

OptiPlex 5090 Tower

מדריך שירות



הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

Chapter 1: עבודה בתוך המחשב.....	6
הוראות בטיחות.....	6
לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....	6
הנחיות בטיחות.....	7
ESD — הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית.....	7
לשירות בשטח ESD ערכת.....	8
הובלת רכיבים רגישים.....	8
לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....	8
Chapter 2: הסרה והתקנה של רכיבים.....	10
כלי עבודה מומלצים.....	10
רשימת ברגים.....	10
רכיבי המערכת העיקריים.....	11
כיסוי צד.....	12
הסרת כיסוי הצד.....	12
התקנת הכיסוי הצדדי.....	13
הלוח הקדמי.....	15
הסרת מסגרת הצג הקדמית.....	15
התקנת מסגרת הצג הקדמית.....	15
מעטה מאוורר.....	16
הסרת תעלת המאוורר.....	16
התקנת תעלת המאוורר.....	17
מכלול הכונן הקשיח.....	18
'הסרת מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.....	18
'התקנת מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.....	19
3.5 אינץ' מכלול כונן קשיח.....	20
'הסרת מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.....	20
'התקנת מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.....	21
כונן מצב מוצק.....	22
M.2 2230 PCIe מסוג Solid State הסרת כונן.....	22
M.2 2230 PCIe מסוג solid state-התקנת כונן.....	23
M.2 2280 PCIe מסוג Solid State הסרת כונן.....	24
M.2 2280 PCIe מסוג solid state-התקנת כונן.....	25
מודול זיכרון.....	26
הסרת מודול הזיכרון.....	26
התקנת מודול הזיכרון.....	27
SD (אופציונלי) קורא כרטיס.....	28
SD-הסרת קורא כרטיסי ה.....	28
SD-התקנת קורא כרטיסי ה.....	29
מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור.....	30
הסרת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור בהספק.....	30
התקנת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור של.....	31
מעבד.....	32
הסרת המעבד.....	32

התקנת המעבד.....	33
כרטיס גרפי.....	35
הסרת הכרטיס הגרפי.....	35
התקנת הכרטיס הגרפי.....	36
'יחידת עיבוד גרפיקה.....	37
המופעל GPU-הסרת ה.....	37
מופעל GPU התקנת.....	38
סוללת מטבע.....	39
הסרת סוללת המטבע.....	39
התקנת סוללת המטבע.....	39
WLAN-כרטיס ה.....	40
WLAN-הסרת כרטיס ה.....	40
WLAN התקנת כרטיס.....	41
כונן אופטי דק.....	43
הסרת הכונן האופטי הדק.....	43
התקנת הכונן האופטי הדק.....	43
רמקול.....	44
הסרת הרמקול.....	44
התקנת הרמקול.....	45
לחצן הפעלה.....	46
הסרת לחצן ההפעלה.....	46
התקנת לחצן ההפעלה.....	47
'יחידת ספק כוח.....	48
הסרת יחידת ספק הכוח.....	48
התקנת יחידת ספק הכוח.....	50
מתג חדירה.....	52
הסרת מתג החדירה.....	52
התקנת מתג החדירה למארז.....	53
(טורי/ HDMI/VGA/DP/ C-סוג) מודולי קלט/פלט אופציונליים.....	54
(טורי/ HDMI/VGA/DP/ Type C) הסרת מודולי קלט/פלט אופציונליים.....	54
(טורי/ HDMI/VGA/DP/ Type C) התקנת מודולי קלט/פלט אופציונליים.....	55
לוח המערכת.....	56
הסרת לוח המערכת.....	56
התקנת לוח המערכת.....	61
Chapter 3: תוכנה.....	66
מנהלי התקנים והורדות.....	66
Chapter 4: הגדרת מערכת.....	67
תפריט אתחול.....	67
מקשי ניווט.....	67
רצף אתחול.....	67
אפשרויות הגדרת המערכת.....	68
BIOS-עדכון ה.....	77
BIOS-עדכון ב-Windows.....	77
BIOS-עדכון ב-Ubuntu ו-Linux.....	77
BIOS-עדכון ב-Windows USB באמצעות כונן.....	77
F12 מתפריט האתחול החד-פעמי BIOS-עדכון ה.....	78
סיסמת המערכת וההגדרה.....	78

הקצאת סיסמת הגדרת מערכת.....	79
מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת.....	79
Chapter 5: פתרון בעיות.....	81
SupportAssist תוכנית האבחון.....	81
התנהגות נורית אבחון.....	81
שחזור מערכת ההפעלה.....	82
Windows ב-BIOS-עדכון ה.....	83
Windows ב-USB באמצעות כונן BIOS-עדכון ה.....	83
אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי.....	83
WiFi-כיבוי והפעלה מחדש של ה.....	83
פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח).....	84
Chapter 6: Dell קבלת עזרה ופנייה אל.....	85

עבודה בתוך המחשב

הוראות בטיחות

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

-  **אזהרה** לפני העבודה בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי www.dell.com/regulatory_compliance בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **אזהרה** נתק את המחשב מכל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החזר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.
-  **התראה** כדי להימנע מגרימת נזק למחשב, ודא שמשטח העבודה שטוח, יבש ונקי.
-  **התראה** כדי להימנע מגרימת נזק לרכיבים ולכרטיסים, יש לגעת רק בקצותיהם בעת הטיפול בהם ולהימנע מנגיעה בפינים ובמגעיים.
-  **התראה** Dell יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות הסיוע הטכני של www.dell.com/regulatory_compliance. עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למוצר, או בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **התראה** לפני נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, גע במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב, כדי לפרוק מעצמך חשמל סטטי. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי שעלול לפגוע ברכיבים פנימיים.
-  **התראה** בעת ניתוק כבל, יש למשוך אותו במחבר או בלשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. חלק מהכבלים כוללים מחברים עם לשוניות נעילה או בורגי כנף שעליך לנתק לפני ניתוק הכבל. בעת ניתוק הכבלים, יש להקפיד שהם ישרים, כדי להימנע מעיקום פינים של מחברים. בעת חיבור הכבלים, יש לוודא שהיציאות והמחברים מיושרים ופונים לכיוון הנכון.
-  **התראה** לחץ והוצא כל כרטיס שמוחקן בקורא כרטיסי המדיה האופציונלי.
-  **התראה** נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון במחשבים ניידים. אין להשתמש בסוללות נפוחות, אלא להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות.
-  **הערה** צבעי המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיראות שונה מכפי שהם מופיעים במסמך זה.

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

1. שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל היישומים הפתוחים.
2. כבה את המחשב. לחץ על **התחל** <  **הפעלה** < **כיבוי**.
 **הערה** אם אתה משתמש במערכת הפעלה אחרת, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה שברשותך לקבלת הוראות כיבוי.
3. נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
4. נתק מהמחשב את כל ההתקנים והציוד ההיקפי של הרשת, כגון מקלדת, עכבר וצג.

התראה כדי לנתק כבל רשת, תחילה נתק את הכבל מהמחשב ולאחר מכן נתק אותו מהנתק הרשת.

5. הסר מהמחשב את כרטיסי המדיה ואת הדיסק האופטי, אם רלוונטי.

הנחיות בטיחות

הפרק על הנחיות בטיחות ואמצעי זהירות מפרט את הפעולות העיקריות שיש לבצע לפני כל פירוק של רכיבים במערכת.

בצע את הנחיות הבטיחות הללו לפי כל פעולת התקנה או נוהל תיקון אחר הכרוכים בפירוק או בהרכבה:

- כבה את המערכת ואת כל הציוד ההיקפי המחובר.
- נתק את המערכת ואת כל הציוד ההיקפי המחובר מהחשמל.
- נתק את כל קווי הרשת, הטלפון והתקשורת מהמערכת.
- (ESD) בעת עבודה בתוך מחשב שולחני כדי למנוע נזק עקב פריקה אלקטרוסטטית ESD השתמש בערכת השירות בשטח.
- אחרי הוצאת רכיב המערכת, הנח בזהירות את הרכיב שהוסר על שטיחון אנטי-סטטי.
- יש לנעול נעליים עם סוליות גומי שאינן מוליכות חשמל כדי להפחית את הסיכוי להתחשמל.

מצב המתנה

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

. . ניתוק, לחיצה והחזקה של לחצן ההפעלה במשך 20 שניות אמורים לפרוק את המתח השיורי שקיים בלוח המערכת.

השוואת פוטנציאלים

השוואת פוטנציאלים היא שיטה לחיבור שני מוליכי הארקה או יותר לאותו פוטנציאל חשמלי. הדבר נעשה באמצעות השימוש בערכת השירות בעת חיבור כבל מחבר, ודא שהוא מחובר למתכת חשופה ולעולם לא למשטח צבוע או למשטח שאינו. (ESD) בשטח לפריקה אלקטרוסטטית ממתכת. הרצועה לפרק כף היד צריכה להיות מאובטחת ובמגע מלא עם העור, ויש לוודא שהסרת את כל התכשיטים כגון שעונים, צמידים, או טבעות לפני שחיברת את עצמך ואת הציוד.

ESD — הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית

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

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

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

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

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

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

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

לשירות בשטח ESD ערכת

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

לשירות בשטח ESD הרכיבים בערכת

הם: ESD רכיבי ערכת השירות לשטח עבור:

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

סיכום – ESD-הגנה מ

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

הובלת רכיבים רגישים

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

לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

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

הסרה והתקנה של רכיבים

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

כלי עבודה מומלצים

כדי לבצע את ההליכים המתוארים במסמך זה, תזדקק לכלים הבאים:

- מברג פיליפס מס' 0
- מברג פיליפס מס' 1
- מברג ראש שטוח
- להב פלסטיק

רשימת ברגים

הטבלה הבאה מציגה את רשימת הברגים והתמונות עבור הרכיבים השונים.

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

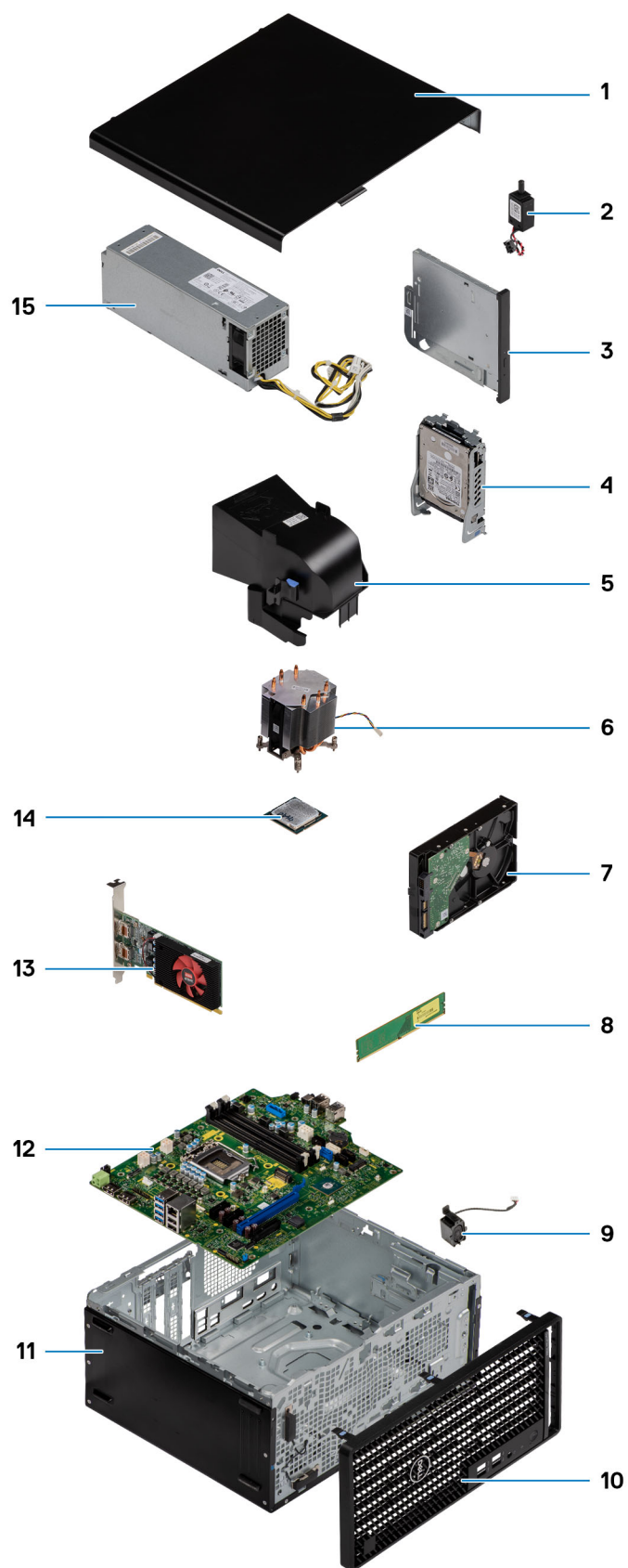
הערה מחשבים מסוימים מצוידים במשטחים מגנטיים. ודא שהברגים אינם נשארים מחוברים למשטחים אלה בעת החלפת רכיב .

הערה צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה .

טבלה 1. רשימת ברגים

תמונה	כמות	סוג הבורג	רכיב
	2	#6-32	כיסוי צד
	1	M2x3.5	מסוג Solid State M.2 2230/2280 כונן
	1	M2x3.5	WLAN כרטיס
	3	#6-32	יחידת ספק זרם
	4	#6-32 (חיזוק)	מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור
	11	#6-32	לוח המערכת

רכיבי המערכת העיקריים



כיסוי צד 1.

2. מתג חדירה
3. כונן דיסק אופטי
4. מכלול כונן דיסק קשיח בגודל 2.5 אינץ'
5. תעלת המאוורר
6. מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור
7. מכלול כונן דיסק קשיח בגודל 3.5 אינץ'
8. מודול זיכרון
9. רמקול
10. מסגרת הצג הקדמית
11. מארז
12. לוח המערכת
13. יחידת עיבוד גרפיקה מופעלת
14. M.2 WLAN
15. יחידת ספק כוח

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

כיסוי צד

הסרת כיסוי הצד

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





שלבים

1. שחרר את שני בורגי הכנף (6-32) שמהדקים את הכיסוי הצדדי למחשב.
2. החלק את הכיסוי הצדדי לכיוון גב המחשב והרם את הכיסוי כדי להסירו מהמחשב.

התקנת הכיסוי הצדדי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

1



2



שלבים

1. אתר את חריץ כיסוי הצד במחשב שלך.
2. ישר את הלשוניות שעל הכיסוי הצדדי עם החריצים שבמארז.
3. החלק את הכיסוי הצדדי לכיוון חזית המחשב כדי להתקין אותו.
4. הדק את שני בורגי הפרפר (#6-32) כדי להדק את הכיסוי הצדדי למחשב.

השלבים הבאים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

הלוח הקדמי

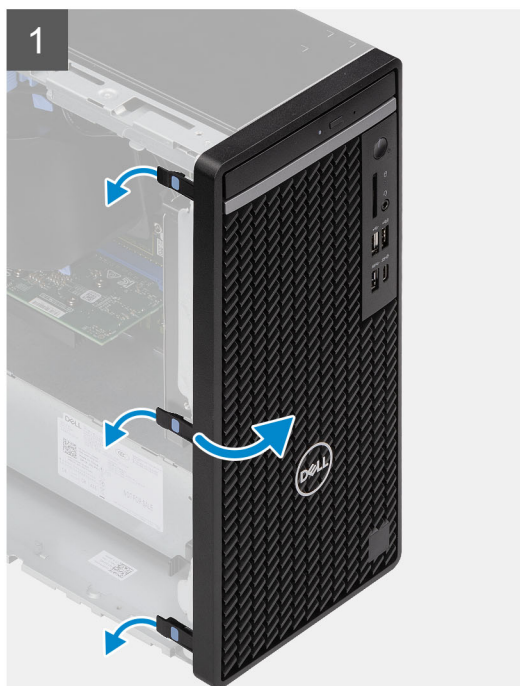
הסרת מסגרת הצג הקדמית

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מסגרת הצג הקדמית ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הרם את לשוניות ההחזקה כדי לשחרר את המסגרת הקדמית מהמחשב.
2. משוך בעדינות את מסגרת הצג הקדמית וסובב בעדינות כדי לשחרר את הלשוניות האחרות במסגרת מהחריצים שבמארז המחשב.
3. הסר את הלוח הקדמי מהמחשב.

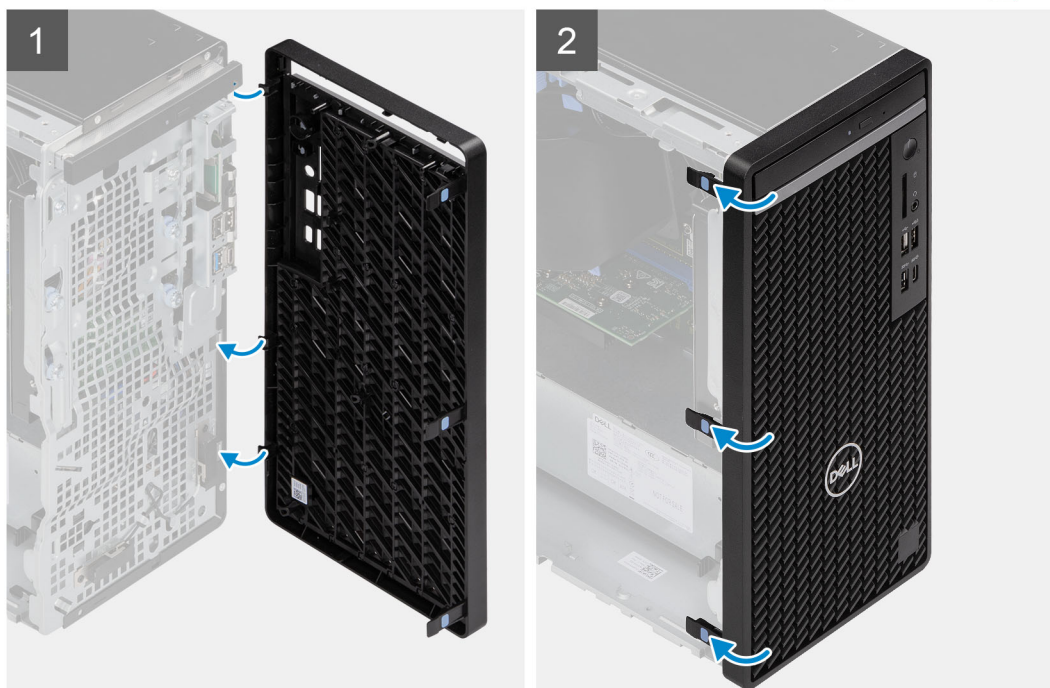
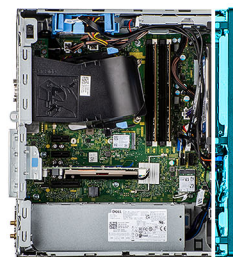
התקנת מסגרת הצג הקדמית

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מסגרת הצג הקדמית ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. מקם את מסגרת הצג הקדמית כדי ליישר את הלשוניות שעל המסגרת עם החריצים שעל המארז.
2. לחץ על המסגרת הקדמית עד שהלשוניות ייכנסו למקומן בנקישה.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

מעטה מאוורר

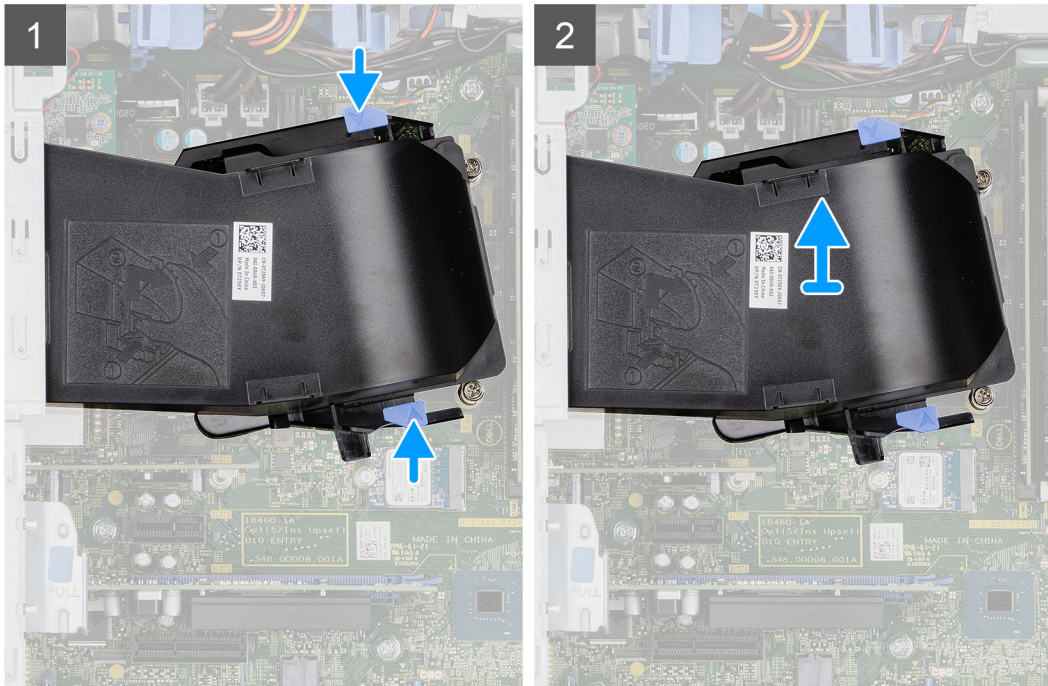
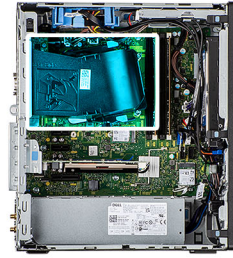
הסרת תעלת המאוורר

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. לחץ על לשוניות ההחזקה שבשני הצדדים של תעלת המאוורר כדי לשחרר אותן.
2. משוך והסר את תעלת המאוורר מהמחשב.

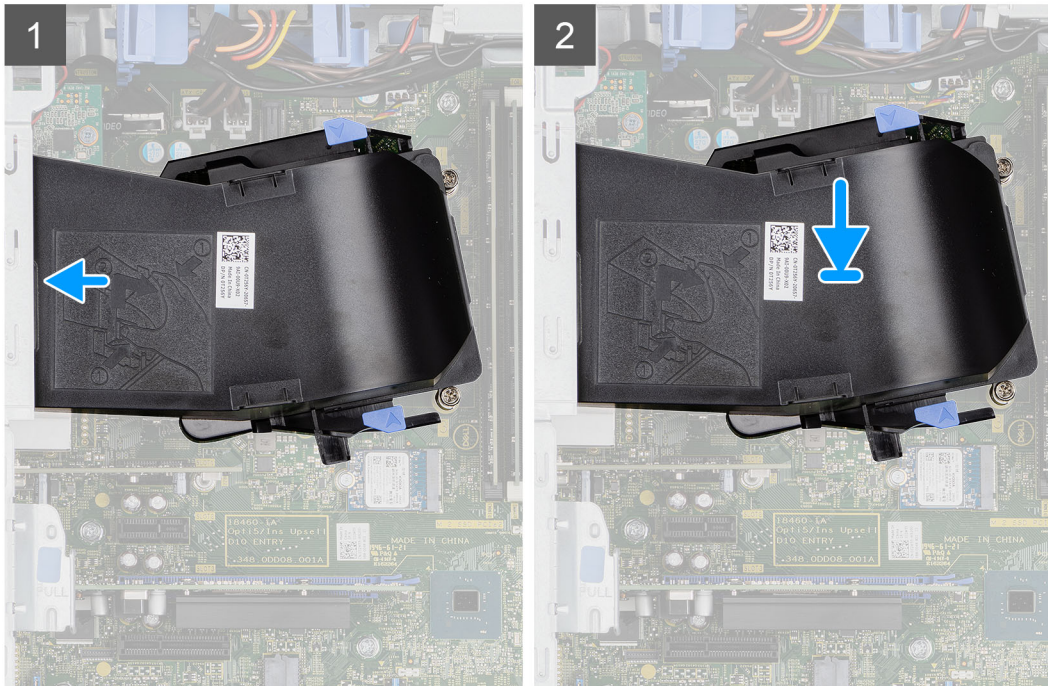
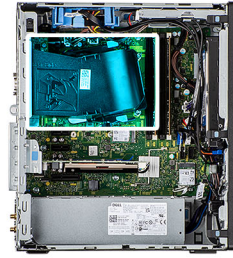
התקנת תעלת המאוורר

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום תעלת המאוורר ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. מקם את תעלת המאוורר כדי ליישר אותה עם החריצים שבמארז המחשב.
2. לחץ את תעלת המאוורר עד שתינעל במקומה בנקישה.

השלבים הבאים

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

מכלול הכונן הקשיח

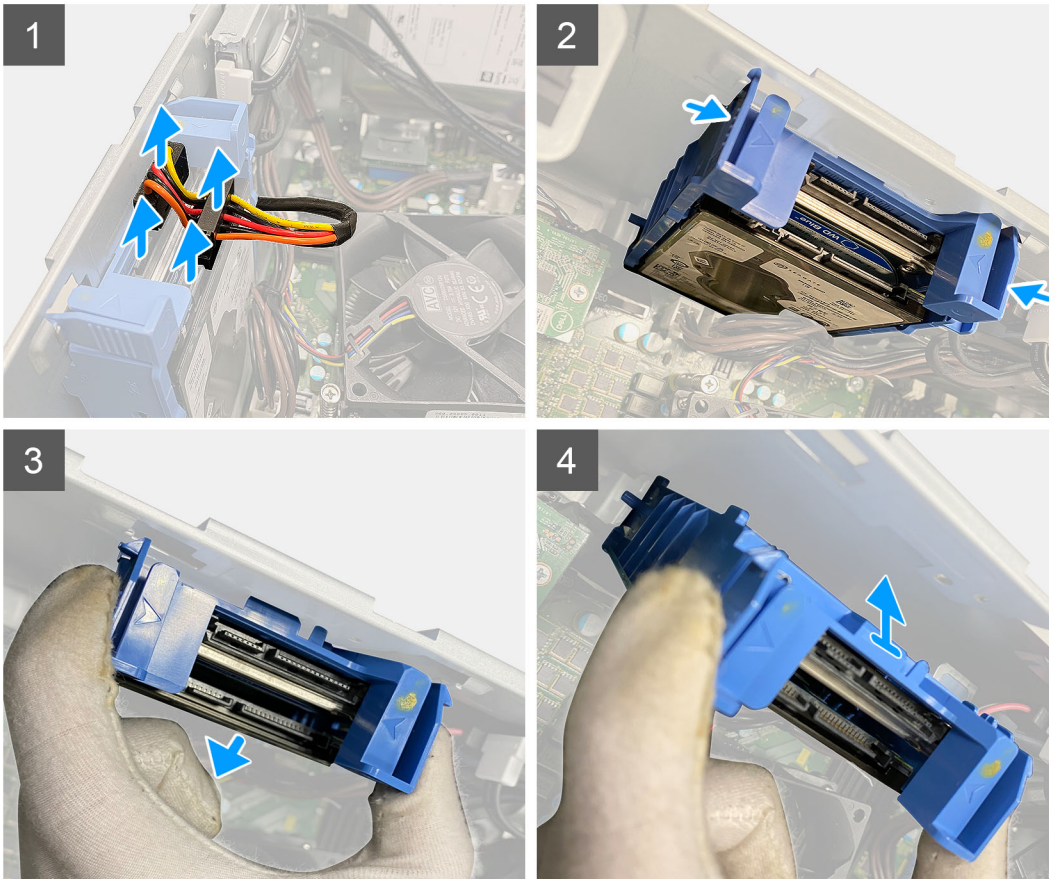
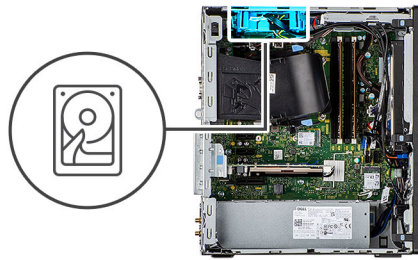
'הסרת מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלב 1

1. 'נתק את כבל הנתונים ואת כבל החשמל של הכונן הקשיח מהמחברים במודול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
2. לחץ על לשוניות השחרור בשני צדי תושבת הכונן הקשיח כדי לשחרר אותן מהחריצים שבמארז המחשב.
3. הטה קלות את מכלול הכונן הקשיח בזווית.
4. הרה את מכלול הכונן הקשיח והוצא אותו מהמחשב.

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

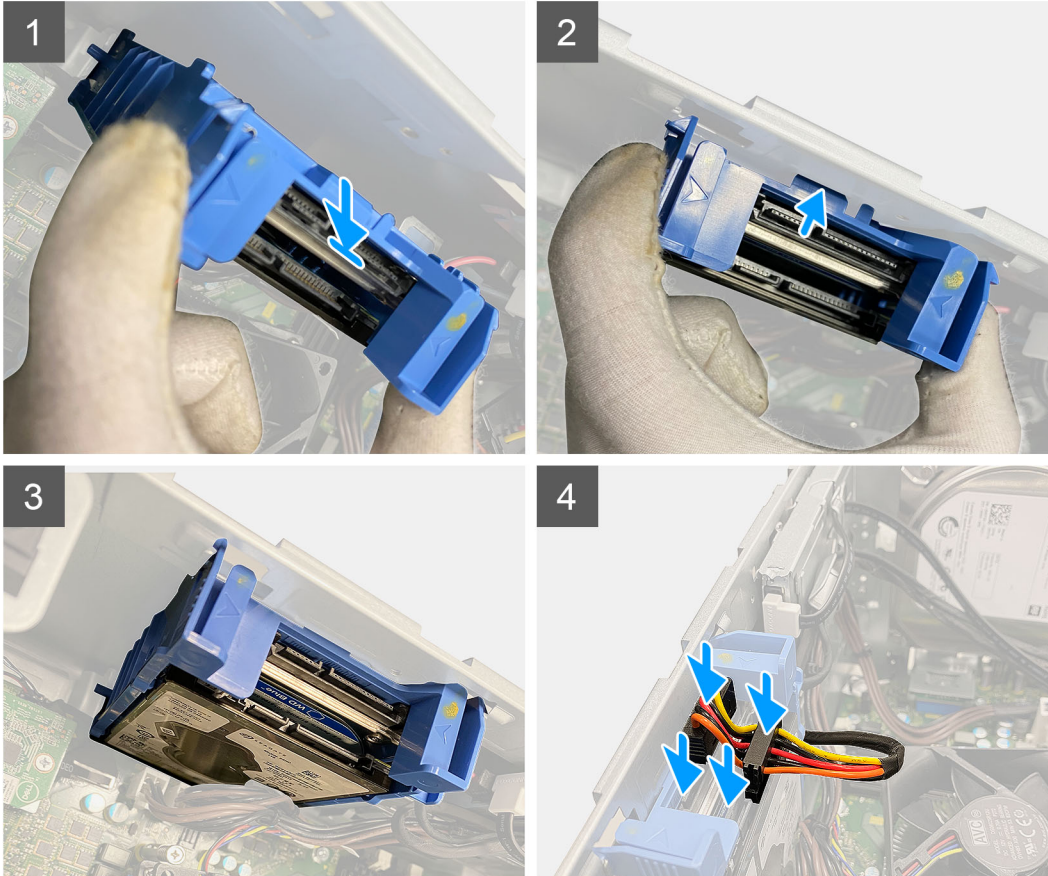
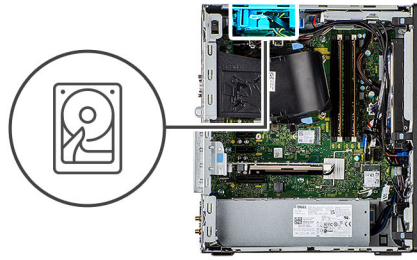
'התקנת מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 2.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגה את מיקום מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ' ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את מכלול הכונן הקשיח בזווית עם החרץ שבמחשב.
2. לחץ על לשוניות השחרור שבתושבת הכונן הקשיח ויישר בחזרה מעט כדי להכניס את מכלול הכונן הקשיח לחרץ שבמארז המחשב.
3. 'חבר את כבל הנתונים וכבל החשמל של הכונן הקשיח למחברים במודול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

אינץ' מכלול כונן קשיח 3.5

'הסרת מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

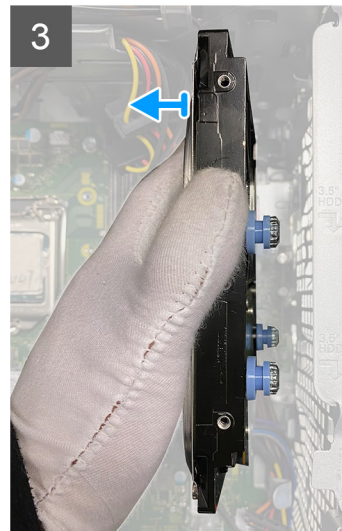
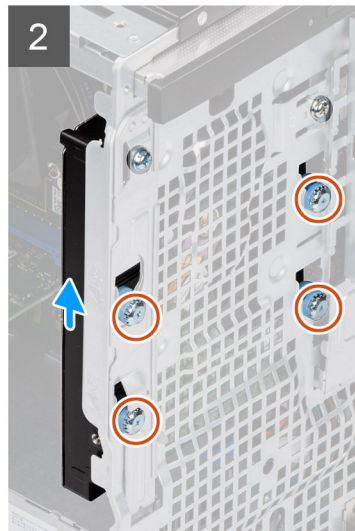
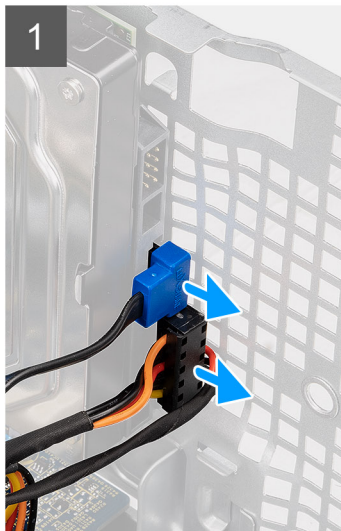
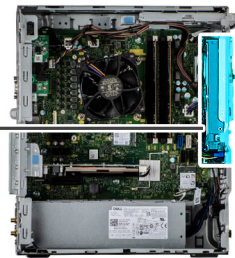
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את כיסוי הצד.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ' ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



4x
#6-32



שלבים

1. 'נתק את כבלי החשמל והנתונים ממודול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
2. הסר את ארבעת הברגים (#6-32) שמהדקים את כונן הדיסק הקשיח למארז.
3. החלק את כונן הדיסק הקשיח אל מחוץ למארז.

'התקנת מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

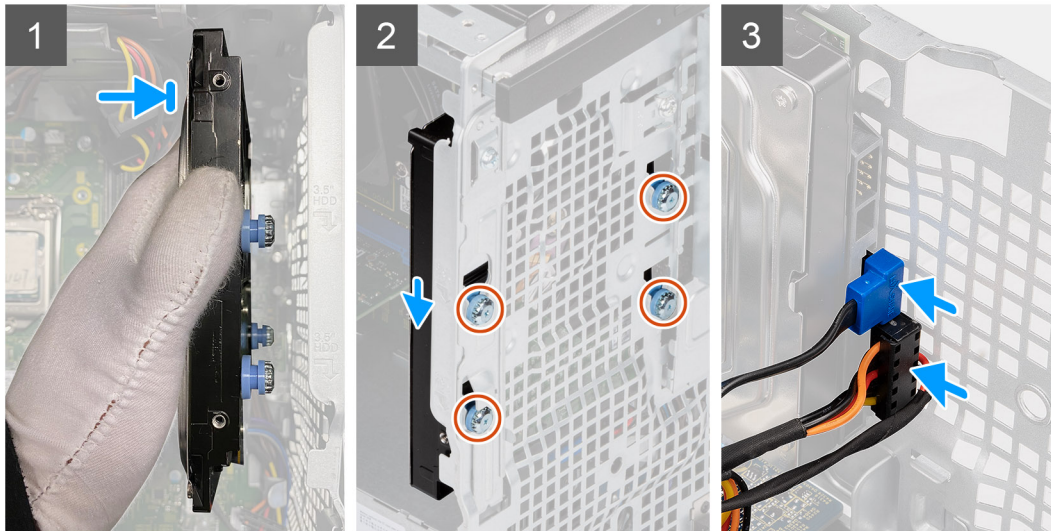
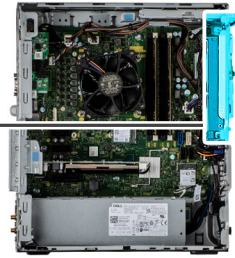
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ' ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



4x
#6-32



שלבים

1. החלק את כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ' והכנס אותו לתוך החרוץ של כונן הדיסק הקשיח.
2. הברג חזרה את ארבעת הברגים (#6-32) שמהדקים את כונן הדיסק הקשיח למארז.
3. נתב את כבל החשמל וכבל הנתונים דרך מכווני הניתוב וחבר את הכבלים לכונן הדיסק הקשיח.

השלבים הבאים

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

כונן מצב מוצק

כונן M.2 2230 PCIe מוגד Solid State הסרת כונן

תנאים מוקדמים

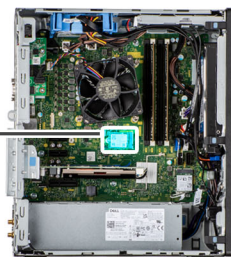
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הצד**.
3. הסר את **תעלת המאוורר**.

אודות משימה זו

ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה solid-state-התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה



1x
M2x3.5



1



2



שלבים

1. ללוח המערכת solid-state שמהדק את כונן ה (M2x3.5) הסר את הבורג.
2. החלק והרם את כונן המצב המוצק והוצא אותו למכלול לוח המערכת.

ה M.2 2230 PCIe מיוג solid state-התקנת כונן ה

תנאים מוקדמים

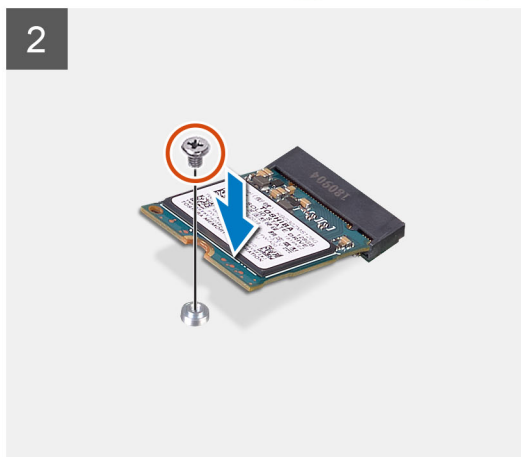
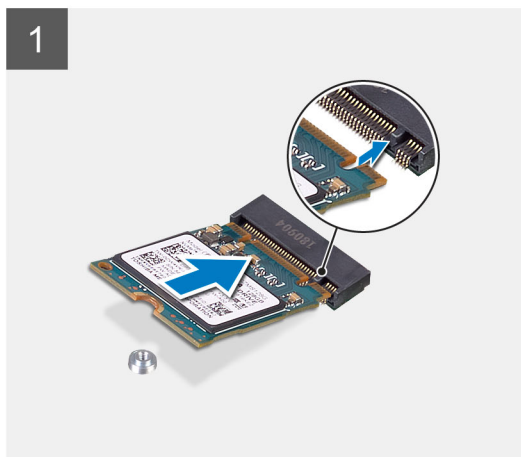
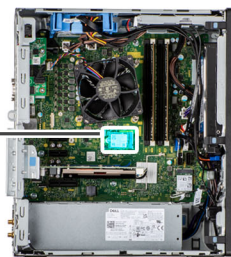
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



1x
M2x3.5



שלבים

1. ישר את התפס בכונן המצב המוצק עם הלשונית שבמחבר כונן המצב המוצק.
2. בזווית של 45 מעלות לחריץ שעל לוח המערכת Solid-State הכנס את כונן.
3. ללוח המערכת M.2 2230 מסוג Solid-State-שמהדק את כונן ה (M2x3.5) הברג בחזרה את הבורג.

השלבים הבאים

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

M.2 2280 PCIe מסוג Solid State הסרת כונן

תנאים מוקדמים

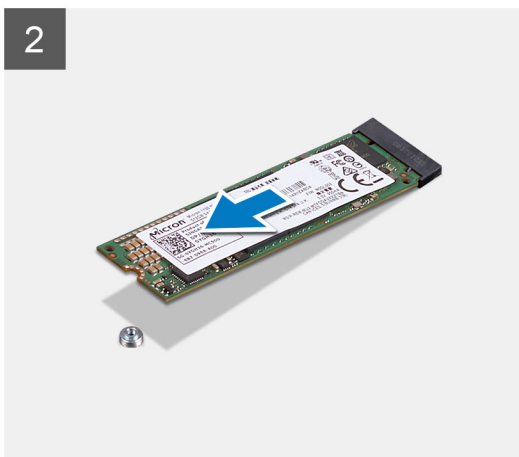
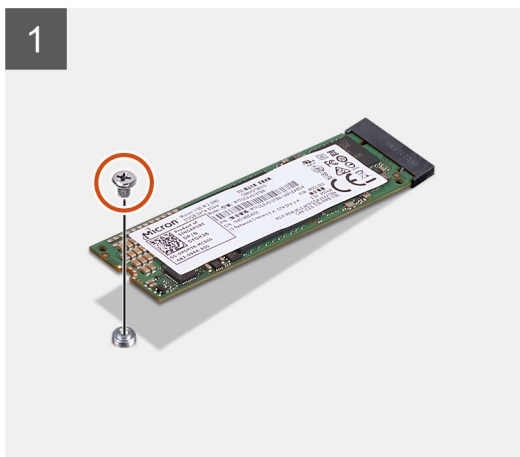
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את תעלת המאוורר.

אודות משימה זו

ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה solid-state-התמונות הבאות מציגות את מיקום כונן ה



1x
M2x3.5



שלבים

1. ללוח המערכת solid-state שמהדק את כונן ה (M2x3.5) הסר את הבורג.
2. החלק והרם את כונן המצב המוצק והוצא אותו למכלול לוח המערכת.

ה M.2 2280 PCIe מונג solid state-התקנת כונן ה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

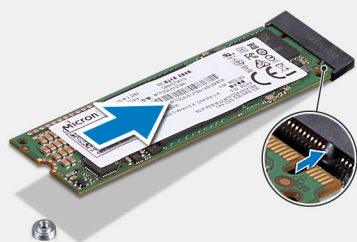
ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה solid-state-התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה



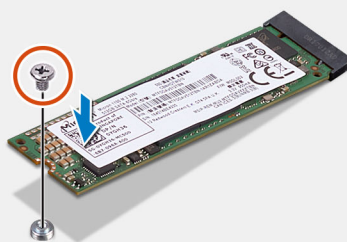
1x
M2x3.5



1



2



שלבים

1. ישר את התפס בכונן המצב המוצק עם הלשונית שבמחבר כונן המצב המוצק.
2. בזווית של 45 מעלות לחריץ שעל לוח המערכת Solid-State הכנס את כונן.
3. ללוח המערכת M.2 2280 מסוג Solid-State-שמהדק את כונן ה (M2x3.5) הברג בחזרה את הבורג.

השלבים הבאים

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

מודול זיכרון

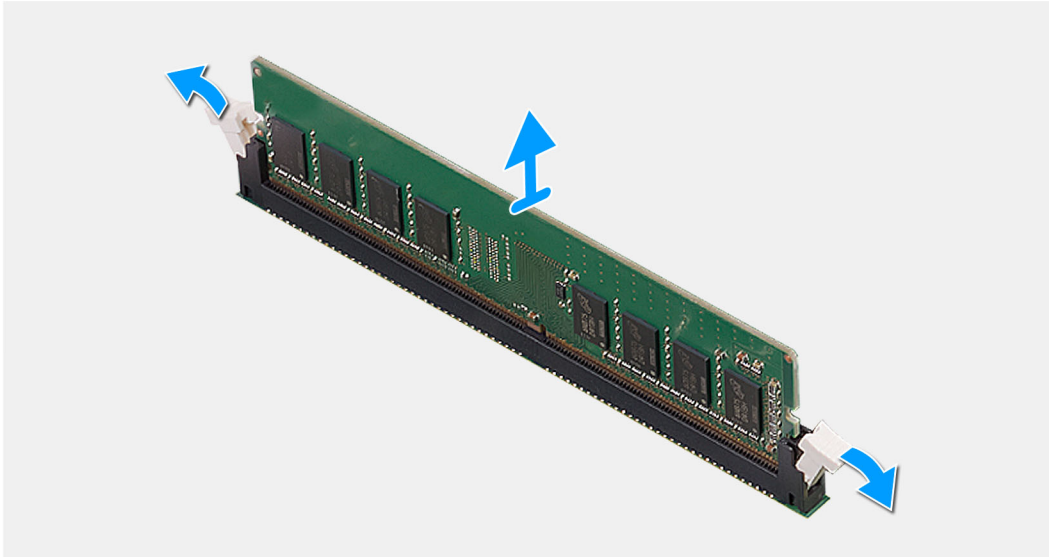
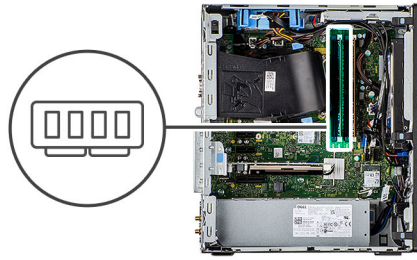
הסרת מודול הזיכרון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. משוך את תפסי הקיבוע משני צידי מודול הזיכרון, עד שהמודול יקפוץ ממקומו כלפי מעלה.
2. החלק והסר את מודול הזיכרון מחריץ מודול הזיכרון.

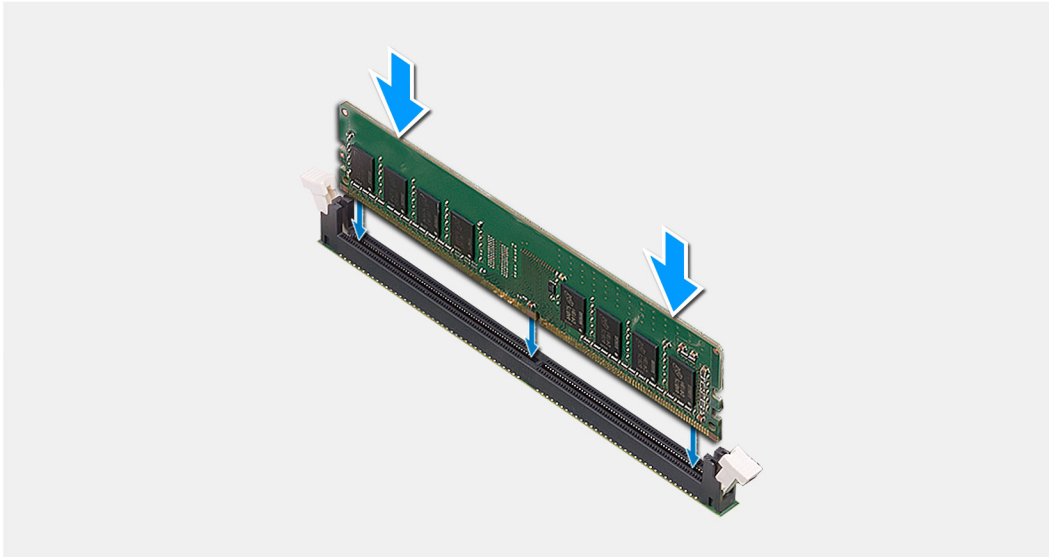
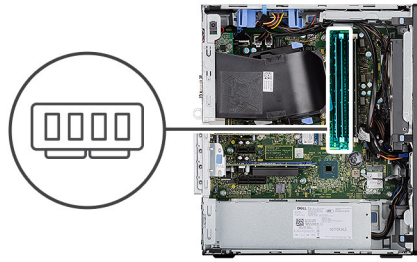
התקנת מודול הזיכרון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כיסוי הבסיס ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את החריץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחריץ מודול הזיכרון.
 2. יש להחליק בחוזקה את מודול הזיכרון לתוך החריץ בזווית וללחוץ על מודול הזיכרון כלפי מטה, עד שייכנס בנקישה למקומו.
- הערה** אם אינך שומע את הנקישה, הסר את מודול הזיכרון והתקן אותו חזרה .

השלבים הבאים

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

(אופציונלי) SD קורא כרטיס

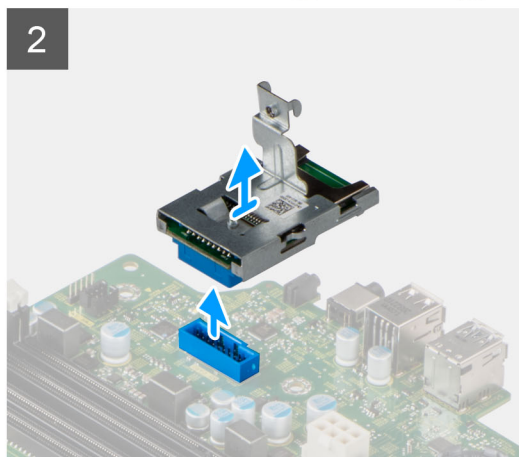
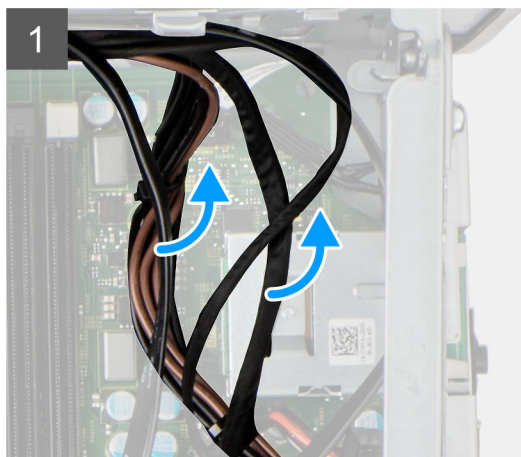
SD-הסרת קורא כרטיסי ה

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הצד**.
3. הסר את **תעלת המאוורר**.
4. הסר את **מודול הזיכרון**.

אודות משימה זו

ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה SD-התמונות הבאות מציינות את מיקום קורא כרטיסי ה



שלבים

1. הסר את הכבלים ממכווני הניתוב שעל המארז.
2. מהמחבר שבלוח המערכת SD-נתק את קורא כרטיסי ה.

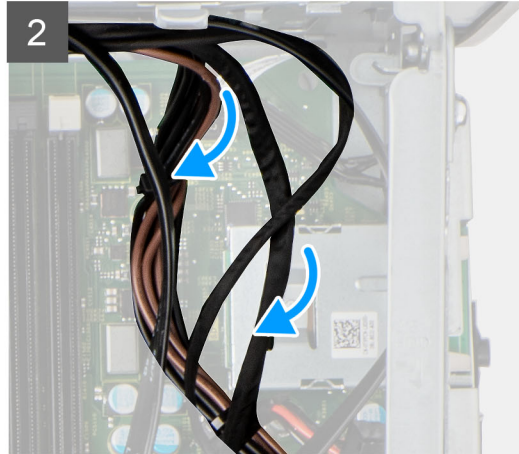
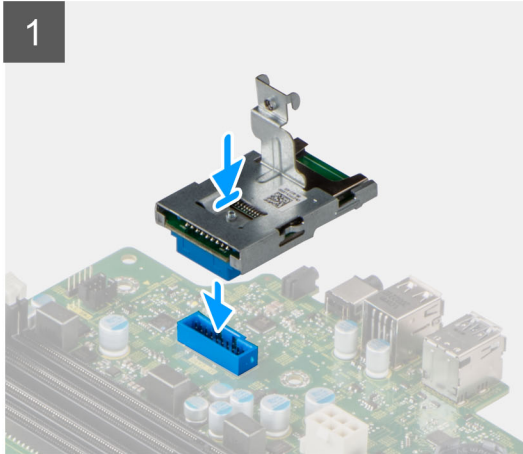
SD-התקנת קורא כרטיסי ה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה SD-התמונה הבאה מציינת את מיקום קורא כרטיסי ה.



שלבים

1. אל המחבר שבלוח המערכת SD-חבר את קורא כרטיסי ה.
2. נטב את הכבלים דרך מכווני הניתוב שמארז.

השלבים הבאים

1. התקן את מודול הזיכרון.
2. התקן את תעלת המאוורר.
3. התקן את כיסוי הצד.
4. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור

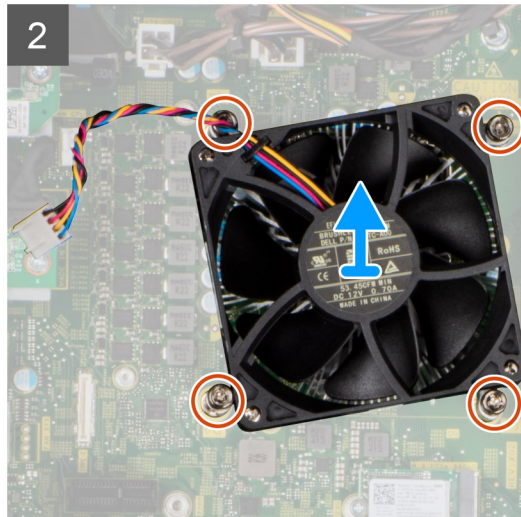
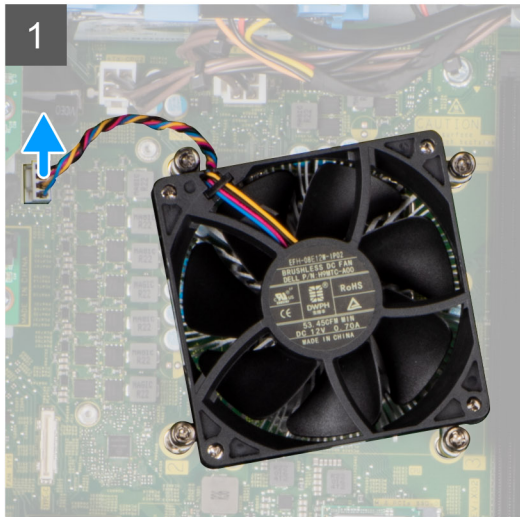
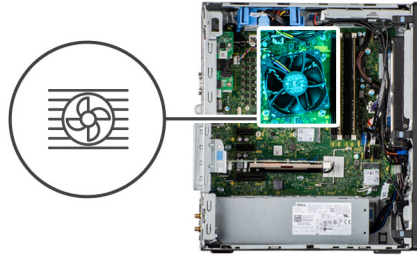
הסרת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור בהספק

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - אזהרה** גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.
 - התראה** לקירור מרבי של המעבד, אין לגעת באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את תעלת המאוורר.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. נתק את הכבל של מאוורר המעבד מהמחבר בלוח המערכת.
2. שחרר את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור ללוח המערכת.
3. הרם והוצא את מכלול המאוורר וגוף הקירור של המעבד מלוח המערכת.

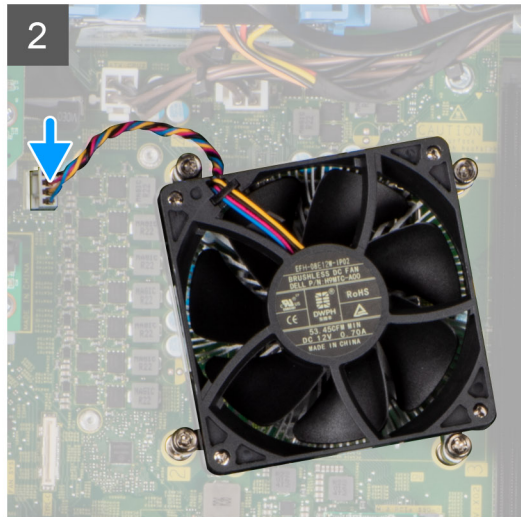
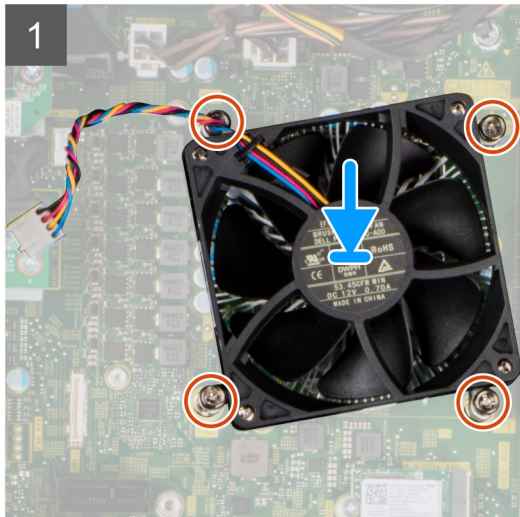
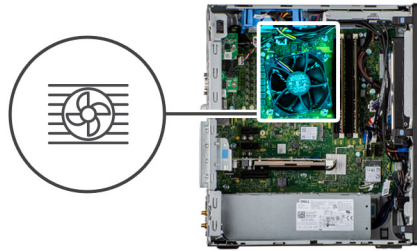
התקנת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור של

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבמכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. חזק את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור ללוח המערכת.
3. חבר את כבל מאוורר המעבד למחבר בלוח המערכת.

השלבים הבאים

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

מעבד

הסרת המעבד

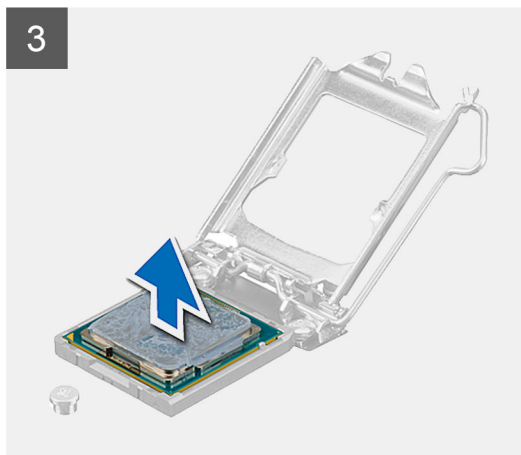
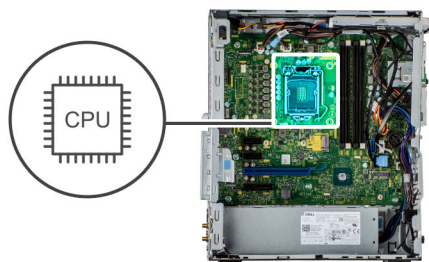
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הצד**.
3. הסר את **תעלת המאוורר**.
4. הסר את **מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור**.

הערה המעבד עשוי להיות חם גם לאחר כיבוי המחשב. אפשר למעבד להתקרר לפני הוצאתו .

אודות משימה זו

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



שלב

1. לחץ כלפי מטה ודחף את ידית השחרור הרחוק מהמעבד כדי לשחרר אותה מלשונית ההידוק.
2. הרם את הידית כלפי מעלה והרם את כיסוי המעבד.
 ⚠ **התראה** בעת הסרת המעבד, אל תיגע בפינים כלשהם שבתוך השקע ואל תאפשר לעצמים כלשהם ליפול על הפינים האלה.
3. הרם את המעבד בזהירות משקע המעבד והסר אותו.

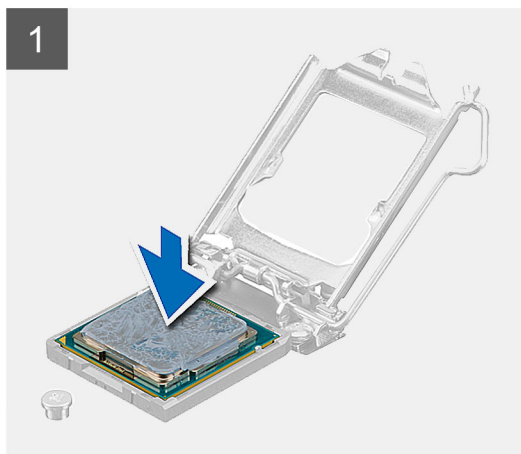
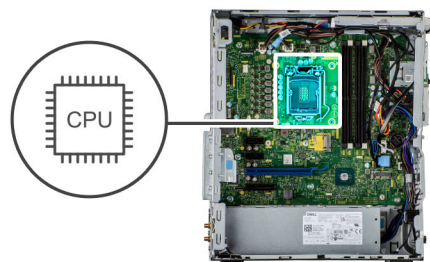
התקנת המעבד

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

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

השלבים הבאים

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

כרטיס גרפי

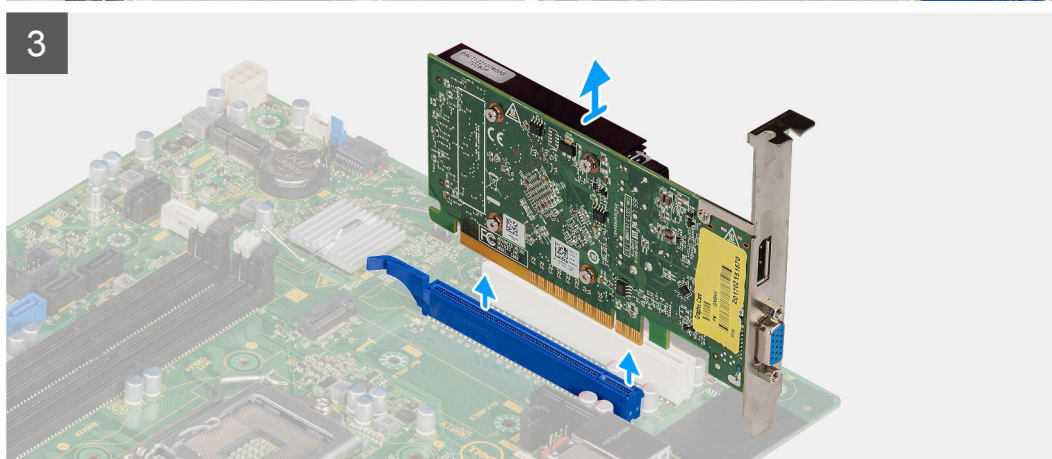
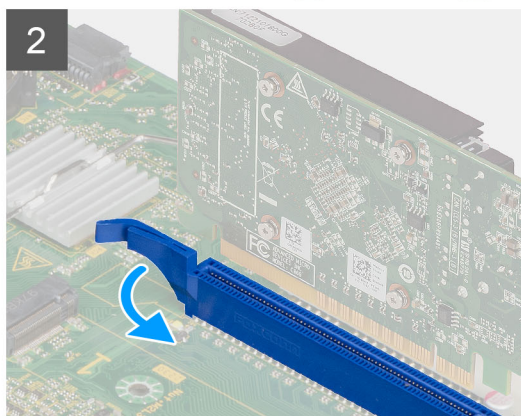
הסרת הכרטיס הגרפי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. (PCI-Express) אתר את הכרטיס הגרפי.
2. הרם את לשונית המשיכה כדי לפתוח את פתח ה-PCIe.
3. דחף והחזק את לשונית ההידוק שבחריץ הכרטיס הגרפי, ולאחר מכן הוצא את הכרטיס מחריץ שלו.

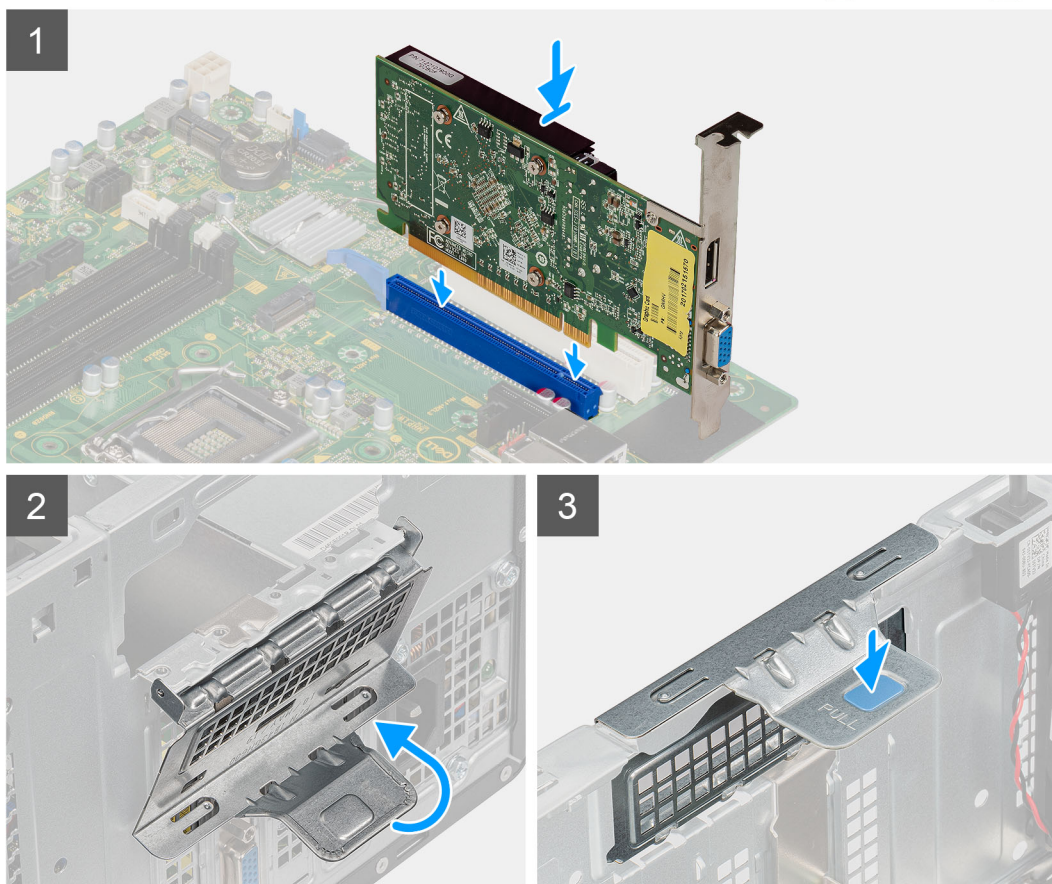
התקנת הכרטיס הגרפי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. שבלוח המערכת PCI-Express ישר את הכרטיס הגרפי מחבר כרטיס ה.
2. בעזרת עמוד היישור, חבר את הכרטיס הגרפי למחבר ולחץ מטה בחוזקה. ודא כי הכרטיס מקובע היטב במקומו.
3. PCIe-הרם את לשונית המשיכה כדי לפתוח את פתח ה.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

יחידת עיבוד גרפיקה

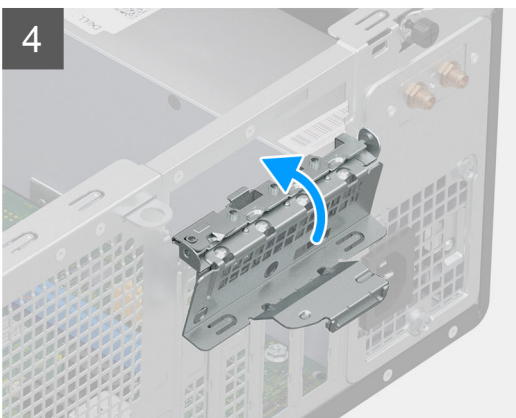
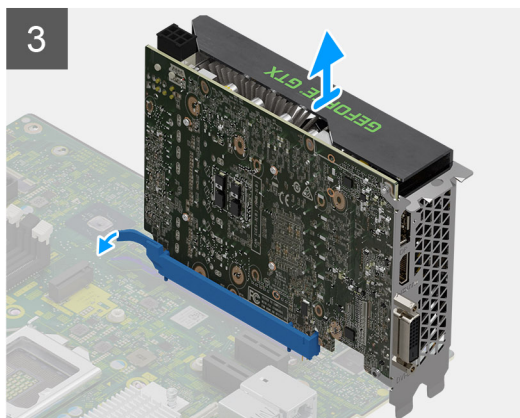
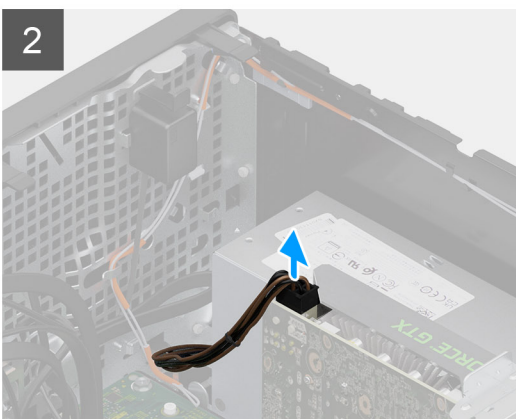
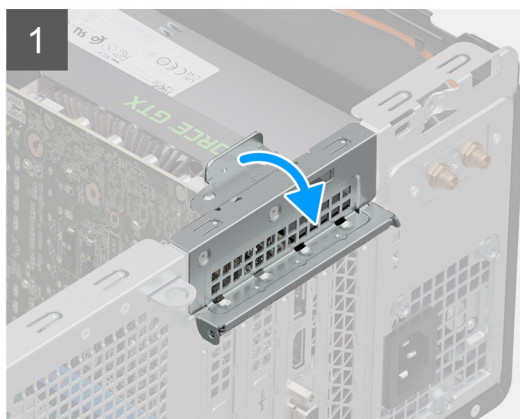
המופעל GPU-הסרת ה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום יחידת ספק הכוח ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. PCIE-הרם את לשונית המשיכה כדי לפתוח את פתח ה.
2. המופעל GPU-נתק את כבל החשמל מהמחבר שב.
3. דחף והחזק את לשונית ההידוק שבחריץ הכרטיס הגרפי, ולאחר מכן הוצא את הכרטיס הגרפי המופעל מחריץ שלו.
4. PCIe-סגור את פתח ה.

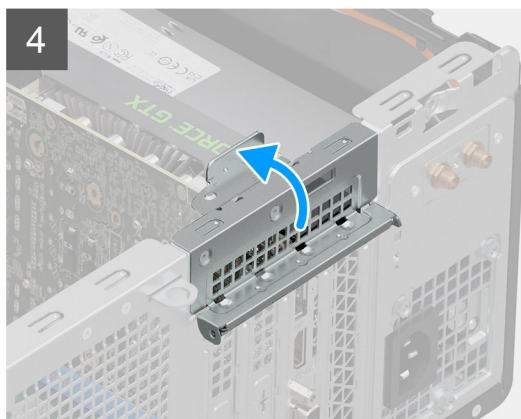
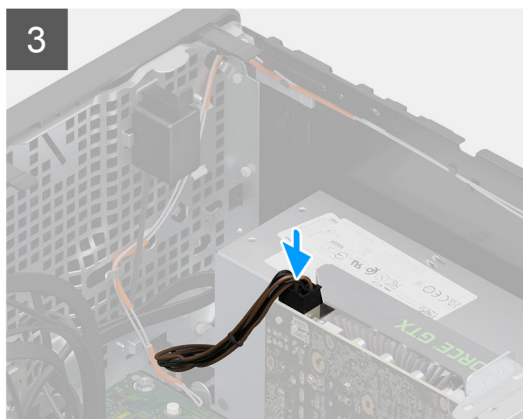
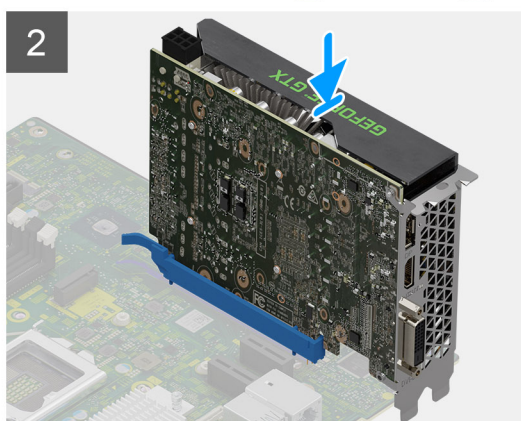
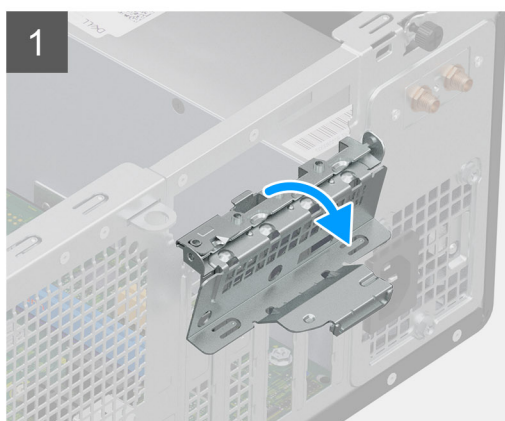
מופעל GPU התקנת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום יחידת עיבוד הגרפיקה המופעלת ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. PCIE-הרם את לשונית המשיכה כדי לפתוח את פתח ה.
2. שבלוח המערכת PCI-Express-ישר את הכרטיס הגרפי המופעל עם מחבר כרטיס ה.
3. המופעל יושב היטב במקומו GPU-המופעל למחבר ולחץ מטה בחוזקה. ודא כי כרטיס ה GPU-בעזרת עמוד היישור, חבר את ה.
4. המופעל GPU-חבר את כבל החשמל למחבר ב.
5. PCIe-סגור את פתח ה.

השלבים הבאים

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

סוללת מטבע

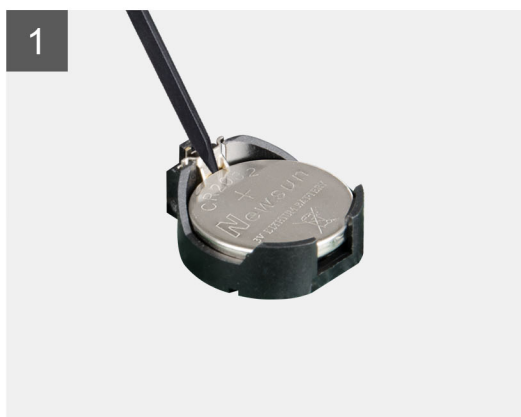
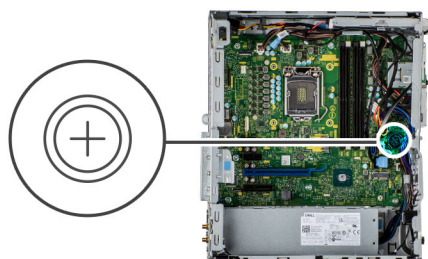
הסרת סוללת המטבע

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. באמצעות להב פלסטיק, הוצא בעדינות את סוללת המטבע מתוך שקע הסוללה בלוח המערכת.
2. הסר את סוללת המטבע מהמחשב.

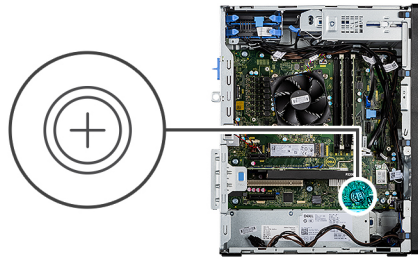
התקנת סוללת המטבע

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הכנס את סוללת המטבע כאשר הסמל "+" כלפי מעלה, והחלק אותה תחת לשוניות ההצמדה בצד החיובי של המחבר.
2. לחץ את הסוללה לתוך המחבר עד שתינעל במקומה בנקישה.

השלבים הבאים

1. התקן את [תעלת המאוורר](#).
2. התקן את [כיסוי הצד](#).
3. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

WLAN-כרטיס ה

WLAN-הסרת כרטיס ה

תנאים מוקדמים

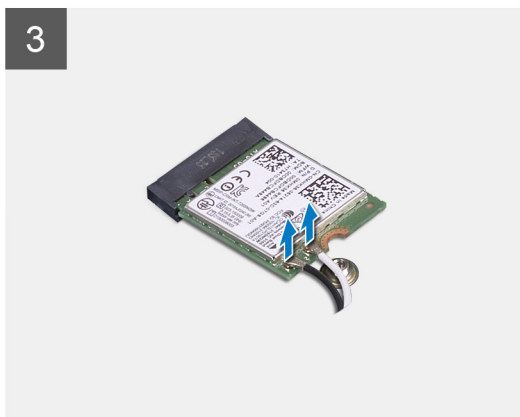
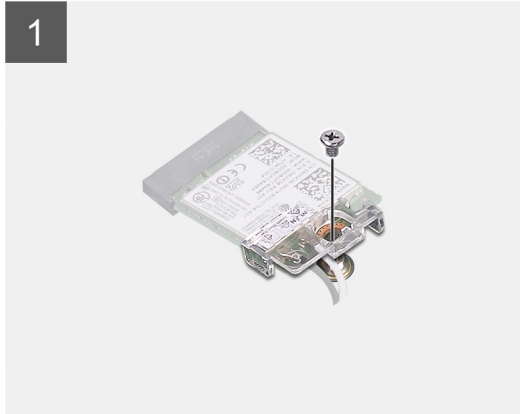
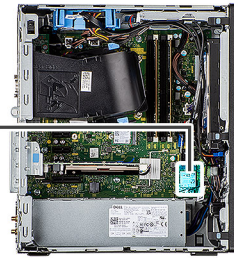
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כיסוי הצד](#).
3. הסר את [תעלת המאוורר](#).

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום כרטיס הרשת האלחוטי ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x3.5



שלבים

1. ללוח המערכת WLAN-שמהדק את כרטיס ה (M2x3.5) הסר את הבורג.
2. WLAN-מכרטיס ה WLAN-הרם את תושבת כרטיס ה.
3. WLAN-נתק את כבלי האנטנה מכרטיס ה.
4. מהמחבר בלוח המערכת WLAN-החלק והסר את כרטיס ה.

WLAN התקנת כרטיס

תנאים מוקדמים

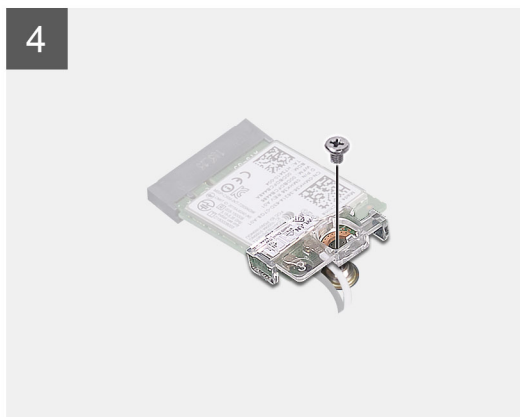
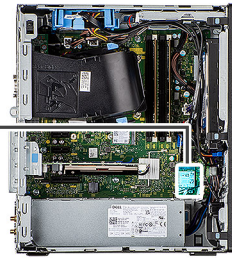
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



1x
M2x3.5



שלבים

1. WLAN-חבר את כבלי האנטנה אל כרטיס ה- WLAN של המחשב שלך. הטבלה הבאה מספקת את סכמת הצבעים של כבלי האנטנה עבור כרטיס ה-

טבלה 2. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

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

2. WLAN-כדי להדק את כבלי אנטנת ה- WLAN-הכנס את תושבת כרטיס ה- WLAN.
3. למחבר שבלוח המערכת WLAN-הכנס את כרטיס ה- WLAN.
4. WLAN-כדי להדק את לשונית הפלסטיק לכרטיס ה- (M2x3.5) הברג בחזרה את הבורג.

השלבים הבאים

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

כונן אופטי דק

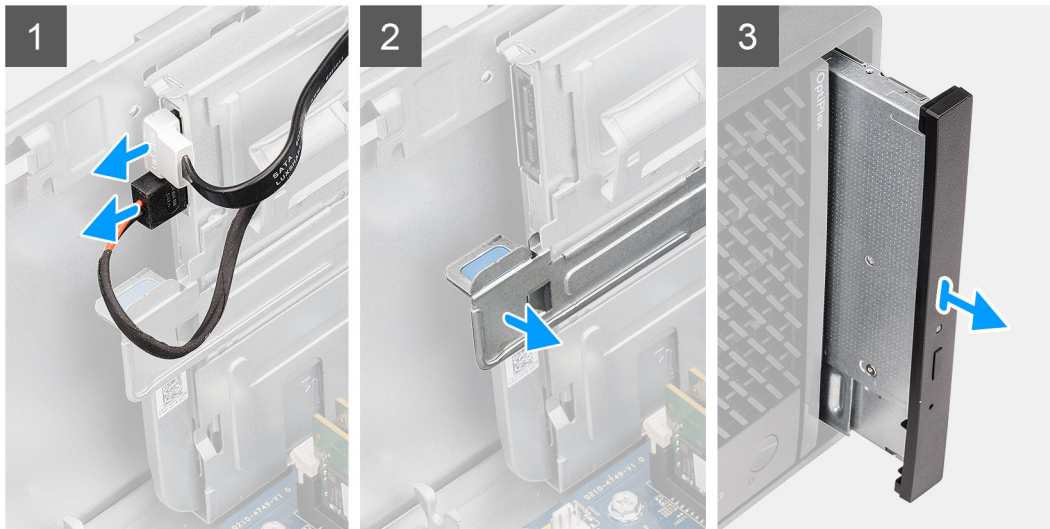
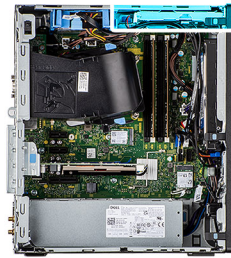
הסרת הכונן האופטי הדק

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

הדק ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה ODD-התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה



שלבים

1. הדק ODD-נתק את כבלי הנתונים והחשמל מכונן ה.
2. מהמארז ODD-משוך את לשונית ההידוק כדי לשחרר את כונן ה.
3. ODD-הדק מחריץ כונן ה ODD-החלק והוצא את כונן ה.

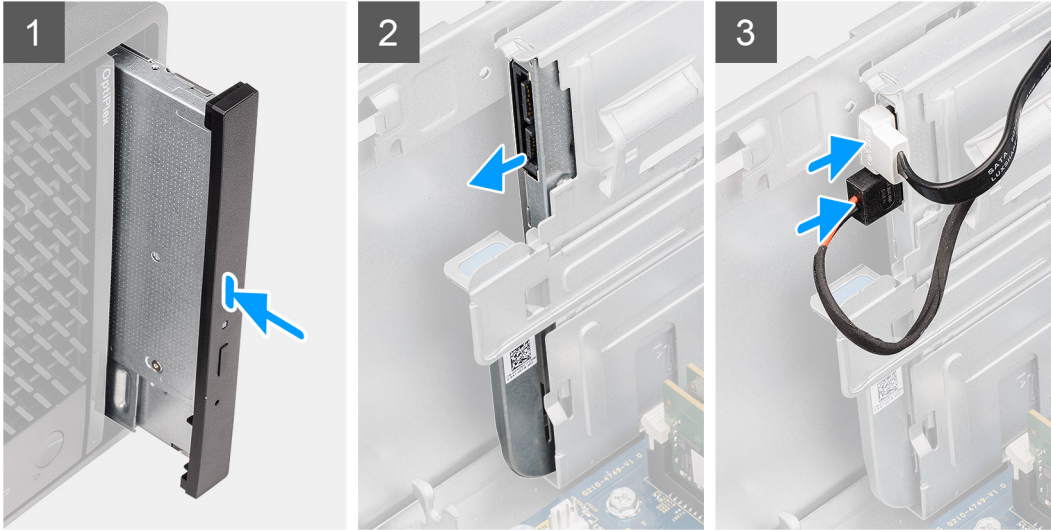
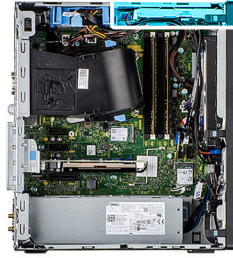
התקנת הכונן האופטי הדק

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

הדק ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה ODD-התמונות הבאות מציינות את מיקום ה



שלבים

1. ODD-הדק לתוך חריץ ה-ODD הכנס את מכלול כונן ה.
2. הדק עד שייכנס למקומו בנקישה בנקישה ODD-החלק את מכלול ה.
3. הדק ODD-נתב את כבל החשמל וכבל הנתונים דרך מכווני הניתוב וחבר את הכבלים ל.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

רמקול

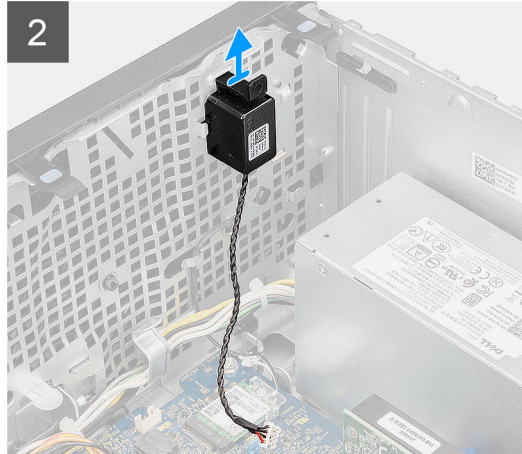
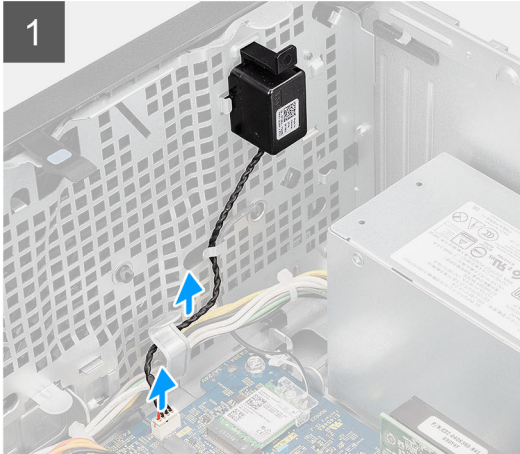
הסרת הרמקול

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. נתק את כבל הרמקולים מהמחבר שבלוח המערכת.
2. הסר את כבל הרמקול ממכווני הניתוב שעל המארז.
3. לחץ על הלשונית והחלק את הרמקול יחד עם הכבל מהחריץ שבמארז.

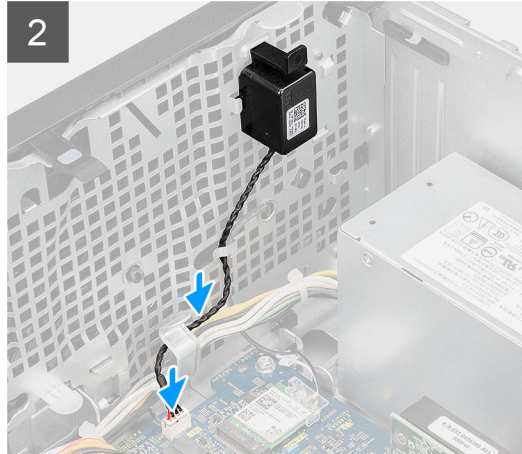
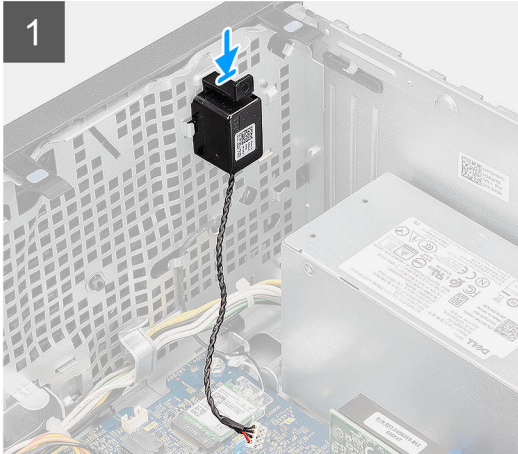
התקנת הרמקול

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. לחץ על הרמקול והחלק אותו לתוך החרץ שבמארז עד שייכנס למקומו בנקישה.
2. נתב את כבל הרמקול דרך מכוון הניתוב שבמארז.
3. חבר את כבל הרמקול למחבר בלוח המערכת.

השלבים הבאים

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

לחצן הפעלה

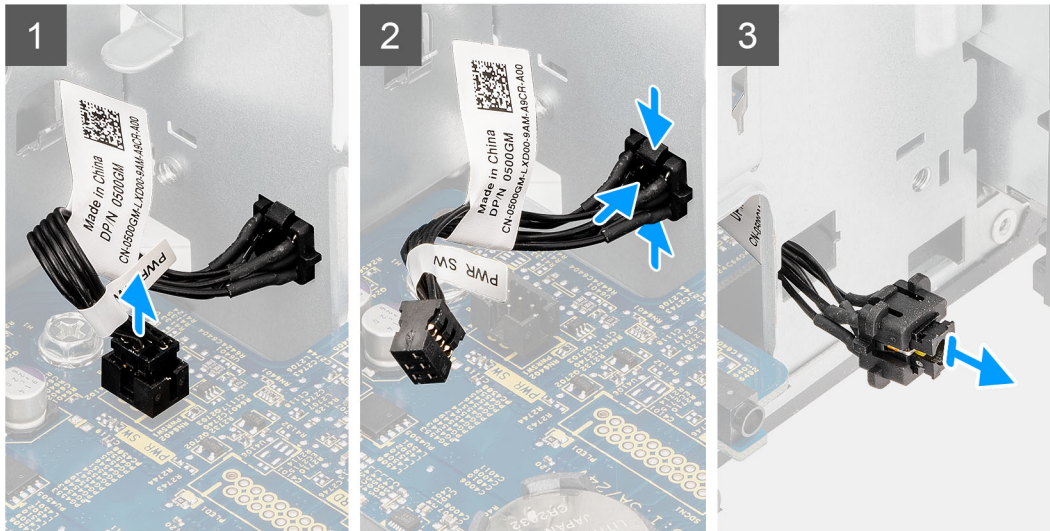
הסרת לחצן ההפעלה

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את תעלת המאוורר.
4. הסר את המסגרת הקדמית.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. נתק את כבל לחצן ההפעלה מהמחבר בלוח המערכת.
2. לחץ על לשוניות השחרור שבראש לחצן ההפעלה והחלק את כבל לחצן ההפעלה החוצה דרך קדמת מארז המחשב.
3. משוך את כבל לחצן ההפעלה אל מחוץ למחשב.

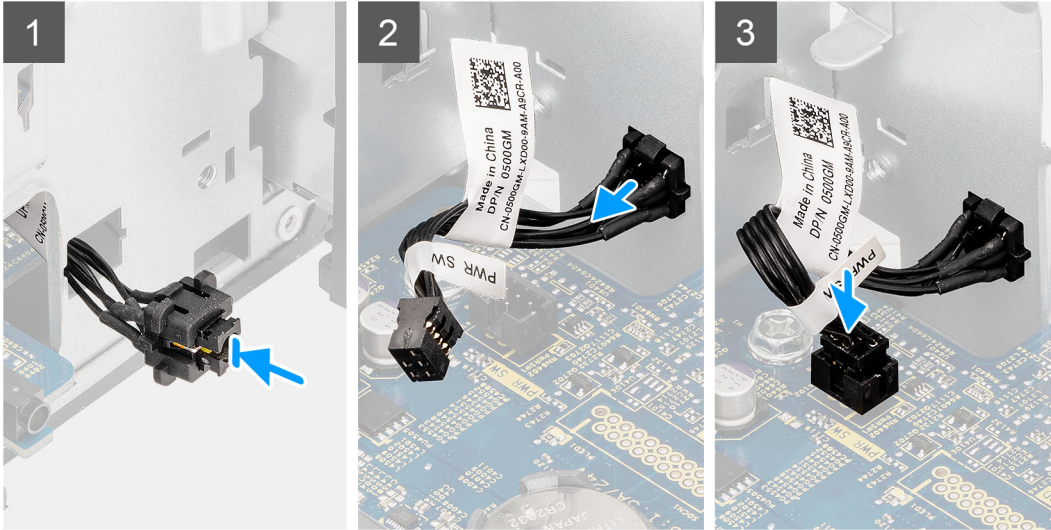
התקנת לחצן ההפעלה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום לחצן ההפעלה ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שליבים

1. הכנס את כבל לחצן ההפעלה לתוך החרץ מכיוון החלק הקדמי של המחשב, ולחץ על ראש לחצן ההפעלה עד שייכנס למקומו בנקישה במארז.
2. ישר וחבר את כבל לחצן ההפעלה למחבר בלוח המערכת.

השליבים הבאים

1. התקן את מסגרת הצג הקדמית.
2. התקן את תעלת המאוורר.
3. התקן את כיסוי הצד.
4. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

יחידת ספק כוח

הסרת יחידת ספק הכוח

תנאים מוקדמים

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

הערה בעת הסרת כבלים רשום את הניתוב שלהם, כדי שתוכל לנתבם מחדש כיאות בעת החזרת יחידת ספק הכוח למקומה.

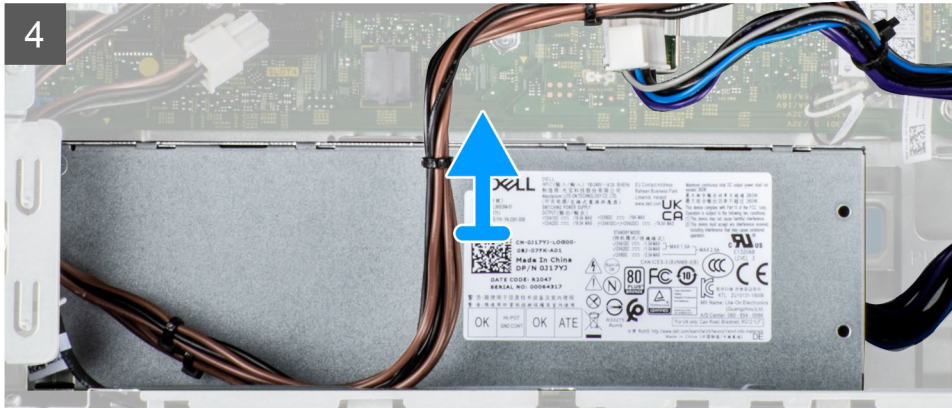
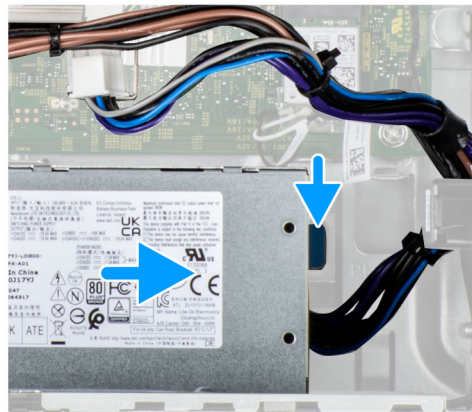
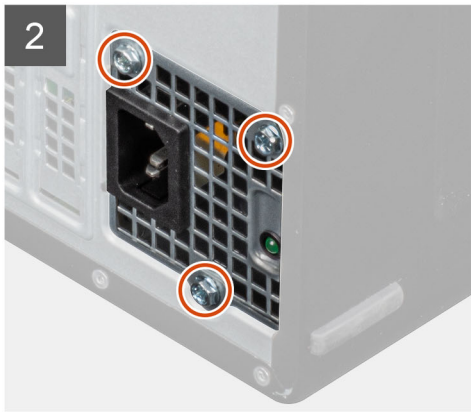
אודות משימה זו

האיור הבא מציין את מיקום יחידת ספק הכוח ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



3x
#6-32





שליבים

1. הנח את המחשב על צדו הימני.
2. נתק את כבלי המתח מלוח המערכת והסר אותם ממכווני הניתוב שבמארז.
3. הסר את שלושת הברגים (#6-32) שמהדקים את יחידת ספק הכוח למארז.
4. לחץ על תפס ההידוק והחלק את יחידת ספק הכוח אל מחוץ לגב המארז.
5. הרם את יחידת ספק הכוח והוצא אותה מהמארז.

התקנת יחידת ספק הכוח

תנאים מוקדמים

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

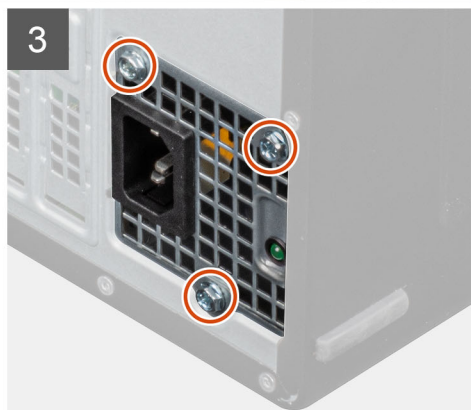
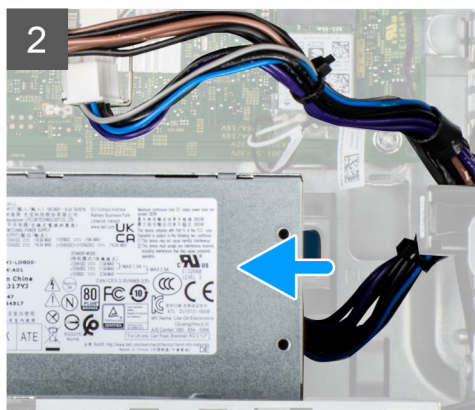
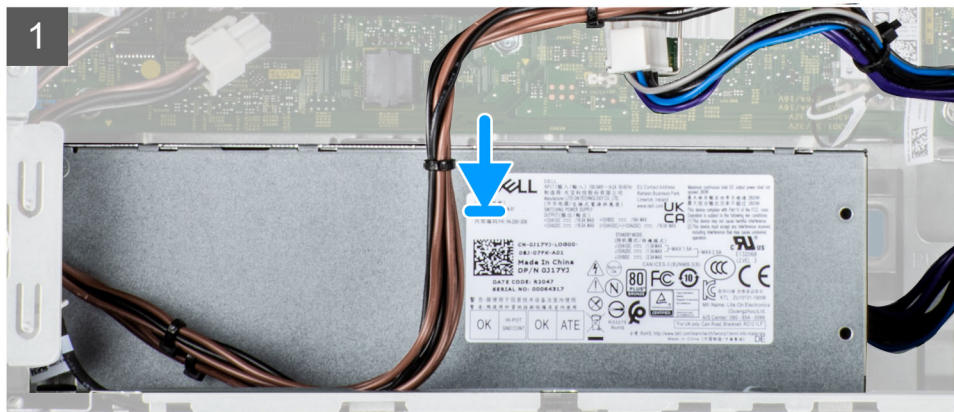
אזהרה הכבלים והיציאות בחלקה האחורי של יחידת ספק הכוח מסומנים בצבעים כדי לציין את הספקים חשמליים שונים. הקפד לחבר את הכבל ליציאה הנכונה. אי הקפדה על הוראה זו עלול לגרום נזק יחידת ספק הכוח ו/או לרכיבי מערכת.

אודות משימה זו

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



3x
#6-32





שלבים

1. החלק את יחידת ספק הכוח לתוך המארז עד שלשונית ההידוק תיכנס למקומה בנקישה.
2. החזר את שלושת הברגים (#6-32) כדי לחבר את יחידת ספק הכוח למארז.
3. נתב את כבל החשמל דרך מכווני הניתוב שבמארז וחבר את כבלי החשמל למחברים המתאימים בלוח המערכת.

השלבים הבאים

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

מתג חדירה

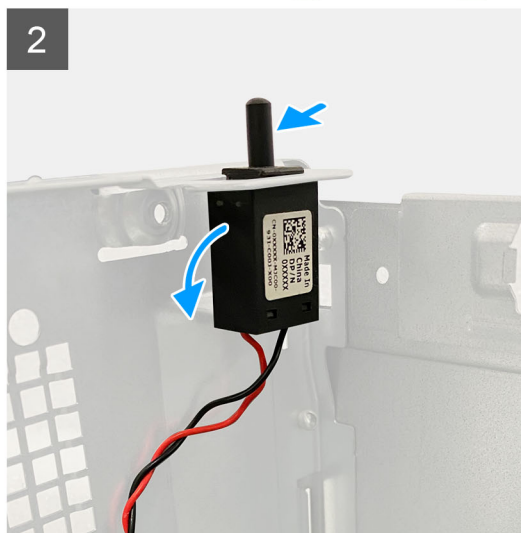
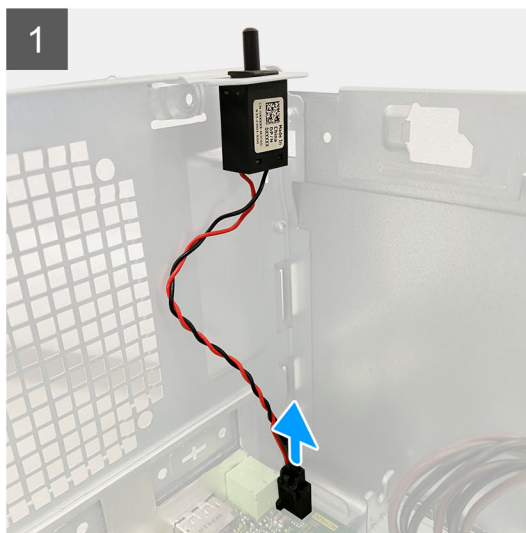
הסרת מתג החדירה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום מתג החדירה ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. נתק את כבל החדירה מהמחבר בלוח המערכת.
2. החלק והסר את מתג החדירה מהמארז.

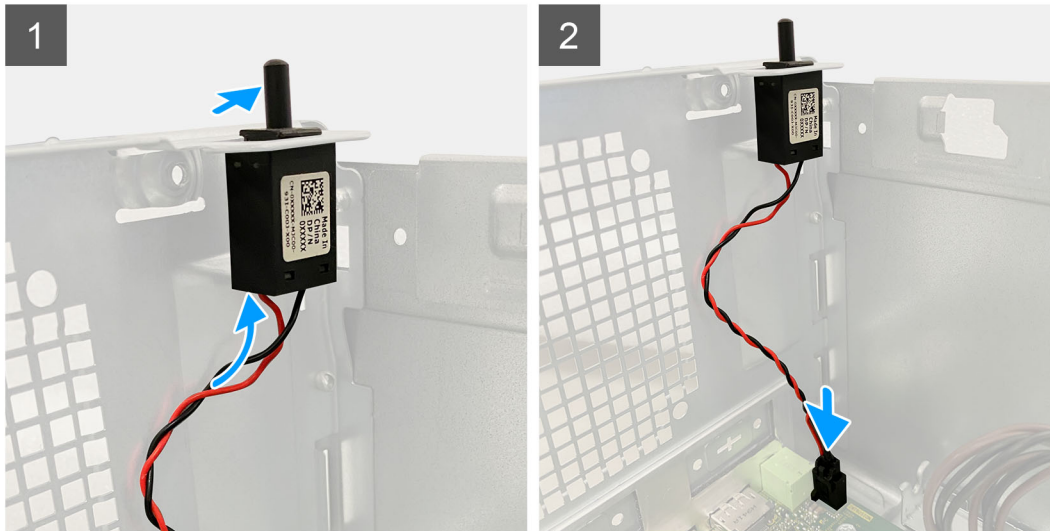
התקנת מתג החדירה למארז

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מתג החדירה ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הכנס את מתג החדירה לחרוץ שלו והחלק את המתג כדי להדק אותו לתוך החרוץ.
2. חבר את כבל המאוורר למחבר בלוח המערכת.

השלבים הבאים

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

(טורי/DP/VGA/HDMI/C-סוג) מודולי קלט/פלט אופציונליים

(טורי/DP/HDMI/VGA/Type C) הסרת מודולי קלט/פלט אופציונליים

תנאים מוקדמים

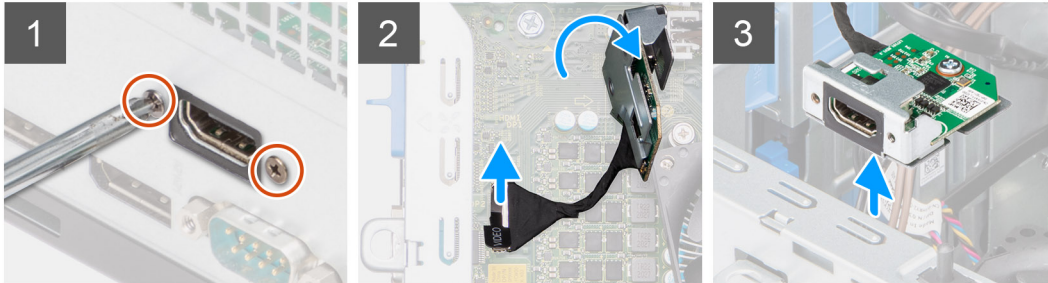
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הצד**.
3. הסר את **המסגרת הקדמית**.
4. הסר את **תעלת המאוורר**.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מודולי הקלט/פלט האופציונליים ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M2x3



שלבים

1. שמהדקים את מודול הקלט/פלט האופציונאלי למארז המחשב (M3X3) הסר את שני הברגים.
2. נתק את כבל מודול הקלט/פלט מהמחבר בלוח המערכת.
3. הסר את מודול הקלט/פלט מהמחשב.

(טורי/Type C/HDMI/VGA/DP) התקנת מודולי קלט/פלט אופציונליים

תנאים מוקדמים

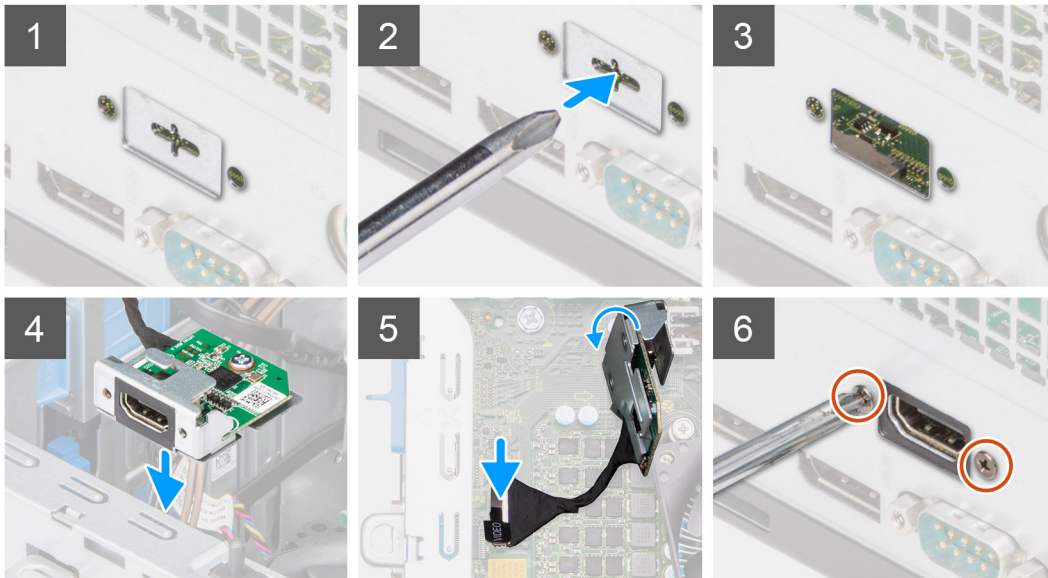
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



2x
M2x3



שלבים

1. כדי להסיר את תושבות הדמה ממתכת, הכנס מברג שטוח לתוך החור בתושבת, לחץ על התושבת כדי לשחרר אותה, ולאחר מכן הרם את התושבת אל מחוץ למערכת.
2. לתוך החריץ שלו מתוך המחשב (טורי/Type-C/HDMI/VGA/DP) הכנס את מודול הקלט/פלט האופציונלי.
3. חבר את כבל הקלט/פלט למחבר בלוח המערכת.
4. כדי לקבע את מודול הקלט/פלט האופציונלי למערכת (M3X3) הברג בחזרה את שני הברגים.

השלבים הבאים

1. התקן את [תעלת המאוורר](#).
2. התקן את [מסגרת הצג הקדמית](#).
3. התקן את [כיסוי הצד](#).
4. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

לוח המערכת

הסרת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).
[הערה](#) לאחר שתחזיר את לוח BIOS-הערה תג השירות של המחשב מאוחסן בלוח המערכת. עליך להזין את תג השירות בתוכנית התקנת ה-[הערה](#) למקומו.
[הערה](#) על לבצע את השינויים ב-BIOS-באמצעות תוכנית התקנת ה-BIOS-הערה החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-[הערה](#) המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.

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

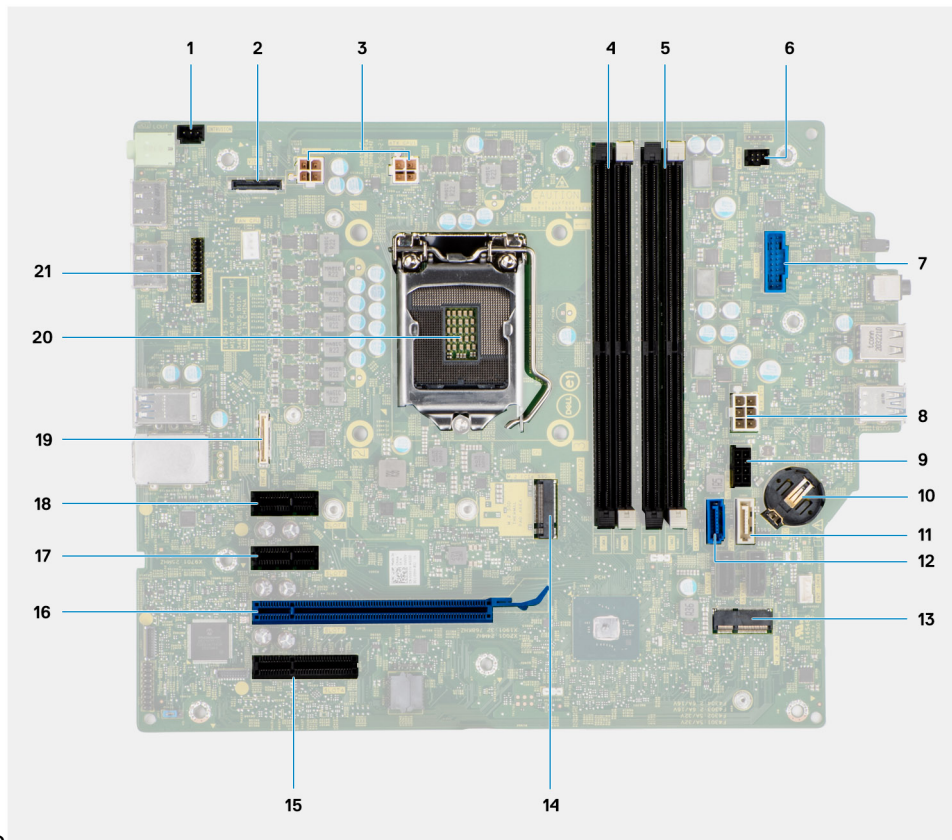
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את המסגרת הקדמית.
4. הסר את תעלת המאוורר.
5. הסר את מודול הזיכרון.
6. הסר את ה-WLAN.
7. M.2 2230 SSD / M.2 2280 SSD - הסר את כוון ה.
8. הסר את סוללת המטבע.
9. הסר את הכרטיס הגרפי.
10. המופעל GPU - הסר את ה.

הערה מופעל GPU שלב זה דרוש רק אם המערכת מוגדרת עם.

11. הרמקול.
12. הסר את מתג החדיירה.
13. הסר את מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור.
14. הסר את המעבד.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.

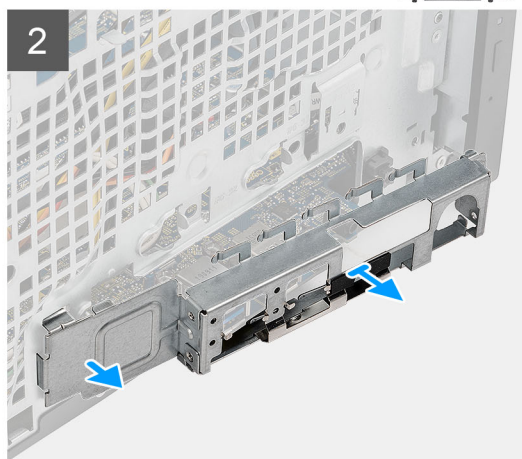
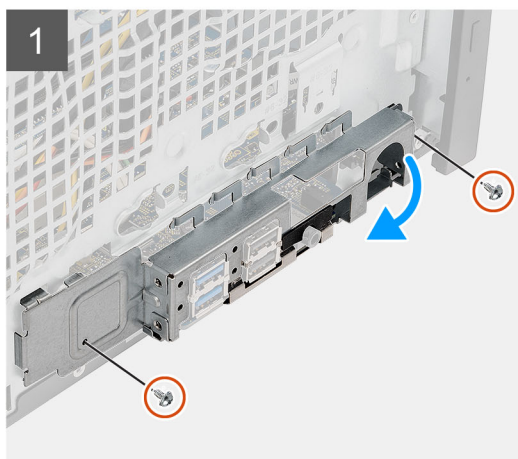
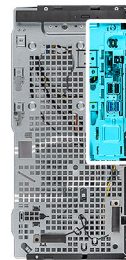
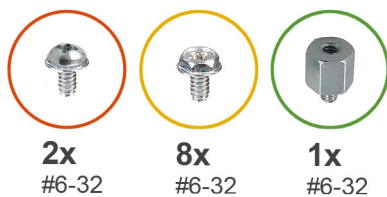


פריסת לוח המערכת

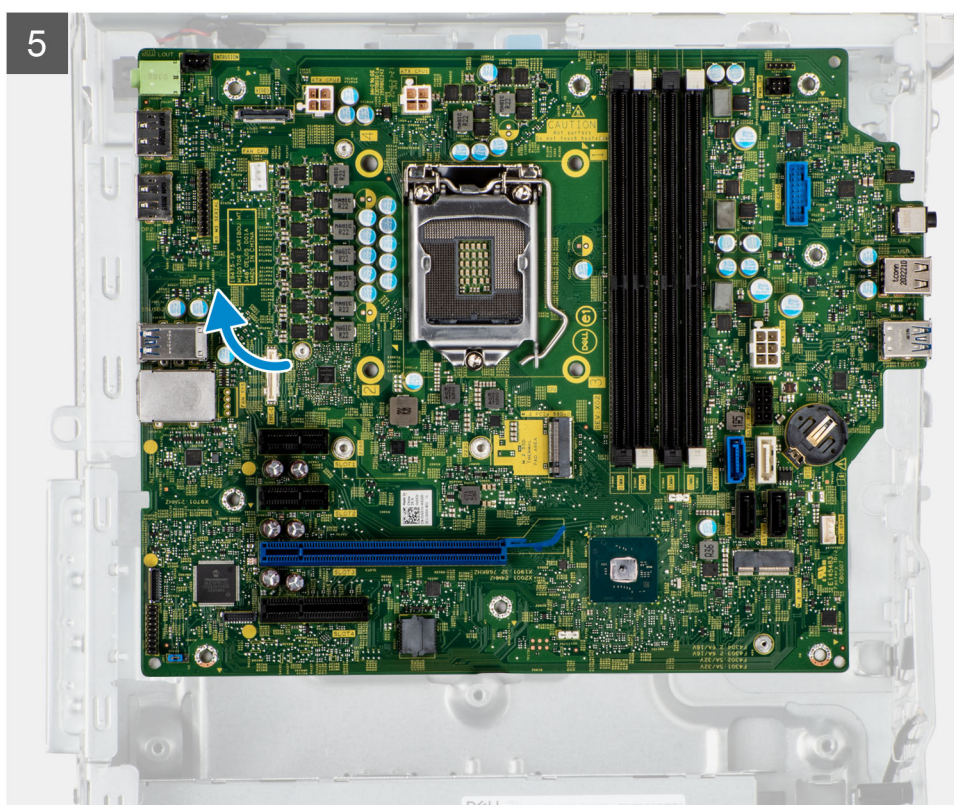
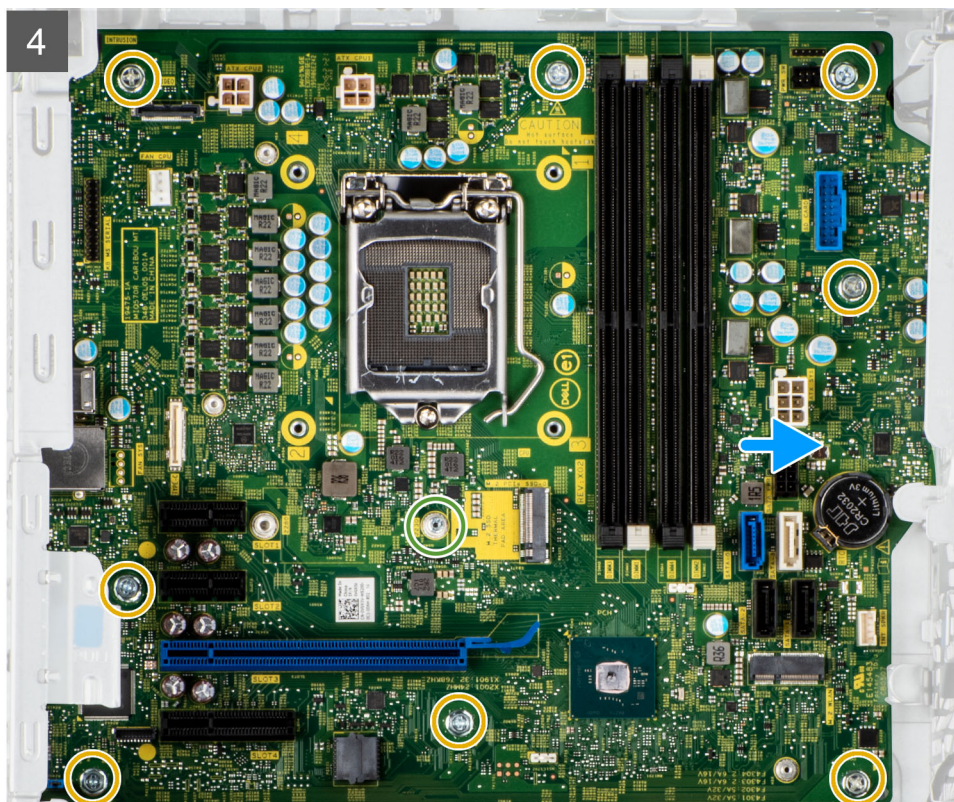
1. מחבר מתג חדיירה
2. מחבר וידאו
3. מחבר מתח של מעבד ATX
4. מחבר מודול זיכרון
5. מחבר מודול זיכרון
6. מחבר לחצן הפעלה
7. SD מחבר קורא כרטיסי
8. מחבר ATX אספקת חשמל למערכת
9. מחבר M.2 PCIe SSD
10. סוללת מטבע

11. (לבן) SATA3 מחבר
12. (כחול) SATA0 מחבר
13. M.2 WLAN מחבר
14. M.2 PCIe SSD מחבר
15. PCIe x4 (Slot4)
16. PCIe x16 (Slot3)
17. PCIe x1 (Slot2)
18. PCIe x1 (1) (חריץ)
19. Type-C מחבר
20. שקע המעבד
21. מחבר טורי למקלדת ועכבר

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







שליבים

1. הסר את שני הברגים (#6-32) שמהדקים את תושבת הקלט/פלט הקדמית למארז.
2. החלק את תושבת לוח הקלט/פלט הקדמית והוצא אותה מהמארז.
3. נתק את כבלי החשמל שמחוברים אל לוח המערכת והסר אותם ממכווני הניתוב שבמארז.
4. הסר את שמונת הברגים (#6-32) שמהדקים את לוח המערכת למארז.

5. הסר את הבורג (#6-32) שמהדק את לוח המערכת למארז.
6. הרם את לוח המערכת בזווית והסר אותו מהמארז.

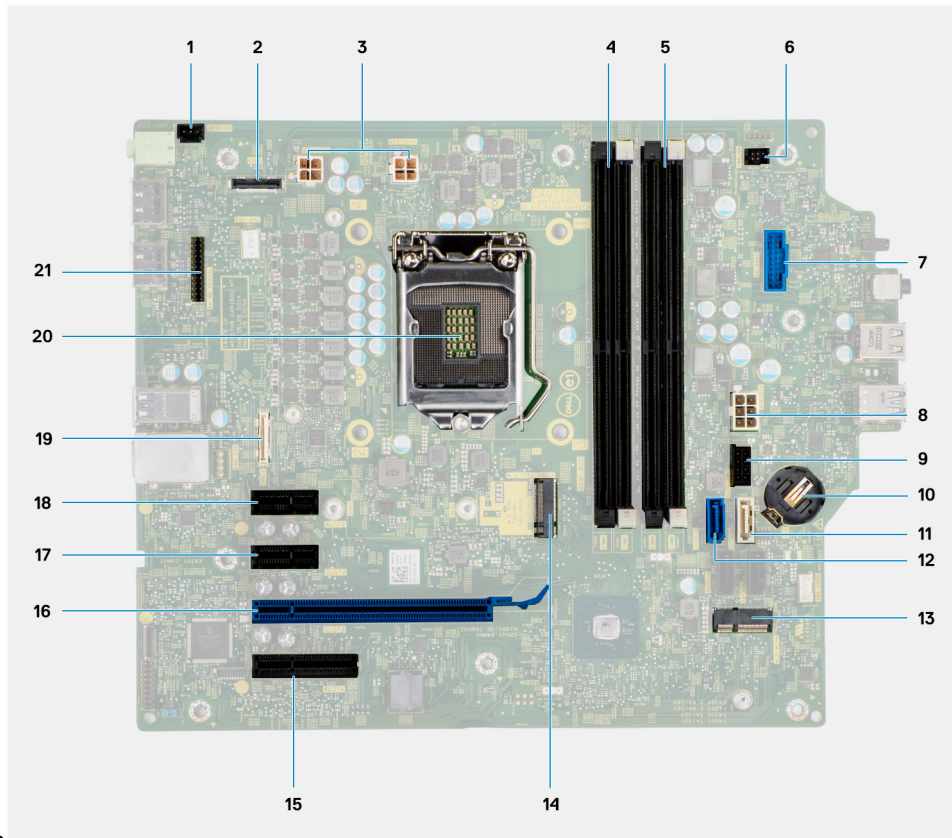
התקנת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.



פריסת לוח המערכת

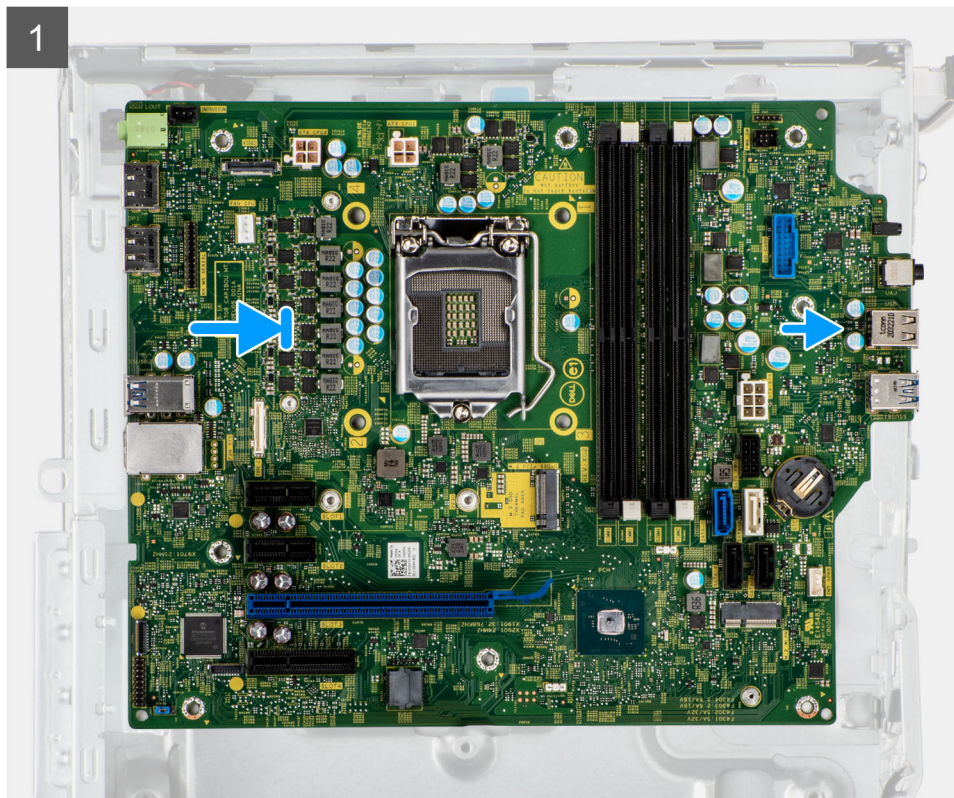
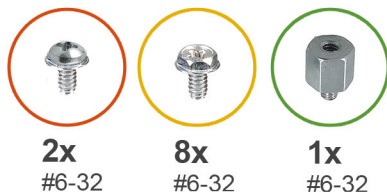
1. מחבר מתג חדירה
2. מחבר וידאו
3. מחבר מתח של מעבד ATX
4. מחבר מודול זיכרון
5. מחבר מודול זיכרון
6. מחבר לחצן הפעלה
7. מחבר קורא כרטיסי SD
8. מחבר ATX אספקת חשמל למערכת
9. מחבר M.2 PCIe SSD
10. סוללת מטבע
11. מחבר SATA3 (לבן)
12. מחבר SATA0 (כחול)
13. מחבר M.2 WLAN
14. מחבר M.2 PCIe SSD
15. PCIe x4 (Slot4)
16. PCIe x16 (Slot3)
17. PCIe x1 (Slot2)
18. PCIe x1 (1 חריץ)

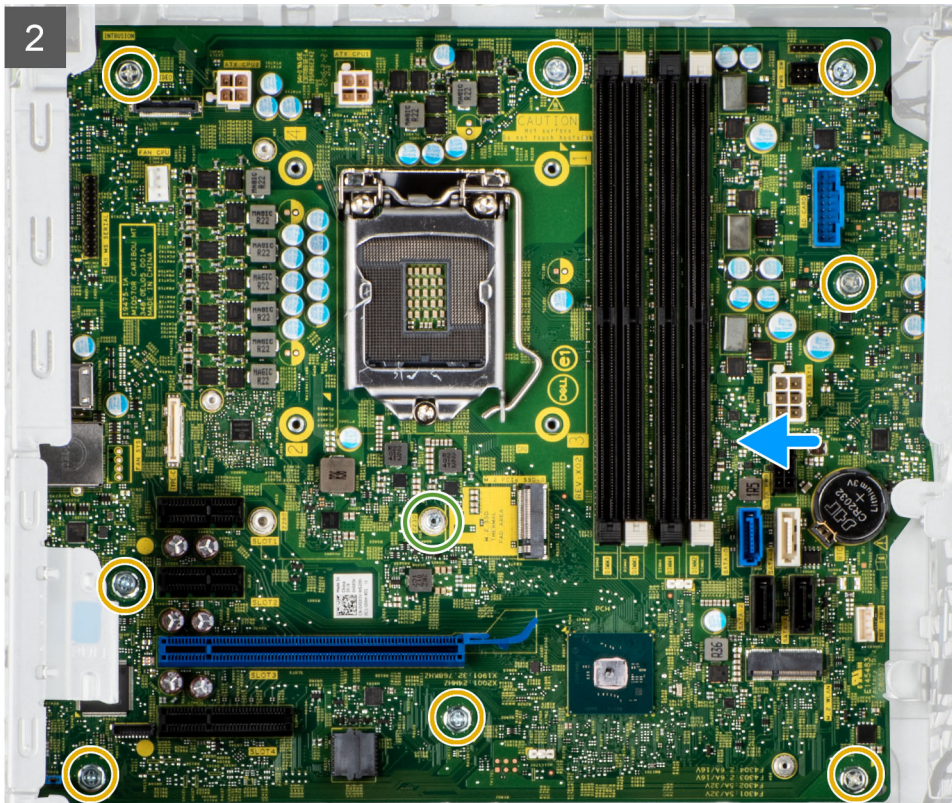
19. מחבר Type-C

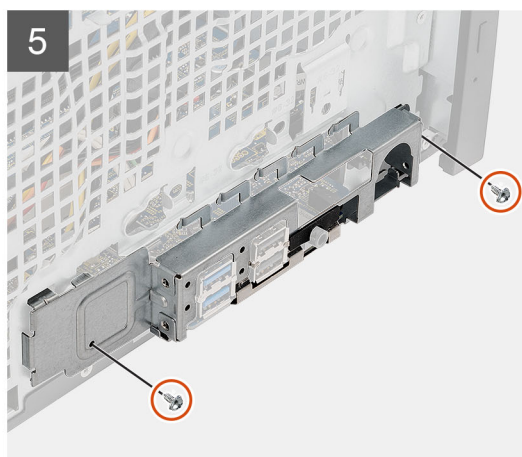
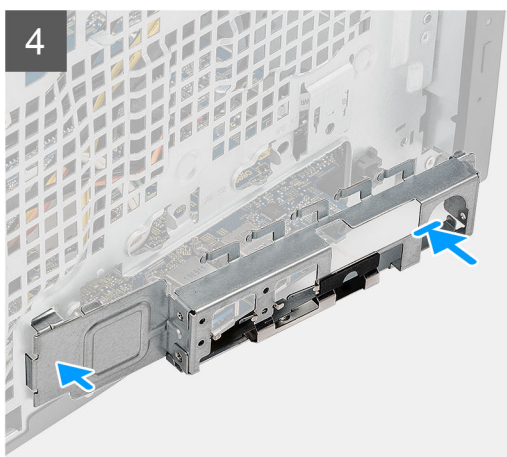
20. שקע המעבד

21. מחבר טורי למקלדת ועכבר

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







שלבים

1. החלק את יציאות הקלט/פלט הקדמיות שבלוח המערכת לתוך חריצי הקלט/פלט הקדמיים שבמארז ויישר את חורי הברגים שבלוח המערכת עם חורי הברגים שבמארז.
2. הברג בחזרה את הבורג (#6-32) כדי להדק את לוח המערכת למארז.
3. הברג בחזרה את שמונת הברגים (#6-32) שמהדקים את לוח המערכת למארז.

4. נתב את כבל החשמל דרך מכווני הניתוב שבמארז וחבר את כבלי החשמל למחברים המתאימים בלוח המערכת.
5. ישר את תושבת הקלט/פלט הקדמית מול החריצים במארז.
6. הברג בחזרה את שני הברגים (32-6) כדי להדק את תושבת הקלט/פלט הקדמית למארז.

השלבים הבאים

1. התקן את המעבד.
2. התקן את מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור.
3. התקן את סוללת המטבע.
4. הסר את מתג החדירה.
5. הסר את הרמקול.
6. המופעל GPU-התקן את ה **הערה** שלב זה דרוש רק אם המערכת מוגדרת עם  מופעל GPU **הערה** שלב זה דרוש רק אם המערכת מוגדרת עם .
7. התקן את הכרטיס הגרפי.
8. M.2 2230 SSD/M.2 2280 SSD-התקן את ה .
9. WLAN-התקן את ה .
10. התקן את מודול הזיכרון.
11. התקן את תעלת המאוורר.
12. התקן את מסגרת הצג הקדמית.
13. התקן את כיסוי הצד.
14. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**  לאחר שתחזיר את לוח BIOS-**הערה** תג השירות של המחשב מאוחסן בלוח המערכת. עליך להזין את תג השירות בתוכנית התקנת ה  המערכת למקומו.
-  עליך לבצע את השינויים BIOS-באמצעות תוכנית התקנת ה BIOS-**הערה** החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב  המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.

תוכנה

בפרק זה נמצא פירוט של מערכות ההפעלה הנתמכות, יחד עם הוראות על אופן ההתקנה של מנהלי ההתקנים.

מנהלי התקנים והורדות

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

הגדרת מערכת

⚠ **אלא אם אתם משתמשים במחשב מומחה. שינויים מסוימים עלולים, BIOS התראה אל תבצע שינויים בהגדרות תוכנית ההגדרה של לגרום לתקלות בפעולת המחשב.**

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

למטרות הבאות BIOS השתמש בתוכנית ההגדרה של:

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

תפריט אתחול

כדי להפעיל תפריט אתחול חד-פעמי שייציג לפניך את רשימת התקני האתחול החוקיים של המערכת. <F12> הקש על Dell, כאשר יוצג הלוגו של רשימת ההתקנים בתפריט האתחול תלויה בהתקנים. (BIOS הגדרת) i-BIOS Setup (אבחון) Diagnostics תפריט זה כולל גם את האפשרויות הניתנים לאתחול המותקנים במחשב. תפריט זה שימושי אם ברצונך לאתחול אל התקן מסוים או להעלות את תוכנית האבחון של המערכת. שימוש ב-BIOS-בתפריט האתחול אינו גורם לשום שינוי בסדר האתחול השמור ב

האפשרויות הן:

- UEFI אתחול:
 - Windows Boot Manager (של Windows מנהל האתחול של)
- אפשרויות נוספות:
 - BIOS-הגדרת ה
 - Flash BIOS עדכון
 - אבחון
 - שינוי הגדרות מצב אתחול

מקשי ניווט

ⓘ **הערה** לגבי מרבית אפשרויות הגדרת המערכת, השינויים שאתם מבצע מתועדים אך לא ייכנסו לתוקף לפני שתפעיל מחדש את המערכת.

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

רצף אתחול

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

- F2 לגשת אל הגדרת המערכת על-ידי הקשה על

- F12 להעלות את תפריט האתחול החד-פעמי על-ידי הקשה על מקש.
- תפריט האתחול החד-פעמי מציג את ההתקנים שבאפשרותך לאתחל, לרבות אפשרות האבחון. אפשרויות תפריט האתחול הן:
 - כונן נשלף (אם זמין)
 - כונן STXXXX
 - SATA- הוא מספר כונן ה XXXX הערה
 - כונן אופטי (אם זמין)
 - (אם קיים) SATA כונן קשיח
 - אבחון
 - SupportAssist (אבחון) תוביל להצגת המסך Diagnostics הערה הבחירה באפשרות
- מסך רצף האתחול מציג גם את האפשרות לגשת אל מסך הגדרת המערכת.

אפשרויות הגדרת המערכת

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

טבלה 3. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

סקירה	
OptiPlex 5090 Tower בתצורת BIOS	
BIOS Version (גרסת BIOS)	Bios-מציג את מספר גרסת ה
Service Tag (תגית שירות)	מציג את תג השירות של המחשב.
Asset Tag (תג נכס)	מציג את תג הנכס של המחשב.
Manufacture Date (תאריך ייצור)	מציג את תאריך הייצור של המחשב.
Ownership Date (תאריך בעלות)	מציג את תאריך הבעלות של המחשב.
Express Service Code (קוד שירות מהיר)	הצגת קוד השירות המהיר של המחשב.
Ownership Tag (תג בעלות)	מציג את תג הבעלות של המחשב.
עדכון קושחה חתום	מציג האם עדכון הקושחה החתום מופעל במחשב.
Processor Information (פרטי מעבד)	
Processor Type (סוג מעבד)	אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.
Maximum Clock Speed (מהירות שעון מקסימלית)	הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.
Minimum Clock Speed (מהירות שעון מינימלית)	הצגת המהירות המינימלית של שעון המעבד.
Current Clock Speed (מהירות שעון נוכחית)	הצגת מהירות שעון המעבד הנוכחי.
Core Count (מספר הליבות)	הצגת מספר הליבות במעבד.
Processor ID (זיהוי מעבד)	מציג את קוד הזיהוי של המעבד.
Processor L2 Cache (של המעבד L2 מטמון)	של המעבד L2 הצגת גודל מטמון.
Processor L3 Cache (של המעבד L3 מטמון)	של המעבד L3 הצגת גודל מטמון.
מהדורת מיקרו-קוד	microcode-מציג את גרסת ה
Hyper-Threading של Intel	hyper-threading (HT) מציג האם המעבד הוא בעל יכולת
64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)	מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות
Memory Information (מידע אודות זיכרון)	
Memory Installed (זיכרון מותקן)	הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל המותקן.
Memory Available (זיכרון זמין)	הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל הזמין.
Memory Speed (מהירות זיכרון)	הצגת מהירות הזיכרון.

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

סקירה	
Memory Channel Mode (מצב ערוץ זיכרון)	הצגת מצב ערוץ בודד או מצב ערוץ כפול.
Memory Technology (טכנולוגיית זיכרון)	מציג את הטכנולוגיה שמשמשת עבור הזיכרון.
DIMM 1 Size	1. DIMM מציגה את גודל כרטיס הזיכרון.
DIMM 2 Size	2. DIMM מציגה את גודל כרטיס הזיכרון.
DIMM 3 גודל	3. DIMM מציגה את גודל כרטיס הזיכרון.
DIMM 4 גודל	4. DIMM מציגה את גודל כרטיס הזיכרון.
מידע אודות (Device Information) (התקנים)	
Video Controller (בקר וידאו)	מציג את סוג בקר הווידאו של המחשב.
Video Memory (זיכרון וידאו)	מציג מידע על זיכרון הווידאו של המחשב.
Wi-Fi Device (מכשיר Wi-Fi)	מציג את המידע על המכשיר האלחוטי של המחשב.
Native Resolution (רזולוציה טבעית)	מציג את הרזולוציה המקורית של המחשב.
Video BIOS Version (גרסת BIOS)	לווידאו של המחשב BIOS-מציג את גרסת ה.
Audio Controller (בקר שמע)	מציג את פרטי בקר השמע של המחשב.
Bluetooth Device (מכשיר Bluetooth)	של המחשב Bluetooth-מציג את המידע על מכשיר ה.
LOM MAC Address (כתובת LOM)	של המחשב MAC כתובת (LOM) בלוח האם LAN הצגת.
dGPU בקר וידאו	מציג את סוג בקר הווידאו הנפרד של המחשב.
Slot 1	של המחשב SATA מציג את המידע על הכונן הקשיח מסוג.
Slot 2	של המחשב SATA מציג את המידע על הכונן הקשיח מסוג.
Slot 3	של המחשב SATA מציג את המידע על הכונן הקשיח מסוג.
חרץ 4	של המחשב SATA מציג את המידע על הכונן הקשיח מסוג.

טבלה 4. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול

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

טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התקנים משולבים

התקנים משולבים	
שעה/תאריך	ואת השעה הנוכחית בתבנית MM/DD/YY מציג את התאריך הנוכחי בתבנית HH:MM:SS AM/PM.
Audio	
Enable Audio (אפשר שמע)	מפעיל או משבית את בקר השמע המשולב. כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.
יציאה טורית	
תצורת היציאות הטוריות	הפעלה או השבתה של כתובת היציאה הטורית. מופעלת IRQ4 עם F8h היציאה מוגדרת ב-3: COM1 כברירת מחדל, האפשרויות
USB Configuration (USB תצורת)	לאחסון בנפח גדול באמצעות USB הפעלה או השבתה של אתחול מהתקני אחסון. רצף אתחול או תפריט האתחול. כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.
Front USB Configuration	הקדמיות USB-הפעלה או השבתה של יציאות ה. כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.
Rear USB Configuration	האחוריות USB-הפעלה או השבתה של יציאות ה. כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.
Dust Filter Maintenance	הפעלה או השבתה של תחזוקת מסנן האבק. כברירת מחדל, האפשרויות מושבת מופעלת.

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון

אחסון	
SATA Operation	הפעלה או השבתה של מצב הפעולה של הבקר המשולב של הכוננים הקשיחים מסוג SATA. מופעלת RAID On כברירת מחדל, האפשרויות
ממשק אחסון	
Port Enablement	הפעלה או השבתה של הכוננים המובנים. כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.
SMART Reporting	
Enable SMART Reporting (אפשר דיווח SMART)	במהלך (SMART) הפעלה או השבתה של טכנולוגיית הבקרה והדיווח של הניטור העצמי. הפעלת המחשב. כברירת מחדל, האפשרויות הפעל אפשרות דיווח חכם מושבתת
מידע על הכונן	
SATA-0	
סוג	של המחשב SATA מציג את המידע על הכונן הקשיח מסוג
התקן	של המחשב SATA מסוג HDD-מציג את המידע על התקן ה
SATA-1	
סוג	של המחשב SATA מציג את המידע על הכונן הקשיח מסוג
התקן	של המחשב SATA מסוג HDD-מציג את המידע על התקן ה
SATA-2	
סוג	של המחשב SATA מציג את המידע על הכונן הקשיח מסוג
התקן	של המחשב SATA מסוג HDD-מציג את המידע על התקן ה

(המשך) טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון

אחסון	
SATA-3	
סוג	של המחשב SATA מציג את המידע על הכונן הקשיח מסוג
התקן	של המחשב SATA מסוג HDD-מציג את המידע על התקן ה
M.2 PCIe SSD-0	
סוג	של המחשב M.2 PCIe SSD-0 מציג את המידע על כונן מסוג
התקן	של המחשב M.2 PCIe מסוג SSD-0 מציג את המידע על התקן
Enable MediaCard	
Secure Digital (SD) כרטיס	SD-הפעל או השבת את כרטיס ה
	מופעלת Secure Digital (SD) כברירת מחדל, האפשרות הפעל כרטיס
Secure Digital (SD) Card read only mode (SD מצב קריאה בלבד של כרטיס)	SD-הפעלה או השבתה של מצב קריאה בלבד של כרטיס ה
	אינה Secure Digital (SD) -כברירת מחדל, האפשרות מצב קריאה בלבד של כרטיס ה מופעלת.

טבלה 7. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תצוגה

צג	
Multi-Display	
הפעלת צגים מרובים	הפעלה או השבתה של לחצני 'הפעלת צגים מרובים' במחשב
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Primary Display	
צג וידאו ראשי	קובע את התצוגה הראשית כאשר ישנם במחשב מספר בקרים זמינים
	כברירת מחדל, האפשרות אוטומטי מופעלת
Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)	
	הפעלה או השבתה של לוגו המסך המלא
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת

טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט חיבור

חיבור	
תצורת בקר הרשת	
Integrated NIC	המובנה LAN-שולט בבקר ה
	מופעלת PXE כברירת מחדל, האפשרות מופעל עם
Wireless Device Enable	
WLAN	הפנימי WLAN-הפעלה או השבתה של התקן ה
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת
Bluetooth	הפנימי Bluetooth-הפעלה או השבתה של התקן ה
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת
Enable UEFI Network Stack (הפעל UEFI ערימת רשת)	
	המובנה LAN-ושליטה בבקר ה UEFI הפעלה או השבתה של ערימת רשת
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת
HTTPs תכונת אתחול	
HTTPs אתחול	HTTPs הפעלה או השבתה של תכונת אתחול
	מופעלת HTTPs כברירת מחדל, האפשרות אתחול

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

חיבור	
HTTPs מצב אתחול	של האתחול URL-מחלץ את כתובת ה HTTPs אתחול, (אוטומטי) Auto במצב של האתחול מהנתונים URL קורא כתובת HTTPs-במצב ידני, אתחול ה. DHCP-מה שסופקו על ידי המשתמש. כברירת מחדל, האפשרות מצב אוטומטי מופעלת.

טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט צריכת החשמל

חשמל	
USB PowerShare הפעל USB PowerShare	USB PowerShare-הפעלה או השבתה של פונקציית ה מופעלת USB PowerShare כברירת מחדל, האפשרות הפעל
USB Wake Support אפשר תמיכה (Enable USB Wake Support) (USB בהתעוררות עם חיבור)	כגון עכבר או מקלדת USB כאשר אפשרות זו מופעלת, באפשרותך להשתמש בהתקני ה כדי להעיר את המחשב ממצב המתנה כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
AC Behavior AC Recovery	מאפשר הפעלה אוטומטית של המערכת בעת חיבור למקור מתח כברירת מחדל, האפשרות כיבוי מופעלת.
ניהול צריכת חשמל במצב פעיל Aspm	ניהול) (Active State Power Management (ASPM) הפעלה או השבתה של רמת (צריכת החשמל של המצב הפעיל) כברירת מחדל, האפשרות אוטומטי מופעלת.
Block Sleep	במערכת ההפעלה (S3) מאפשרת לחסום את הכניסה למצב שינה כברירת מחדל, האפשרות חיסום שינה מושבתת.
Deep Sleep Control	הפעלה או השבתה של תמיכה במצב שינה עמוקה כברירת מחדל, האפשרות מושבת מופעלת.
Fan Control Override	'הפעלה או השבתה של התכונה 'ביטול בקרת המאוורר כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift טכנולוגיית)	Intel Speed Shift הפעלה או השבתה של התמיכה בטכנולוגיית מופעלת Intel Speed Shift כברירת מחדל, האפשרות טכנולוגיית

טבלה 10. אפשרויות הגדרת המערכת – תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
TPM 2.0 Security פועלת TPM 2.0 Security	TPM 2.0 הפעלה או השבתה של אפשרויות האבטחה של פועלת מופעלת TPM 2.0 Security כברירת מחדל, האפשרות
מופעלת Attestation	זמינה (TPM) Trusted platform Module מאפשר לך לקבוע האם היררכיית ההסבה של למערכת ההפעלה מופעלת (אפשר אישור) Attestation Enable כברירת מחדל, האפשרות
האחסון המרכזי מופעל	זמינה (TPM) Trusted platform Module מאפשר לך לקבוע האם היררכיית האחסון של למערכת ההפעלה מופעלת (האחסון המרכזי מופעל) Key Storage Enable כברירת מחדל, האפשרות

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

Security (אבטחה)	
SHA-256	כדי להרחיב את המידות לתוך Hash SHA-256 ישתמשו באלגוריתם TPM-וה BIOS-ה במהלך אתחול ה-TPM PCR ה-TPM. מופעלת SHA-256 כברירת מחדל, האפשרות.
Clear (נקה)	למצב ברירת המחדל TPM-ומחזיר את ה, TPM מאפשר לנקות את פרטי הבעלים של כברירת מחדל, האפשרות נקה מושבתת.
PPI Bypass for Disable Commands (מעקף לפקודות ניקוי PPI)	TPM-של ה (PPI) שולט בממשק הנוכחות הפיזית. PPI Bypass for Disable Commands (מעקף) כברירת מחדל, האפשרות מושבתת (לפקודות ניקוי).
Chassis Intrusion (חדירה למארז)	שולט בתכונת החדירה למארז. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
SMM Security Mitigation	SMM Security Mitigation הפעלה או השבתה של כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Data Wipe on Next Boot	
Start Data Wipe	הפעלה או השבתה של מחיקת הנתונים באתחול הבא. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
Absolute	של השירות האופציונלי BIOS הפעלה, השבתה או השבתה לצמיתות של ממשק מודול Absolute Software של Absolute Persistence Module. מופעלת Absolute כברירת מחדל, האפשרות הפעל .
UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)	קובעת אם המחשב יציג הנחיה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת F12 מתפריט האתחול UEFI (אם הוגדרה) בעת אתחול להתקן אתחול. כברירת מחדל, האפשרות תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי מופעלת.

טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט סיסמאות

סיסמאות	
Admin Password	הגדר, שנה או מחק את סיסמת מנהל המערכת.
System Password	הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת מנהל המערכת.
Internal HDD-0 Password	הפנימית HDD-0 הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת.
NVMe SSD0	NVMe SSD0 הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת.
Password Configuration	
אות באותיות גדולות	מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות גדולה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
אות באותיות קטנות	מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות קטנה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
ספרה	מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות ספרה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
תו מיוחד	מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות תו מיוחד אחד. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
מינימום תווים	קובע את מספר התווים המינימלי המותר עבור סיסמאות.
Password Bypass	כאשר אפשרות זו מופעלת, היא מבקשת להזין סיסמת מערכת וסיסמת כונן קשיח פנימי כאשר המחשב מופעל ממצב כבוי.

(המשך) טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט סיסמאות

סיסמאות	
שינויי סיסמה Enable Non-Admin Password Changes	כברירת מחדל, האפשרות מושבת מופעלת. הפעלה או השבתה של האפשרות לשנות את סיסמת המחשב ואת סיסמת הכונן הקשיח ללא צורך בסיסמת מנהל המערכת. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Admin Setup Lockout	
Enable Admin Setup Lockout (הפעל נעילת הגדרות על-ידי מנהל מערכת)	מאפשרת למנהלי מערכת לשלוט באופן שבו המשתמשים שלהם יכולים לגשת להגדרת ה-BIOS. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
Master Password Lockout	
Enable Master Password Lockout (הפעל נעילת סיסמה ראשית)	כשאפשרות זו מופעלת, היא משביתה את התמיכה בסיסמה ראשית. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי שאינו של מנהל מערכת PSID	
כשאפשרות זו מופעלת היא מאפשר לבצע שאינו של מנהל PSID חזרה למצב קודם על ידי מערכת	של הכוננים (PSID) שולט בגישה של החזרה למצב קודם על ידי מזהה האבטחה הפיזי Dell Security Manager הקשיחים משורת הפקודה של מערכת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.

טבלה 12. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט עדכון, שחזור

עדכון, שחזור	
UEFI Capsule Firmware Updates	באמצעות חבילות העדכון BIOS-אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את עדכוני ה UEFI של קפסולת. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
BIOS Recovery from Hard Drive (מכונן קשיח BIOS שחזור)	פגום באמצעות קובץ שחזור BIOS מאפשרת למשתמש להתאושש מתנאים מסוימים של חיצוני USB בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או מכונן. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS)	הפעלה או השבתה של שדרוג קושחת המחשב לגרסה הקודמת חסומה. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
SupportAssist OS Recovery (שחזור SupportAssist מערכת ההפעלה של SupportAssist)	הפעלה או השבתה של זרימת האתחול לכלי שחזור מערכת ההפעלה של באירוע של שגיאות מחשב מסוימות. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
BIOSConnect	הפעלה או השבתה של שחזור מערכת ההפעלה של שירות ענן אם מערכת ההפעלה Dell הראשית חווה מספר כשלים השווה או הגדול מהערך שצוין כסף התאוששות על ידי ומערכת ההפעלה של השירות המקומי אינה מאותחלת או שאינה מותקנת, Auto OS. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Dell Auto OS Recovery Threshold	אפשרות זו שולטת בזרם האתחול האוטומטי עבור מסוף רזולוציית המערכת של Dell ועבור כלי התאוששות מערכת ההפעלה של SupportAssist. כברירת מחדל, ערך הסף מוגדר ל-2.

טבלה 13. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול מערכות

System Management (ניהול מערכת)	
Service Tag (תגית שירות)	מציג את תג השירות של המחשב.
Asset Tag (תג נכס)	צור תג נכס של המחשב.
Wake on LAN/WLAN	מיוחדים, LAN הפעלה או השבתה של אפשרות הפעלת המחשב בעקבות קבלת אותות LAN-כאשר הוא מקבל אות מעורר מה כבירת מחדל, האפשרות מושבת מסומנת.
Auto On Time (שעת הפעלה אוטומטית)	מאפשר לקבוע שהמחשב יופעל באופן אוטומטי מדי יום או בתאריך ובשעה שנבחרו Everyday-מראש. ניתן להגדיר אפשרות זו רק אם שעת ההפעלה האוטומטית הוגדרה ל Selected Day (יום נבחר) או Weekdays (ימי השבוע), (מופעל מדי יום). כבירת מחדל, האפשרות מושבתת.
Intel AMT יכולת Intel AMT הפעל יכולת	Intel AMT הפעלה או השבתה של היכולת. מופעלת MEBx כבירת מחדל, האפשרות הגבל גישת.
MEBx Hotkey	MEBx הפעלה או השבתה של מקשי הקיצור. כבירת מחדל, האפשרות מושבתת.
USB Provision (USB הקצאת משאבי) Enable USB Provision	באמצעות קובץ הקצאה מקומי דרך התקן Intel AMT הפעלה או השבתה של הקצאת USB. אחסון. כבירת מחדל, האפשרות מושבתת.
SERR Messages	SERR הפעלה או השבתה של הודעות. כבירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Dell Development Configuration Flash הפעלה של עקיפת החתימה של עדכון	BIOS-הפעלה או השבתה של תכונות מסוימות לשליטה ב כבירת מחדל, האפשרות מושבתת.

טבלה 14. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מקלדת

מקלדת	
Keyboard Errors Enable Keyboard Error Detection (הפעל (זיהוי שגיאות מקלדת)	הפעלה או השבתה של זיהוי שגיאות מקלדת. כבירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Numlock LED Numlock הפעלת נורית	Numlock-הפעל או השבת את נורית ה כבירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
גישת דרך מקשי קיצור להגדרת התצורה של ההתקן גישת דרך מקשי קיצור להגדרת התצורה של ההתקן	הפעלה או השבתה של גישת משתמשים לתצורת התקן באמצעות מקשי קיצור. כבירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.

טבלה 15. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות לפני אתחול

התנהגות לפני אתחול	
Warning and Errors	הפעלה או השבתה של הפעולה שיש לבצע בעת הופעת אזהרה או שגיאה. כבירת מחדל, האפשרות הודעה על אזהרות ושגיאות מופעלת.

(המשך) טבלה 15. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות לפני אתחול

התנהגות לפני אתחול	
Fastboot	אפשר להגדיר את המהירות של תהליך האתחול. מופעלת Minimal כברירת מחדל, האפשרות.
Extend BIOS POST Time	BIOS POST הגדר שעת בדיקת. כברירת מחדל, האפשרות 0 שניות מופעלת.

טבלה 16. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט ווירטואליזציה

ווירטואליזציה	
Intel Virtualization Technology	
Intel Virtualization Technology הפעל את (VT)	יכול (VMM – צג מחשב וירטואלי) Virtual Machine Monitor אפשרות זו קובעת האם Intel. להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
VT for Direct I/O	(VMM) (צג מחשב וירטואלי מדיד) Virtual Machine Monitor אפשרות זו מציינת איזה יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel. עבור קלט/פלט ישיר Intel. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Trusted Execution (TXT) של טכנולוגיית Intel	
Trusted Execution (TXT) הפעלת טכנולוגיית של Intel	(צג מחשב וירטואלי מדיד) Virtual Machine Monitor (MVM) אפשרות זו קובעת האם Intel. יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית (MVM) Intel. של Execution. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.

טבלה 17. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים

Performance (ביצועים)	
תמיכה בריבוי ליבות	
Active Cores	הזמינות עבור מערכת ההפעלה CPU-מאפשרת לשנות את מספר ליבות ה. כברירת מחדל, האפשרות כל הליבות מופעלת.
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology	מאפשר למחשב להתאים באופן דינמי את מתח המעבד ותדירות הליבות, פעולה המפחיתה את צריכת החשמל הממוצעת והפקת החום. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
C-States Control	
Enable C-State Control	הפעל או השבת מצבי שינה נוספים של המעבד. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Intel Turbo Boost Technology (של Intel של Turbo Boost טכנולוגיית)	
Intel Turbo Boost Technology הפעל את	של המעבד Intel TurboBoost הפעל או השבת מצב. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Intel Hyper-threading	
Intel Hyper-Threading הפעל את Technology	במעבד Hyper-Threading הפעלה או השבתה של תכונת. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.

System Logs (יומני מערכת)	
BIOS יומן אירועי Clear BIOS Event Log	BIOS הצג אירועי כברירת מחדל, האפשרות שמור מופעלת.

ה-BIOS-עדכון

ה-BIOS-עדכון ב-Windows

אודות משימה זו

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

שלבים

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

ה-BIOS-עדכון ב-Ubuntu ו-Linux

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

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

אודות משימה זו

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

שלבים

1. BIOS-כדי להוריד את קובץ תוכנית ההגדרה המעודכן ביותר של ה **Windows ב-BIOS**-בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 6 בסעיף **עדכון ה**.
2. www.dell.com/support 000145519 בכתובת Knowledge Base-ניתן לאתחול. לקבלת מידע נוסף, עיין במאמר ה USB צור כונן.
3. הניתן לאתחול USB-לכונן ה BIOS-העתק את קובץ תוכנית הגדרת ה.

4. BIOS הניתן לאתחול למחשב שזקוק לעדכון USB-חבר את כונן ה.
5. F12 הפעל מחדש את המחשב ולחץ על.
6. בתפריט האתחול החד-פעמי USB-בחר בכונן ה.
7. ולחץ על הזן BIOS-הקלד את שם הקובץ של תוכנית הגדרת ה. תופיע BIOS-תוכנית העזר לעדכון ה.
8. BIOS-פעל לפי ההוראות על המסך כדי להשלים את עדכון ה.

F12 מתפריט האתחול החד-פעמי BIOS-עדכון ה

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

אודות משימה זו

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

BIOS עדכון

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

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

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

עדכון מתוך תפריט האתחול החד-פעמי

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

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

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

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

שלבים

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

סימת המערכת וההגדרה

טבלה 19. סימת המערכת וההגדרה

סוג הסימה	תיאור
סימת מערכת	סימה שעליך להזין כדי להתחבר למערכת.

(המשך) טבלה 19. סיסמת המערכת וההגדרה

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

באפשרותך ליצור סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה כדי לאבטח את המחשב

התראה תכונות הסיסמה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב

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

הערה התכונה 'סיסמת המערכת וההגדרה' מושבתת

הקצאת סיסמת הגדרת מערכת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

מִיד לֵאחֶר הַפְּעֵלָה אוֹ אֶתחֹל F2 כְּדִי לִהְיוֹנֵס לִהְגֵּדֶרֶת הַמַּעֲרֶכֶת. הַקֵּשׁ עַל

שלבים

1. **Enter** **המערכת** או **הגדרת המערכת**, בחר **אבטחה** והקש **BIOS** במסך **Security** (אבטחה) המסך יוצג.
2. הזן את **Enter the new password** וצור סיסמה בשדה (סיסמת מערכת/מנהל מערכת) **System/Admin Password** בחר באפשרות (הסיסמה החדשה).
היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סיסמת המערכת:
 - סיסמה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
 - סיסמה יכולה להכיל את הספרות 0 עד 9.
 - יש להשתמש רק באותיות קטנות. אותיות רישיות אסורות.
 - ניתן להשתמש אך ורק בתווים המיוחדים הבאים: רווח (" "), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (' ').
3. **OK** (אישור) אשר סיסמה חדשה) ולחץ על **Confirm new password** הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה.
4. ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים **Esc** הקש על.
5. כדי לשמור את השינויים **Y** הקש על.
המחשב יאוחלל מחדש.

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

מיד לאחר הפעלה או אתחול **F2** כדי להיכנס להגדרת המערכת הקש על

שלבים

1. **Enter**. **מערכת** או **הגדרת מערכת**, בחר **אבטחת מערכת** והקש **BIOS** במסך.
'יוצג **(אבטחת מערכת) System Security** המסך.
2. ודא ש**מצב הסיסמה** אינו **נעול**, **(אבטחת מערכת) System Security** במסך.
3. **Tab** או **Enter** שנה או מחק את סיסמת המערכת הקיימת והקש על **(סיסמת מערכת) System Password** בחר.

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

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

5. ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים **Esc** הקש על.

6. כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת המערכת **Y** הקש על.
כעת המחשב יופעל מחדש.

פתרון בעיות

SupportAssist תוכנית האבחון

אודות משימה זו

מובנית SupportAssist מבצעת בדיקה מקיפה של החומרה. תוכנית האבחון (ePSA הידועה גם כאבחון) SupportAssist תוכנית האבחון מספקת מערך אפשרויות עבור קבוצות התקנים או התקנים מסוימים. SupportAssist ומופעלת על ידו כהליך פנימי. תוכנית אבחון BIOS-ב הדבר מאפשר לך:

- להפעיל בדיקות באופן אוטומטי או במצב אינטראקטיבי
- לחזור על בדיקות
- להציג או לשמור תוצאות בדיקות
- להפעיל בדיקות מקיפות כדי לשלב אפשרויות בדיקה נוספות שיספקו מידע נוסף אודות ההתקנים ששלו
- צפה בהודעות מצב שמדווחות אם בדיקות הושלמו בהצלחה
- הצגת הודעות שגיאה המציינות אם אירעו בעיות במהלך הבדיקה

הערה מספר בדיקות מיועדות להתקנים מסוימים ומחייבות אינטראקציה מצד המשתמש. הקפד להימצא מול המחשב כאשר בדיקות האבחון מתבצעות.

SupportAssist לקבלת מידע נוסף, עיין בבדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול.

התנהגות נורית אבחון

טבלה 20. התנהגות נורית אבחון

תבנית הבהוב		תיאור הבעיה	הצעת פתרון
כתום	לבן		
1	2	בלתי הפיך SPI כשל הבזק	
2	1	CPU כשל	• הפעל את Dell SupportAssist/הכלי Dell Diagnostics. • אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.
2	2	כולל כשל) כשל בלוח המערכת (ROM או שגיאת BIOS)	• לגרסה BIOS-עדכן את העדכנית ביותר • אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.
2	3	RAM/לא זוהה זיכרון	• ודא שמודול הזיכרון מותקן כהלכה. • אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.
2	4	RAM/כשל זיכרון	• אתחל את מודול הזיכרון. • אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.
2	5	הותקן זיכרון לא תקין	• אתחל את מודול הזיכרון. • אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.

(המשך) טבלה 20. התנהגות נורית אבחון

תבנית הבהוב		תיאור הבעיה	הצעת פתרון
כתום	לבן		
2	6	שגיאה בערכת שבבים/לוח מערכת/כשל בשעון/כשל בשער כשל בבקר/ Super I/O/כשל A20 מקלדת	- לגרסה BIOS-עדכן את ה העדכנית ביותר - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת
3	1	CMOS כשל בסוללת	- אתחל את חיבור סוללת ה-CMOS. - אם הבעיה נמשכת, החלף את ה-RTS-סוללת ה
3	2	או בכרטיס מסך/שבב PCI-כשל ב	החזר את לוח המערכת למקומו
3	3	לא נמצאה תמונת שחזור של ה-BIOS	- לגרסה BIOS-עדכן את ה העדכנית ביותר - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת
3	4	נמצאה תמונת שחזור של אך היא פגומה, ה-BIOS	- לגרסה BIOS-עדכן את ה העדכנית ביותר - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת
3	5	כשל במסילת אספקת החשמל	- נתקל בכשל ברצף EC אספקת החשמל - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת
3	6	SBIOS של Flash-פגם ב	- אותר על-ידי Flash-פגם ב SBIOS - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת
3	7	(מנוע ניהול) Intel ME שגיאת	- תום הזמן הקצוב להמתנה להודעת ME לתשובה של HECI - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת
4	2	בעיה בחיבור כבל החשמל של ה-CPU	

שחזור מערכת ההפעלה

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

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

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

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

Windows ב-BIOS-עדכון ה

שלבים

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

Windows ב-USB באמצעות כונן BIOS-עדכון ה

שלבים

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

אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי

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

WiFi-כיבוי והפעלה מחדש של ה

אודות משימה זו

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

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

שלבים

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

7. הפעל את המחשב.

פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

אודות משימה זו

מתח סטטי הוא חשמל סטטי שנותר במחשב גם לאחר הכיבוי והסרת הסוללה.

למען בטיחותך וכהגנה על הרכיבים האלקטרוניים הרגישים במחשב, אתה מתבקש לפרוק המתח הסטטי השיורי לפני הסרה או החלפה של רכיבים במחשב.

פריקת המתח השיורי, המכונה גם "איפוס קשיח", היא גם שלב נפוץ של פתרון בעיות אם המחשב אינו מופעל או מאתחל למערכת ההפעלה.

כדי לפרוק מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

שלבים

1. כבה את המחשב.
2. נתק את מתאם החשמל מהמחשב.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסרת הסוללה.
5. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 20 שניות כדי לפרוק את המתח הסטטי.
6. התקן את הסוללה.
7. התקן את כיסוי הבסיס.
8. חבר את מתאם החשמל למחשב.
9. הפעל את המחשב.

 www.dell.com/support/000130881 בכתובת Knowledge Base-**הערה** לקבלת מידע נוסף על ביצוע איפוס קשיח, עיין במאמר ה-

Dell קבלת עזרה ופנייה אל

משאבי עזרה עצמית

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

טבלה 21. משאבי עזרה עצמית

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

Dell פנייה אל

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

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

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