

Inspiron 24 5420 All-in-One

מדריך למשתמש



הערות, התראות ואזהרות

הערה  מציינת מידע חשוב שמסייע להשתמש במוצר ביתר יעילות.

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

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

7	פרק 1: מבטים על Inspiron 24 5420 All-in-One
8	ימין
9	חזית
10	תחתית
11	גב
12	לוח אחורי
13	Service Tag (תגית שירות)
13	מצלמה מתכווננת
15	הטיה
17	מבט על המחשב מבפנים
17	מצלמה מתכווננת

19	פרק 2: הגדר את המחשב שלך
----	--------------------------

25	פרק 3: מפרטים של Inspiron 24 5420 All-in-One
25	מידות ומשקל
25	מעמד
27	מעבד
28	Chipset (ערכת שבבים)
28	מערכת הפעלה
28	זיכרון
29	יציאות חיצוניות
29	חריצים פנימיים
29	Ethernet
30	מודול אלחוט
30	Audio
31	אחסון
31	קורא כרטיסי מדיה
31	מצלמה
32	מתאם חשמל
33	צג
34	GPU - משולב
34	GPU - נפרד
34	סביבתי
34	תאימות לתקינה
35	סביבת ההפעלה והאחסון
35	מדיניות התמיכה של Dell

36	פרק 4: עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
36	הוראות בטיחות
36	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
37	הנחיות בטיחות
37	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD
37	ערכת שירות לשטח עבור ESD

38	הובלת רכיבים רגישים לחשמל
39	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
39	BitLocker
39	כלי עבודה מומלצים
39	רשימת ברגים
40	Inspiron 24 5420 All-in-One של הרכיבים העיקריים

פרק 5: הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה על-ידי הלקוח (יחידות CRU) 43

43	מעמד
43	הסרת המעמד
44	התקנת המעמד
45	כיסוי אחורי
45	הסרת הכיסוי האחורי
46	התקנת הכיסוי האחורי
47	כיסוי קלט/פלט
47	הסרת כיסוי הקלט/פלט
48	התקנת כיסוי הקלט/פלט
49	צירי מעמד
49	הסרת צירי המעמד
50	התקנת צירי המעמד
51	מגן לוח המערכת
51	הסרת מגן לוח המערכת
52	התקנת מגן לוח המערכת
53	כונן קשיח
53	הסרת הכונן הקשיח
54	התקנת הכונן הקשיח
55	כונן מצב מוצק
55	הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230
56	התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230
58	הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280
58	התקנת כונן solid state- מסוג M.2 2280
60	מודול זיכרון
60	הסרת מודול הזיכרון
61	התקנת מודול הזיכרון
61	כרטיס אלחוט
61	הסרת כרטיס האלחוט
62	התקנת כרטיס האלחוט
64	מכלול מצלמה מתכווננת
64	הסרת מכלול המצלמה המתכווננת
64	התקנת מכלול המצלמה המתכווננת
65	מאוורר
65	הסרת המאוורר
66	התקנת המאוורר
67	רמקולים
67	הסרת הרמקולים
68	התקנת הרמקולים
69	סוללת מטבע
69	הסרת סוללת המטבע
70	התקנת סוללת המטבע

פרק 6: הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה בשטח (יחידות FRU).....72

72	גוף קירור (כרטיס גרפי משולב).....
72	הסרת גוף הקירור.....
73	התקנת גוף הקירור.....
74	גוף קירור (כרטיס גרפי נפרד).....
74	הסרת גוף הקירור.....
75	התקנת גוף הקירור.....
76	קורא כרטיסי מדיה.....
76	הסרת קורא כרטיסי המדיה.....
77	התקנת קורא כרטיסי המדיה.....
78	לוח לחצן ההפעלה עם USB.....
78	הסרת לוח לחצן ההפעלה עם USB.....
79	התקנת לוח לחצן ההפעלה עם USB.....
81	לוח המערכת.....
81	הסרת לוח המערכת.....
84	התקנת לוח המערכת.....
87	מיקרופונים.....
87	הסרת המיקרופונים.....
88	התקנת המיקרופונים.....
90	אנטנות.....
90	הסרת האנטנות.....
91	התקנת האנטנות.....
92	לוח הצג.....
92	הסרת לוח הצג.....
94	התקנת לוח הצג.....
95	מכלול המסגרת האמצעית.....
95	הסרת מכלול המסגרת האמצעית.....
97	התקנת מכלול המסגרת האמצעית.....

פרק 7: תוכנה.....99

99	מערכת הפעלה.....
99	מנהלי התקנים והורדות.....

פרק 8: הגדרת ה-BIOS.....100

100	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS.....
100	מקשי ביוט.....
100	תפריט אתחול חד פעמי.....
101	אפשרויות הגדרת המערכת.....
109	עדכון ה-BIOS.....
109	עדכון ה-BIOS ב-Windows.....
109	עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows.....
110	עדכון ה-BIOS ב-Ubuntu ו-Linux.....
110	עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי.....
110	סיסמת המערכת וההגדרה.....
111	הקצאת סיסמת הגדרת מערכת.....
111	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת.....
112	ניקוי הגדרות CMOS.....
112	ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת).....

פרק 9: פתרון בעיות.....	113
אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist.....	113
הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist.....	113
נוריות אבחון המערכת.....	113
שחזור מערכת ההפעלה.....	115
אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי.....	115
גיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi.....	115
פרק 10: קבלת עזרה ופנייה אל Dell.....	117

מבטים על Inspiron 24 5420 All-in-One

ימין



1. יציאת USB 3.2 מדור שני מסוג Type-C

חבר התקנים כגון התקני אחסון חיצוניים ומדפסות.

מספקת מהירויות העברת נתונים של עד 10Gbps. PowerShare מאפשרת טעינה של התקני USB מחוברים.

הערה | התקני USB לא ייטענו כאשר המחשב כבוי או במצב שינה. הפעל את המחשב כדי לטעון את התקני ה-USB המחוברים.

חזית



1. מכלול מצלמה מתכווננת

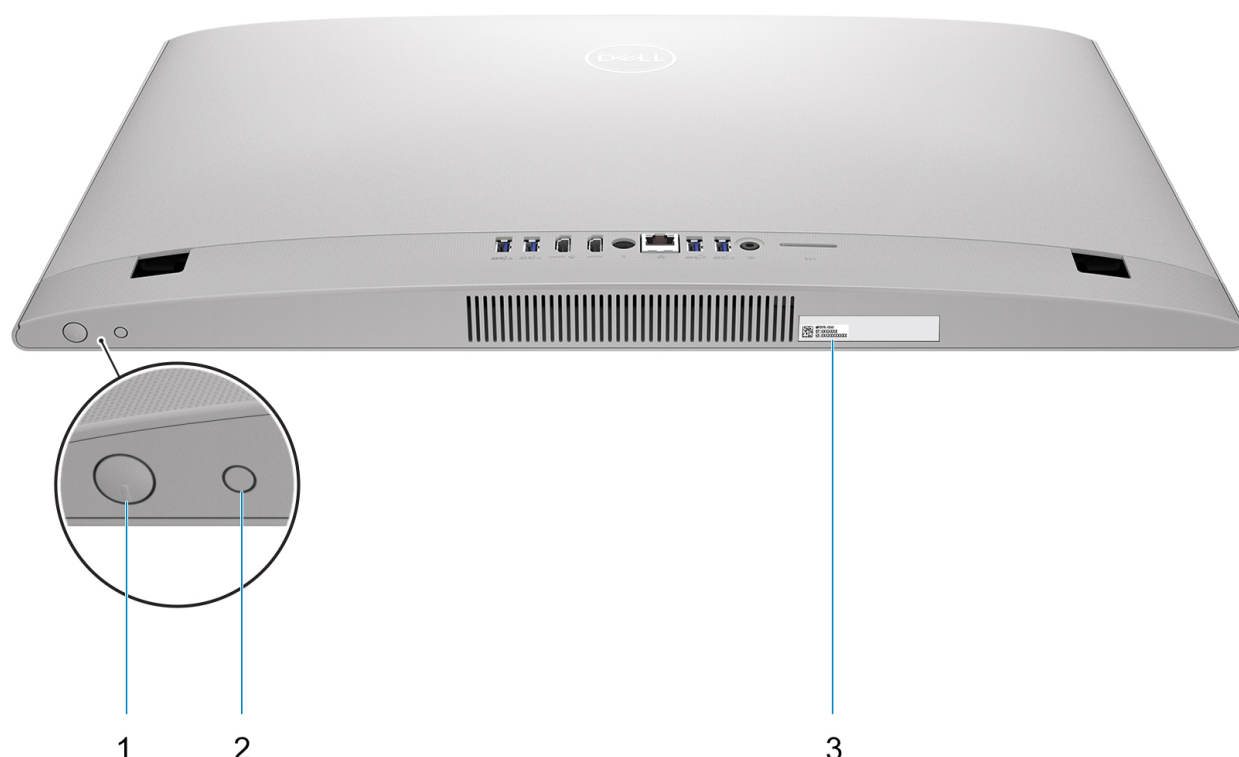
מאפשרת לבצע צ'אטים בווידאו, לצלם תמונות ולהקליט סרטוני וידאו. ניתן לכוון את המצלמה באופן שיגן על פרטיותך.

2. לוח הצג

מספק פלט חזותי למשתמש.

3. רמקולים

מספק פלט שמע.



1. לחצן הפעלה

הקש כדי להפעיל את המחשב אם הוא כבוי, במצב שינה או במצב תרדמה. כאשר המחשב מופעל, לחץ על לחצן ההפעלה כדי להעביר את המחשב למצב שינה; לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה במשך 10 שניות כדי לאלץ את כיבוי המחשב.

הערה באפשרותך להתאים אישית את התנהגות לחצן ההפעלה ב-Windows. למידע נוסף, ראה *Me and My Dell* (אני וה-Dell שלי) באתר www.dell.com/support/manuals

2. לחצן לבדיקה עצמית מובנית בצג/לחצן לבחירת מקור קלט

לחצן זה ממלא שתי פונקציות:

- כאשר המחשב מופעל, השתמש בלחצן זה כדי לבחור את מקור קלט הווידיאו. לחץ על הלחצן כדי להעביר את התצוגה בין תצוגת המערכת הפנימית לקלט ה-HDMI.
- כאשר המחשב כבוי (אין אספקת חשמל, המחשב אינו במצב שינה מכל סוג שהוא), השתמש בלחצן זה כדי להפעיל בדיקה עצמית מובנית של הצג. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן זה ולאחר מכן לחץ על לחצן ההפעלה כדי להפעיל את המחשב. תבנית הצבעים המובנית עבור צג ה-LCD תופיע על המסך.

לקבלת מידע נוסף, עיין בסעיף 'פתרון בעיות' במדריך השירות בכתובת www.dell.com/support/manuals

3. תווית תג שירות

תג השירות הוא מזהה אלפאנומרי ייחודי המאפשר לטכנאי השירות של Dell לזהות את רכיבי החומרה במחשב שלך ולקבל גישה למידע בנושא אחריות.



1. כיסוי אחורי

מארז ניתן להסרה.

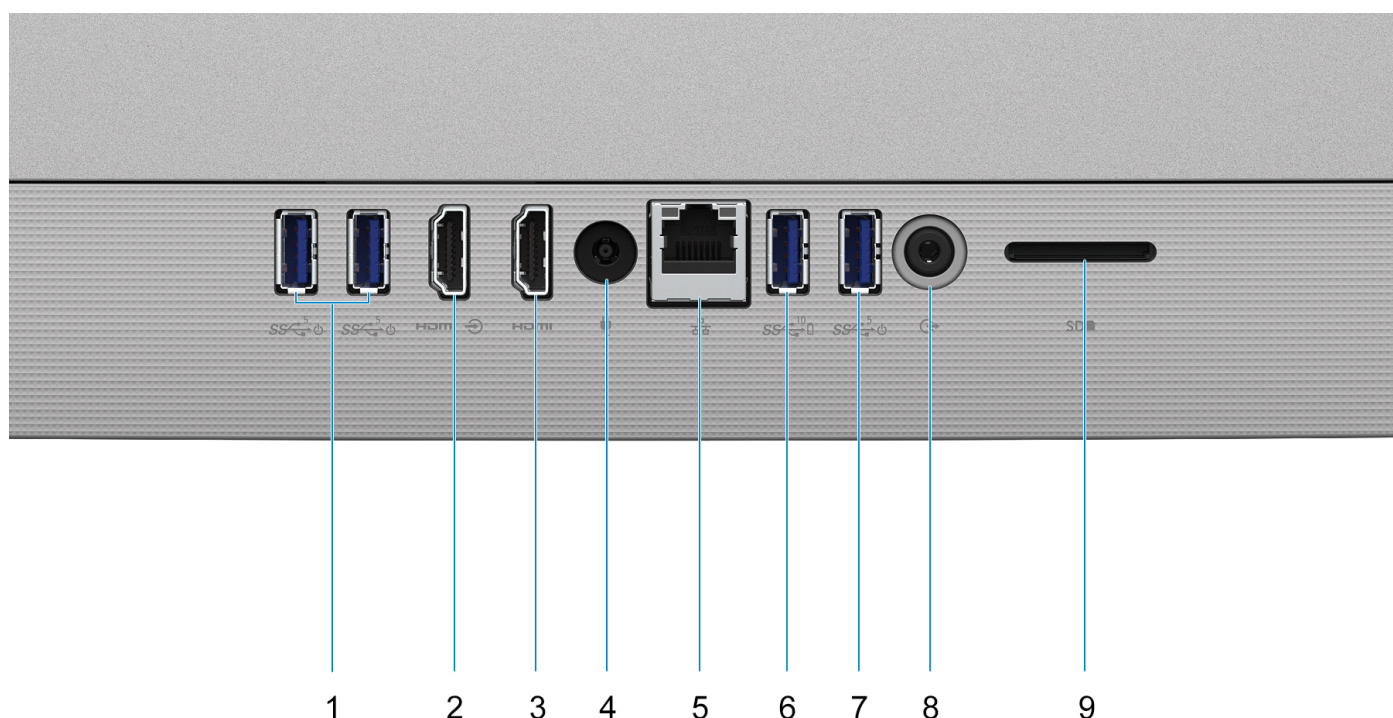
2. לוח אחורי

חבר USB, שמע, וידאו והתקנים אחרים.

3. מעמד

מאפשר התקנה אנכית של המערכת.

לקבלת מידע נוסף על היציאות האחוריות, ראה [לוח אחורי](#).



1. יציאת USB 3.2 מדור 1 עם תמיכה ב-Power on/Wake-up (2)

חבר ציוד היקפי כגון התקני אחסון חיצוניים ומדפסות. מספקת מהירויות העברת נתונים של עד 5Gbps. להעיר את המחשב ממצב המתנה עם המקלדת או הבעבר שמחוברים ליציאה זו.

הערה השבת את בקרת השינה העמוקה של BIOS כדי לאפשר התעוררות כאשר המחשב כבוי.

2. יציאת HDMI-in

חבר קונסולת גיימינג, נגן Blu-ray או מכשיר אחר שתומך בכניסת HDMI.

3. יציאת HDMI

חבר לטלוויזיה, לצג חיצוני או למכשיר אחר שתומך בכניסת HDMI. מספק יציאת וידאו ושמע.

4. יציאת מתאם חשמל

חבר במתאם זרם כדי לספק חשמל למחשב.

5. יציאת רשת

חבר כבל Ethernet (RJ-45) מנתב או ממודם פס רחב עבור גישה לרשת או לאינטרנט, עם קצב העברה של 10/100/1000Mbps.

6. יציאת USB 3.2 מדור 2 עם PowerShare

חבר ציוד היקפי כגון התקני אחסון חיצוניים ומדפסות.

מספקת מהירויות העברת נתונים של עד 10Gbps. PowerShare מאפשרת טעינה של התקני USB מחוברים.

הערה התקני USB מחוברים לא יטענו כאשר המחשב כבוי. אנא השבת את בקרת השינה העמוקה של BIOS כדי להתחיל את הטעינה כאשר המחשב כבוי.

7. יציאת USB 3.2 מדור 1 עם תמיכה ב-Power on/Wake-up

חבר ציוד היקפי כגון התקני אחסון חיצוניים ומדפסות. מספקת מהירויות העברת נתונים של עד 5Gbps. להעיר את המחשב ממצב המתנה עם המקלדת או הבעבר שמחוברים ליציאה זו.

הערה השבת את בקרת השינה העמוקה של BIOS כדי לאפשר התעוררות כאשר המחשב כבוי.

8. שקע שמע אוניברסלי

חבר התקנים פולטי שמע כגון רמקולים, מגברים, וכן הלאה.

9. חריץ לכרטיס SD

קורא מכרטיס SD וכותב אליו. מחשב זה תומך בסוגי הכרטיסים הבאים:

- (SD) Secure Digital
- (SDHC) Secure Digital High Capacity
- (SDXC) Secure Digital Extended Capacity

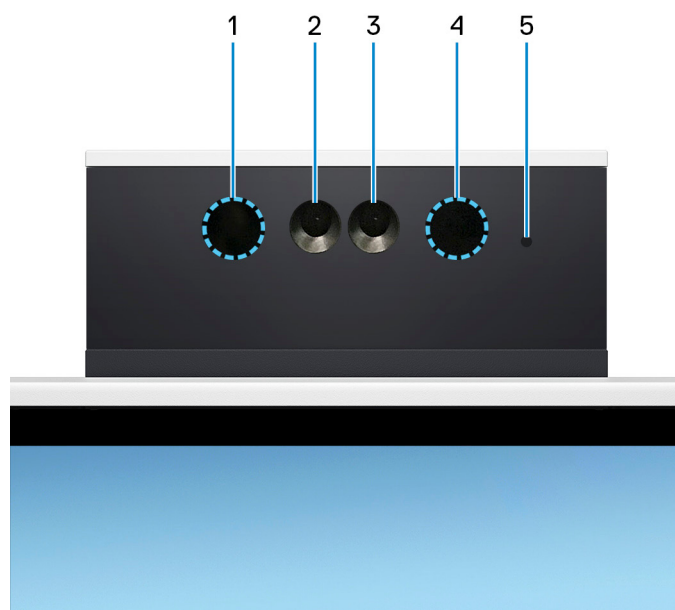
Service Tag (תגית שירות)

תג השירות הוא מזהה אלפאנומרי ייחודי המאפשר לטכנאי השירות של Dell לזהות את רכיבי החומרה במחשב שלך ולקבל גישה למידע בנושא אחריות.



מצלמה מתכווננת

מצלמה מתכווננת למחשבים שכוללים מצלמת RGB + אינפרא-אדום באיכות FHD



1. פולט אינפרא-אדום

פולט אור אינפרא-אדום, אשר מאפשר למצלמה עם אינפרא-אדום לחוש ולעקוב אחר תנועות.

2. מצלמה עם אינפרא-אדום

משפרת את האבטחה כשהיא פועלת בשילוב עם אימות פנים של Windows Hello.

3. מצלמה

מאפשרת לבצע צ'אט בווידיאו, לצלם תמונות ולהקליט סרטוני וידאו.

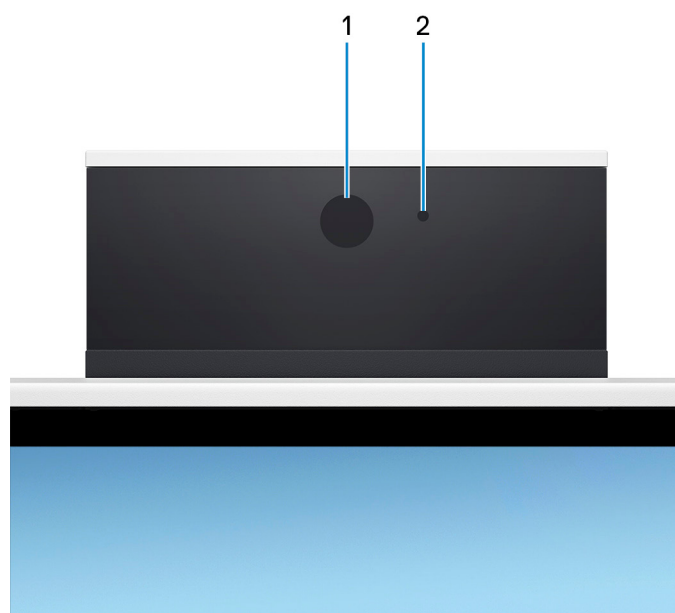
4. פולט אינפרא-אדום

פולט אור אינפרא-אדום, אשר מאפשר למצלמה עם אינפרא-אדום לחוש ולעקוב אחר תנועות.

5. נורית מצב מצלמה

מאירה כאשר המצלמה בשימוש.

מצלמה מתכווננת למחשבים שכוללים מצלמת RGB באיכות FHD



1. מצלמה

מאפשרת לבצע צ'אט בווידיאו, לצלם תמונות ולהקליט סרטוני וידאו.

2. נורית מצב מצלמה

מאירה כאשר המצלמה בשימוש.

הטיה

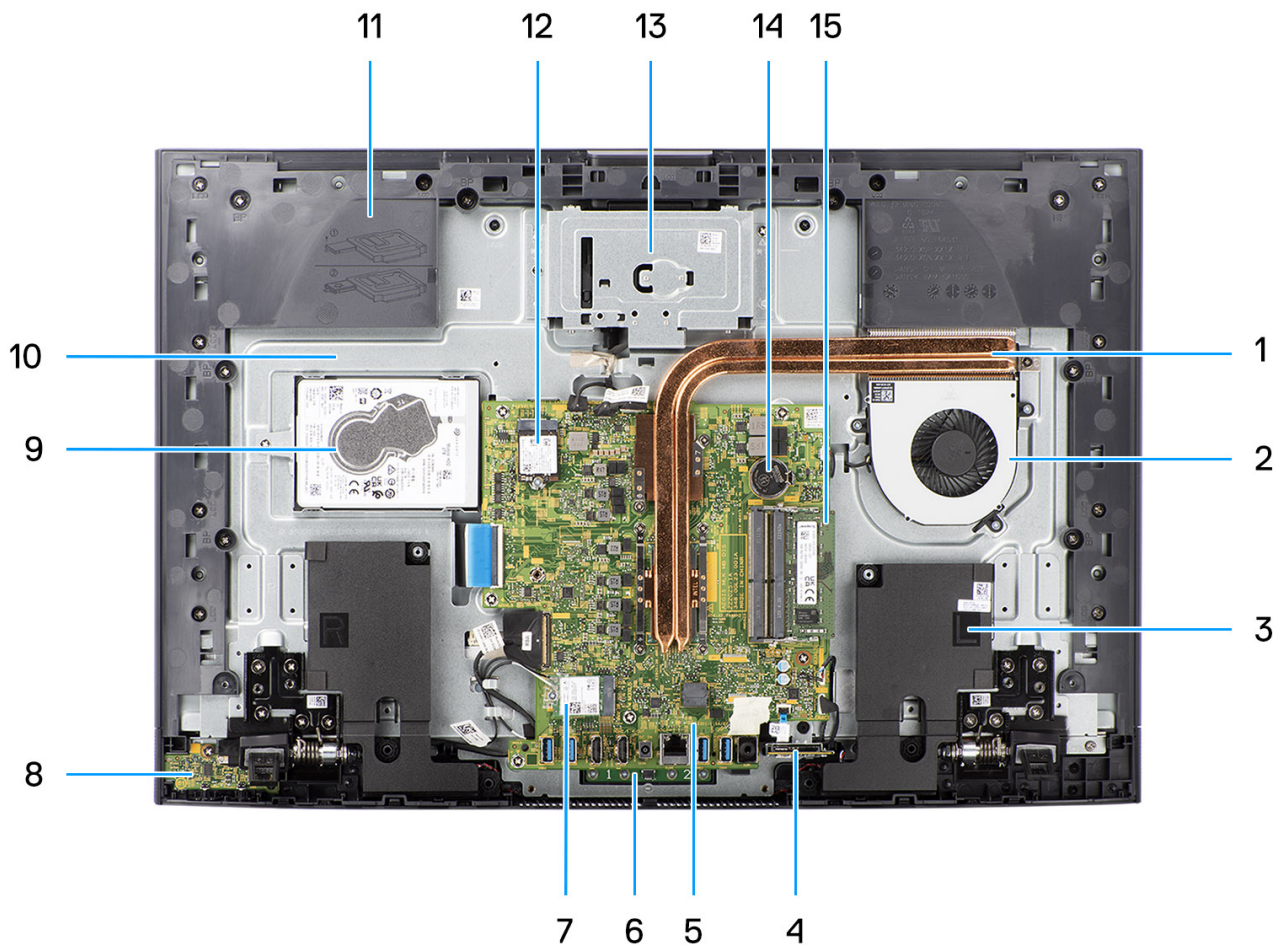
מעמד Y



מעמד שווה שוקיים



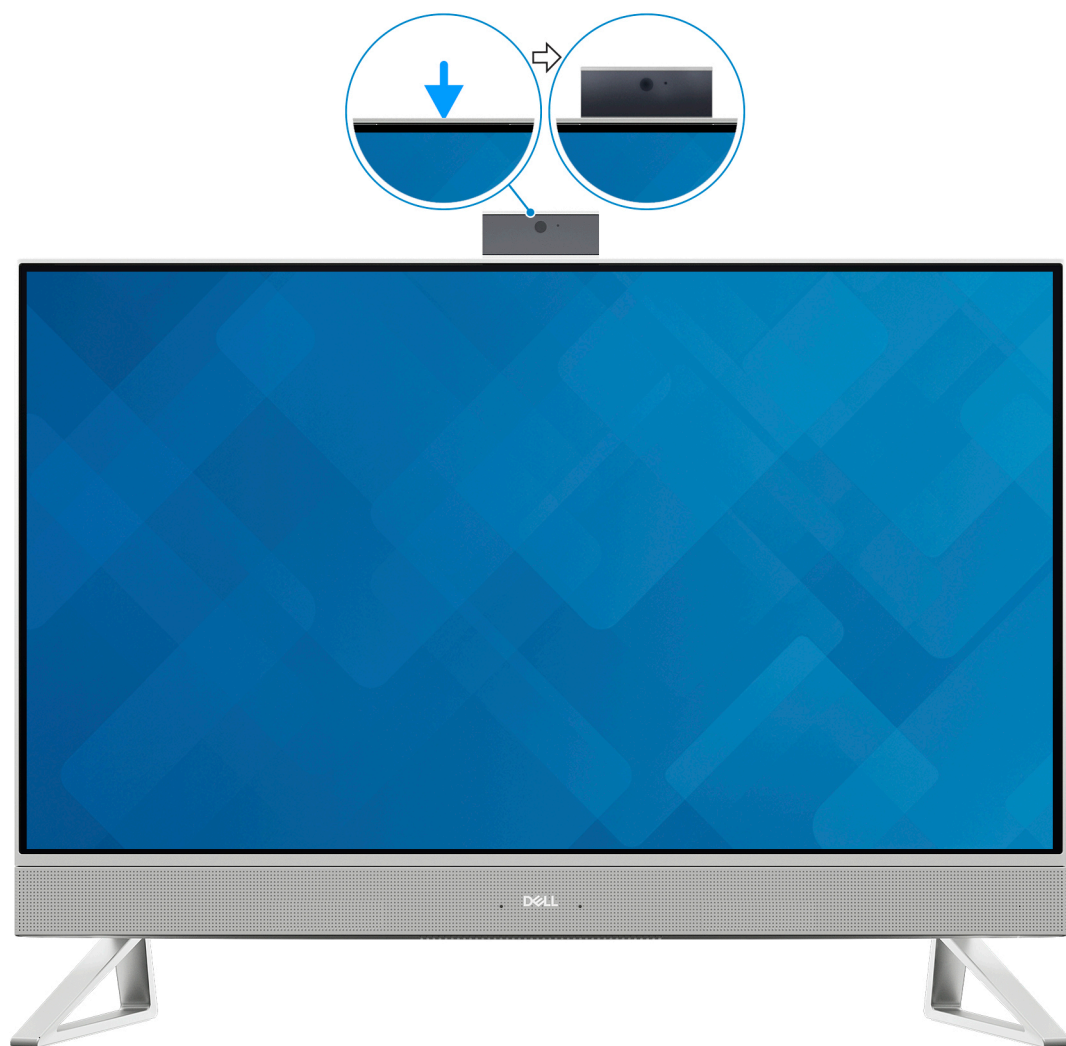
מבט על המחשב מבפנים



1. גוף קירור
2. מאוורר
3. רמקולים
4. קורא כרטיסי מדיה
5. לוח המערכת
6. מודול מיקרופון
7. חריץ כרטיס האלחוט
8. לוח לחצן ההפעלה
9. כונן דיסק קשיח
10. לוח הצג
11. בסיס מכלול הצג
12. חריץ לכונן Solid-state
13. מודול מצלמה
14. סוללת מטבע
15. מודול זיכרון

מצלמה מתכווננת

דחף את החלק העליון של המצלמה כדי לשלוף או למשוך לאחור את המצלמה. שלוף את המצלמה לפני שימוש ומשוך אותה לאחור כדי להגן על פרטיותך כאשר היא אינה בשימוש.



הגדר את המחשב שלך

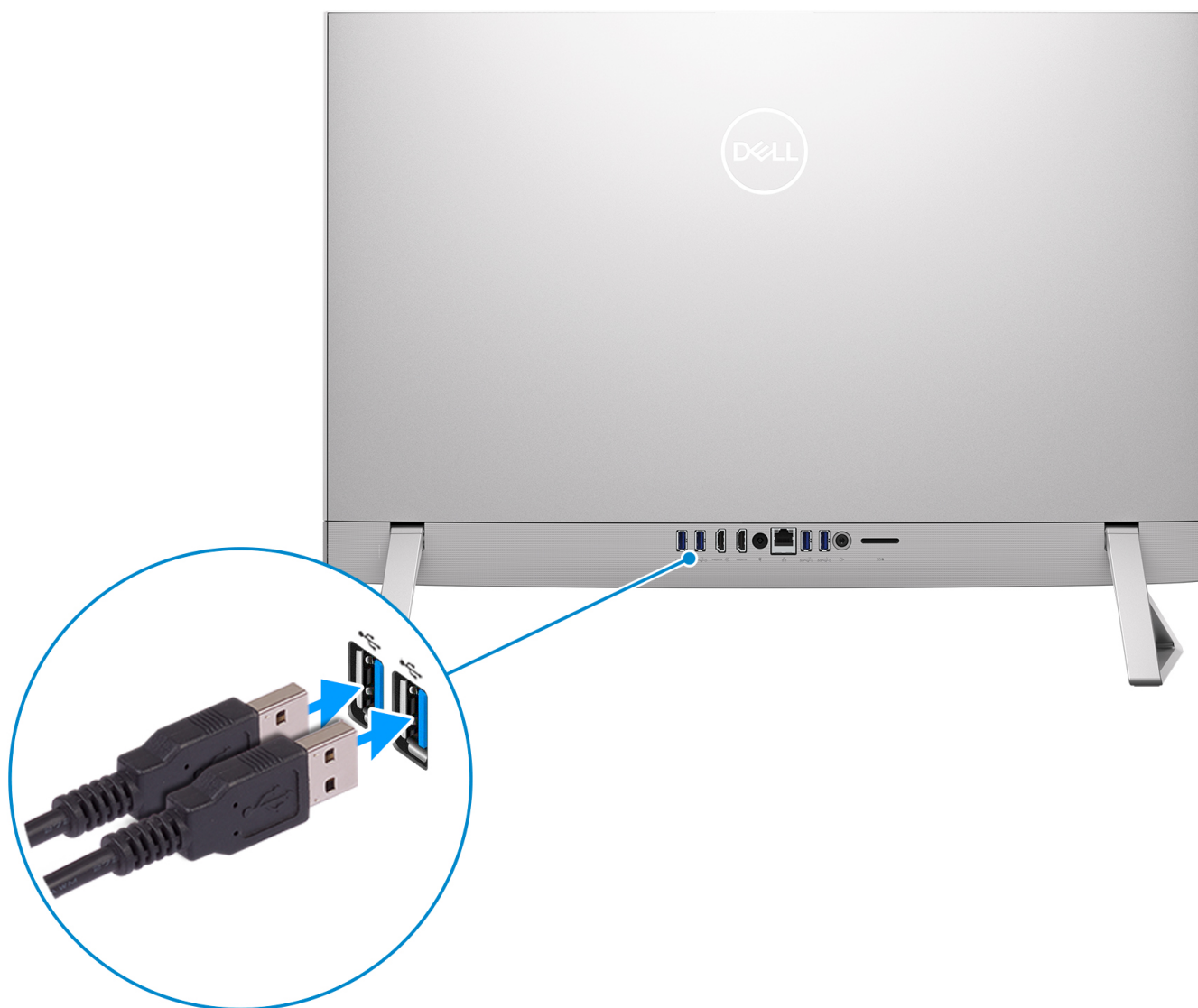
שלבים

1. התקן את המעמד על ידי הכנסתו לחריץ שבכיסוי האחורי עד שייכנס למקומו בנקישה.

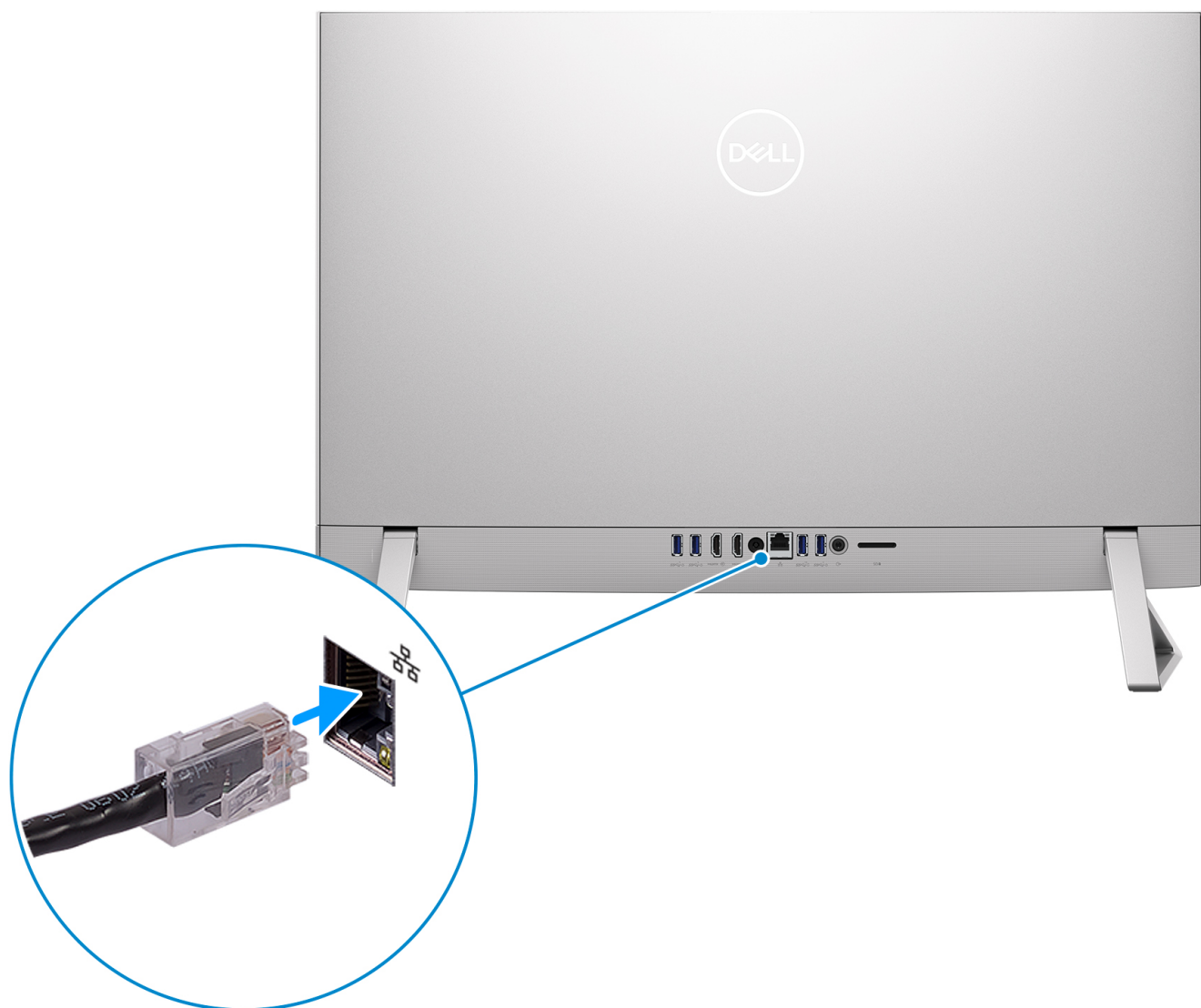


2. חבר את המקלדת ואת העכבר.

הערה כדי לחבר את המקלדת והעכבר האלחוטיים, מצא מדריכים למשתמש ומשאבים אחרים עבור המוצרים שלך בכתובת <https://www.dell.com/support>

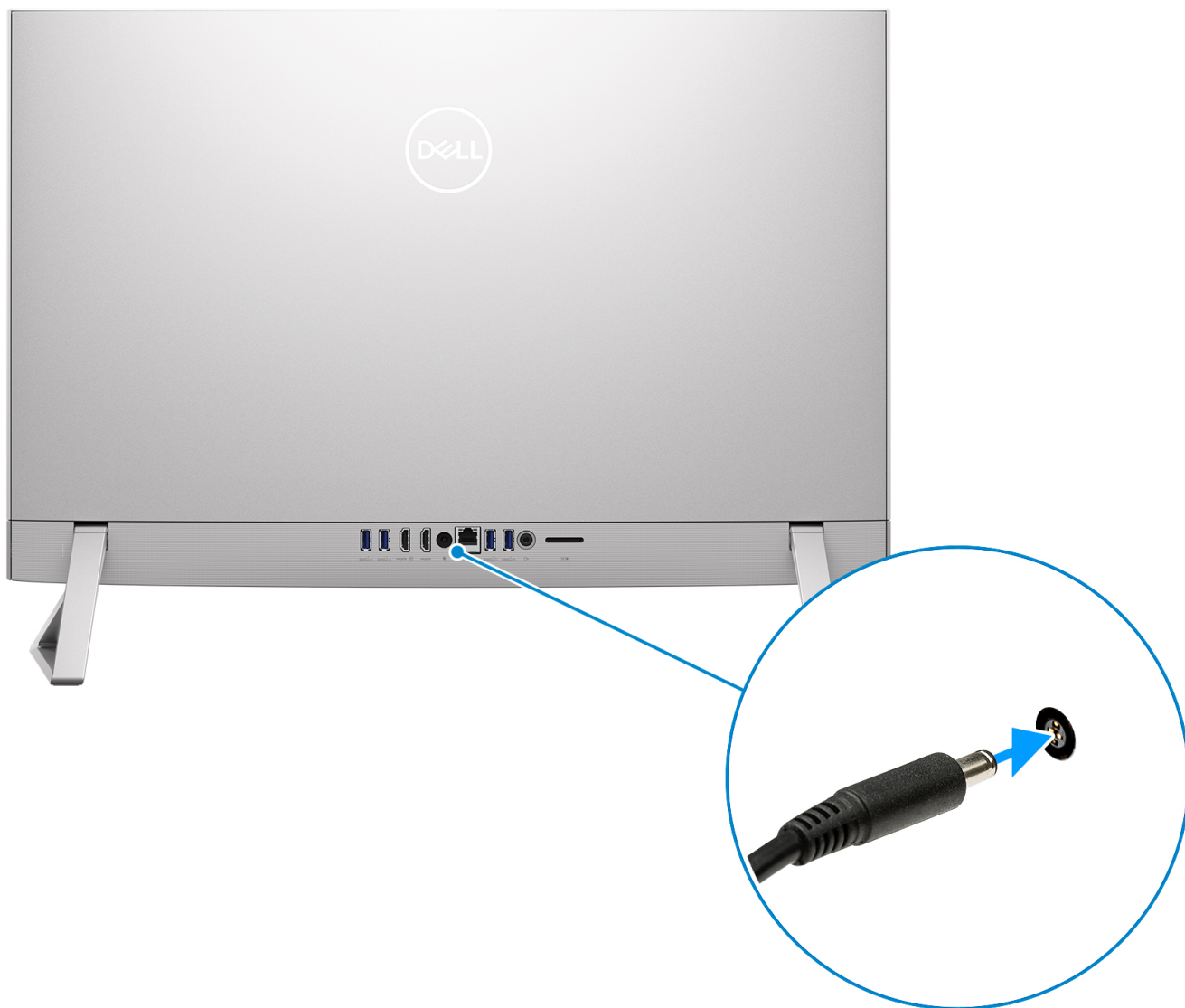


3. התחבר לרשת באמצעות כבל.



הערה | לחלופין, באפשרותך להתחבר לרשת אלחוטית.

4. חבר את כבל החשמל.



5. לחץ על לחצן ההפעלה.



6. סיום ההתקנה של Windows.

פעל לפי ההוראות שיוצגו במסך כדי להשלים את תהליך ההגדרה. בזמן תהליך ההגדרה, Dell ממליצה:

- להתחבר לרשת עבור העדכונים של Windows.
- **הערה** אם אתה מתחבר לרשת אלחוטית מאובטחת, הזן סיסמה לקבלת גישה לרשת כשתבקש לעשות זאת.
- אם אתה מחובר לאינטרנט, היכנס באמצעות חשבון Microsoft או צור חשבון. אם אינך מחובר לאינטרנט, צור חשבון לא מקוון.
- במסך **Support and Protection**, הזן את פרטי הקשר שלך.

7. אתר את יישומי Dell בתפריט Start של Windows והשתמש בהם - מומלץ

טבלה 1. אתר את יישומי Dell

משאבים	תיאור
	My Dell המוקד המרכזי ליישומים חשובים של Dell, מאמרי עזרה ומידע חשוב נוסף על המחשב שלך. הוא גם מיידע אותך לגבי מצב האחריות, אביזרים מומלצים ועדכוני תוכנה זמינים.
	SupportAssist SupportAssist מזהה באופן יזום וחזוי בעיות חומרה ותוכנה במחשב והופך את תהליך ההתקשרות עם התמיכה הטכנית של Dell לאוטומטי. הוא מטפל בבעיות ביצועים וייצוב, מונע איומי אבטחה, מנטר ומזהה כשלים בחומרה. לקבלת מידע

טבלה 1. אתר את יישומי Dell (המשך)

משאבים	תיאור
	נוסף, עיין במדריך למשתמש של <i>SupportAssist for Home PCs</i> בכתובת www.dell.com/serviceabilitytools. לחץ על SupportAssist ולאחר מכן לחץ על SupportAssist for Home PCs.  הערה ב-SupportAssist, לחץ על תאריך התפוגה של האחריות כדי לחדש או לשדרג את האחריות.
	Dell Update מעדכן את המחשב בתיקונים קריטיים ובמנהלי התקנים עדכניים ברגע שהם זמינים. לקבלת מידע נוסף על שימוש ב-Dell Update, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.
	Dell Digital Delivery הורד יישומי תוכנה שרכשת אך אינם מותקנים מראש במחשב. לקבלת מידע נוסף על שימוש ב-Dell Digital Delivery, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.

מפרטים של Inspiron 24 5420 All-in-One

מידות ומשקל

הטבלה הבאה מפרטת את הגובה, הרוחב, העומק והמשקל של Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 2. מידות ומשקל המערכת (ללא מעמד)

תיאור	ערכים
גובה	
קדמי	353.82 מ"מ (13.92 אינץ') הערה: גובה המחשב משתנה בהתאם למעמד שמוקן.
אחורי	358.54 מ"מ (14.11 אינץ') הערה: גובה המחשב משתנה בהתאם למעמד שמוקן.
רוחב	542.70 מ"מ (21.36 אינץ')
עומק	40.20 מ"מ (1.58 אינץ')
משקל	5.42 ק"ג (11.95 ליברות) - מקסימום עבור מסך מגע 5.39 ק"ג (11.88 ליברות) - מקסימום עבור מסך שאינו מסך מגע הערה: משקל המחשב עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה ולהבדלים בייצור.

מעמד

הטבלה הבאה מספקת את הגובה, הרוחב, העומק והמשקל של המעמד הנתמך על-ידי Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 3. מעמד

תיאור	מעמד Y	מעמד שווה שוקיים
גובה	96.62 מ"מ (3.81 אינץ')	97.56 מ"מ (3.84 אינץ')
רוחב	72.25 מ"מ (2.84 אינץ')	66.95 מ"מ (2.63 אינץ')
עומק	199.55 מ"מ (7.85 אינץ')	200.77 מ"מ (7.90 אינץ')
משקל	0.24 ק"ג (0.53 ליברות)	0.32 ק"ג (0.70 ליברות)

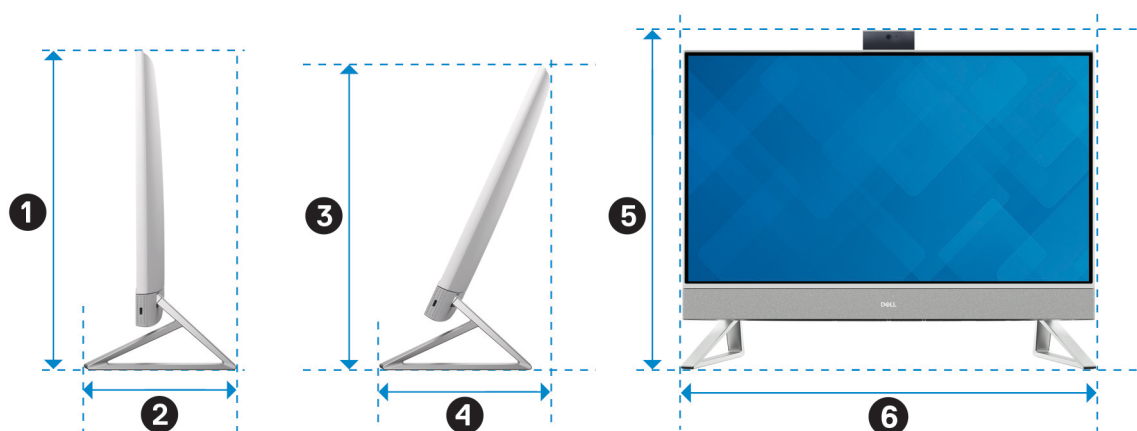


הטבלה הבאה מספקת את המידות של המחשב עם מעמד Y מותקן.

טבלה 4. מידות מעמד Y

תיאור	Dimensions (מידות)
1	414.30 מ"מ (16.31 אינץ')
2	199.55 מ"מ (7.86 אינץ')
3	390.71 מ"מ (15.38 אינץ')
4	228.19 מ"מ (8.98 אינץ')
5	440.30 מ"מ (17.34 אינץ')
6	539.11 מ"מ (21.22 אינץ')

מעמד שווה שוקיים



הטבלה הבאה מספקת את המידות של המחשב עם מעמד שווה-שוקיים מותקן.

טבלה 5. מעמד שווה שוקיים

תיאור	Dimensions (מידות)
1	414.30 מ"מ (16.31 אינץ')
2	200.70 מ"מ (7.90 אינץ')
3	390.71 מ"מ (15.38 אינץ')
4	228.87 מ"מ (9.01 אינץ')
5	440.30 מ"מ (17.34 אינץ')
6	531.50 מ"מ (20.92 אינץ')

מעבד

הטבלה הבאה מפרטת את פרטי המעבדים הנתמכים על-ידי Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 6. מעבד

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית	אפשרות רביעית
סוג מעבד	Intel Core i7-1355U מדור 13	Intel Core i5-1335U מדור 13	Intel Core i3-1315U מדור 13	Intel U300
הספק של המעבד בוואט	15W	15W	15W	15W
ספירה כוללת של ליבות המעבד	10	10	6	5
ליבות ביצועים	2	2	2	1
ליבות יעילות	8	8	4	4
ספירה כוללת של הליכי המשנה של המעבד	12	12	8	6
הערה  טכנולוגיית Hyper-Threading של Intel® זמינה רק עם ליבות ביצועים.				
מהירות מעבד	עד 5GHz	עד 4.60GHz	עד 4.50GHz	עד 4.40GHz
תדר ליבות ביצועים				
תדר בסיס של מעבד	1.70GHz	1.30GHz	1.20GHz	1.20GHz
תדר טורבו מרבי	5GHz	4.60GHz	4.50GHz	4.40GHz
תדר ליבות יעילות				
תדר בסיס של מעבד	1.20GHz	0.90GHz	0.90GHz	0.90GHz
תדר טורבו מרבי	3.70GHz	3.40GHz	3.30GHz	3.30GHz
מטמון המעבד	12MB	12MB	12MB	8MB

טבלה 6. מעבד (המשך)

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית	אפשרות רביעית
כרטיס גרפי משולב	- כרטיס גרפי Intel UHD (במחשבים שסופקו עם מעבדי i5/i7 עם תמיכה בזיכרון בערוץ יחיד) - כרטיס גרפי Intel Iris Xe (במחשבים שסופקו עם מעבדי i5/i7 עם תמיכה בזיכרון בערוץ כפול)	- כרטיס גרפי Intel UHD (במחשבים שסופקו עם מעבדי i5/i7 עם תמיכה בזיכרון בערוץ יחיד) - כרטיס גרפי Intel Iris Xe (במחשבים שסופקו עם מעבדי i5/i7 עם תמיכה בזיכרון בערוץ כפול)	כרטיס גרפי Intel UHD	כרטיס גרפי Intel UHD

Chipset (ערכת שבבים)

הטבלה הבאה מפרטת את פרטי ערכת השבבים הנתמכת על-ידי Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 7. Chipset (ערכת שבבים)

תיאור	ערכים
Chipset (ערכת שבבים)	משולב במעבד
מעבד	- Intel Core i3/i5/i7 מדור 13 - Intel U300
DRAM bus width (רוחב אפיק DRAM)	128 סיביות
Flash EPROM	32MB
אפיק PCIe	עד Gen4

מערכת הפעלה

Inspiron 24 5420 All-in-One תומך במערכות ההפעלה הבאות:

- Windows 11 Pro
- Windows 11 Home

זיכרון

הטבלה הבאה מפרטת את מפרטי הזיכרון של Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 8. מפרטי זיכרון

תיאור	ערכים
חריצי זיכרון	שני חריצי SODIMM
סוג זיכרון	DDR4
מהירות זיכרון	3200MHz
תצורת זיכרון מרבי	32GB
תצורת זיכרון מינימלי	8GB
גודל זיכרון לחריץ	32GB, 16GB, 8GB, 4GB

טבלה 8. מפרטי זיכרון (המשך)

תיאור	ערכים
תצורות זיכרון נתמכות	3200MHz, DDR4, 8GB x 1, 8GB 3200MHz, DDR4, 8GB x 1 + 4GB x 1, 12GB 3200MHz, DDR4, 16GB x 1, 16GB 3200MHz, DDR4, 8GB x 2, 16GB 3200MHz, DDR4, 32GB x 1, 32GB 3200MHz, DDR4, 16GB x 2, 32GB

יציאות חיצוניות

הטבלה הבאה מפרטת את היציאות החיצוניות של Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 9. יציאות חיצוניות

תיאור	ערכים
יציאת רשת	יציאת RJ45 Ethernet אחת
יציאות USB	- שלוש יציאות USB 3.2 מדור ראשון עם תמיכה ב--Power on/Wake up - יציאת USB 3.2 אחת מדור 2 - יציאת USB 3.2 Type-C אחת מדור 2
יציאת שמע	שקע אוניברסלי אחד לאוזניות
יציאת וידאו	- יציאת HDCP 2.3 / HDMI-out 1.4 אחת - יציאת HDCP 1.4 / HDMI-in 1.4 אחת
קורא כרטיסי מדיה	חריץ לכרטיס SD 3.0 אחד
יציאת מתאם חשמל	יציאה אחת DC-in של 4.50 מ"מ x 2.90 מ"מ
חריץ כבל אבטחה	לא נתמך

חריצים פנימיים

הטבלה הבאה מפרטת את החריצים הפנימיים של Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 10. חריצים פנימיים

תיאור	ערכים
M.2	- חריץ אחד מסוג M.2 2230/2280 לכוון solid-state מסוג PCIe - חריץ M.2 2230 אחד עבור כרטיס משולב WiFi ו-Bluetooth הערה לקבלת מידע נוסף על הסוגים השונים של כרטיסי M.2, חפש במשאב Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support
SATA	חריץ SATA אחד עבור כונן דיסק קשיח בגודל 2.5 אינץ'

Ethernet

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט רשת התקשורת המקומית (LAN) הקווית של Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 11. מפרטי Ethernet

תיאור	ערכים
מספר דגם	RTL8111HSD-CG
קצב העברה	10/100/1000Mbps

מודול אלחוט

הטבלה הבאה מפרטת את מודולי רשת התקשורת המקומית האלחוטית (WLAN) של Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 12. מפרט המודול האלחוטי

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה
מספר דגם	Intel AX201	Intel AX211
קצב העברה	עד 2400Mbps	עד 2400Mbps
פסי תדרים נתמכים	2.40GHz/5GHz	2.40GHz/5GHz/6GHz
תקנים אלחוטיים	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6/6E (WiFi 802.11ax)
הצפנה	- WEP באורך 64 סיביות/128 סיביות - AES-CCMP - TKIP	- WEP באורך 64 סיביות/128 סיביות - AES-CCMP - TKIP
כרטיס אלחוט Bluetooth	כרטיס אלחוט Bluetooth 5.2 הערה ייתכן שגרסאות מסוימות של Microsoft Windows לא יתמכו בפונקציונליות מלאה של כרטיס אלחוט Bluetooth.	כרטיס אלחוט Bluetooth 5.3 הערה ייתכן שגרסאות מסוימות של Microsoft Windows לא יתמכו בפונקציונליות מלאה של כרטיס אלחוט Bluetooth.

Audio

בטבלה הבאה מוצגים מפרטי השמע של מערכת של Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 13. מפרטי השמע

תיאור	ערכים
בקר שמע	Waves MaxxAudio Pro
Stereo conversion (המרת סטריאו)	נתמך
ממשק שמע פנימי	ממשק שמע באיכות High-definition
ממשק שמע חיצוני	שקע אוניברסלי אחד לאוזניות
מספר הרמקולים	2
מגבר רמקול פנימי	נתמך
פקדים חיצוניים של עוצמת קול	לא נתמך

טבלה 13. מפרטי השמע (המשך)

תיאור	ערכים
הספק רמקול:	
יציאת רמקולים ממוצעת	10 = 2 x 5W
שיא פלט רמקול	12 = 2 x 6W
פלט סאב-וופר	לא נתמך
מיקרופון	מיקרופונים במערך דיגיטלי במכלול המצלמה

אחסון

סעיף זה מציג את אפשרויות האחסון של Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 14. מטריצת אחסון

אפשרויות אחסון	כונן Solid State מסוג M.2	כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ'	התקן ניתן לאתחול
כונן Solid State מסוג M.2	Y	N	Y
כונן Solid State מסוג M.2	כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ'	Y	Y

טבלה 15. מפרט אחסון

סוג אמצעי אחסון	סוג ממשק	קיבולת
כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ', 5,400 סל"ד	SATA AHCI, עד 6Gbps	עד 1TB
כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ', 7200 סל"ד	SATA AHCI, עד 6Gbps	עד 1TB
כונן solid-state מסוג M.2 2230	PCIe NVMe x4 מדור שלישי, עד 32Gbps	עד 1TB
כונן solid-state מסוג M.2 2230	PCIe NVMe x4 מדור רביעי, עד 64Gbps	עד 1TB

קורא כרטיסי מדיה

הטבלה הבאה מפרטת את כרטיסי המדיה הנתמכים על-ידי Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 16. מפרטי קורא כרטיסי מדיה

תיאור	ערכים
סוג כרטיס המדיה	חריץ לכרטיס SD 3.0 אחד
כרטיסי מדיה נתמכים	- Secure Digital (SD) - Secure Digital High Capacity (SDHC) - Secure Digital Extended Capacity (SDXC)
הערה: הקיבולת המרבית הנתמכת על-ידי קורא כרטיסי המדיה משתנה בהתאם לרמה של קורא כרטיסי המדיה המותקן במחשב.	

מצלמה

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט המצלמה של Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 17. מפרט המצלמה

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה
מספר המצלמות	אחת	אחת
סוג המצלמה	מצלמת RGB באיכות FHD	מצלמת FHD RGB + אינפרא-אדום
מיקום המצלמה	מצלמה קדמית	מצלמה קדמית
סוג חיישן המצלמה	טכנולוגיית חיישן CMOS	טכנולוגיית חיישן CMOS
רזולוציית מצלמה:		
תמונת סטילס	2.07 מגה-פיקסל	2.07 מגה-פיקסל
וידאו	1920 x 1080 (FHD) ב-30 fps	1920 x 1080 (FHD) ב-30 fps
רזולוציית מצלמת אינפרא-אדום:		
תמונת סטילס	לא נתמך	0.307 מגה-פיקסל
וידאו	לא נתמך	640 x 480 (VGA) ב-40 fps
זווית צפייה אלכסונית:		
מצלמה	82 מעלות	82 מעלות
מצלמה עם אינפרא-אדום	לא נתמך	77.30 מעלות

מתאם חשמל

הטבלה הבאה מספקת את מפרט מתאם החשמל של Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 18. מפרטים של מתאם החשמל

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה
סוג	90W AC	130W AC
מידות המחברים:		
קוטר חיצוני	4.50 מ"מ (0.17 אינץ')	4.50 מ"מ (0.17 אינץ')
קוטר פנימי	2.90 מ"מ (0.11 אינץ')	2.90 מ"מ (0.11 אינץ')
מידות מתאם החשמל:		
גובה	32 מ"מ (1.50 אינץ')	25.4 מ"מ (1 אינץ')
רוחב	52 מ"מ (2 אינץ')	76.20 מ"מ (3 אינץ')
עומק	128 מ"מ (5 אינץ')	154.7 מ"מ (6.1 אינץ')
Input voltage (מתח כניסה)	100VAC–240VAC	100VAC–240VAC
Input frequency (תדר כניסה)	50Hz-60Hz	50Hz-60Hz
זרם כניסה (מרב')	1.50A	2.50A
זרם מוצא (רציף)	4.62A (רציף)	6.70A (רציף)
Rated output voltage (מתח יציאה נקוב)	19.50VDC	19.50VDC

טבלה 18. מפרטים של מתאם החשמל (המשך)

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה
טווח טמפרטורות:		
בהפעלה	0°C עד 40°C (32°F עד 104°F)	0°C עד 40°C (32°F עד 104°F)
אחסון	-40°C עד 70°C (-40°F עד 158°F)	-40°C עד 70°C (-40°F עד 158°F)
⚠ התראה טווחי טמפרטורת ההפעלה והאחסון עשויים להיות שונים בין הרכיבים, כך שהפעלה או אחסון ההתקן מחוץ לטווחים אלה עשויים להשפיע על ביצועי רכיבים ספציפיים.		

צג

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט הצג של Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 19. מפרט צג

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה
סוג צג	Full High-Definition (FHD) בגודל 23.8 אינץ'	Full High-Definition (FHD) בגודל 23.8 אינץ'
אפשרויות מגע	תמיכה במגע עם 10 נקודות מגע	לא נתמך
טכנולוגיית לוח הצג	זווית צפייה רחבה (WVA)	זווית צפייה רחבה (WVA)
מידות לוח הצג (אזור פעיל):		
גובה	296.46 מ"מ (11.67 אינץ')	296.46 מ"מ (11.67 אינץ')
רוחב	527.04 מ"מ (20.75 אינץ')	527.04 מ"מ (20.75 אינץ')
אלכסון	604.70 מ"מ (23.80 אינץ')	604.70 מ"מ (23.80 אינץ')
רזולוציה מקורית של לוח הצג	1920 x 1080	1920 x 1080
בוהק (אופייני)	300 nits	250 nits
מגה-פיקסל	2.07 M	2.07 M
סולם צבעים	99% (sRGB) - אופייני	99% (sRGB) - אופייני
פיקסלים לאינץ' (PPI)	92	92
יחס ניגודיות (מינימלי)	700:1	700:1
זמן תגובה (מרבית)	25 אלפיות השנייה	25 אלפיות השנייה
קצב רענון	60Hz	60Hz
זווית צפייה אופקית	+/- 80 מעלות (מינימום)	+/- 80 מעלות (מינימום)
זווית צפייה אנכית	+/- 80 מעלות (מינימום)	+/- 80 מעלות (מינימום)
רוחב פיקסל	0.2745 מ"מ x 0.2745 מ"מ	0.2745 מ"מ x 0.2745 מ"מ
צריכת חשמל (מרבית)	17.26W	14.11W
גימור מבטל בוהק לעומת גימור מבריק	מבטל בוהק	מבטל בוהק

GPU - משולב

הטבלה הבאה מפרטת את המפרטים של יחידת העיבוד הגרפי (GPU) המשולבת הנתמכת על-ידי Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 20. GPU - משולב

בקר	גודל הזיכרון	מעבד
כרטיס גרפי Intel UHD (במחשבים שסופקו עם מעבדי i5/i7 עם תמיכה בזיכרון ערוץ יחיד או מעבדי i3/U300)	Shares system memory (משתף זיכרון מערכת)	• Intel Core i3/i5/i7 מדור 13 • Intel U300
כרטיס גרפי Intel Iris Xe® (במחשבים שסופקו עם מעבדי i5/i7 עם תמיכה בזיכרון ערוץ כפול)	Shares system memory (משתף זיכרון מערכת)	• Intel Core i5/i7 מדור 13

GPU - נפרד

הטבלה הבאה מפרטת את המפרטים של יחידת העיבוד הגרפי (GPU) הנפרדת הנתמכת על-ידי Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 21. GPU - נפרד

בקר	גודל הזיכרון	סוג זיכרון
NVIDIA GeForce MX550	2GB	GDDR6

סביבתי

הטבלה הבאה מפרטת את המפרטים הסביבתיים של Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 22. סביבתי

מאפיינים	ערכים
אריזה הניתנת למיחזור	כן
מארז ללא BFR/PVC	לא
תמיכת אריזה בכיוון אנכי	כן
אריזה מסוג MultiPack	לא
ספק זרם יעיל אנרגטית	סטנדרטי
תואם ENV0424	כן

 **הערה** אריזת הסיבים המבוססים על עץ מכילה מינימום של 35% חומר ממוחזר לפי משקל כולל של סיבים המבוססים על עץ. ניתן לסמן אריזה שאינה מכילה סיבים מבוססי-עץ כלא רלוונטית. הקריטריונים הנדרשים הצפויים עבור EPEAT 2018.

תאימות לתקינה

הטבלה הבאה מפרטת את התאימות לתקינה של Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 23. תאימות לתקינה

תאימות לתקינה
קיימות תצורות זמינות של רישום ל-EPEAT
קיימות תצורות התואמות ל-ENERGY STAR
קיימות תצורות זמינות עם אישור TCO 8.0

טבלה 23. תאימות לתקינה (המשך)

תאימות לתקינה
קיימות תצורות זמינות התואמות ל-CEC MEPS בארה"ב
קיימות תצורות זמינות התואמות ל-MEPS באוסטרליה ובניו זילנד
CEL
WEEE
חוק האנרגיה של יפן
E-standby של דרום קוריאה
הנחיית הגבלת חומרים מסוכנים (RoHS) באירופה
RoHS סין

סביבת ההפעלה והאחסון

טבלה זו מפרטת את מפרט ההפעלה והאחסון של Inspiron 24 5420 All-in-One.
רמת זיהום אוויר: G1 כמוגדר בתקן ISA-S71.04-1985

טבלה 24. סביבת המחשב

תיאור	בהפעלה	אחסון
טווח טמפרטורות	0°C עד 35°C (32°F עד 95°F)	-40°C עד 65°C (-40°F עד 149°F)
לחות יחסית (מקסימום)	10% עד 90% (ללא התעבות)	0% עד 95% (ללא התעבות)
מידת תנודה (מרבית)*	0.66 GRMS	1.30 GRMS
מידת זעזועים (מרבית)	110G†	160G†
טווח גבהים	0 מ' עד 3,048 מ' (0 רגל עד 10,000 רגל)	0 מ' עד 10,668 מ' (0 רגל עד 35,000 רגל)
⚠ התראה טווחי טמפרטורת ההפעלה והאחסון עשויים להיות שונים בין הרכיבים, כך שהפעלה או אחסון ההתקן מחוץ לטווחים אלה עשויים להשפיע על ביצועי רכיבים ספציפיים.		

* נמדדת תוך שימוש בספקטרום תנודות אקראי המדמה סביבת משתמש.
† נמדדת באמצעות פעימת חצי סינוס של 2 אלפיות השנייה.

מדיניות התמיכה של Dell

לקבלת מידע נוסף על מדיניות התמיכה של Dell, חפש במשאב Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.

עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

הוראות בטיחות

היעזר בהוראות הבטיחות הבאות כדי להגן על המחשב מפני נזק אפשרי וכדי להבטיח את ביטחוןך 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 בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

אזהרה נתק את המחשב מכל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החזר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.

התראה כדי להימנע מגרימת נזק למחשב, ודא שמשטח העבודה שטוח, יבש ונקי.

התראה כדי להימנע מגרימת נזק לרכיבים ולכרטיסים, יש לגעת רק בקצותיהם בעת הטיפול בהם ולהימנע מגיעה בפינים ובמגעים.

התראה יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות הסיוע הטכני של Dell. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למוצר, או בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

התראה לפני נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, גע במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב, כדי לפרוק מעצמך חשמל סטטי. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי 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 שמותקן 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

- שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל היישומים הפתוחים.
- כבה את המחשב. עבור מערכת ההפעלה Windows, לחץ על **התחל** < **הפעלה** < **כיבוי**.
- הערה** אם אתה משתמש במערכת הפעלה אחרת, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה שברשותך לקבלת הוראות כיבוי.
- נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
- נתק מהמחשב את כל ההתקנים והציוד ההיקפי של הרשת, כגון מקלדת, עכבר וצג.
- התראה** כדי לנתק כבל רשת, תחילה נתק את הכבל מהמחשב ולאחר מכן נתק אותו מהתקן הרשת.
- 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.
- השתמש בערכת השירות בשטח ESD בעת עבודה בתוך מחשב שולחני כדי למנוע נזק עקב פריקה אלקטרוסטטית (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

מוצרי Dell עם מצב המתנה חייבים להיות מנותקים מהחשמל לפני שתוכל לפתוח את המארז. במערכות הכוללות מצב המתנה למעשה יש זרם חי גם כאשר הן כבויות. ספק הכוח הפנימי מאפשר הפעלה מרחוק של המערכת (wake on LAN) והשעייתה למצב שינה, וכולל תכונות ניהול 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 בשטח לפריקה אלקטרוסטטית (ESD). בעת חיבור כבל מחבר, ודא שהוא מחובר למתכת חשופה ולעולם לא למשטח צבוע או למשטח שאינו 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.

הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD

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

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

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

- **ממקרי** - חומרות וכשלים לייצג כ-20 אחוזים ESD כשלים הקשורים. לנזק גורם מיידית, אובדן מוחלט של הפונקציונליות של ההתקן. דוגמה לכשל קטסטרופלי הוא זיכרון DIMM שיש בו קיבלת לחשמל סטטי באופן מידי מפיץ "No Post/No Video" symptom עם קוד צפצוף המשודרת עבור חסר או nonfunctional הזיכרון.
- **אחיד** - כשלים אחיד לייצג כ-80 אחוזים ESD כשלים הקשורים. הגבוה של כשלים אחיד פירושו כי רוב הזמן כאשר מופיעה נזק, הוא אינו הניתנת לזיהוי מייד. DIMM מתקבל לחשמל סטטי, אך הטרדה היא נחלש כזה שפשוט מושלך לאשפה ואינו מייד להפיק כלפי חוץ התסמינים 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.

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

- השתמש מחוט ESD לפרק כף היד ומוארק כהלכה. השימוש ברצועות אנטי-סטטיות אלחוטיות אסור, הן אינן מספקות הגנה מתאימה. נגיעה לתושבת לפני הטיפול חלקים אינו מספיק ESD protection חלקים עם רוחב רגישות בפיקוח על נזק ESD.
- 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.

ערכת שירות לשטח עבור ESD

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.

רכיבי ערכת שירות לשטח עבור ESD

רכיבי ערכת השירות לשטח עבור ESD הם:

- **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. לאחר שבוצעה פריסה כהלכה, ניתן לקחת את רכיבי השירות מתיק ה-ESD ולהניחם ישירות על השטיחון. פריטים הרגישים ל-ESD יהיו בטוחים בכך ידך, על שטיחון ה-ESD, במערכת או בתוך תיק.
- **רצועה לפרק כף היד וכבל מחבר** - ניתן לחבר את הרצועה לפרק כף היד ואת הכבל המחבר ישירות בין הרצועה לפרק כף היד למתכת החשופה בחומרה, אם אין צורך בשטיחון ESD, או לחבר לשטיחון האנטי-סטטי כדי להגן על החומרה שמונחת באופן זמני על השטיחון. 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 מנת להימנע מגרימת נזק לחומרה בשל ESD בשוגג. מומלץ לבדוק את הרצועה לפרק כף היד ואת כבל המחבר לפחות פעם בשבוע.
- **בודק לרצועת ESD לפרק כף היד** - החוטם הפנימיים ברצועת ה-ESD מועדים לנזקים לאורך זמן. בעת שימוש בערכה ללא ניטור, שיטת 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.
- **רכיבים מבודדים** - חיוני לשמור על התקנים רגישים ל-ESD, כגון מארזים של גופי קירור מפלסטיק, ולהרחיקם מחלקים פנימיים שמשמשים כמבודדים ולרוב צוברים מטען חשמלי רב.
- **סביבת העבודה** - לפני פריסה של ערכת שירות לשטח עבור ESD, בצע הערכת מצב במיקומו של הלקוח. לדוגמה, פריסת הערכה 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 מספיק לפריסה של ערכת ה-ESD, כולל שטח נוסף שיתאים לסוג המערכת שזקוקה לתיקון. סביבת העבודה גם צריכה להיות נקייה ממבודדים שעלולים לגרום לאירוע של ESD. באזור העבודה, יש להזיז חומרים מבודדים כגון קלקר וסוגי פלסטיק אחרים למרחק 12 אינץ' או 30 ס"מ לפחות מחלקים רגישים, לפני טיפול פיזי ברכיבי חומרה כלשהם.
- **אריזה למניעת ESD** - כל ההתקנים הרגישים ל-ESD דורשים משלוח באריזה נגד חשמל סטטי. יש עדיפות לתיקים ממתכת בעלי הגנה מפני חשמל סטטי. עם זאת, עליך לחזור תמיד את חלק פגום באמצעות אותה ESD התיק ואת באריזה בחלק החדש הגיעו. יש לקפל את תיק ה-ESD ולסגור אותו בצורה הדוקה ויש להשתמש בכל חומרי הספוג לאריזה מהקופסה המקורית שבה הגיע החלק החדש. יש להוציא התקנים רגישים ל-ESD מהאריזה רק במשטח עבודה מוגן מפני ESD. לעולם אין להניח חלקים על תיק ה-ESD מכיוון שרק חלקו הפנימי של התיק מוגן. הנח תמיד את החלקים בידך, על שטיחון ה-ESD, במערכת או בתוך שקית אנטי-סטטית.
- **הובלת רכיבים רגישים** - כאשר מובילים רכיבים רגישים ל-ESD, כגון חלקי חילוף או חלקים שהוחזרו אל Dell, חיוני להניח רכיבים אלה בשקיות אנטי-סטטיות לשם הובלה בטוחה.

סיכום הגנה מפני ESD

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

הובלת רכיבים רגישים לחשמל

בהובלה של רכיבים רגישים ל-ESD, כמו חלפים או חלקים שיש להחזירם לידי Dell, חיוני להניח אותם בתוך שקיות אנטי-סטטיות כדי להובילם 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 בפסיק רגליים כאשר הבהונות מופנות כלפי חוץ.
2. כוון 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 גבר 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, הצידוד ההיקפי או הכבלים שהסרת לפני העבודה על המחשב.
3. החזר למקומם את כל כרטיסי המדיה, הדיסקים וכל החלקים האחרים שהסרת לפני העבודה על המחשב.
4. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.
5. הפעל את המחשב.

BitLocker

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: **עדכון ה-BIOS במערכות Dell עם BitLocker מופעל**.

התקנת הרכיבים הבאים מפעילה את BitLocker:

- כונן דיסק קשיח או כונן מצב מוצק
- לוח המערכת

כלי עבודה מומלצים

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

- מברג #0 Philips
- מברג #1 Philips
- 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 שהוזמנה.

טבלה 25. רשימת ברגים

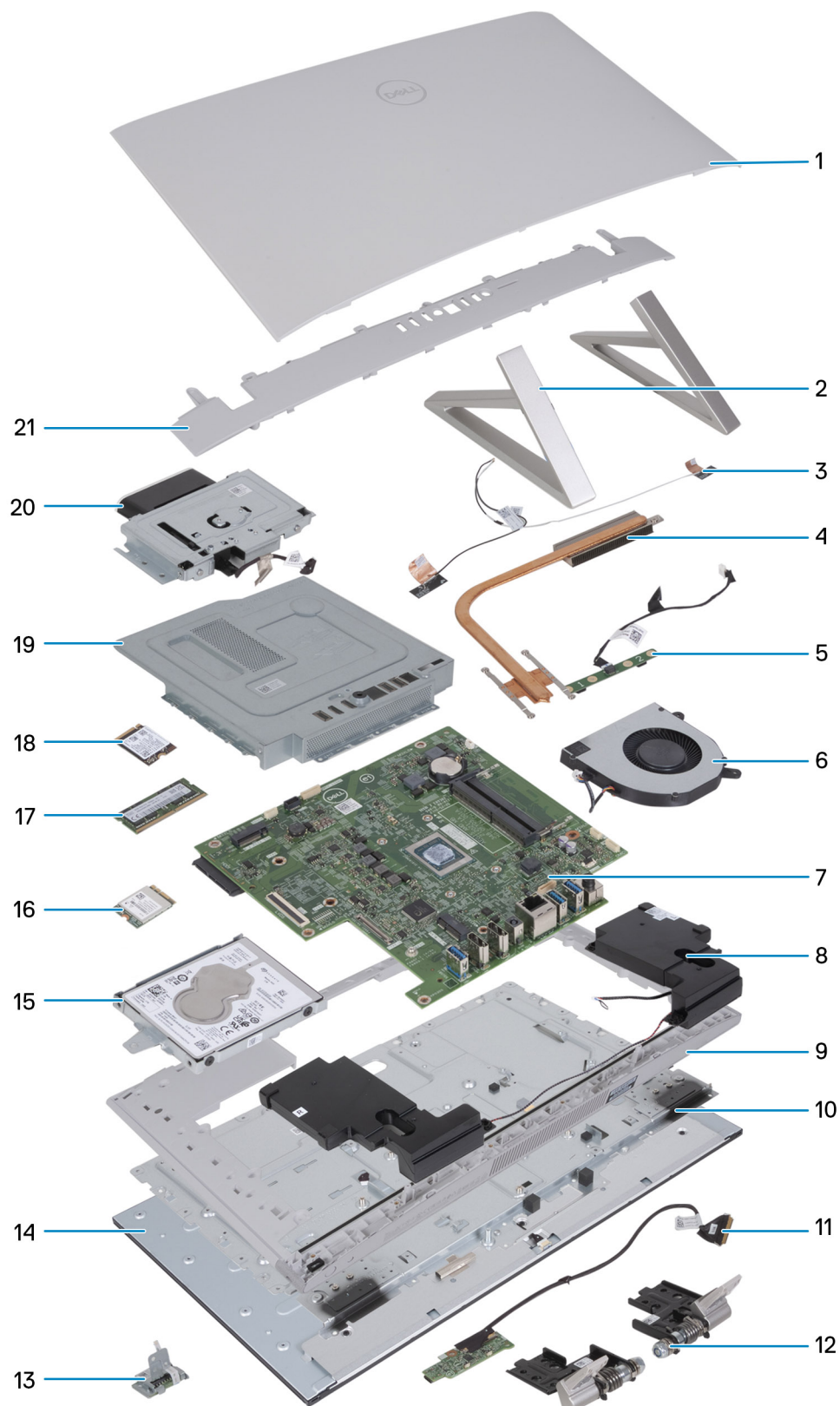
רכיב	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כיסוי קלט/פלט	M3x5	5	
מכלול הכונן הקשיח	M3x5	1	
תושבת הכונן הקשיח	M3x3.5	4	

טבלה 25. רשימת ברגים (המשך)

רכיב	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
מגן לוח המערכת	M3x5	4	
תושבת כרטיס האלחוט	M2x3.5	1	
כונן Solid-State מסוג M.2 2230/M.2 2280	M2x3.5	1	
מעמד הברגים של כונן Solid-state	M3x4	1	
מכלול מצלמה מתכווננת	M3x5	2	
מאוורר	M2x3.5	3	
צירי מעמד	M3x4.5	10	
קורא כרטיסי מדיה	M3x3.5	1	
לוח לחצן ההפעלה	M3x5	1	
לוח המערכת	M3x5	6	
מיקרופונים	M2x3.5	4	
לוח הצג	M3x5	10	
לוח הצג	M3x3	5	

הרכיבים העיקריים של Inspiron 24 5420 All-in-One

התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של Inspiron 24 5420 All-in-One.



- 2. מעמד שווה שוקיים
- 4. גוף קירור
- 6. מאוורר
- 8. רמקול

- 1. כיסוי אחורי
- 3. אנטנות
- 5. מודול מיקרופון
- 7. לוח המערכת

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 10. לוח הבסיס | 9. מסגרת אמצעית |
| 12. ציר מעמד | 11. לוח לחצן הפעלה עם USB וכבל מחבר |
| 14. לוח הצג | 13. קורא כרטיסי מדיה |
| 16. כרטיס אלחוט | 15. כונן דיסק קשיח |
| 18. כונן solid-state מסוג M.2 2280 | 17. כונן solid-state מסוג M.2 2230 |
| 20. מודול מצלמה | 19. מגן לוח המערכת |
| | 21. כיסוי קלט/פלט |

הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה על-ידי הלקוח (יחידות CRU)

הרכיבים הניתנים להחלפה בפרק זה הם יחידות הניתנות להחלפה על-ידי הלקוח (CRU). **התראה** לקוחות יכולים להחליף רק את היחידות הניתנות להחלפה על ידי הלקוח (CRU) בהתאם לאמצעי הזהירות ולהליכי ההחלפה.

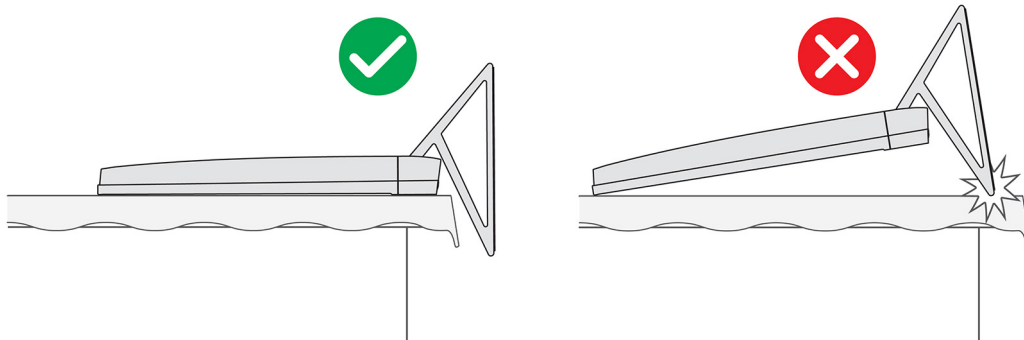
הערה ייתכן שהתמונות במסמך זה לא יהיו זהות למחשב שלך, בהתאם לתצורה שהזמנת.

מעמד

הסרת המעמד

תנאים מוקדמים

יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. **התראה** בעת טיפול במחשב, הנח אותו על משטח מוגבה, נקי ושטוח. הנח את הצג כשהוא שטוח על פני המשטח כך שהמעמד בולט מעבר לשפת המשטח. מומלץ להסיר את המעמד כדי למנוע גרימת נזק בשוגג לצג המחשב במהלך הטיפול.



הערה ההליך הבא רלוונטי למעמד Y ולמעמד שווה שוקיים.

הערה לצורך החלפת המעמד או צירי המעמד, ערכת ההחלפה נשלחת עם מעמד וצירי מעמד, ועליך להחליף את שני הרכיבים הללו יחד. עיין בהליך של הסרת צירי המעמד והתקנת צירי המעמד.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום המעמד ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. אתר את הלשונית שבמעמד, ודחף להב לתוך הלשונית כדי לשחרר את המעמד מבסיס מכלול הצג.
2. הרם את המעמד והוצא אותו מבסיס מכלול הצג.

התקנת המעמד

תנאים מוקדמים

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

הערה ההליך הבא רלוונטי למעמד Y ולמעמד שווה שוקיים.

הערה לצורך החלפת צירי צג או מעמד, ערכת ההחלפה נשלחת עם צירי צג ומעמד, ועליך להחליף את שני הרכיבים הללו יחד. עיין בהליך של **הסרת צירי המעמד והתקנת צירי המעמד**.

אודות משימה זו

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



הכנס את המעמדים לתוך החריצים שבכיסוי האחורי, עד שייכנסו למקומם בנקישה בבסיס מכלול הצג.

השלבים הבאים

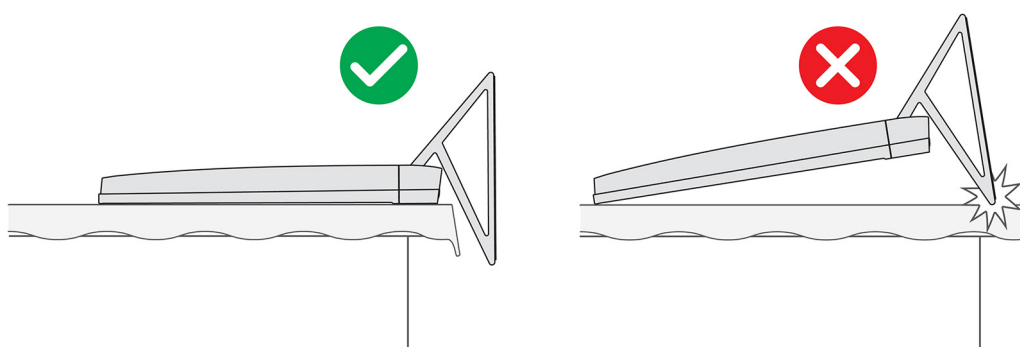
בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

כיסוי אחורי

הסרת הכיסוי האחורי

תנאים מוקדמים

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**. **התראה** בעת טיפול במחשב, הנח אותו על משטח מוגבה, נקי ושטוח. הנח את הצג כשהוא שטוח על פני המשטח כך שהמעמד בולט מעבר לשפת המשטח. מומלץ להסיר את המעמד כדי למנוע גרימת נזק בשוגג לצג המחשב במהלך הטיפול.



אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום הכיסוי האחורי ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הנח את כף היד במרכז הכיסוי האחורי, ולאחר מכן שחרר את הכיסוי האחורי מבסיס מכלול הצג החל מהפינות העליונות.
2. הסר את הכיסוי האחורי מבסיס מכלול הצג.

התקנת הכיסוי האחורי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

ישר את החריצים שבכיסוי האחורי עם החריצים שבמחשב, ולחץ לאורך השוליים כדי להכניס את הכיסוי האחורי למקומו בנקישה.

השלבים הבאים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

כיסוי קלט/פלט

הסרת כיסוי הקלט/פלט

תנאים מוקדמים

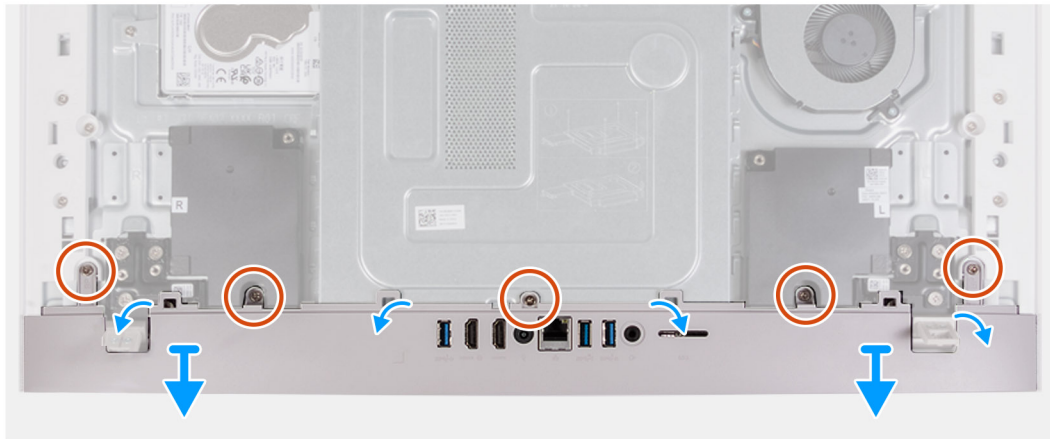
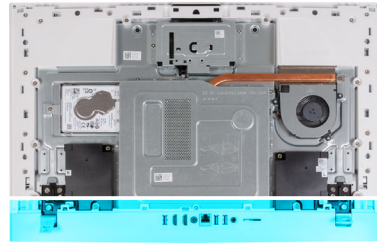
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את המעמד.
3. הסר את הכיסוי האחורי.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגת את מיקום כיסוי הקלט/פלט, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



5x
M3x5



שליבים

1. הסר את חמשת הברגים (M3x5) שמהדקים את כיסוי הקלט/פלט לבסיס מכלול הצג.
2. הרם את כיסוי הקלט/פלט והוצא אותו מבסיס מכלול הצג.

התקנת כיסוי הקלט/פלט

תנאים מוקדמים

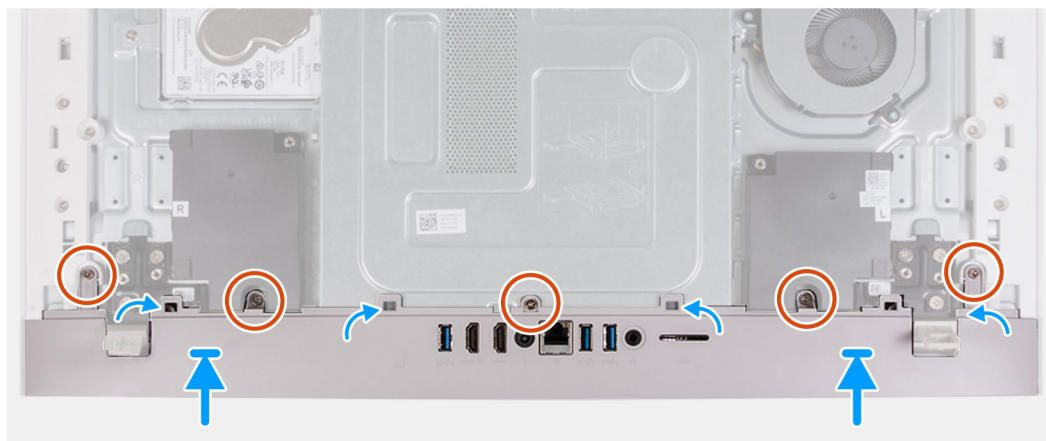
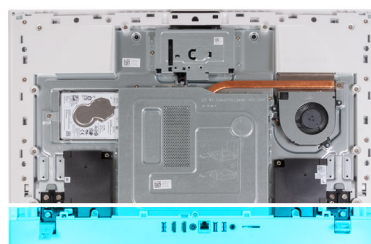
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כיסוי הקלט/פלט ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



5x
M3x5



שלבים

1. הנח את כיסוי הקלט/פלט על בסיס מכלול הצג.
2. ישר את חורי הברגים בכיסוי הקלט/פלט עם חורי הברגים שבבסיס מכלול הצג.
3. הברג בחזרה את שני הברגים (M3x5) שמהדקים את כיסוי הקלט/פלט לבסיס מכלול הצג, והכנס את כיסוי הקלט/פלט למקומו בנקישה.

השלבים הבאים

1. התקן את הכיסוי האחורי.
2. התקן את המעמד.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

צירי מעמד

הסר את צירי המעמד

תנאים מוקדמים

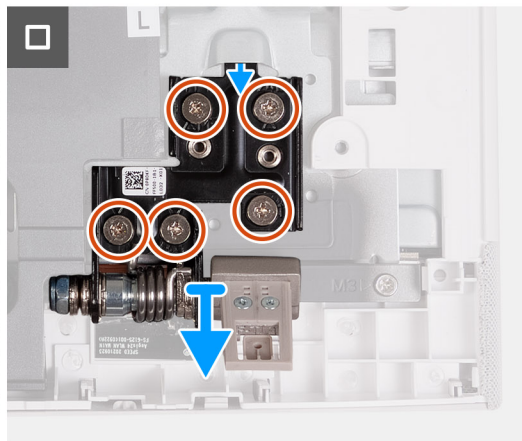
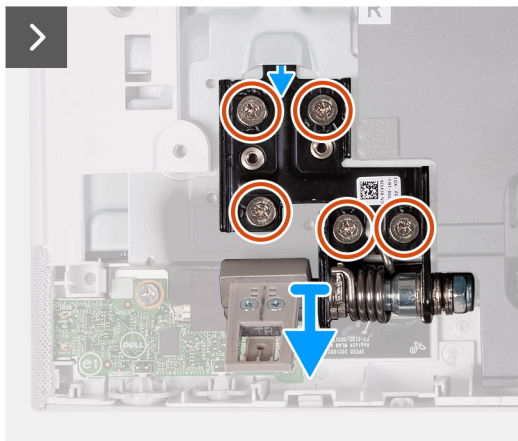
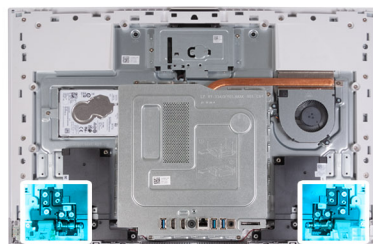
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 2. הסר את המעמד.
 3. הסר את הכיסוי האחורי.
 4. הסר את כיסוי הקלט/פלט.
 5. הסר את מגן לוח המערכת.
- הערה** לצורך החלפת המעמד או צירי המעמד, ערכת ההחלפה נשלחת עם מעמד וצירי מעמד, ועליך להחליף את שני הרכיבים הללו יחד. עיין בהליך של הסרת המעמד והתקנת המעמד.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום צירי המעמד, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



10x
M3x4.5



שלבים

1. הסר את עשרת הברגים (M3x4.5) שמהדקים את הציר הימני והציר השמאלי של המעמד לבסיס מכלול הצג.
2. הרם את צירי המעמד והוצא אותם מבסיס מכלול הצג.

התקנת צירי המעמד

תנאים מוקדמים

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

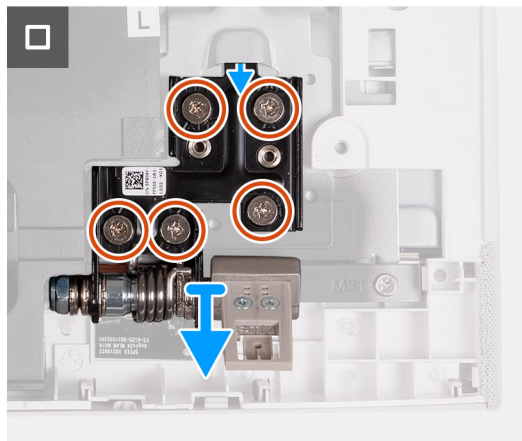
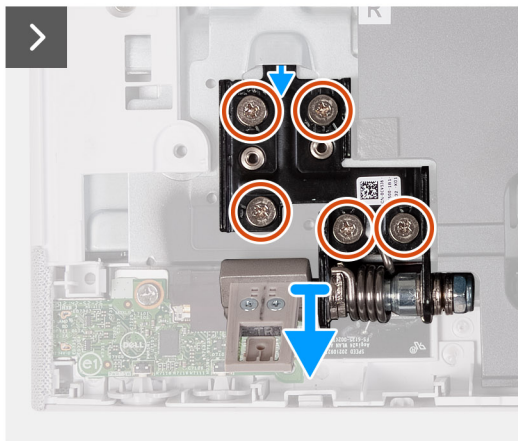
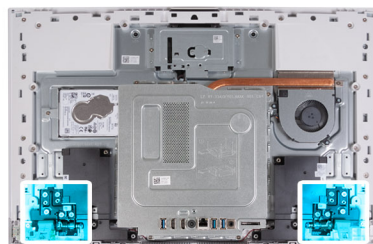
הערה לצורך החלפת המעמד או צירי המעמד, ערכת ההחלפה נשלחת עם מעמד וצירי מעמד, ועליך להחליף את שני הרכיבים הללו יחד. עיין בהליך של [הסרת המעמד והתקנת המעמד](#).

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגת את מיקום צירי המעמד, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



10x
M3x4.5



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבצירי המעמד עם חורי הברגים שבבסיס מכלול הצג.
2. הברג בחזרה את עשרת הברגים (M3x4.5) שמהדקים את צירי המעמד לבסיס מכלול הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הקלט/פלט.
2. התקן את הכיסוי האחורי.
3. התקן את המעמד.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מגן לוח המערכת

הסרת מגן לוח המערכת

תנאים מוקדמים

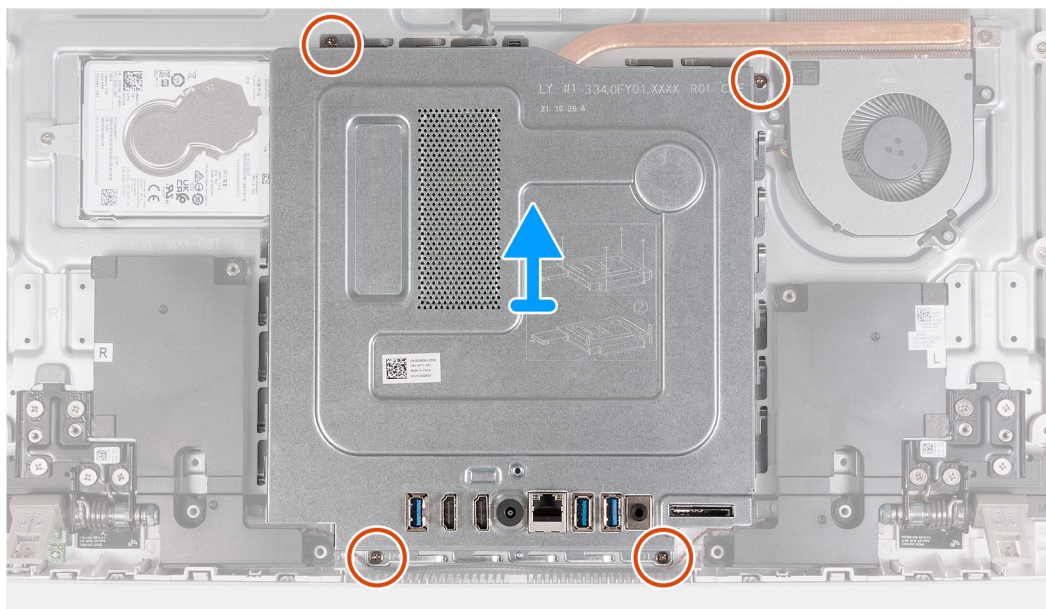
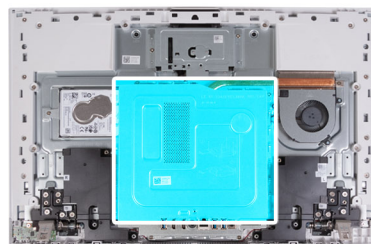
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את המעמד.
3. הסר את הכיסוי האחורי.
4. הסר את כיסוי הקלט/פלט.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מגן לוח המערכת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



4x
M3x5



שלבים

1. הסר את ארבעת הברגים (M3x5) שמהדקים את מגן לוח המערכת לבסיס מכלול הצג.
2. הרם את מגן לוח המערכת והוצא אותו מבסיס מכלול הצג.

התקנת מגן לוח המערכת

תנאים מוקדמים

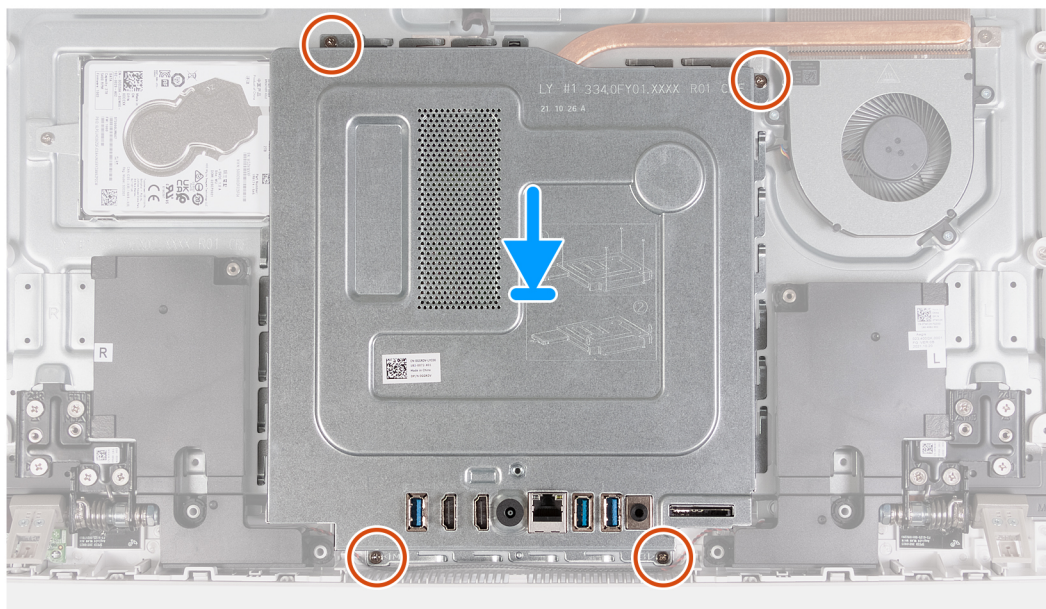
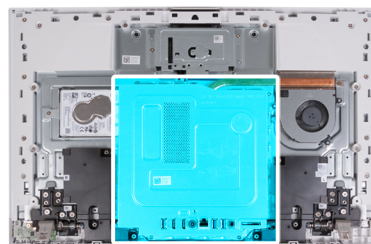
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מגן לוח המערכת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



4x
M3x5



שלבים

1. ישר את החריצים שבמגן לוח המערכת עם היציאות במחשב.
2. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M3x5) שמהדקים את מגן לוח המערכת לבסיס מכלול הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הקלט/פלט.
2. התקן את הכיסוי האחורי.
3. התקן את המעמד.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

כונן קשיח

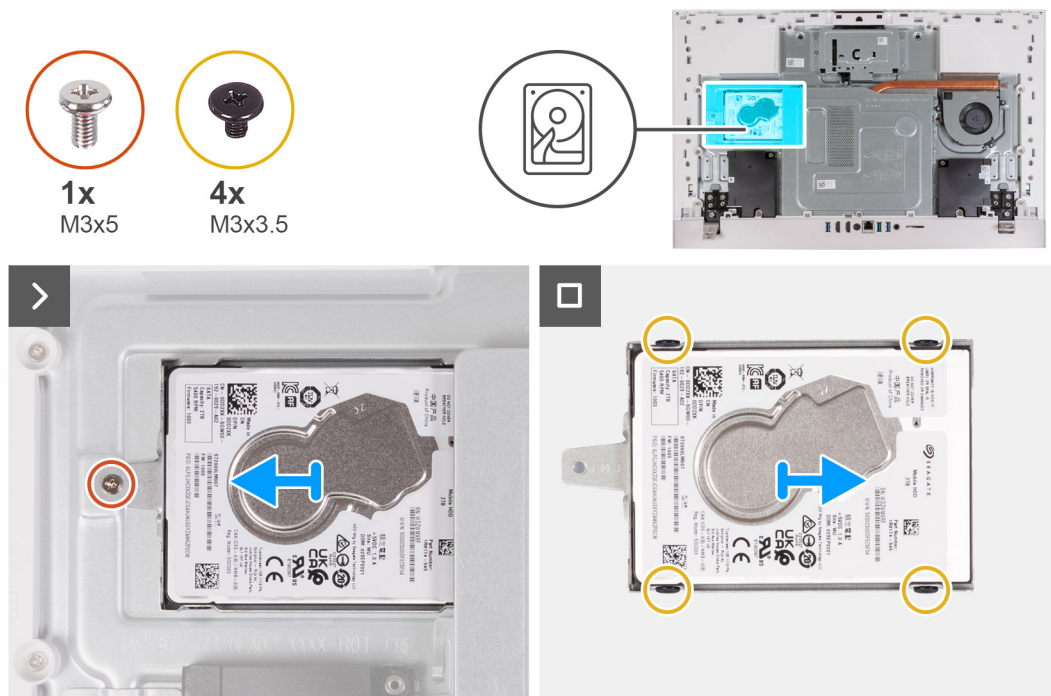
הסרת הכונן הקשיח

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את המעמד.
3. הסר את הכיסוי האחורי.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום הכונן הקשיח ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את הבורג (M3x5) שמהדק את מכלול הכונן הקשיח לבסיס מכלול הצג.
2. החלק את מכלול הכונן הקשיח והרחק אותו מחריץ הכונן הקשיח שבבסיס מכלול הצג.
3. הסר את ארבעת הברגים (M3x3.5) שמהדקים את תושבת הכונן הקשיח לכונן הקשיח.
4. הסר את תושבת הכונן הקשיח והוצא אותה מהכונן הקשיח.

התקנת הכונן הקשיח

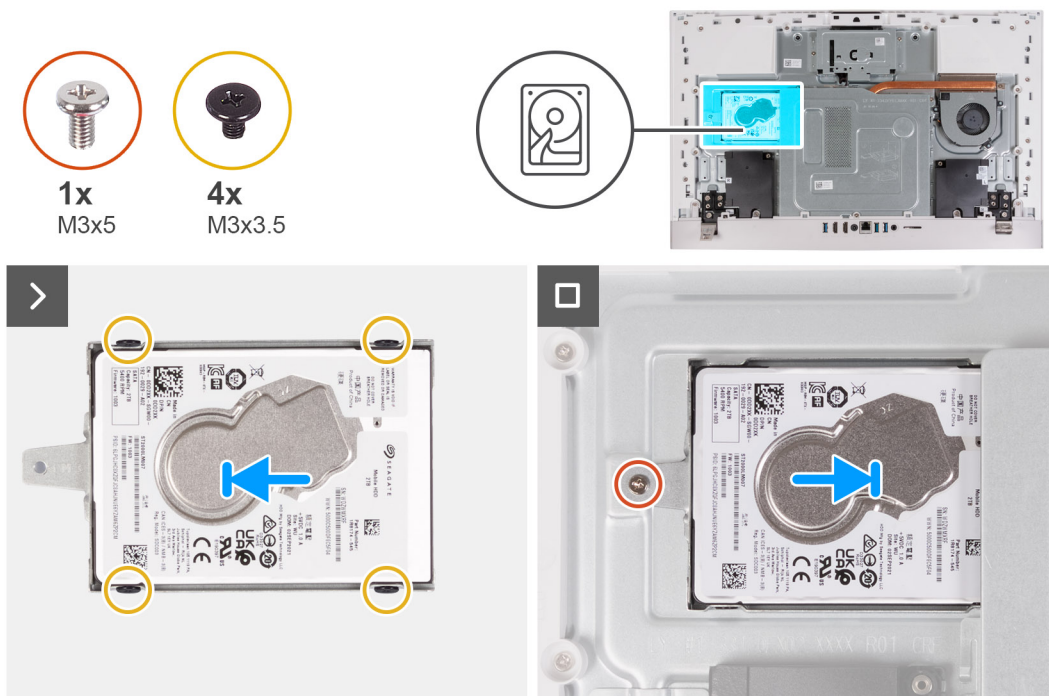
תנאים מוקדמים

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

⚠️ התראה כוננים קשיחים הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן הקשיח.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. יישר את חורי הברגים שבכונן הקשיח עם חורי הברגים שבתושבת הכונן.
2. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M3x3.5) שמהדקים את תושבת הכונן הקשיח לכוון הקשיח.
3. החלק את מכלול הכונן הקשיח לתוך החריץ בבסיס מכלול הצג.
4. הברג בחזרה את הבורג (M3x5) שמהדק את מכלול הכונן הקשיח לבסיס מכלול הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את הכיסוי האחורי.
2. התקן את המעמד.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כונן מצב מוצק

הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את המעמד.
3. הסר את הכיסוי האחורי.
4. הסר את כיסוי הקלט/פלט.
5. הסר את מגן לוח המערכת.

אודות משימה זו

הערה i כרטיס ה-M.2 המותקן במחשב שלך יהיה תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות הכרטיסים הנתמכות בחריץ כרטיס M.2:

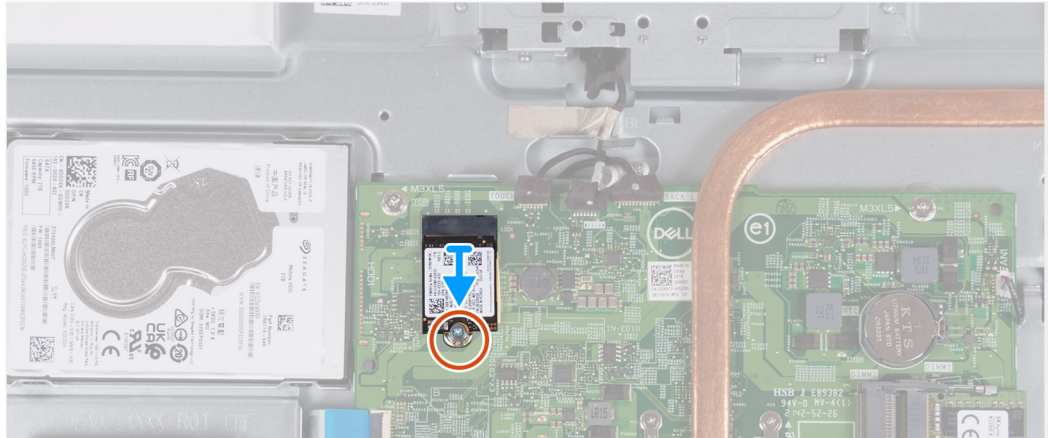
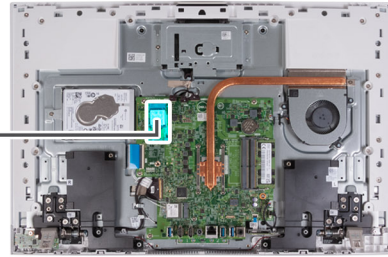
- כונן solid-state מסוג M.2 2230
- כונן solid-state מסוג M.2 2280

הערה i הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג M.2 2230.

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



1x
M2x3.5



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3.5) שמהדק את כונן ה-solid-state ללוח המערכת.
2. החלק והוצא את כונן ה-Solid-State מהחריץ של כרטיס M.2 בלוח המערכת.

התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

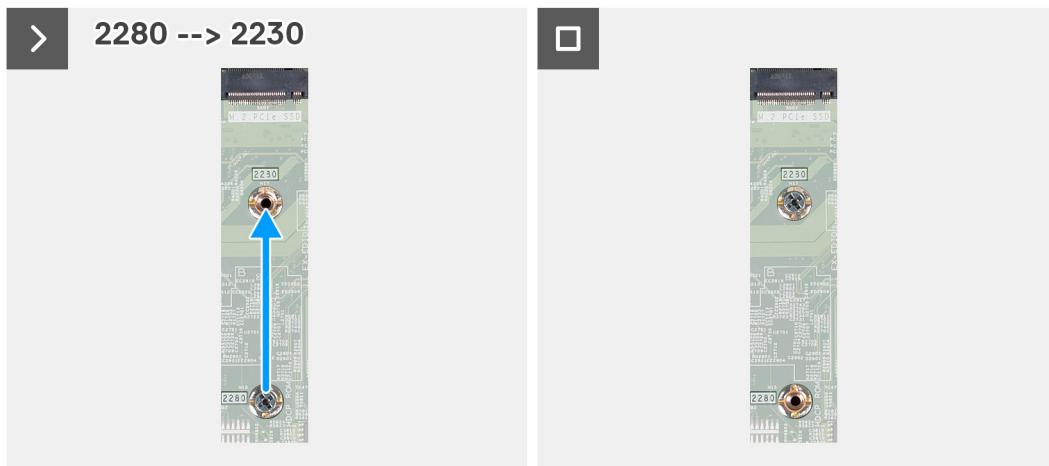
- ⚠ **התראה** כונני solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן solid-state.
- אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

- הערה** כרטיס ה-M.2 המותקן במחשב שלך יהיה תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות הכרטיסים הנתמכות בחריץ כרטיס M.2:
 - כונן solid-state מסוג M.2 2230
 - כונן solid-state מסוג M.2 2280

- הערה** הליך זה חל אם אתה מתקין כונן Solid-State מסוג M.2 2230.

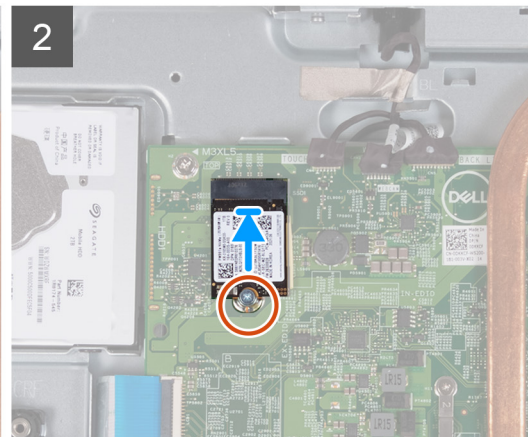
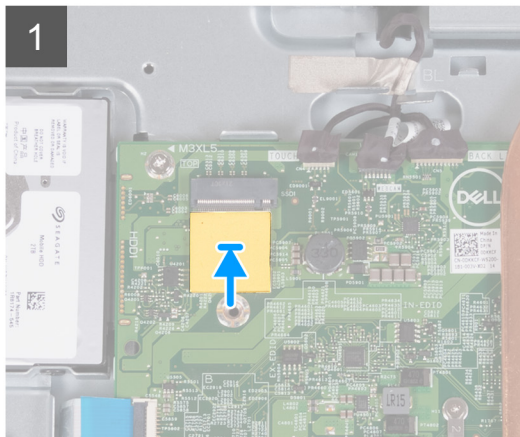
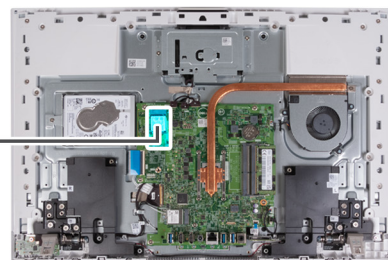
אם אתה מחליף כונן solid-state מסוג M.2 2280 בכונן solid-state מסוג M.2 2230, הזז את מעמד הברגים כפי שמוצג באיור הבא, לפני ביצוע השלבים האחרים בהליך ההתקנה.



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



1x
M2x3.5



שלבים

1. ודא כי הרפידה התרמית שמכסה את חריץ ה-M.2 2230 בלוח המערכת נמצאת במקומה.
2. ישר את החריץ בכונן ה-solid-state עם הלשונית בחריץ כרטיס ה-M.2.
3. החלק את כונן ה-solid state לתוך חריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
4. הברג חזרה את הבורג (M2x3.5) שמהדק את כונן Solid-State ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את **מגן לוח המערכת**.
2. התקן את **כיסוי הקלט/פלט**.
3. התקן את **הכיסוי האחורי**.
4. התקן את **המעמד**.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את המעמד.
3. הסר את הכיסוי האחורי.
4. הסר את כיסוי הקלט/פלט.
5. הסר את מגן לוח המערכת.

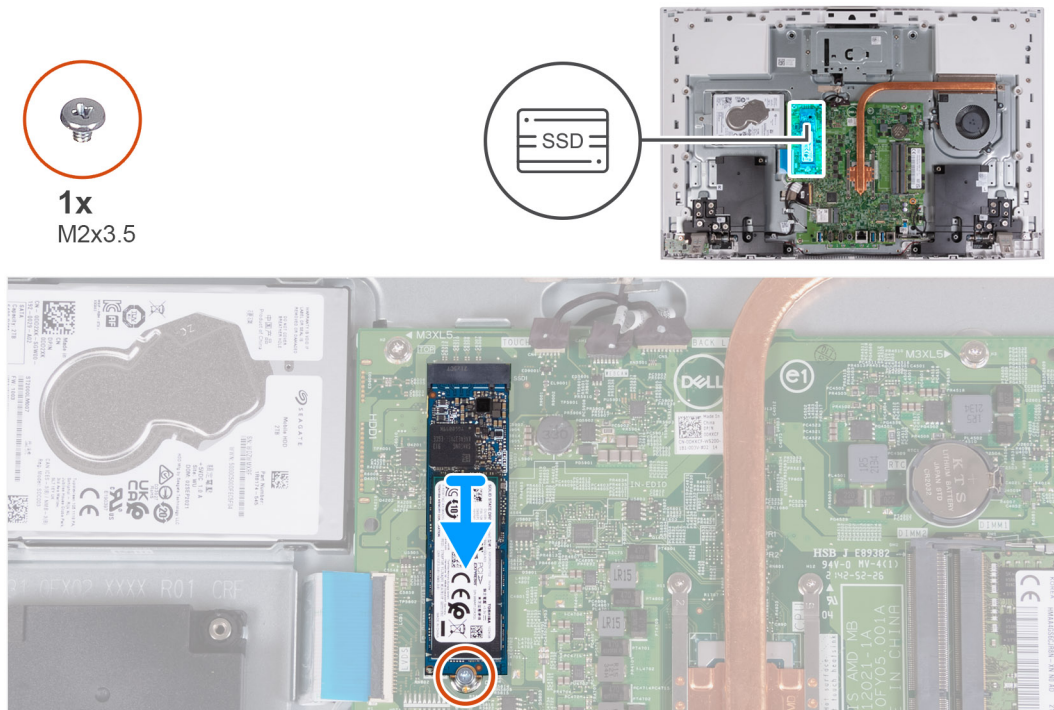
אודות משימה זו

הערה i כרטיס ה-M.2 המותקן במחשב שלך יהיה תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות הכרטיסים הנתמכות בחריץ כרטיס M.2:

- כונן solid-state מסוג M.2 2230
- כונן solid-state מסוג M.2 2280

הערה i הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג M.2 2280.

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



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3.5) שמהדק את כונן ה-solid-state ללוח המערכת.
2. החלק והוצא את כונן ה-Solid-State מהחריץ של כרטיס M.2 בלוח המערכת.

התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 2280

תנאים מוקדמים

⚠️ התראה כונני solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן solid-state.

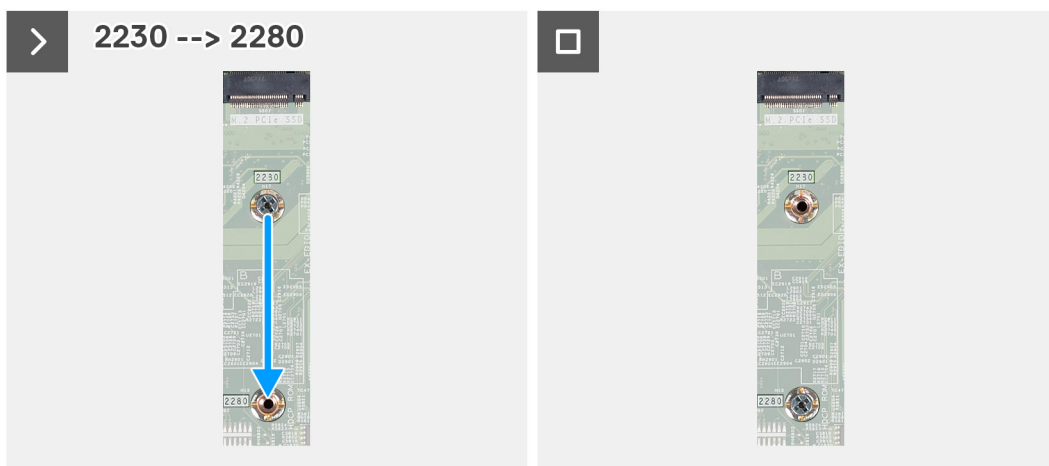
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

הערה  כרטיס ה-M.2 המותקן במחשב שלך יהיה תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות הכרטיסים הנתמכות בחריץ כרטיס M.2:

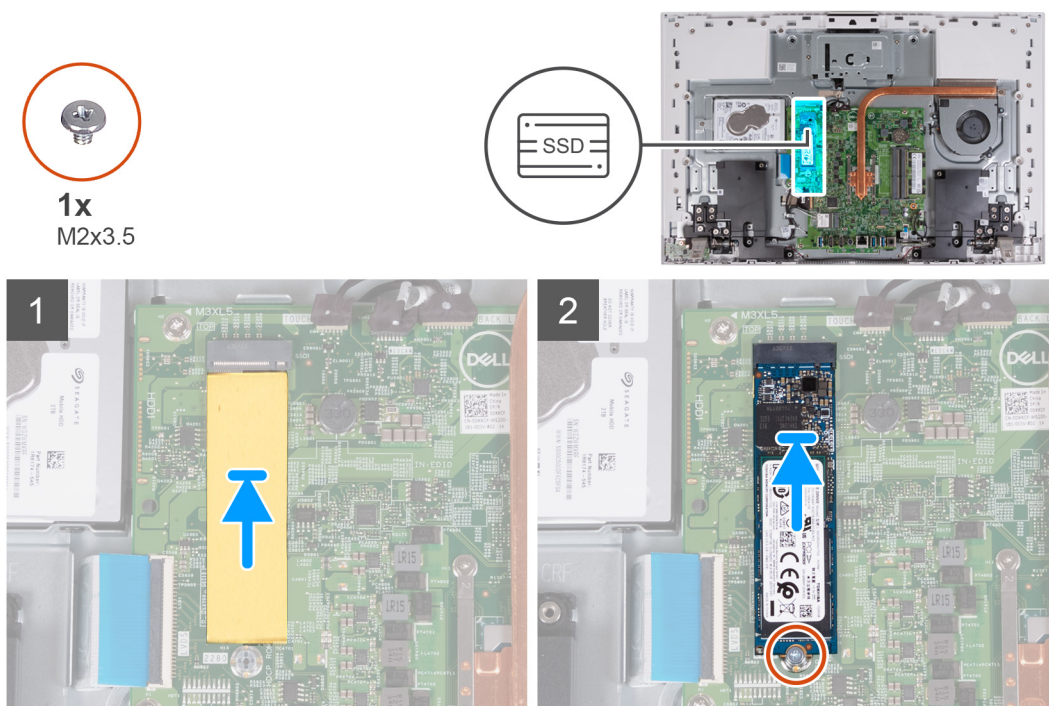
- כונן solid-state מסוג M.2 2230
- כונן solid-state מסוג M.2 2280

הערה  הליך זה חל אם אתה מתקין כונן Solid-State מסוג M.2 2280.

אם אתה מחליף כונן solid-state מסוג M.2 2230 בכונן solid-state מסוג M.2 2280, חזז את מעמד הברגים כפי שמוצג באיור הבא, לפני ביצוע השלבים האחרים בהליך ההתקנה.



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



שלבים

1. ודא כי הרפידה התרמית שמכסה את חריץ ה-M.2 2280 בלוח המערכת נמצאת במקומה.
2. ישר את החריץ בכונן ה-solid-state עם הלשונית בחריץ כרטיס ה-M.2.
3. החלק את כונן ה-solid state לתוך חריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
4. הברג חזרה את הבורג (M2x3.5) שמהדק את כונן Solid-State ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את מגן לוח המערכת.
2. התקן את כיסוי הקלט/פלט.
3. התקן את הכיסוי האחורי.
4. התקן את המעמד.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

מודול זיכרון

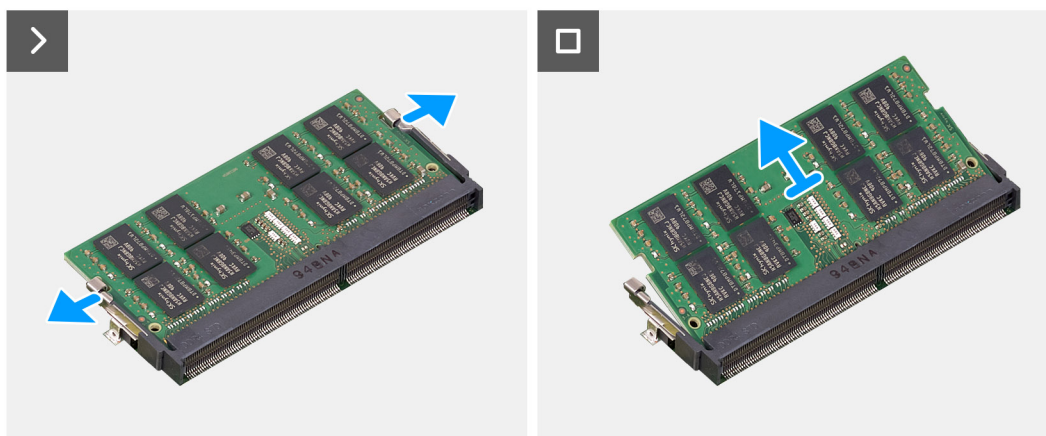
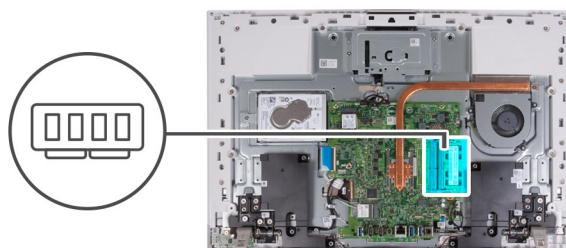
הסרת מודול הזיכרון

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [המעמד](#).
3. הסר את [הכיסוי האחורי](#).
4. הסר את [כיסוי הקלט/פלט](#).
5. הסר את [מגן לוח המערכת](#).

אודות משימה זו

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



שלבים

1. היעזר בקצות האצבעות כדי להפריד זה מזה את תפסי ההידוק בחריץ מודול הזיכרון. עד שמודול הזיכרון יישלף ממקומו.
 2. החלק והסר את מודול הזיכרון מחרץ מודול הזיכרון.
- [הערה](#) חזור על שלבים 1 ו-2 אם ברצונך להסיר את מודול הזיכרון השני.

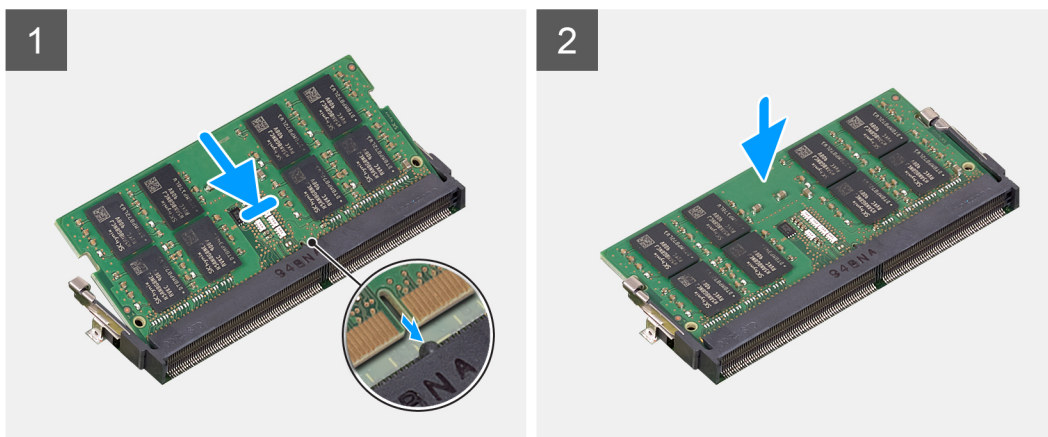
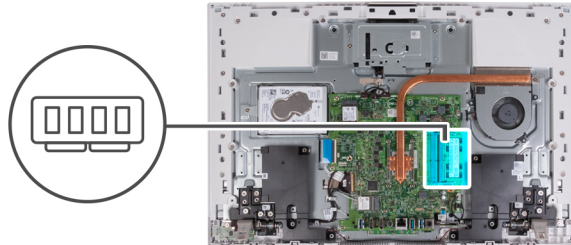
התקנת מודול הזיכרון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. ישר את החרץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחרץ מודול הזיכרון.
 2. יש להחליק בחוזקה את מודול הזיכרון לתוך החרץ בזווית וללחוץ על מודול הזיכרון כלפי מטה, עד שייכנס בנקישה למקומו.
- הערה** אם אינך שומע את הנקישה, הסר את מודול הזיכרון והתקן אותו חזרה.
- הערה** חזור על שלבים 1 ו-2 אם ברצונך להתקין את מודול הזיכרון השני.

השלבים הבאים

1. התקן את **מגן לוח המערכת**.
2. התקן את **כיסוי הקלט/פלט**.
3. התקן את **הכיסוי האחורי**.
4. התקן את **המעמד**.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

כרטיס אלחוט

הסרת כרטיס האלחוט

תנאים מוקדמים

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

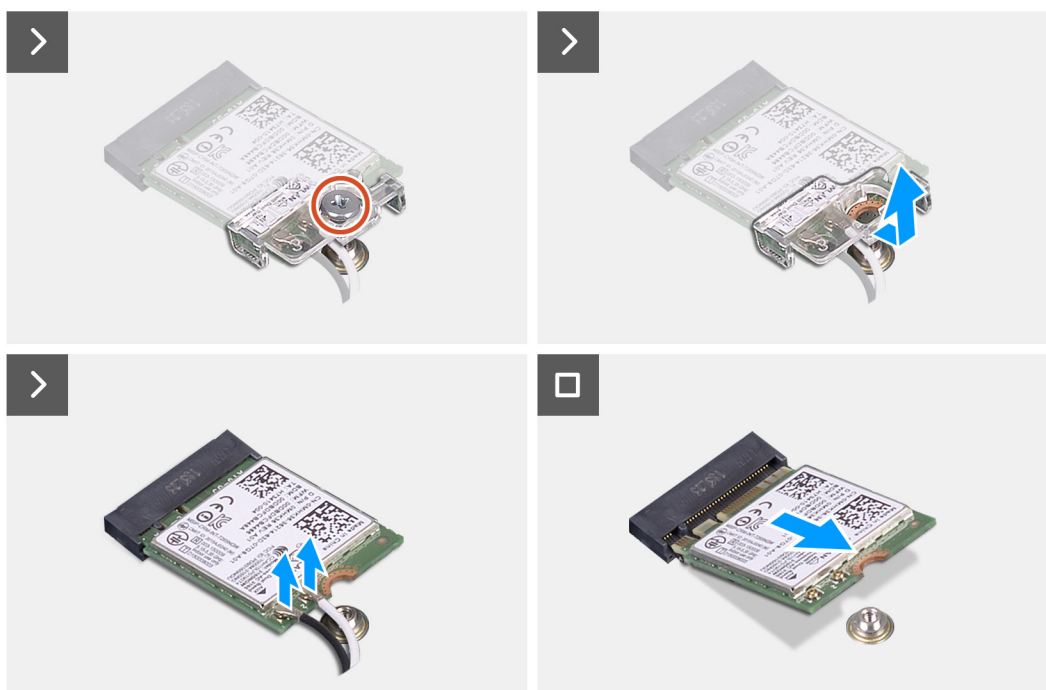
2. הסר את המעמד.
3. הסר את הכיסוי האחורי.
4. הסר את כיסוי הקלט/פלט.
5. הסר את מגן לוח המערכת.

אודות משימה זו

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



1x
M2x3.5



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3.5) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט.
2. החלק והוצא את כרטיס האלחוט מחריץ כרטיס האלחוט.
3. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.
4. החלק והוצא את כרטיס האלחוט מחריץ כרטיס האלחוט.

התקנת כרטיס האלחוט

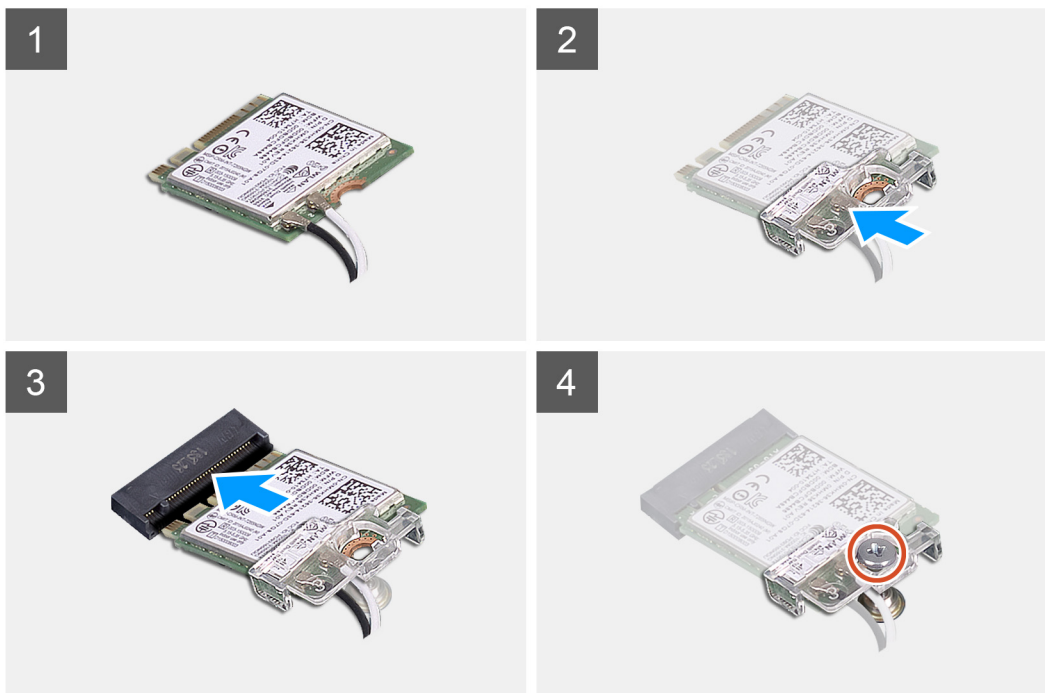
תנאים מוקדמים

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

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

אודות משימה זו

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



שלבים

- יש לחבר את כבלי האנטנה לכרטיס האלחוט. הטבלה הבאה מספקת את סכמת הצבעים של כבלי האנטנה עבור כרטיס האלחוט שנתמך על-ידי המחשב.

טבלה 26. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

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

- יש להניח את תושבת הכרטיס האלחוט על כרטיס האלחוט.
- יש ליישר את החרוץ בכרטיס האלחוט עם הלשונית שבחרוץ כרטיס האלחוט.
- יש להחליק את כרטיס האלחוט בזווית לתוך חרוץ כרטיס האלחוט.
- הברג בחזרה את הבורג (M2x3.5) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט.

השלבים הבאים

- התקן את [מגן לוח המערכת](#).
- התקן את [כיסוי הקלט/פלט](#).
- התקן את [הכיסוי האחורי](#).
- התקן את [המעמד](#).
- בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

מכלול מצלמה מתכווננת

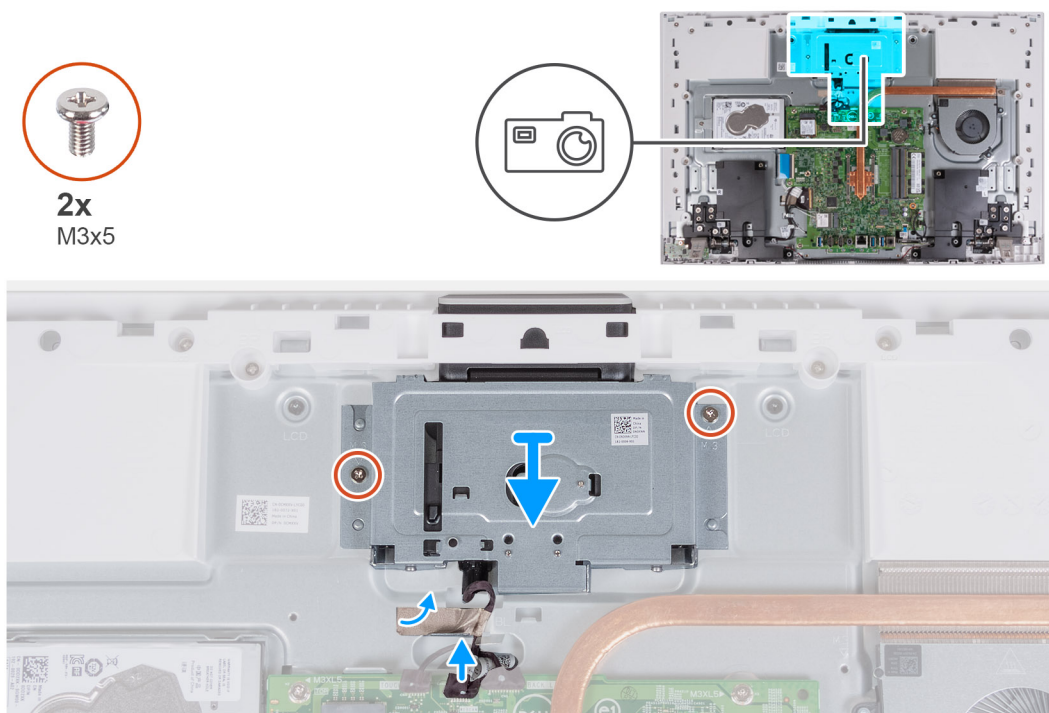
הסרת מכלול המצלמה המתכווננת

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את המעמד.
3. הסר את הכיסוי האחורי.
4. הסר את כיסוי הקלט/פלט.
5. הסר את מגן לוח המערכת.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול המצלמה המתכווננת, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. נתק את כבל המצלמה מלוח המערכת.
2. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל המצלמה לבסיס מכלול הצג.
3. הסר את שני הברגים (M3x5) שמהדקים את מכלול המצלמה המתכווננת לבסיס מכלול הצג.
4. הסר את מכלול המצלמה המתכווננת מבסיס מכלול הצג.

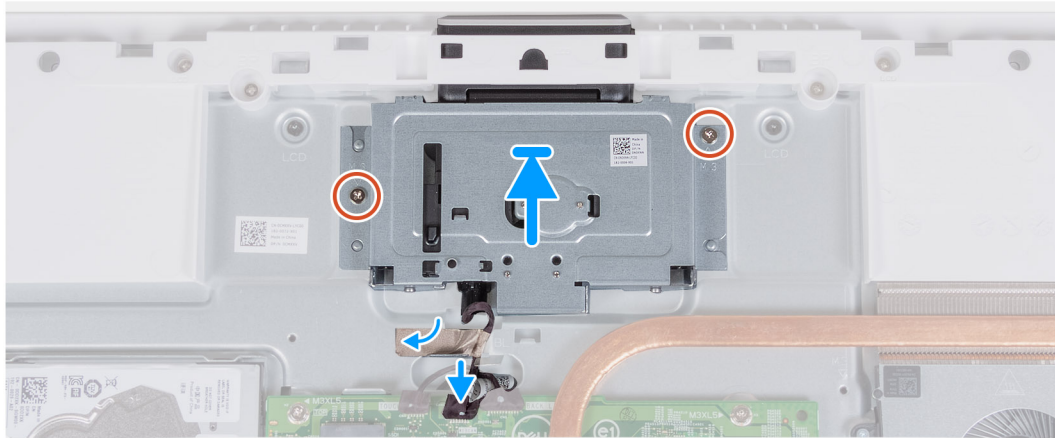
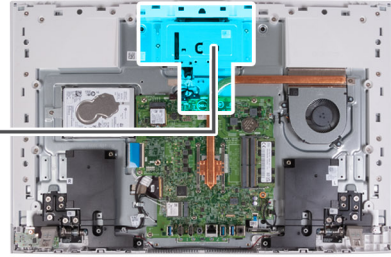
התקנת מכלול המצלמה המתכווננת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול המצלמה המתכווננת, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שליבים

1. החלק את מכלול המצלמה המתכווננת ומקם אותו על בסיס מכלול הצג.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M3x5) שמהדקים את מכלול המצלמה המתכווננת לבסיס מכלול הצג.
3. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל המצלמה לבסיס מכלול הצג.
4. חבר את כבל המצלמה ללוח המערכת.

השליבים הבאים

1. התקן את מגן לוח המערכת.
2. התקן את כיסוי הקלט/פלט.
3. התקן את הכיסוי האחורי.
4. התקן את המעמד.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מאוורר

הסרת המאוורר

תנאים מוקדמים

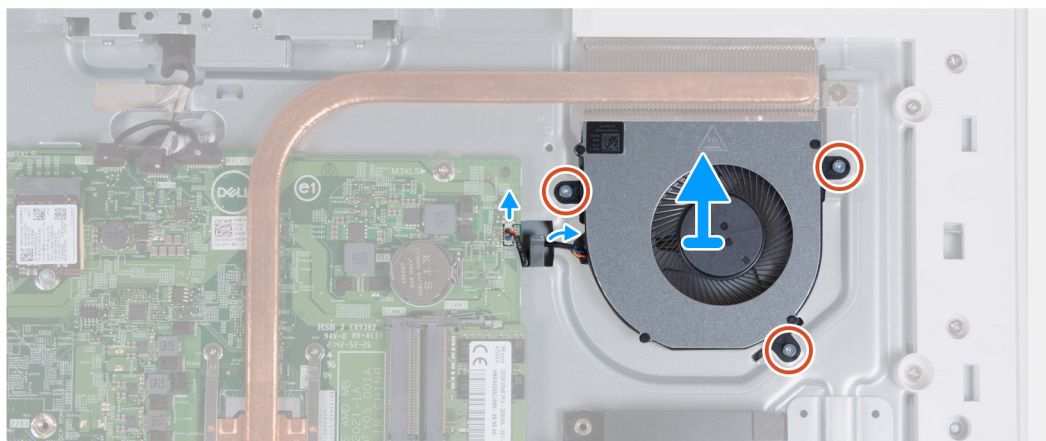
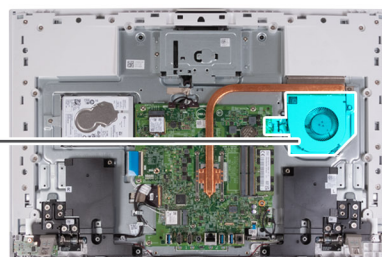
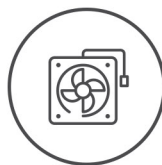
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את המעמד.
3. הסר את הכיסוי האחורי.
4. הסר את כיסוי הקלט/פלט.
5. הסר את מגן לוח המערכת.

אודות משימה זו

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



3x
M2x3.5



שליבים

1. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.
2. הוצא את כבל המאוורר דרך מכווני הניתוב שבבסיס מכלול הצג.
3. הסר את שלושת הברגים (M2x3.5) שמהדקים את המאוורר לבסיס מכלול הצג.
4. הרם את המאוורר ביחד עם הכבל והוצא אותם מבסיס מכלול הצג.

התקנת המאוורר

תנאים מוקדמים

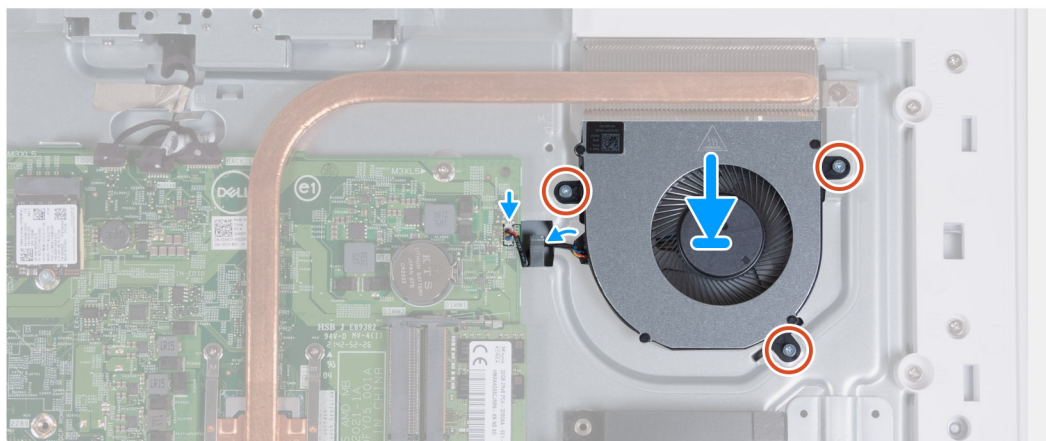
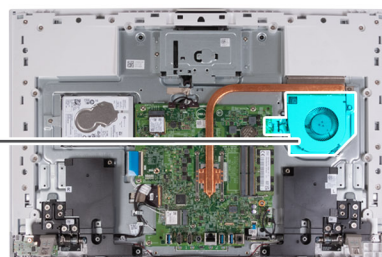
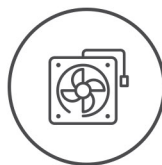
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



3x
M2x3.5



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שעל המאוורר עם חורי הברגים שבבסיס מכלול הצג.
2. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x3.5) שמהדקים את המאוורר לבסיס מכלול הצג.
3. נתב את כבל המאוורר דרך מכוני הניתוב שבבסיס מכלול הצג.
4. חבר את כבל המאוורר ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את **מגן לוח המערכת**.
2. התקן את **כיסוי הקלט/פלט**.
3. התקן את **הכיסוי האחורי**.
4. התקן את **המעמד**.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

רמקולים

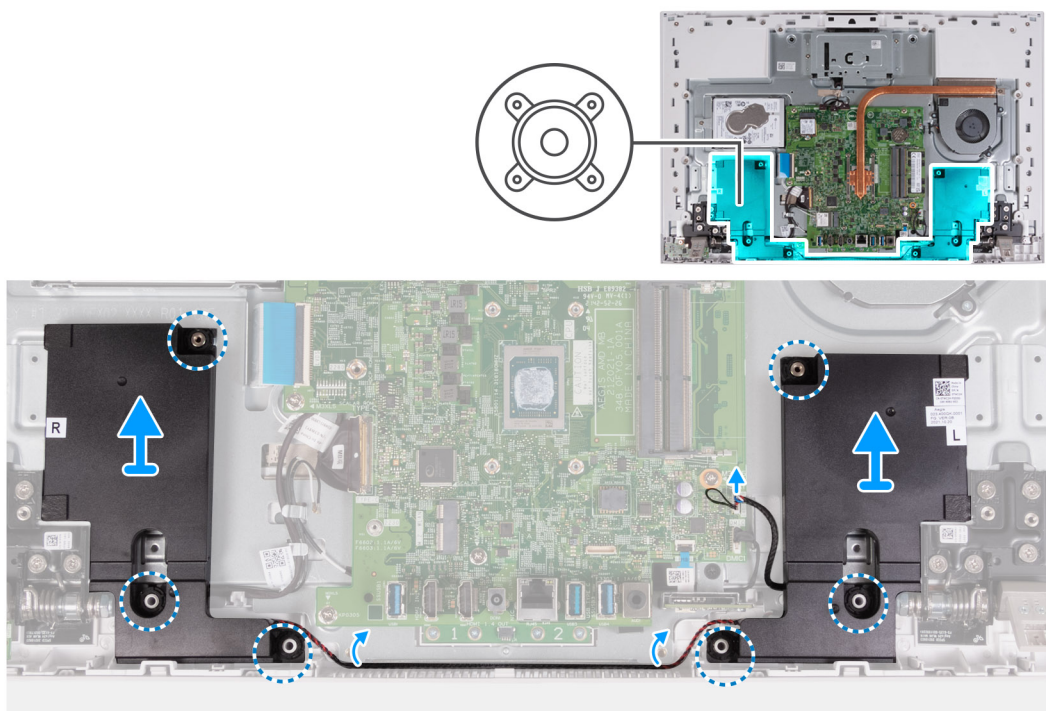
הסרת הרמקולים

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **המעמד**.
3. הסר את **הכיסוי האחורי**.
4. הסר את **כיסוי הקלט/פלט**.
5. הסר את **מגן לוח המערכת**.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום הרמקולים ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שליבים

1. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
2. הסר את כבל הרמקולים ממכווני הניתוב שבבסיס מכלול הצג.
3. הרם את הרמקולים ביחד עם הכבל והוצא אותם מבסיס המחשב.

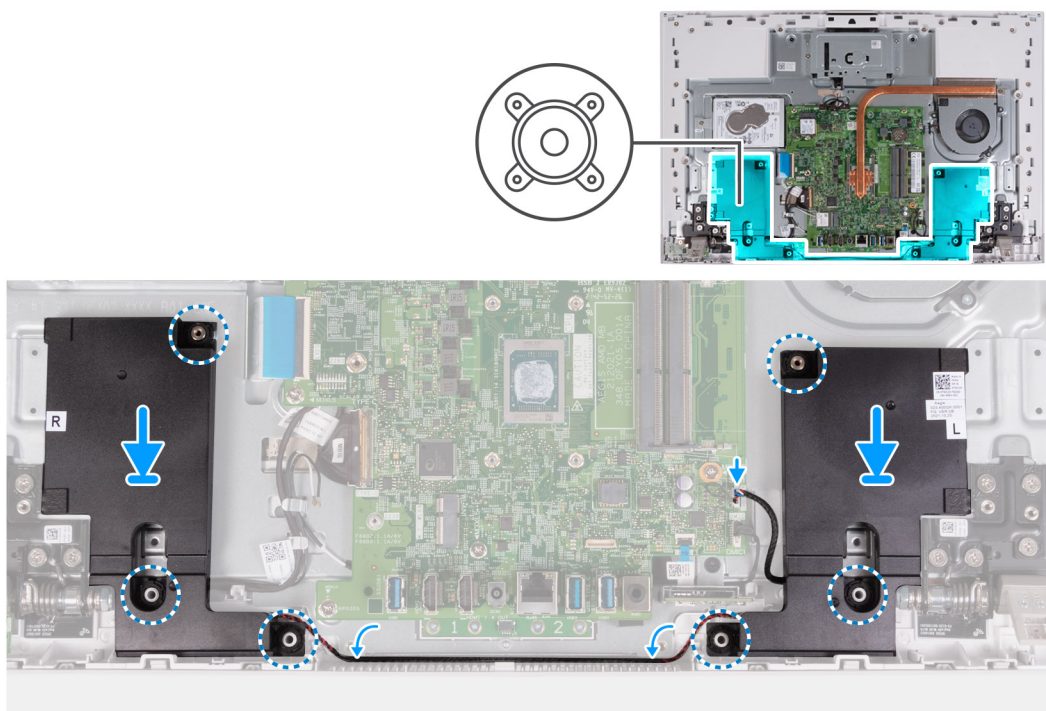
התקנת הרמקולים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שליבים

1. באמצעות בליטות היישר ולולאות הגומי, הנח את הרמקולים בחריצים שבבסיס מכלול הצג.
2. נתב את כבל הרמקול דרך מכווני הניתוב שבבסיס מכלול הצג.
3. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.

השליבים הבאים

1. התקן את מגן לוח המערכת.
2. התקן את כיסוי הקלט/פלט.
3. התקן את הכיסוי האחורי.
4. התקן את המעמד.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

סוללת מטבע

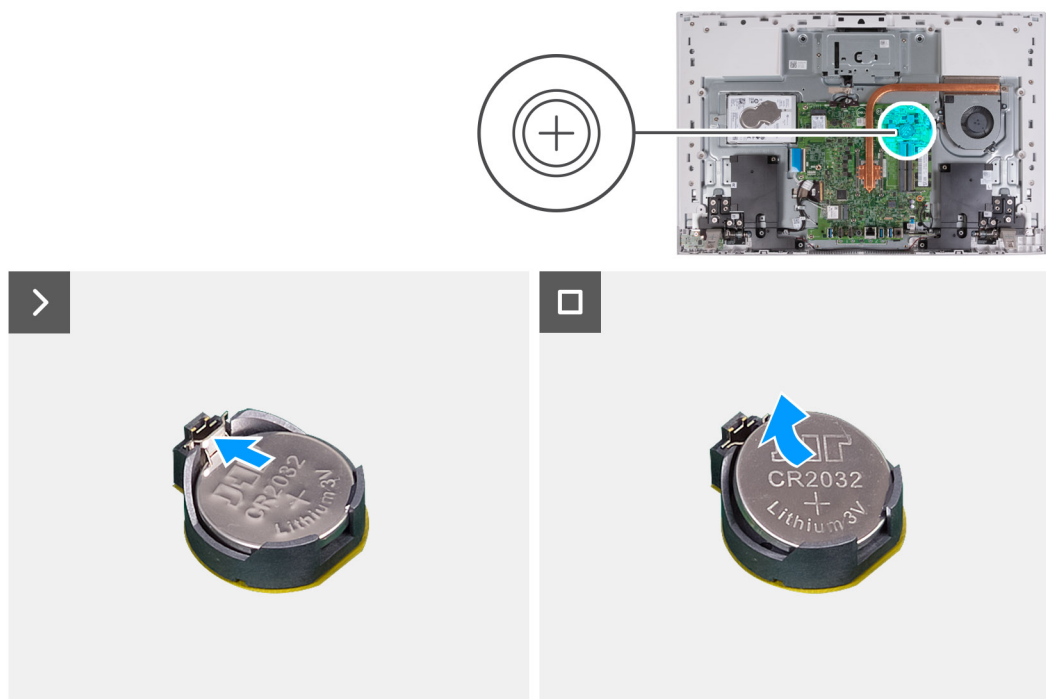
הסרת סוללת המטבע

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את המעמד.
3. הסר את הכיסוי האחורי.
4. הסר את כיסוי הקלט/פלט.
5. הסר את מגן לוח המערכת.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. לחץ על לשונית המתכת כדי לשחרר את סוללת המטבע משקע סוללת המטבע.
2. הרם את סוללת המטבע והוצא אותה משקע סוללת המטבע.

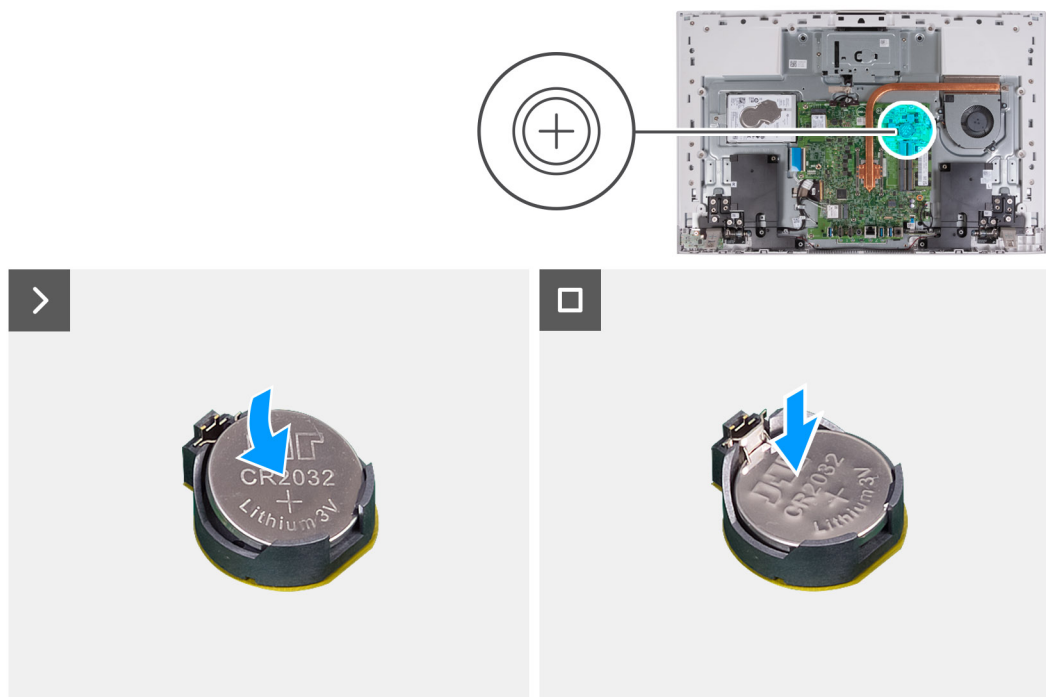
התקנת סוללת המטבע

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

כאשר הצד החיובי פונה כלפי מעלה, הכנס את סוללת המטבע לתוך שקע הסוללה על לוח מערכת והכנס אותה למקומה בנקישה.

השלבים הבאים

1. התקן את **מגן לוח המערכת**.
2. התקן את **כיסוי הקלט/פלט**.
3. התקן את **הכיסוי האחורי**.
4. התקן את **המעמד**.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה בשטח (יחידות FRU)

הרכיבים הניתנים להחלפה בפרק זה הם יחידות הניתנות להחלפה בשטח (FRU).

התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

התראה כדי למנוע נזק אפשרי לרכיב או אובדן נתונים, ודא שטכנאי שירות מורשה מחליף את היחידות הניתנות להחלפה בשטח (FRU).

התראה Dell Technologies ממליצה שמערך תיקונים זה יבוצע, במקרה הצורך, על-ידי מומחי תיקונים טכניים מיומנים.

התראה להזכירך, האחריות שלך אינה מכסה נזקים שעלולים להתרחש במהלך תיקוני FRU שלא אושרו על-ידי Dell Technologies.

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

גוף קירור (כרטיס גרפי משולב)

הסרת גוף הקירור

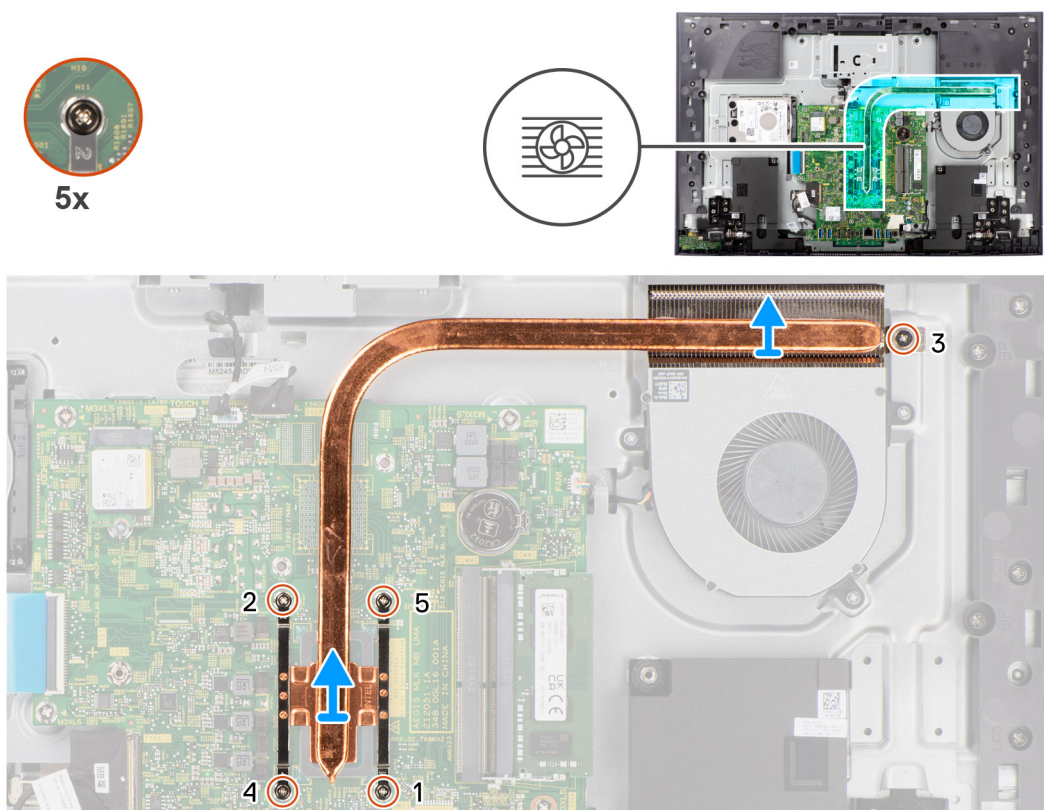
התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

תנאים מוקדמים

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את המעמד.
- הסר את הכיסוי האחורי.
- הסר את כיסוי הקלט/פלט.
- הסר את מגן לוח המערכת.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום גוף הקירור ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שליבים

1. לפי סדר הפוך (5<4<3<2<1), שחרר את חמשת בורגי הקיבוע שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת ולבסיס מכלול הצג.
2. הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת ומבסיס מכלול הצג.

התקנת גוף הקירור

התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

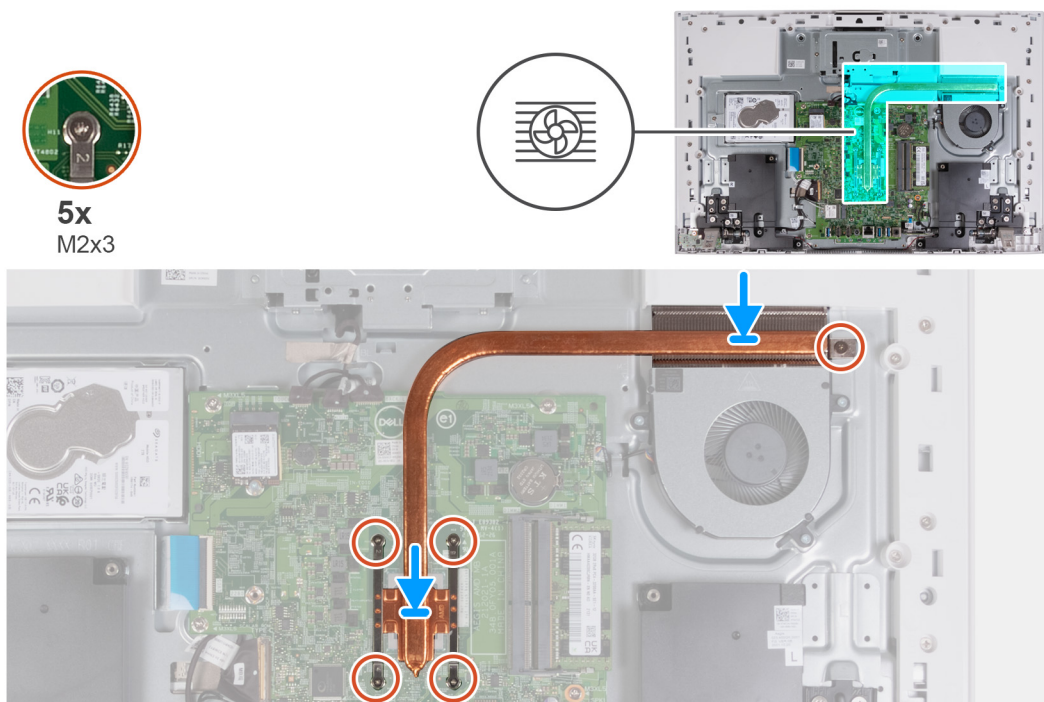
תנאים מוקדמים

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

הערה אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשטח התרמי/בדבק התרמי שבערכה כדי להבטיח קיומה של מוליכות תרמית.

אודות משימה זו

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



שליבים

1. ישר את חורי הברגים בגוף הקירור עם חורי הברגים בלוח המערכת ובבסיס מכלול הצג.
2. לפי הסדר (1<2<3<4<5), חזק את חמשת בורגי הקיבוע שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת ולבסיס מכלול הצג.

השליבים הבאים

1. התקן את **מגן לוח המערכת**.
2. התקן את **כיסוי הקלט/פלט**.
3. התקן את **הכיסוי האחורי**.
4. התקן את **המעמד**.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

גוף קירור (כרטיס גרפי נפרד)

הסרת גוף הקירור

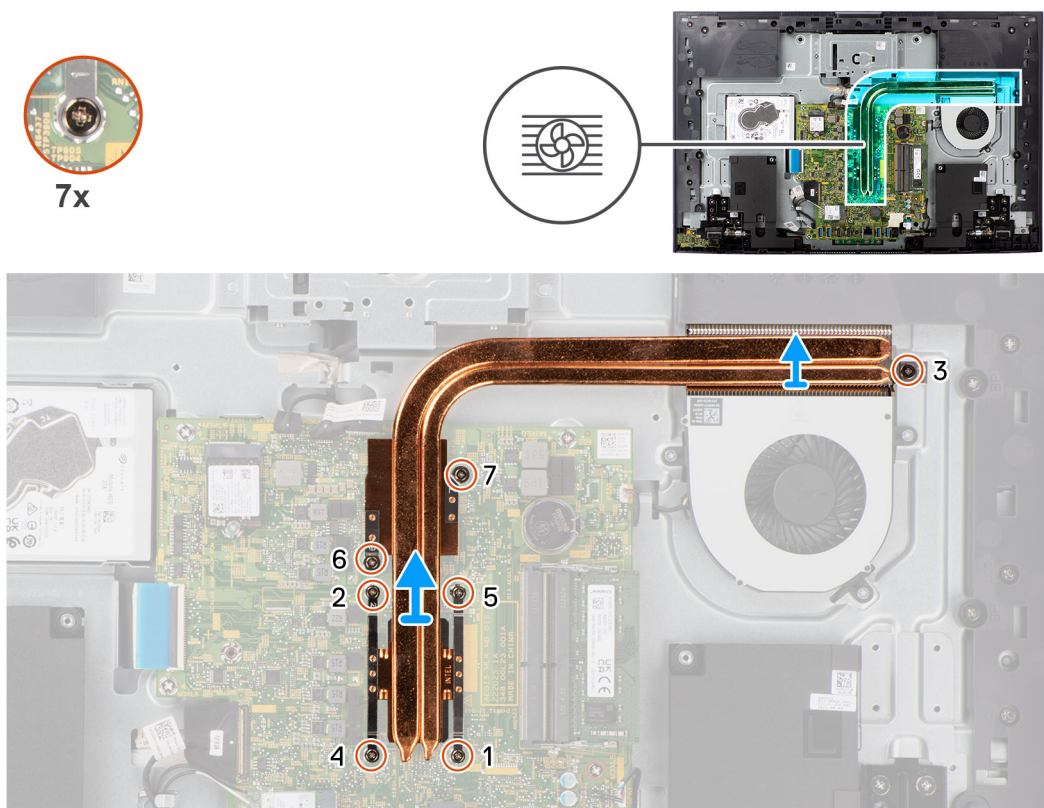
⚠️ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **המעמד**.
3. הסר את **הכיסוי האחורי**.
4. הסר את **כיסוי הקלט/פלט**.
5. הסר את **מגן לוח המערכת**.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום גוף הקירור ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. לפי סדר הפוך (7<6<5<4<3<2<1), שחרר את שבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת ולבסיס מכלול הצג.
2. הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת ומבסיס מכלול הצג.

התקנת גוף הקירור

התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

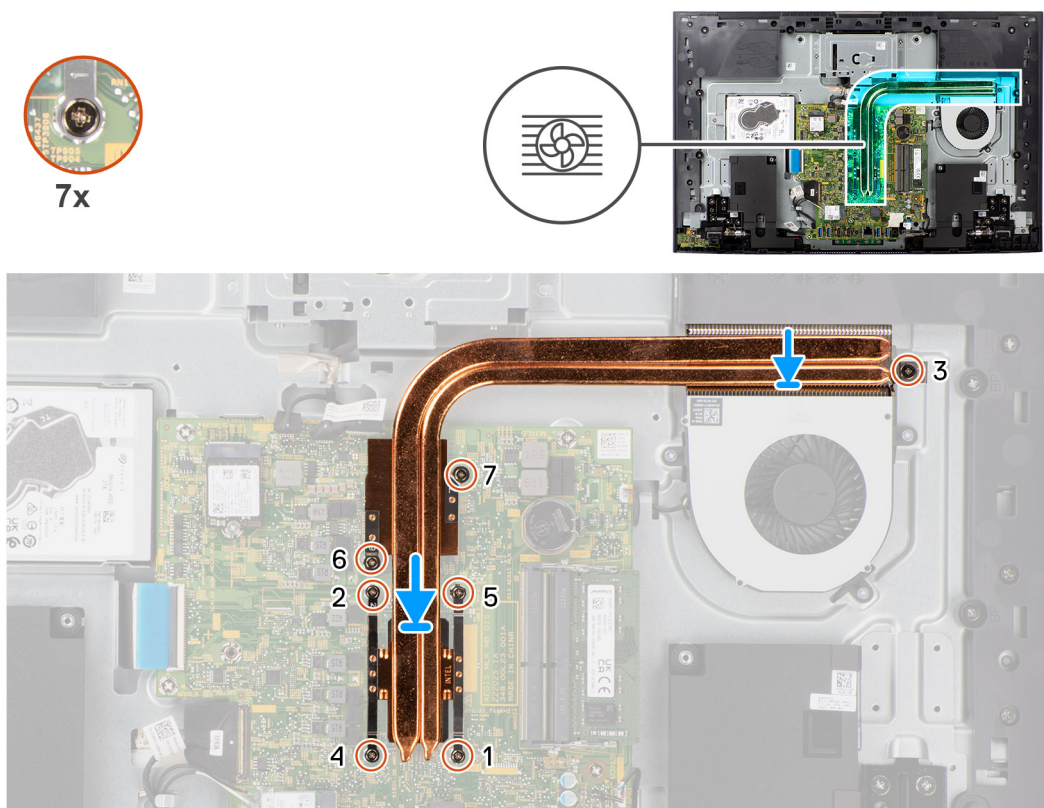
תנאים מוקדמים

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

הערה אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשטח התרמי/בדבק התרמי שבערכה כדי להבטיח קיומה של מוליכות תרמית.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. ישר את חורי הברגים בגוף הקירור עם חורי הברגים בלוח המערכת ובבסיס מכלול הצג.
2. לפי הסדר $(1 < 2 < 3 < 4 < 5 < 6 < 7)$, חזק את שבעת בורגי הקיבוע שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת ולבסיס מכלול הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את מגן לוח המערכת.
2. התקן את כיסוי הקלט/פלט.
3. התקן את הכיסוי האחורי.
4. התקן את המעמד.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

קורא כרטיסי מדיה

הסרת קורא כרטיסי המדיה

⚠️ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

תנאים מוקדמים

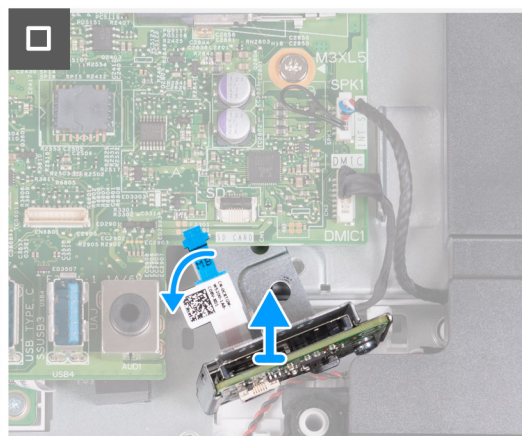
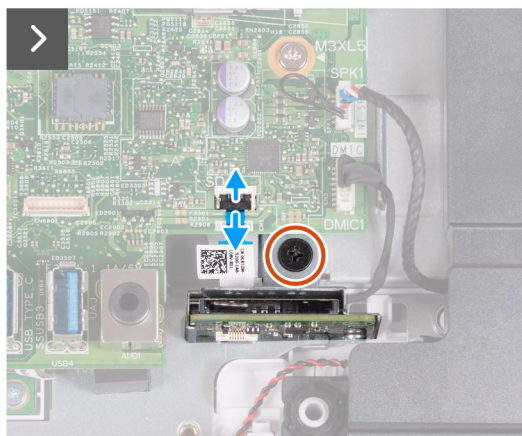
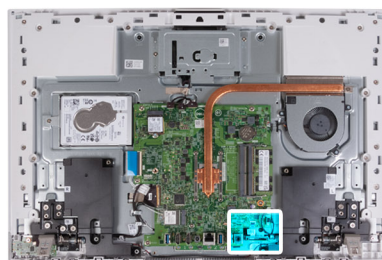
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את המעמד.
3. הסר את הכיסוי האחורי.
4. הסר את כיסוי הקלט/פלט.
5. הסר את מגן לוח המערכת.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגת את מיקום קורא כרטיסי המדיה ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M3x3.5



שלבים

1. הסר את הבורג (M3x3.5) שמהדק את קורא כרטיסי המדיה לבסיס מכלול הצג.
2. פתח את התפס ונתק את כבל קורא כרטיסי המדיה מלוח המערכת.
3. החלק בעדינות את קורא כרטיסי המדיה והסר אותו, יחד עם הכבל שלו, מחריץ קורא כרטיסי המדיה.

התקנת קורא כרטיסי המדיה

התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

תנאים מוקדמים

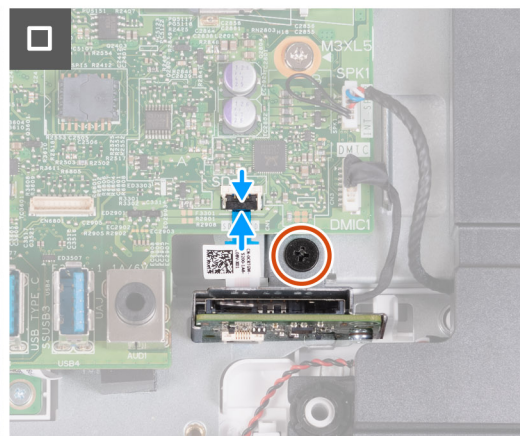
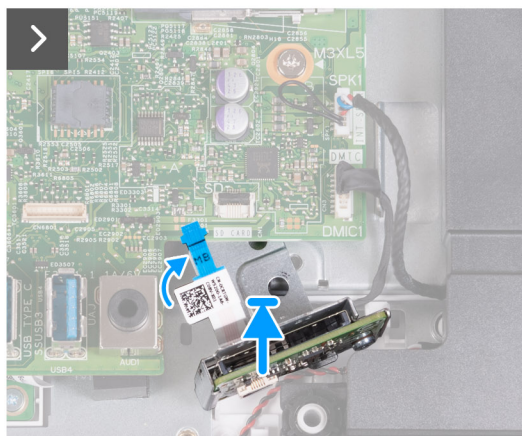
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגת את מיקום קורא כרטיסי המדיה ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
M3x3.5



שלבים

1. החלק את קורא כרטיסי המדיה מתחת ללוח המערכת, וישר את חור הבורג בקורא כרטיסי המדיה עם חור הבורג בבסיס מכלול הצג.
הערה  ודא שהכבל של קורא כרטיסי המדיה נשאר מעל לוח המערכת.
2. חבר את כבל קורא כרטיסי המדיה ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
3. הברג בחזרה את הבורג (M3x3.5) שמהדק את קורא כרטיסי המדיה לבסיס מכלול הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את **מגן לוח המערכת**.
2. התקן את **כיסוי הקלט/פלט**.
3. התקן את **המעמד**.
4. התקן את **הכיסוי האחורי**.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

לוח לחצן ההפעלה עם USB

הסרת לוח לחצן ההפעלה עם USB

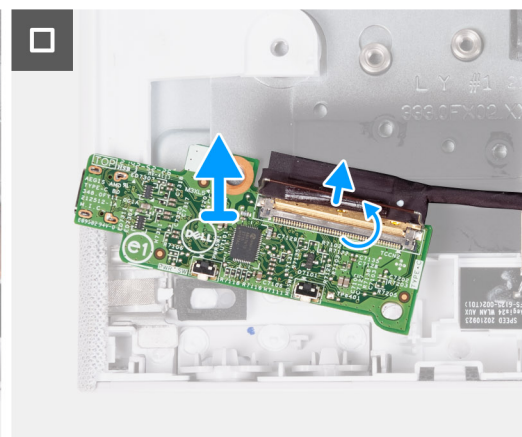
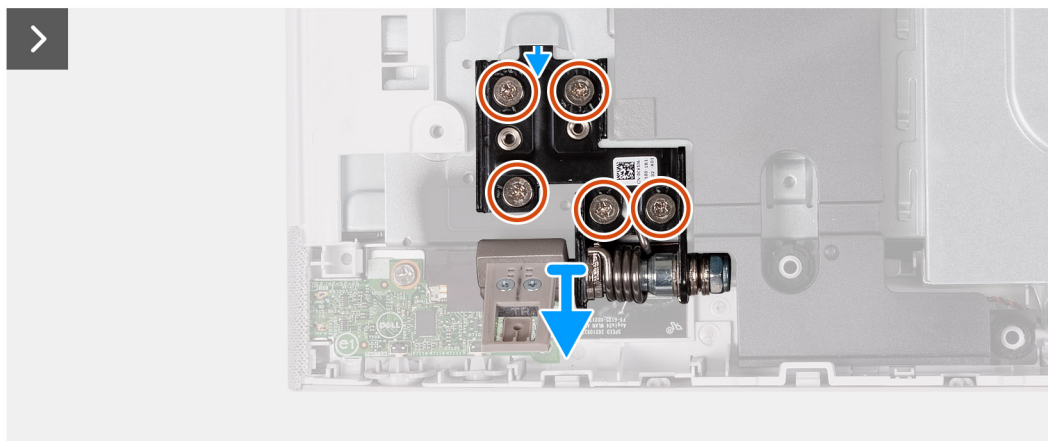
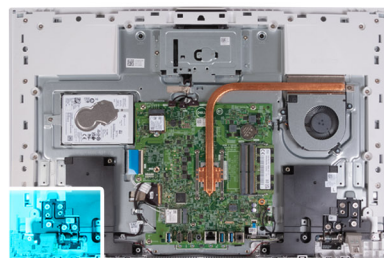
התראה  המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **המעמד**.
3. הסר את **הכיסוי האחורי**.
4. הסר את **כיסוי הקלט/פלט**.
5. הסר את **מגן לוח המערכת**.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח לחצן ההפעלה עם USB, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את חמשת הברגים (M3x4.5) שמהדקים את ציר המעמד השמאלי לבסיס מכלול הצג.
2. הסר את הבורג (M3x5) שמהדק את לוח לחצן ההפעלה לבסיס מכלול הצג.
3. קלף סרט ההדבקה שמהדק את כבל לוח לחצן ההפעלה ללוח לחצן ההפעלה.
4. הרם בעדינות את לוח לחצן ההפעלה מהלשוניות שבבסיס מכלול הצג.
5. פתח את התפס, ונתק את כבל לוח לחצן ההפעלה מלוח לחצן ההפעלה.
6. הרם את לוח לחצן ההפעלה והוצא אותו מבסיס מכלול הצג.

התקנת לוח לחצן ההפעלה עם USB

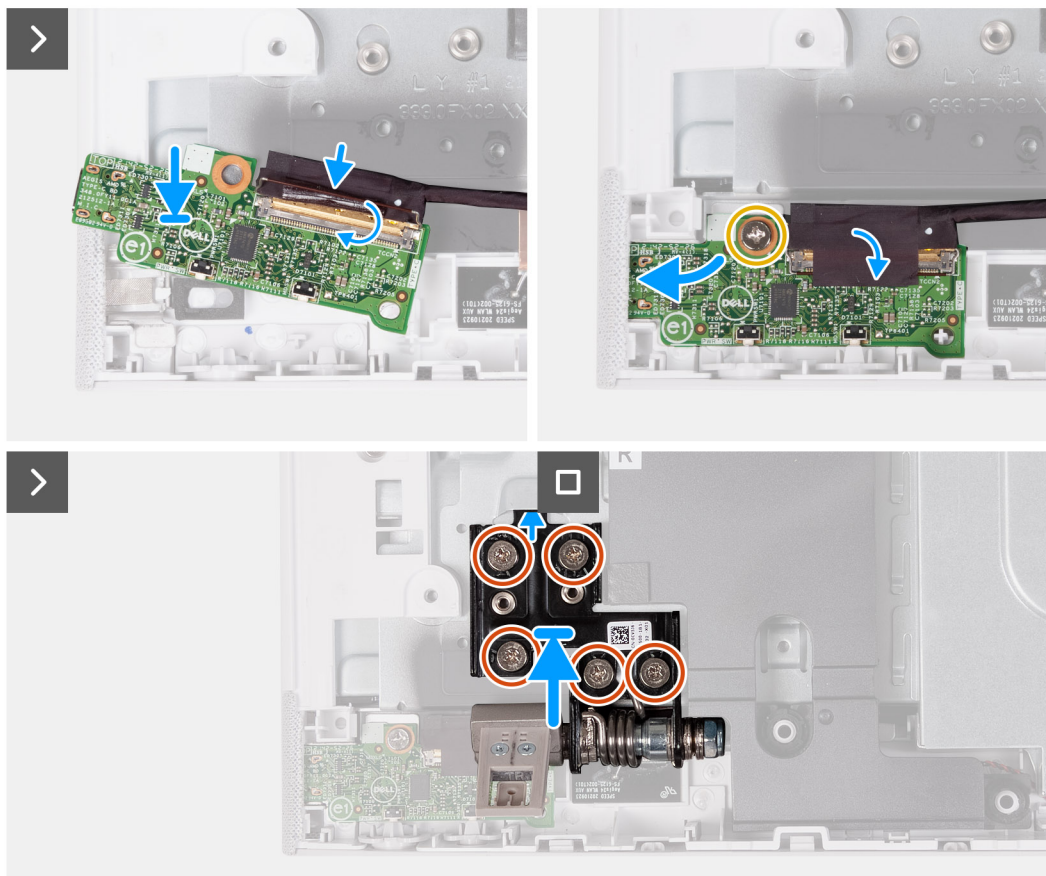
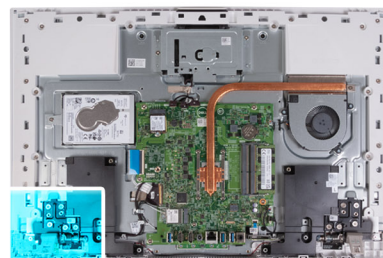
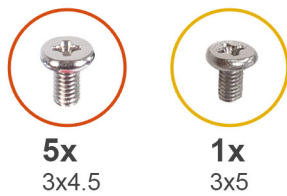
התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגת את מיקום לוח לחצן ההפעלה עם USB, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. חבר את הכבל של לוח לחצן ההפעלה ללוח לחצן הפעלה וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
2. היעזר בלשוניות היישור כדי ליישר ולהניח את לוח לחצן ההפעלה בחריץ שבבסיס מכלול הצג.
3. הברג בחזרה את הבורג (M3x5) שמהדק את לוח לחצן ההפעלה לבסיס מכלול הצג.
4. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל לחצן ההפעלה ללוח לחצן ההפעלה.
5. הברג בחזרה את חמשת הברגים (M3x4.5) שמהדקים את ציר המעמד השמאלי לבסיס מכלול הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את מגן לוח המערכת.
2. התקן את כיסוי הקלט/פלט.
3. התקן את הכיסוי האחורי.
4. התקן את המעמד.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לוח המערכת

הסרת לוח המערכת

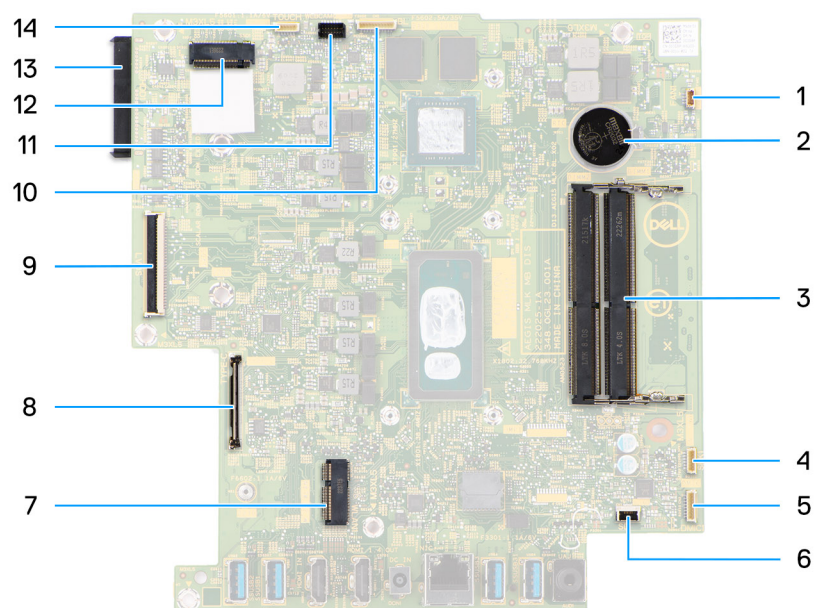
 **התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 **הערה** תג השירות של המחשב מאוחסן בלוח המערכת. עליך להזין את תג השירות בתוכנית התקנת ה-BIOS לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.
-  **הערה** החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית התקנת ה-BIOS. עליך לבצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.
-  **הערה** לפני ניתוק הכבלים מלוח המערכת, שים לב למיקומם של המחברים, כדי שתוכל לחבר את הכבלים מחדש בצורה נכונה לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.
2. הסר את המעמד.
3. הסר את הכיסוי האחורי.
4. הסר את כיסוי הקלט/פלט.
5. הסר את הכונן הקשיח.
6. הסר את מגן לוח המערכת.
7. הסר את מודול הזיכרון.
8. הסר את כרטיס האלחוט.
9. הסר את כונן המצב המוצק מסוג M.2 2230 או את כונן המצב המוצק מסוג M.2 2280, הרלוונטי מביניהם.
10. הסר את גוף הקירור המשולב או את גוף הקירור הנפרד.

אודות משימה זו

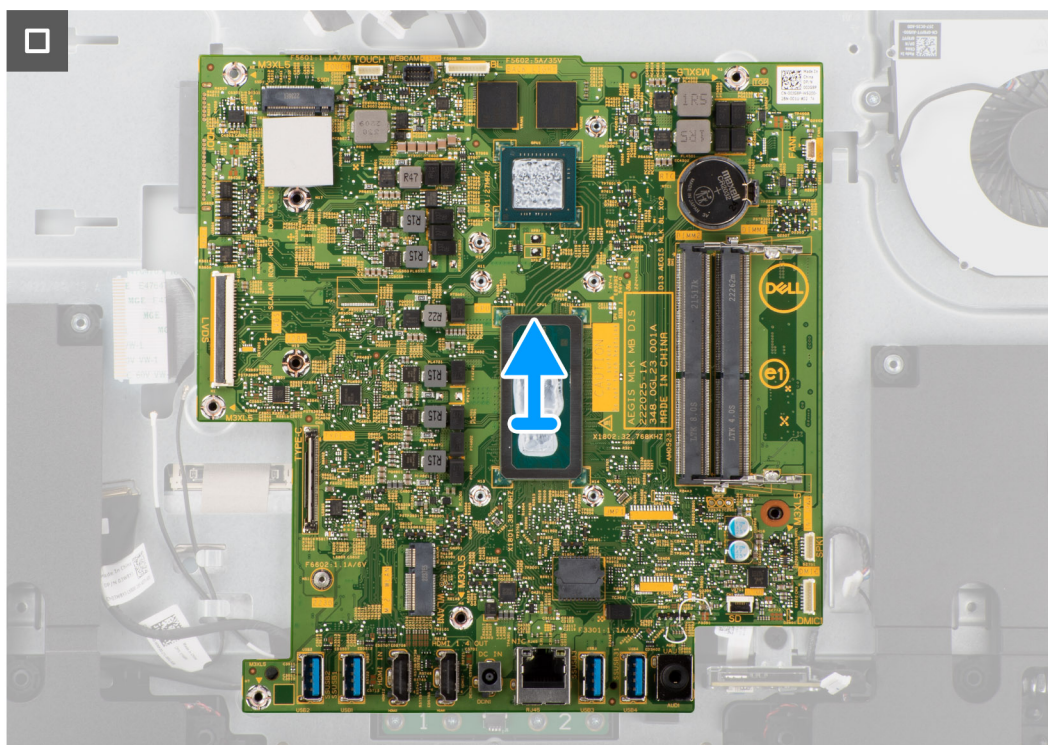
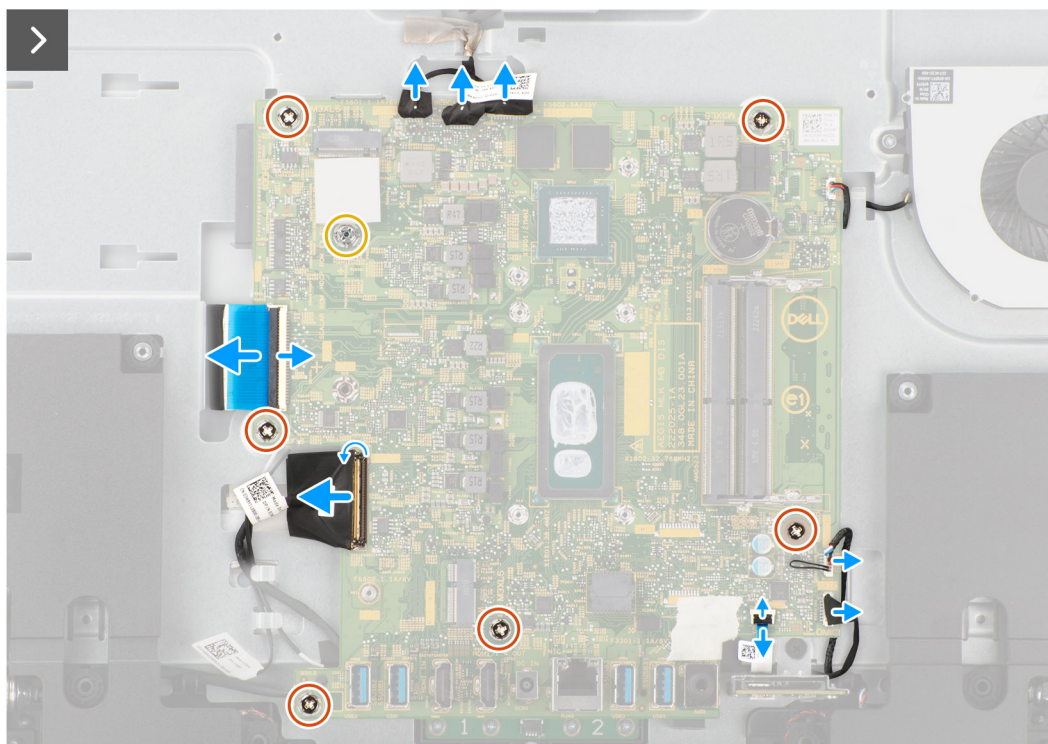
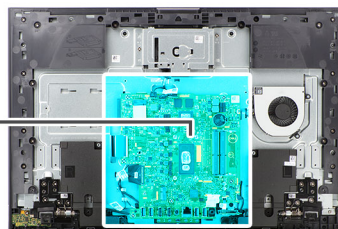
התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.



איור 1. מחברי לוח מערכת

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1. מחבר כבל המאוורר | 2. סוללת מטבע |
| 3. חריצי מודול הזיכרון | 4. מחבר כבל הרמקול |
| 5. מחבר כבל מודול המיקרופון | 6. מחבר של כבל קורא כרטיסי מדיה |
| 7. חריץ כרטיס האלחוט | 8. מחבר של כבל לוח לחצן ההפעלה |
| 9. מחבר כבל צג | 10. מחבר כבל תאורה אחורית |
| 11. מחבר כבל המצלמה | 12. חריץ לכונן Solid-state |
| 13. מחבר של כונן דיסק קשיח | 14. מחבר הכבל של מסך המגע (אופציונלי) |

התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח המערכת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שליבים

1. נתק את כבל מסך המגע מלוח המערכת.
2. נתק את כבל המצלמה מלוח המערכת.
3. נתק את כבל התאורה האחורית מלוח המערכת.
4. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.
5. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
6. נתק את כבל מודול המיקרופון מלוח המערכת.
7. פתח את התפס ונתק את כבל קורא כרטיסי המדיה מלוח המערכת.
8. הרם את התפס ונתק את כבל לוח לחצן ההפעלה מלוח המערכת.
9. פתח את התפס ונתק את כבל הצג מלוח המערכת.
10. הסר את ששת הברגים (M3x5) שמהדקים את לוח המערכת לבסיס מכלול הצג.
11. הסר את מעמד הברגים (M3x4) של כונן ה-Solid-State, שמהדק את לוח המערכת לבסיס מכלול הצג.
12. הרם את לוח המערכת והוצא אותו מבסיס מכלול הצג.

התקנת לוח המערכת

 **התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

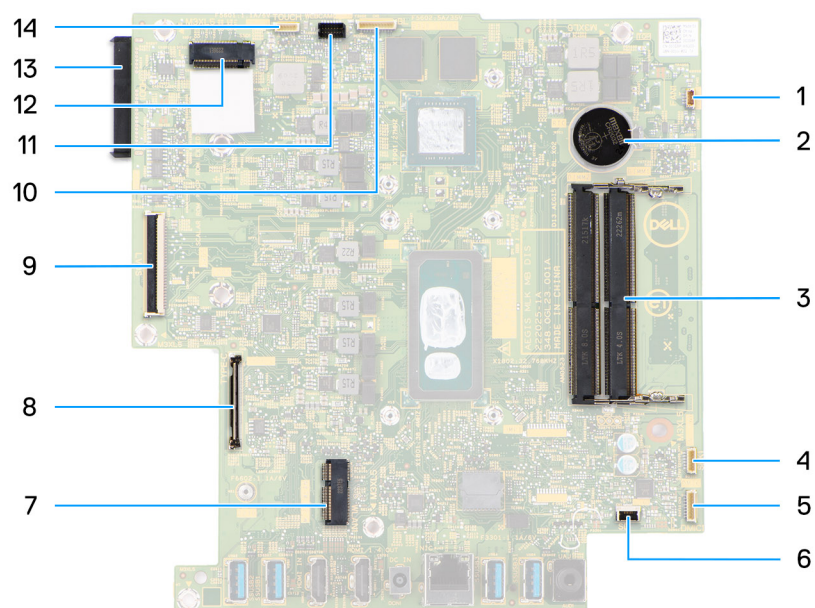
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.

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



איור 2. מחברי לוח מערכת

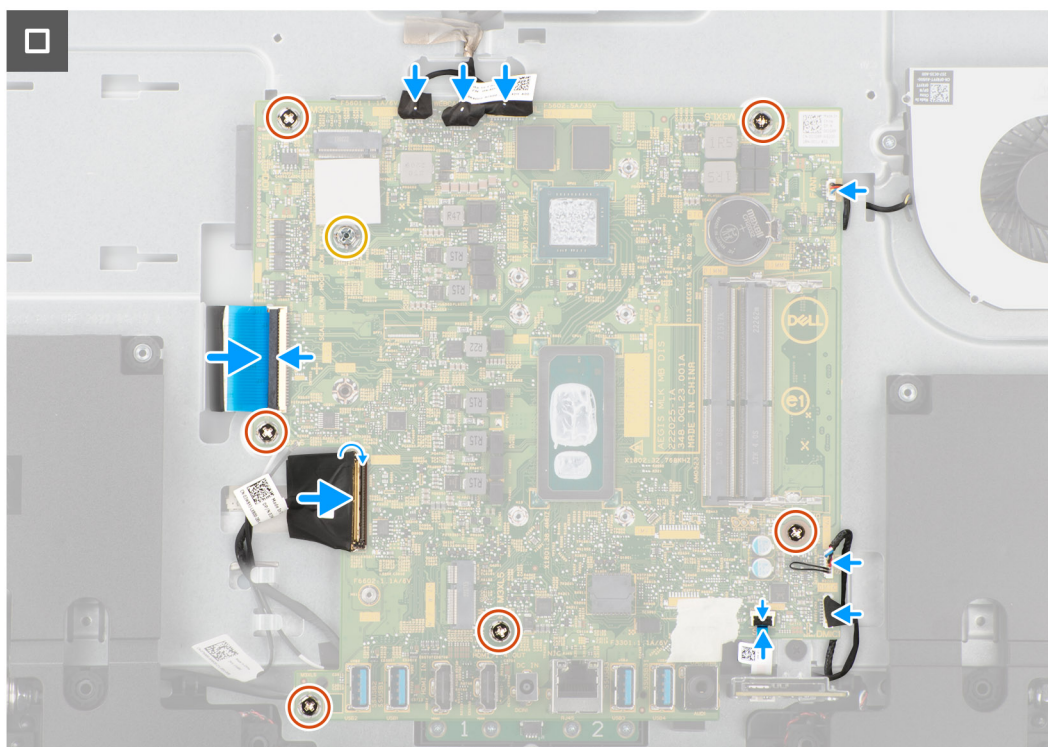
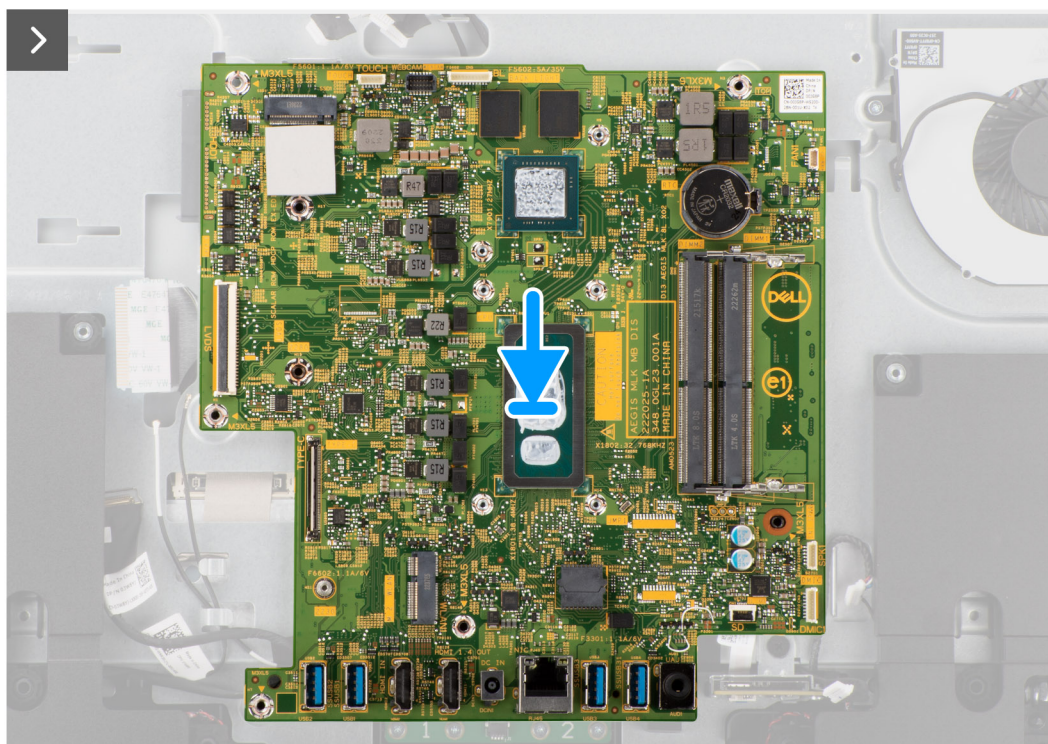
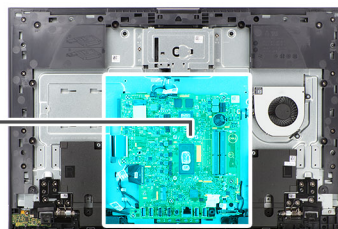
- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1. מחבר כבל המאוורר | 2. סוללת מטבע |
| 3. חריצי מודול הזיכרון | 4. מחבר כבל הרמקול |
| 5. מחבר כבל מודול המיקרופון | 6. מחבר של כבל קורא כרטיסי מדיה |
| 7. חריץ כרטיס האלחוט | 8. מחבר של כבל לוח לחצן ההפעלה |
| 9. מחבר כבל צג | 10. מחבר כבל תאורה אחורית |
| 11. מחבר כבל המצלמה | 12. חריץ לכונן Solid-state |
| 13. מחבר של כונן דיסק קשיח | 14. מחבר הכבל של מסך המגע (אופציונלי) |



6x
M3x5



1x
M3x4



שלבים

1. הנח את לוח המערכת על בסיס מכלול הצג.
2. ישר את חורי הברגים שבלוח המערכת עם חורי הברגים שבבסיס מכלול הצג.
3. הברג בחזרה את ששת הברגים (M3x5) שמהדקים את לוח המערכת לבסיס מכלול הצג.
4. הברג בחזרה את מעמד הברגים (M3x4) של כונן ה-Solid-State, שמהדק את לוח המערכת לבסיס מכלול הצג.
5. חבר את כבל הצג ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
6. חבר את כבל לוח לחצן הפעלה ללוח המערכת, וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
7. חבר את כבל קורא כרטיסי המדיה ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
8. חבר את כבל מודול המיקרופון ללוח המערכת.
9. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.
10. חבר את כבל המאוורר ללוח המערכת.
11. חבר את כבל התאורה האחורית אל לוח המערכת.
12. חבר את כבל המצלמה ללוח המערכת.
13. חבר את כבל מסך המגע ללוח המערכת.

 **הערה** כבל זה זמין רק במחשבים התומכים באפשרות מגע.

השלבים הבאים

1. התקן את גוף הקירור המשולב או את גוף הקירור הנפרד.
 2. התקן את כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 או את כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280, הרלוונטי מביניהם.
 3. התקן את הכרטיס האלחוט.
 4. התקן את מודול הזיכרון.
 5. התקן את מגן לוח המערכת.
 6. התקן את הכונן הקשיח.
 7. התקן את כיסוי הקלט/פלט.
 8. התקן את הכיסוי האחורי.
 9. התקן את המעמד.
 10. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
-  **הערה** תג השירות של המחשב מאוחסן בלוח המערכת. עליך להזין את תג השירות בתוכנית התקנת ה-BIOS לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.
-  **הערה** החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית התקנת ה-BIOS. עליך לבצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.

מיקרופונים

הסרת המיקרופונים

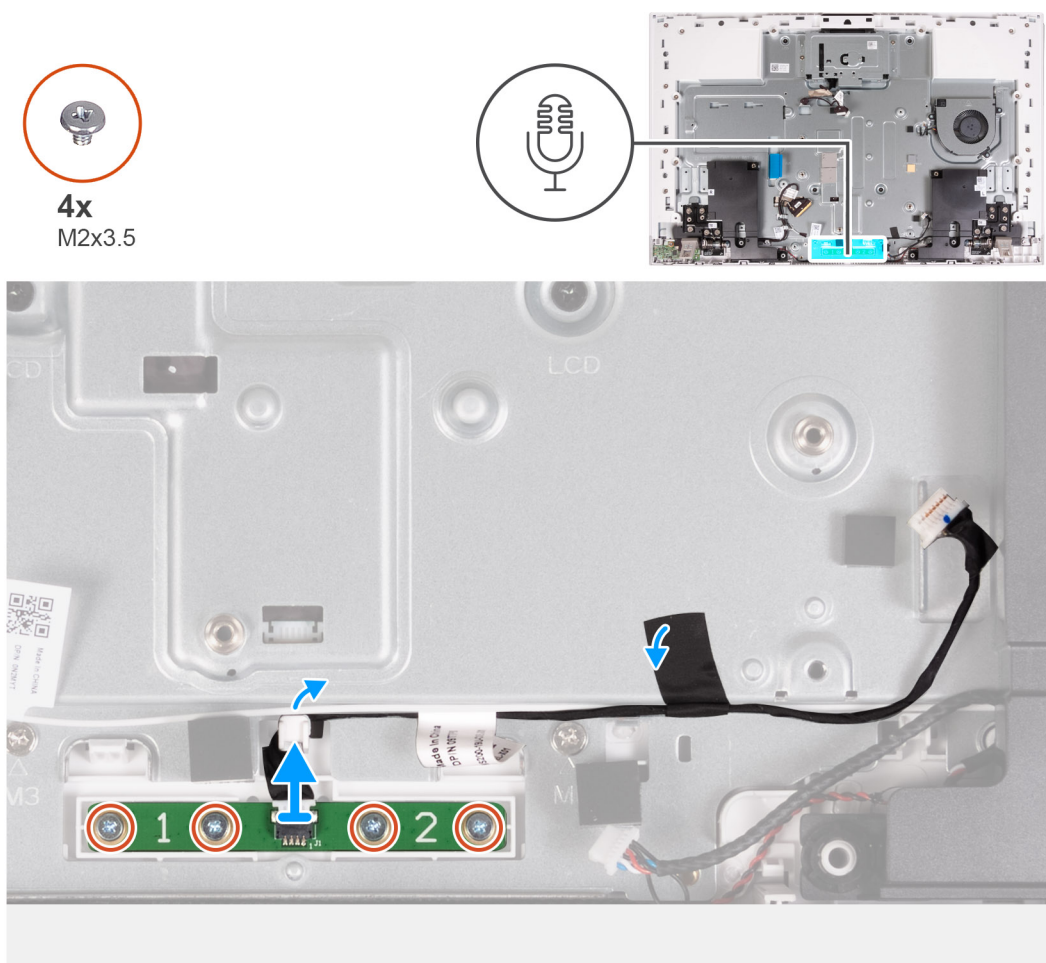
 **התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את המעמד.
3. הסר את הכיסוי האחורי.
4. הסר את כיסוי הקלט/פלט.
5. הסר את הכונן הקשיח.
6. הסר את מגן לוח המערכת.
7. הסר את קורא כרטיסי המדיה.
8. הסר את מודול הזיכרון.
9. הסר את כרטיס האלחוט.
10. הסר את כונן המצב המוצק מסוג M.2 2230 או את כונן המצב המוצק מסוג M.2 2280, הרלוונטי מביניהם.
11. הסר את גוף הקירור המשולב או את גוף הקירור הנפרד.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום המיקרופונים ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את ארבעת הברגים (M2X3.5) שמהדקים את מודול המיקרופון לבסיס מכלול הצג.
2. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל המיקרופון לבסיס מכלול הצג.
3. הוצא את כבל המיקרופון דרך מכווני הניתוב שבבסיס מכלול הצג.
4. הרם והוצא את מודול המיקרופון מבסיס מכלול הצג.

התקנת המיקרופונים

⚠️ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

תנאים מוקדמים

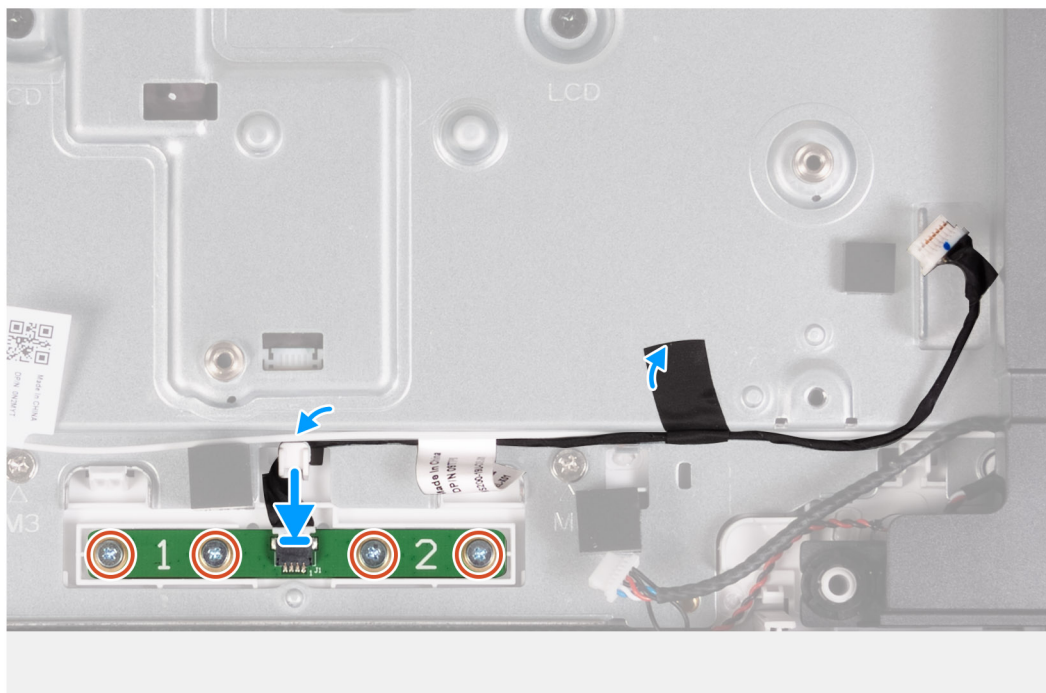
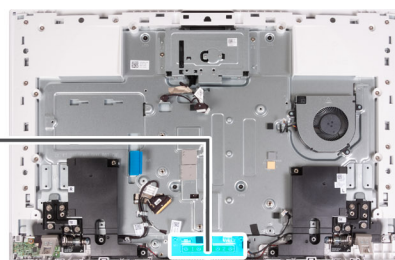
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



4x
M2x3.5



שלבים

1. ישר את מודול המיקרופון ומקם אותו בחריץ שבבסיס מכלול הצג.
2. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2X3.5) שמהדקים את מודול המיקרופון לבסיס מכלול הצג.
3. נתב את כבל המיקרופון דרך מכווני הניתוב שבבסיס מכלול הצג.
4. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל המיקרופון לבסיס מכלול הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח המערכת**.
2. התקן את **גוף הקירור המשולב** או את **גוף הקירור הנפרד**.
3. התקן את **כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230** או את **כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280**, הרלוונטי מביניהם.
4. התקן את **הכרטיס האלחוט**.
5. התקן את **מודול הזיכרון**.
6. התקן את **קורא כרטיסי המדיה**.
7. התקן את **מגן לוח המערכת**.
8. התקן את **הכונן הקשיח**.
9. התקן את **כיסוי הקלט/פלט**.
10. התקן את **הכיסוי האחורי**.
11. התקן את **המעמד**.
12. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

הסרת האנטנות

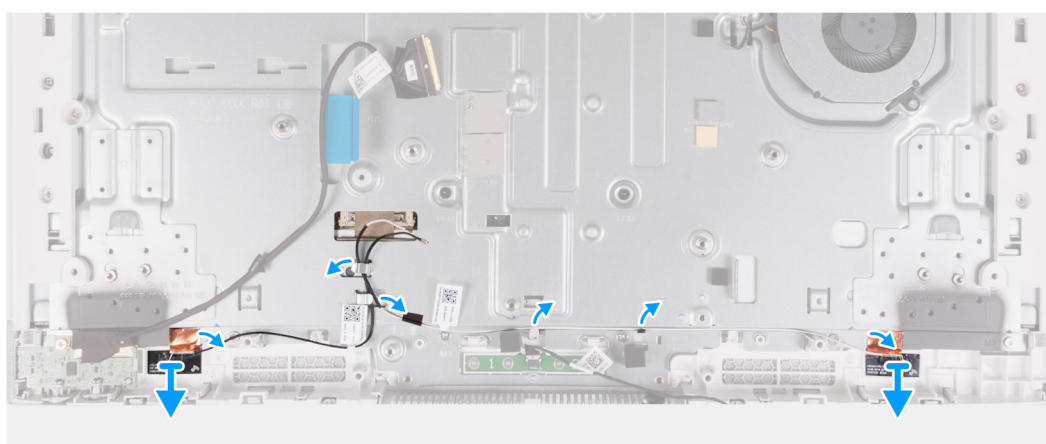
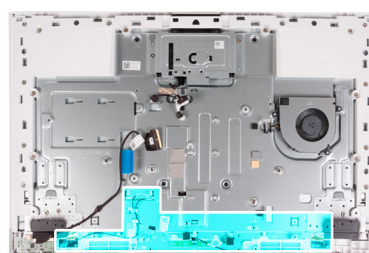
התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את המעמד.
3. הסר את הכיסוי האחורי.
4. הסר את כיסוי הקלט/פלט.
5. הסר את הכונן הקשיח.
6. הסר את מגן לוח המערכת.
7. הסר את קורא כרטיסי המדיה.
8. הסר את מודול הזיכרון.
9. הסר את כרטיס האלחוט.
10. הסר את כונן המצב המוצק מסוג M.2 2230 או את כונן המצב המוצק מסוג M.2 2280, הרלוונטי מביניהם.
11. הסר את גוף הקירור המשולב או את גוף הקירור הנפרד.
12. הסר את לוח המערכת.
13. הסר את הרמקולים.
14. הסר את צירי המעמד.
15. הסר את לוח לחצן ההפעלה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום האנטנות ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



הערה שים לב לניתוב כבלי האנטנה לפני הסרת כבלי האנטנה ממכווני הניתוב. כמו כן, שים לב למיקום של מודולי האנטנה שמודפס על בסיס מכלול הצג כ-ANT-B (שחור) ו-ANT-W (לבן).

שלבים

1. הוצא את כבלי האנטנה ממכווני הניתוב שבבסיס מכלול הצג.

2. קלף בזהירות את רדיד הנחושת שמהדק את כבלי האנטנה משני הצדדים של בסיס מכלול הצג.
3. הרם את מודולי האנטנה והסר אותם מלוח הבסיס.

התקנת האנטנות

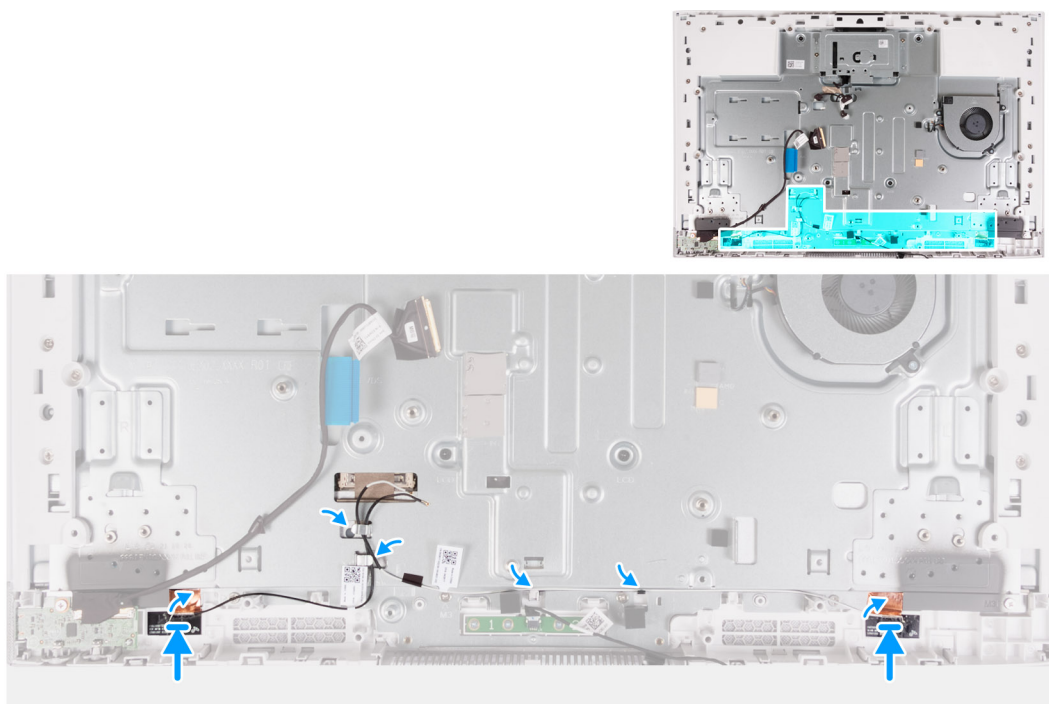
התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



הערה שים לב למיקום של מודולי האנטנה שמודפס על בסיס מכלול הצג כ-ANT-B (שחור) ו-ANT-W-I (לבן).

שלבים

1. ישר את מודולי האנטנה (2) ומקם אותם בחריצים שבבסיס מכלול הצג.
2. הצמד את רדיד הנחושת שמהדק את כבלי האנטנה משני הצדדים של בסיס מכלול הצג.
3. נתב את כבלי האנטנה דרך מכווני הניתוב שבבסיס מכלול הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח לחצן ההפעלה**.
2. התקן את **צירי המעמד**.
3. התקן את **הרמקולים**.
4. התקן את **לוח המערכת**.
5. התקן את **גוף הקירור המשולב** או את **גוף הקירור הנפרד**.
6. התקן את **כונן ה-M.2 2230 solid-state** או את **כונן ה-M.2 2280 solid-state** מסוג **מסוג**, הרלוונטי מביניהם.
7. התקן את **הכרטיס האלחוט**.
8. התקן את **מודול הזיכרון**.
9. התקן את **קורא כרטיסי המדיה**.
10. התקן את **מגן לוח המערכת**.

11. התקן את הכונן הקשיח.
12. התקן את כיסוי הקלט/פלט.
13. התקן את הכיסוי האחורי.
14. התקן את המעמד.
15. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לוח הצג

הסרת לוח הצג

 **התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את המעמד.
3. הסר את הכיסוי האחורי.
4. הסר את כיסוי הקלט/פלט.
5. הסר את הכונן הקשיח.
6. הסר את מגן לוח המערכת.
7. הסר את מודול הזיכרון.
8. הסר את כרטיס האלחוט.
9. הסר את כונן המצב המוצק מסוג M.2 2230 או את כונן המצב המוצק מסוג M.2 2280, הרלוונטי מביניהם.
10. הסר את גוף הקירור המשולב או את גוף הקירור הנפרד.
11. הסר את לוח המערכת.

אודות משימה זו

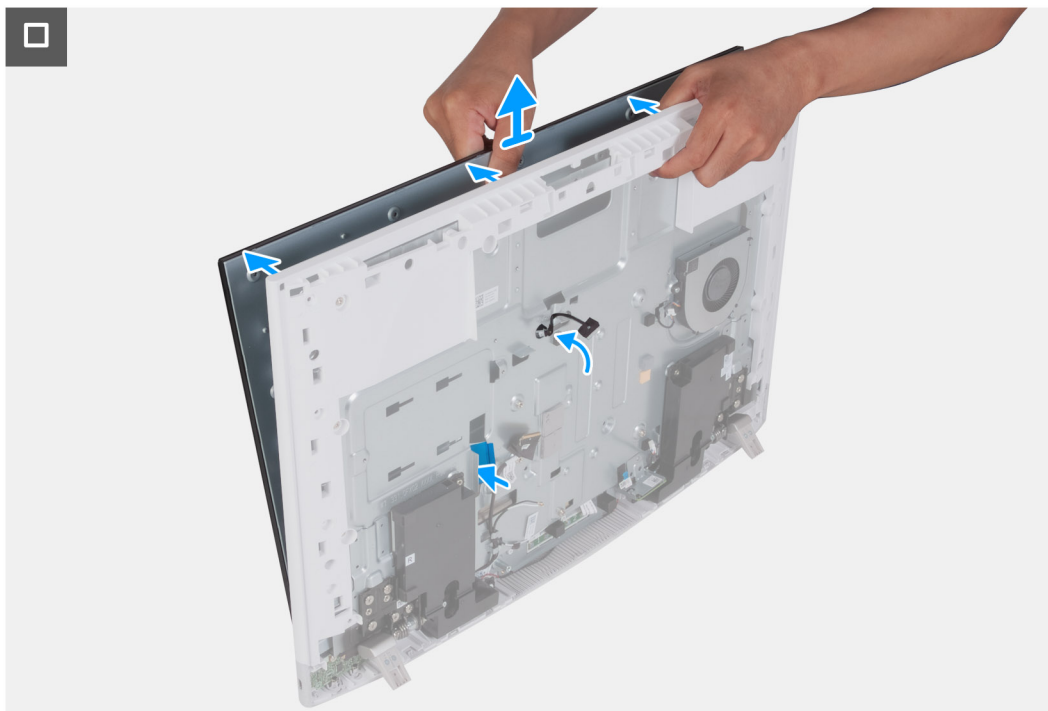
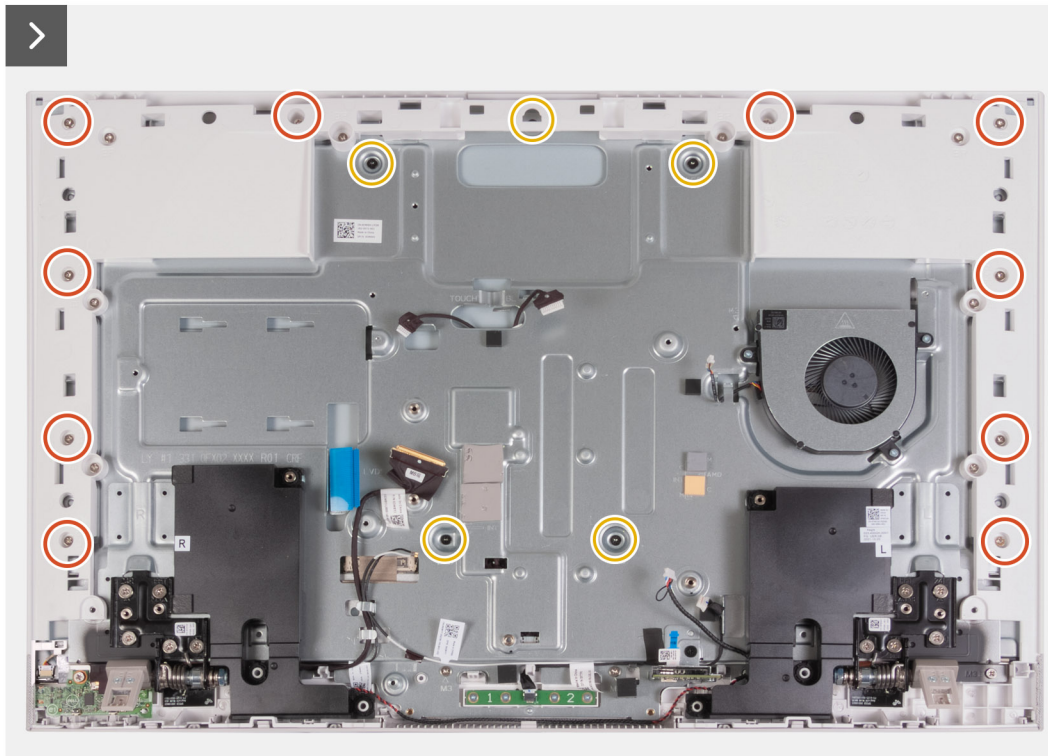
האיור הבא מציין את מיקום לוח התצוגה ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



10x
M3x5



5x
M3x3



שלבים

1. הסר את עשרת הברגים (M3x5) שמהדקים את לוח הצג לבסיס מכלול הצג.

הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה בשטח (יחידות FRU)

2. הסר את חמשת הברגים (M3x3) שמהדקים את לוח הצג לבסיס מכלול הצג.
3. הנח את המחשב במצב זקוף.
4. תוך כדי אחיזה בפניה העליונה, דחף את לוח הצג הרחק מבסיס מכלול הצג באמצעות חורי הדחיפה הקיימים בבסיס מכלול הצג.
5. החלק את כבל התאורה האחורית של הצג, את כבל מסך המגע ואת כבל הצג שבלוח הצג דרך החריצים שבבסיס מכלול הצג.
6. הרם את לוח הצג והרחק אותו מבסיס מכלול הצג.

התקנת לוח הצג

⚠️ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

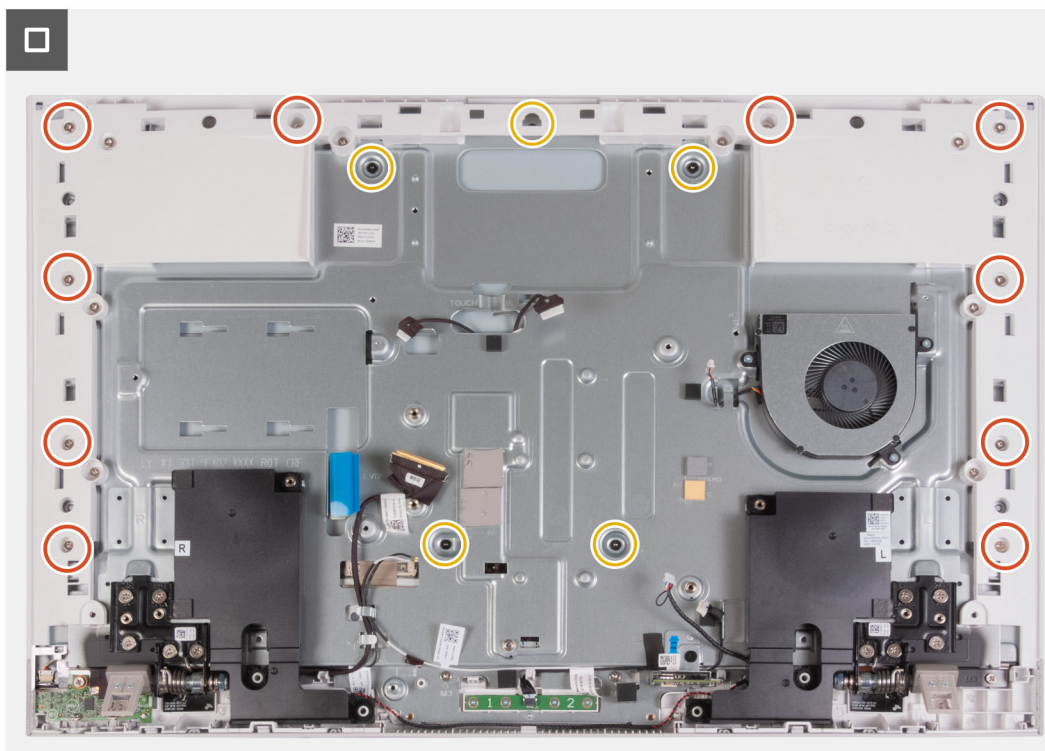
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





שלבים

1. החלק את לוח הצג והכנס אותו לחריץ שבבסיס מכלול הצג.
 2. נתב את כבל התאורה האחורית של הצג, את כבל מסך המגע ואת כבל הצג שבלוח הצג דרך החריצים שבבסיס מכלול הצג.
 3. הנח את בסיס מכלול הצג על משטח נקי ושטוח כשלוח הצג פונה כלפי מטה.
 4. הברג בחזרה את עשרת הברגים (M3x5) שמהדקים את לוח הצג לבסיס מכלול הצג.
 5. הברג בחזרה את חמשת הברגים (M3x3) שמהדקים את לוח הצג לבסיס מכלול הצג.
- הערה** |  שמהדקים את המסגרת האמצעית ואת לוח הצג לבסיס מכלול הצג הם בצבע כסף והכיתוב "LCD" חרוט סביב חורי הברגים.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח המערכת**.
2. התקן את **גוף הקירור המשולב** או את **גוף הקירור הנפרד**.
3. התקן את **כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230** או את **כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280**, הרלוונטי מביניהם.
4. התקן את **הכרטיס האלחוט**.
5. התקן את **קורא כרטיסי המדיה**.
6. התקן את **מגן לוח המערכת**.
7. התקן את **הכונן הקשיח**.
8. התקן את **כיסוי הקלט/פלט**.
9. התקן את **הכיסוי האחורי**.
10. התקן את **המעמד**.
11. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

מכלול המסגרת האמצעית

הסרת מכלול המסגרת האמצעית

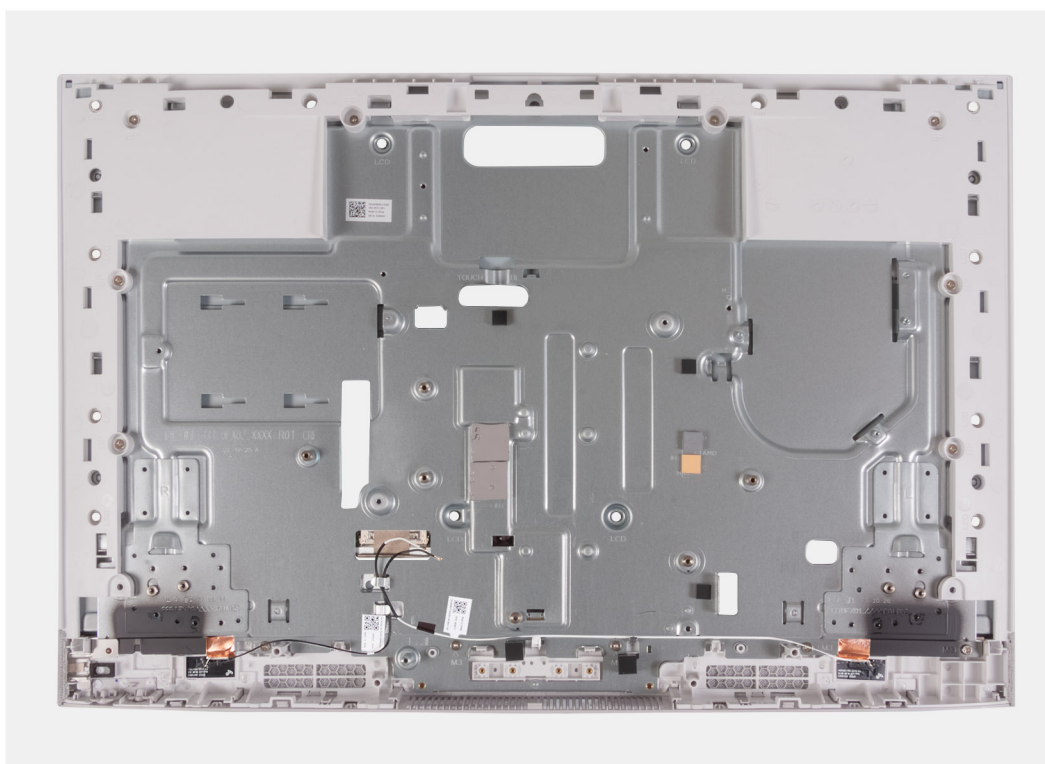
התראה |  במידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את המעמד.
3. הסר את הכיסוי האחורי.
4. הסר את כיסוי הקלט/פלט.
5. הסר את הכונן הקשיח.
6. הסר את מגן לוח המערכת.
7. הסר את קורא כרטיסי המדיה.
8. הסר את המאוורר.
9. הסר את מודול הזיכרון.
10. הסר את כרטיס האלחוט.
11. הסר את מכלול המצלמה המתכווננת.
12. הסר את כונן המצב המוצק מסוג M.2 2230 או את כונן המצב המוצק מסוג M.2 2280, הרלוונטי מביניהם.
13. הסר את גוף הקירור המשולב או את גוף הקירור הנפרד.
14. הסר את לוח המערכת.
15. הסר את הרמקולים.
16. הסר את המיקרופונים.
17. הסר את צירי המעמד.
18. הסר את לוח לחצן ההפעלה עם USB.
19. יש להסיר את לוח הצג.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח הבסיס ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

לאחר ביצוע כל השלבים המקדימים, נותר בידיך מכלול המסגרת האמצעית עם האנטנות.

הערה מכלול המסגרת האמצעית עם האנטנות כולל את הרכיבים הבאים:

- מסגרת אמצעית
- לוח הבסיס
- 2 אנטנות אלחוטיות

התקנת מכלול המסגרת האמצעית

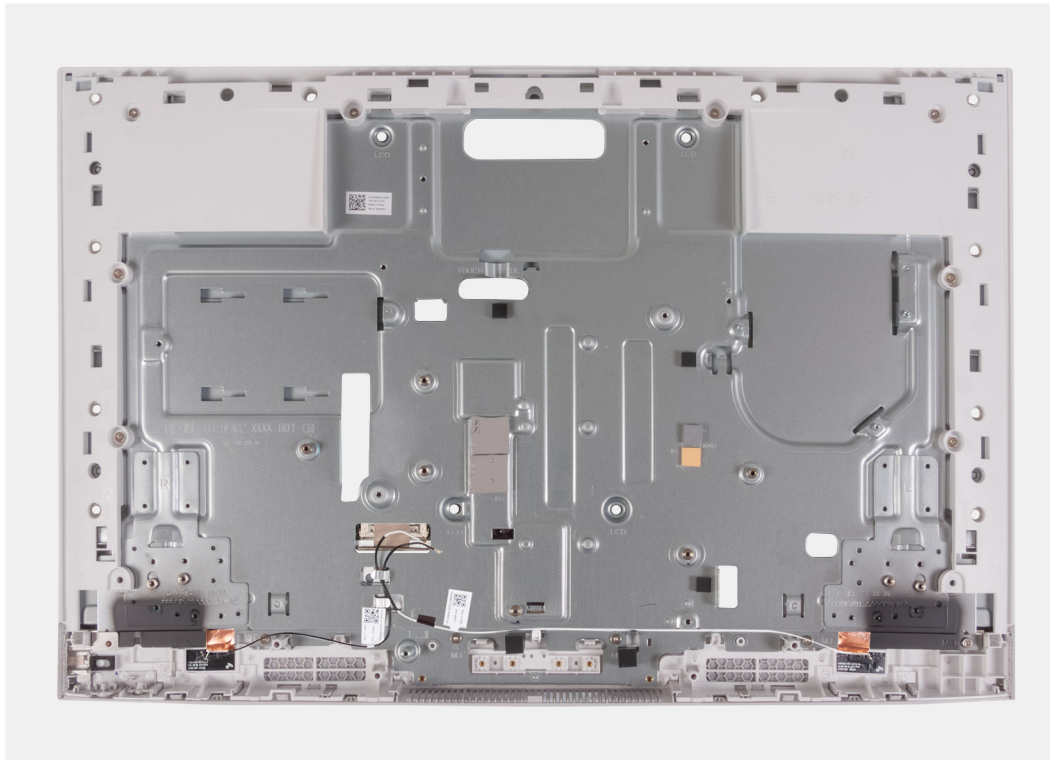
התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגת את מיקום לוח הבסיס ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

הנח את מכלול המסגרת האמצעית על משטח ישר ונקי, ובצע את השלבים המופיעים **בדרישות לאחר התהליך** כדי להתקין את מכלול המסגרת האמצעית עם האנטנות.

הערה מכלול המסגרת האמצעית כולל את הרכיבים הבאים:

- מסגרת אמצעית
- לוח הבסיס
- אנטנה אלחוטית

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח הצג**.
2. התקן את **לוח לחצן ההפעלה עם USB**.
3. התקן את **צירי המעמד**.
4. התקן את **המיקרופונים**.
5. התקן את **הרמקולים**.
6. התקן את **לוח המערכת**.
7. התקן את **גוף הקירור המשולב** או את **גוף הקירור הנפרד**.
8. התקן את **כונן ה-M.2 2230 מסוג solid-state** או את **כונן ה-M.2 2280 מסוג solid-state**, הרלוונטי מביניהם.
9. התקן את **הכרטיס האלחוטי**.
10. התקן את **מודול הזיכרון**.

11. התקן את מכלול המצלמה המתכווננת.
12. התקן את המאוורר.
13. התקן את קורא כרטיסי המדיה.
14. התקן את מגן לוח המערכת.
15. התקן את הכונן הקשיח.
16. התקן את כיסוי הקלט/פלט.
17. התקן את הכיסוי האחורי.
18. התקן את המעמד.
19. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

תוכנה

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

מערכת הפעלה

Inspiron 24 5420 All-in-One תומך במערכות ההפעלה הבאות:

- Windows 11 Pro
- Windows 11 Home

מנהלי התקנים והורדות

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

הגדרת ה-BIOS

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

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

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.

כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS

אודות משימה זו

הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב ולחץ על F2 באופן מיידי.

הערה אם אתה מחובר למקלדת האלחוטית מדגם KM5221W של Dell Pro, הקש Fn+F2.

מקשי ניווט

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

טבלה 27. מקשי ניווט

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

תפריט אתחול חד פעמי

כדי להיכנס לתפריט האתחול החד-פעמי, הפעל את המחשב, ולאחר מכן הקש על F12 באופן מיידי.

הערה אם אתה מחובר למקלדת האלחוטית מדגם KM5221W של Dell Pro, הקש Fn+F12.

הערה מומלץ לכבות את המחשב אם הוא מופעל.

תפריט האתחול החד-פעמי מציג את ההתקנים שבאפשרותך לאתחל, לרבות אפשרות האבחון. אפשרויות תפריט האתחול הן:

- Windows Boot Manager (מנהל האתחול של Windows)
 - אתחול UEFI HTTPs
 - UEFI RST Micron 2450 SSD
 - Onboard NIC (IPv4) (NIC מובנה)
 - Onboard NIC (IPv6) (NIC מובנה)
- מסך רצף האתחול מציג גם את האפשרויות לגשת אל מסך הגדרת המערכת.

אפשרויות הגדרת המערכת

הערה | בהתאם למערכת שלך ולהתקנים שהותקנו בה, ייתכן שחלק מהפריטים הרשומים בסעיף זה לא יופיעו.

טבלה 28. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

סקירה	
Inspiron 24 5420 All-in-One	
מציג את מספר גרסת ה-BIOS.	BIOS Version (גרסת BIOS)
מציג את תג השירות של המערכת.	Service Tag (תגית שירות)
מציג את תג הנכס של המערכת.	Asset Tag (תג נכס)
מציג את תאריך הייצור של המערכת.	Manufacture Date (תאריך ייצור)
מציג את תאריך הבעלות של המערכת.	Ownership Date (תאריך בעלות)
מציג את קוד השירות המהיר של המערכת.	Express Service Code (קוד שירות מהיר)
מציג את תג הבעלות של המערכת.	Ownership Tag (תג בעלות)
מציג האם עדכון הקושחה החתום מופעל במערכת.	עדכון קושחה חתום
Processor Information (פרטי מעבד)	
אפשרויות זו מציגה את סוג המעבד.	Processor Type (סוג מעבד)
הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.	Maximum Clock Speed (מהירות שעון מקסימלית)
הצגת המהירות המינימלית של שעון המעבד.	Minimum Clock Speed (מהירות שעון מינימלית)
הצגת מהירות שעון המעבד הנוכחי.	Current Clock Speed (מהירות שעון נוכחית)
הצגת מספר הליבות במעבד.	Core Count (מספר הליבות)
מציג את קוד הזיהוי של המעבד.	Processor ID (זיהוי מעבד)
הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.	Processor L2 Cache (מטמון L2 של המעבד)
הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.	Processor L3 Cache (מטמון L3 של המעבד)
מציג את גרסת ה-microcode.	מהדורת מיקרו-קוד
מציג האם המעבד הוא בעל יכולת hyper-threading (HT).	בעל יכולת Hyper-Threading של Intel
מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.	64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)
Memory Information (מידע אודות זיכרון)	
מציג את נפח זיכרון המערכת הכולל המותקן.	Memory Installed (זיכרון מותקן)
מציג את נפח זיכרון המערכת הכולל הזמין.	Memory Available (זיכרון זמין)
הצגת מהירות הזיכרון.	Memory Speed (מהירות זיכרון)
הצגת מצב ערוץ בודד או מצב ערוץ כפול.	Memory Channel Mode (מצב ערוץ זיכרון)
מציג את הטכנולוגיה שמשמשת עבור הזיכרון.	Memory Technology (טכנולוגיית זיכרון)
מציג את סוג ה-DIMM וקיבולת הזיכרון או אם חריץ הזיכרון ריק.	DIMM 1 Size
מציג את סוג ה-DIMM וקיבולת הזיכרון או אם חריץ הזיכרון ריק.	DIMM 2 Size

טבלה 28. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת (המשך)

סקירה	
Device Information (מידע אודות התקנים)	
Panel Type (סוג לוח)	מציג את סוג הלוח של המערכת.
Video Controller (בקר וידאו)	מציג את סוג בקר הווידאו של המערכת.
Video Memory (זיכרון וידאו)	מציג מידע על זיכרון הווידאו של המערכת.
Wi-Fi Device (מכשיר Wi-Fi)	מציג את המידע על המכשיר האלחוטי של המערכת.
Native Resolution (רזולוציה טבעית)	מציג את הרזולוציה המקורית של המערכת.
Video BIOS Version (גרסת BIOS למסך)	מציג את גרסת ה-BIOS לווידיאו של המערכת.
Audio Controller (בקר שמע)	מציג את פרטי בקר השמע של המערכת.
Bluetooth Device (מכשיר Bluetooth)	מציג את המידע על מכשיר ה-Bluetooth של המערכת.
LOM MAC Address (כתובת LOM MAC)	מציג את כתובת ה-LOM MAC של המערכת.

טבלה 29. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול

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

טבלה 30. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התקנים משולבים

התקנים משולבים	
שעה/תאריך	מציג את התאריך הנוכחי בתבנית MM/DD/YYYY ואת השעה הנוכחית בתבנית HH:MM:SS AM/PM.
מצלמה	הפעלה או השבתה של המצלמה.
	כברירת מחדל, האפשרות הפעל מצלמה מופעלת.
שמע	
Enable Audio (אפשר שמע)	מפעיל או משבית את בקר השמע המשולב.

טבלה 30. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התקנים משולבים (המשך)

התקנים משולבים	
כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות. USB תצורת הפעלה או השבתה של אתחול מהתקני אחסון בנפח גדול מסוג USB המחוברים ליציאות USB חיצוניות. כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.	

טבלה 31. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון

אחסון	
SATA/NVMe פעולת SATA/NVMe פעולת מגדיר את מצב הפעולה של בקר התקן האחסון המשולב. כברירת מחדל, האפשרות RAID On מופעלת.	
ממשק אחסון Port Enablement דף זה מאפשר לך להפעיל את הכוננים המשולבים. כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.	
SMART Reporting Enable SMART Reporting (אפשר דיווח SMART) הפעל או השבת את טכנולוגיית הבקרה והדיווח של הניטור העצמי (SMART) במהלך הפעלת המערכת. כברירת מחדל, האפשרות הפעל אפשרות דיווח חכם מושבתת.	
מידע על הכונן SATA-0 סוג התקן M.2 PCIe SSD (כונן SSD מסוג M.2 PCIe) סוג התקן מציג את המידע על התקן מסוג SATA-0 של המערכת. מציג את המידע על התקן SATA-0 של המחשב. מציג את המידע על כונן SSD מסוג M.2 PCIe של המערכת. מציג את המידע על התקן SSD מסוג M.2 PCIe של המערכת.	

טבלה 32. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תצוגה

צג	
ניהול לחצני התצוגה על גבי המסך Disable OSD Buttons הפעלה או השבתה של לחצני OSD (תצוגה על גבי המסך) במערכת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	
Full Screen Logo (לוגו במסך מלא) הפעלה או השבתה של לוגו המסך המלא. כברירת מחדל, אפשרות זו אינה מופעלת.	

טבלה 33. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט חיבור

חיבור	
תצורת בקר הרשת Integrated NIC מציג את האפשרויות עבור בקר LAN מובנה. כברירת מחדל, האפשרות מופעל עם PXE מסומנת.	
Wireless Device Enable WLAN הפעלה או השבתה של התקן ה-WLAN הפנימי.	

טבלה 33. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט חיבור (המשך)

חיבור	
Bluetooth	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת. הפעלה או השבתה של התקן ה-Bluetooth הפנימי כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)	הפעלה או השבתה של ערימת רשת UEFI ושליטה בבקר ה-LAN המובנה. כברירת מחדל, האפשרות הפעל מחסנית רשת של UEFI מופעלת.
תכונת אתחול HTTP(s)	HTTP(s) Boot
HTTP(s) Boot	הפעלה או השבתה של תכונת HTTP(s) Boot. כברירת מחדל, האפשרות אתחול HTTP(s) מושבתת.
מצבי אתחול HTTP(s)	מציג את האפשרויות עבור מצבי אתחול מסוג HTTP(s). כברירת מחדל, האפשרות מצב אוטומטי נבחרת.

טבלה 34. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט צריכת החשמל

חשמל	
USB PowerShare	הפעל או השבת את USB PowerShare עבור המערכת. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
USB Wake Support	כאשר מופעלת, ניתן להשתמש בהתקני ה-USB כגון עכבר או מקלדת כדי להעיר את המערכת ממצב המתנה, מצב שינה ומצב כבוי. הערה תכונה זו מחייבת השבתה של Deep Sleep Control.
Enable USB Wake Support (אפשר תמיכה בהתעוררות עם חיבור USB)	הערה תכונה זו פעילה רק כאשר מתאם AC מחובר. אם מתאם AC מוסר לפני כניסה למצב המתנה, ה-BIOS ינתק את הזרם מכל יציאות ה-USB כדי לשמר את מתח הסוללה. כברירת מחדל, האפשרות Enable USB Wake Support מושבתת.
התנהגות זרם חילופין	AC Recovery
AC Recovery	מציג את האפשרויות להתנהגות AC כאשר מתרחש אובדן חשמל פתאומי. כברירת מחדל, האפשרות כיבוי מסומנת.
Block Sleep	Block Sleep
Block Sleep	הפעלה או השבתה של Block Sleep במערכת ההפעלה. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Deep Sleep Control	הפעל או השבת את Deep Sleep Control. כברירת מחדל, האפשרות מושבת מסומנת.
Intel Speed Shift Technology (טכנולוגיית Intel Speed Shift)	הפעלה או השבתה של התמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.

טבלה 35. אפשרויות הגדרת המערכת – תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
טכנולוגיית Intel Platform Trust	טכנולוגיית Intel Platform Trust פועלת
טכנולוגיית Intel Platform Trust Technology (PTT) במערכת ההפעלה.	ברירת מחדל: פועל
טכנולוגיית Intel Platform Trust Technology (PTT) במערכת ההפעלה.	הפעלה או השבתה של ה-Physical Presence Interface (PPI) ב-Trusted Platform Model (TPM). כאשר מופעלת, אפשרות זו תגרום למערכת ההפעלה לדלג על הודעות למשתמש (לפקודות ניקוי) (מעקף PPI Bypass for Disable Commands)

טבלה 35. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה (המשך)

Security (אבטחה)	
בנושא ה-PPI (Physical Presence Interface) של ה-BIOS בעת שימוש בפקודה Clear ('נקה'). ברירת מחדל: כבוי מפעיל או משבית את המחשב כדי לנקות את פרטי הבעלים של PTT, ומחזיר את ה-PTT למצב ברירת המחדל. ברירת מחדל: כבוי הפעלה או השבתה של הגנות UEFI נוספות עבור SMM Security Mitigation. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת. הפעלה או השבתה של מחיקת הנתונים באתחול הבא. האפשרות Start Data Wipe מושבתת כברירת מחדל. ⚠ אזהרה פעולת מחיקה מאובטחת תמחק מידע כך שלא ניתן יהיה לשחזרו. הפעלה, השבתה או השבתה לצמיתות של ממשק מודול BIOS של השירות האופציונלי Absolute Persistence Module של Absolute Software. כברירת מחדל, האפשרות הפעל את Absolute מסומנת. ⚠ אזהרה ניתן לבחור באפשרות 'מושבת לצמיתות' פעם אחת בלבד. כאשר האפשרות 'מושבת לצמיתות' נבחרת, לא ניתן להפעיל מחדש את Absolute Persistence. לא ניתן לבצע שינויים נוספים למצב 'מופעל/מושבת'. i הערה האפשרויות 'מופעל/מושבת' לא יהיו זמינות כאשר Computrace נמצא במצב פעיל. קובעת אם המערכת תציג הנחיה למשתמש להזין את סיסמת מנהל המערכת (אם הוגדרה) בעת אתחול להתקן עם נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול החד-פעמי. כברירת מחדל, האפשרות תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי מופעלת.	Clear (נקה) SMM Security Mitigation Data Wipe on Next Boot Start Data Wipe Absolute ⚠ אזהרה i הערה UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI) ממשק BIOS מאומת הפעלת ממשק BIOS מאומת נקה את חנות האישורים גישה לממשק יכולת ניהול מדור קודם זיהוי חבלה בהתקן קושחה
הפעל או השבת את האפשרות 'ממשק BIOS מאומת' כברירת מחדל, האפשרות מושבתת. הפעלה או השבתה של ניקוי כל האישורים באחסון KMS כברירת מחדל, האפשרות מושבתת. מציג את האפשרויות עבור מנהל הפלטפורמה לשלוט בגישה באמצעות ממשק יכולת הניהול מדור קודם. כברירת מחדל, האפשרות מופעל מסומנת. מציג את האפשרויות עבור תכונת זיהוי חבלה בהתקן קושחה. כברירת מחדל, האפשרות שקט מסומנת.	

טבלה 36. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט סיסמאות

סיסמאות	
הגדר, שנה או מחק את סיסמת מנהל המערכת.	Admin Password
הגדר, שנה או מחק את סיסמת המערכת.	System Password
מאפשר למשתמש להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת ה-HDD.	Internal HDD-0
הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת NVMe SSD0.	NVMe SSD0
	Password Configuration

טבלה 36. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט סיסמאות (המשך)

סיסמאות	
אות באותיות גדולות	מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות גדולה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
אות באותיות קטנות	מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות קטנה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
ספרה	מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות ספרה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
תו מיוחד	מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות תו מיוחד אחד. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
מינימום תווים	קובע את מספר התווים המינימלי המותר עבור סיסמאות. כאשר אפשרות זו מופעלת, היא מבקשת להזין סיסמת מערכת וסימת כונן קשיח פנימי כאשר המערכת מופעלת ממצב כבוי. כברירת מחדל, האפשרות מושבת מסומנת.
Password Bypass	
שינויי סיסמה	הפעלה או השבתה של האפשרות לשנות את סיסמת המערכת ואת סיסמת הכונן הקשיח ללא צורך בסימת מנהל המערכת. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Admin Setup Lockout	
Enable Admin Setup Lockout (הפעל נעילת הגדרות על-ידי מנהל מערכת)	מאפשרת למנהלי מערכת לשלוט באופן שבו המשתמשים שלהם יכולים לגשת להגדרת ה-BIOS. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
Master Password Lockout	
Enable Master Password Lockout (הפעל נעילת סיסמה ראשית)	כשאפשרות זו מופעלת, היא משביתה את התמיכה בסיסמה ראשית. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי PSID שאינו של מנהל מערכת	
כשאפשרות זו מופעלת היא מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי PSID שאינו של מנהל מערכת	שולט בגישה של החזרה למצב קודם על ידי מזהה האבטחה הפיזי (PSID) של הכוננים הקשיחים מסוג: NVMe משורת הפקודה של Dell Security Manager. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.

טבלה 37. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט עדכון, שחזור

עדכון, שחזור	
UEFI Capsule Firmware Updates	אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI. הערה השבתת אפשרות זו תחסום עדכוני BIOS משירותים כגון Microsoft Windows Update ו-Linux Vendor Firmware Service (LVFS) Update. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח)	מאפשרת למשתמש להתאושש מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או מכונן USB חיצוני. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS)	הערה שחזור BIOS מכונן קשיח אינו זמין עבור כוננים עם הצפנה עצמית (SED).

טבלה 37. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט עדכון, שחזור (המשך)

עדכון, שחזור	
שדה זה שולט בביצוע עדכון של קושחת המערכת למהדורות קודמות. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	Allow BIOS Downgrade (אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS)
הפעל או השבת את זרימת האתחול עבור הכלי SupportAssist OS Recovery במקרה של שגיאות מערכת מסוימות. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)
הפעלה או השבתה של שחזור מערכת ההפעלה של שירות ענן אם מערכת ההפעלה הראשית חווה מספר כשלים השווה או הגדול מהערך שצוין כסף התאוששות על ידי Dell Auto מערכת הפעלה, ומערכת ההפעלה של השירות המקומי אינה מאותחלת או שאינה מותקנת. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	BIOSConnect
שולטת בזרימת האתחול האוטומטית עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של Dell. כברירת מחדל, ערך הסף מוגדר ל-2.	סף שחזור מערכת ההפעלה אוטומטי של Dell

טבלה 38. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול מערכות

System Management (ניהול מערכות)	
מציג את תג השירות של המערכת.	Service Tag (תגית שירות)
צור תג נכס של המערכת.	Asset Tag (תג נכס)
	AC Behavior
מציג את האפשרויות עבור Wake on LAN/WAN.	Wake on LAN/WAN
כברירת מחדל, האפשרות מושבת מסומנת.	
	אבחון
מפעיל או משבית את האפשרות של סוכני מערכת ההפעלה של Dell לקבוע את זמן האבחון המשולב. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	בקשה לסוכן מערכת הפעלה
הפעל או השבת את האפשרות של ה-BIOS לשחזר את המערכת באופן אוטומטי. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	שחזור אוטומטי של Power-on-Self-Test

טבלה 39. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מקלדת

מקלדת	
הפעל או השבת דיווח על שגיאות הקשורות למקלדת בעת אתחול המערכת. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	Keyboard Errors Enable Keyboard Error Detection (הפעל זיהוי שגיאות מקלדת)
הפעל או השבת את הפעלת נורית ה-LED של NumLock בעת אתחול המערכת. כברירת מחדל, המערכת מופעלת.	Numlock LED Numlock נורית

טבלה 40. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות לפני אתחול

התנהגות לפני אתחול	
הפעלה או השבתה של הודעות האזהרה במהלך האתחול כאשר מזהים מתאמים בעלי קיבולת אספקת חשמל נמוכה יותר. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	Adapter Warnings Enable Adapter Warnings (הפעל אזהרות מתאם)

טבלה 40. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות לפני אתחול (המשך)

התנהגות לפני אתחול	
Warning and Errors	הפעלה או השבתה של הפעולה שיש לבצע בעת הופעת אזהרה או שגיאה. כברירת מחדל, האפשרות הודעה על אזהרות ושגיאות מופעלת.
Fastboot	מאפשרת להגדיר את המהירות של תהליך אתחול UEFI. כברירת מחדל, האפשרות מינימלי מופעלת.
Extend BIOS POST Time	הגדר זמן טעינה של בדיקת BIOS POST. כברירת מחדל, האפשרות 0 שניות מופעלת.

טבלה 41. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט וירטואליזציה

וירטואליזציה	
Intel Virtualization Technology	הפעל את Intel Virtualization Technology (VT). כאשר אפשרות זו מופעלת, המערכת תוכל להפעיל צג מחשב וירטואלי (VMM). כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
VT for Direct I/O	כאשר אפשרות זו מופעלת, המערכת תוכל להפעיל טכנולוגיית וירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר (VT-d). כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
הגנת DMA	הפעל תמיכה ב-DMA לפני אתחול מפעיל או משבית תמיכה ב-DMA לפני אתחול ברירת מחדל: פועל
	הפעל תמיכה ב-DMA של ליבת מערכת ההפעלה מפעיל או משבית תמיכה ב-DMA של ליבת מערכת ההפעלה ברירת מחדל: פועל

טבלה 42. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים

Performance (ביצועים)	
תמיכה Multi Core	כל הליבות כברירת מחדל, האפשרות כל הליבות מסומנת.
בחירת ליבה פעילה	כברירת מחדל, מספר הליבות מוגדר ל-01.
ליבות Atom מרובות	מאפשרת לשנות את מספר ליבות ה-CPU הזמינות עבור מערכת ההפעלה. כברירת מחדל, האפשרות כל הליבות מסומנת.
Intel SpeedStep	מאפשר למערכת להתאים באופן דינמי את מתח המעבד ותדירות הליבות, פעולה המפחיתה את צריכת החשמל הממוצעת והפקת החום. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
C-States Control	מאפשרת למעבד להכנס ולצאת ממצב צריכת חשמל נמוכה. כאשר האפשרות מושבתת, היא משביתה את כל ה-C-States. כאשר האפשרות מופעלת, היא מפעילה כל ה-C-States שנתמכים על ידי ערכת השבבים או הפלטפורמה. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Intel Turbo Boost Technology (טכנולוגיית Turbo Boost של Intel)	הפעל את Intel Turbo Boost Technology הפעלה או השבתה של מצב Intel TurboBoost של המעבד. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.

טבלה 42. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים (המשך)

Performance (ביצועים)	
Intel Hyper-threading	
הפעל את Intel Hyper-Threading Technology	הפעלה או השבתה של תכונת Hyper-Threading במעבד.
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	

טבלה 43. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

System Logs (יומני מערכת)	
יומן אירועי BIOS	
Clear Bios Event Log	מציג אירועי BIOS.
כברירת מחדל, האפשרות Keep Log מופעלת.	

עדכון ה-BIOS

עדכון ה-BIOS ב-Windows

שלבים

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

עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows

שלבים

1. בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 6 בסעיף **עדכון ה-BIOS ב-Windows** כדי להוריד את קובץ תוכנית ההגדרה המעודכן ביותר של ה-BIOS.
2. צור כונן USB ניתן לאתחול. לקבלת מידע נוסף, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.
3. העתק את קובץ תוכנית הגדרת ה-BIOS לכונן ה-USB הניתן לאתחול.
4. חבר את כונן ה-USB הניתן לאתחול למחשב שזקוק לעדכון ה-BIOS.
5. הפעל מחדש את המחשב ולחץ על **F12**.
6. **הערה** אם אתה מחובר למקלדת האלחוטית מדגם KM5221W של Dell Pro, הקש **Fn+F12**.
7. בחר בכונן ה-USB בתפריט האתחול החד-פעמי.
8. הקלד את שם הקובץ של תוכנית הגדרת ה-BIOS ולחץ על **הזן**.
9. תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS תופיע.
10. פעל לפי ההוראות על המסך כדי להשלים את עדכון ה-BIOS.

עדכון ה-BIOS ב-Linux ו-Ubuntu

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

עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי

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

אודות משימה זו

עדכון BIOS

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

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

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

עדכון מתוך תפריט האתחול החד-פעמי

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

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

בצע את השלבים הבאים כדי לבצע את תהליך עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי:

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

שלבים

1. ממצב כבוי, הכנס את כונן ה-USB שאליו העתקת את קובץ העדכון ליציאת ה-USB של המחשב.
2. הפעל את המחשב ולחץ על F12 כדי לגשת לתפריט האתחול החד-פעמי, סמן את האפשרות עדכון BIOS באמצעות העכבר או מקשי החצים למעלה ולמטה, ולאחר מכן הקש על Enter.

 **הערה** אם אתה מחובר למקלדת האלחוטית מדגם KM5221W של Dell Pro, הקש Fn+F12.

מוצג התפריט BIOS flash.

3. לחץ על **Flash מהקובץ**.
4. בחר התקן USB חיצוני.
5. בחר את הקובץ ולחץ פעמיים על קובץ היעד לעדכון, ולאחר מכן הקש על **Submit**.
6. לחץ על **עדכון ה-BIOS**. המחשב יופעל מחדש כדי לעדכן את ה-BIOS.
7. המחשב יופעל מחדש לאחר השלמת עדכון ה-BIOS.

סימת המערכת וההגדרה

טבלה 44. 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 הסיסמה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב.

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

הערה התכונה 'סיסמת המערכת וההגדרה' מושבתת.

הקצאת סיסמת הגדרת מערכת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

כדי להיכנס להגדרת המערכת, הקש על F12 מיד לאחר הפעלה או אתחול.
הערה אם אתה מחובר למקלדת האלחוטית מדגם KM5221W של Dell Pro, הקש Fn+F12.

שלבים

- במסך **BIOS המערכת או הגדרת המערכת**, בחר **אבטחה** והקש Enter.
המסך **אבטחה** יוצג.
- בחר באפשרות **System/Admin Password** וצור סיסמה בשדה **הזן את הסיסמה החדשה**.
היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סיסמת המערכת:
 - סיסמה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
 - לפחות תו מיוחד אחד: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? [\] ^ _ { | } .
 - מספרים מ-0 עד 9.
 - אותיות רישיות מ-A עד Z.
 - אותיות קטנות מ-a עד z.
- הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה **Confirm new password** (אשר סיסמה חדשה) ולחץ על **OK** (אישור).
- הקש על Esc ושמור את השינויים בהתאם להנחיה בהודעה המוקפצת.
- הקש Y כדי לשמור את השינויים.
כעת המחשב יופעל מחדש.

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת 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

כדי להיכנס להגדרת המערכת, הקש על F12 מיד לאחר הפעלה או אתחול.
הערה אם אתה מחובר למקלדת האלחוטית מדגם KM5221W של Dell Pro, הקש Fn+F12.

שלבים

- במסך **BIOS מערכת או הגדרת מערכת**, בחר **אבטחת מערכת** והקש Enter.
המסך **אבטחת מערכת** יוצג.
- במסך **System Security (אבטחת מערכת)**, ודא שמצב הסיסמה אינו נעול.
- בחר **סיסמת מערכת**, עדכן או מחק את סיסמת המערכת הקיימת והקש Enter או Tab.
- בחר **סיסמת הגדרה**, עדכן או מחק את סיסמת ההגדרה הקיימת והקש Enter או Tab.
- הערה** אם אתה משנה את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, הזן מחדש את הסיסמה החדשה כשתופיע ההנחיה. אם אתה מוחק את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, אשר את המחיקה כשתופיע ההנחיה.
הקש על Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.

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

ניקוי הגדרות CMOS

אודות משימה זו

התראה |  ניקוי הגדרות CMOS יבצע איפוס להגדרות ה-BIOS במחשב.

שלבים

1. כבה את המחשב והשאר את מתאם ה-AC מחובר.
2. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך כ-25 עד 40 שניות, עד שנורית ההפעלה תציג אור לבן מהבהב.
כשתשחרר את לחצן ההפעלה, הגדרות ה-CMOS יימחקו והמחשב יופעל מחדש. מוצגת תיבת דו-שיח, עם אפשרויות להפעלת הגדרת BIOS ואבחון.

ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

אודות משימה זו

כדי נקות את סיסמאות המערכת וה-BIOS, פנה לתמיכה הטכנית של Dell כמתואר בכתובת www.dell.com/contactdell.
הערה |  לקבלת מידע בנושא איפוס סיסמאות של Windows או יישום כלשהו, עיין בתיעוד המצורף ל-Windows או ליישום.

פתרון בעיות

אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist

אודות משימה זו

תוכנית האבחון SupportAssist (הידועה גם כ'אבחון מערכת') מבצעת בדיקה מקיפה של החומרה. תוכנית האבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist 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 <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist

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 בפינה השמאלית התחתונה.
5. הדף הראשי של תוכנית האבחון מוצג.
6. לחץ על החץ בפינה הימנית התחתונה כדי לעבור לרשימה בדף.
7. הפריטים שזוהו מופיעים ברשימה.
8. כדי להפעיל בדיקת אבחון בהתקן ספציפי, לחץ על Esc ולחץ על **Yes (כן)** כדי לעצור את בדיקת האבחון.
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.

נוריות אבחון המערכת

סעיף זה מציג את נוריות אבחון המערכת של Inspiron 24 5420 All-in-One.

טבלה 45. נוריות אבחון המערכת

הצעת פתרון	תיאור הבעיה	תבנית הבהוב	
		לבן	כתום
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל בזיהוי TPM	1	1
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל הבזק SPI בלתי הפיך	2	1

טבלה 45. נוריות אבחון המערכת (המשך)

הצעת פתרון	תיאור הבעיה	תבנית הבהוב	
		לבן	כתום
החזר את לוח המערכת למקומו.	EC לא יכול לתכנת i-Fuse	5	1
נתק את כל מקורות אספקת החשמל (AC, סוללה, סוללת מטבע) ופרוק מתח סטטי על ידי לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך 3 עד 5 שניות.	לכוד כללי גנרי עבור שגיאות זרימת קוד EC במצב ungraceful	6	1
- הפעל את הכלי Dell Support Assist/Dell Diagnostics. - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	כשל CPU	1	2
- עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	כשל בלוח המערכת (כולל כשל BIOS או שגיאת ROM)	2	2
- ודא שמודול הזיכרון מותקן כהלכה. - אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.	לא זוהה זיכרון/RAM	3	2
- אפס והחלף את מודולי הזיכרון בין החריצים. - אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.	כשל זיכרון/RAM	4	2
- אפס והחלף את מודולי הזיכרון בין החריצים. - אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.	הותקן זיכרון לא תקין	5	2
החזר את לוח המערכת למקומו.	שגיאת לוח מערכת/ערכת שבבים	6	2
החזר את מודול ה-LCD למקומו.	כשל LCD (הודעת SBIOS)	7	2
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל LCD (זיהוי EC של כשל במסילת אספקת החשמל)	8	2
- אתחל את חיבור הסוללה הראשית. - אם הבעיה נמשכת, החלף את הסוללה הראשית.	כשל בסוללת CMOS	1	3
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל ב-PCI או בכרטיס מסך/שבב	2	3
- עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	לא נמצאה תמונת שחזור של ה-BIOS	3	3
- עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	נמצאה תמונת שחזור של ה-BIOS, אך היא פגומה	4	3
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל במסילת אספקת החשמל	5	3
לחץ על לחצן ההפעלה במשך יותר מ-25 שניות כדי לבצע יותר	פגם ב-Flash אותר על-ידי SBIOS.	6	3

הצעת פתרון	תיאור הבעיה	תבנית הבהוב	
		לכן	כתום
- איפוס RTC. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת. - נתק את כל מקורות אספקת החשמל (AC, סוללה, סוללת מטבע) ופרוק מתח סטטי על ידי לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך 3 עד 5 שניות כדי לוודא שכל המתח נפרק. - הפעל את 'שחזור BIOS מ-USB', והוראות זמינות באתר האינטרנט של התמיכה של Dell. - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.			
החזר את לוח המערכת למקומו.	תום הזמן הקצוב להמתנה לתשובה של ME להודעת HECI.	7	3
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל במסילת אספקת החשמל לזיכרון DIMM	1	4
החזר את לוח המערכת למקומו.	בעיית חיבור כבל החשמל של ה-CPU	2	4

 **הערה** תבנית הבהוב 3-3-3 בנורית Lock (Caps-Lock או Num-Lock), נורית לחצן ההפעלה (ללא קורא טביעות אצבעות) ונורית האבחון מציינת כשל באספקת הקלט במהלך בדיקת לוח ה-LCD באבחון בדיקת ביצועי המערכת בקדם אתחול באמצעות הכלי Dell SupportAssist.

שחזור מערכת ההפעלה

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

Dell SupportAssist OS Recovery הוא כלי עצמאי שמותקן מראש בכל מחשבי Dell שמצוידים במערכת ההפעלה Windows. הוא כולל כלים 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.

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

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

אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי

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

גיבוי 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.

קבלת עזרה ופנייה אל Dell

משאבי עזרה עצמית

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

טבלה 46. משאבי עזרה עצמית

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

פנייה אל Dell

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

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 בחשבונית הרכישה, תעודת המשלוח, החשבון או קטלוג המוצרים של Dell.