



## עבודה על המחשב

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor

- [לפני עבודה בתוך המחשב](#)

- [כלים מומלצים](#)

- [כיבוי המחשב](#)


- [אחרי העבודה בתוך המחשב](#)


## לפני עבודה בתוך המחשב


השתמש בהנחיות הבטיחות הבאות כדי לסייע בהגנה על המחשב מפני נזק אפשרי וכדי לסייע בהבטחת בטיחותך האישית. אלא אם צוין אחרת, כל הליך הכלול במסמך זה יוצא מנקודת הנחה שהתנאים הבאים מתקיימים:


- קראת את מידע הבטיחות המצורף למחשב.
- ניתן להחזיר רכיב למקומו או, אם נרכש בנפרד, להתקין אותו על ידי ביצוע הליך ההסרה בסדר הפוך.


**אזהרה:** לפני עבודה בתוך המחשב, קרא את מידע הבטיחות המצורף למחשב שברשותך. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

**התראה:** רבים מהתיקונים יכולים להתבצע רק על-ידי טכנאי שירות מוסמך. מותר לך לבצע רק פתרון בעיות ותיקונים פשוטים שמורשים בתיעוד המוצר, או לפי ההנחיות המקוונות או הטלפוניות של צוות השירות והתמיכה. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על ידי Dell. קרא את הוראות הבטיחות המצורפות למוצר ופעל לפיהן. 

**התראה:** כדי למנוע פריקה אלקטרוסטטית, פרוק מעצמך חשמל סטטי באמצעות רצועת הארקה לפרק היד או נגיעה במשטח מתכת לא צבוע, כגון מחבר בגב המחשב. 


**התראה:** טפל ברכיבים ובכרטיסים בזהירות. אל תיגע ברכיבים או במגעיים בכרטיס. החזק כרטיס בשוליו או בכך ההרכבה ממתכת. רכיבים כגון מעבד יש לאחוז בקצוות ולא בפינים. 

**התראה:** בעת ניתוק כבל, יש למשוך את המחבר או את לשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. ישנם כבלים המצוידים במחברים עם לשוניות נעילה; בעת ניתוק כבל מסוג זה, לחץ על לשוניות הנעילה לפני ניתוק הכבל. בעת משיכת מחברים החוצה, החזק אותם ישר כדי למנוע כיפוף הפינים שלהם. נוסף על כך, לפני חיבור כבל, וודא ששני המחברים מכוונים ומיושרים כהלכה. 


**הערה:** הצבע של המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיראות שונה מהמוצג במסמך זה. 

כדי למנוע נזק למחשב, בצע את השלבים הבאים לפני תחילת העבודה בתוך המחשב.

1. וודא שמשטח העבודה ישר ונקי כדי לא לשרוט את מכסה המחשב.
2. כבה את המחשב (ראה [כיבוי המחשב](#)).

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

3. נתק את כל כבלי הרשת מהמחשב.
4. נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
5. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה כאשר המחשב מנותק מהחשמל, כדי להאריק את לוח המערכת.
6. הסר את [המכסה](#).


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

כלים מומלצים

להליכים במסמך זה ייתכן שתזדקק לכלים הבאים:


- מברג שטוח קטן
- מברג פיליפס
- להב חיתוך קטן מפלסטיק
- מדיה של תוכנית עדכון Flash BIOS

## כיבוי המחשב


**התראה:**  כדי למנוע איבוד נתונים, לפני כיבוי המחשב שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות.

1. כבה את מערכת ההפעלה:

- ב-Windows® 7:

לחץ על Start (התחל) , ואז לחץ על Shut Down (כיבוי).

- ב-Windows Vista®:

לחץ על Start (התחל) , לאחר מכן, לחץ על החץ בפניה התחתונה של התפריט Start (התחל), כמוצג להלן, ולאחר מכן לחץ על Shut Down (כיבוי).



- ב-Windows® XP:

לחץ על Start (התחל) → Turn Off Computer (כיבוי המחשב) → Turn Off (כיבוי).


המחשב כבה עם השלמת תהליך הכיבוי של מערכת ההפעלה.

2. ודא שהמחשב וכל ההתקנים המחוברים כבויים. אם המחשב וההתקנים המחוברים לא כבו אוטומטית בעת כיבוי מערכת ההפעלה, לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך 6 שניות לערך כדי לכבותם.

## אחרי העבודה בתוך המחשב

לאחר השלמת הליכי החלפה כלשהם, הקפד לחבר את כל ההתקנים החיצוניים, הכרטיסים והכבלים, לפני הפעלת המחשב.

1. החזר את [המכסה](#) למקומו.

**התראה:**  תחזיה חבר את הכבל להתקן הרשת ולאחר מכן חבר אותו למחשב.

2. חבר כבלי טלפון או רשת למחשב.
3. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים אל שקעי החשמל.
4. הפעל את המחשב.
5. ודא שהמחשב פועל כהלכה על ידי הפעלת [Dell Diagnostics](#).

[חזרה לדף התוכן](#)

## מפרט טכני

- [מעבד](#)
- [זיכרון](#)
- [אפיק הרחבה](#)
- [וידיאו](#)
- [פרטי מערכת](#)
- [כרטיסים](#)
- [כוננים](#)
- [מחברים חיצוניים](#)
- [בקרים ונוריות](#)
- [רשת](#)
- [שמע](#)
- [הפעלה](#)
- [מחברי לוח המערכת](#)
- [פיזי](#)
- [תנאי סביבה](#)

**הערה:** המבחר עשוי להשתנות מאזור לאזור. לקבלת מידע נוסף אודות תצורת המחשב שלך, לחץ על Start (התחל) – Help and Support (עזרה ותמיכה) ובחר את האפשרות להצגת מידע אודות המחשב שלך.

**הערה:** אלא אם כן צוין אחרת, המפרט זהה ביחס למחשבים בתצורת Mini-Tower, מחשבים שולחניים ומחשבים בתצורת מארז קטן.

מעבד	
סוג	
Intel® Core™ i7 series Intel Core i5 series	Quad-Core
Intel Core i5 series Intel Core i3 series Intel Pentium®	Dual-Core
מטמון רמה 2 (L2)	
8 מגה-בתים	Intel Core i7 series Intel Core i5 series
4 מגה-בתים	Intel Core i5 series Intel Core i3 series
3 מגה-בתים	Intel Pentium

זיכרון	
סוג	
DDR3 SDRAM (זיכרון לא-ECC בלבד)	
מהירות	
1066 או 1333 מה"צ	
מחברים	
ארבעה	
נפח	
1 ג'יגה-בתים, 2 ג'יגה-בתים או 4 ג'יגה-בתים	
זיכרון מזערי	
1 ג'יגה-בתים	
זיכרון מרבי	
16 ג'יגה-בתים	

וידיאו	
משולב	
Intel graphics media accelerator HD	
<p><b>הערה:</b> לא נתמך במחשבים שסופקו עם מעבדים מסוג Intel i7 ו-Intel i5 quad-core</p>	

נפרד	חריץ PCI Express x16 תומך ב-PCI Express card
זיכרון - משולב	זיכרון וידיאו משותף עד 1759 מגה-בתים (סך זיכרון המערכת גדול מ-512 מגה-בתים)
שמע	
משולב	Intel High-Definition Audio
רשת	
משולב	רשת משולבת Intel 82578DM Gigabit Ethernet המסוגלת לתקשורת עד 10/100/1000Mb/s
פרטי מערכת	
ערכת שבבים	ערכת שבבים Intel Q57 Express
ערוצי DMA	שמונה
רמות פסיקה	24
שבבי (BIOS (NVRAM	64 מגה-בתים ו-16 מגה-בתים
אפיק הרחבה	
סוג אפיק	PCI 2.3 PCI Express 2.0 SATA מסוג 1.0A ו-2.0 eSATA USB 2.0
מהירות אפיק	
PCI	133 מגה-בתים
PCI Express	חריץ אחד (אלחוט בלבד) מהירות דו-כיוונית - 500 מגה-בתים 16 חריצים (מחווטים כמו x4) מהירות דו-כיוונית - 2 ג'יגה-בתים 16 חריצים מהירות דו-כיוונית - 8 ג'יגה-בתים
SATA	1.5 ג'יגה-בתים ו-3.0 ג'יגה-בתים
eSATA	3.0 ג'יגה-בתים
USB	480 מגה-בתים
כרטיסים	
PCI	
Mini-tower	עד שני כרטיסים בגובה מלא
Desktop	ללא כרטיס הרחבה אנכי — עד שני כרטיסים בפרופיל נמוך עם כרטיס הרחבה אנכי — עד שני כרטיסים בגובה מלא
Small form factor	כרטיס אחד בפרופיל נמוך
	PCI Express x16 (מחווט כמו x4)
Mini-tower	כרטיס אחד בגובה מלא
Desktop	כרטיס אחד בפרופיל נמוך

ללא	Small form factor
PCI Express x16	
כרטיס אחד בגובה מלא	Mini-tower
ללא כרטיס הרחבה אנכי — כרטיס אחד בפרופיל נמוך עם כרטיס הרחבה אנכי — כרטיס אחד בגובה מלא	Desktop
כרטיס אחד בפרופיל נמוך	Small form factor
PCI Express x1	
כרטיס אלחוט אחד	Mini-tower
כרטיס אלחוט אחד	Desktop
כרטיס אלחוט אחד	Small form factor

כוננים	
נגישים מבחוץ - תא/י כונן 5.25 אינץ'	
שני תאים	Mini-Tower
תא אחד	Desktop
תא צר אחד	Small form factor
נגישים מבחוץ - תא/י כונן 3.5 אינץ'	
תא אחד	Mini-tower
תא אחד	Desktop
תא אחד	Small form factor
נגישים מבפנים - תא/י כונן 3.5 אינץ' עבור כוננים קשיחים	
שני תאים	Mini-tower
תא אחד	Desktop
תא אחד	Small form factor
הערה: המחשב שלך יכול לתמוך בעד שני כוננים קשיחים 2.5 אינץ' עם מסגרת.	

מחברים חיצוניים	
שמע	
שני מחברים אחוריים עבור כניסת שמע/מיקרופון ויציאת שמע	לוח אחורי
שני מחברים בלוח הקדמי עבור אוזניות ומיקרופון	לוח קדמי
מחבר 7 פינים אחד	eSATA
מחבר RJ45 אחד	רשת
מחבר 25 פינים אחד (דו-כיווני)	מקבילי
מחבר 9 פינים אחד; תואם 16550C	טורי
	USB - לוח קדמי
ארבעה מחברים	תצורת Mini-Tower
שני מחברים	Desktop

שני מחברים	Small form factor
	USB - לוח אחורי
שישה מחברים	Mini-tower
שישה מחברים	Desktop
שישה מחברים	Small form factor
מחבר VGA-15 hole אחד מחבר DisplayPort 20 פינים אחד	וידאו

מחברי לוח המערכת	
רוחב נתונים PCI 2.3 (מרבי) — 32 ביטים	
שני מחברים של 120 פינים	Mini-tower
שני מחברים של 120 פינים	Desktop
מחבר 120 פינים אחד	Small form factor
PCI Express x16 (מחווט כמו x4) רוחב נתונים (מרבי) — ארבעה נתיבי PCI Express	
מחבר 164 פינים אחד	Mini-tower
מחבר 164 פינים אחד	Desktop
לא רלוונטי	Small form factor
PCI Express x16 רוחב נתונים (מרבי) — 16 נתיבי PCI Express	
מחבר 164 פינים אחד	Mini-tower
מחבר 164 פינים אחד	Desktop
מחבר 164 פינים אחד	Small form factor
Serial ATA	
ארבעה מחברים של 7 פינים	Mini-tower
שלושה מחברים של 7 פינים	Desktop
שלושה מחברים של 7 פינים	מארז קטן
ארבעה מחברים של 240 פינים	זיכרון
מחבר 10 פינים אחד (תומך בשתי יציאות USB)	USB פנימי
מחבר 5 פינים אחד	מאוורר מעבד
מחבר 26 פינים אחד	קלט/פלט קדמי
מחבר 14 פינים אחד	בקרת לוח קדמי
מחבר 1156 פינים אחד	מעבד
מחבר 4 פינים אחד	מתח של 12 וולט
מחבר 24 פינים אחד	הפעלה
מחבר 14 פינים אחד	כרטיס טורי פנימי
מחבר 5 פינים אחד	רמקול פנימי
מחבר 36 פינים אחד	כרטיס PCI Express x1 (כרטיס אלחוט)
מחבר 2 פינים אחד	חיישן חום
מחבר 3 פינים אחד	מחבר חדירה (INTRUDER)

בקרים ונוריות	
חזית המחשב	
לחיצת הפעלה	לחיץ
נורית הפעלה	מהבהבת בכחול — המחשב במצב שינה. כחול מוצק — המחשב במצב פעיל. מהבהבת בכתום — מציין בעיה בלוח המערכת. כתום מוצק (כשהמחשב אינו מתחיל לפעול) — מציין בעיה בלוח המערכת או בספק הכוח.
נורית פעילות הכונן	מהבהבת בכחול — המחשב קורא נתונים מהכונן הקשיח או כותב בו נתונים.
נורית קישוריות רשת	כחול — קיים חיבור טוב בין הרשת לבין המחשב. כבוי (לא דולק) — המחשב אינו מזהה חיבור פיזי לרשת.
נוריות אבחון	ארבע נוריות כתומות בלוח הקדמי. לקבלת מידע נוסף, ראה אבחון.
גב המחשב	
נורית שלמות הקישור במתאם הרשת המשולב	ירוק — קיים חיבור טוב בקצב 10 מ"ב לשנייה בין הרשת לבין המחשב. כתום — קיים חיבור טוב בקצב 100 מ"ב לשנייה בין הרשת לבין המחשב. צהוב — קיים חיבור טוב בקצב 1000 מ"ב לשנייה בין הרשת לבין המחשב. כבוי (לא דולק) — המחשב אינו מזהה חיבור פיזי לרשת.
נורית פעילות רשת במתאם רשת משולב	אור צהוב — אור צהוב מהבהב מציין שיש פעילות רשת.
נורית אספקת חשמל	ירוק — אספקת החשמל מופעלת ותקינה. ככל החשמל חייב להיות מחובר למחבר החשמל (בצידו האחורי של המחשב) ולשקע החשמל.  <b>הערה:</b> תוכל לבדוק את תקינות מערכת החשמל על ידי לחיצה על לחצן הבדיקה. כאשר אספקת המתח למערכת נמצאת בטווח התקין, נורית ה-LED לבדיקה עצמית תידלק. במידה ונורית ה-LED אינה נדלקת, ייתכן שאספקת החשמל אינה תקינה. במהלך בדיקה זו, המחשב חייב להיות מחובר לחשמל.

הפעלה		
הספק חשמלי		
305 ואט (לא-EPA)	255 ואט (EPA)	Mini-tower
255 ואט (לא-EPA)	255 ואט (EPA)	Desktop
235 ואט (לא-EPA)	235 ואט (EPA)	Small form factor
פיזור חום מרבי		
1603 BTU/hr (לא-EPA)	1000 BTU/hr (EPA)	Mini-tower
1341 BTU/hr (לא-EPA)	1000 BTU/hr	Desktop



	((EPA	
BTU/hr 1235 (לא- EPA)	BTU/hr 921 ((EPA	Small form factor
100–240 וולט ז"ח		מתח
סוללת מטבע ליתיום CR2032 של 3 וולט		סוללת מטבע
הערה: פיזור חום מחושב לפי דירוג הספק הכוח.		

		פיזי
		גובה
40.80 ס"מ (16.06 אינץ')	Mini-tower	
39.70 ס"מ (15.62 אינץ')	Desktop	
29.0 ס"מ (11.41 אינץ')	Small form factor	
		רוחב
18.70 ס"מ (7.36 אינץ')	Mini-tower	
10.90 ס"מ (4.29 אינץ')	Desktop	
8.50 ס"מ (3.34 אינץ')	Small form factor	
		עומק
43.10 ס"מ (16.96 אינץ')	Mini-tower	
34.80 ס"מ (13.70 אינץ')	Desktop	
32.40 ס"מ (12.75 אינץ')	Small form factor	
		משקל
11.40 ק"ג (25.13 ליברה)	Mini-tower	
8.30 ק"ג (18.29 ליברה)	Desktop	
5.90 ק"ג (13.00 ליברה)	Small form factor	

		תנאי סביבה
		טמפרטורה
10 °צלזיוס עד 35 °צלזיוס (50 °פרנהייט עד 95 °פרנהייט)	הפעלה	
40–65 °צלזיוס (–40 °פרנהייט עד 149 °פרנהייט)	אחסון	
20% עד 80%	לחות יחסית (ללא עיבוי)	
		רטט מרבי
5 עד 350 Hz לפי 0.0002 G <sup>2</sup> /Hz	הפעלה	
5 עד 500 Hz לפי 0.001 עד 0.01 G <sup>2</sup> /Hz	אחסון	
		זעזוע מרבי
5% +/- 40 G עם משך פעימה של 2 מילי-שניות +/- 10% (שווה ערך ל-51 ס"מ לשנייה [20 אינץ' לשנייה])	הפעלה	
5% +/- 105 G עם משך פעימה של 2 מילי-שניות +/- 10% (שווה ערך ל-127 ס"מ לשנייה [50 אינץ' לשנייה])	אחסון	

גובה	
15.2- עד 3048 מטר (-50 עד 10,000 רגל)	הפעלה
15.2- עד 10,668 מטר (-50 עד 35,000 רגל)	אחסון
G2 או פחות כמוגדר ב-ISA-S71.04-1985	רמת זיהום אוויר

[חזרה לדף התוכן](#)

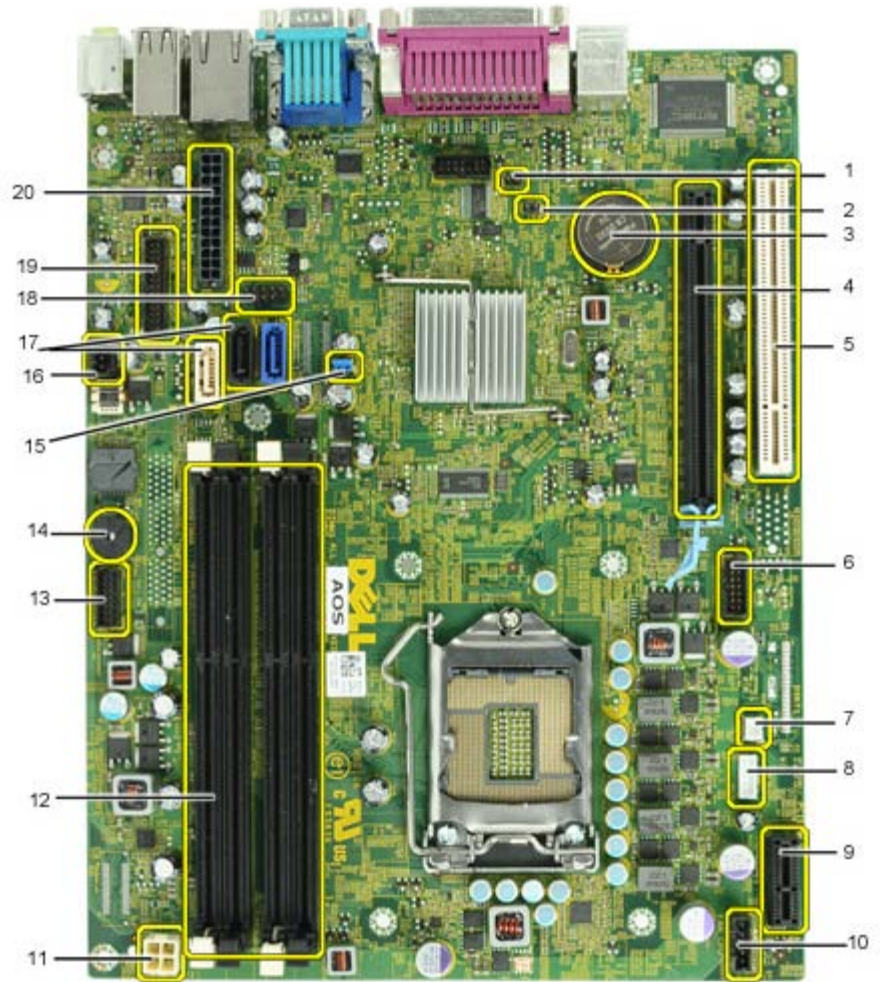
## הסרה והחזרה של חלקים

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor

- [מכסה](#)
- [לוח קדמי](#)
- [כונן אופטי](#)
- [כונן קשיח](#)
- [מודול אלחוט](#)
- [מאוורר](#)
- [גוף הקירור והמעבד](#)
- [זיכרון](#)
- [רמקול פנימי](#)
- [חיישן חום קדמי](#)
- [ספק כוח](#)
- [כרטיס הרחבה](#)
- [לוח קלט/פלט \(I/O\)](#)
- [לוח הבקרה](#)
- [מתג חדי'רה](#)
- [סוללת מטבע](#)
- [לוח מערכת](#)

# פריסת לוח המערכת

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



מגשר איפוס (RTC (RTCRST	2	מגשר מצב שירות (Service_Mode)	1
מחבר כרטיס (PCI Express x16 (SLOT1	4	שקע סוללה (BATTERY)	3
מחבר כרטיס טורי פנימי (SERIAL2)	6	מחבר כרטיס (PCI (SLOT2	5
מחבר רמקול (INT_SPKR)	8	מחבר חיישן חום (THRM3)	7
מחבר מאוורר (FAN_CPU)	10	מחבר כרטיס PCI Express x1 אלחוטי (PCIE_WLS1)	9
מחברי מודול זיכרון (DIMM_1-4)	12	מחבר כוח (12V POWER)	11
זמזם פנימי (BEEP)	14	מחבר לוח קדמי (FRONTPANEL)	13
מחבר חדירה (INTRUDER)	16	מגשר סיסמה (PSWD)	15
מחבר USB פנימי (INT_USB)	18	מחברי כונן (SATA (SATA0-2	17
מחבר כוח (MICRO_PWR)	20	מחבר קלט/פלט קדמי (FIO)	19

## הגדרת מערכת

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor

[Boot Menu \(תפריט אתחול\)](#)

[הקשות ניווט](#)

[כניסה ל-System Setup \(הגדרת מערכת\)](#)

[אפשרויות תפריט של הגדרת מערכת](#)

## Boot Menu (תפריט אתחול)

כאשר יופיע הלוגו של Dell™, הקש על <F12> או על <Ctrl><Alt><F8> כדי להפעיל תפריט אתחול חד-פעמי הכולל רשימה של התקני האתחול החוקיים של המחשב. האפשרויות הרשומות הן:

- Onboard SATA Hard Drive (כונן קשיח SATA על הלוח)
- Onboard or USB CD-ROM Drive (כונן תקליטורים על הלוח או התקן USB)
- System Setup (הגדרת מערכת)
- Diagnostics (אבחון)

תפריט זה שימושי כאשר אתה מנסה לאתחל התקן מסוים או להציג את אבחוני המערכת. שימוש בתפריט האתחול אינו גורם לשינויים בסדר האתחול המאוחסן ב-BIOS.

## הקשות ניווט

היעזר בהקשות הבאות לצורך ניווט במסכי הגדרת המערכת.

הקשות ניווט	
הקשה	פעולה
<Enter>, מקש חץ שמאלי ימני או +/-	הרחבה וכיווץ של שדה
< >	הרחבה או כיווץ של כל השדות
<Esc>—Remain in Setup, Save/Exit, Discard/Exit	יציאה מ-BIOS
מקש חץ שמאלי או ימני	שינוי הגדרה
<Enter>	בחירת השדה שברצונך לשנות
<Esc>	ביטול שינוי
<Alt><F> או אפשרות תפריט Load Defaults (טען ברירות מחדל)	איפוס ברירות מחדל

## כניסה ל-System Setup

המחשב מציע את האפשרויות הבאות ל-BIOS ולהגדרת המערכת:

- העלאת תפריט אתחול חד פעמי על-ידי הקשה על <F12>
- גישה להגדרת המערכת על-ידי הקשה על <F2>

## תפריט <F12>

כאשר יופיע הלוגו של Dell™, הקש על <F12> כדי להפעיל תפריט אתחול חד-פעמי הכולל רשימה של התקני האתחול החוקיים של המחשב. גם האפשרויות Diagnostics (אבחון) ו-Enter Setup (כניסה להגדרה) זמינות בתפריט זה. ההתקנים הרשומים בתפריט האתחול תלויים בהתקנים שניתן לאתחל מהם שמתקנים במחשב. תפריט זה שימושי בעת ניסיון לאתחל מהתקן מסוים או כדי לפתוח את האבחון של המחשב. ביצוע שינויים בתפריט האתחול אינו גורם לשינוי בסדר האתחול

<F2>

הקש <F2> כדי להיכנס להגדרת המערכת ולבצע שינויים בהגדרות שבשליטת המשתמש. אם נתקלת בבעיות בכניסה להגדרת המערכת באמצעות מקש זה, הקש <F2> בהבהוב הראשון של נוריות המקלדת.

אפשרויות תפריט של הגדרת מערכת

הערה: אפשרויות הגדרת המערכת עשויות להשתנות בהתאם לדגם המחשב וגם לא להופיע באותו הסדר.

General (כללי)	
<p>מצגי את המידע הבא:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>מידע מערכת: מצגי את BIOS Version (גרסת BIOS), Service Tag (תג שירות), Express Service Code (קוד שירות מהיר), Asset Tag (תג נכס), Manufacture Date (תאריך ייצור), וכן את Ownership Date (תאריך בעלות).</li> <li>מידע זיכרון: מצגי את Installed Memory (זיכרון מותקן), Memory Speed (מהירות זיכרון), Number of Active Channels (מספר ערוצים פעילים), Memory Technology (טכנולוגיית זיכרון), DIMM_1 Size (גודל DIMM_1), DIMM_2 Size (גודל DIMM_2).</li> <li>מידע מעבד: מצגי את Processor Type (סוג מעבד), Processor Speed (מהירות מעבד), Processor Bus Speed (מהירות אפיק מעבד), Processor L2 cache (מטמון L2 של המעבד), Processor ID (מזהה מעבד), Microcode Version (גרסת מיקרו-קוד), Multi Core Capable (יכולת ריבוי ליבות) וכן את HT Capable 64-bit Technology (יכולת טכנולוגיית HT 64-bit). PCI information (מידע PCI): מצגי את החריצים הזמינים בלוח המערכת.</li> </ul>	System Board (לוח מערכת)
מצגי את התאריך והשעה של המערכת. שינויים בתאריך ובשעה של המערכת נכנסים לתוקף מיד.	Date/Time (תאריך/שעה)
<p>קובע את הסדר שבו ינסה המחשב לאתר מערכת הפעלה מתוך ההתקנים המופיעים ברשימה.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Onboard or USB Floppy HDD (כונן קשיח על הלוח או התקן USB)</li> <li>Onboard SATA Hard Drive (כונן קשיח SATA על הלוח)</li> <li>Onboard or USB CD-Rom Drive (כונן תקליטורים על הלוח או התקן USB)</li> </ul>	Boot Sequence (רצף אתחול)

Drives (כוננים)

<p>שדה זה קובע אם ה-BIOS יגדיר תצורה עבור כונני תקליטונים, מערכות הפעלה התומכות ב-USB יזהו כונני תקליטונים USB ב-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disable - All Floppy drive are disabled (נטרל - כל כונני התקליטונים אינם זמינים)</li> <li>Enable - All Floppy drive are enabled (אפשר - כל כונני התקליטונים זמינים)</li> </ul> <p>אפשרות הגדרת "USB Controller" (בקר USB) תשפיע על תפעול התקליטונים.</p>	Diskette Drive (כונן תקליטונים)
<p>מגדיר את מצב הפעולה של הכונן הקשיח המשולב.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RAID Autodetect / AHCI = RAID עם הכוננים חתומים, אם לא - AHCI.</li> <li>RAID Autodetect / ATA = RAID עם הכוננים חתומים, אם לא - ATA.</li> <li>RAID On / ATA = SATA מוגדר עבור RAID בכל אתחול.</li> <li>Legacy = הכונן הקשיח מוגדר לתצורת legacy (דור קודם).</li> </ul> <p>מצב Legacy מאפשר תאימות למספר מערכות הפעלה קודמות שאינן תומכות בהקצאת משאבים מקוריים לבקר הכונן.</p> <p>מצב RAID אינו תואם את ImageServer. בטל את מצב RAID אם אתה עובד עם ImageServer.</p>	SATA Operation
<p>שדה זה קובע אם שגיאות כונן קשיח ביחס לכוננים משולבים ידווחו במהלך אתחול המערכת. טכנולוגיה זו הנה חלק מתצורת Reporting Technology).</p> <p>ברירת המחדל של אפשרות זו היא מנוטרלת.</p>	S.M.A.R.T. Reporting (S.M.A.R.T. דיווח)

System Configuration (תצורת מערכת)	
<p>מאפשרת או מנטרלת את כרטיס הרשת המשולב. ניתן להגדיר את כרטיס ממשק הרשת המשולב למצב:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (מנוטרל)</li> <li>• Enable (מאפשר) (ברירת מחדל)</li> <li>• Enable with PXE (מאפשר עם PXE)</li> <li>• Enable with ImageSever (מאפשר עם ImageSever)</li> </ul> <p>ImageServe אינו תואם את מצב RAID. בטל את מצב RAID אם אתה עובד עם ImageServer.</p> <p>יש צורך ב-PXE רק אם אתה מתכוון לאתחל למערכת הפעלה הנמצאת על שרת, לא אם אתה מאתחל למערכת הפ</p>	<p>Integrated NIC (כרטיס רשת משולב)</p>
<p>מאפשרת או מנטרלת את בקר ה-USB המשולב. ניתן להגדיר את בקר ה-USB למצב:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable (אפשר) (ברירת מחדל)</li> <li>• Disable (מנוטרל)</li> <li>• No boot (ללא אתחול)</li> </ul> <p>מערכות הפעלה התומכות ב-USB יזהו את התקן האחסון מבוטא-USB:</p>	<p>USB Controller (USB בקר)</p>
<p>מזהה וקובע את הגדרות היציאה המקבילית. ניתן להגדיר את היציאה המקבילית למצב:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (מנוטרלת)</li> <li>• AT</li> <li>• PS/2 (ברירת מחדל)</li> <li>• EPP</li> <li>• ECP No DMA</li> <li>• ECP DMA 1</li> <li>• ECP DMA 3</li> </ul>	<p>Parallel Port (יציאה מקבילית)</p>
<p>מגדיר את כתובת הקלט/פלט הבסיסי של היציאה המקבילית המשולבת.</p>	<p>Parallel Port Address (כתובת יציאה מקבילית)</p>
<p>מזהה וקובעת את הגדרות היציאה הטורית. ניתן להגדיר את היציאה הטורית למצב:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (מנוטרלת)</li> <li>• Auto (ברירת מחדל)</li> <li>• COM1</li> <li>• COM3</li> </ul> <p>מערכת הפעלה עשויה להקצות משאבים גם אם ההגדרה היא 'מנוטרלת'.</p>	<p>Serial Port #1 (יציאה טורית מס' 1)</p>
<p>מאפשרת או מנטרלת את ההתקנים הבאים שעל הלוח:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Front USB (USB קדמי)</li> <li>• PCI slots (הריצי PCI)</li> <li>• Audio (שמע)</li> <li>• OptiPlex ON Reader (קורא OptiPlex ON)</li> <li>• Rear Quad USB (USB אחורי מרובע)</li> <li>• WiFi NIC Slot (חריץ WiFi NIC)</li> </ul>	<p>Miscellaneous Devices (התקנים שונים)</p>
Video (וידאו)	
<p>שדה זה קובע איזה בקר וידאו יהיה בקר הוידאו הראשי כאשר מותקנים במחשב שני בקרים. לבחירה זו יש משמעות רק אם יש שני בקרי ויד</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto (ברירת מחדל) - השתמש בבקר הוידאו הנוסף.</li> <li>• Onboard/Card (על הלוח/כרטיס) - השתמש בבקר הוידאו המשולב, אלא אם כן מותקן כרטיס גרפי. כרטיס גרפי מסוג PEG) ic הוידאו המשולב.</li> </ul>	<p>Primary Video (וידאו ראשי)</p>

## Performance (ביצועים)

שדה זה קובע אם רק ליבה אחת או כל הליבות של המעבד יאופשרו. ביצועיהם של מספר יישומים ישתפרו עם הוספת הליבות האחרות.	Multi Core Support (תמיכה בליבות מרובות)
אפשרות זו מאפשרת או מנטרלת את טכנולוגיית Hyper-Threading. כשהיא מנטרלת, יתאפשר רק הליך משנה אחד לליבה מאפשרת אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל.	Hyper-Threading Technology (טכנולוגיית Hyper-Threading)
אפשרות זו מאפשרת או מנטרלת את טכנולוגיית Intel® Turbo Boost. כשהיא מנטרלת, טכנולוגיית Intel® Turbo Boost; Intel® Turbo Boost; Turbo Boost מאלה שצוינו עבורם. אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל.	Intel® Turbo Boost Technology
שדה זה מפעיל או מבטל את מצב Intel® SpeedStep™ של המעבד. כאשר הוא מבוטל, המערכת עוברת למצב הביצועים הטובים ביותר ממנהל ההתקן המקורי של מערכת ההפעלה לכוון את ביצועי המעבד. כאשר הוא מאופשר, יחידת העיבוד המרכזית Intel® SpeedStep™ שונים. ברירת המחדל של אפשרות זו היא מנטרלת.	Intel® SpeedStep™
אפשרות זו מאפשרת או מבטלת את מצבי השינה הנוספים של המעבד. מערכת ההפעלה עשויה להשתמש בחיסכון נוסף זה בחשמל עבו ברירת המחדל של אפשרות זו היא מנטרלת.	C States Control (בקרת מצבי C)
שדה זה מגביל את הערך המרבי שפונקציית ה-CPUID הסטנדרטית של המעבד תתמוך בו. יש מערכות הפעלה שלא ישלימו את ההתק גדולה מ-3. ברירת המחדל של אפשרות זו היא מנטרלת.	Limit CPUID Value (הגבל ערך CPUID)

## Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)

אפשרות זו מציינת אם Virtual Machine Monitor (VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה Enable Intel® Virtualization Technology (אפשר טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel®) - אפשרות זו מנטרלת כברירת המחדל.	Virtualization (ווירטואליזציה)
אפשרות זו מנטרלת את Virtual Machine Monitor (VMM) מלעשות שימוש ביכולות החומרה הנוספות המסופקות על ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה Enable Intel® Virtualization Technology for Direct I/O (אפשר טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel® לקלט/פלט ישיר) - אפשרות זו מנטרלת את Virtual Machine Monitor (VMM) מלעשות שימוש ביכולות החומרה הנוספות המסופקות על ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה.	VT for Direct I/O
שדה זה מגדיר אם מנהל המחשב הווירטואלי המדיד (MVMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על ידי טכנולוגיית ה-xecution יש לאפשר את טכנולוגיית הווירטואליזציה מסוג TPM ואת טכנולוגיית הווירטואליזציה לקלט/פלט ישיר. Enable Intel® Trusted Execution Technology (אפשר טכנולוגיית 'הפעלה אמינה' של Intel®) - אפשרות זו מבוטלת כברירת	Trusted Execution (הפעלה אמינה)

## Security (אבטחה)

מספקת גישה מוגבלת לתוכנית הגדרת מערכת המחשב באותה דרך שניתן להגביל את הגישה למערכת עם אפשרות סיסמת המערכת. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.	Administrative Password (סיסמת מנהל)
מציגה את המצב הנוכחי של תכונת אבטחת סיסמת המערכת ומאפשרת להקצות ולאמת סיסמת מערכת חדשה. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.	System Password (סיסמת מערכת)
קובעת אם לאפשר למשתמש לשנות את סיסמת המערכת ללא סיסמת מנהל. אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל.	Password Changes (שינויי סיסמה)
מאפשרת או מונעת מהמשתמש להיכנס להגדרות כשמוגדרת במערכת סיסמת מנהל. ברירת המחדל של אפשרות זו היא מנטרלת.	Admin Setup Lockout (נעילת הגדרת מנהל)
שדות אלה שולטים במספר המינימום והמקסימום של תווים שמותר להזין עבור סיסמת מנהל וסיסמת מערכת. שינויים שיערכו בשדות או שמירת שינויים לפני היציאה מההגדרות.	Password Configuration (תצורת סיסמה)

- Admin Password Min (סיסמת מנהל מיני)
- Admin Password Max (סיסמת מנהל מקסי)



<ul style="list-style-type: none"> <li>System Password Min (סיסמת מערכת מיני)</li> <li>System Password Max (סיסמת מערכת מקסי)</li> </ul>	
<p>שדה זה כופה יצירת סיסמאות חזקות. אם הוא מאופשר, כל הסיסמאות חייבות לכלול לפחות תו אחד באות גדולה, לפחות תו אחד באות תכונה זו ישנה באופן אוטומטי את אורך סיסמת ברירת-המחדל המינימלי ל-8 תווים.</p> <p>Enforce strong password (כפיית סיסמה חזקה) - אפשרות זו מנוטרלת כברירת המחדל.</p>	Strong Password (סיסמה חזקה)
<p>מאפשר/מנטרל את אבטחת (Trusted Platform Module) TPM.</p> <p>ניתן להגדיר את אבטחת TPM למצב:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deactivate (השבת) (ברירת מחדל)</li> <li>Activate (הפעל)</li> <li>Clear (נקה)</li> </ul> <p>כשאבטחת TPM מוגדרת כ-Clear (נקה), תוכנית הגדרת המערכת מוחקת את פרטי הבעלים השמורים ב-TPM. השתמש בהגדרה זו במקרה שאיבדת או שכחת את נתוני אימות הבעלים.</p>	TPM Security (אבטחת TPM)
<p>שדה זה מאפשר או מנטרל את מצב ה-Execute Disable של המעבד.</p> <p>אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל.</p>	CPU XD Support (תמיכה ב-CPU XD)
<p>מאפשר או מנטרל את שירות Computrace® האופציונלי שנועד לניהול נכסים.</p> <p>ניתן להגדיר אפשרות זו כ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deactivate (השבת) (ברירת מחדל)</li> <li>Disable (נטרל)</li> <li>Activate (הפעל)</li> </ul>	Computrace(R)
<p>שדה זה שולט בתכונת החדירה לגוף המחשב.</p> <p>ניתן להגדיר אפשרות זו כ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clear Intrusion Warning (בטל התראת חדירה) (מאופשר כברירת מחדל אם זוהתה חדירה לגוף המחשב)</li> <li>Disable (מנוטרלת)</li> <li>Enabled (מאופשר)</li> <li>On-Silent (פעיל-שקט) (מאופשר כברירת מחדל אם זוהתה חדירה לגוף המחשב)</li> </ul>	Chassis Intrusion (חדירה למארז)
<p>מציגה את המצב הנוכחי של הסיסמה שנקבעה עבור הכונן הקשיח המחובר למחבר SATA-0 בלוח המערכת.</p> <p>ניתן גם לקבוע סיסמה חדשה. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.</p> <p>תוכנית הגדרת המערכת מציגה סיסמה עבור כל אחד מהכוננים הקשיחים המחוברים ללוח המערכת.</p>	SATA-0 Password (סיסמת SATA-0)
<p>מציגה את המצב הנוכחי של הסיסמה שנקבעה עבור הכונן הקשיח המחובר למחבר SATA-1 בלוח המערכת.</p> <p>ניתן גם לקבוע סיסמה חדשה. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.</p> <p>תוכנית הגדרת המערכת מציגה סיסמה עבור כל אחד מהכוננים הקשיחים המחוברים ללוח המערכת.</p>	SATA-1 Password (סיסמת SATA-1)
Power Management (ניהול צריכת חשמל)	
<p>קובעת כיצד המערכת מגיבה כאשר חשמל ה-AC מסופק מחדש לאחר הפסקה באספקת החשמל. ניתן להגדיר את AC Recovery (שחזור AC)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Power Off (כבוי) (ברירת מחדל)</li> <li>Power On (מופעל)</li> <li>Last State (המצב האחרון)</li> </ul>	
<p>קובעת מועד שבו המחשב יופעל אוטומטית.</p> <p>מועד זה מוצג בפורמט 12 שעות סטנדרטי (שעות:דקות:שניות).</p>	Auto On Time (הפעלה אוטומטית לפי זמן)

שנה את זמן ההפעלה על ידי הקלדת הערכים הרצויים בשדות השעה וה-AM/PM.	
הערה: תכונה זו לא תפעל אם תכבה את המחשב על ידי המתג במפצל או בהתקן נגד ברקים/יחידת אל-פסק, או אם On	
מאפשרת או מנטרלת את מצב צריכת חשמל נמוכה. ברירת המחדל של אפשרות זו היא מנוטרלת.	Low Power Mode (מצב צריכת חשמל נמוכה)
כאשר מצב צריכה נמוכה מאופשר, כרטיס הרשת המשולב מבוטל כאשר המערכת במצב כבוי או שינה (Hibernate). רק מרחוק.	
מאפשרת הפעלה של המערכת כאשר בקר ממשק רשת מקבל אות להתעורר. באפשרותך להגדיר את Remote Wakeup	Remote Wakeup (התעוררות מרחוק)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disable (נטרל) (ברירת מחדל)</li> <li>Enable (אפשר)</li> <li>Enable with Boot NIC (אפשר עם כרטיס NIC לאתחול)</li> </ul>	
מגדירה את מצב השהיית ניהול החשמל ל:	Suspend Mode (מצב השהיה)
<ul style="list-style-type: none"> <li>S1</li> <li>S3 (ברירת מחדל)</li> </ul>	
שולטת במהירות מאוורר המערכת. ברירת המחדל של אפשרות זו היא מנוטרלת. הערה: כאשר האפשרות מאופשרת, המאוורר פועל במהירות מלאה.	Fan Control Override (עקיפת בקרת מאוורר)

	Maintenance (תחזוקה)
מציגה את תג השירות של המחשב.	Service Tag (תג שירות)
מאפשרת יצירת תג נכס למחשב אם לא נקבע כזה מראש. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.	Asset Tag (תג נכס)
שולטת במנגנון הודעות SERR. אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל. כרטיסים גרפיים מסויימים דורשים ניטרול של מנגנון הודעות SERR.	SERR Messages (הודעות SERR)

	Image Server
מציינת כיצד ImageServer מחפש את כתובת השרת. <ul style="list-style-type: none"> <li>Static IP (כתובת IP סטטית)</li> <li>DNS</li> </ul>	Lookup Method (שיטת חיפוש)
הערה: עליך להגדיר את NIC (NIC משולב) ל- Enable with ImageServer (הפעל עם ImageServer) כדי להג	
מגדיר את כתובת ה-IP הסטטית הראשית של ImageServer שעמה תתקשר תוכנת הלקוח. כתובת ברירת המחדל היא 255.255.255.255	ImageServer IP
הערה: עליך להגדיר את אפשרות Integrated NIC בקבוצת System Configuration כך שתהא מוגדרת כ-ImageServer with Static IP.	
מגדיר את כתובת ה-IP הראשית של ImageServer שעמה תתקשר תוכנת הלקוח. יציאת ה-IP של ברירת המחדל היא 06910	ImageServer Port (יציאת ImageServer)
הערה: עליך להגדיר את בקרת Integrated NIC בקבוצת System Configuration כך שתהא מוגדרת כ-ImageServer with	
מגדיר כיצד הלקוח ישיג את כתובת ה-IP. <ul style="list-style-type: none"> <li>Static IP (IP סטטי)</li> </ul>	Client DHCP (DHCP לקוח)

• DHCP (ברירת מחדל)	
הערה: עליך להגדיר את בקרת Integrated NIC בקבוצת System Configuration כך שתהא מוגדרת כ-ImageServer with	
מגדיר את כתובת ה-IP הסטטית של הלקוח. כתובת ברירת המחדל היא 255.255.255.255	Client IP (IP לקוח)
הערה: כדי להגדיר את Client IP, עליך להגדיר את Client DHCP ל-Static IP	
מגדיר את subnet mask של הלקוח. הגדרת ברירת המחדל היא 255.255.255.255	Client SubnetMask
הערה: כדי להגדיר את Client SubnetMask, עליך להגדיר את Client DHCP ל-Static IP	
מגדיר את כתובת שער ה-IP של הלקוח. הגדרת ברירת המחדל היא 255.255.255.255	Client Gateway (שער לקוח)
הערה: כדי להגדיר את Client SubnetMask, עליך להגדיר את Client DHCP ל-Static IP	
מציג את מצב הרישיון הנוכחי.	License Status (מצב רישיון)

POST Behavior (אופן הפעולה של POST)

כשאפשרות זו מאפשרת (ברירת המחדל), המחשב מתחיל לפעול מהר יותר מפני שהוא מדלג על מספר הגדרות תצורה ובדיקות.	Fast Boot (אתחול מהיר)
מאפשרת או מנטרלת את תכונת NumLock בעת הפעלת המחשב. כאשר אפשרות זו מאפשרת (ברירת המחדל), היא תפעיל את התכונות המספריות והמתמטיות המוצגות בחלקו העליון של כל מקש. כאנ הנשלטות על ידי סמן העכבר, כפי שהן מסומנות בחלקו התחתון של כל מקש.	NumLock LED (נורית NumLock)
מאפשר את הצגת מקשי הפונקציות על המסך עם הפעלת המחשב. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable F2 = Setup (אפשר את F2 = הגדרות) (מאפשר כברירת מחדל)</li> <li>• Enable F12 = Boot menu (הפעל F12 = תפריט אתחול) (מאפשרת כברירת מחדל)</li> </ul>	POST Hotkeys (מקשים חמים של POST)
מאפשרת או מנטרלת את דיווח שגיאות המקלדת עם הפעלת המחשב. אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל.	Keyboard Errors (שגיאות מקלדת)
בזמן הכניסה למחשב, תוצג הודעה המציינת את סדר ההקשות הדרוש כדי להיכנס לתוכנית הגדרות MEBx (MEBx Engine BIOS Extensions). אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל.	MEBx Hotkey (מקש חם MEBx)

System Logs (יומני מערכת)

מציג האת יומן אירועי המערכת ומאפשרת:	BIOS Events (אירועי BIOS)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clear Log (מחיקת היומן)</li> <li>• Mark all Entries (סימון כל הערכים)</li> </ul>	

## אבחון

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor

[Dell Diagnostics](#)

[קודי נוריות לחצן ההפעלה](#)


[קודי צפצוף](#)


[נוריות אבחון](#)

## Dell Diagnostics

### מתי להשתמש ב-Dell Diagnostics

מומלץ להדפיס הליכים אלה לפני שתתחיל.

 הערה: תוכנית האבחון Dell Diagnostics פועלת רק במחשבי Dell.

 הערה: מדיית *Drivers and Utilities* (מנהלי התקנים ותוכניות שירות) היא אופציונלית וייתכן שלא צורפה למחשב שלך.


היכנס להגדרת המערכת (ראה [כניסה להגדרת מערכת](#)) ובדוק את פרטי תצורת המחשב שלך וודא כי ההתקן שברצונך לבדוק מופיע בהגדרת המערכת והנו פעיל.

הפעל את Dell Diagnostics מהכונן הקשיח או ממדיית *Drivers and Utilities* (מנהלי התקנים ותוכניות שירות).

### הפעלת Dell Diagnostics מהכונן הקשיח

1. הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב.

2. עם הופעת הסמל של DELL, הקש מיד על <F12>.

 הערה: אם מופיעה הודעה המציינת כי לא נמצאה מחיצה של תוכנית שירות לאבחון, הפעל את Dell Diagnostics מתוך המדיה *Drivers and Utilities* (מנהלי התקנים ותוכניות שירות).

אם אתה ממתין זמן רב מדי והלוגו של מערכת ההפעלה מופיע, המשך להמתין עד אשר יופיע שולחן העבודה של Microsoft® Windows®. לאחר מכן כבה את המחשב ונסה שנית.

3. כשתופיע רשימת אפשרויות האתחול, סמן את האפשרות Boot to Utility Partition (אתחול למחיצת תוכנית שירות) והקש על <Enter>.

4. כשמופיע המסך Main Menu (תפריט ראשי) של Dell Diagnostics, בחר את הבדיקה שברצונך להפעיל.


### הפעלת Dell Diagnostics מהתקליטור Drivers and Utilities (מנהלי התקנים ותוכניות שירות)

1. הכנס את התקליטור *Drivers and Utilities* (מנהלי התקנים ותוכניות שירות).

2. כבה את המחשב והפעל אותו מחדש.

כאשר מופיע הלוגו DELL הקש מייד על <F12>.

אם המתנת זמן רב מדי והסמל של Windows הופיע, המשך להמתין עד להצגת שולחן העבודה של Windows. לאחר מכן כבה את המחשב ונסה שנית.

 הערה: השלבים הבאים משנים את רצף האתחול באופן חד פעמי בלבד. בהפעלה הבאה, המחשב יאתחל בהתאם להתקנים שצוינו בתוכנית הגדרת המערכת.

3. כאשר רשימת ההתקנים של האתחול מופיעה, בחר Onboard or USB CD-ROM Drive (כונן תקליטורים USB או משולב) והקש על <Enter>.
4. בתפריט שמופיע, בחר באפשרות Boot from CD-ROM (אתחול מכונן תקליטורים) והקש על <Enter>.
5. הקלד 1 כדי להפעיל את התפריט והקש על <Enter> כדי להמשיך.
6. ברשימה הממוספרת, בחר באפשרות Run the 32 Bit Dell Diagnostics (הפעל את Dell Diagnostics ל-32 סיביות). אם ברשימה מופיעה יותר מגרסה אחת, בחר את הגרסה המתאימה למחשב שלך.
7. כשמופיע המסך Main Menu (תפריט ראשי) של Dell Diagnostics, בחר את הבדיקה שברצונך להפעיל.

## התפריט הראשי של Dell Diagnostics

1. לאחר שתוכנית האבחון Dell Diagnostics נטענת ומופיע המסך Main Menu (תפריט ראשי), לחץ על הלחצן לאפשרות הרצויה.



אפשרות	הפעולה
Express Test (בדיקה מהירה)	ביצוע בדיקה מהירה של התקנים. הבדיקה נמשכת בדרך כלל 10 עד 20 דקות ואינה מחייבת את התערבותך. הפעל את Express Test (בדיקה מהירה) תחילה כדי לאתר את הבעיה במהירות.
Extended Test (בדיקה מקיפה)	ביצוע בדיקה מקיפה של התקנים. בדיקה זו נמשכת בדרך כלל שעה או יותר ודורשת ממך לענות מדי פעם על שאלות.
Custom Test (בדיקה מותאמת אישית)	בודקת התקן מסוים. ניתן לבצע התאמה אישית של הבדיקות הרצויות.
Symptom Tree (עץ תסמינים)	אפשרות זו מפרטת מספר תסמינים נפוצים ומאפשרת לבחור בדיקה בהתאם לתסמין הבעיה שבה נתקלת.

2. אם מתעוררת בעיה במהלך בדיקה, מופיעה הודעה עם קוד שגיאה ותיאור הבעיה. העתק את קוד השגיאה ואת תיאור הבעיה ופעל לפי ההוראות המופיעות על המסך.
3. אם אתה מבצע בדיקה מתוך האפשרות Custom Test (בדיקה מותאמת אישית) או Symptom Tree (עץ תסמינים), לחץ על הכרטיסייה המתאימה, כמתואר בטבלה הבאה, לקבלת מידע נוסף.

הכרטיסייה	הפעולה
Results (תוצאות)	הצגת תוצאות הבדיקה ומצבי שגיאה שבהם נתקלה המערכת.
Errors (שגיאות)	הצגת מצבי שגיאה שבהם נתקלה המערכת, קודי שגיאה ותיאורי הבעיות.
Help (עזרה)	תיאור הבדיקה וציון אפשרי של דרישות כלשהן לביצוע הבדיקה.
Configuration (תצורה)	הצגת התצורה של המערכת עבור ההתקן שנבחר. Dell Diagnostics מקבלת את מידע התצורה עבור כל ההתקנים מהגדרות המערכת, מהזיכרון ומבדיקות פנימיות שונות, ומציגה את המידע ברשימת ההתקנים בחלונית השמאלית במסך. ייתכן שברשימת ההתקנים לא יוצגו שמותיהם של כל הרכיבים המותקנים במחשב או של כל ההתקנים המחוברים למחשב.
Parameters (פרמטרים)	מאפשרת להתאים אישית את הבדיקה על ידי שינוי הגדרות הבדיקה.

4. לאחר השלמת הבדיקות, אם אתה מפעיל את Dell Diagnostics מתקליטור *Drivers and Utilities* (מנהלי התקנים ותוכניות שירות), הוצא את התקליטור.
5. סגור את מסך הבדיקות כדי לחזור אל Main Menu (תפריט ראשי). כדי לצאת מתוכנית האבחון Dell Diagnostics ולהפעיל מחדש את המחשב, סגור את המסך Main Menu (תפריט ראשי).

נוריות האבחון מספקות מידע רב יותר אודות מצב המערכת, אך מצבי נורית הפעלה מדור קודם נתמכים גם הם במחשב. מצבי נורית הפעלה מוצגים בטבלה הבאה.

תיאור	מצב נורית הפעלה
	 כבויה המחשב כבוי, אין אור.
	 כתום מהבהב מצב התחלתי של הנורית בזמן אתחול. מצביע על כך שהמערכת מקבלת חשמל, אך אות POWER_GOOD אינו פעיל עדיין. אם נורית הכונון הקשייה כבויה, כנראה שיש להחליף את ספק הכוח. אם נורית הכונון הקשייה דלוקה, כנראה שיש כשל בווסת מתח מובנה או ב-VRM. לקבלת מידע נוסף, ראה את נוריות האבחון.
	 כתום קבוע מצב שני של הנורית בזמן אתחול. מצביע על כך שאות POWER_GOOD פעיל ושיש סבירות שאספקת הכוח תקינה. לקבלת מידע נוסף, ראה את נוריות האבחון.
	 ירוק מהבהב המערכת נמצאת במצב צריכת חשמל נמוכה S1 או S3. הבט בנוריות האבחון כדי לקבוע באיזה מצב נמצאת המערכת.
	 ירוק קבוע המערכת נמצאת במצב S0, מצב רגיל של מערכת פועלת. BIOS יפעיל נורית במצב זה כדי לציין את תחילת הבאת קודי הפעלה.

## קודי צפצוף

אם המסך אינו יכול להציג הודעות שגיאיה במהלך POST, המחשב עשוי להשמיע סדרת צפצופים שמזהים את הבעיה או שיכולים לעזור לך לזהות את הרכיב או המכלול הפגומים. בטבלה הבא מפורטים קודי הצפצוף שעשויים להיות מופקים במהלך POST. רוב קודי הצפצוף מצביעים על כשל חמור שמונע מהמחשב להשלים את תהליך האתחול עד לתיקון הכשל.

קוד	גורם
1-1-2	כשל באוגר (register) של יחידת העיבוד המרכזית
1-1-3	NVRAM
1-1-4	כשל בסכום ביקורת (checksum) של ROM BIOS
1-2-1	קוצב הזמן למרווחים הניתנים לתכנות
1-2-2	כשל באתחול DMA
1-2-3	כשל בקריאה/כתיבה לאוגר דף DMA
1-3-1 עד 2-4-4	כשל בזיהוי או בשימוש ב-DIMMs
3-1-1	כשל באוגר DMA משני
3-1-2	כשל באוגר DMA ראשי
3-1-3	כשל באוגר מסיכת פסיקה (interrupt) ראשי
3-1-4	כשל באוגר מסיכת פסיקה משני
3-2-2	כשל בטעינת וקטור פסיקות
3-2-4	כשל בבדיקת בקר לוח המקשים
3-3-1	אובדן כוח ב-NVRAM
3-3-2	תצורת NVRAM
3-3-4	כשל בדיקת זיכרון וידאו

כשל באתחול המסך	3-4-1
כשל ברענון מסך	3-4-2
כשל בחיפוש זיכרון ROM וידאו	3-4-3
אין תקתוק קוצב זמן	4-2-1
כשל בכיבוי המחשב	4-2-2
תקלה בשער A20	4-2-3
פסיקה בלתי-צפויה במצב מוגן	4-2-4
כשל בזיכרון מעל הכתובת 0FFFFh	4-3-1
כשל במונה 2 של שבב קוצב הזמן	4-3-3
שעון השעה ביום נעצר	4-3-4
כשל בבדיקת יציאה טורית או מקבילית	4-4-1
כשל בביטול הדחיסה של הקוד לזיכרון מוצל	4-4-2
כשל בבדיקת מעבד מתמטי משותף	4-4-3
כשל בבדיקת זיכרון מטמון	4-4-4
כשל באוגר (register) של המיקרו-מעבד	1-1-2
כשל קריאה/כתיבה ב-NVRAM	1-1-3
כשל בסכום ביקורת (checksum) של ROM BIOS	1-1-4
כשל של קוצב הזמן למרווחים הניתנים לתכנות	1-2-1
כשל באתחול DMA	1-2-2
כשל בקריאה/כתיבה לאוגר דף DMA	1-2-3
כשל בבדיקת זיכרון מסך	1-3
כשל בזיהוי או בשימוש בזיכרון	2-4-4 עד 1-3-1
כשל באוגר DMA משני	3-1-1
כשל באוגר DMA ראשי	3-1-2
כשל באוגר מסיכת פסיקה (interrupt) ראשי	3-1-3
כשל באוגר מסיכת פסיקה משני	3-1-4
כשל בטעינת וקטור פסיקות	3-2-2
כשל בבדיקת בקר מקלדת	3-2-4
אובדן כוח ב-NVRAM	3-3-1
תצורת NVRAM לא חוקית	3-3-2
כשל בבדיקת זיכרון מסך	3-3-4
כשל באתחול המסך	3-4-1
כשל ברענון מסך	3-4-2
כשל בחיפוש זיכרון ROM וידאו	3-4-3
אין תקתוק קוצב זמן	4-2-1
כשל בכיבוי המחשב	4-2-2
כשל בשער A20	4-2-3

4-2-4	פסיקה בלתי-צפויה במצב מוגן
4-3-1	כשל בזיכרון מעל הכתובת 0FFFFh
4-3-3	כשל במונה 2 של שבב קוצב הזמן
4-3-4	שעון השעה ביום נעצר
4-4-1	כשל בבדיקת יציאה טורית או מקבילית
4-4-2	כשל בביטול הדחיסה של הקוד לזיכרון מוצל
4-4-3	כשל בבדיקת מעבד מתמטי משותף
4-4-4	כשל בבדיקת זיכרון מטמון





























## נוריות אבחון

כדי לסייע בפתרון בעיה, המחשב מצויד בארבע נוריות המסומנות ב-1, 2, 3, ו-4 בלוח האחורי. כאשר המחשב פועל בצורה תקינה, הנוריות מהבהבות לפני שהן כבות. אם יש תקלה במחשב, רצף הנוריות מסייע לזהות את הבעיה.

**הערה:** לאחר שהמחשב משלים בדיקת POST (בדיקה עצמית בהפעלה), כל ארבעת הנוריות כבות לפני אתחול למערכת ההפעלה.

הצעת פתרון	תיאור הבעיה	תבנית נוריות	
		נוריות לחצן הפעלה	נוריות אבחון
<ul style="list-style-type: none"> <li>חבר מחדש את כבל החשמל למחבר החשמל שבגב המחשב ולשקע החשמל.</li> <li>עקוף מפצלים, כבלים מאריכים והתקני הגנה אחרים נגד בעיות חשמל, כדי לבדוק אם ניתן להפעיל את המחשב כראוי.</li> <li>ודא כי כל מפצל הנמצא בשימוש אכן מחובר לשקע החשמל ומופעל.</li> <li>ודא ששקע החשמל תקין. לשם כך, חבר אליו מכשיר אחר, כגון מנורה.</li> <li>ודא שכבל החשמל הראשי וכבל הלוח הקדמי מחוברים היטב ללוח המערכת.</li> </ul>	המחשב כבוי או אינו מקבל חשמל.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>נתק את המחשב מהחשמל. המתן דקה אחת עד שהחשמל יאזל. חבר את המחשב לשקע חשמל פועל ולחץ על לחצן ההפעלה.</li> </ul>	ייתכן שהתרחשה תקלה בלוח המערכת.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>כבה את המחשב והשאר אותו מחובר לחשמל. לחץ לחיצה ממושכת על לחצן בדיקת אספקת החשמל בגב יחידת אספקת החשמל. אם נורית ה-LED שליד המתג נדלקת, ייתכן שיש בעיה בלוח המערכת.</li> <li>אם הנורית שלצד המתג אינה נדלקת, נתק את כל הציוד ההיקפי הפנימי והחיצוני ולחץ לחיצה ארוכה על לחצן בדיקת אספקת החשמל. אם הוא נדלק, ייתכן שיש בעיה בהתקן היקפי כלשהו.</li> <li>אם נורית ה-LED עדיין אינה נדלקת, הסר את מחברי ה-PSU מלוח המערכת, ולאחר מכן לחץ לחיצה ממושכת על לחצן אספקת החשמל. אם הוא נדלק, ייתכן שיש בעיה בלוח המערכת.</li> <li>אם הנורית עדיין אינה נדלקת, כנראה שמקור הבעיה הוא באספקת החשמל.</li> </ul>	ייתכן שאירעה תקלה בלוח המערכת, באספקת החשמל או תקלה בציוד היקפי.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>אם מותקנים שני מודולי זיכרון או יותר, הסר את המודולים, התקן מחדש מודול אחד ולאחר מכן הפעל מחדש את המחשב. אם המחשב עולה כרגיל, המשיך להתקין מודולי זיכרון נוספים (אחד בכל פעם) עד שתזהה מודול שאינו תקין או שתתקין מחדש את כל המודולים ללא תקלות. אם מותקן רק מודול זיכרון אחד, נסה להעבירו למחבר DIMM אחר ולהפעיל את המחשב מחדש.</li> <li>אם זמין, התקן במחשב זיכרון אשר תקין בודאות מאותו סוג.</li> </ul>	מודולי זיכרון מזוהים, אך התרחש כשל חשמל בזיכרון.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>החלף את יחידת העיבוד המרכזית ביחידת עיבוד מרכזית תקינה. אם עדיין לא ניתן לאתחל את המחשב, בדוק את שקע יחידת העיבוד המרכזית וחפש פגמים.</li> </ul>	כשל אפשרי ביחידת העיבוד המרכזית או בלוח מערכת.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>החומרה של המחשב פועלת כהלכה אך ייתכן שה-BIOS פגום או חסר.</li> </ul>	ייתכן שה-BIOS פגום או חסר.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>הסר את הכרטיסים ההיקפיים מהחריצים PCI ו-PCI-E והפעל את המחשב מחדש. אם ניתן לאתחל את המחשב, הוסף את הכרטיסים ההיקפיים בזה אחר זה עד שתאתר את הכרטיס הפגום.</li> </ul>	ייתכן שהתרחשה תקלה בלוח המערכת.		



<ul style="list-style-type: none"> <li>חבר מחדש את מחבר החשמל 2x2 ליחידת אספקת החשמל.</li> </ul>	מחבר החשמל אינו מותקן כהלכה.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>הסר את הכרטיסים ההיקפיים מהחריצים PCI ו-PCI-E והפעל את המחשב מחדש. אם ניתן לאתחל את המחשב, הוסף את הכרטיסים ההיקפיים בזה אחר זה עד שתאתר את הכרטיס הפגום.</li> </ul>	ייתכן שאירעה תקלה בכרטיס היקפי או בלוח המערכת.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>נתק את כל הציוד ההיקפי הפנימי והחיצוני, והפעל את המחשב מחדש. אם ניתן לאתחל את המחשב, הוסף את הכרטיסים ההיקפיים בזה אחר זה עד שתאתר את הכרטיס הפגום.</li> <li>אם הבעיה נמשכת, סביר להניח שלוח המערכת פגום.</li> </ul>	ייתכן שהתרחשה תקלה בלוח המערכת.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>הסר את סוללת המטבע למשך דקה אחת, התקן את הסוללה מחדש והפעל את המחשב מחדש.</li> </ul>	ייתכן שאירעה תקלה בסוללת מטבע.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ודא שהצג מחובר ומופעל.</li> </ul>	המחשב נמצא במצב פועל רגיל. נוריות האבחון אינן מאירות לאחר אתחול מוצלח של המחשב למערכת ההפעלה.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>הכנס היטב את המעבד.</li> </ul>	ייתכן שאירעה תקלה במעבד.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>אם מותקנים שני מודולי זיכרון או יותר, הסר את המודולים (ראה במדריך השירות), התקן מחדש מודול אחד (ראה במדריך השירות) ולאחר מכן הפעל מחדש את המחשב. אם המחשב עולה כרגיל, המשך להתקין מודולי זיכרון נוספים (אחד בכל פעם) עד שתזהה מודול שאינו תקין או שתתקין מחדש את כל המודולים ללא תקלות.</li> <li>אם זמין, התקן במחשב זיכרון תקין מאותו סוג.</li> </ul>	מודולי הזיכרון מזוהים, אך התרחש כשל בזיכרון.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>הכנס היטב כרטיסים גרפיים שמותקנים.</li> <li>התקן כרטיס גרפי תקין במחשב, במידה וכרטיס כזה זמין.</li> </ul>	ייתכן שאירע כשל בכרטיס הגרפי.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>הכנס היטב את כל כבלי החשמל והנתונים.</li> </ul>	ייתכן שהתרחש כשל בכונן תקליטונים או בכונן קשיח.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>התקן מחדש את כל התקני ה-USB ובדוק את כל חיבורי הכבלים.</li> </ul>	ייתכן שאירע כשל ב-USB.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>אם מותקנים שני מודולי זיכרון או יותר, הסר את המודולים (ראה במדריך השירות), התקן מחדש מודול אחד (ראה במדריך השירות) ולאחר מכן הפעל מחדש את המחשב. אם המחשב עולה כרגיל, המשך להתקין מודולי זיכרון נוספים (אחד בכל פעם) עד שתזהה מודול שאינו תקין או שתתקין מחדש את כל המודולים ללא תקלות.</li> <li>אם זמין, התקן במחשב זיכרון תקין מאותו סוג.</li> </ul>	לא זוהו מודולי זיכרון.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ודא שאין דרישות מיוחדות למיקום מודול/מחבר הזיכרון.</li> <li>ודא שהמחשב תומך בזיכרון שבו אתה משתמש.</li> </ul>	מודולי זיכרון מזוהים, אך אירעה שגיאת תצורה או תאימות.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>קבע אם ישנה התנגשות על ידי הסרת כרטיס הרחבה (לא כרטיס גרפי) והפעלה מחדש של המחשב.</li> <li>אם הבעיה נמשכת, התקן מחדש את הכרטיס שהסרת, הסר כרטיס אחר ולאחר מכן הפעל מחדש את המחשב.</li> <li>חזור על תהליך זה עבור כל כרטיס הרחבה מותקן. אם המחשב פועל בצורה תקינה, פתור את בעיית התנגשות המשאבים בכרטיס האחרון שהוסר מהמחשב.</li> </ul>	ייתכן שאירע כשל בכרטיס הרחבה.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ודא שכל כבלי הכונן הקשיח והכונן האופטי מחוברים היטב ללוח המערכת.</li> <li>אם מוצגת על המסך הודעת שגיאה המזהה בעיה בהתקן (כגון כונן התקליטונים או הכונן הקשיח), בדוק את ההתקן כדי לוודא שהוא פועל כהלכה.</li> <li>אם מערכת ההפעלה מנסה לאתחל מהתקן (כגון כונן התקליטונים או הכונן האופטי), בדוק את הגדרות המערכת כדי לוודא שרצף האתחול מתאים להתקנים המותקנים במחשב.</li> </ul>	אירעה תקלה אחרת.		



## מכסה


מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



**אזהרה:** לפני עבודה בתוך המחשב, קרא את מידע הבטיחות המצורף למחשב שברשותך. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

---

## הסרת המכסה

**הערה:** ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe Flash Player מהאתר [Adobe.com](http://Adobe.com) כדי לראות את האיורים הבאים. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. משוך את תפס שחרור המכסה.

3. הטה את מכסה המחשב כלפי חוץ מהחלק העליון ולאחר מכן הסר אותו מהמחשב.

## החזרת המכסה למקומו

בצע את הפעולות שלעיל בסדר הפוך כדי להחזיר את המכסה למקומו.

---

[חזרה לדף התוכן](#)

## מכסה


מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



**אזהרה:** לפני עבודה בתוך המחשב, קרא את מידע הבטיחות המצורף למחשב שברשותך. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

---

## הסרת המכסה

**הערה:** ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe Flash Player מהאתר [Adobe.com](http://Adobe.com) כדי לראות את האיורים הבאים. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. משוך את תפס שחרור המכסה.

3. הטה את מכסה המחשב כלפי חוץ מהחלק העליון ולאחר מכן הסר אותו מהמחשב.

## החזרת המכסה למקומו

בצע את הפעולות שלעיל בסדר הפוך כדי להחזיר את המכסה למקומו.

---

[חזרה לדף התוכן](#)

## לוח קדמי

Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor מדריך שירות



**אזהרה:** לפני עבודה בתוך המחשב, קרא את מידע הבטיחות המצורף למחשב שברשותך. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

## הסרת הלוח הקדמי

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. הרחק בעדינות את תפסי נעילת הלוח הקדמי מגוף המחשב.

3. הסר את הלוח הקדמי מגוף המחשב.

## החזרת הלוח הקדמי למקומו

בצע את הפעולות שלעיל בסדר הפוך כדי להחזיר את הלוח הקדמי למקומו.

---


[חזרה לדף התוכן](#)



## כונן אופטי

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



**אזהרה:** לפני עבודה בתוך המחשב, קרא את מידע הבטיחות המצורף למחשב שברשותך. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

## הסרת הכונן האופטי

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. נתק את כבלי הנתונים והמתח מגב הכונן האופטי.

3. משוך את תפס שחרור הכונן כלפי מעלה והחלק את הכונן האופטי לכיוון גב המחשב.

4. הרם והסר את הכונן האופטי מהמחשב.

5. הסר את הברגים.

6. הסר את הבורג.

7. נתק את הכן מהכונן האופטי.

## החזרת הכונן האופטי למקומו

בצע את הפעולות שלעיל בסדר הפוך כדי להחזיר את הכונן הקשיח למקומו.

---

[חזרה לדף התוכן](#)

## כונן קשיח

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



**אזהרה:** לפני עבודה בתוך המחשב, קרא את מידע הבטיחות המצורף למחשב שברשותך. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

## הסרת הכונן הקשיח

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. לחץ על לשוניות השחרור הכחולות שבצידי הכונן הקשיח והחלק את הכונן הקשיח מחוץ למחשב.

3. נתק ושחרר את כבלי הנתונים והמתח.

4. הסר את תא הכונן הקשיח מהמחשב.

5. לחץ על לשוניות הנעילה הכחולות שבצידי הכונן הקשיח ואז הסר את הכונן הקשיח.

6. הסר את הברגים המחזקים את הכונן הקשיח הראשי לתאו.

7. הסר את הכונן הקשיח הראשי מתאו.



8. הסר את הברגים המחזקים את הכונן הקשיח המשני (אם קיים) לתאו.

9. הסר את הכונן הקשיח המשני מתאו.

## החזרת הכונן הקשיח למקומו

בצע את הפעולות שלעיל בסדר הפוך כדי להחזיר את הכונן הקשיח למקומו.


---

[חזרה לדף התוכן](#)

## מודול אלחוט

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



**אזהרה:** לפני עבודה בתוך המחשב, קרא את מידע הבטיחות המצורף למחשב שברשותך. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

## הסרת מודול האלחוט

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. הסר את [הכונן הקשיח](#).
3. הרם את לשונית שחרור יציאת אנטנת האלחוט, ואז דחוף את יציאת אנטנת האלחוט לכיוון ספק הכוח.

4. שחרר את אנטנת האלחוט.

5. שחרר את לשונית הנעילה כדי להסיר את מודול האלחוט מלוח המערכת.

6. הסר את מכסה המתכת ממכלול כרטיס האלחוט.

7. נתק את כבלי האנטנה.

8. שחרר את כרטיס הרשת האלחוטית (WLAN) מלשונית הנעילה.

9. הסר את כרטיס הרשת האלחוטית מהשקע שלו.

10. שחרר והסר את כבלי האנטנה.

11. הסר את לוח הרשת האלחוטית מהכנ שלו.

## החזרת מודול האלחוט למקומו

בצע את הפעולות שלעיל בסדר הפוך כדי להחזיר את מודול האלחוט למקומו.

---

[חזרה לדף התוכן](#)



## מאוורר

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



**אזהרה:** לפני עבודה בתוך המחשב, קרא את מידע הבטיחות המצורף למחשב שברשותך. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

## הסרת המאוורר

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. הסר את [הכונן האופטי](#).
3. הסר את [הכונן הקשיח](#).
4. הסר את [מודול האלחוט](#).
5. נתק את המאוורר מהמחבר שלו בלוח המערכת.

6. הסר את הברגים ממעטה מאוורר המעבד.

7. הסר את מאוורר המעבד מגוף הקירור.

## החזרת המאוורר למקומו

בצע את הפעולות שלעיל בסדר הפוך כדי להחזיר את המאוורר למקומו.

---

[חזרה לדף התוכן](#)

## גוף הקירור והמעבד

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



## הסרת גוף הקירור והמעבד

**⚠ אזהרה:** לפני עבודה בתוך המחשב, קרא את מידע הבטיחות המצורף למחשב שברשותך. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. הסר את [הכונן האופטי](#).
3. הסר את [תא כונן הקשיח](#).
4. הסר את [מודול האלחוט](#).
5. נתק את כבל המאוורר מהמחבר בלוח המערכת.


6. שחרר את בורגי הנעילה המחברים את גוף הקירור אל לוח המערכת.

7. סובב את גוף הקירור לכיוון גב המחשב והוצא אותו.

8. לחץ על ידית שחרור מכסה המעבד כלפי מטה והחוצה כדי לשחרר את המכסה.

9. הרים את מכסה המעבד.

10. הסר את המעבד מלוח המערכת.

אזהרה: בעת החזרת המעבד, אל תיגע באף פין שבתוך השקע ואל תאפשר לחפץ כלשהו ליפול על הפינים שבשקע. 

## החזרת גוף הקירור והמעבד למקומם

בצע את הפעולות שלעיל בסדר הפוך כדי להחזיר את גוף הקירור והמעבד למקומם.


---

[חזרה לדף התוכן](#)

## זיכרון

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



**אזהרה:** לפני עבודה בתוך המחשב, קרא את מידע הבטיחות המצורף למחשב שברשותך. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

## הסרת מודול/י הזיכרון

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. הסר את [הכונן האופטי](#).
3. הסר את [תא כונן הקשיח](#).
4. דחוף כלפי מטה את התפסים המחזיקים את מודול הזיכרון כדי לשחרר את מודול הזיכרון.



5. הרם את מודול הזיכרון מחוץ למחבר שלו בלוח המערכת והסר אותו מהמחשב.

## החזרת מודולי הזיכרון למקומם

בצע את הפעולות שלעיל בסדר הפוך כדי להחזיר את מודול האלחוט למקומו.

---

[חזרה לדף התוכן](#)

## רמקול פנימי

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



**⚠ אזהרה:** לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## הסרת הרמקול הפנימי

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. הסר את [תא כונן הקשיח](#).
3. הסר את [מאונרר המעבד](#).
4. נתק ושחרר את כבל הרמקול הפנימי.

5. לחץ על לשונית חיזוק הרמקול והחלק אותו כדי להסירו.

## החזרת הרמקול הפנימי למקומו

בצע את הפעולות שלעיל בסדר הפוך כדי להחזיר את הרמקול הפנימי למקומו.

---

[חזרה לדף התוכן](#)

## חיישן חום קדמי

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



**⚠ אזהרה:** לפני עבודה בתוך המחשב, קרא את מידע הבטיחות המצורף למחשב שברשותך. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## הסרת חיישן החום הקדמי

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. הסר את [תא הכונן הקשיח](#).
3. הסר את [הרמקול הפנימי](#).
4. הסר את [מאונך המעבד](#).
5. נתק את כבל חיישן החום הקדמי מלוח המערכת.

6. שחרר את הוו כדי להסיר את חיישן החום הקדמי.

## החזרת חיישן החום הקדמי למקומו

בצע את הפעולות שלעיל בסדר הפוך כדי להחזיר את חיישן החום הקדמי למקומו.


---

[חזרה לדף התוכן](#)

## ספק כוח

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



**אזהרה:** לפני עבודה בתוך המחשב, קרא את מידע הבטיחות המצורף למחשב שברשותך. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

## הסרת ספק הכוח

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. הסר את [הכונן האופטי](#).
3. הסר את [תא הכונן הקשיח](#).
4. הסר את [גוף הקירור](#).
5. נתק את כבל הנתונים מוּו הכבל.

6. נתק את מחבר המתח הראשי מלוח המערכת.

7. נתק את מחבר המתח מלוח המערכת.

8. הסר את הברגים המאבטחים את ספק הכוח לגב מארז המחשב.

9. החלק את ספק הכוח לכיוון תא הכונן.



10. הרם את ספק הכוח והוצא אותו מהמחשב.

## החזרת ספק הכוח למקומו

בצע את הפעולות שלעיל בסדר הפוך כדי להחזיר את ספק הכוח למקומו.


---

[חזרה לדף התוכן](#)

## כרטיסי הרחבה

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



**אזהרה:** לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

## הסרת כרטיסי הרחבה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. הסר את [תא הכונן הקשיח](#).
3. הרם את ידית לוח ההגבהה של כרטיס ההרחבה.

4. הרם את ידית הנעילה ומשוך את לוח ההגבהה של כרטיס ההרחבה כלפי מעלה.

## החזרת כרטיסי הרחבה למקומם

בצע את הפעולות שלעיל בסדר הפוך כדי להחזיר את כרטיסי ההרחבה למקומם.

---

[חזרה לדף התוכן](#)

## לוח קלט/פלט (I/O)

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



**⚠ אזהרה:** לפני עבודה בתוך המחשב, קרא את מידע הבטיחות המצורף למחשב שברשותך. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## הסרת לוח הקלט/פלט

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. הסר את [הלוח הקדמי](#).
3. הסר את [תא הכונן הקשיח](#).
4. הסר את [הכונן האופטי](#).
5. הסר את [הזיכרון](#).
6. נתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת.

7. שחרר את כבל לוח הקלט/פלט.

8. הרם את לשונית הנעילה ודחוף את לוח הקלט/פלט לכיוון צד ימין של המחשב.

9. הסר את לוח הקלט/פלט מחזית המחשב.

## החזרת לוח הקלט/פלט

בצע את הפעולות שלעיל בסדר הפוך כדי להחזיר את לוח הקלט/פלט למקומו.


---

[חזרה לדף התוכן](#)

## לוח הבקרה

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



**אזהרה:** לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

## הסרת לוח הבקרה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. הסר את [הלוח הקדמי](#).
3. הסר את [תא הכונן הקשיח](#).
4. הסר את [הכונן האופטי](#).
5. נתק את כבל לוח הבקרה מלוח המערכת.

6. הסר את הבורג.

7. הסר את לוח הבקרה מגוף המחשב.



## החזרת לוח הבקרה למקומו

כדי להחזיר את לוח הבקרה למקומו, פעל על פי השלבים שלעיל בסדר הפוך.

[חזרה לדף התוכן](#)

## מתג חדירה

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



**אזהרה:** לפני עבודה בתוך המחשב, קרא את מידע הבטיחות המצורף למחשב שברשותך. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

## הסרת מתג החדירה

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. הסר את [תא הכונן הקשיח](#).
3. נתק את כבל מתג החדירה למארז מלוח המערכת.

## החזרת מתג החדירה למקומו

בצע את הפעולות שלעיל בסדר הפוך כדי להחזיר את מתג החדירה למקומו.


---

[חזרה לדף התוכן](#)

## סוללת מטבע

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



**אזהרה:** לפני עבודה בתוך המחשב, קרא את מידע הבטיחות המצורף למחשב שברשותך. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

## הסרת סוללת המטבע

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. הסר את [תא הכונן הקשיח](#).
3. משוך את תפס הנעילה מסוללת המטבע.

4. הרם את סוללת המטבע מהשקע שלה והסר את הסוללה מהמחשב.

## החזרת סוללת המטבע למקומה

בצע את הפעולות שלעיל בסדר הפוך כדי להחזיר את סוללת המטבע למקומה.


---

[חזרה לדף התוכן](#)

## לוח מערכת

מדריך שירות Dell™ OptiPlex™ 980—Small Form Factor



**אזהרה:** לפני עבודה בתוך המחשב, קרא את מידע הבטיחות המצורף למחשב שברשותך. לקבלת מידע נוסף אודות בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

## הסרת לוח המערכת

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך המחשב](#).
2. הסר את [הכונן האופטי](#).
3. הסר את [תא הכונן הקשיח](#).
4. הסר את [גוף הקירור והמעבד](#).
5. הסר את [מודול האלחוט](#).
6. הסר את [הזיכרון](#).
7. הסר את [כרטיס ההרחבה](#).
8. נתק את כל הכבלים מלוח המערכת.

9. הסר את הברגים מלוח המערכת.

10. הרום את לוח המערכת והסירו מגוף המחשב.

## החזרת לוח המערכת למקומו

כדי להתקין מחדש את לוח המערכת, בצע את השלבים לעיל בסדר הפוך.

---

[חזרה לדף התוכן](#)