



# Precision 3660 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.

<b>Chapter 1: עבודה בתוך המחשב.....</b>	<b>6</b>
הוראות בטיחות.....	6
לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....	6
הנחיות בטיחות.....	7
ESD — הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית.....	7
ESD ערכת שירות לשטח עבור.....	8
הובלת רכיבים רגישים לחשמל.....	8
לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....	9
<b>Chapter 2: הסרה והתקנה של רכיבים.....</b>	<b>10</b>
כלי עבודה מומלצים.....	10
רשימת ברגים.....	10
Tower בתצורת Precision 3660 הרכיבים העיקריים של.....	10
כיסוי צד.....	11
הסרת כיסוי הצד.....	11
התקנת הכיסוי הצדדי.....	13
הלוח הקדמי.....	14
התקנת מסגרת הצג הקדמית.....	14
הסרת מסגרת הצג הקדמית.....	15
'מכלול כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ'.....	16
הסרת מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ' (מפרץ 1).....	16
הסרת מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ' (מפרץ 2).....	17
'הסרת תושבת כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.....	18
'התקנת תושבת כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.....	19
התקנת מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ' (מפרץ 2).....	20
התקנת מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ' (מפרץ 1).....	21
כונן מצב מוצק.....	22
M.2 2230 PCIe מסוג solid state-התקנת כונן ה.....	22
M.2 2280 PCIe מסוג Solid State הסרת כונן.....	22
M.2 2280 PCIe מסוג solid state-התקנת כונן ה.....	23
M.2 2230 PCIe מסוג Solid State הסרת כונן.....	24
WLAN-כרטיס ה.....	25
WLAN-הסרת כרטיס ה.....	25
WLAN התקנת כרטיס.....	26
WLAN אנטנת.....	28
סוללת מטבע.....	28
הסרת סוללת המטבע.....	28
התקנת סוללת המטבע.....	28
מודול זיכרון.....	29
הסרת מודול הזיכרון.....	29
התקנת מודול הזיכרון.....	30
GPU-מחזיק הקצה של ה.....	31
GPU-הסרת מחזיק הקצה של ה.....	31
GPU-התקנת מחזיק הקצה של ה.....	32











כרטיס הרחבה.....	33
הסרת הכרטיס הגרפי.....	33
התקנת הכרטיס הגרפי.....	34
המופעל GPU-הסרת ה.....	35
מופעל GPU התקנת.....	37
כוח יחידת ספק כוח.....	38
הסרת יחידת ספק הכוח.....	38
התקנת יחידת ספק הכוח.....	39
מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור.....	40
הסרת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור בהספק 125 וואט.....	40
Wהתקנת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור של 125.....	41
הסרת מאוורר המעבד.....	42
התקנת מאוורר המעבד.....	43
Wהסרת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור בהספק 65.....	44
Wהתקנת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור של 65.....	45
נוזל יחידת צינון באמצעות נוזל.....	46
הסרת יחידת הצינון באמצעות נוזל.....	46
התקנת יחידת הצינון באמצעות נוזל.....	48
מעבד.....	49
הסרת המעבד.....	49
התקנת המעבד.....	50
גוף הקירור של וסת המתח.....	51
VR-הסרת גוף הקירור של ה.....	51
VR-התקנת גוף הקירור של ה.....	52
מאוורר מארז.....	54
הסרת המאוורר הקדמי.....	54
הסרת כלוב המאוורר הקדמי.....	54
התקנת כלוב המאוורר הקדמי.....	55
התקנת המאוורר הקדמי.....	56
הסרת המאוורר האחורי.....	57
התקנת המאוורר האחורי.....	58
לחצן הפעלה.....	59
הסרת לחצן ההפעלה.....	59
התקנת לחצן ההפעלה.....	60
מתג חדירה.....	61
הסרת מתג החדירה.....	61
התקנת מתג החדירה למארז.....	62
רמקול חדירה.....	63
הסרת רמקול החדירה.....	63
התקנת רמקול החדירה.....	64
לוח המערכת.....	65
הסרת לוח המערכת.....	65
התקנת לוח המערכת.....	70
<b>Chapter 3: תוכנה.....</b>	<b>74</b>
מנהלי התקנים והורדות.....	74
<b>Chapter 4: הגדרת מערכת.....</b>	<b>75</b>
תפריט אתחול.....	75

מקשי ניווט.....	75
רצף אתחול.....	75
אפשרויות הגדרת המערכת.....	76
ה- BIOS-עדכון.....	85
ה- BIOS-עדכון ב-Windows.....	85
ה- BIOS-עדכון ב-Ubuntu ו-Linux.....	85
ה- BIOS-עדכון ב-Windows USB באמצעות כונן.....	86
ה- BIOS-עדכון F12 מתפריט האתחול החד-פעמי.....	86
סיסמת המערכת וההגדרה.....	87
הקצאת סיסמת הגדרת מערכת.....	87
מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת.....	88
<b>Chapter 5: פתרון בעיות.....</b>	<b>89</b>
מגבלות המערכת.....	89
SupportAssist תוכנית האבחון.....	90
נוריות אבחון המערכת.....	90
שחזור מערכת ההפעלה.....	91
ה- BIOS-עדכון ב-Windows.....	91
ה- BIOS-עדכון ב-Windows USB באמצעות כונן.....	92
אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי.....	92
ה-WiFi-כיבוי והפעלה מחדש של ה.....	92
פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח).....	93
<b>Chapter 6: Dell קבלת עזרה ופנייה אל.....</b>	<b>94</b>

## 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **אזהרה** נתק את המחשב מכל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החזר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.
-  **התראה** כדי להימנע מגרימת נזק למחשב, ודא שמשטח העבודה שטוח, יבש ונקי.
-  **התראה** כדי להימנע מגרימת נזק לרכיבים ולכרטיסים, יש לגעת רק בקצותיהם בעת הטיפול בהם ולהימנע מנגיעה בפינים ובמגעיים.
-  **התראה** Dell יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות הסיוע הטכני של [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למוצר, או בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **התראה** לפני נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, גע במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב, כדי לפרוק מעצמך חשמל סטטי. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי שעלול לפגוע ברכיבים פנימיים.
-  **התראה** בעת ניתוק כבל, יש למשוך אותו במחבר או בלשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. חלק מהכבלים כוללים מחברים עם לשוניות נעילה או בורגי כנף שעליך לנתק לפני ניתוק הכבל. בעת ניתוק הכבלים, יש להקפיד שהם ישרים, כדי להימנע מעיקום פינים של מחברים. בעת חיבור הכבלים, יש לוודא שהיציאות והמחברים מיושרים ופונים לכיוון הנכון.
-  **התראה** לחץ והוצא כל כרטיס 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. לחץ על **התחל** <  **הפעלה** < **כיבוי**, Windows, כבה את המחשב. עבור מערכת ההפעלה **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 היקפי של הרשת, כגון מקלדת, עכבר וצג. **התראה** כדי לנתק כבל רשת, תחילה נתק את הכבל מהמחשב ולאחר מכן נתק אותו מהתקן 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.
- בעת עבודה בתוך מחשב לוחמחשב מחברתמחשב שולחני כדי למנוע נזק עקב פריקה אלקטרוסטטית ESD השתמש בערכת השירות בשטח (ESD).
- 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 והשעייתה למצב שינה, וכולל תכונות ניהול (wake on LAN) ח' גם כאשר הן כבויים. ספק הכוח הפנימי מאפשר הפעלה מרחוק של המערכת צריכת כוח מתקדמות אחרות.

ניתוק, לחיצה והחזקה של לחצן ההפעלה במשך 15 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 בפיקוח 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 רלוונטיים Dell מאשר קודמים של מוצרי

הם ממקרי ו- אחיד כשלים ESD שני מזוהה 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 מייד מפיק DIMM לכשל קטסטורפלי הוא זיכרון ה.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 "פצועים 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 מחווט ESD חלקים עם רוחב רגישות בפיקוח 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 להתקינו. לפני הסרת העטיפה האנטי-סטטית, ודא שפרקת את החשמל הסטטי מגופך
- בעת הובלת רכיב רגיש, יש להניח אותו במיכל אנטי-סטטי או באריזה אנטי-סטטית.

## ESD ערכת שירות לשטח עבור

ערכת השירות לשטח ללא ניטור היא ערכת השירות הנפוצה ביותר בשימוש. כל ערכת שירות לשטח כוללת שלושה רכיבים עיקריים: שטיחון אנטי-סטטי, רצועה לפרק כף היד וכבל מחבר

## ESD רכיבי ערכת שירות לשטח עבור

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 ESD-ולהניחם ישירות על השטיחון. פריטים הרגישים ל ESD-לאחר שבוצעה פריסה כהלכה, ניתן לקחת את רכיבי השירות מתיק ה במערכת או בתוך תיק, ESD-בטוחים בכף ידך, על שטיחון ה
- **רצועה לפרק כף היד וכבל מחבר** - ניתן לחבר את הרצועה לפרק כף היד ואת הכבל המחבר ישירות בין הרצועה לפרק כף היד למתכת או לחבר לשטיחון האנטי-סטטי כדי להגן על החומרה שמונחת באופן זמני על השטיחון. ESD החשופה בחומרה, אם אין צורך בשטיחון החיבור הפיזי של הרצועה לפרק היד ושל כבל המחבר לעור שלך, לשטיחון האנטי-סטטי ולחומרה ידוע כ"השוואת פוטנציאלים". השתמש רק בערכת שירות לשטח עם רצועה לפרק כף היד, שטיחון וכבל מחבר. לעולם אל תשתמש ברצועה אלחוטית לפרק כף היד. זכור תמיד שהחוטים הפנימיים ברצועה לפרק כף היד מועדים לנזקים עקב בלאי רגיל ויש לבדוק אותם בתדירות קבועה באמצעות בודק לרצועת פרק כף היד על בשובג. מומלץ לבדוק את הרצועה לפרק כף היד ואת כבל המחבר לפחות פעם בשבוע ESD מנת להימנע מגרימת נזק לחומרה בשל מועדים לנזקים לאורך זמן. בעת שימוש בערכה ללא ניטור, שיטת ESD-**לפרק כף היד** - החוטים הפנימיים ברצועת ה ESD **בודק לרצועת** העבודה המומלצת היא לבדוק בקביעות את הרצועה לפני כל קריאת שירות ולכל הפחות, פעם בשבוע. השיטה הטובה ביותר לביצוע בדיקה זו היא להשתמש בבודק לרצועת כף היד. אם אין ברשותך בודק לרצועת כף היד, ברר אם קיים בודק במשרד האזורי. כדי לבצע את הבדיקה, בזמן שהרצועה מחוברת לפרק כף היד, חבר את כבל המחבר של רצועת פרק כף היד לבודק ולחץ על הכפתור לבדיקה. נורית ירוקה מוארת אם הבדיקה בהצלחה; נורית אדומה מאירה ונשמע צליל אם הבדיקה נכשלת
- 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
- בצע הערכת מצב במיקומו של הלקוח. לדוגמה, פריסת הערכה עבור ESD **סביבת העבודה** - לפני פריסה של ערכת שירות לשטח עבור סביבת שרת שונה מאשר פריסת הערכה עבור סביבת מחשב שולחני או נייד. שרתים מותקנים בדרך כלל בארון תקשורת במרכז נתונים; מחשבים שולחניים או ניידים לרוב מונחים על שולחנות עבודה או בתאים משרדיים. חפש תמיד שטח עבודה פתוח ומסודר, שיהיה גדול כולל שטח נוסף שיתאים לסוג המערכת שזקוקה לתיקון. סביבת העבודה גם צריכה להיות נקייה, ESD-מספיק לפריסה של ערכת ה באזור העבודה, יש להיזהר חומרים מבודדים כגון קלקר וסוגי פלסטיק אחרים למרחק 12 אינץ' או ESD ממבודדים שעלולים לגרום לאירוע של 30 ס"מ לפחות מחלקים רגישים, לפני טיפול פיזי ברכיבי חומרה כלשהם
- דורשים משלוח באריזה נגד חשמל סטטי. יש עדיפות לתיקים ממתכת בעלי הגנה מפני ESD-כל ההתקנים הרגישים ל - ESD **אריזה למניעת** התיק ואת באריזה בחלק החדש הגיעו. יש לקפל את תיק ESD חשמל סטטי. עם זאת, עליך לחזור תמיד את חלק פגום באמצעות אותה ולסגור אותו בצורה הדוקה ויש להשתמש בכל חומרי הספוג לאריזה מהקופסה המקורית שבה הגיע החלק החדש. יש להוציא ESD-ה מכיוון שרק חלקו הפנימי ESD-לעולם אין להניח חלקים על תיק ה ESD מהאריזה רק במשטח עבודה מוגן מפני ESD-התקנים הרגישים ל במערכת או בתוך שקית אנטי-סטטית, ESD-של התיק מוגן. הנח תמיד את החלקים בידך, על שטיחון ה
- 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

## ESD סיכום הגנה מפני

בנוסף, Dell ובשטיחון אנטי-סטטי מגן בכל עת כאשר מעניקים שירות למוצרי ESD מומלץ בחום להשתמש ברצועת הארקה חוטית מסורתית נגד חיוני לשמור חלקים רגישים בנפרד מכל החלקים המבודדים בעת ביצוע טיפול, ולהשתמש בתיקים אנטי-סטטיים להעברת רכיבים רגישים

## הובלת רכיבים רגישים לחשמל

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

## הרמת פריטי ציוד

בהרמה של ציוד כבד, פעל לפי ההנחיות הבאות:


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

1. עמוד בתנוחה יציבה. כדי לייצר בסיס יציב, עמוד בפיוסוק רגליים כאשר הבהונות מופנות כלפי חוץ.
2. כוונן את שרירי הבטן. שרירי הבטן תומכים בעמוד השדרה בעת הרמת חפצים כבדים ומפחיתים את עומס המשקל.
3. הרם בעזרת שרירי הרגליים - לא בעזרת שרירי הגב.

4. החזק את החפץ קרוב לגופך. ככל שהחפץ קרוב יותר לעמוד השדרה, כך קטן הכוח המופעל על שרירי הגב.
5. שמור על גב ישר, הן בהרמת החפץ והן בהנחתו. אם גבך אינו ישר, אתה מוסיף את משקל גופך למשקל החפץ. אל תסובב את הגוף או הגב.
6. בצע פעולות זהות להנחת החפץ.

## לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

### אודות משימה זו

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

### שלבים

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

## הסרה והתקנה של רכיבים

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

### כלי עבודה מומלצים

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

- Philips#0 מברג
- Philips#1 מברג
- להב פלסטיק





### רשימת ברגים

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

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

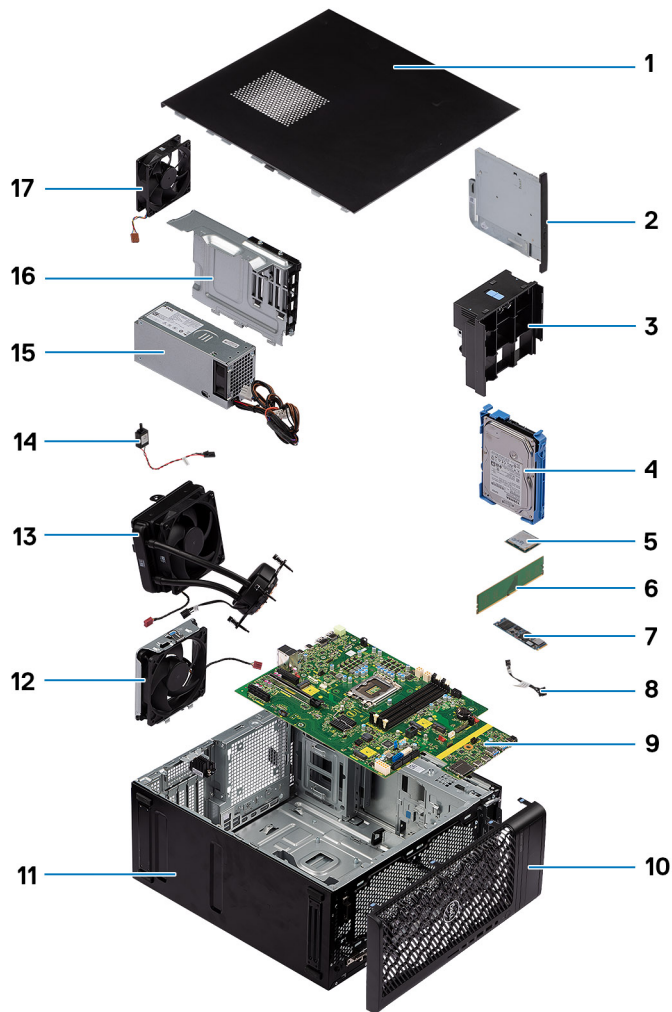
הערה צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהזמנת.

#### טבלה 1. רשימת ברגים

רכיב	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
M.2 מסוג Solid State כונן 2230/2280	M2x3.5	1	
WLAN כרטיס	M2x3.5	1	
יחידת ספק זרם	#6-32	4	
מכלול מאורר המעבד וגוף הקירור	בורג חיזוק	4	
VR-גוף הקירור של ה	בורג חיזוק	2	
מצנן באמצעות נזל (אופציונלי)	בורג חיזוק	4	
לוח המערכת	#6-32	9	

## Tower בתצורת Precision 3660 הרכיבים העיקריים של

Tower בתצורת Precision 3660 התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של



- |                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. כיסוי צד                       | 2. ODD דק                          |
| 3. תעלת אוויר                     | 4. 'כונן דיסק קשיח בגודל 3.5 אינץ' |
| 5. כרטיס WLAN                     | 6. מודול זיכרון                    |
| 7. מסוג solid-state כונן M.2 2280 | 8. לחצן הפעלה                      |
| 9. לוח המערכת                     | 10. מסגרת הצג הקדמית               |
| 11. מארז המערכת                   | 12. מאוורר מערכת                   |
| 13. מצנן באמצעות נוזל             | 14. מתג חדירה                      |
| 15. יחידת ספק זרם                 | 16. כיסוי יחידת ספק הכוח           |
| 17. מאוורר מערכת                  |                                    |

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

## כיסוי צד

### הסרת כיסוי הצד

#### תנאים מוקדמים

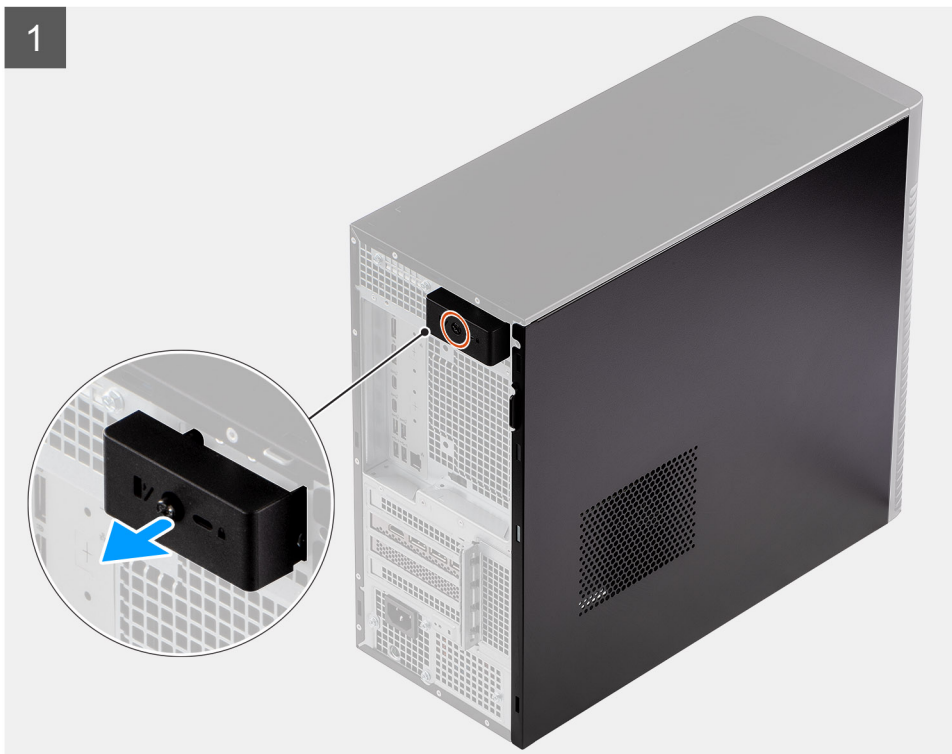
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.  
**הערה** הקפד להוציא את כבל האבטחה מהחריץ של כבל האבטחה (אם ישנו כזה).

## אודות משימה זו

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



1x



## שלבים

1. שחרר את בורג החיזוק היחיד שמהדק את כיסוי הצד למחשב.
2. משוך את תפס השחרור כדי לשחרר את הכיסוי מהמחשב.
3. פתח את כיסוי הצד לכיוון צד המחשב, והרם את הכיסוי כדי להסירו מהמארז.

## התקנת הכיסוי הצדדי

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כיסוי הצד, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x





### שליבים

1. ישר את הלשוניות שעל הכיסוי הצדדי עם החריצים שבמארז.
2. לחץ את כיסוי הצד לכיוון צד המחשב כדי להתקין אותו.
3. תפס השחרור נועל אוטומטית את הכיסוי הצדדי למחשב.
4. הדק את בורג החיזוק היחיד כדי להדק את כיסוי הצד למחשב.

### השליבים הבאים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

## הלוח הקדמי

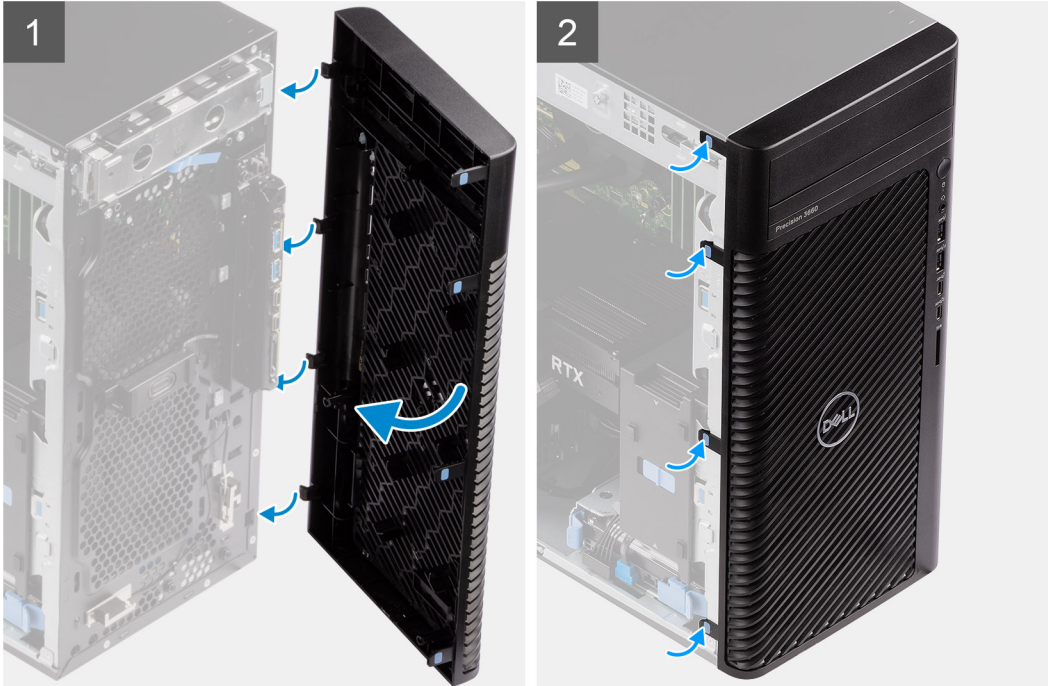
### התקנת מסגרת הצג הקדמית

#### תנאים מוקדמים

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

#### אודות משימה זו

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



### שליבים

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.

### השליבים הבאים

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

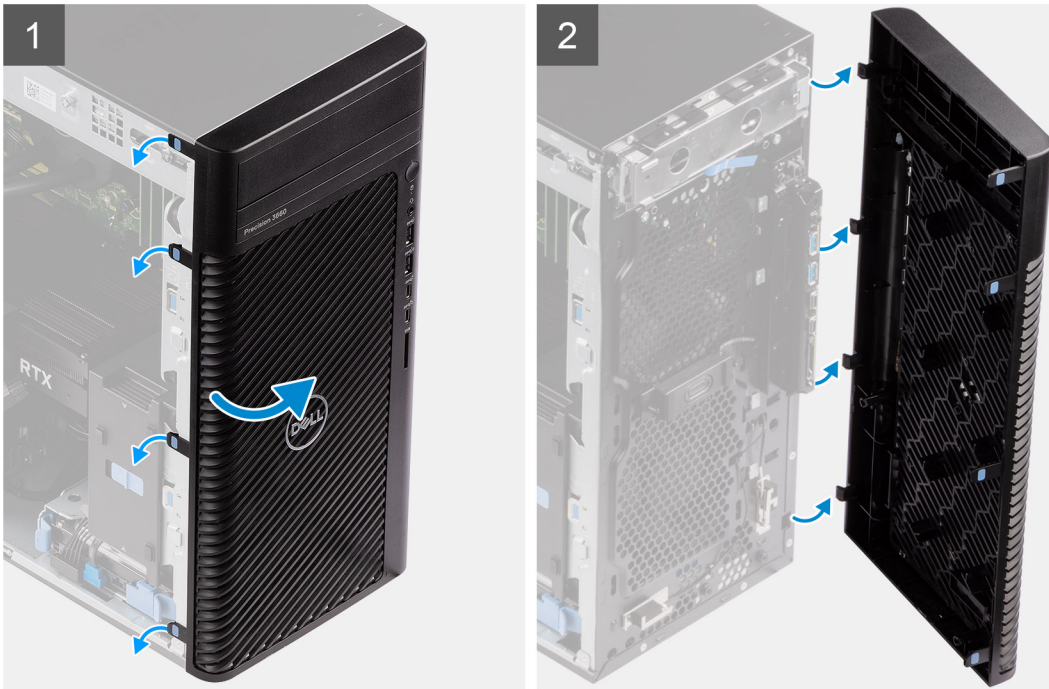
## הסרת מסגרת הצג הקדמית

### 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.



### שליבים

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.

## 'מכלול כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ'

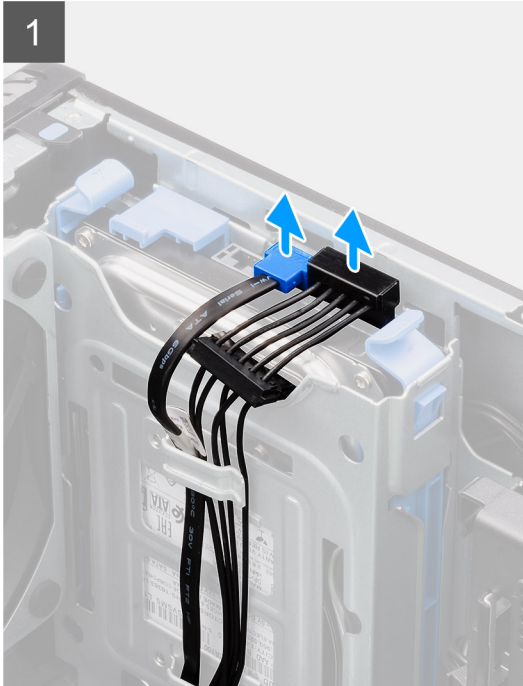
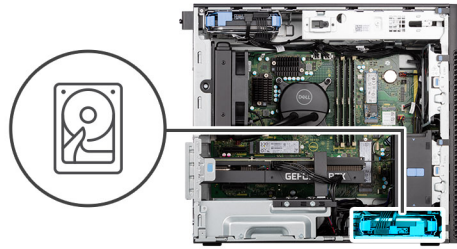
### הסרת מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ' (מפרץ 1)

#### 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.

#### אודות משימה זו

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



### שלבים

1. 'נתק את כבלי החשמל והנתונים ממודול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
2. לחץ על לשוניות ההידוק כדי לשחרר את מכלול כונן הדיסק הקשיח מהמארז.
3. החלק את מכלול כונן הדיסק הקשיח אל מחוץ למארז.

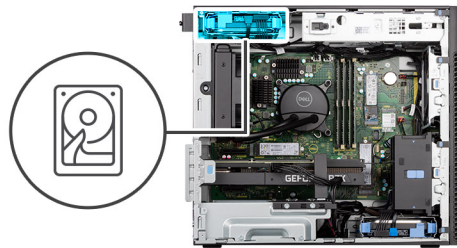
## הסרת מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ' (מפרץ 2)

### תנאים מוקדמים

1. בצע את הליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את המסגרת הקדמית.

### אודות משימה זו

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



### שלב 1

1. 'נתק את כבלי החשמל והנתונים ממודול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
2. לחץ על לשוניות ההידוק כדי לשחרר את מכלול כונן הדיסק הקשיח מהמארז.
3. החלק את מכלול כונן הדיסק הקשיח אל מחוץ למארז.

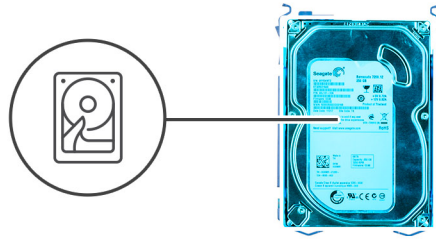
## 'הסרת תושבת כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ'

### תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. 'הסר את מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.

### אודות משימה זו

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



### שלבים

1. משוך את שני הצדדים של קצה תושבת כונן הדיסק הקשיח כדי לשחרר את הלשוניות שבתושבת מהחריצים שבכונן הדיסק הקשיח.
2. הרם את כונן הדיסק הקשיח והוצא אותו מתושבת כונן הדיסק הקשיח.

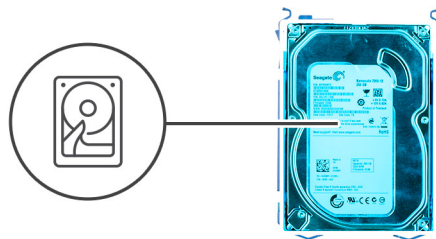
## 'התקנת תושבת כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ'

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום תושבת כונן הדיסק הקשיח שגודלו 3.5 אינץ' ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שלבים

1. מקם את כונן הדיסק הקשיח בתושבת של כונן הדיסק הקשיח ויישר את הלשוניות שבתושבת למול החריצים שבכונן הדיסק הקשיח.
2. הכנס את כונן הדיסק הקשיח לתושבת כונן הדיסק הקשיח.

## השלבים הבאים

1. 'התקן את מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
2. התקן את כיסוי הצד.
3. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

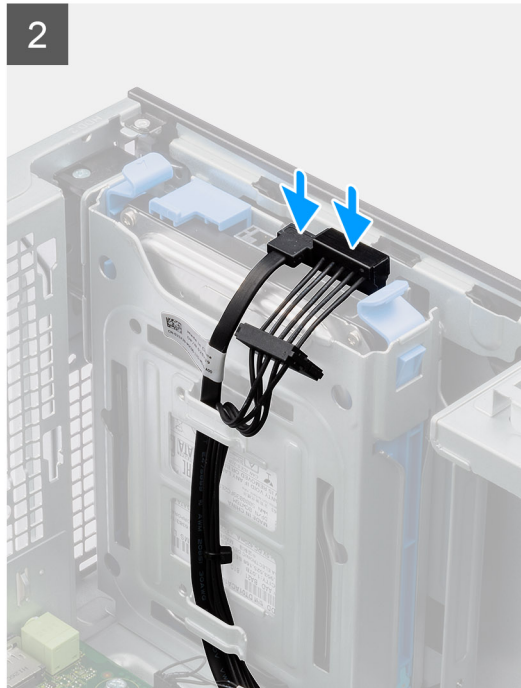
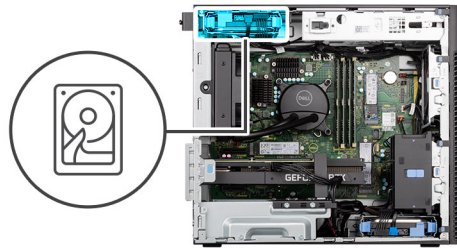
# התקנת מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ' (מפרץ 2)

## תנאים מוקדמים

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

## אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינת את מיקום מכלול הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ' ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שלבים

1. החלק את מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ' והכנס אותו לתוך החרוץ של כונן הדיסק הקשיח.
2. נתב את כבל החשמל וכבל הנתונים דרך מכווני הניתוב שבמכלול כונן הדיסק הקשיח וחבר את הכבלים לכונן הדיסק הקשיח.

## השלבים הבאים

1. התקן את מסגרת הצג הקדמית.

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

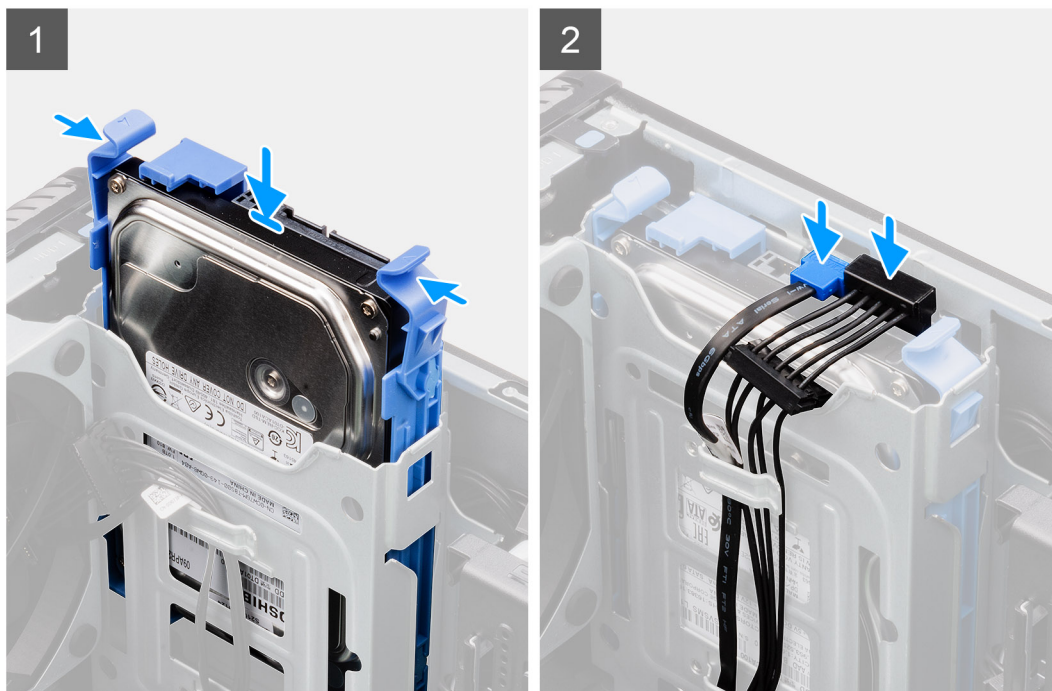
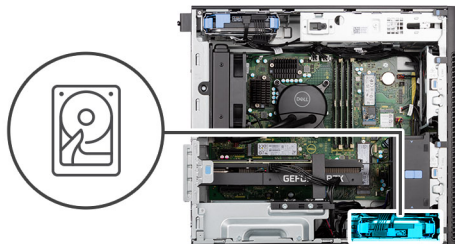
## התקנת מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ' (מפרץ 1)

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינת את מיקום מכלול הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ' ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



### שלבים

1. החלק את מכלול כונן הדיסק הקשיח בגודל 3.5 אינץ' והכנס אותו לתוך החריץ של כונן הדיסק הקשיח.
2. נתב את כבל החשמל וכבל הנתונים דרך מכווני הניתוב שבמכלול כונן הדיסק הקשיח וחבר את הכבלים לכונן הדיסק הקשיח.

### השלבים הבאים

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

## כונן מצב מוצק

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

#### תנאים מוקדמים

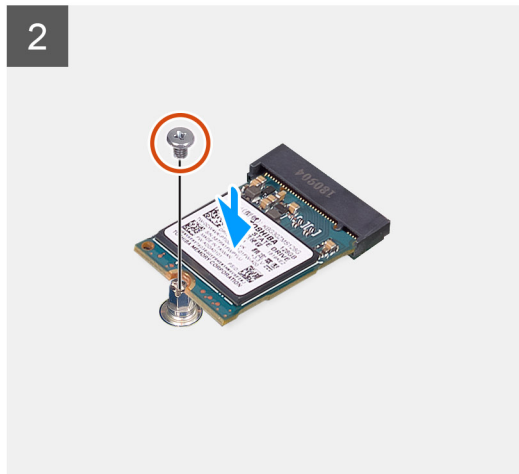
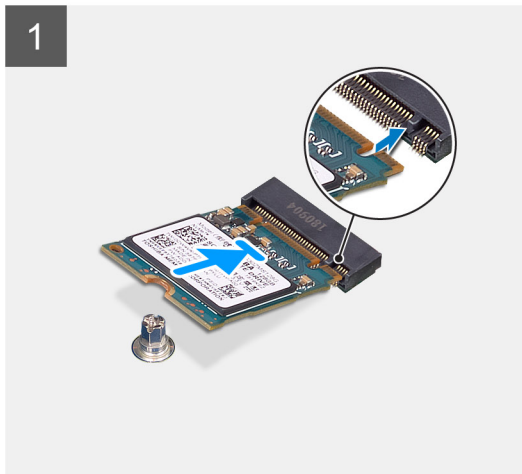
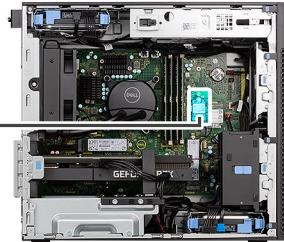
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

#### אודות משימה זו

ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה solid-state-התמונות הבאות מציינות 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 M.2 2230 solid-state-מסוג M.2 2280 **הערה** בעת החלפת כונן M.2 2230 solid-state-של חריץ כונן ה M.2 2230 solid-state-של חריץ כונן ה M.2 2230.
3. ללוח המערכת M.2 2230 Solid-State-שמהדק את כונן ה (M2x3.5) הברג בחזרה את הבורג.

#### השלבים הבאים

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

### התקנת כונן M.2 2280 PCIe Solid State הסרת כונן ה

#### תנאים מוקדמים

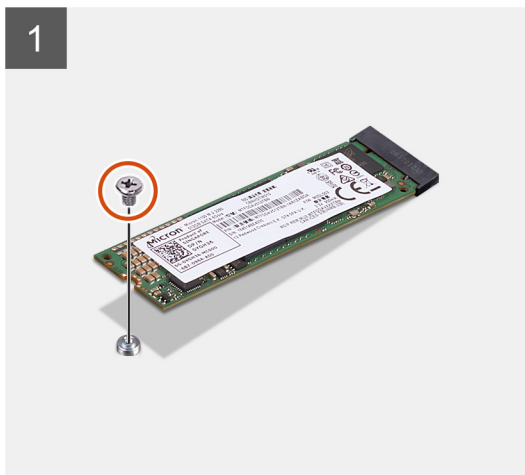
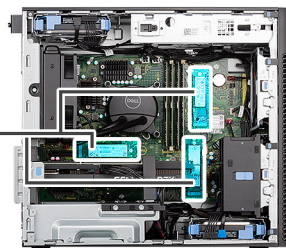
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.

## אודות משימה זו


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



1x  
M2x3.5



## שלב

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.
- הנוסף solid-state-הערה חזור על הליך לעיל לצורך הסרת כונן ה 

## ה M.2 2280 PCIe מוסג solid state-התקנת כונן ה

### תנאים מוקדמים

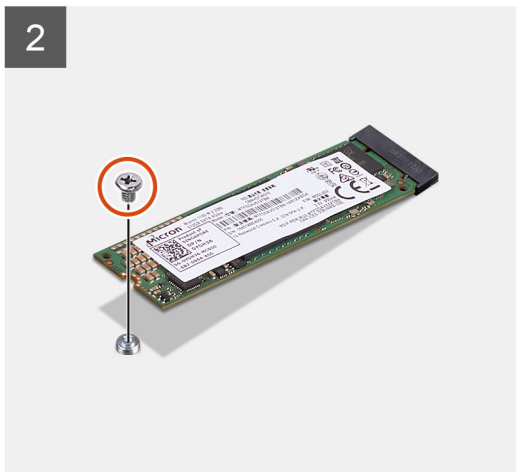
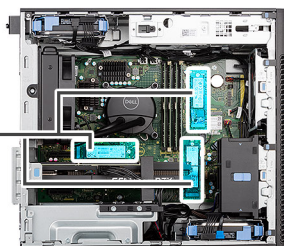
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה

## אודות משימה זו

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



1x  
M2x3.5



## שלב 1

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 למיקום stand-off להעביר את אום ה, M.2 2280 מסוג solid-state בכונן M.2 2230 solid-state **הערה** בעת החלפת כונן M.2 2280 מסוג solid-state של חריץ כונן ה **i**
3. ללוח המערכת M.2 2280 מסוג Solid-State-שמהדק את כונן ה (M2x3.5) הברג בחזרה את הבורג. **i** הנוסף solid-state-**הערה** חזור על ההליך לעיל לצורך התקנת כונן ה

## השלב 2 הבאים

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

# מסוג Solid State M.2 2230 PCIe הסרת כונן

## תנאים מוקדמים

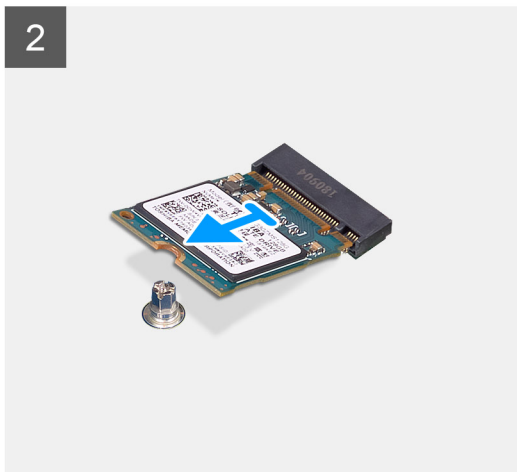
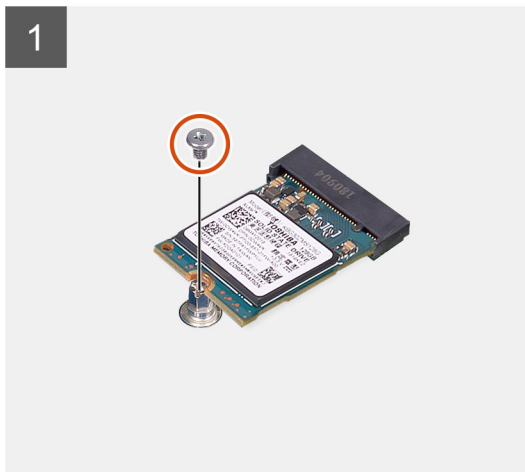
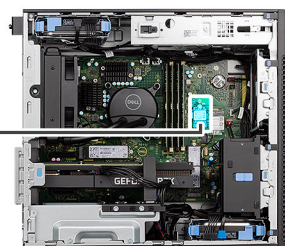
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.

## אודות משימה זו

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



1x  
M2x3.5



#### שליבים

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.

## WLAN-כרטיס ה

### WLAN-הסרת כרטיס ה

#### תנאים מוקדמים

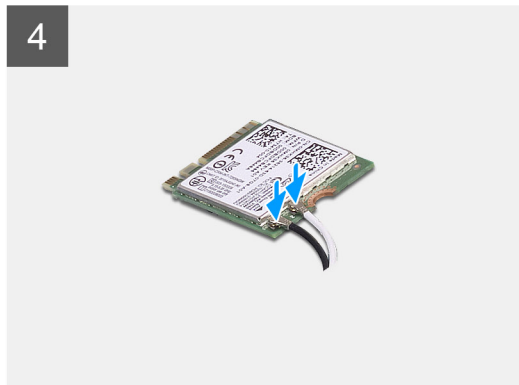
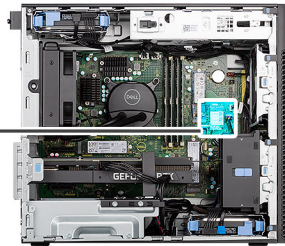
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.

#### אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות 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. מהמחבר בלוח המערכת WLAN-החלק והסר את כרטיס ה.
4. WLAN-נתק את כבלי האנטנה מכרטיס ה.

## WLAN התקנת כרטיס

### תנאים מוקדמים

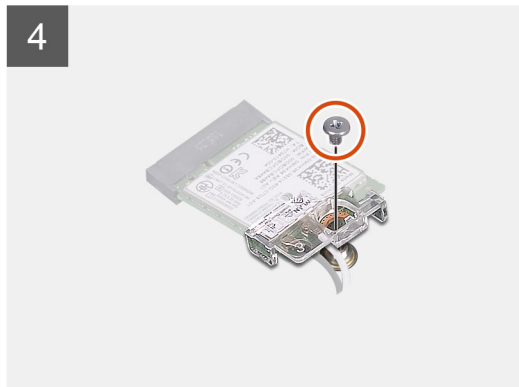
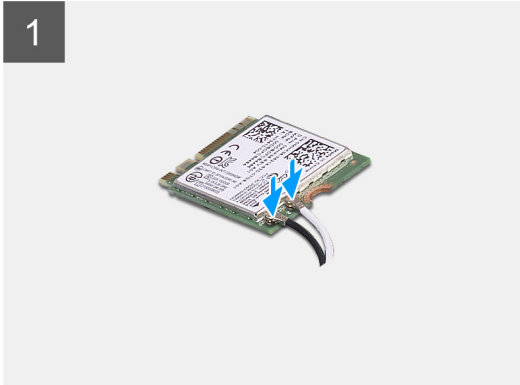
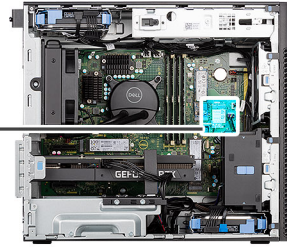
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

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



1x  
M2x3.5



## שלבים

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

### טבלה 2. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

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

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

## השלבים הבאים

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

# WLAN אנטנת

## סוללת מטבע

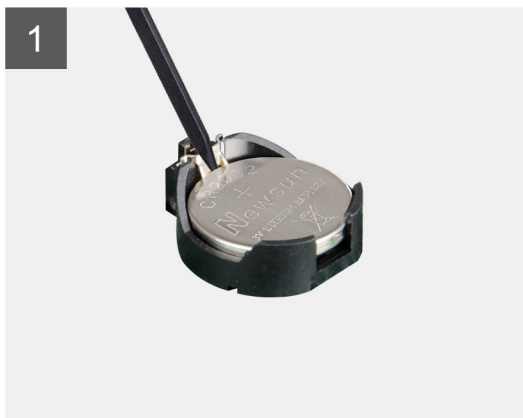
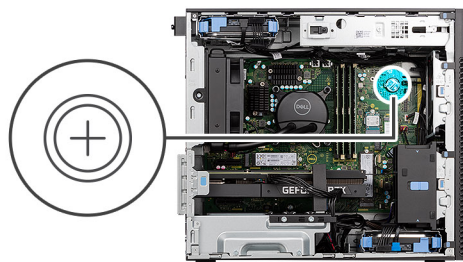
### הסרת סוללת המטבע

#### תנאים מוקדמים

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

#### 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.

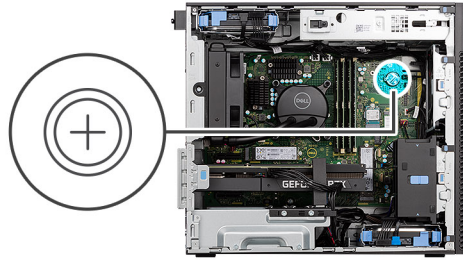
## התקנת סוללת המטבע

#### תנאים מוקדמים

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

#### אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום סוללת המטבע ומספקות 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 כיסוי הצד.
2. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

## מודול זיכרון

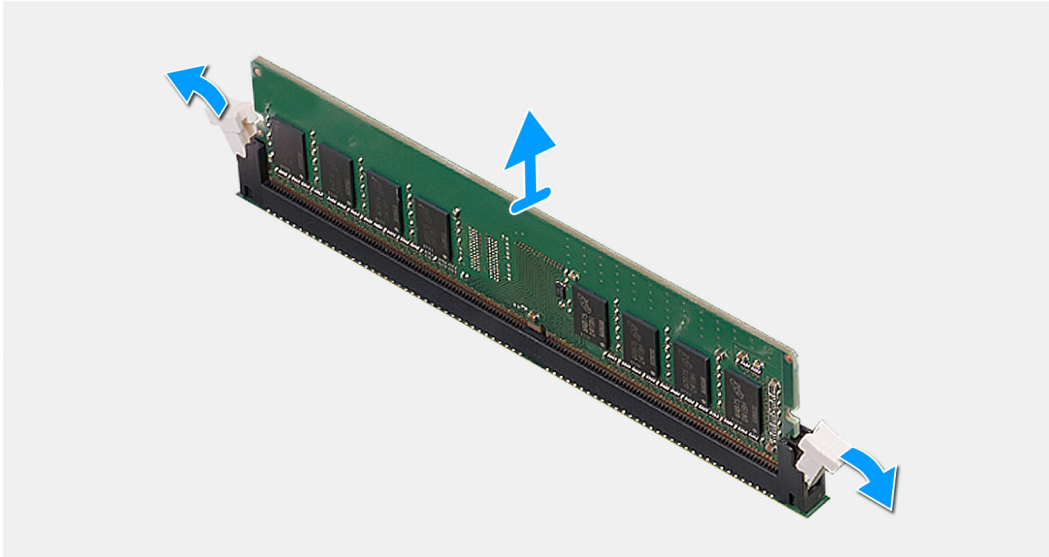
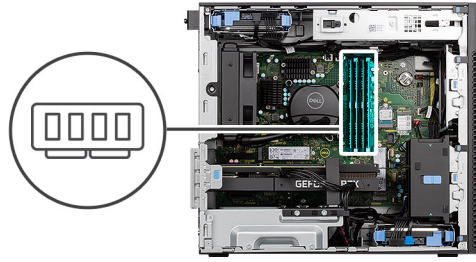
### הסרת מודול הזיכרון

#### תנאים מוקדמים

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

#### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מודול הזיכרון, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



### שליבים

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

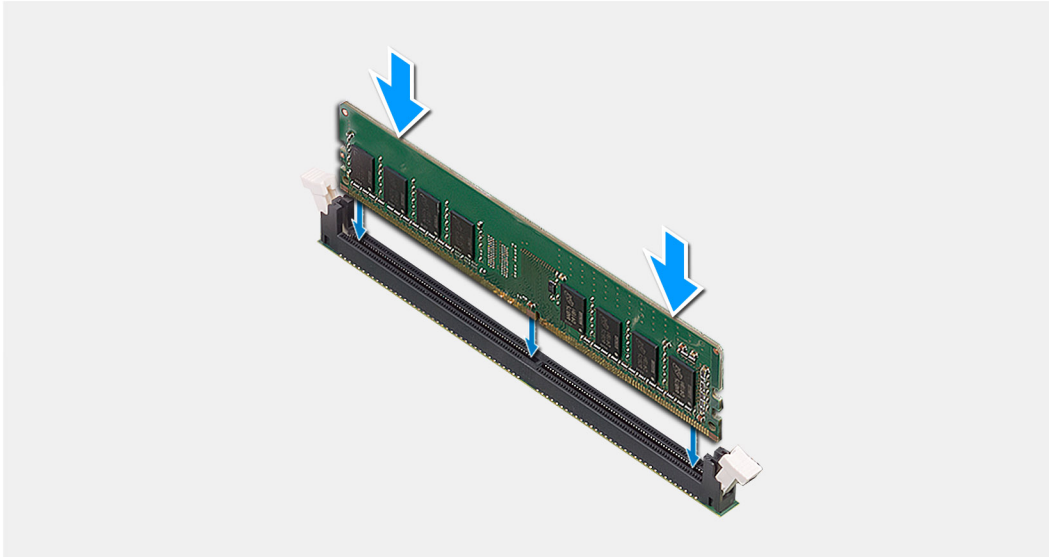
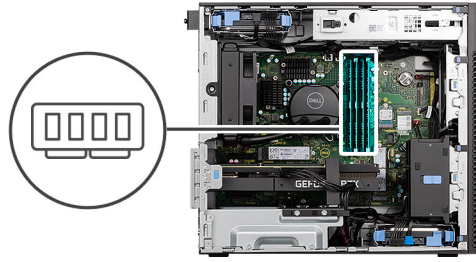
## התקנת מודול הזיכרון

### 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.



### שליבים

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

### השליבים הבאים

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

## GPU-מחזיק הקצה של ה

### GPU-הסרת מחזיק הקצה של ה

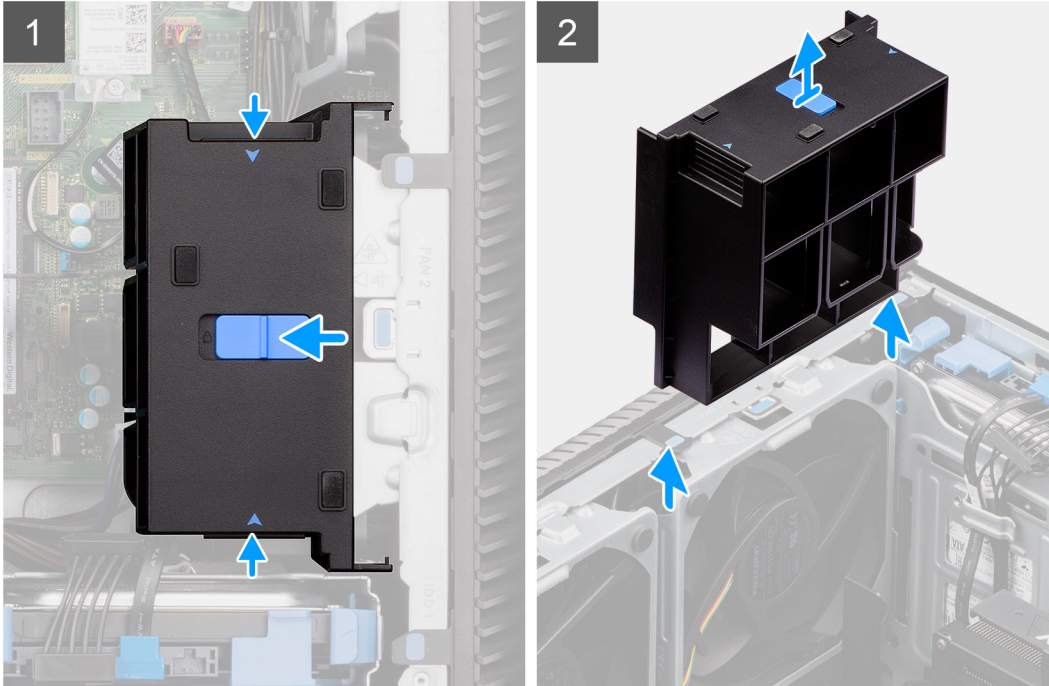
#### תנאים מוקדמים

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

i משולבות GPU נפרדות מסוימות. הוא אינו מגיע עם תצורות GPU הוא רכיב אופציונלי שמגיע עם תצורות GPU-**הערה** מחזיק קצה של ה

#### אודות משימה זו

ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה, GPU-התמונות הבאות מציינות את מיקום מחזיק הקצה של ה



### שליבים

1. כדי לשחרר אותו GPU-לחץ על לשוניות ההחזקה שבשני הצדדים של מחזיק הקצה של ה.
2. והוצא אותו מהמחשב GPU-הרם את מחזיק הקצה של ה.

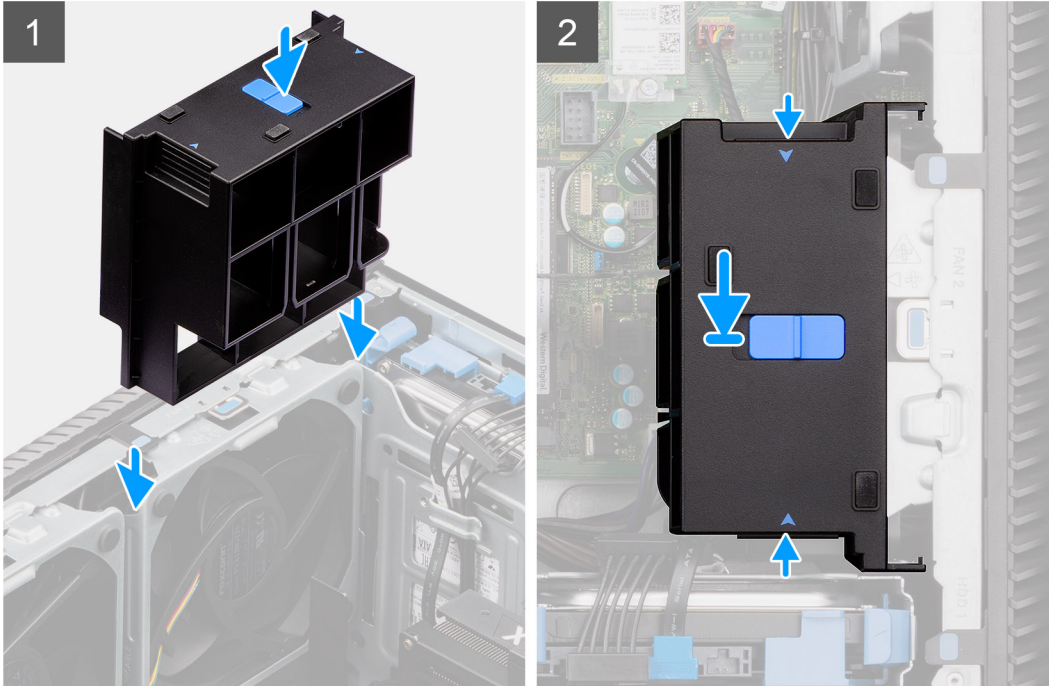
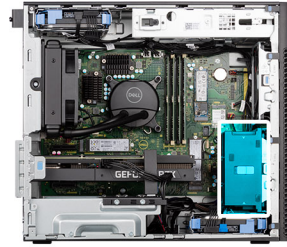
## ה-GPU התקנת מחזיק הקצה של ה

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה, GPU-התמונות הבאות מציינות את מיקום מחזיק הקצה של ה.



### שלבים

1. כדי ליישר אותו עם החריצים שבמארז המחשב-GPU-מקם את מחזיק הקצה של ה.
2. כלפי מטה עד שיינעל במקומו בנקישה ב-GPU-לחץ על מחזיק הקצה של ה.

### השלבים הבאים

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

## כרטיס הרחבה

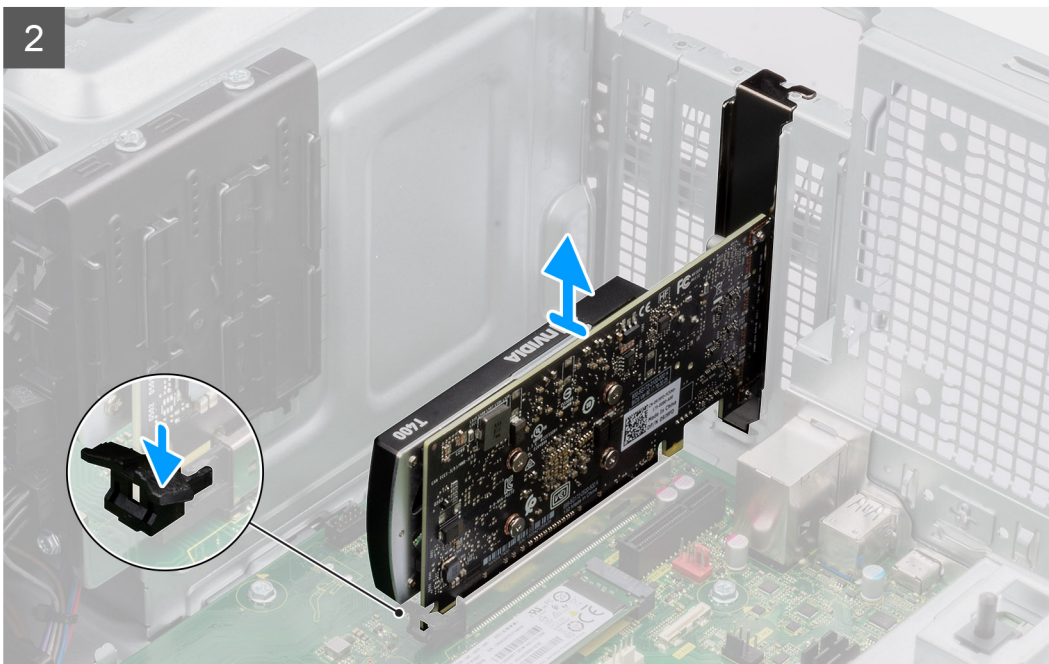
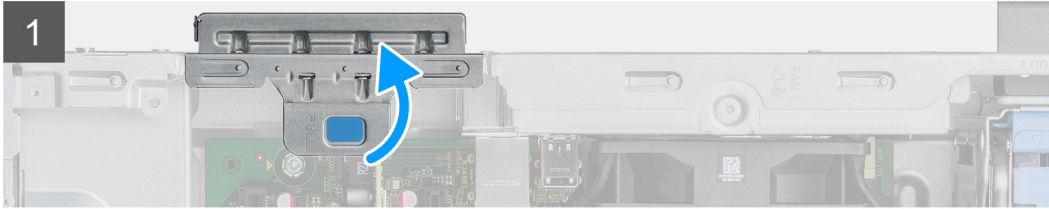
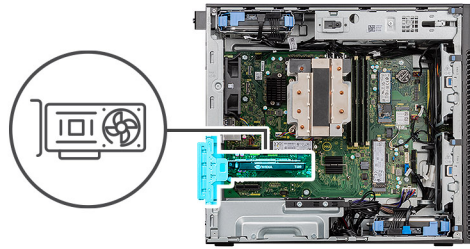
### הסרת הכרטיס הגרפי

#### 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.



## שליבים

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

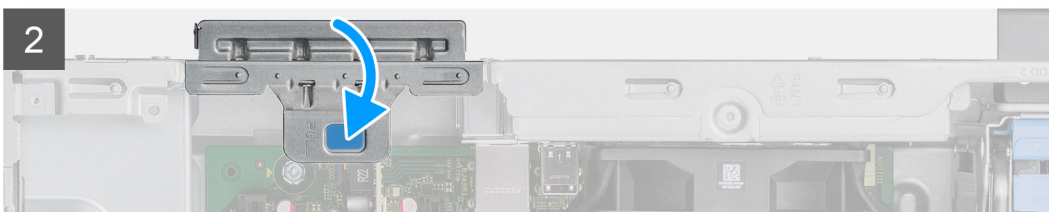
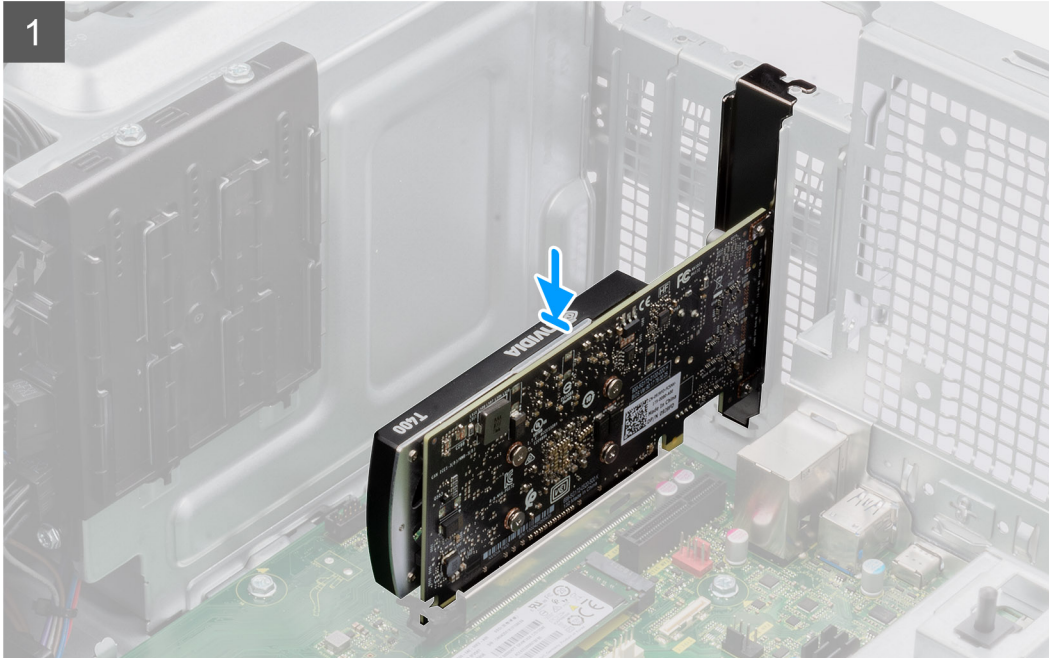
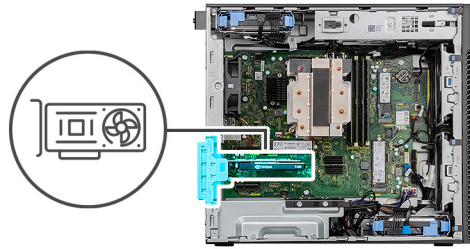
## התקנת הכרטיס הגרפי

### 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.



### שלב 1

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.

### שלב 2

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

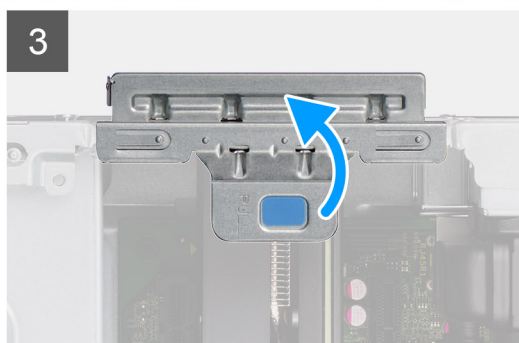
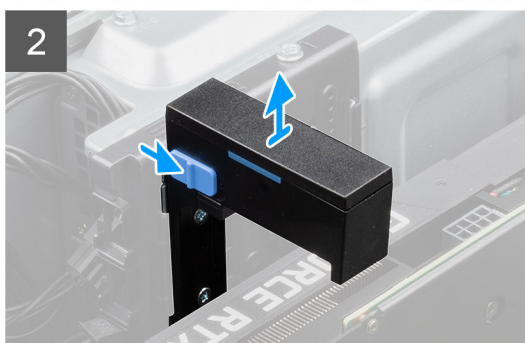
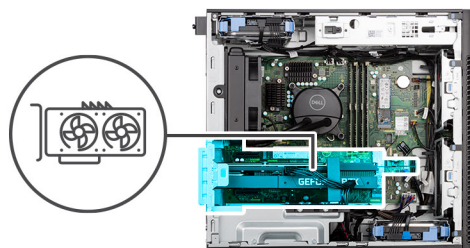
## המופעל GPU-הסרת ה

### תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את כיסוי הצד.
3. GPU-הסר את מחזיק הקצה של ה.

## אודות משימה זו

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



## שלבים

1. המופעל ויחידת ספק הכוח GPU-נתק את שני כבלי החשמל מהמחברים שב.
2. החלק את תפס השחרור שבמחזיק הכרטיס הגרפי והרם אותו אל מחוץ למחשב.
3. PCIe-הרם את לשונית המשיכה כדי לפתוח את פתח ה.
4. דחף והחזק את לשונית ההידוק שבחריץ הכרטיס הגרפי, ולאחר מכן הוצא את הכרטיס הגרפי המופעל מחריץ שלו.
5. PCIe-סגור את פתח ה.

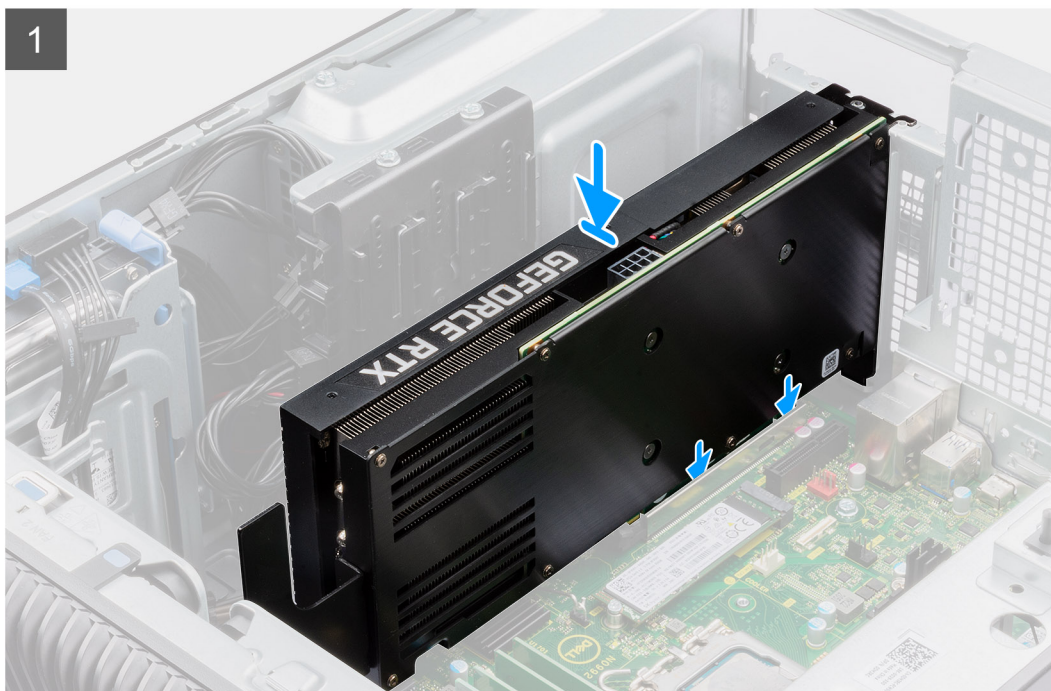
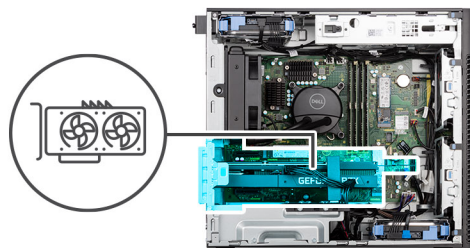
## מופעל GPU התקנת

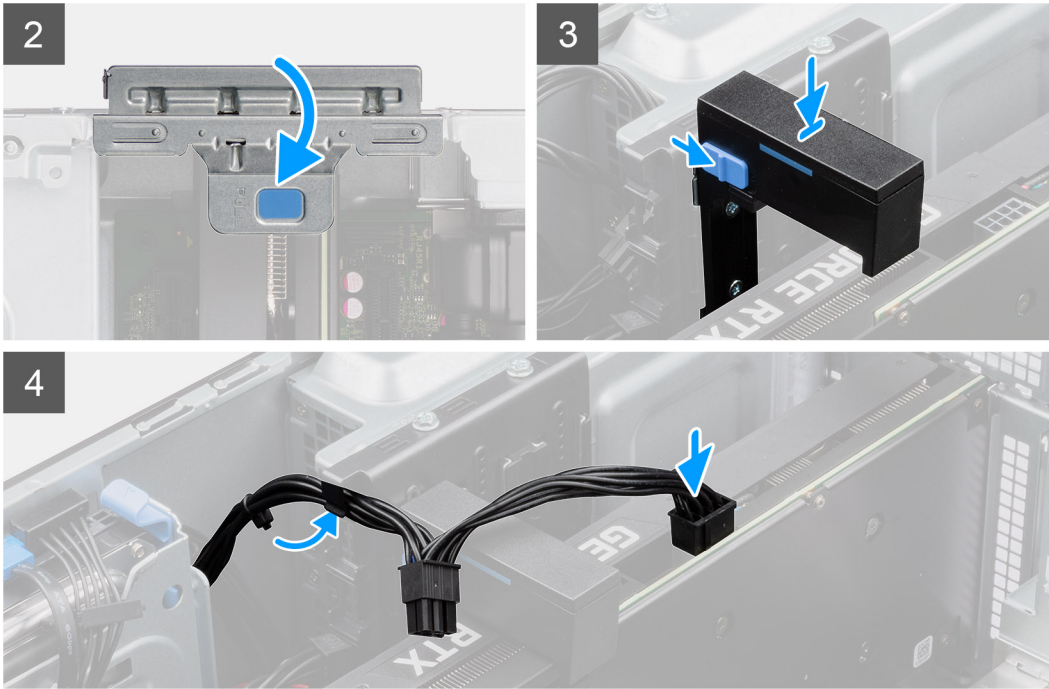
### תנאים מוקדמים

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. PCIe-סגור את פתח ה.
5. החלק את תפס השחרור במחזיק הכרטיס הגרפי, והכנס אותו לתוך חריץ עד שייכנס למקומו בנקישה.
6. המופעל ויחידת ספק הכוח GPU-חבר את שני כבלי החשמל למחברים ב.

#### השלבים הבאים


1. GPU-התקן את מחזיק הקצה של ה.
2. התקן את כיסוי הצד.
3. 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.

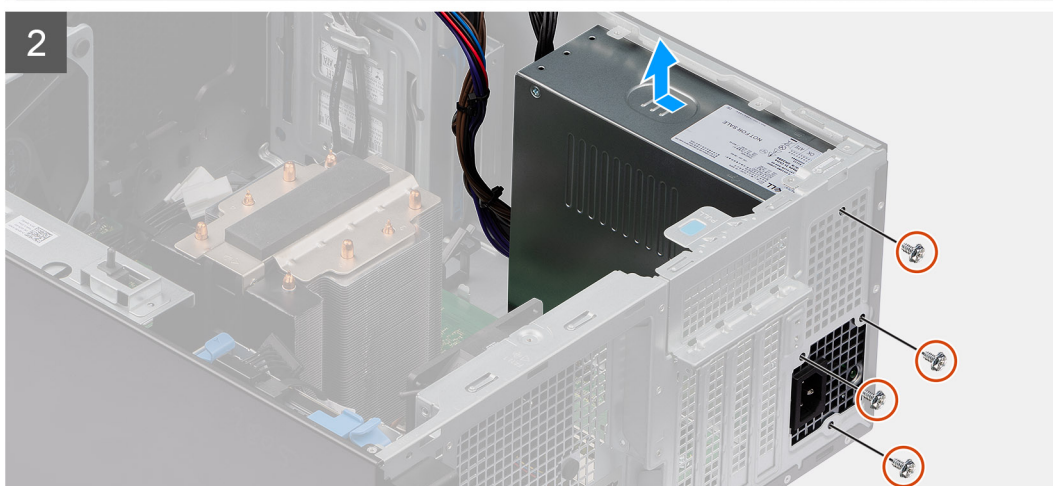
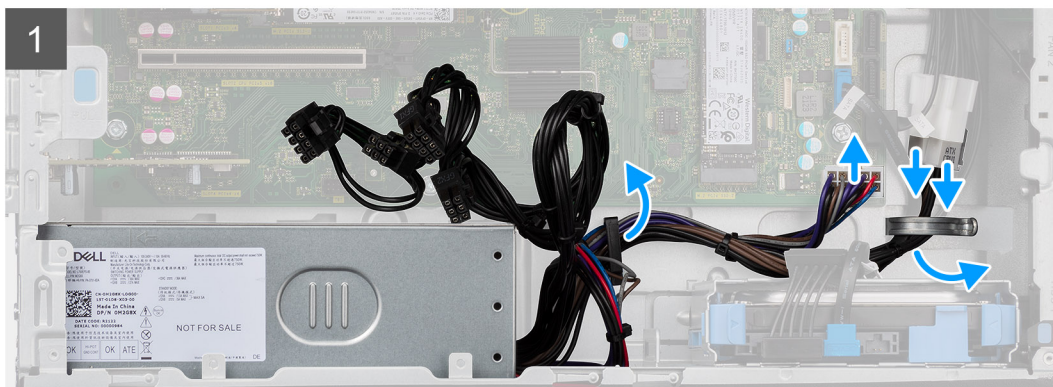
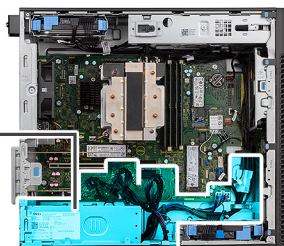
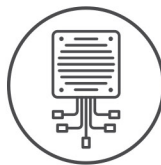
**הערה** בעת הסרת כבלים רשום את הניתוב שלהם, כדי שתוכל לנתבם מחדש כיאות בעת החזרת יחידת ספק הכוח למקומה .

#### אודות משימה זו

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



4x  
M6x32



## שלב 1

1. הנח את המחשב על צדו הימני.
2. נתק את כבלי החשמל מהמחברים בלוח המערכת, ושלוף אותם ממכווני הניתוב שבמארז.
3. שמהדקים את יחידת ספק הכוח למארז (M6x32) הסר את ארבעת הברגים.
4. החלק את יחידת ספק הכוח והרחק אותה מהמארז.
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.

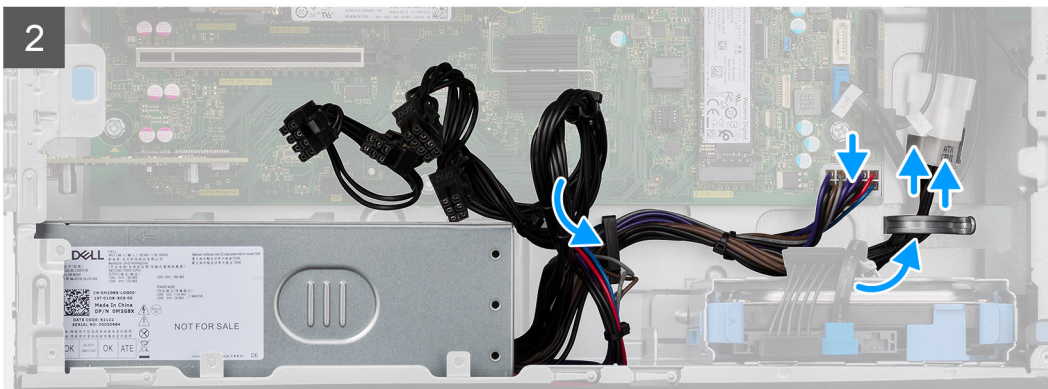
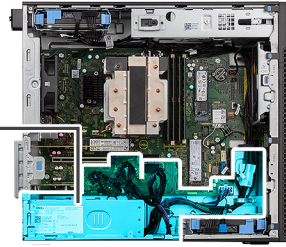
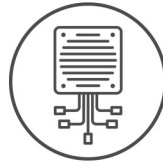
**אזהרה** הכבלים והיציאות בחלקה האחורי של יחידת ספק הכוח מסומנים בצבעים כדי לציין את הספקים חשמליים שונים. הקפד לחבר את הכבל ליציאה הנכונה. אי הקפדה על הוראה זו עלול לגרום נזק יחידת ספק הכוח ו/או לרכיבי מערכת.

### אודות משימה זו

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



4x  
M6x32



## שליבים

1. החלק את יחידת ספק הכוח לתוך המארז עד שלשונית ההידוק תיכנס למקומה בנקישה.
2. כדי להדק את יחידת ספק הכוח למארז (M6x32) הברג בחזרה את ארבעת הברגים.
3. נטב את כבל החשמל דרך מכווני הניתוב שבמארז, וחבר את כבלי החשמל למחברים בלוח המערכת.

## השליבים הבאים

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

# מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור

## הסרת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור בהספק 125 וואט

### 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.

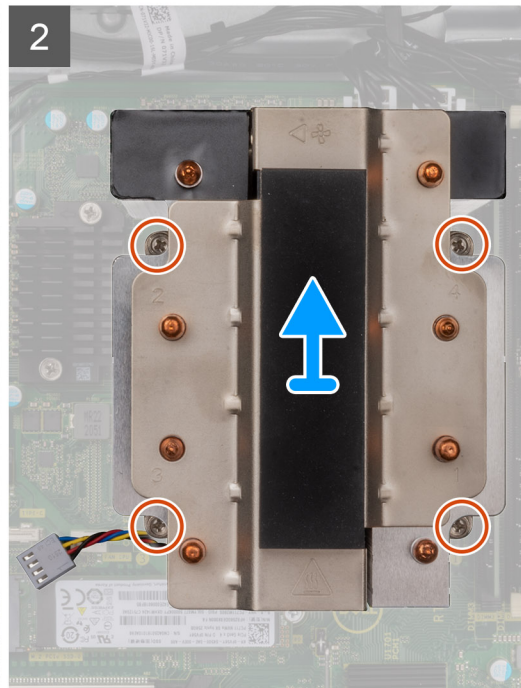
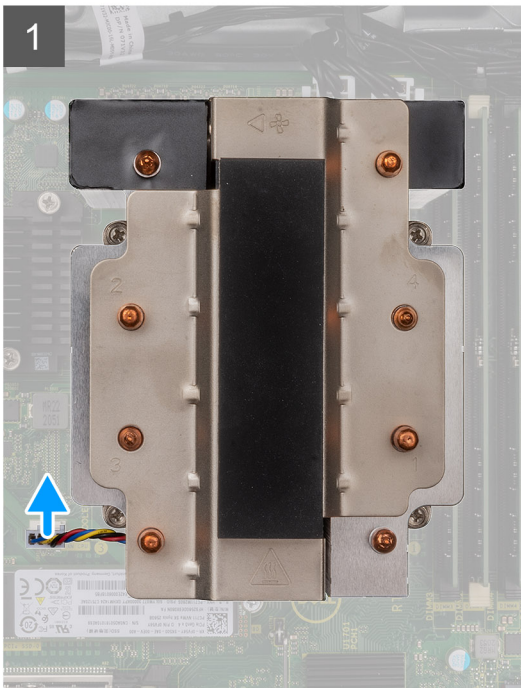
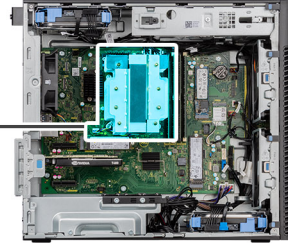
2. הסר את כיסוי הצד.

#### אודות משימה זו

ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה W התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור של 125.



4x



#### שלבים

1. נתק את הכבל של מאוורר המעבד מהמחבר בלוח המערכת.
2. בסדר רציף הפוך (4<3<2<1), שחרר את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את מכלול המאוורר של המעבד וגוף הקירור ללוח המערכת.
3. הרים והוצא את מכלול המאוורר וגוף הקירור של המעבד מלוח המערכת.

## W התקנת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור של 125

#### תנאים מוקדמים

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

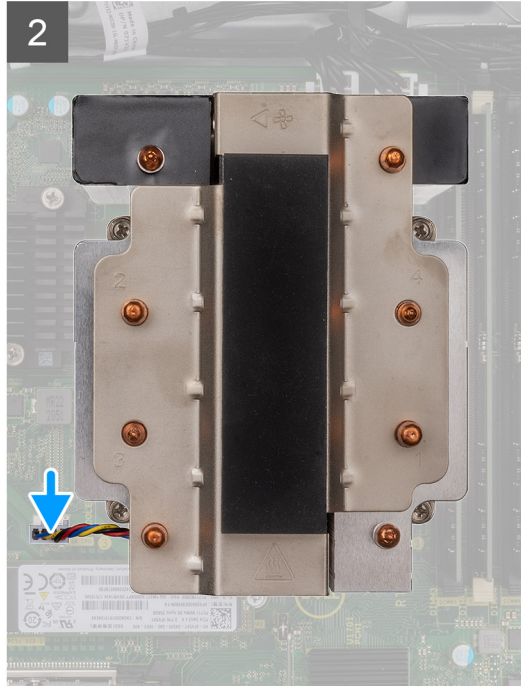
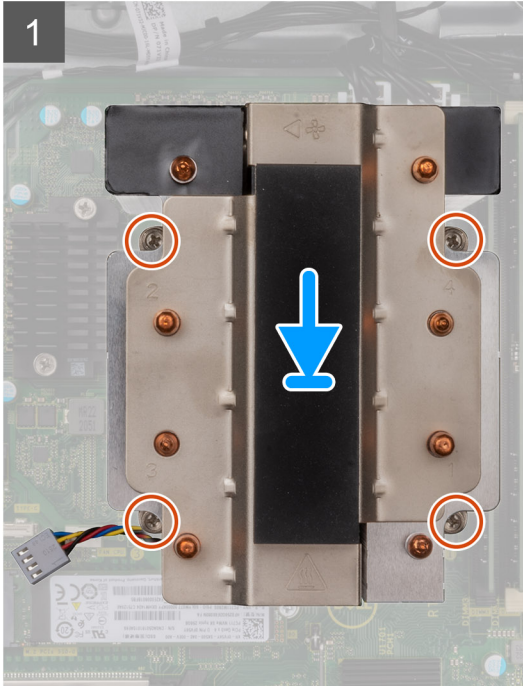
**הערה** אם המעבד או גוף הקירור מוחלפים, השתמש במשחה התרמית שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית.

#### אודות משימה זו

ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה W, התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור בהספק 125.



4x



### שלבים

1. ישר את הברגים שעל מאוורר המעבד ומכלול גוף הקירור עם מחזיקי הברגים בלוח המערכת והנח את מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור על המעבד.

**הערה** ודא שסימון המשולש מכוון לכיוון הצד האחורי של המחשב

2. בסדר עוקב עולה (1<-2<-3<-4), הדק את בורגי החיזוק שמהדקים את מכלול מאוורר המעבד גוף הקירור ללוח המערכת.

**הערה** חזק את הברגים לפי סדר עוקב (1, 2, 3, 4) כפי שמצוין בלוח המערכת

3. חבר את כבל מאוורר המעבד למחבר בלוח המערכת.

**הערה** הקפד לחבר את הכבל למחבר המתאים באותו צבע בלוח המערכת

### השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.

2. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

## הסרת מאוורר המעבד

### תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

2. הסר את כיסוי הצד.

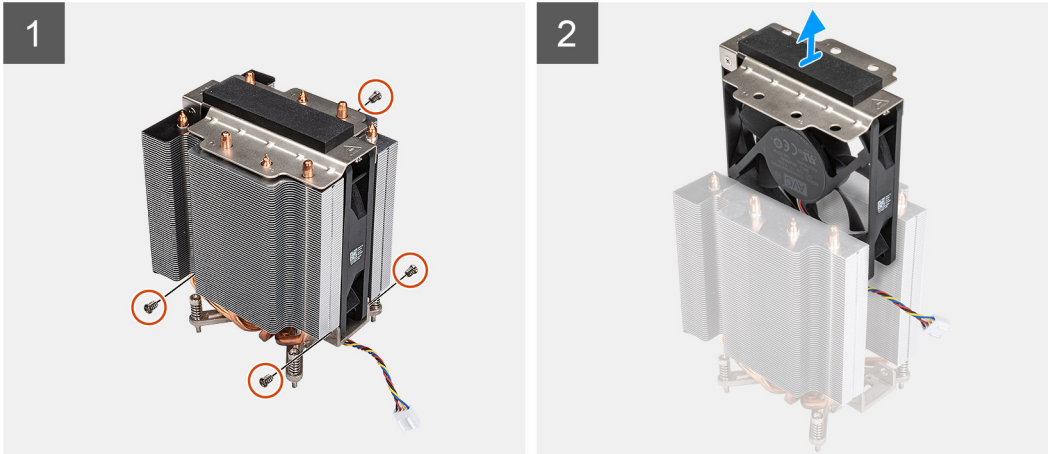
3. הסר את מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור.

### אודות משימה זו

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



4x



### שלבים

1. הסר את ארבעת הברגים שמהדקים את מאוורר המעבד למכלול גוף הקירור.
2. הרם את מאוורר המעבד והוצא אותו מגוף הקירור.

## התקנת מאוורר המעבד

### תנאים מוקדמים

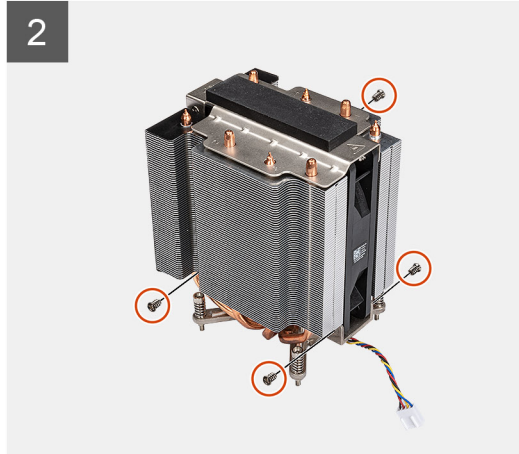
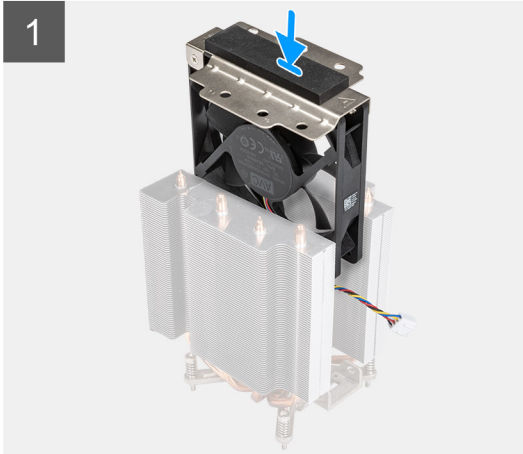
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה

### אודות משימה זו

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



4x



### שלבים

1. הכנס את מאוורר המעבד לתוך חריץ שלו בגוף הקירור.
2. הברג חזרה את ארבעת הברגים שמהדקים את מאוורר המעבד למכלול גוף הקירור.

### השלבים הבאים

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

## W הסרת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור בהספק 65

### תנאים מוקדמים

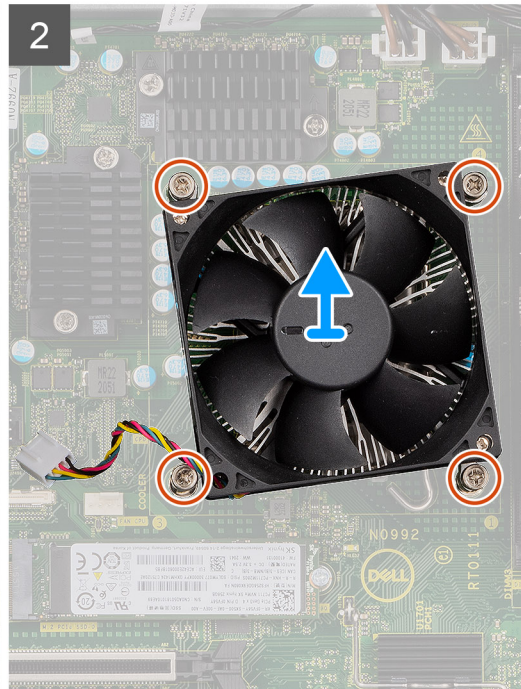
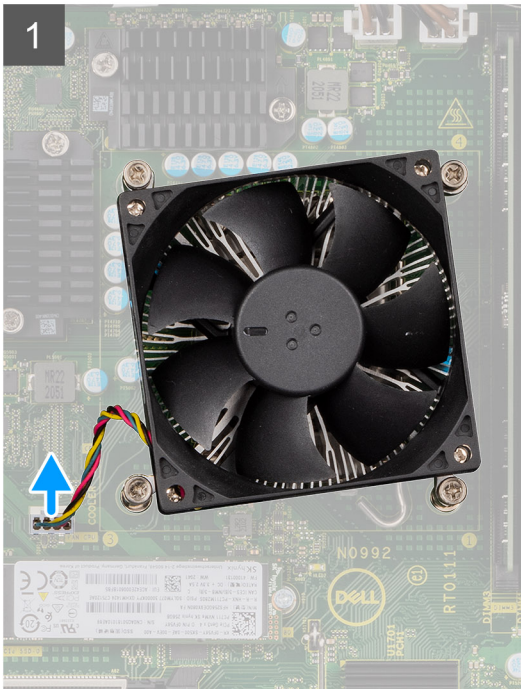
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.  
**אזהרה** גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.  
**התראה** לקירור מרבי של המעבד, אין לגעת באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת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

### אודות משימה זו

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



4x



### שלב 1

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.

## W התקנת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור של 65

### תנאים מוקדמים

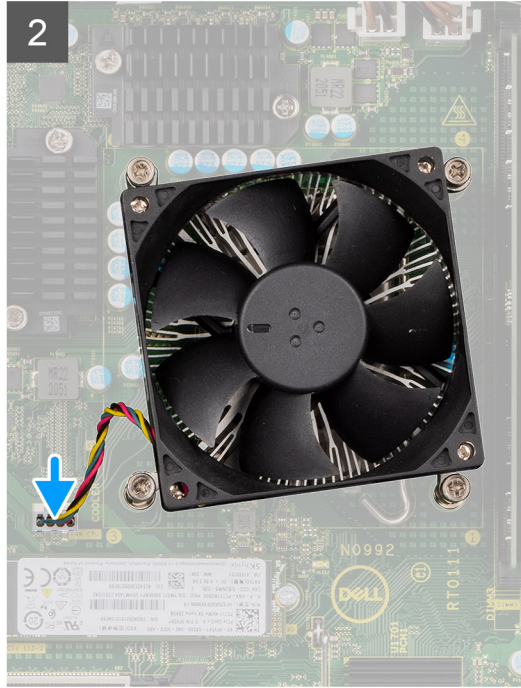
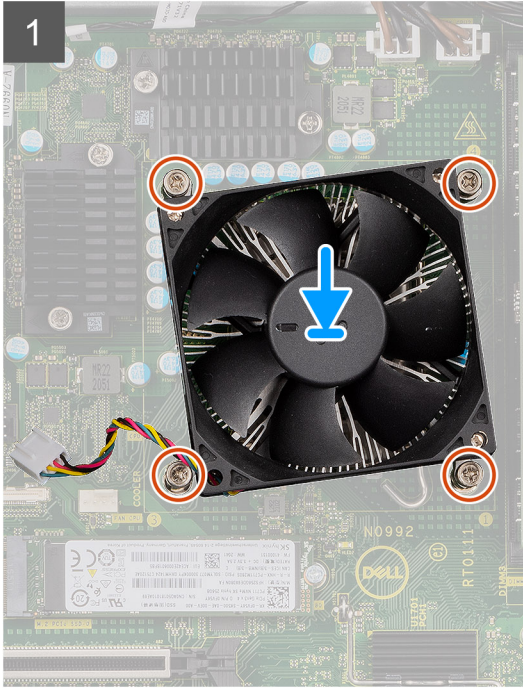
**הערה** אם המעבד או גוף הקירור מוחלפים, השתמש במשחה התרמית שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית.

### אודות משימה זו

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




4x



### 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.

**הערה** הקפד לחבר את הכבל למחבר המתאים באותו צבע בלוח המערכת 


### השלבים הבאים

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

## יחידת צינון באמצעות נוזל

### הסרת יחידת הצינון באמצעות נוזל

#### תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. **אזהרה** יחידת הצינון באמצעות נוזל עשויה להתחמם במהלך פעילות רגילה. המתן מספיק זמן עד שיחידת הצינון באמצעות נוזל  תתקרר לפני שתיגע בה.
2. הסר את כיסוי הצד.

## אודות משימה זו

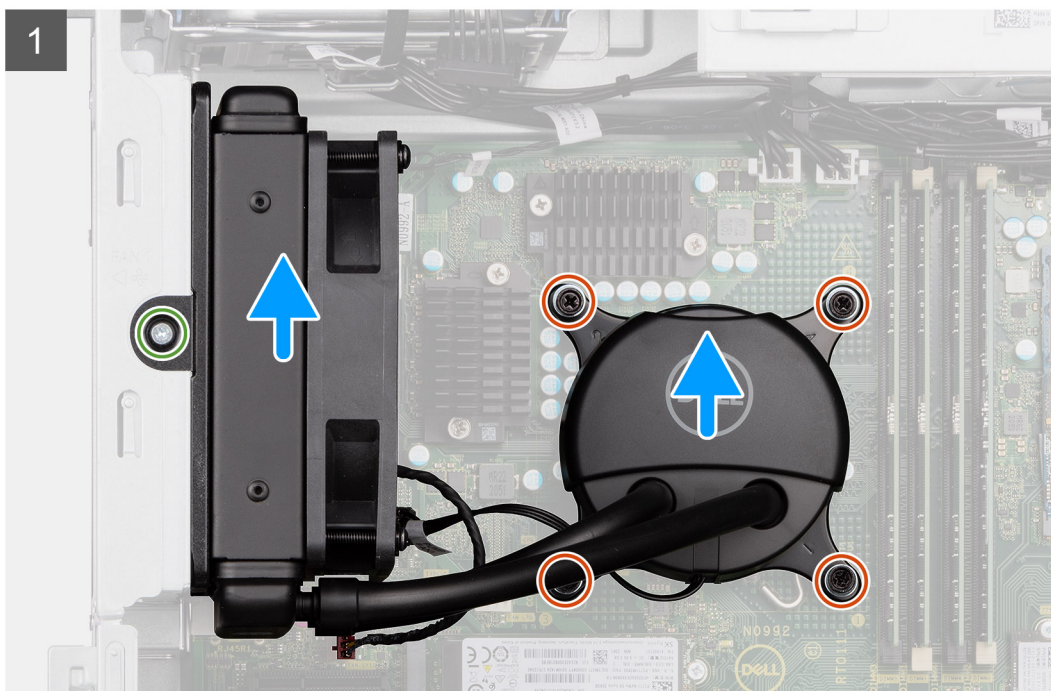
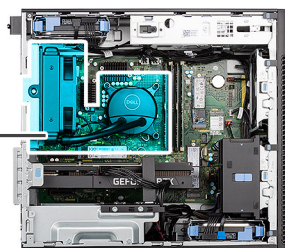
התמונות הבאות מציינות את מיקום יחידת הצינון באמצעות נוזל, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



4x



1x  
M3x5



## שלבים

1. שחרר את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את יחידת הצינון באמצעות נוזל ללוח המערכת.
2. שמהדק את המאוורר של יחידת הצינון באמצעות נוזל למארז, והחלק אותו אל מחוץ לחרוץ (M3x5) הסר את הבורג.
3. נתק את הכבל של יחידת הצינון באמצעות נוזל ואת כבל המאוורר של יחידת הצינון באמצעות נוזל מהמחברים שבלוח המערכת.
4. הרם את מכלול יחידת הצינון באמצעות נוזל והוצא אותו מהמארז.

## התקנת יחידת הצינון באמצעות נוזל

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

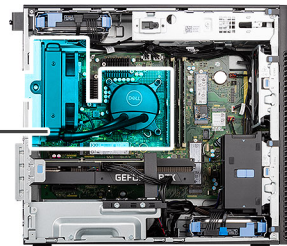
התמונות הבאות מציינות את מיקום יחידת הצינון באמצעות נוזל, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

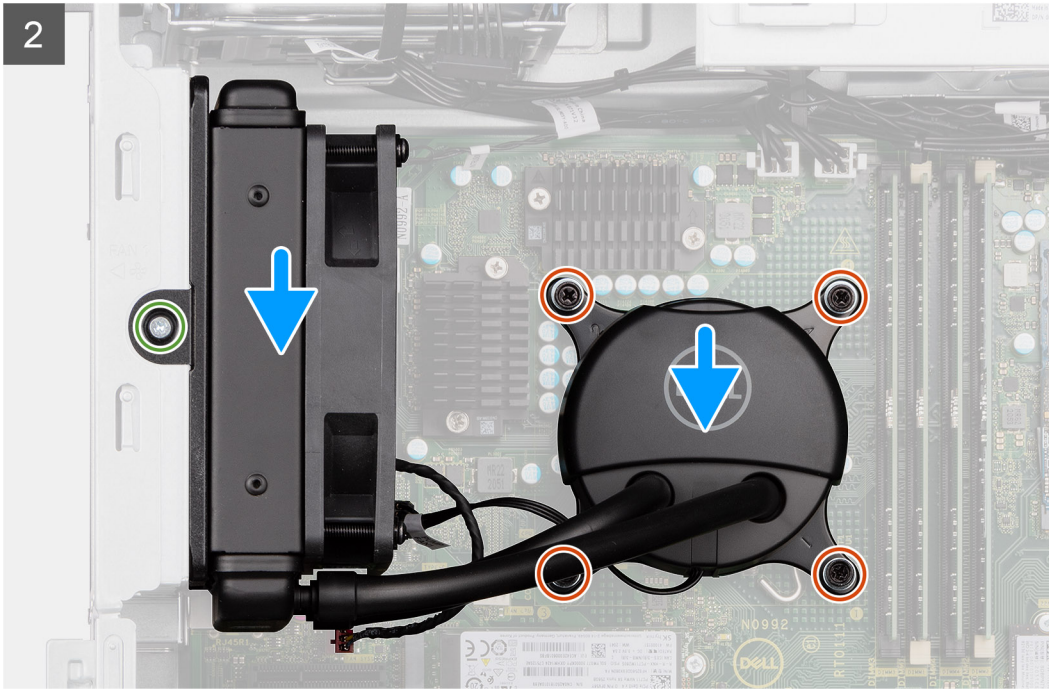


4x



1x  
M3x5





## שלבים

1. חבר את הכבל של יחידת הצינון באמצעות נוזל ואת כבלי המאוורר של יחידת הצינון באמצעות נוזל אל המחברים שבלוח המערכת.  
**הערה** הקפד לחבר את הכבלים למחברים המתאימים באותו צבע בלוח המערכת.
2. ישר את המאוורר של יחידת הצינון באמצעות נוזל והנח אותו בתוך חריץ שבמארז.
3. שמהדק את המאוורר של יחידת הצינון באמצעות נוזל למארז (M3x5) הברג חזרה את הבורג היחיד.
4. ישר את חורי הברגים שביחידת הצינון באמצעות נוזל עם חורי ההברגה שבלוח המערכת, ומקם את המאוורר של יחידת הצינון באמצעות נוזל.
5. הדק את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את יחידת הצינון באמצעות נוזל ללוח המערכת.

## השלבים הבאים

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

## מעבד

### הסרת המעבד

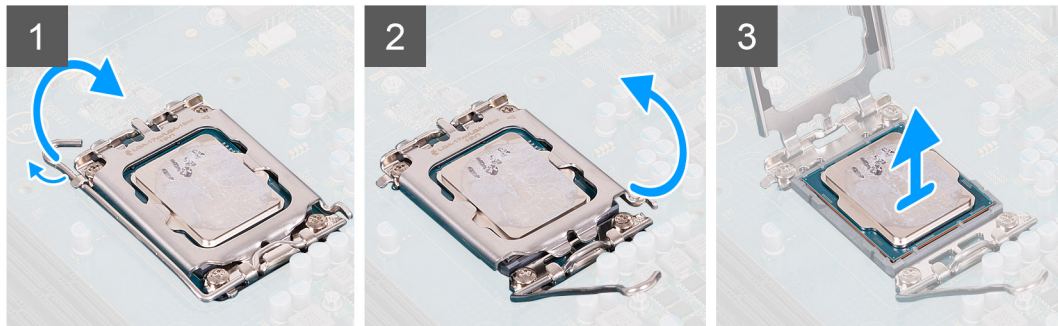
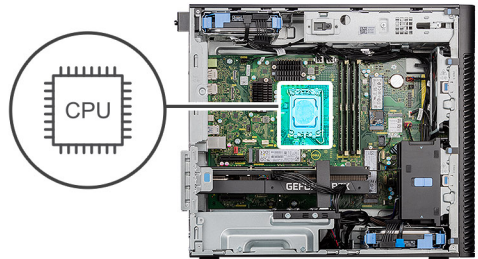
#### תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הצד**.
3. או **מאוורר המעבד ומכלול גוף הקירור W** הסר את **מאוורר המעבד ומכלול גוף הקירור של 125**.

**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:



**שלבים**

1. לחץ כלפי מטה ודחף את ידית השחרור הרחק מהמעבד כדי לשחרר אותה מלשונית הידוק.
2. הרום את הידית כלפי מעלה והרום את כיסוי המעבד.

**התראה** בעת הסרת המעבד, אל תיגע בפינים כלשהם שבתוך השקע ואל תאפשר לעצמים כלשהם ליפול על הפינים האלה.

3. הרום את המעבד בזהירות משקע המעבד והסר אותו.

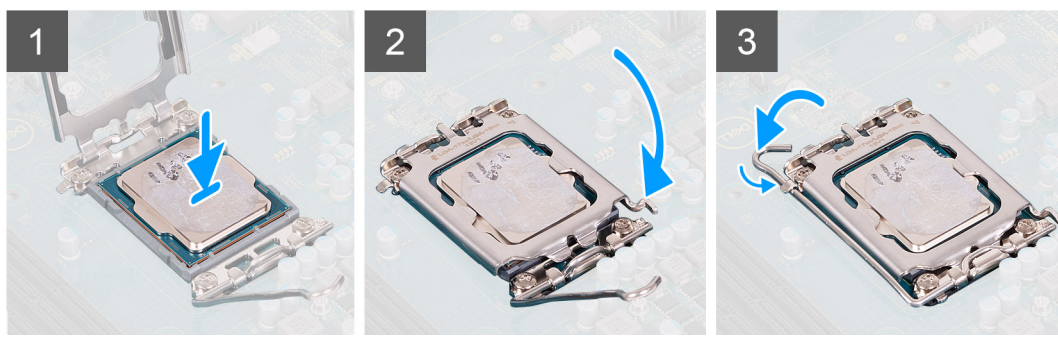
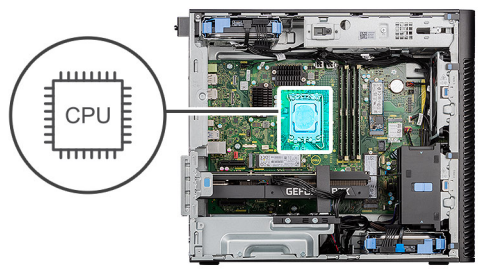
**התקנת המעבד**

**תנאים מוקדמים**


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

**אודות משימה זו**

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



## שלב

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. או מאורר המעבד ומכלול גוף הקירור W התקן את מאורר המעבד ומכלול גוף הקירור של 125.
2. התקן את כיסוי הצד.
3. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

# גוף הקירור של וסת המתח

## VR-הסרת גוף הקירור של ה

### תנאים מוקדמים

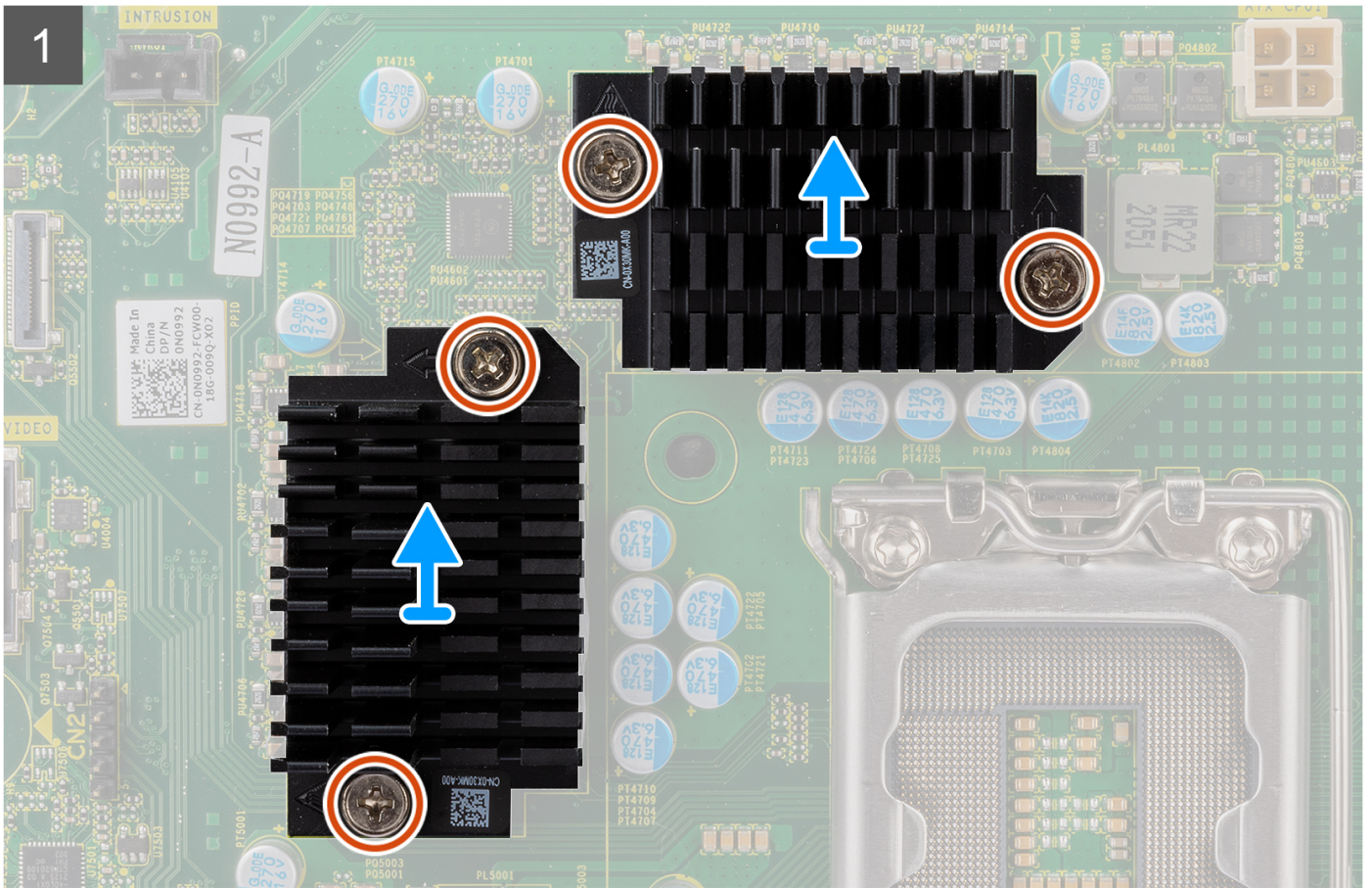
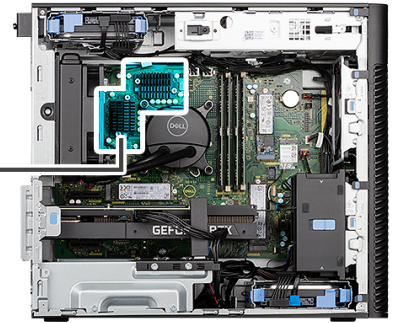
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.  
 **אזהרה** גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעילות רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.  
 **התראה** לקירור מרבי של המעבד, אין לגעת באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. PSU-פתח את כלוב ה.  
 בעל 6 ליבות או מעבד של W 125 בעל 8 ליבות, מעבד של W 125 דרושים רק עבור מערכות עם מעבד של VR 65 **הערה** גופי קירור של בעל 8 ליבות.

## אודות משימה זו

ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה-VR התמונה הבאה מציינת את מיקום גוף הקירור של ה



4x



## שלבים

1. אל לוח המערכת VR-שחרר את ארבעת בורגי החיזוק המהדקים את גופי הקירור של ה
2. והוצא אותו מלוח המערכת VR-הרם את גוף הקירור של ה

## VR-התקנת גוף הקירור של ה

### תנאים מוקדמים

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

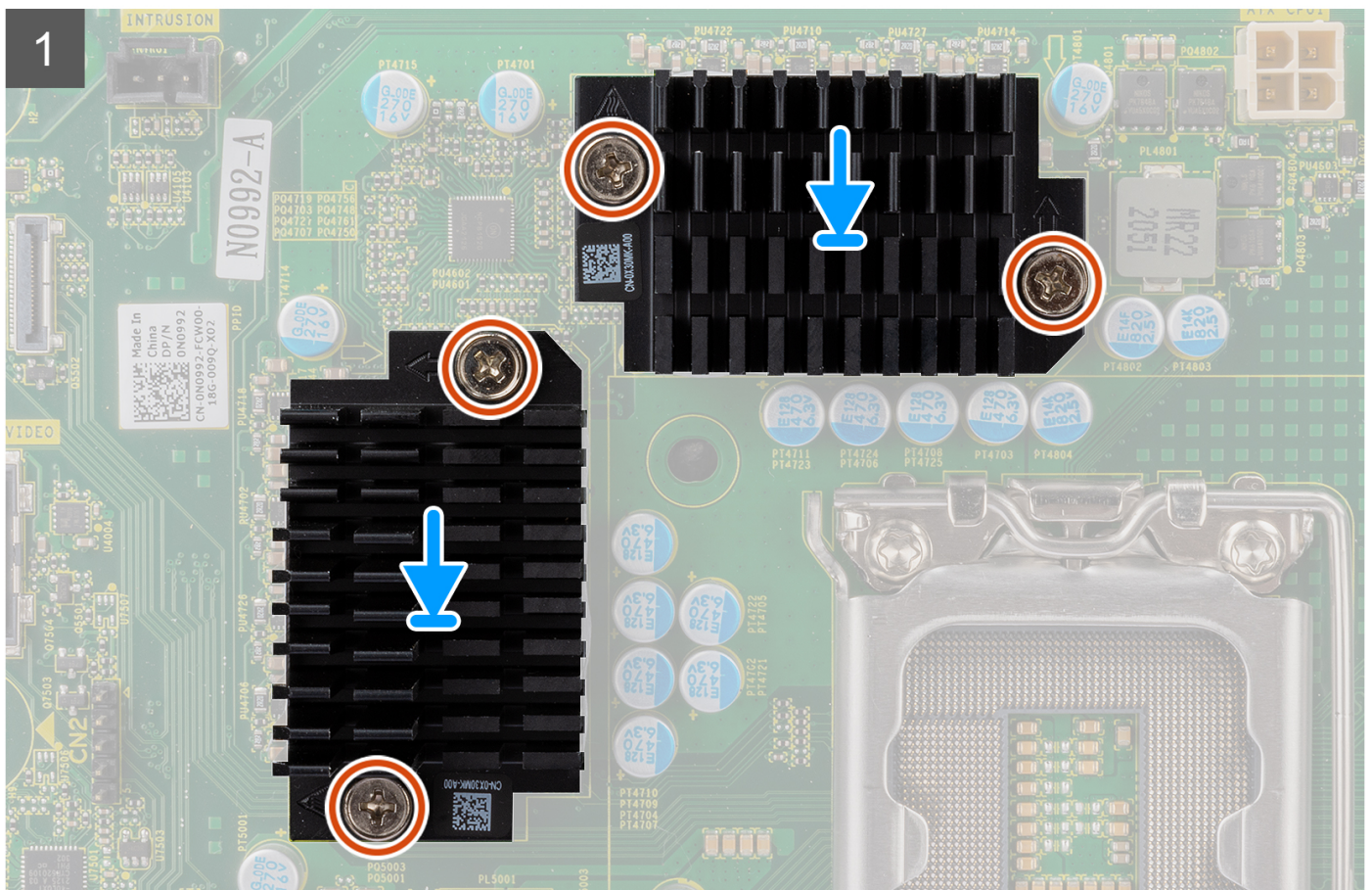
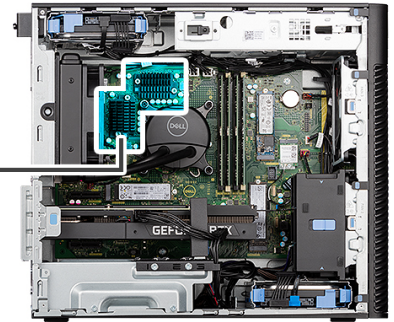
י בעל 6 ליבות או מעבד של 125W בעל 8 ליבות, מעבד של 125W דרושים רק עבור מערכות עם מעבד של 65 VR **הערה** גופי קירור של 8 ליבות בעל 8 ליבות.

## אודות משימה זו

ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה VR-התמונה הבאה מציינת את מיקום גוף הקירור של ה



4x



## שלבים

1. הסר את הכיסוי הדביק מגב מודולי גוף הקירור של ה VR.

**הערה** השלב הראשון רלוונטי רק להתקנה חדשה או לשדרוג. לצורך החלפת רכיב קיים, בצע את ההליך מהשלב השני **i**

2. ללוח המערכת VR-הצמד את גוף הקירור של ה

3. ללוח המערכת VR-הדק את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור של ה

## השלבים הבאים

1. סגור את כלוב ה PSU

2. התקן את כיסוי הצד

3. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**

# מאוורר מארז

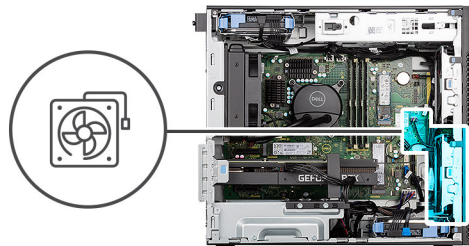
## הסרת המאוורר הקדמי

### 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 המאוורר המארז ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



### שלבים

1. נתק את כבל המאוורר מהמחבר בלוח המערכת.
  2. לחץ על הלשונית כדי לשחרר את מאוורר המארז מהחריץ.
  3. הרים את מאוורר המארז בזווית, והסר אותו מהמארז.
- הערה** בצע את ההליך אם במחשב מותקנים שני מאווררים קדמיים 

## הסרת כלוב המאוורר הקדמי

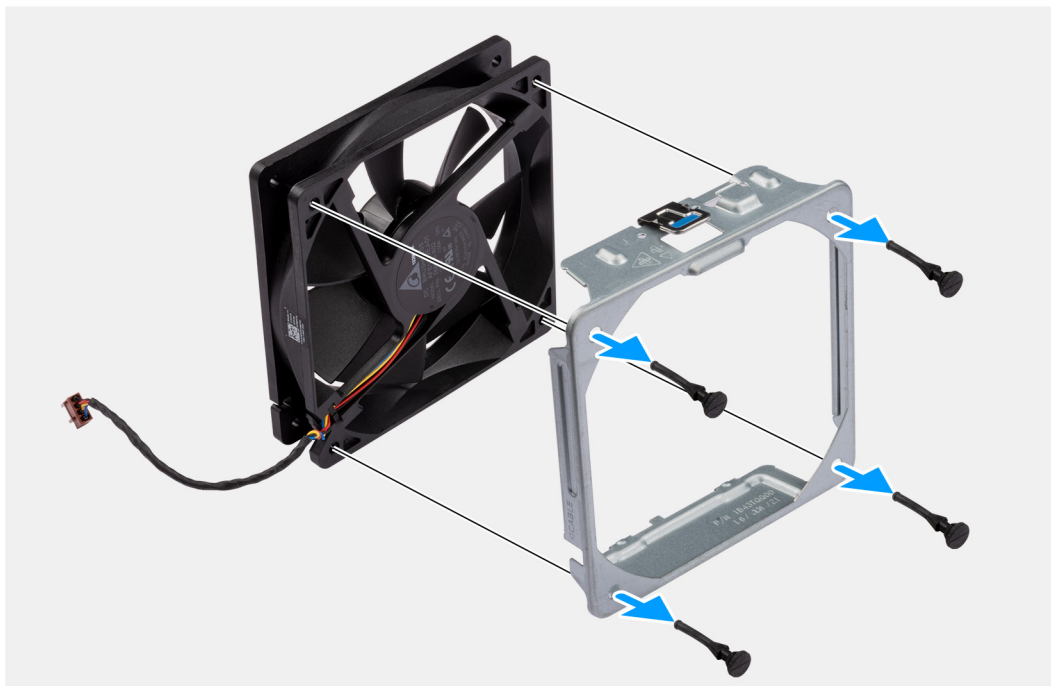
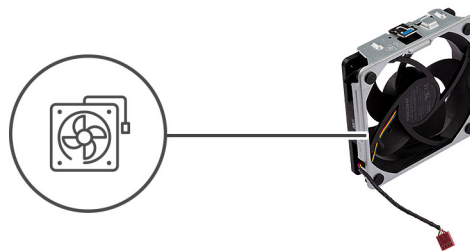
### תנאים מוקדמים

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 הכלוב של מאוורר המארז הקדמי, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



#### שלבים

1. אתר את המיקום של לולאות הגומי.
2. משוך בעדינות את לולאות הגומי כדי לשחרר את המאוורר מכלוב המאוורר.
3. הסר את המאוורר מכלוב המאוורר.

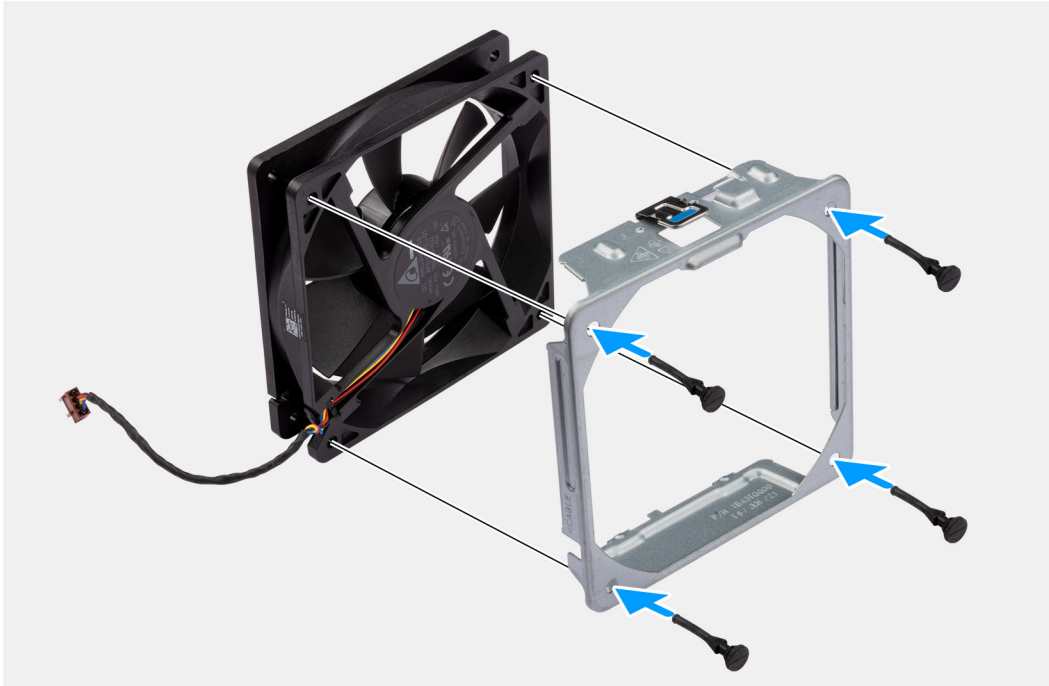
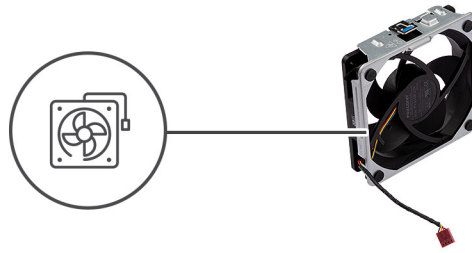
## התקנת כלוב המאוורר הקדמי

#### תנאים מוקדמים

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

#### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום הכלוב של מאוורר המארז הקדמי, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



### שלב 1

1. הכנס את לולאת הגומי שבכלוב המאוורר.
2. ישר את החריצים שבמאוורר ביחס ללולאת הגומי בכלוב המאוורר.
3. נתב את לולאת הגומי דרך החריצים שבמאוורר ומשוך את לולאת הגומי עד שהמאוורר ייכנס למקומו בנקישה.

### השלב 2

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

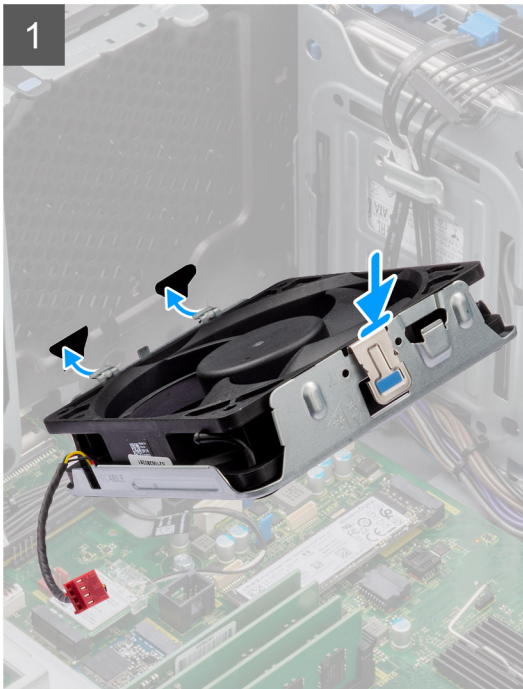
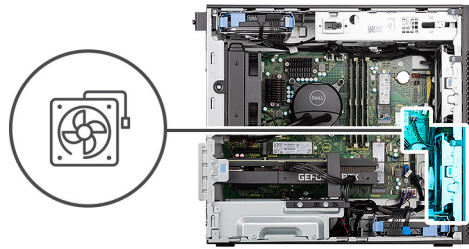
## התקנת המאוורר הקדמי

### תנאים מוקדמים

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


### אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מאוורר המארז ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שלבים

1. ישר את הלשוניות שבמאורר עם החריצים שבמארז.
2. הכנס את מאורר המארז בזווית לתוך החרץ שבמארז.
3. לחץ את מאורר המארז לתוך החרץ עד שלשונית השחרור תינעל במקומה.
4. חבר את כבל המאורר למחבר בלוח המערכת.

**הערה** בצע את ההליך אם במחשב מותקנים שני מאוררים קדמיים .

## השלבים הבאים

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

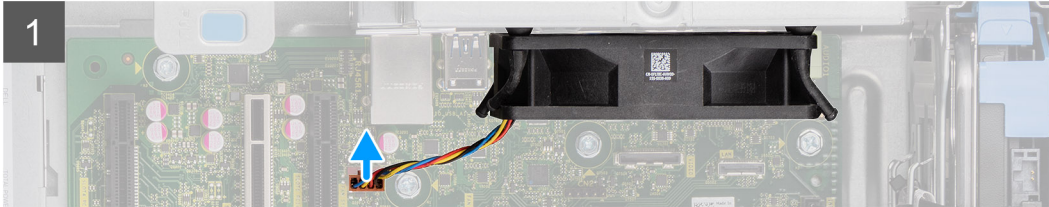
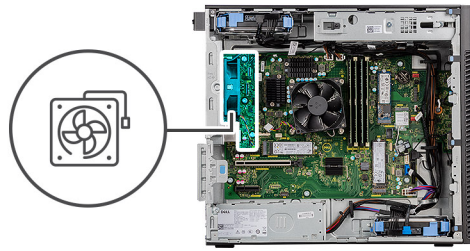
## הסרת המאורר האחורי

### 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 מאורר המארז ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



## שליבים

1. נתק את כבל המאוורר מהמחבר בלוח המערכת.
2. אתר את המיקום של לולאות הגומי.
3. משוך בעדינות את לולאות הגומי כדי לשחרר את המאוורר מהמארז.
4. הסר את המאוורר מהמארז.

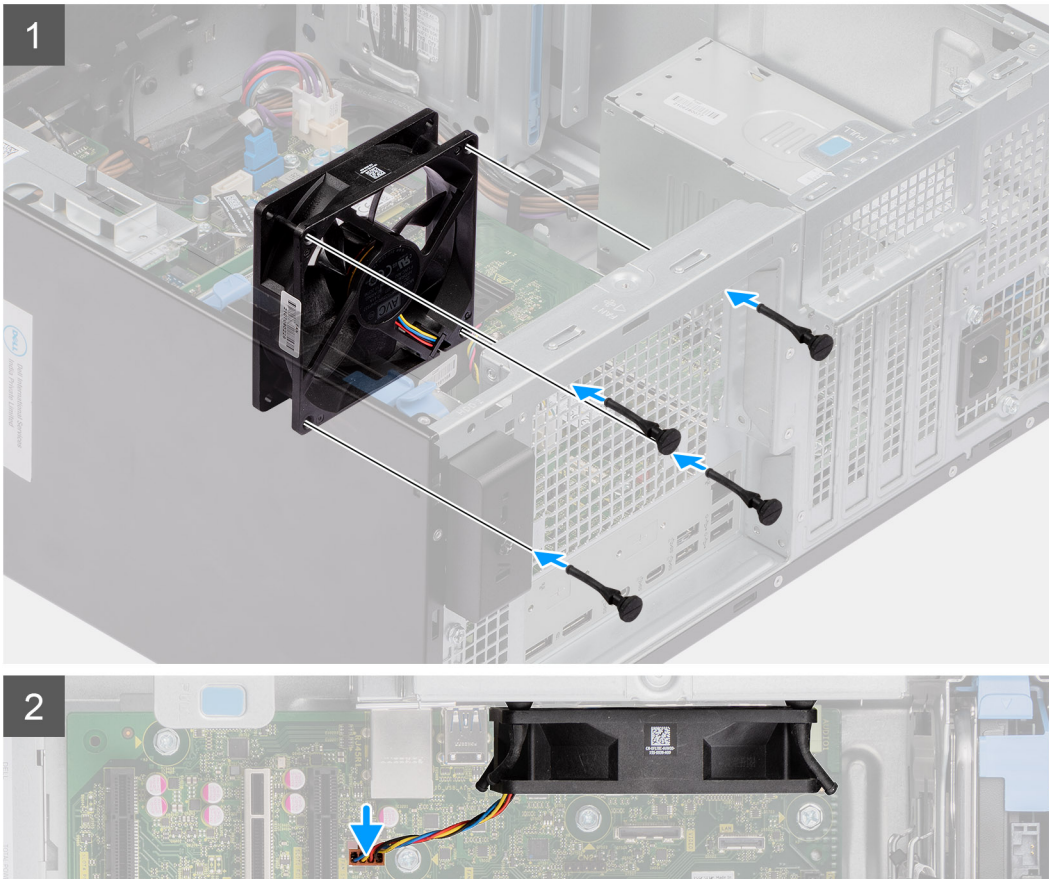
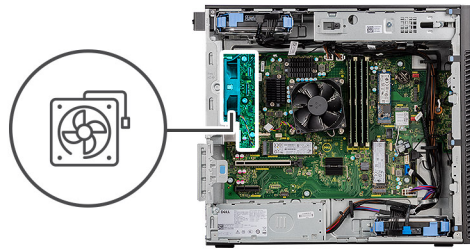
## התקנת המאוורר האחורי

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מאוורר המארז ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



### שלבים

1. הכנס את לולאות הגומי שבמארז.
2. ישר את החריצים שבמאוורר ביחס ללולאות הגומי במארז.
3. נתב את לולאות הגומי דרך החריצים שבמאוורר ומשוך את לולאות הגומי עד שהמאוורר ייכנס למקומו בנקישה.
4. חבר את כבל המאוורר למחבר בלוח המערכת.

### השלבים הבאים

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

## לחצן הפעלה

### הסרת לחצן ההפעלה

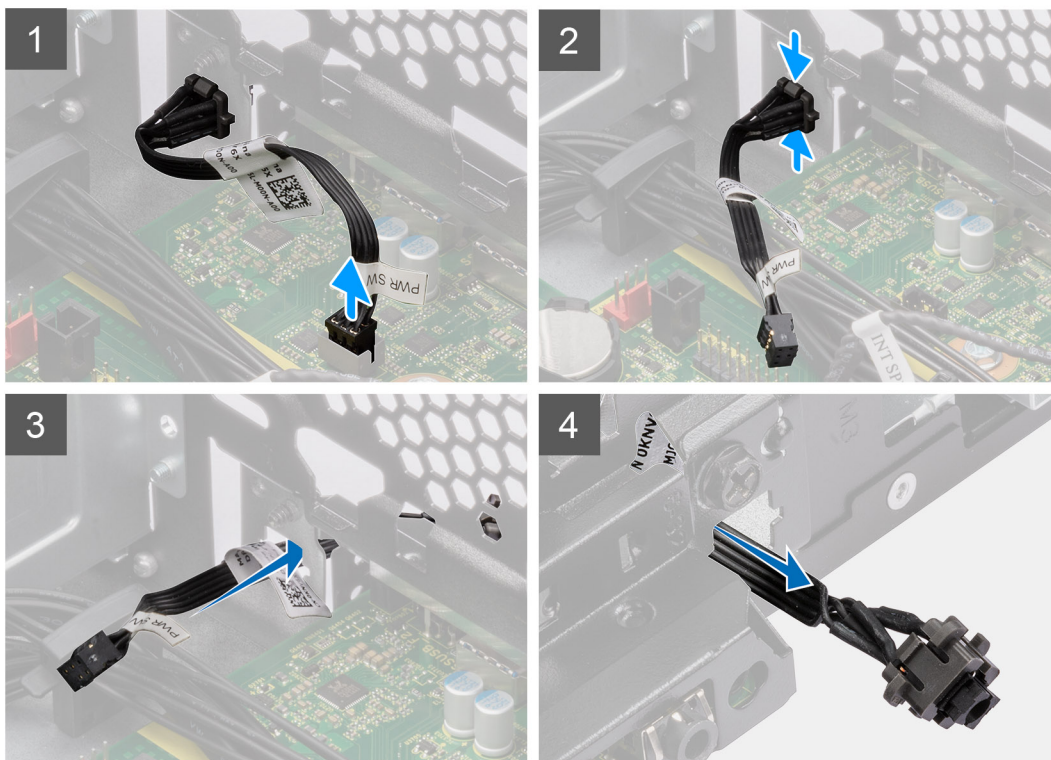
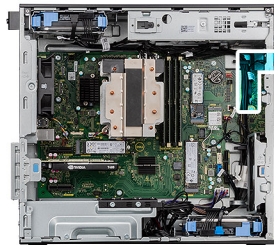
#### תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את המסגרת הקדמית.

#### 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 לשונית השחרור שבראש לחצן ההפעלה והחלק את כבל לחצן ההפעלה החוצה דרך קדמת מארז המחשב.
3. משוך את כבל לחצן ההפעלה אל מחוץ למחשב.

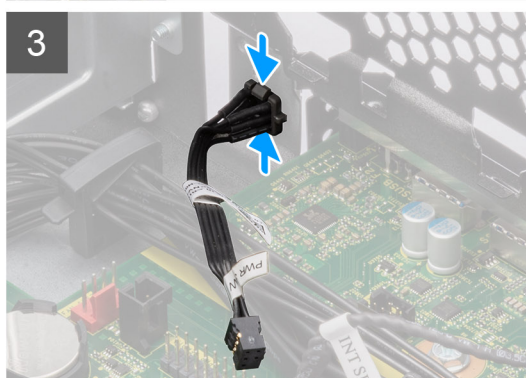
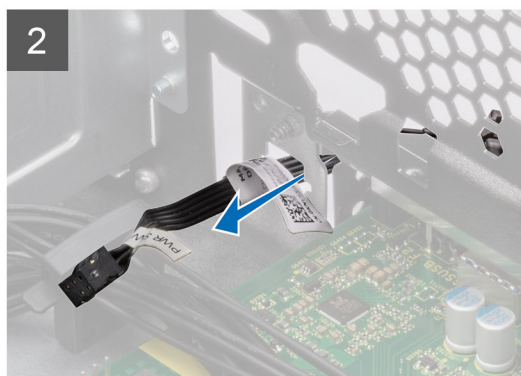
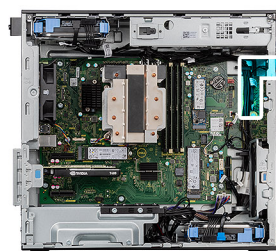
## התקנת לחצן ההפעלה

#### 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.



## שלבים

1. הכנס את כבל לחצן ההפעלה לתוך החרוץ 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.

## השלבים הבאים

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

## מתג חדירה

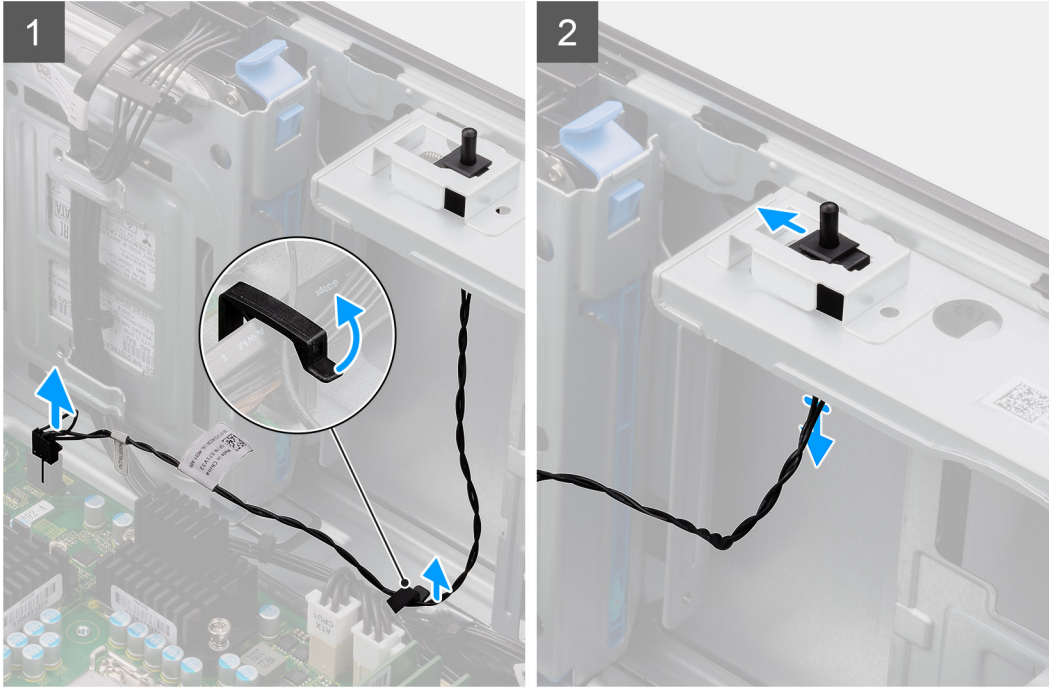
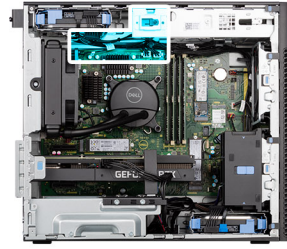
### הסרת מתג החדירה

#### תנאים מוקדמים

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

#### אודות משימה זו

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



### שליבים

1. נתק את כבל החדירה מהמחבר שבלוח המערכת, ושלוף את הכבל ממכווני הניתוב.
2. החלק והסר את מתג החדירה מהמארז.

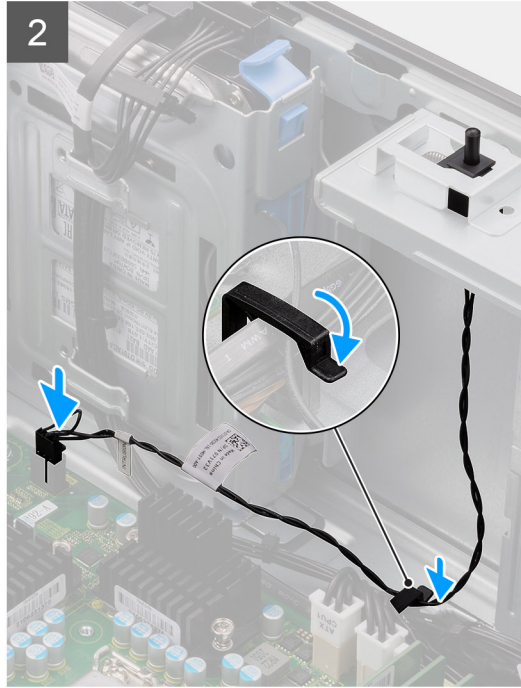
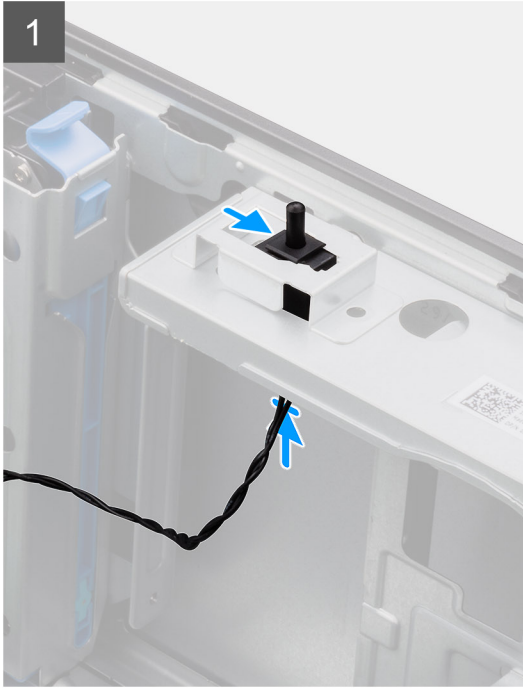
## התקנת מתג החדירה למארז

### 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 לחריץ שלו והחלק את המתג כדי להדק אותו לתוך החריץ.
2. נתב את כבלי החדירה דרך מכוון הניתוב, וחבר את כבל החדירה למחבר בלוח המערכת.

### השלבים הבאים

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

## רמקול חדירה

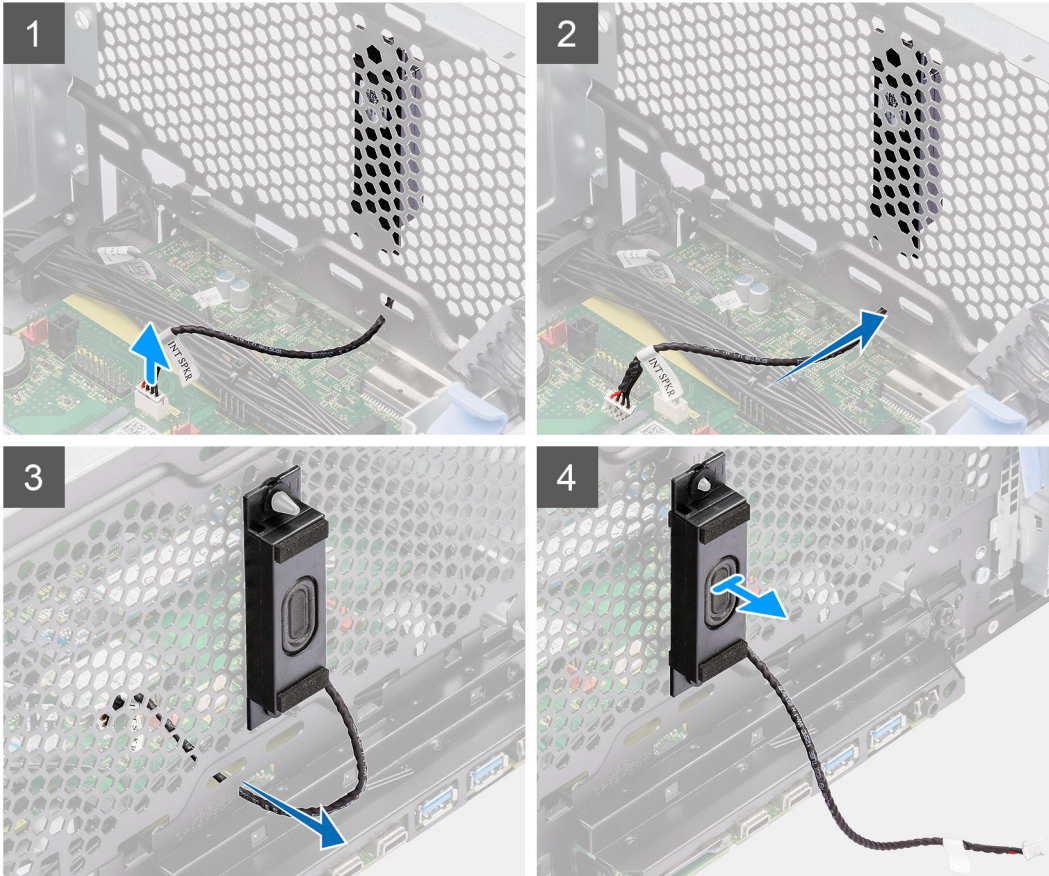
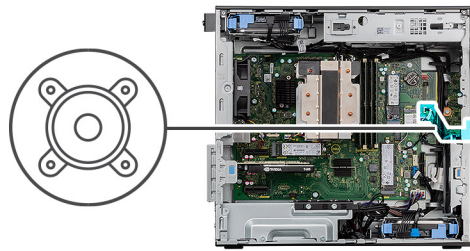
### הסרת רמקול החדירה

#### 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 רמקול החדירה, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



### שלבים

1. נתק את הכבל של רמקול החדירה מהמחבר שבלוח המערכת.
2. שלוף את הכבל של רמקול החדירה דרך המגרעת שבמארז.
3. החלק את רמקול החדירה והסר אותו מהמארז.

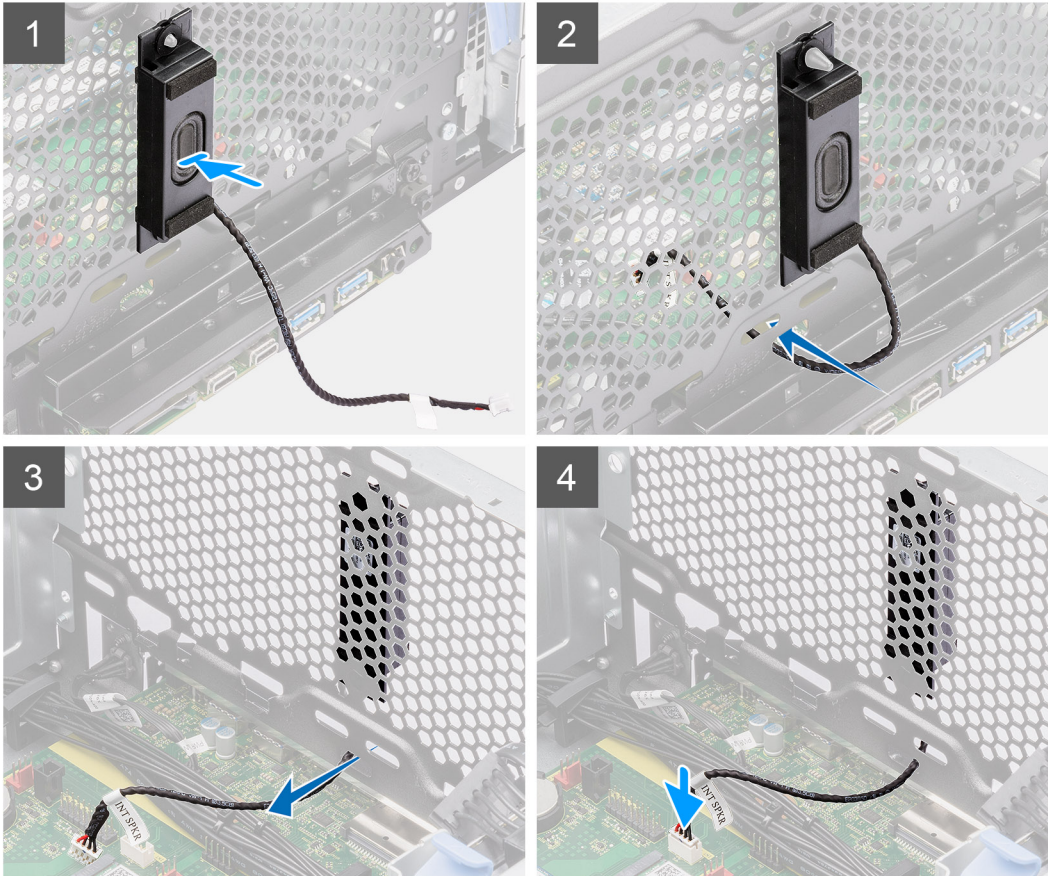
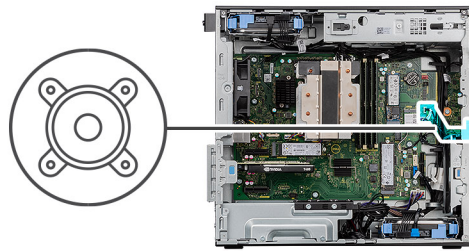
## התקנת רמקול החדירה

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

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



### שלבים

1. ישר את החורים שברמקול החדירה עם בליטת היישור שבמארז.
2. הכנס את רמקול החדירה לחריץ שלו.
3. נתב את כבל החדירה דרך המגרעת בחלק הקדמי של המארז.
4. חבר את הכבל של רמקול החדירה למחבר בלוח המערכת.

### השלבים הבאים

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

## לוח המערכת

### הסרת לוח המערכת

#### תנאים מוקדמים

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

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

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

3. **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.

4. הסר את כיסוי הצד.

5. הסר את המסגרת הקדמית.

6. הסר את תעלת המאוורר.

7. הסר את מודול הזיכרון.

8. הסר את ה-WLAN-הסר את ה-

9. M.2 2230 SSD / M.2 2280 SSD-הסר את כונן ה-

10. הסר את סוללת המטבע.

11. הסר את הכרטיס הגרפי.

12. המופעל GPU-הסר את ה-

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

14. הסר את רמקול החדירה.

15. הסר את מתג החדירה.

16. או מאוורר המעבד ומכלול גוף הקירור W-הסר את מאוורר המעבד ומכלול גוף הקירור של 125.

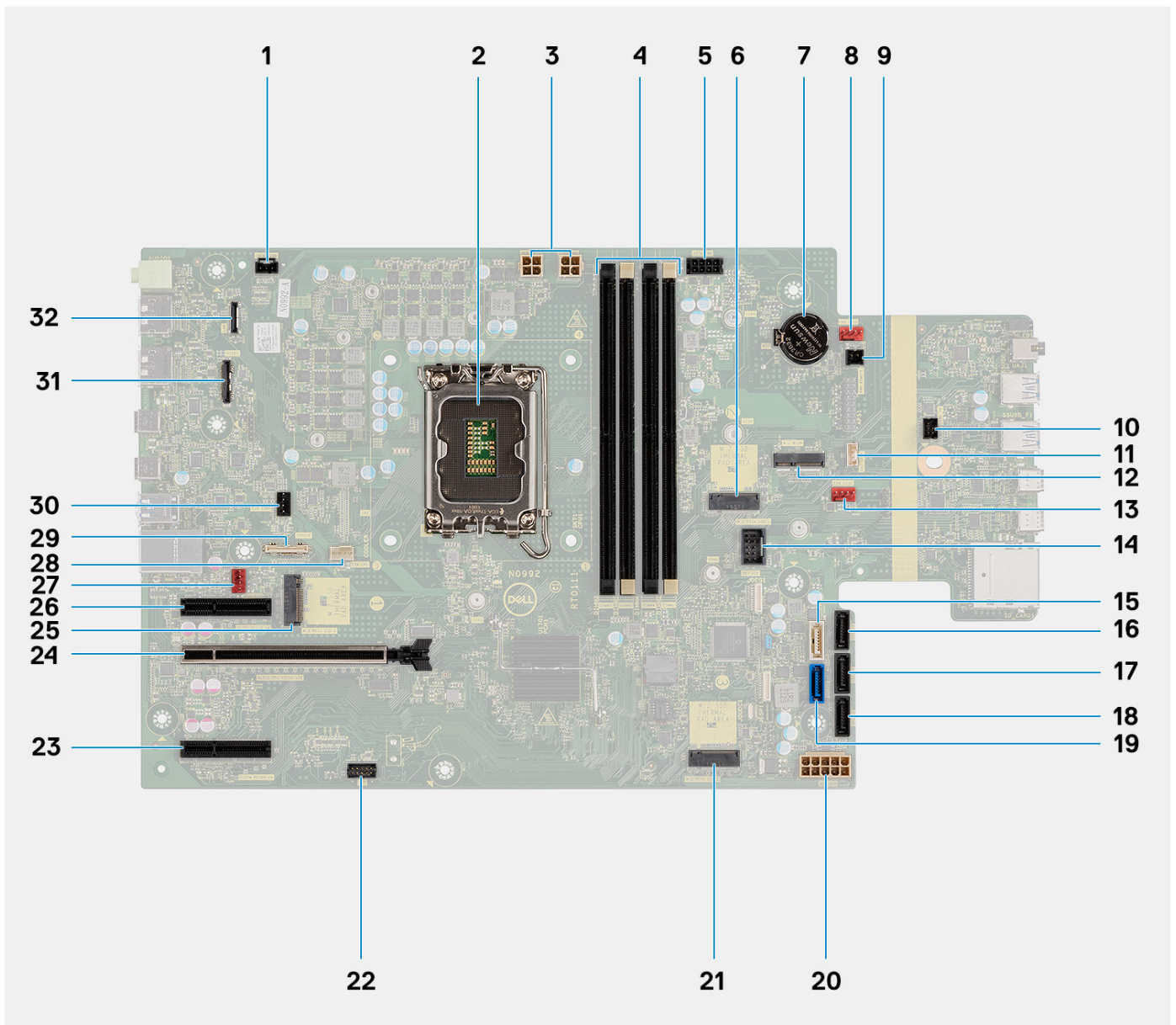
17. הסר את מאוורר המארז הקדמי ואת מאוורר המארז האחורי.

18. הסר את יחידת הצינור באמצעות נוזל.

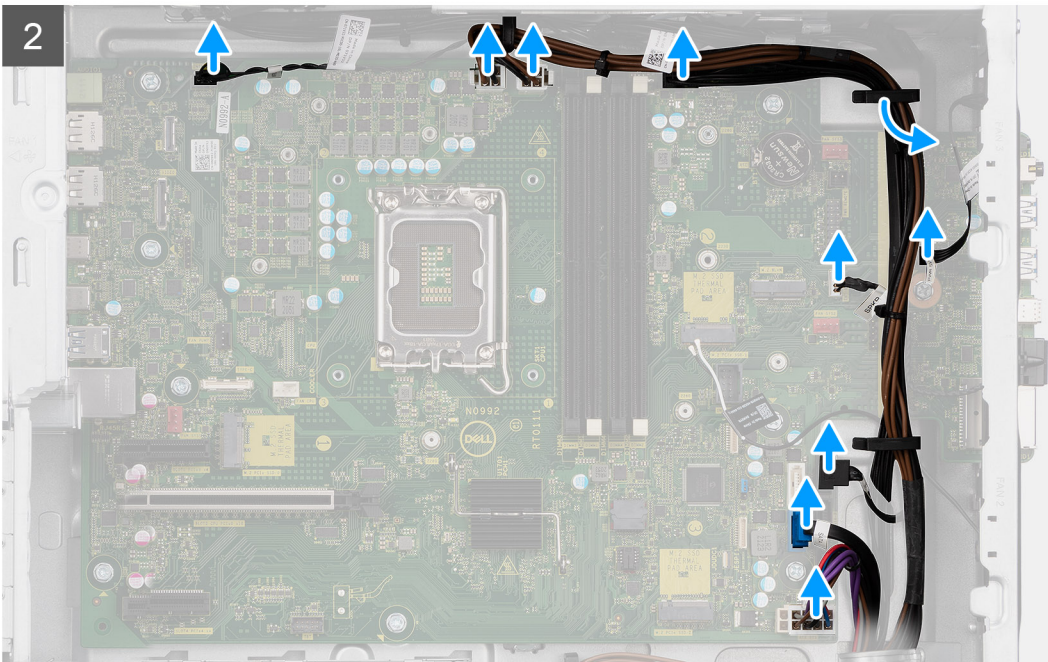
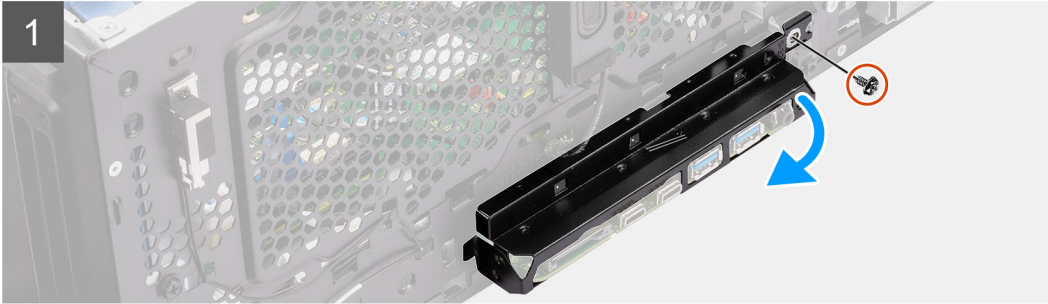
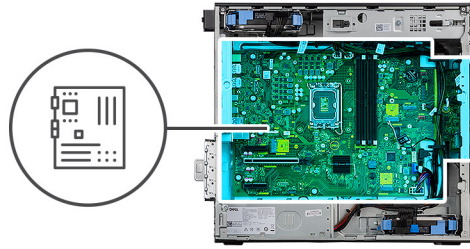
19. הסר את המעבד.

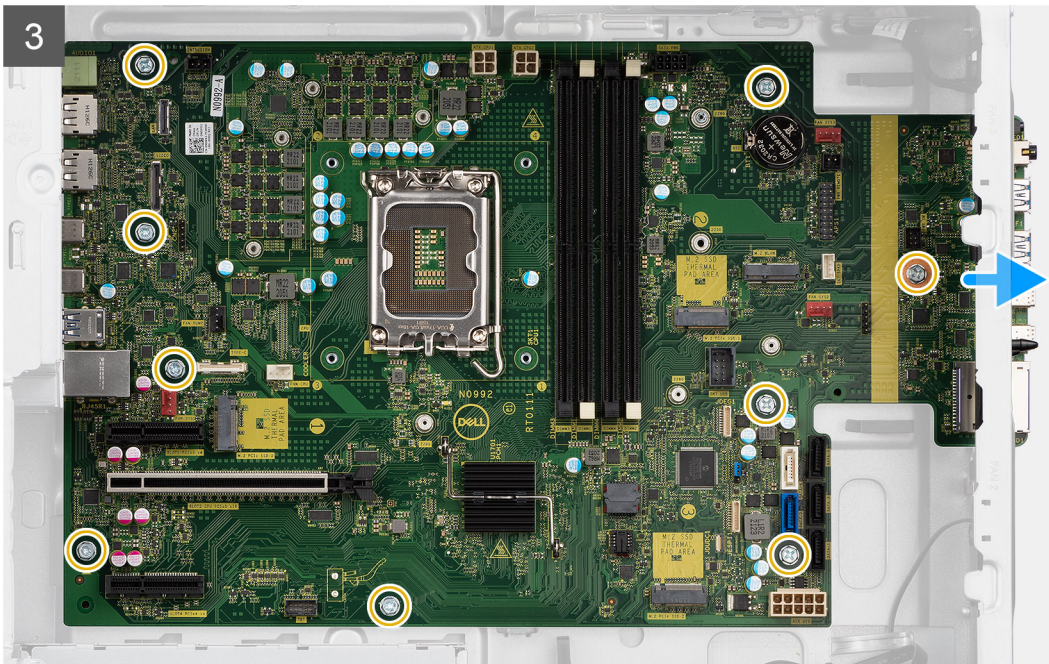
#### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.



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





### שלב 4

1. שמהדק את תושבת הקלט/פלט הקדמית למארז (#6-32) הסר את הבורג.
2. החלק את תושבת לוח הקלט/פלט הקדמית והוצא אותה מהמארז.
3. שמחוברים אל לוח המערכת, והוצא אותם ממכווני הניתוב שבמארז HDD-נתק את כבל החשמל וכבל ה-.
4. הסר את תשעת הברגים (#6-32) שמהדקים את לוח המערכת למארז.
5. הרם את לוח המערכת בזווית והסר אותו מהמארז.

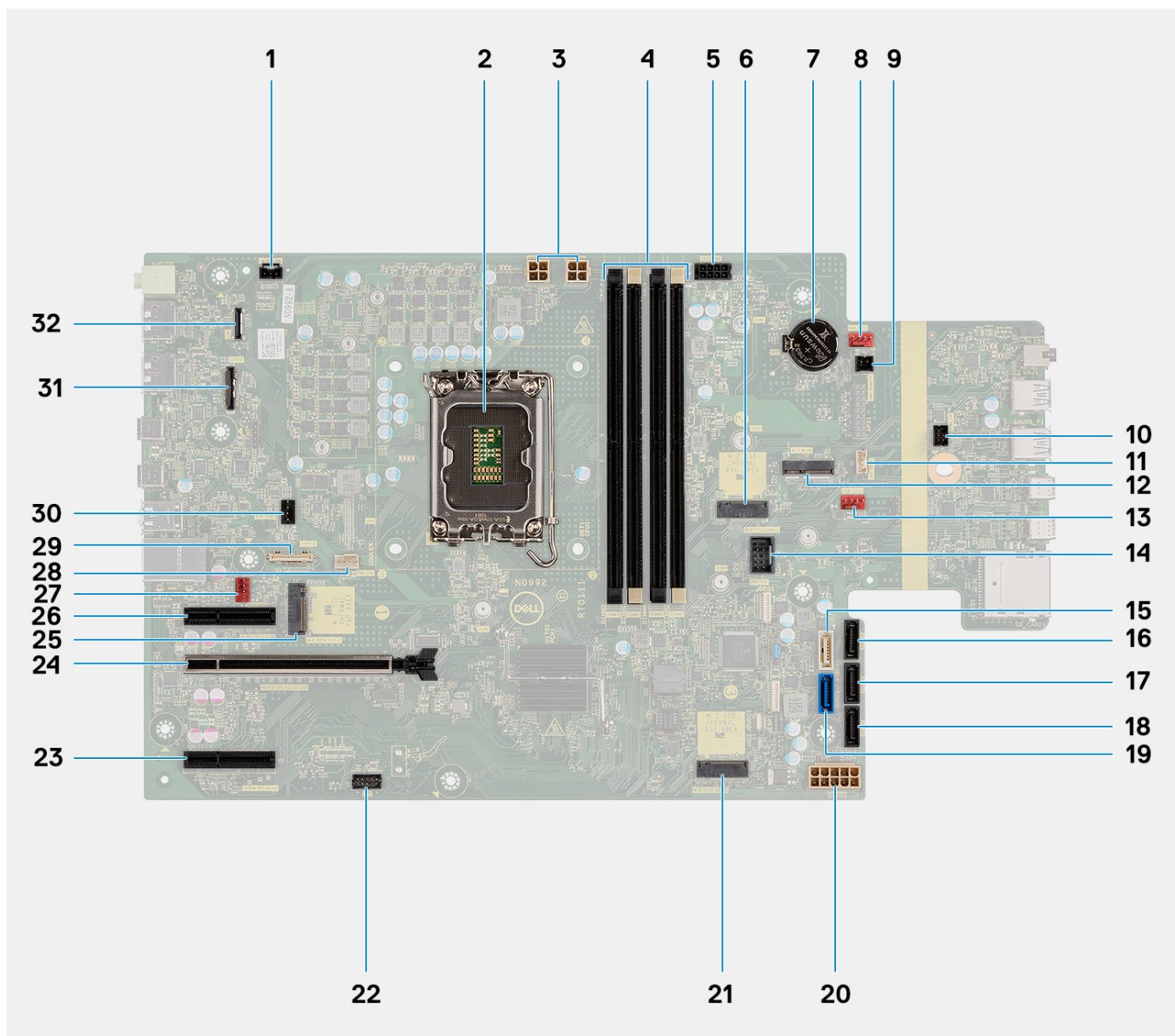
## התקנת לוח המערכת

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.



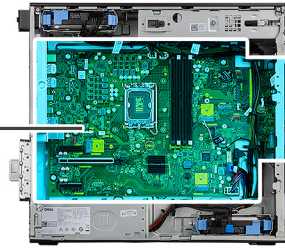
התמונות הבאות מציינות את מיקום לוח המערכת ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



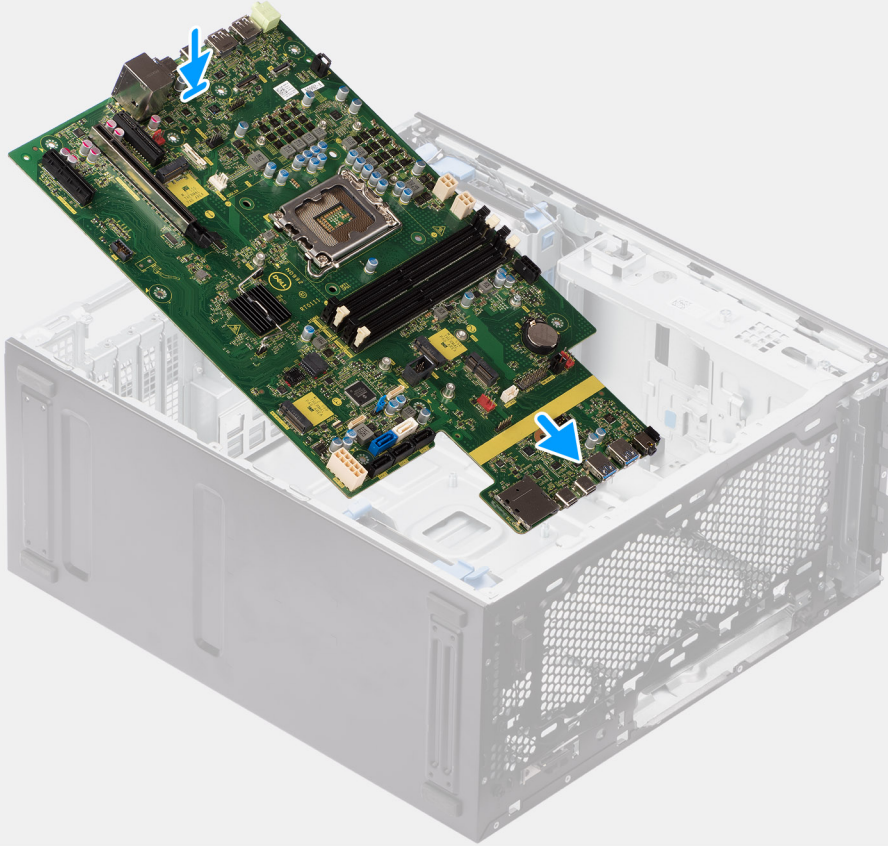
1x  
#6-32



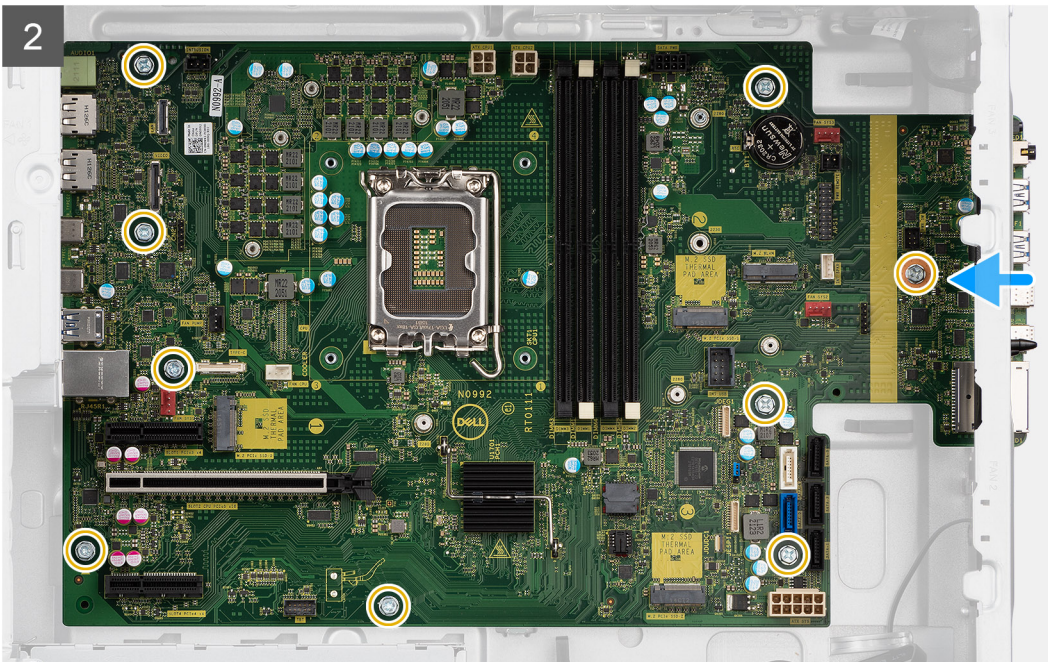
9x  
#6-32

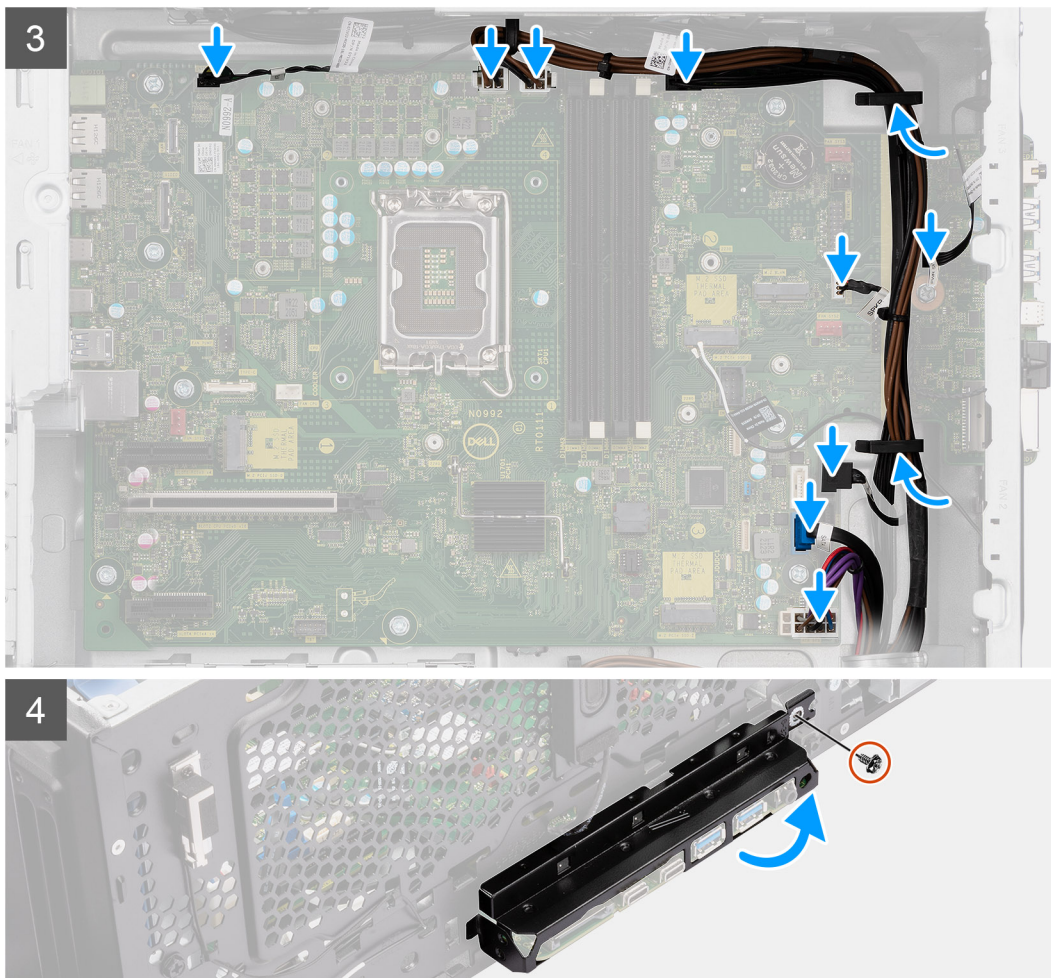


1



2





## 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 תשעת (#6-32) הברגים שמהדקים את לוח המערכת למארז.
3. למחברים המתאימים בלוח המערכת HDD-נתב את הכבלים דרך מכווני הניתוב שבמארז, וחבר את כבל החשמל ואת כבל ה.
4. ישר את תושבת הקלט/פלט הקדמית מול החריצים במארז.
5. הברג מחדש את הבורג (#6-32) שמהדק את תושבת הקלט/פלט הקדמית למארז.

## השלבים הבאים

1. התקן את המעבד.
2. התקן את יחידת הצינון באמצעות נוזל.
3. התקן את מאוורר המארז.
4. או מאוורר המעבד ומכלול גוף הקירור W התקן את מאוורר המעבד ומכלול גוף הקירור של 125.
5. התקן את סוללת המטבע.
6. התקן את מתג החדירה.
7. התקן את רמקול החדירה.
8. המופעל GPU-התקן את ה **i**.  
מופעל GPU הערה שלב זה דרוש רק אם המערכת מוגדרת עם **i**.
9. התקן את הכרטיס הגרפי.
10. M.2 2230 SSD/M.2 2280 SSD-התקן את ה.
11. WLAN-התקן את ה.
12. התקן את מודול הזיכרון.
13. התקן את תעלת המאוורר.
14. התקן את מסגרת הצג הקדמית.

15. התקן את כיסוי הצד.

16. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

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

**i** עליך לבצע את השינויים BIOS-באמצעות תוכנית התקנת ה-**הערה** החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-**i** 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 אתה משתמש מחשב 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 שיציג 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 שאתה מבצע מתועדים אך לא ייכנסו לתוקף לפני שתפעיל מחדש את המערכת.

מקשים	ניווט
חץ למעלה	מעבר לשדה הקודם.
חץ למטה	מעבר לשדה הבא.
Enter	בחירת ערך בשדה שנבחר (אם רלוונטי) או מעבר לקישור בשדה.
מקש רווח	הרחבה או כיווץ של רשימה נפתחת, אם רלוונטי.
כרטיסיה	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 **הערה**

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	
<b>Precision 3660 Tower בתצורת</b>	
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.
<b>Processor Information (פרטי מעבד)</b>	
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
Intel של Hyper-Threading בעל יכולת	hyper-threading (HT) מציג האם המעבד הוא בעל יכולת
64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)	מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.
<b>Memory Information (מידע אודות זיכרון)</b>	
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.

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

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	DIMM 1 מציגה את גודל כרטיס הזיכרון.
DIMM 2 Size	DIMM 2 מציגה את גודל כרטיס הזיכרון.
DIMM 3 גודל	DIMM 3 מציגה את גודל כרטיס הזיכרון.
DIMM 4 גודל	DIMM 4 מציגה את גודל כרטיס הזיכרון.
<b>מידע אודות (מידע אודות) (התקנים) Device Information</b>	
Video Controller (בקר וידיאו)	מציג את סוג בקר הווידאו של המחשב.
Video Memory (זיכרון וידיאו)	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 (למסך BIOS גרסת)	לווידיאו 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 כתובת)	של המחשב MAC כתובת (LOM) בלוח האם LAN הצגת.
dGPU בקר וידיאו	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.
חריץ 4	של המחשב SATA מציג את המידע על הכונן הקשיח מסוג.

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

תצורת אתחול	
<b>Boot Sequence</b>	
בלבד UEFI: מצב אתחול	מציג את מצב האתחול.
Boot Sequence	מציג את רצף האתחול.
<b>Secure Digital (SD) Card Boot</b>	
	ה-SD הפעלה או השבתה של אתחול קריאה בלבד מכרטיס ה. אינה מופעלת (SD) כברירת מחדל, האפשרות אתחול כרטיס דיגיטלי מאובטח.
<b>Secure Boot (אתחול מאובטח)</b>	
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.
<b>מומחיות (מומחיות) Expert Key Management (בניהול מפתחות)</b>	
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	
<b>שעה/תאריך</b>	ואת השעה הנוכחית בתבנית MM/DD/YY מציג את התאריך הנוכחי בתבנית HH:MM:SS AM/PM.
<b>שמע</b>	
Enable Audio (אפשר שמע)	מפעיל או משבית את בקר השמע המשולב. כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.
<b>יציאה טורית</b>	
תצורת היציאות הטוריות	הפעלה או השבתה של כתובת היציאה הטורית. מופעלת <b>IRQ4 עם F8h היציאה מוגדרת ב-3: COM1</b> כברירת מחדל, האפשרות.
<b>USB תצורת</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>לאחסון בנפח גדול באמצעות USB הפעלה או השבתה של אתחול מהתקני אחסון רצף אתחול או תפריט אתחול. כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.</li> </ul>
<b>Front USB Configuration</b>	הקדמיות USB-הפעלה או השבתה של יציאות ה. כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.
<b>Rear USB Configuration</b>	האחוריות USB-הפעלה או השבתה של יציאות ה. כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.
<b>Miscellaneous Devices (מכשירים שונים)</b>	PCI-הפעלה או השבתה של חריץ ה. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
<b>Dust Filter Maintenance</b>	הפעלה או השבתה של תחזוקת מסנן האבק. כברירת מחדל, האפשרות <b>מושבת</b> מופעלת.

## טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון

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

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

אחסון	
סוג התקן <b>SATA-3</b>	של המחשב SATA מציג את המידע על הכונן הקשיח מסוג SATA של המחשב SATA מסוג HDD-מציג את המידע על התקן ה
סוג התקן <b>M.2 PCIe SSD-0</b>	של המחשב SATA מציג את המידע על הכונן הקשיח מסוג SATA של המחשב SATA מסוג HDD-מציג את המידע על התקן ה
סוג התקן <b>M.2 PCIe SSD-1</b>	של המחשב M.2 PCIe SSD-0 מציג את המידע על כונן מסוג M.2 PCIe SSD-0 מציג את המידע על התקן
סוג התקן <b>Enable MediaCard</b>	של המחשב M.2 PCIe SSD-1 מציג את המידע על כונן מסוג M.2 PCIe SSD-1 מציג את המידע על התקן
Secure Digital (SD) כרטיס	SD-הפעל או השבת את כרטיס ה
Secure Digital (SD) Card read only mode (SD מצב קריאה בלבד של כרטיס)	מופעלת <b>Secure Digital (SD)</b> כברירת מחדל, האפשרות <b>הפעל כרטיס</b> SD-הפעלה או השבתה של מצב קריאה בלבד של כרטיס ה
	אינה <b>Secure Digital (SD)</b> -כברירת מחדל, האפשרות <b>מצב קריאה בלבד של כרטיס</b> ה מופעלת

## 7. טבלה 7. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט תצוגה

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

## 8. טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט חיבור

חיבור	
<b>תצורת בקר הרשת</b> Integrated NIC	המובנה LAN-שולט בבקר ה מופעלת <b>PXE</b> כברירת מחדל, האפשרות <b>מופעל עם</b>
<b>Wireless Device Enable</b> 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

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

חיבור	
<p><b>Enable UEFI Network Stack (הפעל UEFI ערימת רשת)</b></p>	<p>המובנה LAN-ושליטה בבקר ה UEFI הפעלה או השבתה של ערימת רשת. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p>
<p><b>HTTPs תכונת אתחול</b></p> <p>HTTPs אתחול</p>	<p>HTTPs הפעלה או השבתה של תכונת אתחול. מופעלת <b>HTTPs</b> כברירת מחדל, האפשרות <b>אתחול</b>.</p>
<p>HTTPs מצב אתחול</p>	<p>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 <b>מצב אוטומטי</b> מופעלת.</p>

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

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

## טבלה 10. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
<p><b>TPM 2.0 Security</b></p> <p>TPM 2.0 Security פועלת</p>	<p>TPM 2.0 הפעלה או השבתה של אפשרויות האבטחה של פועלת מופעלת <b>TPM 2.0 Security</b> כברירת מחדל, האפשרות</p>

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

Security (אבטחה)	
Attestation מופעלת	זמינה (TPM) Trusted platform Module מאפשר לך לקבוע האם היררכיית ההסבה של למערכת ההפעלה. מופעלת (אפשר אישור) <b>Attestation Enable</b> כברירת מחדל, האפשרות.
האחסון המרכזי מופעל	זמינה (TPM) Trusted platform Module מאפשר לך לקבוע האם היררכיית האחסון של למערכת ההפעלה. מופעלת (האחסון המרכזי מופעל) <b>Key Storage Enable</b> כברירת מחדל, האפשרות.
SHA-256	כדי להרחיב את המידות לתוך Hash SHA-256 ישתמשו באלגוריתם TPM-וה BIOS-ה BIOS-במהלך אתחול ה-TPM PCRs ה-TPM. מופעלת <b>SHA-256</b> 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. <b>PPI Bypass for Disable Commands</b> (מעקף PPI) כברירת מחדל, האפשרות מושבתת (לפקודות ניקוי).
<b>Chassis Intrusion (חדירה למארז)</b>	שולט בתכונת החדירה למארז. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
<b>SMM Security Mitigation</b>	SMM Security Mitigation הפעלה או השבתה של כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
<b>Data Wipe on Next Boot</b>	
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 <b>Absolute</b> 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.

## 11. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט סיסמאות טבלה

סיסמאות	
<b>Admin Password</b>	הגדר, שנה או מחק את סיסמת מנהל המערכת.
<b>System Password</b>	הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת מנהל המערכת.
<b>Internal HDD-0 Password</b>	הפנימית HDD-0 הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת.
<b>NVMe SSD0</b>	הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת NVMe SSD0.
<b>Password Configuration</b>	
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.

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

סיסמאות	
תו מיוחד	מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות תו מיוחד אחד. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
מינימום תווים Password Bypass	קובע את מספר התווים המינימלי המותר עבור סיסמאות. כאשר אפשרות זו מופעלת, היא מבקשת להזין סיסמת מערכת וסיסמת כונן קשיח פנימי. כאשר המחשב מופעל ממצב כבוי. כברירת מחדל, האפשרות <b>מושבת</b> מופעלת.
<b>שינויי סיסמה</b> Enable Non-Admin Password Changes	הפעלה או השבתה של האפשרות לשנות את סיסמת המחשב ואת סיסמת הכונן הקשיח. ללא צורך בסיסמת מנהל המערכת. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
<b>Admin Setup Lockout</b>	
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.
<b>Master Password Lockout</b>	
Enable Master Password Lockout (הפעל) (נעילת סיסמה ראשית)	כשאפשרות זו מופעלת, היא משביתה את התמיכה בסיסמה ראשית. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
<b>מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי שאינו של מנהל מערכת PSID</b>	
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	
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	באמצעות חבילות העדכון BIOS-אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את עדכוני ה-UEFI של קפסולת. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
<b>BIOS Recovery from Hard Drive (מכונן קשיח BIOS שחזור)</b>	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.
<b>BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS)</b>	הפעלה או השבתה של שדרוג קושחת המחשב לגרסה הקודמת חסומה. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
<b>SupportAssist OS Recovery (שחזור SupportAssist מערכת ההפעלה של SupportAssist)</b>	הפעלה או השבתה של זרימת האתחול לכלי שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist באירוע של שגיאות מחשב מסוימות. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
<b>BIOSConnect</b>	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.

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

עדכון, שחזור	
<b>Dell Auto OS Recovery Threshold</b>	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)	
<b>Service Tag (תגית שירות)</b>	מציג את תג השירות של המחשב.
<b>Asset Tag (תג נכס)</b>	צור תג נכס של המחשב.
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	מיוחדים, LAN הפעלה או השבתה של אפשרות הפעלת המחשב בעקבות קבלת אותות LAN-כאשר הוא מקבל אות מעורר מה כברירת מחדל, האפשרות מושבת מסומנת.
<b>Auto On Time (שעת הפעלה אוטומטית)</b>	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) או (מופעל מדי יום). כברירת מחדל, האפשרות מושבתה.
<b>Intel AMT Capability</b> Intel AMT הפעל יכולת	Intel AMT הפעלה או השבתה של היכולת. מופעלת MEBx כברירת מחדל, האפשרות הגבל גישת
<b>MEBx Hotkey</b>	MEBx הפעלה או השבתה של מקשי הקיצור. כברירת מחדל, האפשרות מושבתה.
<b>USB Provision (USB הקצאת משאבי)</b> Enable USB Provision	באמצעות קובץ הקצאה מקומי דרך התקן Intel AMT הפעלה או השבתה של הקצאת USB אחסון. כברירת מחדל, האפשרות מושבתה.
<b>SERR Messages</b>	SERR הפעלה או השבתה של הודעות. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
<b>Dell Development Configuration</b> Flash הפעלה של עקיפת החתימה של עדכון	BIOS-הפעלה או השבתה של תכונות מסוימות לשליטה ב כברירת מחדל, האפשרות מושבתה.

## טבלה 14. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מקלדת

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

## טבלה 14. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מקלדת

מקלדת	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
-------	--------------------------------

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

התנהגות לפני אתחול	
<b>Warning and Errors</b>	הפעלה או השבתה של הפעולה שיש לבצע בעת הופעת אזהרה או שגיאה. כברירת מחדל, האפשרות הודעה על אזהרות ושגיאות מופעלת.
<b>Fastboot</b>	אפשר להגדיר את המהירות של תהליך האתחול. כברירת מחדל, האפשרות מינימלי מופעלת.
<b>Extend BIOS POST Time</b>	BIOS POST הגדר שעת בדיקת. כברירת מחדל, האפשרות 0 שניות מופעלת.

## טבלה 16. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט ווירטואליזציה

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

## טבלה 17. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים

Performance (ביצועים)	
<b>תמיכה בריבוי ליבות</b>	
Active Cores	הזמינות עבור מערכת ההפעלה CPU-מאפשרת לשנות את מספר ליבות ה. כברירת מחדל, האפשרות כל הליבות מופעלת.
<b>Intel SpeedStep</b>	
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.
<b>C-States Control</b>	
Enable C-State Control	הפעלה או השבת מצבי שינה נוספים של המעבד. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
<b>Intel Turbo Boost Technology (של Intel Turbo Boost טכנולוגיית)</b>	

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

Performance (ביצועים)	
Intel Turbo Boost Technology הפעל את	של המעבד Intel TurboBoost הפעל או השבת מצב כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
<b>Intel Hyper-threading</b>	
Intel Hyper-Threading הפעל את Technology	במעבד Hyper-Threading הפעלה או השבתה של תכונת כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.

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

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

## BIOS-עדכון ה

### Windows-ב 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, בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) בכתובת Knowledge Base-חפש במשאב ה

שלב

1. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. לחץ על **תמיכה במוצר**. בתיבה **חפש תמיכה**, הזן את תגית השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **חפש**. 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 בגרסת 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](http://www.dell.com/support) בכתובת Knowledge Base-לקבלת מידע נוסף, חפש במשאב ה

### Ubuntu-ו Linux-ב BIOS-עדכון ה

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

## Windows ב-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, בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) בכתובת Knowledge Base חפש במשאב ה-

### שלבים

1. BIOS-כדי להוריד את קובץ תוכנית ההגדרה המעודכן ביותר של Windows ב-BIOS-בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 6 בסעיף **עדכון** ה-
2. [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) בכתובת Knowledge Base-ניתן לאתחול. לקבלת מידע נוסף, חפש במשאב 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

F12 ואתחול מתפריט האתחול החד פעמי USB FAT32 שוועתק 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, בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) בכתובת Knowledge Base חפש במשאב ה-

### 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 השרש 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 והגדרה

טבלה 19. סימת המערכת וההגדרה

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

באפשרותך ליצור סימת מערכת וסימת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

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

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

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

## הקצאת סימת הגדרת מערכת

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

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

### שלבים

1. Enter. **המערכת** או **הגדרת המערכת**, בחר **אבטחה** והקש **BIOS** במסך.
2. **Enter the new password** יוצר סימה בשדה (סימת מערכת/מנהל מערכת) **System/Admin Password** בחר באפשרות (הסימה החדשה).  
היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סימת המערכת:
  - סימה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
  - סימה 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 סימה חדשה) ולחץ על) **Confirm new password** הקלד את סימת 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 יאותחל מחדש.

## מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסימת הגדרה קיימת


### תנאים מוקדמים

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

### מגבלות המערכת

סעיף זה כולל מידע על כמה תכונות חדשות ומידע שיש לדעת בנוגע למחשב זה.

- **Modern Standby מגבלות**
- **מושבת תמיד (SAGV) Intel System Agent Enhanced Speed Step**
- **BIOS של לוח המערכת דרך TPM הגדרות**

### Modern Standby מגבלות

- **PCI TI דרך גשר Modern Standby-מדור קודם אינם תומכים ב PCI כרטיסי**
- **Modern Standby-כוננים קשיחים ארגוניים אינם תומכים ב**
- **בפעם הראשונה. המערכת יכולה Modern Standby-במערכות עם כוננים קשיחים בגודל 2.5 אינץ' / 3.5 אינץ' דרוש זמן רב יותר כדי לעבור ל באופן רגיל מהפעם השנייה ואילך Modern Standby-לעבור ל**
- **ולא יאפשרו, Modern Standby-במפעל עשויים שלא להיות תואמים ל Dell כרטיסים גרפיים או כרטיסי הרחבה שאינם מותקנים על ידי Modern Standby. למערכת להיכנס למצב**
- **Modern Standby עשויה שלא לכבות באופן שרירותי גם לאחר שהמערכת נכנסת למצב PSU-נורית ה**

### Modern Standby-שאינם תומכים ב AIC/טבלה 20. התנהגות המערכת עם כונני דיסק קשיח

	מסך	dGfx מאורר	כבל שטוח (LED) גמיש של כונן קשיח	נורית הפעלה	PSU נורית	מאורר ספק כוח	מאורר ה-CPU	מאורר המערכת
<b>התנהגות מערכת צפויה במצב Modern Standby</b>	כבויה	כבויה	כבויה	כבויה	כבויה	כבויה	כבויה	כבויה
כונן קשיח Enterprise SATA	כבויה	כבויה	כבויה	כבויה	On (מופעל)	On (מופעל)	On (מופעל)	On (מופעל)
לא AIC PCIe תומך ModS-ב	כבויה	כבוי/פועל (עד dGfx)	כבוי/פועל	כבוי/פועל (באמצעות S/W Drips)	On (מופעל)	On (מופעל)	On (מופעל)	On (מופעל)
PCI כרטיס מדור קודם (TI דרך גשר)	כבויה	כבוי/פועל (עד dGfx)	כבוי/פועל	כבוי/פועל (באמצעות S/W Drips)	On (מופעל)	On (מופעל)	On (מופעל)	On (מופעל)

**הערה** ModS = Modern Standby

**הערה** PSU = יחידת ספק כוח

**הערה** CPU = מעבד

### מושבת תמיד (SAGV) Intel System Agent Enhanced Speed Step

יהיה מושבת בכל המערכות. אם אפשרות זו מופעלת, יידרש למערכות זמן אתחול נוסף בעת הוספה או החלפה של זיכרון SAGV, כבירת מחדל.

## BIOS של לוח המערכת דרך TPM הגדרות

מופעל'. הגדרה זו רלוונטית בדרך כלל לרוב המחשבים בשאר TPM' ברירת המחדל של לוחות מערכת חלופיים של שירות שהוחלפו בשטח היא העולם, וטכנאים אינם נדרשים לשנות אותה.

משולב - עבור הגבלות אזוריות' כאשר גיליון טכני מתקבל עם לוח המערכת החלופי של TPM/על הטכנאים לבחור את האפשרות 'הפעל קושחה הנפרד מסוג 'חומרה', ותקפה בעיקר באזור סין TPM-השירות. פעולה זו משביתה לצמיתות את ה

## 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 שכשלו
- 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.

## נוריות אבחון המערכת

### טבלה 21. התנהגות נורית אבחון

תבנית הבהוב		תיאור הבעיה	הצעת פתרון
כתום	לבן		
1	2	בלתי הפיך SPI כשל הבזק	
2	1	CPU כשל	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell Support Assist/Dell Diagnostics הפעל את הכלי</li> <li>• אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת</li> </ul>
2	2	כולל כשל) כשל בלוח המערכת BIOS (או שגיאת ROM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• לגרסה BIOS-עדכן את העדכנית ביותר</li> <li>• אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת</li> </ul>
2	3	RAM/לא זוהה זיכרון	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ודא שמודול הזיכרון מותקן כהלכה</li> <li>• אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון</li> </ul>
2	4	RAM/כשל זיכרון	<ul style="list-style-type: none"> <li>• אתחל את מודול הזיכרון</li> <li>• אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון</li> </ul>
2	5	הותקן זיכרון לא תקין	<ul style="list-style-type: none"> <li>• אתחל את מודול הזיכרון</li> <li>• אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון</li> </ul>
2	6	שגיאה בערכת שבבים/לוח מערכת/כשל בשעון/כשל בשער	<ul style="list-style-type: none"> <li>• לגרסה BIOS-עדכן את העדכנית ביותר</li> </ul>

**(המשך) טבלה 21. התנהגות נורית אבחון**

תבנית הבהוב		תיאור הבעיה	הצעת פתרון
כתום	לבן		
		כשל בבקר/Super I/O/כשל/A20 מקלדת	<ul style="list-style-type: none"> <li>אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.</li> </ul>
3	1	CMOS כשל בסוללת	<ul style="list-style-type: none"> <li>אתחל את חיבור סוללת ה-CMOS.</li> <li>אם הבעיה נמשכת, החלף את ה-RTS-סוללת.</li> </ul>
3	2	או בכרטיס מסך/שבב PCI-כשל ב	החזר את לוח המערכת למקומו.
3	3	לא נמצאה תמונת שחזור של ה-BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>לגרסה BIOS-עדכן את ה העדכנית ביותר</li> <li>אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.</li> </ul>
3	4	נמצאה תמונת שחזור של אך היא פגומה, ה-BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>לגרסה BIOS-עדכן את ה העדכנית ביותר</li> <li>אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.</li> </ul>
3	5	כשל במסילת אספקת החשמל	<ul style="list-style-type: none"> <li>נתקל בכשל ברצף EC אספקת החשמל.</li> <li>אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.</li> </ul>
3	6	SBIOS של Flash-פגם ב	<ul style="list-style-type: none"> <li>אותר על-ידי Flash-פגם ב SBIOS</li> <li>אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.</li> </ul>
3	7	(מנוע ניהול) Intel ME שגיאת	<ul style="list-style-type: none"> <li>תום הזמן הקצוב להמתנה להודעת ME לתשובה של HECI</li> <li>אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.</li> </ul>
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 שמונתן 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) עיין ב, Dell SupportAssist OS Recovery לקבלת מידע נוסף על הכלי (Dell SupportAssist OS Recovery) בכתובת [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools) לחץ על **SupportAssist** לחץ על **SupportAssist OS Recovery**.


ללאחר מכן לחץ על **SupportAssist** לחץ על **SupportAssist OS Recovery**.

## Windows ב-BIOS-עדכון ה

### שלב

1. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

2. לחץ על **תמיכה במוצר**. בתיבה **חפש תמיכה**, הזן את תגית השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **חפש**.

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 בגרסת 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](http://www.dell.com/support) למידע נוסף, עיין במאמר 000124211 בכתובת

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

### שלב 1

1. **BIOS**-כדי להוריד את קובץ תוכנית ההגדרה המעודכן ביותר של ה-**Windows ב-USB** בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 6 בסעיף **עדכון ה**.
2. [www.dell.com/support](http://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. הניתן לאתחול למחשב שזקוק לעדכון **USB**-חבר את כונן ה.
5. הפעל מחדש את המחשב ולחץ על **F12**.
6. **בתפריט האתחול החד-פעמי** **USB**-בחר בכונן ה.
7. ולחץ על **הזן** ה-**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.

### שלב 1

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](http://www.dell.com/support) בכתובת Knowledge Base-**הערה** לקבלת מידע נוסף על ביצוע איפוס קשיח, חפש במשאב ה-

## Dell קבלת עזרה ופנייה אל

### משאבי עזרה עצמית


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

#### טבלה 22. משאבי עזרה עצמית

משאבי עזרה עצמית	מיקום משאבים
Dell מידע על מוצרים ושירותים של	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
שלי Dell יישום ה	
עצות	
פנה לתמיכה	Enter, והקש Contact Support, הקלד Windows, בחיפוש
עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
קבל גישה לפתרונות, כלי האבחון ומנהלי ההתקנים וההורדות המוביליפ, 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 <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תגית השירות של המחשב שלך, ראה <a href="#">איתור תגית השירות במחשב</a> .
עבור מגוון בעיות מחשב Dell של Knowledge Base מאמרי	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> עבור אל</li> <li>2. בשורת התפריטים שבחלק העליון של דף התמיכה, בחר באפשרות <b>תמיכה &gt; Knowledge Base</b>.</li> <li>3. הקלד את מילת Knowledge Base-בשדה החיפוש בדף המפתח, הנושא או מספר הדגם ולאחר מכן לחץ או הקש על סמל החיפוש כדי להציג את המאמרים הקשורים.</li> </ol>

### Dell פנייה אל

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