

# Dell OptiPlex 7070 Ultra

## מדריך שירות



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

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

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

<b>5</b>	<b>1 עבודה על המחשב</b>
5	הוראות בטיחות
5	כיבוי המחשב - Windows 10
6	לפני עבודה בתוך ההתקן
6	אחרי עבודה בתוך ההתקן
<b>8</b>	<b>2 הסרה והתקנה של רכיבים</b>
8	כלי עבודה מומלצים
8	רשימת ברגים
8	מכלול הכונן הקשיח
8	הסרת מכלול הכונן הקשיח
9	התקנת מכלול הכונן הקשיח
11	תושבת הכונן הקשיח
11	הסרת תושבת הכונן הקשיח
11	התקנת תושבת הכונן הקשיח
12	כונן קשיח
12	הסרת הכונן הקשיח
13	התקנת הכונן הקשיח
14	כיסוי
14	הסרת הכיסוי
15	התקנת הכיסוי
16	מודולי זיכרון
16	הסרת מודול הזיכרון
17	התקנת מודול הזיכרון
18	כרטיס WLAN
18	הסרת כרטיס ה-WLAN
19	התקנת כרטיס WLAN
20	כונן זיכרון מוצק
20	הסרת כונן המצב המוצק
21	התקנת כונן המצב המוצק
22	מאוורר מערכת
22	הסרת מאוורר המערכת
22	התקנת מאוורר המערכת
23	לחצן הפעלה
23	הסרת לחצן ההפעלה
24	התקנת לחצן ההפעלה
26	סוללת מטבע
26	הסרת סוללת המטבע
27	התקנת סוללת המטבע
28	לוח המערכת
28	הסרת לוח המערכת
29	התקנת לוח המערכת
31	גוף הקירור
31	הסרת גוף הקירור

32	..... התקנת גוף הקירור
34	..... החלפת המארז

**3 הגדרת מערכת..... 35**

35	..... תפריט אתחול
35	..... מקשי ניווט
36	..... Boot Sequence
36	..... אפשרויות הגדרת המערכת
36	..... אפשרויות כלליות
37	..... System Information (פרטי מערכת)
38	..... וידיאו
38	..... Security (אבטחה)
39	..... Secure Boot (אתחול מאובטח)
40	..... Intel Software Guard Extensions
40	..... Performance (ביצועים)
41	..... ניהול צריכת חשמל
41	..... POST Behavior (תפקוד POST)
42	..... יכולת ניהול
42	..... Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)
43	..... אלחוט
43	..... מסך תחזוקה
43	..... System Logs (יומני מערכת)
43	..... תצורה מתקדמת
44	..... Windows ב-BIOS
44	..... עדכון ה-BIOS במערכות בהן ה-BitLocker מופעל
44	..... שדרוג ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12
44	..... עדכון ה-BIOS של המערכת באמצעות כונן USB
45	..... סיסמת המערכת וההגדרה
46	..... הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה
46	..... מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת

**4 פתרון בעיות..... 47**

47	..... הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)
47	..... הפעלת תוכנית האבחון ePSA
47	..... כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi
48	..... נורית אבחון

**5 קבלת עזרה..... 50**

50	..... פנייה אל Dell
----	---------------------

# עבודה על המחשב

## הוראות בטיחות

### תנאים מוקדמים

היעזר בהוראות הבטיחות הבאות כדי להגן על המחשב מפני נזק אפשרי וכדי להבטיח את ביטחונך האישי. אלא אם צוין אחרת, כל הליך מניח שמתקיימים התנאים הבאים:

- קראת את הוראות הבטיחות המצורפות למחשב.
- ניתן להחליף רכיב או, אם נרכש בנפרד, להתקין אותו על ידי ביצוע הליך ההסרה בסדר הפוך.

### אודות משימה זו

- הערה** נתק את כל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החרז למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.
- אזהרה** לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב. למידע נוסף על שיטות העבודה המומלצות, עיין בדף הבית בנושאי תאימות לתקנים.
- התראה** ישנם תיקונים רבים שרק טכנאי שירות מוסמך יכול לבצע. עליך לבצע פתרון בעיות ותיקונים פשוטים בלבד כפי שמתיר תיעוד המוצר, או בהתאם להנחיות של השירות המקוון או השירות הטלפוני ושל צוות התמיכה. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. קרא את הוראות הבטיחות המפורטות שצורפו למוצר ופעל על-פיהן.
- התראה** כדי למנוע פריקה אלקטרוסטטית, פרוק מעצמך חשמל סטטי (הארקה) באמצעות רצועת הארקה לפרק היד או על ידי נגיעה בפרקי זמן קבועים במשטח מתכת לא צבוע תוך כדי נגיעה במחבר בגב המחשב.
- התראה** טפל ברכיבים ובכרטיסים בזהירות. אל תיגע ברכיבים או במגעים בכרטיס. החזק כרטיס בשוליו או בתושבת ההרכבה ממתכת. יש לאחוז ברכיבים כגון מעבד בקצוות ולא בפינים.
- התראה** בעת ניתוק כבל, יש למשוך את המחבר או את לשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. כבלים מסוימים מצוידים במחברים עם לשוניות נעילה; בעת ניתוק כבל מסוג זה, לחץ על לשוניות הנעילה לפני ניתוק הכבל. בעת הפרדת מחברים, החזק אותם ישר כדי למנוע כיווף של הפינים שלהם. נוסף על כך, לפני חיבור כבל, ודא ששני המחברים מכוונים ומיושרים כהלכה.
- הערה** צבעי המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיראות שונה מכפי שהם מופיעים במסמך זה.
- התראה** המערכת תכבה אם כיסויי הצד מוסרים כאשר המערכת פועלת. המערכת לא תופעל אם כיסוי הצד לא במקומו.
- התראה** המערכת תכבה אם כיסויי הצד מוסרים כאשר המערכת פועלת. המערכת לא תופעל אם כיסוי הצד לא במקומו.
- התראה** המערכת תכבה אם כיסויי הצד מוסרים כאשר המערכת פועלת. המערכת לא תופעל אם כיסוי הצד לא במקומו.

## כיבוי המחשב - Windows 10

### אודות משימה זו

**התראה** כדי להימנע מאובדן נתונים, שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות לפני כיבוי המחשב או הסרת כיסוי הצד.

### שלבים



1. לחץ או הקש על

2. לחץ או הקש על  ולאחר מכן לחץ או הקש על **Shut down** (כיבוי).
- הערה**  ודא שהמחשב וכל ההתקנים המחוברים כבויים. אם המחשב וההתקנים ההיקפיים שלו לא כבו אוטומטית עם כיבוי מערכת ההפעלה, לחץ לחיצה ארוכה (כשש שניות) על לחצן ההפעלה כדי לכבותם.

## לפני עבודה בתוך ההתקן

### אודות משימה זו

כדי למנוע נזק להתקן, בצע את השלבים הבאים לפני תחילת העבודה בתוך ההתקן:

### שלבים

1. הקפד לפעול לפי **הוראות הבטיחות**.

2. ודא שמשטח העבודה שטוח ונקי כדי למנוע שריטות לכיסוי ההתקן.

3. כבה את ההתקן.

4. הסר את ההתקן מהמעמד:

### הסרת ההתקן ממעמד גובה קבוע או ממעמד הניתן לכוונון בגובה:

(a) נתק את המקלדת/העכבר, הרשת, מתאם המתח וכבל ה-USB Type-C מההתקן.

**⚠️ התראה** כדי לנתק כבל רשת, תחילה נתק את הכבל מההתקן ולאחר מכן נתק אותו מהתקן הרשת.

(b) החלק את תפס השחרור במעמד עד שתשמע נקישה כדי לשחרר את כיסוי המעמד.

(c) החלק והרם את הכיסוי האחורי כדי לשחרר אותו מהמעמד.

(d) משוך את תפס ההחזקה שמהדק את ההתקן לכיסוי המעמד.

(e) הרם את ההתקן מהכיסוי.

### הסרת ההתקן ממעמד VESA:

(a) נתק את המקלדת/העכבר, הרשת, מתאם המתח וכבל ה-USB Type-C מההתקן.

(b) דחף את לחצן השחרור המהיר במעמד ה-VESA.

(c) החלק והסר את זרוע הצג ממעמד היסט ה-VESA (צג U/P-series).

### **הערה** עבור צג E-series, הסר את כיסוי ה-VESA.

(d) הסר את ארבעת הברגים המהדקים את מעמד היסט VESA לצג.

(e) הסר את ארבעת המחזיקים שעליהם מותקן מעמד היסט VESA.

(f) הרם את מעמד היסט VESA מהצג.

(g) הסר את ארבעת הברגים שמהדקים את ההתקן אל מעמד היסט VESA.

(h) הרם את ההתקן והרחק אותו ממעמד היסט VESA.

5. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה כאשר המחשב מנותק מהחשמל כדי להאריק את לוח המערכת.

**הערה**  כדי למנוע פריקה אלקטרוסטטית, פרוק מעצמך חשמל סטטי (הארקה) באמצעות רצועת הארקה לפרק היד או על ידי נגיעה בפרקי זמן קבועים במשטח מתכת לא צבוע תוך כדי נגיעה במחבר בגב המחשב.

## אחרי עבודה בתוך ההתקן

### אודות משימה זו

לאחר השלמת הליכי החלפה, הקפד לחבר התקנים חיצוניים, כרטיסים וכבלים לפני הפעלת המחשב.

### שלבים

1. התקן את ההתקן במעמד:

### התקנת ההתקן במעמד בגובה קבוע או במעמד הניתן לכוונון בגובה:

(a) בטל את נעילת התפס על המארז התחתון של המעמד כדי להסיר את כיסוי המעמד.

(b) ישר ומקם את הצד העליון של ההתקן למארז העליון של הכיסוי האחורי של המעמד.

(c) ישר את לחצן ההפעלה בהתקן עם החרץ שבמארז הכיסוי האחורי של המעמד.

(d) הקש על ההתקן עד שתפס ההחזקה ייכנס למקומו בנקישה ויאבטח אותו.

(e) חבר את המקלדת/העכבר, הרשת, מתאם החשמל וכבל ה-USB Type-C להתקן.

**⚠ התראה** כדי לחבר כבל רשת, תחילה חבר את הכבל להתקן הרשת ולאחר מכן להתקן.

- (f) החלק את הכיסוי האחורי, יחד עם ההתקן, לתוך המעמד, עד שייכנס למקומו בנקישה.
- (g) נעל את כיסוי המעמד.

#### **התקנת ההתקן במעמד היסט VESA:**

- (a) ישר את חורי הברגים שבהתקן לחורי הברגים שבמעמד היסט VESA.
- (b) התקן את ארבעת הברגים כדי להדק את ההתקן למעמד היסט VESA.
- (c) ישר את חורי הברגים שעל מעמד היסט VESA עם חורי הברגים שבכיסוי האחורי של הצג.
- (d) התקן את ארבעת הברגים כדי להדק את מעמד היסט VESA לצג.
- (e) ישר את הלשוניות במתאם המחובר למעמד, עם החריצים בגב הצג.
- (f) החלק את הלשוניות שבמתאם המעמד לתוך החריצים שבצג.
- (g) חבר את המקלדת/העכבר, הרשת, מתאם החשמל וכבל ה-USB Type-C להתקן.

**⚠ התראה** כדי לחבר כבל רשת, תחילה חבר את הכבל להתקן הרשת ולאחר מכן להתקן.

2. הפעל את ההתקן.

3. במידת הצורך, ודא שההתקן פועל כהלכה על-ידי הפעלת **ePSA diagnostics**.

## הסרה והתקנה של רכיבים

### כלי עבודה מומלצים

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

- מברג פיליפס מס' 0
- מברג פיליפס מס' 1
- מברג Torx T6
- להב פלסטיק

### רשימת ברגים

הטבלה הבאה מציגה את רשימת הברגים והתמונות עבור הרכיבים השונים.

טבלה 1. רשימת גודלי ברגים

תמונה	כמות	סוג הבורג	רכיב
	1	M2x3	לחצן הפעלה
	4	M2x3	לוח המערכת
	1	M2x3	תושבת כונן הדיסק הקשיח (או תושבת שלא לכונן קשיח)
	1	M2x3.5	M.2 WLAN
	1	M2x3.5	M.2 SSD

## מכלול הכונן הקשיח

### הסרת מכלול הכונן הקשיח

#### תנאים מוקדמים

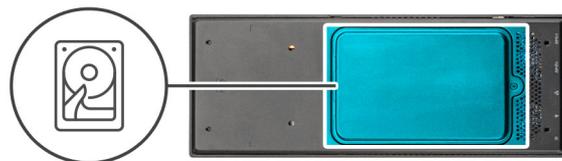
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של ההתקן.

#### אודות משימה זו

האיור מציין את המיקום של מכלול מודול הכונן הקשיח ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x  
M2x3



#### שלבים

1. הסר את בורג M2x3 שמהדק את מכלול הכונן הקשיח למכסה.
  2. הפוך את מכלול הכונן הקשיח.
  3. הרם את תפס שחרור הכבל ונתק את כבל הכונן הקשיח מהמחבר בלוח המערכת.
  4. הוצא בזהירות את כבל הכונן הקשיח מהחריץ שבמארז.
  5. הסר את מכלול הכונן הקשיח.
- הערה** שים לב לניתוב כבל הכונן הקשיח בתוך המארז בעת הסרתו. נתב את הכבל כראוי בעת החזרת הרכיב כדי למנוע הפעלת לחץ על הכבל או את קיפולו.

## התקנת מכלול הכונן הקשיח

#### תנאים מוקדמים

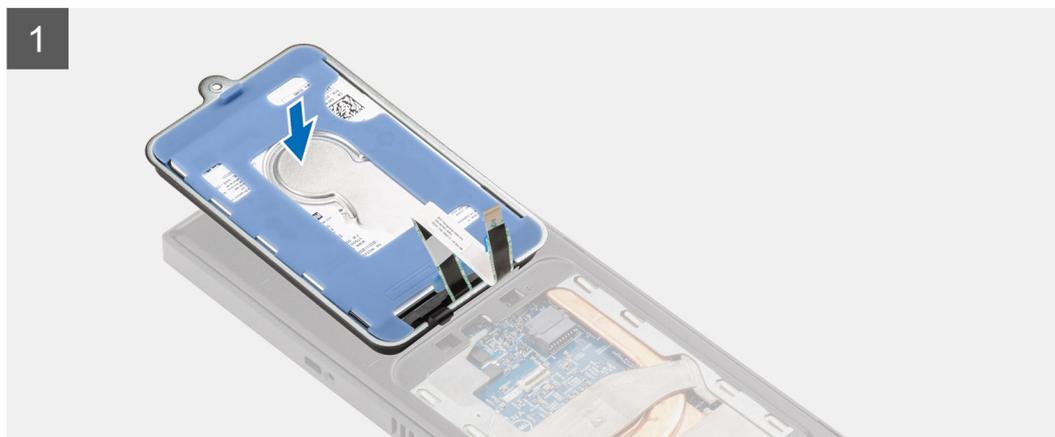
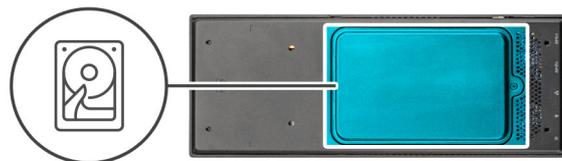
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

#### אודות משימה זו

האיור מציין את המיקום של מכלול גוף הקירור ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x  
M2x3



### שלבים

1. הנח את מכלול הכונן הקשיח על הכיסוי.
2. נתב את כבל הכונן הקשיח דרך החרוץ שבמארז.
3. חבר את כבל הכונן הקשיח למחבר בלוח המערכת.
4. נתב את כבל הכונן הקשיח לתפס השחרור.
5. הפוך את מכלול מודול הכונן הקשיח ויישר את הלשוניות שמכלול הכונן הקשיח עם החריצים שבמארז.
6. ישר את חור הבורג שבמכלול מודול הכונן הקשיח עם חור הבורג שבכיסוי.
7. הברג חזרה את הבורג מסוג M2x3 כדי להדק את מודול מכלול הכונן הקשיח לכיסוי.

### השלבים הבאים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על ההתקן](#).

# תושבת הכונן הקשיח

## הסרת תושבת הכונן הקשיח

### תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על ההתקן.
2. הסר את מכלול הכונן הקשיח.

### אודות משימה זו



### שלבים

משוך את לשונית הגומי שעל השרוול המגן והרם את מודול הכונן הקשיח והוצא אותו מתושבת הכונן הקשיח.

## התקנת תושבת הכונן הקשיח

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו



### שלבים

1. ישר את קצה המחבר של מודול הכונן הקשיח עם קצה הלשונית של תושבת הכונן הקשיח.

2. הכנס את הכונן הקשיח לתושבת הכונן הקשיח.

### השלבים הבאים

1. התקן את מכלול הכונן הקשיח.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על ההתקן.

## כונן קשיח

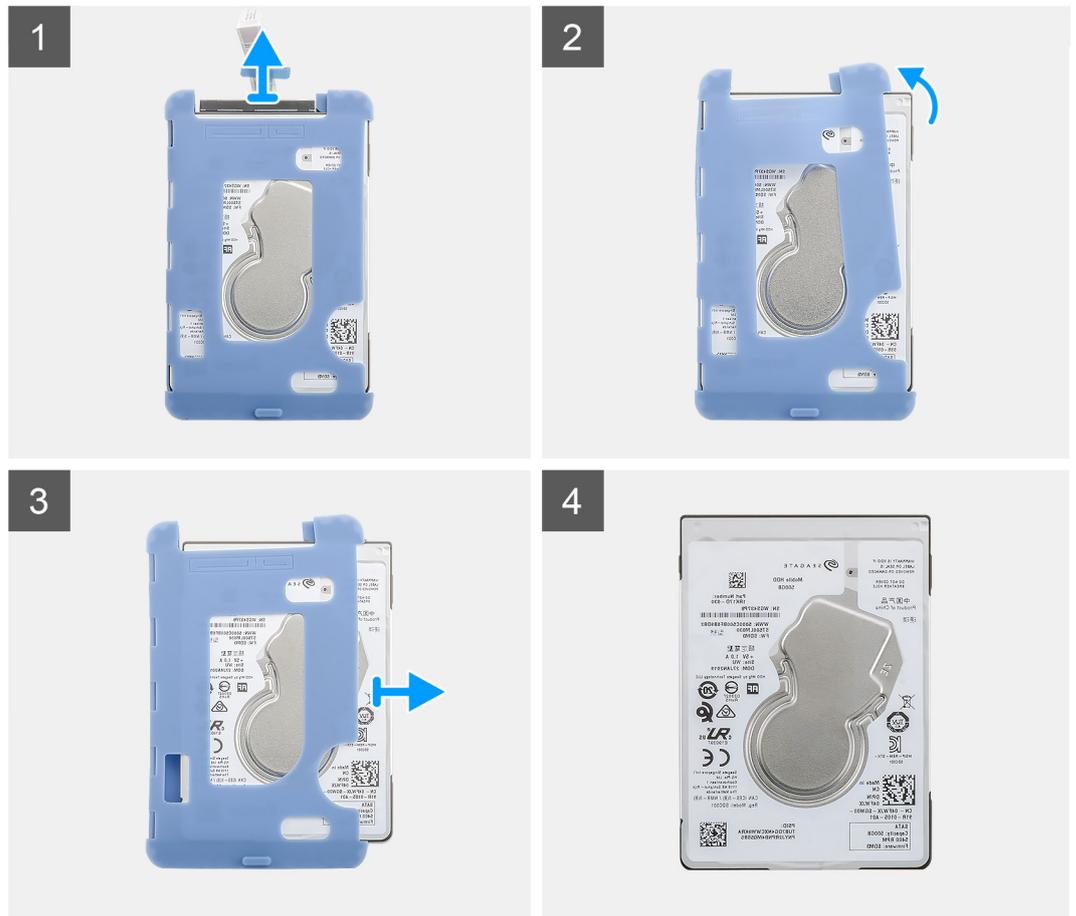
### הסרת הכונן הקשיח

#### תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על ההתקן.
2. הסר את מכלול הכונן הקשיח.
3. הסר את תושבת הכונן הקשיח.

#### אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום מודול הכונן הקשיח ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



#### שלבים

1. נתק את כבל הכונן הקשיח מהמחבר שבכונן הקשיח.
2. שחרר את השרוול המגן מצד אחד של קצות הכונן הקשיח.
3. משוך בעדינות את הכונן הקשיח אל מחוץ לשרוול המגן.

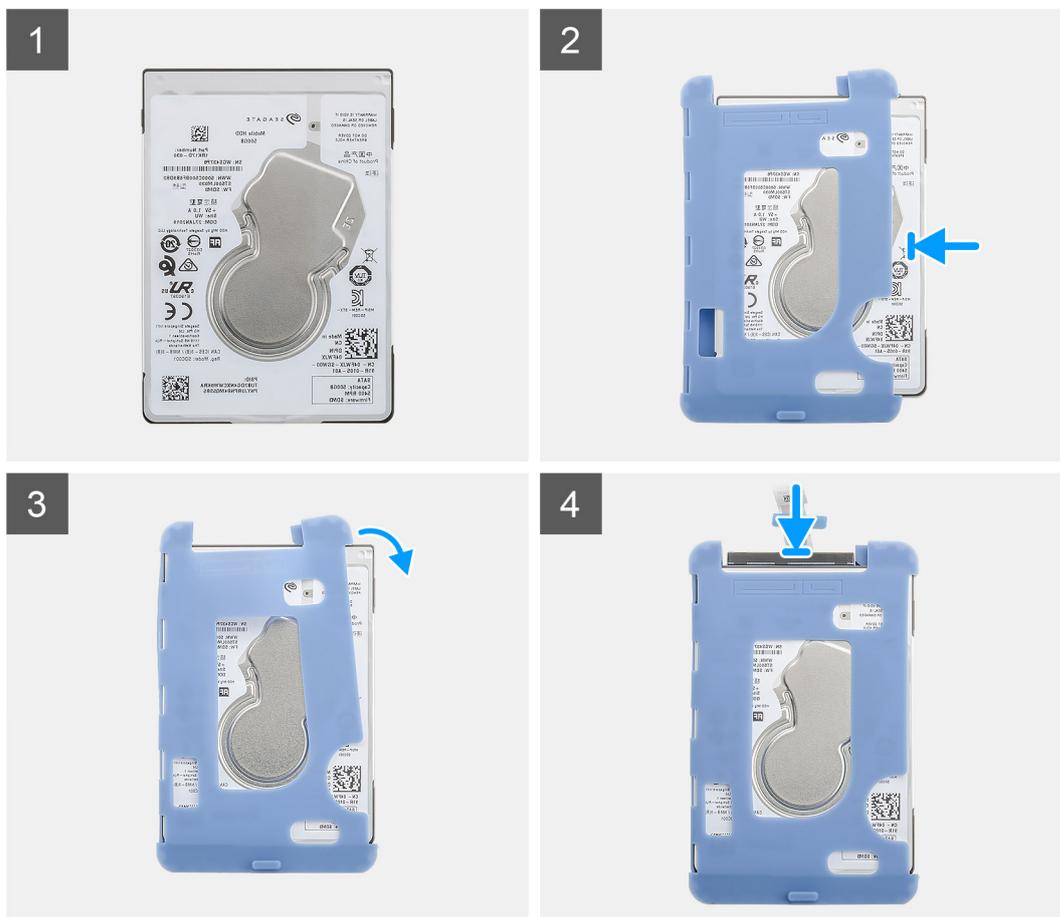
# התקנת הכונן הקשיח

## תנאים מוקדמים

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

## אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום מודול הכונן הקשיח ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שלבים

1. הכנס את הכונן הקשיח לשרוול המגן.
2. משוך את שרוולי ההגנה לאורך הקצוות של הכונן הקשיח.
3. חבר את כבל הכונן הקשיח למחבר שבכונן שביטל.

## השלבים הבאים

1. התקן את תושבת הכונן הקשיח.
2. התקן את מכלול הכונן הקשיח.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על ההתקן.

# כיסוי

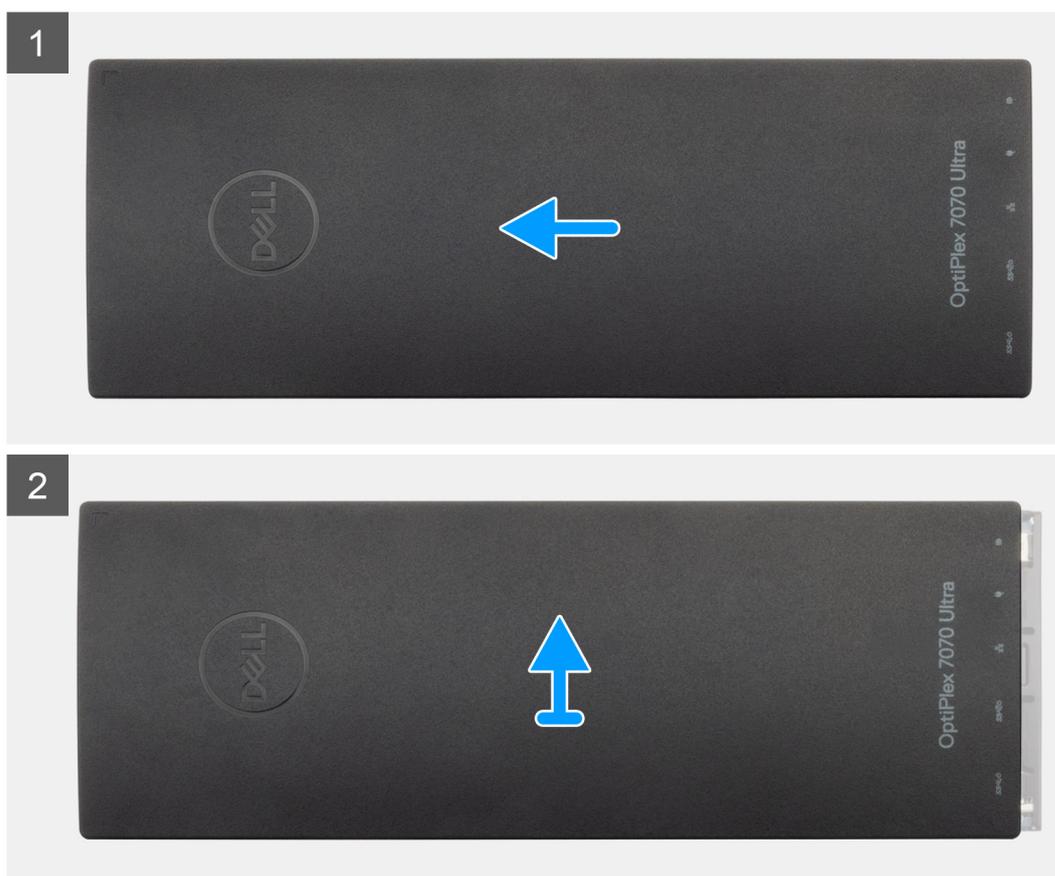
## הסרת הכיסוי

### תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על ההתקן.

### אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום הכיסוי ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



### שלבים

1. משוך את הכיסוי כדי לשחרר אותו מהמארז.
2. הרם את הכיסוי.

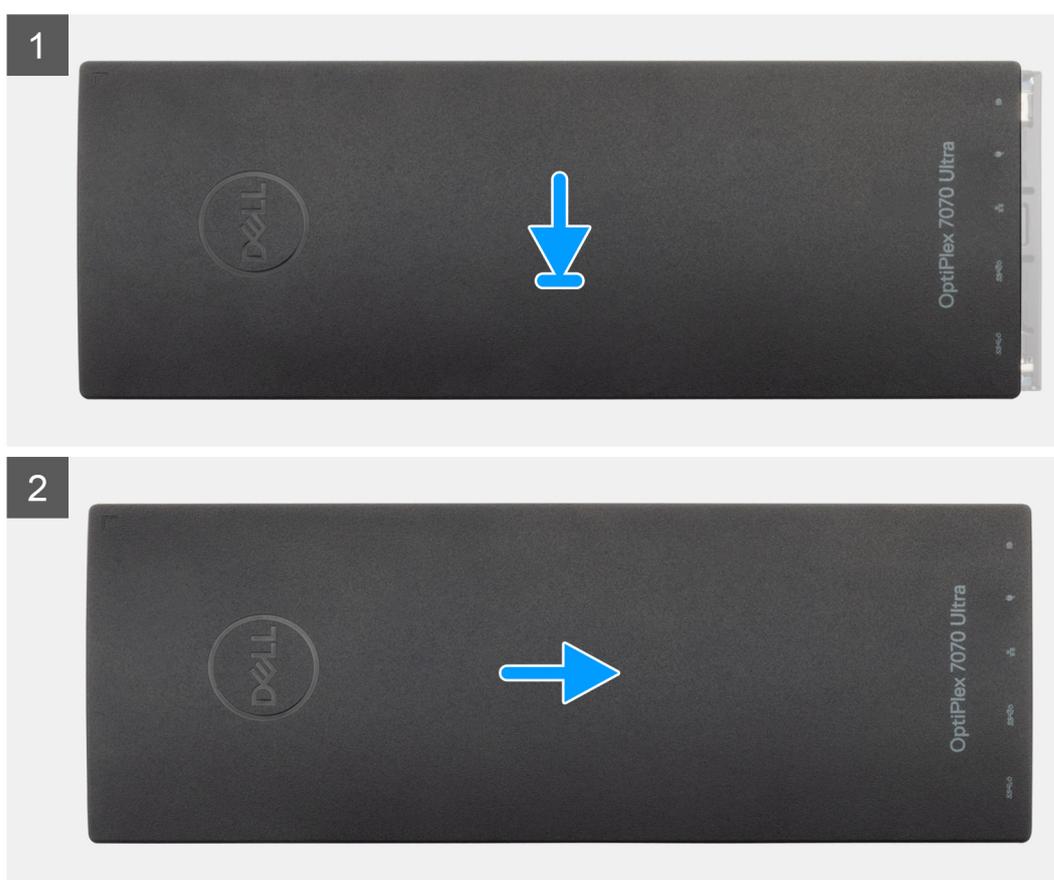
# התקנת הכיסוי

## תנאים מוקדמים

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

## אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום הכיסוי ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שלבים

1. ישר את הלשוניות שבכיסוי ביחס לחריצים שבמארז.
2. החלק את המכסה עד שייכנס למקומו בנקישה.

## השלבים הבאים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על ההתקן](#).

# מודולי זיכרון

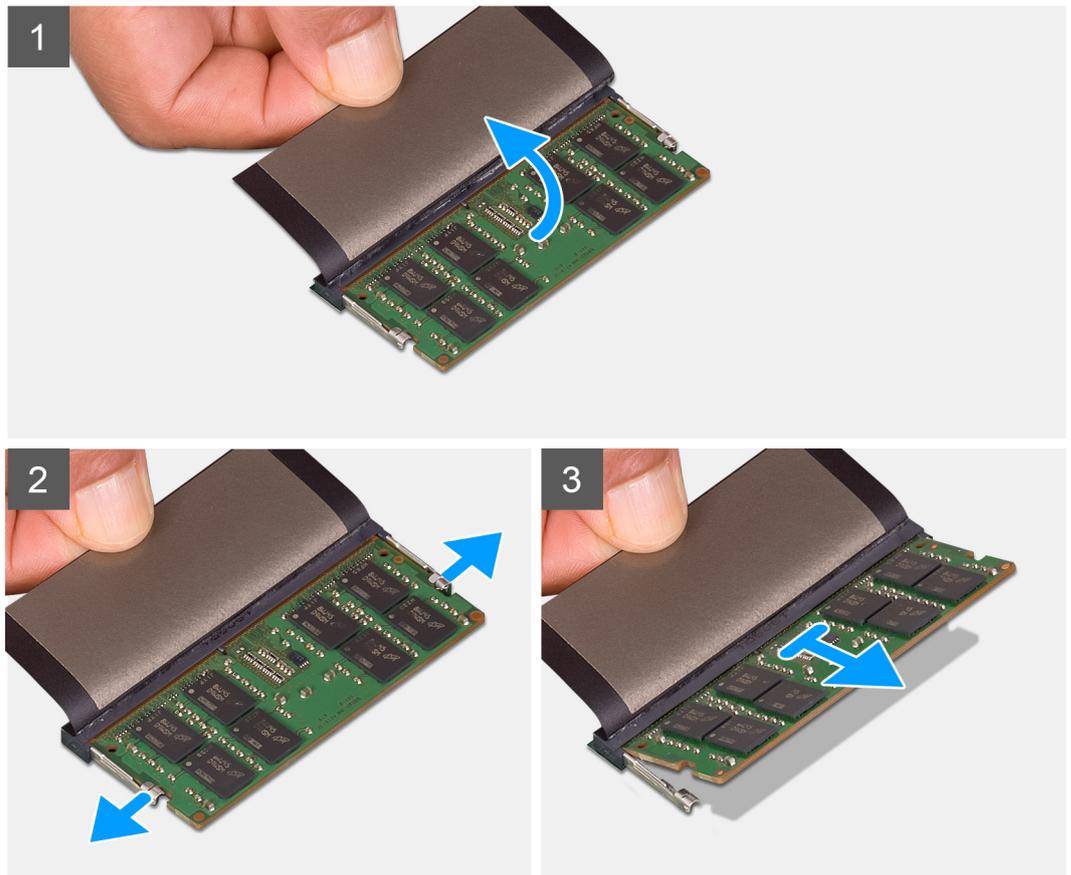
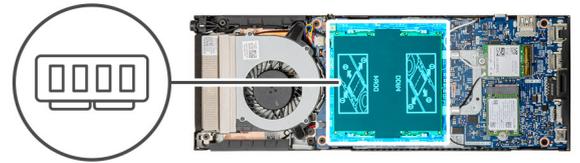
## הסרת מודול הזיכרון

### תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על ההתקן.
2. הסר את הכיסוי.

### אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום מודול הזיכרון ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



### שלבים

1. הרם את הסופג מעל מודול הזיכרון.
2. שחרר את תפסי האחיזה ממודול הזיכרון עד שמודול הזיכרון יישלף ממקומו.
3. החלק והוצא את מודול הזיכרון מחריץ מודול הזיכרון שבלוח המערכת.

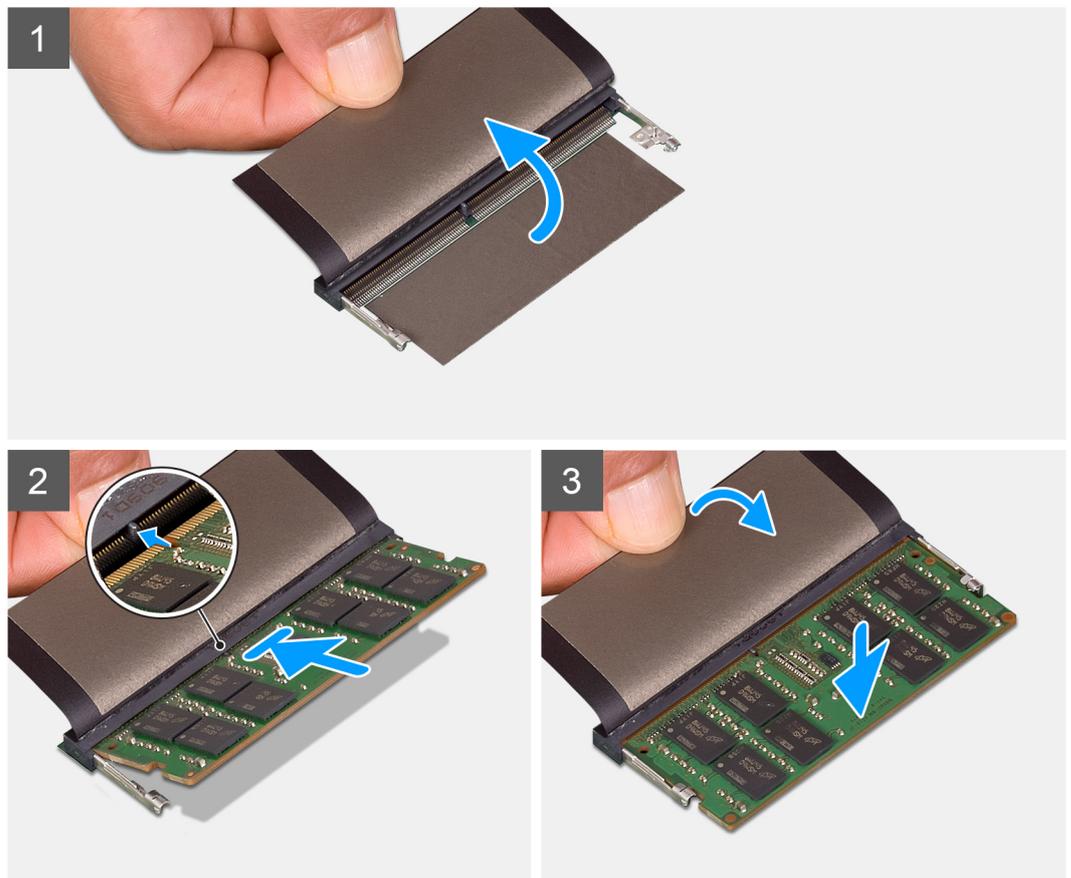
# התקנת מודול הזיכרון

## תנאים מוקדמים

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

## אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום מודול הזיכרון ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שלבים

1. הרם את הסופג מחריץ מודול הזיכרון.
2. ישר את החריץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחריץ מודול הזיכרון.
3. החלק בחוזקה את מודול הזיכרון לתוך החריץ בזווית.
4. לחץ על מודול הזיכרון כלפי מטה עד שיינעל במקומו בנקישה.
5. הורד את הסופג מעל מודול הזיכרון. **ⓘ הערה** אם אינך שומע את הנקישה, הסר את מודול הזיכרון והתקן אותו חזרה.

## השליבים הבאים

1. התקן את הכיסוי.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על ההתקן.

# כרטיס WLAN

## הסרת כרטיס ה-WLAN

### תנאים מוקדמים

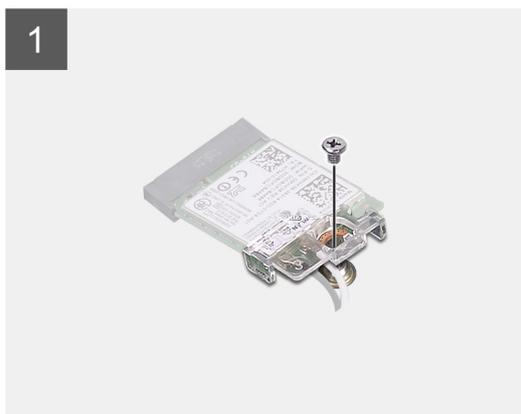
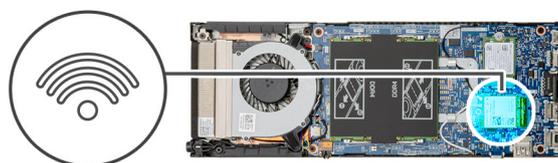
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על ההתקן.
2. הסר את הכיסוי.

### אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום כרטיס ה-WLAN ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x  
M2x3.5



### שליבים

1. הסר את הבורג (M2x3.5) המהדק את תושבת כרטיס ה-WLAN ללוח המערכת.
2. החלק והרם את תושבת ה-WLAN.

3. נתק את כבלי אנטנת WLAN מכרטיס ה-WLAN.
4. החלק והסר את כרטיס ה-WLAN ממחבר ה-WLAN בלוח המערכת.

## התקנת כרטיס WLAN

### תנאים מוקדמים

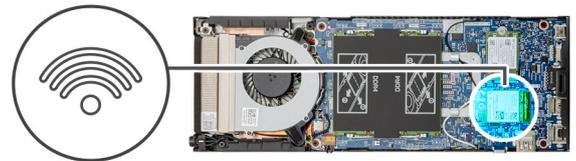
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום כרטיס ה-WLAN ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x  
M2x3.5



### שלבים

1. חבר את כבלי אנטנת WLAN לכרטיס WLAN.
2. **הערה** פעל בהתאם לחיווי של כרטיס ה-WLAN למיקום הנכון של כבלי האנטנה. ישר ומקם את תושבת כרטיס ה-WLAN כדי להדק את כבלי אנטנת ה-WLAN לכרטיס ה-WLAN.
3. ישר את חריץ שעל כרטיס ה-WLAN עם מחבר ה-WLAN והכנס את כרטיס ה-WLAN בזווית לתוך חריץ כרטיס ה-WLAN.
4. הברג מחדש את הברוג (M2x3.5) כדי להדק את כרטיס ה-WLAN ללוח המערכת.

## השליבים הבאים

1. התקן את הכיסוי.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על ההתקן.

# כונן זיכרון מוצק

## הסרת כונן המצב המוצק

### תנאים מוקדמים

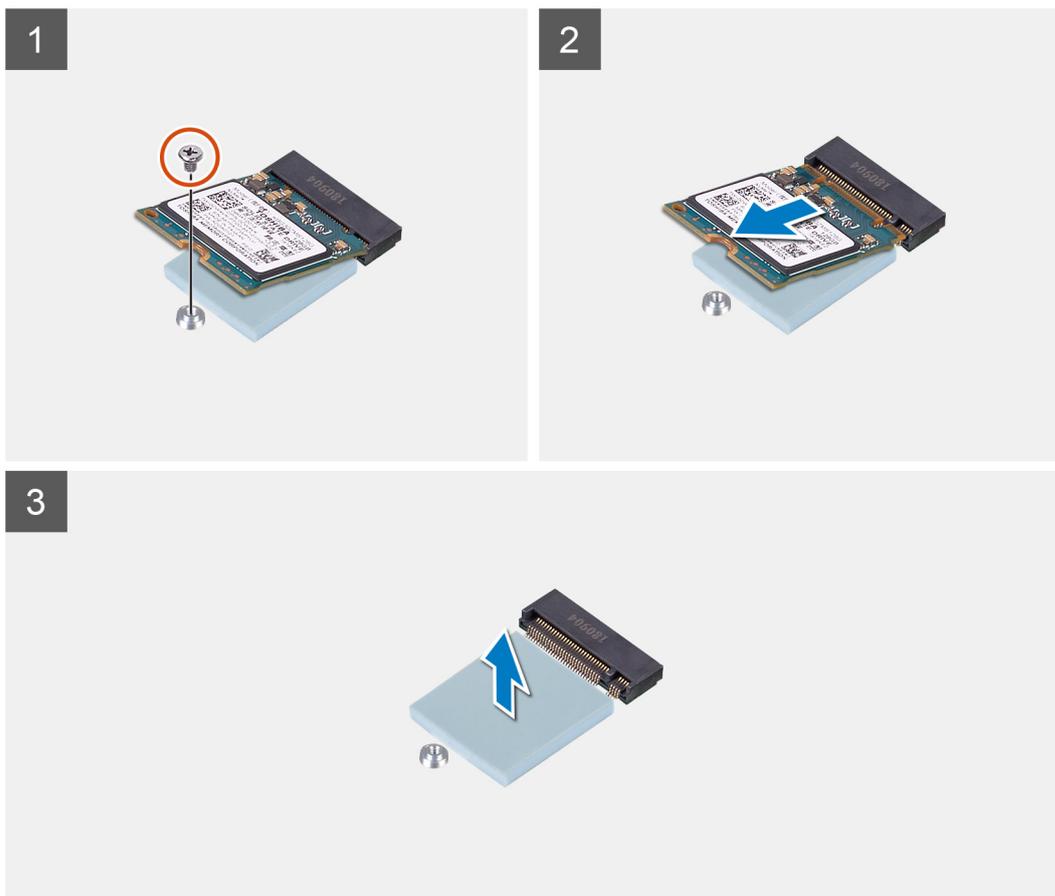
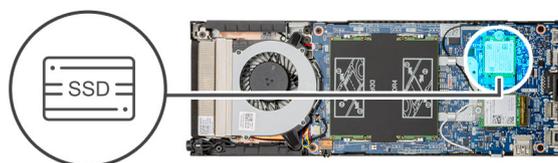
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על ההתקן.
2. הסר את הכיסוי.

### אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x  
M2x3.5



## שליבים

1. הסר את הבורג (M2x3.5) שמהדק את כונן המצב המוצק ללוח המערכת.
2. החלק את מודול ה-solid state והוצא אותו מחריץ M.2.
3. קלף את המשטח התרמי SSD מלוח המערכת.

## התקנת כונן המצב המוצק

### תנאים מוקדמים

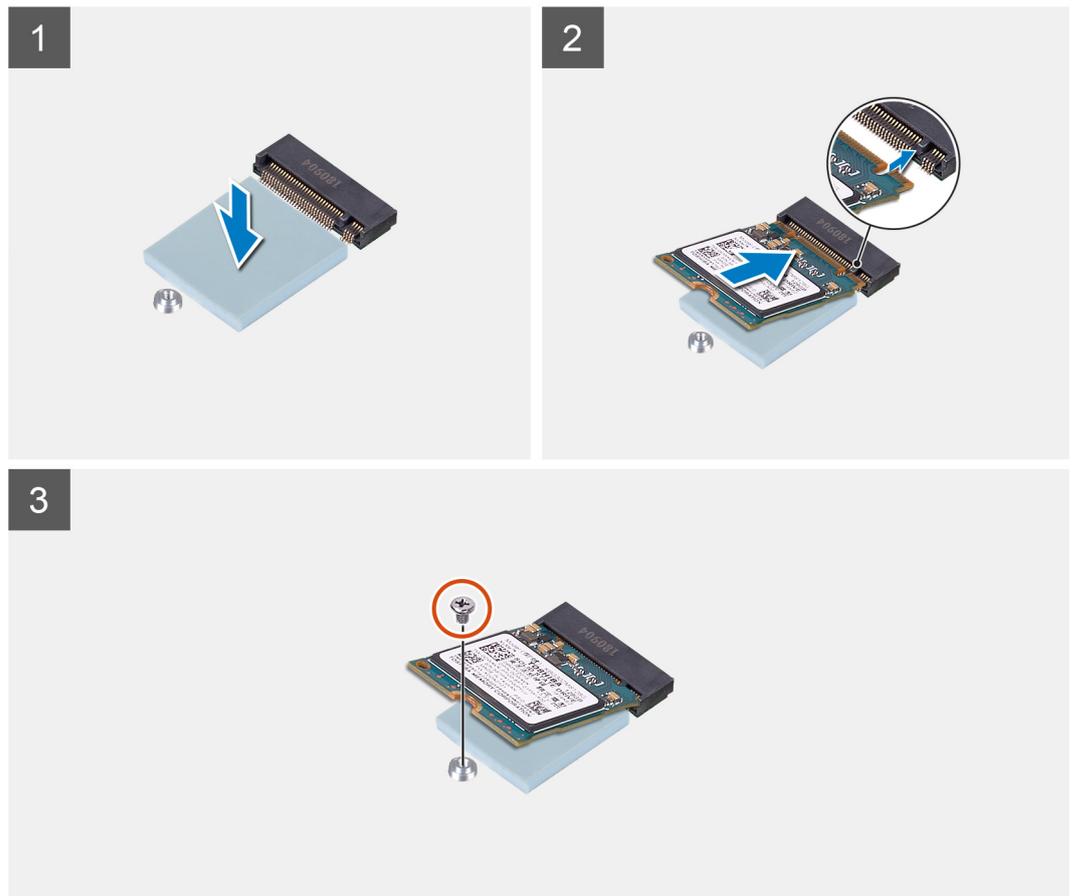
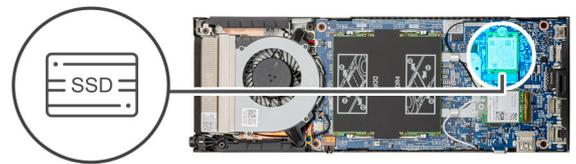
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

### אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x  
M2x3.5



## שליבים

1. ישר והצמד את הרפידה התרמית של ה-SSD לסימון בלוח המערכת.
2. ישר את החרוץ בכונן המצב המוצק עם המחבר שבלוח המערכת והחלק את כונן המצב המוצק בזווית אל תוך החרוץ. **הערה** בדוק את כיוון ההדבקה לפני ההצמדה ללוח המערכת.

3. הברג חזרה את הבורג (M2x3.5) שמהדק את מודול כונן המצב המוצק ללוח המערכת.

#### השליבים הבאים

1. התקן את הכיסוי.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על ההתקן](#).

## מאוורר מערכת

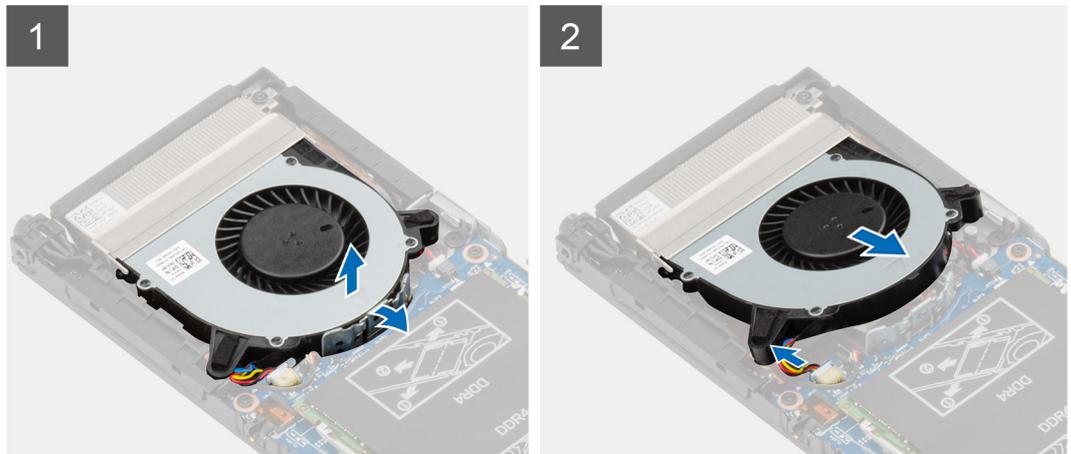
### הסרת מאוורר המערכת

#### תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על ההתקן](#).
2. הסר את הכיסוי.

#### אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום מאוורר המערכת ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



#### שליבים

1. שחרר את מאוורר המערכת מתפס ההחזקה שבמגש המאוורר.
2. נתק את כבל מאוורר המערכת מהמחבר שבלוח המערכת.
3. החלק את מאוורר המערכת והוצא אותו מהמסילות המובילות שבתושבת גוף הקירור.

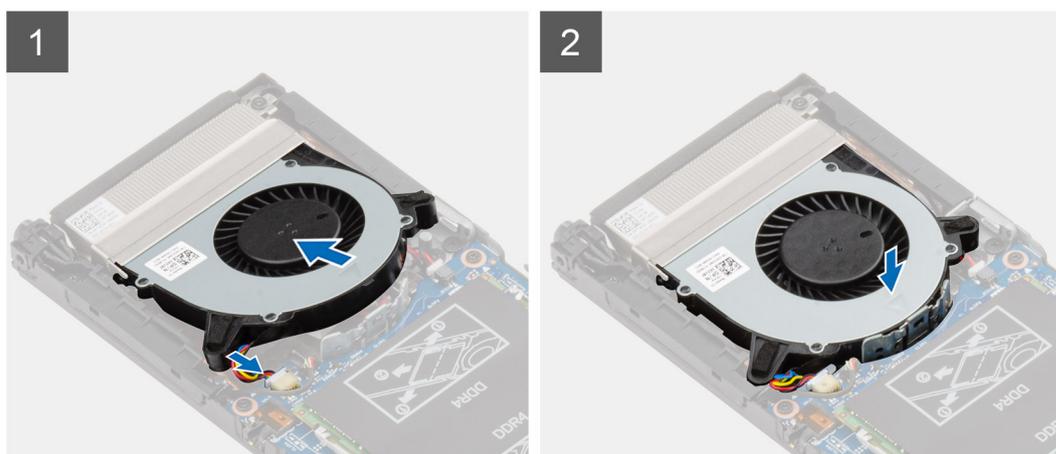
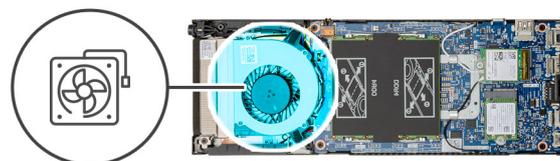
## התקנת מאוורר המערכת

#### תנאים מוקדמים

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

## אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום מאוורר המערכת ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



## שלבים

1. חבר את כבל מאוורר המערכת למחבר בלוח המערכת.
2. ישר את הלשוניות שבמאוורר המערכת עם מסילות ההנחיה שבתושבת גוף הקירור.
3. הכנס את מאוורר המערכת לתוך מגש המאוורר עד שייכנס למקומו בנקישה.

## השלבים הבאים

1. התקן את הכיסוי.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על ההתקן**.

# לחצן הפעלה

## הסרת לחצן ההפעלה

### תנאים מוקדמים

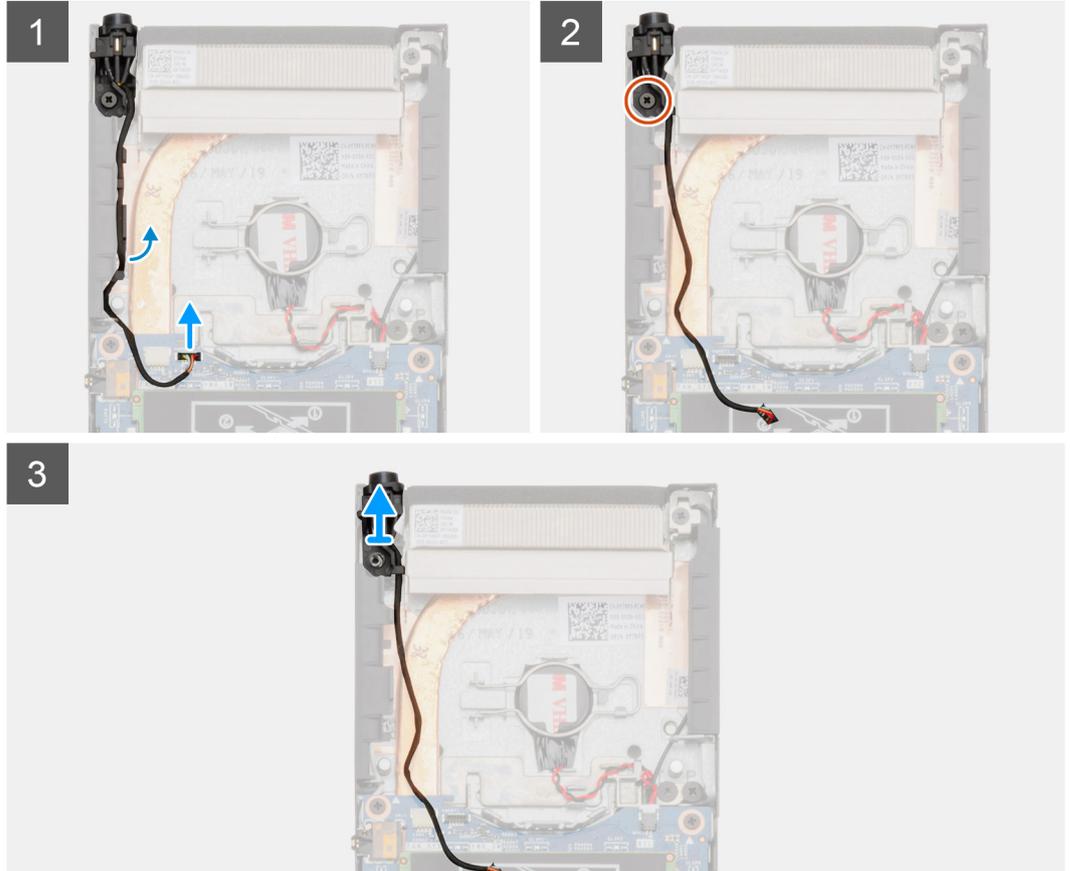
1. בצע את הליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על ההתקן**.
2. הסר את הכיסוי.
3. הסר את **מאוורר המערכת**.

## אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום לחצן ההפעלה ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x  
M2x3



#### שלבים

1. נתק את כבל לחצן ההפעלה מהמחבר בלוח המערכת.
  2. הוצא את כבל לוח לחצן ההפעלה ממכווני הניתוב.
- הערה** שים לב לניתוב כבל לחצן ההפעלה בתוך המארז בעת הסרתו. נתב את הכבל כראוי בעת החזרת הרכיב כדי למנוע הפעלת לחץ על הכבל או את קיפולו.
3. הסר את הבורג (M2x3) המאבטח את לחצן ההפעלה למארז.
  4. הרם את לחצן ההפעלה והוצא אותו מהמארז.

## התקנת לחצן ההפעלה

#### תנאים מוקדמים

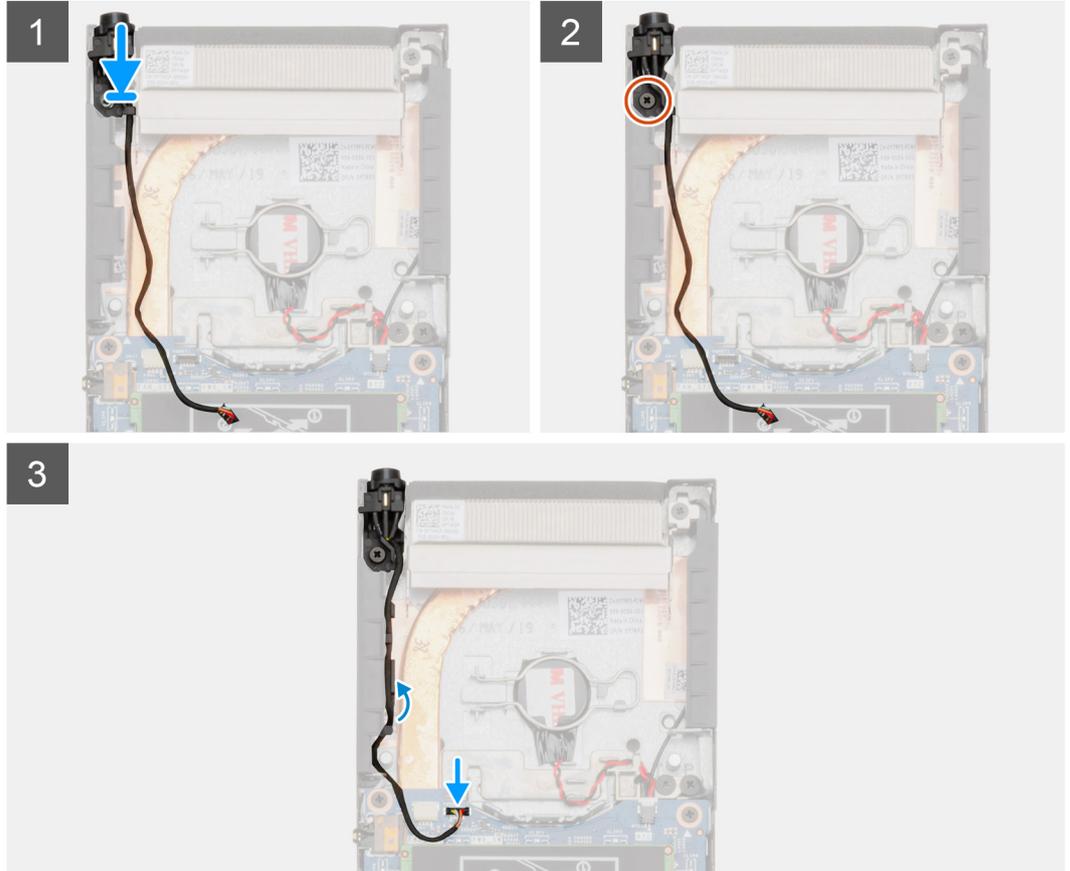
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

#### אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום לחצן ההפעלה ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x  
M2x3



#### שלבים

1. הנח את לחצן ההפעלה בתוך החריץ שבמארז.
2. הברג מחדש את הבורג (M2x3) שמהדק את לחצן ההפעלה למארז.
3. נתב את כבל לחצן ההפעלה דרך מכווני הניתוב שבמארז.
4. חבר את כבל לחצן ההפעלה למחבר בלוח המערכת.

#### השלבים הבאים

1. התקן את מאוורר המערכת.
2. התקן את הכיסוי.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על ההתקן](#).

# סוללת מטבע

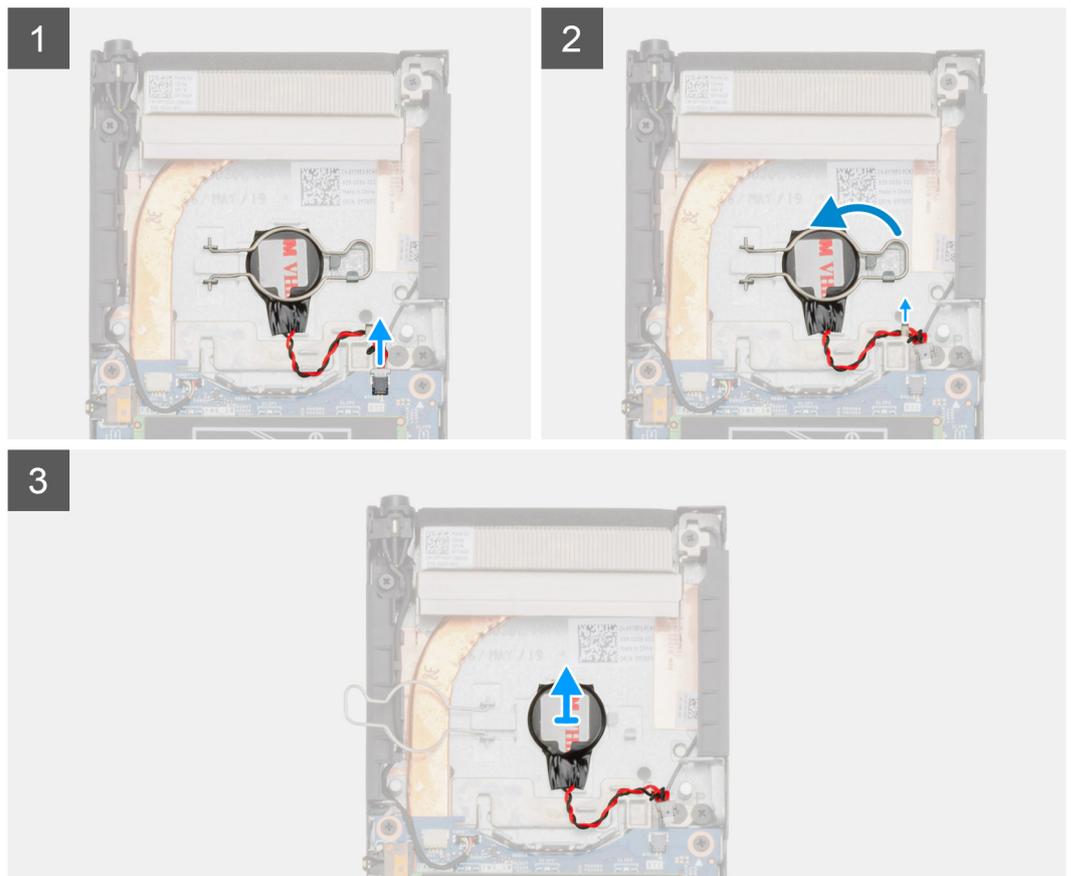
## הסרת סוללת המטבע

### תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על ההתקן.
2. הסר את הכיסוי.
3. הסר את מאוורר המערכת.

### אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום סוללת המטבע ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



### שלבים

1. נתק את כבל סוללת המטבע מהמחבר שבלוח המערכת.
2. שחרר את כבל סוללת המטבע ממסילת הניתוב.

**הערה** שים לב לניתוב כבל סוללת המטבע בתוך המארז בעת הסרתו. נתב את הכבל כראוי בעת החזרת הרכיב כדי למנוע הפעלת לחץ על הכבל או את קיפולו. 

3. שחרר את תפס ההחזקה של סוללת המטבע מקרס הידוק והפוך את התפס לצד השני.
4. הרם את סוללת המטבע.

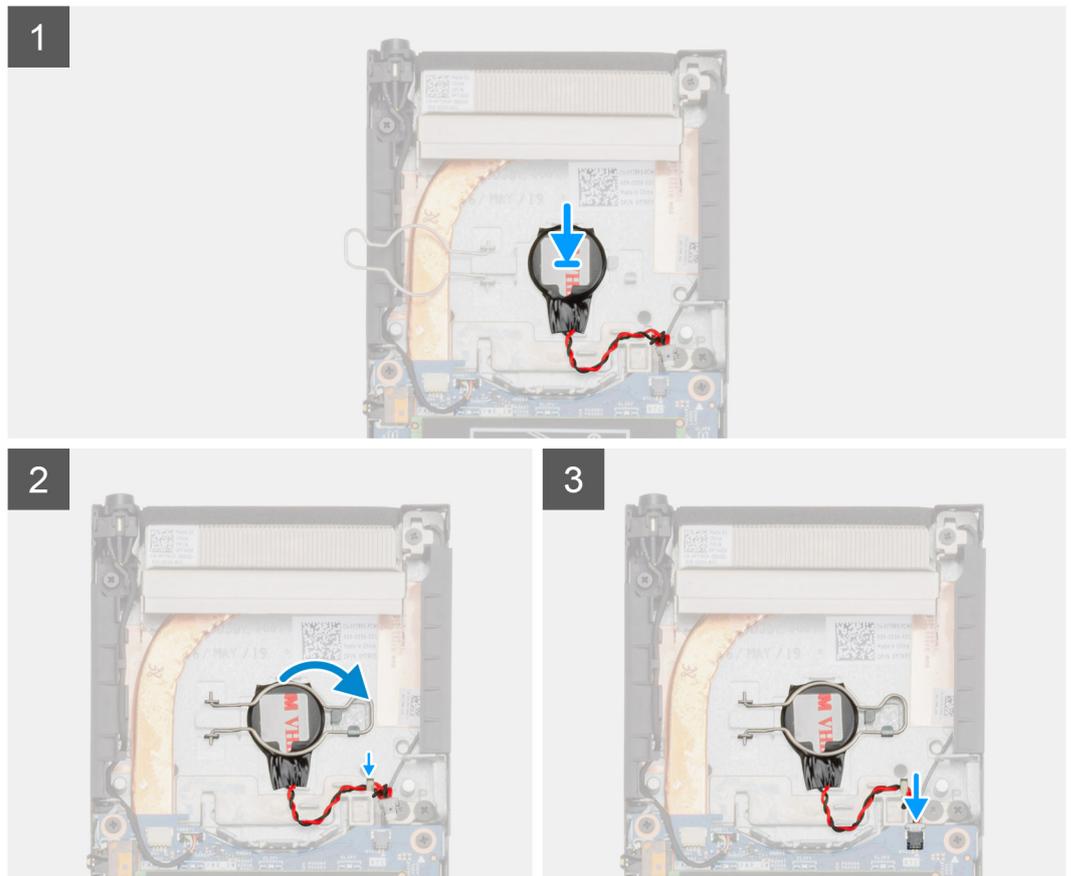
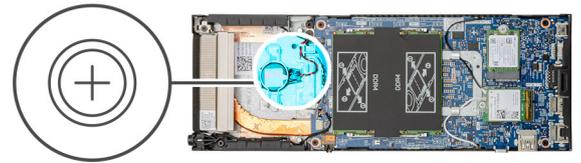
## התקנת סוללת המטבע

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום סוללת המטבע ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



### שלבים

1. מקם את סוללת המטבע בחריץ במארז.
2. סגור את תפס ההחזקה של סוללת המטבע כדי להדק את סוללת המטבע.
3. הדק את תפס ההחזקה של סוללת המטבע לתפס.
4. נתב את כבל סוללת המטבע דרך מסילות הניתוב.
5. חבר את כבל סוללת המטבע למחבר בלוח המערכת.

## השליבים הבאים

1. התקן את מאוורר המערכת.
2. התקן את הכיסוי.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על ההתקן.

# לוח המערכת

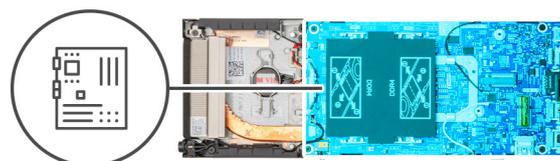
## הסרת לוח המערכת

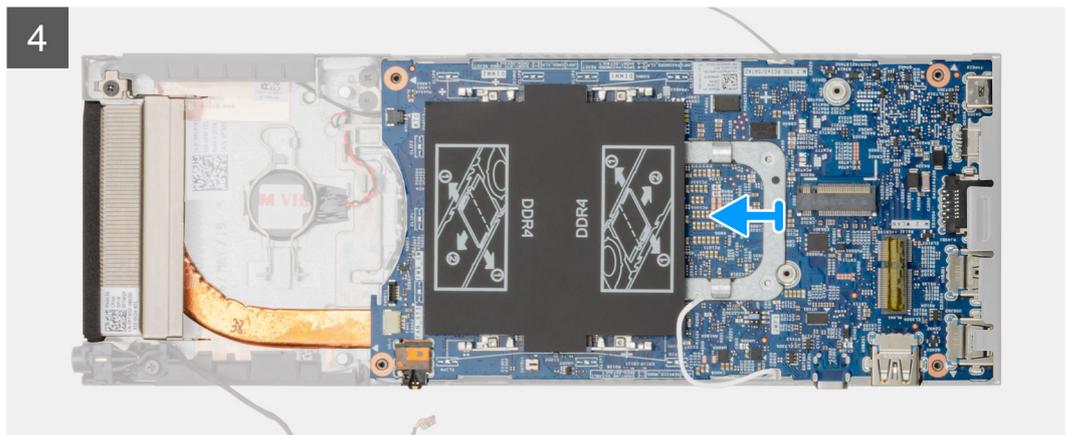
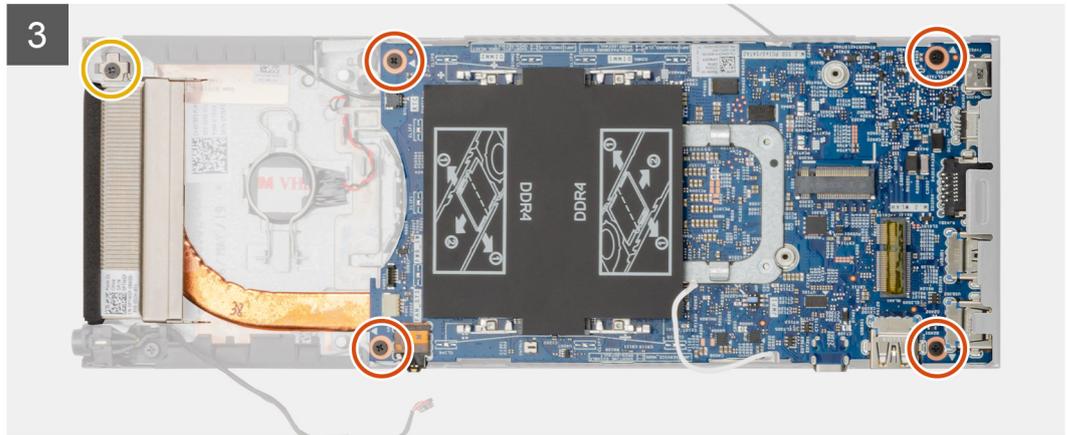
### תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה בתוך ההתקן.
2. הסר את מכלול הכונן הקשיח.
3. הסר את הכיסוי.
4. הסר את מאוורר המערכת.
5. הסר את כרטיס ה-WLAN.
6. הסר את כונן המצב המוצק.
7. הסר את הזיכרון.

### אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום לוח המערכת ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.





## שלבים

1. נתק את כבל לחצן ההפעלה ואת כבל סוללת המטבע מהמחברים בלוח המערכת.
  2. הוצא את כבל לחצן ההפעלה ואת כבל סוללת המטבע ממכווני הניתוב.
  3. הוצא את כבלי אנטנה ה-WLAN ממכווני הניתוב.
- הערה**  שים לב לניתוב כבלי אנטנת ה-WLAN בתוך המארז בעת הסרתם. נתב את הכבלים כראוי בעת החזרת הרכיב כדי למנוע הפעלת לחץ על הכבל או את קיפולו.
4. שחרר את בורג החיזוק M2x3 והסר את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את לוח המערכת למארז.
  5. הרם מעט את לוח המערכת והחלק אותו אל מחוץ למארז.

## התקנת לוח המערכת

### תנאים מוקדמים

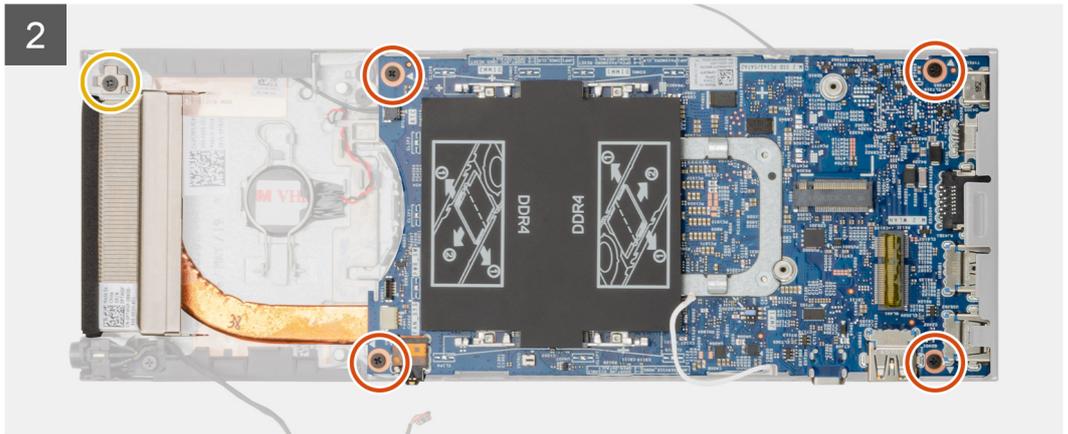
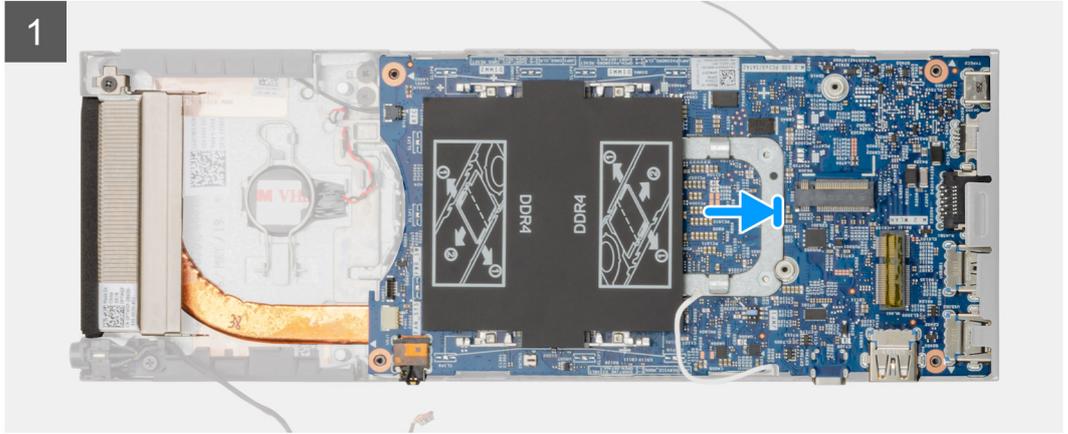
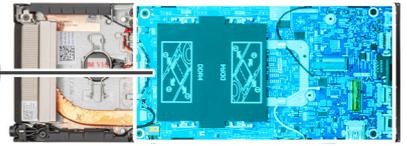
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

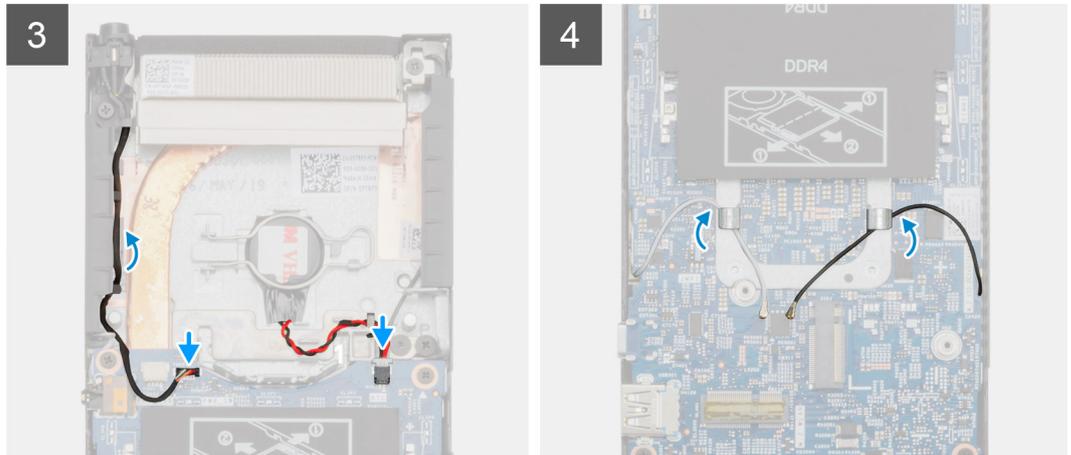
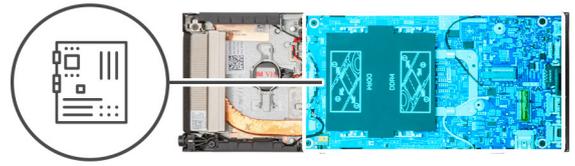
### אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום לוח המערכת ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



4x  
M2x3





#### שלבים

1. יישר את הלשוניות שבלוח המערכת עם חריצי המחבר במארז.
  2. החלק בזהירות את לוח המערכת אל תוך המארז.
  3. חזק את בורג החיזוק M2x3 והברג חזרה את ארבעת הברגים (M2x3) כדי להדק את לוח המערכת למארז.
  4. נתב את כבל לחצן ההפעלה ואת כבל סוללת המטבע דרך מכווני הניתוב.
  5. חבר את כבל לחצן ההפעלה ואת כבל סוללת המטבע אל המחברים שעל לוח המערכת.
  6. נתב את כבלי אנטנת ה-WLAN דרך ערוץ הניתוב.
- הערה** יש ליישר את האנטנות עם החריצים שבלוח המערכת וניתוב הכבלים אינו אמור להיות מעבר לקוד ה-QR של לוח המערכת.

#### השלבים הבאים

1. התקן את כונן ה-Solid State.
2. התקן את הזיכרון.
3. התקן את כרטיס ה-WLAN.
4. התקן את מאוורר המערכת.
5. התקן את הכיסוי.
6. התקן את מכלול הכונן הקשיח.
7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על ההתקן.

## גוף הקירור

## הסרת גוף הקירור

#### תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על ההתקן.
2. הסר את מכלול הכונן הקשיח.
3. הסר את הכיסוי.
4. הסר את מאוורר המערכת.
5. הסר את כרטיס ה-WLAN.

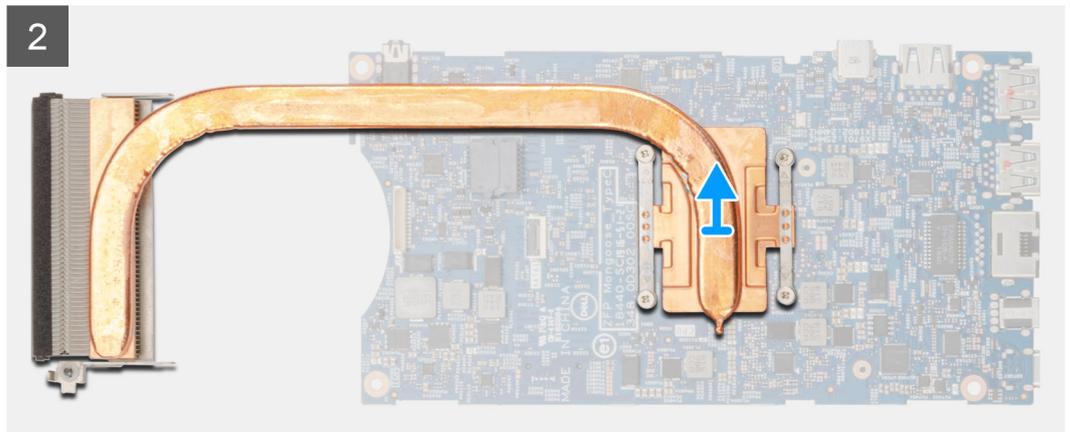
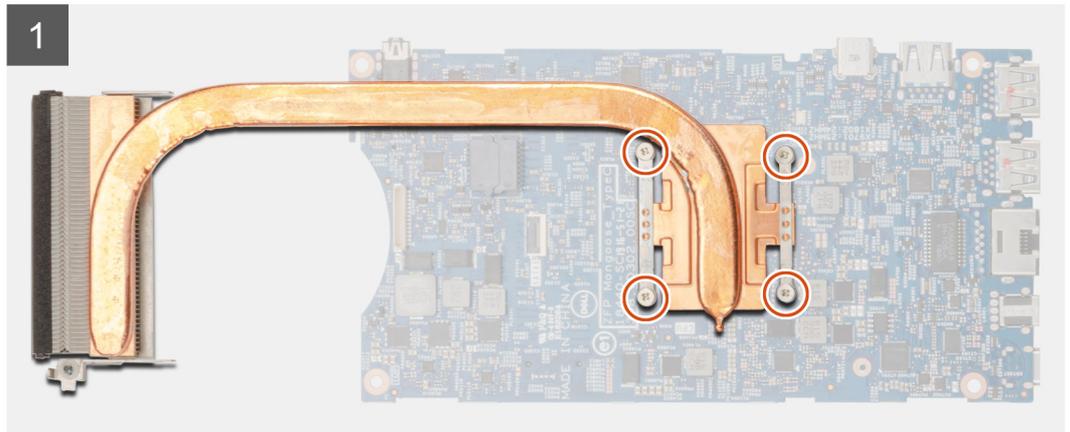
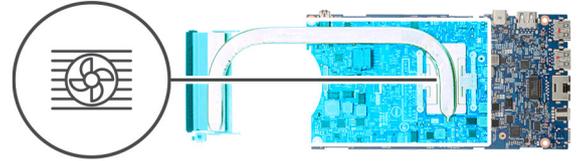
6. הסר את כונן המצב המוצק.

7. הסר את הזיכרון.

8. הסר את לוח המערכת.

#### אודות משימה זו

האיור מציין את המיקום של מכלול גוף הקירור ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



#### שלבים

1. רופף את ארבעת בורגי הנעילה המחברים את גוף הקירור אל לוח המערכת.

2. **הערה** הסר את הברגים לפי סדר מספרי ההסבר [1, 2, 3, 4] כפי שמצוין על גבי גוף הקירור.

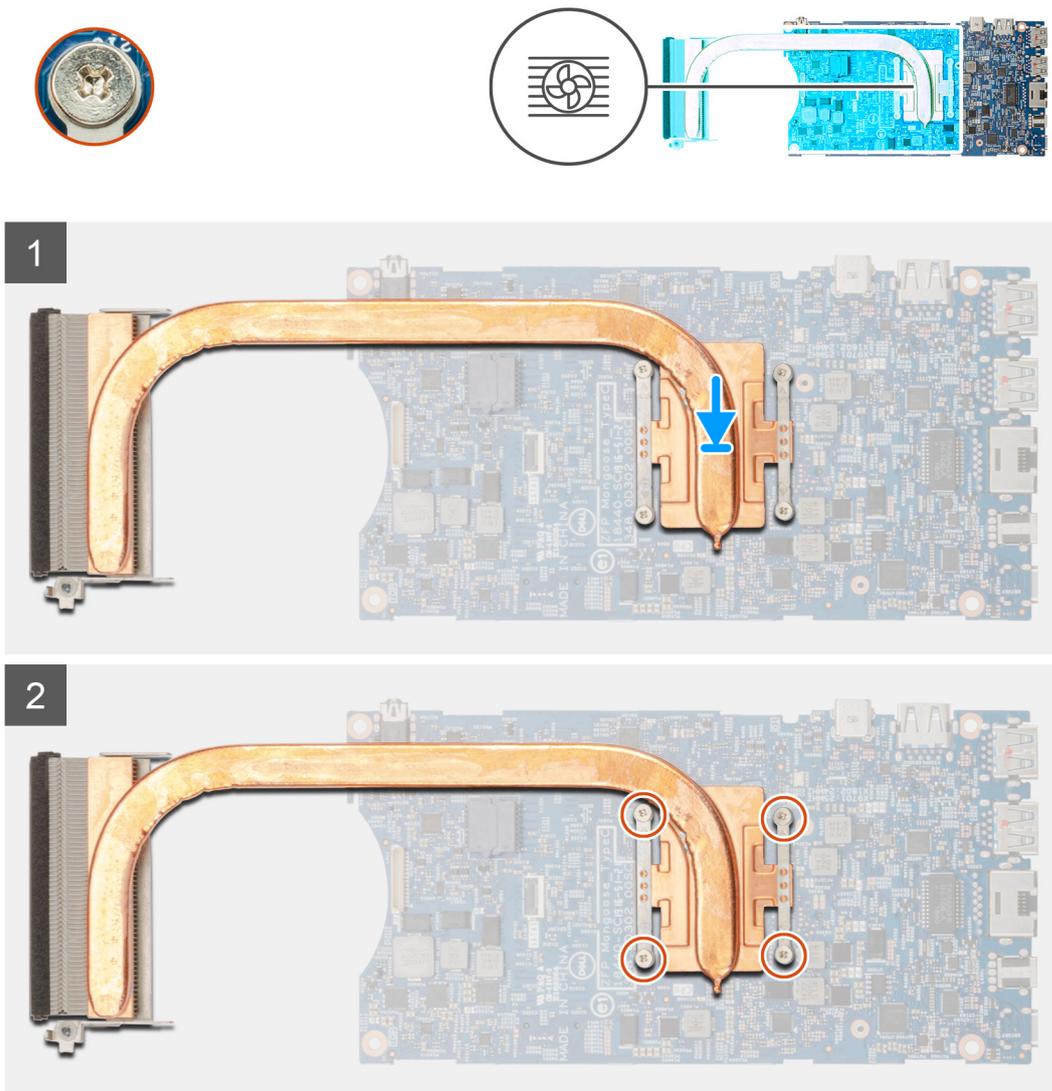
3. הרם את גוף הקירור והסר אותו מלוח המערכת.

## התקנת גוף הקירור

#### תנאים מוקדמים

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

האיור מציין את מיקום גוף הקירור ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



**שלבים**

1. יישר את הברגים שבגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
  2. חזק את ארבעת בורגי החיזוק כדי להדק ללוח המערכת.
- הערה** החזר את הברגים לפי הסדר שמופיע על גבי גוף הקירור.

**השלבים הבאים**

1. התקן את **לוח המערכת**.
2. התקן את **כונן ה-Solid State**.
3. התקן את **הזיכרון**.
4. התקן את **כרטיס ה-WLAN**.
5. התקן את **מאוורר המערכת**.
6. התקן את **הכיסוי**.
7. התקן את **מכלול הכונן הקשיח**.
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על ההתקן**.

# החלפת המארז.

## תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על ההתקן.
2. הסר את מכלול הכונן הקשיח.
3. הסר את הכיסוי.
4. הסר את מאוורר המערכת.
5. הסר את כרטיס ה-WLAN.
6. הסר את כונן המצב המוצק.
7. הסר את לחצן ההפעלה.
8. הסר את הזיכרון.
9. הסר את לוח המערכת.
10. הסר את סוללת המטבע.

## אודות משימה זו

לאחר הסרת הרכיבים לעיל, נותר בידינו המארז.



## הגדרת מערכת

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

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

השתמש בתוכנית ההגדרה של BIOS למטרות הבאות:

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

### נושאים:

- תפריט אתחול
- מקשי ניווט
- Boot Sequence
- אפשרויות הגדרת המערכת
- עדכון ה-BIOS ב-Windows
- סיסמת המערכת וההגדרה

## תפריט אתחול

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

האפשרויות הן:

- UEFI Boot
- Windows Boot Manager (מנהל האתחול של Windows)
- אפשרויות נוספות:
  - הגדרת ה-BIOS
  - עדכון Flash BIOS
  - 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.
קרטיסייה	מעבר לאזור המיקוד הבא.

מעבר לדף הקודם עד להצגת המסך הראשי. לחיצה על מקש Esc במסך הראשי תציג הודעה שתנחה אותך לשמור את כל השינויים שלא נשמרו ותפעיל את המערכת מחדש.

## Boot Sequence

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

- לגשת אל הגדרת המערכת על-ידי הקשה על F2
  - להעלות את תפריט האתחול החד-פעמי על-ידי הקשה על מקש F12.
- תפריט האתחול החד-פעמי מציג את ההתקנים שבאפשרותך לאתחל, לרבות אפשרות האבחון. אפשרויות תפריט האתחול הן:

- כונן נשלף (אם זמין)
- כונן STXXXX
- **הערה** XXXX הוא מספר כונן ה-SATA.
- כונן אופטי (אם זמין)
- כונן קשיח SATA (אם קיים)
- אבחון
- **הערה** הבחירה באפשרות Diagnostics (אבחון) תוביל להצגת המסך ePSA diagnostics (אבחון ePSA).

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

## אפשרויות הגדרת המערכת

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

## אפשרויות כלליות

טבלה 2. כללי

אפשרות	תיאור
מידע מערכת	מציג את המידע הבא:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>מידע על המערכת: מציג את גרסת ה-BIOS, תג השירות, תג הנכס, תג הבעלות, תאריך הייצור, תאריך הבעלות, ואת קוד השירות המהיר.</li> <li>Memory Information (מידע על הזיכרון): מציג את הזיכרון המותקן, הזיכרון הזמין, מהירות הזיכרון, מצב ערוץ הזיכרון, טכנולוגיית הזיכרון, הגודל של DIMM A והגודל של DIMM B</li> <li>מידע על PCI: מציג את Slot1_M.2, Slot2_M.2</li> <li>מידע מעבד: מציג את סוג המעבד, מספר הליבות, מזהה המעבד, מהירות השעון הנוכחית, מהירות השעון המינימלית, מהירות השעון המקסימלית, זיכרון המטמון L2 של המעבד, זיכרון המטמון L3 של המעבד, היכולת ל-HT וטכנולוגיית 64 סיביות.</li> <li>מידע על המעבד: מציג את SATA-1, SATA-2, M.2 PCIe SSD-0, כתובת LOM MAC, בקר וידיאו, בקר שמע, התקן Wi-Fi והתקן Bluetooth.</li> </ul>
Boot Sequence	מאפשר לך לציין את הסדר שבו המחשב מנסה לחפש מערכת הפעלה בהתקנים המצוינים ברשימה זו.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>UEFI: BC501A NVMe SK hynix 128 GB</li> <li>(IPV4) Onboard NIC (NIC מובנה)</li> <li>(IPV6) Onboard NIC (NIC מובנה)</li> </ul>
UEFI Boot Path Security (אבטחת UEFI אתחול)	אפשרות זו קובעת האם המערכת תציג הנחיה למשתמש להזין את סיסמת מנהל המערכת בעת אתחול של נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Always, Except Internal HDD (תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי)—ברירת מחדל</li> <li>תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי</li> <li>Always</li> <li>Never</li> </ul>

## System Information (פרטי מערכת)

### טבלה 3. System Configuration (תצורת מערכת)

אפשרות	תיאור
Integrated NIC	אפשרות לקבוע את התצורה של בקר ה-LAN המובנה. האפשרות <b>Enable UEFI Network Stack</b> מסומנת כברירת מחדל.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (מושבתת) = הרשת המקומית הפנימית כבויה ואינה גלויה למערכת ההפעלה.</li> <li>Enabled (מופעלת) = הרשת המקומית הפנימית מופעלת.</li> <li>Enabled w/PXE (מופעל עם PXE) - הרשת המקומית הפנימית מופעלת עם אתחול ה-PXE (ברירת מחדל).</li> </ul>
SATA Operation	אפשרות להגדיר את התצורה של מצב ההפעלה של בקר הכונן הקשיח המשולב.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (מושבתת) = בקרי ה-SATA מוסתרים</li> <li>SATA = AHCI מוגדר עבור מצב AHCI</li> <li>SATA = RAID ON מוגדר לתמיכה במצב RAID (אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל)</li> </ul>
Drives	אפשרות להפעיל או להשבית כוננים מוכללים שונים:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-1 (מופעל כברירת מחדל)</li> <li>SATA-2 (מופעל כברירת מחדל)</li> <li>M.2 PCIe SSD-0 (מופעל כברירת מחדל)</li> </ul>
Smart Reporting	שדה זה קובע אם מדווחות שגיאות כוננים קשיחים עבור כוננים משולבים במהלך הפעלת המערכת. אפשרות <b>Enable Smart Reporting option</b> (הפעל אפשרות דיווח חכם) מושבתת כברירת מחדל.
USB Configuration	אפשרות לאפשר או להשבית את בקר ה-USB המשולב עבור:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enable USB Boot Support (אפשר תמיכה באתחול USB)</li> <li>Enable Side USB Port</li> <li>Enable Rear USB Port</li> </ul>
	כל האפשרויות מאופשרות כברירת מחדל.
Rear USB Configuration	מאפשר לך להפעיל או להשבית את יציאות ה-USB האחוריות.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rear Port 1 (שמאל)</li> <li>Rear Port 2 (ימין)</li> <li>יציאת Type-C אחורית</li> </ul>
תצורת USB צדדי	מאפשר להפעיל או להשבית את יציאות ה-USB הצדדיות.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Side Port 1 w/PowerShare (לחצן)</li> <li>יציאת Type-C צדדית</li> </ul>
USB PowerShare	אפשרות זו מגדירה את התנהגות תכונת ה-USB PowerShare.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>הפעל USB PowerShare - מושבתת כברירת מחדל</li> </ul>
	תכונה זו מיועדת לאפשר למשתמשים אספקת להפעיל או לטעון התקנים חיצוניים, כמו למשל טלפונים ונגני מוזיקה ניידים, באמצעות כוח סוללה האגור במערכת דרך USB PowerShare ביציאת המחברת, כאשר מחשב המחברת נמצא במצב שינה.
Audio	אפשרות להפעיל או להשבית את בקר השמע המשולב. האפשרות <b>Enable Audio</b> (הפעל שמע) מסומנת כברירת מחדל.
	שתי האפשרויות מסומנות כברירת מחדל.

אפשרויות	תיאורים
Primary Display	שדה זה קובע איזה בקר וידאו הופך לצג הראשי כאשר מספר בקרים זמינים במערכת. אם בחרת התקן שאינו ההתקן שבשימוש כעת עליך לחבר מחדש את כבל הווידאו להתקן שבחרת.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auto (אוטומטית)</li> <li>גרפיקת Intel HD</li> </ul>

## Security (אבטחה)

טבלה 5. Security (אבטחה)

אפשרות	תיאור
Admin Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.
System Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.
Internal HDD-1 Password	אפשרות זו מאפשרת לך לקבוע, לשנות, או למחוק את הסיסמה של הכונן הקשיח (HDD) הפנימי של המערכת.
Strong Password	אפשרות לאפשר או להשבית סיסמאות חזקות עבור המערכת.
Password Configuration	אפשרות לשלוט במספר התווים המינימלי והמקסימלי המותר לסיסמאות של מנהל מערכת ולסיסמאות מערכת. טווח התווים הוא בין 4 ל-32.
Password Bypass	באמצעות אפשרות זו תוכל לעקוף את הבקשות לסיסמת המערכת (אתחול) ולסיסמת הכונן הקשיח הפנימי בעת הפעלה מחדש של המערכת.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>מושבת — הצג תמיד בקשה לסיסמת מערכת ולסיסמת כונן קשיח פנימי, כאשר הן מוגדרות. כברירת מחדל אפשרות זו מאפשרת.</li> <li>Reboot Bypass — עקוף בקשות לסיסמה בעת הפעלה מחדש (אתחולים חמים).</li> </ul>
	<p><b>הערה</b> המערכת תציג תמיד בקשות לסיסמת המערכת ולסיסמת הכונן הקשיח הפנימי, כאשר היא מופעלת ממצב כבוי (אתחול קר). כמו כן, המערכת תציג תמיד בקשות לסיסמאות בכל כונני הדיסק הקשיח במפרץ המודול, אם קיימים.</p>
Password Change	אפשרות זו מאפשרת לך לקבוע אם שינויים בסיסמאות המערכת והכונן הקשיח מותרים כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת.
	<p><b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (אפשר שינויי סיסמאות שאינן של מנהל מערכת) - כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	אפשרות זו קובעת אם המערכת תאפשר ל-BIOS להתעדכן דרך חבילות עדכון של קפסולת UEFI. אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל. השבתת אפשרות זו תחסום עדכוני BIOS משירותים כגון Microsoft Windows Update ו-Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	מאפשר לך לקבוע אם מודול הפלטפורמה המהימנה (TPM) גלוי עבור מערכת ההפעלה.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>TPM On (מאופשר, ברירת המחדל)</li> <li>Clear (נקיה)</li> <li>PPI Bypass for Enable Commands (מעקף PPI לפקודות הפעלה)</li> <li>PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות השבתה)</li> <li>PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות ניקוי)</li> <li>Attestation Enable (ברירת המחדל)</li> <li>Key Storage Enable (אפשר אחסון מפתח, ברירת המחדל)</li> <li>SHA-256 (ברירת מחדל)</li> </ul>
	<p>בחר באחת מהאפשרויות הבאות:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled</li> </ul>

תיאור	אפשרות
<ul style="list-style-type: none"> <li>Enable (אפשר) (ברירת מחדל)</li> </ul> <p>שדה זה מאפשר לאפשר, להשבית או להשבית באופן קבוע את ממשק מודול BIOS של השירות האופציונלי Absolute Persistence Module של Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>מאופשר - אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל.</li> <li>Disabled</li> <li>מושבת לצמיתות</li> </ul>	Absolute
<p>שדה זה שולט בתכונת החדירה למארז.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (מושבת) (ברירת מחדל)</li> <li>Enabled</li> <li>On-Silent (מופעל-שקט)</li> </ul>	Chassis Intrusion
<p>אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרה כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.</p>	Admin Setup Lockout
<p>אפשרות להשבית את התמיכה בסיסמה הראשית. יש למחוק את סיסמאות הדיסק הקשיח כדי שניתן יהיה לשנות את ההגדרות. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.</p>	Master Password Lockout
<p>אפשרות להפעיל או להשבית הגנות נוספות של UEFI SMM Security Mitigation. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.</p>	SMM Security Mitigation

## Secure Boot (אתחול מאובטח)

טבלה 6. Secure Boot (אתחול מאובטח)

תיאור	אפשרות
<p>אפשרות לאפשר או להשבית את התכונה Secure Boot (אתחול מאובטח)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Boot Enable</li> </ul> <p>האפשרות לא נבחרה.</p>	Secure Boot Enable
<p>מאפשרת לך לשנות את התפקוד של Secure Boot (אתחול מאובטח) כדי לאפשר הערכה או אכיפה של חתימות מנהל התקן ה-UEFI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deployed Mode (מצב פרוס) (ברירת מחדל)</li> <li>Audit Mode (מצב ביקורת)</li> </ul>	Secure Boot Mode
<p>אפשרות לשנות את מסדי הנתונים של מפתח האבטחה רק אם המערכת במצב מותאם אישית. האפשרות <b>Enable Custom Mode</b> (הפעל מצב מותאם אישית) מושבתת כברירת מחדל. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PK (ברירת מחדל)</li> <li>KEK</li> <li>db</li> <li>dbx</li> </ul> <p>אם <b>Custom Mode</b>, (מצב מותאם אישית) מופעל, האפשרויות הרלוונטיות עבור <b>PK, KEK, db, dbx</b> יוצגו. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Save to File</b> (שמירה לקובץ) - שמירת המפתח לקובץ שבחר המשתמש</li> <li><b>Replace from File</b> (החלפה מקובץ) - החלפת המפתח הנוכחי במפתח מקובץ שבחר המשתמש</li> <li><b>Append from File</b> (הוסף מקובץ) - הוספת מפתח למסד הנתונים הקיים מקובץ שבחר המשתמש</li> <li><b>Delete</b> (מחיקה) - מחיקת המפתח שנבחר</li> <li><b>Reset All Keys</b> (איפוס כל המפתחות) - איפוס להגדרת ברירת המחדל</li> <li><b>Delete All Keys</b> (מחיקת כל המפתחות) - מחיקת כל המפתחות</li> </ul> <p><b>הערה</b> אם <b>Custom Mode</b> (מצב מותאם אישית) מושבת, כל השינויים שבוצעו יימחקו והמפתחות ישוחזרו להגדרות ברירת המחדל.</p>	Expert key Management

# Intel Software Guard Extensions

טבלה 7. Intel Software Guard Extensions

אפשרות	תיאור
Intel SGX Enable (הפעלת Intel SGX)	<p>בשדה זה עליך לספק סביבה מאובטחת להפעלת קוד/אחסון מידע רגיש בהקשר של מערכת ההפעלה הראשית.</p> <p>לחץ על אחת מהאפשרויות הבאות:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Disabled (מושבת)</li><li>Enabled (מופעל)</li><li>Software controlled (שליטה על ידי תוכנה)-ברירת מחדל</li></ul>
Enclave Memory Size (גודל זיכרון רזרבי)	<p>אפשרות זאת מגדירה את <b>SGX Enclave Reserve Memory Size</b> (גודל זיכרון רזרבי מסוג SGX).</p> <p>לחץ על אחת מהאפשרויות הבאות:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>32 MB</li><li>64 MB</li><li>128 MB-ברירת מחדל</li></ul>

## Performance (ביצועים)

טבלה 8. Performance (ביצועים)

אפשרות	תיאור
Multi Core Support	<p>שדה זה מציין אם ליבה אחת או כל הליבות הופעלו בתהליך. הביצועים של יישומים מסוימים משתפרים עם הליבות הנוספות.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>All (הכל) - ברירת מחדל</li><li>1</li><li>2</li><li>3</li></ul>
Intel SpeedStep	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את מצב Intel SpeedStep של המעבד.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>הפעל את Intel SpeedStep</li></ul> <p>אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.</p>
C-States Control	<p>אפשרות לאפשר או להשבית את מצבי השינה הנוספים של המעבד.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>C states</li></ul> <p>אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.</p>
Intel TurboBoost	<p>אפשרות לאפשר או להשבית את מצב Intel TurboBoost של המעבד.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>הפעל את Intel TurboBoost</li></ul> <p>אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.</p>
HyperThread Control	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה HyperThreading של המעבד.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Disabled</li><li>Enabled (מופעל)-ברירת מחדל</li></ul>

# ניהול צריכת חשמל

טבלה 9. ניהול צריכת חשמל

אפשרויות	תיאורים
AC Behavior	שדה זה מציין את אופן הפעולה של המערכת עם חידוש אספקת זרם AC בעקבות הפסקת חשמל. <ul style="list-style-type: none"><li>Power Off (כבוי) (ברירת מחדל)</li><li>הפעלה</li><li>Last Power State (מצב הפעלה אחרונה)</li></ul>
Enable Intel Speed Shift Technology (Speed Shift) (מאפשר את טכנולוגיית Intel Speed Shift)	אפשרות זו משמשת להפעלה/השבתה של טכנולוגיית Intel Speed Shift. <ul style="list-style-type: none"><li>Enable Intel Speed Shift Technology (ברירת המחדל)</li></ul>
Auto On Time	אפשרות לקבוע זמן שבו המחשב יופעל אוטומטית. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"><li>Disabled (מושבת) (ברירת מחדל)</li><li>Every Day (בכל יום)</li><li>Weekdays (בימי השבוע)</li><li>Select Days (ימים נבחרים)</li></ul>
Deep Sleep Control	שדה זה קובע באיזו אגרסיביות המערכת תפעל כדי לחסוך בחשמל בזמן כיבוי (S5) או במצב שינה (S4). כאשר אפשרות זו מופעלת, המערכת חוסכת יותר חשמל. <ul style="list-style-type: none"><li>Disabled (מושבת) (ברירת מחדל)</li><li>Enabled in S5 only (מופעל ב-S5 בלבד)</li><li>Enabled in S4 and S5 (מופעל ב-S4 וב-S5)</li></ul>
USB Wake Support	אפשרות לאפשר להתקני USB להעיר את המערכת ממצב המתנה. <b>הערה</b> תכונה זו פעילה רק כאשר מתאם זרם החילופין מחובר. אם מסירים את מתאם זרם החילופין במצב המתנה, הגדרת המערכת תנתק את החשמל מכל יציאות ה-USB כדי לשמר את אנרגיית הסוללה.
	Enable USB Wake Support (אפשר תמיכה בהתעוררות עם חיבור USB)
Wake on LAN/WLAN	אפשרות לאפשר או להשבית את התכונה המפעילה את המחשב ממצב כיבוי כשהיא מופעלת על-ידי אות LAN. <ul style="list-style-type: none"><li>Disabled</li><li>LAN Only (LAN בלבד)</li><li>WLAN Only (WLAN בלבד)</li><li>WLAN או LAN</li><li>LAN with PXE Boot (LAN עם אתחול PXE)</li></ul> הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבת)
Block Sleep	אפשרות זו מאפשרת לך לחסום כניסה למצב שינה בסביבת מערכת ההפעלה. כאשר מופעלת, המערכת לא תעבור למצב שינה. Block Sleep - מושבת.

## POST Behavior (תפקוד POST)

טבלה 10. POST Behavior (תפקוד POST)

אפשרויות	תיאורים
Numlock LED	אפשרות להפעיל את Numlock בעת אתחול המחשב.
	Enable Network (הפעל רשת) כברירת מחדל אפשרות זו מאפשרת.

אפשרויות	תיאורים
Keyboard Errors (שגיאות מקלדת)	שדה זה מציין אם השגיאות הקשורות למקלדת ידווחו. הפעל מעצר שגיאת רשת. כברירת מחדל אפשרות זו מאפשרת.
Fastboot	אפשרות להאיץ את תהליך האתחול על-ידי עקיפת מספר שלבי תאימות האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimal (מינימלית)</li> <li>Thorough (יסודית)—מופעלת כברירת מחדל</li> <li>Auto (אוטומטית)</li> </ul>
זמן BIOS POST מוארך	אפשרות ליצור השהיית טרום אתחול נוספת. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 seconds (אפס שניות)—מופעלת כברירת מחדל.</li> <li>5 seconds (5 שניות)</li> <li>10 seconds (10 שניות)</li> </ul>
Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)	אפשרות זו מציגה לוגו במסך מלא אם התמונה תואמת לרזולוציית המסך. Enable Full Screen Logo (הפעל לוגו במסך-מלא)—לא מופעלת
Warnings and Errors	אפשרות זו גורמת להשהיה של תהליך האתחול רק כאשר מזהות אזהרות או שגיאות, במקום לעצור, להציג הנחיה ולהמתין לקלט של המשתמש.

## יכולת ניהול

טבלה 11. יכולת ניהול

אפשרויות	תיאורים
יכולת Intel AMT	מאפשר לך לציין אם יש לאפשר את הפונקציה AMT ו-MEBx Hotkey (מקש חם MEBx) מופעלת בעת אתחול המערכת. <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled</li> <li>מופעל - כברירת מחדל.</li> <li>הגבל גישת MEBx</li> </ul>
USB Provision (הקצאת משאבי USB)	כשמופעל, אפשר להקצות את Intel AMT על ידי קובץ הקצאות מקומי באמצעות התקן אחסון USB. <ul style="list-style-type: none"> <li>אפשר ציון USB - מושבת כברירת מחדל.</li> </ul>
MEBx Hotkey	מאפשרת לציין אם יש לאפשר את הפונקציה MEBx Hotkey (מקש חם MEBx) בעת אתחול המערכת. <ul style="list-style-type: none"> <li>מקש חם MEBx - מאפשר כברירת מחדל.</li> </ul>

## Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)

אפשרות	תיאור
Virtualization	שדה זה מציין אם צג מחשב וירטואלי (VMM) יכול להשתמש ביכולות החומרה הנוספות שמספקת טכנולוגיית הוירטואליזציה של Intel. הפעל טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel - מופעלת כברירת מחדל.
VT for Direct I/O	אפשר או נטרול של Virtual Machine Monitor (VMM) לנצל את יכולות החומרה הנוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית Intel® Virtualization עבור קלט/פלט ישיר. Enable VT for Direct I/O (אפשר וירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר) - מאפשרת כברירת מחדל.
Trusted Execution	אפשרות זו מגדירה האם צג מחשב וירטואלי מדיד (MVMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית ה-Intel Trusted Execution של Intel. כדי להשתמש בתכונה זו, יש להפעיל את טכנולוגיית הוירטואליזציה TPM ואת טכנולוגיית הוירטואליזציה לקלט/פלט ישיר. Trusted Execution (הפעלה אמינה) - מושבת כברירת מחדל.

אפשרויות	תיאורים
Wireless Device Enable	מאפשר לאפשר או לנטרל את התקנים האלחוטיים הפנימיים.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>WLAN/WiGig</li> <li>Bluetooth</li> </ul>
	האפשרויות מופעלות כברירת מחדל.

## מסך תחזוקה

טבלה 13. מסך תחזוקה

אפשרויות	תיאורים
Service Tag	מציג את תג השירות של המחשב.
Asset Tag	מאפשרת לך ליצור תג נכס מערכת, אם תג כזה אינו מוגדר כבר. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
הודעת SERR	שדה זה שולט במנגנון ההודעות SERR. <ul style="list-style-type: none"> <li>הפעל הודעות SERR - מופעל כברירת מחדל.</li> </ul>
BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS)	שדה זה שולט בביצוע עדכון Flash של קושחת המערכת למהדורות קודמות. <ul style="list-style-type: none"> <li>הפעל BIOS Downgrade—מופעל כברירת מחדל.</li> </ul>
מחיקת נתונים	שדה זה מאפשר למשתמשים למחוק נתונים באופן מאובטח מכל התקני האחסון הפנימיים. <ul style="list-style-type: none"> <li>מחק באתחול הבא - מושבת כברירת מחדל.</li> </ul>
BIOS Recovery (שחזור BIOS)	שדה זה מאפשר לך לבצע שחזור מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור המאוחסן בכונן הקשיח הראשי או בכונן USB חיצוני. <ul style="list-style-type: none"> <li>שחזור BIOS מכונן קשיח - מופעל כברירת מחדל</li> <li>שחזור BIOS אוטומטי — מושבת כברירת מחדל</li> </ul>

## System Logs (יומני מערכת)

טבלה 14. System Logs (יומני מערכת)

אפשרויות	תיאורים
אירוע BIOS	אפשרות להציג ולנקות את אירועי ה-POST של הגדרת המערכת (BIOS).

## תצורה מתקדמת

טבלה 15. תצורה מתקדמת

אפשרויות	תיאורים
ASPM	הגדר את רמת ASPM (ניהול צריכת החשמל של המצב הפעיל): <ul style="list-style-type: none"> <li>אוטומטי - מתבצעת לחיצת יד בין ההתקן למרכזת PCI Express כדי לקבוע את מצב ה-ASPM שנתמך על ידי ההתקן. מופעל כברירת מחדל.</li> <li>מושבת - ניהול צריכת החשמל של ASPM כבוי בכל עת.</li> <li>L1 בלבד - ניהול צריכת החשמל של ASPM מוגדר לשימוש ב-L1.</li> </ul>

# עדכון ה-BIOS ב-Windows

## תנאים מוקדמים

מומלץ לעדכן את ה-BIOS (הגדרת המערכת) בעת החלפת לוח המערכת או אם קיים עדכון זמין. אם יש ברשותך מחשב נייד, ודא שסוללת המחשב טעונה במלואה ושהמחשב מחובר לשקע החשמל.

## אודות משימה זו

הערה אם BitLocker מופעל, יש להשהות אותו לפני עדכון ה-BIOS של המערכת ולהפעיל אותו מחדש לאחר השלמת עדכון ה-BIOS.

## שלבים

1. הפעל מחדש את המחשב.
2. עבור אל [Dell.com/support](https://www.dell.com/support).
3. הזן את **Service Tag** (תג השירות) או את **Express Service Code** (קוד השירות המהיר) ולחץ על **Submit** (שלח).
4. לחץ על **Detect Product** (איתור מוצר) ופעל לפי ההוראות שמופיעות במסך.
5. אם אינך מצליח לאתר את תגית השירות, לחץ על האפשרות **Choose from All Products** (בחירה מבין כל המוצרים).
6. בחר את הקטגוריה **Products** (מוצרים) מתוך הרשימה.
7. **הערה** בחר את הקטגוריה המתאימה כדי להגיע לדף המוצר.
8. בחר את הדגם של המחשב שלך, והדף **Product Support** (תמיכה במוצר) של המחשב שלך יוצג.
9. לחץ על **Get drivers** (קבל מנהלי התקנים) ולאחר מכן על **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות).
10. לחץ על **Find it myself** (אמצא אותו בעצמי).
11. לחץ על **BIOS** כדי להציג את גרסאות ה-BIOS.
12. זיהה את קובץ ה-BIOS העדכני ביותר ולחץ על **Download** (הורד).
13. בחר את שיטת ההורדה המועדפת בחלון **Please select your download method below** (בחר בשיטת ההורדה הרצויה) ולאחר מכן לחץ על **Download File** (הורד קובץ).
14. החלון **File Download** (הורדת קובץ) מופיע.
15. לחץ על **Save** (שמור) כדי לשמור את הקובץ במחשב.
16. לחץ על **Run** (הפעל) כדי להתקין את הגדרות ה-BIOS המעודכנות במחשב שלך.
17. בצע את ההוראות המופיעות על המסך.

## עדכון ה-BIOS במערכות בהן ה-BitLocker מופעל

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

## שדרוג ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12

## אודות משימה זו

באפשרותך לעדכן את ה-BIOS שברשותך מחוץ למערכת ההפעלה באמצעות תפריט האתחול החד פעמי < F12 >. לקבלת מידע נוסף על נושא זה, עיין במאמר Dell Knowledge Article: הצגת ה-BIOS מתפריט האתחול החד של F12: <https://www.dell.com/support/article/sln305230>

## עדכון ה-BIOS של המערכת באמצעות כונן USB

## אודות משימה זו

אם המערכת אינה יכולה לטעון אל Windows אבל יש צורך לעדכן את ה-BIOS, הורד את קובץ ה-BIOS באמצעות מערכת אחרת ושמור אותו לכונן USB ניתן לאתחול.

## שליבים

1. הורד את הקובץ מסוג EXE. של עדכון ה-BIOS למערכת אחרת.
2. העתק את הקובץ, לדוגמה O9010A12.EXE, לכונן USB ניתן לאתחול.
3. הכנס את כונן ה-USB לתוך המערכת בה דרוש עדכון BIOS.
4. הפעל מחדש את המערכת והקש F12 כשלוגו הפתיחה של Dell מופיע כדי להציג את התפריט האתחול החד-פעמי.
5. בעזרת מקשי החצים, בחר **USB Storage Device** (התקן אחסון USB) ולחץ על Return (חזור).
6. המערכת תאתחל להודעת אבחון כונן >C:.
7. הפעל את הקובץ על-ידי הקלדת שם הקובץ המלא, לדוגמה O9010A12.exe, ולחץ על Return (חזור).
8. כאשר תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS תטען, בצע את ההוראות שמופיעות במסך.



איור 1. מסך עדכון BIOS ב-DOS

## סימת המערכת וההגדרה

טבלה 16. סימת המערכת וההגדרה

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

# הקצאת סיסמת מערכת וסימת הגדרה

## תנאים מוקדמים

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

## אודות משימה זו

כדי להיכנס להגדרת המערכת, הקש על <F2> מיד לאחר ההפעלה או האתחול מחדש.

## שלבים

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

# מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסימת הגדרה קיימת

## תנאים מוקדמים

ודא שנעילת **סטטוס הסיסמה** מבוטלת (בהגדרת המערכת) לפני שתנסה למחוק או לשנות את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה. לא ניתן למחוק או לשנות סיסמת מערכת או סיסמת הגדרה קיימות כאשר **סטטוס הסיסמה** נעול.

## אודות משימה זו

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

## שלבים

1. במסך **System BIOS** (BIOS מערכת) או **System Setup** (הגדרת מערכת), בחר **System Security** (אבטחת מערכת) והקש Enter. המסך **System Security** (אבטחת מערכת) יוצג.
  2. במסך **System Security** (אבטחת מערכת), ודא שמצב הסיסמה אינו נעול.
  3. בחר **System Password** (סימת מערכת), שנה או מחק את סיסמת המערכת הקיימת והקש Enter או Tab.
  4. בחר **Setup Password** (סימת הגדרה), שנה או מחק את סיסמת ההגדרה הקיימת והקש Enter או Tab.
- הערה** אם אתה משנה את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, הזן מחדש את הסיסמה החדשה כשתופיע ההנחיה. אם אתה מחק את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, אשר את המחיקה כשתופיע ההנחיה.
5. הקש Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
  6. הקש Y כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת המערכת. המחשב מבצע אתחול מחדש.

## פתרון בעיות

### הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)

#### אודות משימה זו

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

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

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

לקבלת מידע נוסף, ראה Dell ePSA Diagnostic 3.0.

### הפעלת תוכנית האבחון ePSA

#### שלבים

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

### כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi

#### אודות משימה זו

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

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

#### שלבים

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

5. הפעל את הנתב האלחוטי.
6. הפעל את המודם.
7. הפעל את המחשב.

## נורית אבחון

השגיאות מיוצגות על-ידי נורית סטטוס/טעינת הסוללה בת שני צבעים, במקום קודי צפצוף. לאחר תבנית הבהוב ספציפית מופיעה תבנית של הבזקים בצבע כתום ולאחר מכן בצבע לבן. לאחר מכן התבנית חוזרת על עצמה.

**הערה** תבנית האבחון מורכבת ממספר בן שתי ספרות שמיוצג על-ידי הקבוצה הראשונה של הבהובי הנורית (1 עד 9) בצבע כתום, לאחר מכן השהיה של 1.5 שניות שבהן הנורית כבויה, ולאחר ההשהיה קבוצה שנייה של הבהובי נורית (1 עד 9) בצבע לבן. לאחר הקבוצה השנייה תהיה השהיה של שלוש שניות, שבהן הנורית כבויה, לפני שרצף הבהובים יתחיל מהתחלה. כל הבהוב נורית נמשך 1.5 שנייה.

המערכת לא תבצע כיבוי בזמן שקודי השגיאה לאבחון מוצגים.

קודי שגיאה לאבחון יקבלו תמיד קדימות על-פני שימושים אחרים בנורית ה-LED.

### טבלה 17. נורית אבחון

פתרונות מוצעים	תיאור הבעיה	תבניות הבהוב	
		לבן	כתום
<ul style="list-style-type: none"> <li>• הפעל את כלי האבחון של Intel CPU</li> <li>• אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת</li> </ul>	כשל CPU	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר</li> <li>• אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת</li> </ul>	כשל בלוח המערכת (כולל כשל BIOS או שגיאת ROM)	2	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ודא שמודול הזיכרון מותקן כהלכה.</li> <li>• אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת</li> </ul>	לא זוהה זיכרון/RAM	3	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• אתחל את מודול הזיכרון</li> <li>• אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת</li> </ul>	כשל זיכרון/RAM	4	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• אתחל את מודול הזיכרון</li> <li>• אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת</li> </ul>	הותקן זיכרון לא תקין	5	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר</li> <li>• אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת</li> </ul>	שגיאת לוח מערכת/ערכת שבבים	6	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר</li> <li>• אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת</li> </ul>	כשל LCD	7	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• החזר את לוח המערכת למקומו</li> </ul>	כשל במסילת אספקת החשמל ל-LCD	8	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• אתחל חיבור סוללת ה-CMOS</li> <li>• אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת</li> </ul>	כשל בסוללת CMOS	1	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• החזר את לוח המערכת למקומו</li> </ul>	כשל ב-PCI או בכרטיס מסך/שבב	2	3

פתרונות מוצעים	תיאור הבעיה	תבניות הבהוב	
		לבן	כתום
<ul style="list-style-type: none"> <li>עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר</li> <li>אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת</li> </ul>	לא נמצאה תמונת שחזור של ה-BIOS	3	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר</li> <li>אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת</li> </ul>	נמצאה תמונת שחזור של ה-BIOS, אך היא פגומה	4	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>EC נתקל בכשל ברצף אספקת החשמל</li> <li>אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת</li> </ul>	כשל במסילת אספקת החשמל	5	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>פגם ב-Flash אותר על-ידי SBIOS</li> <li>אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת</li> </ul>	פגם ב-Flash של SBIOS	6	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>תום הזמן הקצוב להמתנה לתשובה של ME להודעת HECI</li> <li>אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת</li> </ul>	שגיאת ME	7	3

 **הערה** לדפוס אבחון 2 נוריות כתומות, 8 לבנות, חבר צג חיצוני כדי להבחין בין כשל של לוח המערכת לכשל של בקר הכרטיס הגרפי.

## קבלת עזרה

### נושאים:

פנייה אל Dell

## פנייה אל Dell

### תנאים מוקדמים

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

### אודות משימה זו

חברת Dell מציעה מספר אפשרויות לתמיכה, בטלפון או דרך האינטרנט. הזמינות משתנה בהתאם למדינה ולשירות, וייתכן כי חלק מהשירותים לא יהיה זמינים באזורך. כדי ליצור קשר עם Dell בנושאי מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות:

### שלבים

1. עבור אל [Dell.com/support](https://www.dell.com/support).
2. בחר קטגוריית תמיכה.
3. ברר פרטים לגבי הארץ או האזור שלך ברשימה הנפתחת **Choose A Country/Region** (בחר ארץ/אזור) בחלק התחתון של הדף.
4. בחר את קישור השירות או התמיכה המתאים על פי צרכיך.