

מדריך שירות—Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor

[עבודה על המחשב](#)

[פירוק והתקנה מחדש של חלקים](#)


[מפרט](#)


[מבנה לוח המערכת](#)

[הגדרת מערכת](#)

[אבחון](#)

הערות, התראות ואזהרות

הערה: "הערה" מציינת מידע חשוב המסייע לך להשתמש במחשב ביתר יעילות. 

התראה: "התראה" מציינת סכנה של נזק אפשרי לחומרה או אובדן של נתונים בעקבות אי-קיום ההנחיות. 

אזהרה: "אזהרה" מציינת אפשרות של נזק לרכוש, פגיעה גופנית או מוות. 

אם רכשת מחשב n Series של Dell™, כל התייחסות במסמך זה למערכות ההפעלה ©Microsoft® Windows אינה רלוונטית.

המידע במסמך זה עשוי להשתנות ללא הודעה.
© Dell Inc 2010. כל הזכויות שמורות.

חל איסור מוחלט על העתקה מכל סוג של חומר זה ללא הרשאה בכתב מ- Dell Inc.

סימני מסחר המופיעים במסמך זה: Dell, הלוגו של DELL ו-OptiPlex הם סימני מסחר של Dell Inc; ATI Radeon, Intel, Pentium, Celeron, Core הם סימנים מסחר או סימנים מסחריים של Intel Corporation; Blu-ray Disc Association; Microsoft, Windows, Windows Vista הם סימנים מסחר או סימנים מסחריים של Microsoft Corporation; Blu-ray Disc Association; Microsoft, Windows, Windows Vista הם סימנים מסחר או סימנים מסחריים של Microsoft Corporation; Blu-ray Disc Association; Microsoft, Windows, Windows Vista הם סימנים מסחר או סימנים מסחריים של Microsoft Corporation.

ייתכן שייעשה שימוש בסימנים מסחריים ובשמות מסחריים אחרים במסמך זה כדי להתייחס לישויות הטוענות לבעלות על הסימנים והשמות, או למוצרים שלהן. Dell Inc מוותרת על כל חלק קנייני בסימנים מסחריים ושמות מסחר פרט לאלה שבבעלותה.

10 - 2012 מהדורה A01

עבודה על המחשב

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

[לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#)

[כלי עבודה מומלצים](#)

[כיבוי המחשב](#)

[לאחר עבודה בתוך גוף המחשב](#)

לפני עבודה בתוך גוף המחשב

הישמע להוראות הבטיחות הבאות כדי להגן על המחשב מפני נזק אפשרי ולשמור על בטיחותך. אלא אם נאמר אחרת, כל ההליכים במסמך זה מבוססים על ההנחה שמתקיימים התנאים הבאים:

- ביצעת את הפעולות המפורטות בסעיף [עבודה על המחשב](#).
- קראת את הוראות הבטיחות המצורפות למחשב.
- ניתן להחליף רכיב או, אם נרכש בנפרד, להתקין אותו בהתאם להוראות הפירוק בסדר הפוך.

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

התראה: תיקונים במחשב יבוצעו על ידי טכנאי מוסמך בלבד. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell.

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: נקוט זהירות בטיפול ברכיבים ובכרטיסים. אל תיגע ברכיבים או במגעים שעל הכרטיס. החזק את הכרטיס בקצותיו או בפס הסגירה המתכתי שלו. רכיבים כגון מעבד יש לאחוז בקצוות ולא בפנים.

התראה: כדי לנתק כבל, אל תמשוך בכבל עצמו, אלא במחבר שלו או בלשונית המשיכה שלו. כבלים מסוימים מצוידים במחברים בעלי לשוניות נעילה. בנייתוק של כבל מסוג זה, הקפד ללחוץ על לשוניות הנעילה לפני ניתוק הכבל. בעת הפרדה בין המחברים, הקפד שיהיו ישרים זה ביחס לזה, כדי למנוע את כיפוף הפנים. כמו כן, לפני חיבור כבל, ודא ששני המחברים מכוונים ומיושרים כהלכה.

הערה: צבע המחשב וצבעם של רכיבים מסוימים עשויים להיות שונים מהמוצג במסמך זה.

למניעת נזק למחשב, בצע את הפעולות הבאות לפני שתתחיל לעבוד בחלק הפנימי של המחשב.

1. ודא שמשטח העבודה שטוח ונקי כדי למנוע שריטות על כיסוי המחשב.
2. כבה את המחשב (ראה [כיבוי המחשב](#)).

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

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

התראה: לפני נגיעה בחלק כלשהו בפנים המחשב, הארק את עצמך על-ידי נגיעה במשטח מתכת חשוף, כגון המתכת בגב המחשב. במהלך העבודה, עליך להקפיד ולגעת מדי פעם במשטח מתכת חשוף, כדי לפרוק חשמל סטטי העלול להזיק לרכיבים הפנימיים.

כלי עבודה מומלצים

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


- מברג שטוח קטן
- מברג פיליפס
- סמן פלסטיק קטן

כיבוי המחשב

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

1. כבה את מערכת ההפעלה:

• ב-Windows Vista®:

לחץ על התחל , כעת לחץ על החץ שבפינה הימנית התחתונה של תפריט התחל ולאחר מכן לחץ על כיבוי.



• ב-Windows® XP:

לחץ על התחל – כיבוי המחשב – כיבוי.

המחשב כבה עם השלמת תהליך הכיבוי של מערכת ההפעלה.

2. ודא שהמחשב וכל ההתקנים המחוברים אליו כבויים. אם המחשב וההתקנים המחוברים אליו לא כבו באופן אוטומטי עם כיבוי מערכת ההפעלה, לחץ לחיצה ארוכה למשך כ-6 שניות על לחצן ההפעלה כדי לכבותם.

לאחר הטיפול בחלק הפנימי של המחשב

לאחר השלמת פעולות ההתקנה מחדש, הקפד לחבר התקנים חיצוניים, כרטיסים, כבלים וכדומה לפני הפעלת המחשב.

1. השב את מכסה המקומו (ראה [החזרת מכסה המקומו](#)).

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

2. חבר כבלי טלפון או רשת כלשהם למחשב.

3. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.

4. הפעל את המחשב.

5. ודא שהמחשב פועל כהלכה על-ידי הפעלת תוכנית האבחון של Dell. ראה את [תוכנית האבחון Dell Diagnostics](#).

[חזרה לדף המנון](#)

פירוק והתקנה מחדש של חלקים

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

- [מכסה](#)
- [בית כונן](#)
- [כונן אופטי](#)
- [כרטיס רשת אלחוטי \(WLAN\)](#)
- [מאוורר המערכת](#)
- [גוף הקירור והמעבד](#)
- [מתג חדירה](#)
- [סוללת מטבע](#)
- [לוח המערכת](#)
- [לוח קדמי](#)
- [כונן קשיח](#)
- [לוח הבקרה](#)
- [כבל אנטנה פנימית](#)
- [רמקול פנימי](#)
- [זיכרון](#)
- [לוח קלט/פלט](#)
- [ספק כוח](#)

מפרט

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor – מדריך שירות

הערה: ההיצע עשוי להשתנות בהתאם 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.

מעבד	
סוג	Intel Pentium® Dual-Core ,Intel® Core™ 2 Duo Intel Celeron ,Intel Celeron® Dual-Core
זיכרון מטמון מסוג L2 (Level 2)	512KB עד 6MB
זיכרון	
סוג	DDR3 SDRAM (זיכרון לא-ECC בלבד)
מהירות	1066 מגה-הרץ
מחברים	שניים
נפח	1GB או 2GB
זיכרון מינימלי	1GB
זיכרון מרבי	4GB
וידיאו	
משולב	בקר גרפי Intel Q45
שמע	
משולב	Codec מסוג ADI 1984A High Definition Audio
רשת	
משולב	Intel 82567 Gigabit 1 LAN 10/100/1000 Mbps
מידע מערכת	
ערכת שבבים	ערכת שבבים Intel Q45 Express עם ICH10DO
ערוצי DMA	8
רמות פסיקה	24
שבב (NVRAM) BIOS	(8MB) (64Mb)
אפיק הרחבה	
סוג אפיק	SATA מסוג 1.0A ו-2.0 USB 2.0
מהירות אפיק	SATA: 1.5GB לשנייה ו-3.0GB לשנייה USB: 480MB לשנייה
כרטיסים	
PCI	לא זמין

לא זמין	PCI Express x1
לא זמין	PCI Express x16

כוננים	
בעלי גישה מבחוץ	
תאי כונן צרים	תא אחד עבור SATA DVD-ROM / DVD+/-RW
בעלי גישה מבפנים	
תאי כוננים בגודל 2.5 אינץ'	אחד

מחברים חיצוניים	
שמע	
לוח אחורי	שני מחברים: יציאה (אוזניות) וכניסה (מיקרופון)
לוח קדמי	שני מחברים: יציאה (אוזניות) וכניסה (מיקרופון)
רשת	מחבר RJ45 אחד
טורי	מחבר 9 פינים אחד, תואם 16550C
USB	
לוח קדמי	שניים
לוח אחורי	חמישה
eSATA	אחד
וידאו	מחבר VGA של 15 פינים מחבר DisplayPort™ של 20 פינים הערה: מחברי הווידיאו הזמינים עשויים להשתנות בהתאם לכרטיס הגרפי שנבחר.

מחברי לוח המערכת	
Serial ATA	שני מחברי 7 פינים
זיכרון	ארבעה מחברי 240 פינים
התקן USB פנימי	מחבר אחד של 10 פינים (תומך בשתי יציאות USB)
מאוורר מעבד	מחבר 4 פינים אחד
מאוורר מערכת	מחבר 3 פינים אחד
בקרת לוח קדמי	מחבר 9 פינים אחד
שמע בלוח הקדמי	מחבר 10 פינים אחד
מעבד	שקע N אחד
מתח של 12 וולט	מחבר 4 פינים אחד
חשמל	מחבר 24 פינים אחד

חשמל	
הספק	180 ואט
פיזור חום מרבי (MHD)	750 BTU/שעה
מתח	264-90 וולט, 63-47 הרץ, 2.6 אמפר
סוללת מטבע	סוללת מטבע ליתיום CR2032 של 3 וולט
הערה: פיזור חום מחושב לפי דירוג הספק הכוח.	

הערה: לקבלת מידע חשוב אודות הגדרת מתח, עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למחשב.


פיזי	
גובה	23.7 ס"מ (9.3 אינצ'ים)
רוחב	6.5 ס"מ (2.6 אינצ'ים)
עומק	24.0 ס"מ (9.4 אינצ'ים)
משקל	3.2 ק"ג (7 ליברה)

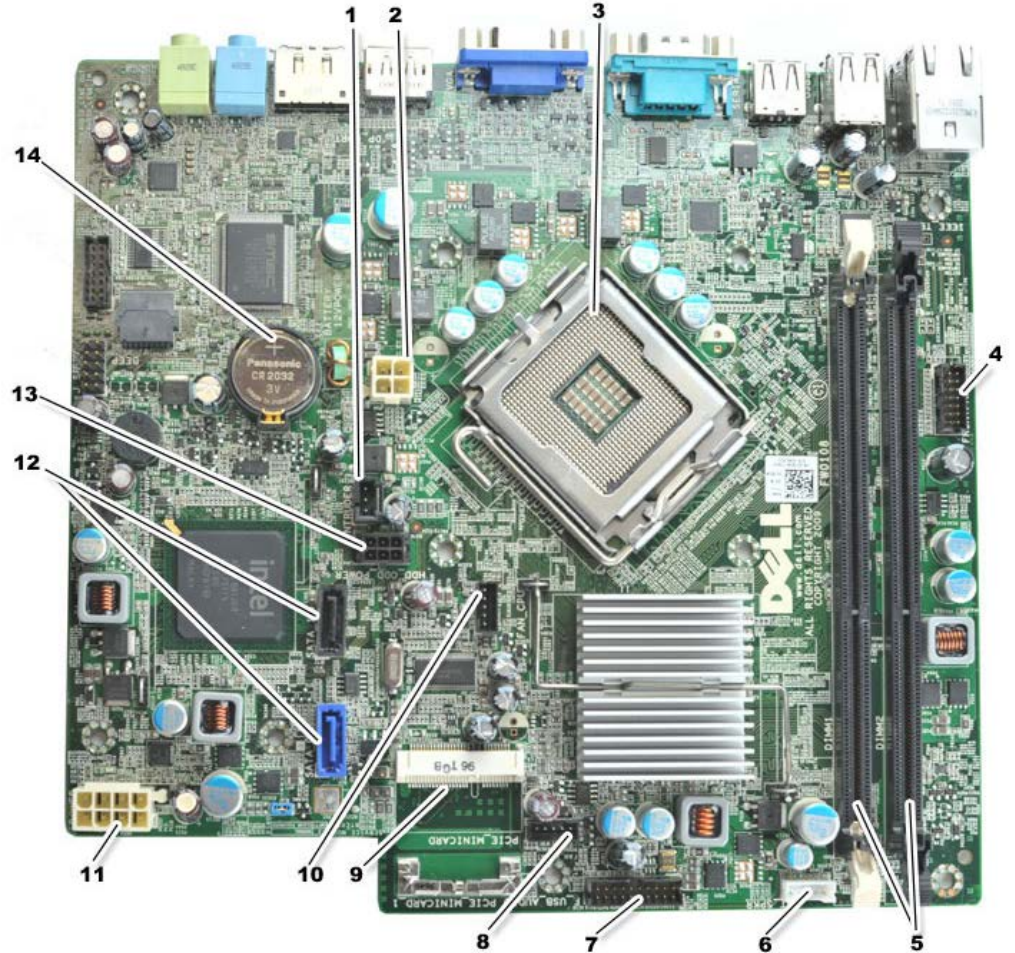
סביבתי	
טמפרטורה	
הפעלה	10 °צלזיוס עד 35 °צלזיוס (50 °פרנהייט עד 95 °פרנהייט)
אחסון	40- °צלזיוס עד 65 °צלזיוס (-40 °פרנהייט עד 149 °פרנהייט)
לחות יחסית (ללא עיבוי)	הפעלה: 20% עד 80% אחסון: 5% עד 95%
רטט מרבי	
הפעלה	5-350 הרץ ב-0.0002 G ² /Hz
אחסון	5-500 הרץ לפי 0.001 עד 0.01 G ² /Hz
זעזוע מרבי	
הפעלה	40 ג'י +/- 5% עם משך מתקף של 2 מילי-שנייה +/- 10% (שווה ערך ל- 51 ס"מ/שנייה)
אחסון	105 ג'י +/- 5% עם משך מתקף של 2 מילי-שנייה +/- 10% (שווה ערך ל- 127 ס"מ/שנייה)
גובה	
הפעלה	15.2- עד 3048 מטר (-50 עד 10,000 רגל)
אחסון	15.2- עד 10,668 מטר (-50 עד 35,000 רגל)
רמת זיהום אווירי	G2 או פחות כמוגדר בתקן ISA-S71.04-1985

[חזרה לדף התוכן](#)

מבנה לוח המערכת

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 



מחבר חשמל (POWER)	2	מחבר מתג חדירה (INTRUDER)	1
מחבר לוח קדמי (FRONTANEL)	4	מחבר מעבד (CPU)	3
מחבר רמקול פנימי	6	מחברי מודול זיכרון (DIMM_1, DIMM_2)	5
מחברי מאוורר קדמי (FAN_FRONT)	8	מחבר לוח קדמי (FRONTANEL)	7
מחברי המאוורר (FAN_CPU)	10	מיני-כרטיס (PCI-E (PCIE_MINICARD)	9
מחברי כונן (SATA (SATA0, SATA1)	12	מחבר חשמל (POWER)	11
שקע סוללה (BATTERY)	14	מחבר כוח כונן קשיח או כונן אופטי (HDD_ODD_POWER)	13

הגדרת מערכת

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

- [סקירה כללית](#)
- [אפשרויות הגדרת מערכת](#)
- [אתחול מהתקן USB](#)
- [הגדרות מגשר](#)
- [ניקוי הגדרות CMOS](#)
- [כניסה ל-System Setup \(הגדרת מערכת\)](#)
- [Boot Sequence \(רצף אתחול\)](#)
- [הגנה באמצעות סיסמה](#)
- [מחיקת סיסמאות שנשכחו](#)

סקירה כללית

השתמש בהגדרת המערכת כדי:


- לשנות את מידע התצורה של המערכת לאחר הוספה, שינוי או הסרה של חומרה במחשב
- להגדיר או לשנות אפשרות שניתנת לבחירה על-ידי המשתמש, כגון סיסמת המשתמש
- לקרוא את כמות הזיכרון הנוכחית או להגדיר את סוג הכונן הקשיח שמוותקן

לפני השימוש בהגדרת המערכת, מומלץ לרשום את המידע שבמסך הגדרת המערכת לעיון בעתיד.

התראה: אל תבצע שינויים בהגדרות של הגדרת המערכת, אלא אם אתה משתמש מחשב מומחה. שינויים מסוימים עלולים לגרום לפעולה לא תקינה של המחשב. 

כניסה ל-System Setup (הגדרת מערכת)

- הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב.
- כאשר הלוגו DELL™ מוצג, עליך לשים לב מתי ההודעה לגבי F12 מופיעה.
- לחץ מייד על <F12>. האפשרות **Boot Menu** (תפריט אתחול) מופיעה.
- השתמש במקשי החצים למעלה ולמטה כדי לבחור ב- **System Setup** (הגדרת המערכת) ולאחר מכן הקש <Enter>.

הערה: ההנחיה F12 מציינת כי המקלדת אותחלה. הנחיה זו עשויה להופיע במהירות רבה, כך שעליך לשים לב להופעתה, ואז להקיש <F12>. אם תקיש <F12> לפני קבלת ההנחיה, הקשה זו תאבד. 

- אם המתנת זמן רב מדי, והלוגו של מערכת ההפעלה הופיע, המשך להמתין עד להצגת שולחן העבודה של Windows®. לאחר מכן, כבה את המחשב ונסה שוב.

מסך System Setup (הגדרת המערכת)


במסך System Setup (הגדרת מערכת) מוצג מידע אודות תצורת המחשב הנוכחית או הניתנת לשינוי. המידע במסך מחולק לשני אזורים: התפריט והחלון הראשי.


Option Field (שדה אפשרויות) — שדה זה מכיל מידע אודות כל אפשרות. בשדה זה באפשרותך להציג את ההגדרות הנוכחיות ולבצע שינויים בהגדרות.

Options List (רשימת אפשרויות) — שדה זה מופיע בחלק השמאלי של חלון הגדרת המערכת. השדה הוא רשימה נגללת הכוללת תכונות שמגדירות את התצורה של המחשב, כולל חומרה מותקנת, חיסכון בחשמל ותכונות אבטחה.

השתמש במקש טאב ובמקשי החיצים למטה/
למעלה שבמקלדת כדי לנווט, או לחץ באמצעות
העכבר.

אפשרויות System Setup

 **הערה:** בהתאם למחשב ולהתקנים המותקנים, הפריטים הרשומים בסעיף זה עשויים שלא להופיע או לא להופיע בדיוק כפי שרשום.

 **אזהרה:** eSATA מתוכנן לפעול רק אם מצב SATA Operation (פעולת SATA) בהגדרת המערכת (BIOS) מוגדר כ- IRRT או AHCI. אם הוא מוגדר כ- ATA, תאבד פונקציונליות eSATA, אם כי ניתן עדיין להשתמש במחבר כיציאת USB.

General (כללי)	
מצגי את המידע הבא: <ul style="list-style-type: none">System information (מידע מערכת): מצגי BIOS Info (מידע BIOS), System Info (מידע מערכת), ואת Service Tag (תג שירות).Memory information (מידע זיכרון): מצגי Installed Memory (זיכרון מותקן), Usable Memory (זיכרון שמיש), Memory Speed (מהירות זיכרון), Memory Channel Mode (מצב ערוץ זיכרון), ו- Memory Technology (טכנולוגיית זיכרון).Processor information (מידע מעבד): מצגי Processor Type (סוג המעבד), Processor Speed (מהירות המעבד), Processor Bus Speed (מהירות ערוץ מעבד), Processor L2 cache (מטמון L2 של מעבד), Processor ID (מזהה מעבד).מידע PCI: מצגי את החריצים הזמינים בלוח המערכת.	System Board (לוח המערכת)
מצגי את התאריך והשעה של המערכת. שינויים בתאריך ובשעה של המערכת נכנסים לתוקף מיד.	Date/Time (תאריך/שעה)
מציין את הסדר שבו המחשב מנסה לחפש מערכת הפעלה בהתקנים המצוינים הרשימה זו.	Boot Sequence (רצף אתחול)

Drives (כוננים)	
מזהה ומגדיר את כונן התקליטונים המחובר למחבר FLOPPY שבלוח המערכת כ: <ul style="list-style-type: none">Disable (מושבת)USBInternal (פנימי) (ברירת מחדל)Read Only (לקריאה בלבד)	Diskette drive (כונן תקליטונים)
הגדרת מצב הפעולה של בקר הכונן הקשיח המשולב כ: <ul style="list-style-type: none">AHCI (ברירת מחדל)ATALegacy (דור קודם)	SATA Operation (תפעול SATA)
הפעלה או השבתה של דיווח על שגיאות כונן משולב במהלך הפעלת המערכת. אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל.	S.M.A.R.T. Reporting (דיווח S.M.A.R.T.)
הפעלה או השבתה של כונני ה- SATA או ה- ATA המחוברים ללוח המערכת.	Drives (כוננים)

System Configuration (תצורת המערכת)	
הפעלה או השבתה של כרטיס הרשת המשולב. באפשרותך להגדיר את ה- NIC המשולב כ: <ul style="list-style-type: none">Enable (מופעל) (ברירת מחדל)Disable (מושבת)Enable with PXE (מופעל עם PXE)Enable with ImageSever (מופעל עם ImageSever)	Integrated NIC (כרטיס ממשק רשת משולב)
הפעלה או השבתה של בקר ה- USB המשולב. באפשרותך להגדיר את בקר ה- USB כ:	USB Controller (בקר USB)

<ul style="list-style-type: none"> • Enable (מופעל) (ברירת מחדל) • Disable (מושבבת) • No boot (ללא אתחול) 	
<p>מזהה ומגדיר את הגדרות היציאה המקבילית. באפשרותך להגדיר את היציאה המקבילית כ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (מושבבת) • AT • PS/2 (ברירת מחדל) • EPP • ECP No DMA • ECP DMA 1 • ECP DMA 3 	Parallel Port (יציאה מקבילית)
<p>הגדרת כתובת קלט/פלט הבסיסית של היציאה המקבילית המשולבת.</p>	Parallel Port Address (כתובת יציאה מקבילית)
<p>מזהה ומגדיר את הגדרות היציאה הטורית. באפשרותך להגדיר את היציאה הטורית כ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (מושבבת) • Auto (אוטומטית) (ברירת מחדל) • COM1 • COM3 <p>הערה: Auto (אוטומטית), הגדרת ברירת המחדל, מגדירה באופן אוטומטי מחבר לייעוד מסוים (COM1 או COM3).</p>	Serial Port #1 (יציאה טורית מס' 1)
<p>הפעלה או השבתה של ההתקנים המובנים הבאים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Front USB (USB קדמי) • Rear Dual USB (USB אחורי כפול) • Rear Quad USB (USB אחורי מרובע) • PCI slots (חריצי PCI) • Audio (שמע) 	Miscellaneous Devices (התקנים שונים)

Video (וידאו)	
<ul style="list-style-type: none"> • Auto (אוטומטית) (ברירת מחדל) • Onboard/PEG (מובנה/PEG) 	Primary Video (וידאו ראשי)

Performance (ביצועים)	
<p>מציינת אם אחת או כל הליבות של המעבד יופעלו.</p> <p>הערה: הביצועים של יישומים מסוימים משתפרים עם ליבות נוספות.</p>	Multi Core Support (תמיכה בליבות מרובות)
<p>הפעלה או השבתה של מצב Intel SpeedStep.</p> <p>אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל.</p>	Intel® SpeedStep™
<p>הפעלה או השבתה של הגבלת CPUID.</p> <p>אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל.</p>	Limit CPUID Value (הגבלת ערך CPUID)
<p>הגדרת מהירות הביצועים ורמת הרעש של הכונן הקשיח כ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bypass (עקוף) (ברירת מחדל) • Quiet (שקט) • Suggested (מומלץ) • Performance (ביצועים) 	HDD Acoustic Mode (מצב אקוסטי של כונן הדיסק הקשיח)

Virtualization Support (תמיכה בווירטואליזציה)

Intel VT for Direct I/O (ווירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר)	מגדירה אם (Virtual Machine Monitor (VMM) ינצל את יכולות החומרה הנוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית Intel Virtualization עבור קלט/פלט ישיר.
---	---

Security (אבטחה)	
מספקת גישה מוגבלת לתוכנית הגדרת המערכת של המחשב, באותו אופן שבו ניתן להגביל את הגישה למערכת באמצעות האפשרות System Password (סיסמת מערכת). אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.	Administrative Password (סיסמת ניהול)
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)
מאפשרת או מונעת מהמשתמש לשנות את סיסמת המערכת ללא סיסמת הניהול. אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל.	Password Changes (שינויי סיסמה)
הפעלה או השבתה של אבטחת מודול הפלטפורמה המהימנה (TPM). באפשרותך להגדיר את האבטחה של TPM ל: <ul style="list-style-type: none"> Deactivate (השבת) (ברירת מחדל) Activate (הפעל) Clear (נקה) הערה: כאשר האבטחה של TPM מוגדרת כ- Clear (נקה), המערכת מנקה את מידע המשתמש השמור ב- TPM.	TPM Security (אבטחה של TPM)
הפעלה או השבתה של מצב ביטול ההפעלה של המעבד. אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל.	CPU XD Support (תמיכה ב-CPU XD)
הפעלה או השבתה של שירות Computrace , המיועד לניהול נכסים. באפשרותך להגדיר אפשרות זו ל: <ul style="list-style-type: none"> Deactivate (השבת) (ברירת מחדל) Disable (מושבת) Activate (הפעל) 	Computrace(R)
מציגה את המצב הנוכחי של הסיסמה המוגדרת עבור הכונן הקשיח המחובר למחבר SATA-0 בלוח המערכת. באפשרותך גם להגדיר סיסמה חדשה. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל. הערה: תוכנית הגדרת המערכת מציגה סיסמה עבור כל אחד מהכוננים הקשיחים המחוברים ללוח המערכת.	SATA-0 Password (סיסמת SATA-0)

Power Management (ניהול צריכת חשמל)	
קובעת כיצד המערכת מגיבה כאשר מתח הז"ח מסופק מחדש לאחר הפסקה באספקת החשמל. באפשרותך להגדיר את AC Recovery ל: <ul style="list-style-type: none"> Power Off (כבוי) (ברירת מחדל) Power On (מופעל) Last State (המצב האחרון) 	AC Recovery (שחזור AC)
הגדרת השעה בה המחשב יופעל באופן אוטומטי. השעה נשמרת בתבנית של 12 שעות (שניות:דקות:שעות). שנה את שעת ההפעלה על-ידי הקלדת הערכים בשדות שעה ו- AM/PM. הערה: תכונה זו לא תפעל אם תכבה את המחשב באמצעות המתג שעל מפצל שקעים או מגן מנחשולים או אם האפשרות Power On (הפעלה אוטומטית) מוגדרת כ- disabled (מושבתת).	Auto On Time (שעת הפעלה אוטומטית)
הפעלה או השבתה של מצב מתח נמוך.	Low Power Mode (מצב)

צריכת חשמל נמוכה)	אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל.
Remote Wakeup (השכמה מרחוק)	<p>הערה: כאשר מצב מתח נמוך מופעל, כרטיס הרשת המשולב מושבת.</p> <p>מאפשרת הפעלה של המערכת כאשר בקר ממשק רשת מקבל אות להתעורר. באפשרותך להגדיר את Remote Wakeup ל:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (השבת) (ברירת מחדל) • Enable (הפעל) • Enable with Boot NIC (אפשר עם כרטיס NIC לאתחול)
Suspend Mode (מצב השהייה)	<p>הגדרת מצב השהייה של ניהול צריכת החשמל ל:</p> <ul style="list-style-type: none"> • S1 • S3 (ברירת מחדל) <p>הערה: אם (AMT Management Engine (ME) של המערכת מושבת, מצב השהייה S1 אינו זמין בהגדרת המערכת.</p>
Fan Control Override (עקיפת בקרת מאוורר)	<p>שולטת במהירות מאוורר המערכת.</p> <p>הערה: כאשר היא מופעלת, המאוורר פועל במהירות מלאה.</p>

Maintenance (תחזוקה)	
Service Tag (תג שירות)	מציגה את תג השירות של המחשב.
Asset Tag (תג נכס)	מאפשרת לך ליצור תג נכס מערכת, אם תג כזה אינו מוגדר כבר. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
SERR Messages (הודעות SERR)	<p>שולטת במנגנון הודעות SERR.</p> <p>אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל.</p> <p>כרטיסים גרפיים מסוימים דורשים השבתה של מנגנון הודעות SERR.</p>

Image Server	
Lookup Method (שיטת חיפוש)	<p>מציינת כיצד ImageServer מחפש את כתובת השרת.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (סטטי) • DNS <p>הערה: עליך להגדיר את Integrated NIC (משולב) ל- Enable with ImageServer (הפעל עם ImageServer) כדי להגדיר את Lookup Method (שיטת החיפוש).</p>
ImageServer IP (כתובת IP של ImageServer)	<p>מציינת את כתובת ה- IP הסטטית הראשית של ה-ImageServer שעמו מתקשרת תוכנת הלקוח.</p> <p>כתובת ה- IP של ברירת המחדל היא 255.255.255.255</p> <p>הערה: עליך להגדיר את Integrated NIC (משולב) ל- Enable with ImageServer (הפעל עם ImageServer) כדי להגדיר את ImageServer IP (כתובת IP של ImageServer).</p>
ImageServer Port (יציאת ImageServer)	<p>מציינת את כתובת ה- IP הראשית של ה-ImageServer שעמו מתקשרת תוכנת הלקוח.</p> <p>יציאת ה- IP של ברירת המחדל היא 06910.</p>
Client DHCP (כתובת DHCP של לקוח)	<p>מציינת את האופן שבו הלקוח מקבל את כתובת ה- IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (סטטי) • DHCP (ברירת מחדל)
Client IP (של לקוח)	<p>מציינת את כתובת ה- IP הסטטית של הלקוח.</p> <p>כתובת ה- IP של ברירת המחדל היא 255.255.255.255</p> <p>הערה: כדי להגדיר את Client IP (מסכת רשת משנה של לקוח), עליך להגדיר את DHCP Client (של לקוח) ל-</p>

Static IP (כתובת IP סטטית)	
מציינת את מסכת הרשת המשנה של הלקוח. הגדרת ברירת המחדל היא 255.255.255.255	Client SubnetMask (SubnetMask של לקוח)
הערה: כדי להגדיר את Client SubnetMask (מסכת רשת משנה של לקוח), עליך להגדיר את DHCP Client של לקוח ל- Static IP (כתובת IP סטטית)	
מציינת את כתובת ה- IP של השער עבור הלקוח. הגדרת ברירת המחדל היא 255.255.255.255	Client Gateway (שער לקוח)
הערה: כדי להגדיר את Client SubnetMask (מסכת רשת משנה של לקוח), עליך להגדיר את DHCP Client של לקוח ל- Static IP (כתובת IP סטטית)	
מציגה את מצב הרישיון הנוכחי.	License Status (מצב רישיון)

Post Behavior (אופן הפעולה של Post)	
כאשר אפשרות זו מופעלת (ברירת מחדל), המחשב מופעל מהר יותר, מפני שהוא מדלג על הגדרות תצורה ובדיקות מסוימות.	Fast Boot (אתחול מהיר)
הפעלה או השבתה של התכונה NumLock בעת הפעלת המחשב. כאשר היא מופעלת (ברירת מחדל), אפשרות זו מפעילה את התכונות המספריות והמתמטיות המוצגות בחלקו העליון של כל מקש. כאשר היא מושבתת, אפשרות זו מפעילה את פונקציות בקרת הסמן המצוינות בחלק התחתון של כל מקש.	NumLock LED (נורית של NumLock LED)
מאפשרת לך לציין את מקשי הפונקציה שיוצגו על המסך בעת הפעלת המחשב. <ul style="list-style-type: none"> • Enable F2 = Setup (הפעל F2 = הגדרה) (מופעלת כברירת מחדל) • Enable F12 = Boot menu (הפעל F12 = תפריט אתחול) (מאפשר כברירת מחדל) 	POST Hotkeys (מקשי קיצור של POST)
מפעיל או משבית את הדיווח על שגיאות מקלדת כשמפעילים את המחשב. אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל.	Keyboard Errors (שגיאות מקלדת)

System Logs (יומני מערכת)	
מציגה את יומן האירועים של המערכת ומאפשרת לך לבצע את הפעולות הבאות: <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (מחיקת היומן) • Mark all Entries (סימון כל הערכים) 	BIOS Events (אירועי BIOS)

Boot Sequence (רצף אתחול)

תכונה זו מאפשרת לשנות את ה- Boot Device Property (מאפיין התקן אתחול) עבור התקנים.

הגדרות אפשרות

- **Onboard USB Floppy Drive** (כונן תקליטורים USB מובנה) — המחשב מנסה לאתחל מכונן התקליטורים.
- **Onboard SATA Hard Drive** (כונן קשיח מובנה מסוג SATA) — המחשב מנסה לאתחל מהכונן הקשיח.
- **USB Device** (התקן USB) — המחשב מנסה לאתחל מהתקן נשלף, כגון מפתח USB.
- **CD/DVD** (תקליטור/DVD) — המחשב מנסה לאתחל מכונן התקליטורים.

שינוי רצף האתחול עבור האתחול הנוכחי

ניתן להשתמש בתכונה זו, לדוגמה, כדי להפעיל מחדש את המחשב מהתקן USB, כגון כונן תקליטונים, זיכרון נייד או כונן אופטי.

1. בעת אתחול מהתקן USB, חבר את התקן ה-USB למחבר USB.


2. הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב.

3. כאשר F12 = Boot Menu (F12 = תפריט אתחול) מופיע בפינה הימנית העליונה במסך, הקש <F12>.

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

4. מופיע **Boot Menu** (תפריט אתחול), המציג את כל ההתקנים הזמינים שניתן לאתחל מהם.

5. השתמש במקשי החצים כדי לבחור את ההתקן המתאים (עבור האתחול הנוכחי בלבד).

 **הערה:** על מנת לאתחל התקן USB, ההתקן חייב להיות ניתן לאתחול. כדי לוודא שניתן לאתחל מהתקן, עיין בתיעוד ההתקן.

שינוי רצף האתחול עבור אתחולים עתידיים


1. היכנס להגדרות המערכת (ראה [כניסה להגדרות מערכת](#)).

2. לחץ כדי להרחיב את **SystemBoard** (לוח המערכת) ולאחר מכן לחץ על **Boot Sequence** (רצף אתחול).

3. סמן את ההתקן המתאים מרשימת ההתקנים שמימין, ולאחר מכן לחץ על חץ למעלה או חץ למטה כדי להזיז את הפריט שברצונך לשנות.

4. לחץ על **Apply** (החל) כדי לשמור את השינויים, ולחץ על **Exit** (יציאה) כדי לצאת מהגדרת המערכת ולהמשיך בתהליך האתחול.

אתחול מהתקן USB

 **הערה:** על מנת לאתחל התקן USB, ההתקן חייב להיות ניתן לאתחול. כדי לוודא שניתן לאתחל מההתקן, עיין בתיעוד ההתקן.

מפתח זיכרון

1. הכנס את מפתח הזיכרון ליציאת ה-USB והפעל מחדש את המחשב.

2. כאשר F12 = Boot Menu (F12 = תפריט אתחול) מופיע בפינה הימנית העליונה במסך, הקש <F12>.

ה-BIOS מזהה את ההתקן ומוסיף את אפשרות התקן ה-USB לתפריט האתחול.

3. מתפריט האתחול, בחר את המספר המופיע ליד התקן ה-USB.

המחשב מאתחל מהתקן ה-USB שנבחר.

כונן תקליטונים

1. בהגדרת המערכת, הגדר את האפשרות **Diskette Drive** (כונן תקליטונים) ל-**USB**.

2. שמור וצא מהגדרת המערכת.

3. חבר את כונן התקליטונים בחיבור USB, הכנס תקליטון שממנו ניתן לבצע אתחול, ואתחל מחדש את המחשב.

הגנה באמצעות סיסמה

התראה: למרות שסיסמאות מספקות אבטחה עבור הנתונים במחשב, הן אינן חסינות לתקלות. אם הנתונים שלך מחייבים אבטחה רבה יותר, עליך להשיג וליישם אמצעי אבטחה נוספים, כגון תוכניות להצפנת נתונים.



סימת מערכת

התראה: אם תשאיר את המחשב פועל וללא השגחה מבלי להקצות סימת מערכת, או אם תשאיר את המחשב לא נעול, כך שאדם אחר יכול לבטל את הסיסמה על-ידי שינוי הגדרת מגשר, יוכל כל אחד לגשת לנתונים המאוחסנים בכונן הקשיח.



הגדרות אפשרות

אין באפשרותך לשנות או להזין סימת מערכת חדשה אם אחת משתי האפשרויות הבאות מוצגת:

- **Set (מוגדרת)** — הוקצתה סימת מערכת.
- **Disabled (מושבתת)** — סימת המערכת מושבתת על-ידי הגדרת מגשר בלוח המערכת.

באפשרותך להקצות סימת מערכת רק כאשר מוצגת האפשרות הבאה:

- **Not Set (לא מוגדרת)** — לא הוקצתה סימת מערכת ומגשר הסיסמה בלוח המערכת נמצא במצב מאופשר (הגדרת ברירת המחדל).

הקצאת סימת מערכת

כדי לצאת מבלי להקצות סימת מערכת, הקש <Esc> בכל עת (לפני שתלחץ על הלחצן **OK** (אישור) בשלב 4).

1. היכנס להגדרות המערכת (ראה [כניסה להגדרות מערכת](#)).

2. בחר **System Password** (סימת מערכת), וודא כי **Password Status** (מצב הסיסמה) מוגדר כ- **Not Set** (לא מוגדר).

3. הקלד את סימת המערכת החדשה.

באפשרותך להשתמש בעד 32 תווים. כדי למחוק תו בעת הזנת הסיסמה, הקש <Backspace>. הסיסמה אינה תלוית-רישיות.

צירופי מקשים מסוימים אינם חוקיים. אם תזין אחד מצירופי מקשים לא חוקיים אלה, ישמיע הרמקול צפצוף.

בעת הקשה על כל אחד ממקשי התווים (או על מקש רווח או הזנת רווח ריק), יופיע מציין מיקום.

4. הקלד את הסיסמה החדשה פעם נוספת כדי לאשר ולחץ על הלחצן **OK** (אישור).

הגדרת הסיסמה משתנה ל- **Set** (מוגדרת).

הקלדת סימת המערכת

בעת הפעלת המחשב, מופיעה ההודעה הבאה על המסך.

אם **Password Status** (מצב הסיסמה) מוגדר כ- **Locked** (נעולה):

Type the password and press <Enter>. (הקלד את הסיסמה והקש <Enter>).

אם הקצית סימת מנהל, יקבל המחשב את סימת המנהל שלך כסימת מערכת חלופית.

אם תקליד סימת מערכת שגויה או לא מלאה, תופיע ההודעה הבאה על המסך:


** Incorrect password **. (** סיסמה שגויה. **)

אם תקליד שוב סימת מערכת שגויה או לא מלאה, תופיע אותה ההודעה על המסך. בפעם השלישית ובפעמים הבאות שתקליד סימת ערכת שגויה או לא מלאה,

יציג המחשב את ההודעה הבאה:

```
** Incorrect password ** ( ** סיסמה שגויה. ** )
Number of unsuccessful password attempts: 3
System halted! Must power down.
(המערכת נעצרה! יש לכבות את המחשב).
```

גם לאחר כיבוי והפעלה מחדש של המחשב, תוצג ההודעה הקודמת בכל פעם שתקליד סיסמת מערכת שגויה או לא מלאה.

 **הערה:** באפשרותך להשתמש ב- **Password Status** (מצב סיסמה) בשילוב עם **System Password** (סיסמת מערכת) ו- **Admin Password** (סיסמת מנהל) כדי להגן על המחשב עוד יותר מפני שינויים לא מורשים.

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת קיימת

1. היכנס להגדרות המערכת (ראה [כניסה להגדרות מערכת](#)).

2. עבור ל- **Security** (אבטחה) – **System Password** (סיסמת מערכת) והקש <Enter>.

3. כאשר תתבקש לעשות זאת, הקלד את סיסמת המערכת.

4. הקש <Enter> פעמיים כדי לנקות את סיסמת המערכת הקיימת. ההגדרה משתנה ל- **Not Set** (לא מוגדרת).

אם האפשרות **Not Set** (לא מוגדרת) מוצגת, סיסמת המערכת נמחקת. אם לא מוצגת האפשרות **Not Set** (לא מוגדרת), הקש <Alt> כדי להפעיל מחדש את המחשב, ולאחר מכן חזור על שלבים 3 ו-4.

5. כדי להקצות סיסמה חדשה, עקוב אחר ההוראות תחת [הקצאת סיסמת מערכת](#).

6. צא מהגדרת המערכת.

סיסמת מנהל

הגדרות אפשרות

אין באפשרותך לשנות או להזין סיסמת מנהל חדשה אם אחת משתי האפשרויות הבאות מוצגת:


- **Set (מוגדרת)** — סיסמת מנהל הוקצתה.
- **Disabled (מושבתת)** — סיסמת המנהל מושבתת על-ידי הגדרת מגשר בלוח המערכת.

באפשרותך להקצות סיסמת מנהל רק כאשר מוצגת האפשרות הבאה:

- **Not Set (לא מוגדרת)** — לא הוקצתה סיסמת מנהל ומגשר הסיסמה בלוח המערכת נמצא במצב מאופשר (הגדרת ברירת המחדל).

הקצאת סיסמת מנהל

סיסמת המנהל יכולת להיות זהה לסיסמת המערכת.

 **הערה:** אם שתי הסיסמאות שונות, ניתן להשתמש בסיסמת המנהל כסיסמת מערכת חלופית. סיסמת המערכת, לעומת זאת, לא יכולה לשמש במקום סיסמת המנהל.

1. היכנס להגדרת המערכת (ראה [היכנס להגדרת המערכת](#)) וודא כי **Admin Password** (סיסמת מנהל) מוגדרת כ- **Not Set** (לא מוגדרת).

2. בחר **Admin Password** (סיסמת מנהל) והקש <Enter>.


3. הקלד את סיסמת המנהל החדשה.

- באפשרותך להשתמש בעד 32 תווים. כדי למחוק תו בעת הזנת הסיסמה, הקש <Backspace>. הסיסמה אינה תלוית-רישיות. צירופי מקשים מסוימים אינם חוקיים. אם תזין אחד מצירופי מקשים לא חוקיים אלה, ישמיע הרמקול צפצוף. בעת הקשה על כל אחד ממקשי התווים (או על מקש רווח או הזנת רווח ריק), יופיע מציין מיקום.
4. הקלד את הסיסמה החדשה פעם נוספת כדי לאשר ולחץ על הלחצן **OK** (אישור). הגדרת הסיסמה משתנה ל- **Set** (מוגדרת).
5. צא מהגדרת המערכת.

שינוי **Admin Password** (סיסמת המנהל) נכנס לתוקף מיד (אין צורך להפעיל מחדש את המחשב).

הפעלת המחשב כאשר סיסמת מנהל מופעלת

בעת הכניסה להגדרת המערכת, האפשרות **Admin Password** (סיסמת מנהל) מסומנת ומנחה אותך להקליד את הסיסמה. אם לא תקליד את הסיסמה הנכונה, המחשב יאפשר לך להציג את אפשרויות הגדרת המערכת, אך לא לשנותן.

 **הערה:** באפשרותך להשתמש ב- **Password Status** (מצב הסיסמה) בשילוב עם **Admin Password** (סיסמת מנהל) כדי להגן על סיסמת המערכת מפני שינויים לא מורשים.

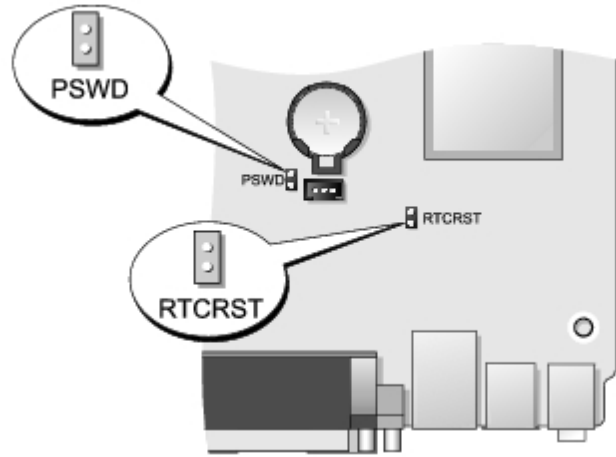
מחיקה או שינוי של סיסמת מנהל קיימת

- כדי לשנות סיסמת מנהל קיימת, עליך לדעת את סיסמת המנהל.
1. היכנס להגדרות המערכת (ראה [כניסה להגדרות מערכת](#)).
 2. הקלד את סיסמת המנהל בשדה המתאים.
 3. סמן את **Admin Password** (סיסמת מנהל) והקש על מקש חץ ימינה או חץ שמאלה כדי למחוק את סיסמת המנהל הקיימת. ההגדרה משתנה ל- **Not Set** (לא מוגדרת). כדי להגדיר סיסמת מנהל חדשה, עקוב אחר השלבים תחת [הקצאת סיסמת מנהל](#).
 4. צא מהגדרת המערכת.

ביטול סיסמה שנשכחה והגדרת סיסמה חדשה

כדי לאפס סיסמאות מערכת ו/או מנהל, ראה תחת [ניקוי סיסמאות שנשכחו](#).

הגדרות מגשר



מגשר	הגדרה	תיאור
PSWD		תכונות סיסמה מופעלות (הגדרת ברירת המחדל).
		תכונות סיסמה מבוטלות.
RTCRST		שעון זמן אמת לא עבר איפוס.
		שעון זמן אמת עובר איפוס (מגושר זמנית).
	לא מגושר מגושר	

מחיקת סיסמאות שנשכחו


אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

התראה: תהליך זה מוחק הן את סיסמת המערכת והן את סיסמת המנהל.

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [עבודה על המחשב](#).
2. הסר את מכסה המחשב.
3. אתר את מגשר הסיסמה בן 2 הפינים (PSWD) בלוח המערכת והסר את המגשר כדי לנקות את הסיסמה. ראה [הגנה באמצעות סיסמה](#).
4. החזר את [מכסה](#) המחשב למקומו.
5. חבר את המחשב והצג לשקעי חשמל והפעל אותם.
6. לאחר הופעת שולחן העבודה של Windows ©Microsoft במחשב, כבה את המחשב.
7. כבה את הצג ונתק אותו משקע החשמל.
8. נתק את כבל החשמל של המחשב משקע החשמל ולחץ על לחצן ההפעלה כדי להאריק את לוח המערכת.
9. פתח את מכסה המחשב.
10. אתר את מגשר הסיסמה בן 2 הפינים בלוח המערכת וחבר את המגשר כדי לאפשר מחדש את תכונת הסיסמה.
11. החזר את [מכסה](#) המחשב למקומו.


 **התראה:** כדי לחבר כבל רשת, תחילה חבר את הכבל לשקע הרשת בקיר ולאחר מכן חבר אותו למחשב.

12. חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.

 **הערה:** הליך זה מאפשר את תכונת הסיסמה. כאשר תיכנס להגדרת המערכת (ראה [כניסה להגדרת מערכת](#)), הן אפשרות סיסמת המערכת והן אפשרות סיסמת המנהל מופיעות כ- **Not Set** (לא מוגדרת)—כלומר, תכונת הסיסמה מאפשרת אך לא הוקצתה סיסמה.

13. הקצה סיסמת מערכת ו/או מנהל חדשה.

מחיקת הגדרות ה-CMOS

 **אזהרה:** לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [עבודה על המחשב](#).

2. הסר את [מכסה](#).

3. אפס את הגדרות ה-CMOS הנוכחיות:

a. אתר את מגשרי הסיסמה (PSWD) וה- (RTCRST) CMOS בלוח המערכת (ראה [הגנה בעזרת סיסמה](#)).

b. הסר את תקע מגשר הסיסמה מהפינים שלו.

c. הנח את תקע מגשר הסיסמה על הפינים RTCRST והמתן כ- 5 שניות.

d. הסר את תקע המגשר מהפינים RTCRST והנח אותו חזרה על פיני הסיסמה.

4. החזר את [מכסה](#) המחשב למקומו.

 **התראה:** כדי לחבר כבל רשת, תחילה חבר את הכבל לשקע הרשת בקיר ולאחר מכן חבר אותו למחשב.

5. חבר את המחשב וההתקנים לשקעי חשמל והפעל אותם.

[חזרה לדף התוכן](#)

אבחון

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

[Dell Diagnostics האבחון](#)

[קודי נוריות לחץ ההפעלה](#)

[קודי צפצוף](#)

[נוריות אבחון](#)

תוכנית האבחון Dell Diagnostics

מתי להשתמש בתוכנית האבחון 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; ייתכן שלא צורפה למחשב שלך.

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

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

הפעלת תוכנית האבחון של Dell מהכונן הקשיח

1. הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב.

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

הערה: אם מופיעה הודעה המציינת כי לא נמצאה מחיצה של תוכנית שירות לאבחון, הפעל את תוכנית האבחון של Dell 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 שוב.

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

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

הפעלת תוכנית האבחון 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 הסמל של DELL, הקש מייד על <F12>.

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

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 במחשב או מחובר עם USB) 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 תוכנית האבחון ל-32 סיביות של Dell). אם ברשימה מופיעה יותר מגרסה אחת, בחר את הגרסה המתאימה למחשב שלך.

7. כשמופיע המסך **Main Menu** (תפריט ראשי) של תוכנית האבחון Dell Diagnostics, בחר את הבדיקה שברצונך להפעיל.

התפריט הראשי של תוכנית האבחון של Dell

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

אפשרות	פעולה
Express Test (בדיקה מהירה)	ביצוע בדיקה מהירה של התקנים. בדיקה זו נמשכת בדרך כלל בין 10 ל-20 דקות ואינה דורשת 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 ומחייבת אותך לענות על שאלות מדי פעם.
Custom Test (בדיקה מותאמת אישית)	בדיקת התקן מסוים. באפשרותך להתאים אישית את הבדיקות שברצונך לבצע.
Symptom Tree (עץ תסמינים)	אפשרות זו מפרטת את התסמינים הנפוצים ביותר ומאפשרת לבחור בדיקה בהתאם לתסמין של 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.

כרטיסייה	פעולה
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 הדרישות לביצוע הבדיקה.
Configuration (תצורה)	הצגת התצורה של המערכת עבור ההתקן שנבחר. תוכנית האבחון של Dell מקבלת את מידע התצורה עבור כל ההתקנים מהגדרת המערכת, מהזיכרון וממספר בדיקות פנימיות, 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)	בכרטיסייה זו ניתן 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 וחזור ל- **Main Menu** (תפריט ראשי). כדי לצאת מתוכנית האבחון של Dell ולהפעיל מחדש את המחשב, סגור את המסך **Main Menu** (תפריט ראשי).

קודי נוריות לחצן ההפעלה

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

מצב נורית הפעלה	תיאור
-----------------	-------

המחשב כבוי, אין אור.		כבוי
מצב התחלתי של הנורית בזמן אתחול. מצביע על כך שהמערכת מקבלת חשמל, אך אות POWER_GOOD אינו פעיל עדיין. אם נורית הכונון הקשיח כבויה, כנראה שיש להחליף את ספק הכוח. אם נורית הכונון הקשיח דלוקה, כנראה שיש כשל בווסט מתח מובנה או ב-VRM. לקבלת מידע נוסף, ראה את נוריות האבחון.		מהבהבת בכתום
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.		כתום קבוע
המערכת נמצאת במצב צריכת חשמל נמוכה S1 או S3. הבט בנוריות האבחון כדי לקבוע באיזה מצב נמצאת המערכת.		ירוק מהבהב
המערכת נמצאת במצב S0, מצב רגיל של מערכת פועלת. ה-BIOS ישנה את הנורית למצב זה כדי לציין שהוא התחיל בתהליך הבאת קודי ההפעלה.		ירוק קבוע

קודי צפצוף

אם המסך אינו יכול להציג הודעות שגיאה 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	תקלה באוגר (רגיסטר) של מיקרו-מעבד (מיקרופרוססור)
1-1-3	כשל קריאה/כתיבה ב-NVRAM
1-1-4	תקלה בבדיקת סיכום ROM BIOS
1-2-1	תקלה של קוצב הזמן למרווחים הניתנים לתכנות
1-2-2	תקלה באתחול DMA
1-2-3	תקלה בקריאה/כתיבה לאוגר דף DMA
1-3	תקלת בדיקת זיכרון וידאו
1-3-1 עד 2-4-4	תקלה בזיהוי או בשימוש בזיכרון
3-1-1	תקלה באוגר DMA משני
3-1-2	תקלה באוגר DMA ראשי
3-1-3	תקלה באוגר מסיכת פסיקה (interrupt mask) ראשי
3-1-4	תקלה באוגר מסיכת פסיקה משני
3-2-2	תקלה בטעינת וקטור פסיקות (Interrupt vector)
3-2-4	תקלה בבדיקת בקר לוח המקשים
3-3-1	אובדן הספק בזיכרון NVRAM
3-3-2	תצורת זיכרון NVRAM לא חוקית
3-3-4	תקלת בדיקת זיכרון וידאו
3-4-1	תקלה באתחול המסך
3-4-2	תקלה ברענון מסך
3-4-3	תקלה בחיפוש זיכרון ROM וידאו
4-2-1	אין תקתוק קוצב זמן
4-2-2	תקלה בכיבוי המחשב



תקלה בשער A20	4-2-3
פסיקה בלתי-צפויה במצב מוגן	4-2-4
תקלה בזיכרון מעל הכתובת 0FFFFh	4-3-1
תקלה 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
תקלה בפריסת קוד לזיכרון מוצל (shadowed memory)	4-4-2
תקלה בבדיקת מעבד מתמטי משותף	4-4-3
תקלה בבדיקת זיכרון מטמון	4-4-4

נוריות אבחון

כדי לסייע בפתרון בעיה, המחשב מצויד בארבע נוריות מלפנים המסומנות ב- 1, 2, 3, ו-4 בלוח הקדמי. כאשר המחשב עולה 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.

תבנית נוריות	תיאור הבעיה	הצעת פתרון
① ② ③ ④	המחשב נמצא במצב כבוי רגיל, או שהתרחש כשל קדם-BIOS נוריות האבחון אינן מאירות לאחר אתחול מוצלח של המחשב למערכת ההפעלה.	<ul style="list-style-type: none"> חבר את המחשב לשקע חשמל פועל. אם הבעיה נמשכת, פנה אל Dell.
① ② ③ ④	ייתכן שאירעה תקלה במעבד.	<ul style="list-style-type: none"> חבר מחדש את המעבד (עיין במידע על המעבד עבור המחשב שלך). אם הבעיה נמשכת, פנה אל Dell.
① ② ③ ④	מודולי הזיכרון מזוהים, אך התרחש כשל בזיכרון.	<ul style="list-style-type: none"> אם מותקנים שני מודולי זיכרון או יותר, הסר את המודולים, התקן מחדש מודול אחד 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. אם יש כזה בנמצא, התקן במחשב זיכרון תקין מאותו סוג. אם הבעיה נמשכת, פנה אל Dell.
① ② ③ ④	ייתכן שאירע כשל בכרטיס הגרפי.	<ul style="list-style-type: none"> הכנס היטב את הכרטיסים הגרפיים המותקנים. הכנס כרטיס גרפי (מסך) תקין למחשב, במידה וכרטיס כזה זמין. אם הבעיה נמשכת, פנה אל Dell.
① ② ③ ④	ייתכן שהתרחש כשל בכונן תקליטונים או בכונן קשיח.	הכנס היטב את כל כבלי החשמל והנתונים.
① ② ③ ④	ייתכן שהתרחש כשל USB.	התקן מחדש את כל התקני ה-USB ובדוק את כל חיבורי הכבלים.
① ② ③ ④	לא אותרו מודולים של זיכרון.	<ul style="list-style-type: none"> אם מותקנים שני מודולי זיכרון או יותר, הסר את המודולים, התקן מחדש מודול אחד 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. אם יש כזה בנמצא, התקן במחשב זיכרון תקין מאותו סוג. אם הבעיה נמשכת, פנה אל Dell.
① ② ③ ④	מודולי זיכרון מזוהים, אך אירעו שגיאות תצורה או תאימות.	<ul style="list-style-type: none"> ודא שאין דרישות מיוחדות למיקום מודול/מחבר הזיכרון. ודא שהזיכרון שבשימוש נתמך על-ידי המחשב (עיין בסעיף "מפרטים" עבור המחשב שלך). אם הבעיה נמשכת, פנה אל Dell.
	ייתכן שאירע כשל בכרטיס	<ul style="list-style-type: none"> קבע אם ישנה התנגשות על-ידי הסרת כרטיס הרחבה (לא כרטיס גרפי) והפעלה מחדש של

<p>המחשב.</p> <ul style="list-style-type: none"> • אם הבעיה נמשכת, התקן מחדש את הכרטיס שהסרת, הסר כרטיס אחר ולאחר מכן הפעל מחדש את המחשב. • חזור על תהליך זה עבור כל כרטיס הרחבה מותקן. אם המחשב עולה בצורה תקינה, פתור את בעיית התנגשות המשאבים בכרטיס האחרון שהוסר מהמחשב. • אם הבעיה נמשכת, פנה אל Dell. 	<p>הרחבה.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • ודא שכל הכבלים של הכונן הקשיח והכונן האופטי מחוברים כהלכה ללוח המערכת. • אם מוצגת על המסך הודעת שגיאה המזהה בעיה בהתקן (כגון כונן התקליטונים או הכונן הקשיח), בדוק את ההתקן כדי לוודא שהוא פועל כהלכה. • אם מערכת ההפעלה מנסה לאתחל מהתקן (כגון כונן התקליטונים או הכונן האופטי), בדוק את הגדרות המערכת כדי לוודא שרצף האתחול מתאים להתקנים המותקנים במחשב. • אם הבעיה נמשכת, פנה אל Dell. 	<p>אירעה תקלה אחרת.</p>	


מכסה

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת מכסה



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיוורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. שחרר את בורג האצבע.

3. החלק את מכסה לכיוון גב המחשב והסר אותו מהמחשב.


החזרת מכסה למקומו

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

[חזרה לדף המוכן](#)


מכסה

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת מכסה



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיוורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. שחרר את בורג האצבע.

3. החלק את מכסה לכיוון גב המחשב והסר אותו מהמחשב.


החזרת מכסה למקומו

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

[חזרה לדף המוכן](#)

בית כונן

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת בית כונן



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. הסר את [מכסה](#).
3. הסר את [לוח קדמי](#).
4. באמצעות הידית, הרם בעדינות את בית כונן כדי לשחררו ממארז המחשב.

5. נתק את כבל החשמל וכבל הנתונים מהכונן האופטי.

6. הפוך את בית כונן והנח אותו על המחשב.

7. נתק את כבל החשמל וכבל הנתונים מהכונן הקשיח.

8. הסר את בית כונן מהמחשב.


החזרת בית כונן למקומו

בצע את הפעולות האמורות בסדר הפוך כדי להחזיר את בית כונן למקומו.

[חזרה לדף המוכן](#)


כונן אופטי

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת הכונן האופטי



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. הסר את [מכסה](#).
3. הסר את [לוח קדמי](#).
4. הסר את [בית כונן](#).
5. לחץ על לשונית הנעילה כדי לשחרר את מכלול הכונן האופטי, ואז הוצא אותו מהמחשב.


החזרת הכונן האופטי למקומו

בצע את הפעולות האמורות בסדר הפוך כדי להחזיר את הכונן האופטי למקומו.

[חזרה לדף המוכן](#)

כרטיס רשת אלחוטית (WLAN)

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת כרטיס הרשת האלחוטית



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. הסר את [מכסה](#).
3. הסר את [לוח קדמי](#).
4. הסר את [בית כונן](#).
5. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס הרשת האלחוטית.

6. משוך את הידיות המחברות את כרטיס הרשת האלחוטית למחשב הרחק מהכרטיס עצמו.

7. הסר את הכרטיס ממחבר הכרטיס שעל לוח המערכת.


השבת כרטיס הרשת האלחוטית למקומו

בצע את הפעולות האמורות בסדר הפוך כדי להחזיר את כרטיס הרשת האלחוטית למקומו.

[חזרה לדף התוכן](#)

מאוורר המערכת

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת מאוורר המערכת



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. הסר את [מכסה](#).
3. הסר את [לוח קדמי](#).
4. הסר את [בית כונן](#).
5. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.

6. שחרר את כבל המאוורר מהמהדקים המחברים אותו למחשב.

7. הסר את הברגים המחברים את המאוורר למארז המחשב.


החזרת מאורר המערכת למקומו

כדי להחזיר את מאורר המערכת למקומו, פעל על פי השלבים שלעיל בסדר הפוך.

[חזרה לדף התוכן](#)

גוף הקירור והמעבד

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת גוף הקירור והמעבד



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. הסר את [מכסה](#).
3. הסר את [לוח קדמי](#).
4. הסר את [בית כונן](#).
5. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.

6. שחרר את בורגי הנעילה שעל גוף הקירור.

7. הרים את גוף הקירור והוצא אותו מהמחשב.

8. לחץ על מנוף השחרור כלפי מטה והחוצה כדי לשחרר את מכסה המעבד.

9. פתח את מכסה המעבד.


החזרת גוף הקירור והמעבד למקומם

כדי להחזיר את גוף הקירור ואת המעבד למקומם, פעל על פי השלבים שלעיל בסדר הפוך.

[חזרה לדף התוכן](#)

מתג חדירה

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת מתג החדירה



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיוורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. הסר את [מכסה](#).
3. הסר את [לוח קדמי](#).
4. הסר את [בית כונן](#).
5. נתק את כבל מתג החדירה מהמחשב.

6. החלק את מתג החדירה למארז אל מחוץ לחריץ שלו בכך ההרכבה המתכתי, ואז דחף אותו מטה דרך החור המרובע בכך ההרכבה, כדי להסיר מהמחשב את המתג והכבל המחובר אליו.


החזרת מתג החדירה למקומו

כדי להחזיר את מתג החדירה למקומו, פעל על פי השלבים שלעיל בסדר הפוך.

[חזרה לדף המוכן](#)

סוללת מטבע

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת סוללת המטבע



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. הסר את [מכסה](#).
3. הסר את [לוח קדמי](#).
4. הסר את [בית כונן](#).
5. הסר את [מאורר המערכת](#).
6. הסר את [גוף הקירור והמעבד](#).
7. הסר את [ספק כוח](#).
8. משוך את לשונית הנעילה מסוללת המטבע.

9. הרם את סוללת המטבע והוצא אותה מלוח המערכת.


התקנה מחדש של סוללת המטבע

בצע את הפעולות האמורות בסדר הפוך כדי להחזיר את סוללת הכפתור למקומה.

[חזרה לדף התוכן](#)

לוח המערכת

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת לוח המערכת



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. הסר את [מכסה](#).
3. הסר את [לוח קדמי](#).
4. הסר את [בית כונן](#).
5. הסר את [גוף הקירור והמעבד](#).
6. הסר את [ספק הכוח](#).
7. הסר את [זיכרון](#).
8. הסר את [לוח הקלט/פלט](#).
9. הסר את [כרטיס רשת תקשורת מקומית אלחוטית](#).
10. הסר את [רמקול פנימי](#).
11. נתק את כבלי הכונן האופטי, הכונן הקשיח, הרמקול הפנימי ולוח הבקרה מלוח המערכת.

12. נתק את כבל האנטנה הפנימית.

13. הסר את הברגים המאבטחים את לוח המערכת למארז המחשב.

14. הסר את בורג 7 מ"מ המשושה מלוח המערכת.

15. הסר את לוח המערכת מהמחשב.


החדרת לוח המערכת למקומו

בצע את הפעולות האמורות בסדר הפוך כדי להחזיר את לוח המערכת למקומו.

[חזרה לדף התוכן](#)

לוח קדמי

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת הלוח הקדמי



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. הסר את [מכסה](#).
3. הסר בעדינות את לשוניות הנעילה של הלוח הקדמי מהמחשב.

4. סובב את הלוח הקדמי אל מחוץ למחשב.

5. הסר את הלוח הקדמי מהמחשב.


החזרת הלוח הקדמי

כדי להשיב את הלוח הקדמי למקומו, בצע את השלבים שלעיל בסדר הפוך.

[חזרה לדף התוכן](#)

כונן קשיח

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת הכונן הקשיח



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. הסר את [מכסה](#).
3. הסר את [לוח קדמי](#).
4. הסר את [בית כונן](#).
5. הסר את הברגים המאבטחים את הכונן הקשיח לבית כונן.


החזרת הכונן הקשיח למקומו

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

[חזרה לדף התוכן](#)


לוח הבקרה

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת לוח הבקרה



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. הסר את [מכסה](#).
3. הסר את [לוח קדמי](#).
4. הסר את [בית כונן](#).
5. נתק את כבל לוח הבקרה מלוח המערכת.

6. הסר את הכבל ממכווני הניתוב שבמארז המחשב.

7. הסר את הבורג המחבר את לוח הבקרה למחשב.


החזרת לוח הבקרה למקומו

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

[חזרה לדף התוכן](#)

כבל אנטנה פנימית

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת כבל האנטנה הפנימית



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. הסר את [מכסה](#).
3. הסר את [לוח קדמי](#).
4. הסר את [בית כונן](#).
5. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס הרשת האלחוטית.

6. הסר את כבל האנטנה הפנימית ממכוני הניתוב שבמארז המחשב.

7. שחרר בזהירות את יציאת האנטנה הפנימית ממארז המחשב.


החזרת כבל האנטנה הפנימית למקומו

כדי להחזיר את כבל האנטנה הפנימית למקומו, פעל על פי השלבים שלעיל בסדר הפוך.

[חזרה לדף המוכן](#)


רמקול פנימי

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת הרמקול הפנימי



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. הסר את [מכסה](#).
3. הסר את [לוח קדמי](#).
4. הסר את [בית כונן](#).
5. הסר את [מאורר המערכת](#).
6. נתק את כבל הרמקול מהמחבר שלו בלוח המערכת.

7. דחוף את לשונית הנעילה פנימה וסובב את הרמקול כדי לשחררו ממארז המחשב.

8. הסר את הרמקול מהמחשב.


החזרת הרמקול הפנימי למקומו

כדי להחזיר את הרמקול הפנימי למקומו, פעל על פי השלבים שלעיל בסדר הפוך.

[חזרה לדף המוכן](#)

זיכרון

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת מודולי הזיכרון



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. הסר את [מכסה](#).
3. הסר את [לוח קדמי](#).
4. הסר את [בית כונן](#).
5. לחץ כלפי מטה על לשוניות הנעילה של הזיכרון כדי לשחרר את מודול הזיכרון מהמחבר שלו.


החזרת מודולי הזיכרון למקומם

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

[חזרה לדף התוכן](#)

לוח קלט/פלט

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת לוח הקלט/פלט



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. הסר את [מכסה](#).
3. הסר את [לוח קדמי](#).
4. הסר את [בית כונן](#).
5. נתק את כבל הנתונים של לוח הקלט/פלט מלוח המערכת.

6. הסר את הברגים המחברים את לוח הקלט/פלט למארז המחשב.

7. הוצא את לוח הקלט/פלט על ידי משיכתו החוצה מהמחשב.


החזרת לוח הקלט/פלט למקומו

כדי להחזיר את לוח הקלט/פלט למקומו, פעל על פי השלבים שלעיל בסדר הפוך.

[חזרה לדף התוכן](#)

ספק כוח

Dell™ OptiPlex™ 780 Ultra Small Form Factor—מדריך שירות

אזהרה: לפני טיפול בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון במידע על נהלים מומלצים נוספים בנושא בטיחות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance. 

הסרת ספק הכוח



הערה: ייתכן שיהיה עליך להתקין את Adobe® Flash® Player מהאתר Adobe.com כדי לראות את האיורים המופיעים להלן. 

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לפני עבודה בתוך גוף המחשב](#).
2. הסר את [מכסה](#).
3. הסר את [לוח קדמי](#).
4. הסר את [בית כונן](#).
5. הסר את [מתג החדירה](#).
6. הסר את [גוף הקירור והמעבד](#).
7. נתק את כבלי החשמל מלוח המערכת.

8. הסר את הבורג המחבר את ספק הכוח אל לוח המערכת.

9. הסר את הברגים המחברים את ספק הכוח למארז המחשב.

10. החלק את ספק הכוח לכיוון המאוורר והוצא אותו מהמחשב.

החזרת ספק הכוח למקומו

כדי להחזיר את ספק הכוח למקומו, פעל על פי השלבים שלעיל בסדר הפוך.

[חזרה לדף התוכן](#)