Inspiron 27 7720 מחשב All-in-One מחשב מדריך למשתמש



דגם תקינה: W29C סוג תקינה: W29C001 יוני 2023 מהדורה A03

הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

© Dell Inc. 2023 או חברות הבת שלה. כל הזכויות שמורות. Dell Technologies וכן סימנים מסחריים נוספים הם סימנים מסחריים של Dell Inc. או חברות הבת שלה. סימנים מסחריים נוספים עשויים להיות סימנים מסחריים של בעליהם בהתאמה.

תוכן עניינים

,	פרק 1: מבטים על מחשב All-in-One מדגם Inspiron 27 7720
3	ימין
)	חזית
Э	תחתית
1	גב
2	לוח אחורי
3	מצלמה מתכווננת
5	הטיה
5	(תגית שירות)
,	
,	מצלמה מתכווננת
9	פרק 2: הגדר את המחשב שלך
5	פרק 3: מפרטים של מחשב All-in-One מדגם Inspiron 27 7720
5	מידות ומשקל
ō	מעמד
7	מעבד
3	(ערכת שבבים)
3	מערכת הפעלה
3	זיכרון
3	יציאות חיצוניות
9	חריצים פנימיים
)	Ethernet
)	מודול אלחוט
)	Audio
	אחסון
	קורא כרטיסי מדיה
	מצלמה
2	מתאם חשמל
5	צג
3	- GPU - משולב
1	- GPU - נפרד
1	סביבתי
1	תאימות לתקינה
5	סביבת ההפעלה והאחסון
ō	מדיניות התמיכה של Dell
6	פרק 4: עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
6	
6	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
7	הנחיות בטיחות
7	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD
7	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	הרכיבים העיקריים של מחשב All-in-One מדגם Inspiron 27 7720
43	פרק 5: הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה על-ידי הלקוח (יחידות CRU)
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	הסר את 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
99	כונן מצב מוצק
00	הסרת כתן Solid State אין
57	התקנת כונן Solid State מסוג VI.2 2250 אויייייייייייייייייייייייייייייייייייי
۵/ ۶۰	הסרת כתון באסט 10.2 2280 Mi.2 2280 הסרת 5010 State הסרת 10.2 2280
00	הונקנות כונן ה-Solid State מטוג IVI.2 2200 מיסוג Solid State
60	מון זי זיכו ון
60	הסדונ מודא הדיכו ון בתדנת מודול בזורבוו
61	הונקנונ מודא דודיכו ון בכנווס אלסונו
61	כסבת בבנוס באלסונו
60 60	רתבנת בבנווס באלחונו
62	חונקנונ כו סיס האירווס מכלול מעלמה מתרוונות
64	בסרת מבלול במצלמה במתרוונות
64	התקנת מרלול המצלמה המתרוונות
65	חומנת נוסיה חנוצינוח חנותפותנת
65	הסרת המאוורר
66	רחד הנוצאוור בתקנות המעוורר
67	רונגןניג דנאווו ד רמקולים
67	רמקוז ם הסרת הרמקולים
68	התקות בהרמקולים
68	חונקנו היהקה ט
68	הסרח סוללת המטרע
69	התקות סוללת המנורע

71	פרק 6: הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה בשטח (יחידות FRU)
71	גוף קירור (כרטיס גרפי משולב)
71	הסרת גוף הקירור
72	התקנת גוף הקירור
73	גוף קירור (כרטיס גרפי נפרד)
73	הסרת גוף הקירור
74	התקנת גוף הקירור
75	קורא כרטיסי מדיה
75	הסרת קורא כרטיסי המדיה
76	התקנת קורא כרטיסי המדיה
77	לוח לחצן ההפעלה עם USB
77	הסרת לוח לחצן ההפעלה עם USB
78	התקנת לוח לחצן ההפעלה עם USB
80	לוח המערכת
80	הסרת לוח המערכת
82	התקנת לוח המערכת
86	מיקרופונים
86	הסרת המיקרופונים
87	התקנת המיקרופונים
88	אנטנות
88	הסרת האנטנות
89	התקנת האנטנות
90	לוח הצג
90	הסרת לוח הצג
92	התקנת לוח הצג
93	מכלול המסגרת האמצעית
93	הסרת מכלול המסגרת האמצעית
95	התקנת מכלול המסגרת האמצעית
٥7	פרד 7: תורור
97	פוזן /. תוכנו מורכת הפוולה
97	מער כת חפעי חובירות מנהלי התקנים והורדות
57	
98	פרק 8: הגדרת ה-BIOS
98	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS
98	מקשי ניווט
98	תפריט אתחול חד פעמי
99	אפשרויות הגדרת המערכת
107	עדכון ה-BIOS
107	עדכון ה-BIOS ב-BIOS עדכון ה-BIOS מערכון ה-BIOS איז
107	עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB עדכון ה-BIOS ב-עדכון
108	שדכון ה-BIOS ב-BIOS
108	אדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי
108	סיסמת המערכת וההגדרה
109	הקצאת סיסמת הגדרת מערכת
109	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת
11C	ניקוי הגדרות CMOS
11C	ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

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

Inspiron 27 מבטים על מחשב All-in-One מבטים על מחשב 7720

ימין



Type-C מדור שני מסוג USB 3.2 1. יציאת

חבר התקנים כגון התקני אחסון חיצוניים ומדפסות.

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

המחוברים. USB הערה התקני USB אייטענו כאשר המחשב כבוי או במצב שינה. הפעל את המחשב כדי לטעון את התקני 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.

תחתית



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 כִיבוי המחשב.

.Windows- הערה באפשרותך להתאים אישית את התנהגות לחצן ההפעלה ב-Windows.

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, וידיאו והתקנים אחרים.

3. מעמד

מאפשר התקנה אנכית של המערכת.

לקבלת מידע נוסף על היציאות האחוריות, ראה לוח אחורי.

לוח אחורי



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

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

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

HDMI-in ציאת.2

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

HDMI יציאת.3

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 RJ45) Ethernet 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 06

חבר ציוד היקפי כגון התקני אחסון חיצוניים ומדפסות.

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

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

Power on/Wake-up-2 מדור 1 עם תמיכה USB 3.2 יציאת USB 3.2

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

מצלמה מתכווננת

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



1. פולט אינפרא-אדום

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

2. מצלמה עם אינפרא-אדום

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

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.

המצלמה 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

Y מעמד



15

מעמד שווה שוקיים



(תגית שירות) Service Tag

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



מבט על המחשב מבפנים



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

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

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



.2 חבר את המקלדת ואת העכבר.

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



.5 התחבר לרשת באמצעות כבל.



הערה לחלופין, באפשרותך להתחבר לרשת אלחוטית.

.4 חבר את כבל החשמל.

21



.5 לחץ על לחצן ההפעלה.





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 כשתתבקש לעשות זאת.
- אם אתה מחובר לאינטרנט, היכנס באמצעות חשבון לא מקוון. 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 אתר את יישומי Dell השתמש בהם מומלץ

טבלה 1. אתר את יישומי Dell

משאבים	תיאור
Deell	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

(המשך) Dell טבלה 1. אתר את יישומי

משאבים	תיאור
	נוסף, עיין <i>במדריך</i> למשתמש של SupportAssist for Home PCs בכתובת www.dell.com/serviceabilitytools. לחץ על IsupportAssist for Home PCs ולאחר מכן לחץ על SupportAssist for Home PCs.
	ג לחץ על תאריך התפוגה של האחריות כדי לחדש או לשדרג את האחריות. SupportAssist הערה ב-SupportAssist 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 Update.
	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.

3

וnspiron 27 מפרטים של מחשב All-in-One מפרטים של מחשב 7720

מידות ומשקל

הטבלה הבאה מפרטת את הגובה, הרוחב, העומק והמשקל של מחשב All-in-One מדגם 1nspiron 27 7720.

טבלה 2. מידות ומשקל המערכת (ללא מעמד)

ערכים	זיאור	
		גובה
('אינץ) 15.54 מ"מ (15.54 אינץ)	קדמי	
<mark>הערה</mark> גובה המחשב משתנה בהתאם למעמד שמותקן.		
15.73 מ"מ (15.73 אינץ')	אחורי	
<mark>הערה</mark> גובה המחשב משתנה בהתאם למעמד שמותקן.		
(אינץ') 614.70 מ"מ (24.20 מ"מ		רוחב
(אינץ') 1.64 מ"מ (1.64 אינץ') 41.80		עומק
 מסך שאינו מסך מגע: 6.89 ק"ג (15.19 ליברות) מסך מגע: 7.18 ק"ג (15.85 ליברות) 		משקל
ן <mark>הערה</mark> משקל המחשב עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה ולהבדלים בייצור.		

מעמד

הטבלה הבאה מספקת את הגובה, הרוחב, העומק והמשקל של המעמד הנתמך על-ידי מחשב All-in-One מדגם 10 Inspiron 27 7710.

טבלה 3. מעמד

מעמד שווה שוקיים	מעמד Y	תיאור
(אינץ' 3.84 מ"מ (3.84 אינץ')	96.81 מ"מ (3.81 אינץ')	גובה
(אינץ') 66.95 מ"מ (2.63 אינץ')	(אינץ') 2.84 מ"מ (2.84 אינץ')	רוחב
200.46 מ"מ (7.89 אינץ')	199.55 מ"מ (7.85 אינץ')	עומק
0.32 ק"ג (0.71 ליברות)	0.24 ק"ג (0.53 ליברות)	משקל

א מעמד Y



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

טבלה 4. מעמד Y

s תיאור	(מידות) Dimensions
D 1	(אינץ') 17.93 מ"מ (17.93 אינץ)
5 2	199.55 מ"מ (7.85 אינץ')
3	(אינץ') 16.83 מ"מ (16.83 אינץ')
4	(אינץ') 9.63 מ"מ (9.63 אינץ')
5	(18.91 מ"מ (18.91 אינץ) 480.40
1 6	(אינץ') 11.11 מ"מ (24.05 אינץ')

מעמד שווה שוקיים



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

טבלה 5. מעמד שווה שוקיים

תיאור	(מידות) Dimensions
0	(אינץ') 17.93 מ"מ (17.93 אינץ')
8	(אינץ') 200.70 מ"מ (7.90 מ"מ)
3	16.83 מ"מ (16.83 אינץ')
9	(אינץ') 9.63 מ"מ (9.63 אינץ')
5	(18.91 מ"מ (18.91 אינץ') 480.40
6	(אינץ') 603.70 מ"מ (23.76) מ"מ

מעבד

.Inspiron 27 7720 מדגם All-in-One הטבלה הבאה מפרטת את המעבדים הנתמכים על-ידי מחשב

טבלה 6. מעבד

תיאור		אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה
סוג מעבד		Intel Core i7-1355U מדור 13	13 וntel Core i5-1335U מדור
הספק של המעבד בוואט		15W	15W
ספירה כ	וללת של ליבות המעבד	10	10
ליבות בי	יצועים	2	2
ליבות יע	נילות	8	8
ספירה כ	וללת של הליכי המשנה של המעבד	12	12
הער el®	יה טכנולוגיית Hyper-Threading של Intr זמינה רק עם ליבות ביצועים.		
מהירות	מעבד	5GHz עד	4.60GHz עד
תדר ליב	ות ביצועים		
	תדר בסיס של מעבד	1.70GHz	1.30GHz
	תדר טורבו מרבי	5GHz	4.60GHz
תדר ליב	ות יעילות		
	תדר בסיס של מעבד	1.20GHz	0.90GHz
	תדר טורבו מרבי	3.70GHz	3.40GHz
מטמון ה	זמעבד	12MB	12MB
כרטיס ג	רפי משולב.	 כרטיס גרפי Intel UHD (במחשבים שסופקו) עם מעבדי i5/i7 עם תמיכה בזיכרון בערוץ יחיד) כרטיס גרפי i5/i7 (במחשבים שסופקו) וntel Iris X^e עם מעבדי i5/i7 עם תמיכה בזיכרון בערוץ נפול) 	 כרטיס גרפי Intel UHD (במחשבים office) ואיס מעבדי 15/i7 עם תמיכה שסופקו עם מעבדי 15/i7 עם תמיכה בזיכרון בערוץ יחיד) כרטיס גרפי Intel Iris X^e (במחשבים שסופקו עם מעבדי 15/i7 עם תמיכה שסופקו עם מעבדי 15/i7 בזיכרון בערוץ כפול)

(ערכת שבבים) Chipset

הטבלה הבאה מפרטת את פרטי ערכת השבבים הנתמכת על-ידי מחשב All-in-One מדגם Inspiron 27 7720.

טבלה 7. Chipset (ערכת שבבים)

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

מערכת הפעלה

מחשב All-in-One מדגם 1nspiron 27 7720 תומך במערכות ההפעלה הבאות:

- Windows 11 Pro •
- Windows 11 Home •

זיכרון

.Inspiron 27 7720 מדגם All-in-One הטבלה הבאה מפרטי הזיכרון של מחשב

טבלה 8. מפרטי זיכרון

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

.Inspiron 27 7720 מדגם All-in-One הטבלה הבאה מפרטת את היציאות החיצוניות של מחשב

טבלה 9. יציאות חיצוניות

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

חריצים פנימיים

.Inspiron 27 7720 מדגם All-in-One הטבלה הבאה מפרטת את החריצים הפנימיים של מחשב

טבלה 10. חריצים פנימיים

ערכים	תיאור
 PCle מסוג solid-state חריץ אחד מסוג M.2 2230/2280 מסוג Bluetooth ו- WiFi ו- M.2 2230 אחד עבור כרטיס משולב WiFi ו- M.2 2230 () הערה לקבלת מידע נוסף על הסוגים השונים של כרטיסי M.2, חפש () הערה לקבלת מידע בסח גרטיסי Knowledge Base במשאב במשאב משאב Bluetoch 	M.2
חריץ SATA אחד עבור כונן דיסק קשיח בגודל 2.5 אינץ'	SATA

Ethernet

.Inspiron 27 7720 מדגם All-in-One הטבלה הבאה מפרטת את מפרט רשת התקשורת המקומית (LAN) הקווית של מחשב

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 מחשב All-in-One מדגם Inspiron 27 7720.

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 WEP AES-CCMP TKIP •	 WEP באורך 64 סיביות/128 סיביות MES-CCMP TKIP
Bluetooth כרטיס אלחוט	Bluetooth 5.2 כרטיס אלחוט הערה ייתכן שגרסאות מסוימות של Microsoft Windows בפונקציונליות מלאה של כרטיס אלחוט Bluetooth.	Bluetooth 5.3 כרטיס אלחוט הערה ייתכן שגרסאות מסוימות של Microsoft Windows בפונקציונליות מלאה של כרטיס אלחוט Bluetooth.

Audio

בטבלה הבאה מוצגים מפרטי השמע של מערכת מחשב All-in-One מדגם Inspiron 27 7720.

טבלה 13. מפרטי השמע

יאור עו	ערכים
ro קר שמע	Waves MaxxAudio Pro
נת) Stereo conversic	נתמך
משק שמע פנימי	High-definition ממשק שמע באיכות
משק שמע חיצוני	שקע אוניברסלי אחד לאוזניות
2 2	2
גבר רמקול פנימי	נתמך
קדים חיצוניים של עוצמת קול	לא נתמך
ספק רמקול:	
W יציאת רמקולים ממוצעת	10 = 2 x 5W
W שיא פלט רמקול	12 = 2 x 6W
לט סאב-וופר	לא נתמך
יקרופון	מיקרופונים במערך דיגיטלי במכלול המצלמה

אחסון

.lnspiron 27 7720 מדגם All-in-One סעיף זה מציג את אפשרויות האחסון של מחשב

טבלה 14. מטריצת אחסון

פשרויות אחסון	כונן Solid State מסוג M.2	כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ'	התקן ניתן לאתחול
ונן Solid State מסוג M.2	Y	Ν	Y
נן Solid State מסוג M.2 מסוג Solid State	Y	Y	Y

טבלה 15. מפרט אחסון

סוג אמצעי אחסון	סוג ממשק	קיבולת
כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ', 5,400 סל"ד	6Gbps , עד SATA AHCI	עד 1TB
כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ', 7,200 סל"ד	6Gbps , עד SATA AHCI	עד 1TB
M.2 2230 מסוג solid-state כונן	32Gbps מדור שלישי, עד PCle NVMe x4	עד 1TB
Cue solid-state מסוג M.2 2230	64Gbps מדור רביעי, עד PCle NVMe x4	עד 1TB

קורא כרטיסי מדיה

.Inspiron 27 7720 מדגם All-in-One הטבלה הבאה מפרטת את כרטיסי המדיה הנתמכים על-ידי מחשב

טבלה 16. מפרטי קורא כרטיסי מדיה

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

מצלמה

.Inspiron 27 7720 מדגם All-in-One הטבלה הבאה מפרטת את מפרט המצלמה של מחשב

טבלה 17. מפרט המצלמה

עיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה
אספר המצלמות	אחת	אחת
סוג המצלמה	RGB באיכות RGB	מצלמת FHD RGB + אינפרא-אדום
זיקום המצלמה	מצלמה קדמית	מצלמה קדמית
סוג חיישן המצלמה	CMOS טכנולוגיית חיישן	CMOS טכנולוגיית חיישן
זולוציית מצלמה:		
7 תמונת סטילס	2.07 מגה-פיקס <mark>ל</mark>	2.07 מגה-פיק <mark>סל</mark>

טבלה 17. מפרט המצלמה (המשך)

תיאור		אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה
וידי	ידיאו	30 fps-ב (FHD) 1920 x 1080	30 fps- 1 (FHD) 1920 x 1080
רזולוציית	יית מצלמת אינפרא-אדום:		
תמ	נמונת סטילס	לא נתמך	0.31 מגה-פיקסל
וידי	ידיאו	לא נתמך	40 fps-ב (VGA) 640 x 480
זווית צפי	פייה אלכסונית:		
מצ	זצלמה	82 מעלות	82 מעלות
מצ	צלמה עם אינפרא-אדום	לא נתמך	77.30 מעלות

מתאם חשמל

.Inspiron 27 7720 מדגם All-in-One הטבלה הבאה מספקת את מפרט מתאם החשמל של מחשב

טבלה 18. מפרטים של מתאם החשמל

אפשרות שנייה	אפשרות ראשונה	זיאור	
130W AC	90W AC	סוג	
		מידות המחברים:	
(0.17 מ"מ (0.17 אינץ) 4.50	(0.17 מ"מ (0.17 אינץ') 4.50	קוטר חיצוני	
(0.11) מ"מ (0.11 אינץ)	0.11 מ"מ (0.11 אינץ')	קוטר פנימי	
		מידות מתאם החשמל:	
(1 אינץ') 25.4	(אינץ' 1.50 מ"מ (1.50 אינץ)	גובה	
(5 מ"מ (3 אינץ') 76.20	(2 מ"מ (2 אינץ')	רוחב	
(אינץ') 6.1 מ"מ (6.1 מ"מ) 154.7	128 מ"מ (5 אינץ')	עומק	
100VAC-240VAC	100VAC-240VAC	nput voltage) (מתח כניסה)	
50Hz-60Hz	50Hz-60Hz	(תדר כניסה) Input frequency	
2.50A	1.50A	ורם כניסה (מרבי)	
(רציף) 6.70A	(רציף) 4.62A	רם מוצא (רציף)	
19.50VDC	19.50VDC	(מתח יציאה נקוב) Rated output voltage	
		טווח טמפרטורות:	
(104°F עד 32°F) 40°C עד 0°C	(104°F עד 32°F) אד 0°C	בהפעלה	
(158°F עד -40°F) אד -40°C עד 40°C	(158°F עד -40°F) אד -40°C עד -40°C	אחסון	
או אחסון ההתקן מחוץ לטווחים אלה עשויים			

צג

.Inspiron 27 7720 מדגם All-in-One הטבלה הבאה מפרטת את מפרט הצג של מחשב

טבלה 19. מפרט צג

אפשרות שנייה	אפשרות ראשונה	תיאור	
בגודל 27 אינץ' (FHD) Full High-Definition	בגודל 27 אינץ' (FHD) Full High-Definition	סוג צג	
לא נתמך	תמיכה במגע עם 10 נקודות מגע	אפשרויות מגע	
זווית צפייה רחבה (WVA)	זווית צפייה רחבה (WVA)	טכנולוגיית לוח הצג	
		מידות לוח הצג (אזור פעיל):	
(אינץ') 13.24 מ"מ (13.24 אינץ') 336.31	(אינץ') 13.24 מ"מ (13.24 אינץ') 336.31	גובה	
597.88 מ"מ (23.54 אינץ')	(23.54 מ"מ (23.54 אינץ') 597.88	רוחב	
(אינץ') 685.98 מ"מ (27.01	(27.01) מ"מ (85.98 מי"מ (85.98	אלכסון	
1920 × 1080	1920 × 1080	רזולוציה מקורית של לוח הצג	
300 nits	250 nits	בוהק (אופייני)	
2.07 M	2.07 M	מגה-פיקסל	
sRGB) 99% - אופייני	אופייני - (sRGB) 99%	סולם צבעים	
81	81	פיקסלים לאינץ' (PPI)	
700:1	700:1	יחס ניגודיות (מינימלי)	
25 אלפיות השנייה	28 אלפיות השנייה	זמן תגובה (מרבי)	
60Hz	60Hz	קצב רענון	
(מינימום) +/- 80	80 -/- מעלות (מינימום)	זווית צפייה אופקית	
80 -/+ מעלות (מינימום)	80 -/- מעלות (מינימום)	זווית צפייה אנכית	
0.3114 x 0.3114 מ"מ	0.3114 x 0.3114 מ"מ	רוחב פיקסל	
19.24W	19.64W	צריכת חשמל (מרבית)	
מבטל בוהק	TrueLife	גימור מבטל בוהק לעומת גימור מבריק	

- GPU - משולב

.Inspiron 27 7720 מדגם All-in-One הטבלה הבאה מפרטת את המפרטים של יחידת העיבוד הגרפי (GPU) המשולבת הנתמכת על-ידי מחשב

טבלה GPU .20 - משולב

מעבד	גודל הזיכרון	בקר
Intel Core i5/i7 •	(משתף זיכרון מערכת) Shares system memory	כרטיס גרפי Intel UHD (במחשבים שסופקו עם מעבדי 15/i7 עם תמיכה בזיכרון בערוץ יחיד)

טבלה GPU - משולב (המשך)

בקר	גודל הזיכרון	מעבד
כרטיס גרפי Intel Iris X ^e (במחשבים שסופקו עם מעבדי i5/i7 עם תמיכה בזיכרון בערוץ כפול)	(משתף זיכרון מערכת) Shares system memory	Intel Core i5/i7 • מדור 13

נפרד GPU

הטבלה הבאה מפרטת את המפרטים של יחידת העיבוד הגרפי (GPU) הנפרדת הנתמכת על-ידי מחשב All-in-One מדגם Inspiron 27 7720.

טבלה GPU .21 - נפרד

בקר	גודל הזיכרון	סוג זיכרון
NVIDIA GeForce MX550	2GB	GDDR6

סביבתי

.Inspiron 27 7720 מדגם All-in-One הטבלה הבאה מפרטת את המפרטים הסביבתיים של מחשב

טבלה 22. סביבתי

מאפיינים	ערכים
אריזה הניתנת למיחזור	cj
BFR/PVC מארז ללא	לא
תמיכת אריזה בכיוון אנכי	כן
MultiPack אריזה מסוג	לא
ספק זרם יעיל אנרגטית	סטנדרטי
ENV0424 תואם	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 2018 EPEAT.

תאימות לתקינה

.Inspiron 27 7720 מדגם All-in-One הטבלה הבאה מפרטת את התאימות לתקינה של מחשב

טבלה 23. תאימות לתקינה

נאימות לתקינה
ןיימות תצורות זמינות של רישום ל-EPEAT
ןיימות תצורות התואמות ל-ENERGY STAR
ןיימות תצורות זמינות עם אישור TCO 8.0
ןיימות תצורות זמינות התואמות ל-CEC MEPS בארה"ב
ןיימות תצורות זמינות התואמות ל-MEPS באוסטרליה ובניו זילנד
CEI
WEE
זוק האנרגיה של יפן

טבלה 23. תאימות לתקינה (המשך)

תאימות לתקינה
E-standby של דרום קוריאה
הנחיית הגבלת חומרים מסוכנים (RoHS) באירופה
o RoHS סין

סביבת ההפעלה והאחסון

טבלה זו מפרטת את מפרט ההפעלה והאחסון של מחשב All-in-One מדגם Inspiron 27 7720.

רמת זיהום אווירי: G1 כמוגדר בתקן ISA-S71.04-1985

טבלה 24. סביבת המחשב

תיאור	בהפעלה	אחסון
טווח טמפרטורות	(95°F עד 32°F) 35°C עד 0°C	(149°F עד -40°F) 65°C עד -40°C
לחות יחסית (מקסימום)	10% עד 90% (ללא התעבות)	(ללא התעבות) 95% 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) 0
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 \dagger

Dell מדיניות התמיכה של

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



עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

הוראות בטיחות

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

- אזהרה לפני העבודה בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.
- אזהרה נתק את המחשב מכל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החזר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.
 - התראה כדי להימנע מגרימת נזק למחשב, ודא שמשטח העבודה שטוח, יבש ונקי. /
 - התראה כדי להימנע מגרימת נזק לרכיבים ולכרטיסים, יש לגעת רק בקצותיהם בעת הטיפול בהם ולהימנע מנגיעה בפינים ובמגעים. 🛆
- 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. i

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.
- 2. 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. 5
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.
 - שיש 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. אספקת החשמל הפנימית מאפשרת להפעיל את המערכת מרחוק (Wake-on-LAN), להעביר את המערכת למצב שינה ולהשתמש בתכונות מתקדמות נוספות בכל הנוגע לניהול צריכת חשמל.

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.

ESD — הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית

ESD משמעותי מהווה בעיה בטיחותית בעת הטיפול רכיבים 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 מיידי מפיק "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 מחווט 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 מגופר.
 - בעת הובלת רכיב רגיש, יש להניח אותו במיכל אנטי-סטטי או באריזה אנטי-סטטית.

נרכת 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.

ESD רכיבי ערכת שירות לשטח עבור

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 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 בכף ידך, על שטיחון הכיסה כהלכה, ניתן לקחת את רכיבי השירות מתיק ה-ESD ולהניחם ישירות על השטיחון. פריטים הרגישים ל-ESD יהיו בטוחים בכף ידך, על שטיחון ה-ESD 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. החיבור הפיזי של הרצועה לפרק היד ולבל מחבר 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 כדי להגן על החומרה שמונחת באופן זמני על השטיחון. החיבור הפיזי של הרצועה לפרק היד ושל כבל המחבר לעור שלך, 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 ושל כבל המחבר לעור שלך, לשטיחון האנטי-סטטי ולחומרה ידוע כ"השוואת פוטנציאלים". השתמש רק בערכת שירות לשטח עם רצועה לפרק כף היד מועדים 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.
- בודק לרצועת ESD לפרק כף היד החוטים 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 מחומים לקריאת שירות ולכל הפחות, פעם בשבוע. השיטה הטובה ביותר לביצוע בדיקה זו היא להשתמש בבודק לרצועת כף היד. אם אין ברשות לרצועה לפני כל קריאת שירות ולכל הפחות, פעם בשבוע. השיטה הטובה ביותר לביצוע בדיקה זו היא להשתמש בבודק לרצועת כף היד. אם אין ברשותר לפני כל קריאת שירות ולכל הפחות, פעם בשבוע. השיטה הטובה ביותר לביצוע בדיקה זו היא להשתמש בבודק 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 שולחניים או שונה מאשר פריסת הערכה עבור סביבת מחשבים שולחניים או שונה מאשר פריסת הערכה עבור סביבת מחשב שולחניים או שונה מאשר פריסת הערכה עבור סביבת מחשב שולחני או נייד. שרתים מותקנים בדרך כלל בארון תקשורת במרכז נתונים; מחשבים שולחניים או נייד. שרתים מותקנים בדרך כלל בארון תקשורת במרכז נתונים; מחשבים שולחניים או 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 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 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 הרגישים ל-ESD מהאריזה בצורה הדוקה ויש להשתמש בכל חומרי הספוג לאריזה מהקופסה המקורית שבה הגיע החלק החדש. יש להוציא התקנים הרגישים 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 הרגישים ל-ESD, כגון חלקי חילוף או חלקים שהוחזרו אל Dell, חיוני להניח רכיבים אלה בשקיות אנטי-סטטיות לשם הובלה בטוחה.

ESD סיכום הגנה מפני

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. 🔼

- ן. עמוד בתנוחה יציבה. כדי לייצר בסיס יציב, עמוד בפיסוק רגליים כאשר הבהונות מופנות כלפי חוץ.
- 2. כווץ את שרירי הבטן. שרירי הבטן תומכים בעמוד השדרה בעת הרמת חפצים כבדים ומפחיתים את עומס המשקל.
 - . הרם בעזרת שרירי הרגליים לא בעזרת שרירי הגב.
 - 4. החזק את החפץ קרוב לגופך. ככל שהחפץ קרוב יותר לעמוד השדרה, כך קטֵן הכוח המופעל על שרירי הגב.
- 5. שמור על גב ישר, הן בהרמת החפץ והן בהנחתו. אם גבך אינו ישר, אתה מוסיף את משקל גופך למשקל החפץ. אל תסובב את הגוף או הגב.
 - .6 בצע פעולות זהות להנחת החפץ.

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

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

BitLocker

בשלב BitLocker. העראה 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 מופעל.

:BitLocker התקנת הרכיבים הבאים מפעילה את

- כונן דיסק קשיח או כונן מצב מוצק 🔹
 - לוח המערכת

כלי עבודה מומלצים

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

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

רשימת ברגים

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

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

הערה צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

טבלה 25. רשימת ברגים

תמונת הבורג	כמות	סוג הבורג	רכיב
	5	M3x5	כיסוי קלט⁄פלט
	1	M3x5	מכלול הכונן הקשיח
9	4	M3x3.5	תושבת הכונן הקשיח

טבלה 25. רשימת ברגים (המשך)

תמונת הבורג	כמות	סוג הבורג	רכיב
	4	M3x5	מגן לוח המערכת
	1	M2x3.5	תושבת כרטיס האלחוט
	1	M2x3.5	מונן Solid-State מסוג M.2 2230/M.2 2280
	1	M3x4	Solid-state מעמד הברגים של כונן
	2	M3x5	מכלול מצלמה מתכווננת
	3	M2x3.5	מאוורר
	10	M3x4.5	צירי מעמד
9	1	M3x3.5	קורא כרטיסי מדיה
	1	M3x5	לוח לחצן ההפעלה
	6	M3x5	לוח המערכת
	4	M2x2.5	מיקרופונים
	12	M3x5	מכלול הצג
P	5	M3x3	לוח הצג

הרכיבים העיקריים של מחשב All-in-One מדגם 1nspiron 27 7720

.Inspiron 27 7720 מדגם All-in-One התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של מחשב



- 9. מסגרת אמצעית
- 11. לוח לחצן הפעלה עם USB וכבל מחבר
 - 13. **קורא כרטיסי מדיה**
 - 15. **כונן דיסק קשיח**
 - M.2 2230 מסוג solid-state .17
 - 19. מגן לוח המערכת
 - 21. כיסוי קלט/פלט

- 10. **לוח הבסיס**
- 12. ציר מעמד
 - 14. **לוח הצג**
- 16. **כרטיס אלחוט**
- M.2 2280 מסוג solid-state 18.
 - 20. <mark>מודול מצלמה</mark>

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.



- 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

1. 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.



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 ממכלול 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.



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

השלבים הבאים

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

כיסוי קלט/פלט

הסרת כיסוי הקלט/פלט

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



- **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.



- .1 הנח את כיסוי הקלט/פלט על בסיס מכלול הצג.
- .2 ישר את חורי הברגים בכיסוי הקלט/פלט עם חורי הברגים שבבסיס מכלול הצג.
- **.** 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.
- . בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

צירי מעמד

הסר את צירי המעמד

תנאים מוקדמים

- . יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **2.** הסר את המעמד.
 - . 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.



- **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 מציינת את מיקום צירי המעמד, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



- . 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.
- . 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.
 - . 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.



- **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.



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

כונן קשיח

הסרת הכונן הקשיח

תנאים מוקדמים

- . יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **.2** הסר את המעמד.

אודות משימה זו

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



- 1. הסר את הבורג (M3x5) שמהדק את מכלול הכונן הקשיח לבסיס מכלול הצג.
- החלק את מכלול הכונן הקשיח והרחק אותו מחריץ הכונן הקשיח שבבסיס מכלול הצג.
- **5.** הסר את ארבעת הברגים (M3x3.5) שמהדקים את תושבת הכונן הקשיח לכונן הקשיח.
 - 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.



- יישר את חורי הברגים שבכונן הקשיח עם חורי הברגים שבתושבת הכונן.
- **2**. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M3x3.5) שמהדקים את תושבת הכונן הקשיח לכונן הקשיח.
 - 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

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

כונן מצב מוצק

הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230 מסוג

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

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

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

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



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

התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

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:

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

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

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



- **1.** ודא כי הרפידה התרמית שמכסה את חריץ ה-M.2 2230 בלוח המערכת נמצאת במקומה.
 - .M.2- ישר את החריץ בכונן ה-solid-state עם הלשונית בחריץ כרטיס ה-M.2.
 - . 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.
 - . התקן את הכיסוי האחורי.
 - **4.** התקן את המעמד.
- 5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280 מסוג

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

- :M.2 הערה כרטיס ה-M.2 המותקן במחשב שלך יהיה תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות הכרטיסים הנתמכות בחריץ כרטיס M.2:
 - M.2 2230 מסוג 50id-state כונן
 - M.2 2280 מסוג solid-state •

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

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



- . 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

.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:

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

.M.2 אסוג Solid-State הערה הליך זה חל אם אתה מתקין כונן id-State מסוג (i)

אם אתה מחליף כונן solid-state מסוג M.2 2280 מסוג solid-state מסוג M.2 2280, הזז 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

- **.** ודא כי הרפידה התרמית שמכסה את חריץ ה-M.2 2280 בלוח המערכת נמצאת במקומה.
 - .M.2- ישר את החריץ בכונן ה-solid-state עם הלשונית בחריץ כרטיס ה-M.2.
 - 5. החלק את כונן ה-solid state לתוך חריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
 - . 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.
 - .5 התקן את הכיסוי האחורי.
 - 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.

 - . 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 מחריץ 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.



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

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**.
 - .5 התקן את הכיסוי האחורי.
 - **4.** התקן את המעמד.
- 5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כרטיס אלחוט

הסרת כרטיס האלחוט

תנאים מוקדמים

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

 - . 5. הסר את מגן לוח המערכת.

אודות משימה זו

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



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



. 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

- 2. יש להניח את תושבת הכרטיס האלחוט על כרטיס האלחוט.
- . יש ליישר את החריץ בכרטיס האלחוט עם הלשונית שבחריץ כרטיס האלחוט.
 - . יש להחליק את כרטיס האלחוט בזווית לתוך חריץ כרטיס האלחוט.
- 5. הברג בחזרה את הבורג (M2x3.5) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט.

השלבים הבאים

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

מכלול מצלמה מתכווננת

הסרת מכלול המצלמה המתכווננת

תנאים מוקדמים

- . יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **2.** הסר את המעמד.

 - . 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

- נתק את כבל המצלמה מלוח המערכת.
- 2. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל המצלמה לבסיס מכלול הצג.
- **5.** הסר את שני הברגים (M3x5) שמהדקים את מכלול המצלמה המתכווננת לבסיס מכלול הצג.
 - . 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.



- 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.
 - . הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל המצלמה לבסיס מכלול הצג.
 - . חבר את כבל המצלמה 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.

מאוורר

הסרת המאוורר

תנאים מוקדמים

- . 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.



- נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.
- 2. הוצא את כבל המאוורר דרך מכווני הניתוב שבבסיס מכלול הצג.
- **5.** הסר את שלושת הברגים (M2x3.5) שמהדקים את המאוורר לבסיס מכלול הצג.
 - . 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.



- 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 מכווני 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 <mark>המעמד</mark>.
- 5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

רמקולים

הסרת הרמקולים

תנאים מוקדמים

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



שלבים

- .1 נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
- 2. הסר את כבל הרמקולים ממכווני הניתוב שבבסיס מכלול הצג.

. 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.





שלבים

- באמצעות בליטות היישור ולולאות הגומי, הנח את הרמקולים בחריצים שבבסיס מכלול הצג.
 - נתב את כבל הרמקול דרך מכווני הניתוב שבבסיס מכלול הצג.
 - חבר את כבל הרמקול 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.

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.

- . הסר את הכיסוי האחורי.
- 4. הסר את כיסוי הקלט/פלט.
- הסר את מגן לוח המערכת.

אודות משימה זו

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



שלבים

- . לחץ על לשונית המתכת כדי לשחרר את סוללת המטבע משקע סוללת המטבע.
 - . 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.



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.
 - .5 התקן את הכיסוי האחורי.
 - **4.** התקן את <mark>המעמד</mark>.
- 5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו 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). 🌅

. ממליצה שמערך תיקונים זה יבוצע, במקרה הצורך, על-ידי מומחי תיקונים טכניים מיומנים. 🖊

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

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

- 1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - .2. הסר את המעמד.
 - . 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.



- **1**. לפי סדר הפוך (5>4<5), 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.


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

השלבים הבאים

- התקן את מגן לוח המערכת.
- .2 התקן את כיסוי הקלט/פלט.
 - . 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

- . יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **ב.** הסר את המעמד.
 - . הסר את הכיסוי האחורי.
 - . 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.



- **1**. לפי סדר הפוך (7>6<5<4<5<6), שחרר את שבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת ולבסיס מכלול הצג.
 - . 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.



- . ישר את חורי הברגים בגוף הקירור עם חורי הברגים בלוח המערכת ובבסיס מכלול הצג.
- **2**. לפי הסדר (1>2>5>4<3<2), 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.
 - .5 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

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

אודות משימה זו

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



- **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.
- . 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 מציינת את מיקום קורא כרטיסי המדיה ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



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

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

לוח לחצן ההפעלה עם USB

נסרת 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.
 - . הסר את הכיסוי האחורי.
 - . 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.







- **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.
 - **.** 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.

USB התקנת לוח לחצן ההפעלה עם

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 לוח לחצן ההפעלה עם USB, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



- . 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.
 - **5.** הברג בחזרה את הבורג (M3x5) שמהדק את לוח לחצן ההפעלה לבסיס מכלול הצג.
 - . 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.
 - .5. התקן את הכיסוי האחורי.
 - 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.
 - את השינויים BIOS 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.
 - . הסר את הכיסוי האחורי.
 - .4 הסר את כיסוי הקלט/פלט.
 - הסר את הכונן הקשיח.
 - 6. הסר את מגן לוח המערכת.
 - .7. הסר את מודול הזיכרון.
 - . 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

- Solid-state חריץ לכונן.1
 - 3. מחבר כבל המצלמה

מחבר הכבל של מסך המגע (אופציונלי)
מחבר כבל תאורה אחורית

- 5. מחבר כבל המאוורר
- 7. חריצי מודול הזיכרון
- 9. מחבר כבל מודול המיקרופון
 - 11. חריץ כרטיס האלחוט
 - 13. **מחבר כבל צג**

- 6. **סוללת מטבע**
- 8. מחבר כבל הרמקול
- 10. מחבר של כבל קורא כרטיסי מדיה
- 12. מחבר של כבל לוח לחצן ההפעלה
 - 14. מחבר של כונן דיסק קשיח

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





נתק את כבל מסך המגע מלוח המערכת.

הערה כבל זה זמין רק במחשבים התומכים באפשרות מגע. 🚺

- .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

- Solid-state חריץ לכונן.1
 - .3 מחבר כבל המצלמה
 - 5. מחבר כבל המאוורר
 - 7. חריצי מודול הזיכרון
- 9. מחבר כבל מודול המיקרופון
 - 11. חריץ כרטיס האלחוט
 - 13. **מחבר כבל צג**

- 2. מחבר הכבל של מסך המגע (אופציונלי)
 - 4. מחבר כבל תאורה אחורית
 - 6. **סוללת מטבע**
 - 8. מחבר כבל הרמקול
 - 10. מחבר של כבל קורא כרטיסי מדיה
 - 12. מחבר של כבל לוח לחצן ההפעלה
 - 14. מחבר של כונן דיסק קשיח





- . 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.
 - 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

- 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.
 - . התקן את הכרטיס האלחוטי.
 - .4 התקן את מודול הזיכרון.
 - 5. התקן את מגן לוח המערכת.
 - 6. התקן את הכונן הקשיח.
 - .7 התקן את כיסוי הקלט⁄פלט.
 - . התקן את הכיסוי האחורי.
 - .9 התקן את המעמד.
 - .10 בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר 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.
 - את השינויים BIOS- אמצעות תוכנית התקנת ה-BIOS. עליך לבצע את השינויים 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 חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **2.** הסר את המעמד.
 - .3 הסר את הכיסוי האחורי.
 - .4 הסר את כיסוי הקלט /פלט.
 - **5.** הסר את הכונן הקשיח.
 - הסר את מגן לוח המערכת.
 - . 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 M.2, הרלוונטי מביניהם.
 - 11. הסר את גוף הקירור המשולב או את גוף הקירור הנפרד
 - **12.** הסר את לוח המערכת.

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.
 - . הוצא את כבל המיקרופון דרך מכווני הניתוב שבבסיס מכלול הצג.

. 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.



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.
- התקן את גוף הקירור המשולב או את גוף הקירור הנפרד.
- 5. התקן את כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 או את כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280, הרלוונטי מביניהם.
 - . התקן את הכרטיס האלחוטי.
 - התקן את מודול הזיכרון.
 - 6. התקן את קורא כרטיסי המדיה.
 - 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 חלקיו הפנימיים של המחשב.

אנטנות

הסרת האנטנות

התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד. 🛆

תנאים מוקדמים

- . יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **2.** הסר את המעמד.
 - . הסר את הכיסוי האחורי.
 - . הסר את כיסוי הקלט/פלט.
 - הסר את הכונן הקשיח.
 - 6. הסר את מגן לוח המערכת.
 - . 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 M.2, הרלוונטי מביניהם.
 - 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 (ארה שים לב למיקום של מודולי האנטנה שמודפס על בסיס מכלול הצג כ-ANT-B (שחור) ו-ANT-W (לבן).

שלבים

. 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.
 - 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.





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

שלבים

- . 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.
 - נתב את כבלי האנטנה דרך מכווני הניתוב שבבסיס מכלול הצג.

השלבים הבאים

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

- 11. התקן את <mark>הכונן הקשיח</mark>.
- **.12. התקן את כיסוי הקלט/פלט**.
 - .13 התקן את הכיסוי האחורי
 - **14. התקן את <mark>המעמד</mark>.**
- . 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.
 - הסר את הכונן הקשיח.
 - .6 הסר את מגן לוח המערכת.
 - הסר את מודול הזיכרון.
 - . 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.







1. הסר את 12 הברגים (M3x5) שמהדקים את לוח הצג לבסיס מכלול הצג.

- **2**. הסר את חמשת הברגים (M3x3) שמהדקים את לוח הצג לבסיס מכלול הצג.
 - .3 הנח את המחשב במצב זקוף.
- 4. תוך כדי אחיזה בפינה 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.







- . 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.
 - הנח את בסיס מכלול הצג על משטח נקי ושטוח כשלוח הצג פונה כלפי מטה.
 - . הברג בחזרה את 12 הברגים (M3x5) שמהדקים את לוח הצג לבסיס מכלול הצג. 4
 - . הברג בחזרה את חמשת הברגים (M3x3) שמהדקים את לוח הצג לבסיס מכלול הצג. 5

הערה הברגים שמהדקים את המסגרת האמצעית ואת לוח הצג לבסיס מכלול הצג הם בצבע כסף והכיתוב "LCD" חרוט סביב חורי הברגים. 🚺

השלבים הבאים

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

מכלול המסגרת האמצעית

הסרת מכלול המסגרת האמצעית

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.
 - . הסר את הכיסוי האחורי.
 - . הסר את כיסוי הקלט/פלט.
 - 5. הסר את הכונן הקשיח.
 - הסר את מגן לוח המערכת.
 - . הסר את קורא כרטיסי המדיה.
 - . 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 M.2, הרלוונטי מביניהם.
 - 13. הסר את גוף הקירור המשולב או את גוף הקירור הנפרד
 - . הסר את לוח המערכת.
 - 15. הסר את הרמקולים.
 - 16. הסר את המיקרופונים.
 - 17. הסר את צירי המעמד.
 - .USB הסר את לוח לחצן ההפעלה עם 18
 - 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: 👔
 - ס מסגרת אמצעית
 - לוח הבסיס
 - אנטנות אלחוטיות 2

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 מציינת את מיקום לוח הבסיס ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

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

הערה מכלול המסגרת האמצעית כולל את הרכיבים הבאים: (j)

- מסגרת אמצעית
 - לוח הבסיס
- אנטנה אלחוטית •

השלבים הבאים

- 1. התקן את לוח הצג.
- .USB התקן את לוח לחצן ההפעלה עם USB.
 - .5. התקן את צירי המעמד.
 - ... 4. התקן את המיקרופונים.
- 7. התקן את גוף הקירור המשולב או את גוף הקירור הנפרד.
- 8. התקן את כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280 או את כונן ה-M.2 2280 מסוג M.2 2280, הרלוונטי מביניהם.
 - . התקן את הכרטיס האלחוטי.
 - .10 התקן את מודול הזיכרון
 - .11 התקן את מכלול המצלמה המתכווננת.

- **.12.** התקן את <mark>המאוורר</mark>.
- 13. התקן את קורא כרטיסי המדיה.
 - 14. התקן את מגן לוח המערכת.
 - 15. התקן את <mark>הכונן הקשיח</mark>.
 - **.16. התקן את כיסוי הקלט/פלט**.
 - 17. התקן את הכיסוי האחורי.
 - **18.** התקן את <mark>המעמד</mark>.
- . בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.



תוכנה

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

מערכת הפעלה

מחשב All-in-One מדגם Inspiron 27 7720 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. i

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.
 - שלשנות 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.

.Fn+F2 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.
n Enter	בחירת ערך בשדה שנבחר (אם רלוונטי) או מעבר לקישור בשדה.
מקש רווח	הרחבה או כיווץ של רשימה נפתחת, אם רלוונטי.
נרטיסייה)	מעבר לאזור המיקוד הבא. (i) הערה עבור הדפדפן עם הגרפיקה הרגילה בלבד.
Esc I	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 של האתחול של) Windows Boot Manager
 - UEFI HTTPs אתחול
 - UEFI RST Micron 2450 SSD •
 - (אובנה NIC) (IPV4) Onboard NIC •
 - (אובנה) NIC) (IPV6) Onboard NIC •

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

אפשרויות הגדרת המערכת

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

טבלה 28. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

	סקירה
	Inspiron 27 7720 מדגם All-in-One מחשב
BIOS-מציג את מספר גרסת ה	(BIOS גרסת) BIOS Version
מציג את תג השירות של המערכת.	(תגית שירות) Service Tag
מציג את תג הנכס של המערכת.	(תג נכס) Asset Tag
מציג את תאריך הייצור של המערכת.	(תאריך ייצור) Manufacture Date
מציג את תאריך הבעלות של המערכת.	(תאריך בעלות) Ownership Date
מציג את קוד השירות המהיר של המערכת.	(קוד שירות מהיר) Express Service Code
מציג את תג הבעלות של המערכת.	(תג בעלות) Ownership Tag
מציג האם עדכון הקושחה החתום מופעל במערכת.	עדכון קושחה חתום
	(פרטי מעבד) Processor Information
אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.	(סוג מעבד) Processor Type
הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.	מהירות שעון Maximum Clock Speed מקסימלית)
הצגת המהירות המינימלית של שעון המעבד.	(מהירות שעון מינימלית) Minimum Clock Speed
הצגת מהירות שעון המעבד הנוכחי.	(מהירות שעון נוכחית) Current Clock Speed
הצגת מספר הליבות במעבד.	(מספר הליבות) Core Count
מציג את קוד הזיהוי של המעבד.	(זיהוי מעבד) Processor ID
הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.	(מטמון L2 L2 מטמון L2 של המעבד) Processor L2 Cache
הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.	(מטמון L3 בא L3 מטמון L3 אל המעבד) Processor L3 Cache
.microcode-מציג את גירסת ה	מהדורת מיקרו-קוד
מציג האם המעבד הוא בעל יכולת (HT) hyper-threading).	Intel בעל יכולת Hyper-Threading של
מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.	(טכנולוגיית 64 or (טכנולוגיית) 64-Bit Technology
	(מידע אודות זיכרון) Memory Information
מציג את נפח זיכרון המערכת הכולל המותקן.	(זיכרון מותקן) Memory Installed
מציג את נפח זיכרון המערכת הכולל הזמין.	(זיכרון זמין) Memory Available
הצגת מהירות הזיכרון.	(מהירות זיכרון) Memory Speed
הצגת מצב ערוץ בודד או מצב ערוץ כפול.	(מצב ערוץ זיכרון) Memory Channel Mode
מציג את הטכנולוגיה שמשמשת עבור הזיכרון.	(טכנולוגיית זיכרון) Memory Technology
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
	(מידע אודות התקנים) Device Information
מציג את סוג הלוח של המערכת.	(סוג לוח) Panel Type
מציג את סוג בקר הווידאו של המערכת.	(בקר וידיאו) Video Controller
מציג מידע על זיכרון הווידאו של המערכת.	(זיכרון וידיאו) Video Memory
מציג את המידע על המכשיר האלחוטי של המערכת.	(Wi-Fi מכשיר Wi-Fi Device) (Wi-Fi
מציג את הרזולוציה המקורית של המערכת.	(רזולוציה טבעית) Native Resolution
מציג את גרסת ה-BIOS לווידיאו של המערכת.	(גרסת BIOS Version (גרסת BIOS Version
מציג את פרטי בקר השמע של המערכת.	(בקר שמע) Audio Controller
מציג את המידע על מכשיר ה-Bluetooth של המערכת.	(Bluetooth מ כשיר) Bluetooth Device
מציג את כתובת ה-LOM MAC של המערכת.	(LOM MAC כתובת) LOM MAC Address

טבלה 29. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול

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

טבלה 30. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התקנים משולבים

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

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

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

טבלה 32. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט תצוגה

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

טבלה 33. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט חיבור

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

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

חיבור	
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Bluetooth	הפעלה או השבתה של התקן ה-Bluetooth הפנימי
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
הפעל ערימת ו Enable UEFI Network Stack	הפעלה או השבתה של ערימת רשת UEFI ושליטה בבקר ה-LAN המובנה.
רשת UEFI)	כברירת מחדל, האפשרות הפעל מחסנית רשת של UEFI מופעלת.
תכונת אתחול (HTTP(s	
HTTP(s) Boot	הפעלה או השבתה של תכונת HTTP(s) Boot.
0	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

USB Pow	הפעל או השבת את USB PowerShare עבור המערכת.
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
USB Wake	
Enable USB Wake (אפשר תמיכה) ות עם חיבור USB)	כאשר מופעלת, ניתן להשתמש בהתקני ה-USB כגון עכבר או מקלדת כדי להעיר את המערכת ממצב המתנה, מצב שינה ומצב כבוי. أהערה תכונה זו מחייבת השבתה של Deep Sleep Control.
	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.
זרם חילופין	
AC F	מציג את האפשרויות להתנהגות AC כאשר מתרחש אובדן חשמל פתאומי.
	כברירת מחדל, האפשרות כיבוי מסומנת.
Blog	
Blo	הפעלה או השבתה של Block Sleep במערכת ההפעלה.
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Deep Sleep	.Deep Sleep Control הפעל או השבת את
	כברירת מחדל, האפשרות מושבת מסומנת.
טכנולוגיית) Intel Speed Shift Tec	הפעלה או השבתה של התמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift.
(Intel Spe	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.

טבלה 35. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

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

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

	(אבטחה) Security
בנושא ה-BIOS בעת שימוש בפקודה Physical Presence Interface בעת שימוש בפקודה ('נקה').	
ברירת מחדל: כבוי	
מפעיל או משבית את המחשב כדי לנקות את פרטי הבעלים של PTT, ומחזיר את ה-PTT למצב ברירת המחדל.	(נקה) Clear
ברירת מחדל: כבוי	
הפעלה או השבתה של הגנות UEFI נוספות עבור SMM Security Mitigation.	SMM Security Mitigation
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
	Data Wipe on Next Boot
הפעלה או השבתה של מחיקת הנתונים באתחול הבא.	Start Data Wipe
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.	Absolute
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'.	
נמצא במצב פעיל. Computrace האפשרויות 'מופעל/מושבת' לא יהיו זמינות כאשר	
קובעת אם המערכת תציג הנחיה למשתמש להזין את סיסמת מנהל המערכת (אם הוגדרה) בעת אתחול להתקן עם נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול החד-פעמי.	שבטחת נתיב אתחול) UEFI Boot Path Security (UEFI
כברירת מחדל, האפשרות תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי מופעלת.	
	ממשק BIOS מאומת
הפעל או השבת את האפשרות 'ממשק BIOS מאומת'	הפעלת ממשק BIOS מאומת
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	
הפעלה או השבתה של ניקוי כל האישורים באחסון KMS	נקה את חנות האישורים
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	
מציג את האפשרויות עבור מנהל הפלטפורמה לשלוט בגישה באמצעות ממשק יכולת הניהול מדור קודם.	גישה לממשק יכולת ניהול מדור קודם
כברירת מחדל, האפשרות מופעל מסומנת.	
מציג את האפשרויות עבור תכונת זיהוי חבלה בהתקן קושחה.	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
מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות גדולה אחת.	אות באותיות גדולות
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	
מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות קטנה אחת.	אות באותיות קטנות
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	
מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות ספרה אחת.	ספרה
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	
מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות תו מיוחד אחד.	תו מיוחד
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	
קובע את מספר התווים המינימלי המותר עבור סיסמאות.	מינימום תווים
כאשר אפשרות זו מופעלת, היא מבקשת להזין סיסמת מערכת וסיסמת כונן קשיח פנימי כאשר המערכת מופעלת ממצב כבוי.	Password Bypass
כברירת מחדל, האפשרות מושבת מסומנת.	
	שינויי סיסמה
הפעלה או השבתה של האפשרות לשנות את סיסמת המערכת ואת סיסמת הכונן הקשיח ללא צורך בסיסמת מנהל המערכת.	Enable Non-Admin Password Changes
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
	Admin Setup Lockout
מאפשרת למנהלי מערכת לשלוט באופן שבו המשתמשים שלהם יכולים לגשת להגדרת ה-BIOS.	הפעל נעילת) Enable Admin Setup Lockout הגדרות על-ידי מנהל מערכת)
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	
	Master Password Lockout
כשאפשרות זו מופעלת, היא משביתה את התמיכה בסיסמה ראשית.	הפעל) Enable Master Password Lockout
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	נעילת סיסמה ראשית)
	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.	כשאפשרות זו מופעלת היא מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי PSID שאינו של מנהל מערכת
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	

טבלה 37. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט עדכון, שחזור

	עדכון, שחזור
אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI. (סהערה השבתת אפשרות זו תחסום עדכוני BIOS משירותים כגון Microsoft Windows (Linux Vendor Firmware Service (LVFS).	UEFI Capsule Firmware Updates
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
מאפשרת למשתמש להתאושש מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או מכונן USB חיצוני.	שחזור) BIOS Recovery from Hard Drive מכונן קשיח) BIOS
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
אכונן קשיח אינו זמין עבור כוננים עם הצפנה עצמית (SED). הערה שחזור BIOS מכונן קשיח אינו זמין עבור כוננים עם הצפנה עצמית (
	(BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של 10S)

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

עדכון, שחזור	
אפשר שדרוג לאחור) Allow BIOS Downgrade של ה-BIOS)	שדה זה שולט בביצוע עדכון של קושחת המערכת למהדורות קודמות. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
שחזור) SupportAssist OS Recovery מערכת ההפעלה של SupportAssist)	הפעל או השבת את זרימת האתחול עבור הכלי SupportAssist OS Recovery במקרה של שגיאות מערכת מסוימות.
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
BIOSConnect	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.
Dell סף שחזור מערכת ההפעלה אוטומטי של	שולטת בזרימת האתחול האוטומטית עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של Dell.
	כברירת מחדל, ערך הסף מוגדר ל-2.

טבלה 38. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול מערכות

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

טבלה 39. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מקלדת

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

טבלה 40. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות לפני אתחול

התנהגות לפני אתחול
Adapter Warnings

מתאם)

הפעל אזהרות) Enable Adapter Warnings

הפעלה או השבתה של הודעות האזהרה במהלך האתחול כאשר מזוהים מתאמים בעלי קיבולת אספקת חשמל נמוכה יותר.

כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.

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 ווירטואליזציה

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

טבלה 42. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים

	(ביצועים) Performance
	תמיכה Multi Core
כברירת מחדל, האפשרות כל הליבות 'מסומנת.	כל הליבות
כברירת מחדל, מספר הליבות מוגדר ל- 01 .	בחירת ליבה פעילה
מאפשרת לשנות את מספר ליבות ה-CPU הזמינות עבור מערכת ההפעלה.	ליבות Atom מרובות
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.	Enable Intel SpeedStep Technology
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.	Enable C-State Control
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
	טכנולוגיית (וונוית) Intel Turbo Boost Technology Turbo Boost של Intel)
הפעלה או השבתה של מצב Intel TurboBoost של המעבד.	Intel Turbo Boost Technology הפעל את
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	

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

	(ביצועים) Performance
	Intel Hyper-threading
הפעלה או השבתה של תכונת Hyper-Threading במעבד.	Intel Hyper-Threading Technology הפעל את
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
ומני מערכת	טבלה 43. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט י

(יומני מערכת) System Logs

BIOS יומן אירועי

Clear Bios Event Log

מציג אירועי BIOS. כברירת מחדל, האפשרות **Keep Log** מופעלת.

BIOS-עדכון ה

Windows-ב-BIOS עדכון ה-

שלבים

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

Windows-עדכון ה-BIOS באמצעות כונן BIOS באמצעות כונן

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.
 - .www.dell.com/support ניתן לאתחול. לקבלת מידע נוסף, חפש במשאב ה-USB צור כונן USB ניתן לאתחול. לקבלת מידע נוסף, חפש במשאב ה-12
 - . העתק את קובץ תוכנית הגדרת ה-BIOS לכונן ה-USB הניתן לאתחול.
 - . חבר את כונן ה-USB הניתן לאתחול למחשב שזקוק לעדכון BIOS.
 - . הפעל מחדש את המחשב ולחץ על F12.

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

- 6. בחר בכונן ה-USB בתפריט האתחול החד-פעמי.
- ולחץ על **הז**ן. הקלד את שם הקובץ של תוכנית הגדרת ה-BIOS ולחץ על **הז**ן. תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS תופיע.
 - .BIOS- פעל לפי ההוראות על המסך כדי להשלים את עדכון ה-BIOS.

Ubuntu-ו Linux-ב BIOS עדכון ה-

כדי לעדכן את ה-BIOS של המערכת במחשב שמותקנות בו Linux או Ubuntu, עיין במאמר ה-BIOS של המערכת במחשב שמותקנות בו support. support.

עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי

עדכן את ה-BIOS שהועתק להתקן אחסון BIOS אתחול מתפריט האתחול החד-פעמי. פאר הערכת שלך באמצעות קובץ exe. לעדכון BIOS שהועתק להתקן אחסון

אודות משימה זו

BIOS עדכון

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

. 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 BIOS שהורדת מאתר התמיכה של Dell ואשר הועתק לספריית השורש של כונן ה- USB
 - מתאם AC המחובר למחשב
 - BIOS 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 USB להמחשב.
- באמצעות העכבר או מקשי החצים למעלה BIOS הפעל את המחשב ולחץ על F12 כדי לגשת לתפריט **האתחול החד-פעמ**י, סמן את האפשרות עדכון. ולמטה, ולאחר מכן הקש על Enter.

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

.flash BIOS מוצג התפריט

- .3. לחץ על Flash מהקובץ.
- . 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.
 - . המחשב יופעל מחדש לאחר השלמת עדכון ה-BIOS.

סיסמת המערכת וההגדרה

טבלה 44. סיסמת המערכת וההגדרה

סוג הסיסמה	תיאור
סיסמת מערכת	סיסמה שעליך להזין כדי להתחבר למערכת.
סיסמת הגדרה	סיסמה שעליך להזין כדי לגשת אל הגדרות ה-BIOS של המחשב ולשנות אותו

באפשרותך ליצור סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.
התראה תכונות הסיסמה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב. 🔨

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

הערה התכונה 'סיסמת המערכת וההגדרה' מושבתת. 🚺

הקצאת סיסמת הגדרת מערכת

תנאים מוקדמים

(לא Not Set הסטטוס נמצא במצב) אם סיסמת מנהל מערכת) חדשה רק כאשר הסטטוס נמצא במצב) אפשרותך להקצות אם אישר הסטטוס נמצא במצב אבי מוגדר).

אודות משימה זו

כדי להיכנס להגדרת המערכת, הקש על F12 מיד לאחר הפעלה או אתחול.

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

שלבים

- . במסך BIOS המערכת או הגדרת המערכת, בחר אבטחה והקש Enter. המסך **אבטחה** יוצג.
- 2. 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. .
 - .
 - מספרים מ-0 עד 9.
 - .Z אותיות רישיות מ-A עד .
 - .z אותיות קטנות מ-a עד
- 3. 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. .4
 - .5. 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.

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

שלריח

- . במסך BIOS מערכת או הגדרת מערכת, בחר אבטחת מערכת והקש Enter. המסך אבטחת מערכת יוצג.
- .2. 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.

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

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

ניקוי הגדרות CMOS

אודות משימה זו

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

שלבים

- . 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.
 25. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך כ-25 עד 40 שניות, עד שנורית ההפעלה תציג אור לבן מהבהב.

ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

אודות משימה זו

כדי נקות את סיסמאות המערכת וה-BIOS, פנה לתמיכה הטכנית של Dell כמתואר בכתובת BIOS, פנה לתמיכה או ליישום. (i) הערה לקבלת מידע בנושא איפוס סיסמאות של Windows או יישום כלשהו, עיין בתיעוד המצורף ל-Windows או ליישום.

פתרון בעיות

Dell אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של 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 SupportAssis מובנית ב-BIOS ומופעלת על ידו כתהליך 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.

.https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971 לקבלת מידע נוסף, ראה

SupportAssist הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של

שלבים

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

נוריות אבחון המערכת

.lnspiron 27 7720 מדגם All-in-One סעיף זה מציג את נוריות אבחון המערכת של מחשב

טבלה 45. נוריות אבחון המערכת

		תבנית הבהוב	
הצעת פתרון	תיאור הבעיה	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)

		תבנית הבהוב	
הצעת פתרון	תיאור הבעיה	לבן	כתום
החזר את לוח המערכת למקומו.	i-Fuse לא יכול לתכנת EC	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.	לוכד כללי גנרי עבור שגיאות זרימת קוד EC במצב EC קוד	6	1
 Dell Support הפעל את הכלי Dell Support Assist/Dell Diagnostics אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת. 	CPU כשל	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. 	RAM/לא זוהה זיכרון	3	2
 אפס והחלף את מודולי הזיכרון בין החריצים. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון. 	RAM∕כשל זיכרון	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.	(SBIOS הודעת) LCD כשל	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. 	CMOS כשל בסוללת	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 	SBIOS פגם ב-Flash אותר על-ידי	6	3

טבלה 45. נוריות אבחון המערכת (המשך)

		תבנית הבהוב	
הצעת פתרון	תיאור הבעיה	לבן	כתום
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 למשך 3 עד 5 שניות כדי לוודא שכל המתח נפרק. BIOS שיות כדי לוודא מינות שכל המתח נפרק. וההוראות זמינות באתר האינטרנט של התמיכה של IDGl. באתר האינטרנט של התמיכה של IDGl.			
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 DIMM לזיכרון	1	4
החזר את לוח המערכת למקומו.	בעיית חיבור כבל החשמל של ה-CPU	2	4

או Caps-Lock) או Num-Lock), נורית לחצן ההפעלה (ללא קורא טביעות אצבעות) ונורית האבחון מציינת (Daps-Lock) או SupportAssist), 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 לאתחל 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 User's Guide, עיין ב-Dell SupportAssist OS Recovery Dser's Guide (המדריך למשתמש ב-SupportAssist OS Recovery לחץ על SupportAssist OS Recovery. לחץ על SupportAssist OS Recovery (Dell SupportAssist OS Recovery). OS Recovery.

אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי

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

כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi

אודות משימה זו

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

הערה ישנם ספקי שירותי אינטרנט (ISP) שמספקים התקן מודם ⁄ נתב משולב. [i

שלבים

- **1.** כבה את המחשב.
- **2.** כבה את המודם.
- . כבה את הנתב האלחוטי.
 - **...** המתן 30 שניות
- .5 הפעל את הנתב האלחוטי.
 - הפעל את המודם.
 - .7 הפעל את המחשב.



Dell קבלת עזרה ופנייה אל

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	
Dell מידע על מוצרים ושירותים של	www.dell.com	
יישום הDell שלי	Deel	
עצות	÷	
פנה לתמיכה	Enter אהקש Contact Support, הקלד Contact, והקש.	
עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה	www.dell.com/support/windows	
	www.dell.com/support/linux	
קבל גישה לפתרונות, כלי האבחון ומנהלי ההתקנים וההורדות המוביליפ, וקבלת מידע נוסף על המחשב באמצעות סרטונים, מדריכים ומסמכים.	מחשב Dell מזוהה 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.	
עבור מגוון בעיות מחשב Dell של Knowledge Base מאמרי	 עבור אל www.dell.com/support. בשורת התפריטים שבחלק העליון של דף התמיכה, בחר באפשרות גמיכה > Knowledge Base. 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. 	

Dell פנייה אל

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

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

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