# Dell OptiPlex 7770 All-in-One

מדריך הגדרה ומפרטים



דגם תקינה: W17C סוג תקינה: W17C001

### הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

© Dell Inc 2019 - 2018. או חברות הבת שלה. כל הזכויות שמורות. EMC ,Dell וכן סימנים מסחריים נוספים הם סימנים מסחריים של Dell Inc. או חברות הבת שלה. סימנים מסחריים נוספים עשויים להיות סימנים מסחריים של בעליהם בהתאמה.

06 - 2019

# תוכן עניינים

5	1 הגדר את המחשב
9	2 מארז
9	מבט על חזית המארז
10	מבט על גב המארז
12	מבט על המארז משמאל
13	מבט על המארז מימין
13	מבט על המארז מלמטה
13	המרה
14	מעמד שניתן להתאים את גובהו
14	מעמד מתכוונן
15	מצלמה נשלפת - אופציונלי
16	3 מפרט מערכת
16	מעבד
17	י זיכרון
17	
18	Audio
19	בקר וידאו
19	מצלמת אינטרנט
19	תקשורת - משולבת
20	יציאות ומחברים חיצוניים
20	צג
21	חשמל
22	מידות פיזיות של המערכת
23	סביבתי
25	4 הגדרת מערכת.
25	הגדרת מערכת
25	מקשי ניווט
26	Boot Sequence (רצף אתחול).
26	הזנת תוכנית ההגדרה של ה-BIOS
26	אפשרויות מסך כלליות
27	אפשרויות תצורת המערכת של המסך
29	אפשרויות מסך אבטחה
30	אפשרויות האתחול המאובטח של המסך
31	אפשרויות מסך Intel Software Guard Extensions (הרחבות אבטחת תוכנה של Intel)
31	 אפשרויות מסך Performance (ביצועים)
32	 אפשרויות מסר Power Management (ניהול צריכת חשמל)
32	 אפשרויות מסר POST Behavior (התנהגות POST)
33	יכולת ניהול
33	אפשרויות לתמיכת וירטואליזציה במסך
33	אפשרויות מסך אלחוטי
34	

34	אפשרויות של מסך יומן המערכת
34	אפשרויות תצורה מתקדמות
34	סיסמת המערכת וההגדרה
35	הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה
35	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת

36	5 תוכנה5
36	מערכת הפעלה
36	הורדת מנהלי התקנים של
36	מנהלי התקן לערכת שבבים של Intel
37	מנהלי התקנים של מתאם צג
38	מנהלי התקנים של אמצעי שמע
38	מנהלי התקנים של רשת
38	מנהלי התקנים של מצלמה
38	מנהלי התקני אחסון
39	מנהלי התקני אבטחה
39	מנהלי התקנים של Bluetooth
39	 מנהלי התקנים של USB
40	6 קבלת עזרה
40	פנייה אל ∥De

# 1

### הגדר את המחשב

**.1** התקן את המשענת האחורית.

מעמד שניתן להתאים את גובהו





.2 הגדר את המקלדת ואת העכבר.

הערה עיין בתיעוד המצורף המקלדת ואת העכבר. 🚺

. נתב את הכבל דרך המעמד ולאחר מכן חבר את כבל החשמל.

מעמד שניתן להתאים את גובהו



.4 לחץ על לחצן ההפעלה.



# 2

#### נושאים:

- אבט על חזית המארז 🔸
  - מבט על גב המארז 🔸
- מבט על המארז משמאל 🕠
  - מבט על המארז מימין 🕠
- מבט על המארז מלמטה 🕠
  - המרה
- מצלמה נשלפת אופציונלי 🔸

## מבט על חזית המארז



- 1. מצלמה באיכות (FHD) Full High-Definition (אופציונלית)
  - (אופציונלית) FHD אינפרא-אדום (IR) באיכות (IR) (אופציונלית).
    - (אופציונלי) וR פולטי.3
    - 4. נורית מצב מצלמה (אופציונלי)
    - 5. מצלמה באיכות FHD (אופציונלית)
      - 6. נורית מצב מצלמה (אופציונלי)
        - 7. רמקולים
      - 8. לחצן הפעלה⁄נורית מצב הפעלה
        - 9. מערך של 4 מיקרופונים

## מבט על גב המארז



- 1. כיסוי אחורי
- 2. חריץ למנעול אבטחה
  - 3. כיסוי הבסיס
    - 4. מעמד

### גרסת FHD UMA



- (עם כרטיס גרפי נפרד) HDMI-IN (עם כרטיס גרפי נפרד).
  - HDMI-out יציאת.2
  - DisplayPort .3
    - 4. יציאת רשת
- Power on/Wake-up- מדור 1 עם תמיכה USB 3.1 יציאות USB 3.1 אדור 1.5
  - **2. יציאות** USB 3.1 **מדור** 6
    - Audio Out יציאת. 7
    - 8. יציאת מחבר חשמל
  - 9. נורית אבחון של ספק הזרם

### גרסת FHD dGPU



- (עם כרטיס גרפי נפרד) HDMI-out יציאת 1
  - HDMI-in יציאת.2
  - DisplayPort **.3** במצב כפול
    - 4. יציאת רשת
- 5. יציאות USB 3.1 מדור 1 עם תמיכה ב-Power on/Wake-up
  - **2. יציאות** USB 3.1 **מדור** 6
    - Audio Out יציאת.7
    - 8. יציאת מחבר חשמל
  - 9. נורית אבחון של ספק הזרם

### גרסת UHD UMA



### גרסת UHD dGPU



- HDMI-out יציאת .1
- DisplayPort **.2** במצב כפול
  - 3. יציאת רשת
- Power on/Wake-up- מדור 1 עם תמיכה USB 3.1 יציאות USB 3.1
  - 2. יציאות USB 3.1 מדור 5
    - Audio Out יציאת. 6
  - 7. יציאת מחבר חשמל -
  - 8. נורית אבחון של ספק הזרם

## מבט על המארז משמאל



- SD קורא כרטיסי.
- Type-C מדור שני מסוג USB 3.1 .**2** 
  - .3 יציאת שמע אוניברסלית/דיבורית
- PowerShare מדור 1 עם USB 3.1 עני יציאת 4.

12

מארז

## מבט על המארז מימין



נורית פעילות של כונן קשיח

## מבט על המארז מלמטה



- 1. תווית תג שירות
- 2. לחצן לבדיקה עצמית מובנית בצג/בחירת קלט וידיאו

### המרה

## מעמד שניתן להתאים את גובהו



## מצלמה נשלפת - אופציונלי



הערה פתח את המצלמה תוך כדי שימוש בכל אחת מפונקציות המצלמה כדי שלא תהיה חסומה. 🚺

### מפרט מערכת

הערה ההצעות עשויות להשתנות מאזור לאזור. המפרטים הבאים הם רק אלה שהחוק דורש שיישלחו יחד עם המחשב.. לקבלת מידע נוסף על הגדרת התצורה של המחשב שלך, עבור אל עזרה ותמיכה במערכת ההפעלה Windows, ובחר את האפשרות להצגת מידע אודות המחשב שלך.

### נושאים:

- מעבד
- זיכרון •
- Storage .
- Audio •
- בקר וידאו •
- מצלמת אינטרנט
- תקשורת משולבת
- יציאות ומחברים חיצוניים
  - צ אווניונוובו ביון בונ
    - 22
    - חשמל
- מידות פיזיות של המערכת
  - סביבתי

### מעבד

GSP) Global Standard Products) 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 ∏ גלובליים על-ידי תצורות מוצר ספציפיות ברחבי העולם. מעבדי GSP לרשות לקוחות Dell.

Credential Guard (CG) ו-Device Guard (DG) הוא שילוב של תכונות אבטחה שזמינות אך ורק ב-Windows 10 Enterprise. Device Guard (DG) הוא שילוב של תכונות Credential Guard (CG) ו-Device Guard (DG) אבטחה של חומרה ותוכנה הקשורות לארגונים, שכאשר הן פועלות ביחד, ינעלו את ההתקן ויאפשרו הפעלה של יישומים מהימנים בלבד. Credential Guard (DG) משתמש באבטחה של חומרה ותוכנה הקשורות לארגונים, שכאשר הן פועלות ביחד, ינעלו את ההתקן ויאפשרו הפעלה של יישומים מהימנים בלבד. Credential Guard (DG) משתמש באבטחה של חומרה ותוכנה הקשורות לארגונים, שכאשר הן פועלות ביחד, ינעלו את ההתקן ויאפשרו הפעלה של יישומים מהימנים בלבד. Credential Guard (DG) משתמש באבטחה מבוססת וירטואליזציה כדי לבודד סודות (אישורים) כך שרק תוכנות מערכת מורשות יכולות לגשת אליהם. גישה בלתי מורשית לסודות אלה על עלידי הגנה על קודי Hash של סיסמאות NTLM אלה עלולה להוביל להתקפות וניסיונות לגניבת האישורים. Kerberos מונע התקפות אלה על ידי הגנה על קודי Ticket Granting Ticket Granting כרטיסים מסוג Ticket Granting Ticket Granting הכרטיסים מסוג אלה עלידי הגנה על קודי לוגיבת האישורים.

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

#### טבלה 1. מפרטים של מעבדי Intel Core טבלה 1

#### (סוג) Type

(65W/4.2GHz <b>ליבות/</b> 4T/6MB/ליבות) Intel Core i3-9100
(65W/4.3GHz ליבות/4T/8MB/ליבות) Intel Core i3-9300
(65W/4.1GHz ליבות/6T/9MB/ליבות) וntel Core i5-9400
(65W/4.4GHz ליבות/6T/9MB) או htel Core i5-9500
(95W/4.6GHz ליבות/6T/9MB/ליבות) וntel Core i5-9600
(95W/4.9GHz ליבות/8T/12MB/עד 8) Intel Core i7-9700
(95W/5.0GHz <b>ליבות/</b> 16T/16MB) איבות/8) Intel Core i9-9900
טבלה 2. מפרטים של מעבדי Intel Core מדור שמיני

#### (סוג) Type

(65W/3.6GHz/4T/6MB/ליבות 4) Intel Core i3-8100

### (סוג) Туре

(65W/3.7GHz/4T/8MB/**ליבות** 4) Intel Core i3-8300

(65W/4.0GHz ליבות/6T/9MB ליבות/6) Intel Core i5-8400

(65W/4.1GHz ליבות/6T/9MB ליבות/65W/4.1GHz ליבות/65/9MB

(65W/4.3GHz ליבות/67/9MB/ליבות 6) Intel Core i5-8600

(65W/4.6GHz ליבות/12MB/12T/עד 6) Intel Core i7-8700

### זיכרון

### טבלה 3. מפרט זיכרון

תצורת זיכרון מינימלי	(4GB × 1 מודול) 4GB
תצורת זיכרון מרבי	32 GB
מספר החריצים	SODIMM רכיבי 2
נפח זיכרון מרבי נתמך לכל חריץ	16 GB
אפשרויות זיכרון	4GB - 1×4 GB · 8GB - 1×8GB · 8GB - 2 × 4 GB · 16GB - 1×16GB · 16GB - 2 × 8GB · 32GB - 2 × 16GB ·
( <b>סוג</b> ) Туре	ECC אינו DDR4 SDRAM אינו
מהירות	· 2666MHz · 2400MHz عمرבד i3

RAM- הערה זיכרון Intel Optane לא מחליף את הזיכרון מסוג DDR או מגדיל את קיבולת ה

## Storage

### Table 4. Storage specifications

כונן אתחול/ראשי	Form Factor	קיבולת
(One Solid-State Drive (SSD	M.2 2280	Up to 2 TB
(One 2.5 inch Hard-Disk Drive (HDD	Approximately (2.760 x 3.959 x 0.374 (inches	Up to 2 TB
One 2.5 inch Solid-State Hybrid Drive ((SSHD	Approximately (2.760 x 3.959 x 0.276 (inches	Up to 1 TB
Intel Optane memory	M.2 2280	GB and 32 GB 16
Table 5. Storage configurations		
Primary/Boot drive	Form Factor	
x M.2 Drive 1	NA	
x M.2 Drive 1	x 2.5 inch Drive 1	
x 2.5 inch Drive 1	NA	

#### Primary/Boot drive

Form Factor

 $x\ 2.5$  inch HDD with M.2 Optane 1

NA

### NOTE: Supports RAID 0 and 1 with M.2 SATA SSD and 2.5" SSD/HDD. RAID 0 and 1 are not supported with M.2 PCle SSD and 2.5" SSD/HDD due to different interface types. It is not available with Optane memory (Available from August .(2019).

.For optimal performance when configuring drives as a RAID volume, Dell recommends drive models that are identical

RAID 0 (Striped, Performance) volumes benefit from higher performance when drives are matched because the data is split across multiple drives: any IO operations with block sizes larger than the stripe size will split the IO and become constrained by the slowest of the drives. For RAID 0 IO operations where block sizes are smaller than the stripe size, whichever drive the IO operation targets will determine the performance, which increases variability and results in inconsistent latencies. This variability is particularly pronounced for write operations and it can be problematic for applications that are latency sensitive. One such example of this is any application that performs thousands of random writes per second in very small block sizes.

RAID 1 (Mirrored, Data Protection) volumes benefit from higher performance when drives are matched because the data is mirror across multiple drives: all IO operations must be performed identically to both drives, thus variations in drive performance when the models are different results in the IO operations completing only as fast as the slowest drive. While this does not suffer the variable latency issue in small random IO operations as with RAID 0 across heterogeneous drives, the impact is nonetheless large because the higher performing drive becomes limited in all IO types. One of the worst examples of constrained performance here is when using unbuffered IO. To ensure writes are fully committed to non-volatile regions of the RAID volume, unbuffered IO bypasses cache (for example by using the Force Unit Access bit in the NVMe protocol) and the IO operation will not complete until all the drives in the RAID volume have completed the .request to commit the data. This kind of IO operation completely negates any advantage of a higher performing drive in the volume

Care must be taken to match not only the drive vendor, capacity, and class, but also the specific model. Drives from the same vendor, with the same capacity, and even within the same class, can have very different performance characteristics for certain types of IO operations. Thus, matching by model ensures that the RAID volumes is comprised of an homogeneous array of drives that will deliver all .the benefits of a RAID volume without incurring the additional penalties when one or more drives in the volume are lower performing

.When RAID is used for two non-identical drives (i.e. M.2 + 2.5 inch), performance will be at the speed of the slower drive in the array

## **Audio**

#### טבלה 6. Audio

#### שמע באיכות Realtek ALC3289 של High Definition שמע באיכות

High Definition תמיכה בסטריאו באיכות	cl
מספר הערוצים	2
מספר הסיביות ⁄ רזולוציית שמע	
קצב דגימה (הקלטה/ניגון)	
יחס אות לרעש	
שמע אנלוגי	cl
Waves MaxxAudio Pro	cl
עכבה בשקע שמע	
מיקרופון	40K ohm~60K ohm
Line-In	לא זמין
Line-Out	 100~150 ohm
אוזניות	1~4 ohm
הספק נומינלי של רמקול פנימי	

### בקר וידאו

#### טבלה 7. וידיאו

בקר	/pe	(סוג) Туре		סוג זיכרון לכ	כרטיס גרפי
Intel UHD Graphics 630	MA	UMA		משולב	
VIDIA GeForce GTX 1050 כרטיס	נפר 4GB ,	נפרד		GDDR5	
טבלה 8. מטריצת רזולוציות של יציא	ת וידאו				
	isplayPort 1.2	Displa	HDMI 1.4	)	HDMI 2.0b
רזולוציה מקסימלית - צג יחיד	4096x2160	4	24Hz- <b>1</b> 2560x1600	)	24Hz-ב 2560x1600
			24Hz- <b>1</b> 4096x2160	)	24Hz- <b>1</b> 4096x2160
רזולוציה מקסימלית - MST כפול	2560x1600	2	לא זמין	7	לא זמין
	3440x1440				
	2560x1080	2			

## מצלמת אינטרנט

### טבלה 9. מצלמת אינטרנט (אופציונלי)

2.0MF	רזולוציה מרבית כ
FHD	. סוג המצלמה
HDD + אינפרא-אדום (IR) + FHD	
FHD - 1080p	. רזולוציית וידיאו
FHD + IR - 1080p + VGA	
FHD - 74.9°	. זווית תצוגת אלכסון
IR - 88°	
מושהה, מצב שינה	תמיכה בחיסכון בצריכת חשמל נמיכה בחיסכון בצריכת חשמל
בקרת חשיפה אוטומטית (AE)	בקרת תמונה אוטומטית
בקרת איזון לבן אוטומטית (AWB)	נ
בקרת התפשטות צבע אוטומטית (AGC)	נ
צצלמה נשלפת	פרטיות מכנית של מצלמת אינטרנט נ

## תקשורת - משולבת

#### טבלה 10. תקשורת - משולבת

מתאם רשת

Intel משולב עם Intel i219-LM 10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45) PXE-I Remote Wake UP

### יציאות ומחברים חיצוניים

#### טבלה 11. יציאות ומחברים חיצוניים

1/4/0	יציאת USB 3.1 Type-A מדור 1 (צדדית/אחורית/פנימית)
<ul> <li>יציאת USB 3.1 Type A מדור 1 עם PowerShare (צד)</li> <li>שתי יציאות USB 3.1 Type A מדור 1 (אחוריות)</li> <li>שתי יציאות USB 3.1 Type A מדור 2 (אחוריות)</li> </ul>	
1/0/0	(צדדית/אחורית/פנימית) עוור USB 3.1 Type C
(מדור 2 SB 3.1 Type-C אדית) אדור USB 3.1 Type-C איציאת	
1 אחורית	(RJ-45) מחבר רשת
1 אחורית (תצורות גרפיקה משולבות)	HDMI 1.4 יציאת
1 אחורית	( <b>אופציונלי</b> ) HDMI-in
1 אחורית (תצורות גרפיקה נפרדות)	HDMI 2.0 יציאת
1 אחורית	DisplayPort 1.2
1 צדדית	שקע שמע אוניברסלי
1 אחורית	ane-Out עבור אוזניות או רמקולים

### צג

### טבלה 12. מפרט צג

( <b>סוג</b> ) Туре	FHD) Full HD) עם יכולות מגע (FHD) Full HD Full HD) ללא יכולות מגע 4K Ultra HD ללא יכולות מגע
(אלכסון) גודל מסך	אינץ' 2
טכנולוגיית מסך	IP
צג	WLE
רזולוציה מקורית	FHD - 1920 x 1080 4K UHD – 3840 x 2160
High Definition	שלא HD Ultra HD
בוהק	200 cd/m - עם יכולות מגע FHD FHD ללא יכולות מגע FHD 4K UHD ללא יכולות מגע - 350 cd/m
מידות האזור הפעיל	597.89 - FHD מ"מ 336 מ"מ 31 מ"מ 596.74 – UHD מ"מ x 335.66 מ"מ
גובה	336.31 - FHD 335.66 - UHD מ"מ
רוחב	597.89 - FHD 596.74 - UHD מ"מ

מגה-פיקסל	FHD - 2M · 4K UHD - 8.3M ·
(PPI) (PPI) פיקסלים לאינץ'	82 - FHD • 4K UHD - 163 •
רוחב פיקסל	• 0.3114 x מ"מ × 0.3114 מ"מ • 0.3114 - FHD • 0.1554 מ"מ × 0.1554 מ"מ
עומק צבע	FHD - 16.7 M · 4K UHD - 1.07 B ·
יחס ניגודיות (מינימום)	600 - FHD · 4K UHD - 910 ·
יחס ניגודיות (אופייני)	1000 - FHD · 4K UHD - 1350 ·
זמן תגובה (מרבי)	25 <b>אלפיות השנייה</b>
זמן תגובה טיפוסי	14 אלפיות השנייה
קצב רענון	60Hhz
זווית צפייה אופקית	178°
זווית צפייה אנכית	178°

## חשמל

### טבלה 13. חשמל

הספק חשמלי של ספק כוח	240W EPA Platinum	155W EPA Bronze
AC טווח מתח כניסה	100–240Vac	100-240Vac
זרם כניסה AC (טווח AC נמוך∕טווח AC גבוה)	3.6A/1.8A	3.6A/1.8A
AC תדר כניסה	47HZ – 63HZ	47HZ – 63HZ
זמן עיכוב AC (80%)	16 מילישניות	16 מילישניות
יעילות ממוצעת	90-92-89% בעומס של 100%-20	20-50-100% <b>בעומס של</b> 82-85-82%
יעילות אופיינית (PFC פעיל)	לא זמין	לא זמין

### ספק כוח APFC פעיל היא 70%. ספק כוח PFC אינו כלול עם OptiPlex AlO הערה היעילות האופיינית של ספק כוח

פרמטרי ז"י		
+12.0 v	לא זמין	לא זמין
19.5 v +19.5	19.5VB - 10.5A -ı 19.5VA - 8.5A	19.5VB - 7.0A -I 19.5VA - 7.5A
+19.5 v <b>פלט משנה</b>	19.5VB - 1.75A -ı 19.5VA - 0.5A	19.5VB - 1.75A -ı 19.5VA - 0.5A
	19.5VB - 1.75a- ו-19.5VA - 0.5A מצב המתנה	19.5VB - 1.75a- ו-19.5VA - 0.5A מצב המתנה
הספק כולל מרבי	240 W	W 155
הספק משולב מרבי (הערה: רק אם יותר ממסילת ע12 אחת)	לא זמין	לא זמין
BTUs/h ( <b>מבוסס על הספק חשמלי מרבי של</b> ה-PSU)	819BTU	529BTU

21

מאוורר של ספק הכוח		לא זמין	לא זמין	
תאימות				
3 Tier 2 0.5watt נדרש	Erp Lote	cl	cj	
Savers/80Plus <b>תואם</b>	cClimate Save		c	
rgy Star 7.0/7.1 <b>תואם</b>	Ene	cl	c	
תואם מצב המתנה MP			cl	
טבלה 14. פיזור חום				
חשמל	כרטיס גרי	פי	פיזור חום	מתח
W 155	gfx משולי	د	155 * 3.4125 = 529 BTU/hr	,60Hz עד 240VAC, 50 עד 100 3A/1.5A
240W	<b>כרטיס גרפיקה נפרד</b> 24		240 * 3.4125 = 819 BTU/hr	, 60Hz עד 50 , 240VAC עד 100 3.6A/1.8 A
טבלה 15. סוללת MOS	CI			
oוללת CMOS 3.0v (	סוג ומשך חיי סוללה מוע	נרכים)		
מותג	( <b>סוג</b> ) Туре	מתח	הרכב	חיים
VIC-DAWN	CR-2032	וולט 3	ליתיום	פריקה רציפה מתחת לעומס של 30kΩ עד למתח-קצה של 2.0% עד למתח-קצה של 2.3°C -23°C -30°C ו-30°C30°C מעלות מ-20°C30°C ולאחר מכן לאחסן אותן למשך יותר מ-24 שעות בטמפרטורה של 23°C
JHIH HONG	CR-2032	<b>וולט</b> 3	ליתיום	פריקה רציפה מתחת לעומס של 15kΩ עד למתח-קצה של 2.5∨ 20°C±2°C שעות או יותר, 910 שעות או יותר

אחרי 12 חודשים.

.2.0V

פריקה רציפה מתחת לעומס של 15kΩ עד למתח-קצה של

1,000 :20°C±2°C שעות או יותר, 970 שעות או יותר אחרי 12 חודשים.

> 0°C±2°C שעות או 910: 0°C±2°C יותר, 890 שעות או יותר אחרי 12 חודשים.

## מידות פיזיות של המערכת

CR-2032

הערה משקל המערכת והמשקל במשלוח מבוססים על הגדרות תצורה אופייניות של המערכת ועשויים להשתנות בהתאם לתצורת המחשב. תצורה טיפוסית כוללת: גרפיקה משולבת וכונן קשיח אחד.

3 **וולט** 

ליתיום

### טבלה 16. מידות המערכת

MITSUBISHI

משקל מארז ללא מגע ללא מעמד (ליברות / קילוגרם)	18.54/8.41
משקל מארז מגע ללא מעמד (ליברות / קילוגרם)	19.03/8.63

מידות מארז ללא מסך מגע (מערכת ללא מעמד):	
(אינץ'/ס"מ) גובה (אינץ'/ס"מ	15.31/38.90
רוחב (אינץ'/ס"מ)	24.17/61.40
עומק (אינץי∕ס"מ)	(UHD) 2.28/5.80 · (FHD) 2.27/5.77 ·
מידות מארז עם מסך מגע (מערכת ללא מעמד):	
(אינץ'/ס"מ)	15.31/38.9
רוחב (אינץ'/ס"מ)	24.17/61.4
עומק (אינץי∕ס"מ)	(UHD) 2.28/5.8 · (FHD) 2.27/5.77 ·
מידות מעמד שניתן להתאים את גובהו	
רוחב × עומק (אינץי∕ס"מ)	11.30 x 10.03/28.70 x 25.48
משקל (ליברות/ק"ג)	7.10/3.22
מידות מעמד מתכוונן	
(אינץ'/ס"מ)	<b>ס"מ</b> 23.35
רוחב × עומק (אינץי∕ס"מ)	10.69 x 10.68/27.15 x 27.13
משקל (ליברות/ק"ג)	9.79/4.44
פרמטרי אריזה עם מעמד שניתן להתאים את גובהו	
גובה (אינץ'∕ס"מ)	21.57/54.80
רוחב (אינץ'/ס"מ)	36.14/91.80
עומק (אינץי∕ס"מ)	8.50/21.60
משקל המשלוח (ליברות / ק"ג - כולל חומרי אריזה)	35.27/16.0
פרמטרי אריזה עם מעמד מתכוונן	
גובה (אינץ'/ס"מ)	21.77x55.30
רוחב (אינץ'/ס"מ)	28.50/72.40
עומק (אינץי⊄ס"מ)	10.20/25.90
	37.48/17.00

### סביבתי

() הערה לקבלת פרטים נוספים על תכונות סביבתיות של Dell, עבור לסעיף שעוסק בתכונות סביבתיות. בדוק את הזמינות באזור הספציפי שלך.

טבלה 17. סביבתי

חומרי אריזה ניתנים למחזור

23

BFR/PVC מארז ללא	לא
תמיכה באריזה במצב ניצב	cj
MultiPack אריזת	בחר ארצות
אספקת חשמל חסכונית באנרגיה	cj

### הגדרת מערכת

הגדרת המערכת מאפשרת לך לנהל את חומרת ולקבוע אפשרויות ברמת ה-BIOS. דרך הגדרות המערכת באפשרותך:

- לשנות את הגדרות ה-NVRAM אחרי הוספה או הסרה של חומרה
  - להציג את התצורה של חומרת המערכת
    - להפעיל או להשבית התקנים משולבים
  - להגדיר רמות סף של ביצועים וניהול צריכת חשמל
    - לנהל את אבטחת המחשב

#### נושאים:

- הגדרת מערכת
  - מקשי ניווט
- (רצף אתחול) Boot Sequence
- הזנת תוכנית ההגדרה של ה-BIOS
  - אפשרויות מסך כלליות ·
- אפשרויות תצורת המערכת של המסך 🔸
  - אפשרויות מסך אבטחה 🔸
- אפשרויות האתחול המאובטח של המסך 🕠
- (Intel הרחבות אבטחת תוכנה של) Intel Software Guard Extensions אפשרויות מסך (Intel של)
  - . אפשרויות מסך Performance (ביצועים) •
  - (ניהול צריכת חשמל) Power Management אפשרויות מסך
    - (POST אפשרויות מסך POST Behavior (התנהגות POST)
      - יכולת ניהול •
      - אפשרויות לתמיכת וירטואליזציה במסך 🕠
        - אפשרויות מסך אלחוטי 🕠
        - אפשרויות תחזוקת מסך 🔸
        - אפשרויות של מסך יומן המערכת 🔸
          - אפשרויות תצורה מתקדמות
            - . סיסמת המערכת וההגדרה

### 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.

### 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.

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

## (רצף אתחול) Boot Sequence

Boot Sequence (רצף אתחול) מאפשר לך לעקוף את סדר אתחול ההתקנים שנקבע על ידי תוכנית הגדרת המערכת ולבצע אתחול ישירות להתקן מסוים (לדוגמה: לכונן אופטי או לכונן קשיח). במהלך בדיקה עצמית בהפעלה (POST), כאשר הסמל של Dell מופיע, באפשרותך:

כל

- F2 לגשת אל הגדרת המערכת על-ידי הקשה על
- F12 להעלות את תפריט האתחול החד-פעמי על-ידי הקשה על F12

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

- כונן נשלף (אם זמין)
  - · دונן STXXXX
- הערה XXX הוא מספר כונן ה-SATA. 🚺
  - כונן אופטי (אם זמין)
  - (אם קיים) SATA כונן קשיח ·
    - אבחון

(אבחון Biagnostics (אבחון ePSA diagnostics (אבחון) תוביל להצגת המסך (אבחורה באפשרות biagnostics).

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

## הזנת תוכנית ההגדרה של ה-BIOS

- הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב.
- 2. במהלך שלב ה-POST, כאשר הסמל של DELL מוצג, המתן להופעתה של ההנחיה להקיש F2 והקש מיד F2.
- F2 הערה ההנחיה F2 מציינת כי לוח המקשים מאותחל. הודעה זו עשויה להופיע במהירות רבה, כך שעליך לשים לב להופעתה ואז להקיש אם תלחץ על F2 לפני ההנחיה F2, הקשה זו תאבד. אם תמתין זמן רב מדי והלוגו של מערכת ההפעלה יופיע, המשך להמתין לטעינת מערכת ההפעלה עד להופעת שולחן העבודה. לאחר מכן, כבה את המחשב ונסה שוב.

## אפשרויות מסך כלליות

סעיף זה מפרט את תכונות החומרה העיקריות של המחשב שלך.

אפשרות	תיאור	
מידע מערכת	stem Information ייצור, ואת קוד השי mory Information הזיכרון, טכנולוגיית PCI Information -	Sys (מידע על המערכת): מציג את גירסת ה-BIOS, תג שירות, תג נכס, תג בעלות, תאריך בעלות, תאריך רות המהיר. Mei (מידע על הזיכרון): מציג את הזיכרון שהותקן, את הזיכרון הזמין, מהירות הזיכרון, מצב ערוצי הזיכרון, DIMM בגודל A, DIMM בגודל B. מידע על PCL – מציג את DIM בגודל SI OT 1
	essor Information אופירא מהירות השעון המי היכולת ל-HT וטכנו evice Information	,מדע על הסרו) – נוצא אונד דוסבס ואונ בדרסבס ינימלית, מהירות השעון המקסימלית, זיכרון המטמון L2 של המעבד, זיכרון המטמון L3 של המעבד, ולוגיית 64 סיביות. Df (מידע על התקנים) – מציג את SATA-1 ,SATA-0, כתובת LOM MAC, בקר וידאו, בקר וידאו dGPU,
	Ei בקר שמע, התקן	.Bluetooth וכן התקן Wi-ł
Boot Sequence	Boot Sequence	מאפשר לציין את הסדר שבו המחשב מנסה למצוא מערכת הפעלה. כדי לשנות את סדר האתחול, בחר מהרשימה שזמינה בצד ימין את ההתקן שברצונך לשנות. לאחר שתבחר את ההתקן, לחץ על החצים למעלה או למטה או השתמש במקשי המקלדת Page Up או Page Down כדי לשנות את סדר

אפשרויות האתחול. כמו כן, באפשרותך לבחור או לבטל בחירה ברשימה באמצעות תיבות הסימון

תיאור	אפשרות
שמופיעות בצד שמאל. עליך לאפשר את ה-Option ROMs) Legacy Option ROMs מדור קודם) כדי להגדיר את מצב האתחול מדור קודם. מצב זה של אתחול מדור קודם אינו מורשה כאשר Secure [אתחול מאובטח] מופעל. האפשרויות הן:	
Windows Boot Manager (רצף אתחול) - כברירת מחדל, תיבת הסימון Boot Sequence (מנהל האתחול של Windows Boot Manager) מסומנת.	
הערה אפשרות ברירת המחדל עשויה להשתנות בהתאם למערכת ההפעלה של המחשב שלר.	
ןיייייייב פיזן . אפשרות רשימת אתחול) - אפשרויות הרשימה הן UEFI ו- UEFI . כברירת UEFI . מחדל האפשרות UEFI מסומנת	
הערה אפשרות ברירת המחדל עשויה להשתנות בהתאם למערכת ההפעלה של במחשב שלב	
<ul> <li>אפשרות אתחול) - מאפשרת הוספה של אפשרות אתחול).</li> <li>Add Boot Option (הוסף אפשרות אתחול) - מאפשרת הוספה של אפשרות אתחול קיימת.</li> <li>Delete Boot Option (מחק אפשרות אתחול) - מאפשרת מחיקה של אפשרות אתחול קיימת.</li> <li>View (הצגה) - מאפשרת לך לצפות באפשרות האתחול הנוכחית במחשב.</li> <li>View (הצגה) - מאפשרת לך לצפות באפשרות האתחול הנוכחית במחשב.</li> <li>Save Settings (שמירת הגדרות) - שומר את ההגדרות של המחשב.</li> <li>Save Settings (שמירת הגדרות) - שומר את ההגדרות של המחשב.</li> <li>Save Settings (שמירת הגדרות) - שומר את ההגדרות של המחשב.</li> <li>אפשרות לשנות את אפשרות רשימת האתחול:</li> <li>Boot List Options</li> <li>עודר קודם)</li> </ul>	
אפשרות זו קובעת האם המערכת תציג למשתמש הנחיה להזין את סיסמת מנהל המערכת (אם הוגדרה) בעת אתחול של נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12. התמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי התמיד Never (לעולם לא)	UEFI Boot Path אבטחת) Security נתיב אתחול UEFI)
בעזרת אפשרות זו ניתן לטעון את ה-Legacy option ROMs (רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם). כברירת מחדל, האפשרות <b>המשר רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם)</b> מושבתת.	Advanced Boot Options
<ul> <li>Restore Settings (שחזור הגדרות) - משחזר את הגדרות ברירת המחדל של המחשב</li> <li>Save Settings (שמירת הגדרות) - שומר את ההגדרות של המחשב</li> <li>Apply (החל) - מאפשר לך להחיל את ההגדרות</li> <li>Exit (יציאה) - יציאה ואתחול של המחשב</li> </ul>	
אפשרות לשנות את התאריך והשעה.	Date/Time

## אפשרויות תצורת המערכת של המסך

אפשרות תיאור תיאור UEFI אפשרות אם מופעלת ערימת רשת UEFI, פרוטוקולים של רשת יהיו זמינים. רשת UEFI מאפשרת לתכונות עבודה ברשת טרום מערכת הפעלה ומערכת הפעלה מוקדמת להשתמש בכרטיסי ממשק רשת שאופשרו. ניתן להשתמש באפשרות זו בלי להפעיל PXE. כאשר WPXE מופעל, סוג אתחול ה-PXE (PXE מדור קודם או UEFI PXE) תלוי במצב האתחול הנוכחי וסוג רכיבי ה-ROMs האופציונליים שבשימוש. ערימת רשת UEFI דרושה להפעלה מלאה של פונקציונאליות UEFI PXE.

. אפשר מחסנית רשת UEFI אפשר או מנוטרלת כברירת מחדל. (UEFI אפשר מחסנית רשת) Enabled UEFI Network Stack

אפשרות להגדיר את תצורת בקר הרשת המשולב. האפשרויות הן:

- (מושבת) Disabled ·
- (מופעל) Enabled ·
- א מופעל עם PXE: כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת. 🔸
- (מאופשר עם מחשב בענן) Enabled w/Cloud Desktop •

תיאור	אפשרות
הערה בהתאם למחשב ולהתקנים שהותקנו בו, ייתכן שחלק מהפריטים הרשומים בסעיף זה לא יופיעו.	
אפשרות להגדיר את תצורת בקר הכונן הקשיח SATA הפנימי. האפשרויות הן:	SATA Operation
(מושבת) Disabled •	
• AHCI • RAID On (מערך RAID פעיל): אפשרות זו מאופשרת כברירת מחדל.	
אפשרות להגדיר את תצורת כונני ה-SATA המובנים. כל הכוננים מופעלים כברירת מחדל. האפשרויות הן:	Drives
SATA-0 · SATA-1 · SATA-4 · M.2 PCle SSD-0 ·	
שדה זה קובע אם מדווחות שגיאות כוננים קשיחים עבור כוננים משולבים במהלך הפעלת המערכת. טכנולוגיה זו היא חלק ממפרט SMART (SMAR (SMAR Eporting Technology - טכנולוגיית ניתוח ודיווח של ניטור עצמי). כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.	SMART Reporting
(SMART אפשר דיווח) Enable SMART Reporting	
שדה זה קובע את תצורת בקר ה-USB הכלול. אם התמיכה באתחול מופעלת, המערכת מורשית לאתחל כל סוג של התקן USB לאחסון בנפח גדול (כונן דיסק קשיח, זיכרון נייד, תקליטון).	USB Configuration
אם יציאת ה-USB מאופשרת, התקן שיחובר ליציאה זו יופעל ויהיה זמין עבור מערכת ההפעלה.	
אם יציאת ה-USB מושבתת, למערכת ההפעלה לא תהיה אפשרות לזהות כל סוג של התקן שיחובר ליציאה זו.	
האפשרויות הן:	
<ul> <li>Enable USB Boot Support (USB אפשר תמיכה באתחול USB)</li> <li>הפעל יציאות USB אחוריות – כולל אפשרויות עבור 6 יציאות</li> <li>הפעל יציאות USB צדדיות: כולל אפשרויות עבור 2 יציאות</li> </ul>	
כל האפשרויות מאופשרות כברירת מחדל.	
הערה מקלדת ועכבר עם חיבור USB יפעלו תמיד בהגדרות ה-BIOS, ללא תלות בהגדרות אלו.	
אפשרות זו מאפשרת לך להפעיל או להשבית יציאות USB אחוריות.	Rear USB
(הפעל/השבת יציאות USB אחוריות) Enable/Disable Rear USB Ports 🕠	Configuration
אפשרות זו מאפשרת לך להפעיל או להשבית יציאות USB אפשרות זו מאפשרת לך להפעיל או להשבית יציאות	תצורת USB צדדי
(הפעל/השבת יציאות USB אדדיות) Enable/Disable Side USB Ports 🕠	
שדה זה מגדיר את התנהגות תכונת ה-USB PowerShare. בעזרת אפשרות זו ניתן להטעין התקנים חיצוניים באמצעות חשמל הסוללה האגור במערכת דרך יציאת ה-USB PowerShare.	USB PowerShare
שדה זה מאפשר או משבית את בקר השמע המשולב. כברירת מחדל, אפשרות <b>Enable Audio</b> (הפעל שמע) מסומנת. האפשרויות הן:	Audio
<ul> <li>Enable Microphone (אפשר מיקרופון) (מאופשרת כברירת מחדל)</li> <li>Enable Internal Speaker (אפשר רמקולים פנימיים (מאופשרת כברירת מחדל)</li> </ul>	
שדה זה מאפשר לך להפעיל או להשבית את לחצני התצוגה על המסך (OSD) במערכת ה-A⊪-In-One.	OSD Button
) Disable OSD buttons (השבת את לחצני התצוגה על המסך): כברירת מחדל, אפשרות זו אינה מסומנת.	Management
אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את מסך המגע.	מסך מגע
אפשרות להפעיל או להשבית את ההתקנים הבאים:	Miscellaneous
<ul> <li>Enable Camera (הפעל מצלמה (מופעל כברירת מחדל)</li> <li>Enable Media Card (הפעל כרטיס מדיה) (מופעל כברירת מחדל)</li> <li>Disable Media Card (השבת כרטיס מדיה)</li> </ul>	Devices

## אפשרויות מסך אבטחה

אפשרות	תיאור
Admin Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת. הערה יש להגדיר את סיסמת מנהל המערכת לפני הגדרת סיסמת המערכת או הכונן הקשיח. מחיקת סיסמת המנהל מוחקת אוטומטית את סיסמת המערכת ואת סיסמת הכונן הקשיח.
	הערה שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.
	הגדרת ברירת המחדל: לא מוגדר
System Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת המערכת. סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.
	הגדרת ברירת המחדל: לא מוגדר
Internal HDD-0	מאפשר להגדיר, לשנות או למחוק את הסיסמה של הדיסק הקשיח הפנימי של המערכת.
Password	הגדרת ברירת המחדל: לא מוגדר
	הערה שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד.
Strong Password	אפשרות לאכוף את האפשרות להגדיר תמיד סיסמאות חזקות.
	הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Enable Strong Password (אפשר סיסמה חזקה) אינה מסומנת.
	הערה אם הסיסמה החזקה מופעלת, על סיסמאות המערכת ומנהל המערכת להכיל לפחות תו אחד של אותיות גדולות, תו אחד של אותיות קטנות ולהיות באורך של לפחות 8 תווים.
Password Configuration	אפשרות לקבוע את האורך המינימלי והמרבי של סיסמת מנהל המערכת וסיסמת המערכת.
Password Bypass	אפשרות להפעיל או להשבית את ההרשאה לעקוף את סיסמת המערכת ואת סיסמת כונן הדיסק הקשיח הפנימי, כאשר הן מוגדרות. האפשרויות הן:
	<ul> <li>Disabled (מושבת)</li> <li>Reboot bypass</li> </ul>
	הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבת)
Password Change	אפשרות לאפשר או לנטרל הרשאה לסיסמאות המערכת והכונן הקשיח, כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת.
	הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Allow Non-Admin Password Changes (אפשר שינויי סיסמה שאינם של מנהל מערכת) נבחרת.
UEFI Capsule	.UEFI אפשרות זו קובעת אם המערכת מאפשרת עדכוני BIOS דרך חבילות עדכון של קפסולת
firmware Updates	הגדרת ברירת המחדל: האפשרות Enable UEFI Capsule Firmware Updates מסומנת.
TPM 2.0 Security	אפשרות להפעיל את ה-TPM) Trusted Platform Module) במהלך POST. כברירת מחדל אפשרות זו מאופשרת. האפשרויות הן:
	<ul> <li>TPM OM (ברירת המחדל)</li> <li>Clear (נקה)</li> <li>Clear (מעקף PPI Bypass for Enabled Commands</li> <li>PPI Bypass for Enabled Commands</li> <li>PPI Bypass for Disabled Commands</li> <li>PPI Bypass for Disable Commands</li> <li>PPI Bypass for Disable Commands</li> <li>Attestation Enable</li> <li>Key Storage Enable</li> <li>SHA - 256</li> </ul>
	הערה אפשרויות ההפעלה, ההשבתה וההסרה אינן מושפעות אם ביצעת טעינה של ערכי ברירת המחדל של תוכנית ההגדרה. שינויים באפשרות זו נכנסים לתוקף באופן מיידי.

אפשרות להפעיל או להשבית את תוכנת Computrance האופציונלית. האפשרויות הן: Computrance (R)

אפשרות	תיאור
	<ul> <li>Deactivate (בטל הפעלה)</li> <li>Disable (השבת)</li> <li>Activate (הפעל)</li> </ul>
	הערה האפשרויות 'השבת' ו'הפעל', יפעילו או ישביתו את התכונה באופן קבוע ולא ניתן יהיה לבצע כל שינוי נוסף 🛈
	הגדרת ברירת מחדל: Deactivate (מושבת)
Chassis Intrusion	שדה זה שולט בתכונת החדירה למארז. האפשרויות הן:
	י Disabled (מושבת) • Enabled (מופעל)
	הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבת)
OROM Keyboard Access	הגדרת אפשרות כניסה למסכי Option ROM Configuration (הגדרת תצורה של Option ROM) באמצעות מקשי קיצור במהלך אתחול. האפשרויות הן:
	• Enabled (מופעל) • One Time Enable (אפשר פעם אחת) • Disabled (מושבת)
	הגדרת ברירת מחדל: Enable (הפעל)
Admin Setup	מאפשר להפעיל או להשבית את האפשרות להיכנס לתוכנית ההגדרה כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת.
Lockout	אפשרות זו מנוטרלת. Enable Admin Setup Lockout (אפשר נעילת הגדרה של מנהל מערכת) - כברירת מחדל אפשרות זו מנוטרלת
Master Password Lockout	כשאפשרות זו מופעלת, התמיכה בסיסמה הראשית מושבתת. יש למחוק את סיסמאות הדיסק הקשיח כדי שניתן יהיה לשנות את ההגדרה.
	(אפשר נעילת סיסמה ראשית) Enable Master Password Lockout $\cdot$
SMM Security Mitigation	UEFI SMM Security Mitigation אפשרות זו משמשת להפעלה או השבתה של
	SMM Security Mitigation •

## אפשרויות האתחול המאובטח של המסך

אפשרות	תיאור
Secure Boot Enable	אפשרות זו מפעילה או משביתה את התכונה <b>Secure Boot (אתחול מאובטח)</b> .
	• Disabled (מושבת) • Enabled (מופעל)
	הגדרת ברירת המחדל: מאופשר.
Secure Boot Mode	שינויים במצב ההפעלה Secure Boot (אתחול מאובטח) משנים את ההתנהגות של Secure Boot כדי לאפשר הערכה או אכיפה של חתימות מנהל התקן ה-UEFI.
	<ul> <li>Deployed Mode (מצב פריסה) - כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</li> <li>Audit mode (מצב פריסה) - כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</li> </ul>
Expert Key Management	אפשרות לשנות את מסדי הנתונים של מפתח האבטחה רק אם המערכת במצב מותאם אישית. האפשרות <b>Enable Custom</b> (הפעל מצב מותאם אישית) מושבתת כברירת מחדל. האפשרויות הן:
	PK ·
	KEK ·
	· db
	· xdb
	אם Custom Mode (מצב מותאם אישית), מופעל, האפשרויות הרלוונטיות עבור db ,KEK ,PK ו-db מופיעות. האפשרויות
	הן:
	Save to File (שמירה לקובץ) - שמירת המפתח לקובץ שבחר המשתמש

החלפה מקובץ) - החלפת המפתח הנוכחי במפתח מקובץ שבחר המשתמש

#### אפשרות

#### תיאור

.

- Append from File (הוסף מקובץ) הוספת מפתח למסד הנתונים הקיים מקובץ שבחר המשתמש .
  - Delete (מחק) מחיקת המפתח שנבחר
  - איפוס כל המפתחות) איפוס להגדרת ברירת המחדל (איפוס כל המפתחות)
    - **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.

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

### אפשרות

#### תיאור

בשדה זה עליך לספק סביבה מאובטחת להפעלת קוד/אחסון מידע רגיש בהקשר של מערכת ההפעלה הראשית. האפשרויות הן: Intel SGX Enable (Intel SGX הפעלת)

- (מושבת) Disabled .
- (מופעל) Enabled
- בשליטת תוכנה (ברירת מחדל) .

אפשרות זו מגדירה את SGX Enclave Reserve Memory Size (גודל זיכרון רזרבי מסוג SGX Enclave). האפשרויות הן:	Enclave Memory
32 MB ·	Size (גודל זיכרון בזרבי)
64 MB •	(200
128 MB •	

## (ביצועים) Performance אפשרויות מסך

אפשרות	תיאור
Multi Core Support	מציין אם בתהליך יופעלו ליבה אחת או כל הליבות. הביצועים של יישומים מסוימים ישתפרו עם הליבות הנוספות.
	הכל) – אפשרות זו מאופשרת כברירת מחדל (הכל) – אפשרות זו מאופשרת כברירת מחדל All →
	1 •
	2 •
	3.
Intel SpeedStep	Intel SpeedStep אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה
	(Intel SpeedStep אפשר את) Enable Intel SpeedStep 🕠
	הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מאופשרת.
C-States Control	אפשרות לאפשר או להשבית את מצבי השינה הנוספים של המעבד.
	C states ·
	הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מאופשרת.
Intel TurboBoost	אפשרות לאפשר או להשבית את מצב Intel TurboBoost של המעבד.
	(Intel TuroBoost אפשר את) Enable Intel TurboBoost 🕠
	הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מאופשרת.

## ניהול צריכת Power Management (ניהול צריכת חשמל)

אפשרות	תיאור
AC Recovery	אפשרות להפעיל או להשבית את ההפעלה האוטומטית של המחשב בעת חיבור מתאם זרם החילופין.
	<ul> <li>Power Off (כיבוי) (ברירת מחדל)</li> </ul>
	י הפעלה Last Power State (מצב הפעלה אחרונה)
Enable Intel Speed Shift Technology (מאפשר את Intel טכנולוגיית (Speed Shift	אפשרות זו משמשת להפעלה או השבתה של תמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift. כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.
Auto On Time	אפשרות לקבוע זמן שבו המחשב יופעל אוטומטית. האפשרויות הן:
	<ul> <li>Disabled (מושבת)</li> <li>Every Day (בכל יום)</li> <li>Weekdays (בימי השבוע)</li> <li>Select Days (ימים נבחרים)</li> </ul>
	הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבת)
Deep Sleep	או במצב שינה (S4) או במצב שינה (S4). אפשרות להעיר את המערכת בכויה (S5) או במצב שינה (S4).
Control	<ul> <li>Disabled (מושבת) (ברירת מחדל)</li> <li>Enabled in S5 only (מופעל ב-S5 בלבד)</li> <li>Enabled in S4 and S5</li> </ul>
Fan Control Override	שולטת במהירות מאוורר המערכת. כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת. (i) הערה כאשר אפשרות זו מופעלת, המאוורר פועל במהירות מלאה.
USB Wake Support	אפשרות לאפשר להתקני USB להעיר את המערכת ממצב המתנה. הערה תכונה זו פעילה רק כאשר מתאם זרם החילופין מחובר. אם מסירים את מתאם זרם החילופין במצב המתנה, הגדרת המערכת תנתק את החשמל מכל יציאות ה-USB כדי לשמר את אנרגיית הסוללה.
	(USB Wake Support $$ אפשר תמיכה בהתעוררות עם חיבור (USB Wake Support $$
	הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מופעלת.
Wake on LAN/	LAN אפשרות לאפשר או להשבית את התכונה המפעילה את המחשב ממצב כיבוי כשהיא מופעלת על-ידי אות
WLAN	<ul> <li>Disabled (מושבת): אפשרות זו מופעלת כברירת מחדל.</li> <li>LAN (AN Only בלבד)</li> <li>WLAN WLAN Only בלבד)</li> <li>WLAN או NONIV</li> <li>WLAN או LAN</li> <li>LAN (AN WITH PXE Boot</li> </ul>
Block Sleep	אפשרות זו מאפשרת לך לחסום כניסה למצב שינה (מצב S3) בסביבת מערכת ההפעלה.
	((S3 state) <b>חסימת מצב שינה</b> (מצב)) Block Sleep (S3 state)
	הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מושבתת.

## (POST Behavior אפשרויות מסך POST Behavior)

אפשרות	תיאור
Numlock LED	אפשרות זו מציינת אם נורית ה-LED של NumLock צריכה לפעול בעת אתחול המערכת.
	Enable Numlock LED אינורית ה-LED של NumLock): האפשרות מופעלת.

אפשרות	תיאור
Keyboard Errors	אפשרות זו מציינת אם השגיאות הקשורות למקלדת ידווחו בעת אתחול המקלדת.
	. האפשרות מופעלת כברירת מחדל) Enable Keyboard Error Detection $\cdot$
Fastboot	אפשרות להאיץ את תהליך האתחול על-ידי עקיפת מספר שלבי תאימות. האפשרויות הן:
	<ul> <li>Minimal (מינימלית)</li> <li>Thorough (יסודית) ( ברירת מחדל)</li> <li>Auto (אוטומטית)</li> </ul>
Extend BIOS POST Time	אפשרות זו יוצרת השהיית קדם-אתחול נוספת. • <b>0 seconds (0 שניות) (ברירת המחדל)</b> • 5 seconds (10 שניות) • 10 seconds (10 שניות)
Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)	אפשרות זו מציגה לוגו במסך מלא אם התמונה תואמת לרזולוציית המסך. האפשרות Enable Full Screen Logo (אפשר סמל במסך מלא) אינה מסומנת כברירת מחדל.
Warnings and Errors	<ul> <li>Prompt on Warnings and Errors (הצג הודעות אזהרה ושגיאה) (ברירת מחדל)</li> <li>המשך בתהליך עם אזהרות</li> <li>המשך עם אזהרות ושגיאות</li> </ul>

## יכולת ניהול

אפשרות	תיאור
USB Provision	.USB כאשר אפשרות זו מופעלת, ניתן להקצות את Intel AMT על ידי קובץ הקצאות מקומי באמצעות התקן אחסון
	(USB <b>הפעל הקצאת משאבי</b> ) Enable USB Provision
MEBx Hotkey	אפשרות זו מציינת אם פונקציית מקש הקיצור MEBx צריכה לפעול בעת אתחול המערכת.
	הפעל מקש קיצור MEBx - (MEBx הפעל מקש קיצור Enable MEBx Hotkey) - מופעל כברירת מחדל.

## אפשרויות לתמיכת וירטואליזציה במסך

אפשרות	תיאור
Virtualization	.Intel אפשרות לאפשר או לנטרל את טכנולוגיית הווירטואליזציה של
	(ברירת המחדל) (Intel Virtualization Technology) (הפעל טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel) (ברירת המחדל).
VT for Direct I/O	אפשור או נטרול של VMM) Virtual Machine Monitor) לנצל את יכולות החומרה הנוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית Intel® Virtulization עבור קלט/פלט ישיר.
	אפשר וירטואליזציה עבור קלט∕פלט ישיר) - מאופשרת כברירת מחדל. Enable VT for Direct I/O
Trusted Execution	אפשרות זו מגדירה האם צג מחשב וירטואלי מדיד (MVMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית ה-Trusted Execution של Intel. כדי להשתמש בתכונה זו, יש להפעיל את טכנולוגיית הווירטואליזציה TPM ואת טכנולוגיית הווירטואליזציה לקלט/פלט ישיר.
	(בסוולב אמונה), מווורכת בברובת מסדל (בסוולב אמונה), מווורכת בברובת מסדל

### . (הפעלה אמינה) - מושבתת כברירת מחדל) Trusted Execution

## אפשרויות מסך אלחוטי

אפשרות
--------

Enable

תיאור

מאפשר לאפשר או לנטרל את התקנים האלחוטיים הפנימיים. Wireless Device

- WLAN/WiGig ·
- Bluetooth .

#### אפשרות

תיאור

כל האפשרויות מאופשרות כברירת מחדל.

### אפשרויות תחזוקת מסך

אפשרות	תיאור
Service Tag	מציג את תג השירות של המחשב.
Asset Tag	מאפשרת לך ליצור תג נכס מערכת, אם תג כזה אינו מוגדר כבר. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
SERR Messages	שדה זה שולט במנגנון ההודעות SERR. הודעת SERR נדרשת על ידי כרטיסים גרפיים מסוימים.
	(ברירת מחדל) (SERR הפעל הודעות) Enable SERR Messages
BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS)	שדה זה שולט בביצוע עדכון Flash של קושחת המערכת למהדורות קודמות. Allows BIOS Downgrade (מאופשר כברירת מחדל)
Data Wipe (מחיקת נתונים)	שדה זה מאפשר למשתמש למחוק נתונים מכל התקני האחסון הפנימיים.
BIOS Recovery (שחזור BIOS)	מאפשר לבצע שחזור ממספר תנאי BIOS פגומים דרך קובץ שחזור המאוחסן בכונן הקשיח הראשי או בכונן USB חיצוני של המשתמש. מופעל כברירת מחדל.
First Power On Date (הפעלה ראשונה בתאריך)	אפשרות זו מאפשרת לך להגדיר את תאריך הבעלות. כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.

## אפשרויות של מסך יומן המערכת

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

### אפשרויות תצורה מתקדמות

אפשרות	תיאור
ASPM	מאפשר לך להגדיר רמת ASPM.

- Auto (**ברירת מחדל**)
  - (מושבת) Disabled ·
  - L1) L1 Only •

### סיסמת המערכת וההגדרה

### טבלה 18. סיסמת המערכת וההגדרה

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

באפשרותך ליצור סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

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

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

הערה התוכנה 'סיסמת המערכת וההגדרה' מושבתת. 🚺

### הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה

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

כדי להיכנס להגדרת המערכת, הקש על <F2> מיד לאחר ההפעלה או האתחול מחדש.

- Enter של המערכת) או BIOS) System BIOS (התקנת המערכת), בחר BIOS) Security (אבטחה) והקש. המסך Security (אבטחה) יוצג.
- הזן את הסיסמה (הזן את הסיסמה בשדה **Enter the new password**) בחר באפשרות (סיסמת מערכת/מנהל מערכת) ניסימת מערכת/מנהל החדשה). 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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), ([), ([), (]), (), (]), (`).
- . הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה Confirm new password (אשר סיסמה חדשה) ולחץ על OK (אישור).
  - . הקש Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
    - 5. הקש Y כדי לשמור את השינויים. המחשב יאותחל מחדש.

### מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת

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

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

- .Enter אנערכת) או BIOS) System BIOS (הגדרת מערכת), בחר System Security (אבטחת מערכת) והקש. המסך System Security (אבטחת מערכת) יוצג.
  - .2. במסך System Security (אבטחת מערכת), ודא שמצב הסיסמה אינו נעול.
  - .Tab או Enter (סיסמת מערכת), שנה או מחק את סיסמת המערכת הקיימת והקש System Password בחר .3

. Tab או Enter (סיסמת הגדרה), שנה או מחק את סיסמת ההגדרה הקיימת והקש Enter או 1ab.

הערה אם אתה משנה את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, הזן מחדש את הסיסמה החדשה כשתופיע ההנחיה. אם אתה מוחק את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, אשר את המחיקה כשתופיע ההנחיה.

- .5. הקש Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
- . הקש Y כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת המערכת. המחשב מבצע אתחול מחדש.

### תוכנה

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

- מערכת הפעלה
- הורדת מנהלי התקנים של
- Intel מנהלי התקן לערכת שבבים של
  - מנהלי התקנים של מתאם צג
  - מנהלי התקנים של אמצעי שמע 🔸
    - א מנהלי התקנים של רשת ·
    - מנהלי התקנים של מצלמה
      - מנהלי התקני אחסון
      - מנהלי התקני אבטחה
  - Bluetooth <mark>מנהלי התקנים של</mark>
    - מנהלי התקנים של USB

## מערכת הפעלה

#### טבלה 19. מערכת הפעלה

מערכות הפעלה נתמכות

- (**סיביות** 64) Windows 10 Home
- (**סיביות**) Windows 10 Professional
- Windows 10 Home National Academic
- Windows 10 Pro National Academic
  - Windows 10 Pro High end
- 2019 טיביות) זמין באוגוסט Ubuntu 18.04 SP1

מדיית שחזור למערכת הפעלה

### אופציונלי

.

.

Dell הורד והשתמש בתמונת שחזור מערכת הפעלה של

## הורדת מנהלי התקנים של

- . הפעל את **.1**
- .Dell.com/support עבור אל .2
- . לחץ על **תמיכה במוצר**, הזן את תג השירות של שלך, ולאחר מכן לחץ על **שלח**.

. הערה אם אין ברשותך תג שירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם שלך. 🚺

- .4. לחץ על Drivers and Downloads (מנהלי התקנים והורדות).
  - בחר את מערכת ההפעלה המותקנת שלך.
  - גלול מטה בדף ובחר במנהל ההתקן שברצונך להתקין.
  - . לחץ על הורד קובץ כדי להוריד את מנהל ההתקן עבור 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.

## מנהלי התקן לערכת שבבים של Intel

ודא שמנהלי ההתקן של ערכת השבבים של Intel כבר מותקנים במערכת.

System devices tan 🔁 🔁 tan 🔁 🔁 Tan ACPI Fan tan 🔁 🔁 tan 🔁 🔁 ton ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button Toccessor Aggregator Aggregator tone 🔁 🖿 Thermal Zone tomposite Bus Enumerator to Dell Diag Control Device to it is a straight to the straight term in the straight term and the straight term in the straight term is a straight term in the straightt term is a straight term in the straightt term is a straight term in the straightt term in the straightt term is a straightt term in the straightt term in the straightt term is a straightt term in the straightt term is a straightt term in the straightt term is a straightt term in the straightt term in the straightt term is a straightt term in the straightt term in the straightt term is a straightt term in the straightt t The High Definition Audio Controller timer High precision event timer Intel(R) 300 Series Chipset Family LPC Controller (Q370) - A306 todel - 1911 Intel(R) Gaussian Mixture Model Intel(R) Host Bridge/DRAM Registers - 3EC2 to Intel(R) Management Engine Interface to A33D 📷 Intel(R) PCI Express Root Port #6 - A33D To Intel(R) PCI Express Root Port #8 - A33F to 1901 - 1901 Tele Controller 🖿 tintel(R) Power Engine Plug-in 🛅 Intel(R) SMBus - A323 Intel(R) SPI (flash) Controller - A324 thermal Subsystem - A379 🛅 🛅 to System 🔚 📷 📷 The States The Street The Technology 🎦 to Steen Management BIOS Driver Management BIOS Driver to System 12 Microsoft UEFI-Compliant System to react the second sec Microsoft Windows Management Interface for ACPI The Microsoft Windows Management Interface for ACPI The Microsoft Windows Management Interface for ACPI to NDIS Virtual Network Adapter Enumerator to numeric data processor 🔁 tomplex PCI Express Root Complex Te PCI standard RAM Controller to Plug and Play Software Device Enumerator tontroller 🔁 📷 🖿 📷 to Remote Desktop Device Redirector Bus System CMOS/real time clock timer 🔁 🖿 To UMBus Root Bus Enumerator

## מנהלי התקנים של מתאם צג

בדוק אם מנהלי ההתקנים של מתאם הצג כבר מותקנים במערכת.

תוכנה

Display adapters
 Intel(R) UHD Graphics 630
 NVIDIA GeForce GTX 1050

## מנהלי התקנים של אמצעי שמע

בדוק אם מנהלי ההתקנים של השמע כבר מותקנים במערכת.

- Sound, video and game controllers
   Intel(R) Display Audio
  - Realtek(R) Audio
- Audio inputs and outputs
  - 雲 Microphone Array (Realtek(R) Audio)
  - Speakers/Headphones (Realtek(R) Audio)

## מנהלי התקנים של רשת

בדוק אם מנהלי ההתקנים של הרשת כבר מותקנים במערכת.

### 🗸 🚍 Network adapters

Bluetooth Device (Personal Area Network)
 Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 Intel(R) Ethernet Connection (7) I219-LM #2
 Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Wireless Adapter
 WAN Miniport (IKEv2)
 WAN Miniport (IPV6)
 WAN Miniport (IPv6)
 WAN Miniport (Network Monitor)
 WAN Miniport (PPPOE)
 WAN Miniport (SSTP)

## מנהלי התקנים של מצלמה

בדוק אם מנהל ההתקן של המצלמה כבר מותקן במערכת.

Q Cameras
 Integrated Webcam

Integrated Webcam

Integrated Webcam

## מנהלי התקני אחסון

בדוק אם מנהלי ההתקנים של בקר האחסון כבר מותקנים במערכת.

🗸 🍇 Storage controllers

Same Intel(R) Chipset SATA/PCIe RST Premium Controller Same Microsoft Storage Spaces Controller

בדוק אם מנהלי התקני האחסון כבר מותקנים במערכת.

🗸 👝 Disk drives ST500LX025-1U717D

## מנהלי התקני אבטחה

בדוק אם מנהלי התקנים האבטחה כבר מותקנים במערכת.

Security devices Trusted Platform Module 2.0

## מנהלי התקנים של Bluetooth

בדוק אם מנהלי ההתקנים של Bluetooth כבר מותקנים במערכת.

🗸 🚯 Bluetooth

- 8 Microsoft Bluetooth Enumerator
- 8 Microsoft Bluetooth LE Enumerator
- 8 Microsoft Bluetooth Protocol Support Driver
- Qualcomm QCA61x4A Bluetooth 4.1

## מנהלי התקנים של USB

בדוק אם מנהלי ההתקנים של USB כבר מותקנים במערכת.

- Universal Serial Bus controllers
  - Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller 1.10 (Microsoft)
  - USB Composite Device
  - USB Composite Device
  - USB Root Hub (USB 3.0)

# 6

## קבלת עזרה

### נושאים:

Dell **פנייה אל** 

## פנייה אל Dell

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

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:

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