עם גורם צורה קטן OptiPlex 7000 מדריך שירות

דגם תקינה: D17S סוג תקינה: D17S001 מרץ 2022 מהדורה A00

D&LLTechnologies

15	laonanoi
	Version
Translation Validated S	Status

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. 2022-2021 או החברות הבנות שלה. כל הזכויות שמורות. EMC ,Dell שהסימנים המסחריים האחרים הם סימנים מסחריים של Dell Inc. או חברות הבת שלה. סימנים מסחריים אחרים עשויים להיות סימנים מסחריים של בעליהם בהתאמה.

תוכן עניינים

הפנימיים של המחשב	פרק 1: עבודה על חלקיו
6	הוראות בטיחות
חלקיו הפנימיים של המחשב	לפני העבודה על ו
7	הנחיות בטיחות
7ESD — אלקטרוסטטית ESD אלקטרוסטטית	הגנה מפני פריקה
את בשטח	ערכת ESD לשירו
ישים לחשמל9	הובלת רכיבים רגי
י חלקיו הפנימיים של המחשב	לאחר העבודה על
של רכיבים 10	פרק 2: הסרה והתקנה ש
10	כלי עבודה מומלצים
10	רשימת ברגים
יתנות להחלפה על-ידי הלקוח (CRU) ושל יחידות הניתנות להחלפה בשטח (FRU)	רשימה של יחידות הנ
ל OptiPlex 7000 עם גורם צורה קטן	הרכיבים העיקריים שי
14	כיסוי צד
14	הסרת כיסוי הצד
15	התקנת הכיסוי הצ
16	הלוח הקדמי
ג הקדמית	הסרת מסגרת הצ
צג הקדמית	התקנת מסגרת ה
18	מתג חדירה
רה	הסרת מתג החדיו
ירה למארז	התקנת מתג החד
20	כונן קשיח
יח שגודלו 2.5 אינץ ^י	 הסרת הכונן הקש
שיח שגודלו 2.5 אינץ'	התקנת הכונן הק <i>ו</i>
יח בגודל 3.5 אינץ'	הסרת הכונן הקש
	התקנת הכונן הקי
והכונן האופטי	תושבת הכונן הקשיח
ונן הקשיח והכונן האופטי	הסרת תושבת הכ
י. כונן הקשיח והכונן האופטי	התקנת תושבת ה
29	
29	הסרת הכונן האופ
פטי	התקנת הכונן האו
33	כונן מצב מוצק
Solid מסוג M.2 2230 מסוג Solid	הסרת כונן State
solid solid د مەند M.2 2230 مەند solid solid s	התקנת כונן state
Solid מסוג M.2 2280 מסוג Solid	הסרת כונן State
36M.2 2280 מסוג solid sta	התקנת כונן ה-ate
הכונן הקשיח והכונן האופטי	תושבת התמיכה של ו
זמיכה של הכונו הקשיח והכונו האופטי	הסרת תושבת הח
זתמיכה של הכונן הקשיח והכונן האופטי	התקנת תושבת ה
39	
סי ה-SD	הסרת קורא כרטיי

40	התקנת קורא כרטיסי ה-SD
41.	סוללת מטבע
41	הסרת סוללת המטבע
42	התקנת סוללת המטבע
43	לחצן הפעלה
43	
44	התקנת לחצן ההפעלה
45	כרטיס ה-WLAN
45	הסרת כרטיס ה-WLAN
46	התקנת כרטיס WLAN
47	
47	הסרת אנטנת ה-WLAN הפנימית
48	התקנת אנטנת ה-WLAN
49	אנטנות WLAN (חיצוניות)
49	הסרת אנטנת ה-WLAN החיצונית.
51.	התקות אוטות ה-WI AN החיצונית
52	ן
52	הסרת הזיררוו
53	הסודר היכרוו התקות הזיכרוו
54	חולון נוזי זיו ין מכלול מאוורר המורד ונוס הקירור
54	הסרת מרלול מאוורר המערד ונוס הקירור
55	הסדור נפזרו נואוורד הנועבר הווי דון דון דו התקנת מרלול מאוורר המורד ונוס הקירור
56	רוו קנונ נופרה מאווד חנמעבר ואוי רחן דוו
56	גוף וזין דור שיז וסוג דומונון
57	רמדנת נום בדובוב של וסת במתם
50	דוונקנונ גוף ואן דו שי וסונ וונונו. מערד)
50	רוסביק במעבד) Flocessol
50	הסדות המעבו בתדנת במונד
09	הונקנונ המעבו בכטוס בכתבכ
00	
0U 61	הטרונ הכרטיס הגרפי
01	הונקנונ הכו טיט הגו פי
02	מון ולי קלט /פלט אופציונליים (P52 /טורי)
62	הסרת מודול P52 אופציונלי
64	התקנת מודול P52 אופציונליד פרע אוין ארגע א
66	מודולי קלט/פלט אופציונליים (USB Type-C/DP/HDMI/VGA) מודולי קלט/פלט אופציונליים (USB Type-C/DP/HDMI/VGA)
66	הסרת מודולי קלט/פלט אופציונליים
6/	התקנת מודול קלט /פלט אופציונלי
68	מאוורר מארז
68	הסרת מאוורר המארז
69	התקנת מאוורר המארז
70	רמקולים
70	הסרת הרמקול
72	התקנת הרמקול
73	יחידת ספק כוח
73	הסרת יחידת ספק הכוח
74	התקנת יחידת ספק הכוח
76	לוח המערכת
76	הסברים על לוח המערכת - 7000 עם גורם צורה קטן
77	הסרת לוח המערכת
79	התקנת לוח המערכת

83	פרק 3: מנהלי התקנים והורדות
84	פרק 4: הגדרת ה-BIOS
84	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS
84	מקשי ניווט
85	תפריט אתחול חד פעמי
85	אפשרויות הגדרת המערכת
90	סקירה
91	
92	התקנים משולבים
93	אחסון
94	צג
94	חיבור
95	חשמל
96	אבטחה)
98	סיסמאות
98	שחזור עדכון
99	System Management (ניהול מערכת)
100	מקלדת
100	וירטואליזציה
101	erformance) (ביצועים)
102	
102	עדכון ה-BIOS
102	עדכון ה-BIOS ב-BIOS
103	עדכון ה-BIOS ב-BIOS
103	עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows
103	עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12
104	סיסמת המערכת וההגדרה
104	הקצאת סיסמת הגדרת מערכת
105	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת
105	ניקוי הגדרות CMOS
106	ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)
107	פרק 5: פתרון בעיות
107	
107	הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist
108	בדיקה עצמית מובנית של יחידת ספק הכוח
108	התנהגות נורית אבחון
109	 שחזור מערכת ההפעלה
109	RTC איפוס - Real Time Clock איפוס
110	אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי
110	כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi

GLIID-DD34E169-4824-4E1D-832E-585B176E6E4E	Identifier
	Version
Translation Validated	Status

1

עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

GLIID-ED275111-48E0-414D-80B1-1A6A56A6E7E4	
5 Ve	
Translation Validated St	
ראות בטיחות	
⁻ בהוראות הבטיחות הבאות כדי להגן על המחשב מפני נזק אפשרי וכדי להבטיח את ביטחונך האישי. אלא אם צוין אחרת, כל הליך שכלוז ס על ההנחה שקראת את הוראות הבטיחות המצורפות למחשב שברשותך.	הליך שכלול במסמך זה
<mark>אזהרה</mark> לפני העבודה בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטי מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.	ל נוהלי בטיחות
<mark>אזהרה</mark> נתק את המחשב מכל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים המחשב, החזר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.	יו הפנימיים של
<mark>התראה</mark> 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	ם ובמגעים.
התראה יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות הסיוע הטכני של Dell. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם שאינו מאושר על-ידי Dell. עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למוצר, או בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.	נזק שייגרם עקב טיפול www.c.
התראה לפני נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, גע במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב, כדי לפרוק מעצמך חשמל סטנ העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי שעלול לפגוע ברכיבים פנימיים.	חשמל סטטי. במהלך
<mark>התראה</mark> בעת ניתוק כבל, יש למשוך אותו במחבר או בלשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. חלק מהכבלים כוללים מחברים עם עילה או בורגי כנף שעליך לנתק לפני ניתוק הכבל. בעת ניתוק הכבלים, יש להקפיד שהם ישרים, כדי להימנע מעיקום פינים של מח זיבור הכבלים, יש לוודא שהיציאות והמחברים מיושרים ופונים לכיוון הנכון.	מחברים עם לשוניות נים של מחברים. בעת
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 ול פסולת בהתאם להוראות.	ליף אותן ולהשליך אותן
הערה צבעי המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיראות שונה מכפי שהם מופיעים במסמך זה.	
GUID-44EFC870-AEDE-4D27-9DCF-470E2AD8F8F9 Iden 2 Ve	
Translation Validated St	

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

- . שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל היישומים הפתוחים.
 - .2 כבה את המחשב. לחץ על **התחל > ט הפעלה > כיבוי**.

הערה אם אתה משתמש במערכת הפעלה אחרת, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה שברשותך לקבלת הוראות כיבוי. ϳ

- . נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
- .4 נתק מהמחשב את כל ההתקנים והציוד ההיקפי של הרשת, כגון מקלדת, עכבר וצג.

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

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

1 Translation Validated	Version Status
1	Version
	N/ ·
GUID-B2BDC209-9B5E-4A10-833A-57E533B39712	Identifier

הנחיות בטיחות

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

- בצע את הנחיות הבטיחות הללו לפי כל פעולת התקנה או נוהל תיקון אחר הכרוכים בפירוק או בהרכבה:
 - כבה את המערכת ואת כל הציוד ההיקפי המחובר.
 - נתק את המערכת ואת כל הציוד ההיקפי המחובר מהחשמל.
 - נתק את כל קווי הרשת, הטלפון והתקשורת מהמערכת.
- השתמש בערכת השירות בשטח ESD בעת עבודה בתוך מחשב שולחני כדי למנוע נזק עקב פריקה אלקטרוסטטית (ESD).
 - אחרי הוצאת רכיב המערכת, הנח בזהירות את הרכיב שהוסר על שטיחון אנטי-סטטי.
 - יש לנעול נעליים עם סוליות גומי שאינן מוליכות חשמל כדי להפחית את הסיכוי להתחשמל.

מצב המתנה

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

ניתוק, לחיצה והחזקה של לחצן ההפעלה במשך 15 שניות אמורים לפרוק את המתח השיורי שקיים בלוח המערכת.

השוואת פוטנציאלים

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

ldentifier	GUID-E1EAA29F-F785-45A4-A7F8-3E717B40D541
Version	8
Status	Translation Validated

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 מגופך.
 - בעת הובלת רכיב רגיש, יש להניח אותו במיכל אנטי-סטטי או באריזה אנטי-סטטית.

GUID-4AA1893E-5817-437E-8D54-6A96821EC6E6	Identifier
4	Version
Translation Validated	Status

ערכת ESD לשירות בשטח

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

הרכיבים בערכת ESD לשירות בשטח

רכיבי ערכת השירות לשטח עבור ESD הם:

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

הגנה מ-ESD – סיכום

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

GUID-0332D293-B3CC-4042-8A0D-795B07BE277E	Identifier
3	Version
Translation Validated	Status

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. 🔼

- 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.
 - .3. 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.

GUID-3C4573AB-7C32-4215-98B6-26F649510437	Identifier
1	Version
Translation Validated	Status

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

- 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.
- . 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.



ldentifier	GUID-7FBB11D7-9820-47BB-AFAA-48FA912314D9
Version	2
Status	Translation Validated

הסרה והתקנה של רכיבים

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

		-
Tra	nslation Validated	Status
	2	Version
GUID-EA979CC8-84EC-4827-86C4	1-C80A8C31F4BF	Identifier

כלי עבודה מומלצים

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

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

Identifier	GUID-CC648B28-FBF9-4A6F-BB11-4C6C2FA3D08A
Version	7
Status	Translation Validated

רשימת ברגים

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

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

הערה צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

טבלה 1. רשימת ברגים

רכיב	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כונן מצב מוצק	M2x3	1	\$
תושבת התמיכה של הכונן הקשיח והכונן האופטי	6-32#	2	
SD-card קורא	M3x5	1	
WLAN כרטיס	M2x3	1	() ()
מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור	חיזוק	4	

טבלה 1. רשימת ברגים (המשך)

תמונת הבורג	כמות	סוג הבורג	רכיב
	4	חיזוק	גוף הקירור של וסת המתח
	3	6-32#	יחידת ספק כוח
	5	6-32#	לוח המערכת

-	_	_	_			
				Tr	anslation Validated	Status
					4	Version
		GUID	-7FF0BAA7-D	DD7-4E80-95	5E0-78179727A1D2	Identifier

רשימה של יחידות הניתנות להחלפה על-ידי הלקוח (CRU) ושל יחידות הניתנות להחלפה בשטח (FRU)

CRU/FRU טבלה 2. רשימת

רכיב FRU	רכיב CRU	עם גורם צורה קטן OptiPlex 7000
\bigotimes	\bigotimes	כיסוי צד
\bigotimes	\odot	מסגרת הצג הקדמית
\bigotimes	\odot	מתג חדירה
\bigotimes	\odot	כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ'
\bigotimes	\odot	כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ'
\bigotimes	\odot	כונן אופטי
\bigotimes	\odot	תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי
\bigotimes	\odot	תושבת התמיכה של הכונן הקשיח והכונן האופטי
	\bigotimes	M.2 מסוג Solid State כונן
×	\odot	ערטיס WLAN

טבלה 2. רשימת CRU/FRU (המשך)

רכיב FRU	רניב CRU	עם גורם צורה קטן OptiPlex 7000
	\oslash	מודול זיכרון
\mathbf{x}	\bigotimes	כרטיס הרחבה
\mathbf{x}	\oslash	מכלול גוף הקירור והמאווררים
\oslash	\bigotimes	SD-card קורא
\bigotimes	\mathbf{x}	(אורי)/PS2 מודול קלט/פלט אופציונלי (PS2/טורי)
\bigotimes	\mathbf{x}	סוללת מטבע
\bigotimes	\mathbf{x}	מאוורר מערכת
\bigotimes	\mathbf{x}	רמקול
\bigotimes	\mathbf{x}	גוף הקירור של ה-VR
\bigotimes	\mathbf{x}	לחצן הפעלה
\bigotimes	×	יחידת ספק זרם
\bigotimes	\mathbf{x}	מעבד
\bigotimes	\mathbf{x}	לוח המערכת

GUID-D8923B1B-17A3-4F3C-AF	A1-8BB58D464E96 Identifier
	1 Version
Tr	anslation approved Status

הרכיבים העיקריים של OptiPlex 7000 עם גורם צורה קטן

. התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של OptiPlex 7000 עם גורם צורה קטן



- 1. **כיסוי צד**
- 3. לחצן הפעלה
- 5. מודול זיכרון
- M.2 מסוג Solid State מסוג 1.2
 - 9. מארז
 - SD-card קורא .11
 - 13. **כרטיס הרחבה**
 - 15. **כונן אופטי**

- 2. מכלול הכונן הקשיח
- 4. תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי
 - 6. כרטיס WLAN
 - 8. **לוח המערכת**
 - 10. מסגרת הצג הקדמית
 - . 12. יחידת ספק זרם
 - 14. מכלול גוף הקירור והמאווררים
 - 16. מעבד

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

GUID-9455E798-7207-4DE8-ACAA-863E59F94B41	ldentifier
1	Version
Translation Validated	Status

כיסוי צד

ldentifier	GUID-A50BC41B-DF00-4614-9AE5-425A52E407AD
Version	1
Status	Translation approved

הסרת כיסוי הצד

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

- 1. החלק את תפס השחרור עד שתישמע נקישה, והחלק את כיסוי הצד לכיוון החלק האחורי של המחשב.
 - **2.** הרם את כיסוי הצד מהמארז.

ldentifier	GUID-8D99AEE0-8834-4D22-B6EA-1150780C3707
Version	1
Status	Translation approved

התקנת הכיסוי הצדדי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

- .1. ישר את הלשוניות שעל הכיסוי הצדדי עם החריצים שבמארז.
- 2. החלק את הכיסוי הצדדי לכיוון החלק הקדמי של המחשב עד שתשמע את תפס השחרור נסגר בנקישה.

השלבים הבאים

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

GUID-18308A65-BC4C-4A23-B2EB-FAEFA17103F9	Identifier
1	Version
Translation Validated	Status

הלוח הקדמי

GUID-199036F9-44FB-424A-A2B6-A70EBCE73A3B	Identifier
1	Version
Translation approved	Status

הסרת מסגרת הצג הקדמית

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





- . שחרר בעדינות את לשוניות המסגרת הקדמית לפי הסדר מלמעלה.
- . סובב את מסגרת הצג הקדמית כלפי חוץ, הרחק מהמארז, והסר את מסגרת הצג הקדמית.

 GUID-8E8BF7D2-05C4-4864-AC17-9C6523C34811	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

התקנת מסגרת הצג הקדמית

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





שלבים

- . ישר והכנס את הלשוניות של מסגרת הצג הקדמית עם החריצים שבמארז.
- . סובב את מסגרת הצג הקדמית לכיוון המארז והכנס אותה למקומה בנקישה.

השלבים הבאים

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

Translation Validated	GUID-D3CE4022-35C4-4F29-8333-C9BCCC30775D	ldentifier
	1	Version
	Translation Validated	Status

מתג חדירה

GUID-BB925C66-E052-4002-AF5F-D53ECB9928E4	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

הסרת מתג החדירה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





- נתק את כבל מתג החדירה מהמחבר שבלוח המערכת.
 - .2 החלק את מתג החדירה והרם אותו הרחק מהמחשב.

ldentifier	GUID-7C4F0377-F5CD-451E-9D6E-172E3BAD414D
Version	1
Status	Translation approved

התקנת מתג החדירה למארז

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





שלבים

- . החלק את מתג החדירה לחריץ במארז המחשב.
- . הכנס את המחבר מכבל מתג החדירה לתוך המחבר בלוח המערכת.

השלבים הבאים

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

GUID-C7835D68-1B49-497B-91EA-1575ECB7DB9A	Identifier
1	Version
Translation Validated	Status

כונן קשיח

GUID-B7DB2C99-6A49-4495-B062-0EE80F5A6F5	52 Identifier
	1 Version
Translation approve	ed Status

הסרת הכונן הקשיח שגודלו 2.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





שלבים

- נתק את כבל הנתונים ואת כבל החשמל של הכונן הקשיח מהמחברים בכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - 2. לחץ על הלשונית שבנשא הכונן הקשיח, והרם את נשא הכונן הקשיח כדי לשחרר אותו מהמארז.
- הערה ניתן לחבר את כבלי החשמל והנתונים של הכונן הקשיח רק מהצד התחתון של התיבה. שים לב לכיוון שאליו פונה הכונן הקשיח כדי למנוע שגיאות במהלך ההתקנה.
 - ... החלק את נשא הכונן הקשיח הרחק מהמארז, והרם את נשא הכונן הקשיח אל מחוץ לתושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי.
 - **.** משוך את נשא הכונן הקשיח כדי לשחרר את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ' מנקודות ההרכבה בנשא הכונן הקשיח.
 - 5. החלק את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ' והרם אותו מנשא הכונן הקשיח.

GUID-1800BFDF-58DE-4A17-9810-A8EBD71EA7A2	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

התקנת הכונן הקשיח שגודלו 2.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ' ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

הערה עבור מערכות התומכות בשני כוננים קשיחים בגודל 2.5 אינץ', ניתן להתקין את הכונן הקשיח השני בגודל 2.5 אינץ' בגב הנשא של הכונן הקשיח. שלבי ההתקנה נשארים זהים עבור שני הכוננים הקשיחים.

















שלבים

- **1**. ישר את החריצים בכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ' עם נקודות ההרכבה בנשא הכונן הקשיח.
- 2. משוך את נשא הכונן הקשיח כדי ליישר את נקודות ההרכבה שבנשא הכונן הקשיח עם החריצים שבכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - . הנח את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ' על נשא הכונן הקשיח עד שייכנס למקומו בנקישה.
- . ישר את הלשוניות שבנשא הכונן הקשיח עם החריצים שבמארז, והנח את נשא הכונן על כלוב הכונן הקשיח עד שייכנס למקומו בנקישה.

הערה השתמש בחצים המסומנים על התיבה כמכוונים לזיהוי הלשוניות שבמגש. 🛈

5. חבר את כבל הנתונים ואת כבל החשמל של הכונן הקשיח למחברים של הכונן הקשיח.

השלבים הבאים

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

GUID-31A40FA4-A8DD-4F3B-B04D-1AD5D4BF91FA	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

הסרת הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





- . נתק את כבל הנתונים ואת כבל החשמל של הכונן הקשיח מהמחברים בכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - . לחץ על הלשונית שבנשא הכונן הקשיח, והרם את נשא הכונן הקשיח.
- . החלק את נשא הכונן הקשיח הרחק מהמארז, והרם את נשא הכונן הקשיח אל מחוץ לכלוב כונן הדיסק.
- . משוך את נשא הכונן הקשיח כדי לשחרר את נקודות ההרכבה שבנשא מהחריצים שבכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.

. הרם את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ' והוצא אותו מנשא הכונן הקשיח.

Identifier	GUID-6CC8C342-2800-43E8-B1EE-A42A376A3EDD
Version	1
Status	Translation approved

'התקנת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





25

1



שלבים

- . ישר את נקודות ההרכבה שעל הנשא עם החריצים בכונן הקשיח.
- הנח את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ' על נשא הכונן הקשיח עד שייכנס למקומו בנקישה.
- . ישר את הלשוניות שבנשא הכונן הקשיח עם החריצים שבמארז, והנח את נשא הכונן על כלוב הכונן הקשיח עד שייכנס למקומו בנקישה.

הערה השתמש בחצים המסומנים על התיבה כמכוונים לזיהוי הלשוניות שבמגש. 🚺

. חבר את כבל הנתונים ואת כבל החשמל של הכונן הקשיח למחברים של הכונן הקשיח.

השלבים הבאים

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

GUID-8DADB914-CEDC-49D1-A0E4-C17E59D5B512	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי

GUID-39B5D07C-33CA-43BD-AEED-F24400C80BA0	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

הסרת תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי

תנאים מוקדמים

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

- **3**. הסר את המסגרת הקדמית.
- **4**. הסר את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - . הסר את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.





- 1. הסר את כבלי החשמל וכבל הנתונים של הכונן הקשיח שמנותבים דרך מנגנון הנעילה.
 - . הסר את הכבלים מנקודות הניתוב על גבי התושבת.
- . הזז את ידית המנעול ממנגנון הנעילה שמאלה כדי לשחרר את נעילת התושבת ולנתק אותה מהמארז.
 - . החזק את ידית המנעול כדי להרים את התושבת.
 - 5. הרם את התושבת כלפי מעלה ונתק אותה מנקודות ההרכבה בחלק העליון של המארז.
 - 6. נתק את כבלי החשמל וה-SATA מהכונן האופטי והוצא את התושבת מהמחשב.

GUID-489FC3B5-B3B4-4EDF-96B7-C763F7B46BA6	Identifier
1	Version
Translation approved	Status

התקנת תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





- 1. חבר את כבלי החשמל וה-SATA לכונן האופטי, תוך החזקת התושבת הפוכה.
 - . הפוך את התושבת ויישר את נקודות ההרכבה עם אלה שבמארז.
 - . דחוף את התושבת עד שהמכלול מהודק אל המארז.
- הזז את ידית המנעול ממנגנון הנעילה ימינה כדי לנעול את התושבת במקומה.
- 5. נתב את כבלי החשמל וכבל הנתונים של הכונן האופטי דרך מכוון הניתוב שבתושבת.
- 6. נתב את כבל החשמל וה-SATA של הכונן הקשיח דרך מכוון הניתוב שעל המנעול.

השלבים הבאים

- . התקן את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
- **בגודל** 2.5 אינץ'. **2**. התקן את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - . התקן את מסגרת הצג הקדמית.
 - 4. התקן את כיסוי הצד.
- 5. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

GUID-A9A9394E-C0E3-4079-AE19-14F8C0D44B64	Identifier
1	Version
Translation Validated	Status

כונן אופטי

Identifier	GUID-F8FAC901-1B17-48D7-BBBB-248C186A1707
Version	1
Status	Translation approved

הסרת הכונן האופטי

תנאים מוקדמים

- . בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **2.** הסר את כיסוי הצד.
 - . הסר את המסגרת הקדמית.
 - . הסר את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - **.5** הסר את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - 6. הסר את תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את הכונן האופטי הדק ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.

29





שלבים

1. הקש על הלשונית שבכונן האופטי כדי לשחרר את הכונן האופטי מהתושבת של הכונן הקשיח והכונן האופטי.

. החלק את הכונן הקשיח והוצא אותו מתושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי.

ldentifier	GUID-EBC91A3A-5FF0-403C-A36B-2B9E5BD5F147
Version	1
Status	Translation approved

התקנת הכונן האופטי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את הכונן האופטי, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

החלק את הכונן האופטי לתוך תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי עד שייכנס למקומו בנקישה.

שלבים



2

Ę

1



השלבים הבאים

- התקן את תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי.
- **2. התקן את הכונן הקשיח בגודל** 3.5 אינץ'.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - 4. התקן את מסגרת הצג הקדמית.
 - ... 5. התקן את כיסוי הצד.
- 6. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

ldentifier	GUID-131B601D-C34F-45E6-86DC-643AEF3A2C4C
Version	1
Status	Translation approved

כונן מצב מוצק

GUID-F4DC99E5-3CFE-44C9-B67F-B3AF7E57D3A1	Identifier
1	Version
Translation approved	Status

הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

- 1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **2.** הסר את כיסוי הצד.
 - . הסר את המסגרת הקדמית.
 - . הסר את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - . הסר את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - .6 הסר את כלוב הכונן הקשיח והכונן האופטי.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

- . הסר את הבורג היחיד (M2x3) שמהדק את כונן ה-Solid-State ללוח המערכת.
- **2.** החלק והרם את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 מהחריץ של כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.

GUID-99AD4DE0-A5F6-4F16-B120-06763C380F32	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

- 1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג 2230 עם הלשונית שבחריץ של כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
- Solid-State- מסוג solid state מסוג 2230 לתוך חריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-M2x3 מסוג 2230 ללוח המערכת. מסוג 2230 ללוח המערכת.

השלבים הבאים

- . התקן את תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי.
 - התקן את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץי.
 - 4. התקן את מסגרת הצג הקדמית.
 - 5. התקן את כיסוי הצד.
- . בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. 6

ldentifier	GUID-96628E0B-328C-46A4-A2DA-632A2D6406CA
Version	1
Status	Translation approved

הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280

תנאים מוקדמים

- . בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **2.** הסר את כיסוי הצד.
 - .3 הסר את המסגרת הקדמית.
 - . הסר את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ.
 - הסר את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - 6. הסר את תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280 ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



- 1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן solid-state מסוג 2280 ללוח המערכת.
- 2. החלק והרם את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 מהחריץ של כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.

GUID-6582A57F-7A72-4817-BCC4-27AE61DD933D	Identifier
1	Version
Translation approved	Status

התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 2280

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

- 1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג 2290 עם הלשונית שבחריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
 - 2280 מסוג solid state מסוג 2280 לתוך חריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
 - **5.** הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 ללוח המערכת.

השלבים הבאים

- . התקן את תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי.
 - **2. התקן את הכונן הקשיח בגודל** 3.5 אינץ'.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - התקן את מסגרת הצג הקדמית.
 - 5. התקן את כיסוי הצד.
- 6. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
| Identifier | GUID-5ADDD354-B47D-4806-9D17-B46D564E620E |
|------------|---|
| Version | 1 |
| Status | Translation approved |
| | |

תושבת התמיכה של הכונן הקשיח והכונן האופטי

ldentifier	GUID-2040F8EE-838F-4991-AD7E-8C8A1ACEA003
Version	1
Status	Translation approved

הסרת תושבת התמיכה של הכונן הקשיח והכונן האופטי

תנאים מוקדמים

- . בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **2.** הסר את כיסוי הצד.
 - .3 הסר את המסגרת הקדמית.
 - . הסר את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - **5**. הסר את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - . הסר את תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום תושבת התמיכה של הכונן הקשיח והכונן האופטי, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.











- . הסר את שני הברגים (6-32#) שמהדקים את התושבת למארז.
- 2. דחף את התושבת כדי לשחרר אותה מהצד הקדמי של המארז.
 - . הרם את התושבת והסר אותה מהמערכת.

ldentifier	GUID-57D57115-D363-4D0F-8CD1-C66559E3A751
Version	1
Status	Translation approved

התקנת תושבת התמיכה של הכונן הקשיח והכונן האופטי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום תושבת התמיכה של הכונן הקשיח והכונן האופטי, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.







שלבים

- ישר את התושבת והנח אותה בתוך החריץ שבמארז.
- . הברג בחזרה שני הברגים (6-32#) שמהדקים את התושבת למארז.

- . התקן את תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - . התקן את מסגרת הצג הקדמית.
 - **5.** התקן את כיסוי הצד.
- 6. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

GUID-705F8AE2-189E-4188-85F1-EC6806FFC600 Identif 2 Versio Translation approved Stat		C	
GUID-705F8AE2-189E-4188-85F1-EC6806FFC600 Identifi 2 Versie		Translation approved	Status
GUID-705F8AE2-1B9E-4188-83F1-EC6806FFC600 Identifi		2	Version
	GUID-705F	3AE2-1B9E-4188-83F1-EC6806FFC600	ldentifier

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

GUID-7A23E508-8CAF-4CE7-8346-70A59D6795E0	Identifier
1	Version
Translation approved	Status

SD-הסרת קורא כרטיסי ה

תנאים מוקדמים

- . בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **2.** הסר את כיסוי הצד.
 - . הסר את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - הסר את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - 6. הסר את כלוב הכונן הקשיח והכונן האופטי.

אודות משימה זו

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







- 1. הסר את הכבלים של ספק הכוח ממכווני הניתוב בתושבת קורא כרטיסי ה-SD.
- **.2** הסר את שני הברגים (M3x5) שמהדקים את תושבת קורא כרטיסי ה-SD ללוח המערכת ולמארז.
 - .5. נתק את קורא כרטיסי ה-SD מהמחבר שבלוח המערכת.
 - .4. הרם את קורא כרטיסי ה-SD והסר אותו המערכת.

GUID-83EE1CCF-3A3C-44C3-B8F2-E5AE1C459F78	Identifier
Translation approved	Version
Translation approved	Status

SD-התקנת קורא כרטיסי ה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום קורא כרטיסי ה-SD, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.







שלבים

- .1 מקם את חורי הברגים שבקורא כרטיסי ה-SD וישר אותם עם חורי הברגים במארז.
 - 2. חבר את קורא כרטיסי ה-SD אל המחבר שבלוח המערכת.
- **.** הברג בחזרה את שני הברגים (M3x5) שמהדקים את תושבת קורא כרטיסי ה-SD ללוח המערכת ולמארז.
 - .SD- נתב את כבלי ספק הכוח דרך מכווני הניתוב שבתושבת קורא כרטיסי ה-SD.

- 1. התקן את כלוב הכונן הקשיח והכונן האופטי.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - 4. התקן את מסגרת הצג הקדמית.
 - .5. התקן את כיסוי הצד.
- 6. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

Translation Validated	Status
1	Version
GUID-D99D5F9B-0FF3-406B-A51F-FFA061BB89EA	Identifier

סוללת מטבע

GUID-DE8724C5-C1E4-4A82-AFF2-08A5A36F73AA	Identifier
1	Version
Translation approved	Status

הסרת סוללת המטבע

תנאים מוקדמים

- . בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **2.** הסר את כיסוי הצד.
 - . הסר את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - **4. הסר את הכונן הקשיח בגודל** 3.5 אינץ'.
 - . הסר את תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי.

הערה הסרת סוללת המטבע מאפסת את ההגדרות של תוכנית התקנת ה-BIOS להגדרות ברירת מחדל. מומלץ לשים לב מהן ההגדרות של תוכנת התקנת ה-BIOS הקיימות לפני הוצאת סוללת המטבע.

אודות משימה זו

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



- **1**. דחף את ידית שחרור סוללת המטבע שעל גבי שקע הסוללה כדי לשחרר את הסוללה מתוך השקע.
 - .2 הסר את סוללת המטבע.

GUID-099E34EE-A93C-405F-9822-45C435CCCA9F	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

התקנת סוללת המטבע

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

הכנס את סוללת המטבע לתוך שקע הסוללה כאשר הקוטב החיובי (+) שלה פונה מעלה, והכנס את הסוללה למקומה בנקישה.

- . התקן את תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - .4 התקן את כיסוי הצד
- 5. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

Translation Validated	Status
2	Version
GUID-1701C3EE-B923-4884-868E-9ADE66BC41B2	Identifier

לחצן הפעלה

GUID-E67D8B1A-729B-4344-B1B4-204A589A7E2F	Identifier
1	Version
Translation approved	Status

הסרת לחצן ההפעלה

תנאים מוקדמים

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

 - . הסר את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - הסר את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - 6. הסר את כלוב הכונן הקשיח והכונן האופטי.

אודות משימה זו

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





שלבים

- נתק את כבל לחצן ההפעלה מהמחבר בלוח המערכת.
- .2 לחץ על לשוניות השחרור שבראש לחצן ההפעלה, ודחף את לחצן ההפעלה דרך החריץ שבמארז.
 - . הסר את לחצן ההפעלה ואת הכבל שלו מהחריץ שבמארז.

43

1 Version Translation approved Statu	GUID-0A37A82E-B880-4DF8-B6BB-581754365B47	ldentifier
Translation approved Statu	1	Version
	Translation approved	Status

התקנת לחצן ההפעלה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





שלבים

- הכנס את לחצן ההפעלה ואת הכבל שלו לחריץ שבמארז.
- לחץ על לחצן ההפעלה עד שייכנס למקומו בחריץ שבמארז.
 - חבר את כבל לחצן ההפעלה למחבר בלוח המערכת.

- 1. התקן את כלוב הכונן הקשיח והכונן האופטי.
- **2.** התקן את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - התקן את מסגרת הצג הקדמית.
 - 5. התקן את כיסוי הצד.
- 6. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

Translation Validated	Status
	Version
4	Vorgian
GUID-CCAA203F-6E60-4861-BC9C-1EED5672FD0D	Identifier

כרטיס ה-WLAN

GUID-A30BF3F	6-A42D-44A8-B6F1-C48C7834BEE3	ldentifier
	1	Version
	Translation approved	Status

הסרת כרטיס ה-WLAN

תנאים מוקדמים

- . בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **2.** הסר את כיסוי הצד.
 - .3 הסר את המסגרת הקדמית.
 - . הסר את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - הסר את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - . הסר את כלוב הכונן הקשיח והכונן האופטי.

אודות משימה זו

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



שלבים

- . הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את כרטיס הרשת האלחוטי ללוח המערכת.
 - החלק והוצא את כרטיס האלחוט מחריץ כרטיס האלחוט.
 - .3 נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.

45

. החלק והוצא את כרטיס הרשת האלחוטי בזווית מתוך חריץ הכרטיס.

Translation approved	Status
1	Version
GUID-FFC0FE84-A387-4200-9A82-A3C816F3DFE0	Identifier

התקנת כרטיס VLAN

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

. חבר את כבלי האנטנה אל כרטיס ה-WLAN.

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

טבלה 3. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

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

- . החלק ומקם את תושבת הכרטיס האלחוט על כרטיס האלחוט.
- . יש ליישר את החריץ בכרטיס האלחוט עם הלשונית שבחריץ כרטיס האלחוט.

- .4 יש להחליק את כרטיס האלחוט בזווית לתוך חריץ כרטיס האלחוט.
- 5. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כרטיס האלחוט ללוח המערכת.

השלבים הבאים

- . התקן את כלוב הכונן הקשיח והכונן האופטי.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - . התקן את מסגרת הצג הקדמית.
 - **5.** התקן את כיסוי הצד.
- 6. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

Translation approved	Status
1	Version
GUID-17DF2EBA-E9F9-4F19-943A-4734AECCE188	ldentifier

WLAN אנטנת

GUID-5D84C1AB-F23B-4049-A27F-3F61CB1AABCB	Identifier
1	Version
Translation approved	Status

הסרת אנטנת ה-WLAN הפנימית

תנאים מוקדמים

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

 - . הסר את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - **.5** הסר את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - 6. הסר את כלוב הכונן הקשיח והכונן האופטי.
 - **.7** הסר את כרטיס ה-WLAN.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום אנטנת ה-WLAN הפנימית, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

- . הוצא את כבלי האנטנה ממכווני הניתוב שבמארז.
- למארז. WLAN הסר את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את אנטנת ה-WLAN למארז.
 - .5. הרם את אנטנת ה-WLAN והסר אותה מהמארז.

GUID-104431DA-71AF-4B50-8253-174E84B7607A	Identifier
1	Version
Translation approved	Status

WLAN התקנת אנטנת ה-

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום אנטנת ה-WLAN ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.







שלבים

- . נתב את כבלי אנטנת ה-WLAN דרך מכווני הניתוב שבמארז.
- 2. מקם את חורי הברגים שבאנטנת ה-WLAN וישר עם חורי הברגים שבמארז
- . הברג בחזרה את שני הברגים (M2x3) כדי להדק את אנטנת ה-WLAN אל המארז.

השלבים הבאים

- . התקן את כלוב הכונן הקשיח והכונן האופטי.
 - .WLAN התקן את כרטיס ה-WLAN.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - .4 התקן את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - .5 התקן את מסגרת הצג הקדמית.
 - התקן את כיסוי הצד.
- . בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

GUID-0163F703-B833-4F82-9224-0641DDA676B1	Identifier
1	Version
Translation approved	Status

(חיצוניות) WLAN אנטנות

ldentifier	GUID-8206598E-9051-4E25-857F-AEF45573342B
Version	1
Status	Translation approved

הסרת אנטנת ה-WLAN החיצונית

תנאים מוקדמים

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

49

- **3**. הסר את המסגרת הקדמית.
- .4 הסר את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ.
- **5**. הסר את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
- . הסר את כלוב הכונן הקשיח והכונן האופטי.
 - .WLAN הסר את כרטיס ה-WLAN.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום אנטנות ה-WLAN החיצוניות, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.





- . הסר את האום והדסקית משני ראשי האנטנה.
- .2 שחרר בעדינות את ראשי האנטנה והסר אותם מהמארז.
- הוצא את כבלי האנטנה מנקודת הניתוב שבלוח המערכת.
 - .4 הרם את מודול האנטנה והסר אותו מהמערכת.

GUID-46E06464-91E8-4E8E-BE6B-65EBFC021EA6 Identifier	GUID-46
1 Version	
Translation approved Status	

החיצונית WLAN-החיצונית

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום אנטנות ה-WLAN, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.





שלבים

. דחף את כיסוי האנטנה והסר אותו מהמארז באמצעות מברג.

חיצונית. WLAN הערה שלב זה רלוונטי רק כאשר המערכת משודרגת כדי להכיל אנטנת 🚺

- .2 נתב את כבלי האנטנה דרך מכווני הניתוב שבלוח המערכת.
- . דחף את מודולי האנטנה לתוך החריץ שבלוח האחורי של המארז.
- .4 התקן את האום והדסקית כדי להדק את מודולי האנטנה למארז.

השלבים הבאים

- 1. התקן את כלוב הכונן הקשיח והכונן האופטי.
 - .WLAN- התקן את כרטיס ה-WLAN.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - .5 התקן את מסגרת הצג הקדמית.

51

6. התקן את כיסוי הצד.

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

GUID-9A5037BD-C7BC-4AE5-91A1-B5B455F3F613	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

זיכרון

GUID-A9FEB1E2-71D5-4B6F-87B7-DE5DFA149C64	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

הסרת הזיכרון

תנאים מוקדמים

- . בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - .2 הסר את כיסוי הצד.
 - . הסר את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - 4. הסר את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - . הסר את כלוב הכונן הקשיח והכונן האופטי.

אודות משימה זו

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





שלבים

- 1. הפרד בעדינות את תפסי ההידוק שבכל קצה של חריץ מודול הזיכרון.
- 2. אחוז במודול הזיכרון בקרבת תפס הנעילה, ולאחר מכן הוצא בעדינות את מודול הזיכרון אל מחוץ לחריץ מודול הזיכרון.

התראה כדי למנוע נזק למודול הזיכרון, החזק את מודול הזיכרון בשוליו. אל תיגע ברכיבים שעל מודול הזיכרון 🛆

הערה חזור על שלב 1 עד 2 כדי להסיר כל מודול זיכרון אחר שהותקן במחשב.

הערה רשום את החריץ או את הכיוון של מודול הזיכרון, כדי שתוכל להחזיר אותו למקומו בחריץ הנכון. 🚺

GUID-969FF516-701C-4FC2-AD5D-3BE4001FC17A	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

1

התקנת הזיכרון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

- . ודא שתפסי ההידוק נמצאים במצב פתוח.
- . ישר את החריץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחריץ מודול הזיכרון.
- לחץ על מודול הזיכרון כלפי מטה עד שייכנס למקומו בנקישה ותפס ההידוק יינעל במקומו.

התראה כדי למנוע נזק למודול הזיכרון, החזק את מודול הזיכרון בשוליו. אל תיגע ברכיבים שעל מודול הזיכרון. 🛆

הערה חזור על שלב 1 עד 3 כדי להתקין יותר ממודול זיכרון אחד במחשב. 🚺

השלבים הבאים

- . התקן את כלוב הכונן הקשיח והכונן האופטי.
 - .2. התקן את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - 4. התקן את כיסוי הצד.
- 5. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

53

Translation approved Stat
3 Versi
GUID-E9CC4501-6256-4A00-8AC8-B1CC3FE03FD6 Identif

מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור

ldentifier	GUID-B3709694-5F99-4412-9D6F-92F56613AC25
Version	1
Status	Translation approved

הסרת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור

תנאים מוקדמים

- . בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - הסר את כיסוי הצד.
 - . הסר את המסגרת הקדמית.
 - . הסר את תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי.

אודות משימה זו

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

הערה גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.

הערה לקירור מרבי של המעבד, אין לגעת באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית.





שלבים

- נתק את הכבל של מאוורר המעבד מהמחבר בלוח המערכת.
- .2 שחרר את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור ללוח המערכת.
 - . הרם את מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור והוצא אותו מהמחשב.

ldentifier	GUID-F16AB0DE-7ABB-4B35-AE1D-7BF94E70A9AB
Version	1
Status	Translation approved

התקנת מכלול מאוורר המעבד וגוף הקירור

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

הערה אם המעבד או מכלול המאוורר וגוף הקירור הוחלפו, השתמש במשחה התרמית המצורפת לערכה כדי להבטיח שמירה על המוליכות התרמית. i



- . הנח את מכלול המאוורר וגוף הקירור של המעבד על לוח המערכת וישר את בורגי החיזוק מול חורי הברגים שבלוח המערכת.
 - . הדק את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
 - . חבר את כבל מאוורר המעבד ללוח המערכת.

השלבים הבאים

- . התקן את תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי.
 - 2. התקן את מסגרת הצג הקדמית.
 - .3 התקן את כיסוי הצד.
- . בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

ldentifier	GUID-38F51F10-D0BE-4003-968E-FCD44D96B684
Version	2
Status	Translation Validated

גוף הקירור של וסת המתח

GUID-452BD733-D34D-4D7A-A700-6426E41652E8	Identifier
1	Version
Translation approved	Status

הסרת גוף הקירור של וסת המתח

תנאים מוקדמים

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

אזהרה גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו. 🚹

התראה לקירור מרבי של המעבד, אין לגעת באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית.

.2 הסר את כיסוי הצד.

אודות משימה זו

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



- 1. שחרר את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור של וסת המתח ללוח המערכת.
 - . הרם את גוף הקירור של וסת המתח מחוץ ללוח המערכת.

GUID-369D191C-7CA8-4F24-9E17-71A1755C6ACD	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

התקנת גוף הקירור של וסת המתח

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

- מקם את גוף הקירור של וסת המתח על לוח המערכת.
- . שר את בורגי החיזוק שבגוף הקירור של וסת המתח עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
- . הדק את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור של וסת המתח ללוח המערכת.

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

GUID-6D80D2E4-6FDC-4158-B13A-DD044EFA533C	Identifier
1	Version
Translation Validated	Status

(מעבד) Processor

GUID-B487FF82-3DB3-4C2E-93F2-6F471AEB61	-3 Identifier
	1 Version
Translation approv	ed Status

הסרת המעבד

תנאים מוקדמים

- . בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **2.** הסר את כיסוי הצד.
 - . הסר את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - .4 הסר את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - . הסר את מכלול המאוורר וגוף הקירור.

. הערה העבד עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו (\mathbf{i})

אודות משימה זו

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



שלבים

- 1. לחץ על ידית השחרור מטה, ולאחר מכן הרחק אותה מתוך יחידת המעבד כדי לשחררה מלשונית הקיבוע.
 - 2. פתח את ידית השחרור עד הסוף ולאחר מכן פתח את כיסוי המעבד.

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

. הרם את המעבד בזהירות משקע המעבד והסר אותו.

GUID-C5ABE733-4258-4BAA-A90D-89C314CC4B30	Identifier
1	Version
Translation approved	Status

התקנת המעבד

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

- ודא שידית השחרור על שקע המעבד פתוחה לגמרי.
- 2. יישר את החריצים שבמעבד עם הלשוניות שבשקע המעבד והנח את המעבד בשקע שלו.

. הערה ודא שחריץ כיסוי המעבד נמצא מתחת למוט היישור 🚺

הערה הפינה של פין 1 במעבד כוללת משולש שמתיישר עם המשולש שבפינה של פין 1 בשקע המעבד. כאשר המעבד מחובר כהלכה, כל ארבע הפינות מיושרות באותו גובה. אם פינה אחת או יותר של המעבד גבוהה מהאחרות, המעבד אינו מחובר כהלכה.

. כאשר המעבד הוכנס במלואו לשקע, סובב את ידית השחרור כלפי מטה והכנס אותה מתחת ללשונית שבכיסוי המעבד.

- התקן את מכלול המאוורר וגוף הקירור.
- . התקן את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
- . התקן את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץי.
 - . התקן את מסגרת הצג הקדמית.
 - .5 התקן את כיסוי הצד.
- 6. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

GUID-4F5728ED-9BCE-461D-8BB9-26C0DC263ED5	Identifier
1	Version
Translation approved	Status
Least and the second seco	

כרטיס הרחבה

GUID-F9B8A08D-4BE2-4C71-9AB7-92D9C59F5AA5	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

הסרת הכרטיס הגרפי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





שלבים

- 1. באמצעות הלשונית, הרם ופתח את פתח ה-PCle.
- 2. דחף והחזק את לשונית ההידוק שבחריץ הכרטיס הגרפי, והרם את הכרטיס אל מחוץ לחריץ כרטיס ה-PCle x16.
 - הרם את כרטיס הגרפי והוצא אותו מלוח המערכת.

ldentifier	GUID-C980A47A-1234-4957-97EB-C72F25EAC5FD
Version	1
Status	Translation approved

התקנת הכרטיס הגרפי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





שלבים

. ישר את הכרטיס הגרפי עם חריץ כרטיס ה-PCle x16 שבלוח המערכת.

- 2. בעזרת עמוד היישור בחריץ ה-PCle, חבר את הכרטיס למחבר ולחץ מטה בחוזקה. ודא כי הכרטיס מקובע היטב במקומו.
 - **.7** סגור את פתח ה-PCle.

השלבים הבאים

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

Identifier	GUID-CF43BE57-062B-4FAA-81A6-D5E032904045
Version	1
Status	Translation approved

(טורי) מודולי קלט/פלט אופציונליים (PS2/טורי

Identifier	GUID-3026D943-629C-464B-9BA9-B049DC255E0E
Version	1
Status	Translation approved

הסרת מודול PS2 אופציונלי

תנאים מוקדמים

- 1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **2.** הסר את כיסוי הצד.
 - .5 הסר את המסגרת הקדמית.
 - 4. הסר את מכלול המאוורר וגוף הקירור.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מודול PS2 האופציונלי, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.





- 1. הרם את לשונית המשיכה כדי לפתוח את דלת כרטיס ההרחבה.
 - .2 נתק את הכבל של מודול PS2 מהמחבר בלוח המערכת.
 - **.5.** הסר את מודול PS2 מהמחשב.

GUID-	05E896CA-EB12-4EB5-86EC-81972E9C70D8	Identifier
	1	Version
	Translation approved	Status

התקנת מודול PS2 אופציונלי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מודול PS2 האופציונלי, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.





שלבים

- . הכנס את מודול PS2 האופציונלי לחריץ שלו במארז.
 - . חבר את כבל ה-PS2 למחבר בלוח המערכת.
- . סגור את דלת כרטיס ההרחבה ולחץ עד שתינעל במקומה בנקישה.

- .1 התקן את מכלול המאוורר וגוף הקירור.
 - .2 התקן את כיסוי הצד.

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

Translation approved	Status		
1	Version		
GUID-D80ADF43-84F1-47A8-B69F-181ED84CF6C1	Identifier		

(USB Type-C/DP/HDMI/VGA) מודולי קלט/פלט אופציונליים

GUID-EBCC6FF7-1743-4717-9515-A9056C87D29B	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

הסרת מודולי קלט/פלט אופציונליים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מודול הקלט/פלט האופציונלי, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.

. הערה הליך ההסרה של מודולי קלט/פלט אופציונלייםמסוג USB Type-C/HDMI/DP/VGA זהה.





- . הסר את שני הברגים שמהדקים את מודול הקלט/פלט למארז.
 - 2. נתק את כבל מודול הקלט/פלט מהמחבר בלוח המערכת.
 - **.3** הסר את מודול הקלט/פלט מהמחשב.

GUD-	-49F24480-A6F5-4D82-8AFB-BA1C22685F29	ldentifier
	1	Version
	Translation approved	Status

התקנת מודול קלט/פלט אופציונלי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מודול הקלט/פלט האופציונלי, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.





שלבים

. באמצעות מברג, הסר את התושבת המכסה את חריץ מודול הקלט/פלט.

הערה שלב זה מיועד רק למערכות שמשודרגות עם מודול הקלט/פלט בפעם הראשונה. i

- . חבר את כבל מודול הקלט/פלט למחבר בלוח המערכת.
- .5. הכנס את מודול הקלט⁄פלט האופציונלי לחריץ שלו במארז.
- . התקן את שני הברגים כדי להדק את מודול הקלט/פלט למארז.

- .1 התקן את מכלול המאוורר וגוף הקירור.
 - .2 התקן את כיסוי הצד.
- . בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

1 Ve	 GUID-1E82D5EA-21B2-4018-B5C3-0D2918D3F1FC	Identifier
Translation approved S	1	Version
Translation approved 0	Translation approved	Status

מאוורר מארז

GUID-70307097-5A08-4D2E-AB2B-D27027E5112A	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

הסרת מאוורר המארז

תנאים מוקדמים

- . בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **2.** הסר את כיסוי הצד.
 - .3 הסר את המסגרת הקדמית.
 - . הסר את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - הסר את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - הסר את תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי.

אודות משימה זו

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





- נתק את הכבל של מאוורר המארז מהמחבר שבלוח המערכת.
- 2. משוך בעדינות את לולאות הגומי כדי לשחרר את המאוורר מהמארז.
 - . הסר את המאוורר מהמארז.

GUID-F2FAD86C-9E77-446E-A1F9-56A7A01FF5C0	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

התקנת מאוורר המארז

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





שלבים

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

השלבים הבאים

- . התקן את תושבת הכונן הקשיח והכונן האופטי.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץי.
 - 4. התקן את מסגרת הצג הקדמית.
 - 5. התקן את כיסוי הצד.
- 6. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

69

GUID-A6445DA5-405C-4BDA-A929-FE53DC4A83F6	Identifier
1	Version
Translation Validated	Status

רמקולים

GUID-3190EE2B-65D9-4C84-A7C1-	F5EB1B23CA Identifier
	1 Version
Tran	tion approved Status

הסרת הרמקול

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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









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

GUID-2E60C1D2-4060-4E20-A339-AA28B76DD665 1	ldentifier Version
Translation approved	Status

התקנת הרמקול

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





שלבים

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

- **1.** התקן את כיסוי הצד.
- 2. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
| | luentiner |
|-----------------------|-----------|
| 1 | Version |
| Translation Validated | Status |

יחידת ספק כוח

GUID-6796525C-3917-464D-BF3D-4D1DDF18393E	Identifier
1	Version
Translation approved	Status

הסרת יחידת ספק הכוח

תנאים מוקדמים

- . בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **2.** הסר את כיסוי הצד.
 - .5 הסר את המסגרת הקדמית.
 - . הסר את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - הסר את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - הסר את כלוב הכונן הקשיח והכונן האופטי.

אודות משימה זו

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



שלבים

- 1. נתק את כבלי ספק הכוח מהמחברים שבלוח המערכת.
 - .2 הסר את כבל ספק הוכח ממכווני הניתוב שבמארז.
- . הסר את שלושת הברגים (M6-32) שמהדקים את יחידת ספק הכוח למארז.
 - .4. החלק והרם את יחידת ספק הזרם אל מחוץ למארז.

GUID-EAA5AE	55-734B-4B9C-9312-0491A666325B	ldentifier
	1	Version
	Translation approved	Status

התקנת יחידת ספק הכוח

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

- . מקם וישר את חורי הברגים שביחידת ספק הכוח עם חורי הברגים במארז.
- **2**. הברג חזרה את שלושת הברגים (M6-32) כדי להדק את יחידת ספק הכוח למארז.
 - . נתב את הכבלים של ספק הכוח דרך מכווני הניתוב שבמארז.
 - . חבר את כבלי ספק הזרם למחברים שבלוח המערכת.

השלבים הבאים

- . התקן את כלוב הכונן הקשיח והכונן האופטי.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - 4. התקן את מסגרת הצג הקדמית.
 - **5.** התקן את כיסוי הצד.
- 6. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

GUID-57A55927-6E1E-400D-8732-224AC53A7435	ldentifier
1	Version
Translation Validated	Status

לוח המערכת

GUID-1A796051-A2EE-4C75-8B2B-96083B00A66F	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

הסברים על לוח המערכת - 7000 עם גורם צורה קטן

התמונה הבאה מציינת את החריצים ואת המחברים בלוח המערכת.



- 1. כבל מתג החדירה
- 2. כבלי החשמל של המעבד
 - 3. מחבר מאוורר המעבד
 - UDIMM חריצי.

a>b>c>d) מצד שמאל

DIMM 3

DIMM 1

DIMM 4

DIMM 2

- 5. שקע סוללת מטבע
- 6. כבל לחצן ההפעלה
- SD חריץ קורא כרטיסי.7
 - M.2 WLAN חריץ .8
- 9. כבל נתונים של הכונן הקשיח (SATA 0)
- M.2 2230 מסוג Solid-state חריץ כונן 1**0**.
- M .2 2230/2280 מסוג solid state חריץ כונן .11
 - 12. כבל מאוורר המארז
 - ATX מחבר אספקת חשמל למערכת 13
 - 14. חריץ לכבל הרמקול הפנימי

- (SATA 1) כבל נתונים של הכונן הקשיח (SATA 1
- 16. כבל נתונים של הכונן האופטי/הכונן הקשיח (SATA 2)
 - **SATA כבל חשמל**. **17**
 - (2 חריץ PCle x16 (חריץ .a .18
 - (4 חריץ) PCle x4 חריץ). b
 - (חריץ PCle x4 חריץ). מריץ Cle x4
 - M .2 2230/2280 מסוג solid state 19. חריץ כונן
 - 20. שקע המעבד
 - 21. כבל קלט/פלט

GUID-AF40A0A3-BE7D-44E5-9850-AF45A285E914	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

הסרת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

- . בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 - **.2** הסר את כיסוי הצד.
 - . הסר את המסגרת הקדמית.
 - . הסר את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - **5**. הסר את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - 6. הסר את כלוב הכונן הקשיח והכונן האופטי.
 - הסר את כרטיס ההרחבה.
 - 8. הסר את כונן המצב המוצק.
 - 9. הסר את כרטיס ה-WLAN.
 - 10. הסר את מכלול המאוורר וגוף הקירור.
 - . הסר את מודולי הזיכרון. 11
 - **.12** הסר את המעבד.

אודות משימה זו

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













שלבים

- . הסר את הבורג (6-32) שמהדק את תושבת לוח הקלט/פלט הקדמי למארז.
 - 2. סובב את תושבת לוח הקלט/פלט הקדמי והוצא אותה מהמארז
 - נתק את כל הכבלים שמחוברים ללוח המערכת.
 - . הסר את ארבעת הברגים (6-32#) שמהדקים את לוח המערכת למארז.
- 5. שחרר את לוח המערכת מלוח הקלט/פלט האחורי על ידי החלקתו ימינה והוצא את לוח המערכת מהמארז.

GUID-CDA2A62B-DE1F-4ECD-908A-8F24ED60B22F	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

התקנת 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 לוח המערכת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.









שלבים

- . ישר והורד את לוח המערכת לתוך המערכת עד שנקודות ה-standoff שבגב לוח המערכת יתיישרו עם אלה שבמארז.
 - **2**. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (6-32#) כדי להדק את לוח המערכת למארז.
 - . נתב וחבר את כל הכבלים שניתקת מלוח המערכת.
 - .4 מקם וישר את תושבת הקלט/פלט הקדמית מול חריץ הקלט/פלט שבמארז.
 - .5 הברג מחדש את הבורג (#6-32) שמהדק את תושבת הקלט/פלט הקדמית למארז.

השלבים הבאים

- התקן את המעבד.
- .2 התקן את מכלול המאוורר וגוף הקירור.
 - .WLAN התקן את כרטיס ה-WLAN.
 - .Solid State התקן את כונן ה-Solid State.
 - 5. התקן את מודולי הזיכרון.
 - 6. התקן את כרטיס ההרחבה.
- . התקן את כלוב הכונן הקשיח והכונן האופטי.
 - . התקן את הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
 - .9 התקן את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
 - .10 התקן את מסגרת הצג הקדמית
 - 11. התקן את כיסוי הצד.
- 12. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

3	
 GUID-03B3E7E4-0E78-4352-98E7-E1B8647E387E	Identifie

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



GUID-32921FA4-D0AE-40EF-9911-A94A5BD60	C4F Identifier
	1 Version
Translation Valid	ated Status

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.
 - לשנות את מידע תצורת המערכת.
- להגדיר או לשנות אפשרות שנתונה לבחירת המשתמש כגון הסיסמה, סוג הכונן הקשיח המותקן והפעלה או השבתה של התקני בסיס.

1	
	Version
Translation Validated	Status

כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS

אודות משימה זו

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

Identifier	GUID-F448DD64-1B07-4857-A446-42E313A39CC8
Version	1
Status	Translation Validated

מקשי ניווט

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

טבלה 4. מקשי ניווט

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

ldentifier	GUID-71DA763A-3F2F-4021-8EF7-3E50DA009C74
Version	3
Status	Translation Validated

תפריט אתחול חד פעמי

כדי להיכנס ל**תפריט אתחול חד-פעמי**, הפעל את המחשב, ולאחר מכן הקש על F12 באופן מיידי.

. הערה מומלץ לכבות את המחשב אם הוא מופעל 🛈

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

- כונן נשלף (אם זמין)
- (אם זמין) STXXXX (אם זמין) •

.SATA הוא מספר כונן ה-XXX ()

- (אם זמין) כונן אופטי
- (אם קיים) SATA כונן קשיח
 - אבחון •

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

ldentifier	GUID-D25AB222-2E30-471B-8294-31A98B41BFA5
Version	1
Status	Translation approved

אפשרויות הגדרת המערכת

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

טבלה 5. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

נד [CPU])	מידע אודות המעו) General-System Information
	מידע על המערכת
.Bios-מציג את מספר גרסת ה	(BIOS גרסת BIOS Version
מציג את תג השירות של המחשב.	(תגית שירות) Service Tag
מציג את תג הנכס של המחשב.	(תג נכס) Asset Tag
מציג את תג הבעלות של המחשב.	(תג בעלות) Ownership Tag
מציג את תאריך הייצור של המחשב.	(תאריך ייצור) Manufacture Date
מציג את תאריך הבעלות של המחשב.	(תאריך בעלות) Ownership Date
הצגת קוד השירות המהיר של המחשב.	(קוד שירות מהיר) Express Service Code
	(מידע אודות זיכרון) Memory Information
הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל המותקן.	(זיכרון מותקן) Memory Installed
הצגת נפח זיכרון המחשב 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
הצגת הטכנולוגיה שמשמשת עבור הזיכרון.	(טכנולוגיית זיכרון) Memory Technology
מציגה את גודל כרטיס הזיכרון DIMM 1.	DIMM 1 Size
.DIMM 2 מציגה את גודל כרטיס הזיכרון	DIMM 2 Size
	(PCI מידע אודות PCI Information
מציג את הפרטים לגבי חריצי ה-PCI של המחשב.	SLOT2
מציג את הפרטים לגבי חריצי ה-PCI של המחשב.	SLOT3
מציג את הפרטים לגבי חריצי ה-PCI של המחשב.	SLOT5_M .2

טבלה 5. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת (המשך)

מידע אודות המעב) General-System Information	ד [CPU])
(פרטי מעבד) Processor Information	
(סוג מעבד) Processor Type	אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.
(מספר הליבות) Core Count	הצגת מספר הליבות במעבד.
(זיהוי מעבד) Processor ID	מציג את קוד הזיהוי של המעבד.
(מהירות שעון נוכחית) Current Clock Speed	הצגת מהירות שעון המעבד הנוכחי.
(מהירות שעון מינימלית) Minimum Clock Speed	הצגת המהירות המינימלית של שעון המעבד.
מהירות שעון) Maximum Clock Speed מקסימלית)	הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.
(מטמון L2 מטמון) Processor L2 Cache	מציגה את גודל מטמון ה-L2 של המעבד.
(מטמון L3 אל המעבד) Processor L3 Cache	מציגה את גודל מטמון ה-L2 של המעבד.
(HT - תמיכה בHT Capable) HT Capable	.HyperThreading (HT) מציג אם המעבד הוא בעל יכולת
(טכנולוגיית 64 of 4 סיביות) 64-Bit Technology	מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.
(מידע אודות מכשירים) Device Information	
SATA-0	מציג מידע על התקני ה-SATA של המחשב.
SATA-1	מציג מידע על התקני ה-SATA של המחשב.
M.2 PCIe SSD-2	מציג את המידע על כונן SSD מסוג M.2 PCle של המחשב.
(LOM MAC כתובת LOM MAC Address	מציג את כתובת ה-LOM MAC של המחשב.
(בקר וידיאו) Video Controller	מציג את סוג בקר הווידאו של המחשב.
(בקר שמע) Audio Controller	מציג את פרטי בקר השמע של המחשב.
(Wi-Fi מכשיר) Wi-Fi Device	מציג את המידע על המכשיר האלחוטי של המחשב.
(Bluetooth מכשיר) Bluetooth Device	מציג את המידע על מכשיר ה-Bluetooth של המחשב.
Boot Sequence	
Boot Sequence	מציג את רצף האתחול.
Boot List Option	מציג את אפשרויות האתחול הזמינות.
אבטחת נתיב) UEFI Boot Path Security אתחול (UEFI)	
תמיד, למעט דיסק קשיח פנימי	הפעלה או השבתה של אפשרות המערכת להציג הודעה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת בעת אתחול של נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)
תמיד	הפעלה או השבתה של אפשרות המערכת להציג הודעה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת בעת אתחול של נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12. ברירת המחדל: Disabled (מושבת)
Never	הפעלה או השבתה של אפשרות המערכת להציג הודעה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת בעת אתחול של נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12. ברירת המחדל: Disabled (מושבת)
שעה/תאריך	מציג את התאריך הנוכחי בתבנית MM/DD/YY ואת השעה הנוכחית בתבנית HH:MM:SS AM/PM.

טבלה 6. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תצורת המערכת

(תצורת מערכת) System Configuration

Integrated NIC

שולט בבקר ה-LAN המובנה.

הפעל ערימת) Enable UEFI Network Stack רשת (UEFI

UEFI אפשר∕השבת ערימת רשת

טבלה 6. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תצורת המערכת (המשך)

(תצורת מערכת) System Configuration	
SATA Operation	מגדיר את מצב הפעולה של בקר הכונן הקשיח הSATA המשולב.
(כוננים) Drives	מפעיל או משבית כוננים שונים בלוח.
SATA-0	מציג מידע על התקני ה-SATA של המחשב.
SATA-1	מציג מידע על התקני ה-SATA של המחשב.
M.2 PCle SSD-2	מציג את המידע על כונן SSD מסוג M.2 PCle של המחשב.
SMART Reporting	מפעיל או משבית דיווח SMART במהלך הפעלת המערכת.
(USB תצורת USB Configuration	
אפשר תמיכה) Enable USB Boot Support באתחול USB)	מפעיל או משבית אתחול מהתקני USB לאחסון נפח גבוה, כגון כונן קשיח חיצוני, כונן אופטי וכונן USB.
USB Ports (הפעל יציאות Bnable Front USB Ports קדמיות)	הפעל או השבת את יציאות ה-USB הקדמיות.
USB Port (הפעל יציאת USB Port אחורית)	הפעל או השבת את יציאות ה-USB האחוריות.
Front USB Configuration	הפעל או השבת את יציאות ה-USB הקדמיות.
Rear USB Configuration	הפעל או השבת את יציאות ה-USB האחוריות.
שמע	מפעיל או משבית את בקר השמע המשולב.
(מכשירים שונים) Miscellaneous Devices	.Onboard מפעיל או משבית מגוון התקני

טבלה 7. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט וידיאו

	וידיאו
מאפשרת או משביתה את פונקציות התצוגות המרובות.	Multi-Display
הגדר או שנה את הצג הראשי.	Primary Display

טבלה 8. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

(אבטחה) Security	
Admin Password	הגדר, שנה או מחק את סיסמת מנהל המערכת.
System Password	הגדר, שנה או מחק את סיסמת המערכת.
Internal HDD-0 Password	הגדר, שנה או מחק את סיסמת הכונן הקשיח הפנימי.
Password Configuration	קובעת את מספר התווים המינימלי והמקסימלי המותר לסיסמאות של מנהל מערכת ולסיסמאות מערכת.
Password Change	הפעל או השבת שינויים בסיסמאות המערכת והדיסק הקשיח, כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת.
UEFI Capsule Firmware Updates	אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI.
(PTT Security אבטחת) PTT Security	
 PTT מופע ל	הפעל או השבת את נראות מודול הפלטפורמה המהימנה (PTT) למערכת ההפעלה.
(נקה) Clear	ברירת המחדל: Disabled (מושבת)
PPI Bypass for Clear Command	מאפשרת או משביתה את ממשק הנוכחות הפיזית (PPI) של מודול ה-TPMTPM. כאשר מאופשר, הגדרה זו מאפשרת למערכת ההפעלה לדלג על הנחיות המשתמש של ה-PPI ב-BIOS בעת הוצאת פקודה 'נקה'. שינויים שתבצע בהגדרה זו ייכנסו לתוקף מידי; ברירת מחדל: מושבת
Absolute (R)	הפעל או השבת את ממשק מודול ה-BIOS של השירות האופציונלי (Computrace(R) של Absolute Software.
Admin Setup Lockout	אפוערות למנווו ממועתמועים להירנס להנדרות המווררת ראוער מונדרת סיסמת מנהל מווררת

טבלה 8. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה (המשך)

	(אבטחה) Security
משבית את התמיכה בסיסמה ראשית. יש למחוק את סיסמאות הדיסק הקשיח כדי לשנות את בבידבר	Master Password Lockout
111k111.	
.SMM Security Mitigation הפעלה או השבתה של פונקציית צמצום הסיכונים	SMM Security Mitigation

טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט אתחול מאובטח

	(אתחול מאובטח) Secure Boot
אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את תכונת האתחול המאובטח.	Secure Boot Enable
משנה את התפקוד של Secure Boot (אתחול מאובטח) כדי לאפשר הערכה או אכיפה של חתימות מנהל התקן ה-UEFI	Secure Boot Mode
 מצב פריסה – ברירת מחדל: מופעל מצב ביקורת – ברירת מחדל: מושבת 	
מאפשרת או משביתה את מצב הפריסה.	מצב פריסה
מאפשרת או משביתה את מצב הביקורת.	(מצב ביקורת) Audit Mode
	מומחיות בניהול Expert Key Management מפתחות)
.Expert Key Management הפעל או השבת את	(מומחיות בניהול Expert Key Management מפתחות)
Expert Key Management בחר את הערכים המותאמים אישית עבור	התאמה) Custom Mode Key Management אישית של מצב Key Management)

טבלה 10. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט הרחבות אבטחת התוכנה של Intel

Intel Software Guard Extensions

(Intel SGX הפעלת) Intel SGX Enable	- הפעל או השבת את הרחבות אבטחת התוכנה של Intel.
(גודל זיכרון רזרבי) Enclave Memory Size	הגדר את גודל זיכרון השמור במובלעת של הרחבות אבטחת התוכנה של Intel.
(ביצועים) Performance	
תמיכה בריבוי ליבות	הפעל ליבות מרובות.
	ברירת המחדל: Enabled (מופעל).
Intel SpeedStep	.Intel הפעל או השבת את טכנולוגיית SpeedStep של
	ברירת המחדל: Enabled (מופעל).
	הערה אם מופעל, מהירות השעון של המעבד ומתח הליבה מכווננים באופן דינמי בהתאם (ן) לעומס המעבד.
C-States Control	הפעל או השבת מצבי שינה נוספים של המעבד.
	ברירת המחדל: Enabled (מופעל).
Intel TurboBoost	הפעל או השבת מצב Intel TurboBoost של המעבד.
	ברירת המחדל: Enabled (מופעל).
(HyperThread בקרת) HyperThread control	הפעל או השבת את התכונה HyperThreading שבמעבד.
	ברירת המחדל: Enabled (מופעל).
(ניהול צריכת חשמל) Power Management	
AC Recovery	מגדירה את הפעולה שנוקט המחשב לאחר התחדשות אספקת החשמל.
מאפשר) Enable Intel Speed Shift Technology את טכנולוגיית (Intel Speed Shift)	Intel Speed Shift מאפשר או משבית את טכנולוגיית

(המשך) Intel טבלה 10. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט הרחבות אבטחת התוכנה של

Intel Software Guard Extensions	
Auto On Time	מאפשר לקבוע שהמחשב יופעל באופן אוטומטי מדי יום או בתאריך ובשעה שנבחרו מראש. ניתן להגדיר אפשרות זו רק אם שעת ההפעלה האוטומטית הוגדרה ל-Everyday (מופעל מדי יום), או Weekdays (ימי השבוע) או Selected Day (יום נבחר).
	ברירת המחדל: Disabled (מושבת).
USB Wake Support	אפשר להתקני ה-USB להוציא את המחשב ממצב המתנה.
Deep Sleep Control	(שינה עמוקה). מאפשרת לך לשלוט באפשרויות התמיכה במצב Deep Sleep (שינה עמוקה).
Wake on LAN/WLAN	מאפשרת להפעיל את המחשב באמצעות אותות LAN מיוחדים.
Block Sleep	מאפשרת לך לחסום כניסה למצב שינה בסביבת מערכת ההפעלה.
(POST תפקוד) POST Behavior	
Numlock LED	מפעילה את פונקציית ה-NumLock בעת אתחול המחשב.
Keyboard Errors	מפעילה את פונקציית זיהוי שגיאות המקלדת.
Fastboot	אפשר להגדיר את המהירות של תהליך האתחול.
	ברירת מחדל: בדיקה יסודית.
Extend BIOS POST Time	מגדיר את התצורה של השהיית קדם אתחול נוספת.
(לוגו במסך מלא) Full Screen Logo	הפעל או השבת את הצגת הלוגו במסך מלא.
Warnings and Errors	הגדרת תהליך האתחול כאשר מזוהות אזהרות או שגיאות.

טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט תמיכה בווירטואליזציה

	(תמיכה בווירטואליזציה) Virtualization Support
מציינת אם צג מחשב וירטואלי (VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel.	וירטואליזציה
מציין איזה Virtual Machine Monitor (VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליציה של Intel עבור קלט/פלט ישיר.	VT for Direct I/O

טבלה 12. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט אלחוט

	אלחוט
הפעל או השבת התקנים אלחוטיים פנימיים.	Wireless Device Enable

טבלה 13. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט תחזוקה

	(תחזוקה) Maintenance
הצג את תג השירות של המערכת.	(תגית שירות) Service Tag
צור תג נכס של המערכת.	(תג נכס) Asset Tag
הפעלה או השבתה של הודעות SERR.	SERR Messages
שלוט בביצוע עדכון Flash של קושחת המערכת למהדורות קודמות.	(BIOS Downgrade) שדרוג לאחור של
אפשר למחוק נתונים באופן מאובטח מכל התקני האחסון הפנימיים.	(מחיקת נתונים) Data Wipe
אפשר למשתמש להתאושש מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או מכונן USB חיצוני.	(BIOS שחזור) BIOS Recovery

טבלה 14. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

	(יומני מערכת) System Logs
.BIOS הצג אירועי	(BIOS אירועי) BIOS Events

89

SupportAssist טבלה 15. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט רזולוציית מערכת של

Translation approved

	SupportAssist רזולוציית המערכת של
חזור אפשרות זו מאפשרת לזרם האתחול האוטומטי עבור מסוף רזולוציית המערכת של ועבור כלי התאוששות מערכת ההפעלה של IDell.	סף הש) Auto OS Recovery Threshold האוטומטי של מערכת ההפעלה)
GUID-7219D655-E7B7-43FD-A1AF-559C9F2	295C63 Identifier
	1 Version

סקירה

Status

סעיף זה מספק את מפרט החומרה עבור המערכת ואינו מכיל הגדרות שניתנות לשינוי.

טבלה 16. דף סקירה כללית של BIOS

אפשרויות	תיאור
שדו • • • • • •	שדה זה מציג את המידע הבא: • גרסת ה-BIOS - גירסת ה-BIOS המותקנת במחשב. • תג שירות - מספר הזיהוי ההקסדצימאלי הייחודי בן 7 ספרות של המחשב. • תאריך ייצור - תאריך הייצור של היחידה. • תאריך הבעלות - תאריך העברת הבעלות על היחידה למשתמש הקצה. • קוד שירות מהיר - חלופה לתג השירות, מספר זיהוי מספרי בן 11 ספרות עבור המחשב. • עדכון קושחה חתום - מסייע לוודא שניתן להתקין במחשב רק את ה-BIOS שנחתם ושוחרר על ידי Dell.
הש • • • • • •	 השדה 'מעבד' מספק מידע הקשור למעבד במחשב: סוג מעבד - שדה זה מציין מידע על דגם ודור המעבד. מהירות השעון המקסימלית - שדה זה מציין את מהירות השעון המרבית שאליה מסוגל המעבד להגיע. מהירות שעון מינימלית - שדה זה מציין את מהירות השעון המזערית שאליה מסוגל המעבד להגיע. מהירות שעון מינימלית - שדה זה מציין את מהירות השעון המזערית שאליה מסוגל המעבד להגיע. מהירות השעון הנוכחית - שדה זה מציין את מהירות השעון שבה פועל שאליה מסוגל המעבד להגיע. מהירות השעון הנוכחית - שדה זה מציין את מהירות השעון שבה פועל שאליה מסוגל המעבד להגיע. מהירות השעון הנוכחית - שדה זה מציין את מהירות השעון שבה פועל ברגע זה המעבד להגיע. מהירות השעון הנוכחית - שדה זה מציין את מספר הליבות הפיזיות של המעבד. מספר הליבות - שדה זה מציין את מספר הליבות הפיזיות של המעבד. מספר הליבות - שדה זה מציין את מספר הליבות הפיזיות של המעבד. מספר הליבות - שדה זה מציין את מספר הליבות הפיזיות של המעבד. מספר הליבות - שדה זה מציין את מספר הליבות הפיזיות של המעבד. מספר הליבות - שדה זה מציין את מספר הליבות הפיזיות של המעבד. מספר הליבות - שדה זה מציין את מספר הליבות הפיזיות של המעבד. דיכרון מטמון L3 של המעבד - שדה זה מציג את כמות אחסון המטמון מהזינה במעבד. מהדורת מיקרו-קוד בעל יכולת Hyper-Threading של Hyper-Threading. מעבד הוא בעל יכולת Hyper-Threading.
שד • • •	 שדה ה'זיכרון' מספק מידע הקשור לזיכרון במחשב: הזיכרון המותקן - שדה זה מספק את כמות הזיכרון המותקן במחשב. זיכרון זמין - שדה זה מספק את כמות הזיכרון הזמינה לשימוש במחשב. מהירות זיכרון - שדה זה מציין את המהירות שבה הזיכרון פועל במחשב. מהירות זיכרון - שדה זה מסייע לנו לזהות האם המחשב כולל יכולת במחשב. מצב ערוץ הזיכרון - שדה זה מסייע לנו לזהות האם המחשב כולל יכולת ניצול זיכרון של הזיכרון המותקן בחריץ במחשב. מצירון של ערוץ כפול. חששה בולת הזיכרון המותקן בחריץ חשה מציג את קיבולת הזיכרון המותקן בחריץ DIMM_SLOT 1 מותקן בחריץ חשה זה מציג את קיבולת הזיכרון המותקן בחריץ DIMM מותקן בחריץ חשה זה מציג את קיבולת הזיכרון המותקן בחריץ DIMM

טבלה 16. דף סקירה כללית של BIOS (המשך)

השדה 'התקנים' מספק מידע הקשור לזיכרון במחשב: סוג לוח - שדה זה מציין את סוג לוח הצג שבו נעשה שימוש במחשב. בקר וידאו - שדה זה מציין את סוג בקר הווידאו שבו נעשה שימוש במחשב. יכרון וידאו - שדה זה מספק את הקיבולת של זיכרון הווידאו הזמין לשימוש במחשב. התקן Fi - שדה זה מציין את סוג ההתקן האלחוטי הזמין לשימוש במחשב. רוזלוציה מקורית - שדה זה מציין את רזולוציית הווידאו המקורית הנתמכת במחשב. בקר שמע - שדה זה מציין את סוג בקר השמע שבו נעשה שימוש בקר שמע - שדה זה מציין את סוג בקר השמע שבו נעשה שימוש	תיאור	אפשרויות
במחשב. • התקן Bluetooth - שדה זה מציין את סוג התקן ה-Bluetooth הזמין לשימוש במחשב. • כתובת ה-MAC - שדה זה מספק את כתובת ה-MAC הייחודית	 תיאור השדה 'התקנים' מספק מידע הקשור לזיכרון במחשב: סוג לוח - שדה זה מציין את סוג לוח הצג שבו נעשה שימוש במחשב. בקר וידאו - שדה זה מציין את סוג בקר הווידאו שבו נעשה שימוש זיכרון וידאו - שדה זה מספק את הקיבולת של זיכרון הווידאו הזמין זיכרון וידאו - שדה זה מספק את הקיבולת של זיכרון הווידאו הזמין היכרון וידאו - שדה זה מספק את הקיבולת של זיכרון הווידאו הזמין זיכרון וידאו - שדה זה מספק את הקיבולת של זיכרון הווידאו הזמין התקן הלחוטי הזמין לשימוש התקן הידאו המקורית - שדה זה מציין את רוזלוציית הווידאו המקורית התקוב. רוזלוציה מקורית - שדה זה מציין את רוזלוציית הווידאו המקורית במחשב. גרסת ה-BIOS של הווידאו - גירסת ה-BIOS המותקנת במחשב. בקר שמע - שדה זה מציין את סוג בקר השמע שבו נעשה שימוש התקן ה-Bluetooth הזמין את סוג התקן ה-MAC הזמין כתובת MAC של MAC - שדה זה מספק את כתובת ה-MAC הייחודית 	אפשרויות התקנים

GUID-199A7148-BEE5-4277-A5B3-F55D2760E4C6	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

תצורת אתחול

סעיף זה מספק פרטים והגדרות הקשורים לקביעת תצורת האתחול.

טבלה 17. תצורת אתחול:

תיאור	אפשרויות
	Boot Sequence
סעיף זה מאפשר למשתמש לבחור את ההתקן האתחול הראשון שבו על המחשב להשתמש כדי לאתחל את המערכת. הסעיף מפרט את כל ההתקנים הפוטנציאליים שמהם ניתן לבצע אתחול. • Windows Boot Manager (מופעל כברירת מחדל) • האפשרות 'הוסף אתחול' - מאפשרת למשתמש להוסיף ידנית נתיב אתחול.	מצב אתחול: UEFI בלבד
סעיף זה כולל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להפעיל או להשבית את האפשרות לאפשר למחשב לאתחל מכרטיס SD.	אתחול של כרטיס דיגיטלי מאובטח (SD)
	(אתחול מאובטח) Secure Boot
סעיף זה כולל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להפעיל או להשבית אתחול מכרטיס SD. (כבוי כברירת מחדל)	Enable Secure Boot
סעיף זה מאפשר למשתמש לבחור באחת משתי אפשרויות האתחול המאובטח הזמינות במחשב: • מצב פרוס - מצב זה בודק את תקינות מנהלי ההתקנים של ה-UEFI וה-bootloaders לפני שתתאפשר הפעלה שלהם. אפשרות זו מאפשרת הגנות מלאות על האתחול המאובטח (מופעלת כברירת מחדל). • מצב ביקורת - מצב זה מבצע בדיקת חתימות אבל לעולם לא חוסם • מצב ביקורת - מצב זה מבצע בדיקת חתימות אבל לעולם לא חוסם • שנד ביקורת - מצב זה מנצא בשימוש רק בעת ביצוע שינויים הססטוס (מצב זה נמצא בשימוש רק בעת ביצוע שינויים במפתחות אתחול מאובטחים.	Secure Boot Mode
	(מומחיות בניהול מפתחות) Expert Key Management

הגדרת ה-BIOS

טבלה 17. תצורת אתחול: (המשך)

אפשרויות	תיאור
Enable Custom Mode	סעיף זה כולל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להפעיל או להשבית מצב מותאם אישית. מצב זה מאפשר לשנות את מסדי הנתונים של מפתחות האבטחה db ,KEK ,PK, ו-dbx. (כבוי כברירת מחדל)
Key Management (התאמה אישית של מצב Key Management (Management	סעיף זה מסייע למשתמש לבחור את מסד הנתונים של המפתחות כדי לאפשר שינויים. האפשרויות הזמינות הן להלן: PK • KEK • db • dbx

GUID-2A071578-6DEB-4AA4-984A-D04146AF34A3	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

התקנים משולבים

סעיף זה מספק את פרטי והגדרות ההתקנים המשולבים.

טבלה 18. התקנים משולבים

אפשרויות	תיאור
שעה/תאריך	
תאריך	סעיף זה מאפשר למשתמש לשנות את התאריך שנכנס לתוקף באופן מיידי. התבנית שבה נעשה שימוש היא MM/DD/YYYY.
(שעה) Time	סעיף זה מאפשר למשתמש לשנות את השעה שנכנסת לתוקף באופן מיידי. התבנית שבה נעשה שימוש היא HH/MM/SS בתבנית של 24 שעות. למשתמש יש גם אפשרות לעבור בין שעון של 12 שעות לשעון של 24 שעות.
Audio	
(אפשר שמע) Enable Audio	סעיף זה כולל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להפעיל או להשבית את השמע במחשב. הוא גם מאפשר למשתמש: ● הפעלת המיקרופון (מופעל כברירת מחדל)
יציאה טורית	סעיף זה מאפשר למשתמש להגדיר את תצורת היציאות הטוריות: Disabled • COM1 • מצורת היציאה מוגדרת כ-3F8h עם IRQ4 (מסומנת כברירת מחדל) COM2 • תצורת היציאה מוגדרת כ-188h עם IRQ4 COM3 • מוגדרת היציאה מוגדרת כ-18b4 עם IRQ4
(USB Configuration) USB Configuration	סעיף זה מסייע למשתמש לבצע שינויים בהגדרות ה-USB במחשב. האפשרויות הזמינות הן כדלקמן (כל האפשרויות מופעלות כברירת מחדל): • Enable Front USB Ports (אפשר יציאות USB קדמיות) • Enable Rear USB Ports (אפשר תמיכה באתחול USB) • Enable USB Boot Support
Front USB Configuration	סעיף זה מאפשר למשתמש להפעיל באופן ידני את ארבע יציאות ה-USB במסגרת הקדמית (כל יציאות ה-USB מופעלות כברירת מחדל). ● יציאה קדמית 1 (משמאל למטה) ● יציאה קדמית 2 (מימין למטה) ● יציאה אחורית 4 (מימין למעלה) ● יציאה אחורית 4 (מימין למעלה)

טבלה 18. התקנים משולבים (המשך)

אפשרויות	תיאור
Rear USB Configuration	סעיף זה מאפשר למשתמש להפעיל באופן ידני את ארבע יציאות ה-USB בחלק האחורי (כל יציאות ה-USB מופעלות כברירת מחדל). האפשרויות הן: • יציאה אחורית 1 (משמאל למעלה) • יציאה אחורית 3 (משמאל למטה) • יציאה אחורית 4 (מימין למטה) • יציאה אחורית 4 (מימין באמצע)
Dust Filter Maintenance	שדה זה מפעיל או משבית הודעות BIOS בנושא התחזוקה של מסנן האבק האופציונלי. ה-BIOS יציג לפני האתחול תזכורת לנקות או להחליף את מסנן האבק לפי מרווחי הזמן הבאים: 01 שום 15 יום 06 יום 120 יום 180 יום 180 יום

GUID-4FD35E4C-C668-4822-A22C-55D4262B7272 Identifier 1 Version Translation approved Status

אחסון

שדה זה מספק את פרטי והגדרות האחסון.

טבלה 19. אחסון

תיאור	אפשרויות
	SATA Operation
סעיף זה מאפשר למשתמש לבחור את מצב ההפעלה של בקר הכונן הקשיח המשולב מסוג SATA. האפשרויות הבאות זמינות: • SATA - בקרי SATA מושבתים. • SATA - AHCI מוגדר למצב AHCI. • SATA - RAID On מוגדר לתמוך ב-RAID (טכנולוגיית Intel Rapid (מסומנת כברירת מחדל). (מסומנת כברירת מחדל)	SATA Operation
	ממשק אחסון
סעיף זה מאפשר למשתמש להפעיל או להשבית את הכוננים המובנים במחשב. האפשרויות הבאות זמינות (מסומנות כברירת מחדל). SATA-0 SATA-1 SATA-3 M.2 PCle SSD-0 M.2 PCle SSD-1	Port Enablement
SMART Reportin	
סעיף זה כולל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להפעיל או להשבית את אפשרות ה-S.M.A.R.T (טכנולוגיית ניטור עצמי, ניתוח ודיווח) במערכת (כבוי כברירת מחדל).	(SMART אפשר דיווח) Enable SMART Reporting

טבלה 19. אחסון (המשך)

אפשרויות	תיאור
מידע על הכונן ו	סעיף זה מספק מידע על הכוננים המחוברים והפעילים במחשב. האפשרויות הבאות זמינות: ● M.2 PCle SSD-0 ○ סוג ○ התקן
Enable MediaCard	מקטע זה מאפשר להפעיל/לכבות את כל כרטיסי המדיה או להפעיל/להשבית את הגדרת כרטיס המדיה במצב קריאה בלבד. האפשרויות הבאות זמינות: • כרטיס Secure Digital (SD) (מופעל כברירת מחדל) • Secure Digital (SD) Card read only mode (SD כרטיס SD)

GUID-B28115EA-4C9E-4C08-A229-DB8377E35493	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

צג

סעיף זה מספק את פרטי והגדרות הצג.

טבלה 20. צג

אפשרויות	תיאור
מא Multi-Display ב7	מקטע זה מכיל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להפעיל או להשבית את תכונת ריבוי הצגים. (מושבתת כברירת מחדל). תכונה זו נתמכת רק ב7 Windows ואילך.
Primary Display	
מז נג וידאו ראשי •	מקטע זה מאפשר למשתמש לבחור את בקר הווידאו עבור התצוגה הראשית כאשר מזוהים בקרי וידאו מרובים. האפשרויות הן: • וידאו משולב • וידאו משולב
Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)	
סט Full Screen Logo (לוגו במסך מלא) הא	סעיף זה כולל מתג הפעלה שמאפשר למשתמש להפעיל/להשבית את האפשרות להציג לוגו במסך מלא (מושבת כברירת מחדל).

GUID-70880F82-DED5-464C-BDE8-9421181E1DEB	Identifier
1	Version
Translation approved	Status

חיבור

סעיף זה מספק את פרטי והגדרות החיבורים.

טבלה 21. חיבור

תיאור	אפשרויות
	תצורת בקר הרשת
סעיף זה מאפשר למשתמש לשנות את אפשרויות בקר ה-LAN המובנה. להלן האפשרויות: ● Disabled (מושבת) - הרשת המקומית הפנימית (LAN) המקומית כבויה ואינה גלויה למערכת ההפעלה.	Integrated NIC

טבלה 21. חיבור (המשך)

תיאור	אפשרויות
 Enabled (מופעל) - הרשת המקומית הפנימית (LAN) מופעלת. מופעל עם PXE (מסומן כברירת מחדל) - רשת LAN הפנימית מופעלת עם יכולות אתחול של PXE. 	
סעיף זה כולל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להפעיל או להשבית את ה-WLAN וה-Bluetooth במחשב. להלן האפשרויות: • WLAN (מופעל כברירת מחדל). • Bluetooth (מופעל כברירת מחדל).	Wireless Device Enable
סעיף זה כולל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להפעיל או להשבית התקנה של פרוטוקולי עבודה ברשת של UEFI. (מופעל כברירת מחדל)	(UEFI Network Stack) הפעל ערימת רשת (UEFI)
שדה זה כולל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להפעיל או להשבית תכונה שבאמצעותה המערכת תחוש בחיבור לרשת אלחוטית ותשבית את חיבור ה-WLAN או ה-WWAN (כבוי כברירת מחדל).	Wireless Radio Control
	תכונת אתחול (HTTP(s)
שדה זה כולל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להפעיל או להשבית את יכולות האתחול ב-HTTP(s) (מופעל כברירת מחדל).	תכונת אתחול (HTTP(s
 מצב אוטומטי - אתחול (HTTP(s) מחלץ אוטומטית את כתובת ה-URL מ-DHCP (פרוטוקול תצורת דינמי של מארח) - מסומן כברירת מחדל. מצב ידני - אתחול (HTTP(s) קורא את כתובת ה-URL לאתחול המסופקת על-ידי המשתמש. 	HTTP(s) מצבי אתחול
סעיף זה מכיל גם אפשרות "העלאה" ו-"מחיקה" לצורך הקצאת האישורים הדרושים לחיבור לשרת אתחול HTTPs.	

ldentifier	GUID-9EA429BE-B301-43EA-AB51-A13076118F06
Version	1
Status	Translation approved

חשמל

סעיף זה מספק את פרטי והגדרות החשמל.

טבלה 22. חשמל

תיאור	אפשרויות
	USB Wake Support
שדה זה כולל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להפעיל או להשבית את התמיכה בהתעוררות מ-USB. הוא מאפשר למערכת להשתמש בהתקני USB כמו עכבר ומקלדת כדי להעיר את המערכת ממצב המתנה (כבוי כברירת מחדל). i) הערה תכונה זו פועלת רק אם מתאם החשמל מחובר למערכת.	(USB Wake Support) אפשר תמיכה בהתעוררות עם חיבור
סעיף זה מאפשר למשתמש לשלוט באופן הפעולה של המערכת כאשר אספקת החשמל חוזרת לאחר אובדן לא צפוי של אספקת החשמל. • Power Off (כבוי) - המערכת תישאר כבויה לאחר חידוש אספקת חשמל AC (אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל) • Power On (מופעל) - המערכת מופעלת על מתח AC לאחר חידוש אספקת החשמל • Last Power State הקודם לאחר חידוש אספקת מתח AC	AC Behavior

טבלה 22. חשמל (המשך)

תיאור	אפשרויות
סעיף זה מאפשר למשתמש להגדיר את רמת ה-ASPM. האפשרויות כאן הן: • Auto - מבוצעת לחיצת יד בין ההתקן לבין רכזת PCI Express (מסומן כברירת מחדל) • מושבת - ניהול צריכת החשמל של ASPM כבוי בכל עת • L1 Dnly בלבד) - ניהול צריכת החשמל של ASPM מוגדר לרמה L1	ניהול צריכת חשמל פעיל (ASPM)
סעיף זה קובע את מידת האגרסיביות של המערכת בחיסכון בחשמל בזמן כיבוי (S5) או במצב שינה (S4). האפשרויות הן: Disabled • (מופעל ב-S5 בלבד) Enabled in S5 only (מופעל ב-S4 ו-S5) (אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל)	Block Sleep
	(Intel Speed Shift (טכנולוגיית) Intel Speed Shift Technology
שדה זה כולל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להפעיל או להשבית את התמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift. תכונה זו מאפשרת למערכת ההפעלה לבחור את ביצועי המעבד המתאימים באופן אוטומטי (מופעלת כברירת מחדל).	(Intel Speed Shift טכנולוגיית) Intel Speed Shift Technology

	50	510105
Translation approv	ed	Status
	1	Version
GUID-72959F3F-3502-47FA-849F-D4BAD243E5	-C	ldentifier

(אבטחה) Security

סעיף זה מספק את פרטי והגדרות האבטחה.

טבלה 23. Security (אבטחה)

ופשרויות	תיאור
TPM 2.0 Secu	
סע TPM 2.0 Securit	סעיף זה מכיל מתג החלפה המאפשר לבחור אם מודול הפלטפורמה
המ	המהימנה (TPM) גלוי למערכת ההפעלה (OS). (מופעל כברירת מחדל)
סע Attestation	סעיף זה כולל מתג החלפה המאפשר למשתמש לקבוע אם היררכיית
הר	ההסבה של TPM תהיה זמינה למערכת ההפעלה (כבוי כברירת מחדל).
אחסון המרכזי מופעל	סעיף זה כולל מתג החלפה המאפשר למשתמש לקבוע האם היררכיית
הא	האחסון של TPM תהיה זמינה למערכת ההפעלה (מופעל כברירת מחדל).
סע SHA-250 וול-	סעיפים אלה כוללים מתג החלפה שכאשר הוא מופעל, הוא מאפשר ל-BIOS ול-TPM להשתמש באלגוריתם SHA-256 Hash כדי להרחיב את המדידות לתוך ה-TPM PCRs במהלך אתחול ה-BIOS (מופעל כברירת מחדל).
סע (נקה) Clea	סעיף זה כולל מתג החלפה שמבהיר את פרטי הבעלים של ה-TPM ומחזיר את ה-TPM למצב ברירת המחדל (כבוי כברירת מחדל).
סע PPI Bypass for Disable Command (מעקף PPI לפקודות ניקוי)	סעיף זה כולל מתג החלפה ששולט בממשק הנוכחות הפיזית (PPI) של
ה-	ה-TPM. כאשר הגדרה זו מופעלת, היא מאפשרת למערכת ההפעלה לדלג
על	על הנחיות המשתמש של ה-PPI ב-BIOS בעת הוצאת פקודה 'נקה' (כבויה
כב	כברירת מחדל).
עצב TPM	סעיף זה מאפשר למשתמש להפעיל או להשבית את ה-TPM. זהו מצב
הפ	הפעולה המוגדר כברירת מחדל של ה-TPM כאשר ברצונך להשתמש
במ	במערך היכולות המלא (מופעל כברירת מחדל).

טבלה 23. Security (אבטחה) (המשך)

רויות מיאור	תיאור
נת זיכרון כוללת של Intel	-
סעיף זה מא הזיכרון מפו המחזורים ו לבקר הזיכו	סעיף זה מאפשר למשתמש להפעיל∕להשבית את TME כדי להגן על הזיכרון מפני תקיפות פיזיות, כולל ריסוס בהקפאה, חדירה ל-DDR לקריאת המחזורים וכדומה. כל זיכרון המערכת מוצפן על-ידי הבלוק TME המחובר לבקר הזיכרון
Chassis Intru:	
שדה זה שו שדה זה שו ב מושבת ס מופעל POST	שדה זה שולט בתכונת החדירה למארז • מושבת - לא ידווח על חדירות במהלך POST • מופעל - ידווח על חדירות במהלך POST • מופעל-שקט - מזהה חדירות, אך אינו מציג את החדירות שזוהו במהלך POST (מסומן כברירת מחדל)
סעיף זה מנ לחדירה (כו	סעיף זה מכיל מתג החלפה להפעלה⁄השבתה של הודעות אזהרה בקשר לחדירה (כבוי כברירת מחדל).
סעיף זה מא המשמשות	סעיף זה מאפשר למשתמש להפעיל או להשבית את הגנות UEFI המשמשות לצמצום סיכוני אבטחת SMM (מופעל כברירת מחדל).
Data Wipe on Next E	
סעיף זה כוי של מחזור נ באתחול הב	סעיף זה כולל מתג החלפה שכאשר הוא מופעל, מוודא שה-BIOS ייצור תור של מחזור מחיקת נתונים עבור התקני אחסון שמחוברים ללוח המערכת באתחול הבא (כבוי כברירת מחדל).
Abso	
Abso ממשק מודו Module • הפעל הקושח הקושח הקושח • השבת	סעיף זה מאפשר למשתמש להפעיל, להשבית או להשבית באופן קבוע את ממשק מודול ה-BIOS של השירות האופציונלי BiOS של השירות הזמינות: • הפעל Absolute Software להלן האפשרויות הזמינות: • הפעל Absolute Persistence (מסומן כברירת מחדל) • השבת Absolute Persistence (מסומן כברירת מחדל) • השבת Absolute Persistence אינו מותקן. • השבת bbsolute לצמיתות - השבתה לצמיתות של שימוש נוסף Absolute Persistence.
(UEFI Boot Path Secu	
סעיף זה מא אלהזין את ס נתיב אתחול UEFI Boot Path Secu נתיב אתחוי ארמיד המיד, ל תמיד, ל	סעיף זה מאפשר למשתמש לקבוע האם המערכת תציג הנחיה למשתמש להזין את סיסמת מנהל המערכת (אם הוגדרה) בעת אתחול להתקן עם נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12. האפשרויות הזמינות הן להלן: Never • תמיד תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי (מסומן כברירת מחדל) • תמיד, למעט HDD&PXE פנימי
SafeShu	
סעיף זה מא באמצעות ר • תריס מ המשתו להשביו אפשרוו • בקרת ו	סעיף זה מאפשר למשתמש לבחור בין שליטה דינמית לבין שליטה באמצעות תריס ידני: • תריס מצלמה דינמי - תריס המצלמה ייפתח באופן אוטומטי כאשר המשתמש מעניק הרשאת יישום ונסגר כאשר ההרשאה מסתיימת. ניתן להשביתו באמצעות מקש השתק מצלמה F9 (נורית דולקת). זוהי אפשרות ברירת המחדל שנבחרה. • בקרת תריס ידנית - התריס נפתח כאשר המקש F9 נלחץ (נורית כבויה) ונסגר כאשר המקש F9 נלחץ (נורית דולקת)

GUID-1F25F072-DFB6-4477-B4B4-19B8EEAD5732	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

סיסמאות

סעיף זה מספק פרטים על הגדרות הסיסמה.

טבלה 24. סיסמאות

אפשרויות	תיאור
Admin Password	שדה זה מאפשר למשתמש להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.
System Password	שדה זה מאפשר למשתמש להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת המערכת.
Internal HDD-0 Password	שדה זה מאפשר למשתמש להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת HDD-0.
NVMe SSD0	שדה זה מאפשר למשתמש להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת SSD-0.
מגדיר תצורת הסיסמאות	
אות באותיות גדולות	הפעל או השבת אכיפת שימוש באותיות רישיות (כבוי כברירת מחדל).
אות באותיות קטנות	הפעל או השבת אכיפת שימוש באותיות קטנות (כבוי כברירת מחדל).
ספרה	הפעל או השבת אכיפת שימוש בספרה אחת לפחות (כבוי כברירת מחדל).
תו מיוחד	הפעל או השבת אכיפת שימוש בתו מיוחד אחד לפחות (כבוי כברירת מחדל).
מספר תווים מזערי	מאפשר למשתמש לבחור את מספר התווים המותר עבור סיסמה (ערך ברירת המחדל הוא 4).
Password Bypass	סעיף זה מאפשר למשתמש להפעיל/להשבית את התכונה שמחייבת את המשתמש להזין את סיסמת המערכת והכונן הקשיח הפנימי כאשר המערכת מופעלת ממצב כבוי. האפשרויות הן: • Disabled (מושבתת) (אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל) • Reboot bypass (עקיפת הפעלה מחדש)
שינויי סיסמה	
Enable Non-Admin Password Changes	סעיף זה כולל מתג החלפה שכאשר הוא מופעל, המשתמש יכול לשנות את סיסמת המערכת ואת סיסמת הכונן הקשיח ללא צורך בסיסמת מנהל מערכת (כבוי כברירת מחדל).
Admin Setup Lockout	
Enable Admin Setup Lockout (הפעל נעילת הגדרות על-ידי מנהל מערכת)	סעיף זה כולל מתג החלפה שמאפשר למנהל המערכת לשלוט באופן שבו משתמשים יכולים לגשת להגדרת ה-BIOS (כבוי כברירת מחדל).
Master Password Lockout	
Enable Active Password Lockout	סעיף זה כולל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להשבית את התמיכה בסיסמה פעילה (כבוי כברירת מחדל).

GUID-3B74C8EF-60E1-42E0-908E-DE86C2CA019E	Identifier
1	Version
Translation approved	Status

שחזור עדכון

סעיף זה מספק פרטים על עדכון הגדרות השחזור של עדכונים.

טבלה 25. שחזור עדכון

פשרויות	תיאור
כוני קושחה של קפסולת ∪EFI	
אפשר עדכוני קושחה של Enable UEFI Capsule Firmware Update עדכו עדכו UEFI (UEFI) מחד	שדה זה מכיל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להפעיל או להשבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות עדכון קפסולת UEFI (מופעל כברירת מחדל).
(שחזור BIOS BIOS מכונן קשיח) BIOS Recovery from Hard Driv	
שדה BIOS Recovery from Hard Driv מכמ BIOS Recovery from Hard Driv	שדה זה כולל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להפעיל או להשבית שחזור מכמה מצבים של BIOS מתוך קובץ שחזור בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או מכונן USB חיצוני (מופעל כברירת מחדל).
(BIOS Downgrad) שדרוג לאחור של BIOS Downgrad)	
שדה (BIOS Downgrad) אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS Downgrad) החז	שדה זה מכיל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להפעיל או להשבית את החזרת קושחת המערכת לגרסאות קודמות.
(SupportAssist OS Recove (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)	
שדה SupportAssist OS Recove זרימ (SupportAssi מער מופ	שדה זה כולל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להפעיל או להשבית את זרימת האתחול עבור Support Assist OS Recovery Tool (כלי שחזור מערכת הפעלה של SupportAssist) במקרה של שגיאות מערכת מסוימות (מופעל כברירת מחדל).
BIOSConner	
שדה הגדו מער של נ	שדה זה מכיל מתג החלפה שמאפשר למשתמש להפעיל או להשבית את הגדרת BIOSConnect של ניסיון לשחזור מערכת ההפעלה משירות ענן אם מערכת ההפעלה הראשית אינה מצליחה לבצע אתחול לאחר מספר מוגדר של כשלונות (מופעל כברירת מחדל).
Dell Auto OS Recovery Thresho	
שדה Dell Auto OS Recovery Thresho להלו	שדה זה מאפשר למשתמש לבחור את מספר ניסיונות האתחול הכושלים של המערכת לפני הפעלת שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist. להלן האפשרויות: כבויה 1 • UEFI 3 • 3

1 Versior Translation approved Status	GUID-35D65E54-4080-456F-A3D9-DA84A0504ABE	Identifier
Translation approved Status	1	Version
	Translation approved	Status

(ניהול מערכת) System Management

סעיף זה מספק את הגדרות ניהול המערכת.

טבלה 26. System Management (ניהול מערכת)

תיאור	אפשרויות
	(תגית שירות) Service Tag
שדה זה מספק את תג השירות הייחודי של המחשב.	(תגית שירות) Service Tag
	(תג נכס) Asset Tag
שדה זה מספק את תג הנכס, מזהה ייחודי באורך של עד 64 תווים, שאותו יכול להגדיר מנהל ה-⊤ו.	(תג נכס) Asset Tag

טבלה 26. System Management (ניהול מערכת) (המשך)

תיאור	אפשרויות
	(WLAN- התעוררות מ) Wake on LAN
שדה זה מאפשר למשתמש לבחור אם וכיצד המערכת תאותחל כאשר היא מחוברת ל-LAN. להלן האפשרויות: • מושבת - המערכת לא תבצע אתחול באמצעות אותות LAN מיוחדים כלשהם (מסומנת כברירת מחדל). • LAN בלבד - מאפשר הפעלה של המערכת באמצעות אותות LAN מיוחדים ממחשב רשת. • WLAN Only בלבד) - מאפשר הפעלה של המערכת באמצעות אותות LAN באמצעות אותות WLAN מיוחדים. • WLAN או WLAN - מאפשר הפעלה של המערכת באמצעות אותות LAN או LAN עם אתחול PXE - מאפשר למערכת להתעורר ממצב S4 או S5 ולאתחל ל-S4	(WLAN-התעוררות מ) Wake on LAN
	Auto On Time
שדה זה מאפשר למשתמש להגדיר ימים/שעות שבהם ניתן להפעיל את המערכת באופן אוטומטי. להלן האפשרויות: Disabled (מושבתת) (אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל) כל יום Weekdays (בימי השבוע) Select Days (ימים נבחרים)	Auto On Time
SERR סעיף זה מאפשר למשתמש להפעיל או להשבית את מנגנון ניהול (מופעל כברירת מחדל). הערה כרטיסים גרפיים מסוימים מחייבים את ההשבתה של מנגנון ניהול SERR. ניהול SERR.	SERR Messages
אם אפשרות זו מופעלת, היא מאפשרת למשתמש לראות את תאריך הבעלות (מושבת כברירת מחדל).	(הפעלה ראשונה בתארי ך) First Power On Date

GUID-78EDCEC2-DC19-44AF-92A8-AA2B4524F9C0	Identifier
1	Version
Translation approved	Status

מקלדת

סעיף זה מציג את הגדרות המקלדת.

טבלה 27. מקלדת

תיאור	אפשרויות
שדה זה מכיל מתג הפעלה (פועל⁄כבוי) כדי לאפשר דיווח על שגיאות הקשורות למקלדת בעת אתחול המערכת.	(הפעל זיהוי שגיאות מקלדת) Enable Keyboard Error Detection
שדה זה מכיל מתג הפעלה (פועל⁄כבוי) כדי לאפשר למשתמש להחליט אם נורית Numlock צריכה לפעול בעת אתחול המערכת.	Numlock LED

Translation approve	d Version
GUID-3CCB6819-A652-44C8-A5CE-CB63987D7CF	F Identifier

וירטואליזציה

סעיף זה מספק פרטים על הגדרות הווירטואליזציה.

טבלה 28. וירטואליזציה

תיאור	אפשרויות
	Intel Virtualization Technology
שדה זה מכיל מתג החלפה להפעלה או השבתה של וירטואליזציה להפעלת צג מחשב וירטואלי (VMM) (מופעל כברירת מחדל).	הפעל את (VT) Intel Virtualization Technology (VT) (טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel)
	VT for Direct I/O
שדה זה מאפשר למשתמש להפעיל או להשבית את יכולתה של המערכת לבצע ⊺∨ עבור קלט⁄פלט ישיר (מופעל כברירת מחדל).	הפעלת Intel VT עבור קלט∕פלט ישיר

GUID-7E365D57-0EBF-476D-9618-A8EF7509D109 Identifier 1 Version Translation approved Status

(ביצועים) Performance

סעיף זה מספק את הגדרות הביצועים.

(ביצועים) Performance .29 טבלה

אפשרויות	תיאור
Multi Core תמיכה	
Active Cores	שדה זה מאפשר למשתמש להגדיר את מספר הליבות הפעילות במחשב. להלן האפשרויות: 1 • 2 • 3 •
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology	שדה זה כולל מתג החלפה להפעלה או השבתה של טכנולוגיית SpeedStep של Intel המאפשרת למחשב להתאים באופן דינמי את מתח המעבד ותדירות הליבות, פעולה המפחיתה את צריכת החשמל הממוצעת ואת הפקת החום (מופעל כברירת מחדל).
C-States Control	
Enable C-States Control	C-States Control שדה זה כולל מתג החלפה להפעלה או השבתה של C-States Control הקובעת את תצורת יכולתו של המעבד להכנס למצבי פעולה בצריכת חשמל נמוכה ולצאת מהם. כאשר המתג כבוי, הוא משבית את כל ה-C-States (מופעל כברירת מחדל).
(Intel Turbo Boost (טכנולוגיית Turbo Boost (טכנולוגיית) Intel Turbo Boost של	
Intel Turbo Boost Technology הפעל את	 Turbo של Intel (מופעל כברירת מחדל). של Intel (מופעל כברירת מחדל). מושבת - לא מאפשר למנהל ההתקן של טכנולוגיית Turbo Boost של Intel של Intel להגביר את מצב הביצועים של המעבד מעל לביצועים. מופעל - מאפשר למנהל ההתקן של טכנולוגיית Turbo Boost של הסטנדרטיים.
Intel Hyper-threading	
Intel Hyper-Threading Technology הפעל את	שדה זה מאפשר למשתמש לקבוע את התצורה של תכונה זו כאשר משאבי המעבד משמשים ביעילות רבה יותר, דבר שמאפשר להפעיל מספר הליכי משנה בכל ליבה (מופעל כברירת מחדל).
כוונון דינמי: למידת מכונה	

(ביצועים) (המשך) טבלה 29. Performance

ופשרויות	תיאור
ופעל כוונון דינמי: למידת מכונה	שדה זה מאפשר למשתמש להגדיר את היכולת של מערכת ההפעלה לשפר יכולות כוונון חשמל דינמיות בהתאם לעומסי העבודה שזוהו (מושבת כברירת מחדל)

GUID-E6883F8D-C629-46CB-9BCD-6D2D6739E98E	Identifier
1	Version
Translation approved	Status

(יומני מערכת) System Logs

סעיף זה מכיל יומני אירועי BIOS, אירועים תרמיים ואירועי חשמל.

טבלה 30. System Logs (יומני מערכת)

תיאור	אפשרויות
	BIOS יומן אירועי
שדה זה מכיל מתג החלפה כדי לשמור או לנקות יומני אירועים של BIOS. הוא גם מציג את כל האירועים השמורים (תאריך, שעה, הודעה) ('שמור' מסומן כברירת מחדל).	Clear BIOS Event log

Translation Validated	Status
1	Version
GUID-02B5A40C-5646-47AC-83A3-1AC8FB44D774	Identifier

BIOS-עדכון ה

Identifier	GUID-6CF920C1-90B6-489A-A0AB-A19CA8E859BB
Version	1
Status	Translation Validated

Windows-בBIOS עדכון ה-

אודות משימה זו

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 https:// :Knowledge להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש לא נחוצה של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר https:// www.dell.com/support/article/sln153694

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**.
- הערה אם אין ברשותך את תגית השירות, השתמש בתכונה SupportAssist כדי לזהות אוטומטית את המחשב שלך. תוכל גם להשתמש במזהה המוצר או לחפש ידנית את דגם המחשב.
 - .5. לחץ על Drivers & Downloads. הרחב את חפש מנהלי התקנים.
 - 4. 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.
 - . BIOS- 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. למידע נוסף, עיין במאמר 000124211 בכתובת www.dell.com/support.

T	ranslation Validated Status
	3 Version
GUID-788E5D66-C463-49A4-A	A6C-01C115A999F3 Identifier
GUD-788E5D66-C463-49A4-A	A6C-01C115A999E3 Identifier

Ubuntu-ו Linux-ב BIOS עדכון ה-

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

GUID-888F4664-FF85-455B-94D0-F1913B808890	Identifier
1	Version
Translation Validated	Status

Windows-עדכון ה-BIOS באמצעות כונן BIOS באמצעות כונן

אודות משימה זו

עוני עדכון ה-BitLocker, בשעם הבאה שתאתחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BiOS. 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 לא נחוצה של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר Knowledge: // www.dell.com/support/article/sln153694

שלבים

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

GUID-2E6046DA-F8C2-4F80-9DD7-FD3F0C8A4009	ldentifier
1	Version
Translation Validated	Status

עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12

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

אודות משימה זו

התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאתחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש לא נחוצה של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר Knowledge: // www.dell.com/support/article/sIn153694

BIOS עדכון

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

מרבית המחשבים מתוצרת Dell שנבנו לאחר 2012 מצוידים ביכולת זו ותוכל לאשר זאת על-ידי אתחול המחשב לתפריט האתחול החד פעמי F12 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 F12 יכולים להשתמש בפונקציה זו 🚺

עדכון מתוך תפריט האתחול החד-פעמי

כדי לעדכן את ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12, 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 ז"ח המחובר למחשב
 - BIOS סוללת מחשב פועלת לעדכון ה-BIOS

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

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 של המחשב.
- 2. הפעל את המחשב ולחץ על F12 כדי לגשת לתפריט האתחול החד-פעמי, סמן את האפשרות עדכון BIOS באמצעות העכבר או מקשי החצים למעלה ולמטה, ולאחר מכן הקש על Enter.
 Bitash BIOS מוצג התפריט flash BIOS.
 - . 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.
 - .BIOS המחשב יופעל מחדש לאחר השלמת עדכון ה-BIOS.

GUID-70AC74A4-2716-4872-8F85-36CCA0E01771	Identifier
1	Version
Translation Validated	Status

סיסמת המערכת וההגדרה

טבלה 31. 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
	אותן.

באפשרותך ליצור סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

התראה תכונות הסיסמה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב. ⁄

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

הערה התכונה 'סיסמת המערכת וההגדרה' מושבתת.

ldentifier	GUID-84D45A70-0C01-4677-B066-55414B65F122
Version	4
Status	Translation Validated

הקצאת סיסמת הגדרת מערכת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

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.
 - לפחות תו מיוחד אחד: ! " # \$ % \$ " (\] @ [\] ? <= > ; : / . , + * () \ & % \$ # " ! . , + * () \
 - מספרים מ-0 עד 9.
 - אותיות רישיות מ-A עד Z.
 - .z אותיות קטנות מ-a עד -a •
- . הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה Confirm new password (אשר סיסמה חדשה) ולחץ על OK (אישור).
 - .4. הקש על Esc ושמור את השינויים בהתאם להנחיה בהודעה המוקפצת.
 - 5. הקש על Y כדי לשמור את השינויים. כעת המחשב יופעל מחדש.

Identifier	GUID-B6DB5E2C-98AB-4EF7-9BA7-42A0AEF1D985
Version	2
Status	Translation Validated

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.

שלבים

- . 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.
- **4**. 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 Y כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת המערכת. כעת המחשב יופעל מחדש.

GUID-EA9837FC-1DD7-41B4-AD15-DA3D4003A8C8	ldentifier
1	Version
Translation in review	Status

ניקוי הגדרות CMOS

אודות משימה זו

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

שלבים

- . הסר את כיסוי הצד.
- .2 הסר את סוללת המטבע.
 - .3 המתן דקה אחת.
- . החזר את סוללת המטבע למקומה.

5. החזר את כיסוי הצד למקומו.

Translation Validated	Status
2	Version
GUID-5941E06E-ABCB-4468-ACE5-D51EF6AAA083	ldentifier

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.

. או יישום כלשהו, עיין בתיעוד המצורף ל-Windows או יישום. סיסמאות של Mindows או יישום כלשהו, עיין בתיעוד המצורף ל

GUID-F93F7E34-BE30-464B-886E-C284BF961CB2	ldentifier
1	Version
Translation Validated	Status

פתרון בעיות

ldentifier	GUID-EE9A5D95-88BE-4EE7-983E-D97C680BDECD
Version	9
Status	Translation Validated

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 BIOS 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

GUID-0B893EED-EFBC-4831-A9C4-7298A7A9F619	Identifier
2	Version
Translation Validated	Status

הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist

שלבים

- הפעל את המחשב.
- Dell במהלך אתחול המחשב, הקש על מקש F12 כשמופיע הסמל של Dell.
- 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 על בדיקת האבחון.
 - .7. בחר את ההתקן בחלונית השמאלית ולחץ על Run Tests (הפעל בדיקות).
 - **.8** אם קיימות בעיות, קודי השגיאה מוצגים.
 - רשום לפניך את קוד השגיאה ואת מספר האימות ופנה אל Dell.

GUID-FB254D5F-B892-4825-ADAA-FA8F9EA341FF	ldentifier
1	Version
Translation approved	Status

בדיקה עצמית מובנית של יחידת ספק הכוח

בדיקה עצמית מובנית (BIST) מסייעת לקבוע אם יחידת ספק הכוח פועלת. כדי להפעיל אבחון בדיקה עצמית על יחידת ספק הכוח של מחשב שולחני או מחשב All-in-One, עיין במאמר ה-000125179 Knowledge Base בכתובת All-in-One.

GUID-07853EDE-4844-43B1-8F55-6D1A070DD898	Identifier
4	Version
Translation approved	Status

התנהגות נורית אבחון

טבלה 32. התנהגות נורית אבחון

		תבנית הבהוב	
הצעת פתרון	תיאור הבעיה	לבן	כתום
	כשל הבזק SPI בלתי הפיך	2	1
Dell הפעל את Dell Dell הפעל את SupportAssist 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
 אתחל את מודול הזיכרון. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון. 	RAM/כשל זיכרון	4	2
 אתחל את מודול הזיכרון. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון. 	הותקן זיכרון לא תקין	5	2
 עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת. 	שגיאה בערכת שבבים/לוח מערכת/כשל בשעון/כשל בשער Super I/O לכשל בבקר מקלדת	6	2
 אתחל את חיבור סוללת ה-CMOS. אם הבעיה נמשכת, החלף את תוללת ה-RTS. 	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	נמצאה תמונת שחזור של ה-BIOS, אך היא פגומה	4	3
טבלה 32. התנהגות נורית אבחון (המשך)

		תבנית הבהוב	
הצעת פתרון	תיאור הבעיה	לבן	כתום
 אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת. 			
 EC נתקל בכשל ברצף אספקת החשמל. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת. 	כשל במסילת אספקת החשמל	5	3
אותר על-ידי Flash אותר על-ידי SBIOS אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	SBIOS של Flash-פגם ב-	6	3
 תום הזמן הקצוב להמתנה לתשובה של ME להודעת HECI אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת. 	(מנוע ניהול) Intel ME שגיאת	7	3
	בעיה בחיבור כבל החשמל של ה-CPU	2	4

GUID-2492FF0C-5409-4E99-9C6A-F40516F1A256	ldentifier
4	Version
Translation Validated	Status

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 (Ser's Guide) ולאחר מכן לחץ על SupportAssist OS Recovery. לחץ על supportAssist OS Recovery. לחץ על SupportAssist OS Recovery. לחץ על www.dell.com/serviceabilitytools ב-OS Recovery.

ldentifier	GUID-F43CA142-3465-4F38-8FBE-2AD251EA73FF
Version	1
Status	Translation Validated

RTC איפוס - Real Time Clock איפוס

פונקציית איפוס ה-Delt Latitude של Inte Clock) (שעון זמן אמת) מאפשרת לך או לטכנאי השירות לשחזר את דגם ה-Delt של Dell ואת מערכות Precision שהושקו לאחרונה ממצבי No POST/No Boot/No Power. באפשרותך ליזום את איפוס ה-RTC במערכת ממצב כבוי רק אם היא מחוברת למקור מתח ז"ח. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך 25 שניות. איפוס ה-RTC של המערכת מתרחש לאחר שחרור לחצן ההפעלה.

(i) הערה אם מהמערכת מתנתקת ממקור המתח בזמן התהליך או אם לחצן ההפעלה מוחזק למשך יותר מ-40 שניות, תהליך איפוס ה-RTC מתבטל.

איפוס ה-RTC יחזיר את ה-BIOS להגדרות ברירת המחדל שלו, יגרום לביטול הקצאת המשאבים ל-Intel vPro ויאפס את הגדרות התאריך והשעה של המערכת. הפריטים הבאים לא יושפעו מאיפוס ה-RTC:

- (תגית שירות) Service Tag
 - (תג נכס) Asset Tag •
- (תג בעלות) Ownership Tag
 - Admin Password •
 - System Password
 - HDD Password •

- (מסדי הנתונים של מפתחות) Key Databases
 - (יומני מערכת) System Logs •

הערה הקצאת חשבון ה-Prov והסיסמה של מנהל ה-IT במערכת תבוטל. על המערכת לעבור את תהליך ההתקנה והגדרת התצורה כדי לחבר אותו מחדש לשרת ה-vPro.

הפריטים הבאים עשויים להתאפס (או שלא) בהתבסס על הבחירות המותאמות אישית של הגדרות ה-BIOS:

- רשימת אתחול
- (הפעלת Option ROMs הפעלת Option ROMs
 - Secure Boot Enable •
 - (BIOS אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS Downgrade •

GUID-C4DBF377-7466-46C1-9C48-1C3A493E3924	ldentifier
3	Version
Translation Validated	Status

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.

ldentifier	GUID-B4DD52FB-C0FE-4818-9D7C-A0D2BF4491D7
Version	1
Status	Translation Validated

כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi

אודות משימה זו

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

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

שלבים

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

	_	
7		
	$ \ge $	

ldentifier	GUID-79104453-0F4A-4408-A5D4-44ABDDD02CAE
Version	10
Status	Translation Validated

Dell קבלת עזרה ופנייה אל

משאבי עזרה עצמית

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

טבלה 33. משאבי עזרה עצמית

משאבי עזרה עצמית	מיקום משאבים
Dell מידע על מוצרים ושירותים של	www.dell.com
יישום הDell שלי	Deel
עצות	Ý
פנה לתמיכה	Enter בחיפוש Contact Support, הקלד ל.
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 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. () הערה 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 🗍