


OptiPlex 5080 Tower

מדריך הגדרה ומפרטים



הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

תוכן עניינים

5	פרק 1: הגדר את המחשב שלך
10	פרק 2: סקירה כללית של המארז
10	מבט מלפנים
11	מבט מאחור
12	פריסת לוח המערכת
13	פרק 3: מפרטים טכניים
13	מידות ומשקל
14	Chipset (ערכת שבבים)
14	מעבדים
15	מערכת הפעלה
15	זיכרון
16	זיכרון Intel Optane
17	יציאות ומחברים
18	תקשורת
18	בקר גרפיקה ווידאו
19	שמע ורמקולים
19	אחסון
20	הספקים נומינליים
21	כרטיסי תוספת
21	אבטחת נתונים
22	סביבת
22	EPEAT, Energy Star ו-TPM (Trusted Platform Module)
22	סביבת המחשב
23	שירות ותמיכה
24	פרק 4: תוכנה
24	הורדת מנהלי התקנים של Windows
25	פרק 5: הגדרת מערכת
25	תפריט אתחול
25	מקשי ניווט
26	רצף אתחול
26	אפשרויות הגדרת המערכת
26	אפשרויות כלליות
27	System Information (פרטי מערכת)
28	אפשרויות מסך וידאו
28	Security (אבטחה)
29	אפשרויות האתחול המאובטח
30	אפשרויות Intel Software Guard Extensions (הרחבות אבטחת תוכנה של Intel)
30	Performance (ביצועים)
31	ניהול צריכת חשמל
31	Post Behaviour (התנהגות POST)

32	Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)
32	אפשרויות אלחוטיות
33	Maintenance (תחזוקה)
33	System Logs (יומני מערכת)
33	תצורה מתקדמת
34	SupportAssist של המערכת
34	עדכון ה-BIOS ב-Windows
34	עדכון ה-BIOS במערכות בהן ה-BitLocker מופעל
35	עדכון ה-BIOS של המערכת באמצעות כונן USB Flash
35	סיסמת המערכת וההגדרה
36	הקצאת סיסמת הגדרת מערכת
36	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת
37	פרק 6: קבלת עזרה
37	פנייה אל Dell

הגדר את המחשב שלך

שלבים

1. חבר את המקלדת ואת העכבר.



2. התחבר לרשת באמצעות כבל או התחבר לרשת אלחוטית.



3. חבר את הצג.



4. חבר את כבל החשמל.



5. לחץ על לחצן ההפעלה.




6. סיים את הגדרת מערכת ההפעלה של Windows.

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



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

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

טבלה 1. אתר את יישומי Dell

פרטים	יישומי Dell
<p>רישום מוצרי Dell רשום את המחשב שלך אצל Dell.</p>	
<p>עזרה ותמיכה של Dell קבל גישה לעזרה ותמיכה עבור המחשב שלך.</p>	

טבלה 1. אתר את יישומי Dell (המשך)

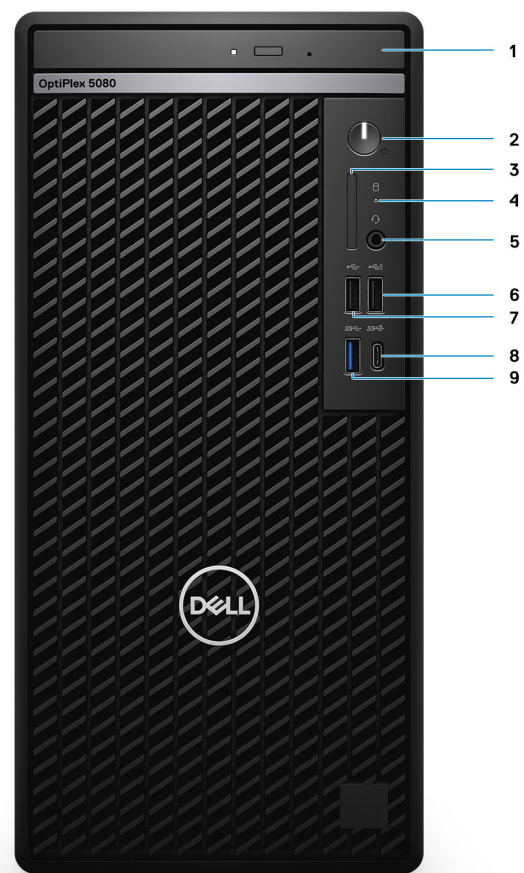
פרטים	יישומי Dell
<p>SupportAssist</p> <p>בודקת מראש את תקינות החומרה והתוכנה של המחשב. הערה חדש או שדרג את האחריות על-ידי לחיצה על תאריך התפוגה של האחריות ב-SupportAssist.</p>	
<p>Dell Update</p> <p>מעדכן את המחשב בתיקונים קריטיים ומנהלי התקנים חשובים ברגע שהם זמינים.</p>	
<p>Dell Digital Delivery</p> <p>הורד יישומי תוכנה, לרבות תוכנות שרכשת אך אינן מותקנות מראש במחשב.</p>	

סקירה כללית של המארז

נושאים:

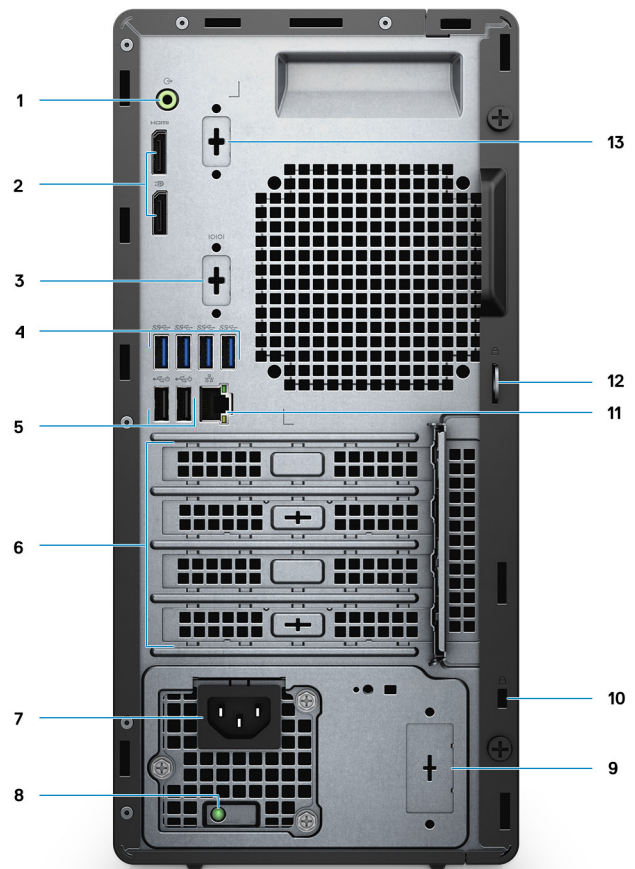
- מבט מלפנים
- מבט מאחור
- פריסת לוח המערכת

מבט מלפנים



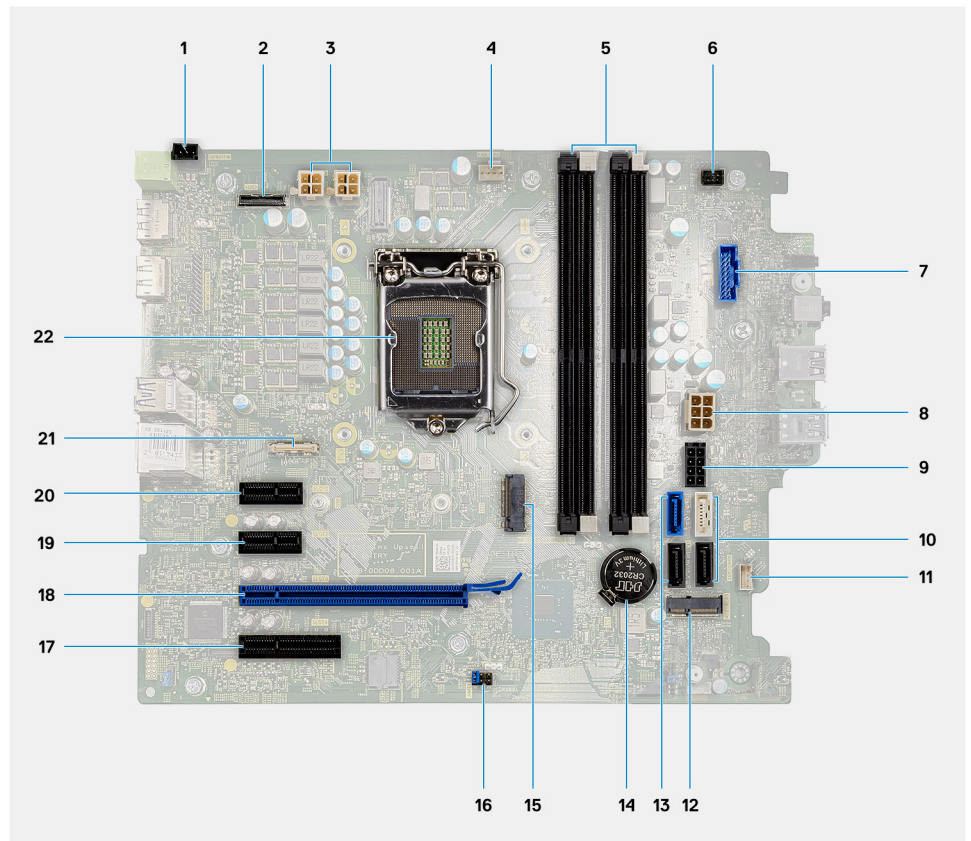
1. כונן דיסק אופטי (אופציונלי)
2. לחצן הפעלה עם נורית אבחון
3. קורא כרטיסי SD 4.0 (אופציונלי)
4. נורית פעילות של כונן דיסק קשיח
5. יציאת שקע שמע אוניברסלי
6. יציאת USB 2.0 עם PowerShare
7. יציאת USB 2.0
8. יציאת USB 3.2 מדור שני מסוג Type-C
9. יציאת USB 3.2 Type-A מדור 1

מבט מאחור




1. יציאת שמע אחת Line-in Line-out re-tasking
2. שתי יציאות DisplayPort 1.4
3. יציאת וידאו שלישית (אופציונלי) (USB Type-C Alt mode/HDMI 2.0b/DP/VGA)
4. ארבע יציאות USB 3.2 Type-A מדור 1
5. שתי יציאות USB 2.0 עם הפעלה חכמה
6. ארבעה חריצים לכרטיסי הרחבה
7. יציאת מחבר חשמל
8. נורית אבחון של ספק הזרם
9. חריץ מכוסה (מחבר SMA אופציונלי)
10. חריץ לכבל אבטחה מתוצרת Kensington
11. יציאת RJ-45 10/100/1000 Mbps
12. לולאת נעילה
13. חריץ טורי/PS2

פריסת לוח המערכת



1. מחבר מתג חדירה
2. מחבר וידאו
3. מחבר מתח של מעבד ATX
4. מחבר מאוורר המעבד
5. מחבר מודול זיכרון
6. מחבר לחצן הפעלה
7. מחבר קורא כרטיסי SD
8. מחבר אספקת חשמל למערכת ATX
9. מחבר כבל חשמל ל-SATA
10. מחבר ל-SATA1 ו-SATA3
11. מחבר חדירה של כבל רמקול
12. מחבר M.2 WLAN
13. מחבר ל-SATA0 ו-SATA2
14. סוללת מטבע
15. מחבר M.2 SSD PCIe
16. מגשר
17. PCIe x4 (Slot4)
18. PCIe x16 (Slot3)
19. PCIe x1 (Slot2)
20. PCIe x1 (חריץ 1)
21. מחבר Type-C
22. שקע המעבד

מפרטים טכניים


הערה |  ההצעות עשויות להשתנות מאזור לאזור. המפרטים הבאים הם רק אלה שהחוק דורש שיישלחו יחד עם המחשב. לקבלת מידע נוסף בנוגע לתצורת המחשב, עבור אל Help and Support (עזרה ותמיכה) במערכת ההפעלה Windows ובחר באפשרות להציג מידע אודות המחשב שברשותך.

נושאים:

- מידות ומשקל
- Chipset (ערכת שבבים)
- מעבדים
- מערכת הפעלה
- זיכרון
- זיכרון Intel Optane
- יציאות ומחברים
- תקשורת
- בקר גרפיקה ווידיאו
- שמע ורמקולים
- אחסון
- הספקים נומינליים
- כרטיסי תוספת
- אבטחת נתונים
- סביבתי
- Energy Star, EPEAT, Trusted Platform Module (TPM)
- סביבת המחשב
- שירות ותמיכה

מידות ומשקל

טבלה 2. מידות ומשקל


תיאור	ערכים
גובה:	
חזית	324.30 מ"מ (12.77 אינץ')
אחורי	324.30 מ"מ (12.77 אינץ')
רוחב	154.00 מ"מ (6.06 אינץ')
עומק	292.20 מ"מ (11.50 אינץ')
משקל (התחלתי)	5.90 ק"ג (13.01 ליברות)
 הערה משקל המחשב תלוי בתצורה שהוזמנה ובהבדלים בייצור.	

Chipset (ערכת שבבים)

טבלה 3. Chipset (ערכת שבבים)

תיאור	ערכים
Chipset (ערכת שבבים)	Intel Q470
מעבד	Intel Core i3/i5/i7/Pentium מדור 10
DRAM bus width (רוחב אפיק DRAM)	64-סיביות (עבור ערוץ יחיד)
Flash EPROM	32 MB
אפיק PCIe	עד דור 3.0
זיכרון לא נדיף	כן
הגדרת תצורת BIOS ממשק ציוד היקפי טורי (SPI)	256Mbit (32MB) ממוקם ב-SPI_FLASH בערכת השבבים
Trusted Platform Module (TPM נפרד מופעל)	24 KB ממוקם ב-TPM 2.0 בערכת השבבים
קושחת TPM (TPM נפרד מושבת)	כברירת מחדל, תכונת Platform Trust Technology גלויה למערכת ההפעלה.
EEPROM NIC	תצורת LOM שכלולה ברכיב ROM מסוג SPI Flash SPI במקום LOM e-fuse


מעבדים

הערה  Global Standard Products (GSP) הם תת-קבוצת של מוצרי הקשרים של Dell המנוהלת לצורך זמינות וסנכרון מעברים בכל רחבי העולם. הם מוודאים שאותה פלטפורמה זמינה עבור המוצר בכל רחבי העולם. כך מתאפשר ללקוחות לצמצם את מספר הגדרות התצורה המנוהלות ברחבי העולם, ובאופן זה להפחית את העלויות. הם גם מאפשרים לחברות ליישם תקני IT גלובליים על-ידי תצורות מוצר ספציפיות ברחבי העולם.

Device Guard (DG) ו-Credential Guard (CG) הן תכונות האבטחה החדשות שזמינות אך ורק ב-Windows 10 Enterprise היום.

Device Guard הוא שילוב של תכונות אבטחה של חומרה ותוכנה הקשורות לארגונים, שכאשר הן פועלות ביחד, ינעלו את ההתקן ויאפשרו הפעלה של יישומים מהימנים בלבד. אם היישום אינו מהימן, הוא אינו יכול לפעול.

Credential Guard משתמש באבטחה מבוססת וירטואליזציה כדי לבודד סודות (אישורים) כך שרק תוכנות מערכת מורשות יכולות לגשת אליהם. גישה בלתי מורשית לסודות אלה עלולה להוביל להתקפות וניסיונות לגניבת האישורים. Credential Guard מונע התקפות אלה על ידי הגנה על קודי Hash של NTLM וכרטיסים מסוג Ticket Granting Ticket של Kerberos.

הערה  מספרי המעבדים אינם מהווים מדד לביצועים. זמינות המעבדים נתונה לשינויים ועשויה להשתנות לפי אזור/מדינה.

טבלה 4. מעבדים

מעבדים	הספק חשמלי	מספר הליבות	מספר תהליכי המשימה	מהירות	מטמון	כרטיס גרפי משולב	GSP	מוכן ל-DG/CG
Intel Pentium G6400	W 58	2	4	4.0 GHz	4MB	Intel UHD Graphics 610	לא	כן
Intel Pentium G6500	W 58	2	4	4.1 GHz	4MB	Intel UHD Graphics 610	לא	כן
Intel Core i3-10100 מדור 10	65W	4	8	עד 3.6GHz 4.3GHz	6MB	Intel UHD Graphics 630	לא	כן

טבלה 4. מעבדים (המשך)

מוכן ל-DG/CG	GSP	כרטיס גרפי משולב	מטמון	מהירות	מספר תהליכה המשנה	מספר הליבות	הספק חשמלי	מעבדים
כן	לא	Intel UHD Graphics 630	8MB	3.7 GHz עד 4.4 GHz	8	4	65W	Intel Core i3-10300 מדור 10
כן	לא	Intel UHD Graphics 630	12 MB	2.9GHz עד 4.3GHz	12	6	65W	Intel Core i5-10400 עשירי מדור
כן	כן	Intel UHD Graphics 630	12 MB	3.1 GHz עד 4.5 GHz	12	6	65W	Intel Core i5-10500 מדור 10
כן	כן	Intel UHD Graphics 630	12 MB	3.3 GHz עד 4.8 GHz	12	6	65W	Intel Core i5-10600 מדור 10
כן	כן	Intel UHD Graphics 630	16 MB	2.9 GHz עד 4.8 GHz	16	8	65W	Intel Core i7-10700 עשירי מדור

מערכת הפעלה

- Windows 10 Home (64 סיביות)
- Windows 10 Professional (64 סיביות)
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (OEM בלבד)
- Windows 10 Pro Education (64 סיביות)
- Neokylin 7.0 (סין בלבד)
- Ubuntu 18.04 (גרסת 64 סיביות)

פלטפורמה מסחרית 2-N Windows 10 ו-5 שנות תמיכה במערכת ההפעלה

כל הפלטפורמות המסחריות שהוצגו לראשונה (Precision ו-OptiPlex, Latitude) יעמדו בדרישות ויישלחו עם גרסת Semi-Annual Channel Windows 10 החדשה ביותר שתותקן במפעל (N) ויעמדו בדרישות (אך לא ישלחו) עם שתי הגרסאות הקודמות (N-1, N-2). פלטפורמה זו תהפוך ל-RTS עם Windows 10 גרסה v19H2 בזמן ההשקה, וגרסה זו תקבע את גרסאות N-2 המאושרות בתחילה עבור פלטפורמה זו.

לגרסאות עתידיות של Windows 10, Dell ימשיך לבדוק את הפלטפורמה המסחרית המגיעה עם מהדורות Windows 10 במהלך ייצור ההתקן ובמשך חמש שנים לאחר הייצור, לרבות מהדורות הסתיו והאביב מ-Microsoft.

פנה לאתר Dell Windows כאל אתר שירות (WaaS) לקבלת מידע נוסף על N-2 והתמיכה ל-5 שנים במערכות הפעלה של Windows. ניתן למצוא אתר האינטרנט בקישור:

[פלטפורמות מוסמכות בגרסאות מסוימות של Windows 10](#)


אתר אינטרנט זה כולל גם מטריצה של פלטפורמות אחרות המוסמכות בגרסאות מסוימות של Windows 10.

זיכרון

הערה האפשרות של זיכרון מרובה רכיבי DIMM מומלצת למניעת ירידה בביצועים. אם תצורת המערכת כוללת כרטיס גרפי משולב, שקול לבחור 2 רכיבי DIMM או יותר.


הערה יש להתקין את מודולי הזיכרון בזוגות התואמים זה לזה מבחינת גודל, מהירות וטכנולוגיה. אם מודולי הזיכרון לא יותקנו בזוגות תואמים, המחשב ימשיך לפעול, אך עם פגיעה קלה בביצועים. כל טווח הזיכרון זמין עבור מערכות הפעלה בגרסת 64 סיביות.

טבלה 5. מפרטי זיכרון

תיאור	ערכים
חריצים	ארבעה חריצי DIMM
סוג	DDR4
מהירות	MHz 2666/2933 הערה מהירות הזיכרון הנתמכת בברזיל עבור מעבדי Core i7/i9 של Intel היא 2666MHz. 
זיכרון מרבי	128 MB
זיכרון מינימלי	4GB
גודל זיכרון לחריץ	4GB, 8GB, 16GB, 32GB
תצורות נתמכות	<ul style="list-style-type: none"> • 2933MHz, Intel Core i3/i5 עבור מעבדי 2666MHz, 4GB x 1, 4GB עבור מעבדי Intel Core i7 • 2933MHz, Intel Core i3/i5 עבור מעבדי 2666MHz, 8GB x 1, 8GB עבור מעבדי Intel Core i7 • 2933MHz, Intel Core i3/i5 עבור מעבדי 2666MHz, 4GB x 2, 8GB עבור מעבדי Intel Core i7 • Intel Core i3/i5 עבור מעבדי 2666MHz, 16GB x 1, 16GB עבור מעבדי Intel Core i7 2933MHz • Intel Core i3/i5 עבור מעבדי 2666MHz, 8GB x 2, 16GB עבור מעבדי Intel Core i7 2933MHz • Intel Core i3/i5 עבור מעבדי 2666MHz, 4GB x 4, 16GB עבור מעבדי Intel Core i7 2933MHz • Intel Core i3/i5 עבור מעבדי 2666MHz, 32GB x 1, 32GB עבור מעבדי Intel Core i7 2933MHz • Intel Core i3/i5 עבור מעבדי 2666MHz, 16GB x 2, 32GB עבור מעבדי Intel Core i7 2933MHz • Intel Core i3/i5 עבור מעבדי 2666MHz, 8GB x 4, 32GB עבור מעבדי Intel Core i7 2933MHz • Intel Core i3/i5 עבור מעבדי 2666MHz, 32GB x 2, 64GB עבור מעבדי Intel Core i7 2933MHz • Intel Core i3/i5 עבור מעבדי 2666MHz, 16GB x 4, 64GB עבור מעבדי Intel Core i7 2933MHz • Intel Core i3/i5 עבור מעבדי 2666MHz, 32GB x 4, 128GB עבור מעבדי Intel Core i7 2933MHz

זיכרון Intel Optane

זיכרון Intel Optane פועל כמאיץ אחסון בלבד. הוא לא מחליף את הזיכרון המותקן במחשב (RAM) ולא מוסיף לו.

הערה זיכרון Intel Optane נתמך במחשבים שעומדים בדרישות הבאות: 

- מעבד Intel Core i3/i5/i7 מדור 7 ואילך
- Windows 10 גברסת 64 סיביות או גרסה מתקדמת יותר (עדכון ביום השנה)
- הגרסה העדכנית ביותר של מנהל ההתקן עבור טכנולוגיית Intel Rapid Storage
- תצורת מצב אתחול UEFI

טבלה 6. זיכרון Intel Optane

תיאור	ערכים
סוג	זיכרון/אחסון/מאיץ אחסון

טבלה 6. זיכרון Intel Optane (המשך)

תיאור	ערכים
ממשק	NVMe עם PCIe x4 מדור שלישי
מחבר	M.2 2280
תצורות נתמכות	16 גיגה-בתים ו-32 גיגה-בתים
קיבולת	עד 32 GB

יציאות ומחברים

טבלה 7. יציאות ומחברים

תיאור	ערכים
חיצוני:	
רשת	יציאת RJ-45 אחת 10/100/1000Mbps (אחורית)
USB	<ul style="list-style-type: none"> יציאת USB 2.0 אחת (קדמית) 1 יציאת USB 2.0 עם PowerShare (קדמית) יציאת USB 3.2 מדור ראשון Type-A (קדמית) יציאת USB 3.2 Type-C אחת מדור שני (קדמית) ארבע יציאות USB 3.2 Type-A מדור ראשון (אחוריות) שתי יציאות USB 2.0 עם תמיכה בהפעלה חכמה (אחוריות)
שמע	<ul style="list-style-type: none"> שקע שמע אוניברסלי אחד (קדמי) יציאת שמע אחת Line-in re-tasking Line-out (אחורית)
וידאו	<ul style="list-style-type: none"> שתי יציאות DisplayPort 1.4 (אחוריות) יציאת וידאו שלישית אופציונלית אחת (VGA/DP/HDMI 2.0/USB Type-C)
קורא כרטיסי זיכרון	SD 4.0 אחד (אופציונלי)
יציאת מתח	DC-in 4.50 מ"מ x 2.90 מ"מ
יציאה מקבילית/טורית	יציאה טורית אחת (אופציונלית)
יציאת PS/2	שניים (אופציונלי)
Security (אבטחה)	חריץ אחד לכבל אבטחה Kensington
אנטנה	שני מחברי SMA (אופציונליים)
פנימי:	
הרחבה	<ul style="list-style-type: none"> שני חריצי PCIe x1 בגובה מלא חריץ PCIe x16 אחד בגובה מלא חריץ PCIe x 4 אחד בגובה מלא
SATA	שלושה חריצי SATA עבור כונן דיסק קשיח בגודל 3.5 אינץ'/כונן דיסק קשיח בגודל 2.5 אינץ', חריץ SATA אחד עבור כונן דיסק אופטי דק
M.2	<ul style="list-style-type: none"> חריץ M.2 2230 אחד עבור כרטיסי WiFi ו-Bluetooth חריץ M.2 אחד עבור כונן solid state מסוג Optane/PCIe 2280 או כונן Solid State מסוג PCIe 2230

טבלה 7. יציאות ומחברים (המשך)

תיאור	ערכים
	הערה לקבלת מידע נוסף על הסוגים השונים של כרטיסי M.2, עיין במאמר ה-SLN301626 knowledge base.

תקשורת

Ethernet

טבלה 8. מפרטי Ethernet

תיאור	ערכים
מספר דגם	Intel i219-LM
קצב העברה	10/100/1000Mbps

מודול אלחוט

טבלה 9. מפרט המודול האלחוטי

ערכים			תיאור
Qualcomm QCA9377	Intel Wi-Fi 6 AX201	Qualcomm QCA61x4a	מספר דגם
עד 867Mbps	עד 2.4Gbps	עד 867Mbps	קצב העברה
2.4GHz/5GHz	2.4GHz/5GHz	2.4GHz/5GHz	פסי תדרים נתמכים
802.11ac	(Wi-Fi 6) 802.11ax	802.11ac	תקנים אלחוטיים
<ul style="list-style-type: none"> מפתח WEP באורך 64 סיביות ו-128 סיביות 128 AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> מפתח WEP באורך 64 סיביות ו-128 סיביות 128 AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> מפתח WEP באורך 64 סיביות ו-128 סיביות 128 AES-CCMP TKIP 	הצפנה
5.0	5.1	5.0	Bluetooth

בקר גרפיקה ווידאו

טבלה 10. מפרטי כרטיס גרפי משולב

מעבד	גודל הזיכרון	תמיכה בצג חיצוני	בקר
Intel Celeron/Pentium Gold	Shared system memory (זיכרון מערכת משותף)	2 יציאות DisplayPort 1.4	Intel UHD Graphics 610
Intel Core i3/i5/i7 מדור 10	Shared system memory (זיכרון מערכת משותף)	2 יציאות DisplayPort 1.4	Intel UHD Graphics 630

טבלה 11. מפרטי כרטיס גרפי נפרד

סוג זיכרון	גודל הזיכרון	תמיכה בצג חיצוני	בקר
GDDR5	GB 6	<ul style="list-style-type: none"> • יציאת HDMI 2.0b אחת • שלוש יציאות DP 1.4 • יציאת DVI-D אחת 	NVIDIA GeForce GTX 1660 Super
GDDR5	2GB	<ul style="list-style-type: none"> • שתי יציאות Mini DisplayPorts • יציאת DisplayPort 1.4 אחת 	NVIDIA GeForce GT 730
GDDR5	2GB	<ul style="list-style-type: none"> • שתי יציאות Mini DisplayPorts • יציאת DisplayPort 1.4 אחת 	AMD Radeon R5 430
GDDR5	4GB	<ul style="list-style-type: none"> • שתי יציאות Mini DisplayPorts • יציאת DisplayPort 1.4 אחת 	AMD Radeon RX 640

(FH) **הערה** תצורת Tower תומכת בכרטיסים בגובה מלא (FH)

שמע ורמקולים

טבלה 12. מפרט שמע ורמקולים

ערכים	תיאור
4 ערוצי שמע באיכות High-Definition	סוג
Realtek ALC3246	בקר
DAC (דיגיטלי לאנלוגי) ו-ADC (אנלוגי לדיגיטלי) של 24 סיביות	Stereo conversion (המרת סטריאו)
Intel HDA (שמע באיכות High-Definition)	ממשק פנימי
<ul style="list-style-type: none"> • שקע שמע אוניברסלי אחד (קדמי) • יציאת שמע אחת Line-in re-tasking Line-out (אחורית) 	ממשק חיצוני
אחד (אופציונלי)	רמקולים
משולב ב-ALC3246 (Class-D 2 W)	מגבר רמקול פנימי
בקר קיצור במקלדת.	פקדים חיצוניים של עוצמת קול
2W	פלט רמקול ממוצע
2.5W	שיא פלט רמקול
לא נתמך	פלט סאב-וופר
לא נתמך	מיקרופון

אחסון

המחשב שלך תומך באחד מהתצורות הבאות:

- כונן דיסק קשיח אחד בגודל 2.5 אינץ'
- שני כוננים קשיחים בגודל 2.5 אינץ'
- כונן דיסק קשיח אחד בגודל 3.5 אינץ'
- כונן דיסק קשיח אחד בגודל 2.5 אינץ' וכונן דיסק קשיח אחד בגודל 3.5 אינץ'

- כונן solid-state אחד מסוג M.2 2230 או M.2 2280 (class 40 או class 35) וכונן קשיח אחד בגודל 3.5 אינץ'
 - כונן solid-state אחד מסוג M.2 2230 או M.2 2280 (class 40 או class 35) וכונן קשיח אחד בגודל 2.5 אינץ'
 - כונן solid-state אחד מסוג M.2 2230 או M.2 2280 (class 40 או class 35) ושני כוננים קשיחים בגודל 2.5 אינץ'
 - כונן solid-state אחד מסוג M.2 2230 או M.2 2280 וכונן Solid State אחד מסוג M.2 2230 דרך קורא כרטיסי מדיה
 - כונן דיסק קשיח אחד בגודל 2.5 אינץ' וזיכרון Intel Optane אחד בנפח 16GB או 32GB מסוג M.2
 - שני כונני דיסקים קשיחים בגודל 2.5 אינץ' וזיכרון Intel Optane אחד בנפח 16GB או 32GB
 - כונן דיסק קשיח אחד בגודל 3.5 אינץ' וזיכרון Intel Optane אחד בנפח 16GB או 32GB מסוג M.2
- הכונן הראשי במחשב עשוי להשתנות בהתאם לתצורת האחסון. עבור מחשבים:
- עם כונן solid state מסוג M.2, כונן ה-solid state מסוג M.2 הוא הכונן הראשי
 - ללא כונן M.2, הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ' או אחד מהכוננים הקשיחים בגודל 2.5 אינץ' הוא הכונן הראשי
 - עם זיכרון Intel Optane מסוג M.2 בנפח 16GB או 32GB, כונן הדיסק הקשיח בגודל 2.5 אינץ' הוא הכונן הראשי

טבלה 13. מפרט אחסון

קיבולת	סוג ממשק	סוג אמצעי אחסון
עד 2 TB	SATA 3.0	כונן דיסק קשיח בגודל 2.5 אינץ', במהירות 5400 סל"ד
עד 1 TB	SATA 3.0	כונן דיסק קשיח בגודל 2.5 אינץ', במהירות 7200 סל"ד,
עד 500GB	SATA 3.0	כונן דיסק קשיח FIPS עם הצפנה עצמית בגודל 2.5 אינץ', Opal 2.0, 7200 סל"ד
4 ג'יגה-בייט	SATA 3.0	כונן דיסק קשיח בגודל 3.5 אינץ', במהירות 5400 סל"ד
עד 2 TB	SATA 3.0	כונן דיסק קשיח בגודל 3.5 אינץ', במהירות 7200 סל"ד
עד 512 GB	NVMe עם PCIe x4 מדור שלישי, Class 35	כונן solid-state מסוג M.2 2230
עד 1 TB	NVMe עם PCIe x4 מדור שלישי, Class 40	כונן solid-state מסוג M.2 2280
עד 512 GB	NVMe עם PCIe x4 מדור שלישי, Class 40	כונן solid state עם הצפנה עצמית בתקן Opal מסוג M.2 2280

הספקים נומינליים

טבלה 14. מפרטי הספק נומינלי

Plus 80 ואט 360 (Platinum)	PLUS 80 ואט 260 (Platinum)	(PLUS Bronze 80) ואט 260	סוג
עד 90 VAC עד 264 VAC	עד 90 VAC עד 264 VAC	עד 90 VAC עד 264 VAC	Input voltage (מתח כניסה)
47 הרץ עד 63 הרץ	47 הרץ עד 63 הרץ	47 הרץ עד 63 הרץ	Input frequency (תדר כניסה)
5A	A 4.2	A 4.2	זרם כניסה (מרבי)
<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/18 A • 12 VB/18 A • 12 VC/12 A מצב המתנה: <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/1.5 A • +12 VB/2.5 A • 12 VC/0 A 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/16.5 A • 12 VB/18 A מצב המתנה: <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/1.5 A • +12 VB/2.5 A 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/16.5 A • 12 VB/18 A מצב המתנה: <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/1.5 A • +12 VB/2.5 A 	זרם מוצא (רציף)
<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA • 12 VB 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA • 12 VB 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA • 12 VB 	Rated output voltage (מתח יציאה) (נקוב)

טבלה 14. מפרטי הספק נומינלי (המשך)

Plus 80) ואט 360 (Platinum	PLUS 80) ואט 260 (Platinum	(PLUS Bronze 80) ואט 260	סוג
12 VC •			
			טווח טמפרטורות
עד 41°F) 45°C עד 5°C (113°F	עד 41°F) 45°C עד 5°C (113°F	עד 41°F) 45°C עד 5°C (113°F	Operating (בהפעלה)
עד -40° צ' 70° עד -40° (158° פ')	עד -40° צ' 70° עד -40° (158° פ')	עד -40° צ' 70° עד -40° (158° פ')	אחסון

כרטיסי תוספת

טבלה 15. כרטיסי תוספת

כרטיסי תוספת
כרטיס USB Type-C 3.1 PCIe
USB Type-A 3.1 מדור שני
כרטיס הרחבה PCIe מקבילי/טורי (FH)
תושבת ההרחבה PS/2/טורי
כרטיס M.2 SSD Zoom2 (כרטיס הרחבה)

אבטחת נתונים

טבלה 16. אבטחת נתונים

ערכים	אפשרויות אבטחת נתונים
נתמך	תקופת ניסיון ללא עלות למשך 30 יום עבור עסקים קטנים של McAfee
נתמך	מינוי אבטחה לעסקים קטנים למשך 12 חודשים של McAfee
נתמך	מינוי אבטחה לעסקים קטנים למשך 36 חודשים של McAfee
נתמך	VMware Carbon Black על ידי SafeGuard and Response Secureworks-I מופעל על ידי
נתמך	Anti-virus של הדור הבא (NGAV)
נתמך	(EDR) Endpoint Detection and Response
נתמך	(TDR) Threat Detection and Response
נתמך	Managed Endpoint Detection and Response
נתמך	Incident Management Retainer
נתמך	Emergency Incident Response
נתמך	SafeData

טבלה 17. מפרטים סביבתיים

מאפיינים	OptiPlex 5080 Tower
אריזה הניתנת למיחזור	כן
מארז ללא BFR/PVC	לא
אריזה מסוג MultiPack	כן (ארה"ב בלבד) (אופציונלי)
ספק זרם יעיל אנרגטית	Standard (סטנדרטי)
תואם ENV0424	כן

הערה אריזת הסיבים המבוססים על עץ מכילה מינימום של 35% חומר ממוחזר לפי משקל כולל של סיבים המבוססים על עץ. ניתן לסמן אריזה שאינה מכילה סיבים מבוססי-עץ כלא רלוונטית.

Energy Star, EPEAT ו-TPM (Trusted Platform Module)

טבלה 18. Energy Star, EPEAT ו-TPM

מפרט	תכונות
התצורות התואמות שזמינות	Energy Star 8.0
תצורות תואמות ל-Gold ו-Silver זמינות	EPEAT
משולב בלוח המערכת	Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ^{1,2}
אופציונלי	קושחת TPM (TPM נפרד מושבת)

הערה

¹ TPM 2.0 הוא בעל אישור FIPS 140-2.

² TPM אינו זמין בכל המדינות.

סביבת המחשב

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

טבלה 19. סביבת המחשב

תיאור	Operating (בהפעלה)	אחסון
טווח טמפרטורות	10°C – 35°C (50°F עד 95°F)	–40°C-65°C (–40°F-149°F)
לחות יחסית (מקסימום)	20% עד 80%* (ללא עיבוי, טמפרטורה מקסימלית של נקודת טל = 26°C)	5% עד 95%* (ללא עיבוי, טמפרטורה מקסימלית של נקודת טל = 33°C)
מידת תנודה (מרבית)*	0.26GRMS אקראי ב- 5Hz עד 350Hz	1.37GRMS אקראי ב- 5Hz עד 350Hz
מידת זעזועים (מרבית)	50.8 ס"מ/שנייה (20 אינץ'/שנייה) פעימת חצי סינוס תחתונה עם שינוי במהירות של	133 ס"מ/שנייה (52.5 אינץ'/שנייה) פעימת חצי סינוס של 105G עם שינוי במהירות של
רום (מרבי)	3048 מטר (10,000 רגל)	10,668 מטר (35,000 רגל)

* נמדדת תוך שימוש בספקטרום תנודות אקראי המדמה סביבת משתמש.

† נמדדת עם פעימת חצי סינוס של 2 אלפיות השנייה כאשר הכוון הקשיח בשימוש.

שירות ותמיכה

הערה לקבלת פרטים נוספים על תוכניות השירות של Dell, ראה <https://www.dell.com/learn/us/en/19/services/warranty-support-services>

טבלה 20. אחריות

אחריות
אחריות בסיסית ל-3 שנים עם שירות חומרה באתר הלקוח לאחר אבחון מרחוק
הרחבת אחריות בסיסית ל-4 שנים
הרחבת אחריות בסיסית ל-5 שנים
ProSupport ל-3 שנים עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא
ProSupport ל-4 שנים עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא
ProSupport ל-5 שנים עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא
ProSupport Plus ללקוח עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא למשך 3 שנים
ProSupport Plus ללקוח עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא למשך 4 שנים
ProSupport Plus ללקוח עם שירות באתר הלקוח ביום העסקים הבא למשך 5 שנים

טבלה 21. שירותי כיסוי לנזק שנגרם בשוגג

שירותי כיסוי לנזק שנגרם בשוגג
שירות כיסוי לנזק שנגרם בשוגג למשך 3 שנים
שירות כיסוי לנזק שנגרם בשוגג למשך 4 שנים
שירות כיסוי לנזק שנגרם בשוגג למשך 5 שנים

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

נושאים:

· הורדת מנהלי התקנים של Windows

הורדת מנהלי התקנים של Windows

שלבים

1. הפעל את .
2. עבור אל Dell.com/support.
3. לחץ על **Product Support** (תמיכה במוצר), הזן את תגית השירות של שלך, ולחץ על **Submit** (שלח).
4. לחץ על **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות).
5. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת ב.
6. גלול מטה בדף ובחר במנהל ההתקן שברצונך להתקין.
7. לחץ על **Download File** (הורד קובץ) כדי להוריד את מנהל ההתקן ל שלך.
8. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן.
9. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל ההתקן, ופעל לפי ההוראות שיוצגו על גבי המסך.

הגדרת מערכת

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

הערה | לפני ביצוע שינויים בתוכנית ההגדרה של BIOS, מומלץ לרשום את המידע המוצג במסך של תוכנית ההגדרה לעיון בעתיד.

השתמש בתוכנית ההגדרה של BIOS למטרות הבאות:

- לקבל מידע על החומרה המותקנת במחשב, כגון נפח זיכרון ה-RAM וגודל הכונן הקשיח.
- לשנות את מידע תצורת המערכת.
- להגדיר או לשנות אפשרות שנתונה לבחירת המשתמש כגון הסיסמה, סוג הכונן הקשיח המותקן והפעלה או השבתה של התקני בסיס.

נושאים:

- תפריט אתחול
- מקשי ניווט
- רצף אתחול
- אפשרויות הגדרת המערכת
- עדכון ה-BIOS ב-Windows
- סיסמת המערכת וההגדרה

תפריט אתחול

כאשר יוצג הלוגו של Dell, הקש על <F12> כדי להפעיל תפריט אתחול חד-פעמי שיציג לפניך את רשימת התקני האתחול החוקיים של המערכת. תפריט זה כולל גם את האפשרויות Diagnostics (אבחון) ו-BIOS Setup (הגדרת BIOS). רשימת ההתקנים בתפריט האתחול תלויה בהתקנים הניתנים לאתחול המותקנים במחשב. תפריט זה שימושי אם ברצונך לאתחל אל התקן מסוים או להעלות את תוכנית האבחון של המערכת. שימוש בתפריט האתחול אינו גורם לשום שינוי בסדר האתחול השמור ב-BIOS.

האפשרויות הן:

- אתחול UEFI:
 - Windows Boot Manager (מנהל האתחול של Windows)
- אפשרויות נוספות:
 - הגדרת ה-BIOS
 - עדכון Flash BIOS
 - אבחון
 - שינוי הגדרות מצב אתחול

מקשי ניווט

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

מקשים	ניווט
חץ למעלה	מעבר לשדה הקודם.
חץ למטה	מעבר לשדה הבא.
Enter	בחירת ערך בשדה שנבחר (אם רלוונטי) או מעבר לקישור בשדה.
מקש רווח	הרחבה או כיווץ של רשימה נפתחת, אם רלוונטי.
קרטיסייה	מעבר לאזור המיקוד הבא.

מעבר לדף הקודם עד להצגת המסך הראשי. לחיצה על מקש Esc במסך הראשי תציג הודעה שתנחה אותך לשמור את כל השינויים שלא נשמרו ותפעיל את המערכת מחדש.

רצף אתחול

אפשרות רצף אתחול מאפשרת לך לעקוף את סדר אתחול ההתקנים שנקבע על ידי תוכנית הגדרת המערכת ולבצע אתחול ישירות להתקן מסוים (לדוגמה: לכוון אופטי או לכוון קשיח). במהלך הבדיקה העצמית בהפעלה (POST), כאשר הסמל של Dell מופיע, תוכל:

- לגשת אל הגדרת המערכת על-ידי הקשה על F2
 - להעלות את תפריט האתחול החד-פעמי על-ידי הקשה על מקש F12.
- תפריט האתחול החד-פעמי מציג את ההתקנים שבאפשרותך לאתחל, לרבות אפשרות האבחון. אפשרויות תפריט האתחול הן:

- כוון נשלף (אם זמין)
- כוון STXXXX
- **הערה** i XXXX הוא מספר כוון ה-SATA.
- כוון אופטי (אם זמין)
- כוון קשיח SATA (אם קיים)
- אבחון
- **הערה** i **Diagnostics** (אבחון) תוביל להצגת המסך **SupportAssist**.

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

אפשרויות הגדרת המערכת

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

אפשרויות כלליות

טבלה 22. כללי

אפשרות	תיאור
מידע על המערכת	<p>מציג את המידע הבא:</p> <ul style="list-style-type: none"> • מידע על המערכת: מציג את גרסת ה-BIOS, תג השירות, תג הנכס, תג הבעלות, תאריך הייצור, תאריך הבעלות, ואת קוד השירות המהיר. • מידע זיכרון: מציג את הזיכרון המותקן, הזיכרון הזמין, מהירות הזיכרון, מצב ערוצי הזיכרון, טכנולוגיית הזיכרון, גודל DIMM 1, וגודל DIMM 2. • מידע PCI: מציג את Slot1_M, SLOT2, Slot2_M.2 • מידע מעבד: מציג את סוג המעבד, מספר הליבות, מזהה המעבד, מהירות השעון הנוכחית, מהירות השעון המינימלית, מהירות השעון המקסימלית, זיכרון המטמון L2 של המעבד, זיכרון המטמון L3 של המעבד, היכולת ל-HT וטכנולוגיית 64 סיביות. • מידע על המעבד: מציג את SATA-0, M.2 PCIe SSD-2, כתובת LOM MAC, בקר וידיאו, בקר שמע, התקן Wi-Fi והתקן Bluetooth.
Boot Sequence	אפשרות לציין את הסדר שבו המחשב מנסה לחפש מערכת הפעלה בהתקנים המצוינים ברשימה זו.
UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)	בעזרת אפשרות זו ניתן לקבוע אם המערכת תציג הנחיה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת בעת אתחול של נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12.
שעה/תאריך	אפשרות להגדיר את התאריך והשעה. שינויים בתאריך ובשעה של המערכת נכנסים לתוקף מיד.

System Information (פרטי מערכת)

טבלה 23. System Configuration (תצורת מערכת)

אפשרות	תיאור
Integrated NIC	<p>אפשרות לשלוט בבקר ה-LAN המובנה. האפשרות 'Enable UEFI Network Stack' (הפעל ערימת רשת UEFI) אינה מסומנת כברירת מחדל. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled Enabled w/PXE (מופעל עם PXE) (ברירת מחדל) <p>הערה בהתאם למחשב ולהתקנים שהותקנו בו, ייתכן שחלק מהפריטים הרשומים בסעיף זה לא יופיעו.</p>
SATA Operation	<p>אפשרות להגדיר את התצורה של מצב ההפעלה של בקר הכונן הקשיח המשולב.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) = בקרי ה-SATA מוסתרים SATA = AHCI מוגדר עבור מצב AHCI SATA = RAID ON מוגדר לתמיכה במצב RAID (אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל)
Drives (כוננים)	<p>אפשרות להפעיל או להשבית כוננים מוכללים שונים:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 (מופעל כברירת מחדל) M.2 PCIe SSD-0 (מופעל כברירת מחדל)
Smart Reporting	<p>שדה זה קובע אם יתקבל דיווח על שגיאות כונן קשיח בכוננים הקשיחים המשולבים במהלך הפעלת המערכת. אפשרות Enable Smart Reporting option (הפעל אפשרות דיווח חכם) מושבתת כברירת מחדל.</p>
USB Configuration (תצורת USB)	<p>אפשרות לאפשר או להשבית את בקר ה-USB המשולב עבור:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support (אפשר תמיכה באתחול USB) Enable Front USB Ports (אפשר יציאות USB קדמיות) Enable Rear USB Ports (אפשר יציאות USB אחוריות) <p>כל האפשרויות מאופשרות כברירת מחדל.</p>
Front USB Configuration	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את יציאות ה-USB הקדמיות. כל היציאות מופעלות כברירת מחדל.</p>
Rear USB Configuration	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את יציאות ה-USB האחוריות. כל היציאות מופעלות כברירת מחדל.</p>
Audio	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את בקר השמע המשולב. האפשרות Enable Audio (הפעל שמע) מסומנת כברירת מחדל.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Microphone (אפשר מיקרופון) Enable Internal Speaker (אפשר רמקול פנימי) <p>שתי האפשרויות מסומנות כברירת מחדל.</p>
Dust Filter Maintenance	<p>אפשרות להפעיל או להשבית הודעות BIOS בנושא התחזוקה של מסנן האבק האופציונלי שמותקן במחשב שלך. BIOS יציג לפני האתחול תזכורת לנקות או להחליף את מסנן האבק לפי המרווח המוגדר. האפשרות Disabled (מושבת) מסומנת כברירת מחדל.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled 15 יום 30 יום 60 יום 90 יום 120 יום 150 יום 180 יום

תיאור	אפשרות
<p>אפשרות לבחור בתצוגה הראשית כאשר מספר בקרים זמינים במערכת.</p> <ul style="list-style-type: none"> Auto (אוטומטי) (ברירת מחדל) גרפיקת Intel HD <p>הערה אם לא תבחר במצב Auto (אוטומטי), התקן הגרפיקה המוכלל יופעל.</p>	Primary Display

Security (אבטחה)

טבלה 25. Security (אבטחה)

תיאור	אפשרות
אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.	Admin Password
אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.	System Password
מאפשר להגדיר, לשנות ולמחוק את סיסמת הכונן הקשיח הפנימי של המחשב.	Internal HDD-0 Password
אפשרות לשלוט במספר התווים המינימלי והמקסימלי המותר לסיסמאות של מנהל מערכת ולסיסמאות מערכת. טווח התווים הוא בין 4 ל-32.	Password Configuration
<p>באמצעות אפשרות זו תוכל לעקוף את הבקשות לסיסמת המערכת (אתחול) ולסימת הכונן הקשיח הפנימי בעת הפעלה מחדש של המערכת.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבבת) — הצג תמיד בקשה לסיסמת מערכת ולסיסמת כונן דיסק קשיח פנימי, כאשר הן מוגדרות. כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת. Reboot Bypass (מעקף אתחול מחדש) — עקוף בקשות לסיסמה בעת הפעלה מחדש (אתחולים חמים). <p>הערה המערכת תציג תמיד בקשות לסיסמאות לצורך קבלת גישה למערכת ולכונן הדיסק הקשיח הפנימי, כאשר היא מופעלת ממצב כבוי (cold boot). כמו כן, המערכת תציג תמיד בקשות לסיסמאות בכל כונני הדיסק הקשיח במפרץ המודול, אם קיימים.</p>	Password Bypass
<p>אפשרות זו מאפשרת לך לקבוע אם שינויים בסיסמאות המערכת והכונן הקשיח מותרים כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (אפשר שינויי סיסמאות שאינן של מנהל מערכת) - כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.</p>	Password Change
אפשרות זו קובעת אם המערכת תאפשר ל-BIOS להתעדכן דרך חבילות עדכון של קפסולת UEFI. אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל. השבתת אפשרות זו תחסום עדכוני BIOS משירותים כגון Microsoft Windows Update ו-Linux Vendor Firmware Service (LVFS).	UEFI Capsule Firmware Updates
<p>מאפשר לך לקבוע אם מודול הפלטפורמה המהימנה (TPM) גלוי עבור מערכת ההפעלה.</p> <ul style="list-style-type: none"> TPM On (מאופשר, ברירת המחדל) Clear (נקה) PPI Bypass for Enable Commands (מעקף PPI לפקודות הפעלה) PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות השבתה) PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות ניקוי) Attestation Enable (ברירת המחדל) Key Storage Enable (אפשר אחסון מפתח, ברירת המחדל) SHA-256 (ברירת מחדל) <p>בחר באחת מהאפשרויות הבאות:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled (מופעל) (ברירת מחדל) 	TPM 2.0 Security
<p>שדה זה מאפשר להפעיל, להשבית או להשבית באופן קבוע את ממשק מודול BIOS של השירות האופציונלי Absolute Persistence Module של Absolute Software.</p>	Absolute

טבלה 25. Security (אבטחה) (המשך)

אפשרות	תיאור
	<ul style="list-style-type: none"> • מאופשר - אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל. • Disable (השבת) • מושבת לצמיתות
Chassis Intrusion	<p>שדה זה שולט בתכונת החדירה למארז.</p> <p>בחר אחת מהאפשרויות הבאות:</p> <ul style="list-style-type: none"> • מושבת (ברירת מחדל) • Enabled • On-Silent (מופעל-שקט)
Admin Setup Lockout	אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרה כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
Master Password Lockout	אפשרות להשבית את התמיכה בסיסמה הראשית. יש למחוק את סיסמאות הדיסק הקשיח כדי שניתן יהיה לשנות את ההגדרות. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
SMM Security Mitigation	אפשרות להפעיל או להשבית הגנות נוספות של UEFI SMM Security Mitigation. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.

אפשרויות האתחול המאובטח

טבלה 26. Secure Boot (אתחול מאובטח)

אפשרות	תיאור
Secure Boot Enable	אפשרות להפעיל או להשבית את התכונה Secure Boot (אתחול מאובטח) <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
Secure Boot Mode	אפשרות לבצע שינויים במצב ההפעלה של Secure Boot (אתחול מאובטח) כדי לאפשר הערכה או אכיפה של חתימות מנהל התקן ה-UEFI. <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (מצב פרוס (ברירת מחדל)) • Audit Mode (מצב ביקורת)
Expert key Management	אפשרות לשנות את מסדי הנתונים של מפתח האבטחה רק אם המערכת במצב מותאם אישית. האפשרות Enable Custom Mode (הפעל מצב מותאם אישית) מושבת כברירת מחדל. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> • PK (ברירת מחדל) • KEK • db • dbx אם Custom Mode , (מצב מותאם אישית) מופעל, האפשרויות הרלוונטיות עבור PK, KEK, db, dbx יוצגו. <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (שמירה לקובץ) - שמירת המפתח לקובץ שבחר המשתמש • Replace from File (החלפה מקובץ) - החלפת המפתח הנוכחי במפתח מקובץ שבחר המשתמש • Append from File (הוסף מקובץ) - הוספת מפתח למסד הנתונים הקיים מקובץ שבחר המשתמש • Delete (מחיקה) - מחיקת המפתח שנבחר • Reset All Keys (איפוס כל המפתחות) - איפוס להגדרת ברירת המחדל • Delete All Keys (מחיקת כל המפתחות) - מחיקת כל המפתחות הערה אם Custom Mode (מצב מותאם אישית) מושבת, כל השינויים שבוצעו יימחקו והמפתחות ישוחזרו להגדרות ברירת המחדל.

אפשרויות Intel Software Guard Extensions (הרחבות אבטחת תוכנה של Intel)

טבלה 27. Intel Software Guard Extensions

אפשרות	תיאור
Intel SGX Enable (הפעלת Intel SGX)	<p>בשדה זה עליך לספק סביבה מאובטחת להפעלת קוד/אחסון מידע רגיש בהקשר של מערכת ההפעלה הראשית.</p> <p>לחץ על אחת מהאפשרויות הבאות:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) Enabled (מופעל) Software controlled (שליטה על ידי תוכנה)-ברירת מחדל
Enclave Memory Size (גודל זיכרון רזרבי)	<p>אפשרות זאת מגדירה את SGX Enclave Reserve Memory Size (גודל זיכרון רזרבי מסוג SGX).</p> <p>לחץ על אחת מהאפשרויות הבאות:</p> <ul style="list-style-type: none"> 32 MB 64 MB 128 MB-ברירת מחדל

Performance (ביצועים)

טבלה 28. Performance (ביצועים)

אפשרות	תיאור
Multi Core Support	<p>שדה זה מציין אם ליבה אחת או כל הליבות הופעלו בתהליך הביצועים של יישומים מסוימים משתפרים עם הליבות הנוספות.</p> <ul style="list-style-type: none"> All (הכל) - ברירת מחדל 1 2 3
Intel SpeedStep	<p>אפשרות להפעיל או להשבית את מצב Intel SpeedStep של המעבד.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel SpeedStep (אפשר את Intel SpeedStep) <p>אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.</p>
C-States Control	<p>אפשרות לאפשר או להשבית את מצבי השינה הנוספים של המעבד.</p> <ul style="list-style-type: none"> C states <p>אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.</p>
Intel TurboBoost	<p>אפשרות לאפשר או להשבית את מצב Intel TurboBoost של המעבד.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel TurboBoost (אפשר את Intel TurboBoost) <p>אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.</p>
Hyper-Thread Control	<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה HyperThreading של המעבד.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) Enabled (מופעל) - ברירת מחדל

ניהול צריכת חשמל

טבלה 29. Power Management (ניהול צריכת חשמל)

אפשרות	תיאור
AC Recovery	קובע כיצד המערכת מגיבה בעת הפעלה מחדש של זרם חילופין לאחר הפסקת חשמל. באפשרותך להגדיר את AC Recovery ל: <ul style="list-style-type: none"> Power Off (כיבוי) הפעלה Last Power State (מצב הפעלה אחרונה) כברירת מחדל אפשרות זו מוגדרת למצב Power Off (כיבוי).
Enable Intel Speed Shift Technology (מאפשר את טכנולוגיית Intel Speed Shift)	אפשרות להפעיל או להשבית את התמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift. האפשרות Enable Intel Speed Shift Technology (הפעל טכנולוגיית Intel Speed Shift) מסומנת כברירת מחדל.
Auto On Time	מגדיר את השעה להפעלה אוטומטית של המחשב. השעה מוצגת בתבנית רגילה 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 שנמצא על מפצל שקעים או מגן מנחשולים או כאשר האפשרות Auto Power (הפעלה אוטומטית) מוגדרת למצב מושבת.
Deep Sleep Control	אפשרות להגדיר את הבקרים כאשר האפשרות Deep Sleep (שינה עמוקה) מופעלת. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) Enabled in S5 only (מופעל ב-S5 בלבד) Enabled in S4 and S5 (מופעל ב-S4 וב-S5)
USB Wake Support	אפשרות זו מאפשרת להתקני USB להוציא את המחשב ממצב המתנה. האפשרות 'Enable USB Wake Support' (הפעל תמיכה ב-USB Wake) מסומנת כברירת מחדל.
Wake on LAN/WWAN	אפשרות זו מאפשרת הפעלה של המחשב ממצב כבוי כאשר הוא קולט את LAN מיוחד. תכונה זו פועלת רק כאשר המחשב מחובר לספק זרם חילופין. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) - המערכת לא תופעל בעקבות קבלת אותות LAN מיוחדים, כאשר היא מקבלת אות מעורר מ-LAN או LAN אלחוטי. LAN WLAN - מאפשר הפעלה של המערכת באמצעות אותות LAN או LAN אלחוטי מיוחדים. LAN Only (LAN בלבד) - המערכת תופעל באמצעות אותות LAN מיוחדים. LAN with PXE Boot (LAN עם אתחול PXE) - מנת התעורות שנשלחת למערכת במצב S4 או S5, מעירה ומאתחלת אותה מיידית במצב PXE. WLAN Only (WLAN בלבד) - המערכת תופעל באמצעות אותות LAN מיוחדים. כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.
Block Sleep	אפשרות לחסום כניסה למצב שינה (מצב S3) בסביבת מערכת ההפעלה. כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.

Post Behaviour (התנהגות POST)

טבלה 30. POST Behavior (תפקוד POST)

אפשרות	תיאור
Adapter Warnings	אפשרות זו מאפשרת לך לבחור אם המערכת תציג הודעות אזהרה בעת שימוש במתאמי מתח מסוימים. כברירת מחדל אפשרות זו מאפשרת.
Numlock LED	אפשרות להפעיל או להשבית את תכונת Numlock בעת הפעלת המחשב. כברירת מחדל אפשרות זו מאפשרת.
Keyboard Errors	אפשרות להפעיל או להשבית את הדיווח על שגיאות מקלדת בעת הפעלת המחשב. האפשרות Enable Keyboard Error Detection (הפעל זיהוי שגיאות מקלדת) מופעלת כברירת מחדל.
Fast Boot (אתחול מהיר)	אפשרות זו מסוגלת לזרז את תהליך האתחול על-ידי עקיפה של כמה משלבי התאימות: <ul style="list-style-type: none"> Minimal (מינימלית) — המערכת מאתחלת במהירות, אלא אם ה-BIOS עודכן, הזיכרון הוחלף או שה-POST הקודם לא הושלם.

טבלה 30. POST Behavior (תפקוד POST) (המשך)

אפשרות	תיאור
	<ul style="list-style-type: none"> • Thorough (מקיפה) — המערכת לא מדלגת על שום שלב בתהליך האתחול. • Auto (אוטומטית) — מאפשרת למערכת ההפעלה לשלוט בהגדרה זו (פועלת רק כאשר מערכת ההפעלה תומכת ב-Simple Boot Flag). <p>אפשרות ברירת המחדל היא Thorough (מקיפה).</p>
Extend BIOS POST Time	<p>אפשרות זו יוצרת השהיית קדם-אתחול נוספת.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 שניות) (ברירת המחדל) • 5 seconds (5 שניות) • 10 seconds (10 שניות)
Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)	<p>אפשרות זו תציג לוגו במסך מלא אם התמונה תואמת לרזולוציית המסך. האפשרות Enable Full Screen Logo (אפשר סמל במסך מלא) אינה מוגדרת כברירת מחדל.</p>
Warnings and Errors	<p>אפשרות זו גורמת להשהיית תהליך האתחול רק כאשר זוהו אזהרות או שגיאות. בחר אחת מהאפשרויות הבאות:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors - ברירת מחדל • המשך בתהליך עם אזהרות • המשך עם אזהרות ושגיאות

Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)

טבלה 31. Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)

אפשרות	תיאור
Virtualization	<p>אפשרות זו קובעת אם Virtual Machine Monitor (צג מחשב וירטואלי - VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (הפעל טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel). <p>אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.</p>
VT for Direct I/O	<p>מפעילה או משביחה את היכולת של Virtual Machine Monitor (VMM) לנצל את יכולות החומרה הנוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel עבור קלט/פלט ישיר.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable VT for Direct I/O (הפעל VT בשביל קלט/פלט ישיר) <p>אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.</p>


אפשרויות אלחוטיות

טבלה 32. אלחוט

אפשרות	תיאור
Wireless Device Enable	<p>מאפשר לאפשר או לנטרל את התקנים האלחוטיים הפנימיים.</p> <p>האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN/WiGig • Bluetooth <p>כל האפשרויות מאפשרות כברירת מחדל.</p>

Maintenance (תחזוקה)

טבלה 33. Maintenance (תחזוקה)

אפשרות	תיאור
Service Tag (תגית שירות)	הצגת 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	שולט במנגנון הודעות SERR. אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל. כרטיסים גרפיים מסוימים דורשים השבתה של מנגנון הודעות SERR.
BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS)	אפשרות לעדכן מהדורות קודמות של קושחת המערכת. <ul style="list-style-type: none"> Allow BIOS Downgrade (אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS) אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.
Data Wipe (מחיקת נתונים)	אפשרות למחוק נתונים באופן מאובטח מכל התקני האחסון הפנימיים. <ul style="list-style-type: none"> Wipe on Next Boot אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
BIOS Recovery (שחזור BIOS)	BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח) - אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל. אפשרות לשחזר BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור הנשמר ב-HDD או במפתח USB חיצוני. הערה  השדה BIOS Recovery from Hard Drive חייב להיות מופעל. Always Perform Integrity Check (תמיד לבצע בדיקת תקינות) - מבצע בדיקת תקינות בכל אתחול.
First Power On Date (הפעלה ראשונה בתאריך)	מאפשר לך להגדיר את תאריך הבעלות. האפשרות Set Ownership Date (הגדרת תאריך בעלות) אינה מוגדרת כברירת מחדל.

System Logs (יומני מערכת)

טבלה 34. System Logs (יומני מערכת)

אפשרות	תיאור
BIOS events	אפשרות להציג ולנקות את אירועי ה-POST של הגדרת המערכת (BIOS).

תצורה מתקדמת

טבלה 35. תצורה מתקדמת

אפשרות	תיאור
ASPM	מאפשר לך להגדיר רמת ASPM. <ul style="list-style-type: none"> Auto (אוטומטי) (ברירת מחדל) - קיימת לחיצת יד בין ההתקן לרכזת PCI Express כדי לקבוע מהו מצב ASPM הטוב ביותר שנתמך על ידי ההתקן מושבת - ניהול צריכת חשמל של ASPM כבוי כל העת L1 בלבד - ניהול צריכת חשמל של ASPM מוגדר לשימוש ב-L1

רזולוציית המערכת של SupportAssist

אפשרות	תיאור
Auto OS Recovery Threshold (סף) השחזור האוטומטי של מערכת ההפעלה	מאפשר לשלוט בזרם האתחול האוטומטי עבור מערכת SupportAssist. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none">• כבייה• 1• 2 (מופעלת כברירת מחדל)• 3
SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)	מאפשרת לך לשחזר את SupportAssist OS Recovery (מופעלת כברירת מחדל)
BIOSConnect	BIOSConnect מפעיל או משבית את מערכת ההפעלה של שירות הענן עם העדר שחזור מערכת ההפעלה מקומית (מופעל - כברירת מחדל).

עדכון ה-BIOS ב-Windows

תנאים מוקדמים

מומלץ לעדכן את ה-BIOS (הגדרת המערכת) בעת החלפת לוח המערכת או אם קיים עדכון זמין.

אודות משימה זו

הערה | i אם BitLocker מופעל, יש להשהות אותו לפני עדכון ה-BIOS של המערכת ולהפעיל אותו מחדש לאחר השלמת עדכון ה-BIOS.

שלבים

1. הפעל מחדש את המחשב.
2. עבור אל Dell.com/support.
- הזן את **Service Tag** (תג השירות) או את **Express Service Code** (קוד השירות המהיר) ולחץ על **Submit** (שלח).
- לחץ על **Detect Product** (איתור מוצר) ופעל לפי ההוראות שמופיעות במסך.
3. אם אינך מצליח לאתר את תגית השירות, לחץ על האפשרות **Choose from All Products** (בחירה מבין כל המוצרים).
4. בחר את הקטגוריה **Products** (מוצרים) מתוך הרשימה.
- הערה | i בחר את הקטגוריה המתאימה כדי להגיע לדף המוצר.
5. בחר את הדגם של המחשב שלך, והדף **Product Support** (תמיכה במוצר) של המחשב שלך יוצג.
6. לחץ על **Get drivers** (קבל מנהלי התקנים) ולאחר מכן על **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות). הקטע **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) ייפתח.
7. לחץ על **Find it myself** (אמצא אותו בעצמי).
8. לחץ על **BIOS** כדי להציג את גרסאות ה-BIOS.
9. זזה את קובץ ה-BIOS העדכני ביותר ולחץ על **Download** (הורד).
10. בחר את שיטת ההורדה המועדפת בחלון **Please select your download method below** (בחר בשיטת ההורדה הרצויה) ולאחר מכן לחץ על **Download File** (הורד קובץ).
החלון **File Download** (הורדת קובץ) מופיע.
11. לחץ על **Save** (שמור) כדי לשמור את הקובץ במחשב.
12. לחץ על **Run** (הפעל) כדי להתקין את הגדרות ה-BIOS המעודכנות במחשב שלך.
בצע את ההוראות המופיעות על המסך.

עדכון ה-BIOS במערכות בהן ה-BitLocker מופעל

התראה | ⚠ אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאתחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע הדבר עשוי

עדכון ה-BIOS של המערכת באמצעות כונן USB Flash

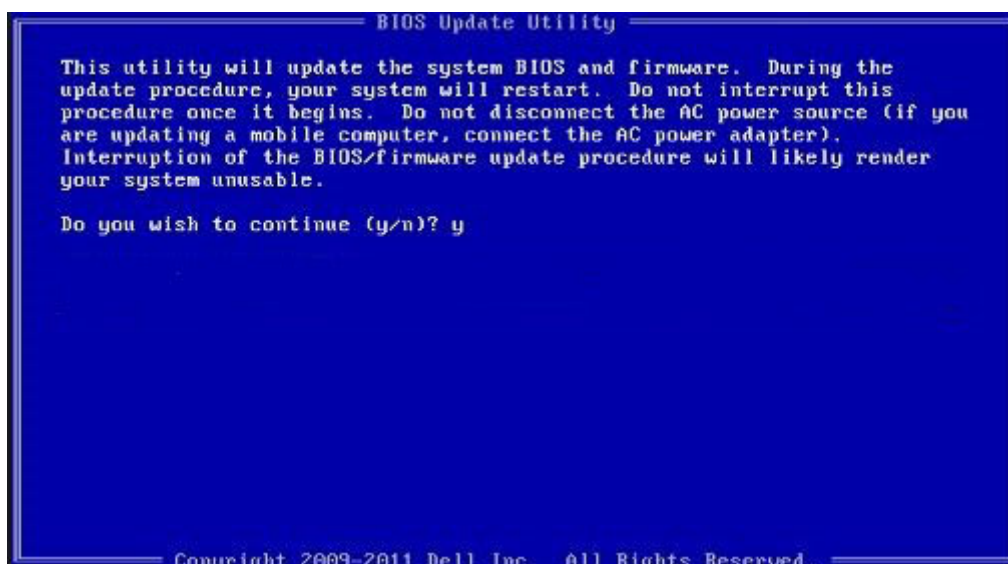
אודות משימה זו

אם המחשב אינו יכול לטעון אל Windows אבל יש צורך לעדכן את ה-BIOS, הורד את קובץ ה-BIOS באמצעות מחשב אחר ושמוור אותו לכונן USB Flash ניתן לאתחול.

הערה | עיין להשתמש בכונן USB Flash ניתן לאתחול. למידע נוסף, עיין במאמר Knowledge Base-ה-SLN143196.

שלבים

1. הורד את הקובץ מסוג EXE. של עדכון ה-BIOS למחשב אחר.
2. העתק את הקובץ לכונן ה-USB Flash הניתן לאתחול.
3. הכנס את כונן ה-USB Flash לתוך המחשב שבו דרוש עדכון BIOS.
4. הפעל מחדש את המחשב והקש F12 כשלוגו הפתיחה של Dell מופיע כדי להציג את תפריט האתחול החד-פעמי.
5. בעזרת מקשי החצים, בחר באפשרות **התקן אחסון USB** ולחץ על Enter.
6. המחשב יאתחל להודעת אבחון כונן C:\>.
7. הפעל את הקובץ על ידי הקלדת שם הקובץ המלא והקש Enter.
8. תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS מוצגת. בצע את ההוראות שעל המסך.



איור 1. מסך עדכון BIOS ב-DOS

סימת המערכת וההגדרה


טבלה 36. סימת המערכת וההגדרה

סוג הסימה	תיאור
סימת מערכת	סימה שעליך להזין כדי להתחבר למערכת.
סימת הגדרה	סימה שעליך להזין כדי לגשת אל הגדרות ה-BIOS של המחשב ולשנות אותן.

באפשרותך ליצור סימת מערכת וסימת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

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

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

 **הערה** התכונה 'סיסמת המערכת וההגדרה' מושבתת.

הקצאת סיסמת הגדרת מערכת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

כדי להיכנס להגדרת המערכת, הקש על F2 מיד לאחר הפעלה או אתחול.

שלבים

1. במסך **BIOS המערכת** או **הגדרת המערכת**, בחר **אבטחה** והקש Enter.
המסך **Security (אבטחה)** יוצג.
2. בחר באפשרות **System/Admin Password** (סיסמת מערכת/מנהל מערכת) וצור סיסמה בשדה **Enter the new password** (הזן את הסיסמה החדשה).
היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סיסמת המערכת:
 - סיסמה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
 - סיסמה יכולה להכיל את הספרות 0 עד 9.
 - יש להשתמש רק באותיות קטנות. אותיות רישיות אסורות.
 - ניתן להשתמש אך ורק בתווים המיוחדים הבאים: רווח, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (]), (\\), ([), (^), (').
3. הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה **Confirm new password** (אשר סיסמה חדשה) ולחץ על **OK** (אישור).
4. הקש על **Esc** ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
5. הקש על **Y** כדי לשמור את השינויים.
המחשב יאותחל מחדש.

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת


תנאים מוקדמים

ודא שנעילת **סטטוס הסיסמה** מבוטלת (בהגדרת המערכת) לפני שתנסה למחוק או לשנות את סיסמת המערכת ואת סיסמת ההגדרה. לא ניתן למחוק או לשנות סיסמת מערכת או סיסמת הגדרה קיימות כאשר **סטטוס הסיסמה** נעול.

אודות משימה זו

כדי להיכנס להגדרת המערכת הקש על F2 מיד לאחר הפעלה או אתחול.

שלבים

1. במסך **BIOS מערכת** או **הגדרת מערכת**, בחר **אבטחת מערכת** והקש Enter.
המסך **System Security (אבטחת מערכת)** יוצג.
 2. במסך **System Security (אבטחת מערכת)**, ודא ש**מצב הסיסמה אינו נעול**.
 3. בחר **System Password (סיסמת מערכת)**, שנה או מחק את סיסמת המערכת הקיימת והקש על **Enter** או **Tab**.
 4. בחר **Setup Password (סיסמת הגדרה)**, שנה או מחק את סיסמת ההגדרה הקיימת והקש על **Enter** או **Tab**.
-  **הערה** אם אתה משנה את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, הזן מחדש את הסיסמה החדשה כשתופיע ההנחיה. אם אתה מוחק את סיסמת המערכת ואת סיסמת ההגדרה, אשר את המחיקה כשתופיע ההנחיה.
5. הקש על **Esc** ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
 6. הקש על **Y** כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת המערכת.
כעת המחשב יופעל מחדש.

קבלת עזרה

נושאים:

· פנייה אל Dell

פנייה אל Dell

תנאים מוקדמים

הערה! אם אין לך חיבור אינטרנט פעיל, תוכל למצוא את פרטי ההתקשרות בחשבונית הקנייה שלך, בתעודת האריזה, בחשבון או בקטלוג מוצרי Dell.

אודות משימה זו

חברת Dell מציעה מספר אפשרויות לתמיכה, בטלפון או דרך האינטרנט. הזמינות משתנה בהתאם למדינה ולשירות, וייתכן כי חלק מהשירותים לא יהיה זמינים באזורך. כדי ליצור קשר עם Dell בנושאי מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות:

שלבים

1. עבור אל Dell.com/support.
2. בחר קטגוריית תמיכה.
3. ברר פרטים לגבי הארץ או האזור שלך ברשימה הנפתחת **Choose A Country/Region** (בחר ארץ/אזור) בחלק התחתון של הדף.
4. בחר את קישור השירות או התמיכה המתאים על פי צרכך.