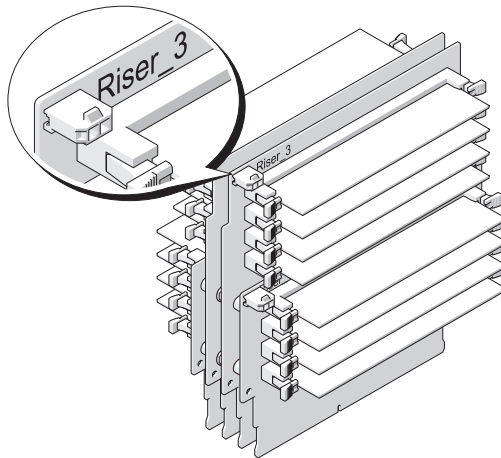
2 בורגי כנף (2)

1 כיסוי תא זיכרון

## התקנת זיכרון (עם כרטיסי riser זיכרון אופציונאליים)

**שים לב:** כיסוי תא הזיכרון מחזק את רכיב ה- riser של כרטיסי הזיכרון (אופציונאלי) למקומו. הברגים חייבים להיות מחוזקים מספיק כדי לאבטח את כרטיסי ה- riser ולמנוע נזק.

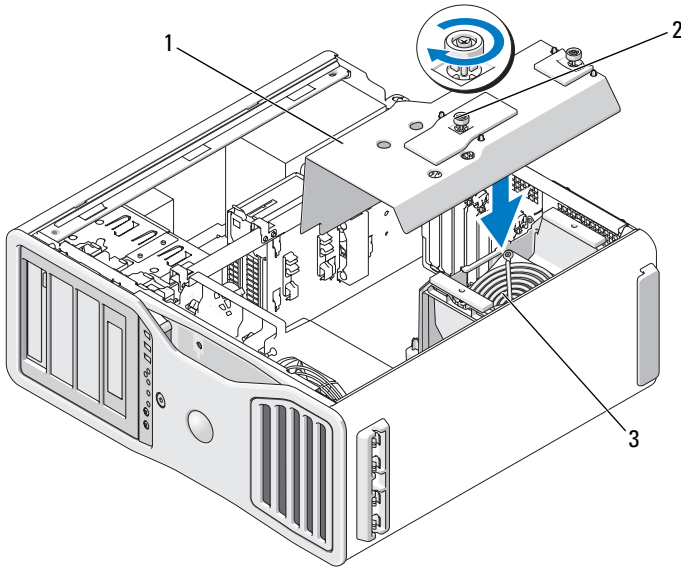
ארבעת כרטיסי riser הזיכרון אשר קיבלת עם המחשב מחוברים יחד בזוגות. אל תנסה לנתק את כרטיסי riser הזיכרון זה מזה. כל כרטיס riser זיכרון ממוספר בפינה השמאלית העליונה. מספרים אלו מציינים את חריץ ה-DIMM בלוח המערכת שאליו יש להכניס כל כרטיס riser. ניתן להשתמש רק בחריצים DIMM\_1-4 (החריצים בעלי סומכי האבטחה הלבנים) בלוח המערכת עם כרטיסי ה-riser. החריצים האחרים (DIMM\_5-8) חייבים להישאר ריקים.



עליך להסיר את כרטיסי riser הזיכרון מהמחשב על מנת להתקין בהם זיכרון. חריצי הזיכרון בכל כרטיס riser ממוספרים DIMM\_1 עד DIMM\_4. יש להתקין זיכרון בכרטיסים אלו על פי סדר המספור שלהם, כלומר DIMM\_1 בכרטיס 1 riser חייב להיות מותקן לפני התקנה בחריץ DIMM\_1 בכרטיס אחר כלשהו. חריץ DIMM\_1 חייב להיות מותקן בכל כרטיס לפני התקנת DIMM\_2 בכרטיס 1 riser וכן הלאה. יש להתקין זיכרון בקבוצות של ארבעה, כאשר אחד מתוך הארבעה נמצא בכל כרטיס riser.

התקן רכיבי זיכרון על פי סדר התוויות שלהם בלוח המערכת; תחילה יש להתקין קבוצות תואמות של ארבעה לתוך DIMM\_1 בכל לוח, לאחר מכן DIMM\_2 בכל לוח וכן הלאה.

**שים לב:** אל תתקין רכיבי זיכרון שאינם מסוג ECC או ללא מאגר או ללא מאגר מלא. אם תעשה זאת הדבר עלול לגרום לכך שהמחשב לא יאתחל.

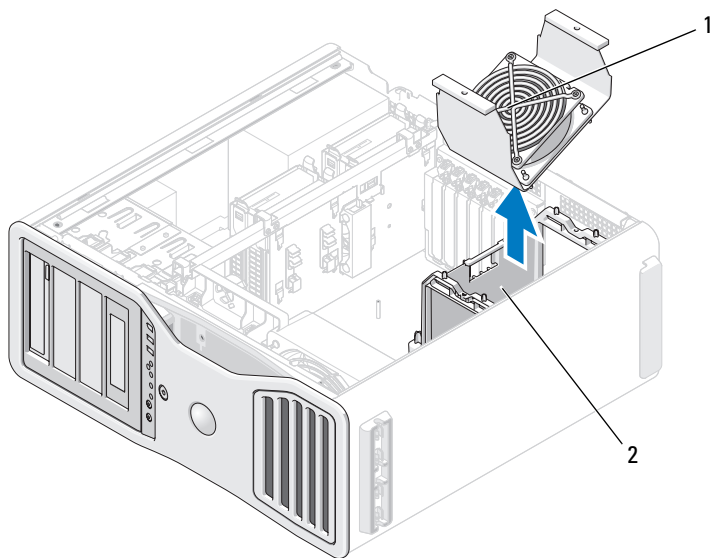


2 בורגי כנף (2)

1 כיסוי תא הזיכרון

3 מאוורר הזיכרון

- 8 **שים לב:** כיסוי תא הזיכרון מחזק את רכיבי ה- riser של כרטיסי הזיכרון (אופציונאלי) במקומם. הברגים חייבים להיות מחוזקים מספיק כדי לאבטח את רכיבי ה- riser ולמנוע נזק. החזרו את חופת הזיכרון. הדק את בורגי הכנף עד שחופת הזיכרון תהיה מהודקת היטב ולא תזוז עם הזזת המחשב.
- 9 החזרו את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).
- 10 **שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.
- 10 חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.



2 מבנה תושבת מאוורר זיכרון

1 מאוורר הזיכרון

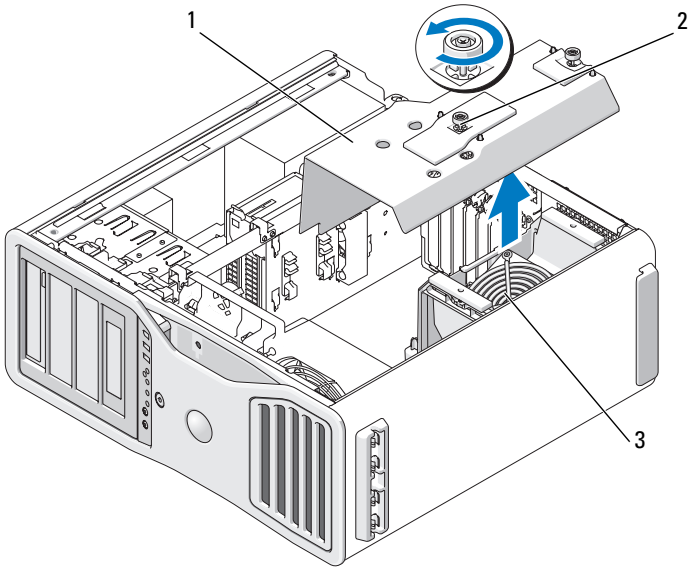
**⚠ התראה: רכיבי זיכרון מסוג FBD עלולים להיות חמים מאד במהלך שימוש רגיל. ודא כי המתנת די זמן עד שרכיבי הזיכרון יתקררו לפני שתיגע בהם.**

5 לחץ החוצה את סומך האבטחה בכל קצה של מחבר רכיבי הזיכרון.

6 אחוז ברכיב ומשוך כלפי מעלה.

אם קשה להסיר את הרכיב, נדנד אותו בעדינות קדימה ואחורה על מנת לשחרר אותו מן המחבר.

7 החזר את מאוורר הזיכרון למבנה תושבת המאוורר.



2 בורגי כנף (2)

1 כיסוי תא זיכרון

3 מאוורר הזיכרון

4 שים לב למיקום מאוורר הזיכרון, הרם אותו מתוך מבנה תושבת המאוורר והגה אותו בצד.

- אם זיכרון המחשב המותקן הכולל הינו פחות ממרחב הכתובות הניתן לשימוש, כל זיכרון המחשב המותקן זמין לשימוש עבור מערכת ההפעלה בלבד.
- אם זיכרון המחשב המותקן הכולל שווה למרחב הכתובות הניתן לשימוש או גדול ממנו, חלק מהזיכרון המותקן אינו זמין לשימוש מערכת ההפעלה.

## הסרת זיכרון ללא כרטיסי riser זיכרון

**⚠ התראה:** לפני שתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.

**⚠ התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני פתיחת המכסה.

**🔄 שים לב:** למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרוק את החשמל הסטטי מגופך לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשב. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת של המחשב שאינו צבוע.

1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.

**⚠ התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.

**⚠ התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב.

2 הסר את מכסה המחשב (ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).


3 שחרר את בורגי החילוון התפוס אשר מחברים את חופת הזיכרון, הרם אותה והסר אותה מהמחשב.




## התקנת זיכרון

רכיבי זיכרון מסוג FBD DDR2 ניתנים גם להתקנה בקבוצות של שניים; במקרה זה המחשב ימשיך לפעול אולם בביצועים נחותים מעט. על הזוגות להתאים בגודל, דרגות וארגון.

התקן רכיבי זיכרון על פי סדר התוויות שלהם בלוח המערכת; קבוצות תואמות של ארבעה יש להתקין תחילה בחריצי DIMM 1-4 ולאחר מכן בחריצי DIMM 5-8 בלוח המערכת. זוגות של רכיבי זיכרון יש להתקין תחילה בחריצים DIMM\_1 ו-DIMM\_2 ולאחר מכן בחריצים DIMM\_3 ו-DIMM\_4. DIMM\_4 וכן הלאה.

 **שים לב:** אל תתקין רכיבי זיכרון שאינם מסוג ECC או ללא מאגר. אם תעשה זאת הדבר עלול לגרום לכך שהמחשב לא יאתחל.

 **הערה:** חריצי DIMM 1-4 הם בעלי תפסים לבנים לשם זיהוי מהיר. חריצי DIMM 5-8 הם בעלי תפסים שחורים.

## מיעון זיכרון בתצורות של 4GB ומעלה (מערכות הפעלה 32 סיביות בלבד)

מחשב זה תומך בזיכרון מרבי של 32 GB עם התקנת שמונה רכיבי DIMM של 4GB. מערכות הפעלה קיימות בנות 32- סיביות, כגון Microsoft® Windows® XP או Windows Vista, יכולות להשתמש במרחב כתובות מרבי של 4GB; אולם גודל הזיכרון הזמין למערכת ההפעלה הינו נמוך מזה אשר מותקן. רכיבים מסוימים במחשב מצריכים מרחב כתובות בטווח של 4GB. כל מרחב כתובות השמור עבור רכיבים אלו אינו זמין לשימוש עבור זיכרון המחשב.

הרכיבים שלהלן מצריכים מרחב כתובות זיכרון:

- ROM מערכת
- רכיבי APIC
- התקני PCI משולבים, כגון מחברי רשת ובקרי SCSI
- כרטיסי PCI
- כרטיס גראפי
- כרטיסי PCI Express (אם ישים)

בעת האתחול, ה-BIOS מזהה רכיבים אשר מצריכים מרחב כתובות. ה-CIOS מחשב באופן דינאמי את גודל הזיכרון השמור אשר נחוץ. לאחר מכן ה-BIOS מחסיר את מרחב הכתובות השמור מ-4GB על מנת לקבוע את גודל הזיכרון הניתן לשימוש.

## זיכרון

המחשב שלך תומך אך ורק בזיכרון ECC DDR2 בעל מאגר מלא. למידע נוסף אודות סוג הזיכרון הנתמך על ידי המחשב, ראה "מפרטים" בעמוד 25.

**שים לב:** לפני התקנת רכיבי זיכרון חדשים, הורד את ה-BIOS העדכני ביותר עבור המחשב שלך מאתר האינטרנט של תמיכת Dell בכתובת [support.dell.com](http://support.dell.com).

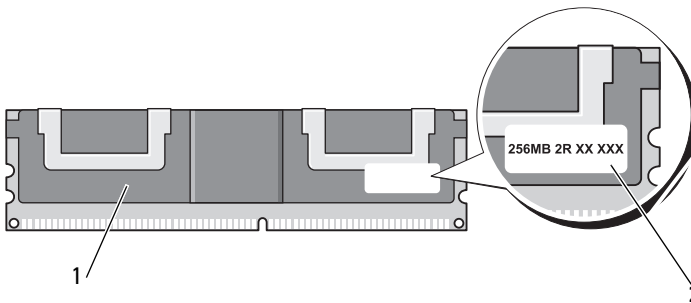
**שים לב:** מפיצי חום באורך מלא (FLHS) נדרשים עבור כל רכיבי ה-DIMM.

**הערה:** זיכרון שנרכש מחברת Dell מכוסה על-ידי האחריות של המחשב.

### סקירת זיכרון מסוג Fully Buffered DIMM (FBD)

לקבלת ביצועים מיטביים, יש להתקין רכיבי זיכרון מסוג FBD בקבוצות תואמות של ארבעה. הדבר מאפשר תפעול בארבעה ערוצים ומספק את רוחב פס הזיכרון הגבוה ביותר. על הקבוצות של ארבעה רכיבים להתאים בגודל, דרגות וארגון. מידע זה ניתן למצוא בדרך כלל בתווית FBD. למשל, התווית של כל FBD בקבוצה של 4 עשויה להכיל: *x8 2R IG*, כאשר *IG* מייצג את גודל רכיב הזיכרון *R2*, מייצג את מספר הדרגות ואילו *x8* מייצג את הארגון.

**שים לב:** מפיצי חום באורך מלא (FLHS) נדרשים עבור כל רכיבי הזיכרון.



1 זיכרון מסוג Fully Buffered DIMM (FBD) 2 תווית מידע

## החלפת סוללה

1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.

**⚠ התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להיזזו. כדי להרים, להיזז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.

**⚠ התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב.

2 הסר את מכסה המחשב ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).

3 אתר את שקע הסוללה.

4 הוצא את הסוללה הקיימת. ראה "הסרת הסוללה" בעמוד 162.

**⬅ שים לב:** על מנת למנוע גרימת נזק למחבר הסוללה, עליך לתמוך היטב במחבר בעת החזרת הסוללה.

5 תמוך במחבר הסוללה על ידי לחיצה איתנה מטה על הצד החיובי של המחבר.

6 אחוז את הסוללה כאשר הצד "+" כלפי מעלה, והחלק אותה תחת לשוניות ההצמדה בצד החיובי של המחבר.

7 לחץ על הסוללה ישר מטה לתוך המחבר עד שתיכנס למקומה.

8 חזור את מכסה המחשב (ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).

**⬅ שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל להתקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.

9 חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.

10 היכנס להגדרת מערכת (ראה "כניסה ל"הגדרת מערכת" בעמוד 69) ושחזר את ההגדרות אשר רשמית בעת הסרת הסוללה הקיימת.



**התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפגיעה גופנית או לנזק למחשב.

**3** הסר את מכסה המחשב ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).

**4** אתר את שקע הסוללה.



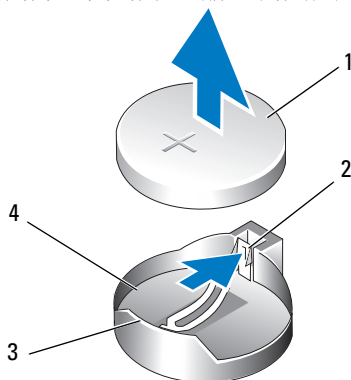
**שים לב:** אם תוציא את הסוללה בכוח מהשקע שלה באמצעות חפץ קשה, היזהר שלא לגעת בלוח המערכת באמצעות החפץ. ודא כי החפץ הוכנס בין הסוללה לבין השקע לפני שתנסה להוציא את הסוללה בכוח. אחרת אתה עלול לגרום נזק ללוח המערכת על ידי הוצאת השקע ממקומו או על ידי שבירת עקבות המעגלים על לוח המערכת.



**שים לב:** על מנת למנוע גרימת נזק למחבר הסוללה, עליך לתמוך היטב במחבר בעת הוצאת הסוללה.

**5** תמוך במחבר הסוללה על ידי לחיצה איתנה מטה על הצד החיובי של המחבר.

**6** בעת התמיכה במחבר הסוללה, לחץ על לשונית הסוללה הרחוק מהצד החיובי של המחבר והוצא את הסוללה מהלשוניות המאבטחות בצד השלילי של המחבר.



- |   |                           |   |                  |
|---|---------------------------|---|------------------|
| 1 | סוללת מערכת               | 2 | לשונית שקע סוללה |
| 3 | הצד החיובי של מחבר הסוללה | 4 | שקע סוללה        |

**7** השלך את הסוללה הישנה כנדרש. לקבלת מידע נוסף, עיין במדריך מידע המוצר.

## אודות הסוללה

סוללת כפתור שומרת על נתוני תצורת המחשב, התאריך והשעה. הסוללה עשויה להספיק למשך מספר שנים.

יתכן שיהיה צורך להחליף את הסוללה אם איפסת שוב ושוב את פרטי התאריך והשעה לאחר הדלקת המחשב או אם מופיעה אחת ההודעות הבאות:

Time-of-day not set - please run SETUP program (השעה אינה מוגדרת - אנא הפעל את תוכנית הגדרת המערכת)

או

Invalid configuration information - (נתוני תצורה אינם תקינים) please run SETUP program (אנא הפעל את תוכנית הגדרת המערכת)

או

Strike the F1 key to continue (הקש F1 להמשך),  
F2 to run the setup utility (F2 להפעלת תוכנית השירות להגדרת מערכת)

על מנת לקבוע האם עליך להחליף את הסוללה, הקלד מחדש את התאריך והשעה בתוכנית הגדרת מערכת וצא מן התוכנית לשמירת המידע. כבה את המחשב ונתק אותו משקע החשמל למשך מספר שעות; לאחר מכן חבר שוב את המחשב, הדלק אותו והיכנס לתוכנית הגדרת מערכת. אם התאריך והשעה אינם נכונים בתוכנית הגדרת מערכת, החלף את הסוללה.

ניתן להפעיל את המחשב ללא סוללה, אולם ללא סוללה נתוני התצורה נמחקים אם המחשב מכובה או מנותק משקע החשמל. במקרה כזה, עליך להיכנס לתוכנית הגדרת מערכת ולאפס את אפשרויות התצורה.

## הסרת הסוללה

1 אם טרם עשית זאת, רשום את פרטי התצורה המופיעים בהגדרת מערכת (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69).

2 פעל על פי ההליכים ב-"לפני שתחזיל" בעמוד 131.

**⚠ התראה: המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.**

## החזרת ספק המתח

- 1 החלק את ספק המתח למקומו.
  - 2 החזר את ארבעת הברגים אשר מהדקים את ספק המתח לחלק האחורי של תושבת המחשב.
  - 3 חבר מחדש את כבלי הזרם הישר.
  - 4 במחשב, חבר מחדש את כבלי החשמל לצידו של הכונן הקשיח.
  - 5 העבר את הכבלים מתחת ללשוניות ולחץ על הלשוניות לשם סגירתן על הכבלים.
  - 6 החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).
- שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.
- 7 חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.

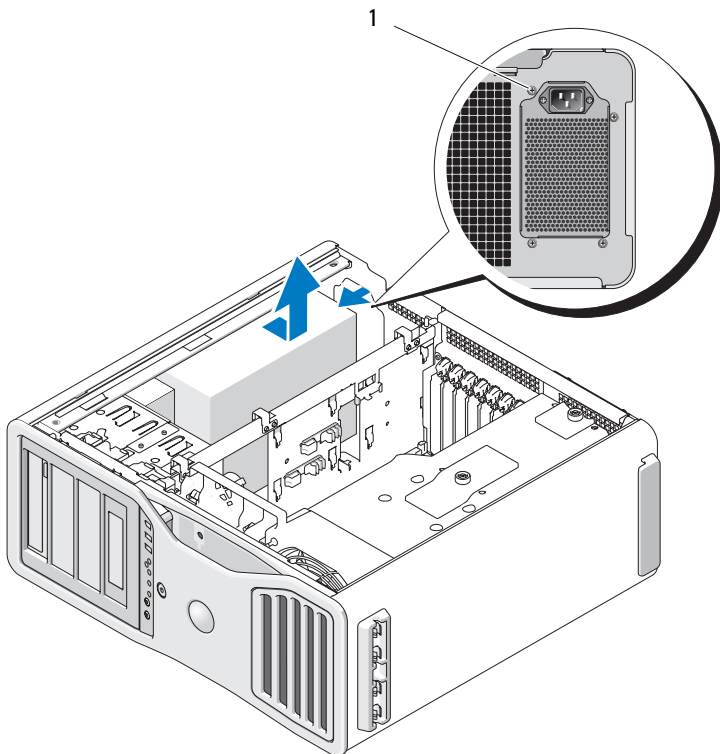
## סוללה

**התראה:** לפני שתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.

**התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני פתיחת המכסה.

**התראה:** סוללה חדשה עלולה להתפוצץ אם אינה מותקנת כראוי. יש להחליף את הסוללה רק בסוללה מסוג זהה או דומה, בהתאם להמלצת היצרן. השלך סוללות משומשות בהתאם להוראות היצרן.

**שים לב:** למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרוק את החשמל הסטטי מגופך לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשב. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת של המחשב שאינו צבוע.

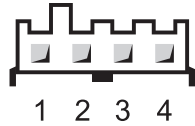


1 בורגי ספק מתח (4)

5 החלק את ספק המתח לעבר חלקו הקדמי של המחשב כדי 2.5 ס"מ לערך.

6 הרם את ספק המתח והוצא אותו מהמחשב.


## מחבר זרם ישר FDD




מספר פין	שם האות	חוט 18-AWG
1	5 V	אדום
2	COM	שחור
3	COM	שחור
4	12 VC	כחול / לבן

## הסרת ספק המתח

**התראה:** לפני ביצוע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר. 

**התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני פתיחת המכסה. 

**שים לב:** למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרוק את החשמל הסטטי מגופך לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשב. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת של המחשב שאינו צבוע. 

1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.

2 הסר את מכסה המחשב. ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133.

3 נתק את כבלי המתח הישר מלוח המערכת, הכוננים וכל כרטיס או התקן אחר שאליו הם מחוברים.

שים לב לניתוב כבלי הזרם הישר מתחת ללשוניות במסגרת המחשב עם שחרור הלשוניות והסרת הכבלים מלוח המערכת ומהכוננים. עליך לנתב את הכבלים כראוי בעת החזרתם על מנת למנוע פגיעה בהם.

4 הסר את ארבעת הברגים אשר מחברים את ספק המתח לחלק האחורי של תושבת המחשב.

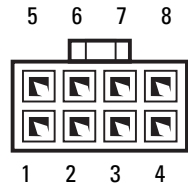


## מחבר זרם ישר P23, P22



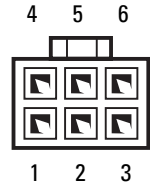
חוט 20-AWG	שם האות	מספר פין
צהוב	12 VA	1
שחור	COM	2

## מחבר זרם ישר P24



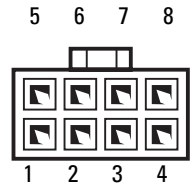
חוט 18-AWG	שם האות	מספר פין
כחול / צהוב	12 VE	1
כחול / צהוב	12 VE	2
כחול / צהוב	12 VE	3
שחור	COM	4
שחור	COM	5
שחור	COM	6
שחור	COM	7
שחור	COM	8

### מחבר זרם ישר P18



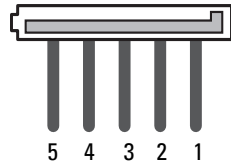
מספר פין	שם האות	חוט 18-AWG
1	12 VE	כחול / צהוב
2	12 VE	כחול / צהוב
3	12 VE	כחול / צהוב
4	COM	שחור
5	COM	שחור
6	COM	שחור

### מחבר זרם ישר P19



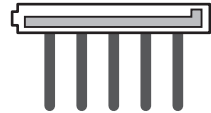
מספר פין	שם האות	חוט 18-AWG
1	COM	שחור
2	12 VD	צהוב / לבן
3	12 VD	צהוב / לבן
4	3.3 V	כתום
5	COM	שחור
6	COM	שחור
7	COM	שחור
8	3.3 V	כתום

## מחבר זרם ישר P10, P11



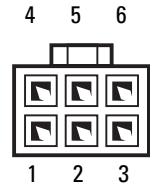
מספר פין	שם האות	חוט 18-AWG
1	+3.3 וולט זרם ישר	כתום
2	COM	שחור
3	+5 וולט זרם ישר	אדום
4	COM	שחור
5	+12 VB	לבן

## מחבר זרם ישר P17, P16, P15, P14, P13, P12



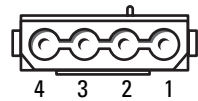
מספר פין	שם האות	חוט 18-AWG
1	+3.3 וולט זרם ישר	כתום
2	COM	שחור
3	+5 וולט זרם ישר	אדום
4	COM	שחור
5	+12 VC	כחול / לבן

## מחבר זרם ישר P5



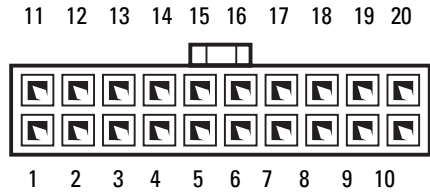
חוט 18-AWG	שם האות	מספר פין
צהוב / לבן	12 VD	1
צהוב / לבן	12 VD	2
צהוב / לבן	12 VD	3
שחור	COM	4
שחור	COM	5
שחור	COM	6

## מחבר זרם ישר P7



חוט 18-AWG	שם האות	מספר פין
כחול / לבן	12 VCDC	1
שחור	GND	2
שחור	GND	3
אדום	+5 V	4

## מחבר זרם ישר P2

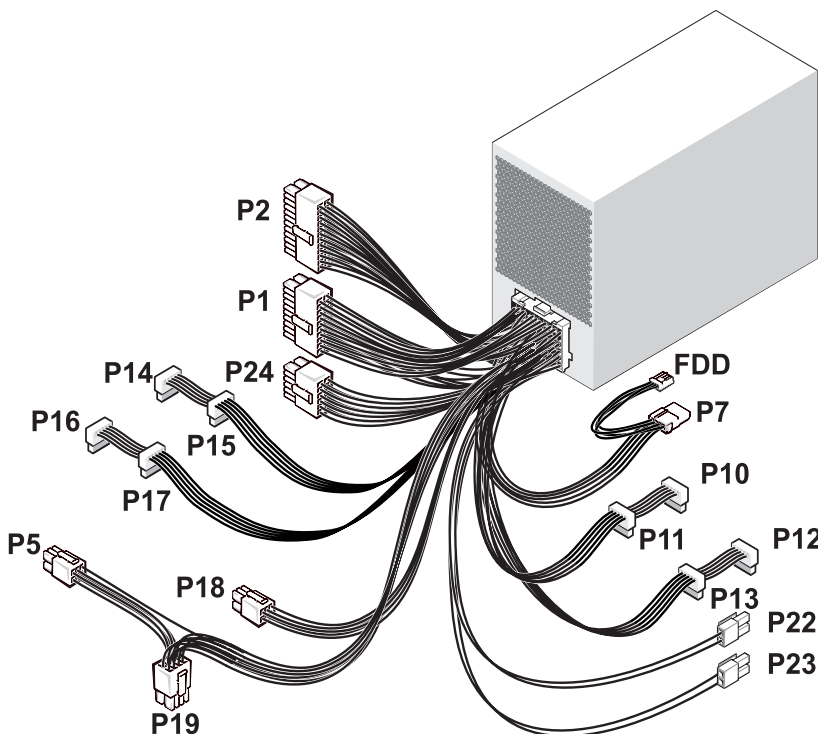


מספר פיין	שם האות	18-AWG טווח
1	12 VC	כחול / לבן
2	12 VC	כחול / לבן
3	COM	שחור
4	COM	שחור
5	12 VA	צהוב
6	12 VA	צהוב
7	COM	שחור
8	COM	שחור
9	12 VB	לבן
10	12 VB	לבן
11	12 VC	כחול / לבן
12	COM	שחור
13	COM	שחור
14	COM	שחור
15	12 VA	צהוב
16	COM	שחור
17	COM	שחור
18	COM	שחור
19	12 VB	לבן
20	OPEN	

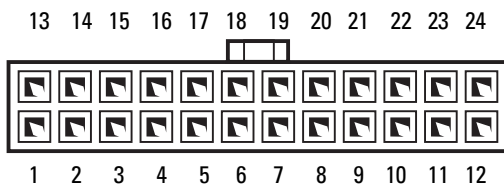
מספר פין	שם האות	צבעהחוט	גודל החוט
1	3.3 V	כתום	18 AWG
2	3.3 V	כתום	18 AWG
3	3.3 V	כתום	18 AWG
4	COM	שחור	18 AWG
5	POK	אפור	18 AWG
6	5 VSB	סגול	18 AWG
7	COM	שחור	18 AWG
8	M12	כחול	18 AWG
9	12 VD	צהוב / לבן	18 AWG
10	5 V	אדום	18 AWG
11	5 V	אדום	18 AWG
12	COM	שחור	18 AWG
13	COM	שחור	18 AWG
14	3.3 V	כתום	18 AWG
	3.3 V SE	כתום	22 AWG
15	3.3 V	כתום	18 AWG
16	12 VD	צהוב / לבן	18 AWG
17	PSON	ירוקה	18 AWG
18	12 VD	צהוב / לבן	18 AWG
19	COM	שחור	18 AWG
20	COM	שחור	18 AWG
21	FAN FAULT	חום	18 AWG
22	5 V	אדום	18 AWG
23	5 V	אדום	18 AWG
24	COM	שחור	18 AWG

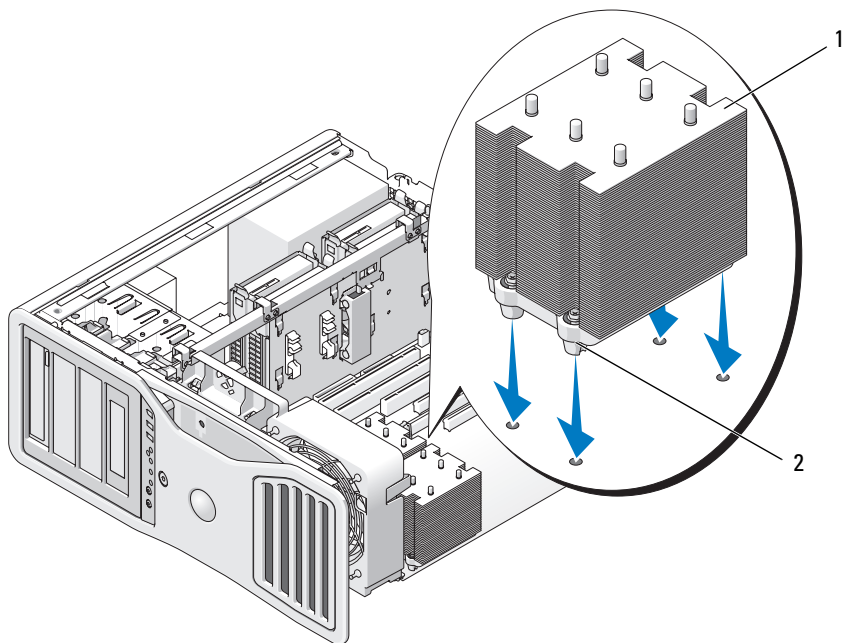
# אספקת חשמל

הגדרות פיני מחבר זרם ישר



מחבר זרם ישר P1





1 מכלול גוף מונע חימום 2 בית בורג תפוס (4)

- שים לב:** כיסוי תא הזיכרון מחזק את רכיבי ה- riser של כרטיסי הזיכרון (אופציונאלי) במקומם. הברגים חייבים להיות מחוזקים מספיק כדי לאבטח את רכיבי ה- riser ולמנוע נזק. החזר את חופת הזיכרון ואת מאוורר הזיכרון. הדק את בורגי הכנף עד שחופת הזיכרון תהיה מהודקת היטב ולא תזוז עם הזזת המחשב.
- 15 ודא כי כל המחברים מחוברים היטב לכבלים.
- 16 החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).
- שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.
- 18 חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.
- 19 לחץ <F2> לשם כניסה להגדרת מערכת ובדוק תחת "פרטי מעבד" על מנת לוודא כי המעבד החדש הותקן כראוי.



**11** סובב את ידית שחרור השקע חזרה לעבר השקע והחזר אותה למקומה על מנת להצמיד את המעבד.

**12** נקה את הגריז התרמי מתחתית הגוף מונע החימום.

**13** הנח גריז תרמי חדש על חלקו העליון של המעבד.

**שים לב:** אם אינך מתקין ערכת שדרוג מעבד של Dell, מחזר את מכלול גוף מונע החימום המקורי בעת החזרת המעבד.

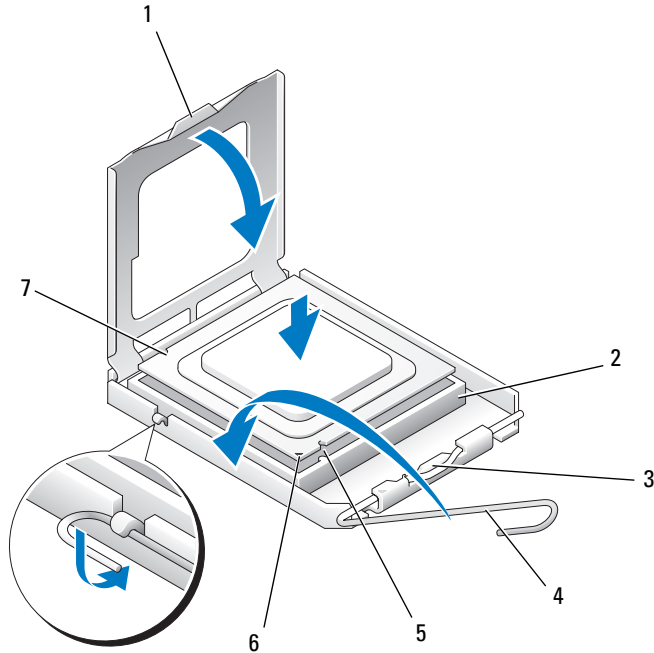
אם התקנת ערכת שדרוג מעבד של Dell, החזר את מכלול גוף מונע החימום ואת המעבד המקוריים אל Dell באותה אריזה שבה נשלחה ערכת ההחלפה.

**14** התקן את מכלול גוף מונע החימום:

**א** הנח את מכלול גוף מונע החימום חזרה על כן ההרכבה של המכלול.

**ב** סובב את מכלול גוף מונע החימום מטה לעבר בסיס המחשב והדק את ארבעת הברגים התפוסים.

**שים לב:** ודא כי מכלול גוף מונע החימום יושב באופן נכון ומהודק.



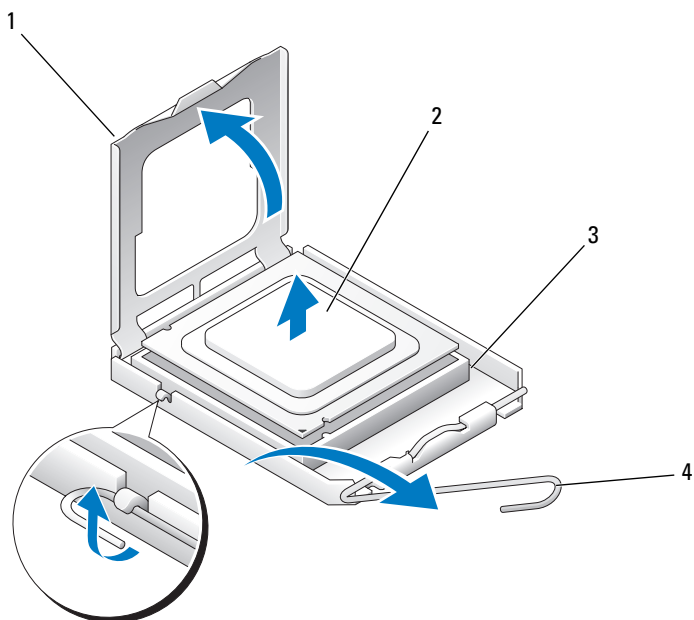
1	לשונית	2	שקע המעבד
2	תפס כיסוי מרכזי	3	ידית שחרור שקע
3	חריץ יישור קדמי	4	מצייין פין 1 של השקע והמעבד
4	חריץ יישור אחורי	5	
5		6	
6		7	

**שים לב:** על מנת למנוע נזק, ודא כי המעבד מיושר היטב עם השקע, ואל תשתמש בכוח חריג בעת התקנת המעבד.

**9** הנה את המעבד בקלות בשקע וודא כי המעבד ממוקם נכון.

**10** כאשר המעבד מונח במלואו בשקע, סגור את כיסוי המעבד.

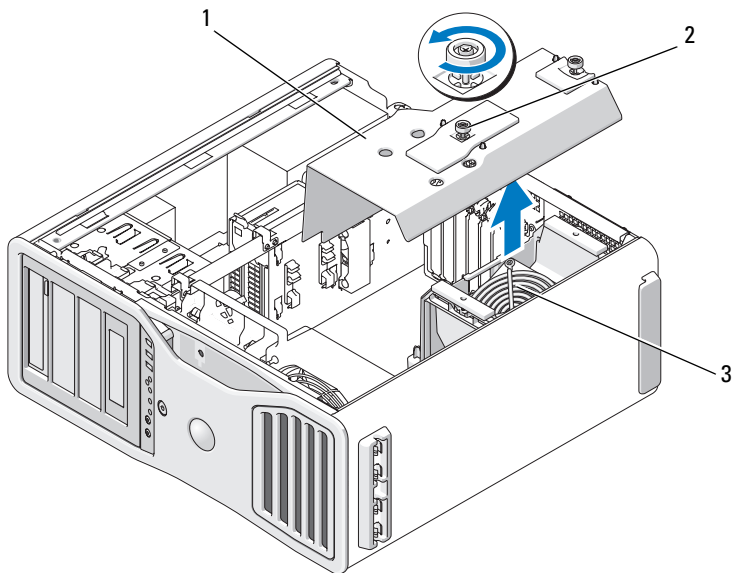
ודא כי הלשונית בכיסוי המעבד ממוקמת מתחת לתפס הכיסוי המרכזי בשקע.



2 מעבד	1 כיסוי מעבד
4 ידית שחרור	3 שקע

**7** כוון את שנתות היישור הקדמיות והאחוריות שעל המעבד מול שנתות היישור הקדמיות והאחוריות שעל השקע.


**8** יישר את פינות פין 1 של המעבד ושל השקע.



- 1 כיסוי תא זיכרון  
 2 בורגי כנף (2)  
 3 מאוורר זיכרון (נמצא רק במערכות ללא כרטיסי riser זיכרון)

4 אם אתה מחליף מעבד, הסר את המעבד (ראה "הסרת המעבד" בעמוד 142).

5 הסר את המעבד החדש מאריותו, והיזהר שלא לגעת בחלקו התחתון של המעבד.

**שים לב:** עליך למקם את המעבד באופן נכון בשקע על מנת למנוע נזק תמידי למעבד ולמחשב בעת הדלקת המחשב. 

6 פתח את כיסוי המעבד על ידי החלקת ידית השחרור מתחת לתפס הכיסוי המרכזי שעל השקע. ודא כי ידית השחרור משוכה עד הסוף.

- 10** החזר את חופת הזיכרון ואת מאוורר הזיכרון. הדק את בורגי הכנף עד שחופת הזיכרון תהיה מהודקת היטב ולא תזוז עם הזזת המחשב.
- 11** ודא כי כל המחברים מחוברים היטב לכבלים.
- 12** החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).

## התקנת המעבד

**שים לב:** גע במשטח מתכת לא צבוע כלשהו בחלקו האחורי של המחשב כדי לפרוק כל חשמל סטטי מעצמך.

**שים לב:** בעת החזרת המעבד, אל תיגע באף פין שבתוך השקע ואל תאפשר לחפץ כלשהו ליפול על הפינים שבשקע.

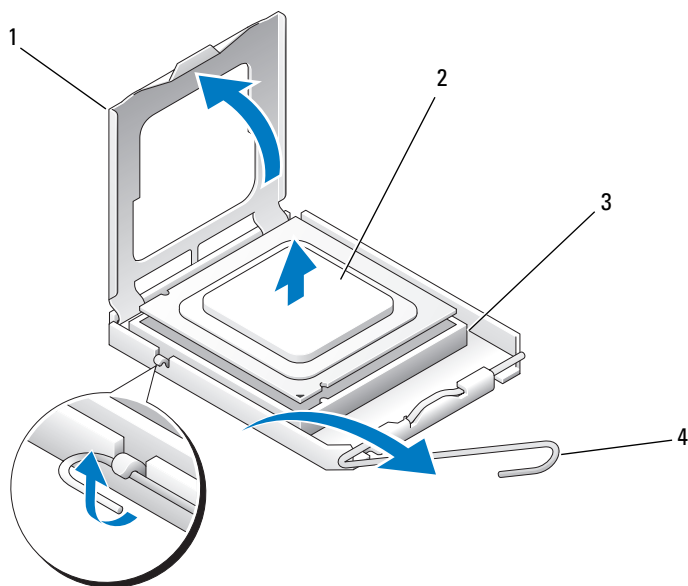
**1** פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.

**התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.

**התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב.

**2** הסר את מכסה המחשב ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).

**3** שחרר את בורגי החילוון התפוס אשר מחברים את חופת הזיכרון, הרם אותה והסר אותה מהמחשב.



2 מעבד	1 כיסוי מעבד
4 ידית שחרור	3 שקע

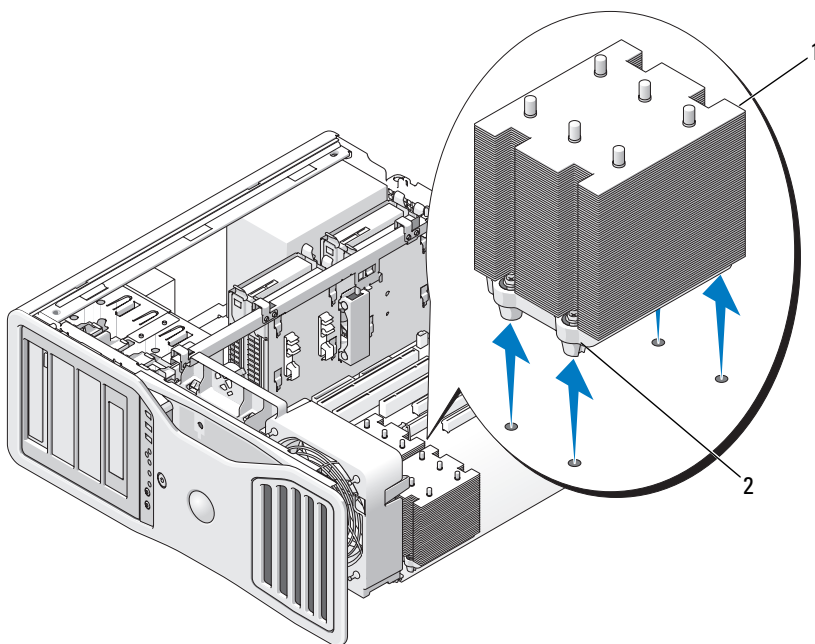
**שים לב:** בעת החזרת המעבד, אל תיגע באף פין שבתוך השקע ואל תאפשר לחפץ כלשהו ליפול על הפינים שבשקע.

8 הסר בעדינות את המעבד מהשקע.

9 אם אתה מתקין מעבד חדש, השאר את ידית השחרור במצב המשוחרר כך שהשקע יהיה מוכן עבור המעבד החדש. ראה "התקנת המעבד" בעמוד 146.

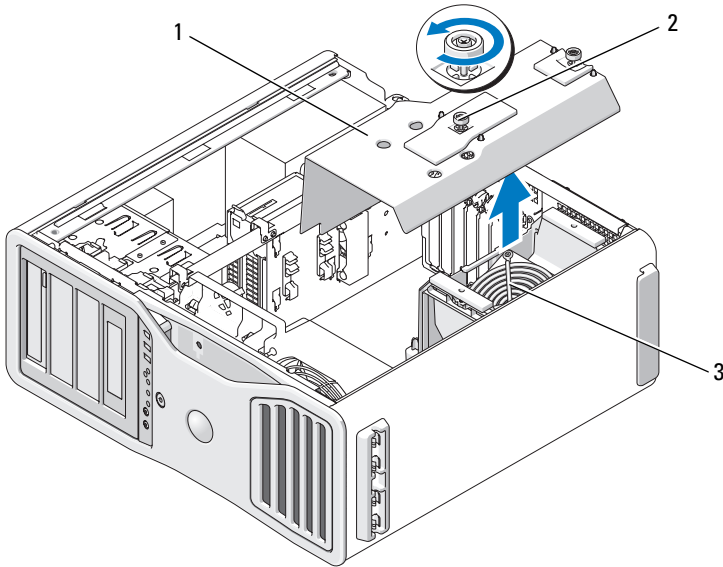
אחרת, המשך עם שלב 10.

**שים לב:** כיסוי תא הזיכרון מחזק את רכיבי ה-riser של כרטיסי הזיכרון (אופציונאלי) במקומם. הברגים חייבים להיות מחוזקים מספיק כדי לאבטח את רכיבי ה-riser ולמנוע נזק.




1 מכלול גוף מונע חימום 2 בית בורג תפוס (4)


- שים לב:** אם אתה מתקין ערכת שדרוג מעבד של Dell, השלך את מכלול גוף מונע החימום המקורי. אם אינך מתקין ערכת שדרוג מעבד של Dell, מחזר את מכלול גוף מונע החימום המקורי בעת התקנת המעבד החדש.
- 7** פתח את כיסוי המעבד על ידי החלקת ידית השחרור מתחת לתפס הכיסוי המרכזי שעל השקע. לאחר מכן משוך את הידית חזרה לשחרור המעבד.



- |   |   |
|---|---|
| 1 | כיסוי תא זיכרון   |
| 2 | בורגי כנף (2)   |
| 3 | מאוורר זיכרון (נמצא רק במחשבים ללא כרטיסי riser זיכרון) |

**הערה:** על מנת לשחרר את שני הברגים התפוסים מכל צד של מכלול הגוף מונע החימום, תזדקק למברג פיליפס ארוך. 

5 שחרר את שני הברגים התפוסים מכל צד של מכלול הגוף מונע החימום.

**התראה:** למרות סיכוך הפלסטיק, מכלול הגוף מונע החימום עלול להיות חם מאוד בעת הפעלה רגילה. ודא כי המתנת די זמן עד שיתקרר לפני שתיגע בו. 


6 סובב את מכלול הגוף מונע החימום מעלה והסר אותו מהמחשב.



## מעבד


**התראה:** לפני שתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר. 


**התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני פתיחת המכסה. 

**שים לב:** למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרוק את החשמל הסטטי מגופך לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשב. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת של המחשב שאינו צבוע. 

### הסרת המעבד

1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתחיל" בעמוד 131.

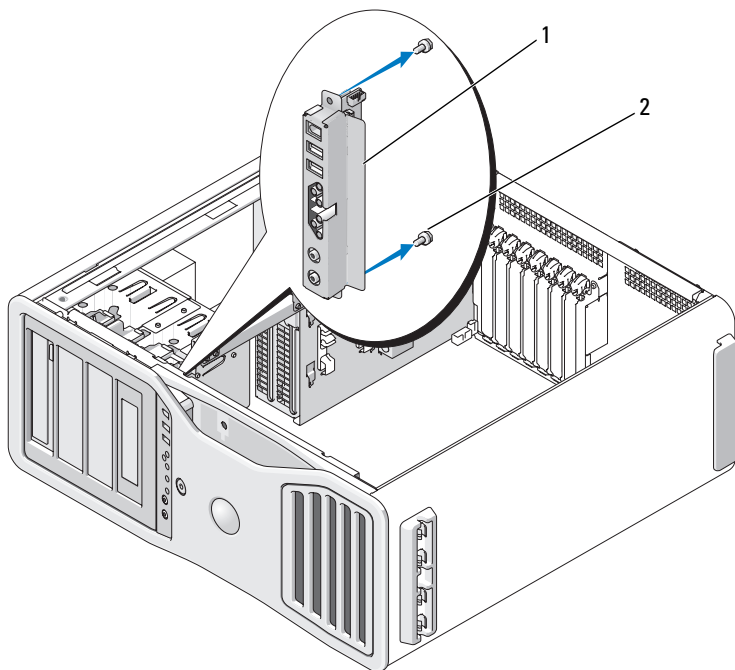
**התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר. 

**התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מרבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב. 

2 הסר את מכסה המחשב ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).

3 שחרר את בורגי החילוון התפוס אשר מחברים את חופת הזיכרון, הרם אותה והסר אותה מהמחשב.

4 הרם את מאורר הזיכרון והסר אותו מהמחשב על מנת לגשת לבורגי הגוף מונע החום.




2 בורגי תלייה

1 לוח קלט/פלט (I/O)

**11** הסר את בורגי התלייה מלוח הקלט/פלט.

**12** הרם והסר את לוח הקלט/פלט מהמחשב.

## החזרת לוח הקלט/פלט

**שים לב:** ודא כי החזרת את כל הכבלים שהיו מחוברים ללוח הקלט/פלט על מנת למנוע בעיות אפשריות במחשב. 

פעל על פי הליך ההסרה ("הסרת לוח הקלט/פלט" בעמוד 140) בסדר הפוך. ודא כי חלק הפלסטיק אשר מעל לחור הבורג נמצא במקומו, מאובטח על ידי הבורג המחבר את לוח הקלט/פלט לתושבת.

## הסרת לוח הקלט/פלט

1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.



**התראה:** המחשב שברשותך כבד (משקלו מוערך כ- 25 ק"ג לפחות) וייתכן שתתקשה להזיזו. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפציעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.



**התראה:** מעמד המחשב צריך להיות מותקן כל הזמן כדי להבטיח יציבות מירבית של המערכת. כשל בהתקנת המעמד עלול לגרום להטיה של המחשב, שעלולה לגרום לפציעה גופנית או לנזק למחשב.

2 הסר את מכסה המחשב ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).

3 הסר את כל כרטיסי ההרחבה באורך מלא (ראה "הסרת כרטיס הרחבה" בעמוד 192).

4 אם מותקן כרטיס גראפי מסוג riser, הסר אותו:

א הסר את ארבעת הברגים שלו.

ב נתק את כבל החשמל שלו.

ג הזז אותו קלות מעלה וימינה בזווית על מנת לשחרר אותו ממאוורר הכרטיסים וממבנה תושבת riser הזיכרון.

ד הנח אותו בצד.

5 שחרר את בורגי החילזון התפוס אשר מחברים את חופת הזיכרון, הרם אותה והסר אותה מהמחשב.

6 נתק את כבל הרמקול מלוח המערכת.

7 נתק את המאוורר הקדמי ואת מאוורר הכרטיסים מלוח המערכת.

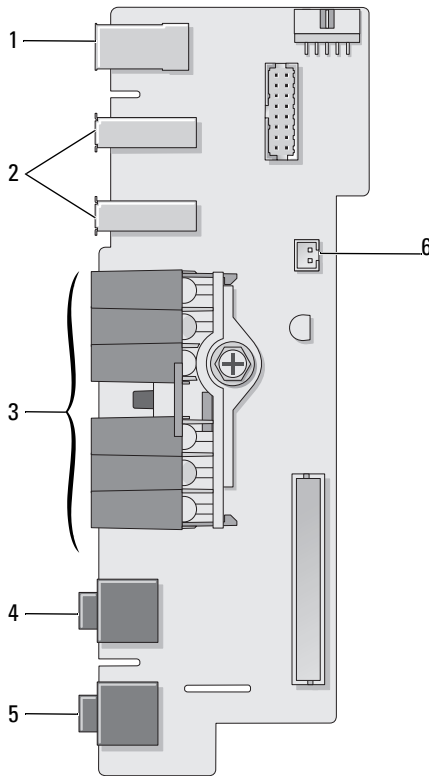
8 שחרר את שני הברגים אשר מחזיקים את מארז המעבד ומאוורר הכרטיסים במקומה והסר אותו מהמחשב.

9 נתק את כבל לוח הבקרה ממחבר לוח הקלט/פלט על ידי משיכה בלולאת הכבלים.

**שים לב:** שים לב בזהירות לניתוב של כל כבל לפני ניתוקו, על מנת שתהיה בטוח כי תחזיר אותם לניתוב הנכון. כבל מנותב לא נכון או מנותק עלול לגרום לבעיות במחשב.

10 שים לב לניתוב של כל כבל בעת ניתוק כל הכבלים המחוברים ללוח הקלט/פלט.

## רכיבי קלט/פלט (I/O)



1	מחבר IEEE 1394	2	יציאות USB (2)
3	נורות אבחון, גישה לדיסק קשיח ושלמות הרשת	4	מחבר מיקרופון
5	מחבר אוזניות	6	חיישן טמפרטורת אוויר בלוח הקדמי

### שיים לב: כבל חיישן הטמפרטורה

בלוח הקדמי חייב להיות מותקן במחבר זה בכל עת שהמחשב פועל, שאחרת עלולות להיגרם בעיות חום.

**שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.

4 חבר את המחשב וההתקנים לשקעי השמל והפעל אותם.


5 לאחר פתיחת וסגירת הכיסוי, גלאי החדירה למארוז, אם הוא מופעל, גורם להופעת ההודעה הבאה על המסך בעת האתחול הבא של המחשב:

Cover was previously removed ALERT! (התראה! הכיסוי הוסר קודם לכן)


6 אפס את גלאי החדירה למארוז על ידי שינוי ההגדרה "התראת חדירה" לערך "מופעל" או "מופעל-שקט". ראה "איפוס גלאי החדירה למארוז" בעמוד 58.

7 אם סיסמת ההגדרה נקבעה על ידי מישהו אחר, פנה אל מנהל הרשת שלך לקבלת מידע אודות איפוס גלאי החדירה למארוז.

## לוח קלט/פלט (I/O)

**התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר. 

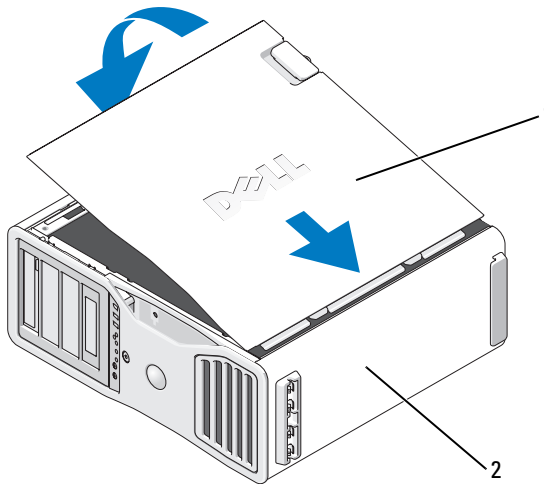
**התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני פתיחת המכסה. 

**שים לב:** למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרוק את החשמל הסטטי מגופך לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשב. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת של המחשב שאינו צבוע. 

## החזרת כיסוי המחשב

**שים לב:** מערכת הקירור של המחשב אינה יכולה לפעול כראוי כאשר כיסוי המחשב אינו מותקן. אל תנסה לאתחל את המחשב לפני החזרת כיסוי המחשב למקומו.

- 1 ודא כי כל הכבלים מחוברים וקפל את הכבלים באופן שלא יפריעו. משוך בעדינות את כבלי החשמל לעברך על מנת שלא ילכדו מתחת לכוננים.
- 2 ודא כי לא נותרו כלים או חלקים מיותרים בתוך המחשב.
- 3 החזר את הכיסוי:
  - א יישר את כיסוי המחשב עם הלשוניות שעל בסיס המחשב.
  - ב סובב את הכיסוי מטה ולחץ אותו בעדינות עד שיחזור למקומו בצליל נקישה.
  - ג ודא כי הכיסוי נעול. אחרת, חזור על כל שלב 3.




2 בסיס המחשב

1 מכסה מחשב

# החזרת הלוח הקדמי וכיסוי המחשב

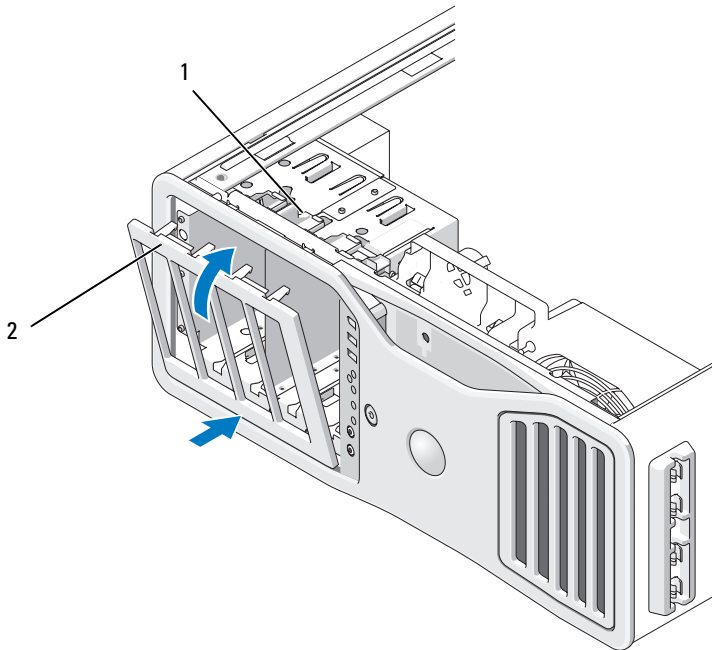
**התראה:** לפני שתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר. 

**התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני פתיחת המכסה. 

**שים לב:** למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרוק את החשמל הסטטי מגופך לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשב. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת של המחשב שאינו צבוע. 

## החזרת הלוח הקדמי

1 ישר את הווים בלוח הקדמי עם החורים המתאימים בחזית המחשב.



2 לוח קדמי

1 ידית שחרור לוח קדמי

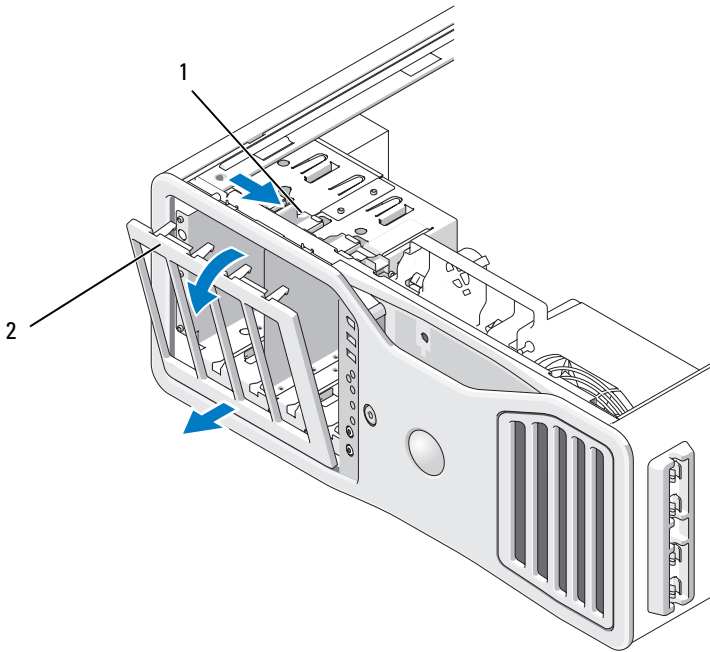
2 משוך את ידית שחרור הלוח הקדמי, החלק את הלוח ימינה לשם חיבורו ואבטחתו.

## הסרת הלוח הקדמי

**התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.

**התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני הסרת המכסה.

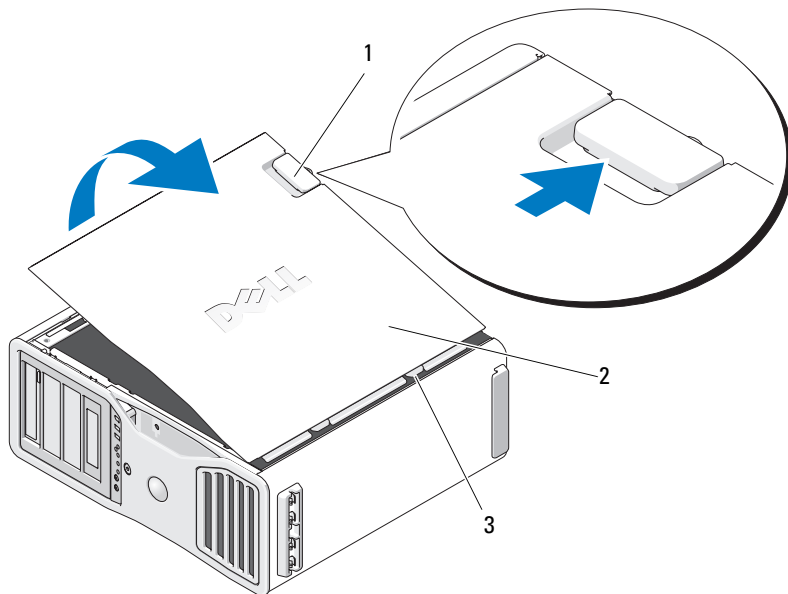
**שים לב:** למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרוק את החשמל הסטטי מגופך לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשב. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת של המחשב שאינו צבוע. משוך את ידית שחרור הלוח הקדמי, החלק את הלוח ימינה והסר אותו.



2 לוח קדמי

1 ידית שחרור לוח קדמי





2 מכסה מחשב


1 שחרור תפס מכסה

3 צירי הכיסוי

**5** אתר את שלוש לשוניות הציר, שבקצה המחשב.


**6** אחוז בצדי מכסה המחשב וסובב את המכסה כלפי מעלה, כאשר הצירים משמשים כנקודות מנוף.

**7** שחרר את המכסה מלשוניות הצירים והנח אותו בצד במקום בטוח.

**שים לב:** מערכת הקירור של המחשב אינה יכולה לפעול כראוי כאשר כיסוי המחשב אינו מותקן. אל תנסה לאתחל את המחשב לפני החזרת כיסוי המחשב למקומו. 

# הסר את כיסוי המחשב ואת הלוח הקדמי


## הסרת מכסה המחשב

**התראה:** לפני שתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר. 


**התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני הסרת המכסה. 


**שים לב:** למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרוק את החשמל הסטטי מגופך לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשב. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת של המחשב שאינו צבוע.

1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.

**שים לב:** פתיחת כיסוי המחשב בזמן שהמחשב פועל עלולה לגרום לכיבוי ללא אזהרה מראש ולאובדן נתונים בתוכניות פתוחות. מערכת הקירור של המחשב אינה יכולה לפעול כראוי כאשר הכיסוי פתוח. 

2 אם התקנת כבל אבטחה, הסר אותו מחריץ כבל האבטחה.

**שים לב:** ודא שיש על השולחן מספיק מקום להנחת המכסה שהסרת – לפחות 30 ס"מ. 

**שים לב:** הקפד לעבוד על משטח מאוזן ומוגן, כדי למנוע שריטה של המחשב או של המשטח עליו הוא מונח. 

3 הנה את המחשב על משטח ישר כשהכיסוי פונה כלפי מעלה.

4 משוך את תפס שחרור המכסה.

**2** ודא שהמחשב וההתקנים המחוברים כבויים. אם המחשב וההתקנים המחוברים אליו אינם נכבים באופן אוטומטי בעת כיבוי מערכת ההפעלה, כבה אותם כעת. לחץ על לחיצה ממושכת על מתג ההפעלה במשך 4 שניות כדי לכבותם.

## לפני עבודה בתוך גוף המחשב

פעל לפי הנחיות הבטיחות הבאות כדי לסייע בהגנה על המחשב מפני נזק אפשרי וכדי לסייע בהבטחת בטיחותך האישית.

**⚠ התראה: לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.**

**⚠ התראה: נקוט באמצעי זהירות מתאימים להרמת משקל בעת הרמת המחשב.**

**← שים לב:** טפל ברכיבים ובכרטיסים בזהירות. אל תיגע ברכיבים או במגעים בכרטיס. החזק כרטיס בשוליו או בכך ההרכבה ממתכת. יש לאחוז ברכיבים כגון מעבד בקצוות ולא בפנים.

**← שים לב:** תיקונים במחשב יבוצעו על-ידי טכנאי שירות מוסמך בלבד. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell.

**← שים לב:** בעת ניתוק כבל, יש למשוך את המחבר או את לשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. כבלים מסוימים מצוידים במחברים עם לשוניות נעילה; בעת ניתוק כבל מסוג זה, לחץ על לשוניות הנעילה לפני ניתוק הכבל. בעת הפרדת מחברים, החזק אותם ישר כדי למנוע כיפוף של הפינים שלהם. נוסף על כך, לפני חיבור כבל, ודא ששני המחברים מכוונים ומיושרים כהלכה.

**← שים לב:** כדי למנוע נזק למחשב, בצע את השלבים הבאים לפני תחילת העבודה בתוך המחשב.

**1** וודא שמשטח העבודה שטוח ונקי כדי למנוע שריטות על כיסוי המחשב.

**2** כבה את המחשב (ראה "כיבוי המחשב" בעמוד 131).

**← שים לב:** כדי לנתק כבל רשת, תחילה נתק את הכבל מהמחשב ולאחר מכן נתק אותו מהתקן הרשת.

**3** נתק מהמחשב כבלי טלפון או רשת כלשהם.

**← שים לב:** כדי למנוע גרימת נזק ללוח המערכת, הסר את הסוללה הראשית לפני הטיפול במחשב.

**4** נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.

# 12

## הוספה והחלפה של חלקים

### לפני שתתחיל

פרק זה כולל הליכים להסרה ולהתקנה של הרכיבים במחשב. אלא אם כן צוין אחרת, כל הליך מניח שמתקיימים התנאים הבאים:

- ביצעת את השלבים ב- "כיבוי המחשב" בעמוד 131 וב- "לפני עבודה בתוך גוף המחשב" בעמוד 132.
- קראת את המידע הבטיחותי הנמצא בחוברת מדריך מידע המוצר של Dell™.
- רכיב ניתן להחלפה או—אם נרכש בנפרד—להתקנה על ידי ביצוע הליך ההסרה בסדר הפוך.

### כלי עבודה מומלצים

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

- מברג שטוח קטן
- מברג פיליפס קטן
- להב חיתוך קטן מפלסטיק

### כיבוי המחשב

**שים לב:** כדי למנוע איבוד נתונים, לפני כיבוי המחשב שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות.

1 כבה את מערכת ההפעלה:

א שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות.

ב במערכת ההפעלה *Microsoft® Windows® XP*, לחץ על **Start** (התחל) ← **Shut Down** (כיבוי).  
**Down** (כיבוי) ← **Shut down** (כיבוי).


במערכת ההפעלה *Microsoft Windows Vista™*, לחץ על לחצן *Windows Vista* **Start** (התחל), לחץ על החץ בפינה הימנית התחתונה של תפריט **Start** (התחל) כמוצג להלן, ואז לחץ על **Shut Down** (כיבוי).




המחשב כבה עם השלמת תהליך הכיבוי של מערכת ההפעלה.

4 הפעל מחדש את המחשב.

כאשר מופיע הלוגו DELL הקש מייד על <F12>.

 **הערה:** אם אתה ממתין זמן רב מדי והלוגו של מערכת ההפעלה מופיע, המשך להמתין עד אשר יופיע שולחן העבודה של Microsoft® Windows®, ולאחר מכן כבה את המחשב ונסה שנית.

 **הערה:** השלבים הבאים משנים את רצף האתחול באופן חד פעמי בלבד. בהפעלה הבאה, המחשב יאתחל בהתאם להתקנים שצוינו בתוכנית הגדרת המערכת.

5 כאשר רשימת ההתקנים של האתחול מופיעה, בחר **CD/DVD/CD-RW Drive** והקש <Enter>.

6 **Boot from CD-ROM Press any key to** (לחץ על מקש כלשהו כדי לאתחל מהתקליטור).

7 בצע את ההוראות המופיעות על המסך כדי להשלים את תהליך ההתקנה.

## שימוש ב- Operating System Disc

### לפני שתתחיל

אם אתה שוקל להתקין מחדש את מערכת ההפעלה Windows כדי לתקן בעיה במנהל התקן חדש שהותקן, נסה תחילה להשתמש ב- Windows Device Driver Rollback (חזרה למצב קודם של מנהל התקן). ראה "שימוש ב- Device Driver Rollback של Windows" בעמוד 122. אם Device Driver Rollback אינו פותר את הבעיה, השתמש בשחזור המערכת כדי להחזיר את מערכת ההפעלה למצב ההפעלה שבו הייתה לפני התקנת מנהל התקן החדש. ראה "שימוש ב- Microsoft Windows System Restore" בעמוד 124.

**שים לב:** לפני ביצוע ההתקנה, גבה את כל קובצי הנתונים בכונן הקשיח הראשי. בתצורות כונן קשיח רגילות, הכונן הקשיח הראשי הוא הכונן המזוהה ראשון על-ידי המחשב.

כדי להתקין מחדש את Windows, תזדקק לפריטים הבאים:

- תקליטור מערכת ההפעלה של Dell™
- תקליטור *Drivers and Utilities* (מנהלי התקנים ותוכניות שירות) של Dell

**הערה:** התקליטור *Dell Drivers and Utilities* (מנהלי התקנים ותוכניות שירות) מכיל מנהלי התקנים שהותקנו במהלך הרכבת המחשב. השתמש בתקליטור *Dell Drivers and Utilities* (מנהלי התקנים ותוכניות שירות) כדי לטעון מנהלי התקנים דרושים. כתלות באזור ממנו הזמנת את המחשב, או אם לא הזמנת את התקליטורים, ייתכן והתקליטורים *Dell Drivers and Utilities* (מנהלי התקנים ותוכניות שירות) וכן תקליטור מערכת ההפעלה לא צורפו למחשב שלך.

### התקנה מחדש של Windows XP או של Windows Vista

השלמת תהליך ההתקנה עשויה לארוך בין שעה לשעתיים. לאחר התקנה מחדש של מערכת ההפעלה, עליך להתקין מחדש גם את מנהלי ההתקנים, תוכנית להגנה מפני וירוסים ותוכנות אחרות.

**שים לב:** תקליטור מערכת ההפעלה מספק אפשרויות להתקנה מחדש של Windows XP. האפשרויות עשויות להחליף קבצים ולהשפיע על תוכניות המותקנות בכונן הקשיח. לכן, אל תתקין מחדש את Windows XP, אלא אם כן נציג התמיכה הטכנית של Dell הורה לך לעשות זאת.

1 שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות.


2 הכנס את תקליטור מערכת ההפעלה.

3 לחץ על **Exit** (יציאה) אם מופיעה ההודעה Install Windows (התקן את Windows).

- 4 לחץ על **OK** (אישור) כדי להסיר את מחיצת PC Restore מהכונן הקשיח.
- 5 לחץ על **Yes** (כן) כאשר תוצג הודעה לאישור.  
המחיצה PC Restore תימחק והשטח החדש שזמין כעת בכונן יתווסף לשטח הפנוי.
- 6 לחץ לחיצה ימנית על **Local Disk (C)** ב-Windows Explorer, לחץ על **Properties** (מאפיינים), וודא שהשטח הנוסף בכונן זמין, כלומר שהערך **Free Space** (שטח פנוי) גדל.
- 7 לחץ על **Finish** (סיום) כדי לסגור את החלון **PC Restore Removal** (הסרת PC Restore) והפעל מחדש את המחשב.

### Windows Vista: Dell Factory Image Restore

- 1 הפעל את המחשב. כאשר מוצג הלוגו של Dell, הקש <F8> מספר פעמים כדי לגשת אל החלון Vista Advanced Boot Options (אפשרויות אתחול מתקדמות של Vista).
- 2 בחר באפשרות **Repair Your Computer** (תקן את המחשב).  
כעת יוצג החלון System Recovery Options (אפשרויות שחזור מערכת).
- 3 בחר סידור מקלדת ולחץ על **Next** (הבא).
- 4 כדי לגשת לאפשרויות שחזור, בצע כניסה למחשב כמשתמש מקומי. כדי לגשת אל שורת הפקודה, הקלד את הערך administrator בשדה User name (שם משתמש), ולאחר מכן לחץ על **OK** (אישור).
- 5 לחץ על **Dell Factory Image Restore**.

**הערה:** כתלות בתצורה, ייתכן שיהיה עליך לבחור את האפשרות **Dell Factory** 

**Tools** ולאחר מכן את האפשרות **Dell Factory Image Restore**.

- כעת יוצג מסך הפתיחה של Dell Factory Image Restore.
- 6 לחץ על **Next** (הבא).
- כאן יוצג המסך Confirm Data Deletion (אשר מחיקת נתונים).
- 7 **שים לב:** אם לא תרצה להמשיך בהפעלת **Factory Image Restore**, לחץ על **Cancel** (ביטול).  
סמן את התיבה כדי לאשר שברצונך להמשיך ולפרמט את הדיסק הקשיח ולשחזר את המערכת להגדרות ברירת המחדל, ולאחר מכן לחץ על **Next** (הבא).
- תהליך השחזור יתחיל והוא עשוי לארוך 5 דקות או יותר. בסיום השחזור של מערכת ההפעלה והיישומים המותקנים מראש למצב הראשוני, תוצג הודעה.
- 8 לחץ על **Finish** (סיום) כדי להפעיל מחדש את המחשב.

**שיים לב:** אם לא תרצה להמשיך בהפעלת PC Restore, לחץ על **Reboot** (אתחל).

**3** לחץ על **Restore** (שחזור מערכת) ולאחר מכן לחץ על **Confirm** (אשר).

תהליך השחזור עשוי לארוך בין 6 ל- 10 דקות.

**4** כאשר תתבקש, לחץ על **Finish** (סיום) כדי להפעיל מחדש את המחשב.

**הערה:** אל תבצע כיבוי ידני של המחשב. לחץ על **Finish** (סיום) והמתן להפעלה מחדש של המחשב.

**5** כאשר תתבקש, לחץ על **Yes** (כן)

כעת המחשב יופעל מחדש. המחשב שוחזר למצבו המקורי, ולכן המסכים שיוצגו, כגון End User License Agreement (הסכם רישיון משתמש קצה), הם אותם המסכים שהוצגו כאשר הפעלת את המחשב בפעם הראשונה.

**6** לחץ על **Next** (הבא).

המסך **System Restore** (שחזור מערכת) מופיע ולאחר מכן המחשב מופעל מחדש.

**7** לאחר הפעלה מחדש של המחשב, לחץ על **OK** (אישור).

הסרת PC Restore:

**שיים לב:** הסרה של Dell PC Restore מהכונן הקשיח תמחק לצמיתות את תוכנית השירות PC Restore מהמחשב. לאחר שהסרת את Dell PC Restore, לא תוכל להשתמש בתוכנית השירות כדי לשחזר את מערכת ההפעלה.

בעזרת Dell PC Restore תוכל להחזיר את המחשב למצב בו היה כאשר רכשת אותו. מומלץ לא להסיר את PC Restore מהמחשב, גם אם הדבר יעניק תוספת של שטח בכונן הקשיח. אם תסיר את PC Restore מהכונן הקשיח, לא תוכל להחזירו ולהשתמש בעתיד ב-PC Restore להחזרת מערכת ההפעלה של המחשב למצבה המקורי.

**1** בצע כניסה למחשב כמנהל מערכת מקומי.

**2** ב-Microsoft Windows Explorer, עבור אל `c:\dell\utilities\DSR`.


**3** לחץ לחיצה כפולה על שם הקובץ **DSRIRRemv2.exe**.

**הערה:** אם לא תבצע כניסה כמנהל מערכת מקומי, תוצג הודעה על כך שעליך לבצע כניסה כמנהל מערכת. לחץ על **Quit** (צא) ולאחר מכן בצע כניסה למחשב כמנהל מערכת מקומי.

**הערה:** אם המחיצה המיועדת ל-PC Restore אינה קיימת בכונן הקשיח של המחשב, תוצג הודעה מתאימה. לחץ על **Quit** (צא); לא קיימת מחיצה למחיקה.



## אפשר שחזור מערכת


 **הערה:** Windows Vista אינו מבטל את System Restore; גם אם אין הרבה מקום פנוי בכונן הקשיח. לפיכך, הפעולות הבאות מתייחסות ל-Windows XP בלבד.


אם Windows XP מותקן מחדש עם פחות מ-200 MB של שטח פנוי בדיסק הקשיח, תכונת שחזור המערכת מנוטרלת באופן אוטומטי.

כדי לבדוק אם תכונת שחזור המערכת מופעלת:

- 1 לחץ על **Start** (התחל) ← **Control Panel** (לוח הבקרה) ← **Performance and Maintenance** (ביצועים ותחזוקה) **System** (מערכת).
- 2 לחץ על הכרטיסייה **System Restore** (שחזור מערכת) וודא שהתיבה **Turn off System Restore** (בטל את שחזור המערכת) אינה מסומנת.

## שימוש ב-Dell™ PC Restore וב-Dell Factory Image Restore

 **שים לב:** היישומים Dell PC Restore ו-Dell Factory Image Restore מוחקים לתמיד את כל הנתונים שבכונן הקשיח ומסירים כל יישום או מנהל התקן שהותקן לאחר שקיבלת את המחשב. אם תוכלי, גבה את הנתונים לפני שתשתמש באפשרויות הללו. השתמש ב-PC Restore או ב-Dell Factory Image Restore אך ורק אם System Restore (שחזור המערכת) לא פתר את בעיית מערכת ההפעלה שלך.

 **הערה:** ייתכן ש-Dell PC Restore של Symantec ו-Dell Factory Image Restore לא יהיו זמינים בארצות מסוימות או במחשבים מסוימים.

השתמש ב-Dell PC Restore (Windows XP) או ב-Dell Factory Image Restore (Windows Vista) אך ורק כדרך האחרונה לשחזור מערכת ההפעלה. האפשרויות הללו מחזירות את המחשב למצב בו היה כאשר רכשת אותו. כל יישום או קובץ שהתווסף מאז שקיבלת את המחשב — כולל קובצי נתונים — יימחק לצמיתות מהכונן הקשיח. קובצי נתונים כוללים מסמכים, גיליונות אלקטרוניים, הודעות דואר אלקטרוני, צילומים, קובצי מוסיקה וכו'. אם תוכלי, גבה את כל הנתונים לפני שתשתמש ב-PC Restore או ב-Factory Image Restore.

### Windows XP: Dell PC Restore

שימוש ב-PC Restore:

- 1 הפעל את המחשב.
  - 2 בזמן האתחול, יוצג פס כחול עם הכיתוב **www.dell.com** בראש המסך.
  - 2 מייד לאחר שתראה את הפס הכחול, הקש **<Ctrl><F11>**.
- אם לא הקשת **<Ctrl><F11>** מספיק מהר, המתן עד לסיום ההפעלה של המחשב ולאחר מכן כבה והפעל אותו שוב.

## הפעלת System Restore

:Windows XP

**שיים לב:** לפני שחזור המחשב למצב הפעלה קודם, שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות. אין לשנות, לפתוח או למחוק קבצים או תוכניות כלשהם עד לאחר השלמת שחזור המערכת.

- 1 לחץ על **Start** (התחל) ← **All Programs** (כל התוכניות) ← **Accessories** (עזרים) ← **System Tools** (כלי מערכת) ← **System Restore** (שחזור מערכת).
- 2 לחץ על **Restore my computer to an earlier time** (שחזר את המחשב שלי למועד מוקדם יותר) או **Create a restore point** (צור נקודת שחזור).
- 3 לחץ על **Next** (הבא) ובצע את ההוראות הנותרות שמופיעות על המסך.

:Windows Vista

- 1 לחץ על הלחצן **Start** (התחל).
  - 2 בתיבה **Start Search** (התחל חיפוש), הקלד **System Restore** והקש **<Enter>**.
- הערה:** כעת עשוי להופיע החלון **User Account Control** (בקרת חשבון משתמש). אם אתה מנהל המערכת במחשב, לחץ על **Continue**; אם לא, צור קשר עם מנהל המערכת כדי להמשיך בפעולה הרצויה.
- 3 לחץ על **Next** (הבא) ובצע את ההוראות שמופיעות על המסך.
- במקרה שבו **System Restore** לא פתר את הבעיה, תוכל לבטל את שחזור המערכת האחרון.

## ביטול שחזור המערכת האחרון


**שיים לב:** לפני ביטול שחזור המערכת האחרון, שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות. אין לשנות, לפתוח או למחוק קבצים או תוכניות כלשהם עד לאחר השלמת שחזור המערכת.

:Windows XP

- 1 לחץ על **Start** (התחל) ← **All Programs** (כל התוכניות) ← **Accessories** (עזרים) ← **System Tools** (כלי מערכת) ← **System Restore** (שחזור מערכת).
- 2 לחץ על **Undo my last restoration** (בטל את השחזור האחרון שלי) ולחץ על **Next** (הבא).

:Windows Vista

- 1 לחץ על **Start** (התחל).
- 2 בתיבה **Start Search** (התחל חיפוש), הקלד **System Restore** והקש **<Enter>**.
- 3 לחץ על **Undo my last restoration** (בטל את השחזור האחרון שלי) ולחץ על **Next** (הבא).

- 1 לחץ על לחצן Start (התחל) של Windows Vista , ולאחר מכן לחץ על **Help and Support** (עזרה ותמיכה).
- 2 הקלד hardware troubleshooter (פותר בעיות החומרה) בשדה החיפוש ולחץ על **<Enter>** כדי להפעיל את החיפוש.
- 3 בתוצאות החיפוש, בחר באפשרות המתארת בצורה הטובה ביותר את הבעיה ופעל בהתאם לשלבי הפתרון הנותרים.


## שחזור מערכת ההפעלה


ניתן לשחזר את מערכת ההפעלה באחת הדרכים שלהלן:

- System Restore (שחזור מערכת) יחזיר את המחשב לשלב הפעלה מוקדם, מבלי להשפיע על קובצי נתונים. השתמש ב- System Restore כפתרון ראשון לשחזור מערכת ההפעלה ולשימור קובצי הנתונים.
- Dell PC Restore של Symantec (זמין ב-Windows XP) ו-Dell Factory Image Restore (זמין ב-Windows Vista) יחזיר את הכונן הקשיח למצב בו היה כאשר רכשת את המחשב. שני היישומים מוחקים לתמיד את כל הנתונים שבכונן הקשיח ומסירים כל יישום שהותקן לאחר שקיבלת את המחשב. השתמש ב-Dell PC Restore או ב-Dell Factory Image Restore אך ורק אם System Restore (שחזור המערכת) לא פתר את בעיית מערכת ההפעלה שלך.
- אם קיבלת את תקליטור מערכת ההפעלה יחד עם המחשב שברשותך, תוכל להשתמש בו לשחזור מערכת ההפעלה. עם זאת, שימוש בתקליטור מערכת ההפעלה גם מוחק את כל הנתונים שעל הכונן הקשיח. השתמש בתקליטור זה אך ורק אם System Restore (שחזור המערכת) לא פתר את בעיית מערכת ההפעלה שלך.

### שימוש ב-Microsoft Windows System Restore

מערכת ההפעלה Windows מספקת תכונה של שחזור מערכת המאפשרת להחזיר את המחשב למצב פעולה קודם (מבלי להשפיע על קובצי נתונים), במידה ששינויים בחומרה, בתוכנה או בהגדרות מערכת אחרות הותירו את המחשב במצב פעולה בלתי רצוי. ניתן לבטל בצורה מלאה כל שינוי ש- System Restore מבצע במחשב.

**שים לב:** גבה את קובצי הנתונים באופן קבוע. שחזור המערכת אינו מנטר קובצי נתונים ואינו משחזר אותם. 


**הערה:** ההליכים המתוארים במסמך זה נכתבו עבור תצוגת ברירת המחדל של Windows, וייתכן שלא יהיו תואמים אם אתה משתמש במצב התצוגה Windows Classic. 

3 לחץ על הכרטיסייה **Drivers** (מנהלי התקנים) ← **Roll Back Driver** (חזור למנהל התקן קודם).

:Windows Vista

1 לחץ על לחצן Start (התחל) של Windows Vista, ולאחר מכן לחץ לחיצה ימנית על **Computer** (מחשב).

2 לחץ על **Properties** (מאפיינים) ← **Device Manager** (מנהל ההתקנים).

 **הערה:** כעת עשוי להופיע החלון **User Account Control** (בקרת חשבון משתמש). אם אתה מנהל המערכת במחשב, לחץ על **Continue** (המשך); אם לא, צור קשר עם מנהל המערכת כדי להיכנס למנהל ההתקנים.

3 לחץ באמצעות לחצן העכבר הימני על ההתקן שעבורו הותקן מנהל ההתקן החדש ולאחר מכן לחץ על **Properties** (מאפיינים).

4 לחץ על הכרטיסייה **Drivers** (מנהלי התקנים) ← **Roll Back Driver** (חזור למנהל התקן קודם).

אם השימוש ב- Device Driver Rollback אינו פותר את הבעיה, השתמש ב- System Restore כדי להחזיר את המחשב למצב הפעולה שהיה לפני התקנת מנהל ההתקן החדש (ראה "שחזור מערכת ההפעלה" בעמוד 124).

## פתרון בעיות חומרה ותוכנה במערכות ההפעלה Microsoft® Windows® XP Windows Vista™ Operating Systems

אם התקן אינו מזוהה במהלך הגדרת מערכת ההפעלה, או מזוהה אך תצורתו מוגדרת בצורה שגויה, באפשרותך להשתמש ב- Hardware Troubleshooter (פותר בעיות החומרה) כדי לפתור את בעיית אי התאימות.

להפעלת Hardware Troubleshooter:

:Windows XP

1 לחץ על **(Start)** התחל ← **(Help and Support)** עזרה ותמיכה.

2 הקלד hardware troubleshooter (פותר בעיות החומרה) בשדה החיפוש ולחץ על **<Enter>** כדי להפעיל את החיפוש.


3 באזור **Fix a Problem**, לחץ על **Hardware Troubleshooter** (פותר בעיות החומרה).

4 ברשימת **פותר בעיות החומרה**, בחר באפשרות המתארת בצורה הטובה ביותר את הבעיה ולאחר מכן לחץ על **Next** (המשך) כדי לבצע את שלבי הפתרון הנוותרים.

## Microsoft® Windows® XP

- 1 לחץ **Start** (התחל) ← **Control Panel** (לוח הבקרה).
- 2 תחת **Pick a category** (בחר קטגוריה), לחץ על **Performance and Maintenance** (ביצועים ותחזוקה), ולאחר מכן לחץ על **System** (מערכת).
- 3 בחלון **System Properties** (מאפייני מערכת), לחץ על הכרטיסייה **Hardware** (חומרה), ולאחר מכן לחץ על **Device Manager** (מנהל ההתקנים).

## Microsoft Windows Vista™

- 1 לחץ על לחצן **Start** (התחל) של Windows Vista, ולאחר מכן לחץ לחיצה ימנית על **Computer** (מחשב).
  - 2 לחץ על **Properties** (מאפיינים) ← **Device Manager** (מנהל ההתקנים).
-  **הערה:** כעת עשוי להופיע החלון **User Account Control** (בקרת חשבון משתמש). אם אתה מנהל המערכת במחשב, לחץ על **Continue** (המשך); אם לא, צור קשר עם מנהל המערכת כדי להמשיך.

גלול את הרשימה ובדוק אם מופיע סימן קריאה (עיגול צהוב עם [!]) על סמל אחד ההתקנים. אם מופיע סימן קריאה ליד שם אחד ההתקנים, ייתכן ויהיה עליך להתקין מחדש את מנהל ההתקן או להתקין מנהל התקן חדש (ראה "התקנה מחדש של מנהלי התקנים ותוכניות שירות" בעמוד 122).

## התקנה מחדש של מנהלי התקנים ותוכניות שירות

- 1 **שים לב:** מנהלי התקנים המאושרים לשימוש עם מחשבי Dell™ תוכלו למצוא באתר התמיכה **Dell Support** בכתובת **support.dell.com** או בתקליטור **Drivers and Utilities** (מנהלי התקנים ותוכניות שירות) המצורף למחשב. אם תתקין מנהלי התקנים ממקורות אחרים, המחשב עלול שלא לפעול כהלכה.

## שימוש ב- Windows Device Driver Rollback

אם מתגלה בעיה במחשב שברשותך לאחר התקנה או שדרוג של מנהל התקן, השתמש ב- **Device Driver Rollback** של Windows כדי להחליף את מנהל ההתקן בגרסה הקודמת שלו.

:Windows XP

- 1 לחץ על **Start** (התחל) ← **My Computer** (המחשב שלי) ← **Properties** (מאפיינים) **Hardware** (חומרה) ← **Device Manager** (מנהל התקנים).
- 2 לחץ באמצעות לחצן העכבר הימני על ההתקן שעבורו הותקן מנהל ההתקן החדש ולאחר מכן לחץ על **Properties** (מאפיינים).

# 11

## התקנה מחדש של תוכנה

### מנהלי התקנים

#### מהו מנהל התקן?

מנהל התקן הוא תוכנית השולטת בהתקן כלשהו כגון מדפסת, עכבר או מקלדת. לכל ההתקנים דרוש מנהל התקן.

מנהל התקן פועל כמעין מתרגם בין ההתקן ותוכניות אחרות המשתמשות בהתקן. לכל התקן יש מערך פקודות ייעודיות שמזוהות על-ידי מנהל ההתקן שלו בלבד.

Dell מצרפת למחשב שברשותך את כל מנהלי ההתקנים הדרושים ומתקינה אותם מראש עבורך—כך שאינך צריך לבצע כל התקנה או הגדרת תצורה נוספת.

**שים לב:** התקליטור *Drivers and Utilities* (מנהלי התקנים ותוכניות שירות) מכיל מנהלי התקנים למערכות הפעלה שאינן מותקנות במחשב שלך. ודא שהתוכנות שאתה מתקין מותאמות למערכת ההפעלה שברשותך.

מנהלי התקנים רבים, כגון מנהל ההתקן של המקלדת, מצורפים למערכת ההפעלה Microsoft Windows שברשותך. ייתכן ותידרש להתקין מנהלי התקנים אם אתה:

- משדרג את מערכת ההפעלה.
- מתקין מחדש את מערכת ההפעלה.
- מחבר או מתקין התקן חדש.

#### זיהוי מנהלי התקנים

אם אתה נתקל בבעיה עם התקן כלשהו, עליך לזהות אם הבעיה היא במנהל ההתקן, ובמקרה הצורך לעדכן את מנהל ההתקן.

## Diagnosics Checklist (רשימת פעולות לביצוע באבחון)

שם:

תאריך:

כתובת:

מספר טלפון:

תג שירות (ברקוד על גב המחשב):

קוד שירות מהיר:

Return Material Authorization Number (מספר אישור להחזרת חומרים) (אם סופק על-ידי  
טכנאי תמיכה של Dell):

מערכת הפעלה וגרסה:

התקנים:

כרטיסי הרחבה:

האם אתה מחובר לרשת? כן לא

רשת, גרסה ומתאם רשת:

תוכניות וגרסאות:

עיינ בתיעוד של מערכת ההפעלה כדי לקבוע את תוכן קובצי האתחול של המערכת. אם המחשב מחובר  
למדפסת, הדפס את כל הקבצים. אחרת, רשום את התוכן של כל קובץ לפני שתתקשר לחברת Dell.

הודעת שגיאה, קוד צפצוף או קוד אבחון:

תיאור הבעיה והליכים שביצעת לפתרון הבעיה:

כרטיסייה	פעולה ( המשך )
Configuration (תצורה)	<p>הצגת תצורת המערכת עבור ההתקן שנבחר.</p> <p>תוכנית האבחון של Dell מקבלת את מידע התצורה עבור כל ההתקנים מהגדרת המערכת, מהזיכרון וממספר בדיקות פנימיות, ומציגה את המידע ברשימת ההתקנים בחלונית השמאלית במסך. ייתכן שברשימת ההתקנים לא יוצגו שמותיהם של כל הרכיבים המותקנים במחשב או של כל ההתקנים המחוברים למחשב.</p>
Parameters (פרמטרים)	<p>בכרטיסייה זו ניתן להתאים אישית את הבדיקה על-ידי שינוי הגדרות הבדיקה.</p>

**4** בסיום הבדיקות, אם הפעלת את תוכנית האבחון של Dell מתוך המדיה *Drivers and Utilities* (מנהלי התקנים ותוכניות שירות), הסר את התקליטור.

**5** סגור את מסך הבדיקה כדי לחזור אל המסך **Main Menu** (תפריט ראשי). כדי לצאת מתוכנית האבחון של Dell ולהפעיל מחדש את המחשב, סגור את המסך **Main Menu** (תפריט ראשי).




7 כשהמסך **Main Menu** (תפריט ראשי) של תוכנית האבחון של Dell מופיע, בחר את הבדיקה שברצונך להפעיל.

## התפריט הראשי של תוכנית האבחון של Dell

1 לאחר שתוכנית האבחון של Dell נטענת והמסך **Main Menu** (תפריט ראשי) מופיע, לחץ על הלהצן של האפשרות הרצויה.

אפשרות	פעולה
Express Test (בדיקה מהירה)	ביצוע בדיקה מהירה של התקנים. בדיקה זו נמשכת בדרך כלל בין 10 ל-20 דקות ואינה דורשת את התערבותך. הפעל תחילה <b>Express Test</b> (בדיקה מהירה) כדי לאתר את הבעיה במהירות.
Extended Test (בדיקה מורחבת)	ביצוע בדיקה מקיפה של התקנים. בדיקה זו נמשכת בדרך כלל שעה או יותר ומחייבת אותך לענות על שאלות מדי פעם.
Custom Test (בדיקה מותאמת אישית)	בדיקת התקן מסוים. באפשרותך להתאים אישית את הבדיקות שברצונך לבצע.
Symptom Tree (עץ תסמינים)	אפשרות זו מפרטת את התסמינים הנפוצים ביותר ומאפשרת לבחור בדיקה בהתאם לתסמין הבעיה שבה נתקלת.


2 אם המערכת נתקלת בבעיה במהלך בדיקה, מופיעה הודעה עם קוד שגיאה ותיאור הבעיה. כתוב את קוד השגיאה ואת תיאור הבעיה ופעל לפי ההוראות המופיעות על המסך. אם אין באפשרותך לפתור את מצב השגיאה, צור קשר עם Dell (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).

 **הערה:** תג השירות של המחשב מוצג בחלק העליון של כל מסך בדיקה. אם תיצור קשר עם Dell, בתמיכה הטכנית יבקשו ממך את תג השירות.


3 אם אתה מבצע בדיקה מהאפשרות **Custom Test** (בדיקה מותאמת אישית) או **Symptom Tree** (עץ תסמינים), לחץ על הכרטיסייה המתאימה המתוארת בטבלה הבאה לקבלת מידע נוסף.

כרטיסייה	פעולה
Results (תוצאות)	הצגת תוצאות הבדיקה ומצבי שגיאה שבהם נתקלה המערכת.
Errors (שגיאות)	הצגת מצבי שגיאה שבהם נתקלה המערכת, קודי שגיאה ותיאורי הבעיות.
Help (עזרה)	תיאור הבדיקה ולעתים גם את ציון הדרישות לביצוע הבדיקה.

## הפעלת תוכנית האבחון של Dell מהכונן הקשיח

- 1 הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב.
- 2 כאשר מופיע הלוגו DELL™, הקש מיד <F12>.
-  **הערה:** אם מוצגת הודעה המציינת שהמחיצה של תוכנית האבחון לא נמצאה, הפעל את תוכנית האבחון של Dell מתוך המדיה *Drivers and Utilities* (מנהלי התקנים ותוכניות שירות). ראה "הפעלת תוכנית האבחון של Dell מהמדיה Drivers and Utilities (מנהלי התקנים ותוכניות שירות)" בעמוד 117.
- אם אתה ממתין זמן רב מדי והלוגו של מערכת ההפעלה מופיע, המשך להמתין עד אשר יופיע שולחן העבודה של Microsoft® Windows®. לאחר מכן כבה את המחשב (ראה "כיבוי המחשב" בעמוד 131), ונסה שנית.
- 3 כאשר רשימת התקני האתחול מופיעה, בחר **Boot to Utility Partition** (אתחול למחיצת תוכנית האבחון) והקש <Enter>.
- 4 כשמופיע המסך **Main Menu** (תפריט ראשי) של תוכנית האבחון של Dell (ראה "התפריט הראשי של תוכנית האבחון של Dell" בעמוד 118), בחר את הבדיקה שברצונך להפעיל.

## הפעלת תוכנית האבחון של Dell מהמדיה Drivers and Utilities (מנהלי התקנים ותוכניות שירות)

- 1 הכנס את המדיה *Drivers and Utilities* (מנהלי התקנים ותוכניות שירות).
- 2 כבה והפעל מחדש את המחשב.
- 3 כאשר מופיע הלוגו DELL, הקש מיד <F12>.
- אם אתה ממתין זמן רב מדי והלוגו של Windows מופיע, המשך להמתין עד אשר יופיע שולחן העבודה של Windows. לאחר מכן כבה את המחשב ונסה שנית.
-  **הערה:** השלבים הבאים משנים את רצף האתחול באופן חד פעמי בלבד. בהפעלה הבאה, המחשב יאתחל בהתאם להתקנים שצוינו בתוכנית הגדרת המערכת.
- 3 כאשר מופיעה רשימת התקני האתחול, בחר **Onboard or USB CD-ROM Drive** (כונן תקליטורים מובנה או מחובר באמצעות USB) והקש <Enter>.
- 4 בתפריט שמופיע, בחר באפשרות **Boot from CD-ROM** (אתחול מכונן תקליטורים) והקש <Enter>.
- 5 הקש 1 כדי להפעיל את התפריט והקש <Enter> כדי להמשיך.
- 6 בחר **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (הפעל את תוכנית האבחון של Dell בעלת 32 הסיביות) מהרשימה הממוספרת. אם רשומות מספר גרסאות, בחר את הגרסה המתאימה למחשב שברשותך.

**פסיקה לא צפויה במצב מוגן** — הפעל את תוכנית האבחון של Dell. ראה "תוכנית האבחון של Dell" בעמוד 116.

**אזהרה: מערכת ניטור הדיסקים (Disk Monitoring System) של Dell זיהתה שהכונן [0/1] בבקר IDE פועל תוך חריגה מהמפרט הרגיל. רצוי שתגבה מיד את הנתונים שלך ותיצור קשר עם צוות התמיכה המקומי או עם Dell להחלפת הכונן הקשיח** — אם כונן חלופי אינו זמין מיד, והכונן אינו הכונן היחיד המאפשר אתחול, היכנס להגדרת המערכת ושנה את הגדרת הכונן המתאימה ל-None (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69). לאחר מכן הסר את הכונן מהמחשב.

**תקלת כתיבה** —

**תקלת כתיבה בכונן שנבחר** —

ראה "בעיות כונן" בעמוד 87.

**<drive letter>: אינו נגיש. ההתקן אינו מוכן** — לכונן התקליטונים אין אפשרות לקרוא את הדיסק. הכנס תקליטון לכונן ונסה שנית.

## תוכנית האבחון של Dell

**⚠ התראה: לפני שתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.**

### מתי להשתמש בתוכנית האבחון של Dell

אם נתקלת בבעיה במחשב, בצע את הבדיקות שבסעיף "נעילות ובעיות תוכנה" בעמוד 90 והפעל את תוכנית האבחון של Dell לפני שתיצור קשר עם Dell בבקשה לסיוע טכני. מומלץ להדפיס הליכים אלה לפני שתתחיל.

**⬅ שים לב:** תוכנית האבחון של Dell פועלת במחשבי Dell™ בלבד.

**הערה: המדיה Drivers and Utilities (מנהלי התקנים ותוכניות שירות) היא אופציונלית וייתכן שלא תהיה מצורפת למחשב שברשותך.**

היכנס להגדרת המערכת (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69), עיין במידע התצורה של המחשב, וודא שההתקן שברצונך לבדוק מוצג בהגדרת המערכת ופעיל.

הפעל את תוכנית האבחון של Dell מהכונן הקשיח או מתוך המדיה Drivers and Utilities (מנהלי התקנים ותוכניות שירות).

## שגיאת תצורה של תכונת חבר-הפעל —

- 1 כבה את המחשב, נתק אותו משקע החשמל, ולאחר מכן הסר את כל הכרטיסים מלבד אחד.
- 2 חבר את המחשב והפעל אותו מחדש.
- 3 אם ההודעה מופיעה שוב, ייתכן שיש תקלה בכרטיס המותקן. אם ההודעה אינה מופיעה שוב, כבה את המחשב והכנס חזרה את אחד מהכרטיסים.
- 4 חזור על תהליך זה עד שתזוהה את הכרטיס הפגום.

## תקלת קריאה —

### הסקטור המבוקש לא נמצא —

### האיפוס נכשל —

ראה "בעיות כונן" בעמוד 87.

## הסקטור לא נמצא —

- הפעל את תוכנית השירות של Windows לבדיקת שגיאות כדי לבדוק את מבנה הקבצים בכונן התקליטונים או בכונן הקשיח. ראה Windows Help (העזרה של Windows) לקבלת הוראות.
- אם גילית מספר גדול של סקטורים פגומים, בצע גיבוי של הנתונים (אם הדבר אפשרי), ולאחר מכן פרמט מחדש את כונן התקליטונים או את הכונן הקשיח.

שגיאת חיפוש — ראה "בעיות כונן" בעמוד 87.

כשל בכיבוי — הפעל את תוכנית האבחון של Dell. ראה "תוכנית האבחון של Dell" בעמוד 116.

## שעון TIME-OF-DAY נעצר —

### TIME-OF-DAY לא הוגדר —

היכנס להגדרת המערכת (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69), ותקן את התאריך או השעה. אם הבעיה ממשיכה, החלף את הסוללה (ראה "סוללה" בעמוד 161).

כשל בשבב קוצב זמן של מונה 2 — הפעל את תוכנית האבחון של Dell. ראה "תוכנית

האבחון של Dell" בעמוד 116.

## לא נמצא התקן אתחול זמין —

- אם כונן התקליטונים הוא התקן האתחול, ודא שיש בכונן מדיה המאפשרת אתחול.
- אם הכונן הקשיח הוא התקן האתחול, ודא שהכבלים מחוברים ושהכונן מותקן כראוי ומחולק למחיצות כהתקן אתחול.
- היכנס להגדרת המערכת (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69), וודא שמידע רצף האתחול נכון.

## לא נמצא סקטור אתחול בכונן הקשיח — היכנס להגדרת המערכת (ראה "הגדרת מערכת")

בעמוד 69), וודא שמידע תצורת המחשב עבור הכונן הקשיח נכון.  
אם ההודעה ממשיכה להופיע לאחר שווידאת שהמידע בהגדרת המערכת נכון, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה לקבלת מידע בנושא התקנה מחדש.

## אין פסיקת סימון שעון — הפעל את תוכנית האבחון של Dell. ראה "תוכנית האבחון של Dell"

בעמוד 116.

## כשל דיסק או דיסק שאינו ניתן לאתחול — החלף את התקליטון בתקליטון בעל מערכת

הפעלה הניתנת לאתחול או הסר את התקליטון מכונן A והפעל מחדש את המחשב.

## התקליטון אינו תקליטון אתחול — הכנס מדיה המאפשרת אתחול והפעל מחדש את המחשב.

## אין די זיכרון או משאבים. סגור חלק מהתוכניות ונסה שנית — סגור את כל

החלונות ופתח את התוכנית הרצויה. במקרים מסוימים, ייתכן שיהיה עליך להפעיל מחדש את המחשב כדי לשחזר את משאבי המחשב. במקרה כזה, הפעל תחילה את התוכנית הרצויה.

## לא נמצאה מערכת הפעלה — צור קשר עם Dell (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).

## חבר מקלדת/עכבר USB ליציאות USB בגב המחשב — כבה את המחשב, חבר

מקלדת USB ו/או עכבר USB למחברי ה-USB בגב המחשב, ולאחר מכן הפעל מחדש את המחשב.

**הכנס מדיה המאפשרת אתחול** — הכנס תקליטון, תקליטור או מדיה אחרת המאפשרים אתחול.

**מידע תצורה לא חוקי - הפעל את תוכנית הגדרת המערכת** — היכנס להגדרת המערכת (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69) ותקן את מידע התצורה של המחשב.

**כשל מקלדת** — ראה "בעיות במקלדת" בעמוד 90.

**כשל בקו כתובת הזיכרון בכתובת, קרא ערך מצפה לערך** — ראה "בעיות זיכרון" בעמוד 92.

### **שגיאה בהקצאת זיכרון** —

- 1 כבה את המחשב, המתן 30 שניות, ולאחר מכן הפעל מחדש את המחשב.
- 2 נסה להפעיל את התוכנית פעם נוספת.
- 3 אם הודעת השגיאה מופיעה שוב, עיין בתיעוד התוכנה לקבלת הצעות נוספות בנושא פתרון בעיות.

**כשל בקו נתוני הזיכרון בכתובת, קרא ערך מצפה לערך** —

**כשל בלוגיקת מילה כפולה בזיכרון בכתובת, קרא ערך מצפה לערך** —

**כשל בלוגיקה אי-זוגית/זוגית בזיכרון בכתובת, קרא ערך מצפה לערך** —

**כשל בכתיבה/קריאה בזיכרון בכתובת, קרא ערך מצפה לערך** —

**גודל הזיכרון ב-CMOS אינו חוקי** —

ראה "בעיות זיכרון" בעמוד 92.

**פקודה שגויה או שם קובץ שגוי** — ודא שלא שגית באיות הפקודה, שהשארת רווחים במקומות הנכונים, ושהשתמשת בשם הנתיב הנכון.

**קוד תיקון שגיאות (ECC) שגוי בקריאת דיסק** — ראה "בעיות כונן" בעמוד 87.

**הבקר נכשל** — ראה "בעיות כונן" בעמוד 87.

**שגיאת נתונים** — ראה "בעיות כונן" בעמוד 87.

**ירידה בנפח הזיכרון הזמין** — ראה "נעילות ובעיות תוכנה" בעמוד 90.

**כשל חיפוש בכונן תקליטונים 0** — ראה "בעיות כונן" בעמוד 87.

**כשל בקריאת תקליטון** — ראה "בעיות כונן" בעמוד 87.

**איפוס מערכת המשנה של התקליטון נכשל** — הפעל את תוכנית האבחון של Dell. ראה "תוכנית האבחון של Dell" בעמוד 116.

**התקליטון מוגן מפני כתיבה** — הזז את הלשונית להגנה מפני כתיבה למצב פתוח.

**הכונן אינו מוכן** — הכנס תקליטון לכונן.

**כשל בשער A20** — ראה "נעילות ובעיות תוכנה" בעמוד 90.

**שגיאה בתצורת הכונן הקשיח** —

**כשל בבקר הכונן הקשיח** —

**כשל בכונן הקשיח** —

**כשל בכונן הקשיח** —

ראה "בעיות כונן" בעמוד 87.

התראה! כשל במאוורר הזיכרון —

התראה! כשל במאוורר הכונן הקשיח —

התראה! כשל במאוורר הקדמי —

התראה! לא זוהה גוף קירור של ערכת שבבים —

התראה! כשל במאוורר כלוב הכרטיס —

התראה! כשל במאוורר אספקת החשמל —

התראה! כשלי מאוורר קודמים —

התראה! כשל תרמי קודם —

התראה! כיבוי קודם בשל אירוע תרמי — ודא שדבר אינו חוסם את פתחי האוורור ושכל המאווררים מותקנים ופועלים כראוי. בנוסף, ודא שהרכבת גוף הקירור של המעבד מותקנת כראוי.

התראה! האתחול הקודם אירע בשל כשל בווסת המתח — צור קשר עם Dell לקבלת סיוע. ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270.

התראה! מתח סוללת המערכת נמוך — החלף את הסוללה. ראה "החלפת סוללה" בעמוד 164.

התראה! אי התאמה בתצורת הזיכרון. היכנס להגדרת המערכת כדי לקבל מידע מפורט אודות הזיכרון —

התראה! יש להתקין את כרטיסי ה-RISER של הזיכרון כערכה של ארבעה כרטיסים —

התראה! שגיאת זיכרון שאינה ניתנת לתיקון זוהתה קודם לכן ב-DIMM\_X/Y —

התראה! המערכת פועלת במצב איתור באגים בערוץ אחד. אכלס את הזיכרון בערכות מתאימות עבור פעולה רגילה —

התראה! בדיקת עצמית מוכללת (BUILT-IN SELF TEST) של הזיכרון נכשלת ב-DIMM\_X/Y — ראה "בעיות זיכרון" בעמוד 92.

התראה! הזיכרון המותקן אינו חוקי. למודולי DIMM דרושים מפזרי חום DIMM מלאים — ודא שאתה משתמש במפזרי החום באורך מלא או שהתקנת אותם כראוי.

הקובץ המצורף לא הגיב — ראה "בעיות כונן" בעמוד 87.



**קובץ DLL. נדרש לא נמצא** — חסר קובץ חיוני לפעולת התוכנית שאתה מנסה לפתוח. כדי להסיר ולהתקין מחדש את התוכנית:

**1** לחץ על לחצן **Start** (התחל), לחץ על **Control Panel** (לוח הבקרה) ולאחר מכן על **Add or Remove Programs** (הוספה או הסרה של תוכניות).

**2** בחר בתוכנית שברצונך להסיר.

**3** לחץ על הסמל **Change or Remove Program** (שינוי או הסרה של תוכנית).

**4** לקבלת הוראות התקנה עיין בתיעוד התוכנית.

**התראה! חיישן טמפרטורת האוויר לא זוהה** — ודא שכל הכבלים מחוברים היטב ללוח הקלט/פלט וללוח המערכת, והפעל מחדש את המחשב. אם הבעיה אינה נפתרת, צור קשר עם Dell. ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270.

**התראה! יחידת CPU אינה מותקנת בשקע הנכון** —

**התראה! תפקוד לקוי של פתרון מערכת תרמי. החלף את כיסוי המערכת**

**והפעל מחדש** — ודא שכיסוי המחשב מותקן כראוי, ולאחר מכן הפעל מחדש את המחשב.

**הערה:** תצורות מעבד בודד חייבות להשתמש ב-CPU\_0.

**התראה! ניסיונות קודמים באתחול מערכת זו נכשלו בנקודת הביקורת [MNMN]. לקבלת עזרה בפתרון בעיה זו, שים לב לנקודת ביקורת זו וצור קשר**

**עם התמיכה הטכנית של DELL** — צור קשר עם Dell ודווח על קוד נקודת הביקורת

(*nnnn*) לטכנאי התמיכה. (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).

קוד	גורם
3-3-4	כשל בבדיקת זיכרון מסך
3-4-1	כשל באתחול מסך
3-4-2	כשל בשחזור מסך
3-4-3	כשל בחיפוש ROM וידאו
4-2-1	אין סימון שעון
4-2-2	כשל בכיבוי
4-2-3	כשל בשער 20A
4-2-4	פסיקה לא צפויה במצב מוגן
4-3-1	כשל זיכרון מעל כתובת 0FFFFh
4-3-3	כשל בשבב קוצב זמן של מונה 2
4-3-4	שעון day-of-Time נעצר
4-4-1	כשל בבדיקת יציאה טורית או מקבילית
4-4-2	כשל בפריסת קוד לזיכרון צל
4-4-3	כשל בבדיקת מעבד מתמטי
4-4-4	כשל בבדיקת מטמון

## הודעות שגיאה

מלא את "Diagnostics Checklist" (רשימת פעולות לביצוע באבחון) בעמוד 269 בזמן ביצוע בדיקות אלה.

**⚠ התראה: לפני שתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.**

אם ההודעה אינה מופיעה ברשימה, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה או של התוכנית שפעלו בזמן הופעת ההודעה.

**שם קובץ אינו יכול להכיל אף אחד מהתווים הבאים: | < > " \* ? — אין להשתמש בתווים אלה בשמות קבצים.**

## קודי צפצוף

המחשב עשוי להשמיע סדרת צפצופים במהלך האתחול אם הצג אינו יכול להציג שגיאות או בעיות. סדרת צפצופים זו, הנקראת קוד צפצוף, מזהה בעיה. קוד צפצוף אפשרי אחד (קוד 1-3-1) מורכב מצפצוף אחד, רצף של שלושה צפצופים ולאחר מכן צפצוף אחד. קוד צפצוף זה מציינ שיש במחשב בעיית זיכרון.

אם המחשב מצפצף במהלך האתחול:

- 1 רשום את קוד הצפצוף בסעיף "Diagnostics Checklist" (רשימת פעולות לביצוע באבחון) בעמוד 269.
- 2 הפעל את תוכנית האבחון של Dell כדי לזהות גורם חמור יותר (ראה "תוכנית האבחון של Dell" בעמוד 116).
- 3 צור קשר עם Dell לקבלת סיוע טכני (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).



קוד	גורם
1-1-2	כשל ברישום מיקרו-מעבד
1-1-3	כשל קריאה/כתיבה של NVRAM
1-1-4	כשל בסכום ביקורת (checksum) של ROM BIOS
1-2-1	כשל בקוצב זמן מרווחים הניתן לתכנות
1-2-2	כשל באתחול DMA
1-2-3	כשל בקריאה/כתיבה של רישום דף DMA
1-3	כשל בבדיקת זיכרון מסך
1-3-1 עד 2-4-4	זיהוי הזיכרון או השימוש בו אינם תקינים
1-3-2	בעיית זיכרון
3-1-1	כשל ברישום DMA נשלט
3-1-2	כשל ברישום DMA ראשי
3-1-3	כשל ברישום מסכת פסיקות ראשי
3-1-4	כשל ברישום מסכת פסיקות נשלט
3-2-2	כשל בטעינת וקטור פסיקה
3-2-4	כשל בבדיקת בקר מקלדת
3-3-1	אובדן אספקת חשמל ל-NVRAM
3-3-2	תצורת NVRAM לא חוקית




## נוריות הפעלה

**⚠ התראה: לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.**




נורית מתג ההפעלה (נורית דו-צבעית) הממוקמת בחזית המחשב מוארת ומהבהבת או מוארת באופן קבוע כדי לציין מצבים שונים:

- אם נורית ההפעלה כבויה, סימן שהמחשב כבוי או אינו מקבל אספקת חשמל.
  - חבר מחדש את כבל החשמל למחבר החשמל בגב המחשב ולשקע החשמל.
  - אם המחשב מחובר למפצל חשמל, ודא שמפצל החשמל מחובר לשקע חשמל ומופעל. בנוסף, עקוף התקני הגנה מפני בעיות חשמל, מפצלי חשמל או כבלי חשמל מאריכים כדי לוודא שניתן להפעיל את המחשב כראוי.
  - ודא ששקע החשמל תקין. לשם כך חבר אליו מכשיר אחר, כגון מנורה.
- אם נורית ההפעלה מאירה בכחול קבוע והמחשב אינו מגיב:
  - ודא שהצג מחובר ומופעל.
  - אם הצג מחובר ומופעל, ראה "קודי צפצוף" בעמוד 108.
- אם נורית ההפעלה מהבהבת בכחול, סימן שהמחשב במצב המתנה. הקש על מקש במקלדת, הזז את העכבר או לחץ על מתג ההפעלה כדי לחדש את הפעולה הרגילה. אם נורית ההפעלה מאירה בכחול והמחשב אינו מגיב:
  - ודא שהצג מחובר ומופעל.
  - אם הצג מחובר ומופעל, ראה "קודי צפצוף" בעמוד 108.
- אם נורית ההפעלה מהבהבת בכתום, המחשב מקבל אספקת חשמל, אך ייתכן שיש תקלה בהתקן כלשהו או שהוא לא הותקן כראוי.
  - הסר ולאחר מכן התקן מחדש את כל מודולי הזיכרון (ראה "זיכרון" בעמוד 165).
  - הסר ולאחר מכן התקן מחדש את כל הכרטיסים.
  - הסר ולאחר מכן התקן מחדש את הכרטיס הגרפי, אם ניתן.
- אם נורית ההפעלה מאירה בכתום קבוע, ייתכן שיש בעיית חשמל או תקלה פנימית בהתקן.
  - ודא שכל כבלי החשמל מחוברים היטב ללוח המערכת (ראה "רכיבי לוח מערכת" בעמוד 23).
  - ודא שכבל החשמל הראשי וכבל הלוח הקדמי מחוברים היטב ללוח המערכת (ראה "רכיבי לוח מערכת" בעמוד 23).


פתרון מוצע	תיאור הבעיה	תבנית נוריות
<p><b>1</b> קבע אם קיימת התנגשות על-ידי הסרת כרטיס (לא הכרטיס הגרפי) והפעלה מחדש של המחשב (ראה "כרטיסים" בעמוד 184).</p> <p><b>2</b> אם הבעיה ממשיכה, התקן מחדש את הכרטיס שהסרת, הסר כרטיס אחר ולאחר מכן הפעל מחדש את המחשב.</p> <p><b>3</b> חזור על תהליך זה עבור כל כרטיס. אם הצלחת להפעיל את המחשב בצורה תקינה, פתור את בעיית התנגשות המשאבים בכרטיס האחרון שהוסר מהמחשב (ראה "פתרון בעיות חומרה ותוכנה במערכות ההפעלה Microsoft® XP Windows® ו-Microsoft Windows Operating Vista™ Systems" בעמוד 123).</p> <p><b>4</b> אם הבעיה ממשיכה, צור קשר עם Dell (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).</p>	<p>ייתכן שאירע כשל בכרטיס הרחבה.</p>	
<p>בדוק אם מופיעות הודעות שגיאה על המסך.</p>	<p>פעילות מערכת שגרתית המקדימה אתחול וידאו.</p>	

פתרון מוצע	תיאור הבעיה	תבנית נוריות
<p>אם מודול הזיכרון הראשון שנבדק נמצא פגום, חזור על התהליך עם המודולים הנותרים כדי לוודא שהם אינם פגומים.</p> <p><b>8</b> כאשר מודול הזיכרון הפגום מזהה, פנה אל Dell כדי להחליף אותו (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).</p>		
<p>צור קשר עם Dell לקבלת סיוע טכני (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).</p>	<p>אירע כשל בלוח המערכת.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ודא שלא קיימת דרישות מיוחדות למיקום מודול הזיכרון/מחבר הזיכרון (ראה "זיכרון" בעמוד 165).</li> <li>• ודא שמודולי הזיכרון המותקנים תואמים למחשב (ראה "זיכרון" בעמוד 165).</li> <li>• התקן מחדש את מודולי הזיכרון והפעל מחדש את המחשב.</li> <li>• אם הבעיה ממשיכה, צור קשר עם Dell (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).</li> </ul>	<p>מודולי זיכרון מזהים, אך קיימת שגיאת תאימות או תצורה של הזיכרון.</p>	
<p>בדוק אם מופיעות הודעות שגיאה על המסך.</p>	<p>פעילות מערכת שגרתית המקדימה אתחול וידאו.</p>	

פתרון מוצע	תיאור הבעיה	תבנית נוריות
<p><b>1</b> התקן מחדש את מודולי הזיכרון כדי להבטיח תקשורת תקינה בין המחשב לבין הזיכרון (ראה "זיכרון" בעמוד 165).</p>	לא זוהו מודולי זיכרון.	
<p><b>2</b> הפעל מחדש את המחשב.</p>		
<p><b>3</b> אם הבעיה ממשיכה, הסר את כל מודולי הזיכרון והתקן מודול זיכרון אחד במחבר מודולי הזיכרון DIMM_1.</p>		
<p><b>4</b> הפעל מחדש את המחשב.</p>		
<p>מופיעה הודעה המציינת כי מאחר שהזיכרון אינו מותאם, רמת הביצועים של המערכת תהיה נמוכה ותחול ירידה ביכולת לתקן שגיאות.</p>		
<p><b>5</b> הקש &lt;F1&gt; כדי לאתחל את מערכת ההפעלה.</p>		
<p><b>6</b> הפעל את תוכנית האבחון של Dell (ראה "תוכנית האבחון של Dell" בעמוד 116).</p>		
<p><b>7</b> אם מודול הזיכרון עובד, כבה את המחשב (ראה "כיבוי המחשב" בעמוד 131), הסר את מודול הזיכרון ולאחר מכן חזור על התהליך עם מודולי הזיכרון הנותרים, עד ששגיאת זיכרון תתרחש בזמן האתחול או בדיקת האבחון.</p>		

פתרון מוצע	תיאור הבעיה	תבנית נוריות
<p><b>1</b> אם המחשב מצויד בכרטיס גרפי, הסר את הכרטיס, התקן אותו מחדש ולאחר מכן הפעל מחדש את המחשב (ראה "כרטיסים" בעמוד 184).</p> <p><b>2</b> אם הבעיה ממשיכה, התקן כרטיס גרפי שידוע לך שהוא תקין והפעל מחדש את המחשב.</p> <p><b>3</b> אם הבעיה ממשיכה או שהמחשב מצויד בכרטיס גרפי מוכלל, צור קשר עם Dell לקבלת סיוע טכני (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).</p>	<p>ייתכן שאירע כשל בכרטיס הגרפי.</p>	
<p>התקן מחדש את כל כבלי החשמל והנתונים והפעל מחדש את המחשב.</p>	<p>ייתכן שאירע כשל בכונן התקליטונים או בכונן הקשיח.</p>	
<p>התקן מחדש את כל התקני ה-USB, בדוק את חיבורי הכבלים ולאחר מכן הפעל מחדש את המחשב.</p>	<p>ייתכן שאירע כשל ב-USB.</p>	




נוריות אבחון	נרית הפעלה תיאור הבעיה	פתרון מוצע
	כתומה כבלי אספקת החשמל אינם מחוברים כראוי.	ודא ששני כבלי אספקת החשמל מחוברים ללוח האם.

(מהבהבות)

### קודי נוריות אבחון במהלך POST (בדיקה עצמית באתחול)

נרית ההפעלה מוארת בירוק קבוע עבור קודי נוריות אבחון במהלך POST (בדיקה עצמית באתחול).

תבנית נוריות	תיאור הבעיה	פתרון מוצע
	ייתכן שאירע כשל במעבד.	התקן מחדש את המעבד (ראה "מעבד" בעמוד 142) והפעל מחדש את המחשב.
	ייתכן שאירע כשל בכרטיס הרחבה.	<p><b>1</b> קבע אם ישנה התנגשות על-ידי הסרת כרטיס (לא הכרטיס הגרפי) והפעלה מחדש של המחשב לאחר מכן (ראה "כרטיסים" בעמוד 184).</p> <p><b>2</b> אם הבעיה ממשיכה, התקן מחדש את הכרטיס שהסרת, הסר כרטיס אחר ולאחר מכן הפעל מחדש את המחשב.</p> <p><b>3</b> חזור על הליך זה עבור כל כרטיס. אם הצלחת להפעיל את המחשב בצורה תקינה, פתור את בעיית התנגשות המשאבים בכרטיס האחרון שהוסר מהמחשב (ראה "פתרון בעיות חומרה ותוכנה במערכות ההפעלה Microsoft® Windows® XP -1 Microsoft Windows Operating Vista™ Systems" בעמוד 123).</p> <p><b>4</b> אם הבעיה ממשיכה, צור קשר עם Dell לקבלת סיוע טכני (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).</p>

נוריות אבחון	מרת הפעלה תיאור הבעיה	פתרון מוצע
<p>כתומה</p> <p>1 2 3 4</p> <p>(מהבהבות)</p>	<p>זוהתה בעיה בכרטיסי Riser של הזיכרון או בכרטיסי Riser של הגרפיקה.</p>	<p>ודא שכרטיסי ה-Riser של הזיכרון ו/או כרטיסי ה-Riser של הגרפיקה מותקנים כראוי במחבר הנכון.</p>
<p>כתומה</p> <p>1 2 3 4</p> <p>(מהבהבות)</p>	<p>זוהתה בעיה בכרטיסי Riser של הגרפיקה.</p>	<p>ודא שכבלי החשמל מחוברים כראוי לכרטיסי ה-Riser של הזיכרון ולכרטיסי ה-Riser של הגרפיקה.</p> <p>לקבלת מידע נוסף, ראה "זיכרון" בעמוד 165.</p> <p>אם הבעיה לא נפתרה, צור קשר עם Dell לקבלת סיוע טכני (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).</p>
<p>כתומה</p> <p>1 2 3 4</p> <p>(מהבהבות)</p>	<p>ייתכן שאירע כשל בלוח המערכת.</p>	<p>צור קשר עם Dell לקבלת סיוע טכני (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).</p>
<p>כתומה</p> <p>1 2 3 4</p> <p>(מהבהבות)</p>	<p>ייתכן שאירע כשל בלוח המערכת.</p>	<p>צור קשר עם Dell לקבלת סיוע טכני (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).</p>
<p>כתומה</p> <p>1 2 3 4</p> <p>(מהבהבות)</p>	<p>ייתכן שאירע כשל בלוח המערכת.</p>	<p>צור קשר עם Dell לקבלת סיוע טכני (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).</p>
<p>כתומה</p> <p>1 2 3 4</p> <p>(מהבהבות)</p>	<p>ייתכן שאירע כשל בלוח המערכת.</p>	<p>צור קשר עם Dell לקבלת סיוע טכני (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).</p>
<p>כתומה</p> <p>1 2 3 4</p> <p>(מהבהבות)</p>	<p>קיימת אי-התאמה של המעבד.</p>	<p>ראה "פתרון בעיות" בעמוד 87 ולאחר מכן "מעבד" בעמוד 142.</p>

נוריות אבחון	מרת הפעלה תיאור הבעיה	פתרון מוצע
<p>1 2 3 4</p> <p>מהבהבת בירוק</p>	<p>המחשב נמצא במצב צריכת חשמל נמוכה או "שינה".</p>	<p>השתמש באחת השיטות המתאימות כדי "להעיר" את המחשב. ראה "תכונות מתקדמות" בעמוד 31.</p> <p>אם הבעיה לא נפתרה ואתה מנסה להעיר את המחשב עם מקלדת או עכבר מסוג USB, החלף את העכבר או את המקלדת בעכבר או מקלדת תקינים מסוג PS/2 ולאחר מכן נסה שוב להעיר את המחשב.</p>
<p>1 2 3 4</p> <p>ירוקה</p>	<p>אין.</p>	<p>נראה שחומרת המערכת פועלת כשורה. כל בעיה עשויה להיות קשורה למערכת ההפעלה או לתוכנה.</p>
<p>1 2 3 4</p> <p>(מהבהבות)</p>	<p>ה-BIOS אינו מופעל.</p>	<p>ודא שהמעבד מותקן כראוי והפעל מחדש את המחשב (ראה "מעבד" בעמוד 142).</p> <p>אם הבעיה לא נפתרה, צור קשר עם Dell לקבלת סיוע טכני (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).</p>
<p>1 2 3 4</p> <p>(מהבהבות)</p>	<p>מהבהבת בכתום</p>	<p>ייתכן שאירע כשל באספקת החשמל או בכבל החשמל. חשמל" בעמוד 94.</p> <p>אם הבעיה לא נפתרה, צור קשר עם Dell לקבלת סיוע טכני (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).</p>

# 10

## כלים לפתרון בעיות

### נוריות אבחון

**⚠ התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.

כדי לסייע בפתרון בעיה, המחשב מצויד בארבע נוריות בחזיתו המסומנות "1", "2", "3" ו-"4". הנוריות יכולות להיות כבויות או בצבע ירוק. בעת הפעלה תקינה של המחשב, הנוריות מהבהבות. אם פעולת המחשב אינה תקינה, התבנית של הנוריות ושל מתג ההפעלה מסייעת לזהות את הבעיה. נוריות אלה מציינות גם מצבי שינה.

### קודי נוריות אבחון לפני POST (בדיקה עצמית באתחול)

נוריות אבחון	נורת הפעלה תיאור הבעיה	פתרון מוצע
①②③④	כבויה המחשב נמצא במצב כבוי רגיל או במצב שינה ב-Windows.	לחץ על מתג ההפעלה כדי להפעיל את המחשב. אם אינך מצליח להפעיל את המחשב, ודא שנורית ההפעלה בלוח הקדמי דולקת. אם נורית ההפעלה כבויה, ודא שהמחשב מחובר לשקע חשמל תקין ולאחר מכן לחץ על מתג הפעלה. אם הבעיה לא נפתרה, צור קשר עם Dell לקבלת סיוע טכני (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).



## בעיות קול

**⚠ התראה: לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.**

**כוונן את בקרת עוצמת הקול של WINDOWS** — לחץ פעם או פעמיים על סמל הרמקול בפינה הימנית התחתונה של המסך. ודא שעוצמת הקול מכוונת לדרגה מספקת ושהקול אינו מושתק.

**בדוק את שקע החשמל** — ודא ששקע החשמל תקין. לשם כך חבר אליו מכשיר אחר, כגון מנורה.

**סלק הפרעות אפשריות** — כבה מאווררים, נורות פלורסצנטיות, מנורות הלוגן או מכשירים אחרים הפועלים בקרבת מקום כדי לבדוק אם אחד מהם גורם להפרעה.

**התקן מחדש את מנהל התקן הקול** — ראה "מנהלי התקנים" בעמוד 121.

**הפעל את HARDWARE TROUBLESHOOTER (פותר בעיות החומרה)** — ראה "פתרון בעיות חומרה ותוכנה במערכות ההפעלה Microsoft® Windows® XP ו-Microsoft Windows Vista™" בעמוד 123.

**3 לחץ על Properties (מאפיינים) ← Ports (יציאות).** עבור מדפסת מקבילית, ודא שההגדרה באפשרות **Print to the following port(s):** (הדפס ליציאות הבאות) היא **LPT1] LPT1 (Printer Port)** (יציאת מדפסת). עבור מדפסת USB, ודא שההגדרה באפשרות **Print to the following port(s):** (הדפס ליציאות הבאות) היא **USB**.

:Windows Vista

**1 לחץ על Start (התחל) ← Control Panel (לוח הבקרה) ← Hardware and Sound (חומרה וקול) ← Mouse (עכבר).**

**2** אם המדפסת מופיעה ברשימה, לחץ באמצעות לחצן העכבר הימני על סמל המדפסת.

**3 לחץ על Properties (מאפיינים) ולאחר מכן על Ports (יציאות).**

**4** כוונן את ההגדרות לפי הצורך.

**5** התקן מחדש את מנהל ההתקן של המדפסת. לקבלת מידע אודות התקנה מחדש של מנהל ההתקן של המדפסת, עיין בתיעוד המצורף למדפסת.

## בעיות סורק

**⚠ התראה: לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.**

**🔧 הערה:** אם דרושה לך תמיכה טכנית עבור הסורק, פנה אל יצרן הסורק.

**עיין בתיעוד המצורף לסורק** — לקבלת מידע על התקנה ופתרון בעיות עיין בתיעוד המצורף לסורק.  
**שחרר את נעילת הסורק** — ודא שהסורק אינו נעול (אם הסורק מצויד בלשונית נעילה או בכפתור נעילה).

**הפעל מחדש את המחשב ונסה שוב להשתמש בסורק**

**בדוק את חיבורי הכבלים** —

• למידע על חיבורי הכבלים עיין בתיעוד המצורף לסורק.

• ודא שכבלי הסורק מחוברים היטב לסורק ולמחשב.

**ודא ש-MICROSOFT WINDOWS מזהה את הסורק** —

:Windows XP

**1 לחץ על Start (התחל) ← Control Panel (לוח הבקרה) ← Printers and Other Hardware (מדפסות ורכיבי חומרה אחרים) ← Scanners and Cameras (סורקים ומצלמות).**

**2** אם הסורק מופיע ברשימה, סימן ש-Windows מזהה אותו.

:Windows Vista

**1 לחץ על Start (התחל) ← Control Panel (לוח הבקרה) ← Hardware and Sound (חומרה וקול) ← Scanners and Cameras (סורקים ומצלמות).**

**2** אם הסורק מופיע ברשימה, סימן ש-Windows מזהה אותו.

**התקן מחדש את מנהל ההתקן של הסורק** — לקבלת הוראות, עיין בתיעוד המצורף לסורק.

**אם נורית ההפעלה מהבהבת בכתום** — המחשב מקבל אספקת חשמל, אך ייתכן שקיימת בעיית חשמל פנימית.


- ודא שמתג בחירת המתח מותאם לזרם החילופין באזורך (אם קיים).
- ודא שכל הרכיבים והכבלים מותקנים כראוי ומחוברים היטב ללוח המערכת (ראה "רכיבי לוח מערכת" בעמוד 23).

**אם נורית ההפעלה מאירה בכתום קבוע** — ייתכן שיש תקלה בהתקן כלשהו או שהוא לא הותקן כראוי.

- ודא שכבל החשמל של המעבד מחובר היטב למחבר החשמל של לוח המערכת (POWER2) (ראה "רכיבי לוח מערכת" בעמוד 23).
  - הסר ולאחר מכן התקן מחדש את כל מודולי הזיכרון (ראה "זיכרון" בעמוד 165).
- סלק הפרעות** — כמה מהסיבות האפשריות להפרעות הן:
- כבלי חשמל מאריכים או כבלים מאריכים של המקלדת או העכבר
  - התקנים רבים מדי מחוברים לאותו מפצל חשמל
  - כמה מפצלי חשמל מחוברים לאותו שקע חשמל

## בעיות מדפסת

**התראה: לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.** 

**הערה:**  אם דרושה לך תמיכה טכנית עבור המדפסת, פנה אל יצרן המדפסת. **עיין בתיעוד המדפסת** — לקבלת מידע אודות התקנה ופתרון בעיות עיין בתיעוד המצורף למדפסת.

**ודא שהמדפסת מופעלת**

**בדוק את חיבורי הכבלים של המדפסת** —

- למידע אודות חיבורי הכבלים עיין בתיעוד המצורף למדפסת.
- ודא שכבלי המדפסת מחוברים היטב למדפסת ולמחשב.

**בדוק את שקע החשמל** — ודא ששקע החשמל תקין. לשם כך חבר אליו מכשיר אחר, כגון מנורה.

**ודא ש-WINDOWS מזהה את המדפסת** —

*Windows XP*

**1 לחץ על Start (התחל) ← Control Panel (לוח הבקרה) ← Printers and Other Hardware (מדפסות ורכיבי חומרה אחרים) ← View installed printers or fax printers (הצג מדפסות או מדפסות פקס מותקנות).**

**2 אם המדפסת מופיעה ברשימה, לחץ באמצעות לחצן העכבר הימני על סמל המדפסת.**



## בעיות רשת

**⚠ התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך **מידע המוצר**.

**בדוק את מחבר כבל הרשת** — ודא שכבל הרשת מחובר היטב למחבר הרשת בגב המחשב ולשקע הרשת.

**בדוק את נוריות הרשת בגב המחשב** — אם נורית תקינות הקישור כבוייה (ראה "בקריום ונוריות" בעמוד 28), אין תקשורת רשת. החלף את כבל הרשת.

### הפעל מחדש את המחשב והיכנס שוב לרשת

**בדוק את הגדרות הרשת** — פנה אל מנהל הרשת או אל מי שהתקין את הרשת כדי לבדוק אם הגדרות הרשת נכונות ושהרשת פועלת כהלכה.

**הפעל את HARDWARE TROUBLESHOOTER (פותר בעיות החומרה)** — ראה "פתרון בעיות חומרה ותוכנה במערכות ההפעלה Microsoft® Windows® XP ו-Microsoft Windows Vista™" ב"פתרון Operating Systems" בעמוד 123.

## בעיות חשמל

**⚠ התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך **מידע המוצר**.

**אם נורית ההפעלה מאירה בירוק והמחשב אינו מגיב** — ראה "נוריות אבחון" בעמוד 99.

**אם נורית ההפעלה מהבהבת בירוק** — המחשב נמצא במצב המתנה. לחץ על מקש במקלדת, הזז את העכבר או לחץ על מתג ההפעלה כדי לחדש את הפעולה הרגילה.

**נורית ההפעלה כבוייה** — המחשב כבוי או שאין לו אספקת חשמל.

- חבר מחדש את כבל החשמל למחבר החשמל בגב המחשב ולשקע החשמל.
- עקוף מפצלי חשמל, כבלי חשמל מאריכים והתקני הגנה אחרים מפני בעיות חשמל כדי לבדוק אם ניתן להפעיל את המחשב כראוי.
- ודא שכל מפצל חשמל הנמצא בשימוש מחובר לשקע חשמל ומופעל.
- ודא ששקע החשמל תקין. לשם כך חבר אליו מכשיר אחר, כגון מנורה.
- ודא שכבל החשמל הראשי וכבל הלוח הקדמי מחוברים היטב ללוח המערכת (ראה "רכיבי לוח מערכת" בעמוד 23).

## בעיות בעכבר

**⚠ התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.

### בדוק את כבל העכבר —

- ודא שהכבל אינו פגום או בלוי, ובדוק אם יש במחברי הכבל פינים שבורים או מכופפים. ישר כל פין מכופף.
- הסר את הכבלים המאריכים של העכבר, וחבר את העכבר ישירות למחשב.
- ודא שכבל העכבר מחובר כפי שמוצג בתרשים ההתקנה עבור המחשב.

### הפעל מחדש את המחשב —

- 1 הקש בו-זמנית על **<Ctrl><Esc>** כדי להציג את תפריט **Start** (התחל).
  - 2 הקש על **<U>**, הקש על מקש חץ למטה ועל מקש חץ למעלה כדי להדגיש את האפשרות **Shut down** או **Turn Off** (כיבוי), ולאחר מכן הקש על **<Enter>**.
  - 3 לאחר כיבוי המחשב, חבר מחדש את כבל העכבר כפי שמוצג בתרשים ההתקנה.
  - 4 הפעל את המחשב.
- בדוק את העכבר —** חבר עכבר תקין למחשב ונסה להשתמש בו.

### בדוק את הגדרות העכבר —

*:Windows XP*

- 1 לחץ על **Start** (התחל) ← **Control Panel** (לוח הבקרה) ← **Mouse** (עכבר).
- 2 כוונן את ההגדרות לפי הצורך.

*:Windows Vista*

- 1 לחץ על **Start** (התחל) ← **Control Panel** (לוח הבקרה) ← **Hardware and Sound** (חומרה וקול) ← **Mouse** (עכבר).
- 2 כוונן את ההגדרות לפי הצורך.

**התקן מחדש את מנהל התקן העכבר —** ראה "מנהלי התקנים" בעמוד 121.

**הפעל את HARDWARE TROUBLESHOOTER (פותר בעיות חומרה) —** ראה "פתרון בעיות חומרה ותוכנה במערכות ההפעלה Microsoft Windows® XP ו-Microsoft Windows Vista™ - Operating Systems" בעמוד 123.

## בעיות תוכנה אחרות

### עיין בתיעוד התוכנה או פנה ליצרן התוכנה לקבלת מידע בנוגע לפתרון בעיות —

- ודא שהתוכנית תואמת למערכת ההפעלה המותקנת במחשב.
- ודא שהמחשב עונה על דרישות החומרה המינימליות הדרושות להפעלת התוכנה. לקבלת מידע, עיין בתיעוד התוכנה.
- ודא שהתוכנה הותקנה ותצורתה הוגדרה כהלכה.
- ודא שמנהלי ההתקנים אינם מתנגשים עם התוכנית.
- במידת הצורך, הסר ולאחר מכן התקן מחדש את התוכנית.

### גבה את הקבצים שלך מיד

**השתמש בתוכנית לסריקת וירוסים כדי לבדוק את הכוונן הקשיח, כונן התקליטונים, כונן התקליטורים או כונן ה-DVD**

**שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים, צא מכל התוכניות הפתוחות וכבה את המחשב דרך התפריט START (התחל)**

## בעיות זיכרון

**⚠ התראה: לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.**

### אם מופיעה הודעה על כך שאין מספיק זיכרון —

- שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות שאינך משתמש בהן כדי לבדוק אם הדבר פותר את הבעיה.
- בדוק בתיעוד התוכנה מהן דרישות הזיכרון המינימליות. במידת הצורך, התקן זיכרון נוסף (ראה "התקנת זיכרון" בעמוד 166).
- התקן מחדש את מודולי הזיכרון (ראה "זיכרון" בעמוד 165) כדי להבטיח תקשורת תקינה בין המחשב לבין הזיכרון.
- הפעל את תוכנית האבחון של Dell (ראה "תוכנית האבחון של Dell" בעמוד 116).

### אם אתה נתקל בבעיות זיכרון אחרות —


- התקן מחדש את מודולי הזיכרון (ראה "זיכרון" בעמוד 165) כדי להבטיח תקשורת תקינה בין המחשב לבין הזיכרון.
- ודא שאתה פועל בהתאם להנחיות להתקנת זיכרון (ראה "התקנת זיכרון" בעמוד 166).
- ודא שהמחשב תומך בזיכרון שבו אתה משתמש. לקבלת מידע נוסף אודות סוג הזיכרון שהמחשב תומך בו, ראה "זיכרון" בעמוד 165.
- הפעל את תוכנית האבחון של Dell (ראה "תוכנית האבחון של Dell" בעמוד 116).

## תוכנית מפסיקה להגיב

### סיים את פעולת התוכנית —

- 1 הקש בו-זמנית על <Ctrl><Shift><Esc> כדי לגשת ל-Task Manager (מנהל המשימות).
- 2 לחץ על הכרטיסייה **Applications** (יישומים).
- 3 לחץ על התוכנית שאינה מגיבה עוד.
- 4 לחץ על **End Task** (סיים משימה).

## תוכנית קורסת שוב ושוב

 **הערה:** תוכנות כוללות בדרך כלל הוראות התקנה בתיעוד, בתקליטון, בתקליטור או בתקליטור ה-DVD המצורפים אליהן.

**עיון בתיעוד התוכנה** — במידת הצורך, הסר ולאחר מכן התקן מחדש את התוכנית.

## תוכנית מיועדת לגרסה קודמת של מערכת ההפעלה Windows

### הפעל את **PROGRAM COMPATIBILITY WIZARD** (אשף תאימות התוכניות) —

*:Windows XP*


Program Compatibility Wizard (אשף תאימות התוכניות) קובע את תצורתה של תוכנית כך שתפעל בסביבה דומה לסביבות שאינן מערכת ההפעלה Windows XP.

- 1 לחץ על **Start** (התחל) ← **All Programs** (כל התוכניות) ← **Accessories** (עזרים) ← **Program Compatibility Wizard** (אשף תאימות תוכניות) ← **Next** (הבא).

- 2 בצע את ההוראות המופיעות על המסך.

*:Windows Vista*

Program Compatibility Wizard (אשף תאימות התוכניות) קובע את תצורתה של תוכנית כך שתפעל בסביבה דומה לסביבות שאינן מערכת ההפעלה Windows Vista.

- 1 לחץ על **Start** (התחל) ←  **Control Panel** (לוח הבקרה) ← **Programs** (תוכניות) ← **Use an older program with this version of Windows** (השתמש בתוכנית ישנה יותר עם גרסה זו של Windows).

- 2 במסך הפתיחה, לחץ על **Next** (הבא).

- 3 בצע את ההוראות המופיעות על המסך.

## מופיע מסך בצבע כחול מלא

**כבה את המחשב** — אם אינך מצליח לקבל תגובה בלחיצה על מקש במקלדת או בהזזה של העכבר, לחץ לחיצה ממושכת על מתג ההפעלה למשך 8 עד 10 שניות לפחות (עד לכיבוי המחשב), ולאחר מכן הפעל מחדש את המחשב.

## בעיות במקלדת

**⚠ התראה: לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.**

### בדוק את כבל המקלדת —

- ודא שכבל המקלדת מחובר היטב למחשב.
  - כבה את המחשב, חבר מחדש את כבל המקלדת כפי שמוצג בתרשים ההתקנה עבור המחשב, ולאחר מכן הפעל מחדש את המחשב.
  - ודא שהכבל אינו פגום או בלוי, ובדוק אם יש במחברי הכבל פינים שבורים או מכופפים. ישר כל פין מכופף.
  - הסר את הכבלים המאריכים של המקלדת וחבר את המקלדת ישירות למחשב.
- בדוק את המקלדת —** חבר מקלדת תקינה למחשב ונסה להשתמש בה.

**הפעל את HARDWARE TROUBLESHOOTER (פותר בעיות החומרה) —** ראה "פתרון בעיות חומרה ותוכנה במערכות ההפעלה Microsoft Windows XP® ו-Microsoft Windows Vista™" בעמוד 123.

## נעילות ובעיות תוכנה

**⚠ התראה: לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.**

### אין אפשרות להפעיל את המחשב

**בדוק את נוריות האבחון —** ראה "נוריות אבחון" בעמוד 99.

**ודא שכבל החשמל מחובר היטב למחשב ולשקע החשמל**

### המחשב מפסיק להגיב

**⏪ שים לב:** אתה עלול לאבד נתונים אם אינך מצליח לבצע כיבוי של מערכת ההפעלה.

**כבה את המחשב —** אם אינך מצליח לקבל תגובה בלחיצה על מקש במקלדת או בהזזה של העכבר, לחץ לחיצה ממושכת על מתג ההפעלה למשך 8 עד 10 שניות לפחות (עד לכיבוי המחשב), ולאחר מכן הפעל מחדש את המחשב.

## בעיות בכונן הקשיח

### הפעל את CHECK DISK (בדיקת הדיסק) —

:Windows XP

- 1 לחץ על **Start** (התחל) ולאחר מכן לחץ על **My Computer** (המחשב שלי).
- 2 לחץ באמצעות לחצן העכבר הימני על **Local Disk C:**.
- 3 לחץ על **Properties** (מאפיינים) ← **Tools** (כלים) ← **Check Now** (בדוק עכשיו).
- 4 לחץ על **Scan for and attempt recovery of bad sectors** (אתר ונסה לשחזר סקטורים פגומים) ולאחר מכן לחץ על **Start** (התחל).

:Windows Vista

- 1 לחץ על **Start** (התחל) ולאחר מכן לחץ על **Computer** (מחשב).
  - 2 לחץ באמצעות לחצן העכבר הימני על **Local Disk C:**.
  - 3 לחץ על **Properties** (מאפיינים) ← **Tools** (כלים) ← **Check Now** (בדוק עכשיו).
- ייתכן שיופיע החלון **User Account Control** (בקרת החשבונות משתמשים). אם אתה מנהל מערכת במחשב, לחץ על **Continue** (המשך); אם אינך מנהל מערכת, צור קשר עם מנהל המערכת או המשך בפעולה הרצויה.
- 4 בצע את ההוראות המופיעות על המסך.

## בעיות בדואר האלקטרוני ובאינטרנט

**⚠ התראה: לפני שתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.**

- בדוק את הגדרות האבטחה של MICROSOFT OUTLOOK<sup>®</sup> EXPRESS —** אם אינך מצליח לפתוח קבצים המצורפים להודעות דואר אלקטרוני:
- 1 Outlook Express-ב לחץ על **Tools** (כלים) ← **Options** (אפשרויות) ← **Security** (אבטחה).
  - 2 לחץ על **Do not allow attachments** (אל תאפשר קבצים מצורפים) כדי להסיר את סימון התיבה, לפי הצורך.

### ודא את תקינותו של חיבור קו הטלפון

#### בדוק את שקע הטלפון

#### חבר את המודם ישירות לשקע הטלפון בקיר

#### השתמש בקו טלפון אחר —


- ודא שקו הטלפון מחובר לשקע במודם (ליד השקע יש תווית ירוקה או סמל דמוי-מחבר).
- ודא שאתה שומע נקישת בעת הכנסת מחבר קו הטלפון למודם.
- נתק את קו הטלפון מהמודם וחבר אותו לטלפון. לאחר מכן האזן כדי לבדוק אם נשמע צליל חיוג.
- אם קיימים מכשירי טלפון אחרים המחוברים לאותו קו, כגון משיבוץ, מכשיר פקס, מכשיר הגנה מפני קפיצות מתח או מפצל קו, עקוף אותם והשתמש בטלפון כדי לחבר את המודם ישירות לשקע הטלפון בקיר. אם אורכו של כבל קו הטלפון הוא 3 מטר או יותר, נסה להשתמש בכבל קצר יותר.

## ודא ש-Microsoft® Windows® מזהה את הכונן —

:Windows XP

- לחץ על **Start** (התחל) ולאחר מכן לחץ על **My Computer** (המחשב שלי).

:Windows Vista™

- לחץ על הלחצן **Start** (התחל) ב-Windows Vista  ולאחר מכן לחץ על **Computer** (מחשב). אם הכונן אינו מופיע ברשימה, הפעל את תוכנת האנטי-וירוס ובצע סריקה מלאה כדי לאתר ולהסיר וירוסים. וירוסים עלולים לפעמים למנוע מ-Windows לזהות את אחד הכוננים.

### — בדוק את הכונן —


- הכנס תקליטור נוסף כדי לשלול את האפשרות שהכונן המקורי פגום.
- הכנס תקליטון אתחול והפעל מחדש את המחשב.
- **נקה את הכונן או התקליטור** — ראה "ניקוי המחשב" בעמוד 85.


### בדוק את חיבורי הכבלים

**הפעל את Hardware Troubleshooter (פותר בעיות החומרה)** — ראה "פתרון בעיות חומרה ותוכנה במערכות ההפעלה Microsoft® Windows® XP ו-Microsoft Windows Vista™ Operating Systems" בעמוד 123.

**הפעל את תוכנית האבחון של Dell** — ראה "תוכנית האבחון של Dell" בעמוד 116.

### בעיות בכונן האופטי

**הערה:**  כונן אופטי עשוי ליצור רעידות במהירויות גבוהות. זוהי תופעה נורמלית העשויה לגרום לרעש, אך הדבר אינו מצביע על פגם בכונן או במדיה.

**הערה:**  הואיל וקיימים בעולם אזורים שונים ותבניות תקליטורים שונות, ייתכן כי לא כל כותרות ה-DVD יפעלו בכל כונני ה-DVD.

### — כוונן את בקרת עוצמת הקול של Windows —

- לחץ על סמל הרמקול בפינה הימנית התחתונה של המסך.
- ודא שעוצמת הקול חזקה מספיק על-ידי לחיצה על לחצן בקרת עוצמת הקול וגרירתו למעלה.
- ודא שהקול אינו מושתק על-ידי לחיצה על כל תיבה מסומנת.

### בעיות בכתיבה אל כונן אופטי

**סגור תוכניות אחרות** — הכונן האופטי חייב לקבל זרם נתונים קבוע במהלך תהליך הכתיבה. אם הזרם מקוטע, מתרחשת שגיאה. נסה לסגור את כל התוכניות לפני הכתיבה לכונן האופטי.

**הפסק את מצב ההמתנה ב-Windows לפני הכתיבה אל תקליטור** — לקבלת מידע על מצבי ניהול צריכת חשמל, ראה "ניהול צריכת חשמל" בעמוד 33 או בצע חיפוש לפי מילת המפתח *standby* (המתנה) ב-Windows Help and Support Center (מרכז העזרה והתמיכה של Windows).


# 9

## פתרון בעיות


### פתרון בעיות


בצע עצות אלה לפתרון בעיות במחשב.

- אם הוספת או הסרת חלק לפני שהבעיה החלה, עיין בהליכי ההתקנה וודא שהחלק מותקן כהלכה.
- אם ציוד היקפי אינו פועל, ודא שההתקן מחובר כהלכה.
- אם מופיעה הודעת שגיאה על המסך, רשום את ההודעה המדויקת. הודעה זו עשויה לסייע לצוות התמיכה לאבחן ולתקן את הבעיה או הבעיות.
- אם מופיעה הודעת שגיאה בתוכנית, עיין בתיעוד התוכנית.

 **הערה:** ההליכים המתוארים במסמך זה נכתבו עבור תצוגת ברירת המחדל של Windows, וייתכן שלא יהיו תואמים אם אתה משתמש בתצוגה Windows Classic במחשב Dell™. שברשותך.

### בעיות סוללה

 **התראה:** סוללה חדשה עלולה להתפוצץ אם אינה מותקנת כראוי. יש להחליף את הסוללה רק בסוללה מסוג זהה או דומה, בהתאם להמלצת היצרן. השלך סוללות משומשות לפי הוראות היצרן.

 **התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.

**החלף את הסוללה** — אם אתה נאלץ שוב ושוב לאפס את נתוני התאריך והשעה לאחר הפעלת המחשב, או אם מוצגים תאריך ושעה שגויים בעת ההפעלה, החלף את הסוללה. אם הסוללה עדיין אינה פועלת כראוי, צור קשר עם Dell (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270).

### בעיות כונן

 **התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.





# 8

## ניקוי המחשב

**התראה:** לפני שתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.

### מחשב, לוח מקשים וצג

**התראה:** לפני ניקוי המחשב, נתק אותו משקע החשמל. יש לנקות את המחשב במטלית רכה ולחה. אין להשתמש בחומר ניקוי נוזלי או בתרסיס, העשויים להכיל חומרים דליקים.

- השתמש במכל אוויר דחוס להסרת אבק המצטבר בין מקשי המקלדת.

### כונן תקליטונים

**שים לב:** אל תנסה לנקות את ראשי הכונן בספוגית. אתה עלול לפגוע ביישור הראשים, והכונן עלול להפסיק לפעול.

נקה את כונן התקליטונים בעזרת ערכת ניקוי מסחרית. ערכות אלה כוללות תקליטונים מיוחדים להסרת לכלוך שמצטבר במהלך פעילות תקינה.

### תקליטורים ו-DVD

**שים לב:** השתמש תמיד במכל אוויר דחוס לניקוי העדשה בכונן האופטי, ועקוב אחר ההוראות המצורפות למכל האוויר הדחוס. אין לגעת בעדשה של הכונן.

אם תבחין בבעיות, כגון קפיצות, בעת הפעלה של התקליטור או ה-DVD, נסה לנקות את התקליטורים.

**1** החזק את התקליטור בשוליו החיצוניים. ניתן גם לגעת בשוליים הפנימיים של החזר שבמרכז.

**שים לב:** כדי למנוע נזק לתקליטור, אין לנגב אותו בתנועה סיבובית.

**2** היעזר במטלית בד לחה כדי לנגב בעדינות את חלקו התחתון של התקליטור (הצד ללא התווית) בקו ישר, מהמרכז לשוליים החיצוניים של התקליטור.

להסרת לכלוך עקשני, נסה להשתמש במים או במי סבון. ניתן גם לרכוש מוצרים מיוחדים לניקוי תקליטורים המספקים גם הגנה מפני אבק, טביעות אצבעות ושריטות. ניתן להשתמש במוצרי ניקוי מיוחדים לתקליטורים גם לניקוי DVD.

- 6 לחץ על החץ מטה להצגת התפריט **Save In** (שמור ב-), בחר את **Desktop** (שולחן העבודה) ואז לחץ על **Save** (שמור).  
הקובץ יורד לשולחן העבודה שלך.
- 7 לחץ על **Close** (סגירה) כאשר יופיע החלון **Download Complete** (ההורדה הושלמה).  
סמל הקובץ יופיע בשולחן העבודה תחת שם הזהה לקובץ עדכון ה-BIOS אשר הורד.
- 8 לחץ פעמיים על סמל הקובץ בשולחן העבודה ופעל לפי ההוראות המופיעות על המסך.

# איפוס הגדרות CMOS

**⚠ התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות




**במדריך מידע המוצר.**

- 1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.
  - 2 הסר את מכסה המחשב (ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).
  - 3 אפס את הגדרות CMOS הנוכחיות:
    - א אתר את מגשרי הסיסמה וה-CMOS (RTCST) בלוח המערכת (ראה "רכיבי לוח מערכת" בעמוד 23).
    - ב הסר את תקע מגשר הסיסמה מהפינים שלו.
    - ג מקם את תקע מגשר הסיסמה על הפינים RTCST והמתן כחמש שניות.
    - ד הסר את תקע המגשר מהפינים RTCST והנה אותו חזרה על הפינים של הסיסמה.
  - 4 החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).
- ➡ שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.
- 5 חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.

## שדרוג ה-BIOS

שדרוג ה-BIOS עשוי להידרש כאשר קיים עדכון או בעת החלפת לוח המערכת.

- 1 הפעל את המחשב.
- 2 אתר את קובץ עדכון ה-BIOS עבור המחשב שלך באתר התמיכה של Dell בכתובת [support.dell.com](http://support.dell.com).
- 3 לחץ על **Download Now** (הורד עכשיו) להורדת הקובץ.
- 4 אם מופיע חלון **Export Compliance Disclaimer** (הצהרת ציות עבור יצוא), לחץ על **Yes, I Accept this Agreement** (כן, אני מאשר הסכם זה).
- 5 יופיע החלון **File Download** (הורדת קובץ).
- 5 לחץ על **Save this program to disk** (שמור תוכנית זו לדיסק), ואז לחץ על **OK** (אישור).
- 5 יופיע החלון **Save In** (שמור ב-).

- 2 הסר את מכסה המחשב (ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).
- 3 אתר את מגשר הסיסמה בעל 2 הפינים (PSWD) בלוח המערכת, והסר את תקע המגשר; הנח אותו בצד. לסיוע באיתור המגשר, ראה "רכיבי לוח מערכת" בעמוד 23.
-  **הערה:** בעת קבלת המחשב, תקע מגשר הסיסמה נמצא על מגשר הסיסמה.
- 4 החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).
- 5 חבר את המחשב והצג לשקעי חשמל והפעל אותם.
- 6 לאחר הופעת שולחן העבודה של Microsoft® Windows®, במחשב, כבה את המחשב (ראה "כיבוי המחשב" בעמוד 131).
- 7 כבה את הצג ונתק אותו משקע החשמל.
- 8 נתק את כבל החשמל של המחשב משקע החשמל, ולחץ על לחצן ההפעלה לביצוע הארקה של לוח המערכת.
- 9 הסר את מכסה המחשב (ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).
- 10 אתר את מגשר הסיסמה בעל 2 הפינים בלוח המערכת וחבר את תקע המגשר לפינים שלו על מנת לחזור ולהפעיל את תכונת הסיסמה. לקבלת מידע נוסף, ראה "רכיבי לוח מערכת" בעמוד 23.
- 11 החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).
-  **שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.
- 12 חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.
-  **הערה:** הליך זה מפעיל את תכונת הסיסמה. עם הכניסה לתוכנית הגדרת המערכת (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69), האפשרויות של סיסמת מערכת ושל סיסמת מנהל הרשת מופיעות כ-**לא מוגדר**—פירוש הדבר כי תכונת הסיסמה מופעלת אולם לא נקבעה סיסמה.
- 13 קבע סיסמת מערכת ו/או סיסמת הגדרה חדשה. ראה "סיסמאות" בעמוד 60.

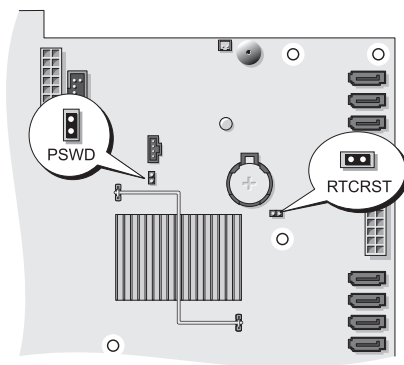
# 7

## איפוס סיסמה שנשכחה

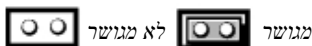
**⚠ התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר.

**➡ שים לב:** הליך זה מוחק את סיסמת המערכת וגם את סיסמת מנהל הרשת.

1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.



תיאור	הגדרה	מגשר
תכונות סיסמה מופעלות (הגדרת ברירת המחלף).		PSWD
תכונות סיסמה מבוטלות.		
שעון זמן אמת לא אופס (הגדרת ברירת המחלף).		RTCRST
שעון זמן אמת עובר איפוס.		





- 5 יופיע **תפריט התקן אתחול** המציג את כל התקני האתחול הזמינים.
  - 6 השתמש במקשי החצים מעלה ומטה לניווט אל ההתקן (אשר ישמש לאתחול הנוכחי בלבד).
  - 7 הקש **<Enter>** לבחירת ההתקן.
- למשל, אם אתה מאתחל מהתקן זיכרון USB, הדגש את **התקן USB** והקש **<Enter>**.
- הערה:** על מנת לאתחל התקן USB, ההתקן חייב להיות ניתן לאתחול. על מנת לוודא כי ההתקן ניתן לאתחול, בדוק את תיעוד ההתקן.

## שינוי רצף אתחול עבור אתחולים עתידיים

- 1 היכנס לתוכנית הגדרת המערכת (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69).
  - 2 השתמש במקשי החצים להדגשת אפשרות התפריט **רצף אתחול** והקש **<Enter>** לגישה לתפריט.
- הערה:** רשום את רצף האתחול הנוכחי למקרה שתהיה מעוניין לשחזר אותו.
- 3 הקש על מקשי החצים מעלה ומטה למעבר ברשימת ההתקנים.
  - 4 הקש על מקש הרווח על מנת להפעיל או להשבית התקן.
  - 5 הקש **<U>** או **<D>** על מנת להעביר את ההתקן הנבחר מעלה או מטה ברשימה.

## אתחול מהתקן USB

- הערה:** על מנת לאתחל התקן USB, ההתקן חייב להיות ניתן לאתחול. על מנת לוודא כי ההתקן ניתן לאתחול, בדוק את תיעוד ההתקן.

### התקן זיכרון נייד

- 1 הכנס את התקן הזיכרון הנייד ליציאת USB והפעל מחדש את המחשב.
- 2 כאשר **F12 =** תפריט אתחול מופיע בפינה הימנית העליונה במסך, הקש **<F12>**.
- 3 ראה "בחירת התקן האתחול עבור האתחול הנוכחי" בעמוד 78.

### כונן תקליטונים

- 1 בהגדרת מערכת, הגדר את האפשרות **כונן תקליטונים** לערך **USB**.
- 2 שמור את השינויים וצא מתוכנית הגדרת המערכת.
- 3 חבר את כונן התקליטונים USB, הכנס מדיה הניתנת לאתחול ואתחל מחדש את המערכת.
- 4 ראה "בחירת התקן האתחול עבור האתחול הנוכחי" בעמוד 78.



# תפריט אתחול

אפשרות זו מאפשרת לך לשנות את רצף האתחול עבור התקנים.

## הגדרות אפשרות

- **כונן תקליטונים משולב או USB** — המחשב מנסה לאתחל מכונן התקליטונים. אם התקליטון בכונן אינו ניתן לאתחול, אם אין תקליטון בכונן, או אם לא מותקן כונן תקליטונים במחשב - המחשב ייצור הודעת שגיאה.
- **כונן קשיח** (מוצג על פי מספר סידורי במצב AHCI) — המחשב מנסה לאתחל מהכונן הקשיח הנסחר.
- **הערה:** במצב AHCI, מוצגים כל הכוננים הקשיחים הניתנים לאתחול, לא רק כונן האתחול.
- **כונן תקליטורים משולב או USB** — המחשב מנסה לאתחל מכונן התקליטורים. אם אין תקליטור בכונן, או אם התקליטור אינו מכיל מערכת הפעלה - המחשב ייצור הודעת שגיאה.
- **התקן USB** — הכנס את התקן הזיכרון ליציאת USB והפעל מחדש את המחשב. כאשר F12 = תפריט אתחול מופיע בפינה הימנית העליונה במסך, הקש <F12>. ה-BIOS מגלה את ההתקן ומוסיף את האפשרות USB לתפריט האתחול.
- **הערה:** על מנת לאתחל מהתקן USB, ההתקן חייב להיות ניתן לאתחול. על מנת לוודא כי ההתקן ניתן לאתחול, בדוק את תיעוד ההתקן.

## בחירת התקן האתחול עבור האתחול הנוכחי

באפשרותך להשתמש בתכונה זו, למשל, להפעיל מחדש את המחשב מהתקן USB כגון כונן תקליטונים, התקן זיכרון נייד או כונן תקליטורים מסוג CD-RW.

- **הערה:** אם אתה מאתחל מכונן תקליטונים USB, עליך להגדיר תחילה את כונן התקליטונים בהגדרות מערכת להיות USB (ראה "אפשרויות הגדרת מערכת" בעמוד 70).
- 1 אם אתה מאתחל מהתקן USB, חבר את התקן USB למחבר USB (ראה "אודות המחשב" בעמוד 17).
- 2 הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב.
- 3 כאשר F2 = הגדרה, F12 = תפריט אתחול מופיע בפינה הימנית העליונה במסך, הקש <F12>. אם אתה ממתין זמן רב מדי והלוגו של מערכת ההפעלה מופיע, המשך להמתין עד אשר יופיע שולחן העבודה של Microsoft Windows. לאחר מכן כבה את המחשב ונסה שנית יופיע תפריט.
- 4 השתמש במקשי החצים מעלה ומטה לניווט אל **תפריט התקן אתחול**, ולאחר מכן הקש <Enter> לבחירת האפשרות.

<b>התנהגות POST</b>	
<p>אתחול מהיר (פעיל ברירת מחדל)</p>	<p>כאשר היא פעילה, תכונה זו מקצרת את זמן האתחול של המחשב באמצעות עקיפת מספר צעדי תאימות. <b>כבוי</b> אינו מדלג על צעדים כלשהם במהלך אתחול המחשב. <b>פעיל</b> מאתחל את המערכת במהירות רבה יותר.</p>
<p>מקש NUMLOCK (פעיל ברירת מחדל)</p>	<p>קובע את הפונקציונאליות של המקשים הנומריים בחלקו הימני של לוח המקשים. <b>כבוי</b> מורה על פעולת מקשי לוח המקשים הימני כחיצים. <b>פעיל</b> מורה על פעולת מקשי לוח המקשים הימני כמספרים.</p>
<p>התקנת מערכת הפעלה (מושבת ברירת מחדל)</p>	<p>קובע את גודל זיכרון המערכת המרבי הזמין למערכת ההפעלה. כאשר מוגדר <b>מושבת</b>, כל זיכרון המערכת זמין למערכת ההפעלה. כאשר מוגדר <b>פעיל</b>, גודל זיכרון המערכת המרבי הזמין למערכת ההפעלה הינו 256 MB.</p> <p><b>הערה:</b> חלק ממערכות ההפעלה לא ישלימו את ההתקנה עם זיכרון מערכת העולה על 2 GB.</p>
<p>מקשים חמים POST</p>	<p>קובע האם מסך הכניסה מציג הודעה המורה על רצף הקשות המקש הנדרשות על מנת להיכנס לתוכנית <b>הגדרה</b> או לתכונה <b>אתחול מהיר</b>. <b>תפריט הגדרה</b> ו<b>אתחול</b> מציג את שתי ההודעות.</p> <p>(F2 = הגדרה וכן F12 = תפריט אתחול). <b>הגדרה</b> מציג רק את הודעת ההגדרה (F2 = הגדרה). <b>תפריט אתחול</b> מציג את הודעת <b>אתחול מהיר</b> בלבד (F12 = תפריט אתחול). <b>ללא</b> אינו מציג אף הודעה.</p>
<p>שגיאות לוח מקשים</p>	<p>כאשר מוגדר <b>דיוח</b> (מופעל) ומתגלה שגיאה במהלך POST, ה-BIOS יציג את הודעת השגיאה וינחה אותך להקיש &lt;F1&gt; להמשך או להקיש &lt;F2&gt; לכניסה לתוכנית הגדרת המערכת.</p> <p>כאשר מוגדר <b>אל תדווח</b> (מושבת), ומתגלה שגיאה במהלך POST, ה-BIOS יציג את הודעת השגיאה וימשיך באתחול המערכת.</p>

שעת הפעלה אוטומטית	מגדיר את השעה להפעלה אוטומטית של המחשב. השעה נשמרת במבנה תקני מבוסס 12 שעות (שעות:דקות). שנה את שעת הפעלה באמצעות הקשה על מקשי החיצים ימינה או שמאלה לשם הגדלת המספרים או הקטנתם, או הקלד את המספרים בשדות התאריך והשעה.
מצב צריכת חשמל נמוכה (מושבת ברירת מחדל)	כאשר נבחר <b>מצב צריכת חשמל נמוכה</b> , אירועי הפעלה מרוחקים לא יגרמו עוד להפעלת המחשב ממצב <b>שינה</b> או ממצב <b>כבוי</b> באמצעות בקר הרשת המובנה.
הפעלה מרחוק (מושבת ברירת מחדל)	אפשרות זו מאפשרת הפעלת המערכת כאשר בקר ממשק רשת או מודם בעלי יכולת הפעלה מרחוק מקבלים אות הפעלה. <b>מושבת</b> היא הגדרת ברירת המחדל. <b>פעיל עם אתחול מבקר ממשק רשת</b> יאפשר למחשב לנסות לאתחל מהרשת לפני שימוש ברצף האתחול. <b>הערה:</b> בדרך כלל, ניתן להפעיל את המערכת מרחוק ממצב מושהה, מצב שינה או כאשר היא כבויה. כאשר <b>מצב צריכת חשמל נמוכה</b> (בתפריט ניהול <b>צריכת חשמל</b> ) מופעל, ניתן להפעיל את המערכת מרחוק ממצב מושהה.
מצב מושהה	קובע את המצב המושהה של המחשב. האפשרויות הן <b>S1</b> , מצב מושהה בו המחשב פועל במצב צריכת חשמל נמוכה, וכן <b>S3</b> , מצב מושהה בו אספקת המתח מצומצמת או מכובה עבור רכיבים רבים, אולם זיכרון המערכת נותר פעיל.
<b>תחזוקה</b>	
תג שירות	מציג את תג השירות עבור המחשב.
מצב ASF	שולט בניהול ASF. <ul style="list-style-type: none"> <li>• פעיל = פונקציונאליות ASF 2.0 מלאה (RMCP)</li> <li>• התראה בלבד - שולח הודעות ASF במקרה של אירוע או שגיאה</li> <li>• כבוי - כל פונקציונאליות ASF מושבתת</li> </ul>
הודעת SERR (פעיל ברירת מחדל)	כרטיסי גרפיקה מסוימים מחייבים השבתת הודעת SERR.
טעינת ברירות מחדל	משחזר את אפשרויות הגדרת המערכת לערכי ברירת המחדל שלהן שנקבעו במפעל.
יומן אירועים	מאפשר לך צפייה ביומן האירועים. הרשומות מסומנות <b>R</b> עבור נקראה וכן <b>U</b> עבור לא נקראה. "סמן את כל הרשומות נקראו" מסמן <b>R</b> לצד כל הרשומות. נקה יומן מנקה את יומן האירועים.

<p>כדירה למארוז (פעיל-שקט ברירת מחדל)</p>	<p>כאשר היא מופעלת, אפשרות זו מודיעה למשתמש במהלך האתחול הבא של המחשב, כי מכסה המחשב נפתח. ההגדרות הן <b>פעיל</b>, <b>פעיל-שקט</b> (הגדרת ברירת מחדל), וכן <b>מושבת</b>.</p>
<p>התראת הדירה</p>	<p>מאשר ומבטל התראת הדירה למארוז.</p>
<p>אבטחה TPM (מושבת ברירת מחדל)</p>	<p>מפעיל או משבית את התקן האבטחה Trusted Platform Module.</p>
<p>Execute Disable (פעיל ברירת מחדל)</p>	<p>מפעיל או משבית את טכנולוגיית הגנת הזיכרון Execute Disable.</p>
<p>Computrace®</p>	<p>מפעיל או משבית את ממשק מודול BIOS של השירות האופציונאלי Computrace של Absolute Software.</p>
<p><b>ניהול צריכת חשמל</b></p>	
<p>שחזור זרם חילופין (מושבת ברירת מחדל)</p>	<p>קובע כיצד המערכת מגיבה בעת הפעלה מחדש של זרם חילופין לאחר הפסקת חשמל. <b>כבוי</b> מורה למערכת להישאר כבויה בעת החזרת מתח הרשת. עליך ללחוץ על לחצן ההפעלה בלוח החזית על מנת להפעיל את המערכת. <b>פעיל</b> מורה למערכת להפוך פעילה בעת החזרת מתח הרשת. <b>אחרון</b> מורה למערכת לחזור למצב הקודם בו הייתה לפני כיבויה.</p>
<p>הפעלה אוטומטית (מושבת ברירת מחדל)</p>	<p>מגדיר את המחשב להפעלה אוטומטית. <b>כבוי</b> משבית את התכונה. <b>כל יום</b> מפעיל את המחשב בכל יום בשעה שנקבעה תחת <b>שעת הפעלה אוטומטית</b>. <b>כל יום עבודה</b> מפעיל את המחשב בכל יום בין יום שני ליום ששי בשעה שנקבעה תחת <b>שעת הפעלה אוטומטית</b>.</p>
<p><b>הערה:</b> תכונה זו אינה פועלת אם אתה מכבה את המחשב באמצעות מפצל חשמלי או מגן מנחשולים.</p>	

<p>ממטב את ביצועי הכונן ואת הרמות האקוסטייות.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• עקיפה - לא עושה דבר (נחוץ עבור כוננים ישנים יותר)</li> <li>• שקט - איטי יותר אך שקט יותר</li> <li>• מומלץ - מאפשר ליצרן הכונן לבחור את המצב</li> <li>• ביצועים - מהיר יותר אך רועש יותר</li> </ul>	<p>מצב אקוסטיקה של כונן דיסק קשיח</p>
<p>הפעלת מסנן הריגול בדרך כלל משפרת ביצועים באמצעות צמצום תעבורת הריגול באפיק התקשורת הקדמי בתצורות בעלות שני מעבדים.</p>	<p>מסנן ריגול</p>
<p>כאשר מופעל, ה-Adjacent Cache Line Prefetcher שולף את שני קווי המטמון המהווים זוג קווי מטמון, כאשר הוא מגיע למסקנה כי נתונים נחוצים אינם נמצאים במטמון שלו. כאשר מושבת, המעבד ישלף רק את קו המטמון הנדרש על ידי המעבד.</p>	<p>שליפת ACL מראש</p>
<p>שולף שורת נתונים נוספת לתוך מטמון 2L מהזיכרון החיצוני.</p>	<p>שליפת חומרה מראש</p>
<p>מאפשר למשתמשים להפעיל/להשבית מיטוב עבור יישומים עתירי רוחב-פס באפיק התקשורת הקדמי.</p>	<p>מיטוב ערוץ תקשורת קדמי (FSB)</p>
<b>אבטחה</b>	
<p>כאשר נעשה שימוש בסיסמת מנהל מערכת, מאפשר למשתמש גישה לשינוי הגדרות המערכת. הקלד את סיסמת מנהל המערכת בהנחיה לביטול נעילה הגדרות המערכת. אם הסיסמה הנכונה אינה מוקלדת כאן, המשתמש יכול לצפות בשדות הגדרת המערכת אך לא לשנותם.</p>	<p>הגדרת ביטול נעילה <b>נעול</b> (ברירת מחדל)</p>
<p>מציג את המצב הנוכחי של תכונת אבטחת סיסמה של תוכנית הגדרת המערכת, ומאפשר לך לאמת ולקבוע סיסמת מנהל מערכת חדשה.</p>	<p>סיסמת מנהל מערכת <b>(לא נקבעה ברירת מחדל)</b></p>
<p>מציג את המצב הנוכחי של תכונת אבטחת סיסמה של המערכת, ומאפשר לקבוע ולאמת סיסמת מערכת חדשה.</p>	<p>סיסמת מערכת <b>(לא נקבעה ברירת מחדל)</b></p>
<p>סיסמת מערכתקובע את הקשר בין סיסמת <b>המערכת</b> לבין סיסמת <b>מנהל המערכת</b>. <b>נעול</b> מונע ממשתמש ללא סיסמת <b>מנהל מערכת</b> תקפה את היכולת לשנות את סיסמת <b>המערכת</b>. <b>לא נעול</b> מאפשר למשתמש בעל סיסמת <b>מערכת</b> תקפה לשנות את סיסמת המערכת.</p>	<p>שינויי סיסמה <b>(לא נעול ברירת מחדל)</b></p>

---

## וידאו

---

וידאו ראשי	שדה זה מאפשר למשתמש להגדיר את הסדר בו המערכת משייכת את בקר המסך הראשי כאשר שני בקרים או יותר זמינים במערכת. בחירה זו נחוצה רק אם קיימים שני בקרי מסך או יותר.
<b>אפשרות 1</b> ברירת (מחדל)	אפשרות 1
	<b>• הריצי PCI/PCI-X</b>
	<b>• PCIe</b> חריץ 2
	<b>• PCIe</b> חריץ 4
	אפשרות 2
	<b>• PCIe</b> חריץ 4
	<b>• PCIe</b> חריץ 2
	<b>• הריצי PCI/PCI-X</b>
	הגדרת ברירת המחדל מן המפעל היא אפשרות 1

---

---

## ביצועים

---

SpeedStep (מושבת ברירת מחדל)	מפעיל את Intel® SpeedStep® עבור כל המעבדים הנתמכים במחשב. הגדרה זו משנה את צריכת החשמל והתדר של המעבד.
	<b>הערה:</b> ייתכן שאפשרות זו לא תהיה זמינה במחשב שלך.
VT for Direct I/O (מושבת ברירת מחדל)	מגדיר האם צג וירטואלי (VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על ידי Intel Virtualization Technology for direct I/O.
וירטואליזציה (מושבת ברירת מחדל)	מגדיר האם צג וירטואלי (VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על ידי טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel.
הגבלת ערך CPUID (מושבת ברירת מחדל)	מגביל את הערך המרבי הנתמך על ידי פונקציית CPUID הסטנדרטית של המעבד. חלק ממערכות ההפעלה לא ישלימו את ההתקנה כאשר הערך המרבי הנתמך על ידי הפונקציית CPUID גבוה מ-3.

---

<p>מפעיל או משבית את בקר USB הפנימי. <b>ללא אתחול</b> מפעיל את הבקר אך משבית את האפשרות לאתחל מהתקן USB.</p> <p><b>הערה:</b> מערכות הפעלה תומכות USB יזהו כונני תקליטונים USB ללא קשר להגדרה <b>ללא אתחול</b>.</p>	<p>בקר USB (מופעל ברירת מחדל)</p>
<p>מפעיל או משבית את יציאות USB הקדמיות.</p>	<p>יציאות USB קדמיות (מופעל ברירת מחדל)</p>
<p>קובע את מצב ההפעלה של היציאה המקבילית הפנימית. <b>כבוי</b> משבית את היציאה. <b>AT</b> מגדיר את היציאה לתאימות <b>AT</b>. <b>PS/2</b> מגדיר את היציאה לתאימות <b>PS/2</b>. <b>EPP</b> מגדיר את היציאה לפרוטוקול הדו-כיווני <b>EPP</b>. <b>ECP</b> מגדיר את היציאה לפרוטוקול הדו-כיווני <b>ECP</b>.</p> <p><b>הערה:</b> אם תגדיר את מצב <b>יציאת LPT</b> להיות <b>ECP</b>, אזי <b>LPT Port DMA</b> יופיע בתפריט האפשרויות.</p>	<p>מצב יציאת LPT (PS/2 ברירת מחדל)</p>
<p>קובע את הכתובת בה משתמשת היציאה המקבילית המובנית.</p>	<p>כתובת יציאת LPT</p>
<p>קובע את אופן הפעולה של היציאה הטורית.</p> <p><b>כבוי</b> משבית את היציאה. <b>אוטומטי</b>, הגדרת ברירת המחדל, מגדירה אוטומטית מחבר להקצאה מסוימת (<b>COM1</b> או <b>COM3</b>).</p>	<p>יציאה טורית 1 (אוטומטי ברירת מחדל)</p>
<p>קובע את אופן הפעולה של היציאה הטורית.</p> <p><b>כבוי</b> משבית את היציאה. <b>אוטומטי</b>, הגדרת ברירת המחדל, מגדירה אוטומטית מחבר להקצאה מסוימת (<b>COM2</b> או <b>COM4</b>).</p>	<p>יציאה טורית 2 (אוטומטי ברירת מחדל)</p>
<p>מפעיל או משבית את בקר העכבר תואם PS/2 המשולב הישן.</p>	<p>יציאת עכבר PS/2 (מופעל ברירת מחדל)</p>

<b>כוננים</b>	
מפעיל (מופעל) או משבית (כבוי) כונן SAS.	בקר SAS
מפעיל ומשבית את כונני התקליטונים וקובע הרשאת קריאה עבור כונן התקליטונים הפנימי. <b>כבוי</b> משבית את כל כונני התקליטונים. USB משבית את כונן התקליטונים הפנימי ומפעיל כונן תקליטונים, USB אם בקר USB מופעל וכונן USB מחובר. <b>פנימי</b> מפעיל את כונן התקליטונים הפנימי. <b>קריאה בלבד</b> מפעיל את בקר הכונן הפנימי ומאפשר הרשאת קריאה בלבד לכונן התקליטונים הפנימי.	כונן תקליטונים (פנימי ברירת מחדל)
<b>הערה:</b> מערכות הפעלה תומכות USB יזהו כונני תקליטונים USB ללא קשר להגדרה זו.	
מפעיל (מופעל) או משבית (כבוי) כונן SATA.	SATA 0 עד 2
מציג את סוג הבקר (SATA), מספר היציאה בה משתמש הכונן, מספר זיהוי הכונן, והקיבולת.	(מופעל ברירת מחדל)
קובע את מצב הפעולה של בקר SATA המשולב, אשר יכול להיות AHCI או ATA.	SATA הפעלה (AHCI ברירת מחדל)
שולט באפשרות האם מדווחות שגיאות עבור כוננים משולבים במהלך האתחול.	דיווח SMART (מושבת ברירת מחדל)
<b>התקנים מובנים</b>	
מפעיל או משבית את בקר ממשק הרשת המשולב. ההגדרות הן פעיל, מושבת, פעיל עם RPL, או פעיל עם PXE. כאשר ההגדרה פעיל עם PXE או ההגדרה פעיל עם RPL פעילה, אם שגרת אתחול אינה זמינה משרת הרשת, אזי המחשב מנסה לאתחל מההתקן הבא ברשימת סדר האתחול.	בקר ממשק רשת (NIC) משולב (מופעל ברירת מחדל)
מפעיל (מופעל) או משבית (כבוי) את בקר השמע המובנה. באפשרותך לבחור אוטומטי לשימוש בתוספת בקר השמע.	שמע משולב (מופעל ברירת מחדל)
מפעיל (מופעל) או משבית (כבוי) בקר 1394.	בקר 1394



## אפשרויות הגדרת מערכת

**הערה:** בהתאם למחשב ולהתקנים אשר מותקנים, הפריטים הרשומים במקטע זה עשויים שלא להופיע או להופיע לא בדיוק כפי שהם רשומים.

מערכת	
נתוני מערכת	מציג את שם המחשב, מספר מהדורת BIOS, תאריך BIOS, תג שירות, קוד שירות מהיר, וכן תג נכס.
נתוני מעבד	מציג את המידע שלהלן עבור המעבד המותקן במערכת: <ul style="list-style-type: none"> <li>• סוג מעבד</li> <li>• מהירות שעון של המעבד</li> <li>• מהירות אפיק המעבד (bus)</li> <li>• גודל מטמון L2 של המעבד</li> <li>• מספר זיהוי המעבד</li> <li>• משפחה, דגם וכן דירוג (stepping)</li> <li>• מהדורת מיקרו-קוד</li> <li>• האם המעבד הוא מסוג Hyperthreading או בעל יכולת ריבוי-ליבות</li> <li>• האם המעבד תומך בטכנולוגיית 64 סיביות</li> </ul>
נתוני זיכרון	מציג את גודל הזיכרון המותקן, מהירות הזיכרון, מצב ערוץ הזיכרון, וכן תיאור של טכנולוגיית הזיכרון. אפשרות זו מציגה גם טבלה המתארת את גודל הזיכרון, האם רכיב הזיכרון תומך ECC, בעל דרגה יחידה או כפולה, סוג וארגון.
נתוני PCI	מציג את התוכן של כל חריץ PCI, PCI Express או PCI-X.
תאריך/שעה	שולט בלוח השנה ובשעון הפנימיים של המערכת.
רצף אתחול	קובע את הסדר שבו המערכת מחפשת התקני אתחול במהלך אתחול המערכת.
(כונן תקליטונים ברירת מחדל)	<b>הערה:</b> אם תוסיף התקן אתחול ותפעיל מחדש את המחשב, אפשרות זו תופיע בתפריט הגדרת מערכת. על מנת לאתחל מהתקן זיכרון USB, בחר את התקן ה-USB והעבר אותו כך שיהיה ההתקן הראשון ברשימה.

# 6

## הגדרת מערכת

### סקירה כללית

השתמש ב"הגדרת מערכת" באופן הבא:

- על מנת לשנות את פרטי תצורת המערכת לאחר הוספה, שינוי או הסרה של חומרה כלשהי במחשב
  - על מנת להגדיר או לשנות אפשרות בחירה על ידי המשתמש, כגון סיסמת המשתמש
  - על מנת לקרוא את כמות הזיכרון הקיים או להגדיר את סוג הכונן הקשיח המותקן
- לפני שתוכל להשתמש ב"הגדרת מערכת", אנו ממליצים כי תרשום את פרטי מסך "הגדרת המערכת" לשם התייחסות בעתיד.


**שים לב:** אם אינך משתמש מומחה במחשבים, אל תשנה את ההגדרות עבור תוכנית זו. שינויים מסוימים עלולים לגרום לתקלות בפעולת המחשב.


### כניסה ל"הגדרת מערכת"

- 1 הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב.
  - 2 כאשר סמל DELL™ הכחול מופיע, עליך להמתין להופעת ההנחיה F2.
  - 3 לאחר הופעת ההנחיה F2, לחץ מיד על <F2>.
- הערה:** ההנחיה F2 מציינת כי לוח המקשים אותחל. הנחיה זו עשויה להופיע במהירות רבה, כך שעליך לשים לב להופעתה, ואז ללחוץ על <F2>. אם תלחץ על <F2> לפני קבלת ההנחיה, אזי הקשת מקש זו תאבד.
- 4 אם אתה ממתין זמן רב מדי והלוגו של מערכת ההפעלה מופיע, המשך להמתין עד אשר יופיע שולחן העבודה של Microsoft® Windows®. לאחר מכן כבה את המחשב ונסה שנית.

# תוכנת Computer Tracking (מעקב אחר המחשב)


תוכנת מעקב אחר המחשב יכולה לסייע באיתור המחשב במקרה של אובדן או גניבה. התוכנה אופציונלית, וניתן לרכוש אותה בעת הזמנת מחשב Dell™, או לפנות לנציגי המכירות של Dell לקבלת מידע על תכונת אבטחה זו.

**הערה:** ייתכן שתוכנת מעקב אחר המחשב לא תהיה זמינה במדינות מסוימות. 

**הערה:** אם ברשותך תוכנת מעקב אחר המחשב והמחשב שלך אבד או נגנב, עלייך לדווח על האובדן או הגניבה לחברה המספקת את שירותי המעקב. 

## במקרה של אובדן או גניבה של המחשב

- דווח לרשויות החוק על האובדן או הגניבה של המחשב. מסור תיאור של המחשב, כולל תג השירות שלו. בקש שיינתן לתיק מספר, ורשום את מספר התיק ואת השם, הכתובת ומספר הטלפון של הרשות לאכיפת החוק שפניית אליה. אם הדבר אפשרי, ברר את שמו של השוטר החוקר.

**הערה:** אם ידוע לך היכן המחשב אבד או נגנב, פנה לרשות לאכיפת החוק באותו אזור. אם הדבר אינו ידוע לך, פנה לרשות לאכיפת החוק באזור מגוריך. 

- אם המחשב שייך לחברה, דווח למשרד האבטחה של החברה.
- פנה לשירות הלקוחות של Dell ודווח שהמחשב אינו נמצא ברשותך. מסור לנציגי השירות את תג השירות של המחשב, את מספר התיק, ואת השם, הכתובת ומספר הטלפון של הרשות לאכיפת החוק לה דיווחת על המקרה. אם הדבר אפשרי, ציין את שמו של השוטר החוקר.


נציגי שירות הלקוחות של Dell ירשום את הדיווח תחת תג השירות של המחשב, וירשום את המחשב כאבד או גנוב. אם משהו יתקשר לחברת Dell לקבלת סיוע טכני וימסור את תג השירות שלך, המחשב יזוהה אוטומטית כאבד או גנוב. נציגי השירות ינסה לבקש מהמתקשר למסור את מספר הטלפון שלו ואת כתובתו. לאחר מכן, תפנה חברת Dell לרשות לאכיפת החוק לה דיווחת על מקרה האובדן או הגניבה.

2 הפעל את תוכנית ההגדרה של TPM:

א הפעל מחדש את המחשב והקש <F2> במהלך הבדיקה העצמית בהפעלה כדי להיכנס לתוכנית הגדרת המערכת.

ב בחר **Security** (אבטחה) **TPM Activation** (הפעלת TPM) והקש <Enter>.

ג תחת **TPM Activation** (הפעלת TPM), בחר **הפעל** והקש <Enter>.

 **הערה:** עליך להפעיל את התוכנית פעם אחת בלבד.


ד בסיום התהליך, המחשב יופעל מחדש באופן אוטומטי או שתתבקש להפעילו מחדש.

## תוכנה לניהול אבטחה

תוכנת ניהול האבטחה מנצלת ארבע תכונות שונות אשר תסייענה לך לאבטח את המחשב:

- ניהול כניסות
- אימות לפני אתחול (תוך שימוש בקורא טביעות אצבעות, בכרטיס חכם או בסיסמה)
- הצפנה
- ניהול מידע פרטי

## הפעלה של תוכנת ניהול האבטחה

 **הערה:** תחילה עליך לאפשר את TPM כדי שתוכנת ניהול האבטחה תוכל לפעול באופן מלא.

1 הפעל את תכונת TPM (ראה "הפעלת תכונת TPM" בעמוד 66).

2 טען את תוכנת ניהול האבטחה.

## שימוש בתוכנת ניהול האבטחה

למידע נוסף אודות אופן השימוש בתוכנה ובתכונות האבטחה השונות, ראה *מדריך התחלה* של התוכנה:

להחץ על **Start** (התחל) ← **All Programs** (כל התוכניות) ← **Suite Wave EMBASSY Trust** ← **Getting Started Guide** (מדריך התחלה).

5 אם אתה מוחק סיסמה, הקש <Enter> בשדה **סיסמה חדשה** והותר את השדה ריק.

6 הקלד <Enter> פעם נוספת בשדה **אשר סיסמה חדשה** והותר את השדה ריק.

7 ודא כי **לא נקבע** מוצג עבור ההגדרה **סיסמת מנהל רשת**.


אם מוצג **לא נקבע**, אזי סיסמת מנהל הרשת נמחקה. אם הערך **לא נקבע** אינו מוצג, אזי חזור על שלב 3 עד שלב 8.

8 צא מהגדרת המערכת.


## השבתת סיסמה שנשכחה וקביעת סיסמה חדשה

לאיפוס סיסמת מערכת ו/או סיסמת מנהל רשת, ראה " (TPM)Trusted Platform Module " בעמוד 66.

# Trusted Platform Module (TPM)

 **הערה:** תכונת TPM תומכת בהצפנה רק אם מערכת ההפעלה תומכת ב-TPM. למידע נוסף, ראה תיעוד תוכנת TPM ואת קובצי העזרה שהגיעו עם התוכנה.

TPM הינה תכונת אבטחה מבוססת חומרה בה ניתן להשתמש ליצירה ולניהול של מפתחות הצפנה אשר נוצרו על ידי המחשב. בשילוב תוכנת אבטחה, MPT משפרת את האבטחה הקיימת במחשב וברשת בכך שהיא מאפשרת תכונות כגון יכולת הגנה על קבצים ועל דואר אלקטרוני. ניתן לאפשר את תכונת TPM דרך אפשרות התקנת המערכת.

 **שים לב:** לאבטחה של נתוני TPM ושל מפתחות ההצפנה, בצע את נוהלי הגיבוי המתועדים במדריך ההתחלה של *Broadcom Secure Foundation*. אם הגיבויים הללו אינם מלאים, אבדו או שנפגעו, לא תוכל לסייע בשחזור הנתונים המוצפנים.

## הפעלת תכונת TPM

1 הפעל את תוכנת TPM:

א הפעל מחדש את המחשב והקש <F2> במהלך הבדיקה העצמית בהפעלה כדי להיכנס לתוכנית הגדרת המערכת.

ב בחר **Security** (אבטחה) **TPM Security** (אבטחה) והקש <Enter>.


ג תחת **TPM Security** (אבטחה), בחר **פעיל** והקש <Enter>.

ד הקש <Esc> כדי לצאת מתוכנית ההגדרה.

ה אם תבקש, לחץ על **Save/Exit** (שמירה/יציאה).

- 4 הקלד את הסיסמה החדשה שלך לתוך השדה **סיסמה חדשה**.  
 באפשרותך להשתמש ב-15 תווים לכל היותר. למחיקת תו בעת הקלדת הסיסמה, הקש >  
 <BACKSPACE או חץ שמאלה. הסיסמה אינה רגישה לאותיות גדולות או קטנות.  
 צירופי מקשים מסוימים אינם חוקיים. אם תקיש אחד הצירופים הללו, יישמע צפצוף.  
 עם ההקשה על כל מקש (או כל SPACEBAR עבור רווח), יופיע בשדה תו סימון.  
 הקש <Enter>.
- 5 אם סיסמת מנהל הרשת החדשה היא בת פחות מ-15 תווים, כל השדה יתמלא בתווי סימון.
- 6 לאישור הסיסמה, הקלד אותה פעם נוספת בשדה **אשר סיסמה חדשה** והקש <retnE>.
- 7 הקש <Enter> בהנחיה.
- 8 הגדרת סיסמת מנהל הרשת משתנה לערך **מוגדר**.  
 צא מתוכנית הגדרת המערכת.
- שינוי בסיסמת **מנהל הרשת** נכנס לתוקף מיידית (אין צורך להפעיל מחדש את המחשב).

#### הפעלת המחשב כאשר סיסמת מנהל הרשת מופעלת

- בעת הכניסה לתוכנית הגדרת מערכת (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69), האפשרות **הגדרת ביטול נעילה** מוצגת.
- אם לא תקיש את סיסמת מנהל הרשת הנכונה בשדה **הגדרת ביטול נעילה**, המחשב יאפשר לך לצפות באפשרויות הגדרת המערכת אך לא לשנות אותן.
-  **הערה:** תוכל להשתמש בשינויי סיסמה ביחד עם סיסמת מנהל רשת לשם הגנה נוספת על המחשב שלך מפני שינויים בלתי מורשים.

#### מחיקה או שינוי של סיסמת מנהל רשת קיימת

- על מנת לשנות סיסמת מנהל רשת קיימת, עליך לדעת את סיסמת מנהל הרשת. על מנת לצאת מן השדה ללא קביעת סיסמת מערכת, הקש <Esc> בכל עת לפני השלמתו שלב 5.
- 1 היכנס לתוכנית הגדרת המערכת (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69).
  - 2 השתמש במקשי החצים לניווט אל השדה **סיסמת מנהל רשת**, ולאחר מכן הקש <Enter>
  - 3 הקלד את הסיסמה החדשה שלך לתוך השדה **סיסמה ישנה**.
  - 4 אם אתה משנה סיסמה קיימת, פעל על פי ההנחיות ב-"קביעת סיסמת מנהל רשת" בעמוד 64, החל מ-שלב 4.

7 הקלד <Enter> פעם נוספת בשדה אשר סיסמה חדשה והותר את השדה ריק.

8 ודא כי לא נקבע מוצג עבור ההגדרה סיסמת מערכת.

אם מוצג לא נקבע, אזי סיסמת המערכת נמחקה. אם הערך לא נקבע אינו מוצג, אזי חזור על שלב 3 עד שלב 8.

9 צא מתוכנית הגדרת המערכת.

## שימוש בסימת מנהל רשת

### הגדרות אפשרות

אין באפשרותך לשנות או להקליד סיסמת מנהל רשת חדשה אם מוצגת האפשרות שלהלן:

• **מושבבת** — סיסמת מנהל הרשת מושבתת על ידי הגדרת מגשר בלוח המערכת.


באפשרותך לקבוע סיסמת מנהל רשת כאשר מוצגות אחת האפשרויות שלהלן:

• **מוגדר** — סיסמת מנהל רשת נקבעה.

• **לא מוגדר** — לא נקבעה סיסמת מנהל רשת ומגשר הסיסמה בלוח המערכת נמצא במצב מופעל (ערך ברירת המחדל).

### קביעת סיסמת מנהל רשת

סיסמת **מנהל הרשת** יכולה להיות זהה לסיסמת המערכת. על מנת לצאת מן השדה ללא קביעת סיסמת מערכת, הקש <Esc> בכל עת לפני השלמת שלב 5.

 **הערה:** אם שתי הסיסמאות שונות, אזי ניתן להשתמש בסיסמת מנהל הרשת כסיסמת מערכת חלופית. אולם לא ניתן להשתמש בסיסמת המערכת במקום בסיסמת מנהל הרשת.

1 היכנס לתוכנית הגדרת מערכת (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69) וודא כי השדה **הגדרת ביטול נעילה** נמצא תחת **אבטחה**.

2 אם השדה **הגדרת ביטול נעילה** נמצא:

א השתמש במקשי החצים לניווט אל השדה **הגדרת ביטול נעילה**.

ב הקש <Enter> למעבר לשדה.

ג הקלד את סיסמת מנהל הרשת והקש <Enter>.

3 השתמש במקשי החצים לניווט אל השדה **סיסמת מנהל רשת**, ולאחר מכן הקש <Enter>

אם קבעת סיסמת מנהל רשת, המחשב יקבל את סיסמת מנהל הרשת שלך כסיסמת מערכת חלופית.  
אם הקלדת סיסמת מערכת שגויה או בלתי מלאה, תופיע ההודעה הבאה על המסך:


\*\* סיסמה שגויה. \*\*

אם הקלדת בשנית סיסמת מערכת שגויה או בלתי מלאה, תופיע ההודעה הבאה על המסך: בפעם השלישית ואילך שבהן תקליד סיסמת מערכת שגויה או בלתי מלאה, המחשב יציג את ההודעה שלהלן:

\*\* סיסמה שגויה. \*\*

מספר ניסיונות להקלדת סיסמה ללא הצלחה: 3  
המערכת נעצרה! יש לכבותה.

אפילו לאחר שהמחשב כובה והופעל מחדש, ההודעה הקודמת מוצגת בכל פעם שתקיש סיסמת מערכת שגויה או בלתי מלאה.

 **הערה:** תוכל להשתמש בשינויי סיסמה ביחד עם סיסמת מערכת וכן סיסמת מנהל רשת לשם הגנה נוספת על המחשב שלך מפני שינויים בלתי מורשים.

## מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת קיימת

על מנת לצאת מן השדה ללא קביעת סיסמת מערכת, הקש <Esc> בכל עת לפני השלמת שלב 5.

**1** היכנס לתוכנית הגדרת מערכת (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69) וודא כי השדה **הגדרת ביטול נעילה** נמצא תחת **אבטחה**.

**2** אם השדה **הגדרת ביטול נעילה** נמצא:

**א** השתמש במקשי החצים לניווט אל השדה **הגדרת ביטול נעילה**.

**ב** הקש <Enter> למעבר לשדה.

**ג** הקלד את סיסמת מנהל הרשת והקש <Enter>.

**3** השתמש במקשי החצים לניווט אל השדה **סיסמת מערכת**, ולאחר מכן הקש <Enter>.

**4** הקלד את הסיסמה החדשה שלך לתוך השדה **סיסמה ישנה**.

**5** אם אתה משנה סיסמה קיימת, פעל על פי ההנחיות ב-"קביעת סיסמת מערכת" בעמוד 62, החל מ-שלב 4.

**6** אם אתה מוחק סיסמה, הקש <Enter> בשדה **סיסמה חדשה** והותר את השדה ריק.



## קביעת סיסמת מערכת

על מנת ליצאת מן השדה ללא קביעת סיסמת מערכת, הקש <Esc> בכל עת לפני השלמת שלב 5.

- 1 היכנס לתוכנית הגדרת מערכת (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69) וודא כי השדה **הגדרת ביטול נעילה** נמצא תחת **אבטחה**.
- 2 אם השדה **הגדרת ביטול נעילה** נמצא:
  - א השתמש במקשי החצים לניווט אל השדה **הגדרת ביטול נעילה**.
  - ב הקש <Enter> למעבר לשדה.
  - ג הקלד את סיסמת מנהל הרשת והקש <Enter>.
- 3 השתמש במקשי החצים לניווט אל השדה **סיסמת מערכת**, ולאחר מכן הקש <Enter>.
- 4 הקלד את הסיסמה החדשה שלך לתוך השדה **סיסמה חדשה**.

באפשרותך להשתמש ב- 15 תווים לכל היותר. למחיקת תו בעת הקלדת הסיסמה, הקש <BACKSPACE> או חץ שמאלה. הסיסמה אינה רגישה לאותיות גדולות או קטנות. צירופי מקשים מסוימים אינם חוקיים. אם תקיש אחד הצירופים הללו, יישמע צפצוף. עם ההקשה על כל מקש (או כל SPACEBAR עבור רווח), יופיע בשדה תו סימון.
- 5 הקש <Enter>.
- 6 אם סיסמת המערכת החדשה היא בת פחות מ- 15 תווים, כל השדה יתמלא בתווי סימון.
- 7 לאישור הסיסמה, הקלד אותה פעם נוספת בשדה **אשר סיסמה חדשה** והקש <Enter>.
- 8 הקש <Enter> בהנחיה.
- 9 הגדרת סיסמת המערכת משתנה לערך **מוגדר**.
- 8 צא מתוכנית הגדרת המערכת.
- 9 הגנת הסיסמה נכנסת לתוקף בעת הפעלת המחשב מחדש.

## הקלדת סיסמת המערכת

העת הפעלה או הפעלה מחדש של המחשב, ההנחיה הבאה תופיע על המסך:

הקלד את סיסמת המערכת והקש <Enter>.

הקלד סיסמה:

**הערה:** כוננים קשיחים אחדים אינם תומכים בסיסמאות כונן קשיח.



**שים לב:** סיסמאות מספקות רמת אבטחה גבוהה לנתונים השמורים במחשב או בכונן



הקשיח. עם זאת, הן אינן מספקות אבטחה מושלמת. אם דרושה אבטחה נוספת, רכוש אמצעי הגנה נוספים, כגון כרטיסים חכמים, תוכניות הצפנת נתונים, או כרטיסי מחשב עם יכולות הצפנה, והשתמש בהם.

בעת שימוש בסיסמאות, פעל על פי ההנחיות שלהלן:

- בחר סיסמאות אשר תוכל לזכור, אולם לא כאלה אשר קל לנחש. למשל, אל תשתמש בשמות בני משפחה או חיות מהמד עבור סיסמאות.
- מומלץ שלא לרשום את הסיסמאות. אם בכל זאת תרשום אותן, ודא כי הסיסמאות נשמרות במקום בטוח.
- אל תשתף אנשים אחרים בסיסמאות שלך.
- ודא כי אנשים אינם צופים בכך בעת הקשת הסיסמאות.

אם תשכח אחת הסיסמאות שלך, פנה אל Dell (ראה "פנייה אל Dell" בעמוד 270). כדי להגן על לקוחותינו, נציג התמיכה הטכנית של Dell יבקש הוכחה לזהותך, כדי לוודא שרק אנשים מורשים יוכלו להשתמש במחשב.

## שימוש בסיסמה ראשית (או סיסמת מערכת)

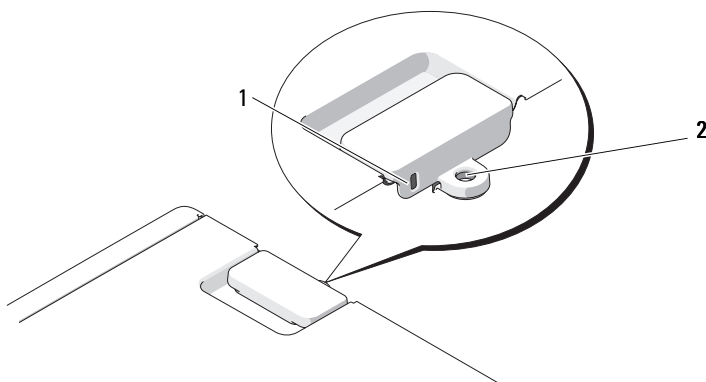
**שים לב:** אם תשאיר את המחשב פועל ללא השגחה כאשר קבעת סיסמת מערכת, או אם תשאיר את המחשב בלתי נעול כך שמישהו עשוי להשבית את הסיסמה באמצעות שינוי הגדרת מגשר, כל אחד יוכל לגשת לנתונים המאוחסנים בדיסק הקשיח שלך.



### הגדרות אפשרות


אין באפשרותך לשנות או להקליד סיסמת מערכת חדשה אם מוצגת אחת מהאפשרויות שלהלן:

- **מוגדר** — סיסמת מערכת נקבעה.
- **מושבת** — סיסמת המערכת מושבתת על ידי הגדרת מגשר בלוח המערכת. באפשרותך לקבוע סיסמת מערכת כאשר מוצגת האפשרות שלהלן:
- **לא מוגדר** — לא נקבעה סיסמת מערכת ומגשר הסיסמה בלוח המערכת נמצא במצב מופעל (ערך ברירת המחדל).




## סיסמאות

### אודות סיסמאות

**הערה:** המחשב ממסופק כשהסיסמאות אינן פעילות. 


סיסמה ראשית (או סיסמת מערכת), סיסמת מנהל רשת וסיסמת כונן קשיח מונעות גישה לא מורשית למחשב בדרכים שונות. הטבלה הבאה מפרטת את סוגי הסיסמאות הזמינות במחשב ואת תכונותיהן.

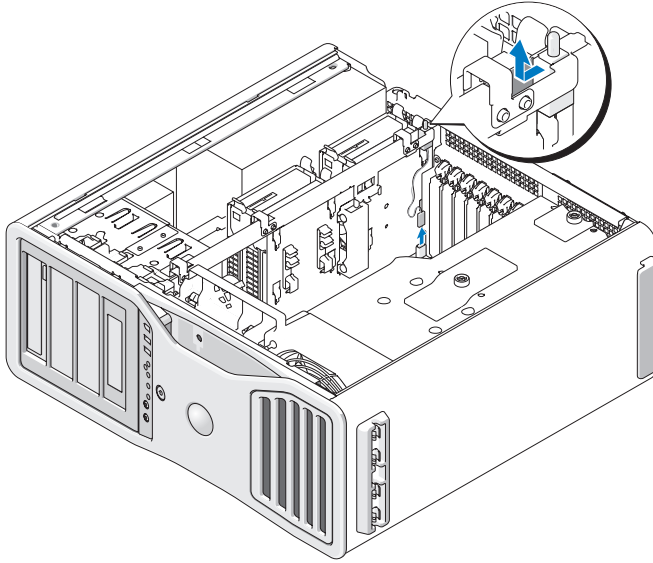
תכונות	סוג סיסמה
<ul style="list-style-type: none"> <li>• מגנה על המחשב מפני גישה לא מורשית</li> </ul>	ראשית (או מערכת)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• מאפשרת למנהלי מערכת או לטכנאי שירות גישה למחשבים לצורך תיקון או שינוי תצורה</li> </ul>	מנהל
<ul style="list-style-type: none"> <li>• מאפשרת להגביל את הגישה להגדרות המערכת, באופן זהה לזה שבו סיסמה ראשית מגבילה את הגישה למחשב</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ניתן להשתמש בסיסמה זו במקום בסיסמה ראשית</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• מסייעת להגן על נתונים ששמורים בכונן הקשיח או בכונן קשיח חיצוני (אם נעשה בו שימוש) מפני גישה לא מורשית</li> </ul>	כונן קשיח

- 3 היכנס לתוכנית הגדרת המערכת (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69).
- 4 הקש על החץ מטה למעבר לאפשרות **אבטחה**.
- 5 הקש <Enter> למעבר לתפריט.
- 6 השתמש במקש חץ מטה לבחירת **התראת חדירה**.
- 7 השתמש במקשי החץ ימינה ושמאלה לבחירת **איפוס**, ולאחר מכן בחר **פעיל**, **פעיל-שקט** או **מושבת**.
-  **הערה:** פעיל-שקט היא הגדרת ברירת המחדל.
- 8 הפעל מחדש את המחשב וישם את השינויים שלך.

## מנעול כבל אבטחה

השתמש באחת השיטות שלהלן כדי לאבטח את המחשב שלך:

- השתמש במנעול בלבד או במנעול ובכבל אבטחה לולאת עם טבעת המנעול.  
מנעול בלבד מונע את פתיחת המחשב.
  - כבל אבטחה הכרוך בלולאה סביב עצם ניח משמש ביחד עם מנעול למניעת הזזה בלתי מורשית של המחשב.
  - חבר התקן מסחרי למניעת גניבה להריץ כבל האבטחה בגב המחשב.
-  **הערה:** לפני רכישת התקן למניעת גניבות, וודא שהוא יכול לפעול עם חריץ כבל האבטחה שבמחשב.
- התקנים למניעת גניבה כוללים בדרך כלל קטע של כבל העשוי גדילי מתכת עם התקן נעילה מחובר ומפתח תואם. התיעוד אשר מגיע עם ההתקן מכיל הוראות לשם התקנתו.



## החזרת מתג החדירה למארז

- 1 החלק בעדינות את מתג החדירה למארז לתוך החרוץ שלו וחבר מחדש את הכבל ללוח המערכת.
  - 2 החזר את מכסה המחשב (ראה "החזרת כיסוי המחשב" בעמוד 137).
- שים לב:** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל ליציאת או התקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.
- 3 חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.

## איפוס גלאי החדירה למארז

- 1 הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב.
  - 2 כאשר מופיע הלוגו הכחול **DELL™**, הקש מייד על **<F2>**.
- אם אתה ממתין זמן רב מדי והלוגו של מערכת ההפעלה מופיע, המשך להמתין עד אשר יופיע שולחן העבודה של **Microsoft® Windows®**. לאחר מכן כבה את המחשב (ראה "כיבוי המחשב" בעמוד 131) ונסה שנית.


# 5

## אבטחת המחשב שלך

### גילוי חדירה למארז

**התראה:** לפני שתתחיל לבצע הליך כלשהו בסעיף זה, בצע את הוראות הבטיחות במדריך מידע המוצר. 

**התראה:** כדי למנוע התחשמלות, נתק תמיד את המחשב משקע החשמל לפני פתיחת המכסה. 

**שים לב:** למניעת נזק מחשמל סטטי לרכיבים שבתוך המחשב, עליך לפרוק את החשמל הסטטי מגופך לפני שאתה נוגע באחד הרכיבים האלקטרוניים שבמחשב. תוכל לעשות זאת על ידי נגיעה במשטח מתכת של המחשב שאינו צבוע. 

### הסרת מתג החדירה למארז

- 1 פעל על פי ההליכים ב- "לפני שתתחיל" בעמוד 131.
- 2 הסר את מכסה המחשב (ראה "הסרת מכסה המחשב" בעמוד 133).
- 3 נתק את מתג החדירה למארז מלוח המערכת.
- 4 שים לב לניתוב הכבל של מתג החדירה למארז עם הסרתו מהמארז. ייתכן כי ווי תושבת מחזיקים את הכבל במקומו בתוך המארז.
- 4 החלק את מתג החדירה למארז מחוץ לחריץ שלו, והסר את המתג ואת הכבל המחובר אליו מהמחשב.

**שים לב:** רוב מגיני הנחשולים אינם מגינים מפני קפיצות או הפרעות בחשמל אשר נגרמות כתוצאה מברקים קרובים. אם אירע ברק באזורך, נתק את קו הטלפון מהשקע שבקיר ונתק את חיבור החשמל של המחשב.

מגיני נחשולים רבים כוללים שקע טלפון להגנה על המודם. לקבלת הוראות חיבור למודם, עיין בתיעוד מגן הנחשולים.

**שים לב:** לא כל מגיני הנחשולים מציעים הגנה על כרטיס הרשת. נתק את כבל הרשת משקע הרשת שבקיר במהלך סופת רעמים וברקים.

## מייצבי קו

**שים לב:** מייצבי קו אינם מגינים מפני הפרעות באספקת החשמל. מייצבי קו שומרים על מתח החילופין (AC) ברמה קבועה למדי.


## אל פסק


**שים לב:** נפילת חשמל במהלך שמירה של נתונים בכונן הקשיח עלולה לגרום לאיבוד נתונים או לפגיעה בקבצים.

**הערה:** להבטחת זמן הפעולה המרבי של הסוללה, חבר רק את המחשב לאל פסק. חבר התקנים נוספים, כגון מדפסת, למפצל חשמל אחר שמספק הגנה מפני נחשולי מתח.

אל פסק יגן מפני קפיצות ונפילות חשמל. התקני אל פסק מכילים סוללה שמספק חשמל באופן זמני להתקנים המחוברים אליו כאשר ישנה נפילה במתח החילופין (AC). כאשר יש מתח חילופין זמין, הסוללה נטענת. עיין בתיעוד יצרן האל פסק לקבלת פרטים אודות זמן ההפעלה של הסוללה וכדי להבטיח שההתקן קיבל את אישור Underwriters Laboratories (UL).

3 לחץ על **Finished** (סיום) והפעל מחדש את המחשב החדש.

 **הערה:** לקבלת מידע נוסף על תהליך זה, חפש באתר **support.dell.com** את המסמך *What Are The Different Methods To Transfer Files From My Old Computer To My New Dell™ Computer Using the Microsoft® Windows® XP (Operating System)?*

 **הערה:** הגישה למסמך זה ב-Dell™ Knowledge Base עשויה שלא להיות זמינה בארצות מסוימות.

## Microsoft Windows Vista™

1 לחץ על לחצן **Start** (התחל) של Windows Vista, ולאחר מכן לחץ **Transfer files and settings** (העברת קבצים והגדרות) ← **Start Windows Easy Transfer** (התחל את Windows Easy Transfer).

2 בתיבת הדו שיח **User Account Control** (בקרת חשבון משתמש), לחץ **Continue** (המשך).

3 לחץ על **Start a new transfer** (התחל העברה חדשה) או **Continue transfer in progress** (המשך העברה מתבצעת).

עקוב אחר ההוראות המוצגות על המסך על ידי האשף Windows Easy Transfer.

## התקנים להגנת מתח

ישנם מספר התקנים זמינים להגנה מפני קפיצות ונפילות חשמל:

- מגיני נחשולים
- מייצבי קו
- אל פסק (UPS)

### מגיני נחשולים

מגיני נחשולים ומפצלי מתח המצוידים במגן נחשולים מונעים נזק למחשב מפני קפיצות מתח שעלולות להתרחש במהלך סערת חשמל או לאחר נפילת חשמל. יצרנים מסוימים של מגיני נחשולים מספקים אחריות לסוגים מסוימים של נזק. קרא בזהירות את פרטי האחריות הניתנת למכשיר כשאתה בוחר מגן נחשולים. התקן עם דירוג ג'אול גבוה יותר מציע הגנה טובה יותר. השווה בין דירוגי הג'אול כדי לקבוע את היעילות היחסית של התקנים שונים.



- 3 במסך **Which computer is this?** (איזה מחשב זה?), לחץ על **New Computer** (מחשב חדש) ← ולחץ על **Next** (הבא).
- 4 במסך **Do you have a Windows XP CD?** (האם יש ברשותך תקליטור של Windows XP?), לחץ על **I want to create a Wizard Disk in the following drive** (ברצוני ליצור דיסק אשף בכונן הבא) ← **Next** (הבא).
- 5 הכנס את התקליטור השליף, כגון תקליטור לצריבה, ולחץ **OK** (אישור).
- 6 בסיום יצירת התקליטור ועם הצגת ההודעה **Now go to your old computer** (כעת עבור אל המחשב הישן שלך), אל **תלחץ על Next** (הבא).
- 7 עבור אל המחשב הישן.  
להעתקת נתונים מהמחשב הישן:
- 1 במחשב הישן, הכנס את תקליטור האשף.
- 2 לחץ על **Start** (התחל) ← **Run** (הפעל).
- 3 בשדה **Open** (פתח) בחלון **Run** (הפעלה), מצא את הנתיב ל- **fastwiz** (במדיה השליפה המתאימה) ולחץ **OK** (אישור).
- 4 במסך הכניסה של **Files and Settings Transfer Wizard**, לחץ על **Next** (הבא).
- 5 במסך **Which computer is this?** (איזה מחשב זה?), לחץ על **Old Computer** (מחשב ישן) ← ולחץ על **Next** (הבא).
- 6 במסך **Select a transfer method** (בחר שיטת העברה), לחץ על שיטת ההעברה הרצויה.
- 7 במסך **What do you want to transfer?** (מה ברצונך להעביר?), בחר את הפריטים שברצונך להעביר, ולחץ על **Next** (הבא).
- לאחר העתקת המידע, יוצג המסך **Completing the Collection Phase** (משלים את שלב האיסוף).
- 8 לחץ על **Finish** (סיום).  
להעברת נתונים אל המחשב החדש:
- 1 במסך **Now go to your old computer** (כעת עבור אל המחשב הישן שלך) במחשב החדש, לחץ על **Next** (הבא).
- 2 במסך **Where are the files and settings?** (היכן נמצאים הקבצים וההגדרות?), בחר את השיטה שבה ברצונך להעביר את הקבצים וההגדרות ולחץ על **Next** (הבא). בצע את ההוראות המופיעות על המסך.  
האשף קורא את הקבצים וההגדרות שנאספו ומחיל אותם על המחשב החדש.  
לאחר החלת כל ההגדרות והקבצים, מוצג המסך **Finished** (סיום).

להעתקת נתונים מהמחשב הישן:

- 1 במחשב הישן הכנס את התקליטור *Operating System* (מערכת ההפעלה) של Windows XP.
  - 2 במסך **Welcome to Microsoft Windows XP** (ברוכים הבאים ל- Microsoft Windows XP), לחץ על **Perform additional tasks** (בצע משימות אחרות).
  - 3 תחת **What do you want to do?** (מה ברצונך לעשות?), לחץ על **Transfer files and settings** (העבר קבצים והגדרות) ← **Next** (הבא).
  - 4 במסך **Which computer is this?** (איזה מחשב זה?), לחץ על **Old Computer** (מחשב ישן) ← ולחץ על **Next** (הבא).
  - 5 במסך **Select a transfer method** (בחר שיטת העברה), לחץ על שיטת ההעברה הרצויה.
  - 6 במסך **What do you want to transfer?** (מה ברצונך להעביר?), בחר את הפריטים שברצונך להעביר, ולחץ על **Next** (הבא).
- לאחר העתקת המידע, יוצג המסך **Completing the Collection Phase** (משלים את שלב האיסוף).
- 7 לחץ על **Finish** (סיום).

להעברת נתונים אל המחשב החדש:

- 1 במסך **Now go to your old computer** (כעת עבור אל המחשב הישן שלך) במחשב החדש, לחץ על **Next** (הבא).
- 2 במסך **Where are the files and settings?** (היכן נמצאים הקבצים וההגדרות?), בחר את השיטה שבה ברצונך להעביר את הקבצים וההגדרות ולחץ על **Next** (הבא).  
האשף קורא את הקבצים וההגדרות שנאספו ומחיל אותם על המחשב החדש.  
לאחר החלת כל ההגדרות והקבצים, מוצג המסך **Finished** (סיום).
- 3 לחץ על **Finished** (סיום) והפעל מחדש את המחשב החדש.

## הפעלת אשף העברת הקבצים וההגדרות ללא תקליטור מערכת ההפעלה

להרצת אשף העברת הקבצים וההגדרות ללא תקליטור *Operating System* (מערכת ההפעלה), יהיה עליך ליצור תקליטור אשף שיאפשר לך ליצור קובץ דמות גיבוי על תקליטור שליף.

כדי ליצור תקליטור אשף, השתמש במחשב החדש עם Windows XP ובצע את הצעדים הבאים:

- 1 הפעל את **Files and Settings Transfer Wizard** (אשף העברת הקבצים וההגדרות): לחץ על **Start** (התחל) ← **All Programs** (כל התוכניות) ← **Accessories** (עזרים) ← **System Tools** (כלי מערכת) ← **Files and Settings Transfer Wizard** (אשף העברת הקבצים וההגדרות).
- 2 כאשר מופיע מסך הכניסה של **Files and Settings Transfer Wizard**, לחץ על **Next** (הבא).

- גדלי חלונות
- סימניות אינטרנט

באפשרותך להעביר את הנתונים למחשב החדש על פני רשת או חיבור טורי, או שתוכל לשמור אותם בהתקן אחסון שליף, כגון תקליטור לצריבה, להעברה אל המחשב החדש.

**הערה:** באפשרותך להעביר מידע מהמחשב הישן אל החדש על ידי חיבור ישיר באמצעות כבל טורי בין כניסות הקלט/פלט (I/O) של שני המחשבים. להעברת נתונים על פני חיבור טורי, עליך לגשת לתוכנית השירות Network Connections (חיבורי רשת) מלוח הבקרה ולבצע צעדי הגדרות תצורה נוספים, כגון הגדרת חיבור מתקדם וקביעת המחשב המארח והמחשב האורח.

להוראות לגבי הקמת חיבור כבל ישיר בין שני מחשבים, ראה מאמר #305621 ב-  
 Microsoft Knowledge Base תחת הכותרת *How to Set Up a Direct Cable Connection Between Two Computers in Windows XP*. ייתכן שמידע זה לא יהיה זמין בארצות מסוימות.


להעברת מידע אל מחשב חדש, עליך להריץ את אשף העברת הקבצים וההגדרות. באפשרותך להשתמש בתקליטור מערכת ההפעלה האופציונלי לתהליך זה או ליצור תקליטור אשף באמצעות אשף העברת הקבצים וההגדרות.

### הפעלת אשף העברת הקבצים וההגדרות עם תקליטור מערכת ההפעלה

**הערה:** נוהל זה זקוק לתקליטור מערכת ההפעלה. התקליטור הוא אופציונלי ועשוי שלא להיות מצורף לכל המחשבים.

### להכנת המחשב החדש לתהליך העברת הקבצים:

- 1 הפעל את Files and Settings Transfer Wizard (אשף העברת הקבצים וההגדרות): לחץ על **Start** (התחל) ← **All Programs** (כל התוכניות) ← **Accessories** (עוזרים) ← **System Tools** (כלי מערכת) ← **Files and Settings Transfer Wizard** (אשף העברת הקבצים וההגדרות).
- 2 כאשר מופיע מסך הכניסה של **Files and Settings Transfer Wizard**, לחץ על **Next** (הבא).
- 3 במסך **Which computer is this?** (איזה מחשב זה?), לחץ על **New Computer** (מחשב חדש) ← ולחץ על **Next** (הבא).
- 4 במסך **Do you have a Windows XP CD?** (האם יש ברשותך תקליטור של Windows XP?), לחץ על **I will use the wizard from the Windows XP CD** (אני אשתמש באשף מתוך תקליטור Windows XP) ← **Next** (הבא).
- 5 כאשר מוצג המסך **Now go to your old computer** (כעת עבור אל המחשב הישן שלך), עבור אל המחשב הישן המהווה את המקור להעברת הקבצים. אל תלחץ על **Next** (הבא) בשלב זה.


 **הערה:** אם אינך יודע באיזה סוג של חיבור לבחור, צור קשר עם ספק האינטרנט.

**6** לחץ על האפשרות המתאימה שב- **How do you want to connect to the Internet?**

(כיצד ברצונך להתקשר לאינטרנט?), ולאחר מכן לחץ על **Next** (הבא).

**7** השתמש בפרטי ההגדרות שקיבלת מספק האינטרנט והשלם את ההתקנה.

## Windows Vista™

 **הערה:** ודא שפרטי ספק האינטרנט אליו התחברת זמינים. אם לא התחברת לספק אינטרנט,

האשף **Connect to the Internet** (התחבר לאינטרנט) יוכל לסייע לך להתחבר לספק.

**1** שמור וסגור קבצים פתוחים, וצא מכל התוכניות הפתוחות.

**2** לחץ על לחצן **Start** (התחל) של Windows Vista , ולאחר מכן לחץ על **Control**

**Panel** (לוח הבקרה).

**3** תחת **Network and Internet** (רשת ואינטרנט), לחץ על **Connect to the Internet**

(התחבר לאינטרנט).

כעת יוצג החלון **Connect to the Internet** (התחבר לאינטרנט).


**4** לחץ על **Broadband (PPPoE)** (פס רחב (PPPoE)) או על **Dial-up** (חיוג), כתלות באופן

החיבור הרצוי:

- בחר **Broadband** (פס רחב) אם אתה משתמש בחיבור DSL, במודם לוויני, במודם

כבלים או בחיבור בטכנולוגיה האלחוטית Bluetooth.

- בחר **Dial-up** (חיוג) אם אתה משתמש במודם או ב-IDSN.

 **הערה:** אם אינך יודע באיזה סוג של חיבור לבחור לחץ על **Help me choose** (עזור לי)

לבחור) או צור קשר עם ספק האינטרנט.

**5** פעל בהתאם להוראות שבמסך והשתמש בפרטי ההגדרות שקיבלת מספק האינטרנט להשלמת ההתקנה.

## העברת מידע למחשב חדש

תוכל להיעזר ב"אשפי" מערכת ההפעלה כדי להעביר קבצים ונתונים נוספים מהמחשב למחשב אחר—לדוגמה,

ממחשב ישן למחשב חדש. לקבלת הוראות, קרא את הסעיף המתאים למערכת ההפעלה שבמחשב.

## Microsoft® Windows® XP

מערכת ההפעלה Microsoft Windows XP מספקת אשף Files and Settings Transfer Wizard (העברת הקבצים וההגדרות) להעברת נתונים ממחשב מקור למחשב חדש. באפשרותך להעביר נתונים, כגון:

- הודעות דואר אלקטרוני

- הגדרות סרגלי כלים

אם אתה משתמש בחיבור בחיוב, חבר את קו הטלפון למחבר המודם שבמחשב ולשקע הטלפון שבקיר לפני שתגדיר את החיבור לאינטרנט. אם אתה משתמש בחיבור מודם מסוג DSL או כבלים/לוויין, צור קשר עם ספק האינטרנט או עם ספק השירות הסלולרי לקבלת הוראות התקנה.

## הגדרת החיבור לאינטרנט

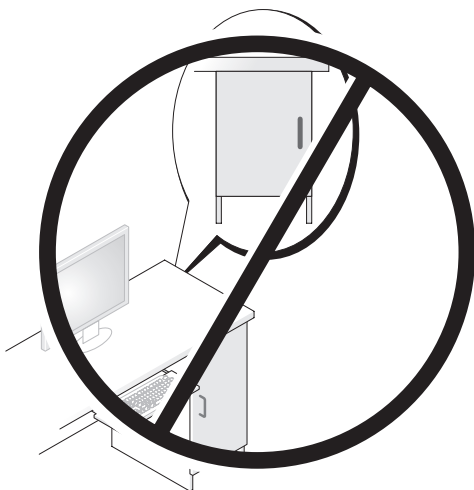
להגדרת חיבור לאינטרנט עם קיצור הדרך של ספק השירות בשולחן העבודה:

- 1 שמור וסגור קבצים פתוחים, וצא מכל התוכניות הפתוחות.
  - 2 לחץ לחיצה כפולה על סמל ספק האינטרנט שבשולחן העבודה של **Microsoft® Windows®**.
  - 3 בצע את ההוראות המופיעות על המסך כדי להשלים את תהליך ההתקנה.
- אם לא מופיע סמל ספק האינטרנט בשולחן העבודה, או אם תרצה להגדיר חיבור לאינטרנט עם ספק אחר, בצע את הפעולות שבסעיף הבא אשר מתאימות למערכת ההפעלה של המחשב.
- הערה:** אם אינך מצליח להתחבר לאינטרנט אך הצלחת לעשות זאת בעבר, ייתכן שישנה בעיה בשירות הספק. צור קשר עם ספק האינטרנט וברר מהו סטטוס השירות, או נסה להתחבר שוב מאוחר יותר.


## Windows XP

- 1 שמור וסגור קבצים פתוחים, וצא מכל התוכניות הפתוחות.
  - 2 לחץ על **Start** (התחל) ← **Internet Explorer**.
  - 3 כעת יוצג **New Connection Wizard** (אשף התחברות חדשה).
  - 3 לחץ על **Connect to the Internet** (התחבר לאינטרנט).
  - 4 בחלון הבא, בחר באפשרות המתאימה:
    - אם אינך מחובר לספק אינטרנט וברצונך לבחור ספק, לחץ **Choose from a list of Internet service providers (ISPs)** (בחר מתוך רשימה של ספקי שירותי אינטרנט).
    - אם כבר קיבלת את פרטי ההגדרות מהספק אך לא קיבלת תקליטור התקנה, לחץ על **Set up my connection manually** (הגדר את ההתקשרות שלי באופן ידני).
    - אם יש ברשותך תקליטור, לחץ על **Use the CD I got from an ISP** (השתמש בתקליטור שקיבלתי מספק שירותי אינטרנט).
  - 5 לחץ על **Next** (הבא).
- אם בחרת באפשרות **Set up my connection manually** (הגדר את ההתקשרות שלי באופן ידני), המשך אל שלב 6. אם לא, בצע את ההוראות המופיעות על המסך כדי להשלים את תהליך ההתקנה.

**שים לב:** אל תתקין את המחשב במעטפת שאינה מאפשרת זרימת אוויר. הגבלה של זרימת האוויר תשפיע על ביצועי המחשב, ואף עלולה לגרום להתחממות יתר.

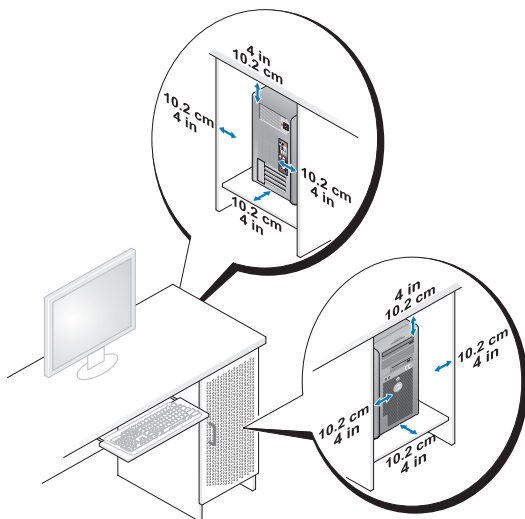


## התחברות לאינטרנט

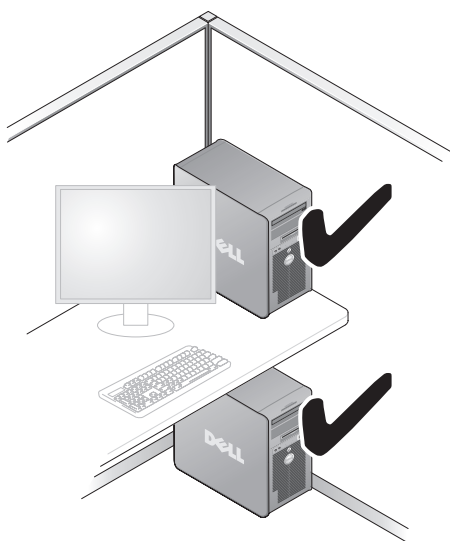
**הערה:** ספקי השירות והצעותיהם משתנות בין ארצות. 

כדי להתחבר לאינטרנט, נדרש מודם או חיבור רשת וכן חיבור לספק אינטרנט (ISP). ספק האינטרנט יציע את אחת מהאפשרויות הבאות להתחברות לאינטרנט:

- חיבורי DSL המאפשרים גישה מהירה לאינטרנט באמצעות קו הטלפון שברשותך או שירות סלולרי. עם חיבור DSL, תוכל לגשת לאינטרנט ולהשתמש בו זמנית באותו הקו כטלפון.
- חיבורי מודם כבלים המאפשרים גישה מהירה לאינטרנט באמצעות קו כבלים מקומי.
- חיבורי מודם לוויני המאפשרים גישה מהירה לאינטרנט באמצעות הטלוויזיה בכבלים.
- חיבור בחיוג המאפשר גישה לאינטרנט באמצעות קו טלפון רגיל. חיבור החיוג הרבה יותר איטי מחיבורי מודם DSL וכבלים (או לוויין).
- חיבורי רשת LAN אלהוטית (Wireless LAN) המספקים גישה באמצעות הטכנולוגיה האלהוטית Bluetooth®.



- אם אתה מתקין את המחשב בפינה של שולחן או מתחת לשולחן, השאר מרווח של 5.1 ס"מ (2 אינץ') לפחות בין גב המחשב לבין הקיר כדי לאפשר זרימת אוויר הדרושה לאורור מתאים.



# 4

## התקנת המחשב

### התקנת המחשב במעטפת מגן

התקנת המחשב במעטפת עשויה להגביל את זרימת האוויר, להשפיע על ביצועי המחשב, ואף לגרום להתחממות יתר. פעל בהתאם להנחיות הבאות כשאתה מתקין את המחשב במעטפת:

**שים לב:** מפרט טמפרטורת ההפעלה המצוין במדריך משקף את טמפרטורת הסביבה המרבית להפעלת המחשב. כשאתה מתקין את המחשב במעטפת, קח בחשבון את טמפרטורת החדר. לדוגמה, אם טמפרטורת החדר היא  $25^{\circ}\text{C}$  ( $77^{\circ}\text{F}$ ), כתלות במפרט המחשב, יש לרשותך טווח טמפרטורה של  $5^{\circ}$  עד  $10^{\circ}\text{C}$  ( $9^{\circ}$  עד  $18^{\circ}\text{F}$ ) לפני שתגיע לטמפרטורה המרבית בה ניתן להפעיל את המחשב. לקבלת פרטים אודות מפרט המחשב, ראה "מפרטים" בעמוד 25.

- השאר מרווח מינימלי של 10.2 ס"מ מכל צד של המחשב, כדי לאפשר זרימת אוויר הדרושה לאורור נאות.
- אם למעטפת יש דלתות, עליהן להיות מסוג שיאפשר זרימה של 30 אחוז אוויר לפחות דרך המעטפת (קדמי ואחורי).





- 3 כנס אל RAID Configuration Utility (Ctrl-C)
  - 4 מהמסך **Adapter List**, בחר בבקר שמכיל את אמצעי האחסון מסוג RAID אשר נפגע.
  - 5 מהמסך **Adapter Properties**, בחר באפשרות **RAID Properties**.
  - 6 הקש <Alt+N> עד שיוצג אמצעי האחסון שנפגע מסוג RAID רמה 1, ולאחר מכן בחר באפשרות **Manage Virtual Disk**.
  - במסך יוצג אמצעי האחסון בסטטוס "Degraded".
  - 7 בחר באפשרות **Add Secondary Disk** ובחר כונן מרשימת הכוננים הזמינים.
- הכונן החדש יתחיל להסתברךן אוטומטית עם הכונן באמצעי האחסון מסוג RAID רמה 1 שנפגע.


## הפעלת אמצעי אחסון RAID

אמצעי אחסון RAID עשוי להפוך לבלתי פעיל אם, לדוגמה, הוא נשלף מבקר SAS 6/iR אחד או מהמחשב והועבר למחשב אחר. בעזרת האפשרות Activate Virtual Disk תוכל להפעיל מחדש אמצעי אחסון RAID שאינו פעיל אשר התווסף למערכת. אפשרות זו זמינה רק כאשר אמצעי האחסון מסוג RAID שנבחר אינו פעיל.


### 1 בחר **Activate Virtual Disk**.

2 הקש **Y** כדי להמשיך בהפעלה או **N** כדי לבטל אותה.

לאחר השהייה מסוימת, אמצעי האחסון מסוג RAID יהפוך לפעיל.

 **הערה:** ההפעלה של אמצעי אחסון RAID שהועבר נתמכת רק כאשר אמצעי האחסון שהועבר במצב אופטימלי ומכיל את כל הכוננים הקשיחים שהותקנו בו.

## מחיקת אמצעי אחסון RAID


 **שים לב:** לפני שתמחק אמצעי אחסון מסוג RAID, הקפד לגבות את כל הנתונים שבאמצעי האחסון אותם תרצה לשמור.

בצע את הפעולות הבאות כדי למחוק אמצעי אחסון RAID שנבחר:

### 1 בחר **Delete Virtual Disk**.

2 הקש **Y** כדי למחוק את אמצעי האחסון מסוג RAID או **N** כדי לבטל את המחיקה.

לאחר השהייה מסוימת, אמצעי האחסון מסוג RAID יימחק.


 **שים לב:** אם הכוננים הקשיחים מסוג RAID נשלפים ותצורת אמצעי האחסון נמחקת לאחר מכן מבקר SAS 6/iR, הכוננים הקשיחים יוצגו ככוננים פשוטים בלבד ללא שיוך RAID כאשר תחבר אותם בחזרה לאותו בקר SAS 6/iR. לאחר שאמצעי אחסון RAID נשלף מבקר SAS iR/6 באמצעות RAID Configuration Utility (גם אם הכוננים נמצאים), לא ניתן לשחזר את אמצעי האחסון.

## החלפה ובנייה מחדש של אמצעי אחסון RAID אשר ניזוק

במקרה של כשל בכונן קשיח של אמצעי אחסון מסוג RAID רמה 1, עליך להחליף את הכונן הקשיח ולסנכרון מחדש את אמצעי האחסון.

1 החלף את הכונן הפגום בכונן חדש מאותו הסוג והקיבולת (או בקיבולת גבוהה יותר).

2 בדוק ביישום הניהול בו אתה משתמש או ב- RAID Configuration Utility (Ctrl-C) וודא שהסנכרון החל באופן אוטומטי.

 **הערה:** המשך אל שלב 3 רק במקרה שהסנכרון אינו מתחיל אוטומטית.

**6** צא מתפריט זה כדי לשמור את השינויים. Configuration Utility יעצור כאשר אמצעי האחסון מסוג RAID נוצר.

**הערה:** RAID 1 מציע הגנה מפני כשל בכונן יחיד. כאשר ישנו כשל בכונן קשיח, ניתן להחליפו ולשקף מחדש את הנתונים לכונן אחר, תוך שמירה על שלמות הנתונים.

## יצירת אמצעי אחסון RAID משני

בקר SAS 6/iR תומך בשני אמצעי אחסון פעילים מסוג RAID. אם כבר הוגדר אמצעי אחסון RAID, פעל בהתאם להוראות הבאות כדי להוסיף אמצעי אחסון נוסף:

- 1 בחר בקר מ-**Adapter List** שב-Configuration Utility.
- 2 בחר באפשרות **RAID Properties** כדי להציג את אמצעי האחסון הקיים מסוג RAID.
- 3 הקש <C> כדי ליצור אמצעי אחסון חדש מסוג RAID.
- 4 המשיך ליצור אמצעי אחסון RAID שני, ברמה 0 או 1.

## הצגת מאפייני אמצעי אחסון RAID

פעל בהתאם להוראות הבאות כדי להציג את המאפיינים של תצורת RAID רמה 1 ו-0:

- 1 בחר בקר מ-**Adapter List** שב-Configuration Utility.
- 2 בחר באפשרות **RAID Properties** כדי להציג את אמצעי האחסון הקיים מסוג RAID.
- 3 הקש <Alt><N> כדי להציג את אמצעי האחסון החדש אם הוגדרו מספר אמצעי אחסון מסוג RAID.
- 4 הקש <Enter> לאחר בחירת הפריט **Manage Virtual Disk** כדי לנהל את אמצעי האחסון הקיים מסוג RAID.

## סנכרון אמצעי אחסון RAID (דיסק וירטואלי)

כאשר מסונכרן אמצעי אחסון RAID, הקושחה מסנכרנת את הנתונים שבכונן/ים הקשיח/ים המשני/ים עם הנתונים שבכונן הקשיח הראשי של אמצעי אחסון מסוג RAID רמה 1. פעל בהתאם להוראות הבאות כדי להתחיל לסנכרן אמצעי אחסון מסוג RAID רמה 1:

- 1 בחר **Synchronize Virtual Disk**.
- 2 הקש Y כדי להתחיל את הסנכרון או N כדי לבטל אותו.

- על הכוננים להשתמש בבלוק של 512 בתים ולא ניתן להשתמש במדיה שליפה.
  - יש להשתמש ב-2 עד 4 כוננים קשיחים באמצעי אחסון RAID.
- 5** הקש <C> ולאחר מכן בחר באפשרות **Save Changes** בסיום ההגדרה המלאה של אמצעי האחסון מסוג RAID.
- 6** צא מתפריט זה כדי לשמור את השינויים. Configuration Utility יעצור כאשר אמצעי האחסון מסוג RAID נוצר.

## יצירה של תצורת RAID רמה 1


פעל בהתאם להוראות הבאות וצור אמצעי אחסון RAID 1 בבקר SAS 6/iR שלא מוגדר בו כעת אמצעי אחסון RAID.


- 1 בחר בקר מ-**Adapter List** שב-Configuration Utility.
  - 2 בחר באפשרות **RAID Properties**.
  - 3 בחר באפשרות **Create IM Volume** כשתתבקש ליצור אמצעי אחסון מסוג IS RAID (חלוקה לרצועות) או IM RAID (שיקוף).
- המסך הבא מציג רשימה של כוננים קשיחים אותם ניתן להוסיף לאמצעי אחסון RAID.
- 4 העבר את הסמן אל העמודה **RAID Disk**. להוספת כונן קשיח לאמצעי אחסון RAID, שנה את הערך "No" ל-"Yes" על ידי לחיצה על <+>, <-> או רווח. כשאתה מוסיף כוננים קשיחים, השדה **Virtual Disk Size** ישתנה וישקף את הגודל החדש של אמצעי האחסון מסוג RAID.
- שיים לב:** כשיווצר אמצעי האחסון מסוג RAID, כל הנתונים יימחקו Dell. ממליצה לגבות את הנתונים לפני ביצוע הפעולות הללו.

כשאתה יוצר אמצעי אחסון IM RAID (שיקוף):

- כל הכוננים חייבים להיות כוננים קשיחים תואמי Dell מסוג SAS או SATA.
  - לא ניתן להשתמש בכונני SAS עם SATA באותו אמצעי אחסון RAID.
  - על הכוננים להשתמש בבלוק של 512 בתים ולא ניתן להשתמש במדיה שליפה.
  - ניתן להשתמש ב-2 כוננים קשיחים בלבד לכל אמצעי אחסון מסוג RAID.
- 5** הקש <C> ולאחר מכן בחר באפשרות **Save Changes** בסיום ההגדרה המלאה של אמצעי האחסון מסוג RAID.


## ביצוע משימות תצורה


 **שים לב:** כשתיצור תצורת RAID באמצעות הפעולות הבאות, תאבד את כל הנתונים שקיימים בכוננים הקשיחים. לפני שתמשיך, גבה את הנתונים שברצונך לשמור.

 **הערה:** גודל מערך ה-RAID לא יעלה על 2 Terabytes. כל שטח מעבר להגבלת 2 Terabyte לא יהיה שמיש.

שתי האפשרויות ליצירה של אמצעי אחסון RAID חדש הן **Create IS** ו**Create IM Volume**. **IM Volume** פירושו שיקוף משולב (Integrated Mirroring). **IS** פירושו שמירה משולבת ברצועות (Integrated Striping). מידע נוסף נמצא במסך התצורה.

### יצירה של תצורת RAID רמה 0

 **הערה:** RAID 0 אינו מציע הגנה על נתונים במקרה של כשל בכונן הקשיח. מטרת השימוש בתצורה זו היא שיפור הביצועים.

 **הערה:** לאחר שנקבע מספר הכוננים הקשיחים באמצעי אחסון RAID (דיסק וירטואלי), לא ניתן לשנות אותו.

פעל בהתאם להוראות הבאות וצור אמצעי אחסון RAID 0 בבקר SAS 6/iR שלא מוגדר בו כעת אמצעי אחסון RAID.


1 בחר בקר מ-**Adapter List** שב-**Configuration Utility**.

2 בחר באפשרות **RAID Properties**.

3 בחר באפשרות **Create IS Volume** כשתבקש ליצור אמצעי אחסון מסוג RAID IS (חלוקה לרצועות) או RAID IM (שיקוף).

המסך הבא מציג רשימה של כוננים קשיחים אותם ניתן להוסיף לאמצעי אחסון RAID.

4 העבר את הסמן אל העמודה **RAID Disk**. להוספת כונן קשיח לאמצעי אחסון RAID, שנה את הערך "No" ל-"Yes" על ידי לחיצה על <+>, <-> או רווח. כשאתה מוסיף כוננים קשיחים, השדה **Virtual Disk Size** ישתנה וישקף את הגודל החדש של אמצעי האחסון מסוג RAID.

 **שים לב:** כשיווצר אמצעי האחסון מסוג RAID, כל הנתונים יימחקו. Dell ממליצה לגבות את הנתונים לפני ביצוע הפעולות הללו.

כשאתה יוצר אמצעי אחסון IS RAID (חלוקה לרצועות):

- כל הכוננים חייבים להיות כוננים קשיחים תואמי Dell מסוג SAS או SATA.
- לא ניתן להשתמש בכונני SAS עם SATA באותו אמצעי אחסון RAID.

# RAID Configuration Utility

## הפעלת RAID Configuration Utility

1 אתחול המחשב.

2 לחץ על <Ctrl><C> בזמן האתחול, כשתבקש לעשות זאת.

אם מתמין זמן רב מדי ולוגו מערכת ההפעלה יוצג, המשך והמתן עד לסיום הטעינה של מערכת ההפעלה. לאחר מכן, הפעל מחדש את המחשב ונסה שנית.

כעת יוצג מסך התפריט של Configuration Utility.


## ניווט ב-Configuration Utility

מסכי התצורה מסודרים לפי סדר הירארכי. טיפים לניווט מוצגים בתחתית כל מסך. בתוכנית שירות זו ניתן לקבל גם עזרה.

# RAID Configuration and Management

כדי לגשת למסכים המשולבים של תצורת וניהול (IR) RAID, בחר **Raid Properties** מהמסך **Adapter Properties**. מכאן תוכל ליצור אמצעי אחסון חדש עבור RAID ולהציג או לנהל אמצעי אחסון קיימים של RAID.

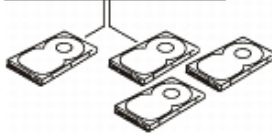
- אם לא מוגדרים אמצעי אחסון RAID, תבקש ליצור דיסק וירטואלי של RAID (אמצעי אחסון RAID).
- אם מוגדר אמצעי אחסון RAID אחד לפחות, כל אמצעי אחסון RAID שקיים יוצג וניתן יהיה לנהל אותו.

 **הערה:** Dell ממליצה לגבות את הנתונים לפני הוספה או עדכון של תצורה.

## Exit Screen

חשוב לצאת מ-RAID Configuration Utility בצורה תקינה, משום ששינויים מסוימים נכנסים לתוקף רק לאחר היציאה. מ-**Adapter List**, הקש <Esc> כדי לצאת. כמו כן, יוצג מסך יציאה דומה כשתצא מרוב המסכים האחרים, וניתן להשתמש במסך זה לשמירת ההגדרות.

מוגדר SATA RAID  
עבור RAID רמה 10



1 מקטע
2 מקטע
3 מקטע
4 מקטע
5 מקטע
6 מקטע

כונן קשיח 1

מקטע 1 נרשם ברצועות על 4 כוננים
מקטע 2 נרשם ברצועות על 4 כוננים
מקטע 3 נרשם ברצועות על 4 כוננים
מקטע 4 נרשם ברצועות על 4 כוננים
מקטע 5 נרשם ברצועות על 4 כוננים
מקטע 6 נרשם ברצועות על 4 כוננים

כוננים קשיחים 2, 3, ו-4

במקרה של כשל בכונן, פעולות הקריאה והכתיבה שתתבצענה לאחר מכן מופנות לכונן האחר התקין. במצב זה ניתן לבנות מחדש כונן חלופי תוך שימוש בנתונים מהכוננים התקינים. כמו כן, הנתונים משוכפלים בכונן העיקרי ובכוננים הנוספים, ולכן ארבעה כונני RAID רמה 10 בנפח 120GB מסוגלים להכיל עד 240GB של נתונים.

### הגדרת המחשב לעבודה ב-RAID

בשלב כלשהו ייתכן שתרצה להגדיר את המחשב לשימוש ב-RAID אם לא בחרת תצורת RAID בזמן רכישת המחשב. עליך להשתמש בשני כוננים לפחות המותקנים במחשב עבור תצורת RAID. לקבלת הוראות התקנה של כונן קשיח, ראה "התקנת כונן קשיח (תאי כוננים קשיחים 1-4)" בעמוד 220.





חצי מבלוק נתונים 1
חצי מבלוק נתונים 2
נתוני זוגיות עבור בלוק 3
חצי מבלוק נתונים 4
חצי מבלוק נתונים 5
נתוני זוגיות עבור בלוק 6

כונן קשיח 1

חצי מבלוק נתונים 1
נתוני זוגיות עבור בלוק 2
חצי מבלוק נתונים 3
נתוני זוגיות עבור בלוק 4
חצי מבלוק נתונים 5
חצי מבלוק נתונים 6

כונן קשיח 2

נתוני זוגיות עבור בלוק 1
חצי מבלוק נתונים 2
חצי מבלוק נתונים 3
חצי מבלוק נתונים 4
נתוני זוגיות עבור בלוק 5
חצי מבלוק נתונים 6

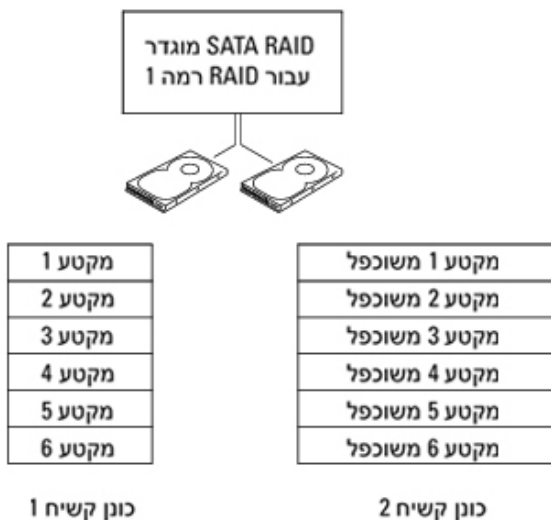
כונן קשיח 3

הנתונים נרשמים ברצועות בתצורת RAID, משום שהם בתצורת RAID 0, ולכן ניתן לגשת אליהם במהירות. כמו כן, בעזרת נתוני הזוגיות, במקרה של כשל בכונן יחיד, ניתן לבנות מחדש את הכונן תוך שימוש בנתוני הזוגיות שבכוננים האחרים. נפח האחסון הזמין בשלושה כונני RAID רמה 5 בנפח 120GB הוא 120GB לאחסון נתונים, משום ששווה הערך של כונן אחד נשמר לנתוני זוגיות. כדי ליצור תצורת RAID רמה 5, יש צורך בשלושה כוננים לפחות.

## RAID רמה 10

**הערה:** RAID רמות 5 ו-10 זמינות רק באמצעות כרטיס בקר אופציונלי מסוג PCI Express RAID.

RAID רמה 10 משתמש בשילוב של שיטת השמירה ברצועות עם שיטת השיקוף. לשימוש בתצורה זו, יש צורך בארבעה כוננים. הכוננים מחולקים לזוגות שיקוף, ולאחר מכן הנתונים הנכתבים לתצורת ה-RAID נרשמים ברצועות בכל ארבעת הכוננים. ניתן לגשת לנתונים במהירות, הודות לשמירה ברצועות. ובנוסף, כל חלק של הנתונים משוכפל לכונן נוסף, לצורך יתירות.



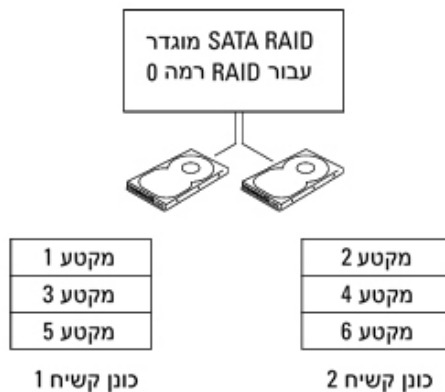
במקרה של כשל בכונן, פעולות הקריאה והכתיבה שתתבצעה לאחר מכן מופנות לכונן התקין שנותר. במצב זה ניתן לבנות מחדש כונן חלופי תוך שימוש נתונים מהכונן התקין. כמו כן, הנתונים משוכפלים בשני הכוננים, ולכן שני כונני RAID רמה 1 בנפח 120GB מסוגלים להכיל עד 120GB של נתונים.

## RAID רמה 5

**הערה:** RAID רמות 5 ו-10 זמינות רק באמצעות כרטיס בקר אופציונלי מוג PCI Express RAID.

RAID רמה 5 משתמש בטכניקת אחסון של גיבוי מדורג הקרויה "בדיקת זוגיות". כאשר בלוק נתונים נכתב לתצורת RAID, הוא נרשם ברצועות על פני כל הכוננים במערכת ה-RAID פרט לכונן אחד בו נרשמים נתוני הזוגיות. נתוני הזוגיות הם מידע המאפשר חישוב של בלוק רצועת הנתונים המלא במקרה שאחד הכוננים כושל.

נפח נתוני זוגיות קטן מאוד בהשוואה לגודל הנתונים המאוחסנים בפועל, ולכן כונן אחד יכול לשמש ככונן זוגיות עבור כל מספר של כוננים קשיחים המאחסנים נתונים. עם זאת, לא כל נתוני הזוגיות נרשמים באותו הכונן. במקום זאת, כאשר כל בלוק נתונים נרשם לתצורת ה-RAID, הכוננים השונים משמשים לחילופין ככונני אחסון נתונים או ככונני זוגיות.



יתרון נוסף של השימוש ב-RAID רמה 0 הוא שניתן לנצל את הקיבולת המלאה של הכוננים. אם יש ברשותך שני כוננים בנפח 120GB, תקבל 240GB לאחסון הנתונים.

**שים לב:** RAID רמה 0 אינו מציע יתירות נתונים, ולכן במקרה של כשל בכונן אחד הנתונים בכונן האחר לא יהיו נגישים אף הם. לפיכך, כשאתה משתמש בתצורת RAID רמה 0, הקפד לבצע גיבוי על בסיס קבוע.

## RAID רמה 1

RAID רמה 1 משתמש בטכניקת אחסון עם יתירות נתונים הנקראת "שיקוף". כאשר נתונים נכתבים לכונן העיקרי, הם משוכפלים לאחד מכן—או משוקפים - לכונן האחר. בתצורת RAID רמה 1 ישנו יתרון של יתירות נתונים, אך על חשבון הורדת מהירות הגישה לנתונים.

# אודות תצורת RAID

**הערה:** RAID רמות 5 ו-10 זמינות רק באמצעות כרטיס בקר אופציונלי מסוג PCI Express RAID.

**הערה:** אין תמיכה ב-RAID עבור SATA 1.0.

סעיף זה מציג סקירה של תצורת RAID אותה סביר שבחרת כאשר רכשת את המחשב. קיימות מספר תצורות RAID זמינות בתחום המחשוב, עבור סוגי שימוש שונים, ו-Dell מציעה RAID רמה 0, RAID רמה 1, או - בתוספת בקר PCI Express RAID אופציונלי - RAID רמה 5 או RAID רמה 10 במחשב Dell Precision שברשותך. תצורת RAID רמה 0 מומלצת עבור יישומים בעלי ביצועים חזקים, ותצורת RAID רמה 1 מומלצת עבור משתמשים המעוניינים ברמה גבוהה של שלמות נתונים. תצורה מסוג RAID רמה 5 או 10 מציעה שלמות נתונים וכן מהירויות גישה גבוהות יותר.

**הערה:** רמות RAID אינן מסודרות בהירארכיה. תצורת RAID רמה 5 אינה בהכרח טובה או גרועה יותר מתצורת RAID רמה 0.

בקר RAID במחשב שברשותך יוכל ליצור תצורת RAID רמה 0 רק אם ישנם שניים עד ארבעה כוננים פיזיים. מערך RAID רמה 5 או 10 (זמין רק עם בקר PCI Express RAID אופציונלי) חייב להיות מורכב משלושה או מארבעה כוננים.

כל הכוננים חייבים להיות מאותו הסוג; לא ניתן לערבב כונני SAS ו-SATA במערך RAID. כמו כן, יש לוודא שהכוננים בגודל זהה כדי למנוע מצב שבו יהיה שטח בלתי מנוצל בכונן הגדול יותר.


**הערה:** רמות RAID אינן מסודרות בהירארכיה. תצורת RAID רמה 10 אינה בהכרח טובה או גרועה יותר מתצורת RAID רמה 0.

## RAID רמה 0

RAID רמה 0 משתמשת בטכניקת אחסון בשם "חלוקת נתונים לרצועות" כדי לספק קצב גישה גבוה לנתונים. חלוקת נתונים לרצועות היא שיטה בה נכתבים מקטעים—או רצועות—של נתונים ברצף ברחבי הכוננים הפיזיים ליצירת כונן וירטואלי גדול. בחלוקת נתונים לרצועות, אחד הכוננים יכול לקרוא נתונים כאשר במקביל הכונן האחר מחפש וקורא את הבלוק הבא.

הטבלה הבאה מפרטת את מצבי השינה ואת השיטות בהן תוכל להשתמש כדי להעיר את המחשב מכל מצב.

מצב שינה	Wake-Up Methods (Windows XP)
המתנה	<ul style="list-style-type: none"><li>• לחץ על מתג ההפעלה</li><li>• הפעלה אוטומטית</li><li>• הזז או לחץ על העכבר</li><li>• לחץ על מקש כלשהו במקלדת</li><li>• פעילות התקן USB</li><li>• אירוע ניהול צריכת חשמל</li></ul>
מצב שינה	<ul style="list-style-type: none"><li>• לחץ על מתג ההפעלה</li><li>• הפעלה אוטומטית</li><li>• אירוע ניהול צריכת חשמל</li></ul>
כיבוי	<ul style="list-style-type: none"><li>• לחץ על מתג ההפעלה</li><li>• הפעלה אוטומטית</li><li>• אירוע ניהול צריכת חשמל</li></ul>

 **הערה:** לקבלת מידע נוסף אודות ניהול צריכת חשמל, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה.

## Hyperthreading ו-Multi-Core Technology

Hyperthreading היא טכנולוגיה של Intel המאפשרת שיפור של ביצועי המחשב כשהיא מאפשרת למעבד פיזי יחיד לתפקד כשני מעבדים לוגיים המסוגלים לבצע משימות מסויימות בו זמנית. מעבדים מרובי ליבה מכילים שתי יחידות חישוב פיזיות או יותר בתוך אריזה יחידה של מעבד, ובצורה זו מגדילים את יעילות החישוב וריבוי המשימות. Intel הטמיעה טכנולוגיה זו במעבדים כפולי ומרובעי הליבה שלה. המעבדים הללו כוללים שתיים וארבע יחידות חישוב בהתאמה. מומלץ להשתמש במערכת הפעלה (SP1) Microsoft Windows XP Service Pack 1 ומעלה או Windows Vista אשר משתמשות בטכנולוגיות הללו.

יישומים רבים עשויים להפיק תועלת מטכנולוגיות hyperthreading וריבוי ליבות, אך קיימים יישומים שלא מוטבו עבורם וייתכן שעל יצרן התוכנה לעדכן אותם. צור קשר עם יצרן התוכנה לקבלת עדכונים ומידע אודות השימוש בטכנולוגיית hyperthreading או ריבוי ליבות עם התוכנה שברשותך. תוכל לבדוק אם המחשב שברשותך משתמש בטכנולוגיית hyperthreading באמצעות בדיקת אפשרות התקנת המערכת עבור hyperthreading בכרטיסייה ביצועים (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69).

## Dell OpenManage Client Instrumentation


Dell OpenManage Client Instrumentation היא תוכנה המאפשרת לתוכניות ניהול מרוחקות, כגון IT Assistant, לבצע את הדברים הבאים:

- גישה למידע במחשב שלך, כגון מספר המעבדים שבו ומערכת ההפעלה הפעילה.
- ניטור סטטוס המחשב, כגון האזנה להתראות תרמיות מחיישני טמפרטורה או התראות כשל כונן קשיח של התקני אחסון.
- שינוי מצב המחשב, כגון עדכון ה-BIOS או כיבוי מרחוק.

מערכת מנוהלת היא מערכת בה מותקן Dell OpenManage Client Instrumentation ברשת אשר משתמשת ב-IT Assistant. למידע נוסף אודות Dell OpenManage Client Instrumentation, ראה *Dell OpenManage Client Instrumentation User's Guide* שבאתר Dell בכתובת [support.dell.com](http://support.dell.com).

## ניהול צריכת חשמל

ניתן להגדיר את המחשב שלך כך שיצרוך פחות חשמל כשאינו בשימוש. תוכל לשלוט בצריכת החשמל דרך מערכת ההפעלה שמותקנת במחשב ולקבוע הגדרות מסוימות בהגדרת המערכת (ראה "ניהול צריכת חשמל" בעמוד 33). פרקי זמן אלה של צריכת חשמל מופחתת נקראים "מצבי שינה".

 **הערה:** כל הרכיבים שבמחשב חייבים לתמוך במצב שינה ו/או המתנה, וכן יש להתקין את מנהלי ההתקן המתאימים כדי שניתן יהיה לעבור למצבים הללו. לקבלת מידע נוסף, עיין בתיעוד היצרן של כל רכיב.

- **המתנה.** במצב שינה זה, צריכת החשמל מופחתת או לא קיימת ברכיבים רבים. עם זאת, זיכרון המערכת נשאל פעיל.

 **הערה:** מצב שינה נתמך רק במחשבים בהם נפח הזיכרון הוא עד 4 GB.

- **מצב שינה.** מצב שינה זה מפחית את צריכת החשמל למינימום באמצעות כתיבה של כל הנתונים שבזיכרון המערכת לכוונן הקשיח ולאחר מכן כיבוי המתח המסופק למערכת. יציאה ממצב זה תפעיל מחדש את המחשב ותוכן הזיכרון ישוחזר. לאחר מכן פעולת המחשב תמשיך מהנקודה בה היא הופסקה כאשר הוא נכנס למצב שינה.

- **כיבוי.** מצב שינה זה מנתק את כל המתח לחשמל פרט למתח עזר מינימלי. כל עוד המחשב מחובר לשקע החשמל, ניתן להפעילו באופן אוטומטי או מרחוק. לדוגמה, האפשרות **הפעלה אוטומטית** הנמצאת בהתקנת המערכת (ראה "ניהול צריכת חשמל" בעמוד 33) מאפשרת הפעלה אוטומטית של המחשב בזמן מסוים. כמו כן, מנהל הרשת יכול להפעיל מרחוק את המחשב באמצעות שליחת אירוע ניהול צריכת חשמל כגון Remote Wake Up.

תיאור	התראה
פעילות לב תקופתיות שודרו כדי לוודא את נוכחות המערכת.	פעילות לב: נוכחות של גורם
טמפרטורת המחשב מחוץ לתחום.	טמפרטורה: בעיה כללית של טמפרטורה קריטית
המתח המגיע מוסתי המתח המשולבים מחוץ לתחום.	מתח: בעיה כללית של מתח קריטי
מתח ספק הכוח מחוץ לתחום.	ספק כוח: בעיה קריטית בספק הכוח
מהירות המאוורר (סל"ד) מחוץ לתחום.	התקן קירור: כשל קריטי כללי במאוורר
קישוריות האתרנט מופעלת או מושבתת.	קישוריות: קישוריות אתרנט מופעלת/ קישוריות אתרנט מושבתת

לקבלת פרטים נוספים אודות יישום ASF על-ידי Dell, ראה *ASF User's Guide* וכן *ASF Administrator's Guide*, באתר האינטרנט של Dell בכתובת [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Dell OpenManage™ IT Assistant

IT Assistant מגדיר, מנהל ומנטר מחשבים והתקנים נוספים ברשת ארגונית. IT Assistant מנהל נכסים, תצורות, אירועים (התראות), ואבטחה עבור מחשבים המצוידים בתוכנת ניהול סטנדרטית. הפתרון תומך במכשור התואם לתקנים SNMP ו-CIM.

מכשור Dell OpenManage Client, המבוסס על CIM, זמין עבור המחשב שלך. למידע נוסף אודות IT Assistant, ראה *Dell OpenManage IT Assistant User's Guide* שבאתר Dell בכתובת [support.dell.com](http://support.dell.com).

# 3

## תכונות מתקדמות

### בקרת טכנולוגיית LegacySelect

בקרת טכנולוגיית LegacySelect מציעה פתרונות לחומרה ישנה מלאה, לחומרה ישנה חלקית או ללא חומרה ישנה, המבוססים על פלטפורמות שכיחות, על תמונות של כוננים קשיחים ועל נוהלי מחלקת התמיכה. הבקרה מסופקת למנהל המערכת בהתקנת המערכת, Dell OpenManage™ IT Assistant, או שילוב מותאם של Dell.

LegacySelect מאפשר למנהלי רשת להפעיל או להשבית באופן אלקטרוני מחברים והתקני מדיה הכוללים מחברים טוריים ו-USB, מחבר מקבילי, כונן תקליטונים, חריצי PCI, ועכבר PS/2. המחברים והתקני המדיה המושבתים משחררים משאבים. עליך להפעיל מחדש את המחשב כדי שהשינויים ייכנסו לתוקף.

### יכולת ניהול

#### Alert Standard Format

Alert Standard Format (ASF) הוא תקן ניהול DMTF המגדיר טכניקות התראה "לפני מערכת ההפעלה" או "ללא מערכת הפעלה". התקן מתוכנן להפקה של התראה על בעיית אבטחה פוטנציאלית ועל מצבי כשל כאשר מערכת ההפעלה במצב שינה או כאשר המחשב כבוי ASF. נועד להחליף טכנולוגיות קודמות להתראה ללא מערכת הפעלה. מחשב זה תומך בהתראות ASF הבאות:

תיאור	התראה
מארז המחשב נפתח או שנמחקה התראת הפריצה לתושבת. חדירה למארז - הפרת אבטחה פיזית / חדירה למארז - אירוע הפרת אבטחה פיזית נמחק	מארז: חדירה למארז - הפרת אבטחה פיזית / חדירה למארז - אירוע הפרת אבטחה פיזית נמחק
ה-BIOS לא סיים טעינה באתחול.	אתחול: כשלון באתחול ה-BIOS
סיסמת המערכת אינה חוקית (ההתראה מתרחשת לאחר שלושה ניסיונות כושלים).	סיסמה: הפרת סיסמת המערכת
המעבד אינו פועל.	מעבד: התראת CPU DOA / CPU DOA נמחקה



---

**סביבתי**

---

עוצמת רעידות מקסימלית (טווח רעידות אקראי  
המדמה את סביבת המשתמש)

5 עד 350 Hz לפי $0.0002 \text{ G}^2/\text{Hz}$	הפעלה
5 עד 500 Hz לפי $0.001 \text{ to } 0.01 \text{ G}^2/\text{Hz}$	אחסון
	הלם מרבי
$40\text{G}+/-5\%$ עם משך פעולה של 2 מילי-שניות +/- 10% (שקול ל- 20 אינץ'/שנייה [51 ס"מ/שנייה])	הפעלה
$105\text{G}+/-5\%$ עם משך פעולה של 2 מילי-שניות +/- 10% (שקול ל- 50 אינץ'/שנייה [127 ס"מ/שנייה])	אחסון
	רום (מרבי)
15.2– עד 3048 מ' (50– עד 10,000 רגל)	הפעלה
15.2– עד 10,668 מ' (50– עד 35,000 רגל)	אחסון

חשמל	
אספקת זרם ישר	
וואט	1000 וואט
פליטת חום	1250W או 4265 BTU/שעה (מערכת עם ספק כוח) <b>הערה:</b> פליטת החום מחושבת על פי דירוג אספקת המתח בוואט.
מתח	ספק כוח בעל חיישן עצמי 90V —עד 265 V לפי 50/60 Hz
סוללת גיבוי	סוללת ליתיום 3-V CR2032

פיסי	
גובה	22.3 אינץ' (56.6 ס"מ)
רוחב	<b>עם מעמד:</b> 12.8 אינץ' (32.5 ס"מ) <b>ללא מעמד:</b> 8.5 אינץ' (21.6 ס"מ)
עומק	21.2 אינץ' (53.8 ס"מ)
משקל מזערי לערך	24.9 ק"ג

**⚠ התראה: המחשב שלך כבד ועשוי להיות קשה להרמה. כדי להרים, להזיז או להטות את המחשב, בקש עזרה. כדי להרים מחשב זה נדרשים שני אנשים. הרם תמיד בצורה תקינה, כדי להימנע מפגיעה. הקפד לא להתכופף קדימה במהלך ההרמה. לקבלת מידע חשוב נוסף בנושאי בטיחות, עיין במדריך למידע על המוצר.**

סביבתי	
הפעלה	10° עד 35° צלסיוס (50° עד 95° פרנהייט)
אחסון	-40° עד 65° צלזיוס (-40° עד 149° פרנהייט)
לחות יחסית (מקסימום)	
הפעלה	20% עד 80% (ללא עיבוי)
אחסון	5% עד 95% (ללא עיבוי)

## כוננים

נגיש מבחוץ	ארבעה תאי כונן 5.25 אינץ' אוניברסאליים (יכולים לתמוך בהתקני 3.5 אינץ')
נגיש מבפנים	ארבעה תאי כונן קשיח 3.5 אינץ'

## צירופי מקשים

<F2>	מפעיל את הגדרת המערכת המובנית (רק במהלך אתחול)
<F12> או <Ctrl><Alt><F8>	מפעיל את תפריט התקן האתחול (רק במהלך אתחול)
<Ctrl><Alt><F10>	מפעיל את מחיצת השרות (אם מותקנת) במהלך אתחול
<F5>	מפעיל אבחון בלוח

## בקרים ונוריות

בקרת חשמל	לוח קדמי: לחצן
נורית הפעלה	לוח קדמי: אור ירוק — ירוק מהבהב במצב שינה; ירוק קבוע במצב פעיל אור כתום — כתום מהבהב מצייין כי תיתכן בעיית חשמל פנימית; כתום קבוע מצייין כי ייתכן שהתקן אינו תקין או שמותקן באופן לא נכון (ראה "בעיות חשמל" בעמוד 94)
נורית גישה של הכונן הקשיח	לוח קדמי: אור ירוק — דולק כאשר המחשב קורא נתונים מהכונן הקשיח או כותב אליו נתונים; האור עשוי להיות דולק גם בעת פעילות של התקן כגון כונן אופטי
נורית תקינות קישור	לוח אחורי: אור ירוק עבור פעילות 10-Mb; אור כתום עבור פעילות 100-Mb; אור צהוב עבור פעילות 1000-Mb (1-Gb) לוח קדמי מאיר בירוק קבוע כאשר קיים חיבור רשת
נורית פעילות	לוח אחורי: אור צהוב מהבהב כאשר יש פעילות רשת
נורות אבחון	לוח קדמי: ארבע נוריות (ראה "נוריות אבחון" בעמוד 99)
נורית חשמל במצב המתנה	AUX_PWR בלוח המערכת

<b>הרחבה (המשך)</b>	
רוחב נתוני מחבר (מרבי)	PCI Express 16 נתיבי
קצב העברה בערוץ	5.0 GB לשנייה לנתיב לכיוון (רוחב פס גולמי)
<b>יציאות ומחברים</b>	
מחברים חיצוניים:	
טורי	שני מחברי 9 פינים, תואמי 16550C
מקבילי	מחבר של 25 חורים (דו-כיווני)
IEEE 1394	מחבר לוח קדמי אחד בעל 6 פינים ומחבר לוח אחורי אחד בעל 6 פינים
מתאם רשת	מחבר RJ45
PS/2 (לוח מקשים ועכבר)	שני מחברי 6 פינים מסוג מיני-DIN
USB	שני מחברי לוח קדמי וחמישה מחברי לוח אחורי תואמי USB 2.0
שמע	שני מחברי לוח קדמי עבור מיקרופון ואוזניות; שני מחברי לוח אחורי עבור קו כניסה וקו יציאה
מחברי לוח מערכת:	
כונן תקליטונים	מחבר של 34 פינים
טורי SATA/HDD ATA	ארבעה מחברי 7 פינים
טורי ATA	שלושה מחברי 7 פינים
USB פנימי	מחבר אחד בעל 10 פינים עבור קורא כרטיסי מדיה אופציונלי (התקן בתא 3.5 אינץ' או התקן אתחול מאובטח)
<b>וידאו</b>	
סוג וידאו	PCI Express 2.0 x16 (שני חריצים)
<b>שמע</b>	
סוג שמע	CODEC שמע באיכות גבוהה וכן Azalia / בקר דיגיטלי באיכות גבוהה
המרת סטריאו	24 סיביות (אנלוגי לדיגיטלי); 24 סיביות (דיגיטלי לאנלוגי)

## הרחבה

תמיכה בכרטיסים	חמשת החריצים המרכזיים תומכים בכרטיסים באורך מלא. חריצי המחברים בכל צד (חריץ PCI Express x8 אחד (מחווט כ- x4) וכרטיס PCI-X אחד) תומכים בכרטיסים במחצית האורך.
כרטיסים נתמכים	PCI 2.3 PCI Express 1.0A PCI Express 2.0 x16 PCI-X 2.0A
PCI	
מחבר	אחד
גודל מחבר	120 פינים
רוחב נתוני מחבר (מרבי)	32 סיביות
קצב העברה בערוץ	133 MB/s
PCI-X	
מחברים	שלושה
גודל מחבר	188 פינים
רוחב נתוני מחבר (מרבי)	64 סיביות
קצב העברה בערוץ	800 MB/s
PCI-Express x8 (מחווט כ- x4)	
מחברים	אחד x8 (תומך בכרטיסים/מצבים x4, x8, וכן x1; רוחב קישור מרבי x4)
גודל מחבר	98 פינים
רוחב נתוני מחבר (מרבי)	4 נתיבי PCI Express
קצב העברה בערוץ	2.5 GB לשנייה לנתיב לכיוון (רוחב פס גולמי)
PCI Express 2.0 x16	
מחבר	שני חריצי x16 (תומכים בכרטיסים/מצבים x8, x16, x4 וכן x1)
גודל מחבר	164 פינים

## מפרטים

**הערה:** ההצעות עשויות להשתנות מאזור לאזור. למידע נוסף אודות תצורת המחשב שלך, לחץ על **התחל** ← **עזרה ותמיכה** ובחר את האפשרות להצגת מידע אודות המחשב שלך.

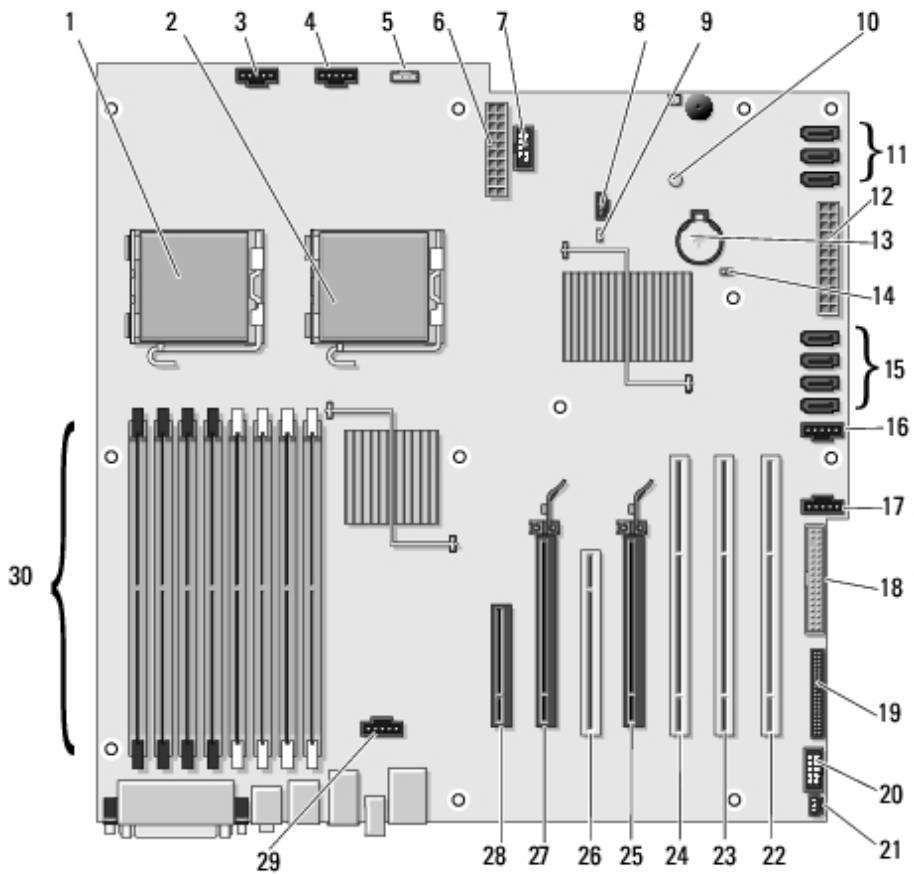
מעבד	
מעבד Dual-Core Intel® Xeon® מסדרה 5200 מעבד Quad-Core Intel® Xeon® מסדרה 5400	סוג מעבד
מעבד Dual-Core Intel® Xeon® מסדרה MB6 - 5200 מעבד Quad-Core Intel® Xeon® מסדרה 5400 - 12MB	מטמון פנימי
קצב נתונים 1333 או 1600 MHz	תדר אפיק חיצוני
זיכרון	
8 (16 עם riser זיכרון אופציונלי)	מחברי מודול זיכרון
512-MB או 1, 2, או 4 GB ECC	קיבולות מודול זיכרון
רכיבי DIMM או DDR2 SDRAM בעלי מאגר מלא 800-MHz (FBDs) או 667	סוג זיכרון
<p><b>שים לב:</b> מפצי חום באורך מלא (FLHS) ← נדרשים עבור כל רכיבי הזיכרון.</p>	
1 GB	זיכרון מינימלי
64 GB עם כרטיסי riser זיכרון אופציונליים 32 GB רגיל	זיכרון מרבי
F0000h	כתובת BIOS
מידע מערכת	
Intel 5400	ערכת שבבי מערכת
64 סיביות	רוחב אפיק נתונים
DIMM מאגר מלא עם ארבעה ערוצים	רוחב אפיק DRAM
38 סיביות	רוחב אפיק כתובת מעבד
8 Mbit	זיכרון בוק מסוג EPROM
שני חריצי PCI Express 2.0 x16	ערוץ גרפיקה

מחבר מעבד ראשי (CPU_0)	1	מאוורר דיסק קשיח (FAN_HDD)	16
מחבר מעבד משני (CPU_0)	2	מאוורר דיסק קשיח (FAN_HDD2)	17
מחבר מאוורר קדמי (FAN_FRONT)	3	כונן תקליטונים (DSKT)	18
מאוורר לתא הכרטיס (FAN_CCAG)	4	מחבר הלוח הקדמי (FRONTPANEL)	19
מחבר רמקולים פנימי (INT_SPKR)	5	מחבר 1394 בלוח הקדמי (FP1394)	20
מחבר החשמל (POWER2)	6	ראש חדירה למארז (INTRUDER)	21
USB (INT_USB)	7	חריץ כרטיס (SLOT7_PCIX) PCI-X	22
נורית LED של כונן קשיח חיצוני (AUX_LED)	8	חריץ כרטיס (SLOT6_PCIX) PCI-X	23
מגשר סיסמה (PSWD)	9	חריץ כרטיס (SLOT5_PCIX) PCI-X	24
נורית LED של חשמל חיצוני (AUX_PWR)	10	חריץ לכרטיס PCI Express 2.0 x16 (SLOT4_PCI e2x16)	25
מחברי SATA עבור כוננים קשיחים או כוננים אופטיים (SATA_0, SATA_1, SATA_2)	11	חריץ PCI (SLOT3_PCI)	26
מחבר חשמל ראשי (POWER1)	12	חריץ לכרטיס PCI Express 2.0 x16 (SLOT2_PCI e2x16)	27
שקע סוללה (BATTERY)	13	כרטיס לחריץ PCI-Express x8, מחווט כ-4x (SLOT1_PCIE)	28
מגשר איפוס RTC (RTCRST)	14	מחבר מאוורר זיכרון (FAN_MEM)	29
מחברי כונן קשיח עבור כוננים קשיחים מסוג SAS או SATA (HDD_0, HDD_1, HDD_2, HDD_3)	15	מחברי מודול זיכרון (DIMM_1-8)	30

## צבעי כבלים

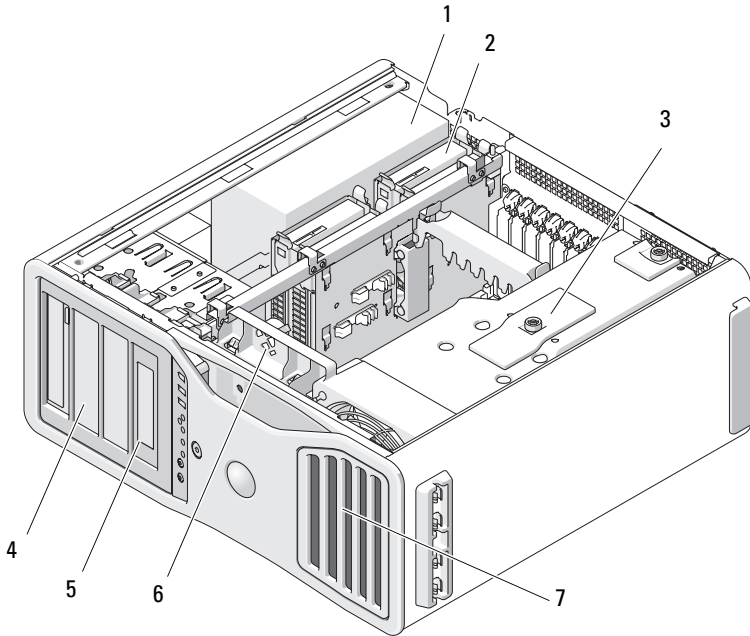
התקן	צבע
כונן קשיח מסוג SATA	כבל כחול
כונן תקליטונים	לשונית משיכה שחורה
כונן אופטי	כבל כתום
לוח קדמי	לשונית צהובה

## רכיבי לוח מערכת





## מבט מבפנים



- 1 אספקת חשמל
- 2 תא כונן קשיח
- 3 כיסוי תא זיכרון

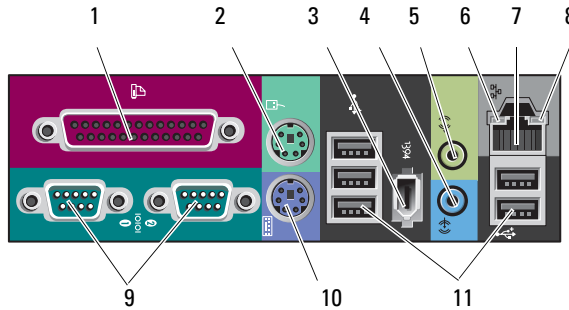
**שיים לב:** כיסוי תא הזיכרון מחזק את

רכיב ה- riser של כרטיסי הזיכרון (אופציונלי) למקומו. הברגים חייבים להיות מחוזקים מספיק כדי לאבטח את רכיב ה- riser ולמנוע נזק.

- 4 תא כונן 5.25 אינץ'
- 5 תא כונן בגודל 5.25 אינץ' עם לוח קדמי לכונן בגודל 3.5 אינץ'.
- 6 מאוורר כרטיסים
- 7 חזית המאוורר

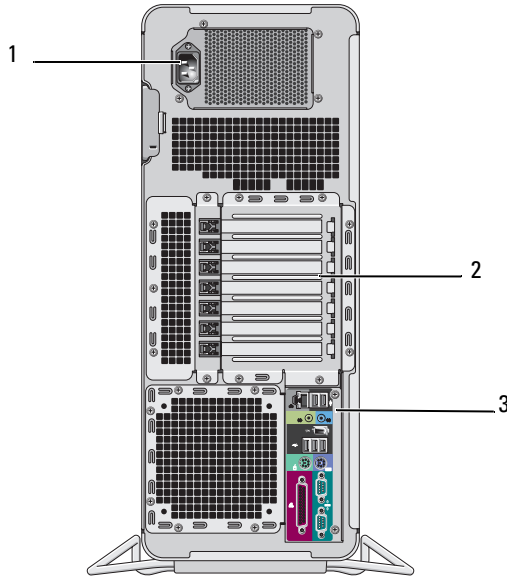
- 7 מחבר מתאם רשת כדי לחבר את המחשב לרשת או להתקן פס-רחב, חבר קצה אחד של כבל הרשת לשקע רשת או להתקן הרשת או הפס-הרחב. חבר את הקצה השני של כבל הרשת למחבר מתאם הרשת במחשב. צליל נקישה מציין שכבל הרשת חובר כהלכה. אל תחבר כבל טלפון למחבר הרשת. במחשבים עם כרטיס מחבר רשת נוסף, השתמש במחברים שבכרטיס ושגבגב המחשב, בעת הגדרת חיבורי רשת מרובים (כגון רשת פנימית וחיבורית נפרדת). מומלץ להשתמש בחיווט ובמחברים מקטגוריה 5 עבור הרשת. אם עליך להשתמש בחיווט מקטגוריה 3, אכוף מהירות רשת של 10Mbps כדי להבטיח פעולה אמינה.
- 8 נורית פעילות רשת נורית צהובה מהבהבת כאשר המחשב משדר או קולט נתוני רשת. תעבורת רשת בנפח גבוה עשויה לגרום למרית זו להיראות דולקת באופן קבוע.
- 9 מחברים טוריים (2) חבר התקן טורי, כגון התקן נישא, ליציאה הטורית. אם יש צורך, ניתן לשנות את הכתובת של יציאה זו באמצעות הגדרות המערכת (ראה "הגדרת מערכת" בעמוד 69).
- 10 מחבר מקלדת אם ברשותך מקלדת PS/2 רגילה, חבר אותה למחבר המקלדת הסגול. אם ברשותך מקלדת USB, חבר אותה למחבר USB.
- 11 מחברי(5) USB 2.0 מומלץ להשתמש במחברי USB קדמיים עבור התקנים שאתה מחבר לעתים מזדמנות, כגון מפתחות זיכרון flash או מצלמות, או עבור התקני USB ברי אתחול. השתמש במחברי ה-USB האחוריים עבור התקנים שנשארים מחוברים, כגון מדפסות ומקלדות.

# מחברי הלוח האחורי




- |   |   |  |   |  |  |
|---|---|--|---|--|--|
| <p>1 מחבר מקבילי</p> <p>חבר התקן מקבילי, כגון מדפסת, למחבר המקבילי. אם ברשותך מדפסת USB, חבר אותה למחבר USB.</p> <p><b>הערה:</b> המחבר המקבילי המשולב מושבת באופן אוטומטי אם המחשב מזהה כרטיס מותקן שמכיל מחבר מקבילי שתצורתו מוגדרת לאותה כתובת. לקבלת מידע נוסף, ראה "אפשרויות הגדרת מערכת" בעמוד 70.</p> | <p>2 מחבר עכבר</p> <p>חבר עכבר PS/2 רגיל למחבר העכבר הירוק. כבה את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים, לפני חיבור העכבר למחשב. אם ברשותך עכבר USB, חבר אותו למחבר USB.</p> | <p>3 מחבר IEEE 1394</p> <p>השתמש במחבר IEEE 1394 להתקני נתונים במהירות גבוהה, כגון מצלמות וידאו דיגיטליות והתקני אחסון חיצוניים.</p> | <p>4 מחבר קו-כניסה (in-line)</p> <p>השתמש במחבר קו הכניסה הכחול כדי לחבר התקן הקלטה/השמעה, כגון נגן MP3, כונן תקליטורים או מכשיר וידאו. במחשבים עם כרטיס קול, השתמש במחבר שעל הכרטיס.</p> | <p>5 מחבר קו-יציאה (out-line)</p> <p>השתמש במחבר קו-היציאה הירוק כדי לחבר את רוב סוגי הרמקולים עם מגברים משולבים.</p> <p>במחשבים עם כרטיס קול, השתמש במחבר שעל הכרטיס.</p> | <p>6 נורית תקינות קישור</p> <p>ירוק — קיים חיבור טוב בין רשת של 10-Mbps למחשב.<br/>         כתום — קיים חיבור טוב בין רשת של 100-Mbps לבין המחשב.<br/>         צהוב — קיים חיבור טוב בין רשת של 1000-Mbps (או 1-Gbps) למחשב.<br/>         נורה כבויה — המחשב לא מזהה חיבור פיזי לרשת</p> |
|---|---|--|---|--|--|

# מראה המחשב מאחור



- |   |                   |   |
|---|-------------------|---|
| 1 | מחבר חשמל         | הכנס את כבל החשמל.  |
| 2 | חריצי כרטיסים     | חריצים 2-6 תומכים בכרטיסים באורך מלא. בכלל זה חריץ PCI אחד, שני חריצי PCI Express 2.0 x16 ושני חריצי PCI-X. חריצים 1 ו-7 תומכים בכרטיסים במחצית האורך. בכלל זה חריץ PCI Express x8 אחד (מחווט כ- x4) וחריץ PCI-X אחד. |
| 3 | מחברי הלוח האחורי | חבר התקן USB, התקן שמע והתקנים אחרים למחבר המתאים (למידע נוסף, ראה "מחברי הלוח האחורי" בעמוד 20).   |

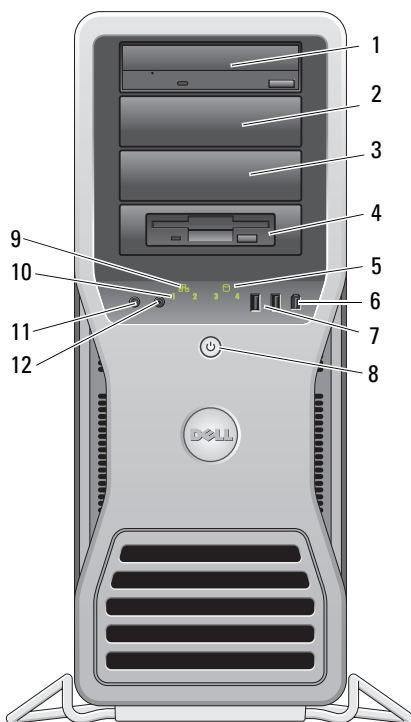
**⚠ התראה: ודא כי אף אחד מפתחי האוורור במערכת אינו חסום. חסימתם עלולה לגרום לבעיות חום חמורות.**

<p>משמשים לאחסון כונן אופטי, קורא כרטיסי מדיה, כונן תקליטונים או כונן קשיח מסוג SATA במגש של תא כונן בגודל 5.25 אינץ'. מנשאי הכונן הקשיח מיועדים לשימוש בתאי כונן בגודל 5.25 אינץ' בלבד. אין אפשרות להחליף בין המגש של כונן התקליטונים/קורא כרטיסי המדיה למגש הדיסק הקשיח.</p>	<p>1-3 תאים לכונן בגודל 5.25</p>
<p>משמשים לאחסון כונן אופטי, קורא כרטיסי מדיה, כונן תקליטונים או כונן קשיח מסוג SATA במגש של תא כונן בגודל 5.25 אינץ'. לוח הכונן הקדמי המוצג כאן מיועד לשימוש רק בכונן תקליטונים או בקורא כרטיסי מדיה. ניתן להתקינו בחזית של כל אחד מארבעת תאי הכונן בגודל 5.25 אינץ'. לקבלת מידע נוסף, ראה "לוחות כונן" בעמוד 231.</p> <p>מנשאי הכונן הקשיח מיועדים לשימוש בתאי כונן בגודל 5.25 אינץ' בלבד. אין אפשרות להחליף בין המגש של כונן התקליטונים/קורא כרטיסי המדיה למגש הדיסק הקשיח.</p>	<p>4 תא כונן בגודל 5.25 אינץ' עם לוח קדמי מיוחד לכונן בגודל 3.5 אינץ'.</p>
<p>נורית הכונן הקשיח מאירה כאשר המחשב קורא נתונים מהכונן הקשיח או כותב אליו נתונים. הנורית עשויה להאיר גם כאשר התקן, כגון הכונן האופטי, פועל.</p>	<p>5 נורית פעילות של כונן קשיח</p>
<p>השתמש במחבר IEEE 1394 להתקני נתונים במהירות גבוהה, כגון מצלמות וידאו דיגיטליות והתקני אחסון חיצוניים.</p>	<p>6 מחבר IEEE 1394</p>
<p>השתמש במחברי USB קדמיים עבור התקנים שאתה מחבר לעתים מזדמנות, כגון מפתחות זיכרון flash או מצלמות, או עבור התקני USB הניתנים לאתחול. מומלץ להשתמש במחברי ה-USB האחוריים עבור התקנים שנשארים מחוברים, כגון מדפסות ומקלדות.</p>	<p>7 מחברי USB 2.0 (2)</p>
<p>לחץ על לחצן ההפעלה כדי להפעיל את המחשב. הנורית במרכז לחצן זה מציינת את מצב החשמל. לקבלת מידע נוסף, ראה "בקרים ונוריות" בעמוד 28.</p>	<p>8 לחצן הפעלה. נורית הפעלה</p>
<p> <b>שים לב:</b> כדי למנוע איבוד נתונים, אל תשתמש בלחצן ההפעלה כדי לכבות את המחשב. במקום זאת, בצע כיבוי של מערכת ההפעלה.</p>	
<p>נורית קישור הרשת מאירה כאשר קיים חיבור טוב בין רשת 10-Mbps, 100-Mbps או 1000-Mbps (או 1-Gbps) לבין המחשב.</p>	<p>9 נורית קישור רשת</p>
<p>השתמש בנוריות אלה כדי לסייע בפתרון תקלות במחשב, בהתבסס על הקוד האבחוני. לקבלת מידע נוסף, ראה "נוריות אבחון" בעמוד 99.</p>	<p>10 נוריות אבחון (4)</p>
<p>השתמש במחבר המיקרופון כדי לחבר מיקרופון של מחשב אישי עבור קלט קול או מוסיקה לתוכנית קול או טלפוניה.</p>	<p>11 מחבר מיקרופון</p>
<p>השתמש במחבר האוזניות כדי לחבר אוזניות.</p>	<p>12 מחבר אוזניות</p>

# 2

## אודות המחשב

### מראה המחשב מלפנים






לאחר התקנה מחדש של מערכת ההפעלה, השתמש בתקליטור *Drivers and Utilities* (מנהלי התקנים ותוכניות שירות) כדי להתקין מחדש מנהלי התקנים עבור ההתקנים המצורפים למחשב. תוויית מפתח המוצר של מערכת ההפעלה ממוקמת על המחשב.

**הערה:** צבע התקליטור משתנה בהתאם למערכת ההפעלה שהזמנת.

- 
- |  |   |
|--|---|
| <b>אתרי Linux הנתמכים על-ידי Dell</b>  | • כיצד להשתמש ב-Linux   |
| • <a href="http://Linux.dell.com">Linux.dell.com</a>   | • דיונים באמצעות הדואר האלקטרוני עם משתמשים במוצרי Dell Precision™ ובמערכת ההפעלה Linux |
| • <a href="http://Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision">Lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision</a> |   |
|  | • מידע נוסף אודות Linux ומחשב Dell Precision  |
-



- תוכנת מערכת שולחנית (DSS) — אם תתקין מחדש את מערכת ההפעלה במחשב, עליך להתקין מחדש גם את תוכנית השירות DSS. DSS מספקת עדכונים קריטיים למערכת ההפעלה ותמיכה במעבדים, כוננים אופטיים, התקני USB, וכד'. תוכנית העזר DSS נחוצה לפעולתו התקינה של מחשב Dell שברשותך. התוכנה מזהה אוטומטית את המחשב ומערכת ההפעלה ומתקינה את העדכונים המתאימים לתצורת המחשב.
  - כיצד להשתמש ב-Microsoft Windows Vista™
  - כיצד לעבוד עם תוכניות וקבצים
  - כיצד להתאים אישית את שולחן העבודה
- כדי להוריד את תוכנת מערכת מחשב שולחני:  
**1** עבור אל [support.dell.com](http://support.dell.com), בחר את האזור או את התחום העסקי שלך, והזן את תג השירות.  
**2** בחר **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) ולחץ על **Go**.  
**3** לחץ על מערכת ההפעלה שלך וחפש את מילת המפתח *Desktop System Software*.  
**הערה:** הממשק למשתמש באתר [support.dell.com](http://support.dell.com) עשוי להשתנות בהתאם לבחירת שתבצע.
- מרכז העזרה והתמיכה של Windows**  
**1** לחץ על הלחצן **Start** (התחל) של Windows Vista  ולאחר מכן לחץ על **Help and Support** (עזרה ותמיכה).  
**2** תחת *Search Help*, הקלד מילה או משפט המתארים את הבעיה שלך ואז הקש <Enter> או לחץ על הזכוכית המגדלת.  
**3** לחץ על הנושא המתאר את הבעיה.  
**4** בצע את ההוראות המופיעות על המסך.

- כיצד להתקין מחדש את מערכת ההפעלה

### תקליטור מערכת ההפעלה

**הערה:** התקליטור של מערכת ההפעלה הוא אופציונלי ועשוי שלא להיות מצורף למחשב שברשותך.

מערכת ההפעלה כבר מותקנת במחשב. כדי להתקין מחדש את מערכת ההפעלה, עליך להשתמש בתקליטור מערכת ההפעלה (ראה "התקנה מחדש של Windows XP או של Windows Vista" בעמוד 129).



### תג שירות ורישיון Microsoft® Windows®

- תוויות אלה נמצאות על המחשב.
- השתמש בתג השירות כדי לזהות את המחשב שברשותך בעת שימוש ב- [support.dell.com](http://support.dell.com) או פנייה לתמיכה טכנית.
- הזן את קוד השירות המהיר כדי לנתב את השיחה בעת פנייה לתמיכה.



**הערה:** לשיפור אמצעי האבטחה, תוויות הרישיון החדשה של Microsoft Windows מעוצבת מחדש עם חלק חסר או "חור" כדי למנוע אפשרות להסיר את המדבקה.

### אתר התמיכה של Dell — [support.dell.com](http://support.dell.com)

**הערה:** בחר את האזור או את התחום העסקי שלך, כדי להציג את אתר התמיכה המתאים.

- פתרונות — רמזים ועצות לפתרון בעיות, מאמרים של טכנאים, קורסים מקוונים ושאלות נפוצות
- קהילה — דיון מקוון עם לקוחות אחרים של Dell
- שדרוגים — מידע אודות שדרוגים עבור רכיבים, כגון זיכרון, הכונן הקשיח ומערכת ההפעלה
- טיפול בלקוחות — מידע ליצירת קשר, פנייה לשירות ומצב הזמנה, אחריות ומידע אודות תיקונים
- שירות ותמיכה — מצב פנייה לשירות והיסטוריית תמיכה, חוזה שירות, דיונים מקוונים ותמיכה טכנית
- שירות העדכונים הטכניים של Dell — מספק באמצעות הדואר האלקטרוני מידע על שדרוגים צפויים בתוכנה ובחומרה למחשב שלך.
- חומר עזר — תיעוד מחשב, פרטים על תצורת המחשב, מפרטי מוצרים וסקירות טכניות ("ניירות לבנים")
- הורדות — מנהלי התקנים מאושרים, תלאי תוכנה (patch) ועדכוני תוכנה

- כיצד להתקין את המחשב שלי
- כיצד לטפל במחשב
- מידע אודות פתרון בעיות בסיסיות
- הפעלת תוכנית האבחון של Dell
- כיצד להתקין מדפסת
- כיצד לפתוח את המחשב

מדריך עזר מהיר

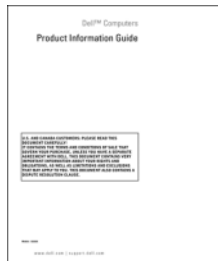
**הערה:** ייתכן שמסמך זה הוא אופציונלי ואינו מצורף למחשב שברשותך.



**הערה:** מסמך זה זמין גם בתבנית PDF באתר [support.dell.com](http://support.dell.com).



- מידע אודות אחריות
- תנאים והתניות (ארה"ב בלבד)
- הוראות בטיחות
- מידע תקינה
- מידע ארגונומי
- הסכם רישיון למשתמש קצה

מדריך מידע מוצר של Dell™



# 1

## איתור מידע

-  **הערה:** חלק מהתכונות או סוגי המדיה הם אופציונליים ועשויים שלא להיות מצורפים למחשב שברשותך. ייתכן שתכונות אחדות או סוגי מדיה מסוימים לא יהיו זמינים בארצות מסוימות.
-  **הערה:** ייתכן שמידע נוסף יצורף למחשב.

מה אתה מחפש?	אתר זאת כאן
<ul style="list-style-type: none"><li>• תוכנית אבחון עבור המחשב</li><li>• מנהלי התקנים עבור המחשב</li><li>• תוכנת מערכת שולחנית Desktop System Software – (DSS)</li></ul>	<p><b>Drivers and Utilities Disc (תקליטור מנהלי התקנים ותוכניות שירות)</b></p> <p>התיעוד ומנהלי ההתקנים כבר מותקנים במחשב. באפשרותך להשתמש בתקליטור <i>Drivers and Utilities</i> (מנהלי התקנים ותוכניות שירות) כדי להתקין מחדש מנהלי התקנים (ראה "התקנה מחדש של מנהלי התקנים ותוכניות שירות" בעמוד 122), או כדי להפעיל את תוכנית האבחון של Dell (ראה "תוכנית האבחון של Dell" בעמוד 116).</p> <p>התיעוד ומנהלי ההתקנים כבר מותקנים במחשב. באפשרותך להשתמש בתקליטור <i>Drivers and Utilities</i> (מנהלי התקנים ותוכניות שירות) כדי להתקין מחדש מנהלי התקנים או כדי לגשת לתיעוד.</p> <p>התקליטור <i>Drivers and Utilities</i> (מנהלי התקנים ותוכניות שירות) עשוי לכלול קובצי Readme המספקים מידע של הרגע האחרון לגבי שינויים טכניים במחשב או חומר טכני מתקדם לטכנאים או למשתמשים מנוסים.</p>



**הערה:** עדכונים למנהלי התקנים ותיעוד ניתן למצוא באתר [support.dell.com](http://support.dell.com).

265	קבלת עזרה
265	קבלת סיוע
266	תמיכה טכנית ושירות לקוחות
266	שירותים מקוונים
267	AutoTech Service (שירות טכני אוטומטי)
	Automated Order-Status Service
267	(שירות מצב הזמנה אוטומטי)
267	בעיות בהזמנה
267	מידע על המוצר
	החזרת פריטים לתיקון במסגרת האחריות או
268	לצורכי זיכוי
268	לפני שתתקשר
270	פנייה אל Dell
271	14 נספח
271	הודעת FCC (ארה"ב בלבד)
271	FCC Class B
273	מילון מונחים

<b>184</b>	<b>כרטיסים</b>
185	תושבת כרטיס הרחבה
186	התקנת כרטיס הרחבה
192	הסרת כרטיס הרחבה
198	הסרת כרטיס גראפי PCI Express מתצורת SLI
	התקנת כרטיסי גראפיקה PCI Express
204	בתצורה כפולה
211	הסרת כרטיס riser גראפיקה אופציונאלי
213	החלפת כרטיס riser גראפיקה אופציונאלי
<b>213</b>	<b>כוננים</b>
214	הנחיות כלליות להתקנת כוננים
216	מחברי כבל נתונים לכרטיס בקר
216	כונן קשיח
216	הסרת כונן קשיח (תאי כוננים קשיחים 1-4)
220	התקנת כונן קשיח (תאי כוננים קשיחים 1-4)
224	הסרת כונן קשיח SATA חמישי (אופציונאלי)
227	התקנת כונן קשיח SATA חמישי (אופציונאלי)
231	לוחות כונן
232	הסרת תוסף לוח כונן
234	החזרת תוסף לוח כונן
234	החלפת לוח הכונן
236	כונן תקליטונים
239	התקנת כונן תקליטונים
243	קורא כרטיסי מדיה
246	התקנת קורא כרטיסי מדיה
250	כונן אופטי
<b>256</b>	<b>לוח מערכת</b>
256	הסרת לוח המערכת
262	החלפת לוח המערכת

<b>133</b> .....	<b>הסר את כיסוי המחשב ואת הלוח הקדמי</b>
133 .....	הסרת מכסה המחשב
135 .....	הסרת הלוח הקדמי
<b>137</b> .....	<b>החזרת הלוח הקדמי וכיסוי המחשב</b>
138 .....	החזרת הלוח הקדמי
138 .....	החזרת כיסוי המחשב
<b>138</b> .....	<b>לוח קלט/פלט (I/O)</b>
139 .....	רכיבי קלט/פלט (O/I)
140 .....	הסרת לוח הקלט/פלט
141 .....	החזרת לוח הקלט/פלט
<b>142</b> .....	<b>מעבד</b>
142 .....	הסרת המעבד
146 .....	התקנת המעבד
<b>152</b> .....	<b>אספקת חשמל</b>
152 .....	הגדרות פיני מחבר זרם ישר
161 .....	החזרת ספק המתח
<b>161</b> .....	<b>סוללה</b>
162 .....	אודות הסוללה
162 .....	הסרת הסוללה
164 .....	החלפת סוללה
<b>165</b> .....	<b>זיכרון</b>
165 ..	סקירת זיכרון מסוג Fully Buffered DIMM (FBD)
166 .....	התקנת זיכרון
	מיעון זיכרון בתצורות של 4GB ומעלה
166 .....	(מערכות הפעלה 32 סיביות בלבד)
167 .....	הסרת זיכרון ללא כרטיסי riser זיכרון
	התקנת זיכרון (עם כרטיסי riser זיכרון
171 .....	אופציונאליים)
	התקנת זיכרון (עם כרטיסי riser זיכרון
172 .....	אופציונאליים)
	הסרת זיכרון (עם כרטיסי riser זיכרון
178 .....	אופציונאליים)

108	קודי צפוף
109	הודעות שגיאה
117	תוכנית האבחון של Dell
116	מתי להשתמש בתוכנית האבחון של Dell
117	הפעלת תוכנית האבחון של Dell מהכונן הקשיח
	הפעלת תוכנית האבחון של Dell מהמדיה Drivers and Utilities (מנהלי התקנים ותוכניות שירות)
117	
118	התפריט הראשי של תוכנית האבחון של Dell
121	11 התקנה מחדש של תוכנה:
121	מנהלי התקנים
121	?מהו מנהל התקן
121	זיהוי מנהלי התקנים
122	התקנה מחדש של מנהלי התקנים ותוכניות שירות
פתרון בעיות חומרה ותוכנה במערכות ההפעלה Microsoft® Windows® XP ו-Microsoft®	
123	Windows Vista™ Operating Systems
124	שחזור מערכת ההפעלה
	שימוש ב-Microsoft Windows System Restore
126	
	שימוש ב-Dell™ PC Restore
126	וב-Dell Factory Image Restore
129	שימוש ב-Operating System Disc
131	12 הוספה והחלפה של חלקים
131	לפני שתתחיל
131	כלי עבודה מומלצים
131	כיבוי המחשב
132	לפני עבודה בתוך גוף המחשב



7	איפוס סיסמה שנשכחה	87
	איפוס הגדרות CMOS	83
	שדרוג ה-BIOS	83
8	ניקוי המחשב	85
	מחשב, לוח מקשים וצג	85
	כונן תקליטונים	85
	תקליטורים ו-DVD	85
9	פתרון בעיות	87
	פתרון בעיות	87
	בעיות סוללה	87
	בעיות כונן	87
	בעיות בדואר האלקטרוני ובאינטרנט	89
	בעיות במקלדת	90
	נעילות ובעיות תוכנה	90
	בעיות זיכרון	92
	בעיות בעכבר	93
	בעיות רשת	93
	בעיות חשמל	94
	בעיות מדפסת	95
	בעיות סורק	96
	בעיות קול	96
10	כלים לפתרון בעיות	99
	נוריות אבחון	99
	קודי נוריות אבחון לפני POST	99
	(בדיקה עצמית באתחול)	99
	קודי נוריות אבחון במהלך POST	102
	(בדיקה עצמית באתחול)	102
	נוריות הפעלה	107


57	.....	5	אבטחת המחשב שלך
57	.....		<b>גילוי חדירה למארז</b>
57	.....		הסרת מתג החדירה למארז
58	.....		החזרת מתג החדירה למארז
58	.....		איפוס גלאי החדירה למארז
59	.....		<b>מנעול כבל אבטחה</b>
60	.....		<b>סיסמאות</b>
60	.....		אודות סיסמאות
61	.....		שימוש בסיסמה ראשית (או סיסמת מערכת)
64	.....		שימוש בסיסמת מנהל רשת
66	.....		השבתת סיסמה שנשכחה וקביעת סיסמה חדשה
66	.....		<b>Trusted Platform Module (TPM)</b>
66	.....		הפעלת תכונת TPM
67	.....		<b>תוכנה לניהול אבטחה</b>
67	.....		הפעלה של תוכנת ניהול האבטחה
67	.....		שימוש בתוכנת ניהול האבטחה
68	.....		<b>תוכנת Computer Tracking (מעקב אחר המחשב)</b>
68	.....		במקרה של אובדן או גניבה של המחשב
69	.....	6	<b>הגדרת מערכת</b>
69	.....		סקירה כללית
69	.....		כניסה ל"הגדרת מערכת"
70	.....		אפשרויות הגדרת מערכת
78	.....		<b>תפריט אתחול</b>
78	.....		הגדרות אפשרות
78	.....		בחירת התקן האתחול עבור האתחול הנוכחי
79	.....		שינוי רצף אתחול עבור אתחולים עתידיים
79	.....		אתחול מהתקן USB

40	RAID Configuration Utility	
40	RAID Configuration Utility הפעלת	
40	Configuration Utility-ב ניווט	
40	RAID Configuration and Management	
40	Exit Screen	
41	ביצוע משימות תצורה	
41	יצירה של תצורת RAID רמה 0	
43	יצירה של תצורת RAID רמה 1	
43	יצירת אמצעי אחסון RAID משני	
43	הצגת מאפייני אמצעי אחסון RAID	
44	סנכרון אמצעי אחסון RAID (דיסק וירטואלי)	
44	הפעלת אמצעי אחסון RAID	
44	מחיקת אמצעי אחסון RAID	
47	החלפה ובנייה מחדש של אמצעי אחסון RAID אשר ניזוק	
47	4 התקנת המחשב	
47	התקנת המחשב במעטפת מגן	
49	התחברות לאינטרנט	
50	הגדרת החיבור לאינטרנט	
51	העברת מידע למחשב חדש	
51	Microsoft® Windows® XP	
55	Microsoft Windows Vista™	
55	התקנים להגנת מתח	
55	מגיני נחשולים	
56	מייצבי קו	
56	אל פסק	

# תוכן

11	1	איתור מידע
17	2	אודות המחשב
17		מראה המחשב מלפנים
19		מראה המחשב מאחור
20		מחברי הלוח האחורי
22		מבט מבפנים
23		רכיבי לוח מערכת
25		מפרטים
31	3	תכונות מתקדמות
31		בקרת טכנולוגיית LegacySelect
31		יכולת ניהול
31		Alert Standard Format
32		Dell OpenManage™ IT Assistant
33		Dell OpenManage Client Instrumentation
33		ניהול צריכת חשמל
35		אודות תצורות RAID
35		RAID רמה 0
36		RAID רמה 1
37		RAID רמה 5
38		RAID רמה 10
39		הגדרת המחשב לעבודה ב-RAID

# הערות, הודעות והתראות

**הערה:** "הערה" מציינת מידע חשוב המסייע להשתמש במחשב ביתר יעילות. 

**שים לב:** הודעת "שים לב" מציינת נזק אפשרי לחומרה או אובדן נתונים, ומסבירה כיצד ניתן למנוע את הבעיה. 

**התראה:** התראת "זהירות" מציינת אפשרות של נזק לרכוש, פגיעה גופנית או מוות. 

---

המידע במסמך זה עשוי להשתנות ללא הודעה.

כל הזכויות שמורות. © 2007 Dell Inc.

חל איסור מוחלט על העתקה מכל סוג שהוא, ללא הרשאה בכתב מחברת Dell Inc.

סימנים מסחריים שבשימוש בטקסט זה: Dell, הלוגו של Dell, Dell Precision, Dell Inspiron, Dell OpenManage ו-Dell Precision הם סימנים מסחריים של Dell Inc.; Intel ו-Xeon הם סימנים מסחריים רשומים של MicrosoftIntel Corporation; Windows ו-Windows Vista הם סימנים מסחריים או סימנים מסחריים רשומים של Microsoft Corporation בארצות הברית ו/או במדינות אחרות.

ייתכן שייעשה שימוש בסימנים מסחריים ובשמות מסחריים אחרים במסמך זה כדי להתייחס לישויות הטוענות לבעלות על הסימנים והשמות, או למוצרים שלהן. Dell Inc. מוותרת על כל חלק קנייני בסימנים מסחריים ושמות מסחריים פרט לאלה שבבעלותה.

דגם DCDO

אוגוסט 2007 מספר חלק YT583 מהדורה A00

# מדריך למשתמש של Dell Precision™ T7400

דגם DCDO