

Tower Precision 7875 בתצורת Tower

מדריך למשתמש

הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

8	פרק 1: מבטים על Precision 7875 Tower
8	קדמי
9	גב
11	פרק 2: Set up your computer
16	פרק 3: המפרטים של Precision 7875 Tower
16	מידות ומשקל
16	מעבד
16	ערכת שבבים
17	מערכת הפעלה
17	זיכרון
18	מטריצת זיכרון
19	יציאות וחריצים חיצוניים
20	Internal slots
20	Ethernet
20	מודול אלחוט
21	שמע
21	Storage
22	Storage Matrix
22	(RAID) Redundant Array of Independent Disks
23	קורא כרטיסי מדיה
23	הספקים נקובים
24	מחבר ספק כוח
24	GPU - נפרד
25	רזולוציה של יציאות וידאו
26	אבטחת חומרה
26	סביבתי
26	תאימות לתקינה
27	סביבת ההפעלה והאחסון
27	מדיניות התמיכה של Dell
27	Dell Optimizer
28	תצוגת אור כחול חלש של Dell
29	פרק 4: עבודה בתוך המחשב
29	הוראות בטיחות
29	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
30	הנחיות הבטיחות
30	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD
30	ערכת שירות לשטח עבור ESD
31	הובלת רכיבים רגישים
32	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
32	BitLocker
32	כלי עבודה מומלצים

32	רשימת ברגים.....
35	הרכיבים העיקריים של Precision 7875 Tower.....

פרק 5: הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה על-ידי הלקוח (יחידות CRU)..... 38

38	כיסוי צד.....
38	הסרת כיסוי הצד.....
39	התקנת הכיסוי הצדדי.....
40	מסגרת הצג הקדמית.....
40	הסרת מסגרת הצג הקדמית.....
40	התקנת מסגרת הצג הקדמית.....
41	כיסוי עליון.....
41	הסרת הכיסוי העליון.....
42	התקנת הכיסוי העליון.....
43	תושבת קלט/פלט קדמית.....
43	הסרת תושבת הקלט/פלט הקדמית.....
44	התקנת תושבת הקלט/פלט הקדמית.....
45	מסגרת קדמית - כונן קשיח.....
45	הסרת מסגרת הצג הקדמית עם הכונן הקשיח.....
46	התקנת מסגרת הצג הקדמית עם הכונן הקשיח.....
47	הסרת מסגרת הצג הקדמית הניתנת לנעילה עבור הכונן הקשיח.....
48	התקנת מסגרת הצג הקדמית הניתנת לנעילה עבור הכונן הקשיח.....
49	מפרץ גמיש לאחסון חיצוני (כונן קשיח).....
49	הסרת מכלול הכונן הקשיח החיצוני בגודל 2.5 אינץ'.....
49	הסרת כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ' ממכלול הכונן הקשיח החיצוני.....
50	התקנת כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ' ממכלול הכונן הקשיח החיצוני.....
51	התקנת מכלול הכונן הקשיח החיצוני בגודל 2.5 אינץ'.....
52	הסרת מכלול הכונן הקשיח החיצוני בגודל 3.5 אינץ'.....
53	הסרת כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ' ממכלול הכונן הקשיח החיצוני.....
54	התקנת כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ' ממכלול הכונן הקשיח החיצוני.....
55	התקנת מכלול הכונן הקשיח החיצוני בגודל 3.5 אינץ'.....
56	כלוב כונן Solid-State חיצוני.....
56	הסרת כלוב כונן ה-Solid-State החיצוני.....
57	התקנת הכלוב של כונן ה-Solid-State החיצוני.....
58	מפרץ גמיש לאחסון חיצוני (כונן Solid-state).....
58	הסרת מכלול כונן Solid-State החיצוני.....
59	הסרת כונן Solid-State חיצוני מסוג M.2 2230.....
60	התקנת כונן ה-solid-state החיצוני מסוג M.2 2230.....
61	הסרת כונן Solid-State חיצוני מסוג M.2 2280.....
62	התקנת כונן ה-solid state החיצוני מסוג M.2 2280.....
63	התקנת מכלול כונן Solid-State החיצוני.....
64	חיפוי אוויר.....
64	הסרת חיפוי האוויר.....
65	התקנת חיפוי האוויר.....
66	כונן אופטי דק.....
66	הסרת הכונן האופטי הדק.....
67	התקנת הכונן האופטי הדק.....
68	מחזיק ה-PCIe.....
68	הסרת מחזיק ה-PCIe.....
69	התקנת מחזיק ה-PCIe.....
70	מאוורר קדמי.....

70	הסרת מכלול המאווררים הקדמיים
71	התקנת מכלול המאווררים הקדמיים
72	מכלול כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ'
72	הסרת מכלול הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'
73	הסרת תושבת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'
74	התקנת תושבת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'
75	התקנת מכלול הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'
76	מכלול כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ'
76	הסרת מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'
77	הסרת תושבת כונן הדיסק הקשיח בגודל 2.5 אינץ'
78	התקנת תושבת הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'
79	התקנת מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'
80	כרטיס הרחבה
80	UltraSpeed Duo
88	UltraSpeed Quad
97	כרטיס טורי
99	כרטיס גרפי
110	כרטיס ממשק רשת (NIC)
114	PCIe4 x16 card
117	כונן Solid State מסוג M.2
117	הסרת כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 PCIe
118	התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 2230 PCIe
119	הסרת כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 PCIe
120	התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 2280 PCIe
121	מאווררים אחוריים
121	הסרת מכלול המאווררים האחוריים
122	הסרת המאוורר האחורי
123	התקנת המאוורר האחורי
124	התקנת מכלול המאווררים האחוריים
125	מתג חדירה
125	הסרת מתג החדירה
126	התקנת מתג החדירה למארז
127	רמקול
127	הסרת הרמקול
128	התקנת הרמקול
129	סוללת מטבע
129	הסרת סוללת המטבע
130	התקנת סוללת המטבע
131	מודול זיכרון
131	הסרת מודול הזיכרון
132	התקנת מודול הזיכרון
133	Wireless card
133	Removing the wireless card
134	Installing the wireless card
136	Internal antenna cable assembly
136	Removing the internal antenna cable assembly
136	Installing the internal antenna cable assembly
137	חיפוי אוויר תחתון
137	הסרת חיפוי האוויר התחתון
138	התקנת חיפוי האוויר התחתון

139	הסרת חיפוי האוויר התחתון האחורי
140	התקנת חיפוי האוויר התחתון האחורי
141	Memory fan assembly
141	Removing the memory fan assembly
142	Installing the memory fan assembly
143	Memory fan
143	Removing the memory fans
144	Installing the memory fan
145	Rail kit
145	Removing right rail-kit
147	Installing the right rail-kit
148	Removing the left rail-kit
150	Installing the left rail-kit
151	Serial PS2 card (optional)
151	Removing the serial PS2 card
152	Installing the serial PS2 card

פרק 6: הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה בשטח (יחידות FRU)

154	מכלול המאווררים של הכונן הקשיח
154	הסרת מכלול המאווררים של הכונן הקשיח
155	התקנת מכלול המאווררים של הכונן הקשיח
156	מכלול מאוורר NVMe (אופציונלי)
156	הסרת מכלול מאוורר ה-NVMe (אופציונלי)
157	התקנת מכלול מאוורר ה-NVMe (אופציונלי)
158	הסרת מכלול לוח האם של ה-NVMe (אופציונלי)
160	התקנת מכלול לוח האם של ה-NVMe (אופציונלי)
161	SATA-NVMe
161	Removing the single SATA-NVMe assembly (optional)
163	Installing the single NVMe-SATA assembly (optional)
164	Removing the dual NVMe-backplane assembly (optional)
166	Installing the dual NVMe-backplane assembly (optional)
167	גוף קירור
167	הסרת מכלול גוף הקירור
168	התקנת מכלול גוף הקירור
169	מעבד
169	הסרת המעבד
170	התקנת המעבד
172	כלוב הכונן הקשיח הפנימי
172	הסרת כלוב הכונן הקשיח הפנימי
172	התקנת כלוב הכונן הקשיח הפנימי
173	גוף הקירור של וסת המתח
173	הסרת גוף הקירור של וסת המתח - מיקום 1
174	התקנת גוף הקירור של וסת המתח - מיקום 1
175	הסרת גוף הקירור של וסת המתח - מיקום 2
176	התקנת גוף הקירור של וסת המתח - מיקום 2
177	יחידת ספק כוח
177	הסרת יחידת ספק הכוח
180	התקנת יחידת ספק הכוח
182	לוח המערכת
182	הסברים על לוח המערכת

184.....	הסרת לוח המערכת.
186.....	התקנת לוח המערכת.

פרק 7: תוכנה.....189

189.....	מערכת הפעלה.
189.....	מנהלי התקנים והורדות.

פרק 8: טכנולוגיה ורכיבים.....190

190.....	NVIDIA RTX 6000 דור Ada, זיכרון GDDR6 בנפח 48GB עם ECC
190.....	NVIDIA RTX A6000, זיכרון GDDR6 בנפח 48GB
191.....	NVIDIA RTX A4000, זיכרון GDDR6 בנפח 16GB
192.....	NVIDIA RTX A2000, זיכרון GDDR6 בנפח 12GB
192.....	NVIDIA T1000, זיכרון GDDR6 בנפח 8GB
193.....	NVIDIA T400, זיכרון GDDR6 בנפח 4GB
194.....	NVIDIA GeForce RTX 4090, זיכרון GDDR6 בנפח 24GB
194.....	AMD Radeon Pro W7600, זיכרון GDDR6 בנפח 8GB
195.....	AMD Radeon Pro W7500, זיכרון GDDR6 בנפח 8GB
196.....	AMD Radeon Pro W6400, 4 GB GDDR6
196.....	AMD Radeon Pro W6300, זיכרון GDDR6 בנפח 2GB

פרק 9: הגדרת ה-BIOS.....198

198.....	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS
198.....	מקשי ניווט
198.....	תפריט אתחול חד פעמי
199.....	תפריט אתחול חד-פעמי F12
199.....	אפשרויות הגדרת המערכת
210.....	עדכון ה-BIOS
210.....	עדכון ה-BIOS ב-Windows
211.....	עדכון ה-BIOS ב-Linux ו-Ubuntu
211.....	עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows
211.....	עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי
212.....	סיסמת המערכת וההגדרה
212.....	הקצאת סיסמת הגדרת מערכת
213.....	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת או סיסמת הגדרה קיימת
213.....	ניקוי הגדרות CMOS
213.....	ניקוי סיסמאות המערכת וההגדרה

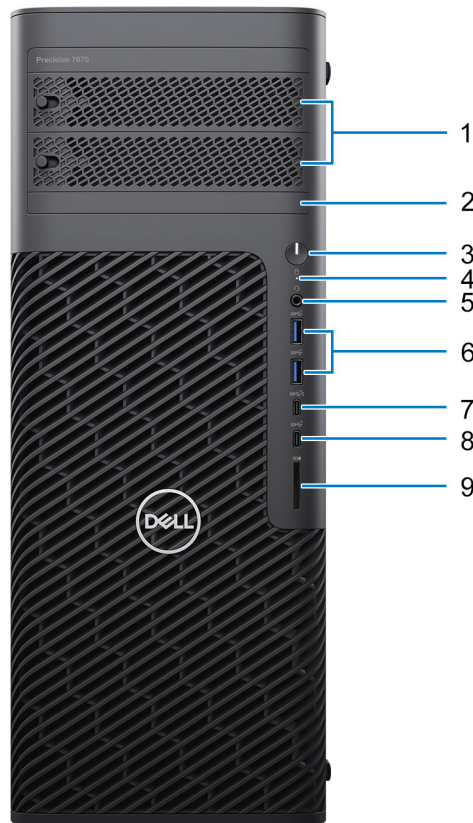
פרק 10: פתרון בעיות.....214

214.....	אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist
214.....	הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist
214.....	בדיקה עצמית מובנית של יחידת ספק הכוח
214.....	נוריות אבחון המערכת
217.....	שחזור מערכת ההפעלה
217.....	איפוס Real Time Clock - איפוס RTC
218.....	אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי
218.....	כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi

פרק 11: קבלת עזרה ופנייה אל Dell.....219

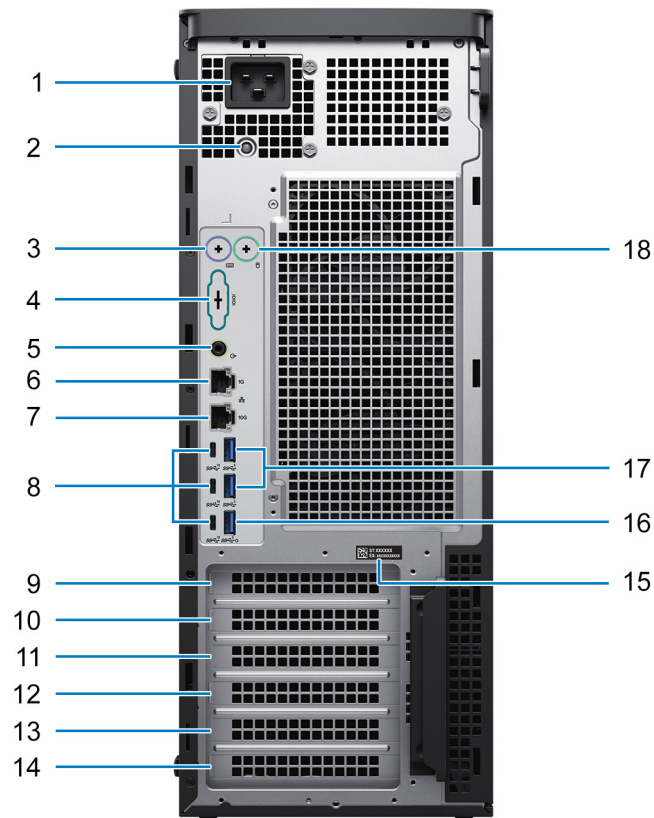
מבטים על Precision 7875 Tower

קדמי



איור 1. תמונה: מבט מלפנים

1. מפרצים גמישים הפונים כלפי חוץ - SATA/M.2 (אופציונלי)
2. כונן אופטי דק (אופציונלי)
3. לחצן הפעלה
4. נורית פעילות של כונן קשיח
5. יציאת אוזניות (שילוב של אוזניות ומיקרופון)
6. שתי יציאות USB 3.2 דור 1
7. יציאת USB 3.2 Type-C מדור 2 עם PowerShare
8. יציאת USB 3.2 מדור שני מסוג Type-C
9. חריץ לכרטיס SD



איור 2. תמונה: מבט מאחור

1. יציאת מתח

הערה בהתבסס על תצורת המערכת, היציאה יכולה להיות:

כניסת C20 (עבור PSU של 1350W) או כניסת C14 (עבור PSU של 1000W).

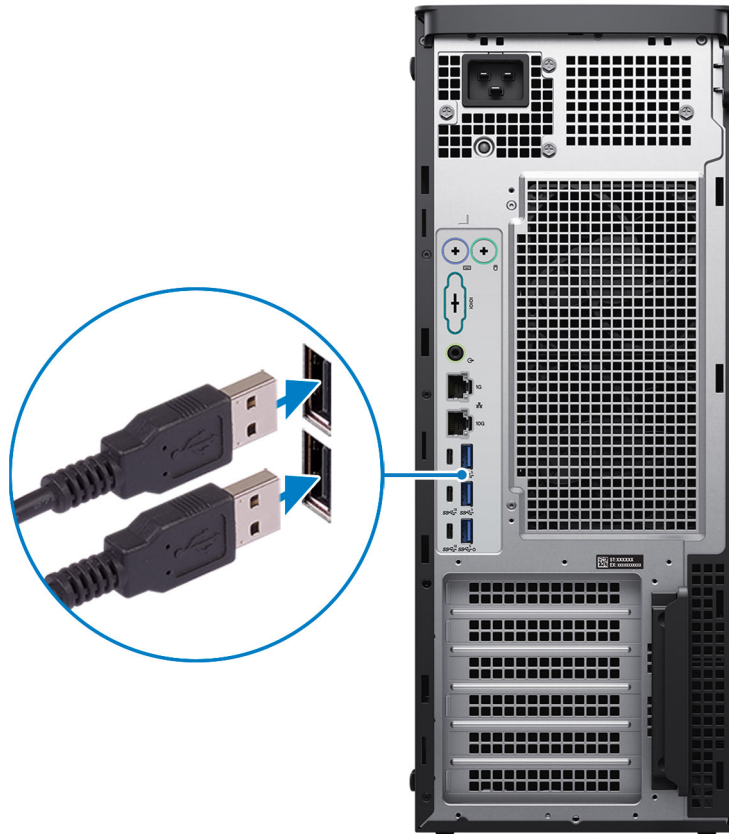
2. נורית אבחון של ספק כוח
3. יציאת PS2 (אופציונלית) - מקלדת
4. יציאה טורית (אופציונלית)
5. יציאת שמע Line-out
6. יציאת RJ45 Ethernet (1Gbps)
7. יציאת RJ45 Ethernet (10Gbps)
8. שלוש יציאות USB 3.2 Type-C מדור 2
9. חריץ הרחבה 1 (חריץ PCIe x8 מדור חמישי בגובה מלא), קצה פתוח
10. חריץ הרחבה 2 (חריץ PCIe x16 מדור חמישי בגובה מלא)
11. חריץ הרחבה 3 (חריץ PCIe x8 מדור רביעי בגובה מלא - x4 חשמלי), קצה פתוח
12. חריץ הרחבה 4 (חריץ PCIe x8 מדור רביעי בגובה מלא), קצה פתוח
13. חריץ הרחבה 5 (חריץ PCIe x16 מדור רביעי בגובה מלא)
14. חריץ הרחבה 6 (חריץ PCIe x8 מדור רביעי בגובה מלא), קצה פתוח
15. מיקום תג השירות
16. יציאת USB 3.2 מדור ראשון עם Smart Power On
17. שתי יציאות USB 3.2 דור 1

2

Set up your computer

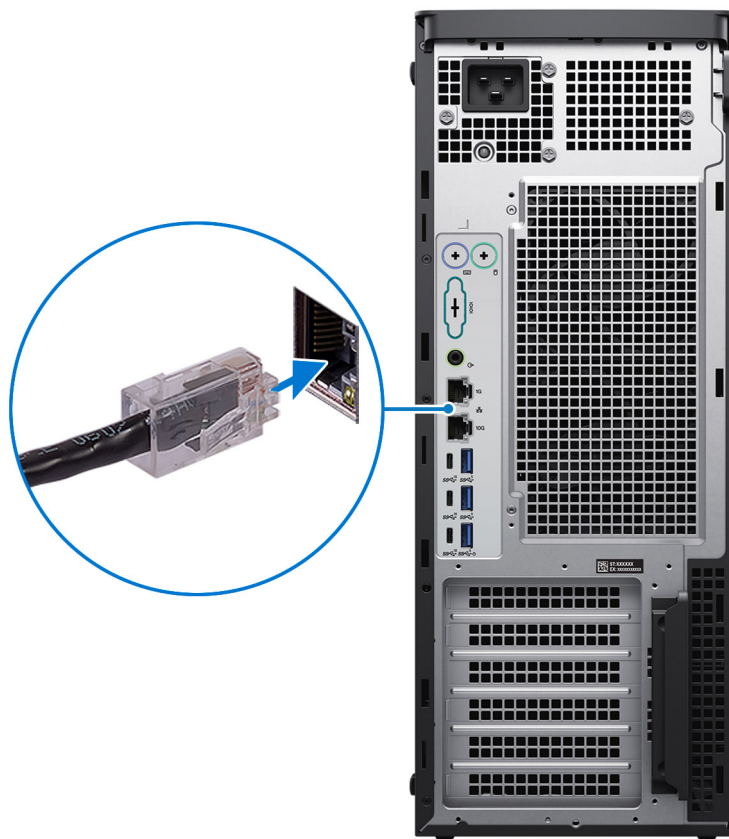
שלבים

1. Connect the keyboard and mouse




איור 3. Connect the keyboard and mouse

2. Connect to your network using a cable, or connect to a wireless network



איור 4. Connect to the network.

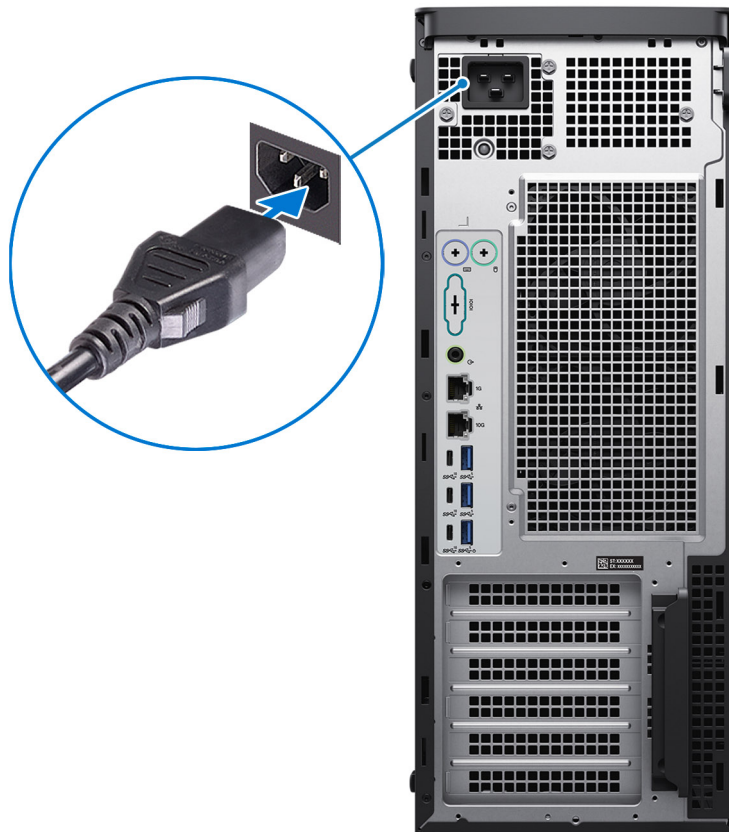
3. Connect the display.

If your computer is installed with multiple graphics cards, ensure you connect your main display to the slot illustrated below **הערה**  to get the post screen.



איור 5. Connect the display

4. Connect the power cable



איור 6. Connect the power cable

5. Press the power button



איור 7. Press the power button

6. Finish the operating system setup

:For Ubuntu

Follow the on-screen instructions to complete the setup. For more information about installing and configuring Ubuntu, search in the Knowledge Base Resource at [Dell Support Site](#)

:For Windows

:Follow the on-screen instructions to complete the setup. When setting up, Dell Technologies recommends that you


- Connect to a network for Windows updates

.If connecting to a secured wireless network, enter the password for the wireless network access when prompted **הערה** ⓘ





- .If connected to the Internet, sign-in with or create a Microsoft account. If not connected to the Internet, create an offline account
- .On the **Support and Protection** screen, enter your contact details

7. Locate and use Dell apps from the Windows Start menu—Recommended

טבלה 1. Locate Dell apps

	Resources
<p>Description</p> <p>MyDell</p> <p>MyDell is a software application that offers you a single streamlined engagement platform including account access, device information, and hardware settings. This software delivers intelligent features that automatically fine-tune your computer for the best possible audio, power, and performance. Get the most</p>	<p></p>

טבלה 1.1 Locate Dell apps (המשך)

Description	Resources
<p>out of your Dell device with intelligent, personalized technology from MyDell. Following are the key features of MyDell:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Application • Audio • Power • Color and Display • Presence detection <p>.For more information about how to use MyDell, see product guides at Dell Support Site</p>	
<p>SupportAssist</p> <p>SupportAssist proactively and predictively identifies hardware and software issues on your computer and automates the engagement process with Dell Technical support. It addresses performance and stabilization issues, prevents security threats, monitors, and detects hardware failures. For more information, see <i>SupportAssist for Home PCs User's Guide</i> at Dell Support Site.</p> <p>.In SupportAssist, click the warranty expiry date to renew or upgrade your warranty הערה </p>	
<p>Dell Update</p> <p>Updates your computer with critical fixes and latest device drivers as they become available. For more information about using Dell Update, see the product guides and third-party license documents at Dell Support Site.</p>	
<p>Dell Digital Delivery</p> <p>Download software applications, which are purchased but not preinstalled on your computer. For more information about using Dell Digital Delivery, search in the Knowledge Base Resource at Dell Support Site</p>	

המפרטים של Precision 7875 Tower

מידות ומשקל

הטבלה הבאה מפרטת את הגובה, הרחב, העומק והמשקל של Precision 7875 Tower.

טבלה 2. מידות ומשקל

תיאור	ערכים
גובה	<ul style="list-style-type: none"> in. (442.70 mm) 17.42 in. (446.60 mm) with rubber foot protruding 17.58
רוחב	<ul style="list-style-type: none"> in. (172.60 mm) 6.79 in. (176.50 mm) with rubber foot protruding 6.94
עומק	<ul style="list-style-type: none"> in. (465.00 mm) 18.30 in. (487.50 mm) with lock structure protruding 19.19
משקל הערה משקל המחשב תלוי בתצורה שהוזמנה ובהבדלים בייצור.	<ul style="list-style-type: none"> Minimum - 18.34 kg (40.39 lb) Maximum - 25.57 kg (56.34 lb)

מעבד

הטבלה הבאה מפרטת את פרטי המעבדים הנתמכים על-ידי Precision 7875 Tower.

טבלה 3. מעבד

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית	אפשרות רביעית	אפשרות חמש	אפשרות שישית
סוג מעבד	AMD Ryzen Threadripper Pro 7995WX	AMD Ryzen Threadripper Pro 7985WX	AMD Ryzen Threadripper Pro 7975WX	AMD Ryzen Threadripper Pro 7965WX	AMD Ryzen Threadripper Pro 7955WX	AMD Ryzen Threadripper Pro 7945WX
הספק של המעבד בואט	W 350	W 350	W 350	W 350	W 350	W 350
מספר ליבות המעבד	cores 96	cores 64	cores 32	cores 24	cores 16	cores 12
מספר הליכי משנה של המעבד	192	128	64	48	32	24
מהירות מעבד	GHz to 5.10 2.50 GHz	GHz to 5.10 3.20 GHz	GHz to 5.30 4.0 GHz	GHz to 5.30 4.20 GHz	GHz to 5.30 4.50 GHz	GHz to 5.30 4.70 GHz
מטמון המעבד	MB total 491 cache	MB total 327 cache	MB total 163 cache	MB total 155 cache	MB total 81 cache	MB total 77 cache

ערכת שבבים

הטבלה הבאה מפרטת את ערכת השבבים הנתמכת על-ידי Precision 7875 Tower.

טבלה 4. ערכת שבבים

תיאור	ערכים
ערכת שבבים	AMD PROM21
מעבד	PRO 695
DRAM bus width (רוחב אפיק DRAM)	bit-64
Flash EPROM	MB + 4 MB 32
אפיק PCIe	Up to Gen 5.0
זיכרון לא נדיף	כן
הגדרת תצורת BIOS ממשק ציוד היקפי טורי (SPI)	SPI_FLASH-256Mbit ממוקם ב- (32MB)
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 (נפרד אפשרי)	KB 24 ממוקם ב-TPM 2.0 בערכת השבבים
קושחת 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

מערכת הפעלה

Precision 7875 Tower תומך במערכות ההפעלה הבאות:

- Windows 10 22H2
- Windows 11 SV1
- Windows 11 SV2
- Ubuntu 22.04 LTS, 64-bit
- Red Hat Enterprise Linux 9.3

זיכרון

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט הזיכרון שנתמך ב-Precision 7875 Tower.

טבלה 5. מפרטי זיכרון

תיאור	ערכים
חריצי זיכרון	Eight DIMM slots
סוג זיכרון	DDR5 RDIMM
מהירות זיכרון	<ul style="list-style-type: none"> • MT/s, ECC 4800 • MT/s, ECC (Supported with DDR5-5600 module) 5200
תצורת זיכרון מרבי	TB 2
תצורת זיכרון מינימלי	GB 16
גודל זיכרון לחריץ	GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB, 256 GB 16
תצורות זיכרון נתמכות	<ul style="list-style-type: none"> • GB: 1 x 16 GB, DDR5, 4800 MT/s, ECC 16 • GB: 2 x 16 GB, DDR5, 4800 MT/s, ECC 32 • GB: 4 x 16 GB, DDR5, 4800 MT/s, ECC 64 • GB: 2 x 32 GB, DDR5, 4800 MT/s, ECC 64 • GB: 8 x 16 GB, DDR5, 4800 MT/s, ECC 128

טבלה 5. מפרטי זיכרון (המשך)

ערכים	תיאור
<ul style="list-style-type: none"> ● GB: 4 x 32 GB, DDR5, 4800 MT/s, ECC 128 ● GB: 8 x 32 GB, DDR5, 4800 MT/s, ECC 256 ● GB: 4 x 64 GB, DDR5, 4800 MT/s, ECC 256 ● GB: 8 x 64 GB, DDR5, 4800 MT/s, ECC 512 ● GB: 4 x 128 GB, DDR5, 4800 MT/s, ECC 512 ● GB: 6 x 128 GB, DDR5, 4800 MT/s, ECC 768 ● GB: 8 x 128 GB, DDR5, 4800 MT/s, ECC 1024 ● GB: 4 x 256 GB, DDR5, 4800 MT/s, ECC 1024 ● GB: 6 x 256 GB, DDR5, 4800 MT/s, ECC 1536 ● GB: 8 x 256 GB, DDR5, 4800 MT/s, ECC 2048 <p>The following memory configurations are supported with :DDR5-5600 module</p> <ul style="list-style-type: none"> ● GB: 1 x 16 GB, DDR5, 5200 MT/s, ECC 16 ● GB: 2 x 16 GB, DDR5, 5200 MT/s, ECC 32 ● GB: 4 x 16 GB, DDR5, 5200 MT/s, ECC 64 ● GB: 2 x 32 GB, DDR5, 5200 MT/s, ECC 64 ● GB: 8 x 16 GB, DDR5, 5200 MT/s, ECC 128 ● GB: 4 x 32 GB, DDR5, 5200 MT/s, ECC 128 ● GB: 8 x 32 GB, DDR5, 5200 MT/s, ECC 256 ● GB: 4 x 64 GB, DDR5, 5200 MT/s, ECC 256 ● GB: 8 x 64 GB, DDR5, 5200 MT/s, ECC 512 ● GB: 4 x 128 GB, DDR5, 5200 MT/s, ECC 512 ● GB: 6 x 128 GB, DDR5, 5200 MT/s, ECC 768 ● GB: 8 x 128 GB, DDR5, 5200 MT/s, ECC 1024 ● GB: 4 x 256 GB, DDR5, 5200 MT/s, ECC 1024 ● GB: 6 x 256 GB, DDR5, 5200 MT/s, ECC 1536 ● GB: 8 x 256 GB, DDR5, 5200 MT/s, ECC 2048 	

מטריצת זיכרון

הטבלה הבאה מפרטת את תצורות הזיכרון הנתמכות עבור Precision 7875 Tower.

טבלה 6. Memory matrix

Slot								Configuration
DIMM8	DIMM7	DIMM6	DIMM5	DIMM4	DIMM3	DIMM2	DIMM1	
							GB 16	GB 16 DDR5
						GB 16	GB 16	GB 32 DDR5
				GB 16	GB 16	GB 16	GB 16	GB 64 DDR5
						GB 32	GB 32	GB 64 DDR5
GB 16	GB 16	GB 16	GB 16	GB 16	GB 16	GB 16	GB 16	GB 128 DDR5
				GB 32	GB 32	GB 32	GB 32	GB 128 DDR5


טבלה 6. Memory matrix (המשך)

Slot								Configura tion
GB 32	GB 32	GB 32	GB 32	GB 32	GB 32	GB 32	GB 32	GB 256 DDR5
				GB 64	GB 64	GB 64	GB 64	GB 256 DDR5
GB 64	GB 64	GB 64	GB 64	GB 64	GB 64	GB 64	GB 64	GB 512 DDR5
				GB 128	GB 128	GB 128	GB 128	GB 512 DDR5
		GB 128	GB 128	GB 128	GB 128	GB 128	GB 128	GB 768 DDR5
GB 128	GB 128	GB 128	GB 128	GB 128	GB 128	GB 128	GB 128	GB 1024 DDR5
				GB 256	GB 256	GB 256	GB 256	GB 1024 DDR5
		GB 256	GB 256	GB 256	GB 256	GB 256	GB 256	GB 1536 DDR5
GB 256	GB 256	GB 256	GB 256	GB 256	GB 256	GB 256	GB 256	GB 2048 DDR5

יציאות וחריצים חיצוניים

הטבלה הבאה מפרטת את החריצים והיציאות החיצוניים של Precision 7875 Tower.


טבלה 7. יציאות וחריצים חיצוניים

ערכים	תיאור
<ul style="list-style-type: none"> One RJ45 Ethernet port, 1 G (rear) One RJ45 Ethernet port, 10 G (rear) 	יציאת רשת
<p>:Front</p> <ul style="list-style-type: none"> Two USB 3.2 Gen 1 ports One USB 3.2 Gen 2 Type-C port with PowerShare One USB 3.2 Gen 2 Type-C port <p>:Rear</p> <ul style="list-style-type: none"> Three USB 3.2 Gen 2 Type-C ports Two USB 3.2 Gen 1 ports One USB 3.2 Gen 1 port with Smart Power On <p>All USB Type-C ports do not support the display mode in הערה . Precision 7875 Tower.</p>	יציאות USB
<ul style="list-style-type: none"> One headset (headphone and microphone combo) port (front) One line-out audio port (rear) 	יציאת שמע
Using Discrete GPU	יציאות וידאו
One SD-card 6.0 slot (front)	קורא כרטיסי מדיה
Not supported	יציאת מתאם חשמל
N/A	חריץ כבל אבטחה

Internal slots

The following table lists the internal slots of your Precision 7875 Tower

טבלה 8. Internal slots

Values	Description
<ul style="list-style-type: none"> • One full-height Gen5 PCIe x16 slot • One full-height Gen4 PCIe x16 slot • Two full-height Gen4 PCIe x8 slots, open-ended • One full-height Gen5 PCIe x8 slot, open-ended • One full-height Gen4 PCIe x8 slot (x4 electrical), open-ended 	Expansion slots
<ul style="list-style-type: none"> • Two SATA 3.0 slots for 3.5-inch/2.5-inch hard drives • Two SATA 3.0 slots for externally facing storage flex bays • One SATA 3.0 slot for optical drive 	SATA/SAS
<ul style="list-style-type: none"> • Two M.2 2230/2280 slots for PCIe NVMe Gen4 solid state drives • Two M.2 2230/2280 slots for externally facing PCIe NVMe Gen4 storage flex bays <p>To learn more about the features of different types of הערה  M.2 cards, search in the Knowledge Base Resource at Dell Support Site.</p>	M.2

Ethernet

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט רשת התקשורת המקומית (LAN) הקווית של Precision 7875 Tower.


טבלה 9. מפרטי Ethernet

ערכים	תיאור
<ul style="list-style-type: none"> • Realtek RTL8111-EPP • Marvell AQC113-B1-C 	דגם
<ul style="list-style-type: none"> • Realtek RTL8111-EPP, 1G • Marvell AQC113-B1-C, 10G 	קצב העברה

מודול אלחוט

הטבלה הבאה מפרטת את מודולי רשת התקשורת המקומית האלחוטית (WLAN) התומכים במחשב Precision 7875 Tower שברשותך.

טבלה 10. מפרט המודול האלחוטי

ערכים	תיאור
Qualcomm WCN6856-DBS	מספר דגם
Mbps 3571	קצב העברה
GHz/5 GHz/6 GHz 2.4 The 6 GHz frequency is supported on computers הערה  .installed with Windows 11 operating system only	פסי תדרים נתמכים
<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11a/b/g 	תקנים אלחוטיים

טבלה 10. מפרט המודול האלחוטי (המשך)

תיאור	ערכים
	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax)
הצפנה	<ul style="list-style-type: none"> • bit and 128-bit WEP-64 • AES-CCMP • TKIP
כרטיס אלחוט Bluetooth	wireless card 5.3

שמע

בטבלה הבאה מוצגים מפרטי השמע של Precision 7875 Tower.

טבלה 11. מפרטי השמע

תיאור	ערכים
סוג שמע	Realtek Audio Controller ALC3246
בקר שמע	bit Digital-to-Analog (DAC) and Analog-to-Digital (ADC)-24
ממשק שמע פנימי	HDA
ממשק שמע חיצוני	<ul style="list-style-type: none"> • One Universal audio port (front) • One line-out audio port (rear)

Storage

.This section lists the storage options on your Precision 7875 Tower

:Your Precision 7875 Tower supports one of the following storage configurations: Internal

- Two 2.5-inch hard drives/two 3.5-inch hard drives
- Two M.2 solid state drives
- :Externally facing storage flexbays
- Two 2.5-inch hard drives/two 3.5-inch hard drives
- Two M.2 solid state drives








טבלה 12. Storage specifications

Capacity	Interface type	Storage type
Up to 12 TB	SATA 3.0, up to 6 Gbps	inch, 7200 RPM, HDD-3.5
Up to 2.4 TB	<ul style="list-style-type: none"> • SAS 16i, up to 24 Gbps 9660 • 8i, up to 12 Gbps 9540 	inch, 10000 RPM, SAS Enterprise Drive,-2.5 HDD
GB 600	SAS	inch, 15000 RPM, SAS Enterprise Drive,-2.5 HDD
Up to 4 TB	PCIe Gen4 x4 NVMe	M.2 2280 solid state drive, Class 40
Up to 1 TB	PCIe Gen4 x4 NVMe	M.2 2280 self-encrypting drive, Class 40

טבלה 12. Storage specifications (המשך)

Capacity	Interface type	Storage type
GB 256	PCIe Gen4 x4 NVMe	M.2 2230 solid state drive, Class 35
GB 256	PCIe Gen4 x4 NVMe	M.2 2230 self-encrypting drive, Class 35
N/A	SATA 1, up to 1.5 Gbps	8x DVD-ROM, slimline
N/A	SATA 1, up to 1.5 Gbps	8x DVD±RW, slimline

Storage Matrix

Storage configuration number	C1	C2	C3	C4	C5
Chassis type (L6/L5.5)	Standard 2x SATA 	Blank/open (empty) flex bay 			
Flex bay mechanical assembly (L10)	SAS/SATA + SAS/SATA (already installed) 	SATA + 5.25 in. expansion bay 	M.2 + M.2 	M.2 + SATA 	M.2 + 5.25 in. expansion bay 
Boot drive option	M.2 SSD	M.2 SSD	M.2 SSD	M.2 SSD	M.2 SSD
Storage controller option	AMD integrated MegaRAID 9540 MegaRAID 9660	AMD integrated	AMD integrated	AMD integrated	AMD integrated
Upper flex bay option	2.5-inch/3.5-inch SAS/SATA	2.5-inch/3.5-inch SATA	M.2 SSD boot	M.2 SSD boot	M.2 SSD boot
Lower flex bay option	2.5-inch/3.5-inch SAS/SATA	None (slot occupied by hard drive - optical drive)	M.2 SSD	2.5-inch/3.5-inch SATA	None (slot occupied by hard drive - optical drive)
First internal SATA option	2.5-inch/3.5-inch SAS/SATA	2.5-inch/3.5-inch SATA	2.5-inch/3.5-inch SATA	2.5-inch/3.5-inch SATA	2.5-inch/3.5-inch SATA
Second internal SATA option	2.5-inch/3.5-inch SAS/SATA	2.5-inch/3.5-inch SATA	2.5-inch/3.5-inch SATA	2.5-inch/3.5-inch SATA	2.5-inch/3.5-inch SATA
First internal M.2 option	M.2 SSD boot	M.2 SSD boot	M.2 SSD	M.2 SSD	M.2 SSD
Second internal M.2 option	M.2 SSD	M.2 SSD	M.2 SSD	M.2 SSD	M.2 SSD

איור 8. Storage matrix configurations

(RAID) Redundant Array of Independent Disks

לקבלת ביצועים אופטימליים בעת הגדרת התצורה של כוננים כאמצעי אחסון מסוג RAID, Dell Technologies ממליצה להשתמש בכוננים מדגמים זהים. אמצעי אחסון מסוג RAID 0 (חלוקה, ביצועים) נהנים מביצועים משופרים כאשר הכוננים תואמים, מכיוון שהנתונים מפוצלים לכוננים מרובים: כל פעילות הקלט/פלט בבלוקים שגודלם עולה על גודל החלוקה תגרום לפיצול הקלט/פלט, ותוגבל בהתאם למהירות הכונן האיטי ביותר. עבור פעילות קלט/פלט

ב-RAID 0, כאשר גודל הבלוקים קטן מגודל החלוקה, רמת הביצועים תיקבע לפי הכוון שבו מתבצעת פעילות הקלט/פלט, עובדה שמגבירה שונות ומובילה לזמני השהיה לא עקביים. שונות זו מקבלת דגש רב יותר בפעולות כתיבה ועלולה להקשות על יישומים רגישים לזמני השהיה. דוגמה אחת לתרחיש זה היא יישומים שמבצעים אלפי פעולות כתיבה אקראיות בשנייה בבלוקים קטנים במיוחד.

אמצעי אחסון מסוג RAID 1 (שיקוף, הגנה על נתונים) נהנים מביצועים משופרים כאשר הכוננים תואמים מכיוון שהנתונים משוקפים בכוננים מרובים: כל פעילות הקלט/פלט חייבת להתבצע בצורה זהה בשני הכוננים, לכן השונות ברמת ביצועי הכוננים, כאשר מדובר בדגמים שונים, מובילה להשלמה של פעולות הקלט/פלט במהירות של הכוון האיטי יותר מביניהם. אמנם מצב זה לא גורם לבעיית השונות בהשהיה בפעולות קלט/פלט קטנות ואקראיות כפי שראינו במצב RAID 0 בכוננים הטרוגניים, אך ההשפעה עדיין גדולה, מכיוון שהכוננים בעלי הביצועים הטובים יותר מוגבלים בכל פעולות הקלט/פלט. אחת מהדוגמאות הגרועות ביותר לביצועים מוגבלים במצב זה הוא שימוש בקלט/פלט לא נאגר. כדי להבטיח שפעולות הכתיבה יישלחו אך ורק לאזורים לא נדיפים באמצעי האחסון מסוג RAID, פעולות קלט/פלט שלא נאגרות עוקפות את המטמון (לדוגמה, על ידי שימוש בסיבית ה-Force Unit Access בפרוטוקול NVMe) ופעולות הקלט/פלט לא תושלם עד שכל הכוננים באמצעי האחסון מסוג RAID ישלימו את הבקשה להעברת הנתונים. סוג זה של פעולות קלט/פלט מבטל באופן מוחלט את כל היתרונות של הוספת כוון בעל ביצועים משופרים לאמצעי האחסון.

RAID 5 מספק ביצועים טובים יותר באמצעות שימוש בחלוקת נתונים להתקני אחסון שונים והגנה דרך זוגיות. החיסרון של RAID 5 הוא שבנייה מחדש של אמצעי אחסון RAID 5 גדול דורשת פרק זמן ארוך יותר. להלן התכונות העיקריות של RAID 5:

- נדרשים לפחות שלושה כוננים.
- הנתונים זמינים גם אם אחד מהכוננים הקיימים באמצעי האחסון נכשל. יש להחליף את הכוון שכשל, ויש לבנות מחדש את אמצעי האחסון כדי שהנתונים יהיו נגישים.
- הקיבולת הכוללת היא N-1, כאשר N הוא הקיבולת הכוללת של הכוננים במערך. לדוגמה, אם משתמשים בשלושה כוננים בנפח של 1TB במערך RAID 5, גודל אמצעי האחסון הכולל הוא 2TB.
- RAID 10 הוא פיזור של שיקוף שמשלב את התכונות של RAID 0 ושל RAID 1. מכיוון שהבלוקים מפוזרים ומשוקפים, הביצועים והיתירות גבוהים יותר. החיסרון של RAID 10 הוא שהוא יקר יותר מרמות RAID אחרות, עם מספר גבוה יותר של כוננים דרושים. להלן התכונות העיקריות של RAID 10:
- נדרשים לפחות ארבעה כוננים. ניתן להשתמש רק במספר זוגי של כוננים, ומספר אי-זוגי של כוננים אינו אפשרי.
- הקיבולת הכוללת של אמצעי האחסון היא חצי מסכום הקיבולת של הכוון בנפרד. לדוגמה, כאשר משתמשים בארבעה כוננים בנפח של 1TB, מקבלים אמצעי אחסון RAID 10 בנפח של 2TB.


יש לנקוט משנה זהירות ולוודא תאימות לא רק מבחינת ספק הכוון, קיבולת הכוון וה-Class שלו, אלא גם מבחינת הדגם הספציפי. כוננים מאותו ספק, בעלי קיבולת זהה ואפילו עם Class זהה, יכולים לספק ביצועים בעלי מאפיינים שונים לגמרי עבור סוגים מסוימים של פעולות קלט/פלט. לכן, התאמת הדגם תבטיח שאמצעי האחסון מסוג RAID כולל מערך הומוגני של כוננים, שיספק את כל היתרונות של אמצעי אחסון מסוג RAID, ללא הקשיים שנגרמים משימוש בכונן אחד או יותר בעלי ביצועים נמוכים יותר באמצעי האחסון.

Precision 7875 Tower תומך ב-RAID עם תצורה של יותר מכונן קשיח אחד.

קורא כרטיסי מדיה

הטבלה הבאה מספקת את המפרט של כרטיסי מדיה הנתמכים על-ידי Precision 7875 Tower.

טבלה 13. מפרטי קורא כרטיסי מדיה

תיאור	ערכים
סוג חריץ כרטיס המדיה	One SD-card 6.0 slot
כרטיסי מדיה נתמכים	<ul style="list-style-type: none"> Secure Digital (SD) Secure Digital High Capacity (SDHC) Secure Digital Extended Capacity (SDXC)
<p> הערה הקיבולת המרבית הנתמכת על-ידי קורא כרטיסי המדיה משתנה בהתאם לתקן של כרטיס המדיה המותקן במחשב.</p>	

הספקים נקובים

הטבלה הבאה מציגה את מפרטי ההספקים הנומינליים של Precision 7875 Tower.

טבלה 14. הספקים נקובים

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה
סוג	W Platinum internal power supply (C20 1350 inlet)	W Platinum internal power supply (C14 1000 inlet)
Input voltage (מתח כניסה)	VAC-264 VAC 90	VAC-264 VAC 90

טבלה 14. הספקים נקובים (המשך)

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה
Input frequency (תדר כניסה)	Hz-63 Hz 47	Hz-63 Hz 47
זרם כניסה (מרב')	A 16	A 13.60
זרם מוצא (רציף)	:Operating VA/42 A 12 ● VB/36 A 12 ● VC/72 A 12 ● :Standby mode VA/1.5 A 12 ● VB/5 A 12 ●	:Operating VA/36 A 12 ● VB/27 A 12 ● VC/36 A 12 ● :Standby mode VA/1.5 A 12 ● VB/5 A 12 ●
Rated output voltage (מתח יציאה נקוב)	VA 12+ ● VB 12+ ● VC 12+ ●	VA 12+ ● VB 12+ ● VC 12+ ●
טווח טמפרטורות		
Operating (בהפעלה)	5°C (41°F) to 45°C (113°F)	5°C (41°F) to 45°C (113°F)
אחסון	40°C to 70°C (-40°F to 158°F)-	40°C to 70°C (-40°F to 158°F)-

מחבר ספק כוח

הטבלה הבאה מפרטת את המפרט של מחבר ספק הכוח של Precision 7875 Tower.

טבלה 15. Power supply connector

Values	Description
<ul style="list-style-type: none"> ● C20 inlet ● Three 4-pin connectors for the processor ● One 12-pin connector for the system board ● Four 8-pin (6 + 2) auxiliary connectors for expansion cards 	W (Platinum) 1350
<ul style="list-style-type: none"> ● C14 inlet ● Two 4-pin connectors for the processor ● One 10-pin connector for the system board ● Two 8-pin (6 + 2) auxiliary connectors for expansion cards 	W (Platinum) 1000

GPU - נפרד

הטבלה הבאה מפרטת את המפרטים של יחידת העיבוד הגרפי (GPU) הנפרדת הנתמכת על-ידי Precision 7875 Tower שברשותך.

טבלה 16. GPU - נפרד

סוג זיכרון	גודל הזיכרון	בקר
GDDR6 with ECC	GB 48	NVIDIA RTX 6000 Ada Generation
GDDR6	GB 48	NVIDIA RTX A6000
GDDR6	GB 16	NVIDIA RTX A4000
GDDR6	GB 12	NVIDIA RTX A2000








טבלה 16. GPU - נפרד (המשך)

סוג זיכרון	גודל הזיכרון	בקר
GDDR6	GB 8	NVIDIA T1000
GDDR6	GB 4	NVIDIA T400
GDDR6X	GB 24	NVIDIA GeForce RTX 4090
GDDR6	GB 8	AMD Radeon Pro W7600
GDDR6	GB 8	AMD Radeon Pro W7500
GDDR6	GB 4	AMD Radeon Pro W6400
GDDR6	GB 2	AMD Radeon Pro W6300

רזולוציה של יציאות וידאו

הטבלה הבאה מפרטת את רזולוציית יציאות הווידיאו של Precision 7875 Tower.

טבלה 17. רזולוציה של יציאות וידאו

רזולוציה נתמכת מרבית	יציאות וידאו	כרטיס גרפי
x 4320 @ 24 bpp at 120 Hz 7680 Requires two DisplayPort 1.4a הערה  ports and DSC	Four DisplayPort ports	NVIDIA RTX 6000 Ada Generation
x 4320 @ 24 bpp at 120 Hz 7680 Requires two DisplayPort 1.4a הערה  ports and DSC	Four DisplayPort 1.2 ports	NVIDIA RTX A6000
x 4320 @ 24 bpp at 120 Hz 7680 Requires two DisplayPort 1.4a הערה  ports and DSC	Four DisplayPort 1.2 ports	NVIDIA RTX A4000
x 4320 @ 24 bpp at 120 Hz 7680 Requires two DisplayPort 1.4a הערה  ports and DSC	Four mini-DisplayPort 1.2 ports	NVIDIA RTX A2000
x 4320 @ 24 bpp at 120 Hz 7680 Requires two DisplayPort 1.4a הערה  ports and DSC	Four mini-DisplayPort 1.2 ports	NVIDIA T1000
x 4320 @ 24 bpp at 120 Hz 7680 Requires two DisplayPort 1.4a הערה  ports and DSC	Three mini-DisplayPort 1.2 ports	NVIDIA T400
x 4320 @ 60 Hz 7680 Requires two DP links with no הערה  compression or single DP link with DSC .compression	Three DisplayPort 1.4 ports • One HDMI 2.1 port •	NVIDIA GeForce RTX 4090
x 4320 @ 60 Hz 7680	Two DisplayPort 1.4 ports	AMD Radeon Pro W7600
x 4320 @ 60 Hz 7680	Two DisplayPort 1.4 ports	AMD Radeon Pro W7500

טבלה 17. רזולוציה של יציאות וידאו (המשך)

רזולוציה נתמכת מרבית	יציאות וידאו	כרטיס גרפי
x 4320 @ 60 Hz 7680	Two DisplayPort 1.4 ports	AMD Radeon Pro W6400
x 4320 @ 60 Hz 7680	Two DisplayPort 1.4 ports	AMD Radeon Pro W6300

אבטחת חומרה

הטבלה הבאה מפרטת את אבטחת החומרה של Precision 7875 Tower.

טבלה 18. Hardware security


Hardware security
TPM 2.0 Discrete Hardware
TPM localization
TPM OS dependency
Factory Test Image with third-party solutions. (McAfee/Symantec)

סביבתי

הטבלה הבאה מפרטת את המפרטים הסביבתיים של Precision 7875 Tower.

טבלה 19. Environmental

Values	Feature
Yes	Recyclable packaging
No	BFR/PVC—free chassis
Yes	Vertical orientation packaging support
No	Multi-Pack packaging
Standard	Energy-Efficient Power Supply
Yes	ENV0424 compliant

Wood-based fiber packaging contains a minimum of 35% recycled content by total weight of wood-based fiber. Packaging that **הערה**  contains without wood-based fiber can be claimed as Not Applicable. The anticipated required criteria for EPEAT 2018

תאימות לתקינה

הטבלה הבאה מפרטת את התאימות לתקינה של Precision 7875 Tower.

טבלה 20. Regulatory compliance

Regulatory compliance
EPEAT registered configurations are available
ENERGY STAR-compliant configurations available
TCO 9.0 certified configurations available
US CEC MEPS-compliant configurations available
WEEE

טבלה 20. Regulatory compliance (המשך)

Regulatory compliance
Japan Energy Law
EU RoHS
China RoHS

סביבת ההפעלה והאחסון

טבלה זו מפרטת את מפרט ההפעלה והאחסון של Precision 7875 Tower.

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

טבלה 21. סביבת המחשב

תיאור	בהפעלה	אחסון
טווח טמפרטורות	0°C to 35°C (32°F to 95°F)	40°C to 65°C (-40°F to 149°F)-
לחות יחסית (מקסימום)	to 80% (non-condensing, Max dew point temperature = 26°C)	to 95% (non-condensing, Max dew point temperature = 33°C)
מידת תנודה (מרבית)*	GRMS random at 5 Hz to 350 Hz 0.52	GRMS random at 5 Hz to 350 Hz 2.00
מידת זעזועים (מרבית)	Bottom half-sine pulse with a change in †velocity of 40G, 2.5ms G	105G half-sine pulse with a change in †velocity of 105G, 2.5 ms G
טווח גבהים	m to 3048 m (-49.87 ft to 10000 ft) 15.2-	m to 10668 m (-49.87 ft to 35000 ft) 15.2-
<p>התראה טווחי טמפרטורת ההפעלה והאחסון עשויים להיות שונים בין הרכיבים, כך שהפעלה או אחסון ההתקן מחוץ לטווחים אלה עשויים להשפיע על ביצועי רכיבים ספציפיים.</p>		

* נמדדת תוך שימוש בספקטרום תנודות אקראי המדמה את סביבת המשתמש.

† נמדדת באמצעות פעימת חצי סינוס של 2 אלפיות השנייה.

מדיניות התמיכה של Dell

לקבלת מידע על מדיניות התמיכה של Dell, חפש במשאב ה-Knowledge Base [באתר התמיכה של Dell](#).

Dell Optimizer

.This section details the Dell Optimizer specifications of your Precision 7875 Tower

Dell Optimizer is a software application that intelligently optimizes the performance of your system by using artificial intelligence and machine learning. Dell Optimizer dynamically configures your system settings to optimize the performance of your applications. It improves the productivity, performance, and user experience through system usage analysis and learning.

:On Precision 7875 Tower with Dell Optimizer, the following features are supported

- Improves user experience through computer usage analysis and learning
- Faster application launch and seamless application transition
- Intelligent battery run-time extension
- Optimized Audio for best meeting experience
- Locks computer when walks away for enhanced security
- Intelligently shows alerts
- Updates automatically to minimize disruption

.For more information about configuring and using these features, search for the Dell Optimizer User Guide at [Dell Support Site](#)

תצוגת אור כחול חלש של Dell

אזהרה חשיפה ממושכת לאור כחול מהצג עלולה לגרום להשפעות ארוכות טווח, כגון מתח עיניים (אסתנופיה), עייפות עיניים או נזק לעיניים.

אור כחול הוא צבע בספקטרום האור הכוללת אורך גל קצר ואנרגיה גבוהה. חשיפה ממושכת לאור כחול, בעיקר ממקורות דיגיטליים, עלולה לפגוע בדפוס השינה ולגרום להשפעות ארוכות טווח כגון מתח עיניים (אסתנופיה), עייפות עיניים או נזק לעיניים.

הצג במחשב זה מיועד למזער את האור הכחול ותואם לדרישה של TÜV Rheinland להצגת תאורה כחולה נמוכה.

מצב תאורה כחולה נמוכה מופעל במפעל, ולכן אין צורך בקביעת תצורה נוספת.

כדי להפחית את הסיכון למתח עיניים, מומלץ גם לבצע את הפעולות הבאות:

- למקם את הצג במרחק צפייה נוח בין 50 ס"מ ל-70 ס"מ (20 עד 28 אינץ') מהעיניים שלך.
- מצמצם לעתים קרובות כדי ללחלח את עיניך, הרטב את העיניים במים, או מרח טיפות עיניים מתאימות.
- להפנות את המבט מהצג ולהתבונן בחפץ במרחק 609.60 ס"מ (20 רגל) למשך 20 שניות לפחות במהלך כל הפסקה.
- צא להפסקות ממושכות של 20 דקות בכל שעתיים.

עבודה בתוך המחשב

הוראות בטיחות

היעזר בהוראות הבטיחות הבאות כדי להגן על המחשב מפני נזק אפשרי וכדי להבטיח את ביטחונך האישי. אלא אם צוין אחרת, כל הליך במסמך זה מבוסס על ההנחה שקראת את הוראות הבטיחות המצורפות למחשב שברשותך.

⚠️ אזהרה לפני העבודה בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לעיון בשיטות עבודה מומלצות בנושא בטיחות, עבור אל **דף הבית 'תאימות רגולטורית של Dell'**.

⚠️ אזהרה נתק את המחשב מכל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החזר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.

⚠️ התראה כדי להימנע מגרימת נזק למחשב, ודא שמשטח העבודה שטוח, יבש ונקי.

⚠️ התראה יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות התמיכה הטכנית של Dell. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למוצר, או תחת **דף הבית של Dell בנושא תאימות לתקינה**.

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

⚠️ התראה כדי להימנע מגרימת נזק לרכיבים ולכרטיסים, יש לגעת רק בקצותיהם בעת הטיפול בהם ולהימנע מנגיעה בפינים ובמגעים.

⚠️ התראה בעת ניתוק כבל, יש למשוך אותו במחבר או בלשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. חלק מהכבלים כוללים מחברים עם לשוניות נעילה או בורגי כנף שעליך לנתק לפני ניתוק הכבל. בעת ניתוק הכבלים, יש להקפיד שהם ישרים, כדי להימנע מעיקום פינים של מחברים. בעת חיבור הכבלים, יש לוודא שהמחבר על הכבל מכוון ומיושר עם היציאה.

⚠️ התראה לחץ והוצא כל כרטיס שמותקן בקורא כרטיסי המדיה האופציונלי.

⚠️ התראה נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון נטענות במחשבים ניידים. אין להשתמש בסוללות נפוחות, אלא להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות.

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

1. שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל היישומים הפתוחים.
2. כבה את המחשב. עבור מערכת ההפעלה Windows, לחץ על **התחל** < **הפעלה** < **כיבוי**.
- i הערה** אם אתה משתמש במערכת הפעלה אחרת, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה שברשותך לקבלת הוראות כיבוי.
3. כבה את כל הציוד ההיקפי המחובר.
4. נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
5. נתק מהמחשב את כל ההתקנים והציוד ההיקפי של הרשת, כגון מקלדת, עכבר וצג.
- ⚠️ התראה** כדי לנתק כבל רשת, נתק את הכבל מהמחשב.
6. הסר מהמחשב את כרטיסי המדיה ואת הדיסק האופטי, אם רלוונטי.

הנחיות הבטיחות

הסעיף הזה מפרט את הפעולות העיקריות שיש לבצע לפני כל הוראת פירוק של רכיבים במערכת. בצע את הנחיות הבטיחות הללו לפי כל פעולת התקנה או נוהל תיקון אחר הכרוכים בפירוק או בהרכבה:

- כבה את המחשב ואת כל הציוד ההיקפי המחובר.
- נתק את המחשב מהחשמל.
- נתק את כל כבלי הרשת והציוד ההיקפי מהמחשב.
- השתמש בערכת השירות בשטח ESD בעת עבודה בתוך כדי למנוע נזק עקב פריקה אלקטרוסטטית (ESD).
- הנח את הרכיב שהוסר על שטח אנטי-סטטי לאחר הסרתו מהמחשב.
- יש לנעול נעליים עם סוליות גומי שאינן מוליכות חשמל כדי להפחית את הסיכוי להתחשמלות.
- ניתוק, לחיצה והחזקה של לחצן ההפעלה במשך 15 שניות אמורים לפרוק את המתח השיווי שקיים בלוח המערכת.

מצב המתנה

מוצרי Dell עם מצב המתנה חייבים להיות מנותקים מהחשמל לפני שתוכל לפתוח את הכיסוי האחורי. מערכות שמשולב בהן מצב המתנה מקבלות אספקת חשמל בעודן כבויות. אספקת החשמל הפנימית מאפשרת להפעיל את המחשב מרחוק (Wake-on-LAN), להעביר אותו למצב שינה ולהשתמש בתכונות מתקדמות נוספות בכל הנוגע לניהול צריכת חשמל.

השוואת פוטנציאלים

השוואת פוטנציאלים היא שיטה לחיבור שני מוליכי הארקה או יותר לאותו פוטנציאל חשמלי. הדבר נעשה באמצעות שימוש בערכת שירות בשטח לפריקה אלקטרוסטטית (ESD). בעת חיבור כבל מחבר, ודא שהוא מחובר למתכת חשופה ולעולם לא למשטח צבוע או למשטח שאינו ממתכת. ודא שרצועת הארקה לפרק כף היד מהודקת ובמגע מלא עם העור. הסר את כל התכשיטים, השעונים, הצמידים או הטבעות לפני שתאריק את עצמך ואת הציוד.

הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD

פריקה אלקטרוסטטית יכולה להוות בעיה בטיחותית חמורה בעת הטיפול ברכיבים אלקטרוניים, במיוחד כשמדובר ברכיבים רגישים כגון כרטיסי הרחבה, מעבדים, מודולי זיכרון ולוחות מערכת. זרם עדין מאוד עלול לגרום נזק למעגלים החשמליים ברכיבים שאינם נראות לעין, כגון בעיות המתרחשות לסירוגין וקיצור תוחלת החיים של המוצר. ככל שהדרישה למחשבים בעלי תצרוכת חשמל נמוכה יותר וצפיפות גבוהה יותר גוברת, כך עולה חשיבותה של ההגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית.

הסיכון לנזק כתוצאה מחשמל סטטי גבוה יותר במוצרים האחרונים של Dell מאשר במוצרים קודמים של Dell עקב הצפיפות הגדולה של המוליכים למחצה. מסיבה זו, חלק משיטות הטיפול בחלקים שהיו מקובלות בעבר אינן מתאימות יותר.

ישנם שני סוגים ידועים של נזק כתוצאה מפריקה אלקטרוסטטית: כשל קטטורופלי וכשל המתרחש לסירוגין.

- **קטטורופלי** - כשלים קטטורופליים מהווים כ-20% מכלל הכשלים הקשורים לפריקה אלקטרוסטטית. הכשל גורם נזק מיידי ומוחלט למכשיר. דוגמה לכשל קטטורופלי היא מודול זיכרון שנפגע מחשמל סטטי ובאופן מיידי עובר למצב "No Post/No Video", ופולט קוד צפצופים בשל אובדן הזיכרון או זיכרון לא מתפקד.
- **לסירוגין** - כשלים לסירוגין מהווים כ-80% מכלל הכשלים הקשורים לפריקה אלקטרוסטטית. התדירות הגבוהה של כשלים לסירוגין פירושה שברוב המקרים, כאשר נגרם נזק, הוא לא מזהה מיד. רכיב מודול זיכרון נפגע מחשמל סטטי, אך התוצאה היא היחלשות של המעקב בלבד ולא מורגשים תסמינים מיידיים שקשורים לנזק. רכיב המעקב המוחלש עשוי להימס במשך שבועות או חודשים ובינתיים, הוא עלול לגרום להידרדרות בשלמות הזיכרון, שגיאות זיכרון לסירוגין וכו'.

כשלים לסירוגין הנקראים גם "פצוע מהלך" או סמויים הם קשים לזיהוי ולפתרון בעיות.

בצע את הפעולות הבאות כדי למנוע נזק כתוצאה מפריקה אלקטרוסטטית:

- השתמש ברצועה חוטית להגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית שהוארקה כראוי. רצועות אלחוטיות אנטי-סטטיות אינן מהוות הגנה מספקת. נגיעה במארז לפני טיפול בחלקים אינו מבטיח הגנה מתאימה מפני פריקה אלקטרוסטטית עבור חלקים רגישים במיוחד לנזק מפריקה אלקטרוסטטית.
- יש לטפל ברכיבים רגישים לחשמל סטטי באזור נקי מחשמל סטטי. אם ניתן, השתמש בכיסוי אנטי-סטטי לרצפה ולשולחן העבודה.
- בעת הוצאת רכיב הרגיש למטען סטטי מקופסת המשלוח שלו, הוצא את הרכיב מהעטיפה האנטי-סטטית רק כשתהיה מוכן להתקינו. לפני הסרת העטיפה של האריזה האנטי-סטטית, השתמש ברצועת פרק היד האנטי-סטטית כדי לפרוק את החשמל הסטטי מגופך. לקבלת מידע נוסף על רצועת כף היד ובודק רצועת כף היד של ESD, קרא את **רכיבי ערכת השירות לשטח של ESD**.
- לפני הובלת רכיב רגיש לחשמל סטטי, הנח אותו במיכל אנטי-סטטי או באריזה אנטי-סטטית.

ערכת שירות לשטח עבור ESD

ערכת השירות לשטח ללא ניטור היא ערכת השירות הנפוצה ביותר בשימוש. כל ערכת שירות לשטח כוללת שלושה רכיבים עיקריים: שטיחון אנטי-סטטי, רצועה לפרק כף היד וכבל מחבר.

סביבת עבודה

לפני פריסה של ערכת שירות לשטח עבור ESD, בצע הערכת מצב במיקומו של הלקוח. לדוגמה, פריסת הערכה עבור סביבת שרת שונה מזו של סביבת מחשב שולחני או נייד. שרתים מותקנים בדרך כלל בארון תקשורת במרכז נתונים; מחשבים שולחניים או ניידים מונחים לרוב בתאים משרדיים או על שולחנות עבודה במשרד. חפש תמיד שטח עבודה פתוח ומסודר, שיהיה גדול מספיק לפריסה של ערכת ה-ESD, כולל שטח נוסף שיתאים לסוג המחשב שזקוק לתיקון. סביבת העבודה גם צריכה להיות נקייה ממבודדים שעלולים לגרום לאירוע של ESD. באזור העבודה, יש להזיז חומרים מבודדים כגון קלקר וסוגי פלסטיק אחרים למרחק 12 אינץ' או 30 ס"מ לפחות מחלקים רגישים לפני טיפול פיזי ברכיבי חומרה כלשהם.

אריזה למניעת ESD

כל ההתקנים הרגישים ל-ESD דורשים משלוח באריזה נגד חשמל סטטי. יש עדיפות לתיקים ממתכת בעלי הגנה מפני חשמל סטטי. עם זאת, עליך להחזיר תמיד את הרכיב הפגום באמצעות אותם תיק ואריזה של ESD שהחלק החדש הגיע בהן. יש לקפל את תיק ה-ESD ולסגור אותו בצורה הדוקה ויש להשתמש בכל חומרי הספוג לאריזה מהקופסה המקורית שבה הגיע החלק החדש. יש להוציא התקנים רגישים ל-ESD מהאריזה רק במשטח עבודה מוגן מפני ESD. לעולם אין להניח חלקים על תיק ה-ESD מכיוון שרק חלקו הפנימי של התיק מוגן. הנח תמיד את החלקים בידך, בשטח האנטי-סטטי, במחשב או בתוך שקית ESD.

רכיבי ערכת שירות לשטח עבור ESD

רכיבי ערכת השירות לשטח עבור ESD הם:

- **שטיחון אנטי-סטטי** - השטיחון האנטי-סטטי עשוי מחומר בעל כושר פיזור וניתן להניח עליו חלקים במהלך הליכי שירות. בעת שימוש בשטיחון אנטי-סטטי, הרצועה לפרק כף היד צריכה להיות הדוקה ואת הכבל יש לחבר לשטיחון ולכל מתכת חשופה במחשב שעליו עובדים. לאחר שבוצעה פריסה כהלכה, ניתן לקחת את רכיבי השירות מתיק ה-ESD ולהניחם ישירות על השטיחון. פריטים רגישים ל-ESD יהיו בטוחים בכף ידך, על שטיחון ה-ESD, במחשב או בתוך תיק ESD.
- **רצועה לפרק כף היד וכבל מחבר** - ניתן לחבר את הרצועה לפרק כף היד ואת הכבל המחבר ישירות בין הרצועה לפרק כף היד למתכת החשופה בחומרה, אם אין צורך בשטיחון האנטי-סטטי, או להתחבר לשטיחון האנטי-סטטי כדי להגן על החומרה שמונחת באופן זמני על השטיחון. החיבור הפיזי של הרצועה לפרק היד ושל כבל המחבר לעורך, לשטיחון האנטי-סטטי ולחומרה ידוע כ"השוואת פוטנציאלים". השתמש רק בערכת שירות לשטח עם רצועה לפרק כף היד, שטיחון וכבל מחבר. לעולם אל תשתמש ברצועה אלחוטית לפרק כף היד. היזהר תמיד מכך שהחוסים הפנימיים ברצועה לפרק כף היד מועדים לנזקים עקב בלאי רגיל ויש לבדוק אותם בתדירות קבועה באמצעות בודק לרצועת פרק כף היד כדי להימנע מגרימת נזק לחומרה בשל ESD בשוגג. מומלץ לבדוק את הרצועה לפרק כף היד ואת כבל המחבר לפחות פעם בשבוע.
- **בודק לרצועת ESD לפרק כף היד** - החוסים הפנימיים ברצועת ה-ESD מועדים לנזקים לאורך זמן. בעת שימוש בערכה ללא ניטור, שיטת העבודה המומלצת היא לבדוק בקביעות את הרצועה לפני כל ביקור, ולכל הפחות, פעם בשבוע. השיטה הטובה ביותר לביצוע בדיקה זו היא להשתמש בבודק לרצועת כף היד. כדי לבצע את הבדיקה, בזמן שהרצועה מחוברת לפרק כף היד, חבר את כבל המחבר של רצועת פרק כף היד לבודק ולחץ על הכפתור לבדיקה. נורית יוקה מארת את הבדיקה בהצלחה; נורית אדומה מאירה ונשמע צליל אם הבדיקה נכשלת.
- **הערה** מומלץ להשתמש תמיד ברצועת הארקה חוטית מסורתית נגד ESD לפרק כף היד ובשטיחון אנטי-סטטי מגן כאשר מעניקים שירות למוצרי Dell. בנוסף, חיוני לשמור חלקים רגישים בנפרד מכל החלקים המבודדים בעת טיפול במחשב.

הובלת רכיבים רגישים

כאשר מובילים רכיבים רגישים ל-ESD, כגון חלקי חילוף או חלקים שהוחזרו אל Dell, חיוני להניח רכיבים אלה בשקיות אנטי-סטטיות לשם הובלה בטוחה.

ציוד הרמה

הישמע להנחיות להלן בעת הרמת ציוד כבד:

התראה | **אין להרים משקל גדול מ-50 ליברות. השג תמיד משאבים נוספים או השתמש במכשיר הרמה מכני.**

1. דאגו לייצב את עצמכם באחיזה מאוזנת. הקפידו על פישוק לקבלת בסיס יציב והפנו את כפות הרגליים כלפי חוץ.
2. כווצו את שרירי הבטן. שרירי הבטן תומכים בעמוד השדרה במהלך ההרמה ומקזזים את העומס של המטען.
3. הרם באמצעות הרגליים, לא באמצעות הגב.
4. הצמד את המטען לגופך. ככל שהוא קרוב יותר לעמוד השדרה, כך הוא מפעיל פחות כוח על גבך.
5. שמור על גב זקוף במהלך ההרמה והנחת המטען. אל תכביד על המטען במשקל גופך. הימנע מסיבוב הגוף והגב.
6. בצע את אותה הטכניקה בסדר הפוך כדי להניח את המטען.

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

1. הברג את כל הברגים חזרה למקומם ובדוק שלא נותרו ברגים חופשיים בתוך המחשב.
2. חבר את כל ההתקנים החיצוניים, הציוד ההיקפי או הכבלים שהסרת לפני העבודה על המחשב.
3. החזר למקומם את כל כרטיסי המדיה, הדיסקים וכל הרכיבים האחרים שהסרת לפני העבודה על המחשב.
4. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.
5. הפעל את המחשב.

BitLocker

התראה אם BitLocker אינו מושעה לפני עדכון ה-BIOS, מפתח BitLocker לא יזוהה בפעם הבאה שתאתחל את המחשב. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תציג הנחיה לספק את מפתח השחזור בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע, הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף, עיין במאמר Knowledge: עדכון ה-BIOS במערכות Dell עם BitLocker מופעל.

התקנת הרכיבים הבאים מפעילה את BitLocker:

- כונן קשיח או כונן Solid-state
- לוח המערכת

כלי עבודה מומלצים

כדי לבצע את ההליכים המתוארים במסמך זה, ייתכן שיהיה צורך בכלים הבאים:

- Phillips screwdriver #0
- Phillips screwdriver #1
- Phillips screwdriver #2
- Torx #20 (T20) screwdriver
- Plastic scribe



רשימת ברגים

הערה בעת הסרת ברגים מרכיב, מומלץ לשים לב לסוג הברגים ולכמות הברגים ולשמור אותם בקופסת אחסון לברגים. זאת כדי לוודא שמאוחסנים מספר הברגים וסוג הברגים הנכונים בעת החלפת הרכיב.

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

הערה צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

















טבלה 22. Screw list

Screw image	Quantity	Screw type	Component
CRU			
	2	M3	Top cover
	1	Thumbscrew - M3x5	Front I/O bracket





טבלה 22. Screw list (המשך)

Screw image	Quantity	Screw type	Component
	1	M3x6	External M.2 2230 solid state drive/ M.2 2280 solid state drive
	2	M3x3	
	1	M3	Front-fan assembly
	2	Captive screws - for heat sink	UltraSpeed Duo solid state drive
	1	M2x3	
	4	Captive screws - for heat sink	UltraSpeed Quad M.2 2230 solid state drive
	1	M2x3	
 N/A	2	Captive screw holder	UltraSpeed Quad M.2 2280 solid state drive
	4	Captive screws - for heat sink	
	1	M2x3	M.2 2230 PCIe solid state drive
	4	Captive screws - for heat sink	
	1	M2x3.5	M.2 2280 PCIe solid state drive
	4	Captive screws - for heat sink	
	1	M2x3.5	Rear-fan assembly
	2	6-32#	

טבלה 22. Screw list (המשך)

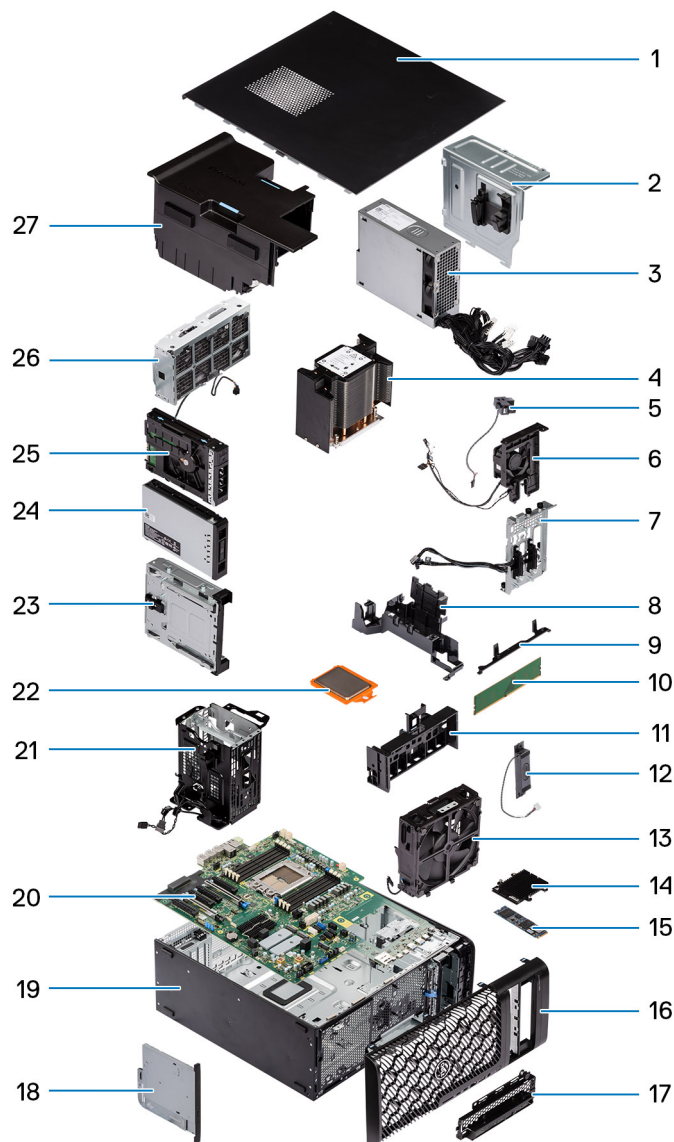
Screw image	Quantity	Screw type	Component
	1	6-32#	Intrusion switch
		M2x3.5	Wireless card
		M3x5	Internal antenna cable assembly
	3	M3	Front bottom air shroud
	2	M3	Rear bottom air shroud
	3	6-32#	Right rail-kit
	2	8-32#	
	3	8-32#	Left rail-kit
	2	M3.5x8.4	
	4	6-32#	Serial PS2 card (optional)
FRU			
	4	M3	Hard-drive fan assembly
	1	M3	NVMe-fan assembly (optional)
	2	M3	NVMe-backplane assembly (optional)
	4	M3	Single SATA-NVMe backplane assembly (optional)
	4	M3	Dual-NVMe backplane assembly (optional)
	4	Captive: Torx T20	Heat sink

טבלה 22. Screw list (המשך)

Screw image	Quantity	Screw type	Component
	3	Captive: Torx T20	Processor
	3	Thumbscrews	Internal hard-drive cage
	2	6-32#	
	3	M3	Voltage-Regulator heat sink - Location 1
	2	Captive	Voltage-Regulator heat sink - Location 2
	6	6-32#	Power-supply unit
	12	6-32#	System board

הרכיבים העיקריים של Precision 7875 Tower

התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של Precision 7875 Tower.



איור 9. הרכיבים העיקריים של Precision 7875 בתצורת Tower

1. כיסוי צד
2. כיסוי יחידת ספק כוח
3. יחידת ספק כוח
4. גוף קירור
5. מתג חדירה
6. מכלול המאווררים של הכונן הקשיח
7. לוח אם
8. חיפוי אוויר תחתון
9. חיפוי אוויר תחתון אחורי
10. מודול זיכרון
11. מחזיק ה-PCIe
12. רמקול
13. מכלול המאוורר הקדמי
14. גוף הקירור של כונן ה-Solid-State
15. כונן Solid State מסוג M.2
16. מסגרת הצג הקדמית
17. תושבת קלט/פלט קדמית
18. כונן אופטי דק
19. מארז

20. לוח המערכת

21. כלוב כונן קשיח פנימי

22. מעבד

23. כלוב כונן Solid state חיצוני

24. מפרץ גמיש לאחסון חיצוני (כונן Solid-state)

25. מפרץ גמיש לאחסון חיצוני (כונן קשיח)

26. מכלול המאוורר האחורי

27. חיפוי אוויר

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

הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה על-ידי הלקוח (יחידות CRU)

הרכיבים הניתנים להחלפה בפרק זה הם יחידות הניתנות להחלפה על-ידי הלקוח (CRU). **התראה** לקוחות יכולים להחליף רק את היחידות הניתנות להחלפה על ידי הלקוח (CRU) בהתאם לאמצעי הזהירות ולהליכי ההחלפה.

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

כיסוי צד

הסרת כיסוי הצד

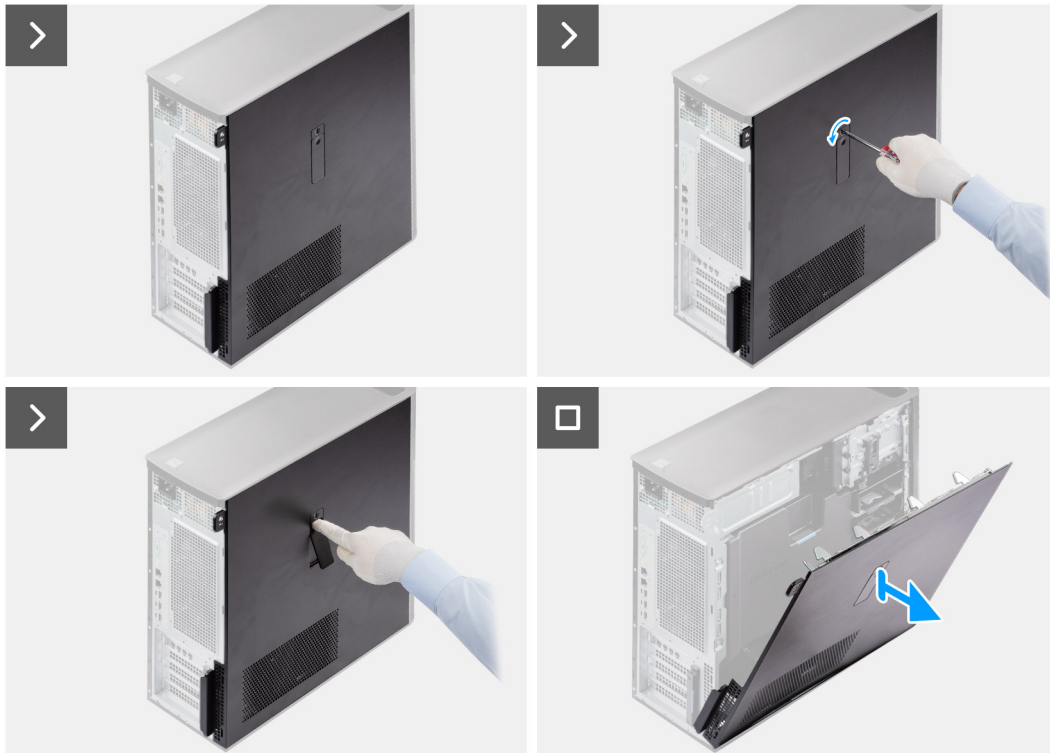
תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הערה הקפד להוציא את כבל האבטחה מהחריץ של כבל האבטחה (אם ישנו כזה).

אודות משימה זו

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



איור 10. הסרת כיסוי הצד

שלבים

1. שחרר את נעילת התפס של לוח הצד באמצעות מברג פיליפס.
2. לחץ כדי לפתוח את התפס של כיסוי הצד.
3. משוך את לשונית השחרור כדי לשחרר את הכיסוי הצדדי מהמחשב.
4. פתח את כיסוי הצד בזווית, והרם את הכיסוי כדי להרחיקו מהמארז.

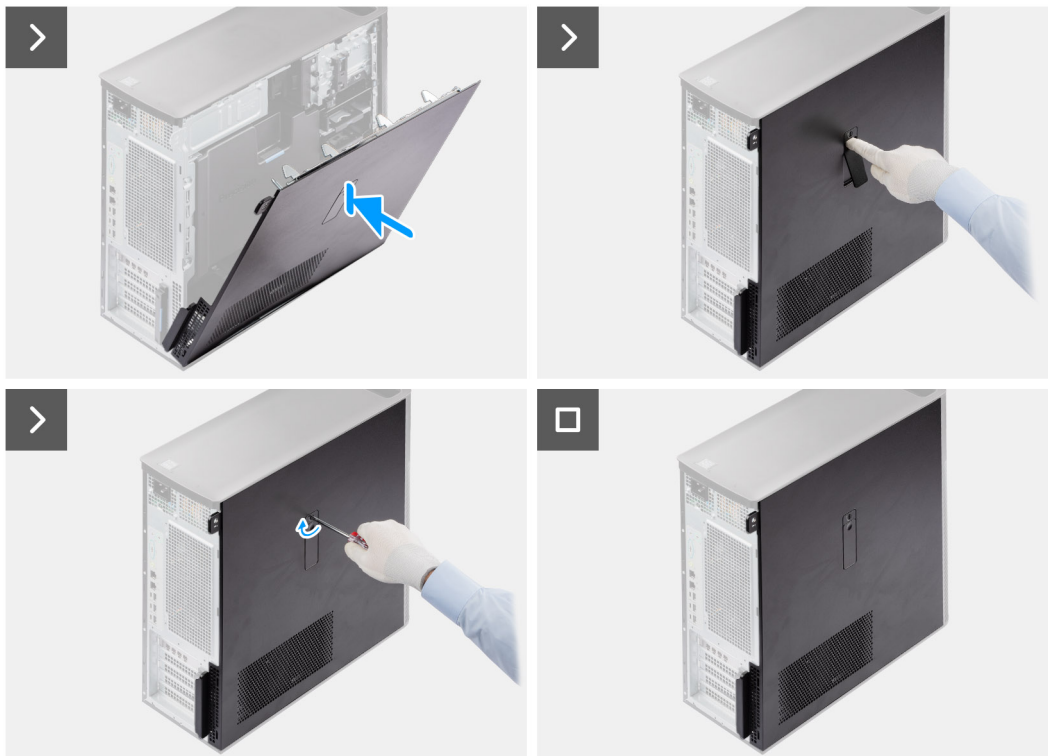
התקנת הכיסוי הצדדי

תנאים מוקדמים

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


אודות משימה זו


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



איור 11. התקנת הכיסוי הצדדי

שלבים

1. ישר את הלשוניות שעל הכיסוי הצדדי עם החריצים שבמארז.
 2. לחץ את כיסוי הצד בחזרה לכיוון צד המחשב כדי להדק אותו.
- הערה**  תפס השחרור נועל אוטומטית את הכיסוי הצדדי למחשב.

הערה  כדי למקם את התפס של לוח הצד במצב נעול, השתמש במברג פיליפס כדי להפוך את התפס של לוח הצד למצב נעול.

השלבים הבאים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

מסגרת הצג הקדמית

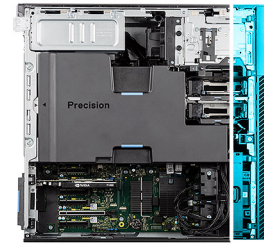
הסרת מסגרת הצג הקדמית

תנאים מוקדמים

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את כיסוי הצד.

אודות משימה זו

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



איור 12. הסרת מסגרת הצג הקדמית

שבים

- הרם את לשוניות ההחזקה כדי לשחרר את המסגרת הקדמית מהמחשב.
- משוך מעט את מסגרת הצג הקדמית, וסובב בעדינות כדי לשחרר את הלשוניות האחרות במסגרת הצג מהחריצים שבמארז.
- הסר את הלוח הקדמי מהמחשב.

התקנת מסגרת הצג הקדמית

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



איור 13. התקנת מסגרת הצג הקדמית

שלבים

1. מקם את מסגרת הצג הקדמית כדי ליישר את הלשוניות שעל המסגרת עם החריצים שעל המארז.
2. לחץ על המסגרת הקדמית עד שהלשוניות ייכנסו למקומן בנקישה.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כיסוי עליון

הסרת הכיסוי העליון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



2x
M3



איור 14. הסרת הכיסוי העליון

שלבים

1. הסר את שני הברגים (M3) שמהדקים את הכיסוי העליון למארז.
2. החלק את הכיסוי העליון והסר אותו.

התקנת הכיסוי העליון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



2x
M3



איור 15. התקנת הכיסוי העליון

שלבים

1. החלק וישר את הלשוניות שבכיסוי העליון ביחס לחריצים שבמארז.
2. לחץ את הכיסוי העליון אחורה לכיוון החלק העליון של המחשב כדי להדק אותו.
3. הברג בחזרה את שני הברגים (M3) כדי להדק את הכיסוי העליון למארז.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקו העליון של המחשב.

תושבת קלט/פלט קדמית

הסרת תושבת הקלט/פלט הקדמית

תנאים מוקדמים

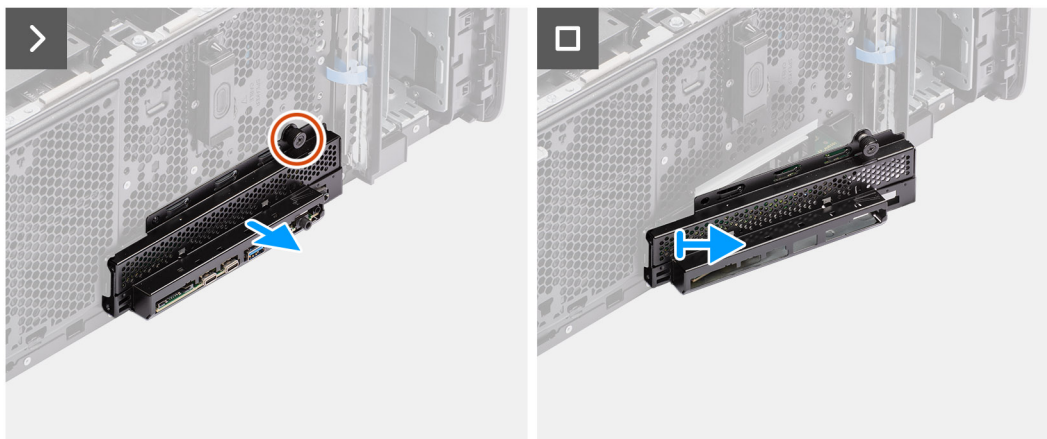
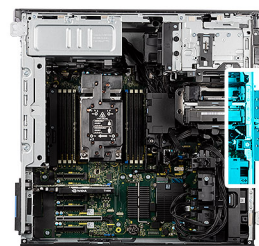
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את המסגרת הקדמית.

אודות משימה זו

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



1x
M3x5



איור 16. הסרת תושבת הקלט/פלט הקדמית

שלבים

1. שחרר את בורג הכנף (M3x5) שמהדק את תושבת הקלט/פלט הקדמית למארז.
2. החלק את תושבת הקלט/פלט הקדמית כדי לשחרר אותה מהחריץ שלה במארז.
3. הוצא את תושבת הקלט/פלט הקדמית מהמחשב.

התקנת תושבת הקלט/פלט הקדמית

תנאים מוקדמים

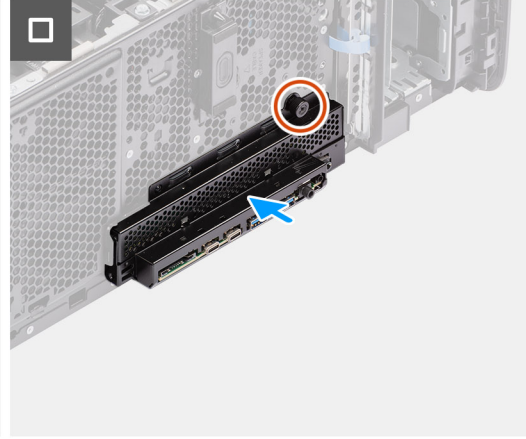
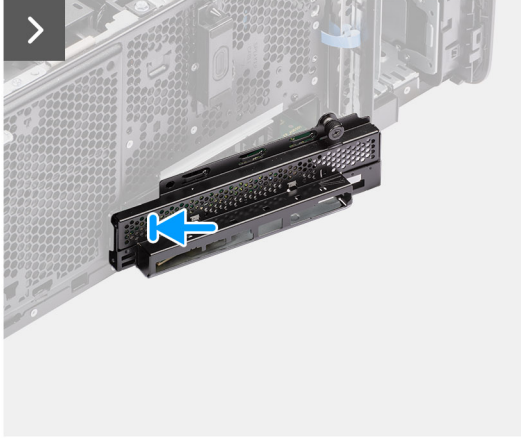
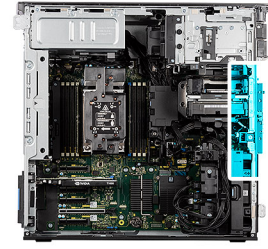
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



1x
M3x5



איור 17. התקנת תושבת הקלט/פלט הקדמית

שליבים

1. ישר את תושבת הקלט/פלט הקדמית והחלק אותה לתוך החרץ שלה במארז.
2. חזק את בורג הכנף (M3x5) כדי להדק את תושבת הקלט/פלט הקדמית למארז.

השליבים הבאים

1. התקן את מסגרת הצג הקדמית.
2. התקן את כיסוי הצד.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מסגרת קדמית - כונן קשיח

הסרת מסגרת הצג הקדמית עם הכונן הקשיח

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מסגרת הצג הקדמית עם הכונן הקשיח, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



איור 18. הסרת מסגרת הצג הקדמית עם הכונן הקשיח

שלבים

1. דחף את התפס כדי לשחרר את נעילת מסגרת הצג מהמארז.
2. החלק את מסגרת הצג והסר אותה מהמחשב.

התקנת מסגרת הצג הקדמית עם הכונן הקשיח

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



איור 19. התקנת מסגרת הצג הקדמית עם הכונן הקשיח

שלבים

1. מקם את מסגרת הצג הקדמית כדי ליישר את הלשוניות שעל המסגרת עם החריצים שעל המארז.
2. לחץ על המסגרת הקדמית עד שהלשוניות ייכנסו למקומן בנקישה.
3. החלק את התפס כדי לנעול את מסגרת הצג למארז.

השלבים הבאים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

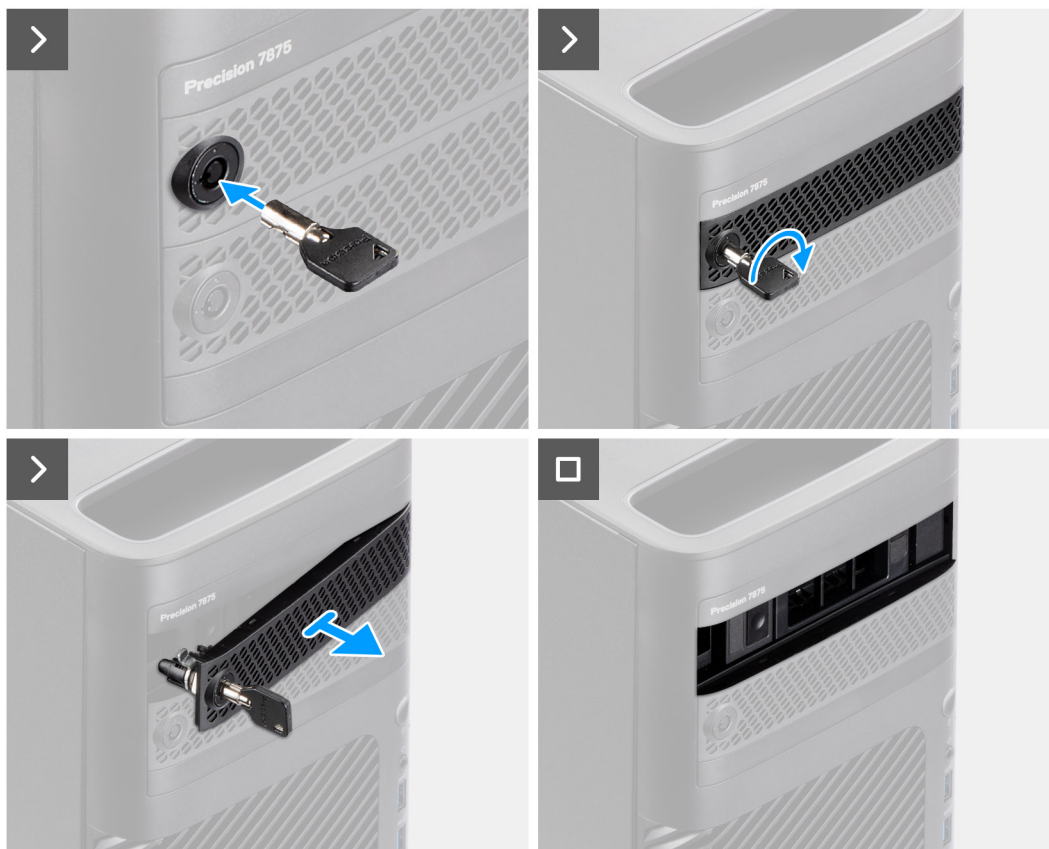
הסרת מסגרת הצג הקדמית הניתנת לנעילה עבור הכונן הקשיח

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום מסגרת הצג הקדמית הניתנת לנעילה עבור הכונן הקשיח, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



איור 20. הסרת מסגרת הצג הקדמית הניתנת לנעילה עבור הכונן הקשיח

שליבים

1. הכנס את המפתח לתוך המנעול.
 2. סובב את המפתח ב-90 מעלות בכיוון השעון כדי לשחרר את נעילת מסגרת הצג.
 3. הסר את המפתח ממסגרת הצג.
- הערה: בצע את שלבים 1 עד 3 כדי להסיר את מסגרת הצג הקדמית השנייה הניתנת לנעילה עבור הכונן הקשיח (אם רלוונטי).

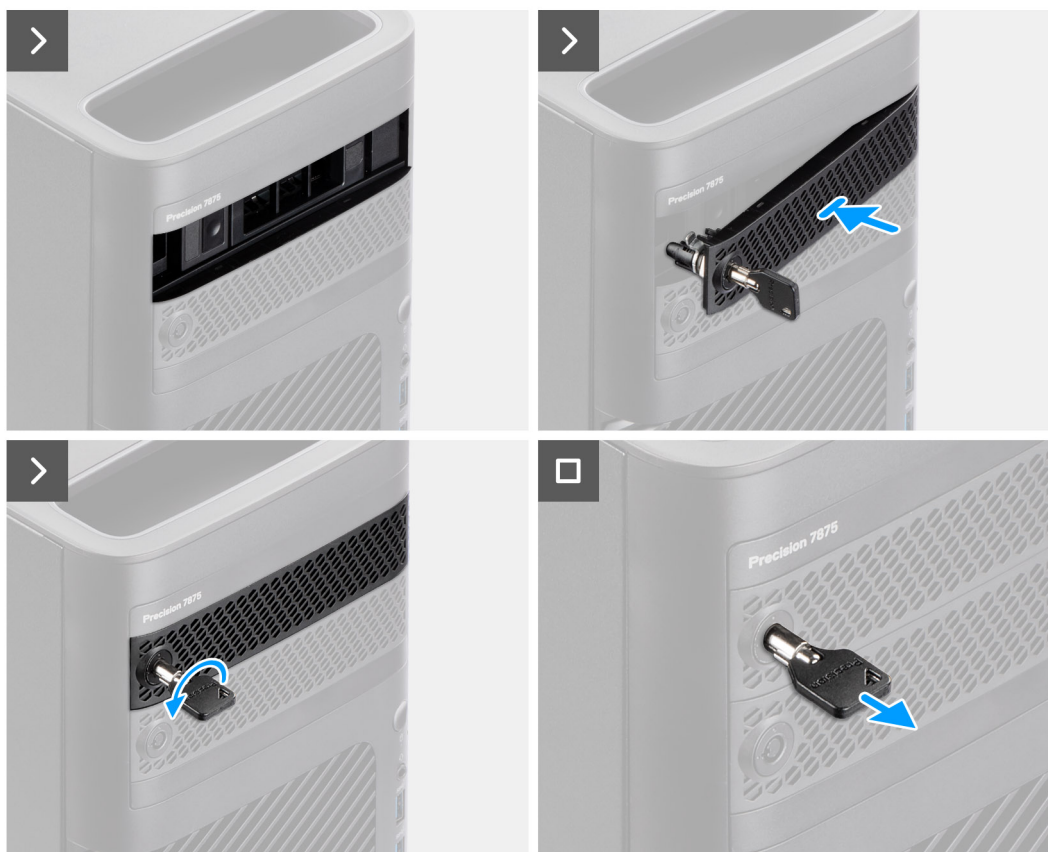
התקנת מסגרת הצג הקדמית הניתנת לנעילה עבור הכונן הקשיח

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מסגרת הצג הקדמית הניתנת לנעילה עבור הכונן הקשיח, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



איור 21. התקנת מסגרת הצג הקדמית הניתנת לנעילה עבור הכונן הקשיח

שליבים

1. מקם את מסגרת הצג הקדמית כדי ליישר את הלשונית שבמסגרת עם החרוץ שבמארז.
2. הכנס את המפתח לתוך המנעול.

3. סובב את המפתח ב-90 מעלות נגד כיוון השעון כדי לנעול את מסגרת הצג.
 4. הסר את המפתח ממסגרת הצג.
- הערה: בצע את שלבים 1 עד 4 כדי להתקין את מסגרת הצג הקדמית השנייה הניתנת לנעילה עבור הכונן הקשיח (אם רלוונטי).

השלבים הבאים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מפרץ גמיש לאחסון חיצוני (כונן קשיח)

הסרת מכלול הכונן הקשיח החיצוני בגודל 2.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הערה** Precision 7875 בתצורת Tower יכול לתמוך בשני מכלולי כוננים קשיחים חיצוניים בגודל 2.5 אינץ'.

אודות משימה זו

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



איור 22. הסרת מכלול הכונן הקשיח החיצוני בגודל 2.5 אינץ'

שלבים

1. דחף את לחצן השחרור בתושבת של המפרץ הגמיש החיצוני העליון כדי לפתוח את תפס השחרור. החזק את תפס השחרור, והחלק את מכלול הכונן הקשיח אל מחוץ לחריץ של המפרץ הגמיש החיצוני העליון.
 2. החזק את תפס השחרור, והחלק את מכלול הכונן הקשיח אל מחוץ לחריץ של המפרץ הגמיש החיצוני העליון.
- הערה** בצע את שלבים 1 עד 2, כדי להסיר את מכלול הכונן הקשיח החיצוני השני בגודל 2.5 אינץ' מהמפרץ התחתון (אם רלוונטי).

הסרת כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ' ממכלול הכונן הקשיח החיצוני

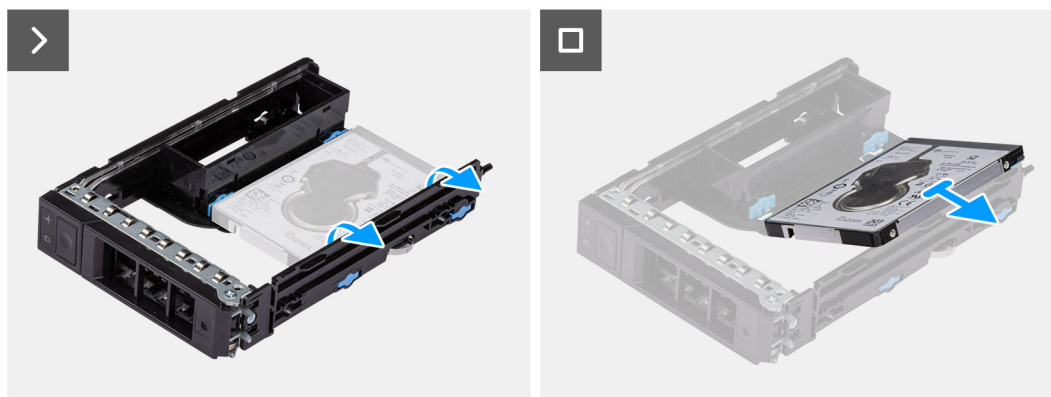
תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

2. הסר את מכלול הכונן הקשיח החיצוני בגודל 2.5 אינץ'


אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ' במכלול הכונן הקשיח החיצוני, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



איור 23. הסרת כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ' ממכלול הכונן הקשיח החיצוני

שלבים

1. משוך את הצדדים של תושבת הכונן הקשיח החיצוני כדי לשחרר את הפינים שבתושבת מהחריצים שבכונן הקשיח.
 2. הרם את הכונן הקשיח והוצא אותו מתושבת הכונן הקשיח החיצוני.
- הערה**  בצע את שלבים 1 עד 2 כדי להסיר את מכלול הכונן הקשיח החיצוני השני בגודל 2.5 אינץ' מהמפרץ התחתון (אם רלוונטי).

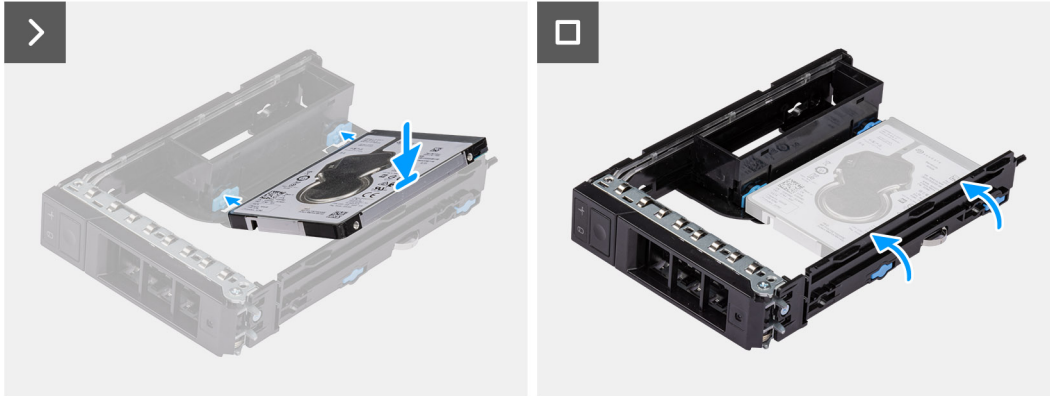
התקנת כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ' ממכלול הכונן הקשיח החיצוני

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ' במכלול הכונן הקשיח החיצוני, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



איור 24. התקנת כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ' ממכלול הכונן הקשיח החיצוני

שלבים

1. **הערה** יש להתקין כוננים קשיחים בגודל 2.5 אינץ' במכלול הכונן הקשיח, כדי להתאים לכוננים קשיחים בגודל 2.5 אינץ'.

הערה יש למקם את לולאות הגומי כך שיתאים לכונן קשיח בגודל 2.5 אינץ'.

מקם את הכונן הקשיח בתושבת הכונן הקשיח החיצוני, וישר את הפינים שבתושבת למול החריצים שבכונן הקשיח.

2. הכנס את הכונן הקשיח לתושבת הכונן הקשיח החיצוני בנקישה.

הערה בצע את שלבים 1 עד 2 כדי להתקין את מכלול הכונן הקשיח החיצוני השני בגודל 2.5 אינץ' מהמפרץ התחתון (אם רלוונטי).

השלבים הבאים

1. התקן את הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ' במכלול הכונן הקשיח החיצוני.

2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

התקנת מכלול הכונן הקשיח החיצוני בגודל 2.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו


התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול הכונן הקשיח החיצוני בגודל 2.5 אינץ', ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

הערה Precision 7875 בתצורת Tower יכול לתמוך בשני מכלולי כוננים קשיחים חיצוניים בגודל 2.5 אינץ'.



איור 25. התקנת מכלול הכונן הקשיח החיצוני בגודל 2.5 אינץ'

שלבים


1. החלק את מכלול הכונן הקשיח והכנס אותו לתוך חריץ של המפרץ הגמיש החיצוני העליון.
 2. סגור את תפס השחרור כדי להדק את מכלול הכונן הקשיח למקומו.
- הערה**  בצע את שלבים 1 עד 2, כדי להתקין את מכלול הכונן הקשיח החיצוני השני בגודל 2.5 אינץ' במפרץ התחתון (אם רלוונטי).

השלבים הבאים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

הסרת מכלול הכונן הקשיח החיצוני בגודל 3.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
- הערה**  בתצורת Precision 7875 Tower יכול לתמוך בשני מכלולי כוננים קשיחים חיצוניים בגודל 3.5 אינץ'.


אודות משימה זו

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



איור 26. הסרת מכלול הכונן הקשיח החיצוני בגודל 3.5 אינץ'

שליבים

1. דחף את לחצן השחרור בתושבת של המפרץ הגמיש החיצוני העליון כדי לפתוח את תפס השחרור.
 2. החזק את תפס השחרור, והחלק את מכלול הכונן הקשיח אל מחוץ לחריץ של המפרץ הגמיש החיצוני העליון.
- הערה**  בצע את שליבים 1 עד 2, כדי להסיר את מכלול הכונן הקשיח החיצוני השני בגודל 3.5 אינץ' מהמפרץ התחתון (אם רלוונטי).

הסרת כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ' ממכלול הכונן הקשיח החיצוני

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את מכלול הכונן הקשיח החיצוני בגודל 3.5 אינץ'.

אודות משימה זו


התמונות הבאות מציינות את המיקום של כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ' במכלול הכונן הקשיח החיצוני, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



איור 27. הסרת כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ' ממכלול הכונן הקשיח החיצוני

שלבים

1. משוך את הצדדים של תושבת הכונן הקשיח החיצוני כדי לשחרר את הפינים שבתושבת מהחריצים שבכונן הקשיח. הרם את הכונן הקשיח והוצא אותו מתושבת הכונן הקשיח החיצוני.
2. הרם את הכונן הקשיח והוצא אותו מתושבת הכונן הקשיח החיצוני.

הערה  בצע את שלבים 1 עד 2, כדי להסיר את מכלול הכונן הקשיח החיצוני השני בגודל 3.5 אינץ' מהמפרץ התחתון (אם רלוונטי).

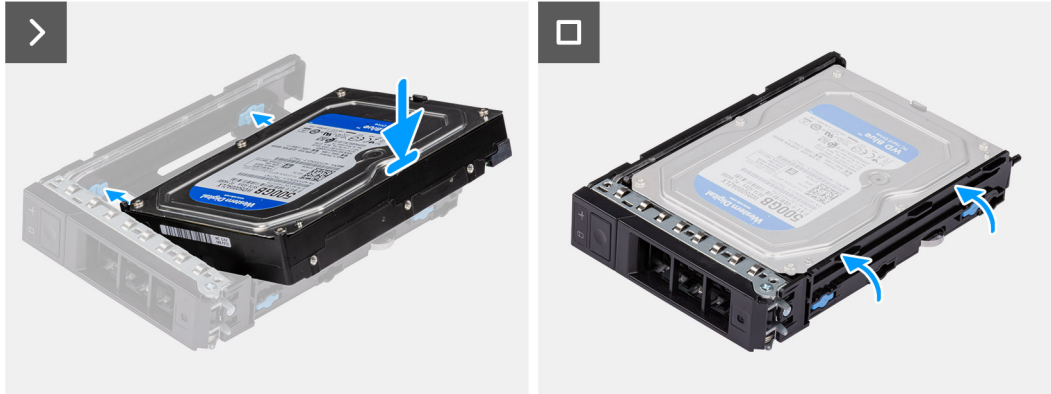
התקנת כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ' ממכלול הכונן הקשיח החיצוני

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו


התמונות הבאות מציינות את המיקום של כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ' במכלול הכונן הקשיח החיצוני, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



איור 28. התקנת כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ' ממכלול הכונן הקשיח החיצוני

שלבים

1. מקם את הכונן הקשיח בתושבת הכונן הקשיח החיצוני כדי ליישר את הפינים שבתושבת עם החריצים שבכונן הקשיח, והכנס בנקישה את הכונן הקשיח לתוך תושבת הכונן הקשיח החיצוני.
2. הכנס את הכונן הקשיח לתושבת הכונן הקשיח החיצוני בנקישה.

הערה  בצע את שלבים 1 עד 2 כדי להתקין את מכלול הכונן הקשיח החיצוני השני בגודל 3.5 אינץ' מהמפרץ התחתון (אם רלוונטי).

השלבים הבאים


1. התקן את מכלול הכונן הקשיח החיצוני בגודל 3.5 אינץ'.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

התקנת מכלול הכונן הקשיח החיצוני בגודל 3.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

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


אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול הכונן הקשיח החיצוני בגודל 3.5 אינץ', ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה. **הערה**  Precision 7875 בתצורת Tower יכול לתמוך בשני מכלולי כוננים קשיחים חיצוניים בגודל 3.5 אינץ'.



איור 29. התקנת מכלול הכונן הקשיח החיצוני בגודל 3.5 אינץ'

שלבים

1. החלק את מכלול הכונן הקשיח והכנס אותו לתוך החרוץ של המפרץ הגמיש החיצוני העליון.
 2. סגור את תפס השחרור כדי להדק את מכלול הכונן הקשיח למקומו.
- הערה**  בצע את שלבים 1 עד 2, כדי להתקין את מכלול הכונן הקשיח החיצוני השני בגודל 3.5 אינץ' במפרץ התחתון (אם רלוונטי).

השלבים הבאים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כלוב כונן Solid-State חיצוני

הסרת כלוב כונן ה-Solid-State החיצוני

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של כלוב כונן ה-Solid-State החיצוני, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



איור 30. הסרת כלוב כונן ה-Solid-State החיצוני

שלבים

1. באמצעות מברג, לחץ על לחצן השחרור בחריץ של המפרץ הגמיש החיצוני העליון כדי לשחרר את כלוב ה-SSD.
2. משוך את כלוב ה-SSD החיצוני אל מחוץ לחריץ של המפרץ הגמיש החיצוני העליון.

התקנת הכלוב של כונן ה-Solid-State החיצוני

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של כלוב כונן ה-solid-state החיצוני, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



איור 31. התקנת הכלוב של כונן ה-Solid-State החיצוני

שלבים

החלק את הכלוב של כונן ה-solid-state החיצוני, והכנס אותו לתוך החרוץ של המפרץ הגמיש החיצוני העליון.

השלבים הבאים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מפרץ גמיש לאחסון חיצוני (כונן Solid-state)

הסרת מכלול כונן Solid-State החיצוני

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של מכלול כונן ה-solid-state החיצוני, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



איור 32. הסרת מכלול כונן Solid-State החיצוני

שלבים

1. דחף את לחצן השחרור בתושבת של המפרץ הגמיש החיצוני כדי לפתוח את תפס השחרור.
2. החזק את תפס השחרור, והחלק את מכלול כונן ה-solid-state אל מחוץ לחריץ המפרץ הגמיש החיצוני.

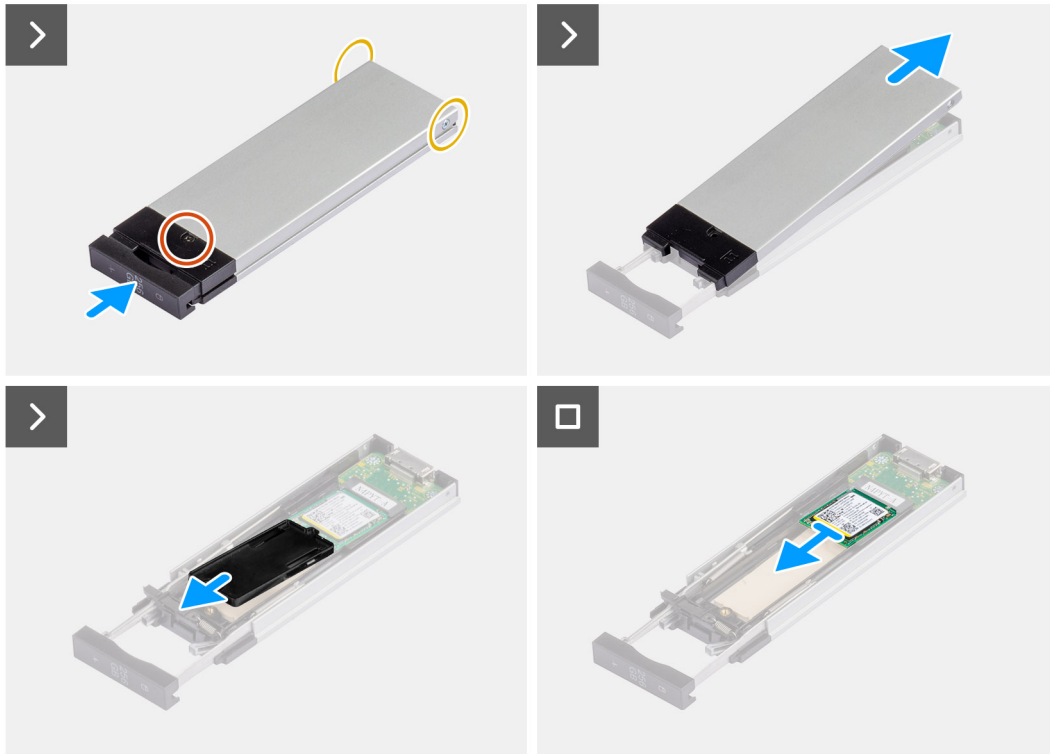
הסרת כונן Solid-State חיצוני מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את מכלול כונן ה-Solid-State החיצוני.

אודות משימה זו

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



איור 33. הסרת כונן Solid-State חיצוני מסוג M.2 2230

שלבים

1. הסר את הבורג היחיד (M3x6) ואת שני הברגים (M3x3) ממכלול כונן ה-solid-state.
2. הרם והסר את הכיסוי ממכלול כונן ה-Solid-State.
3. החלק את מחזיק כונן ה-solid-state והוצא אותו ממכלול כונן ה-solid-state.
4. החלק והסר את כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 ממכלול כונן ה-solid-state.

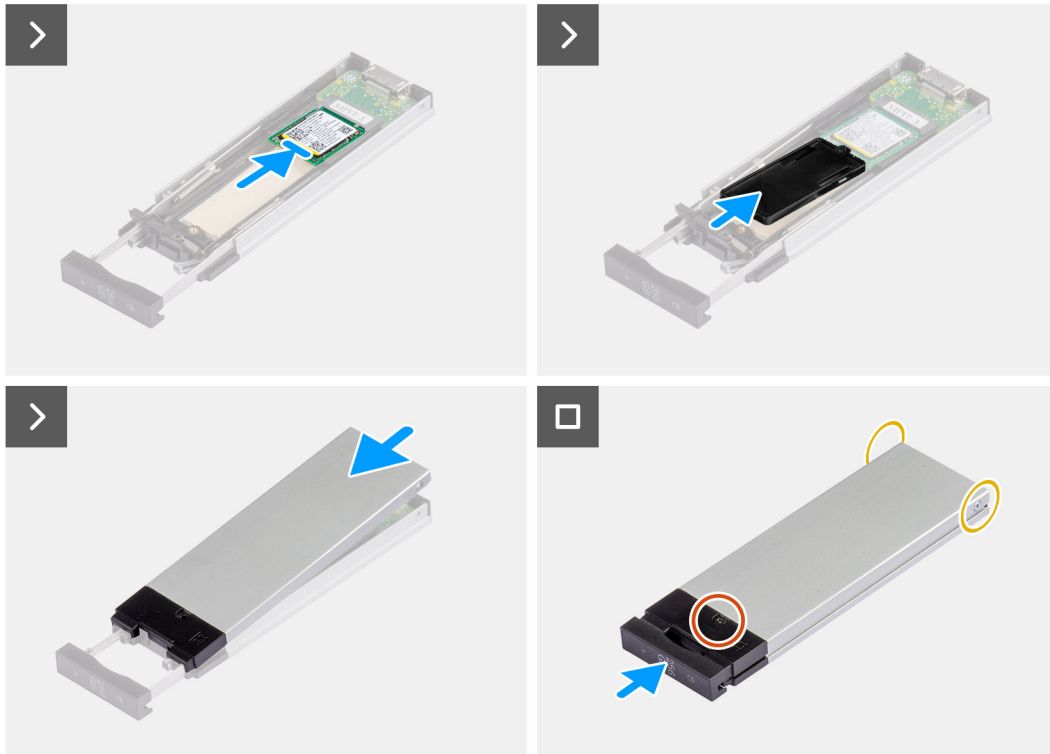
התקנת כונן ה-solid-state החיצוני מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



איור 34. התקנת כונן ה-solid-state החיצוני מסוג M.2 2230

שלבים

1. ישר את התפס בכונן המצב המוצק עם הלשונית שבמחבר כונן המצב המוצק.
2. הכנס את כונן ה-Solid-State בזווית של 45 מעלות לתוך חריץ שבמכלול כונן ה-Solid-State.
3. ישר ומקם את תושבת כונן ה-solid state על מכלול כונן ה-solid state.
4. הנח את הכיסוי על גבי מכלול כונן ה-Solid-State.
5. התקן את הבורג היחיד (M3x6) ואת שני הברגים (M3x3) כדי להדק את הכיסוי למכלול כונן ה-solid-state.

השלבים הבאים

1. התקן את מכלול כונן ה-Solid-State החיצוני.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הסרת כונן Solid-State חיצוני מסוג M.2 2280

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את מכלול כונן ה-Solid-State החיצוני.

אודות משימה זו

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



איור 35. הסרת כונן Solid-State חיצוני מסוג M.2 2280

שלבים

1. הסר את הבורג היחיד (M3x6) ואת שני הברגים (M3x3) ממכלול כונן ה-solid-state.
2. הרם והסר את הכיסוי ממכלול כונן ה-Solid-State.
3. החלק את כונן ה-solid-state והוצא אותו ממכלול כונן ה-solid-state.

התקנת כונן ה-solid state החיצוני מסוג M.2 2280

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



איור 36. התקנת כונן ה-solid-state החיצוני מסוג M.2 2280

שלבים

1. ישר את המגרעת בכונן ה-solid-state עם הלשונית שבמחבר של כונן ה-solid-state.
2. הכנס את כונן ה-Solid-State בזווית של 45 מעלות לתוך החריץ שבמכלול כונן ה-Solid-State.
3. הנח את הכיסוי על גבי מכלול כונן ה-Solid-State.
4. התקן את הבורג היחיד (M3x6) ואת שני הברגים (M3x3) כדי להדק את הכיסוי למכלול כונן ה-solid-state.

השלבים הבאים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

התקנת מכלול כונן Solid-State החיצוני

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-solid-state החיצוני, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



איור 37. התקנת מכלול כונן Solid-State היצוני

שליבים

1. החלק את מכלול כונן ה-solid-state, והכנס אותו לתוך חריץ של המפרץ הגמיש היצוני.
2. דחף וסגור את תפס השחרור כדי להדק את מכלול כונן ה-Solid-State למקומו.

השליבים הבאים


1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

חיפוי אוויר

הסרת חיפוי האוויר

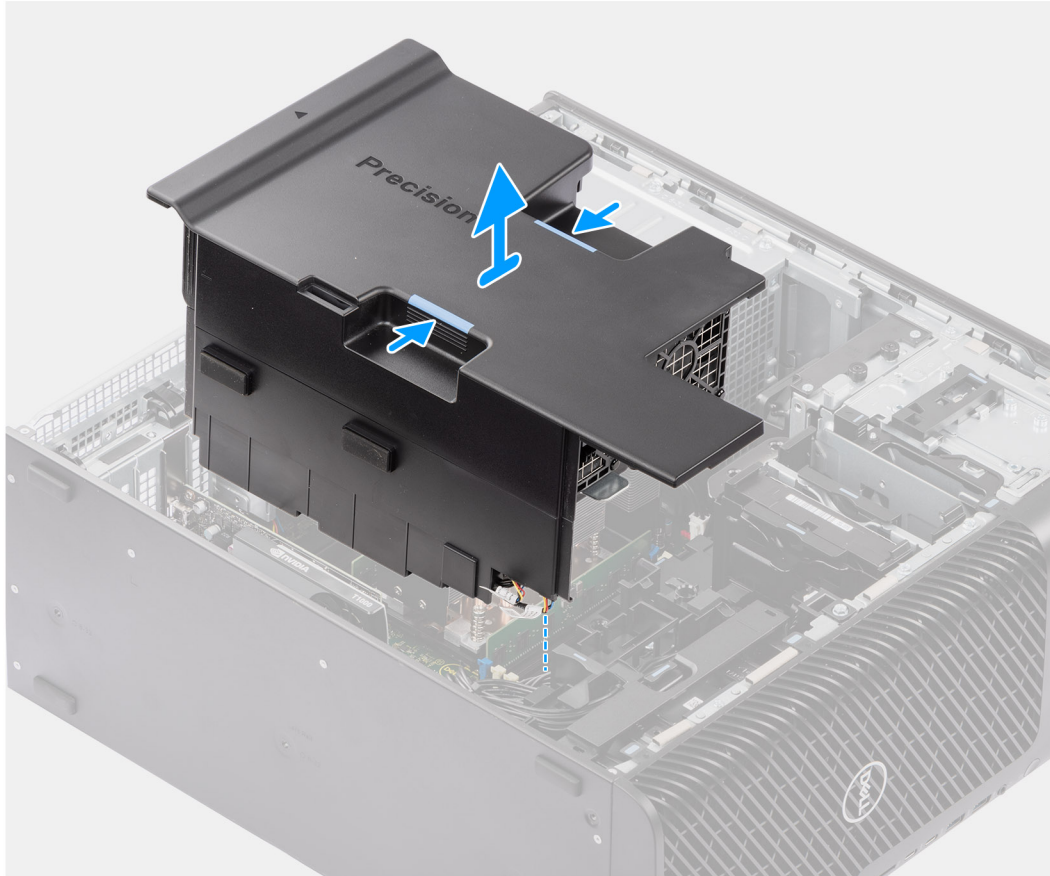
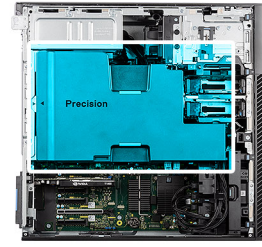
תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הצד**.

הערה  הסרת חיפוי האוויר מנתקת את מודול מאוורר הזיכרון, משום שמודול מאוורר הזיכרון משולב בחיפוי האוויר.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום חיפוי האוויר, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



איור 38. הסרת חיפוי האוויר


שלבים


1. החזק את חיפוי האוויר בנקודות האחיזה.
2. משוך את חיפוי האוויר כלפי מעלה, והוצא אותו מהמחשב.

התקנת חיפוי האוויר

תנאים מוקדמים

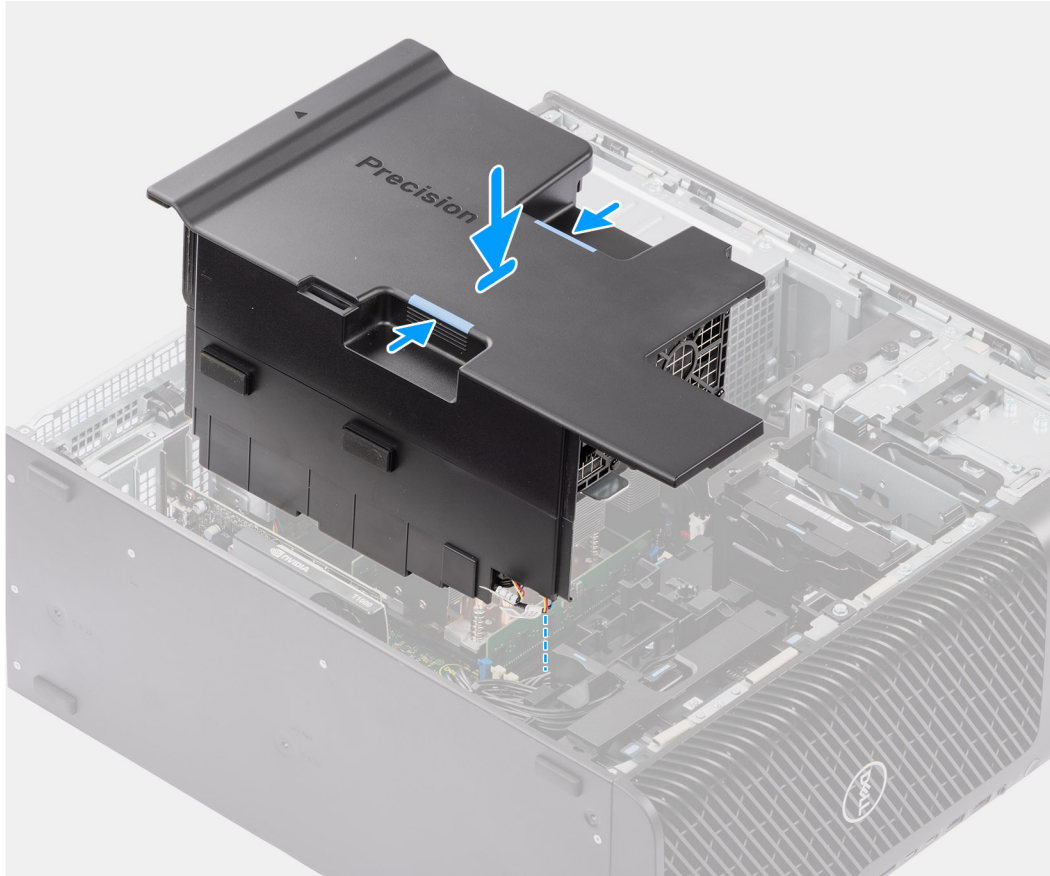
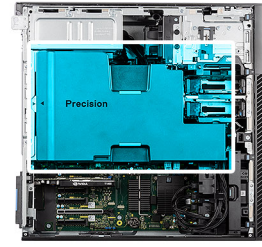
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

הערה  היתקנת חיפוי האוויר מחברת את מודול מאוורר הזיכרון, משום שמודול מאוורר הזיכרון משולב בחיפוי האוויר.

הערה  נתב את כל כבלי החשמל דרך הכיסוי של חיפוי האוויר התחתון כדי למנוע הפרעה להתקנת חיפוי האוויר.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום חיפוי האוויר, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



איור 39. התקנת חיפוי האוויר

שלבים

1. ישר את חיפוי האוויר מעל גוף הקירור ולוח המערכת, ומקם אותו בחריץ.
2. לחץ על חיפוי האוויר כלפי מטה עד שהלשוניות ייכנסו למקומן בנקישה.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כונן אופטי דק

הסרת הכונן האופטי הדק

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן האופטי הדק ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



איור 40. הסרת הכונן האופטי הדק

שליבים

1. דחף את התפס של הכונן האופטי הדק כדי לשחרר אותו מהמפרץ הגמיש.
2. החלק את הכונן האופטי הדק והוצא אותו מהחריץ במפרץ הגמיש.

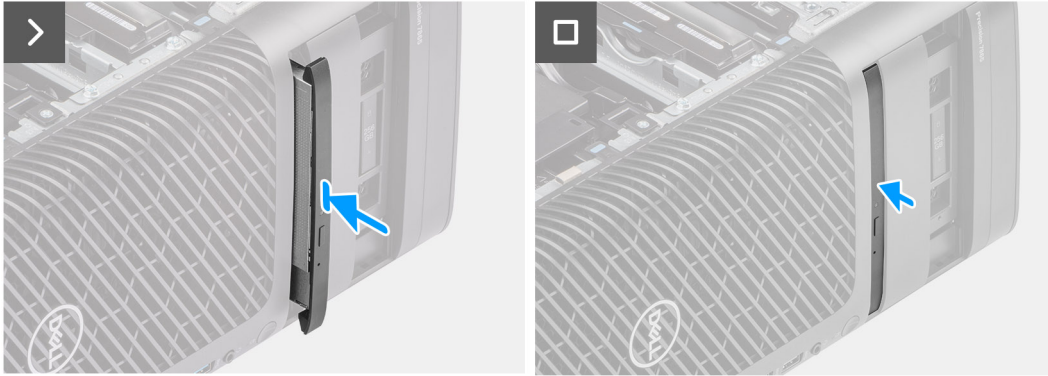
התקנת הכונן האופטי הדק

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום הכונן האופטי הדק, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



איור 41. התקנת הכונן האופטי הדק

שלבים

1. הכנס את הכונן האופטי הדק לתוך החריץ במפרץ הגמיש, ודחף את הכונן האופטי הדק עד שייכנס למקומו בנקישה.
2. דחף את הכונן האופטי הדק עד שייכנס למקומו בנקישה.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מחזיק ה-PCIe

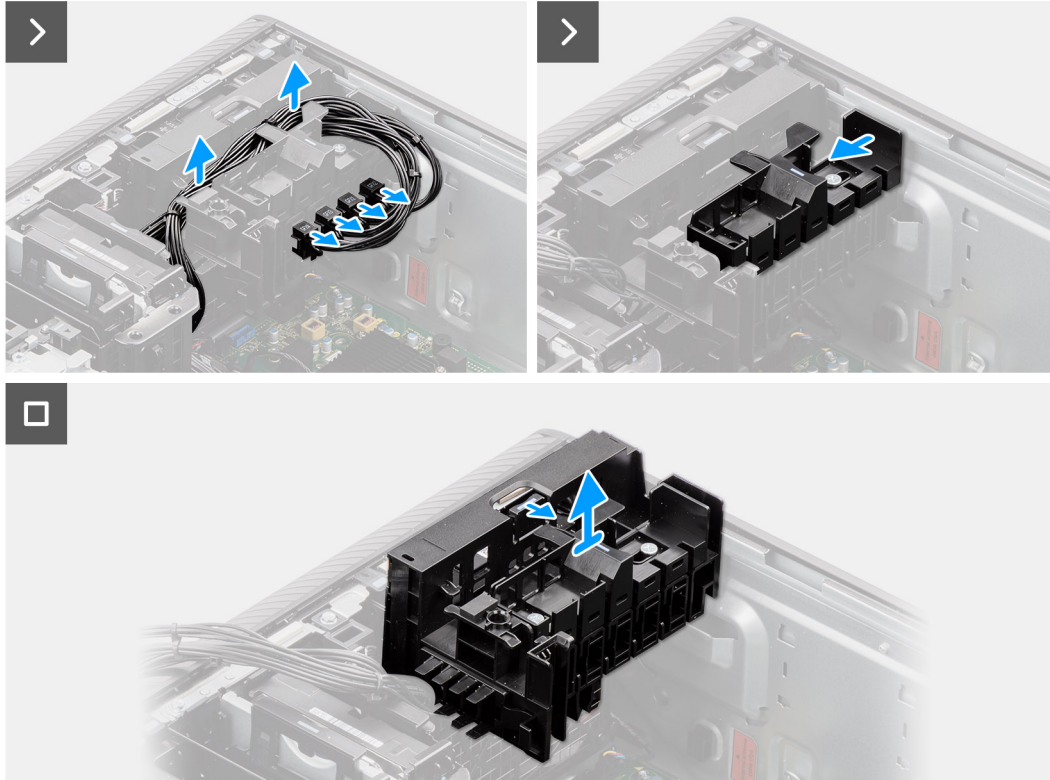
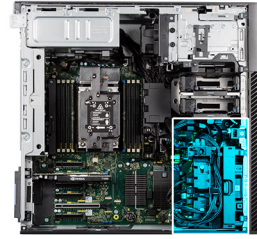
הסרת מחזיק ה-PCIe

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את חיפוי האוויר.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מחזיק ה-PCIe, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



איור 42. הסרת מחזיק ה-PCIe

שלבים

1. הסר את כבלי החשמל מסוג PCIe מהחריצים במחזיק ה-PCIe.
2. שלוף את כבלי החשמל של ה-PCIe מהווים שבמארז.
3. דחף את המנגעול של מחזיק ה-PCIe למצב לא נעול.
4. דחף את התפס לכיוון המנגעול של מחזיק ה-PCIe, ולאחר מכן הרם את מחזיק ה-PCIe מהמחשב.

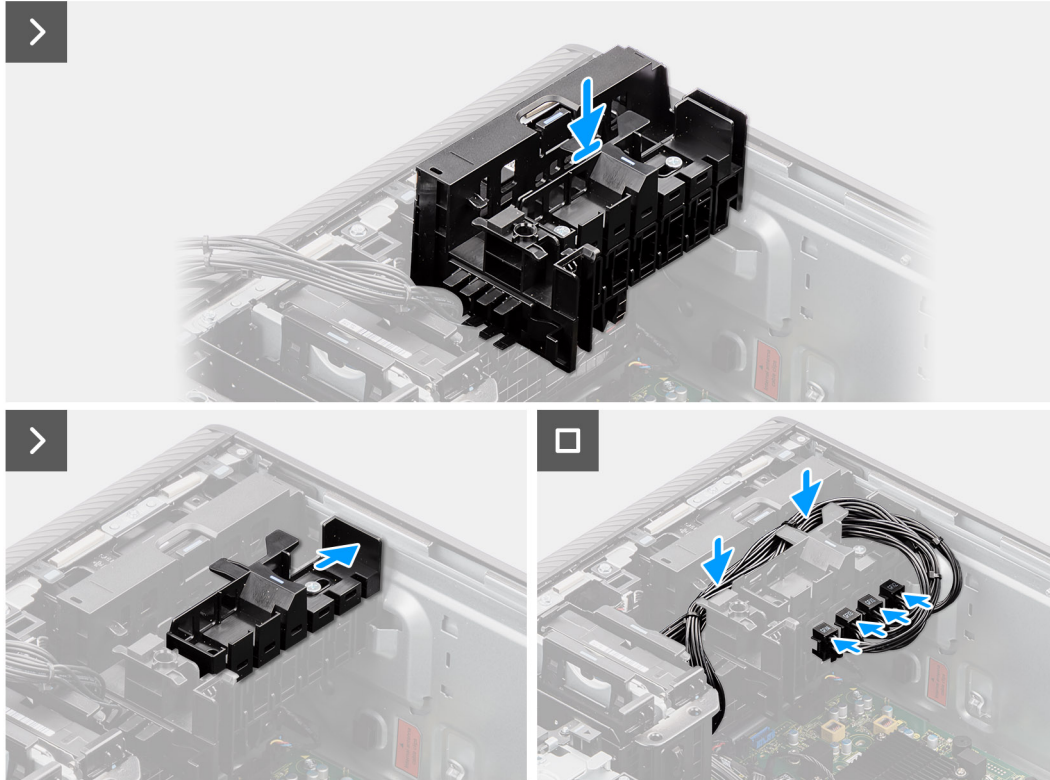
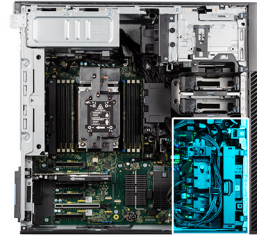
התקנת מחזיק ה-PCIe

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מחזיק ה-PCIe, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



איור 43. התקנת מחזיק ה-PCIe

שלבים

1. ישר את מחזיק ה-PCIe והנח אותו בחריץ שמעל המאוורר הקדמי.
2. דחף את המנעול של מחזיק ה-PCIe למצב נעול כדי להדק את מחזיק ה-PCIe למארז.
3. נתב את כבלי החשמל של ה-PCIe דרך הווים שבמארז.
4. חבר מחדש את כבלי החשמל מסוג PCIe לחריצים במחזיק ה-PCIe.

השלבים הבאים

1. התקן את **חיפוי האוויר**.
2. התקן את **כיסוי הצד**.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

מאוורר קדמי

הסרת מכלול המאווררים הקדמיים

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הצד**.

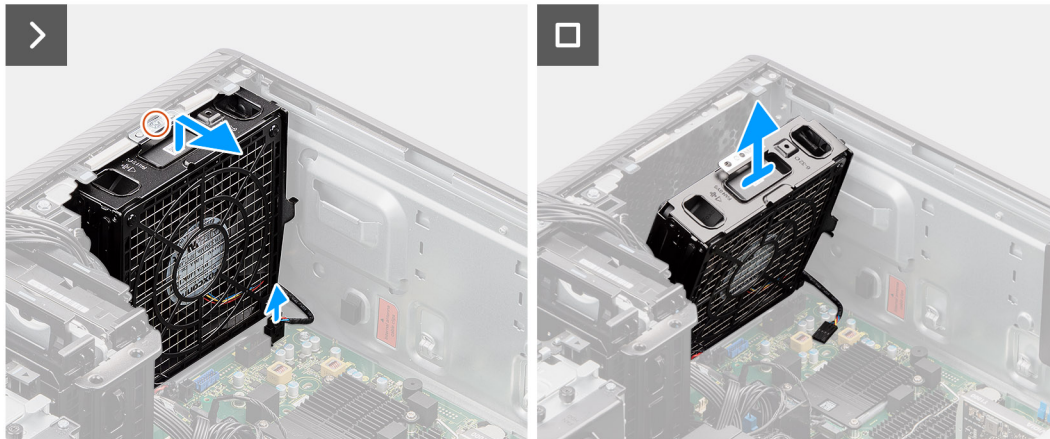
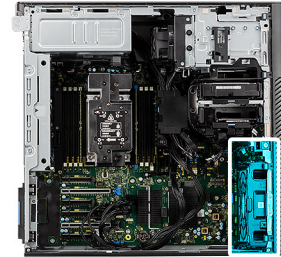
- 3. הסר את חיפוי האוויר.
- 4. הסר את מחזיק ה-PCIe.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול המאווררים הקדמיים, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M3



איור 44. הסרת מכלול המאווררים הקדמיים

שלבים

1. הסר את הבורג היחיד (M3) שמהדק את מכלול המאוורר הקדמי למארז.
2. נתק את כבל המאוורר מהמחבר בלוח המערכת.
3. הזז את מכלול המאווררים בזווית מהמארז.
4. הרם את מכלול המאוורר הקדמי, והסר אותו מהמחשב.

התקנת מכלול המאווררים הקדמיים

תנאים מוקדמים

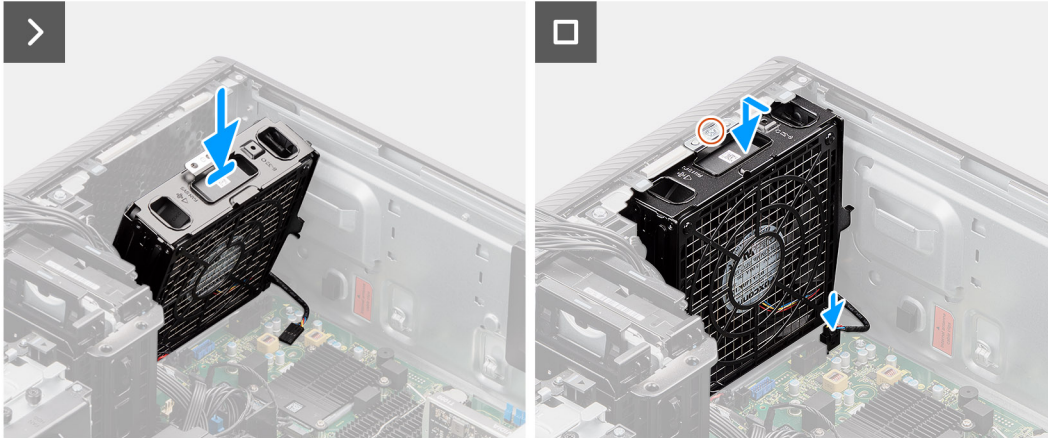
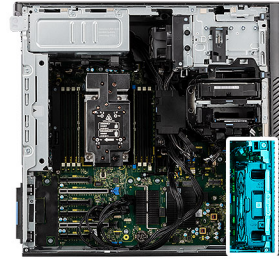
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול המאווררים הקדמיים, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
M3



איור 45. התקנת מכלול המאוררים הקדמיים

שלבים

1. ישר את הלשוניות שבמכלול המאורר הקדמי עם החרוץ שבמארז.
2. הכנס את מכלול המאורר הקדמי בזווית לתוך החרוץ שבמארז.
3. התקן את הבורג היחיד (M3) כדי להדק את מכלול המאורר הקדמי למארז.
4. חבר את כבל המאורר למחבר בלוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את מחזיק ה-PCIe.
2. התקן את חיפוי האוויר.
3. התקן את כיסוי הצד.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מכלול כונן קשיח בגודל 3.5 אינץ'

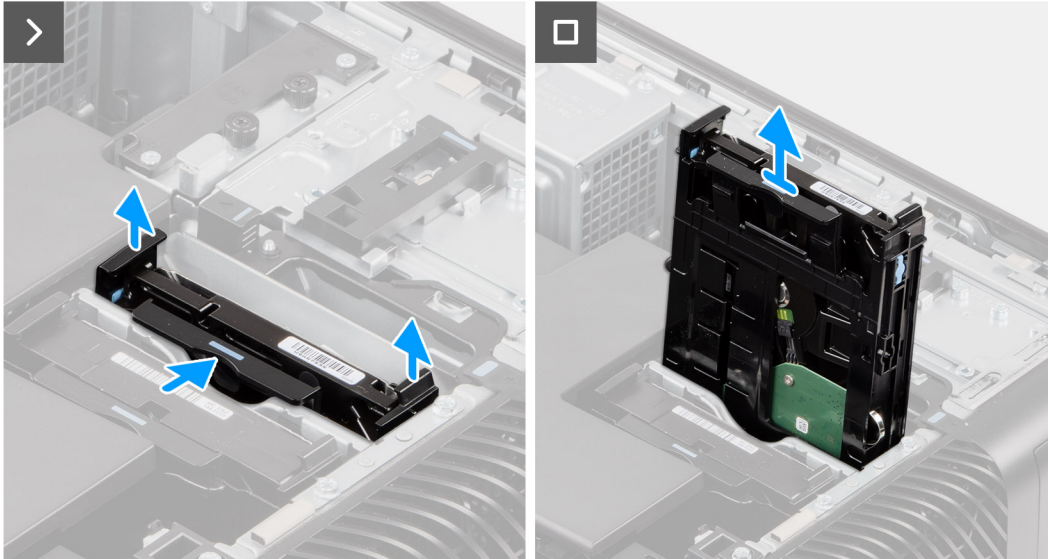
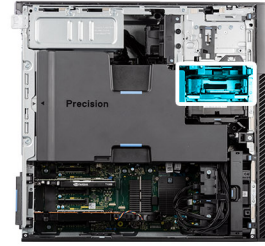
הסרת מכלול הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



איור 46. הסרת מכלול הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ' שלבים

1. לחץ על לשוניות ההידוק כדי לשחרר את מכלול הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ' מהמארז.
2. החלק את מכלול הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ', והוצא אותו מתושבת הכונן הקשיח.

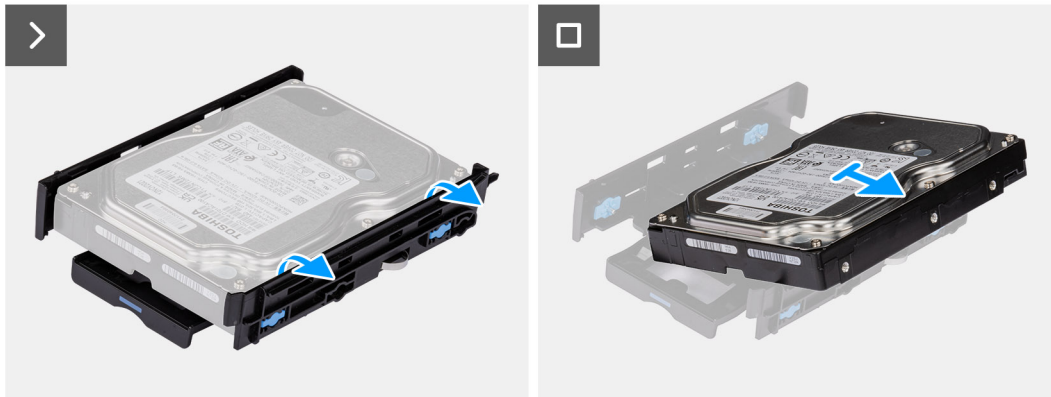
הסרת תושבת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את מכלול הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'.

אודות משימה זו

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



איור 47. הסרת תושבת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'

שלבים

1. משוך את הצדדים של תושבת הכונן הקשיח כדי לשחרר את הלשוניות שבתושבת מהחריצים שבכונן הקשיח.
2. הרם את הכונן הקשיח והוצא אותו מתושבת הכונן הקשיח.

התקנת תושבת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום התושבת לכונן קשיח בגודל 3.5 אינץ', ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



איור 48. התקנת תושבת הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'

שלבים

1. **הערה** אם תושבת הכונן הקשיח הותקנה עבור כונן בגודל 2.5 אינץ', יש למקם את לולאות הגומי כדי שתתאים לכונן קשיח בגודל 3.5 אינץ'.

מקם את הכונן הקשיח בתושבת הכונן הקשיח, וישר את הלשוניות שבתושבת למול החריצים שבכונן הקשיח.

2. הכנס את הכונן הקשיח לתושבת הכונן הקשיח בנקישה.

השלבים הבאים

1. התקן את מכלול הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.

2. התקן את כיסוי הצד.

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

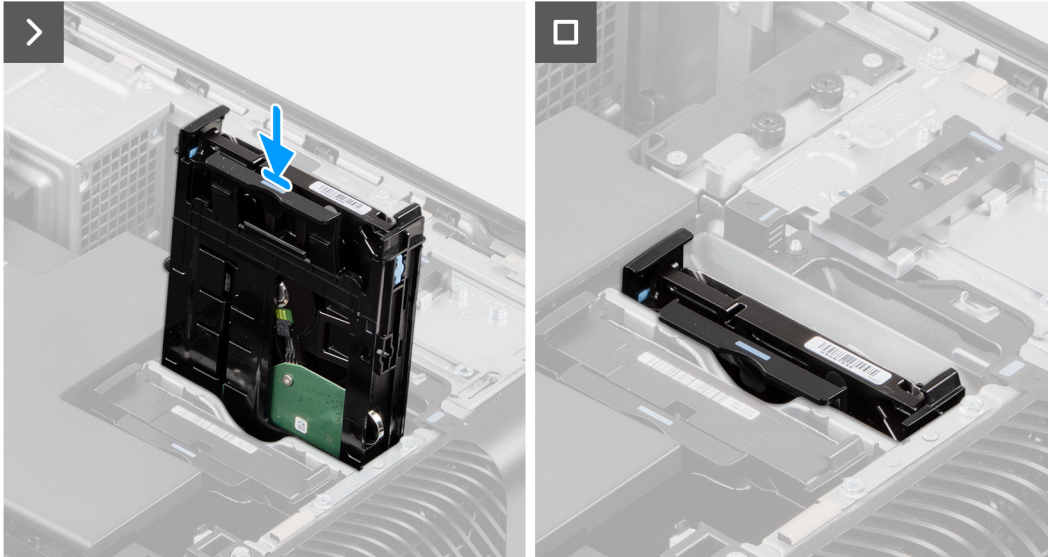
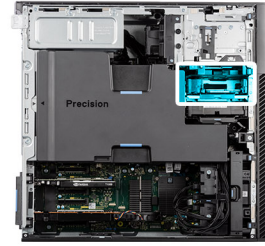
התקנת מכלול הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ' ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



איור 49. התקנת מכלול הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'

שלבים

החלק את מכלול הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ' והכנס אותו אל החרץ שבתושבת הכונן הקשיח. [הערה](#) דחף את מכלול הכונן הקשיח לתוך החרץ עד שייכנס למקומו בנקישה, שמציינת שהמכלול נעול במקומו.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מכלול כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ'

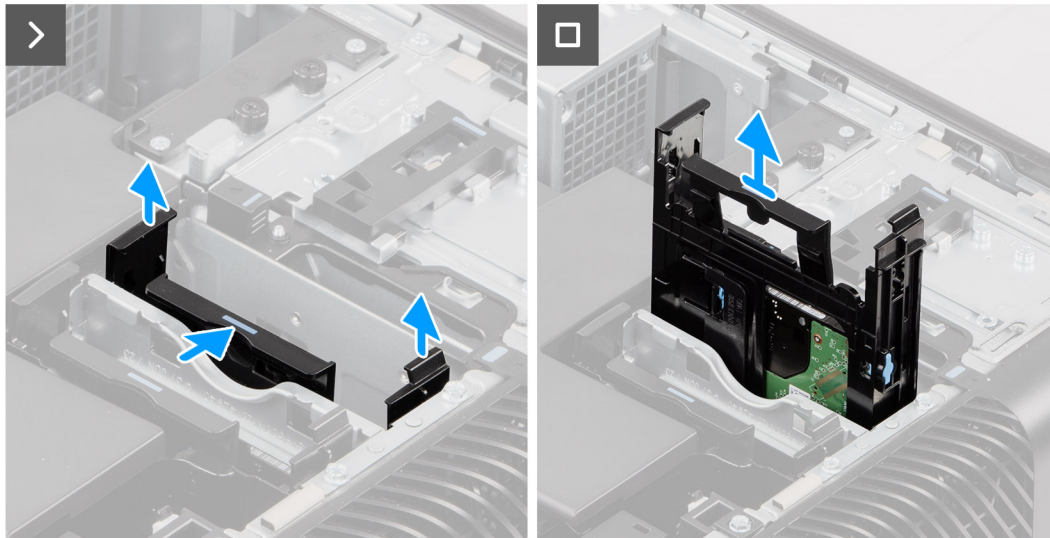
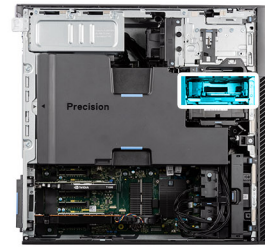
הסרת מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



איור 50. הסרת מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'

שליבים

1. לחץ על לשונית ההידוק כדי לשחרר את מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ' מהמארז.
2. החלק את מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ', והוצא אותו מתושבת הכונן הקשיח.

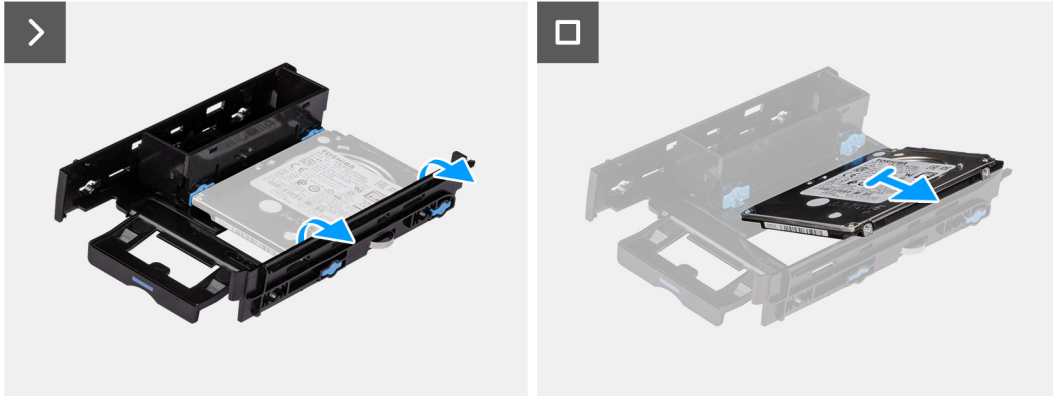
הסרת תושבת כונן הדיסק הקשיח בגודל 2.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את מכלול הכונן הקשיח שגודלו 2.5 אינץ'.

אודות משימה זו

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



איור 51. הסרת תושבת כונן הדיסק הקשיח בגודל 2.5 אינץ'

שלבים

1. משוך את הצדדים של תושבת הכונן הקשיח כדי לשחרר את הלשוניות שבתושבת מהחריצים שבכונן הקשיח.
2. הרם את הכונן הקשיח והוצא אותו מתושבת הכונן הקשיח.

התקנת תושבת הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום התושבת לכונן קשיח בגודל 2.5 אינץ', ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



איור 52. התקנת תושבת הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'

שלבים

1. **הערה** אם תושבת הכונן הקשיח הותקנה עבור כונן בגודל 3.5 אינץ', יש למקם את לולאות הגומי כדי שתתאים לכונן קשיח בגודל 2.5 אינץ'.

מקם את הכונן הקשיח בתושבת הכונן הקשיח, וישר את הלשוניות שבתושבת למול החריצים שבכונן הקשיח.

2. הכנס את הכונן הקשיח לתושבת הכונן הקשיח בנקישה.

השלבים הבאים

1. התקן את מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.

2. התקן את כיסוי הצד.

3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

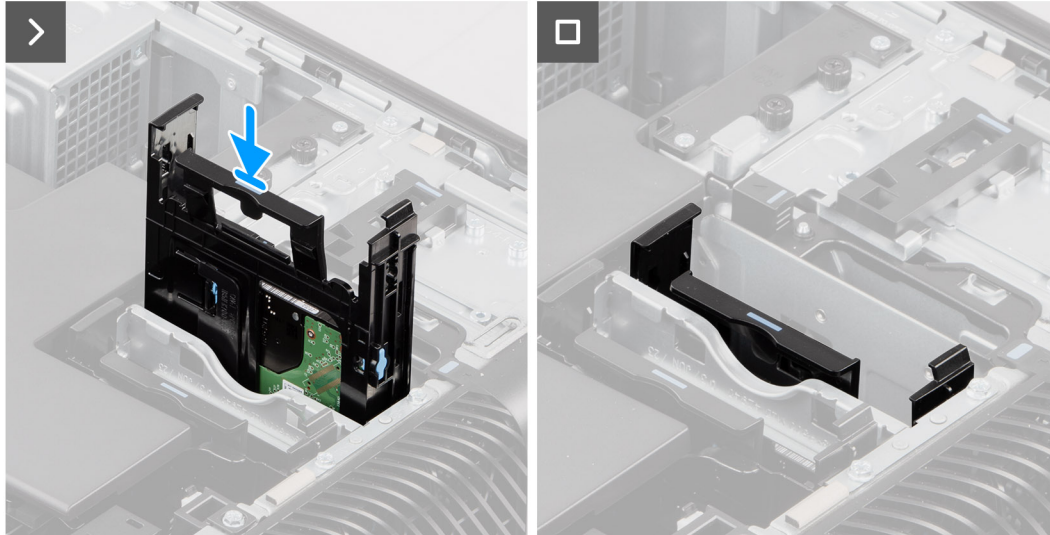
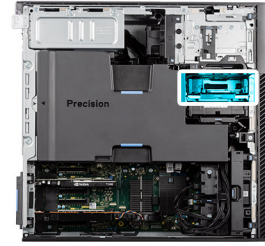
התקנת מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ' ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



איור 53. התקנת מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'

שלבים

החלק את מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ' והכנס אותו אל החרוץ שבתושבת הכונן הקשיח. [הערה](#) דחף את מכלול הכונן הקשיח לתוך החרוץ עד שייכנס למקומו בנקישה, שמציינת שהמכלול נעול במקומו. [i](#)

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

כרטיס הרחבה

UltraSpeed Duo

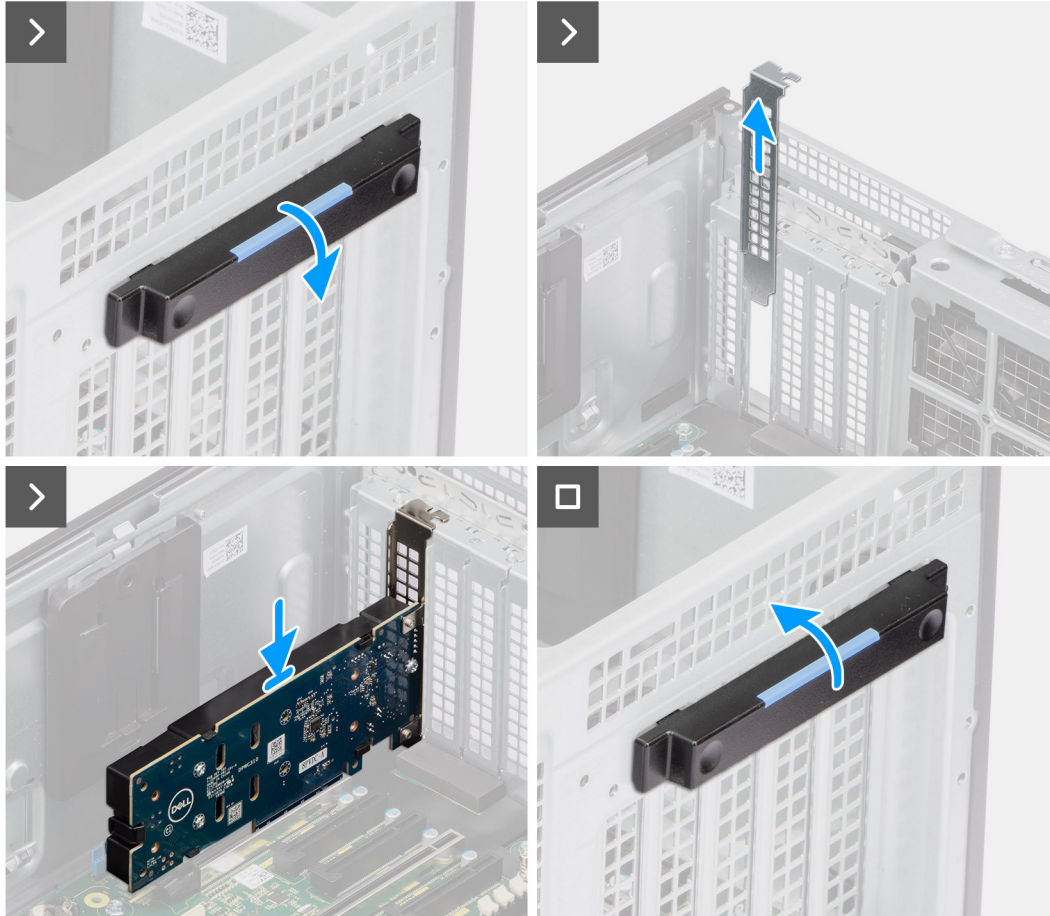
התקנת כרטיס ה-UltraSpeed Duo

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כרטיס UltraSpeed Duo, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה. [הערה](#) Precision 7875 בתצורת Tower תומך רק בכרטיס UltraSpeed Duo אחד בחריצים 5, 6 או 4. [i](#)



איור 54. התקנת כרטיס ה-UltraSpeed Duo

שליבים

1. דחף את תפס ה-PCIe כלפי מטה כדי לפתוח את דלת ה-PCIe.
2. החלק את כיסוי ה-PCIe והרם אותו מחרוץ ה-PCIe.
3. ישר את כרטיס UltraSpeed Duo, ומקם אותו בחריץ ההרחבה.
4. הרם את תפס ה-PCIe כדי לסגור את דלת ה-PCIe.

השליבים הבאים

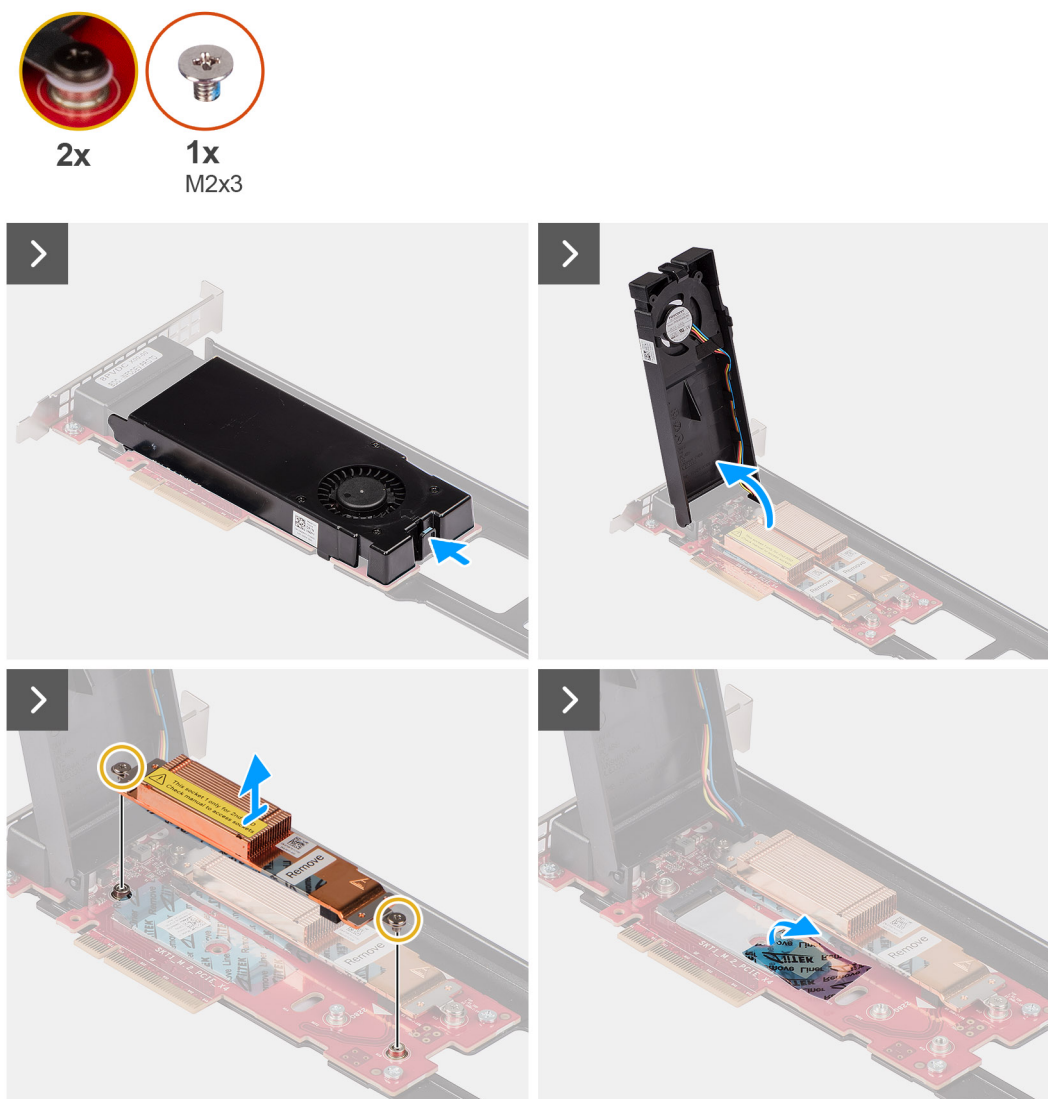
1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

Installing the UltraSpeed Duo M.2 2280 solid state drive

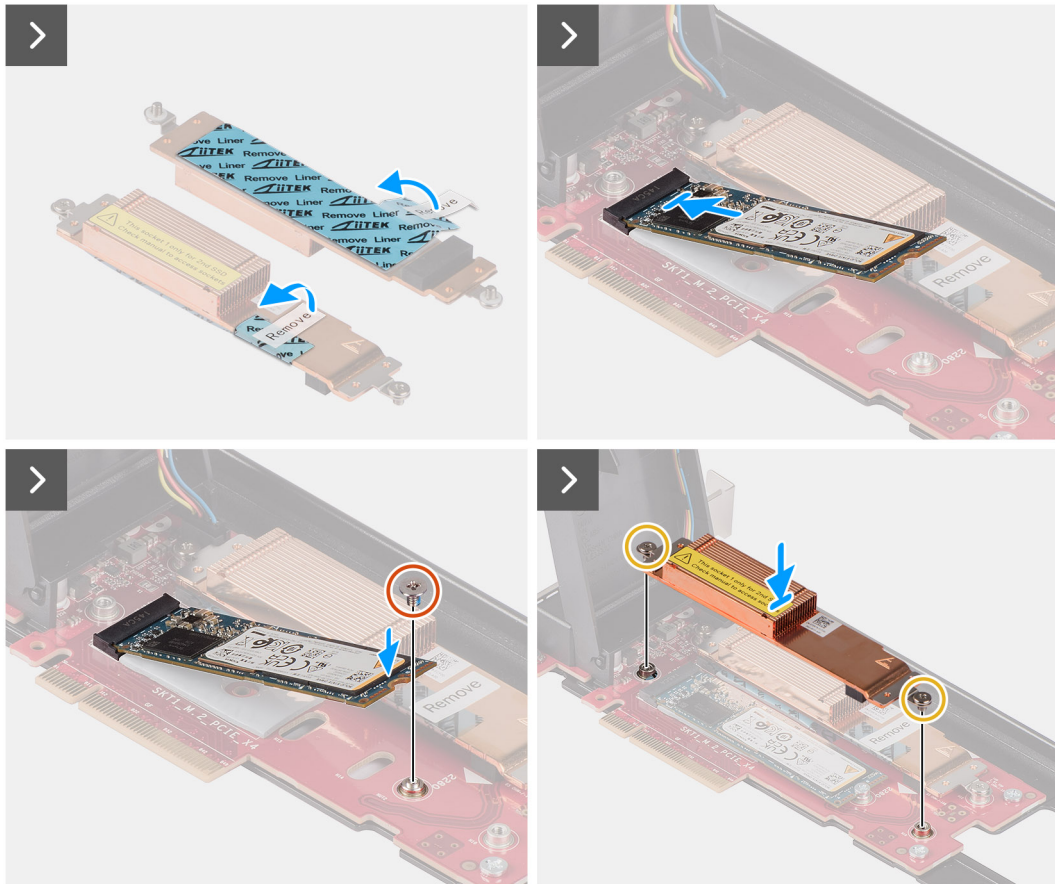
תנאים מוקדמים

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure

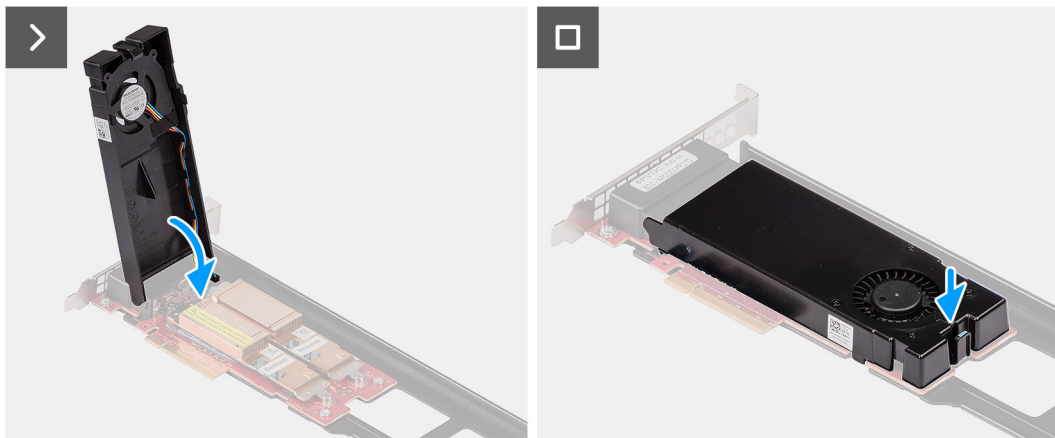
The following images indicate the location of the UltraSpeed Duo M.2 2280 solid state drive and provide a visual representation of the installation procedure.



איור 55. Installing the UltraSpeed Duo M.2 2280 solid state drive



איור 56. Installing the UltraSpeed Duo M.2 2280 solid state drive.




איור 57. Installing the UltraSpeed Duo M.2 2280 solid state drive.

שלים

1. Press the release latch to open the fan shroud
2. Lift to open the fan shroud
3. Loosen the two captive screws and lift the heat sink away from the UltraSpeed Duo card
4. Peel the protection film that covers the thermal pad on the M.2 solid state drive slot
5. Peel the protection film that covers the thermal pad on the heat sink
6. Align the notch on the M.2 2280 solid state drive with the tab on the solid state drive slot
7. Slide the M.2 2280 solid state drive into the M.2 2280 solid state drive slot on the UltraSpeed Duo card
8. Replace the single screw on the UltraSpeed Duo card to secure the M.2 2280 solid state drive

- .9 .Align the screw holes on the solid state drive heat sink with screw holes on the UltraSpeed Duo card
- .10 .Tighten the two captive screws that secure the solid state drive heat sink in place
- .11 .Close the fan shroud and press until it clicks in place

The UltraSpeed Duo card can support two solid state drives. Repeat step 1 to step 10 to install the solid state drive into the **הערה**  second slot.

השלים הבאים

- .1 .Install the [UltraSpeed Duo card](#)
- .2 .Install the [side cover](#)
- .3 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

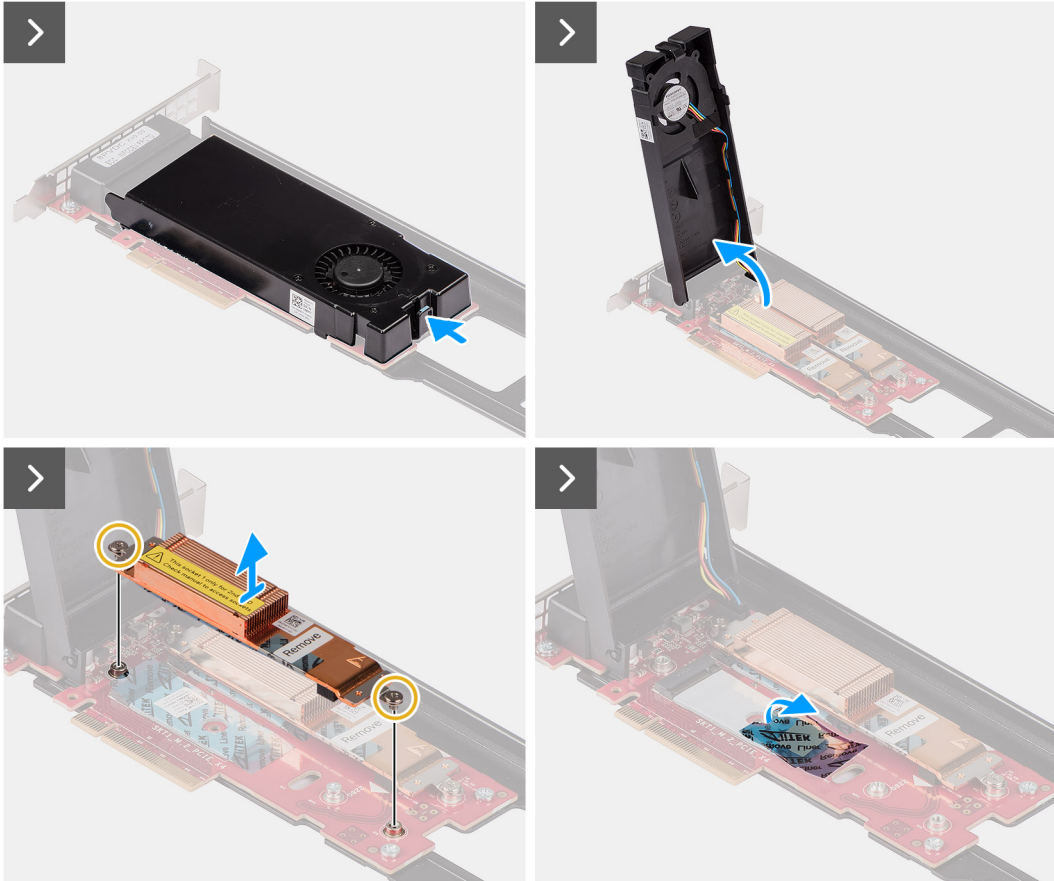
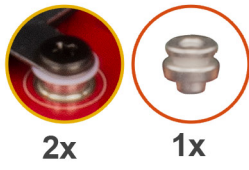
Installing the UltraSpeed Duo M.2 2230 solid state drive

תנאים מוקדמים

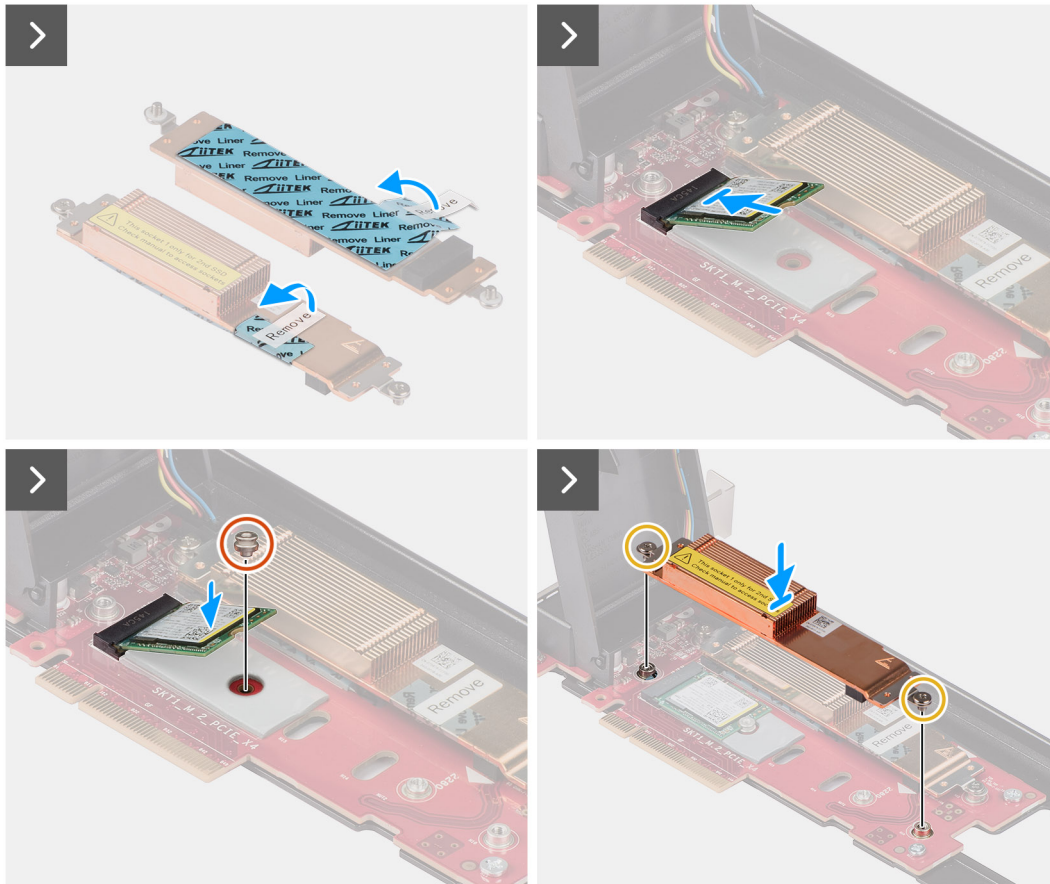
.If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure

אודות משימה זו

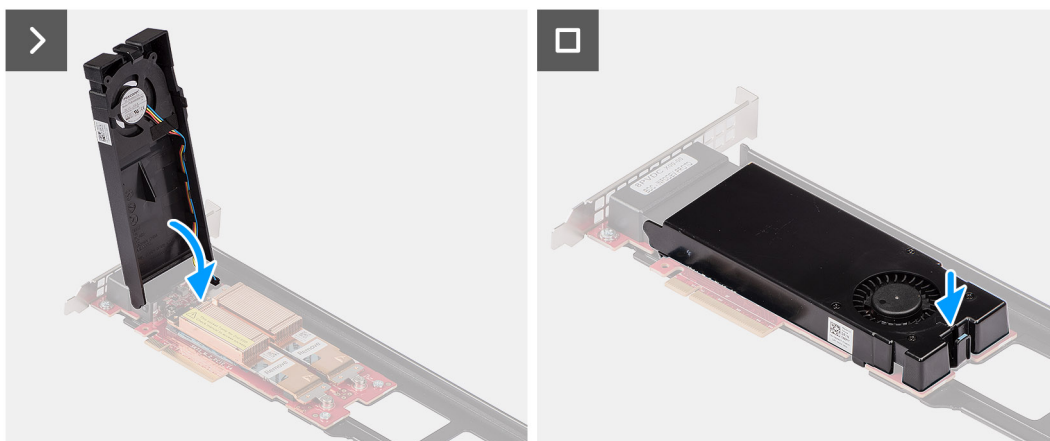
The following images indicate the location of the UltraSpeed Duo M.2 2230 solid state drive and provide a visual representation of the installation procedure.



איור 58. Installing the UltraSpeed Duo M.2 2230 solid state drive



איור 59. Installing the UltraSpeed Duo M.2 2230 solid state drive.




איור 60. Installing the UltraSpeed Duo M.2 2230 solid state drive.

שלבים

1. Press the release latch to open the fan shroud
2. Lift to open the fan shroud
3. Loosen the two captive screws and lift the heat sink away from the UltraSpeed Duo card
4. Peel the protection film that covers the thermal pad on the M.2 solid state drive slot
5. Peel the protection film that covers the thermal pad on the heat sink
6. Align the notch on the M.2 2230 solid state drive with the tab on the solid state drive slot
7. Slide the M.2 2230 solid state drive into the M.2 2230 solid state drive slot on the UltraSpeed Duo card
8. Replace the single screw on the UltraSpeed Duo card to secure the M.2 2230 solid state drive

9. Align the screw holes on the solid state drive heat sink with screw holes on the UltraSpeed Duo card
10. Tighten the two captive screws that secure the solid state drive heat sink in place
11. Close the fan shroud and press until it clicks in place

The UltraSpeed Duo card can support two solid state drives. Repeat step 1 to step 10 to install the solid state drive into the **הערה**  second slot.

השליבים הבאים


1. Install the [UltraSpeed Duo card](#)
2. Install the [side cover](#)
3. Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

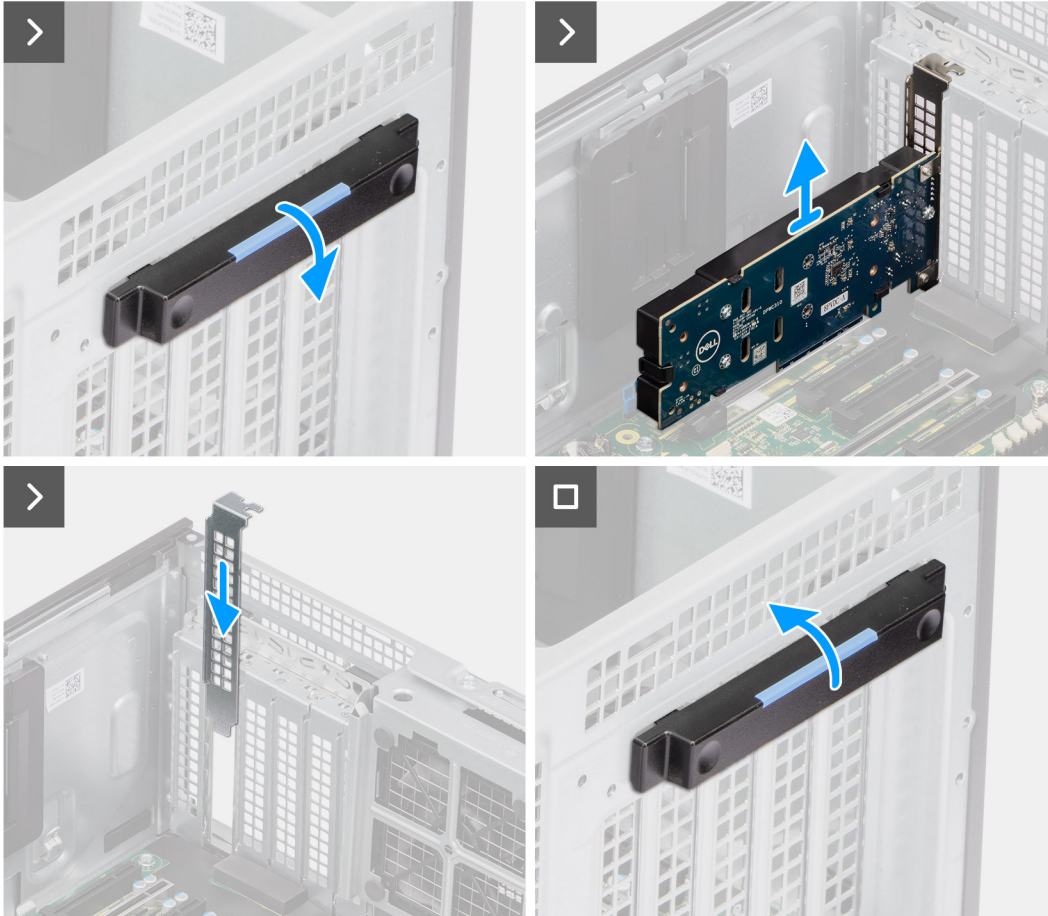
הסרת כרטיס ה-UltraSpeed Duo

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כיסוי הצד](#).

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כרטיס UltraSpeed Duo, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה. **הערה**  Precision 7875 בתצורת Tower תומך רק בכרטיס UltraSpeed Duo אחד בחריצים 6, 5 או 4.



איור 61. הסרת כרטיס ה-UltraSpeed Duo

שלבים

1. דחף את תפס ה-PCIe כדי לפתוח את דלת ה-PCIe.
2. הרם את כרטיס ה-UltraSpeed Duo והרחק אותו מחרוץ כרטיס ההרחבה.
3. החלק את הדלת של כיסוי ה-PCIe כלפי מטה.
4. הרם ודחף את תפס ה-PCIe כדי לסגור את דלת ה-PCIe.

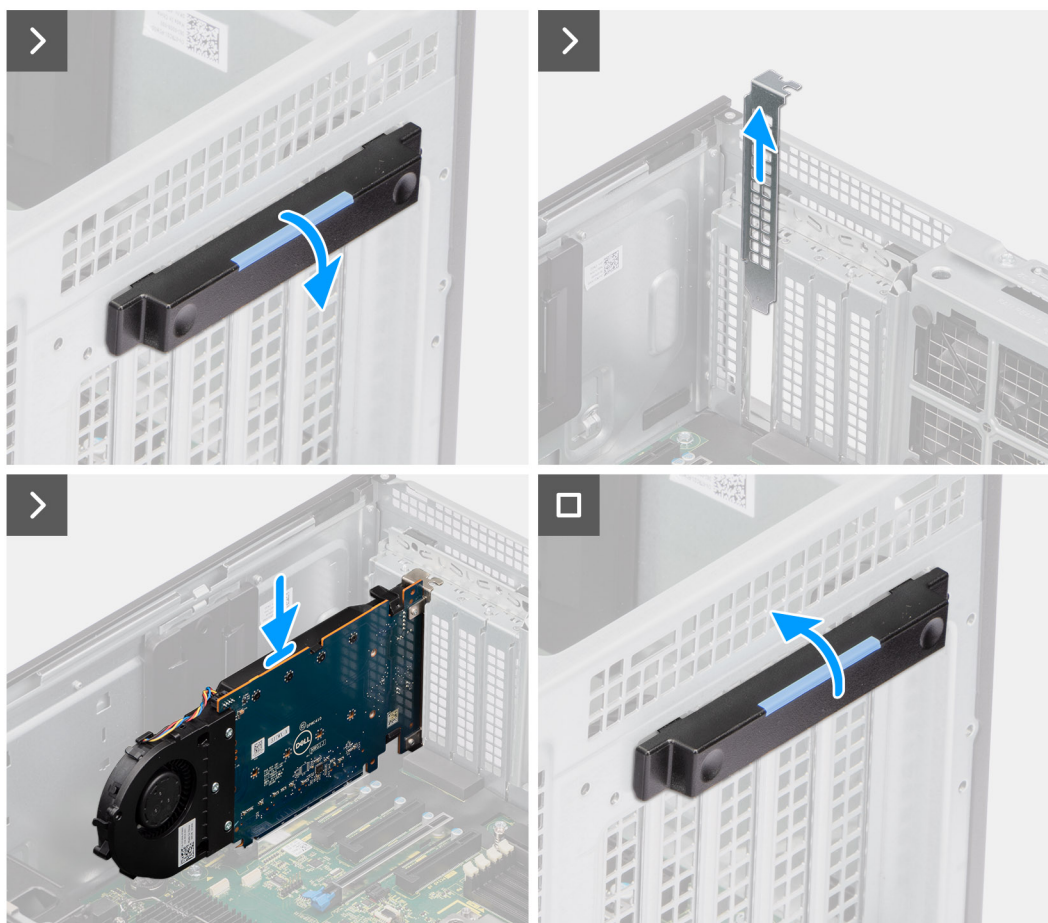
UltraSpeed Quad

התקנת כרטיס UltraSpeed Quad

תנאים מוקדמים

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

התמונות הבאות מציינות את מיקום כרטיס UltraSpeed Quad, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.
הערה Precision 7875 בתצורת Tower תומך רק בכרטיס UltraSpeed Quad אחד בחריץ 5.



איור 62. התקנת כרטיס UltraSpeed Quad

שלבים

1. דחף את תפס ה-PCIe כלפי מטה כדי לפתוח את דלת ה-PCIe.
2. החלק את כיסוי ה-PCIe והרם אותו מחריץ ה-PCIe.
3. ישר את כרטיס UltraSpeed Quad, ומקם אותו בחריץ ההרחבה.
4. הרם את תפס ה-PCIe כדי לסגור את דלת ה-PCIe.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

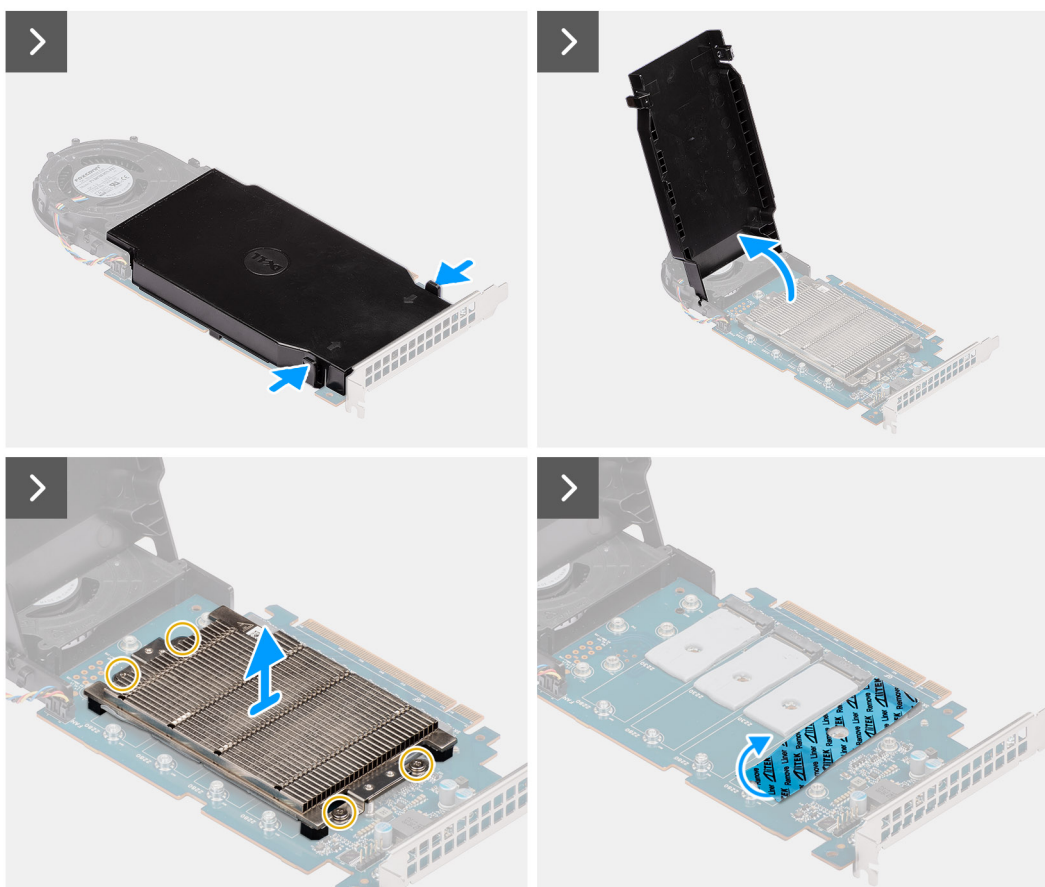
התקנת כונן ה-UltraSpeed Quad M.2 2280 solid state

תנאים מוקדמים

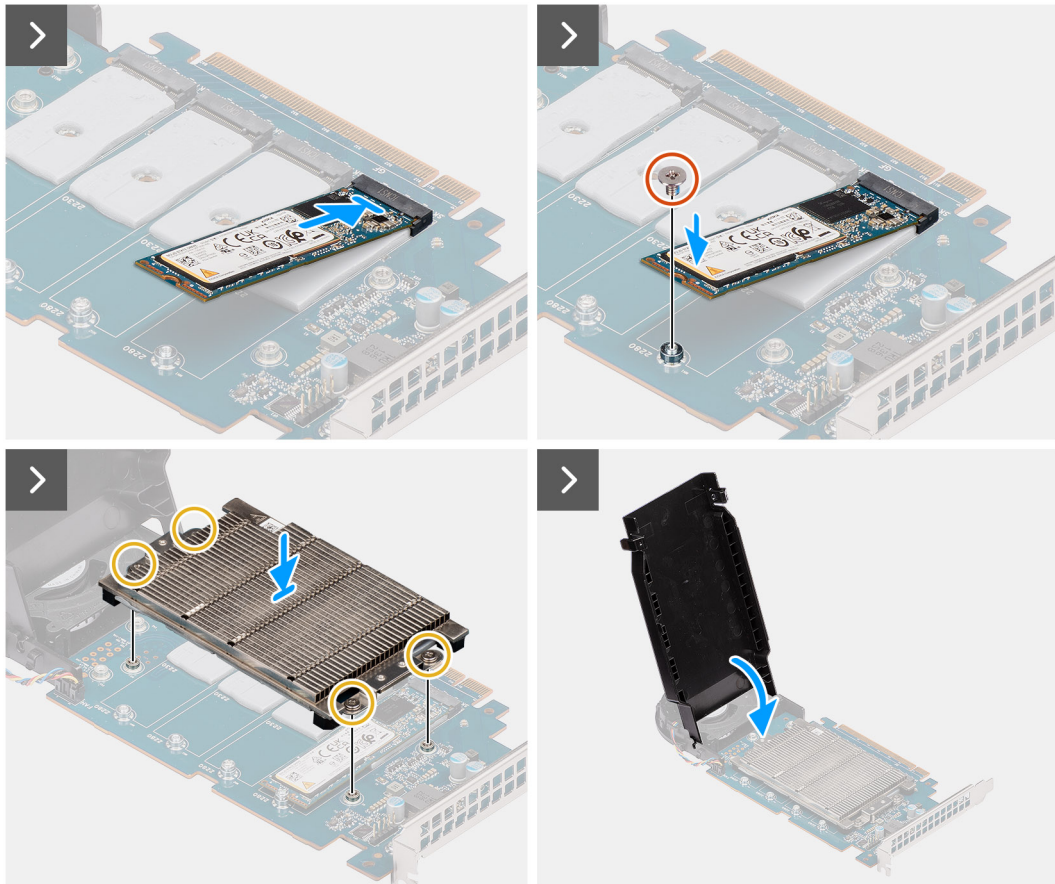
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

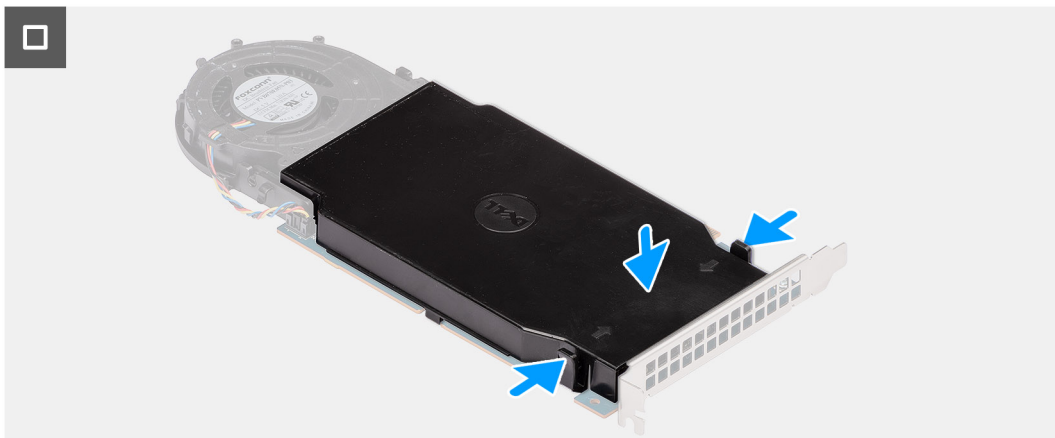
התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-UltraSpeed Quad M.2 2280 solid-state, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



איור 63. התקנת כונן ה-UltraSpeed Quad M.2 2280 solid-state




איור 64. התקנת כונן ה-solid-state מסוג UltraSpeed Quad M.2 2280



איור 65. התקנת כונן ה-solid-state מסוג UltraSpeed Quad M.2 2280

שליבים

1. לחץ על תפסי השחרור כדי לפתוח את חיפוי המאוורר.
2. שחרר את ארבעת בורגי הקיבוע, והרם את גוף הקירור הרחוק מכרטיס ה-UltraSpeed Quad.
3. הסר את הבורג (M2x3) מכרטיס ה-UltraSpeed Quad.
4. קלף את סרט המגן שמכסה את הרפידה התרמית בחריץ כונן ה-Solid-State מסוג M.2.
5. הסר את הבורג (M3) מכרטיס ה-UltraSpeed Quad.
6. ישר את החריץ בכונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 עם הלשונית שבחריץ כונן ה-Solid-State.
7. החלק את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 לתוך חריץ כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 שבכרטיס ה-UltraSpeed Quad.
8. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) בכרטיס ה-UltraSpeed Quad כדי להדק את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280.

9. ישר את חורי הברגים שבגוף הקירור של כונן ה-solid-state עם חורי הברגים שבכרטיס ה-UltraSpeed Quad.
 10. חזק את ארבעת בורגי הקיבוע שמהדקים את גוף הקירור של כונן ה-Solid-State למקומו.
 11. סגור את חיפוי המאוורר, ולחץ עד שיינעל במקומו בנקישה.
- הערה**  כרטיס ה-UltraSpeed Duo יכול לתמוך בארבעה כונני solid-state מסוג M.2 2280. חזור על שלבים 1 עד 10 כדי להתקין את כונן ה-solid-state בחריץ השני.

השלבים הבאים

1. התקן את כרטיס ה-UltraSpeed Quad.
2. התקן את כיסוי הצד.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

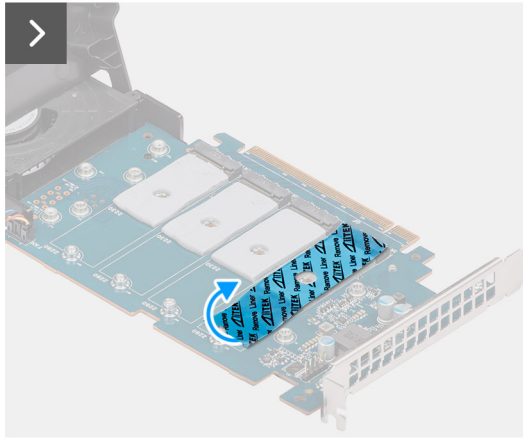
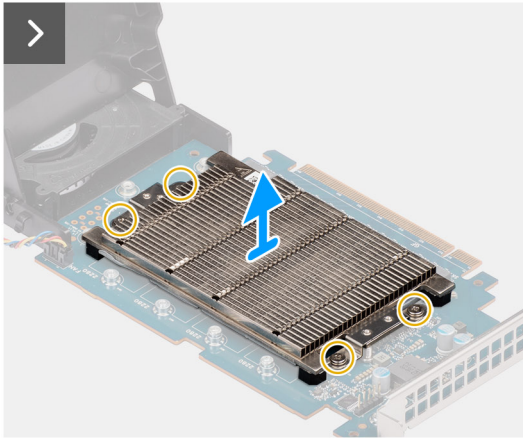
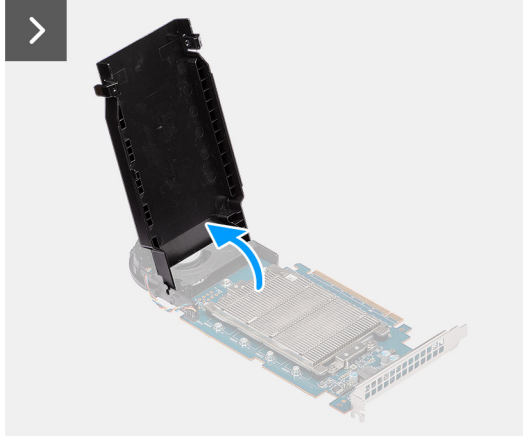
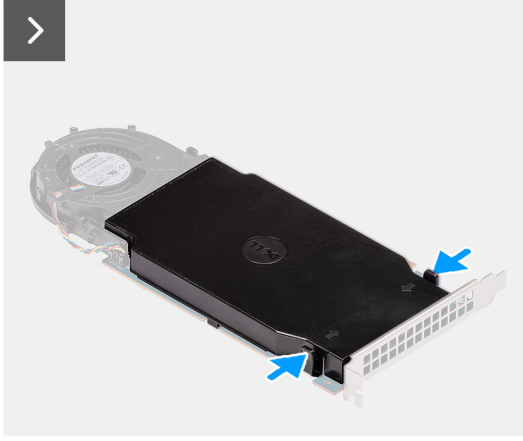
התקנת כונן ה-solid state מסוג UltraSpeed Quad M.2 2230

תנאים מוקדמים

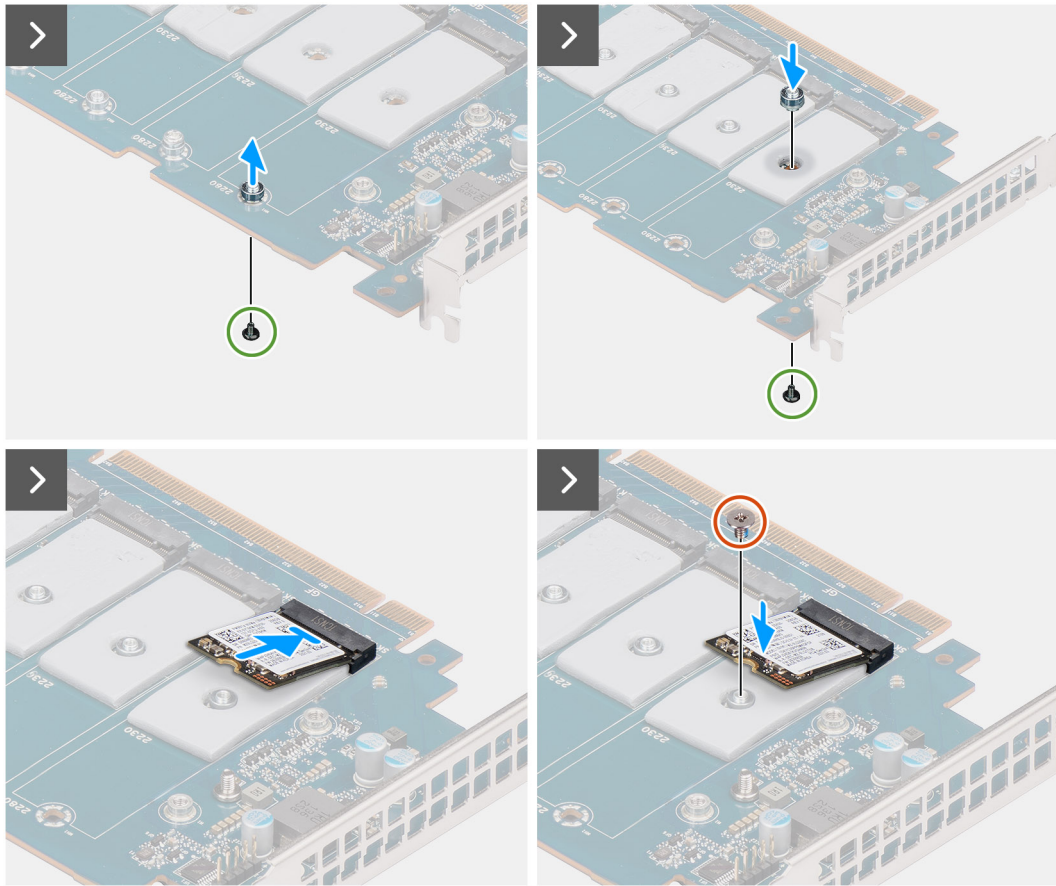
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

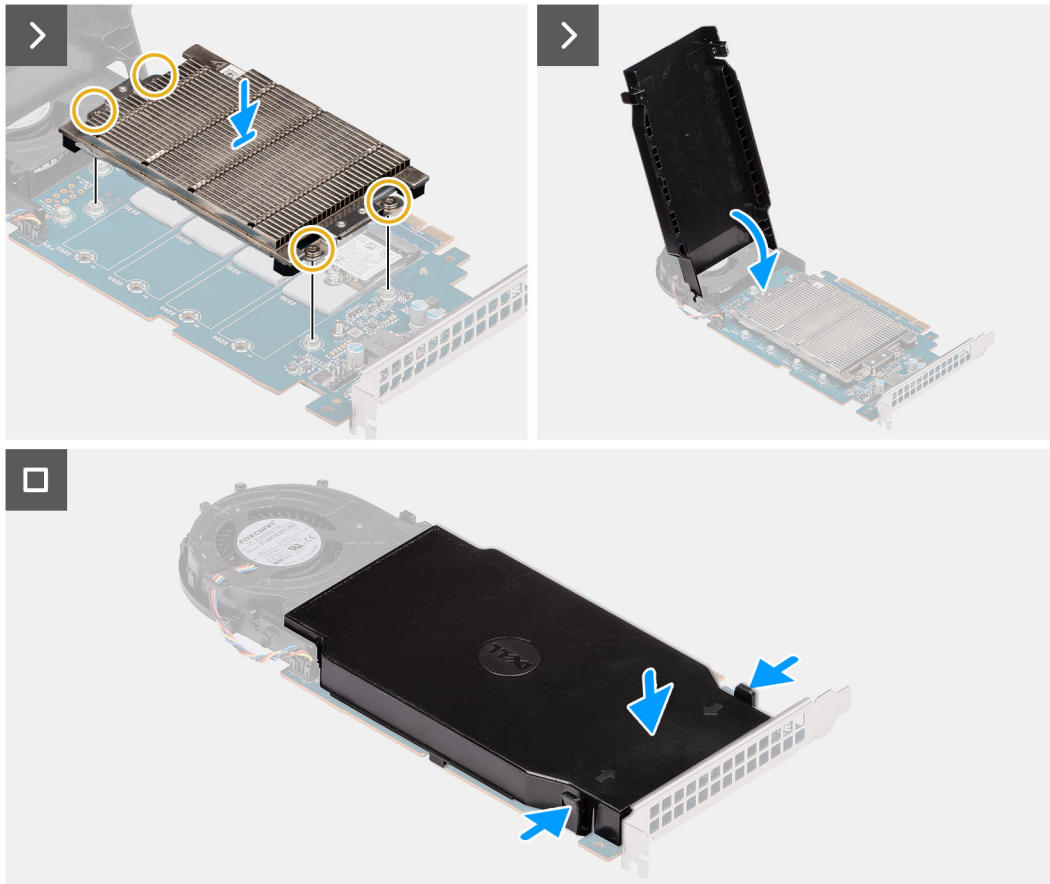
התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-solid-state מסוג UltraSpeed Quad M.2 2230, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



איור 66. התקנת כונן ה-solid-state מסוג UltraSpeed Quad M.2 2230




איור 67. התקנת כונן ה-**solid-state** מסוג **UltraSpeed Quad M.2 2230**



איור 68. התקנת כונן ה-solid-state מסוג UltraSpeed Quad M.2 2230

שלבים

1. לחץ על תפסי השחרור כדי לפתוח את חיפוי המאורר.
 2. שחרר את ארבעת בורגי הקיבוע, והרם את גוף הקירור הרחוק מברטיס ה-UltraSpeed Quad.
 3. הסר את הבורג (M2x3) מברטיס ה-UltraSpeed Quad.
 4. קלף את סרט המגן שמכסה את הרפידה התרמית בחריץ כונן ה-Solid-State מסוג M.2.
 5. הסר את הבורג (M3) מברטיס ה-UltraSpeed Quad.
 6. ישר את החריץ בכונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 עם הלשונית שבחריץ כונן ה-Solid-State.
 7. החלק את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 לתוך חריץ כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 שבברטיס ה-UltraSpeed Duo.
 8. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) בברטיס ה-UltraSpeed Quad כדי להדק את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230.
 9. ישר את חורי הברגים שבגוף הקירור של כונן ה-solid-state עם חורי הברגים שבברטיס ה-UltraSpeed Quad.
 10. חזק את ארבעת בורגי הקיבוע שמהדקים את גוף הקירור של כונן ה-Solid-State למקומו.
 11. סגור את חיפוי המאורר, ולחץ עד שיינעל במקומו בנקישה.
- הערה**  UltraSpeed Duo כרטיס יכול לתמוך בארבעה כונני solid-state מסוג M.2 2230. חזור על שלבים 1 עד 10 כדי להתקין את כונן ה-solid-state בחריץ השני.

השלבים הבאים

1. התקן את כרטיס ה-UltraSpeed Quad.
2. התקן את כיסוי הצד.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

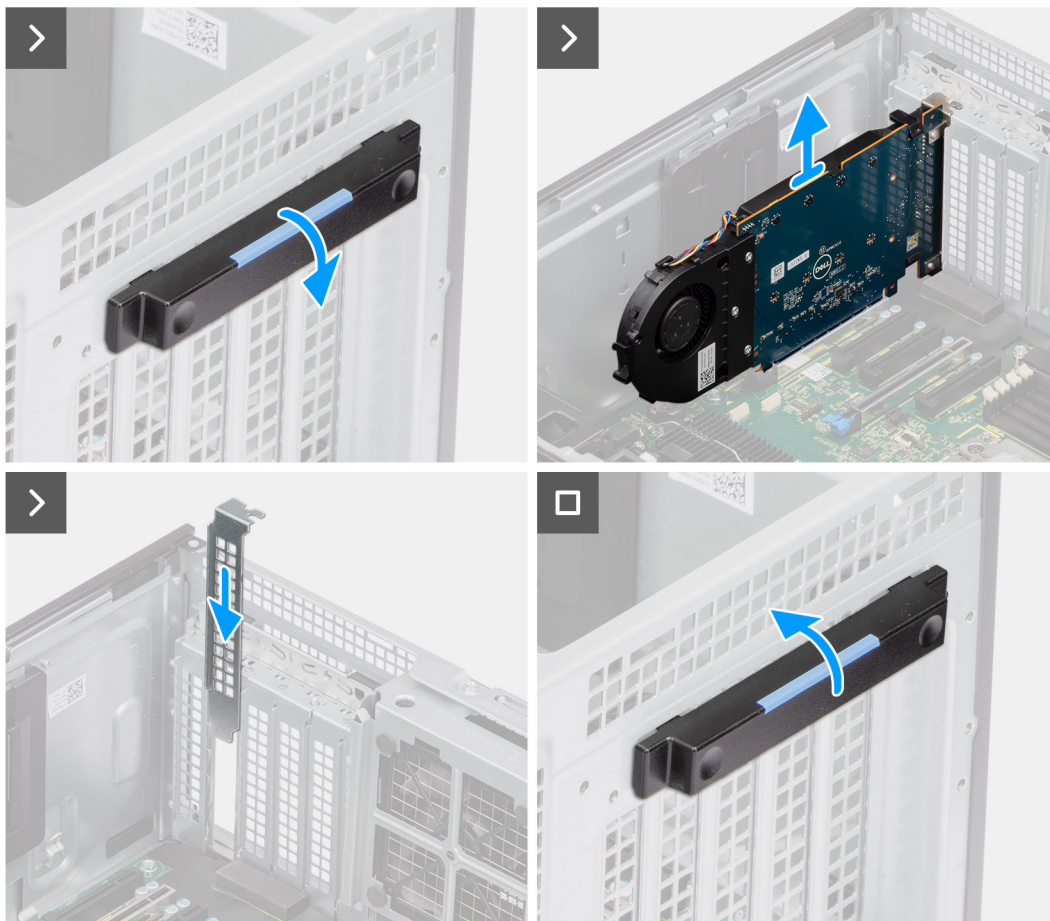
הסרת כרטיס UltraSpeed Quad

תנאים מוקדמים

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את כיסוי הצד.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כרטיס UltraSpeed Quad, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה. **הערה** Precision 7875 בתצורת Tower תומך רק בכרטיס UltraSpeed Quad אחד בחריץ 5.



איור 69. הסרת כרטיס UltraSpeed Quad

שלבים

- דחף את תפס ה-PCIe כדי לפתוח את דלת ה-PCIe.
- הרם את כרטיס ה-UltraSpeed Quad והרחק אותו מחריץ כרטיס ההרחבה.
- החלק את דלת ה-PCIe כלפי מטה, ודחף את תפס ה-PCIe כדי לסגור את דלת ה-PCIe.

כרטיס טורי

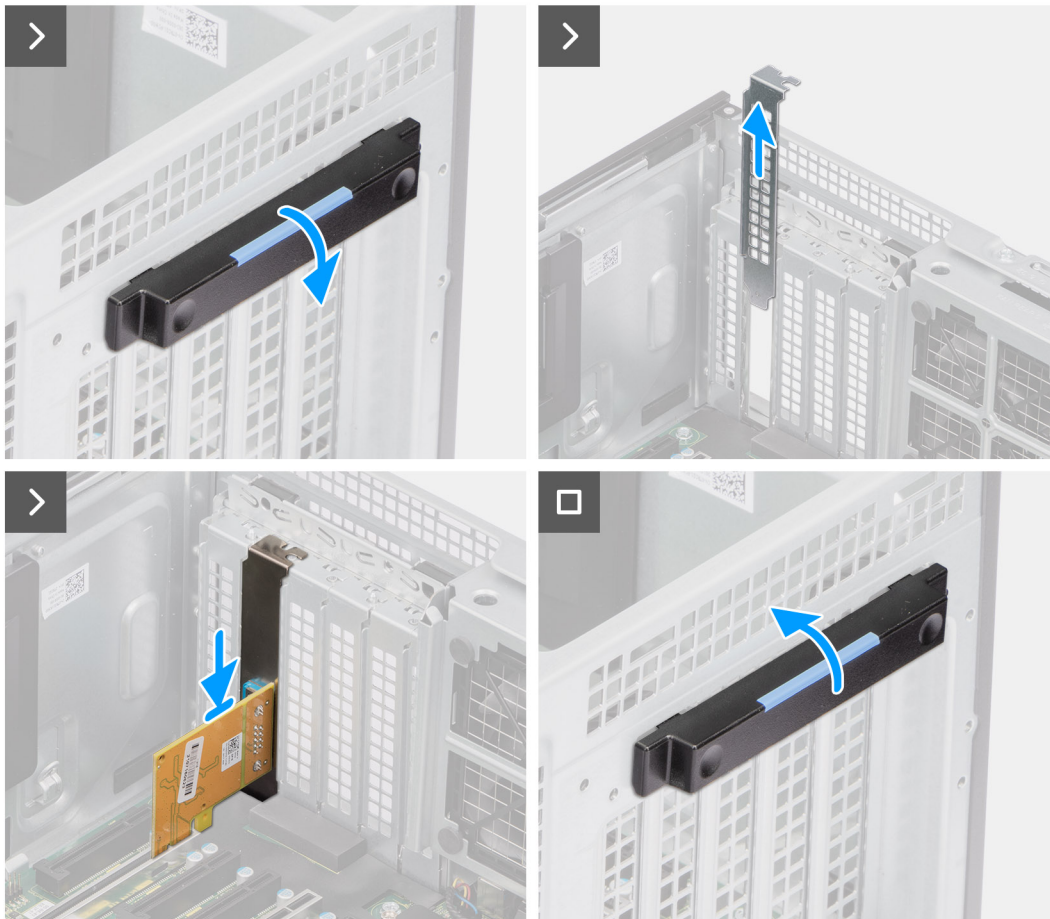
התקנת הכרטיס הטורי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום הכרטיס הטורי, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה. **הערה** Precision 7875 בתצורת Tower תומך רק בשני כרטיסים טוריים בחריצים 1, 3, 4, 5 או 6.



איור 70. התקנת הכרטיס הטורי

שלבים

1. דחף את תפס ה-PCIe כלפי מטה כדי לפתוח את דלת ה-PCIe.
2. החלק את כיסוי ה-PCIe והרם אותו מחריץ ה-PCIe.
3. ישר את הכרטיס הטורי ומקם אותו בחריץ ההרחבה.

4. הרם את תפס ה-PCIe כדי לסגור את דלת ה-PCIe.

השליבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

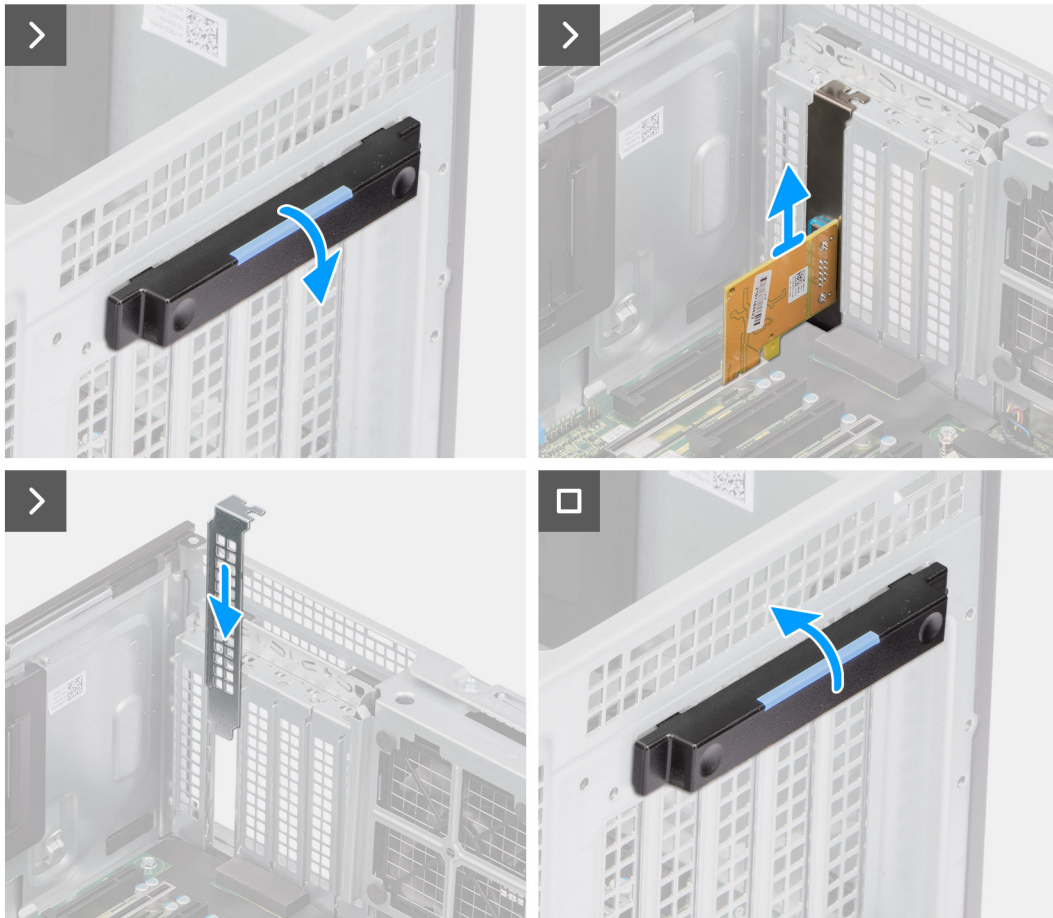
הסרת הכרטיס הטורי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום הכרטיס הטורי, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה. **הערה** Precision 7875 בתצורת Tower תומך רק בשני כרטיסים טוריים בהריצים 3, 4 או 6.



איור 71. הסרת הכרטיס הטורי

שלבים

1. דחף את תפס ה-PCIe כלפי מטה ופתח את דלת ה-PCIe.
2. הרם את הכרטיס הטורי, והרחק אותו מחריץ כרטיס ההרחבה.
3. החלק את דלת ה-PCIe כלפי מטה, ודחף את תפס ה-PCIe כדי לסגור את דלת ה-PCIe.


כרטיס גרפי

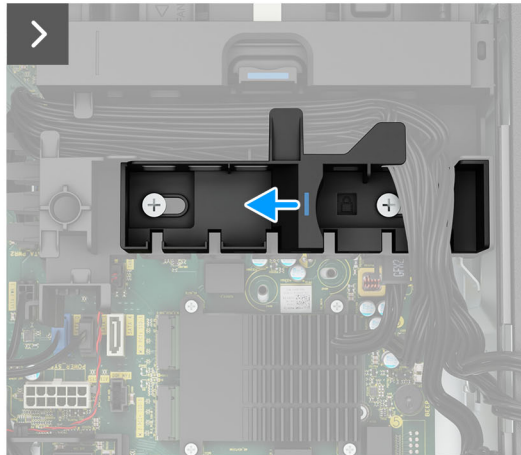
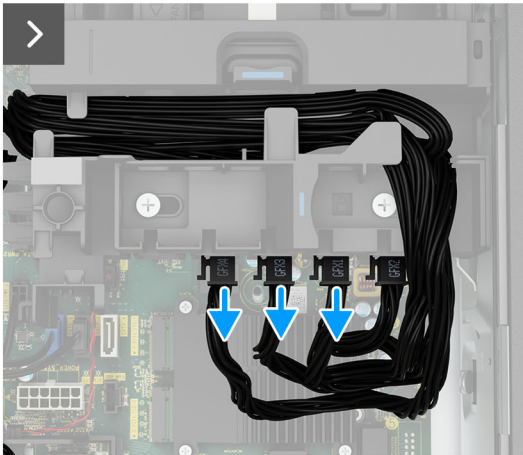
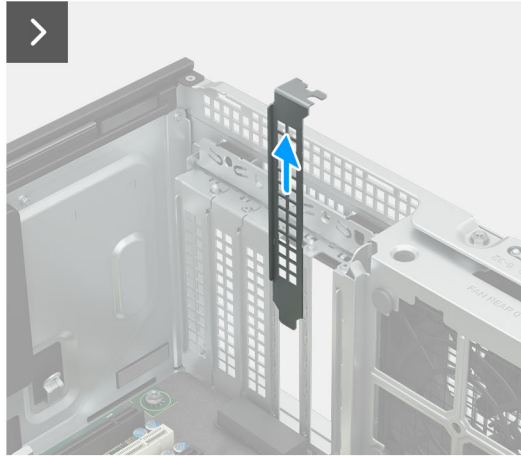
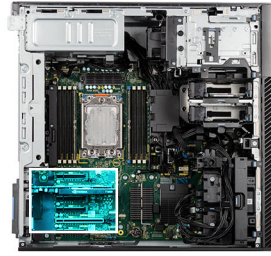
Installing the powered graphic card

תנאים מוקדמים

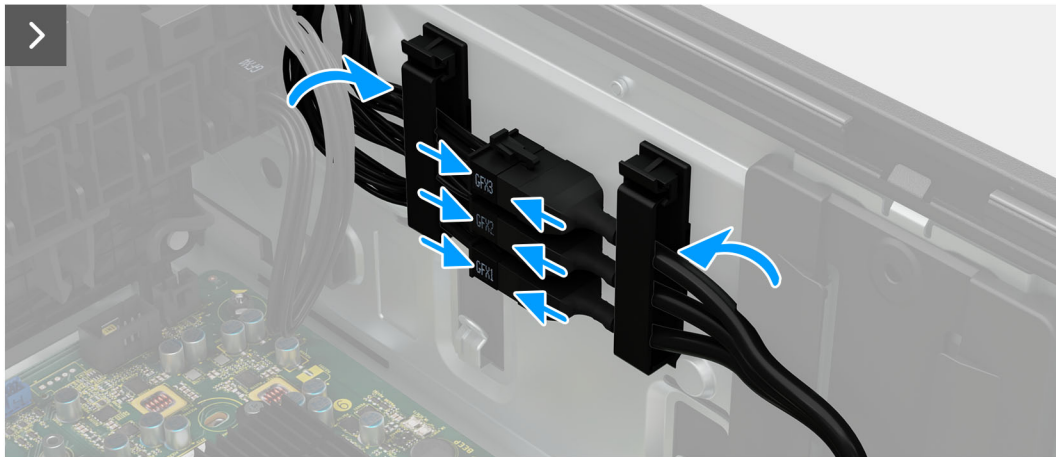
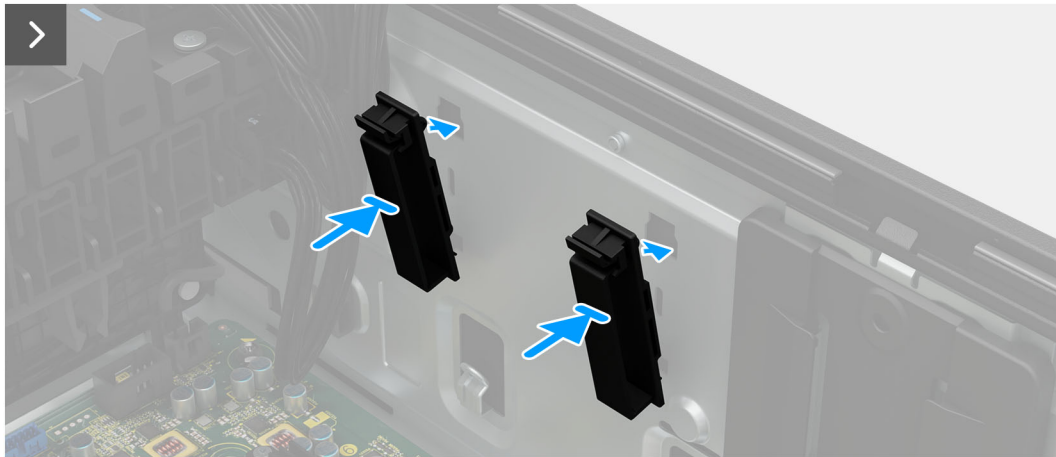
If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure

אודות משימה זו

The following images indicate the location of the powered graphic card and provide a visual representation of the installation procedure.
הערה  NVIDIA GeForce RTX 4090 can only be installed in slot 2 due to installation limitations.



איור 72. Installing the powered graphic card



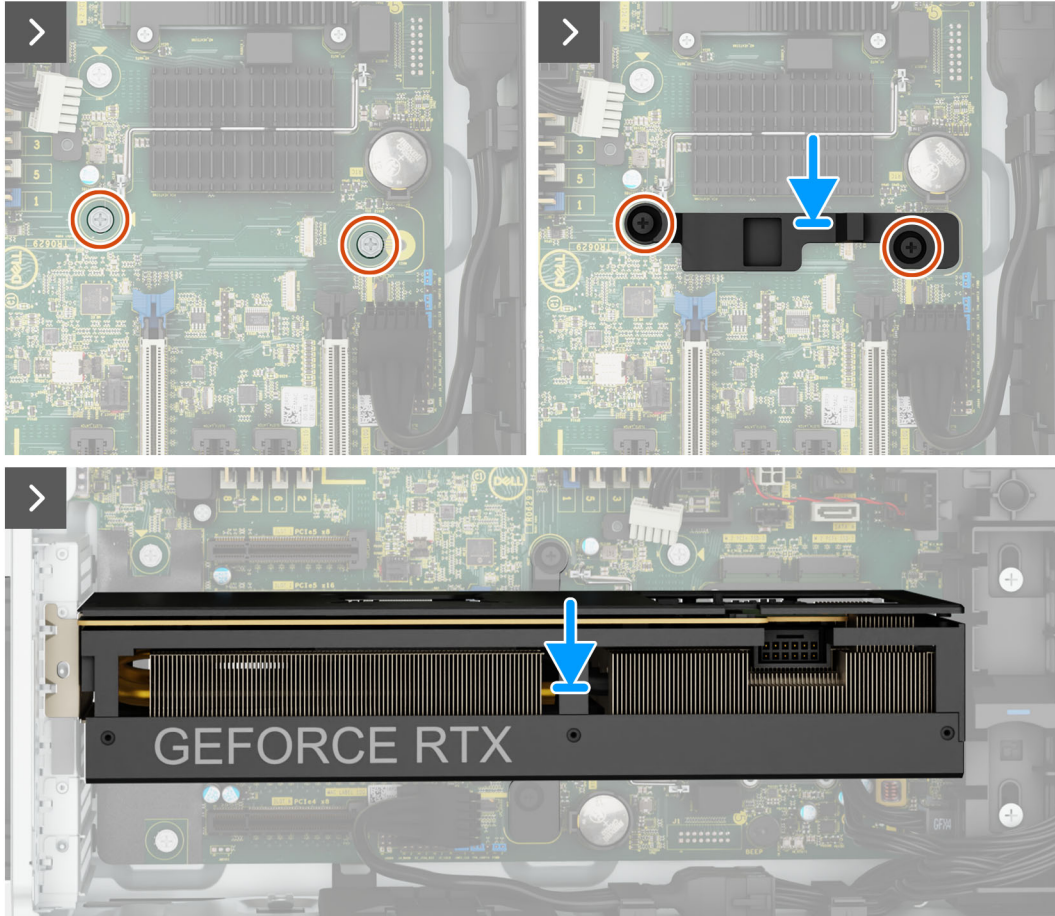
איור 73. Installing the powered graphic card



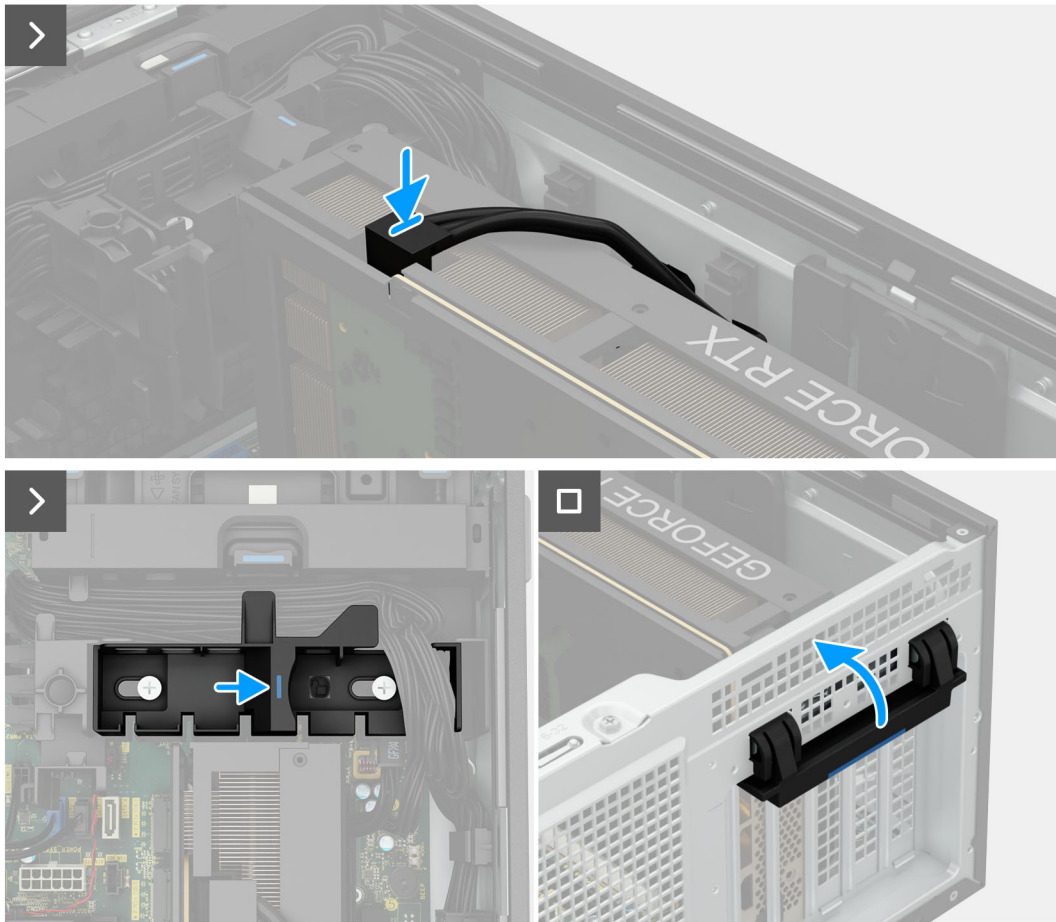
2x
#6-32



2x
M3



איור 74. Installing the powered graphic card



איור 75. Installing the powered graphic card

שלבים

- .1 .Push the PCIe latch down and open the PCIe door
- .2 .Slide and lift the PCIe filler from the PCIe slot
- .3 .Disconnect the PCIe-power cables from the slots on the PCIe holder
- .4 .Push the PCIe holder lock into the unlock position
- .5 .Slide and hook the two securing clips to the chassis
- .6 Connect the GFX1, GFX2, and GFX3 cables to the power dongle and route the GFX1, GFX2, and GFX3 cable through the securing clips
- .7 .Remove the two (#6-32) screws from the system board
- .8 .Align and place the NVIDIA GeForce RTX 4090 graphic card bottom holder on the system board
- .9 .Replace the two (M3) screws to secure the NVIDIA GeForce RTX 4090 graphic card bottom holder to the system board
- .10 .Align and place the NVIDIA GeForce RTX 4090 graphic card bottom holder to the system board
- .11 .Align and place the powered graphic card away into the expansion card slot 2
- .12 .Connect the graphic card cable to the connector on the graphic card
- .13 .Push the PCIe holder lock into the lock position
- .14 .Lift the PCIe latch to close the PCIe door

השלבים הבאים


- .1 .Install the [air shroud](#)
- .2 .Install the [side cover](#)
- .3 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

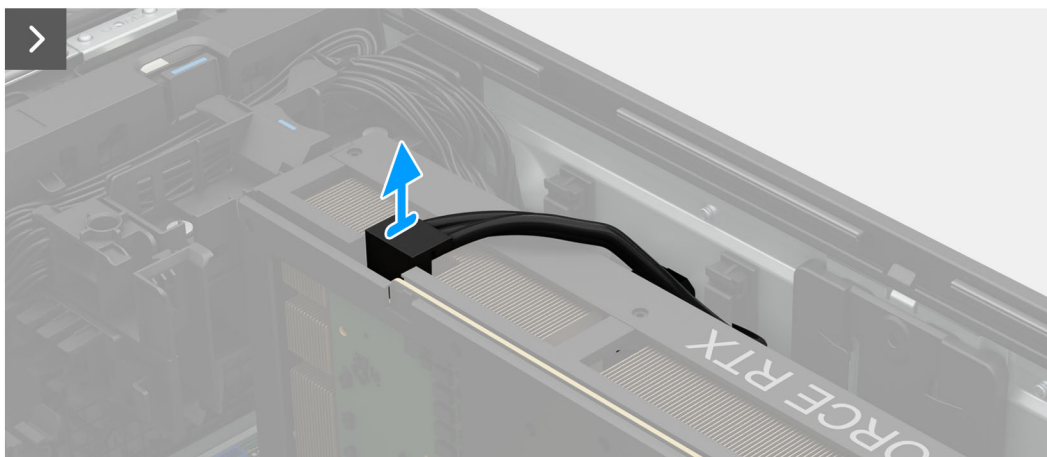
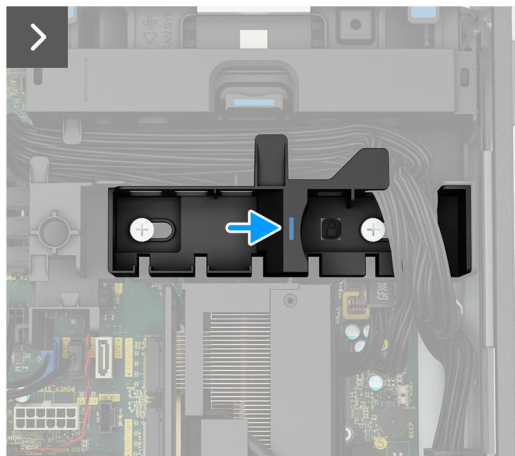
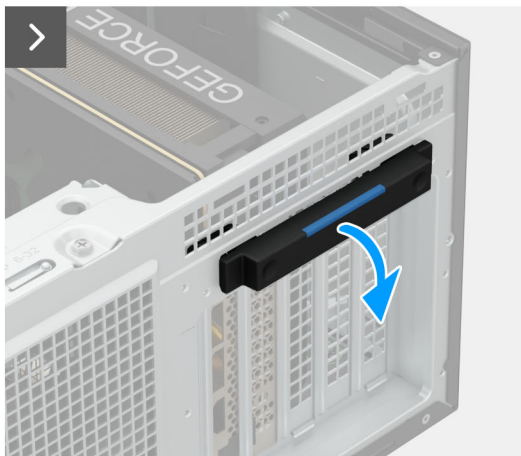
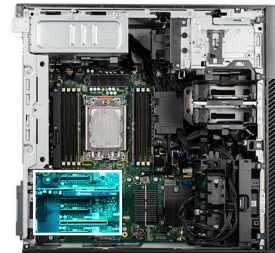
Removing the powered graphic card

תנאים מוקדמים

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
2. Remove the [side cover](#)
3. Remove the [air shroud](#)

אודות משימה זו

The following images indicate the location of the powered graphic card and provide a visual representation of the removal procedure. [הערה](#)  NVIDIA GeForce RTX 4090 can only be installed in slot 2 due to installation limitations.



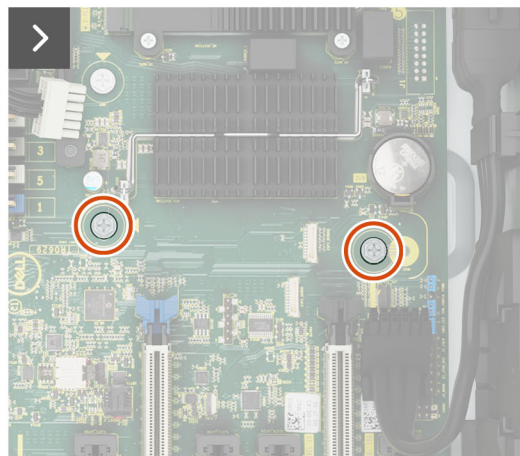
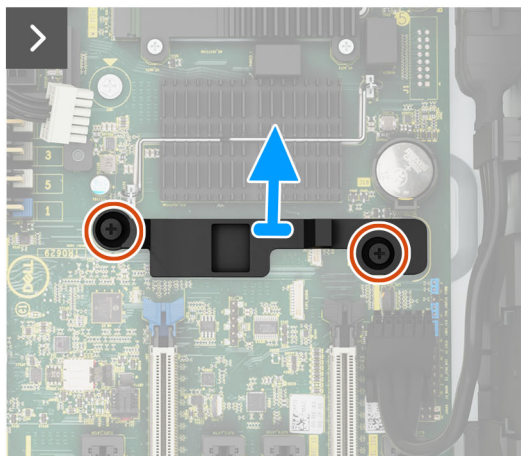
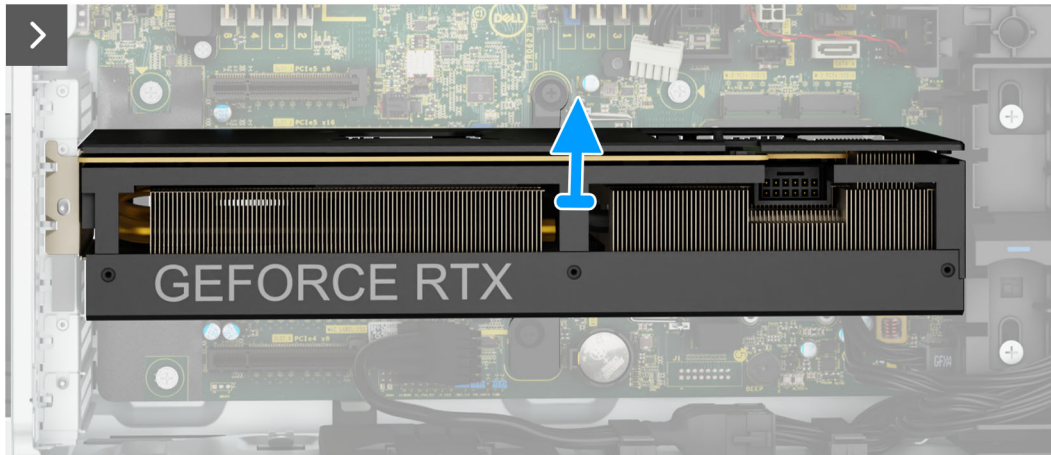
איור 76. Removing the powered graphic card



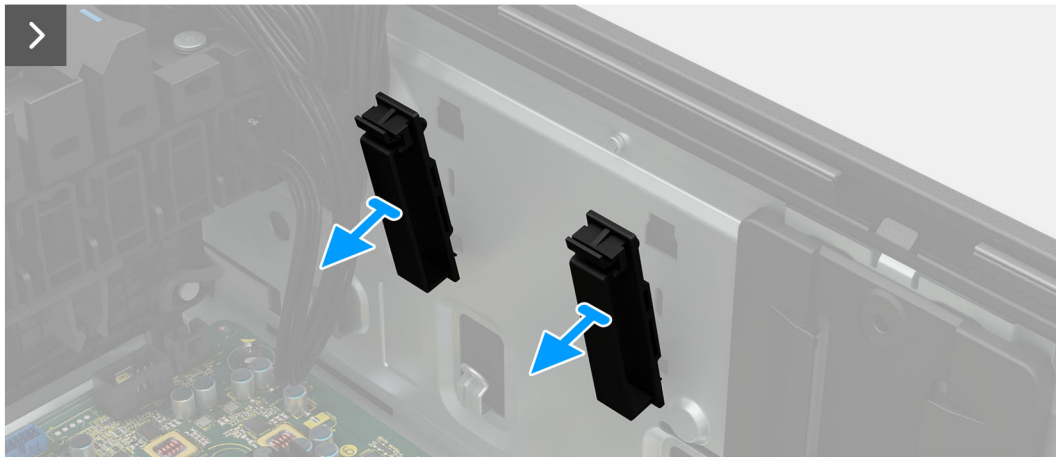
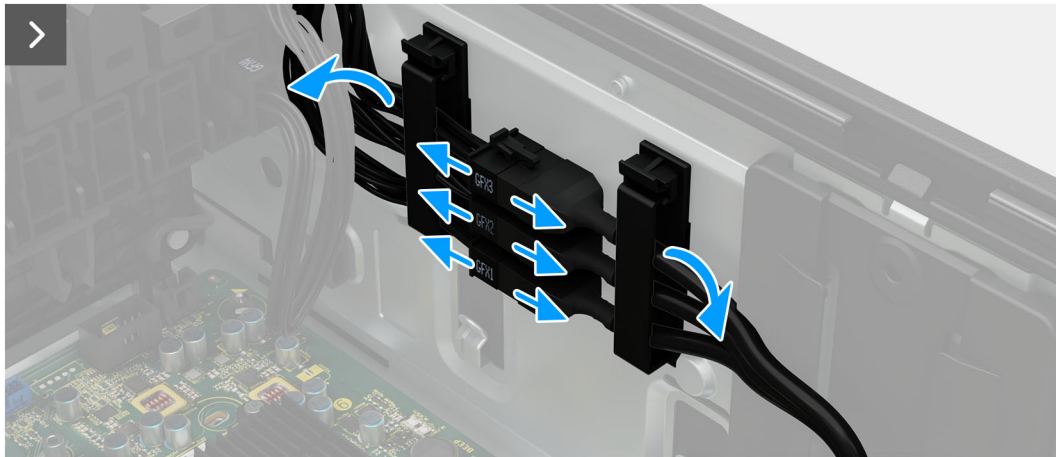
2x
#6-32



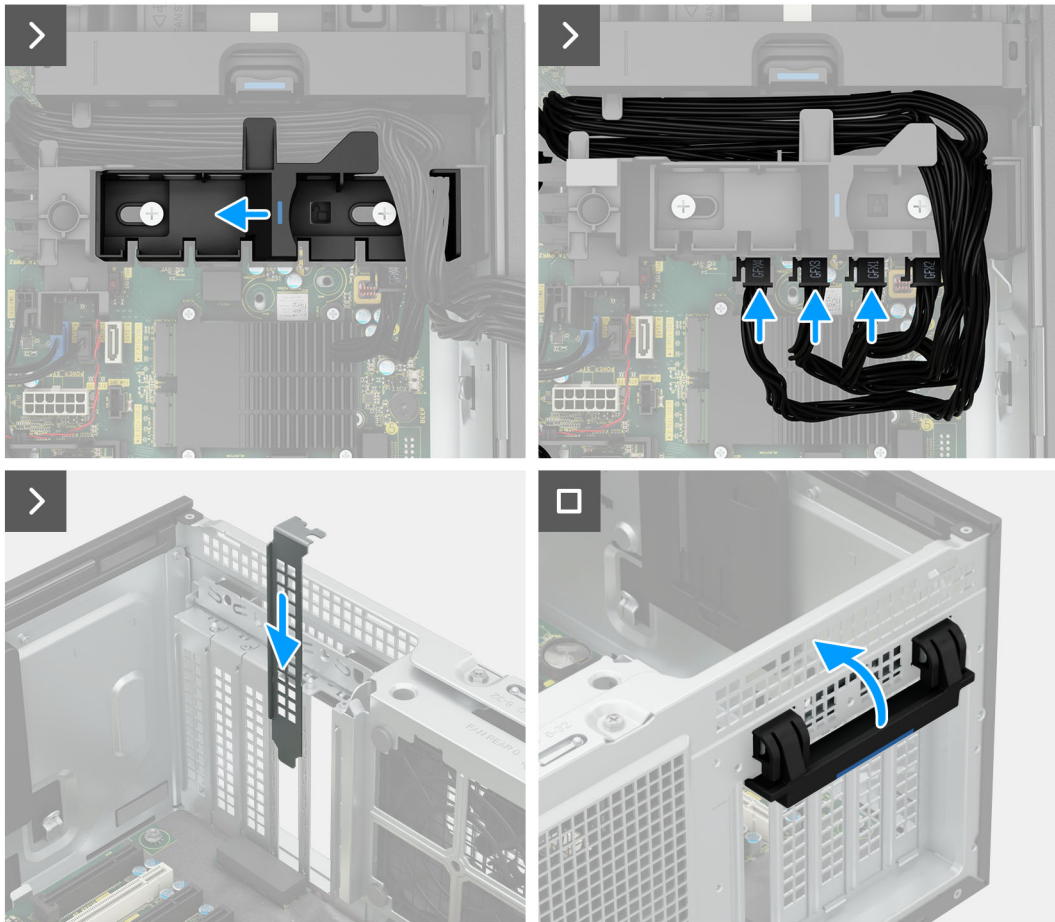
2x
M3



איור 77. Removing the powered graphic card



איור 78. Removing the powered graphic card



איור 79. Removing the powered graphic card

שליבים

1. Push the PCIe latch down and open the PCIe door
2. Push the PCIe holder lock into the unlock position
3. Disconnect the graphic card cable from the connector on the graphic card
4. Remove the powered graphic card away from the expansion-card slot 2
5. Remove the two (M3) screws that secure the NVIDIA GeForce RTX 4090 graphic card bottom holder to the system board
6. Replace the two (#6-32) screws on the system board
7. Disconnect the GFX1, GFX2, and GFX3 cables from the power dangle
8. Open the two clips and unroute the GFX1, GFX2, and GFX3 cable
9. Push the PCIe holder lock into the lock position
10. Reconnect the PCIe-power cables to the slots on the PCIe holder
11. Slide the PCIe door down and push the PCIe latch to close the PCIe door

התקנת הכרטיס הגרפי שאינו מופעל

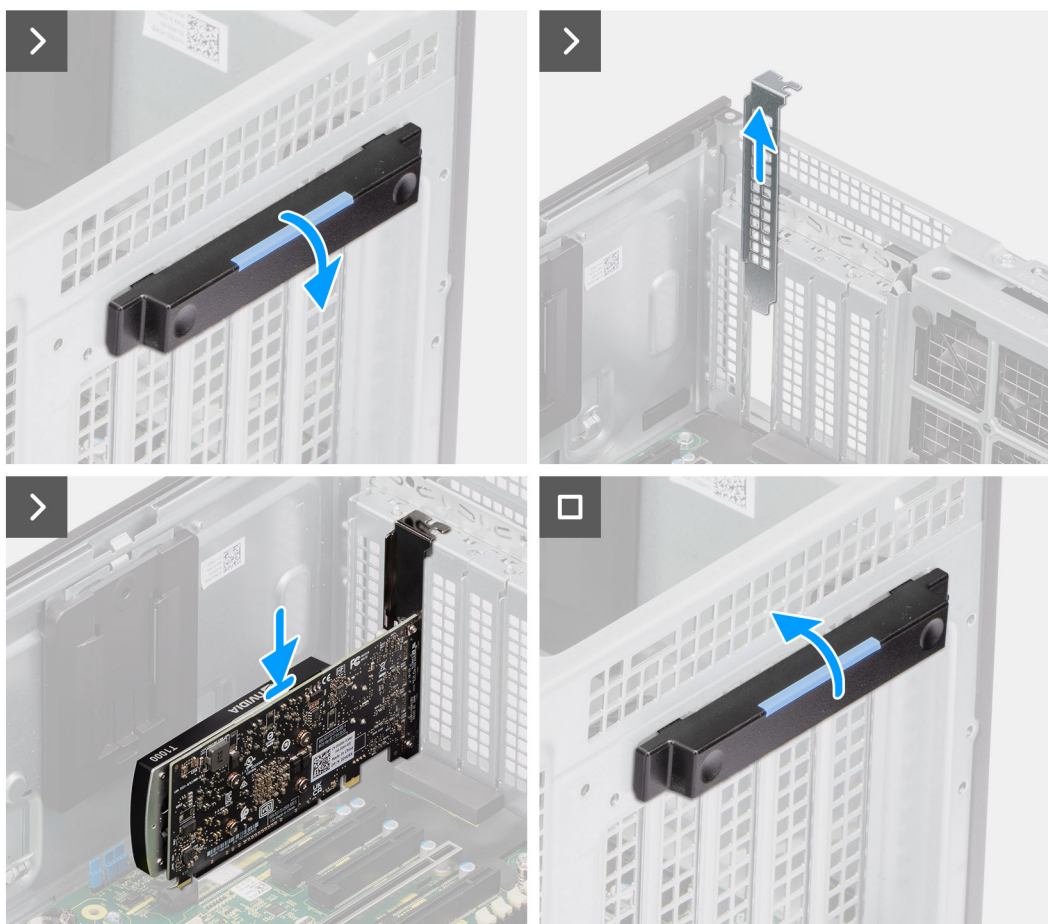
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום הכרטיס הגרפי שאינו מופעל, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

הערה Precision 7875 בתצורת Tower תומך רק בשני כרטיסים גרפיים בחריצים 2 ו-5.



איור 80. התקנת הכרטיס הגרפי שאינו מופעל

שליבים

1. דחף את תפס ה-PCIe כלפי מטה כדי לפתוח את דלת ה-PCIe.
2. החלק את כיסוי ה-PCIe והרם אותו מחרוץ ה-PCIe.
3. ישר את הכרטיס הגרפי שאינו מופעל, ומקם אותו בחריץ ההרחבה.
4. הרם את תפס ה-PCIe כדי לסגור את דלת ה-PCIe.

השליבים הבאים

1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הסרת הכרטיס הגרפי שאינו מופעל

תנאים מוקדמים

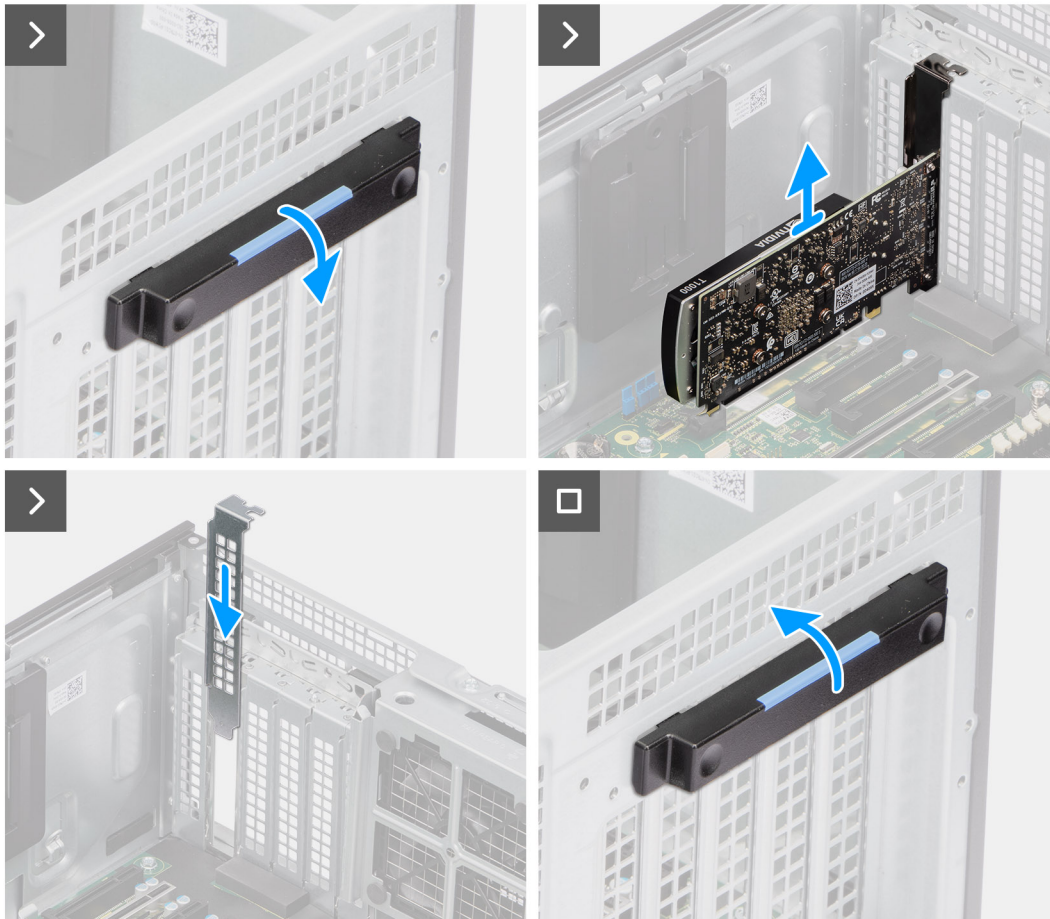
- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את כיסוי הצד.

אודות משימה זו

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

הערה Precision 7875 בתצורת Tower תומך רק בשני כרטיסים גרפיים בחריצים 2 ו-5.

הערה ניתן להתקין את NVIDIA GeForce RTX 4090 רק בחריץ 2 עקב מגבלות ההתקנה.



איור 81. הסרת הכרטיס הגרפי שאינו מופעל

שלבים

- דחף את תפס ה-PCIe כלפי מטה ופתח את דלת ה-PCIe.
- הרם את הכרטיס הגרפי שאינו מופעל, והרחק אותו מחרוץ כרטיס ההרחבה.
- החלק את דלת ה-PCIe כלפי מטה, ודחף את תפס ה-PCIe כדי לסגור את דלת ה-PCIe.

כרטיס ממשק רשת (NIC)

Installing the 2.5G network adapter

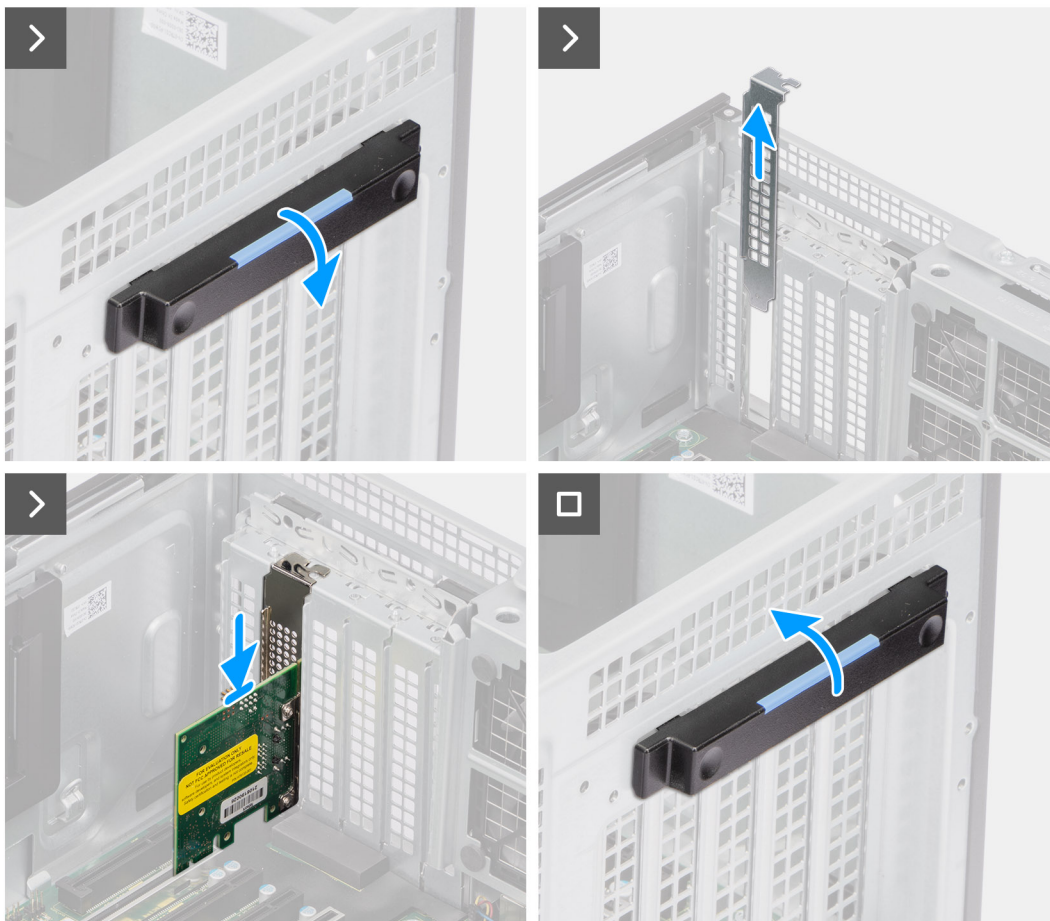
תנאים מוקדמים

.If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure

אודות משימה זו

The following images indicate the location of the 2.5G interface network adapter and provide a visual representation of the installation procedure.

.Precision 7875 Tower supports only one 2.5G network adapter in the slots 6, 5, 4, 3, or 1 



איור 82. Installing the 2.5G network adapter

שלבים

1. Push down the PCIe latch to open the PCIe door
2. Slide and lift the PCIe filler from the PCIe slot

3. Align and place the 2.5G network adapter into the expansion slot
4. Lift the PCIe latch to close the PCIe door

השליבים הבאים


1. Install the [side cover](#)
2. Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

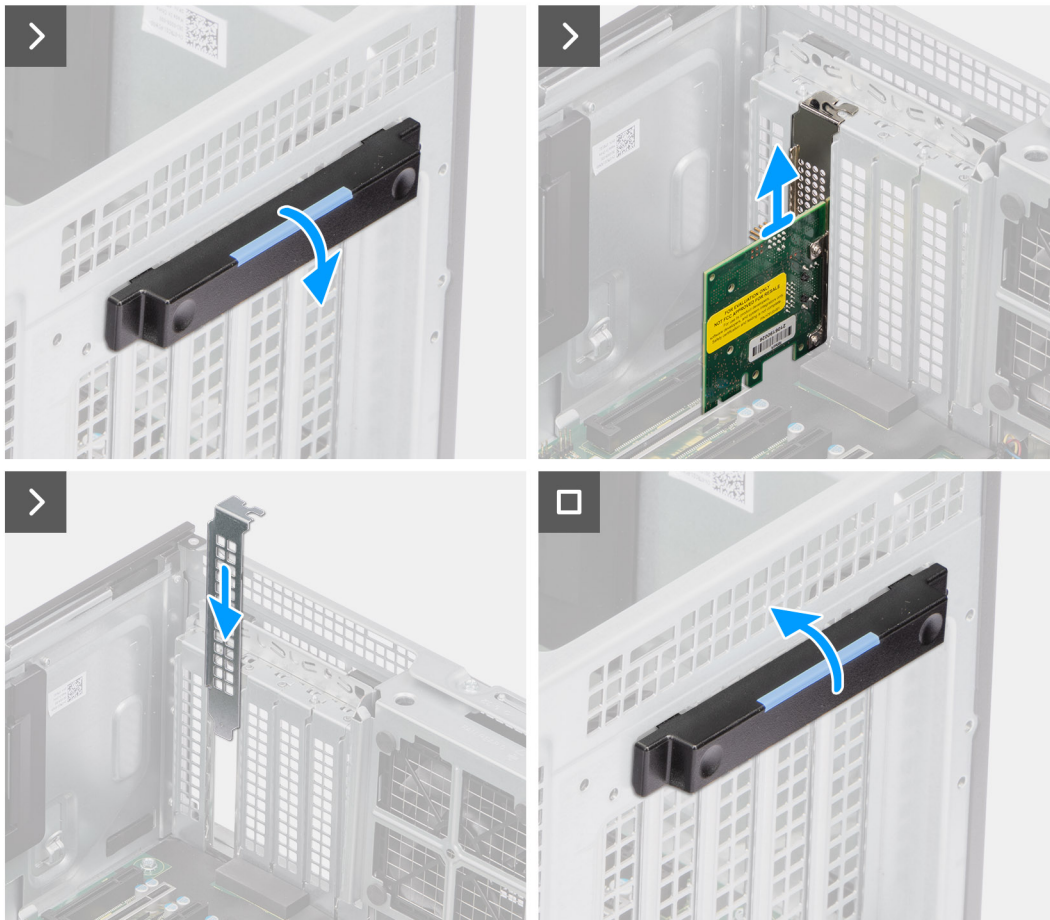
Removing the 2.5G network adapter

תנאים מוקדמים

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
2. Remove the [side cover](#)

אודות משימה זו

The following images indicate the location of the 2.5G network adapter and provide a visual representation of the removal procedure. Precision 7875 Tower supports only one 2.5G network adapter in slots 6, 5, 4, 3, or 1 **הערה** 



איור 83. Removing the 2.5G network adapter

שליבים

1. Push the PCIe latch down and open the PCIe door
2. Lift the 2.5G network adapter away from the expansion-card slot
3. Slide the PCIe filler down and push the PCIe latch to close the PCIe door

התקנת מתאם רשת 10G

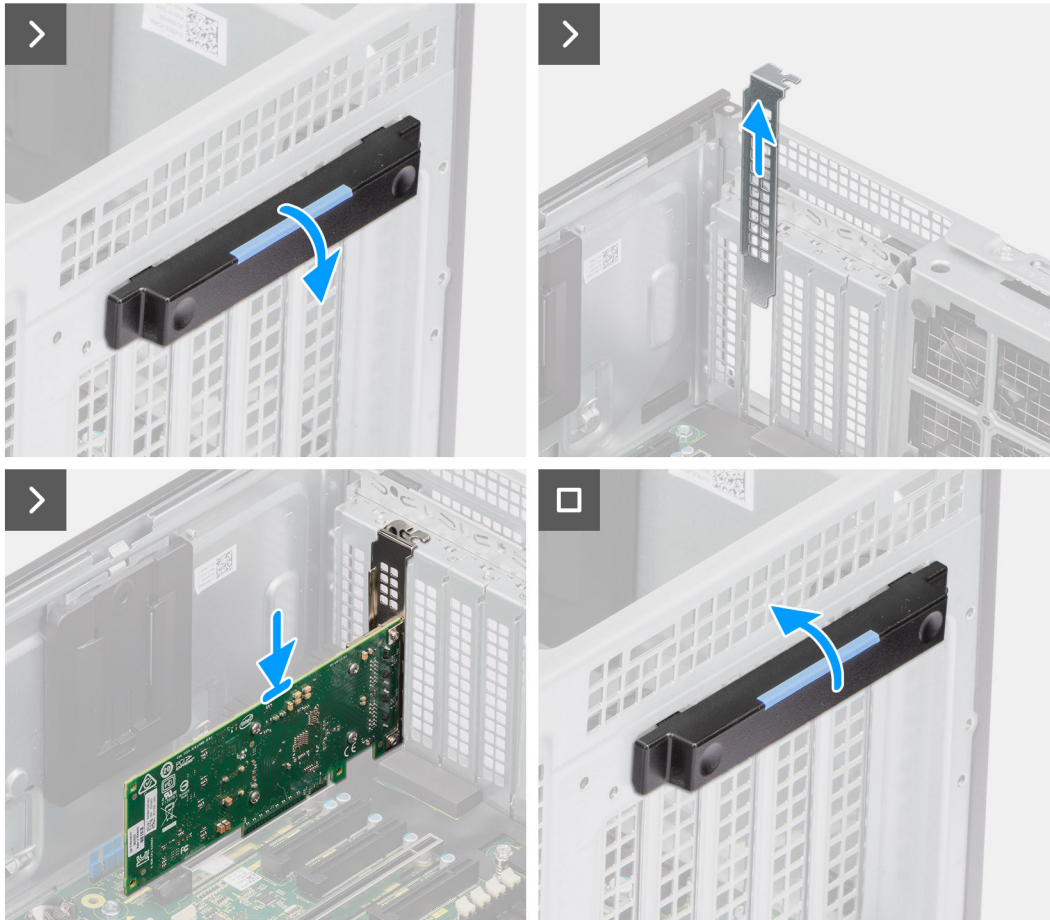
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של מתאם רשת ה-10G, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

1. **הערה** Precision 7875 בתצורת Tower תומך רק במתאם רשת 10G אחד בחריצים 4, 5, 6 או 1.



איור 84. התקנת מתאם רשת 10G

שלבים

1. דחף את תפס ה-PCle כלפי מטה כדי לפתוח את דלת ה-PCle.
2. החלק את כיסוי ה-PCle והרם אותו מחריץ ה-PCle.
3. ישר את מתאם רשת ה-10G ומקם אותו בתוך חריץ ההרחבה.
4. הרם את תפס ה-PCle כדי לסגור את דלת ה-PCle.
5. נתב את הכבל של מתאם רשת 10G דרך מכווני הניתוב שבמארז.
6. חבר את הכבל של מתאם רשת 10G למחבר בלוח המערכת.

השלבים הבאים


1. התקן את כיסוי הצד.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

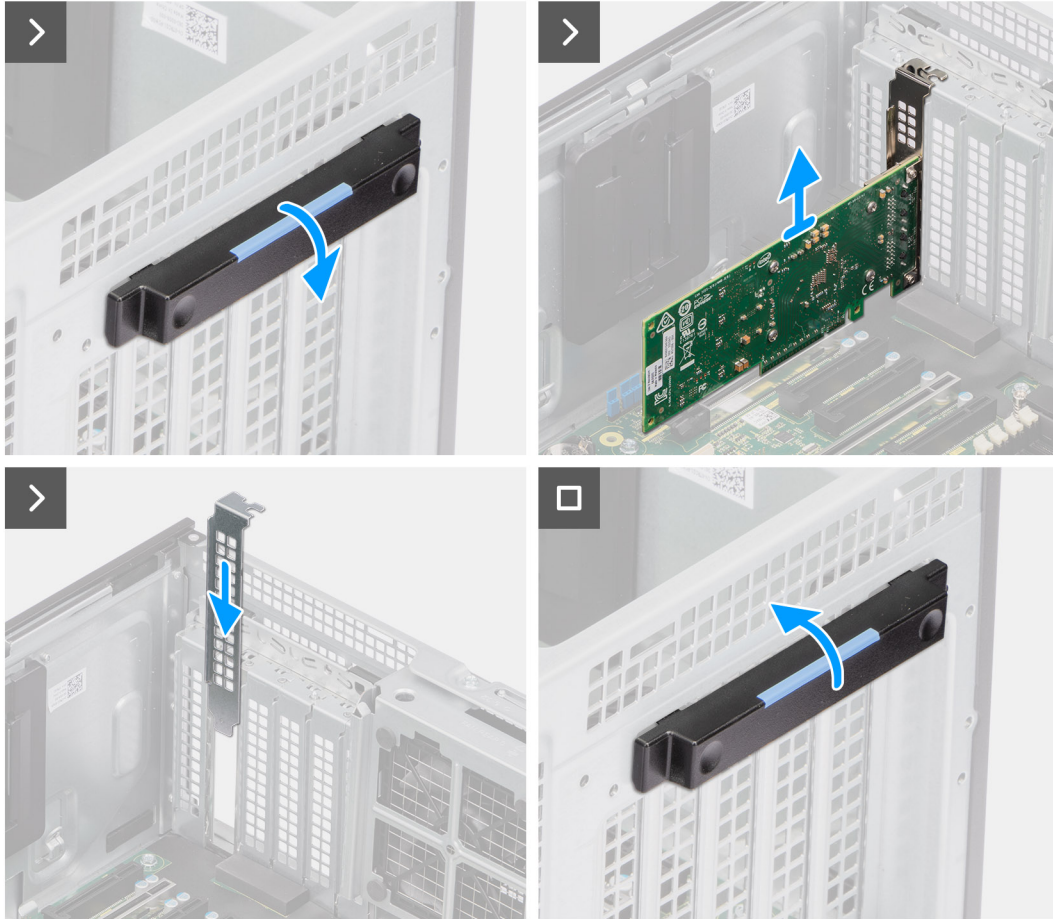
הסרת מתאם רשת 10G

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את כיסוי הצד.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של מתאם רשת 10G, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.  [הערה](#) Precision 7875 בתצורת Tower תומך רק במתאם רשת 10G אחד בחריצים 6, 5, 4 או 1.



איור 85. הסרת ה-10G NIC

שלבים

1. דחף את תפס ה-PCIe כלפי מטה ופתח את דלת ה-PCIe.
2. הרם את כרטיס הרשת 10G, והרחק אותו מחרוץ כרטיס ההרחבה.
3. החלק את דלת כיסוי ה-PCIe כלפי מטה, ודחף את תפס ה-PCIe כדי לסגור את דלת ה-PCIe.

PCIe4 x16 card

Installing the PCIe4 x16 card into the PCIe4 x8 slot

תנאים מוקדמים

.If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure

אודות משימה זו

The following images indicate the location of the PCIe4 end cap and provide a visual representation of the installing the PCIe4 x16 card into the PCIe4 x8 slot

This procedure is applicable when you want to upgrade PCIe4 x8 to PCIe4 x16 card. PCIe4 x8 slots come with an end cap **הערה** ⓘ attached and you need to remove it from the connector when upgrading to a PCIe x16 .expansion card from shock/vibration failure during transportation

.Precision 7875 Tower supports four PCIe4 x8 slots - 1, 3, 4, and 6 **הערה** ⓘ



איור 86. Installing the PCIe4 x16 card into the PCIe4 x8 slot.

שלבים

1. Push down the PCIe latch to open the PCIe door
2. Slide and lift the PCIe filler from the PCIe slot
3. Remove the PCIe4 x8 end cap from the PCIe expansion slot
4. The PCIe4 x8 end cap has to be removed if you want to install the PCIe4 x16 card into a PCIe4 x8 slot **הערה** ⓘ
5. Follow the same steps if you want to install PCIe4 x16 card in slots 1, 4, and 6 **הערה** ⓘ
4. Align and place the PCIe4 x16 expansion card into the PCIe4 x8 expansion slot
5. Lift the PCIe latch to close the PCIe door

השליבים הבאים

1. Install the [side cover](#).
2. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).


Removing the PCIe4 x16 card from the PCIe4 x8 slot

תנאים מוקדמים

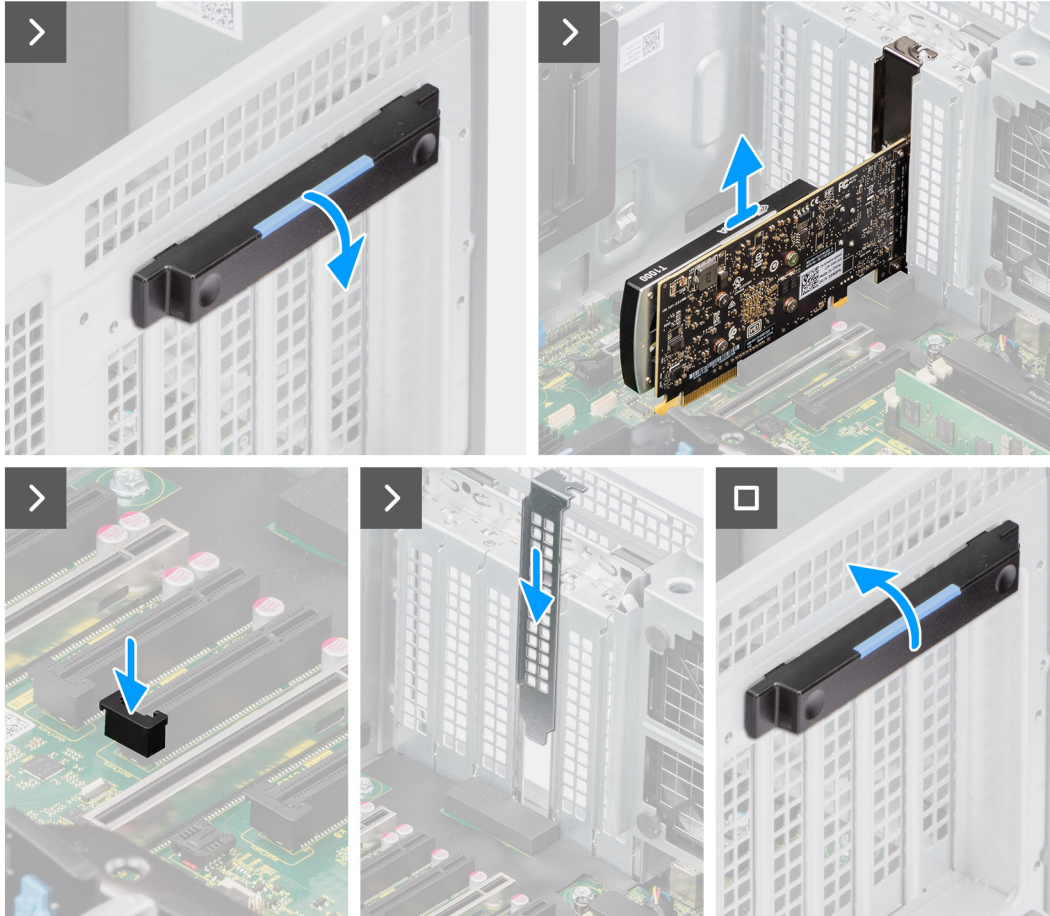
1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [side cover](#).

אודות משימה זו

The following images indicate the location of the PCIe4 end cap and provide a visual representation of the removing the PCIe4 x16 card from the PCIe4 x8 slot.

This procedure is applicable when you want to upgrade PCIe4 x8 to PCIe4 x16 card. PCIe4 x8 slots come with an end cap [הערה](#)  attached and you need to remove it from the connector when upgrading to a PCIe x16 card. The end cap protects the PCIe4 x8 expansion card from shock/vibration failure during transportation.

[הערה](#)  Precision 7875 Tower supports four PCIe4 x8 slots - 1, 3, 4, and 6.



איור 87. Removing the PCIe4 x16 card from the PCIe4 x8 slot.

שליבים

1. Push the PCIe latch down and open the PCIe door.
2. Lift and remove the PCIe4 x16 expansion card away from the PCIe4 x8 expansion-card slot.
3. Place and press down the PCIe4 x8 end cap to secure it.
4. Slide the PCIe door down and push the PCIe latch to close the PCIe door.

הערה: Follow the same steps if the PCIe4 x16 card is removed from slots 1, 4, or 6.

כונן Solid State מסוג M.2

הסרת כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 PCIe

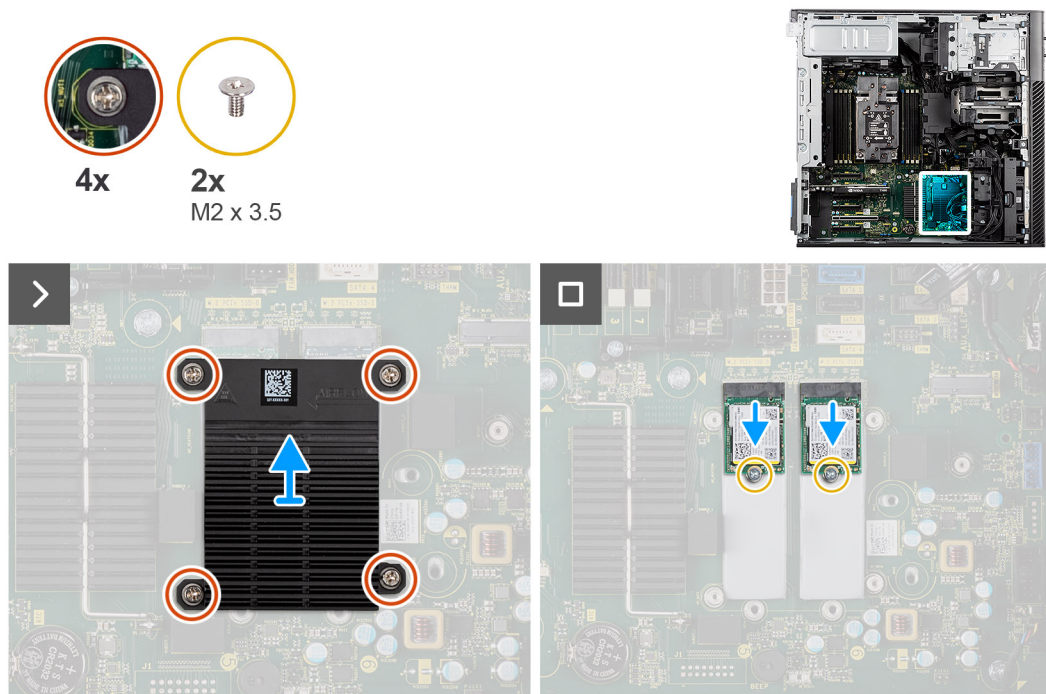
תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את חיפוי האוויר.

אודות משימה זו

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



איור 88. הסרת כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 PCIe

שלבים

1. שחרר את ארבעת בורגי הקיבוע שמהדקים את גוף הקירור מסוג M.2 ללוח המערכת.
 2. הרם את גוף הקירור מסוג M.2 והוצא אותו מהמחשב.
 3. הסר את הבורג היחיד (M2x3.5) שמהדק את כונן ה-Solid-State ללוח המערכת.
 4. החלק והרם את כונן ה-solid-state, והוצא אותו מלוח המערכת.
- הערה** אם במחשב מותקנים שני כונני solid-state, חזור על שלבים 3 עד שלב 4 עבור כונן ה-solid-state השני.

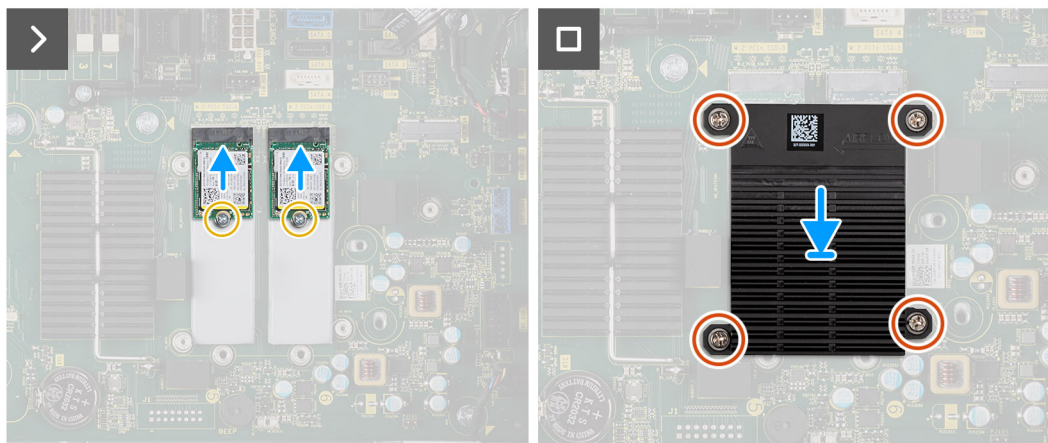
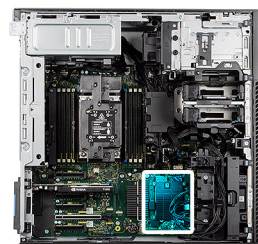
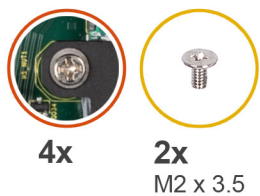
התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 2230 PCIe

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



איור 89. התקנת כונן ה-**solid state** מסוג **M.2 2230 PCIe**

שלבים

1. ישר את המגרעת בכונן ה-**solid state** עם הלשונית שבמחבר של כונן ה-**solid state**.
2. הכנס את כונן ה-**Solid-State** בזווית של 45 מעלות לחרוץ שעל לוח המערכת.
3. הברג בחזרה את הבורג היחיד (M2x3.5) כדי להדק את כונן ה-**Solid-State** ללוח המערכת.
4. ישר את גוף הקירור מסוג M.2 והנח אותו על כונן ה-**Solid-State**.
5. חזק את ארבעת בורגי הקיבוע כדי להדק את גוף הקירור מסוג M.2 ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את חילופי האוויר.
2. התקן את כיסוי הצד.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

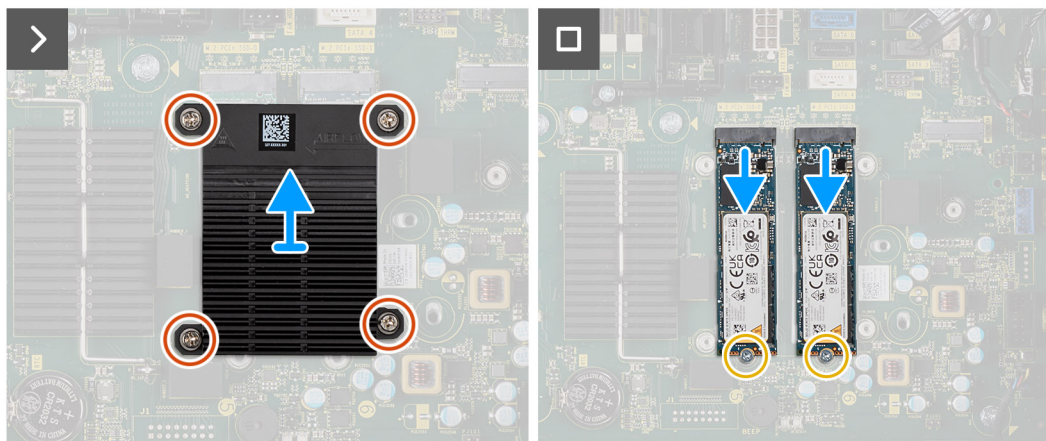
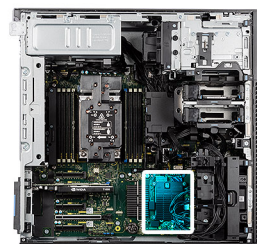
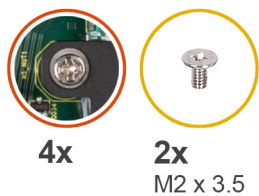
הסרת כונן ה-**Solid-State** מסוג **M.2 2280 PCIe**

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את חילופי האוויר.


אודות משימה זו

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



איור 90. הסרת כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 PCIe

שלבים

1. שחרר את ארבעת בורגי הקיבוע שמהדקים את גוף הקירור מסוג M.2 ללוח המערכת.
 2. הרם את גוף הקירור מסוג M.2 והוצא אותו מהמחשב.
 3. הסר את הבורג היחיד (M2x3.5) שמהדק את כונן ה-Solid-State ללוח המערכת.
 4. החלק והרם את כונן ה-solid-state, והוצא אותו מלוח המערכת.
- הערה**  אם במחשב מותקנים שני כונני solid-state, חזור על שלבים 3 עד 4 עבור כונן ה-solid-state השני.

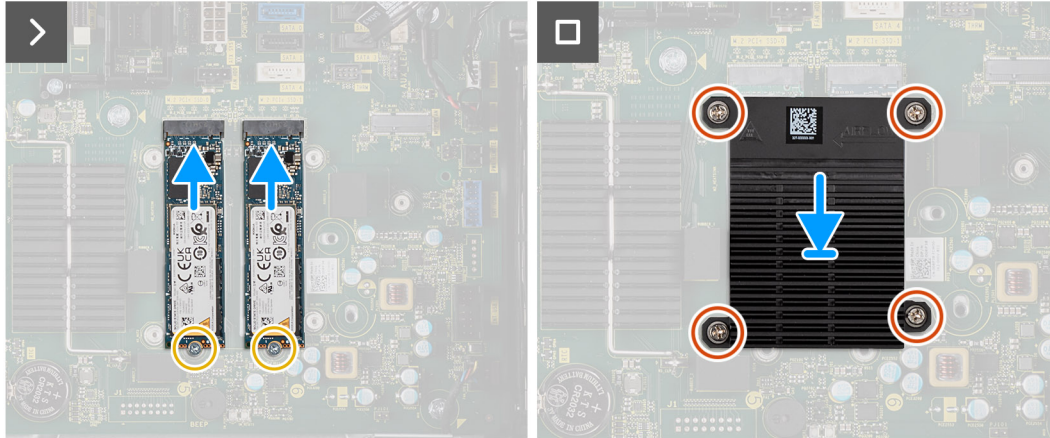
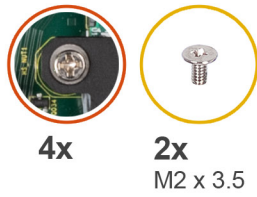
התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 2280 PCIe

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



איור 91. התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 2280 PCIe

שלבים

1. ישר את המגרעת בכונן ה-solid-state עם הלשונית שבמחבר של כונן ה-solid-state.
2. הכנס את כונן ה-Solid-State בזווית של 45 מעלות לחרוץ שעל לוח המערכת.
3. הברג בחזרה את הבורג היחיד (M2x3.5) כדי להדק את כונן ה-Solid-State ללוח המערכת.
4. ישר את גוף הקירור מסוג M.2 והנח אותו על כונן ה-Solid-State.
5. חזק את ארבעת בורגי הקיבוע כדי להדק את גוף הקירור מסוג M.2 ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את חיפוי האוויר.
2. התקן את כיסוי הצד.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מאוררים אחוריים

הסרת מכלול המאוררים האחוריים

תנאים מוקדמים

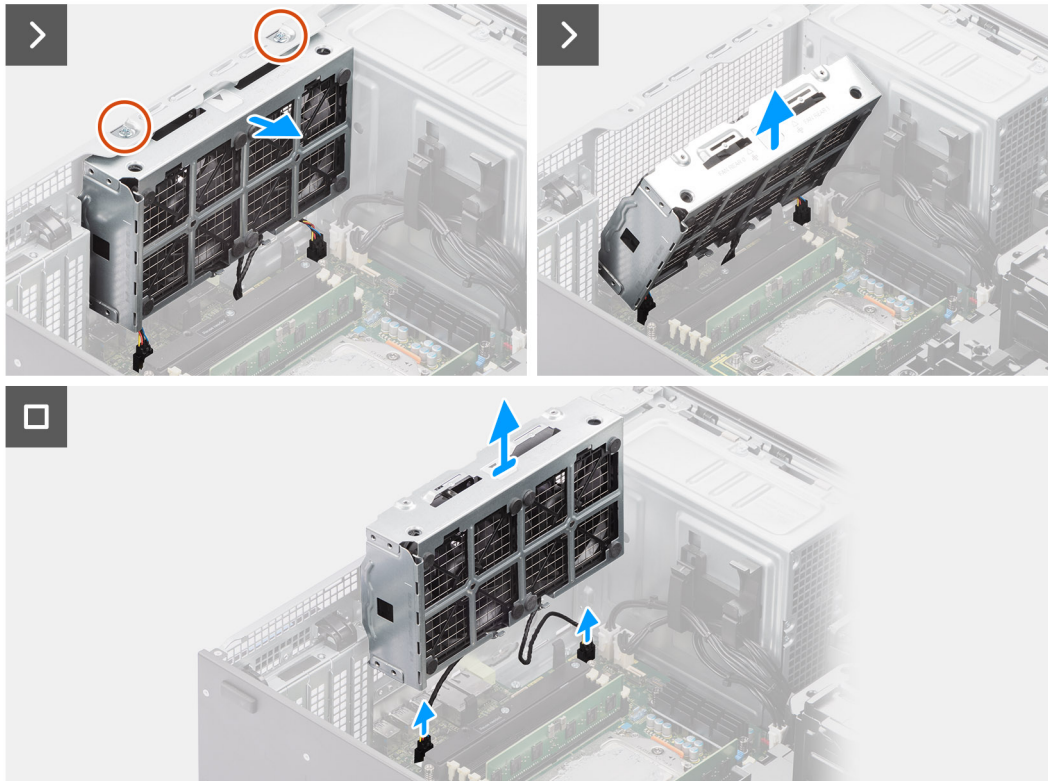
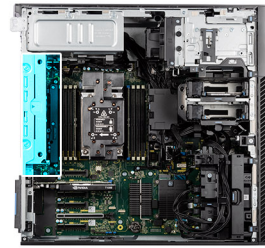
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את חיפוי האוויר.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מקום מכלול המאוררים האחוריים, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
#6-32



איור 92. הסרת מכלול המאווררים האחוריים

שליבים

1. הסר את שני הברגים (#6-32) שמהדקים את מכלול המאווררים האחוריים למארז.
2. הזז את מכלול המאווררים האחוריים בזווית מהמארז.
3. הרם את מכלול המאווררים האחוריים, והסר אותו מהמחשב.
4. נתק את שני כבלי המאוורר מהמחברים שבלוח המערכת.

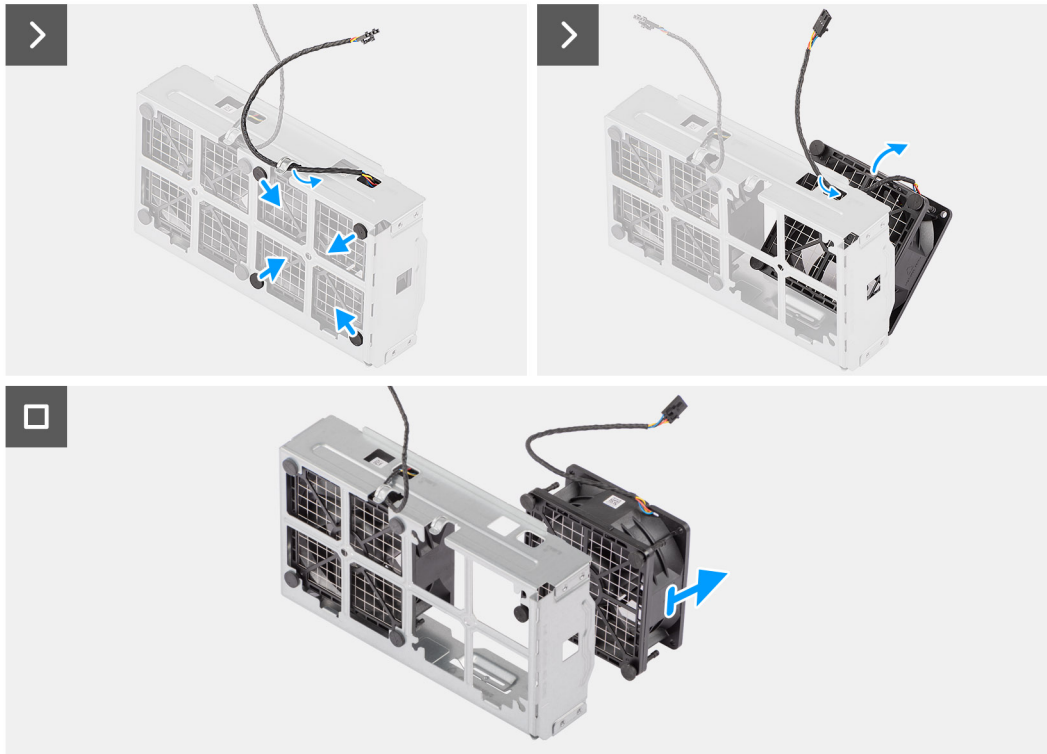
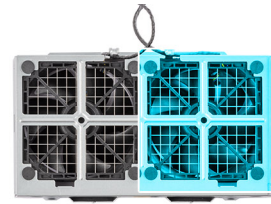
הסרת המאוורר האחורי

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את מכלול המאוורר האחורי.


אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של כלוב המארז הקדמי, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



איור 93. הסרת המאוורר האחורי

שלבים

1. שלוף את כבל המאוורר ממכון הניתוב שבמכלול המאוורר.
 2. אתר את המיקום של לולאות הגומי.
 3. משוך בעדינות את לולאות הגומי כלפי פנים כדי לשחרר את המאוורר מכלוב המאוורר.
 4. הסר את המאוורר מכלוב המאוורר.
- הערה**  בצע את שלב 1 עד שלב 4 עבור המאוורר השני.

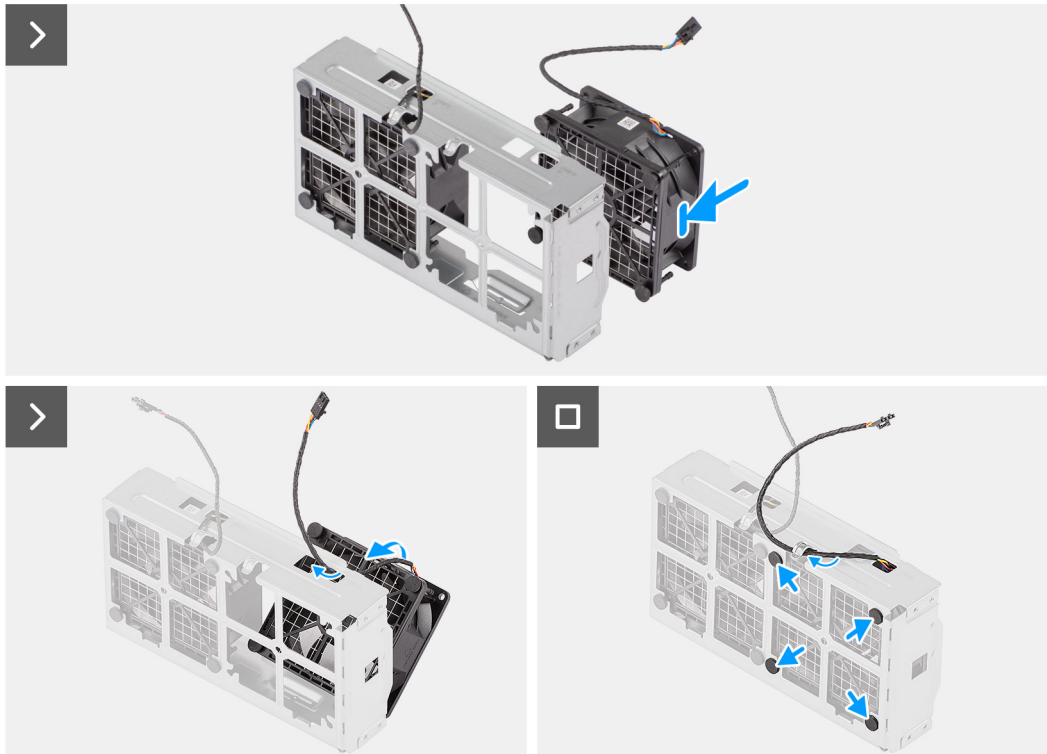
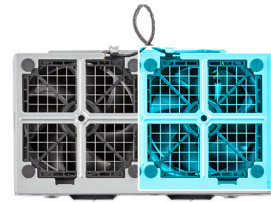
התקנת המאוורר האחורי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של המאוורר האחורי, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



איור 94. התקנת המאוורר האחורי

שליבים

1. הנח את המאוורר בתוך כלוב המאוורר.
2. נתב את כבל המאוורר דרך החריץ שבכלוב המאוורר.
3. ישר את החריצים שבמאוורר ביחס ללולאות הגומי בכלוב המאוורר.
4. נתב את לולאות הגומי דרך החריצים שבמאוורר ומשוך את לולאות הגומי עד שהמאוורר ייכנס למקומו בנקישה.

השליבים הבאים

1. התקן את מכלול המאווררים האחוריים.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

התקנת מכלול המאווררים האחוריים

תנאים מוקדמים

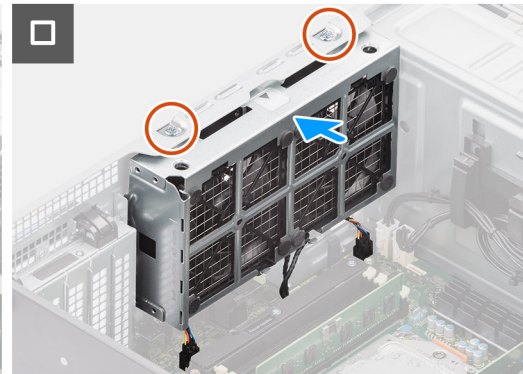
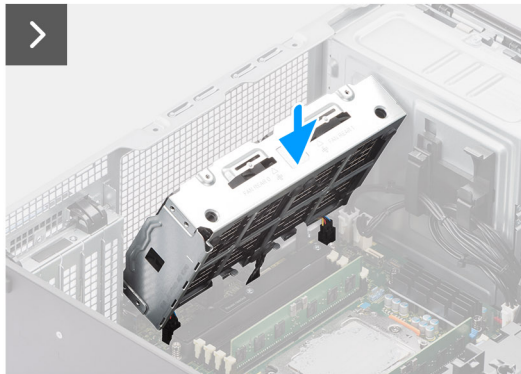
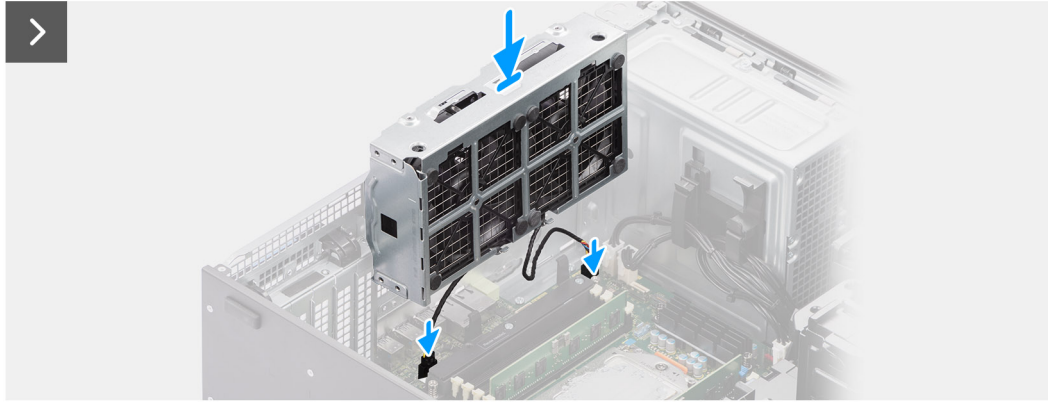
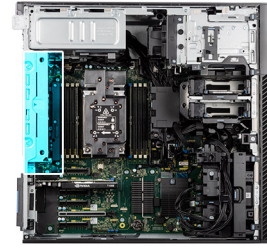
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול המאווררים האחוריים, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
#6-32



איור 95. התקנת מכלול המאוררים האחוריים

שלבים

1. ישר את הלשוניות שבמכלול המאוררים האחוריים עם החריצים שבמארז.
2. הכנס את מכלול המאוררים האחוריים בזווית לתוך החריץ שבמארז.
3. חבר את שני כבלי המאורר למחברים בלוח המערכת.
4. התקן את שני הברגים (#6-32) כדי להדק את מכלול המאוררים האחוריים למארז.

השלבים הבאים

1. התקן את **חיפוי האוויר**.
2. התקן את **כיסוי הצד**.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

מתג חדירה

הסרת מתג החדירה

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הצד**.

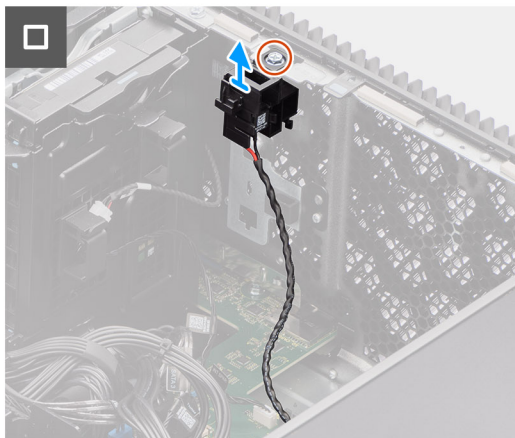
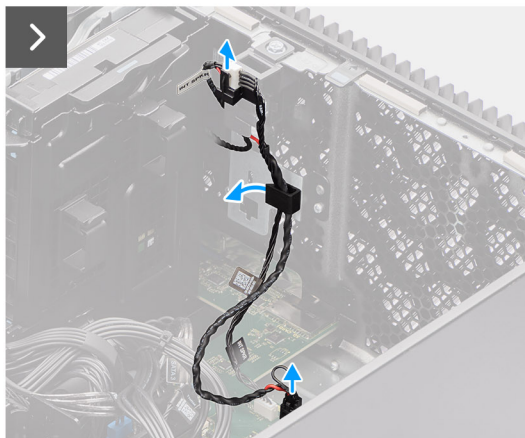
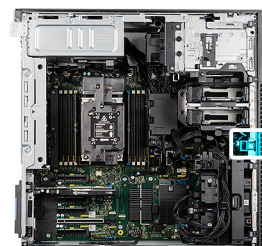
3. הסר את חיפוי האוויר.

אודות משימה זו

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



1x
#6-32



איור 96. הסרת מתג החדירה

שלבים

1. נתק את כבל מתג החדירה מהמחבר שבלוח המערכת.
2. שלוף את כבל מתג החדירה ואת כבל הרמקול מתפס הכבל.
3. שלוף את הכבל של דונגל הרמקול ממכוון הניתוב שבמתג החדירה.
4. הסר את הבורג היחיד (#6-32) שמהדק את מתג החדירה למארז.
5. הסר את מתג החדירה יחד עם הכבל מהמחשב.

התקנת מתג החדירה למארז

תנאים מוקדמים

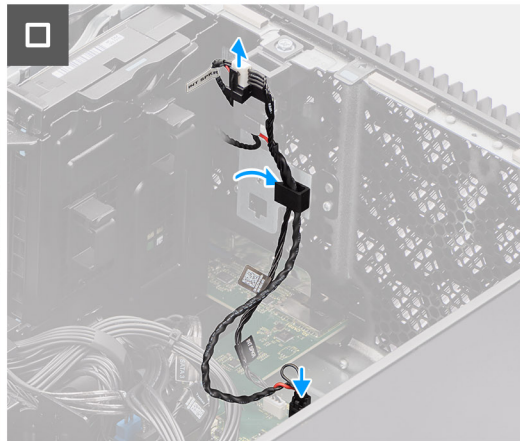
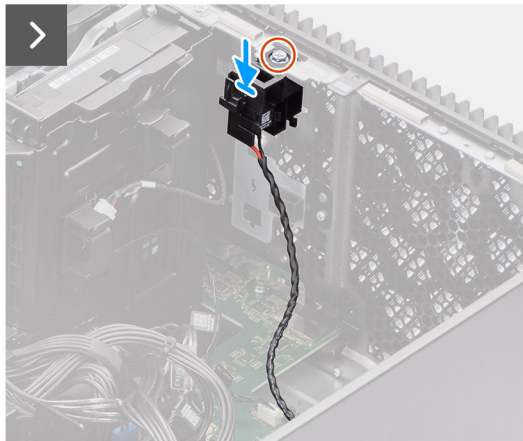
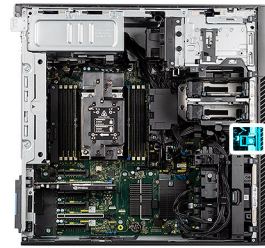
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



1x
#6-32



איור 97. התקנת מתג החדירה למארז

שלבים

1. הכנס את מתג החדירה לחריץ שלו במארז, והדק אותו למקומו באמצעות הבורג היחיד (#6-32).
2. נתב את כבל הדונגל של הרמקול דרך מכוון הניתוב שבמתג החדירה.
3. נתב את כבל מתג החדירה ואת כבל הרמקול דרך תפס הכבל.
4. חבר את כבל מתג החדירה למחבר שבלוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את חיפוי האוויר.
2. התקן את כיסוי הצד.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

רמקול

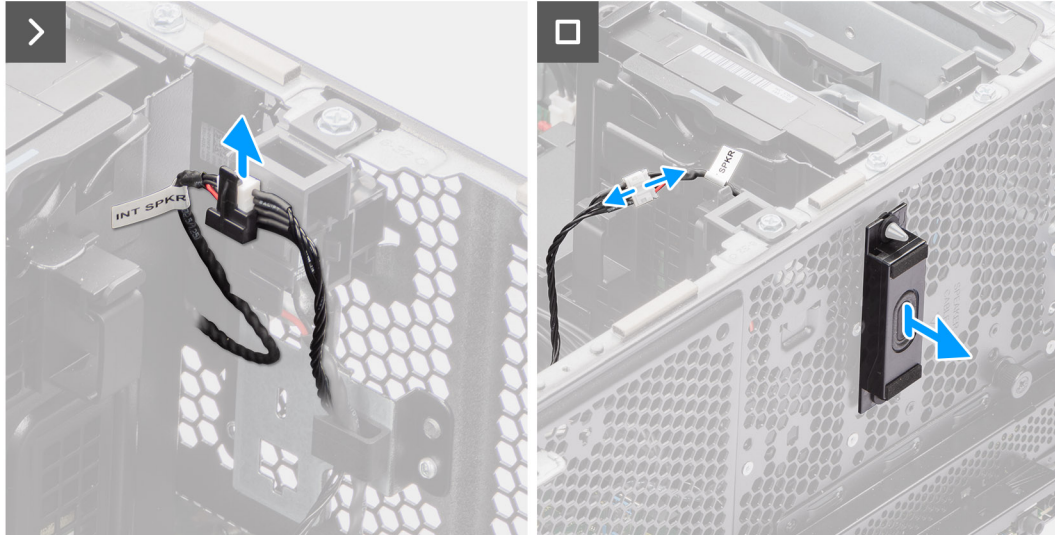
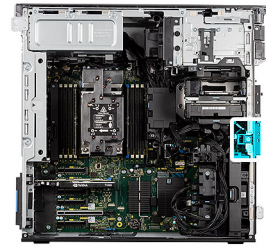
הסרת הרמקול

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את המסגרת הקדמית.
4. הסר את חיפוי האוויר.

אודות משימה זו

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



איור 98. הסרת הרמקול

שלבים

1. נתק את כבל הרמקול מהמחבר שבלוח המערכת.
2. שלוף את הכבל של דונגל הרמקול ממכוון הניתוב שבמתג החדירה.
3. נתק את כבל הרמקול מהכבל של דונגל הרמקול.
4. לחץ על שתי הלשוניות, ומשוך את הרמקול יחד עם הכבל מהחריץ שבמארז.

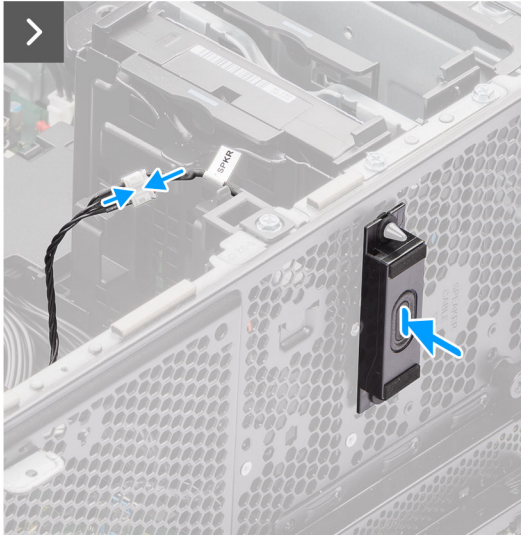
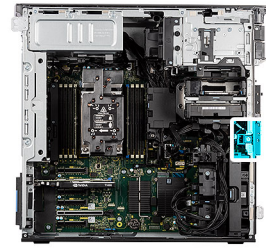
התקנת הרמקול

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



איור 99. התקנת הרמקול

שליבים

1. נתב את כבל הרמקול דרך החרוץ שבמארז.
2. לחץ על הלשוניות שברמקול, ודחף את הרמקול לתוך החרוץ שבמארז עד שייכנס למקומו בנקישה.
3. חבר את כבל הרמקול לכבל הדונגל של הרמקול.
4. נתב את כבל הדונגל של הרמקול דרך מכוון הניתוב שבמתג החדירה.
5. חבר את כבל הרמקול למחבר בלוח המערכת.

השליבים הבאים

1. התקן את חיפוי האוויר.
2. התקן את מסגרת הצג הקדמית.
3. התקן את כיסוי הצד.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

סוללת מטבע

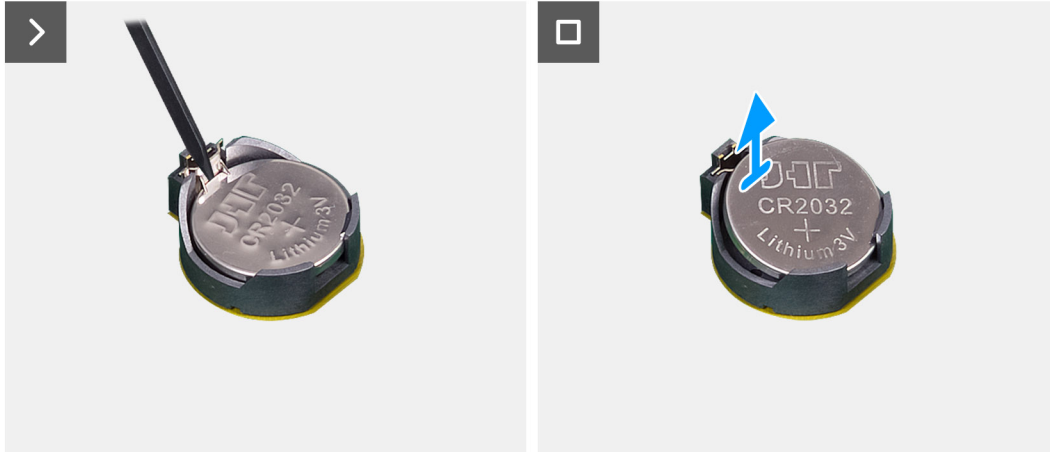
הסרת סוללת המטבע

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



איור 100. הסרת סוללת המטבע

שלבים

1. באמצעות להב פלסטיק, דחף את תפס ההידוק של סוללת המטבע שעל גבי שקע סוללת המטבע כדי לשחרר אותה.
2. הסר את סוללת המטבע מהמחשב.

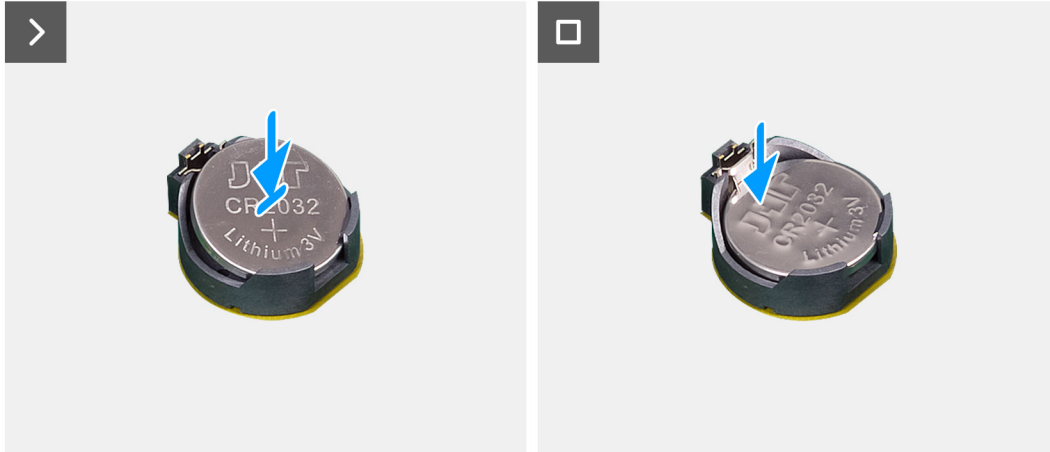
התקנת סוללת המטבע

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



איור 101. התקנת סוללת המטבע

שלבים

הכנס את סוללת המטבע לתוך השקע, כאשר תווית הקוטב החיובי (+) פונה מעלה, והכנס את הסוללה למקומה בשקע בנקישה.

השלבים הבאים

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

מודול זיכרון

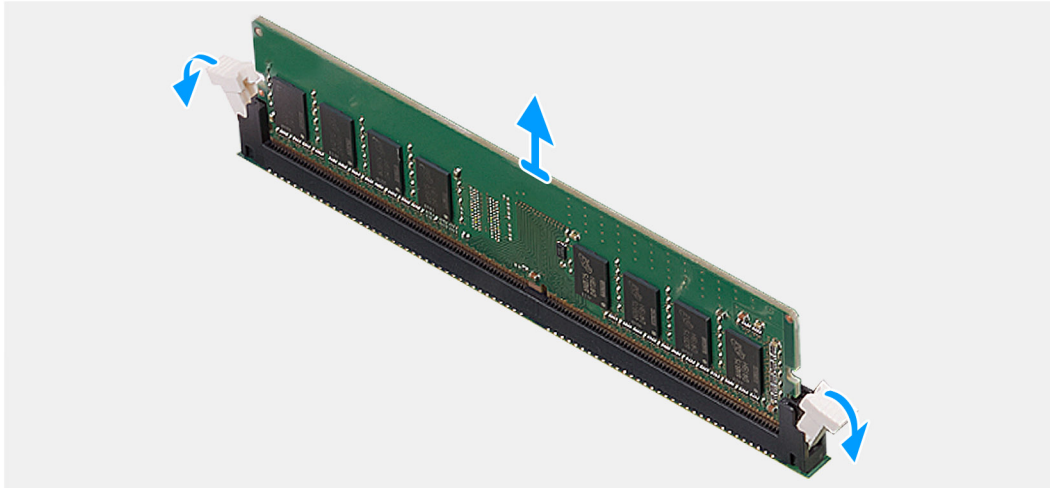
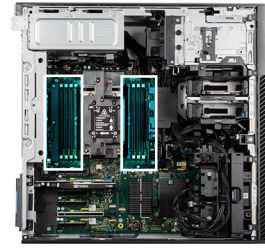
הסרת מודול הזיכרון

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את חיפוי האוויר.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מודול הזיכרון ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה. [הערה](#) Precision 7875 בתצורת Tower תומך בשמונה חריצי DIMM בגודל זיכרון של עד 256GB לכל חריץ.



איור 102. הסרת מודול הזיכרון

שליבים

1. משוך את תפסי הקיבוע משני צידי מודול הזיכרון, עד שהמודול יקפוץ ממקומו כלפי מעלה.
2. החלק והסר את מודול הזיכרון מחרוץ מודול הזיכרון.
חזור על שלב 1 ושלב 2 עבור שאר חריצי מודול הזיכרון (אם רלוונטי).

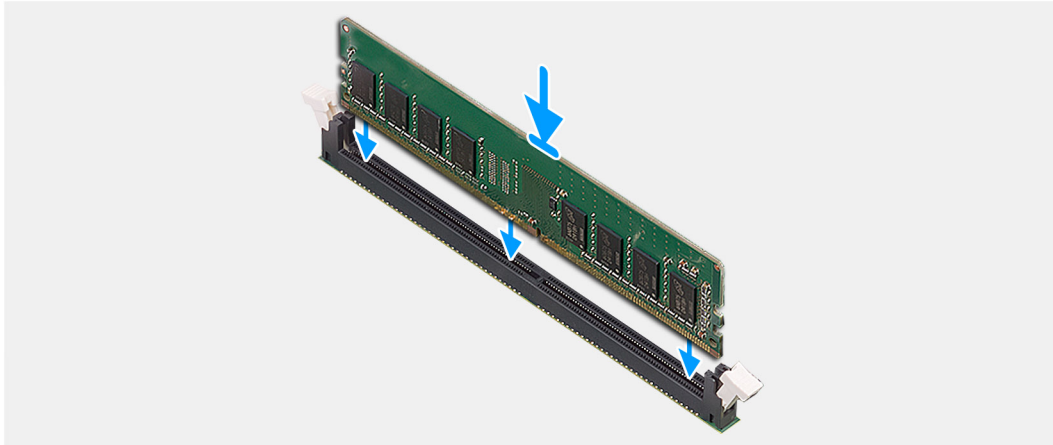
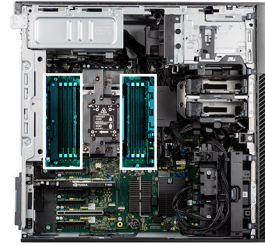
התקנת מודול הזיכרון

תנאים מוקדמים

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



אודות משימה זו

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



איור 103. התקנת מודול הזיכרון

שלבים

1. ישר את המגרעת, והחלק את מודול הזיכרון עד שייכנס למקומו בנקישה.
 2. יש להחליק בחוזקה את מודול הזיכרון לתוך חריץ בזווית וללחוץ על מודול הזיכרון כלפי מטה, עד שייכנס בנקישה למקומו.
- הערה** אם אינך שומע את הנקישה, הסר את מודול הזיכרון והתקן אותו חזרה. 
- הערה** חזור על שלב 1 ושלב 2 עבור שאר חריצי מודול הזיכרון (אם רלוונטי). 

השלבים הבאים

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

Wireless card

Removing the wireless card

תנאים מוקדמים

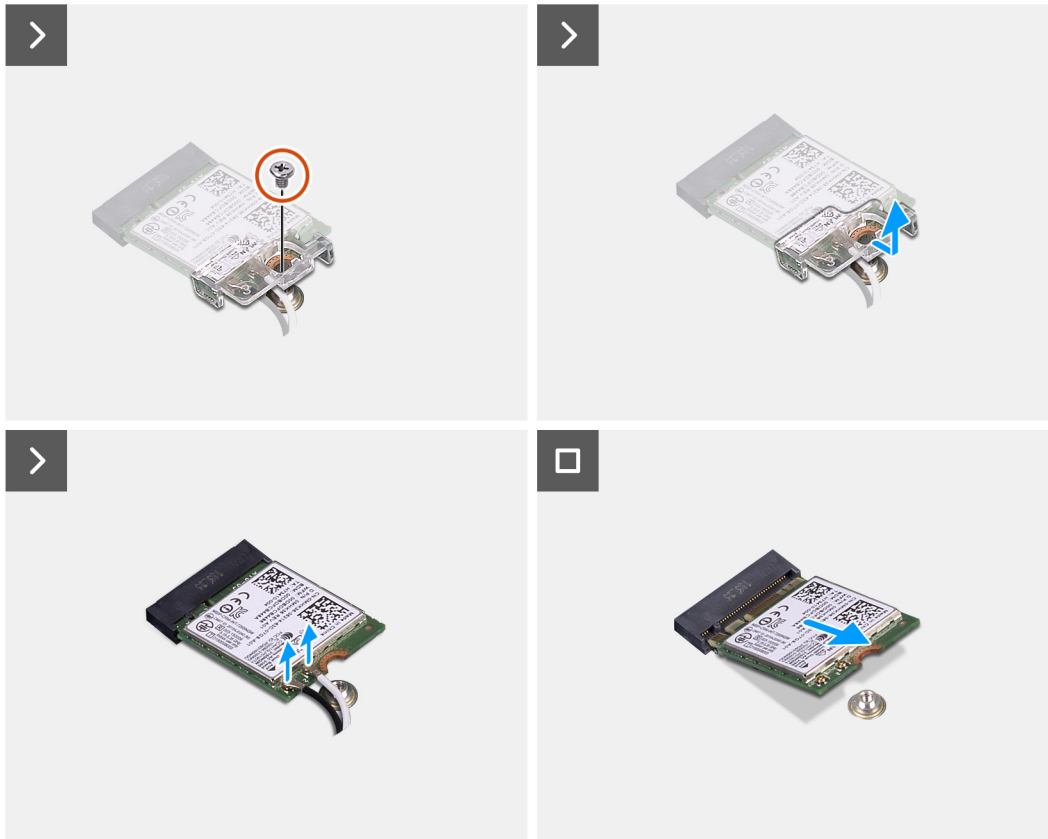
1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [side cover](#).
3. Remove the [air shroud](#).

אודות משימה זו

The following images indicate the location of the wireless card and provide a visual representation of the removal procedure



1x
M2x3.5



איור 104. Removing the wireless card

שלבים

1. Remove the screw (M2x3.5) that secures the wireless-card bracket to the system board
2. Lift the wireless-card bracket off the wireless card
3. Disconnect the wireless-antenna cables from the connectors on the wireless card
4. Slide and remove the wireless card from the wireless-card slot on the system board

Installing the wireless card

תנאים מוקדמים

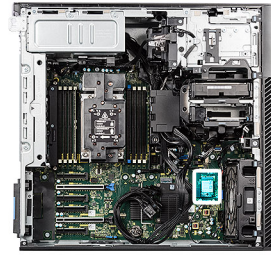
.If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure

אודות משימה זו

.The following images indicate the location of the wireless card and provide a visual representation of the installation procedure



1x
M2x3.5



איור 105. Installing the wireless card

שלבים

1. Connect the wireless-antenna cables to the wireless card
- The following table provides the antenna-cable color scheme for the wireless card that is supported by your computer

טבלה 23. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

מחבר בכרטיס האלחוט	צבע כבל האנטנה	סימון Silkscreen	Δ (משולש לבן)
ראשי	לבן	ראשי	
עזר	שחור	AUX	▲ (משולש שחור)

2. Place the wireless-card bracket on the wireless card
3. Align on the notch on the wireless card with the tab on the card connector
4. Slide the wireless card into the wireless-card connector on the system board
5. Align the screw hole on the wireless-card bracket with the screw hole on the system board
6. Replace the screw (M2x3.5) to secure the wireless-card bracket and the wireless card to the system board

השלבים הבאים

1. Install the [air shroud](#)

- .2 .Install the [side cover](#)
- .3 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

Internal antenna cable assembly

Removing the internal antenna cable assembly

תנאים מוקדמים

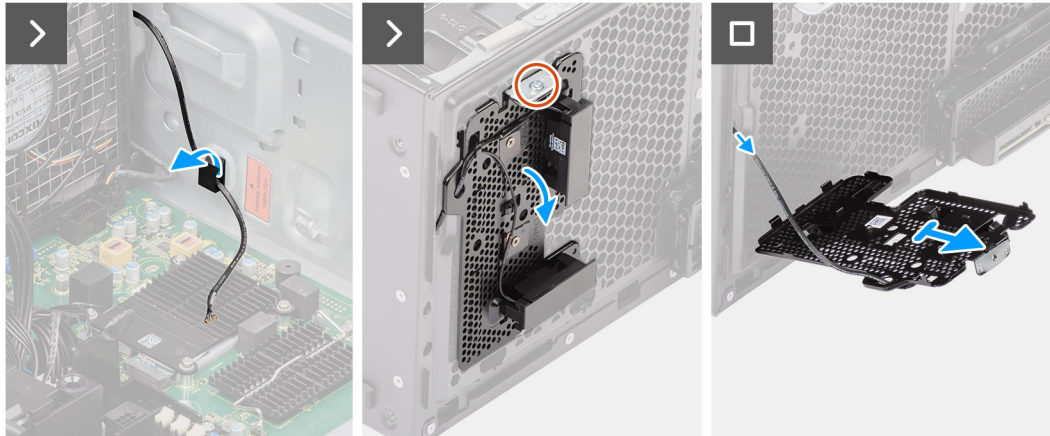
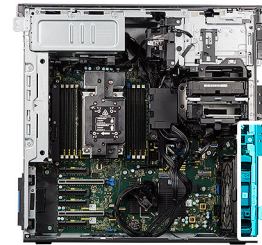
- .1 .Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
- .2 .Remove the [side cover](#)
- .3 .Remove the [wireless card](#)

אודות משימה זו

The following images indicate the location of the Internal antenna cable assembly and provide a visual representation of the removal procedure.



1x
M3x5



איור 106. Removing the internal antenna cable assembly

שלבים

- .1 .Unroute the antenna cable from the routing clip
- .2 .Remove the screw (M3x5) that secures the internal antenna cable assembly to the chassis
- .3 .Gently unhook and remove the internal antenna cable assembly from its mounting point on the chassis along with the antenna cable

Installing the internal antenna cable assembly

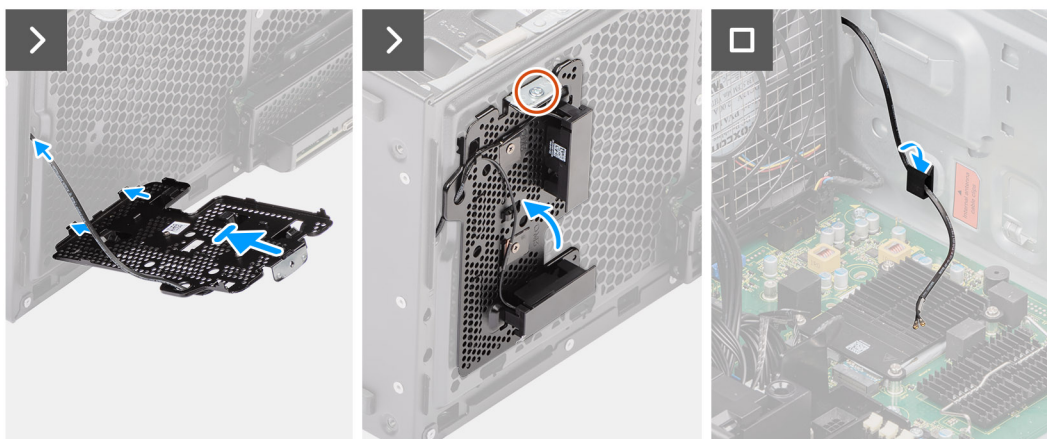
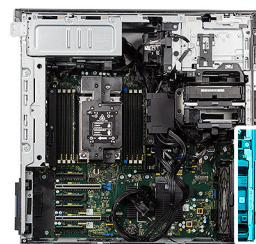
תנאים מוקדמים

.If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure

The following images indicate the location of the internal antenna cable assembly and provide a visual representation of the installation procedure.



1x
M3x5



איור 107. Installing the internal antenna cable assembly

שלבים

1. Place the internal antenna cable assembly and ensure that it is properly hooked to the chassis on its mounting point
2. Route the internal antenna cable through the hole in the chassis
3. Replace the screw (M3x5) to secure the internal antenna cable assembly to the chassis
4. Route the antenna cables through the routing clip

השלבים הבאים

1. Install the [wireless card](#)
2. Install the [side cover](#)
3. Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

חיפוי אוויר תחתון

הסרת חיפוי האוויר התחתון

תנאים מוקדמים

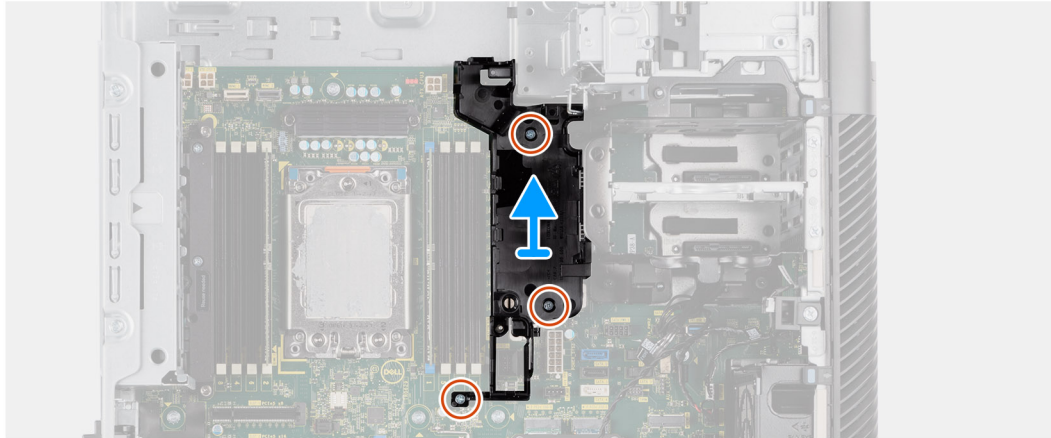
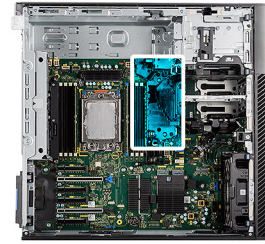
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את חיפוי האוויר.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של חיפוי האוויר התחתון, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



3x
M3



איור 108. הסרת חיפוי האוויר התחתון

שלבים

1. שחרר את שלושת בורגי הקיבוע (M3) שמהדקים את חיפוי האוויר התחתון ללוח המערכת.
2. הרם את חיפוי האוויר התחתון מהמחשב.

התקנת חיפוי האוויר התחתון

תנאים מוקדמים

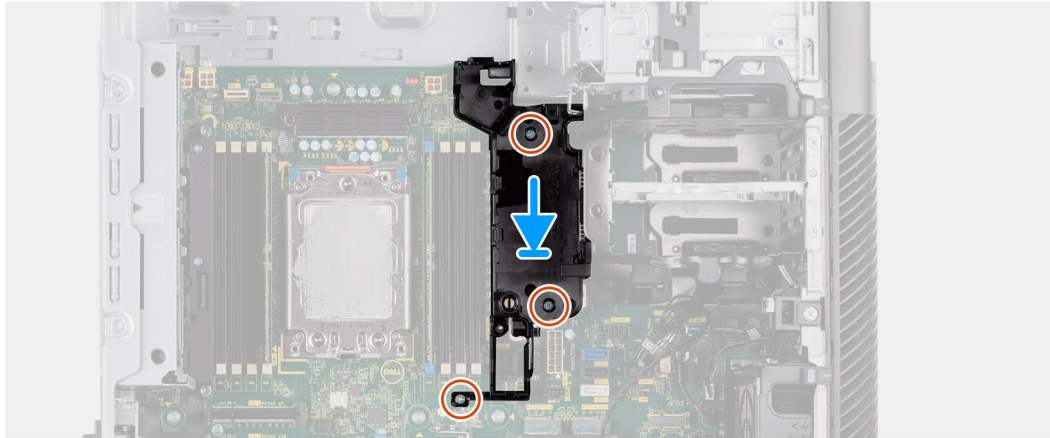
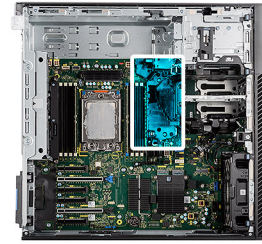
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של חיפוי האוויר התחתון, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



3x
M3



איור 109. התקנת חיפוי האוויר התחתון

שלבים

1. הנח את חיפוי האוויר התחתון על-גבי וסת גוף הקירור של המתח.
2. ישר את חורי הברגים שבחיפוי האוויר התחתון עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
3. חזק את שלושת בורגי הקיבוע (M3) כדי להדק את חיפוי האוויר התחתון ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את חיפוי האוויר.
2. התקן את כיסוי הצד.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הסרת חיפוי האוויר התחתון האחורי

תנאים מוקדמים

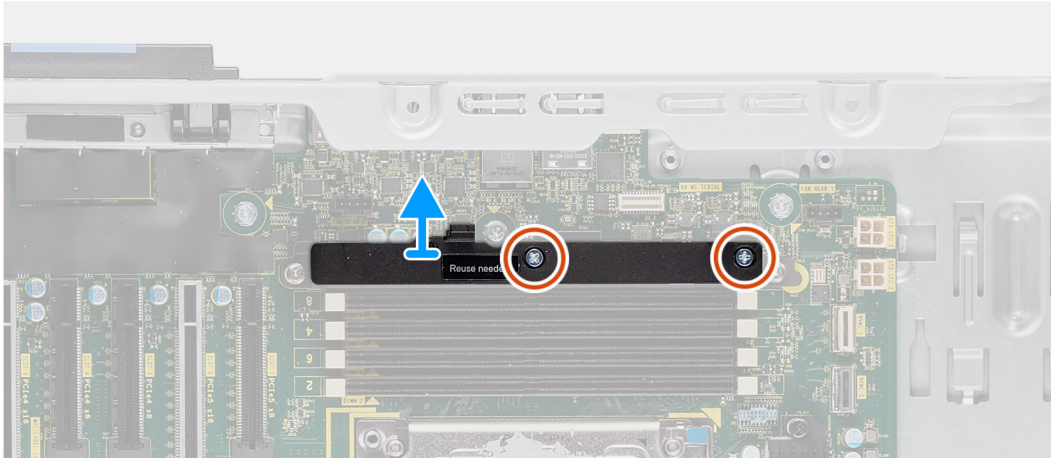
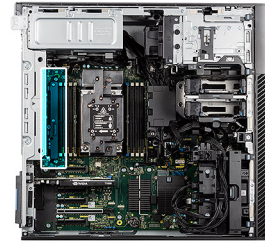
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את חיפוי האוויר.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את המיקום של חיפוי האוויר התחתון האחורי, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M3



איור 110. הסרת חיפוי האוויר התחתון האחורי

שליבים

1. הסר את שני הברגים (M3) שמהדקים את חיפוי האוויר התחתון האחורי ללוח המערכת.
2. הסר את חיפוי האוויר התחתון האחורי מהמחשב.

התקנת חיפוי האוויר התחתון האחורי

תנאים מוקדמים

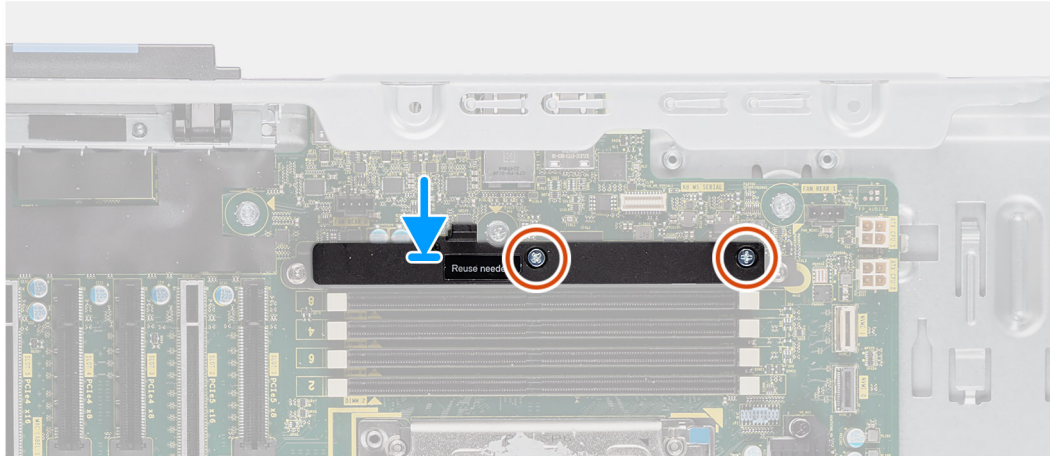
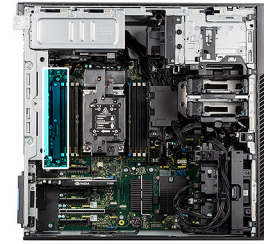
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את המיקום של חיפוי האוויר התחתון האחורי, ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
M3



איור 111. התקנת חיפוי האוויר התחתון האחורי

שלבים

1. הנח את חיפוי האוויר התחתון האחורי על לוח המערכת.
2. ישר את חורי הברגים שבחיפוי האוויר התחתון האחורי עם החורים שבלוח המערכת.
3. הברג בחזרה את שני הברגים (M3) כדי להדק את חיפוי האוויר התחתון האחורי ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את חיפוי האוויר.
2. התקן את כיסוי הצד.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

Memory fan assembly

Removing the memory fan assembly

תנאים מוקדמים

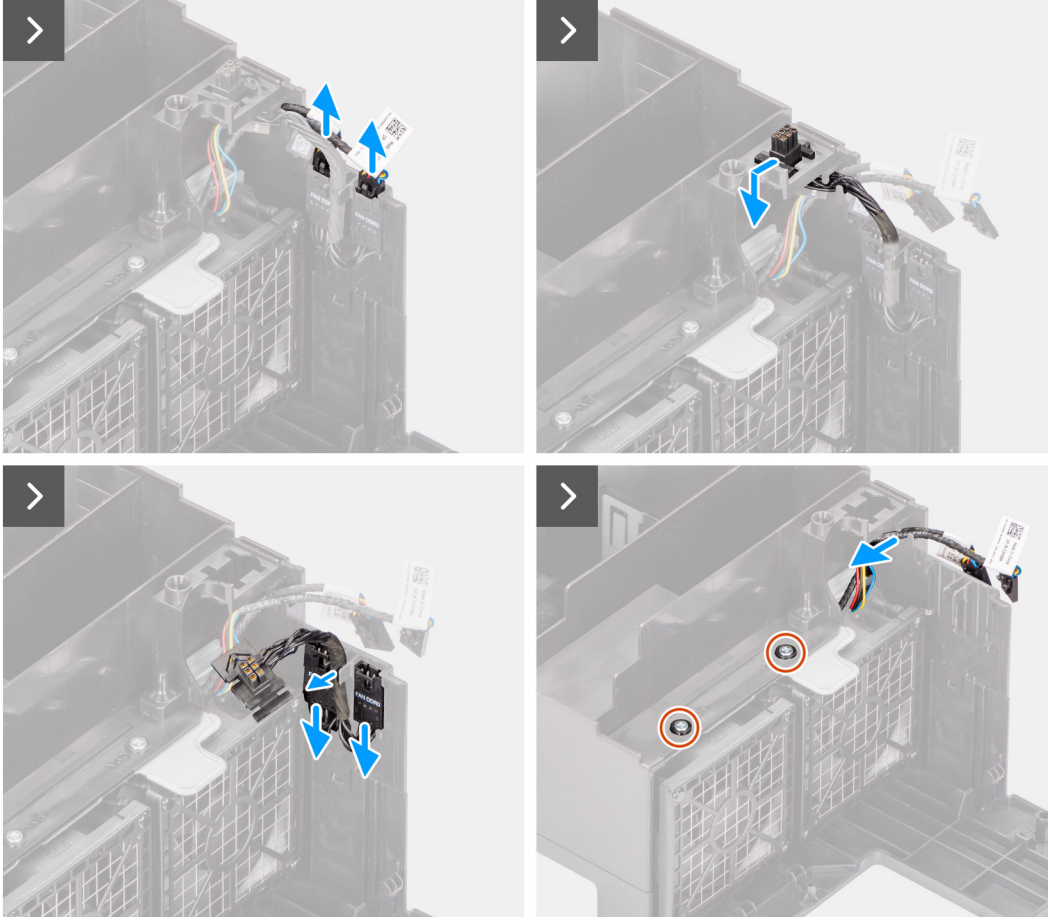
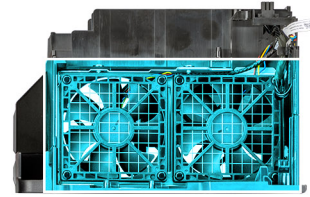
1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
2. Remove the [side cover](#)
3. Remove the [air shroud](#)

אודות משימה זו

The following image indicates the location of the memory fan assembly and provides a visual representation of the removal procedure



2x
M3



איור 112. Removing the memory fan assembly

שליבים

1. Disconnect the memory-fan cables from the memory fan-dongle connectors
2. Press down and slide the memory fan-dongle to release it from its grooves
3. Slide and remove the memory fan-dongle cable from the air shroud
4. Remove the two (M3) screws that secure the memory fan assembly to the air shroud
5. Remove the memory fan assembly out of its slot from the air shroud

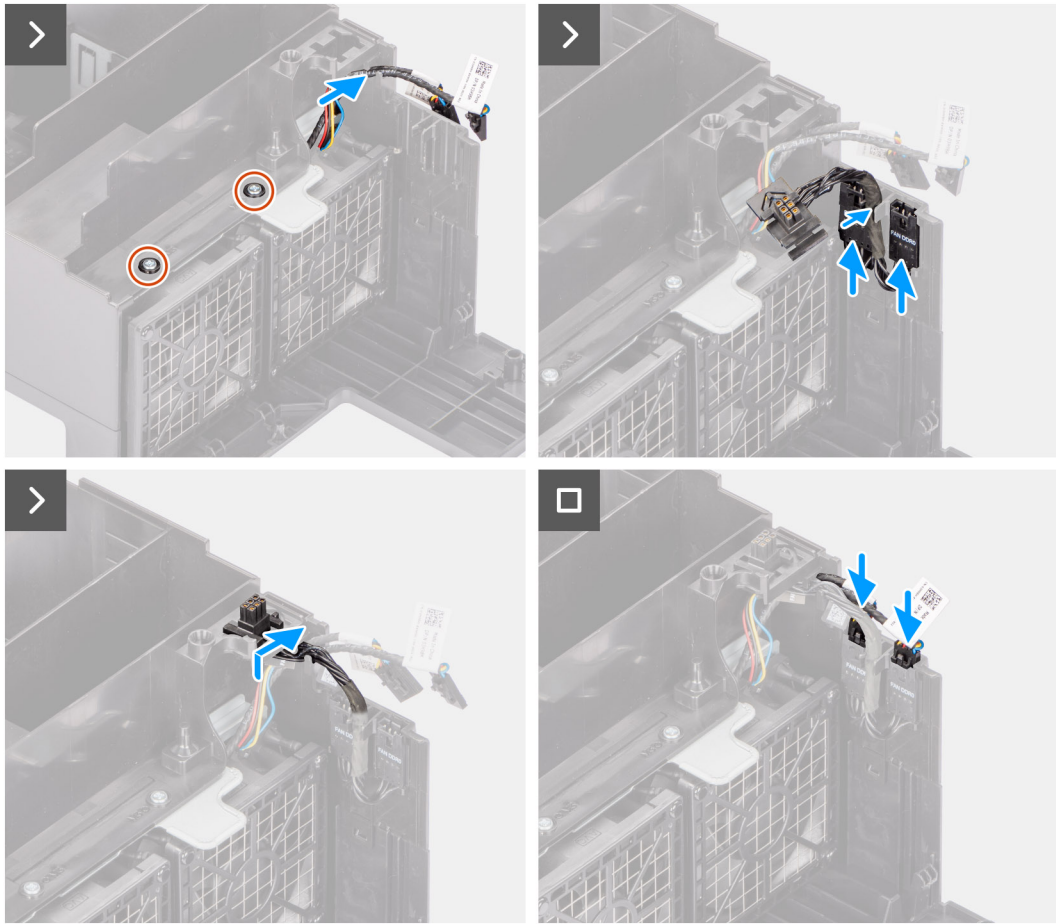
Installing the memory fan assembly

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

.The following image indicates the location of the memory fan assembly and provides a visual representation of the installation procedure



איור 113. Installing the memory fan assembly

שליבים

1. Align and place the memory fan assembly into its slot in the air shroud
2. Replace the two (M3) screws to secure the memory fan assembly to the chassis
3. Route the memory-fan cables through the routing guides
4. Slide the memory fan-dongle to hold it in its grooves
5. Connect the memory-fan cables to the connectors on the dongle

השליבים הבאים

1. Install the [air shroud](#)
2. Install the [side cover](#)
3. Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

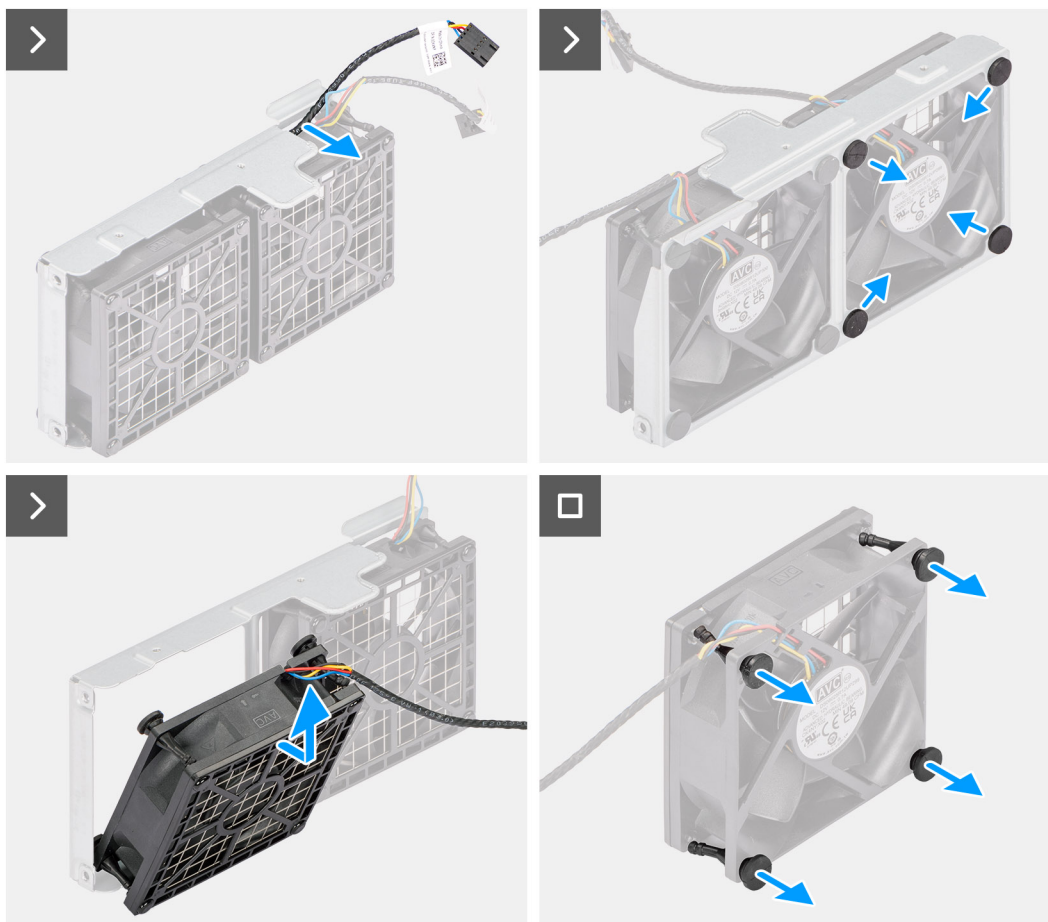
Memory fan

Removing the memory fans

תנאים מוקדמים


1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
2. Remove the [memory fan assembly](#)

The following images indicate the location of the memory fan and provide a visual representation of the removal procedure



איור 114. Removing the memory fans

שלבים

1. Unroute the FAN DDR0 and FAN DDR1 cables from the routing guide on the fan assembly
 2. Locate the position of rubber grommets
 3. Gently pull the rubber grommets inwards to release the fan from the fan cage
 4. Remove the fan from the fan cage
 5. Gently pull the rubber grommets out from the memory fan
- הערה  Repeat step 3 to step 5 to remove the second memory fan

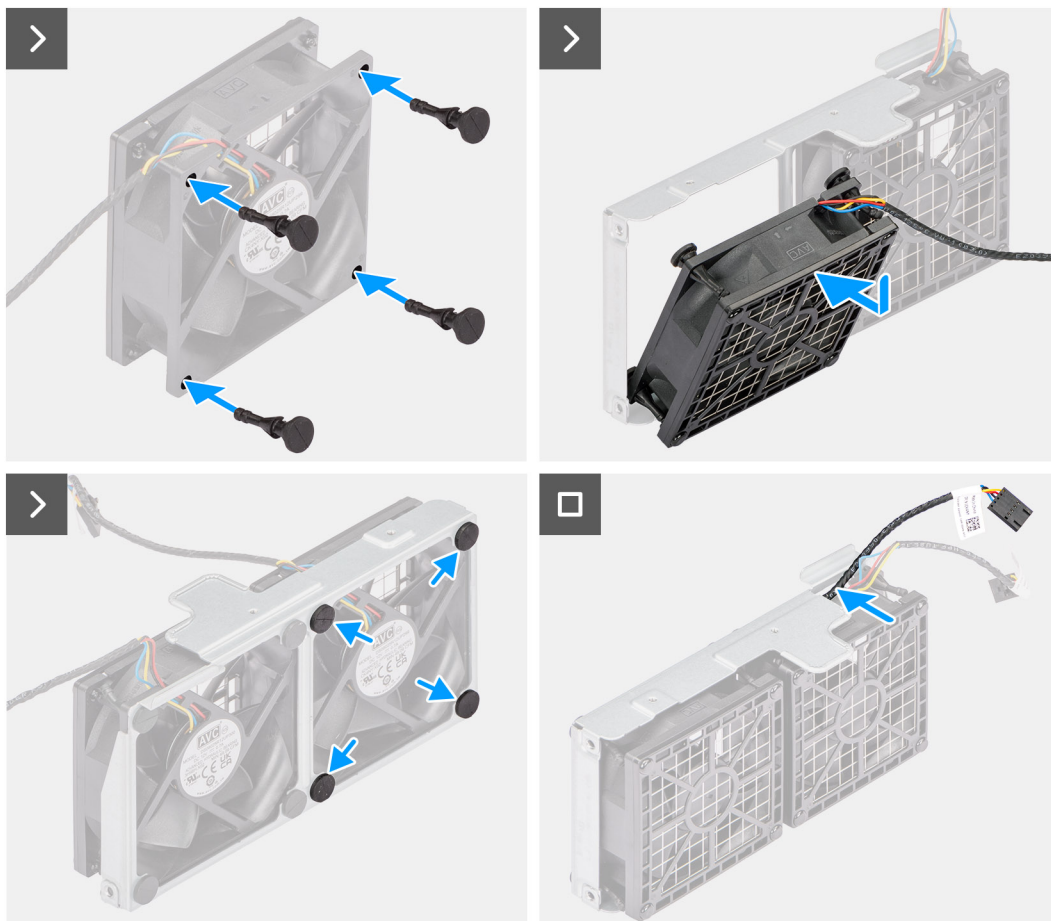
Installing the memory fan

תנאים מוקדמים

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure

אודות משימה זו

The following images indicate the location of the memory fan and provide a visual representation of the installation procedure



איור 115. Installing the memory fan

שלבים

1. Gently push the rubber grommets into the memory fan.
2. Align and place the memory fan into the fan cage.
3. Route the rubber grommets through the slots on the fan and pull the rubber grommets until the grommets snaps into position.
4. Route the FAN DDR0 and FAN DDR1 cables through the routing guide on the fan assembly.

השלבים הבאים

1. Install the [memory fan assembly](#).
2. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

Rail kit

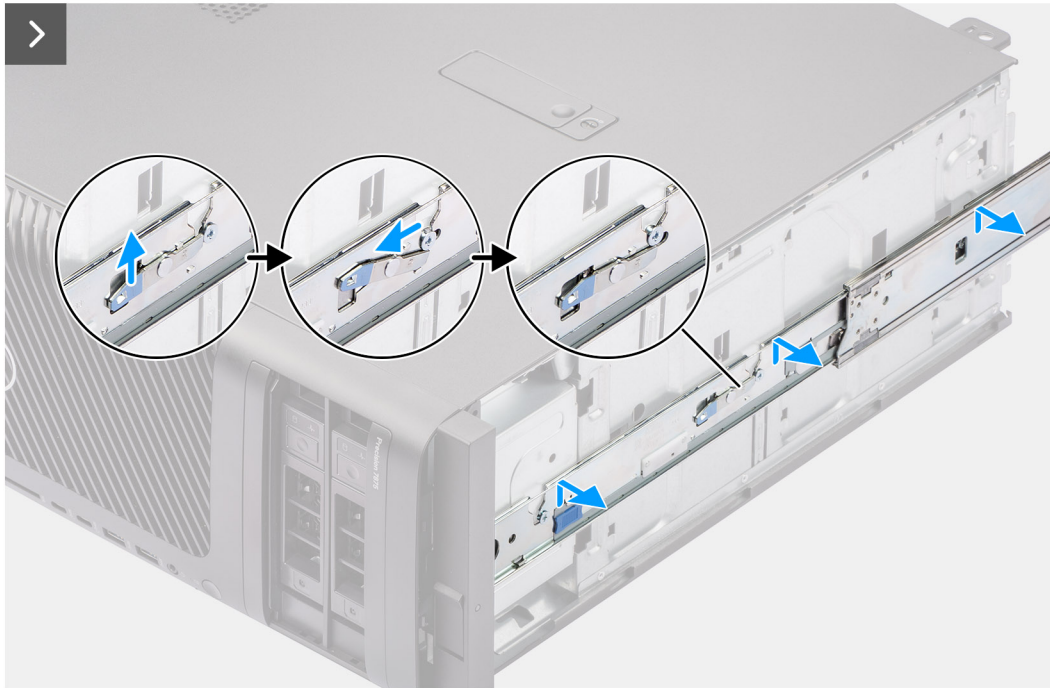
Removing right rail-kit

תנאים מוקדמים

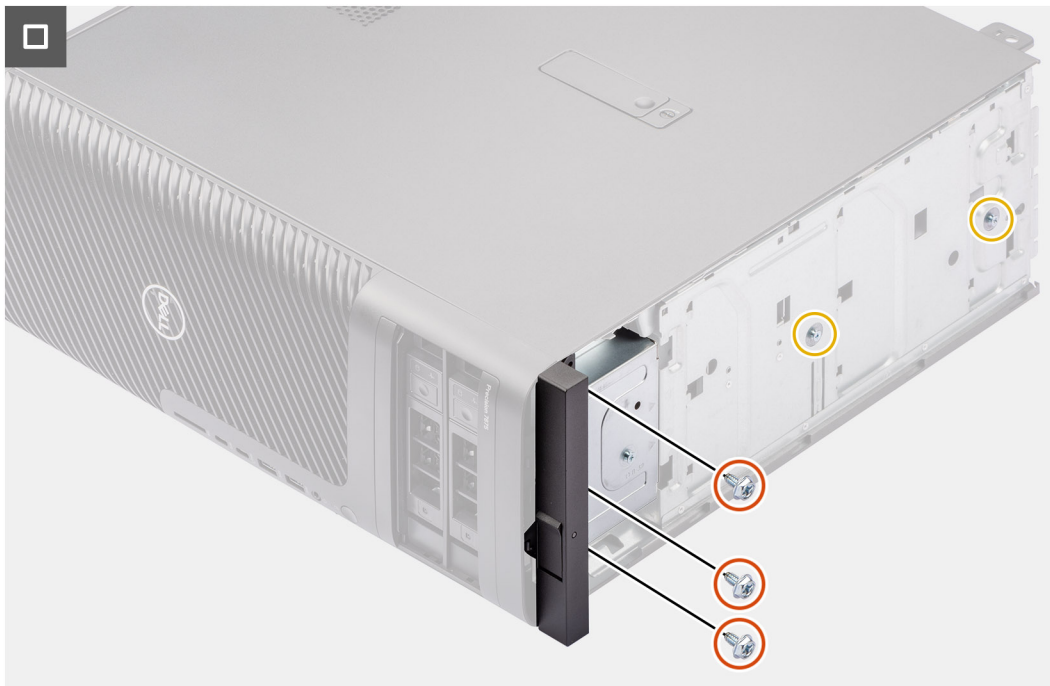
1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [top cover](#).
3. Remove the [side cover](#).

אודות משימה זו

The following images indicate the location of the right rail-kit and provide a visual representation of the removal procedure



איור 116. Removing right rail-kit.



איור 117. Removing right rail-kit.

שלבים

1. Pull and slide the latch in the upward direction to release the rail
2. Slide and remove the rail-kit from the slots on the chassis
3. Replace the three (#6-32) and two (#8-32) screws to the chassis

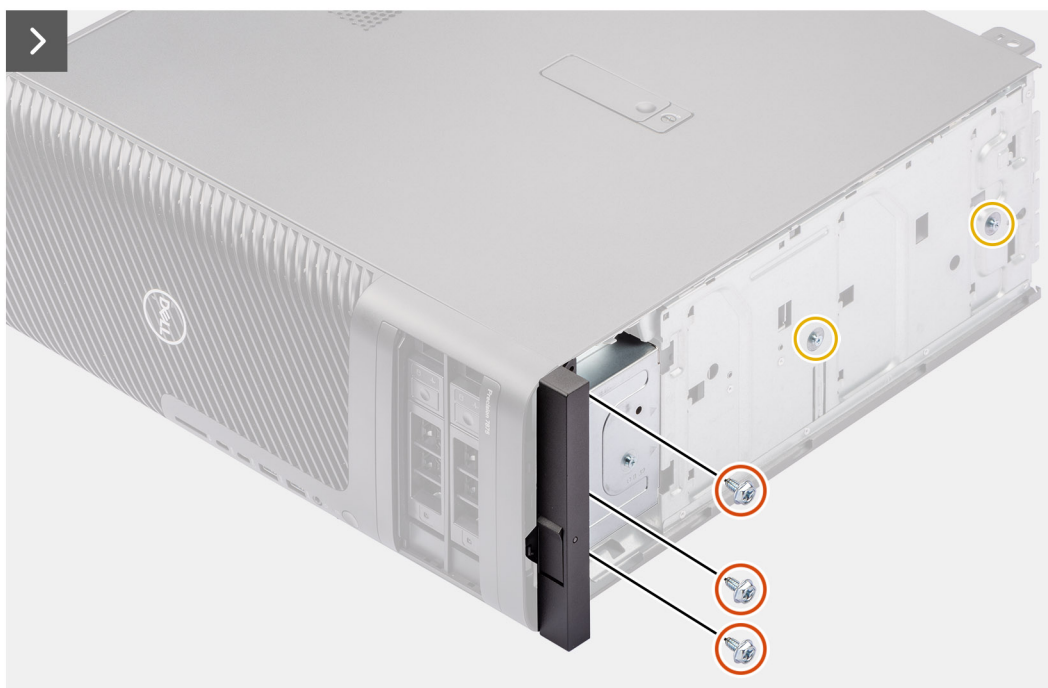
Installing the right rail-kit

תנאים מוקדמים

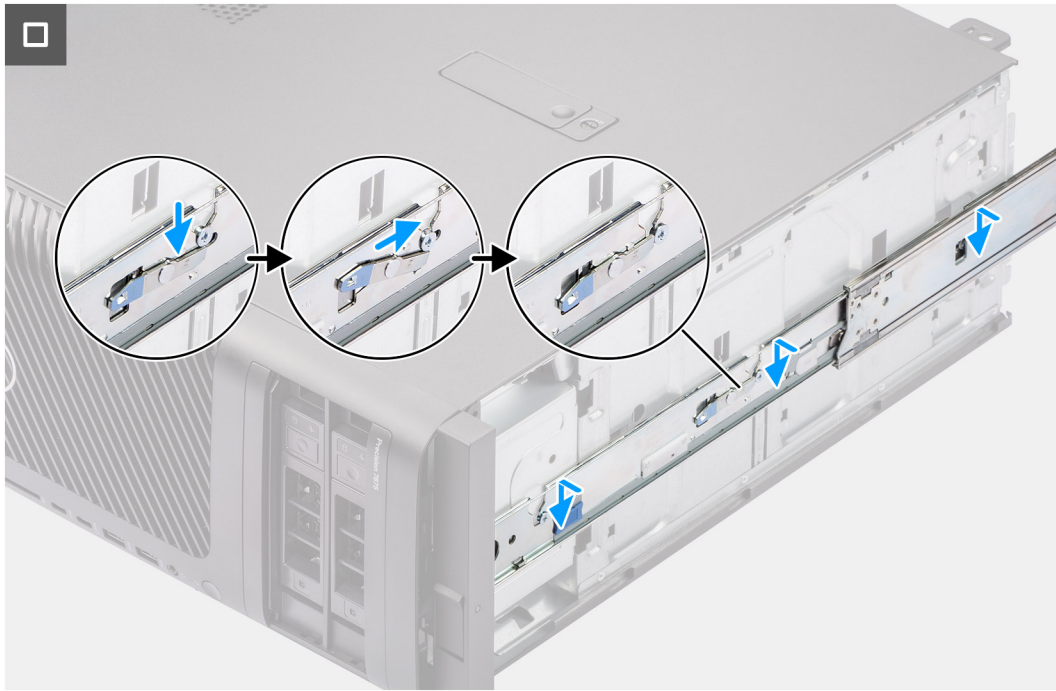
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

The following images indicate the location of the right rail-kit and provide a visual representation of the installation procedure



איור 118. Installing the right rail-kit



איור 119. Aligning the right rail-kit.

שלבים

1. Remove the three (#6-32) and two (#8-32) screws from the rail-kit
2. Align the right rail-kit with the slots on the chassis and press down to secure it in place
3. Push down the latch to secure the rail kit in place

השלבים הבאים

1. Install the [side cover](#)
2. Install the [top cover](#)
3. Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

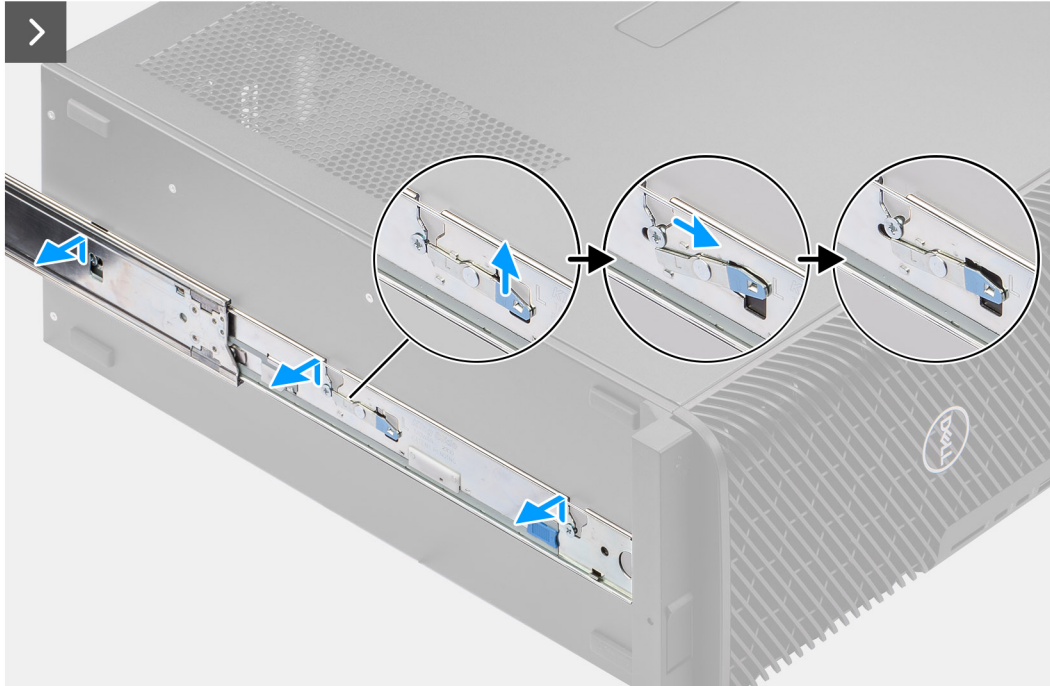
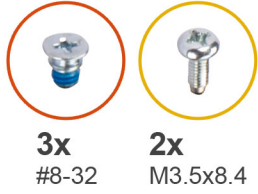
Removing the left rail-kit

תנאים מוקדמים

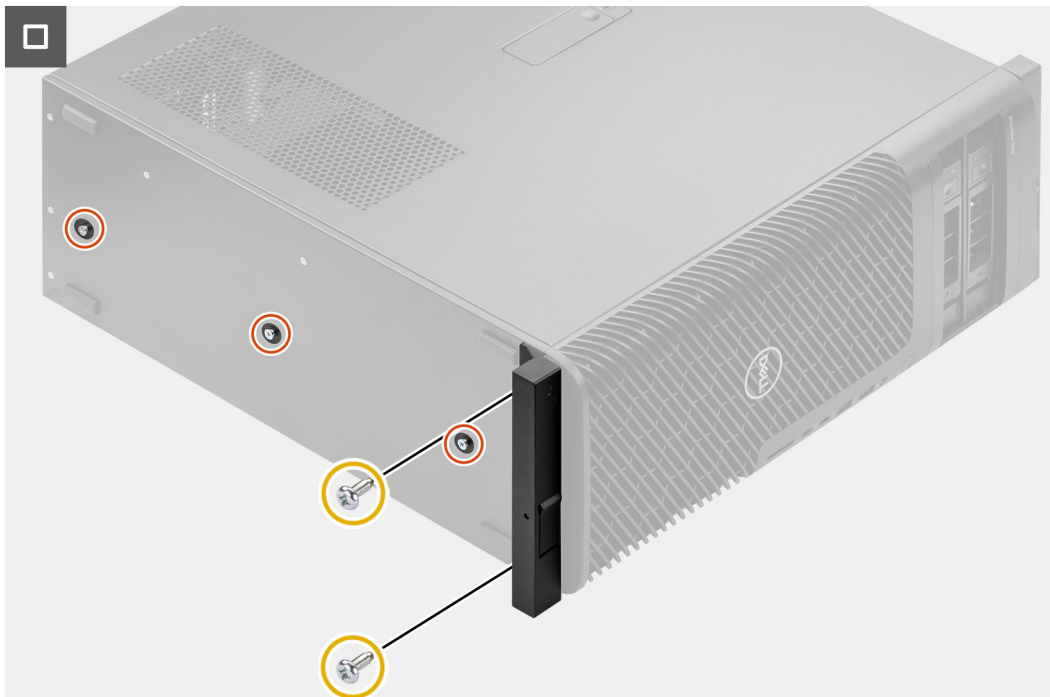
1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
2. Remove the [side cover](#)

אודות משימה זו

The following images indicate the location of the left rail-kit and provide a visual representation of the removal procedure



איור 120. Removing the left rail-kit.



איור 121. Removing the left rail-kit.

שלבים

1. Pull and slide the latch in the upward direction to release the rail
2. Slide and remove the rail-kit from the slots on the chassis
3. Replace the three (#8-32) and two (3.5x8.4) screws onto the bottom chassis

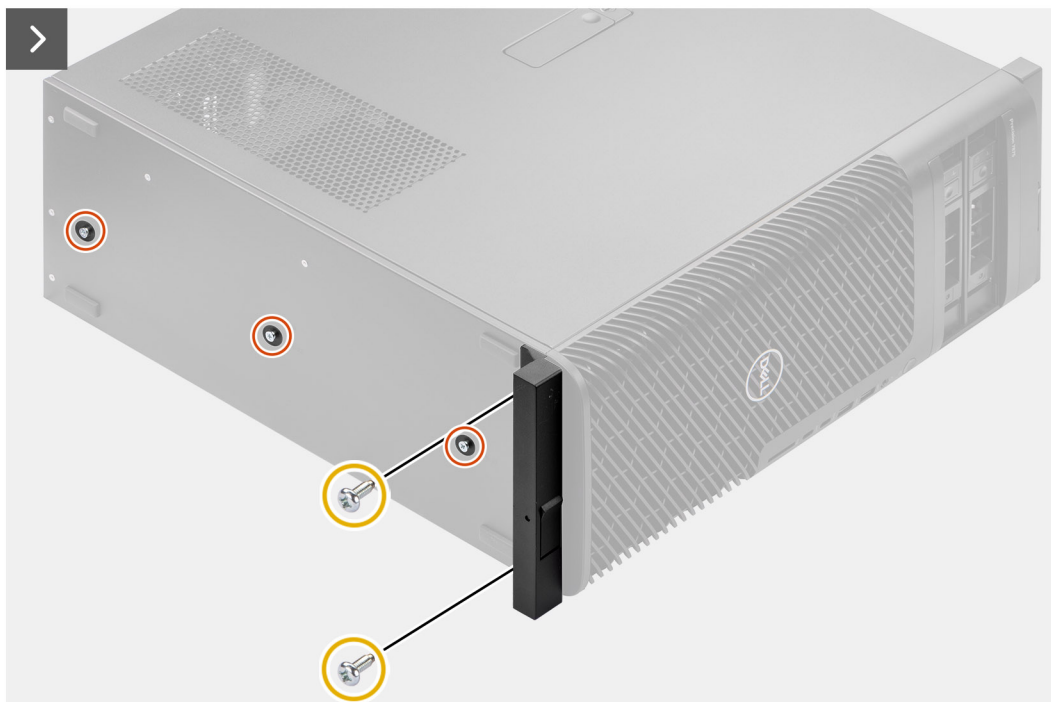
Installing the left rail-kit

תנאים מוקדמים

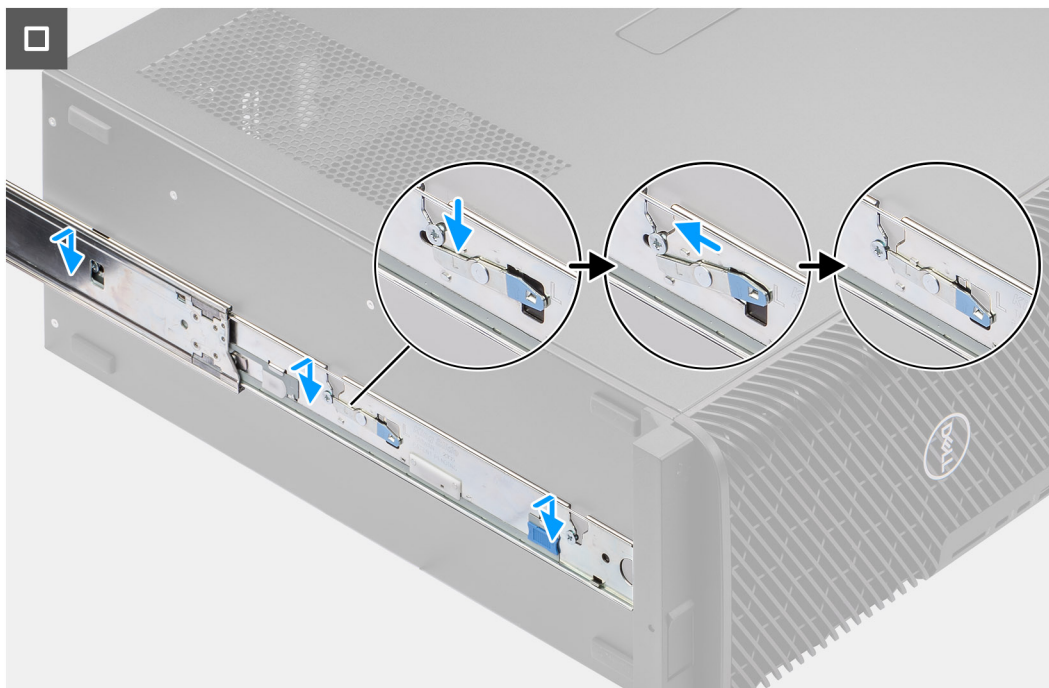
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

The following images indicate the location of the left rail-kit and provide a visual representation of the installation procedure



איור 122. Installing the left rail-kit



איור 123. Installing the left rail-kit

שלבים

1. Remove the three (#8-32) and two (3.5x8.4) screws from the bottom chassis
2. Slide and remove the rail-kit from the slots on the chassis
3. Pull and slide the latch in the downward direction to lock the rail

השלבים הבאים

1. Install the [side cover](#)
2. Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

Serial PS2 card (optional)

Removing the serial PS2 card

תנאים מוקדמים

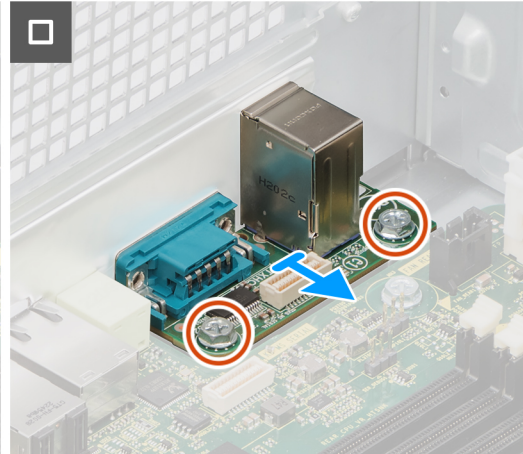
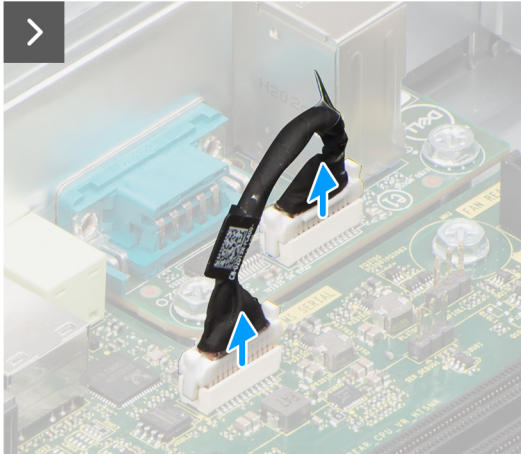
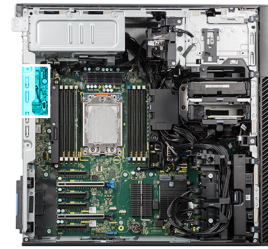
1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
2. Remove the [side cover](#)
3. Remove the [air shroud](#)

אודות משימה זו

The following images indicate the location of the serial PS2 card and provide a visual representation of the removal procedure



2x
#6-32



איור 124. Removing the serial PS2 card

שליבים

1. Disconnect the serial PS2 cable from the connectors on the serial PS2 card and the system board
2. Remove the two (#6-32) screws that secure the serial PS2 card to the system board
3. Slide and remove the serial PS2 card off the chassis

Installing the serial PS2 card

תנאים מוקדמים

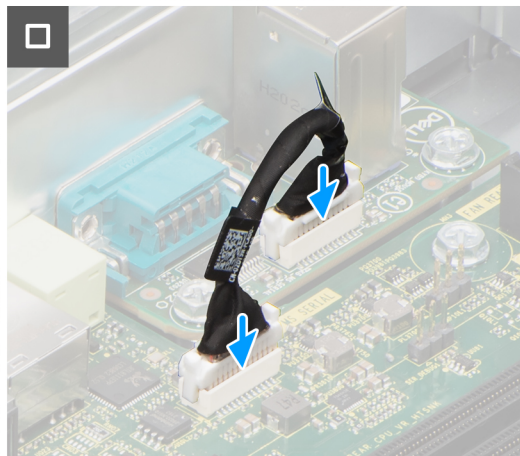
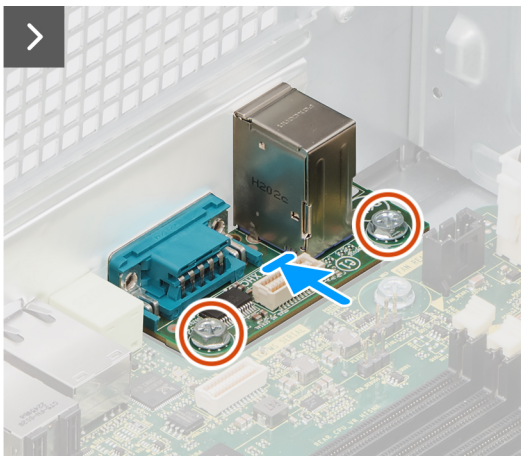
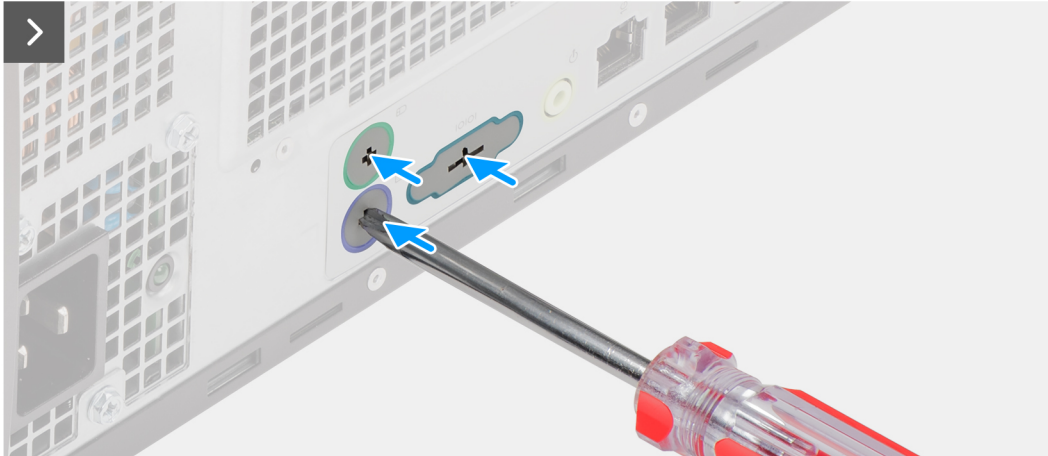
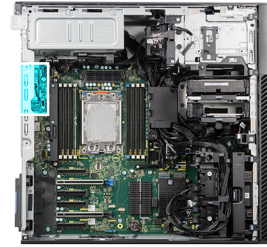
.If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure

אודות משימה זו

.The following images indicate the location of the serial PS2 card and provide a visual representation of the installation procedure




2x
#6-32



איור 125. Installing the serial PS2 card

שלבים

1. Insert a screw driver (of length 150 mm or longer) and rotate 45 degrees to push the optional module knockout bracket [הערה](#) 
2. Repeat step 1 to remove the other two knockout brackets
3. Align the port on the serial PS2 card with the port opening on the chassis
4. Align the screw holes on the serial PS2 card with the screw holes on the system board
5. Replace the two (#6-32) screws that secure the serial PS2 card to the system board
6. Connect the serial PS2 card cable to the connector on the serial PS2 card and the system board

השלבים הבאים

1. Install the [air shroud](#)
2. Install the [side cover](#)
3. Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה בשטח (יחידות FRU)

הרכיבים הניתנים להחלפה בפרק זה הם יחידות הניתנות להחלפה בשטח (FRU).

התראה המידע בסעיף 'הסרה והתקנה של יחידות FRU' מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

התראה כדי למנוע נזק אפשרי לרכיב או אובדן נתונים, ודא שטכנאי שירות מורשה מחליף את היחידות הניתנות להחלפה בשטח (FRU).

התראה Dell Technologies ממליצה שמערך תיקונים זה יבוצע, במקרה הצורך, על-ידי מומחי תיקונים טכניים מיומנים.

התראה להזכירך, האחריות שלך אינה מכסה נזקים שעלולים להתרחש במהלך תיקוני FRU שלא אושרו על-ידי Dell Technologies.

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

מכלול המאוררים של הכונן הקשיח

הסרת מכלול המאוררים של הכונן הקשיח

תנאים מוקדמים

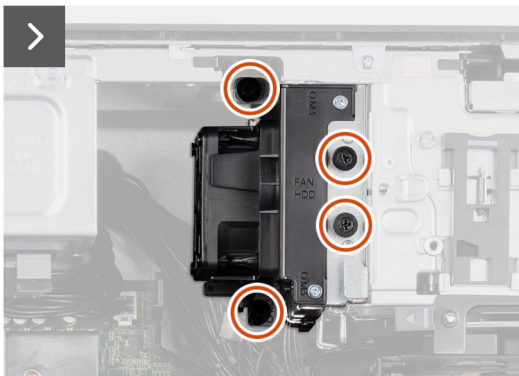
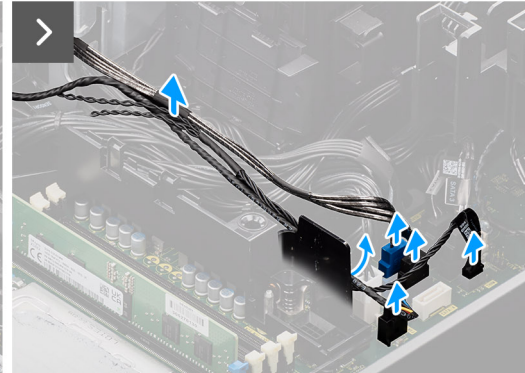
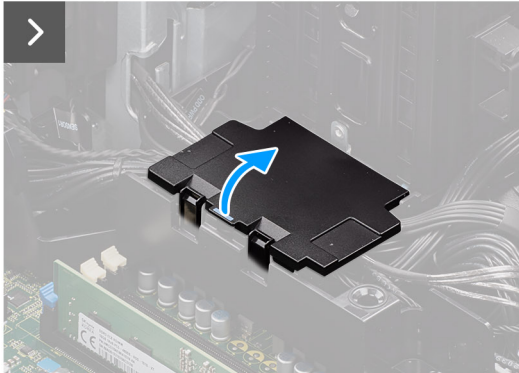
- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את כיסוי הצד.
- הסר את חיפוי האוויר.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של מכלול המאוררים של הכונן הקשיח, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



4x
M3



איור 126. הסרת מכלול המאוררים של הכונן הקשיח

שלבים

1. נתק את כבלי החשמל של ה-SATA, כבל החיישן התרמי וכבל מכלול הכונן הקשיח של המאורר למחברים שבלוח המערכת.
2. הרם את הכיסוי של חיפוי האוויר התחתון כדי לשלוף את הכבלים.
3. שחרר את ארבעת בורגי הקיבוע (M3) שמדקים את מכלול המאוררים של הכונן הקשיח למארז וללוח המערכת.
4. הרם את מכלול המאוררים של הכונן הקשיח והסר אותו מהמחשב, יחד עם כבלי החשמל של ה-SATA, כבל החיישן התרמי וכבל מכלול הכונן הקשיח של המאורר.

התקנת מכלול המאוררים של הכונן הקשיח

תנאים מוקדמים

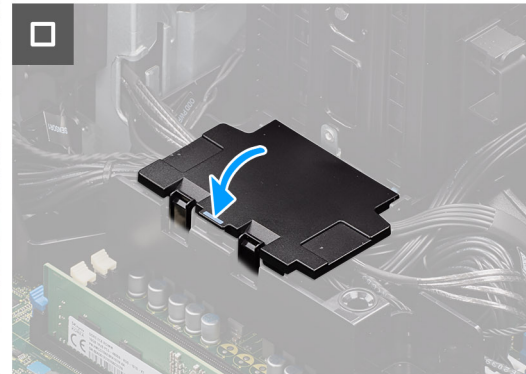
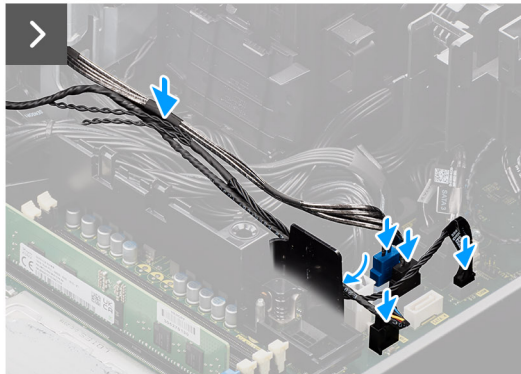
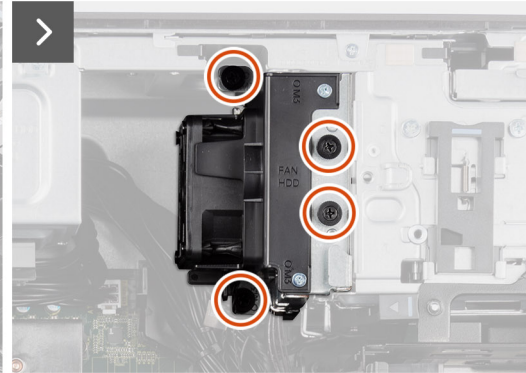
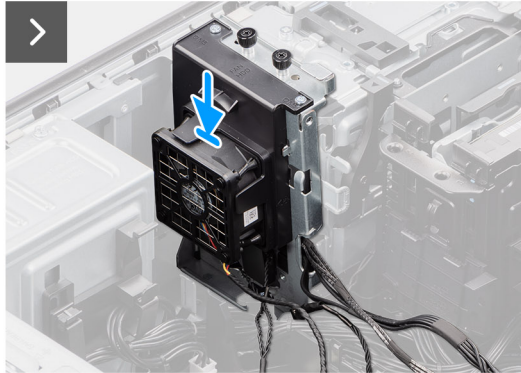
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של מכלול המאוררים של הכונן הקשיח, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



4x
M3



איור 127. התקנת מכלול המאוררים של הכונן הקשיח

שלבים

1. החלק את מכלול המאוררים של הכונן הקשיח לתוך החרוץ במארז.
2. חזק את ארבעת בורגי הקיבוע (M3) כדי להדק את מכלול המאוררים של הכונן הקשיח למארז וללוח המערכת.
3. הרם את הכיסוי של חיפוי האוויר התחתון כדי לנתב את הכבלים.
4. חבר את כבלי החשמל של ה-SATA, כבל החייון התרמי וכבל הכונן הקשיח של המאורר למחברים שבלוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את חיפוי האוויר.
2. התקן את כיסוי הצד.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מכלול מאורר NVMe (אופציונלי)

הסרת מכלול מאורר ה-NVMe (אופציונלי)

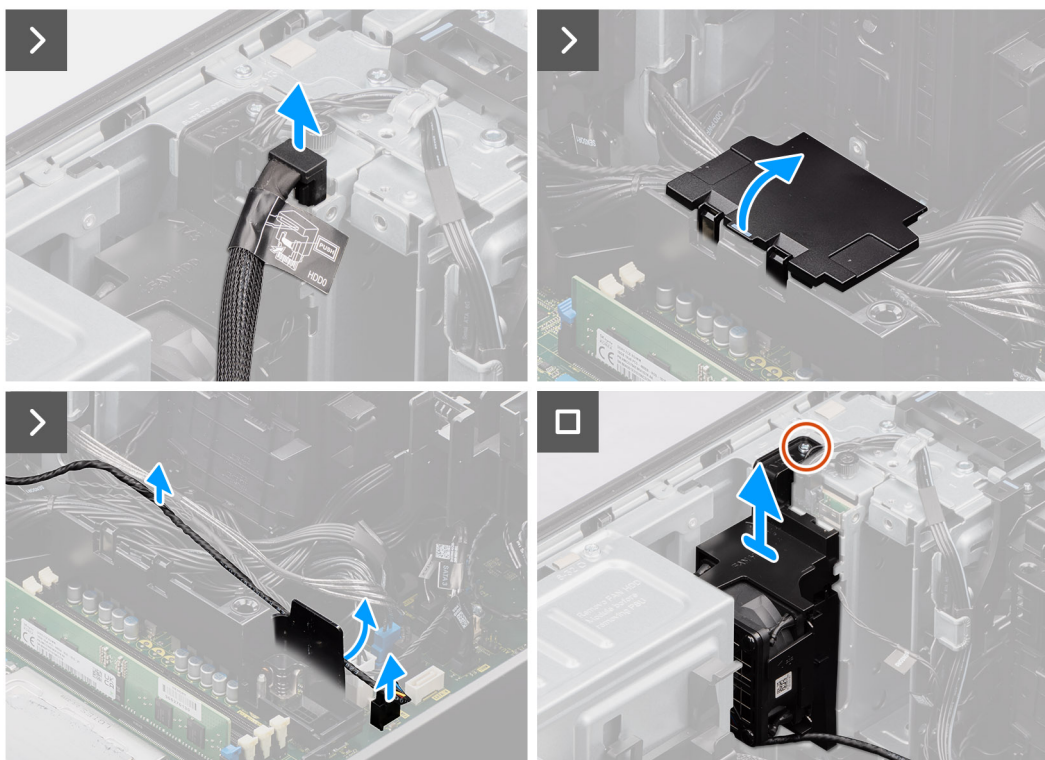
תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את חיפוי האוויר.

התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול המאורר של ה-NVMe, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M3



איור 128. הסרת מכלול מאורר ה-NVMe (אופציונלי)

שלבים

1. נתק את כבל ה-HDD0 מהמחבר שבלוח האם.
2. נתק את הכבל של הכונן הקשיח של המאורר מהמחבר שבלוח המערכת.
3. פתח את המכסה של כיסוי חיפוי האוויר התחתון, ושלוף את הכבלים המנותבים בפנים.
4. הסר את הבורג היחיד (M3) שמהדק את מכלול מאורר ה-NVMe ללוח האם.
5. הרם והסר את מכלול מאורר ה-NVMe עם הכבל מהמחשב.

התקנת מכלול מאורר ה-NVMe (אופציונלי)

תנאים מוקדמים

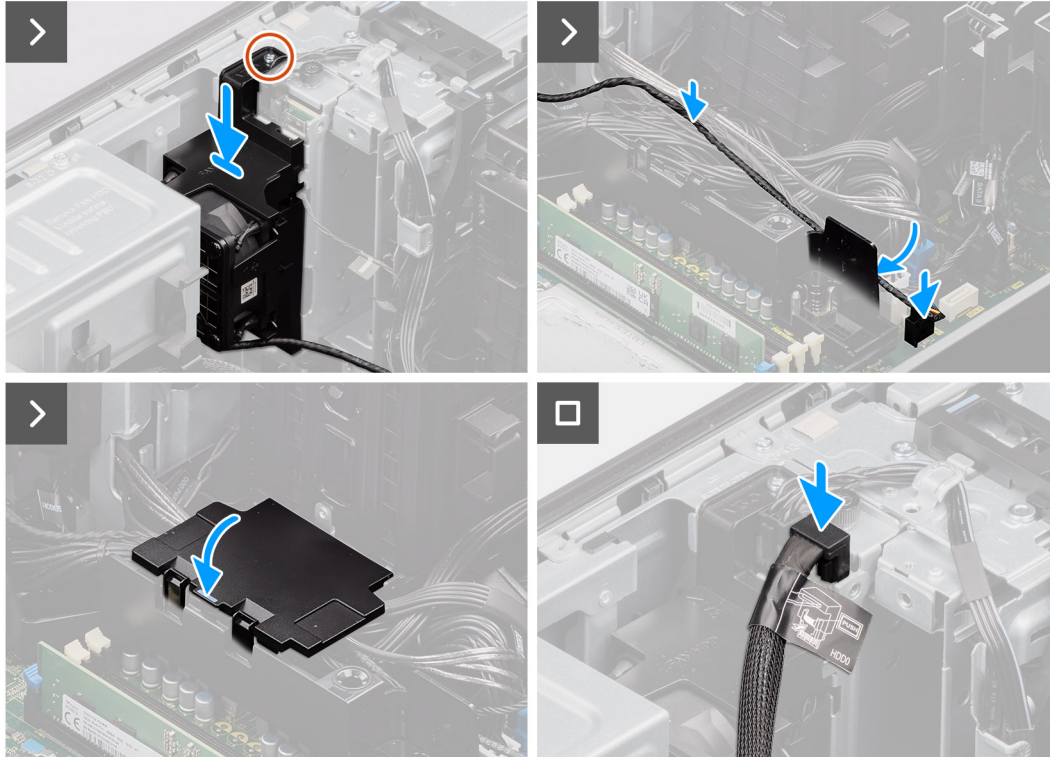
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול מאורר ה-NVMe, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
M3



איור 129. התקנת מכלול מאוורר ה-NVMe (אופציונלי)

שלבים

1. החלק את מכלול מאוורר ה-NVMe יחד עם הכבל, והכנס אותו לתוך החרוץ שלו במארז.
2. הברג בחזרה את הבורג היחיד (M3) כדי להדק את מכלול מאוורר ה-NVMe ללוח האם.
3. פתח את המכסה של כיסוי חיפוי האוויר התחתון כדי לנתב את הכבל פנימה.
4. נתב את הכבל דרך מכווני הניתוב.
5. חבר את כבל הכונן הקשיח של המאוורר למחבר בלוח המערכת.
6. חבר את כבל ה-HDD0 למחבר שבלוח האם.

השלבים הבאים

1. התקן את חיפוי האוויר.
2. התקן את כיסוי הצד.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הסרת מכלול לוח האם של ה-NVMe (אופציונלי)

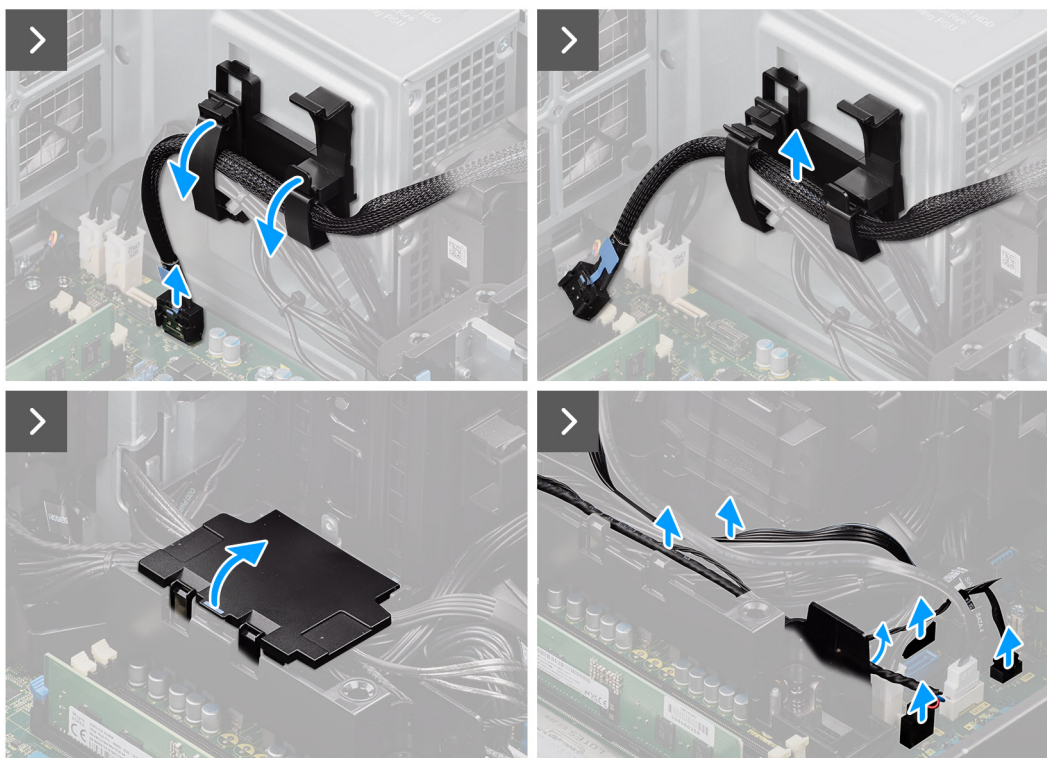
תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את חיפוי האוויר.

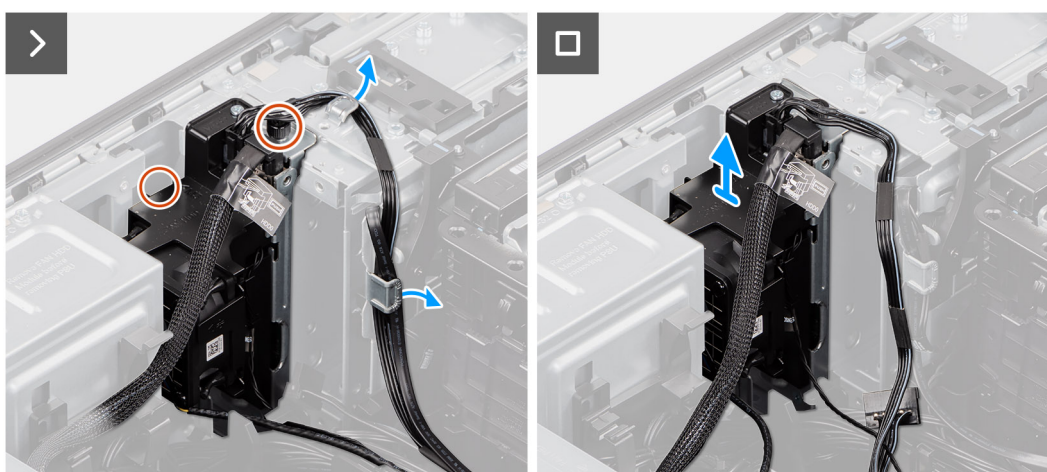
התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול לוח האם של ה-NVMe, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M3



איור 130. הסרת מכלול לוח האם של ה-NVMe (אופציונלי)



איור 131. הסרת מכלול לוח האם של ה-NVMe (אופציונלי)

שליבים

1. נתק את כבל ה-NVMe מהמחבר בלוח המערכת.

2. פתח את תפסי הפלסטיק שבמחזיק הכבל.
3. שלוף את כבל ה-NVMe דרך תפסי הפלסטיק, וסגור את תפסי הפלסטיק.
4. נתק את כבל החשמל של ה-SATA, כבל המאוורר וכבל החיישן התרמי מהמחברים שלהם בלוח המערכת.
5. פתח את המכסה של כיסוי חיפוי האוויר התחתון כדי לשלוף את הכבלים מהחלק הפנימי.
6. שלוף את כבל החשמל של ה-SATA, כבל המאוורר וכבל החיישן התרמי ממכוני הניתוב שבמארז.
7. באמצעות מברג פיליפס, שחרר את שני הברגים (M3) שמהדקים את מכלול לוח האם של ה-NVMe למארז.

התקנת מכלול לוח האם של ה-NVMe (אופציונלי)

תנאים מוקדמים

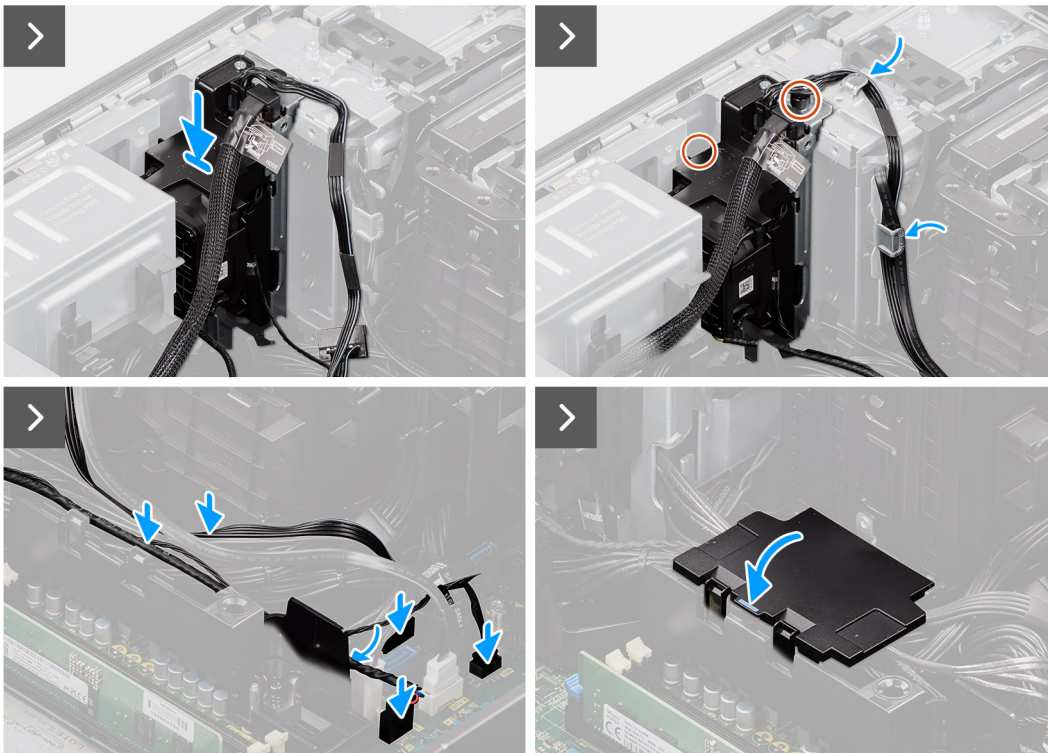
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

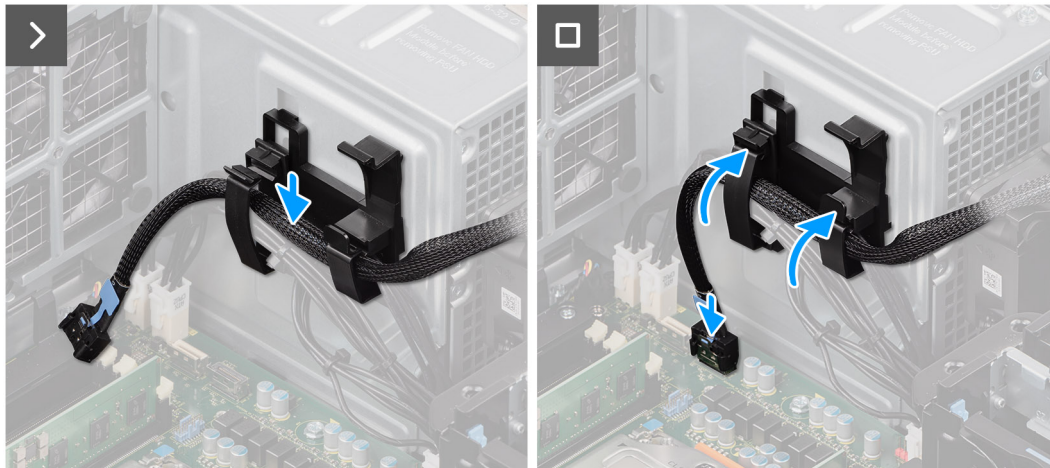
התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול לוח האם של ה-NVMe, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
M3



איור 132. התקנת מכלול לוח האם של ה-NVMe (אופציונלי)



איור 133. התקנת מכלול לוח האם של ה-NVMe (אופציונלי)

שלבים

1. החלק והכנס את מכלול לוח האם היחיד מסוג NVMe יחד עם כבל ה-NVMe, כבל החשמל של SATA, כבל המאוורר וכבל החיישן התרמי לתוך החרוץ שלו במארז.
2. באמצעות מברג פיליפס, חזק את שני הברגים (M3) כדי להדק את מכלול לוח האם של ה-NVMe למארז.
3. נתב את כבל החשמל של ה-SATA, כבל המאוורר וכבל החיישן התרמי דרך מכווני הניתוב שבמארז.
4. פתח את המכסה של כיסוי חיפוי האוויר התחתון כדי לנתב את הכבלים פנימה.
5. **הערה** הקפד לנתב את כל הכבלים בתוך הכיסוי של חיפוי האוויר התחתון כדי למנוע נזק לכבלים.
6. חבר את כבל החשמל של ה-SATA, כבל המאוורר וכבל החיישן התרמי למחברים שלהם בלוח המערכת.
7. פתח את תפסי הפלסטיק שבמחזיק הכבל.
8. נתב את כבל ה-NVMe דרך תפסי הפלסטיק, וסגור את תפסי הפלסטיק.
9. חבר את כבל ה-NVMe למחבר שלו בלוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את חיפוי האוויר.
2. התקן את כיסוי הצד.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

SATA-NVMe

Removing the single SATA-NVMe assembly (optional)

תנאים מוקדמים

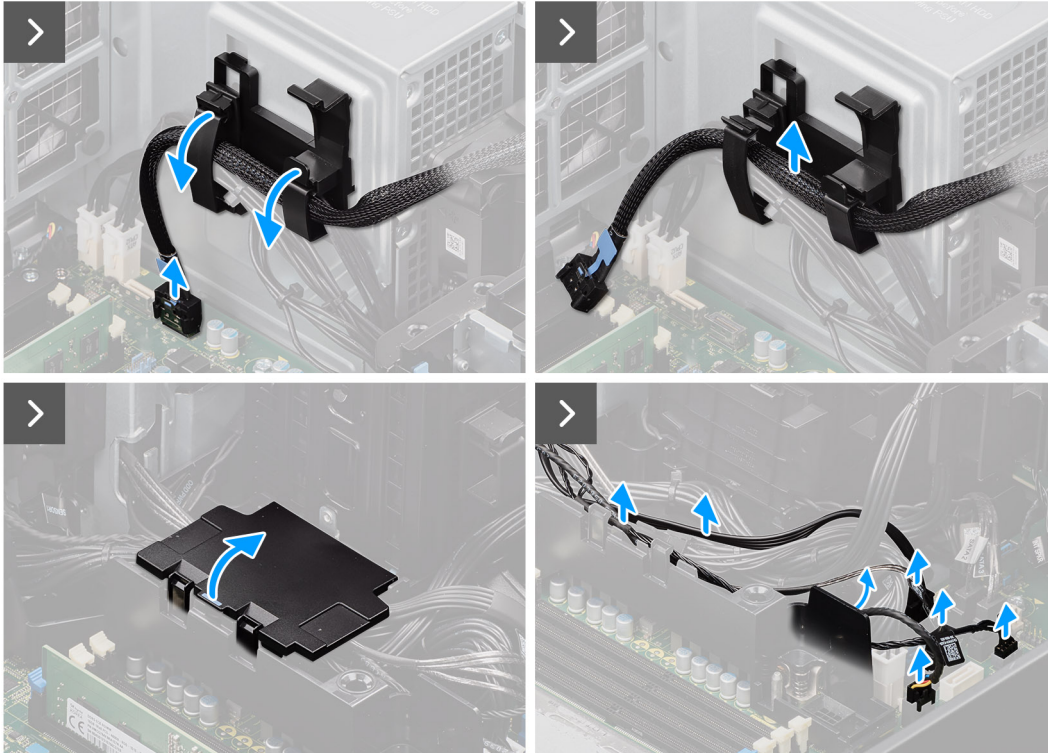
1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
2. Remove the [side cover](#)
3. Remove the [air shroud](#)

אודות משימה זו

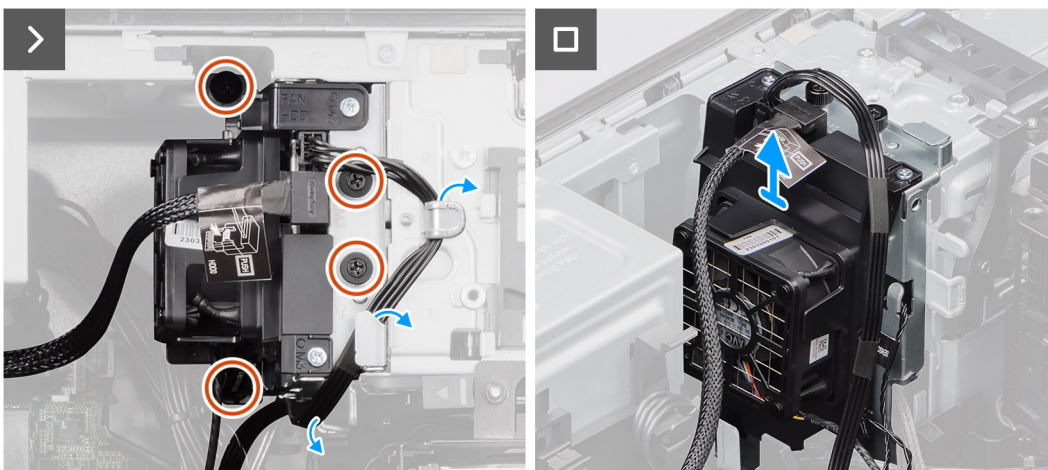
The following images indicate the location of the NVMe-backplane assembly and provide a visual representation of the removal procedure



4x



איור 134. Removing the single SATA-NVMe (optional)



איור 135. Removing the NVMe-backplane assembly (optional)

שלבים

1. Disconnect the NVMe data cable from the connector on the system board
2. Open the plastic clips on cable holder
3. Unroute the NVMe data cable from the plastic clips and close the plastic clips
4. Open the lid of the bottom-air shroud cover to unroute the cables from inside

- .5 Disconnect the power, fan, and thermal-sensor cables from its connector on the system board
- .6 Unroute the power, fan, and thermal-sensor cables from the routing guides on the chassis
- .7 Using a screwdriver, loosen the four (M3) screws that secure the single NVMe-SATA assembly to the chassis
- .8 Lift the single NVMe-SATA assembly away from the chassis

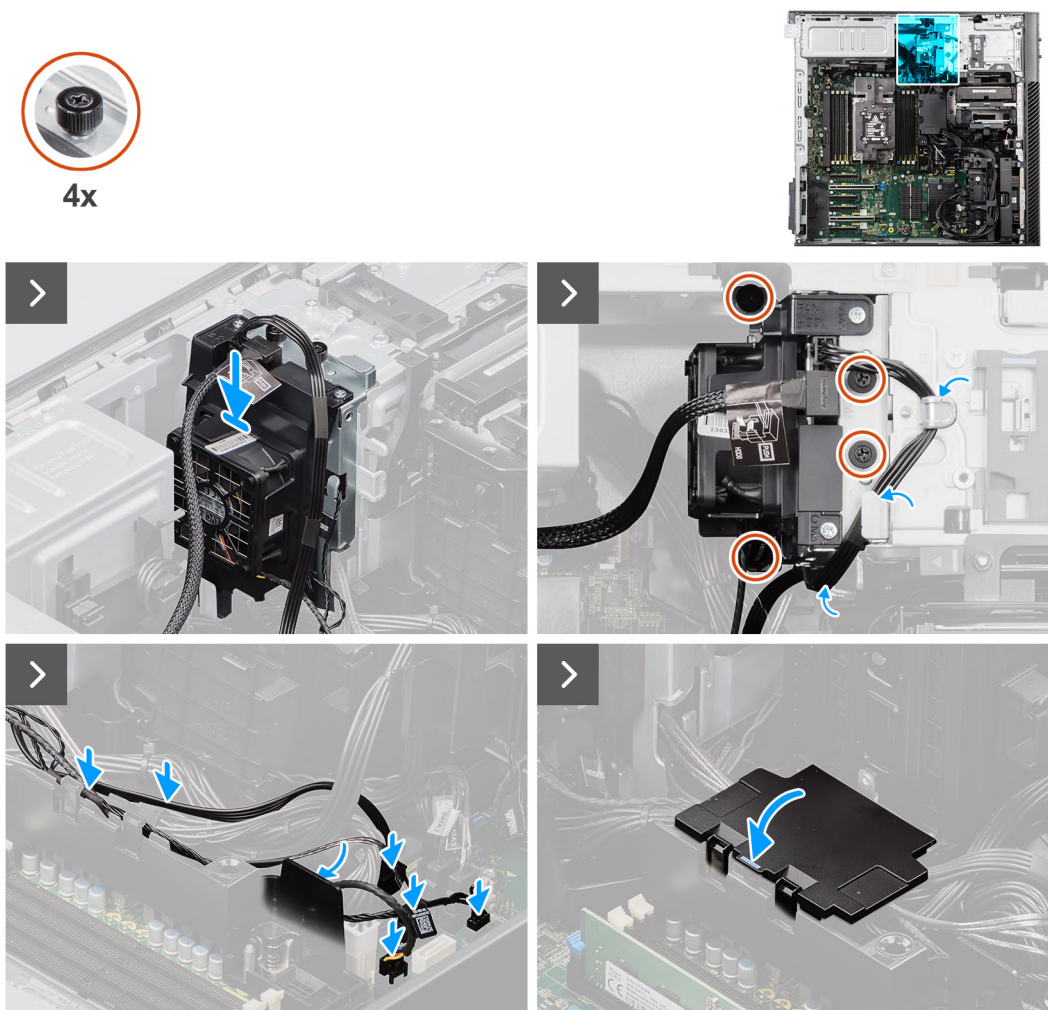
Installing the single NVMe-SATA assembly (optional)

תנאים מוקדמים

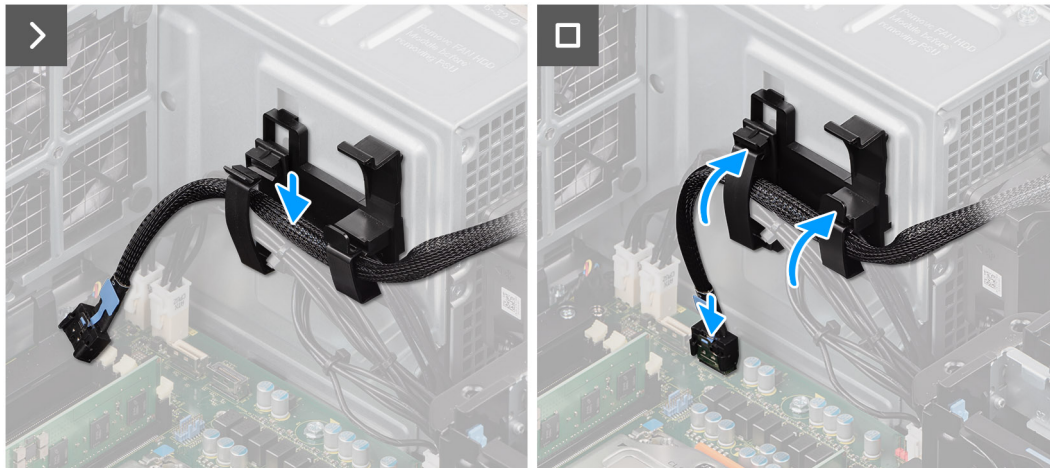
If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure

אודות משימה זו

The following images indicate the location of the NVMe-backplane assembly and provide a visual representation of the installation procedure.



איור 136. Installing the single NVMe-SATA assembly (optional)



איור 137. **Installing the NVMe-SATA assembly (optional)**

שלבים

1. Slide and insert the single NVMe-SATA assembly along with the NVMe data cable, power cable, fan cable, and thermal-sensor cable into its slot on the chassis
2. Using a screwdriver, tighten the four (M3) screws to secure the single NVMe-SATA assembly to the chassis
3. Route the power, fan, and thermal-sensor cables through the routing guides on the chassis
4. Open the lid of the bottom-air shroud cover to route the cables inside
5. Ensure to route all cables within the bottom-air shroud cover to avoid damage to the cables **הערה** ⓘ
6. Connect the power, fan, and thermal-sensor cables to its connector on the system board
7. Open the plastic clips on cable holder
8. Route the NVMe data cable through the plastic clips and close the plastic clips
9. Connect the NVMe data cable to its connector on the system board

השלבים הבאים

1. Install the [air shroud](#)
2. Install the [side cover](#)
3. Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

Removing the dual NVMe-backplane assembly (optional)

תנאים מוקדמים

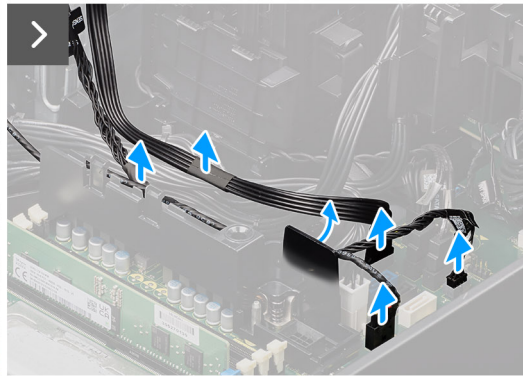
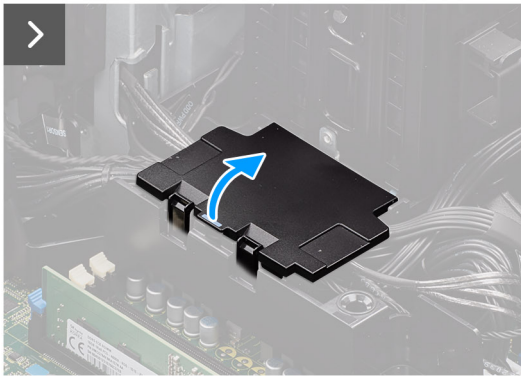
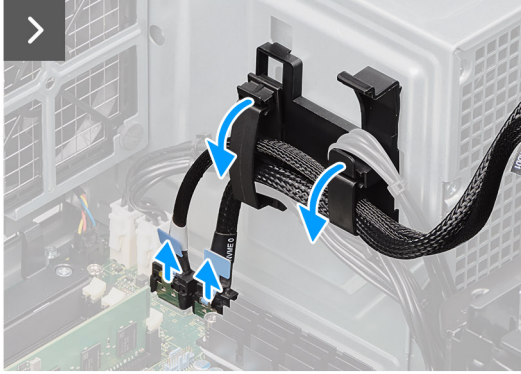
1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
2. Remove the [side cover](#)
3. Remove the [air shroud](#)

אודות משימה זו

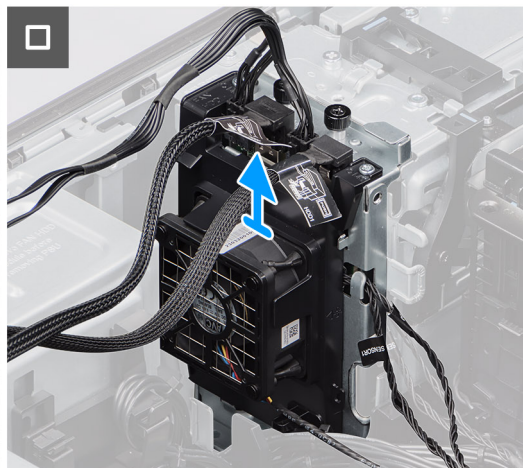
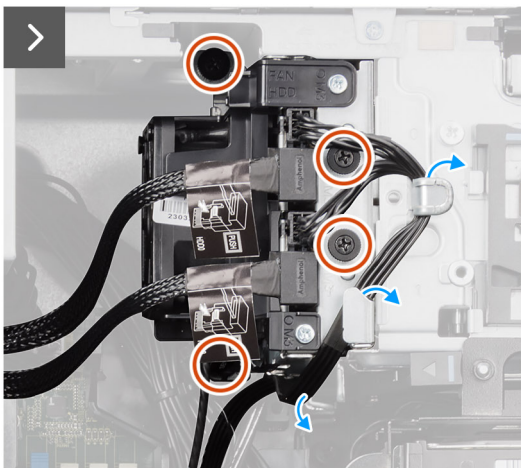
The following images indicate the location of the NVMe-backplane assembly and provide a visual representation of the removal procedure



4x



איור 138. Removing the dual NVMe-backplane assembly (optional)



איור 139. Removing the dual NVMe-backplane assembly (optional)

שלבים

1. Disconnect the two NVMe data cables from the connectors on the system board
2. Open the plastic clips on cable holder
3. Unroute the NVMe data cables from the plastic clips and close the plastic clips
4. Open the lid of the bottom-air shroud cover to unrout the cables from inside

- .5 Disconnect the power, fan, and thermal-sensor cables from the connector on the system board
- .6 Unroute the power, fan, and thermal-sensor cables from the routing guides on the chassis
- .7 Using a screwdriver, loosen the four (M3) screws that secure the dual NVMe-backplane assembly to the chassis
- .8 Lift the dual NVMe-backplane assembly along with cables away from the chassis

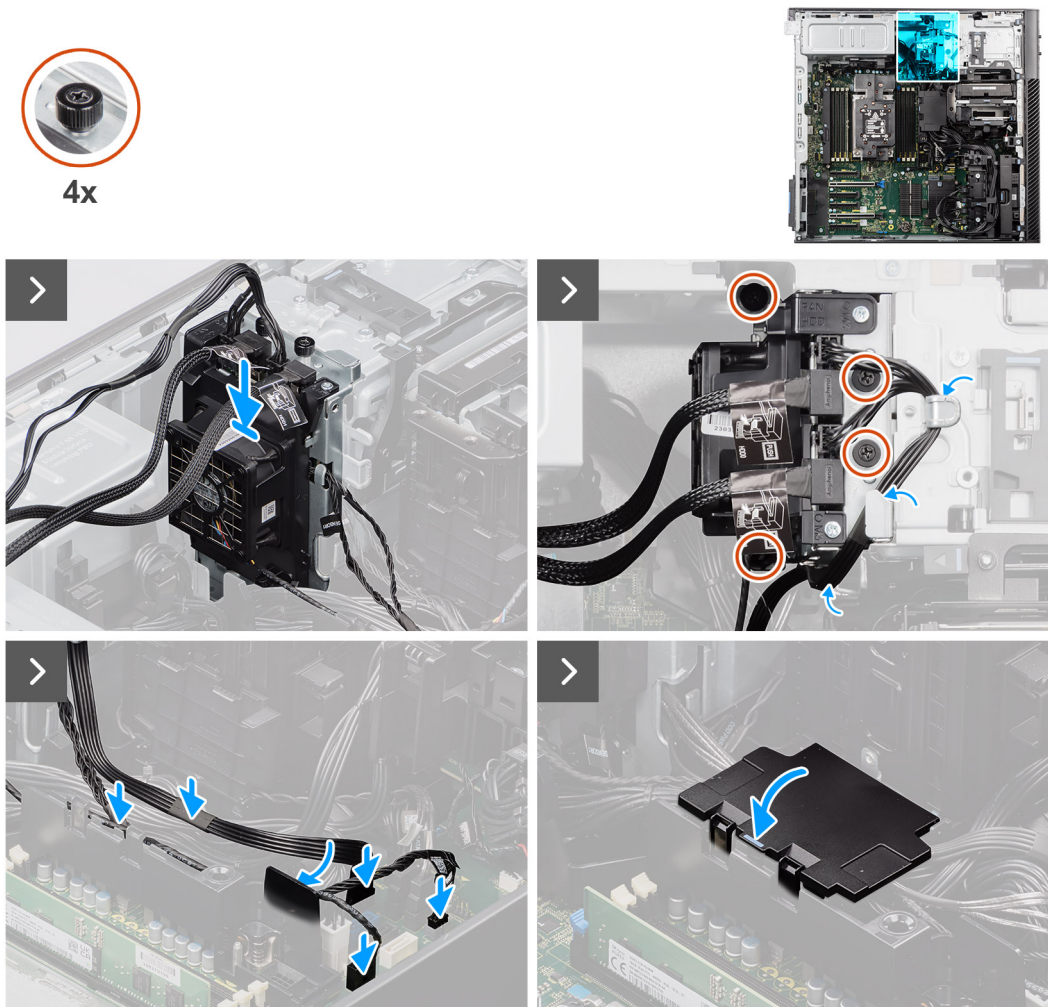
Installing the dual NVMe-backplane assembly (optional)

תנאים מוקדמים

.If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure

אודות משימה זו

The following images indicate the location of the dual NVMe-backplane assembly and provide a visual representation of the installation procedure.




איור 140. Installing the dual NVMe-backplane assembly (optional)



איור 141. Installing the dual NVMe-backplane assembly (optional)

שלבים

1. Slide and insert the dual NVMe-backplane assembly along with the NVMe data cables, power cable, fan cable, and thermal-sensor cable into its slot on the chassis
2. Using a screwdriver, tighten the four (M3) screws to secure the dual NVMe-backplane assembly to the chassis
3. Route the power, fan, and thermal-sensor cables through the routing guides on the chassis
4. Open the lid of the bottom-air shroud cover to route the cables inside
5. Connect the power, fan, and thermal-sensor cables to the connectors on the system board
6. Open the plastic clips on cable holder
7. Route the NVMe data cables through the plastic clips and close the plastic clips
8. Connect the NVMe data cables to the connectors on the system board

הערה . Ensure to route all cables within the bottom-air shroud cover to avoid damage to the cables

השלבים הבאים


1. Install the [air shroud](#)
2. Install the [side cover](#)
3. Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

גוף קירור

הסרת מכלול גוף הקירור

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

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

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

2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את חיפוי האוויר.

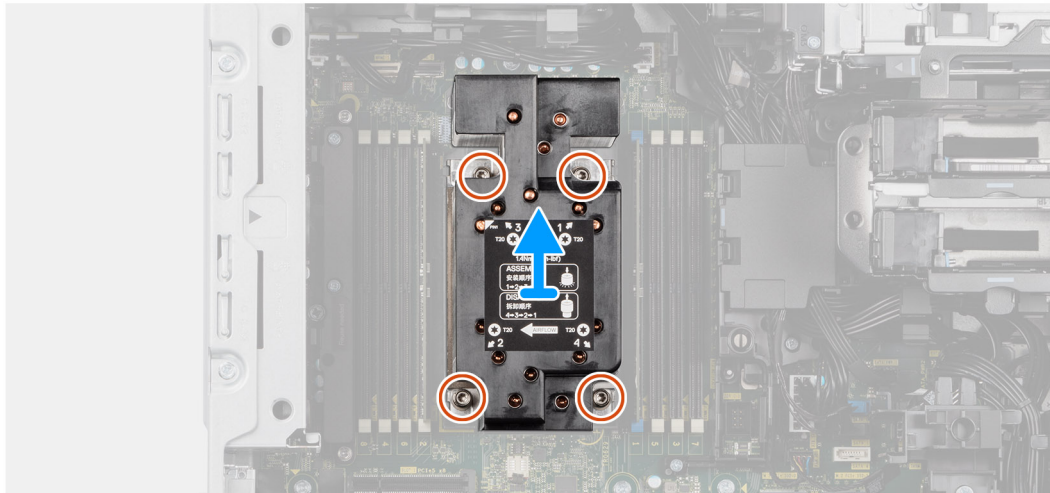
אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של מכלול גוף הקירור, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.

הערה | התמונה של מכלול גוף הקירור עשויה להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.



4x



איור 142. הסרת מכלול גוף הקירור

שלבים

1. בסדר רציף הפוך (4<3<2<1), השתמש במברג Torx T20 כדי לשחרר את ארבעת בורגי הקיבוע שמהדקים את מכלול גוף הקירור ללוח המערכת.

הערה |

2. הרם את מכלול גוף הקירור והרחק אותו מהמחשב.

התקנת מכלול גוף הקירור

תנאים מוקדמים

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

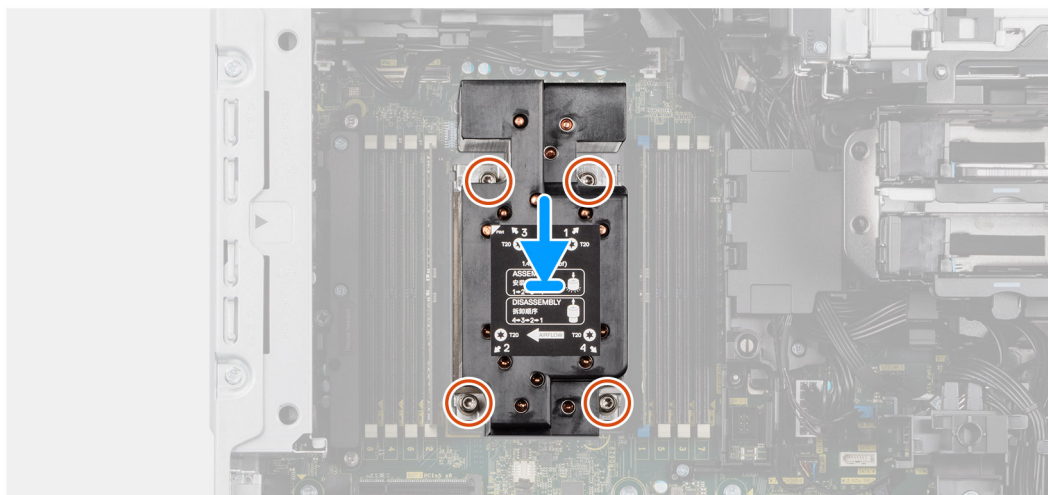
הערה | עיין בהוראות המצורפות לערכה לקבלת השלבים למריחת המשחה התרמית.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של מכלול גוף הקירור, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.




4x



איור 143. התקנת מכלול גוף הקירור

שלבים

1. ישר את הברגים שבמכלול גוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
 2. בסדר רציף (1-2-3-4), חזק את בורגי הקיבוע כדי להדק את מכלול גוף הקירור ללוח המערכת.
- הערה**  המספור והסדר לחיזוק הברגים מודפסים על מכלול גוף הקירור.

השלבים הבאים


1. התקן את **חיפוי האוויר**.
2. התקן את **כיסוי הצד**.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

מעבד

הסרת המעבד

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הצד**.
3. הסר את **חיפוי האוויר**.
4. הסר את **מכלול גוף הקירור**.

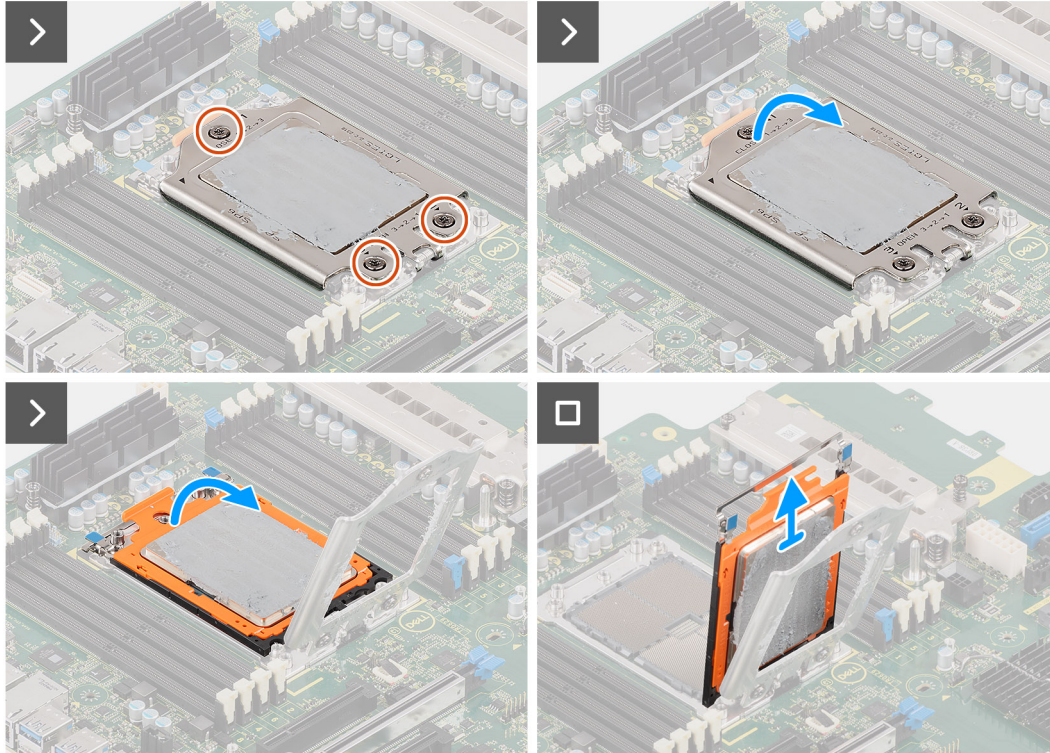
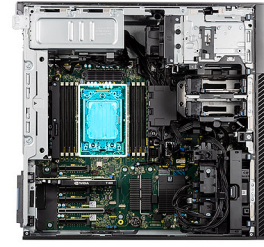
הערה  המעבד עשוי להיות חם גם לאחר כיבוי המחשב. אפשר למעבד להתקרר לפני הוצאתו.

אודות משימה זו

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





3x



איור 144. הסרת המעבד

שלבים

1. בסדר רציף הפוך (3<2<1), השתמש במברג Torx T20 כדי לשחרר את שלושת בורגי הקיבוע שמהדקים את מסגרת החיזוק ללוח המערכת. **הערה** |  המספור והסדר לשחרור הברגים מודפסים על מכלול מסגרת החיזוק.
2. הרם את מסגרת החיזוק ופתח אותה.
3. הרם את נשא ה-CPU על ידי החזקת שתי נקודות התפס הכחולות על מסגרת המסילה, וסיבובן למצב אנכי. **התראה** |  בעת הסרת המעבד, אל תיגע בפנים כלשהם שבתוך השקע ואל תאפשר לעצמים כלשהם ליפול על הפנים האלה.
4. החלק בעדינות את המעבד אל מחוץ לנשא ה-CPU.

התקנת המעבד

תנאים מוקדמים

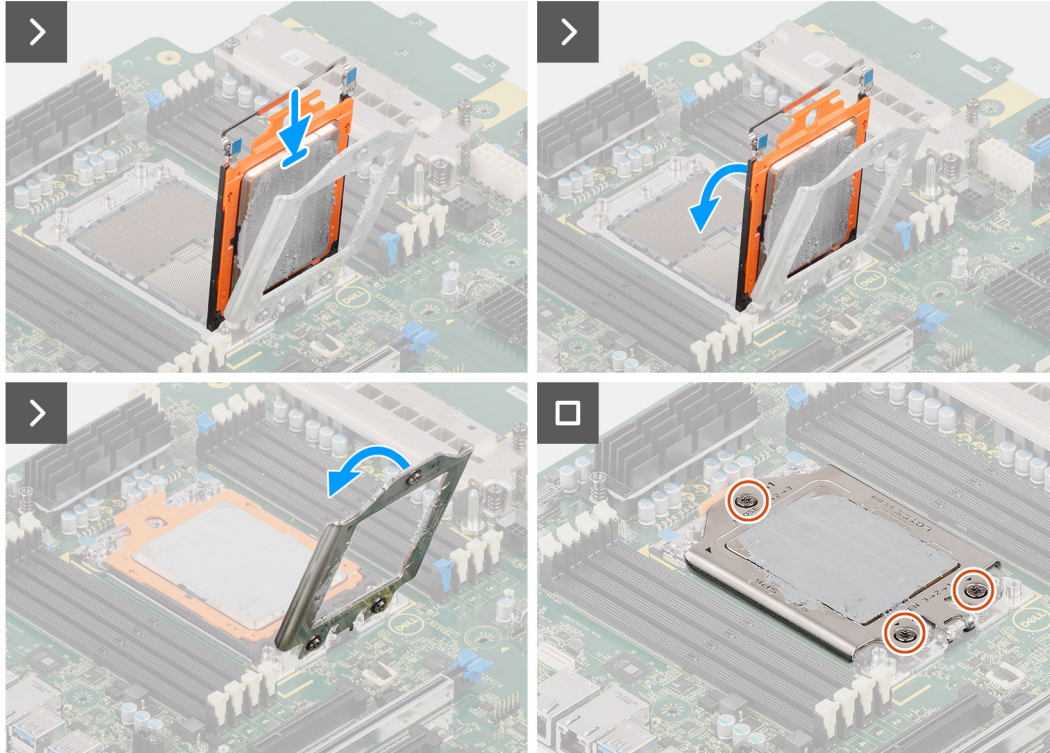
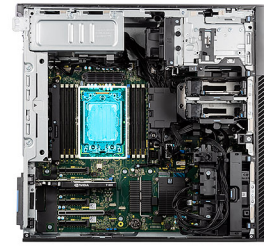
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



3x



איור 145. התקנת המעבד

שליבים

1. הנח את המעבד בנושא ה-CPU.
2. החלק את נושא ה-CPU יחד עם המעבד על ידי החזקת שתי נקודות התפס הכחולות על מסגרת המסילה, וסיבובן למצב אופקי.
3. **הערה** ודא שמסגרת הנושא נכנסת בנקישה למקומה במסגרת המסילה. אם מסגרת הנושא אינה מאובטחת כהלכה, היא עלולה לגרום נזק למכסה השקע.
3. סגור את מסגרת החיזוק, וישר את חורי הברגים שבמסגרת החיזוק עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
4. באמצעות מברג Torx T20, חזק את שלושת בורגי הקיבוע בסדר עוקב (1 < 2 < 3) כדי להדק את מסגרת החיזוק ללוח המערכת.

השליבים הבאים

1. התקן את מכלול גוף מונע הקירור.
2. התקן את חיפוי האוויר.
3. התקן את כיסוי הצד.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

כלוב הכונן הקשיח הפנימי

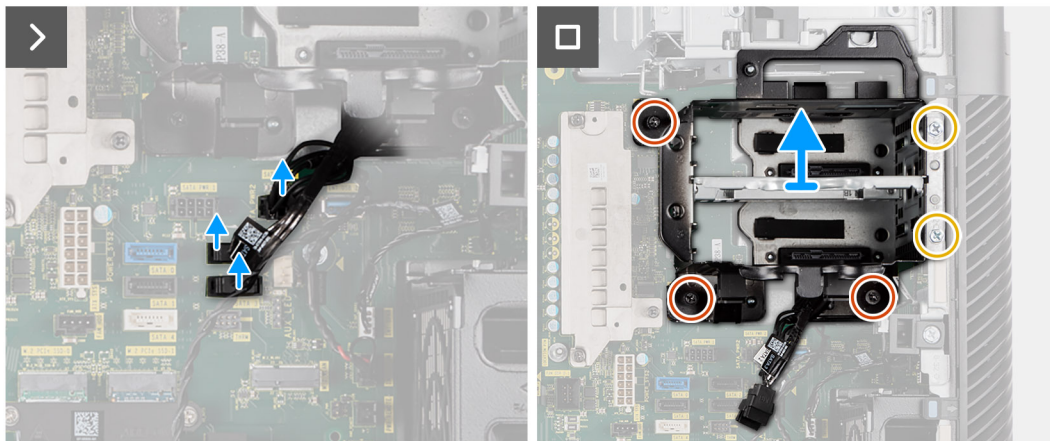
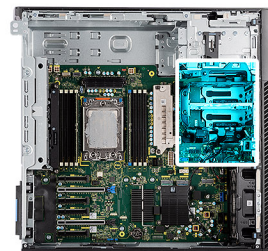
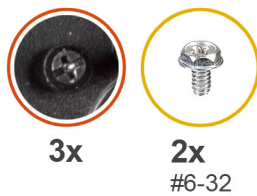
הסרת כלוב הכונן הקשיח הפנימי

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את חיפוי האוויר.
4. הסר את מכלול הכונן הקשיח שגודלו 2.5 אינץ'.
5. הסר את מכלול הכונן הקשיח שגודלו 3.5 אינץ'.
6. הסר את מכלול המאווררים של הכונן הקשיח.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של כלוב הכונן הקשיח הפנימי, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



איור 146. הסרת כלוב הכונן הקשיח הפנימי

שלבים

1. נתק את כבלי החשמל של ה-SATA ואת כבל הנתונים של ה-SATA מהמחברים בלוח המערכת.
2. שחרר את שלושת בורגי הכנף (M3) שמהדקים את כלוב הכונן הקשיח הפנימי ללוח המערכת.
3. הסר את שני הברגים (#6-32) שמהדקים את כלוב הכונן הקשיח הפנימי למארז.
4. החלק את כלוב הכונן הקשיח הפנימי, והוצא אותו מהמחשב.

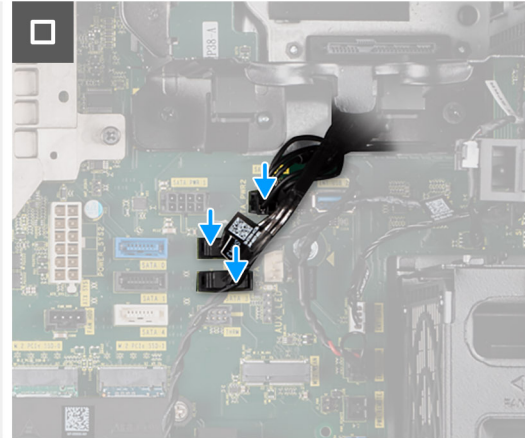
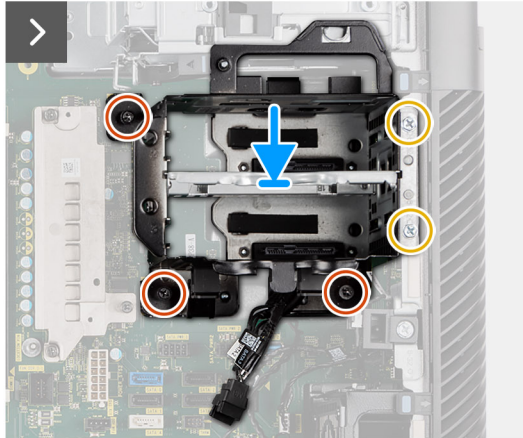
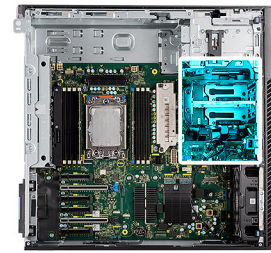
התקנת כלוב הכונן הקשיח הפנימי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של כלוב הכונן הקשיח הפנימי, ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



איור 147. התקנת כלוב הכונן הקשיח הפנימי

שלבים

1. החלק את כלוב הכונן הקשיח הפנימי, והכנס אותו לחרוץ במארז.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (#6-32) כדי להדק את כלוב הכונן הקשיח הפנימי למארז.
3. חזק את שלושת בורגי הכנף (M3) כדי להדק את כלוב הכונן הקשיח הפנימי ללוח המערכת.
4. חבר את כבלי החשמל של ה-SATA ואת כבל הנתונים של ה-SATA למחברים בלוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את מכלול המאווררים של הכונן הקשיח.
2. התקן את מכלול הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'.
3. התקן את מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
4. התקן את חיפוי האוויר.
5. התקן את כיסוי הצד.
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

גוף הקירור של וסת המתח

הסרת גוף הקירור של וסת המתח - מיקום 1

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

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

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

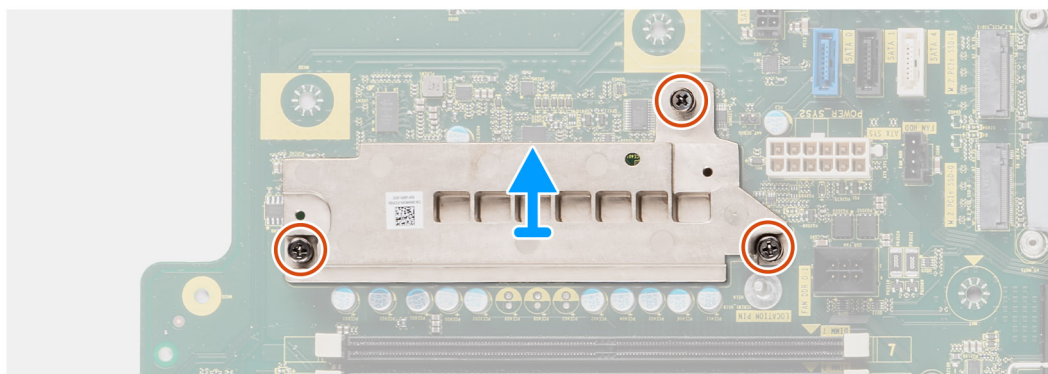
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את חיפוי האוויר.

אודות משימה זו

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



3x
M3



איור 148. הסרת גוף הקירור של וסת המתח - מיקום 1

שליבים

1. שחרר את שלושת בורגי הקיבוע (M3) שמהדקים את גוף הקירור של וסת המתח ללוח המערכת.
2. הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.

התקנת גוף הקירור של וסת המתח - מיקום 1

תנאים מוקדמים

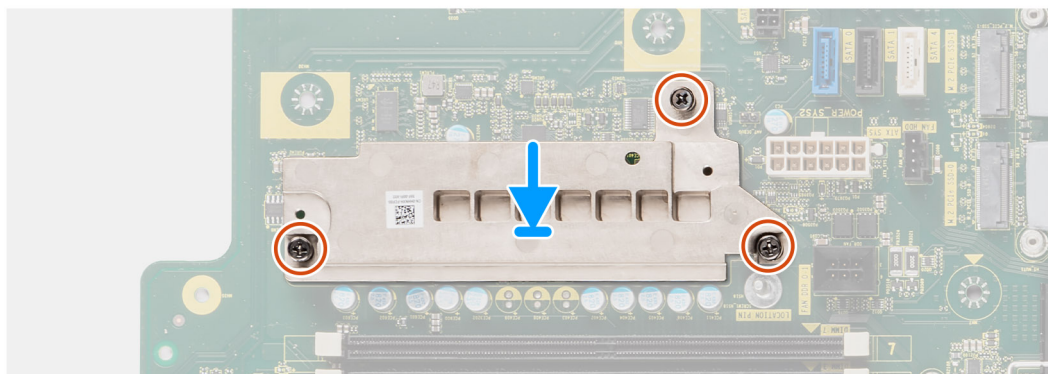
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



3x
M3



איור 149. התקנת גוף הקירור של וסת המתח - מיקום 1

שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבגוף הקירור של וסת המתח עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. חזק את שלושת בורגי הקיבוע (M3) כדי להדק את גוף הקירור של וסת המתח ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את **חיפוי האוויר**.
2. התקן את **כיסוי הצד**.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

הסרת גוף הקירור של וסת המתח - מיקום 2

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

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

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

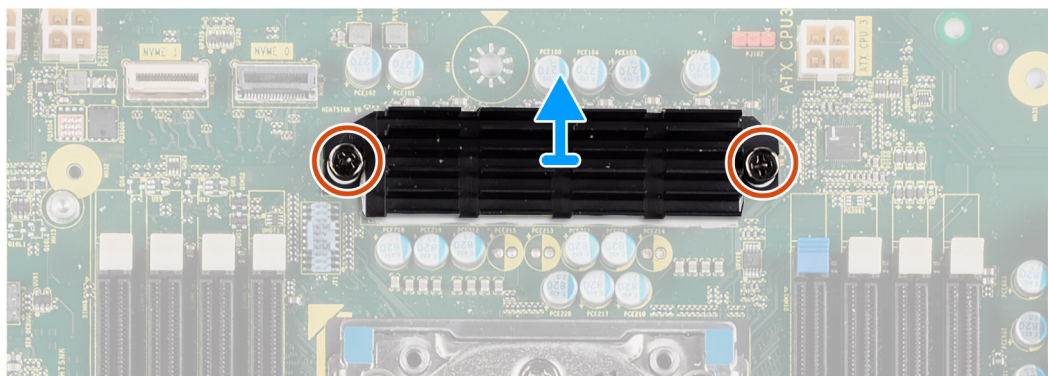
2. הסר את **כיסוי הצד**.
3. הסר את **חיפוי האוויר**.

אודות משימה זו

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



2x



איור 150. הסרת גוף הקירור של וסת המתח - מיקום 2

שלבים

1. שחרר את שני בורגי הקיבוע שמהדקים את גוף הקירור של וסת המתח ללוח המערכת.
2. הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.

התקנת גוף הקירור של וסת המתח - מיקום 2

תנאים מוקדמים

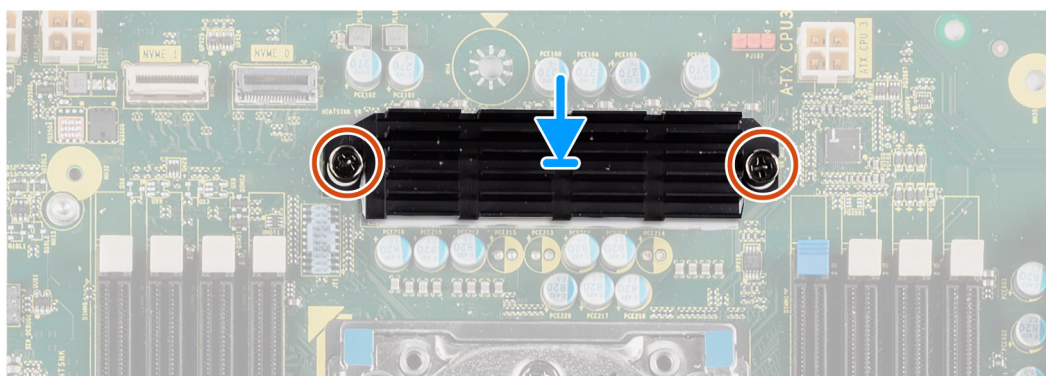
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



2x



איור 151. התקנת גוף הקירור של וסת המתח - מיקום 2

שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבגוף הקירור של וסת המתח עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. חזק את שני בורגי הקיבוע כדי להדק את גוף הקירור של וסת המתח ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את **חיפוי האוויר**.
2. התקן את **כיסוי הצד**.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

יחידת ספק כוח

הסרת יחידת ספק הכוח

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הצד**.
3. הסר את **חיפוי האוויר**.

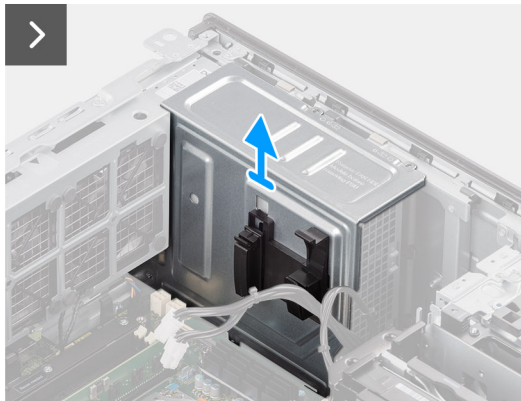
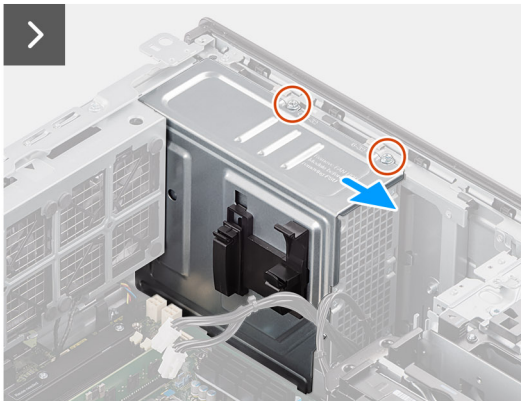
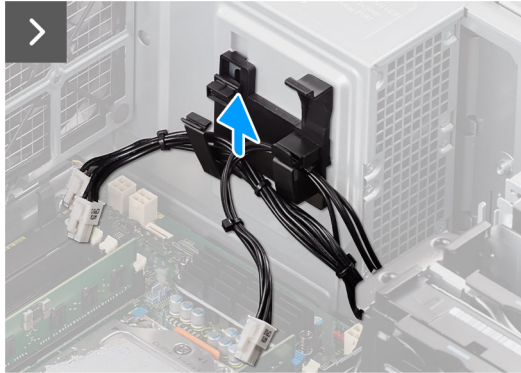
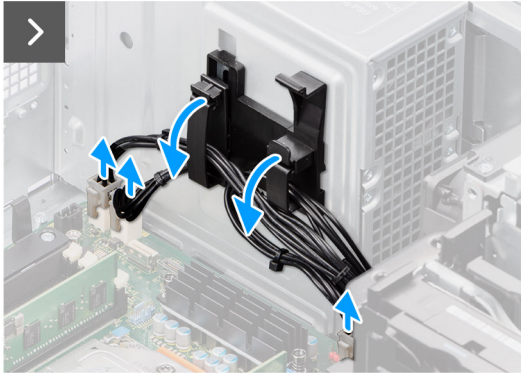
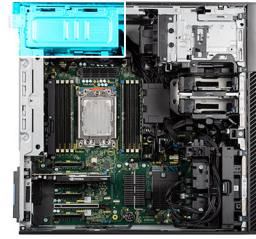
הערה בעת הסרת כבלים רשום את הניתוב שלהם, כדי שתוכל לנתבם מחדש כיאות בעת החזרת יחידת ספק הכוח למקומה.

אודות משימה זו

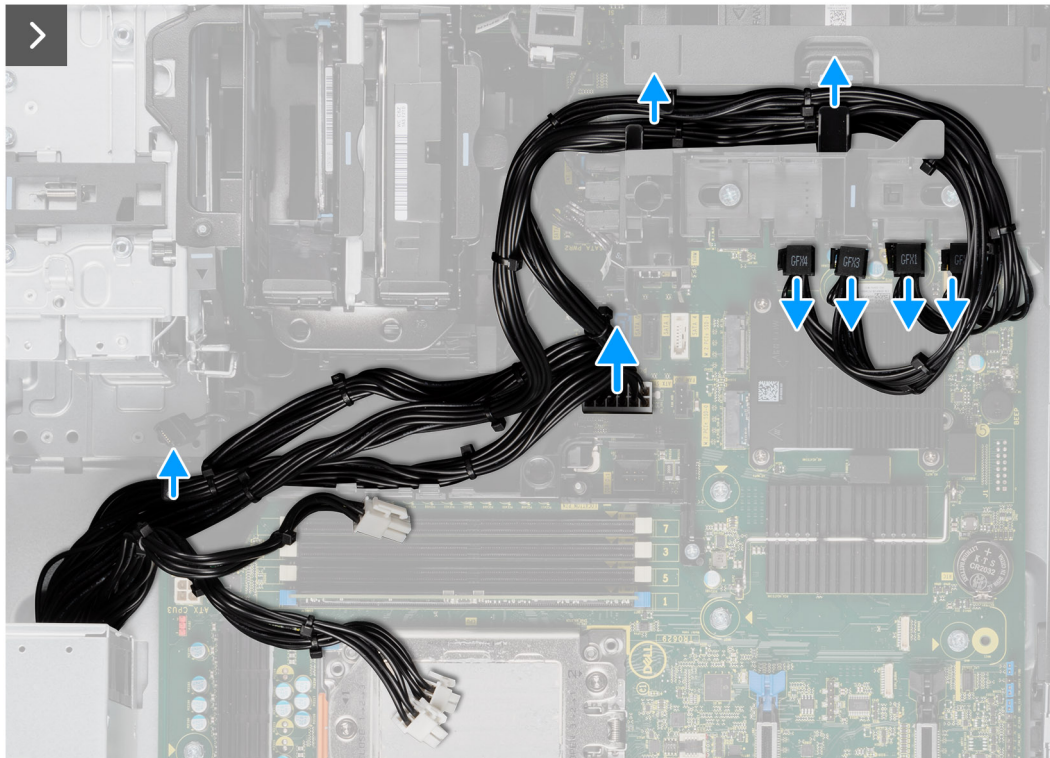
האיור הבא מציין את מיקום יחידת ספק הכוח ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה. **הערה** ייתכן שיהיו הבדלים קלים לעומת יחידת ספק הכוח שלך, בהתאם לתצורה שהוזמנה.



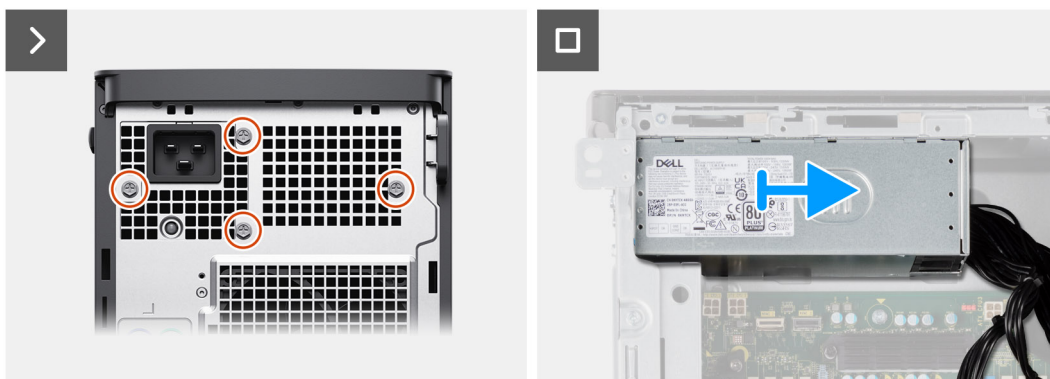
6x
#6-32



איור 152. הסרת יחידת ספק הכוח



איור 153. הסרת יחידת ספק הכוח



איור 154. הסרת יחידת ספק הכוח

שלבים

1. הנח את המחשב על צידו הימני.

- 2. עבור ספק כוח של 1000W: נתק את שני כבלי החשמל של ATX CPU עם 4 פינים ממחברי ATX CPU1 ו-ATX CPU2 בלוח המערכת.
- 3. עבור ספק מאת 1350W: נתק שלושה כבלי חשמל של ATX CPU עם 4 פינים ממחברי ATX CPU1, ATX CPU2, ו-ATX CPU3 בלוח המערכת.

הערה מיקום המחברים בלוח המערכת מתואר בהסברים על לוח המערכת.

3. פתח את התפסים שבמכווני הניתוב בכיסוי ספק הכוח, והסר את כבלי החשמל של ה-ATX CPU מהתפסים.

4. הסר את שני הברגים (#6-32) שמהדקים את כיסוי ספק הכוח למארז.

5. הסר את כיסוי ספק הכוח מהמחשב.

6. נתק את כבלי החשמל של ה-SATA ממחבר ATX SYS בלוח המערכת.

7. הסר את כבלי החשמל של ה-PCIe ממחזיק ה-PCIe.

8. הסר את ארבעת הברגים (#6x32) שמהדקים את יחידת ספק הכוח למארז.

9. החלק את יחידת ספק הכוח, והרחק אותה מגב המארז.

10. הרם את יחידת ספק הכוח, והרחק אותה מהמארז.

התקנת יחידת ספק הכוח

תנאים מוקדמים

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

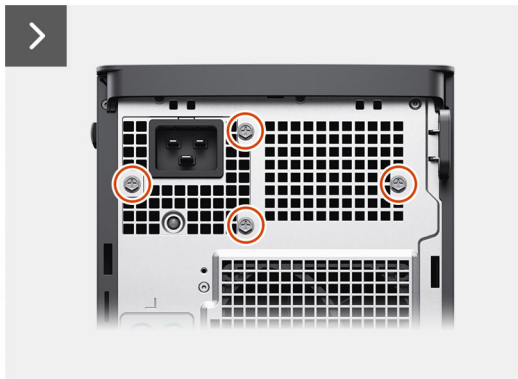
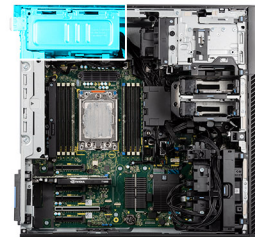
אזהרה ⚠ הכבלים והיציאות בחלקה האחורי של יחידת ספק הכוח מסומנים בצבעים כדי לציין את הספקים חשמליים שונים. הקפד לחבר את הכבל ליציאה הנכונה. אי הקפדה על הוראה זו עלול לגרום נזק יחידת ספק הכוח ו/או לרכיבי מערכת.

אודות משימה זו

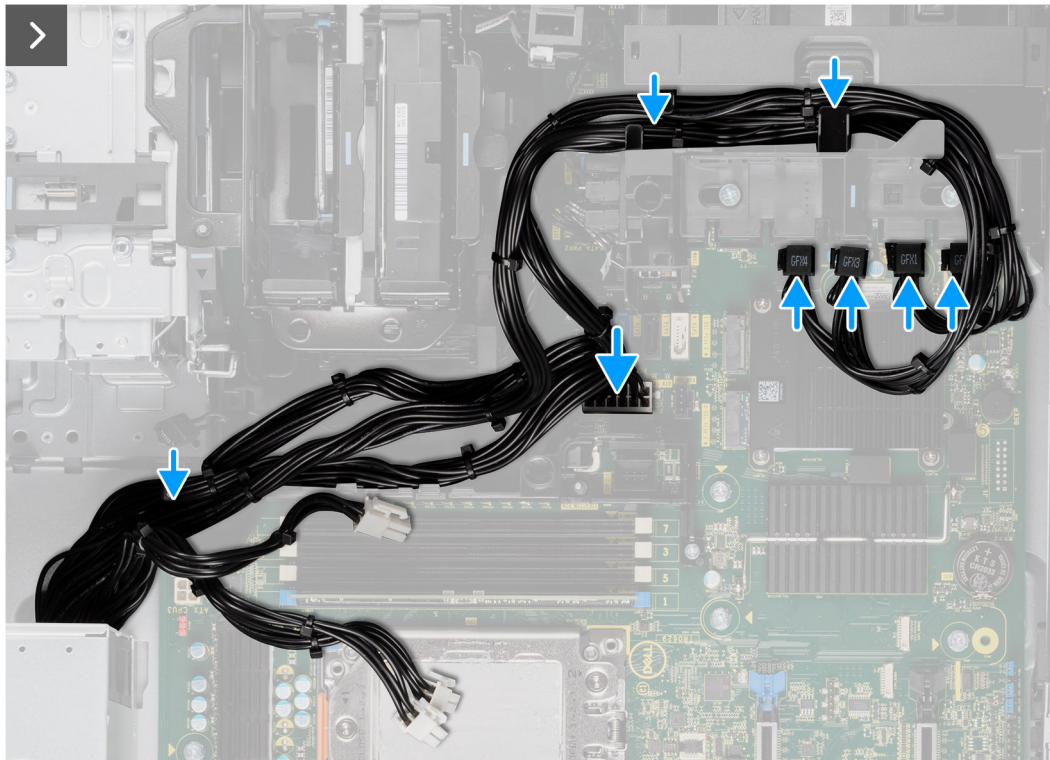
התמונות הבאות מציינות את מיקום יחידת ספק הכוח ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה. **הערה** ⓘ ייתכן שיהיו הבדלים קלים לעומת יחידת ספק הכוח שלך, בהתאם לתצורה שהוזמנה.



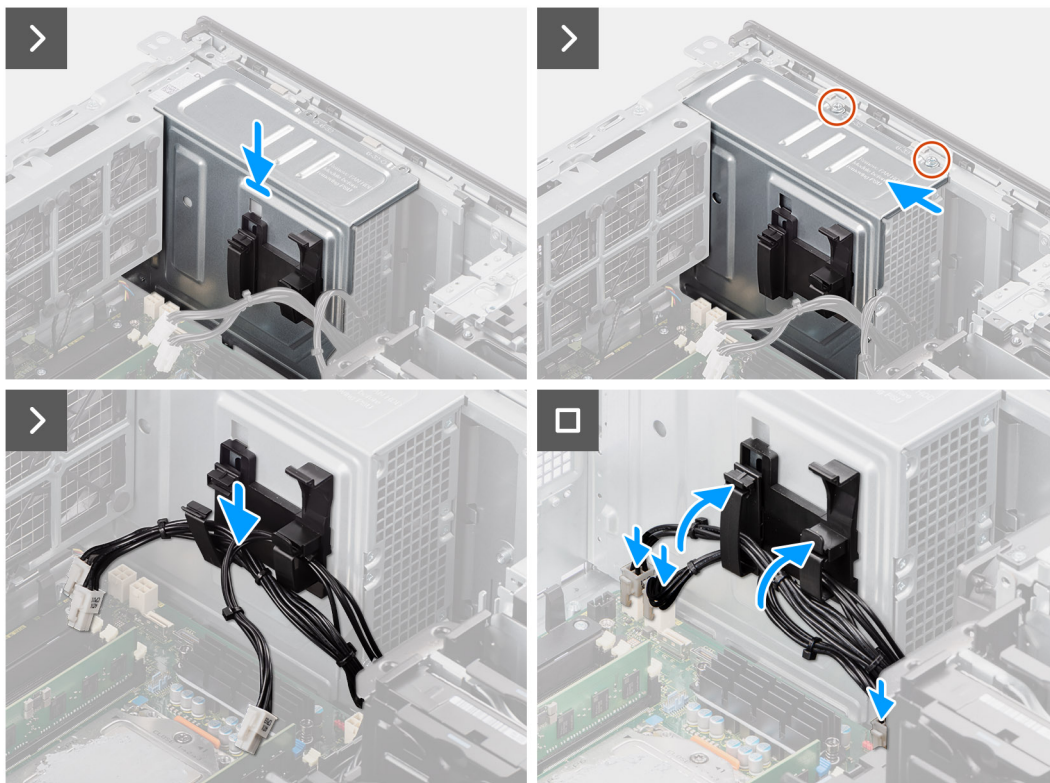
6x
#6-32



איור 155. התקנת יחידת ספק הכוח



איור 156. התקנת יחידת ספק הכוח



איור 157. התקנת יחידת ספק הכוח

שלבים

1. החלק את יחידת ספק הכוח לתוך המארז עד שלשונית ההידוק תיכנס למקומה בנקישה.
2. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (#6x32) כדי להדק את יחידת ספק הכוח למארז.

3. נתב את כבלי החשמל של ה-PCIe ואת כבלי החשמל של ה-SATA דרך מכווני הניתוב.
4. חבר את כבלי החשמל של ה-PCIe לחריצים במחזיק ה-PCIe.
5. חבר את כבלי החשמל של ה-SATA למחבר ATX SYS בלוח המערכת.

הערה מיקום המחברים בלוח המערכת מתואר בהסברים על לוח המערכת.

6. החלק את כיסוי ספק הכוח מעל יחידת ספק הכוח.
7. התקן את שני הברגים (#6-32) כדי להדק את כיסוי ספק הכוח למארז.
8. פתח את התפסים שבמכווני הניתוב בכיסוי ספק הכוח, ונתב את כבלי החשמל של ה-ATX CPU דרך התפסים.
9. סגור את התפסים שבמכווני הניתוב בכיסוי ספק הכוח.
10. עבור ספק כוח של 1000W: חבר שני כבלי חשמל של ATX CPU עם 4 פינים למחברי ATX CPU1 ו-ATX CPU2 בלוח המערכת.

הערה הכנס את שני כבלי החשמל של יחידת ספק הכוח עם שישה פינים (עבור כרטיס גרפי) למחזיק כבל ה-PSU שסופק.

- עבור ספק כוח של 1350W: חבר שלושה כבלי חשמל של ATX CPU עם 4 פינים למחברי ATX CPU1, ATX CPU2 ו-ATX CPU3 בלוח המערכת.

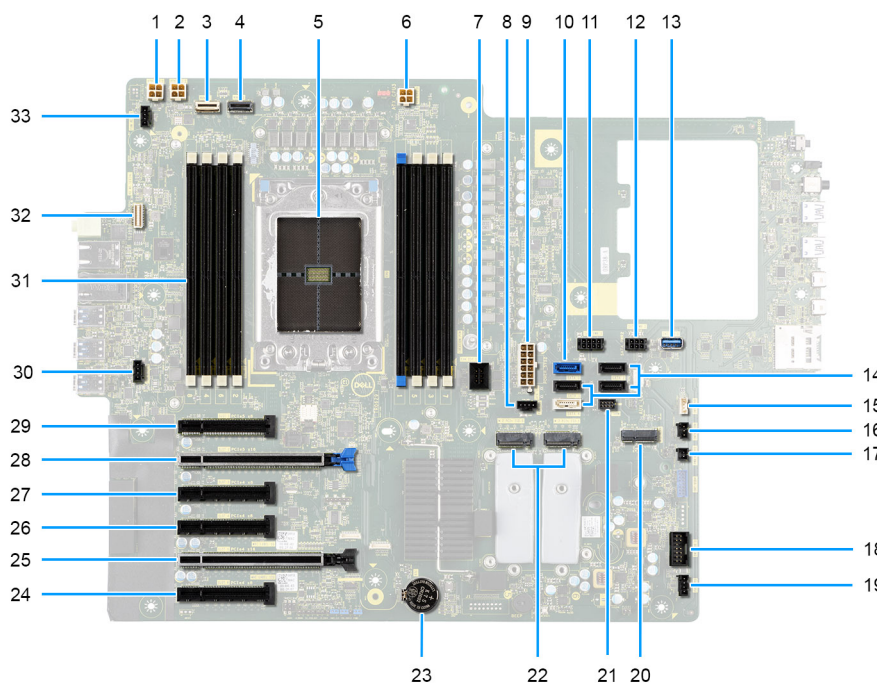
השלבים הבאים

1. התקן את חיפוי האוויר.
2. התקן את כיסוי הצד.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

לוח המערכת

הסברים על לוח המערכת

נושא זה מספק הסברים מפורטים למחברים בלוח המערכת:



איור 158. הסברים על לוח המערכת

טבלה 24. הסברים על לוח המערכת של Precision 7875 בתצורת Tower

לא	מחבר	תיאור
1	ATX CPU1	מחבר אספקת חשמל למעבד בעל 4 פינים
2	ATX CPU2	מחבר אספקת חשמל למעבד בעל 4 פינים
3	NVME1	מחבר NVMe עבור כונן מפרץ גמיש מסוג M.2 הפונה כלפי חוץ
4	NVME0	מחבר NVMe עבור כונן מפרץ גמיש מסוג M.2 הפונה כלפי חוץ
5	CPU0_SKT	שקע המעבד
6	ATX CPU3	מחבר אספקת חשמל למעבד בעל 4 פינים
7	מאוורר DDR	מחבר של מאוורר מודול הזיכרון
8	FAN HDD	מחבר של מאוורר הכונן הקשיח
9	ATX SYS	מחבר חשמל בלוח המערכת
10	SATA-0	מחבר כבל נתונים לכונן קשיח ראשי מסוג SATA
11	SATA PWR1	מחבר חשמל של SATA
12	SATA PWR2	מחבר חשמל של SATA
13	INT USB2	יציאת USB 3.2 מדור ראשון שמתאימה להתקן אחסון USB סטנדרטי
14	<ul style="list-style-type: none"> ● SATA-1 ● SATA-2 ● SATA-3 ● SATA-4 	<ul style="list-style-type: none"> ● מחבר כבל נתונים להתקן SATA ● מחבר כבל נתונים להתקן SATA ● מחבר כבל נתונים להתקן SATA ● מחבר כבל נתונים להתקן SATA
15	INT SPKR	מחבר רמקול פנימי
16	INTRUSION	מחבר מתג חדירה
17	PWR REMOTE	מחבר של מתג הפעלה מרחוק
18	INT USB1	יציאת USB 2.0 פנימית
19	FAN SYS	מחבר מאוורר המערכת
20	M.2 WLAN	מחבר כרטיס האלחוט
21	THRM	מחבר חיישן תרמי
22	<ul style="list-style-type: none"> ● M.2 PCIe SSD-0 ● M.2 PCIe SSD-1 	<ul style="list-style-type: none"> ● שקע של כונן Solid State מסוג M.2280/M.2230 ● שקע של כונן Solid State מסוג M.2280/M.2230
23	RTC	סוללת מטבע
24	SLOT6 PCIe4 x8	חריץ PCI Express x8 מדור רביעי
25	SLOT5 PCIe4 x16	חריץ PCI Express x16 מדור רביעי
26	SLOT4 PCIe4 x8	חריץ PCI Express x8 מדור רביעי
27	SLOT3 PCIe4 x8	חריץ PCI Express x8 מדור רביעי
28	SLOT2 PCIe5 x16	חריץ PCI Express x16 מדור חמישי
29	SLOT1 PCIe5 x8	חריץ PCI Express x8 מדור חמישי
30	FAN REAR 0	מחבר של המאוורר האחורי
31	DIMM1 - DIMM8	מחברי מודול זיכרון
32	KB MS SERIAL	מחבר יציאה טורית/PS2
33	FAN REAR 1	מחבר של המאוורר האחורי

הסרת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הערה תג השירות של המחשב מאוחסן בלוח המערכת. עליך להזין את תג השירות בתוכנית התקנת ה-BIOS לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.

הערה החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית התקנת ה-BIOS. עליך לבצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.

הערה לפני ניתוק הכבלים מלוח המערכת, שים לב למיקומם של המחברים, כדי שתוכל לחבר את הכבלים מחדש בצורה נכונה לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.

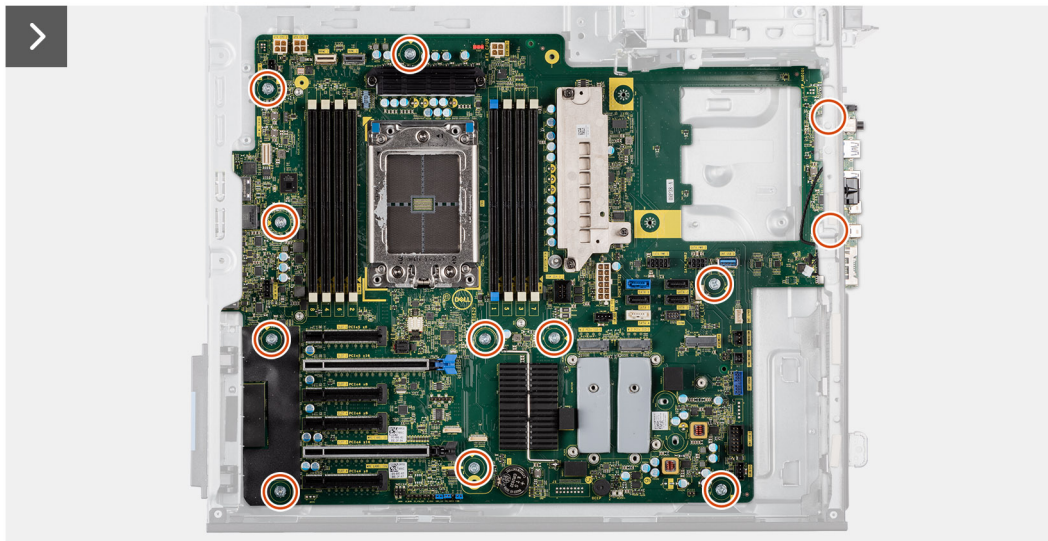
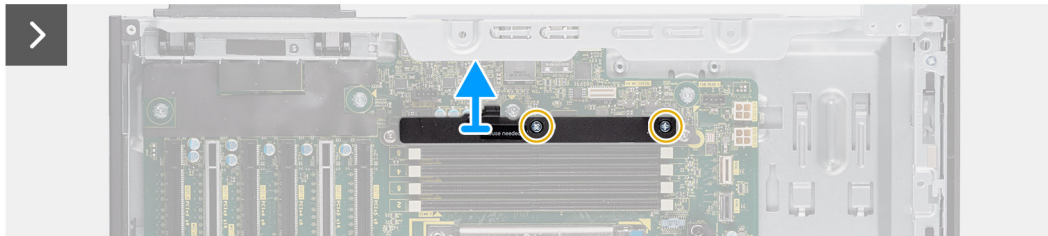
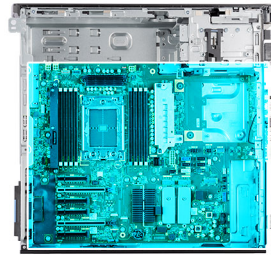
2. הסר את כיסוי הצד.
3. הסר את המסגרת הקדמית.
4. הסרת תושבת הקלט/פלט הקדמית.
5. הסר את חיפוי האוויר.
6. הסר את מחזיק ה-PCIe.
7. הסר את מכלול הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ'/מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
8. הסר את מודול הזיכרון.
9. הסר את כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 PCIe/כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280 PCIe.
10. הסר את מכלול המאווררים של הכונן הקשיח.
11. הסר את כלוב הכונן הקשיח הפנימי.
12. הסר את מתג החדירה.
13. הסר את מכלול גוף הקירור.
14. הסר את מכלול המאווררים הקדמיים ואת מכלול המאווררים האחוריים.
15. הסר את יחידת ספק הזרם.

הערה הסר את התפסים של כבל ספק הכוח מכיסוי ספק הכוח לפני הסרת לוח המערכת.

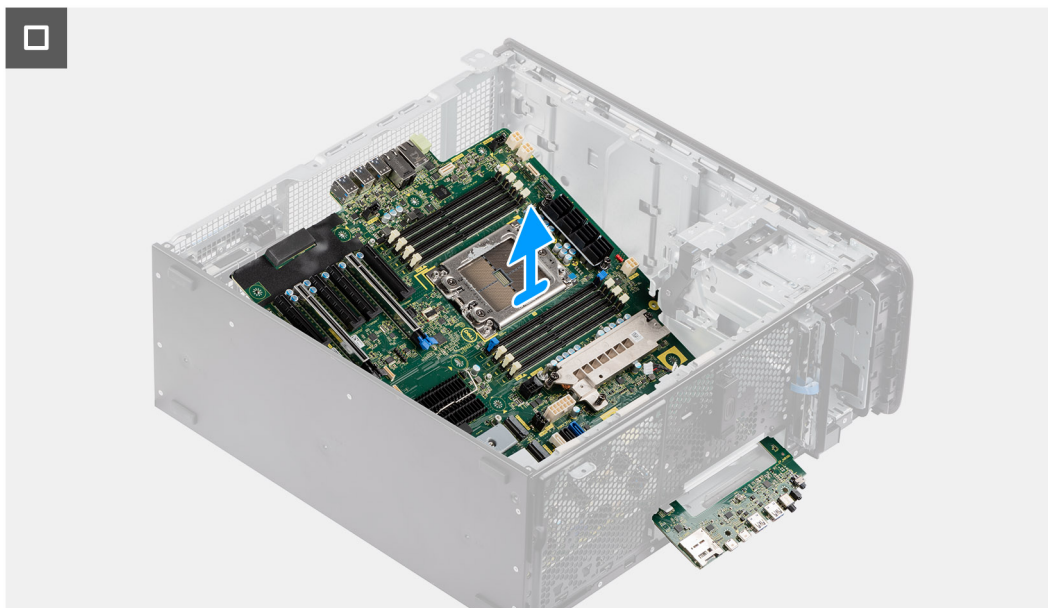
16. הסר את המעבד.

אודות משימה זו

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



איור 159. הסרת לוח המערכת



איור 160. הסרת לוח המערכת

שליבים

1. הסר את שני הברגים (M3) שמהדקים את חיפוי האוויר התחתון האחורי ללוח המערכת.
2. הסר את 12 הברגים (#6-32) שמהדקים את לוח המערכת למארז.
3. הרם את לוח המערכת בזווית והסר אותו מהמארז.

התקנת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

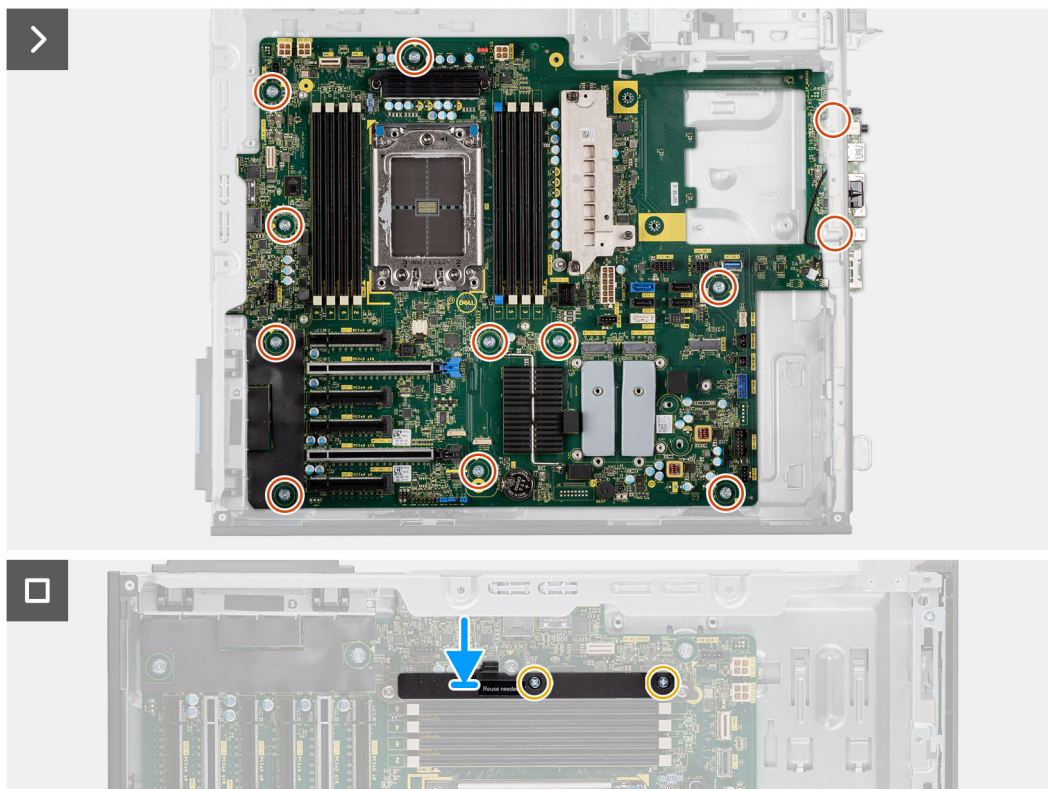
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



איור 161. התקנת לוח המערכת




איור 162. התקנת לוח המערכת

שלבים

1. ישר את לוח המערכת והורד אותו לתוך המערכת עד שהמחברים שבגב לוח המערכת יתיישרו עם החריצים שבמארז, וחורי הברגים שבלוח המערכת יתיישרו עם בורגי ה-standoff במערכת.
2. הברג בחזרה את 12 הברגים (#6-32) שמהדקים את לוח המערכת למארז.
3. ישר את חיפוי האוויר התחתון האחורי, ומקם אותו על לוח המערכת.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M3) כדי להדק את חיפוי האוויר התחתון האחורי ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את המעבד.
2. התקן את יחידת ספק הכוח.

הערה  התקן את התפסים של כבל ספק הכוח לכיסוי ספק הכוח, והחזר למקום את לוח המערכת.

3. התקן את מכלול המאוררים הקדמיים ואת מכלול המאוררים האחוריים.
4. התקן את מכלול גוף מונע הקירור.
5. התקן את מתג החדירה.
6. התקן את כלוב הכונן הקשיח הפנימי.
7. התקן את מכלול המאוררים של הכונן הקשיח.
8. התקן את כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 PCIe / כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280 PCIe.
9. התקן את מודול הזיכרון.
10. התקן את מכלול הכונן הקשיח בגודל 3.5 אינץ' / מכלול הכונן הקשיח בגודל 2.5 אינץ'.
11. התקן את מחזיק ה-PCIe.
12. התקן את חיפוי האוויר.
13. התקן את תושבת הקלט/פלט הקדמית.
14. התקן את מסגרת הצג הקדמית.
15. התקן את כיסוי הצד.
16. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

הערה | תג השירות של המחשב מאוחסן בלוח המערכת. עליך להזין את תג השירות בתוכנית התקנת ה-BIOS לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.

הערה | החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית התקנת ה-BIOS. עליך לבצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.

תוכנה

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

מערכת הפעלה

Precision 7875 Tower תומך במערכות ההפעלה הבאות:

- Windows 10 22H2
- Windows 11 SV1
- Windows 11 SV2
- Ubuntu 22.04 LTS, 64-bit
- Red Hat Enterprise Linux 9.3

מנהלי התקנים והורדות

בעת פתרון בעיות, הורדה או התקנה של מנהלי התקנים מומלץ לקרוא את מאמר ה-Knowledge Base של Dell: שאלות נפוצות על מנהלי התקנים והורדות [.000123347](#)

טכנולוגיה ורכיבים

הערה | i ההוראות המפורטות בסעיף הבא רלוונטיות למחשבים שסופקו עם מערכת ההפעלה Windows. Windows הותקנה על ידי היצרן במחשב זה.

NVIDIA RTX 6000 דור Ada, זיכרון GDDR6 בנפח 48GB עם ECC

בטבלה הבאה מוצגים המפרטים של NVIDIA RTX 6000 מדור Ada.

טבלה 25. מפרטי NVIDIA RTX 6000 מדור Ada

מאפיינים	ערכים
תדר GPU	915MHz
DirectX 12	12
דגם Shader	5.17
פתח את CL	3
פתח את GL	4.6
ממשק זיכרון GPU	384 סיביות
אפיק PCIe	PCIe 4.0 x16
התמיכה של הצג	ארבע יציאות DisplayPort 1.4a
תצורת זיכרון לכרטיס גרפי	GDDR6 בנפח 48GB
מהירות שעון של זיכרון גרפי	10,000MHz
גוף מאוורר פעיל	בקר מאוורר מוטמע עם 4 פינים
מס' החריץ	שני חריצים
גורם צורה PCB	גובה מלא, אורך מלא
שכבת PCB	לא זמין
מסכת הלחמה PCB	לא זמין
גורם צורה תושבת	גובה מלא
רזולוציה מרבית	7680 x 4320 x 24 bpp ב-120Hz (נדרשים שני חיבורי DP 1.4a ו-DSC)
צריכת חשמל	300W

NVIDIA RTX A6000, זיכרון GDDR6 בנפח 48GB

בטבלה הבאה מוצגים המפרטים של NVIDIA RTX A6000.

טבלה 26. מפרטי NVIDIA RTX A6000

מאפיינים	ערכים
תדר GPU	1410MHz
DirectX 12	12

טבלה 26. מפרט NVIDIA RTX A6000 (המשך)

מאפיינים	ערכים
דגם Shader	5.17
פתח את CL	3
פתח את GL	4.6
ממשק זיכרון GPU	384 סיביות
אפיק PCIe	PCIe 4.0 x16
התמיכה של הצג	4 בעלי אישור DP 1.2, מוכנים ל-1.3/1.4
תצורת זיכרון לכרטיס גרפי	48GB בנפח GDDR6
מהירות שעון של זיכרון גרפי	8001MHz
גוף מאוורר פעיל	בקר מאוורר מוטמע עם 4 פינים
מס' החרוץ	שני חריצים
גורם צורה PCB	גובה מלא, אורך מלא
שכבת PCB	לא זמין
מסכת הלחמה PCB	לא זמין
גורם צורה תושבת	גובה מלא
רזולוציה מרבית	7680 x 4320 x 24 bpp ב-120Hz (נדרשים שני חיבורי DP 1.4a ו-DSC)
צריכת חשמל	300W

NVIDIA RTX A4000, זיכרון GDDR6 בנפח 16GB

בטבלה הבאה מוצגים המפרטים של NVIDIA RTX A4000.

טבלה 27. מפרט NVIDIA RTX A4000

מאפיינים	ערכים
תדר GPU	735MHz
DirectX 12	12
דגם Shader	5.17
פתח את CL	3
פתח את GL	4.6
ממשק זיכרון GPU	256 סיביות
אפיק PCIe	PCIe 4.0 x16
התמיכה של הצג	4 בעלי אישור DP 1.2, מוכנים ל-1.3/1.4
תצורת זיכרון לכרטיס גרפי	16GB בנפח GDDR6
מהירות שעון של זיכרון גרפי	7000MHz
גוף מאוורר פעיל	בקר מאוורר מוטמע עם 4 פינים
מס' החרוץ	חרוץ יחיד
גורם צורה PCB	גובה מלא, אורך מלא
שכבת PCB	לא זמין
מסכת הלחמה PCB	לא זמין

טבלה 27. מפרט NVIDIA RTX A4000 (המשך)

מאפיינים	ערכים
גורם צורה תושבת	גובה מלא
רזולוציה מרבית	120Hz-ב-7680 x 4320 x 24 bpp (נדרשים שני חיבורי DP 1.4a ו-DSC)
צריכת חשמל	140W

12GB בנפח GDDR6, זיכרון NVIDIA RTX A2000

בטבלה הבאה מוצגים המפרטים של NVIDIA RTX A2000.

טבלה 28. מפרט NVIDIA RTX A2000

מאפיינים	ערכים
תדר GPU	562MHz
DirectX 12	12
דגם Shader	5.17
פתח את CL	3
פתח את GL	4.6
ממשק זיכרון GPU	192 סיביות
אפיק PCIe	PCIe 4.0 x16
התמיכה של הצג	4 בעלי אישור mini-DP 1.2, מוכנים ל-1.3/1.4
תצורת זיכרון לכרטיס גרפי	12GB בנפח GDDR6
מהירות שעון של זיכרון גרפי	6001 MHz
גוף מאוורר פעיל	בקר מאוורר מוטמע עם 4 פינים
מס' החרוץ	שני חריצים
גורם צורה PCB	חצי גובה, חצי אורך
שכבת PCB	לא זמין
מסכת הלחמה PCB	לא זמין
גורם צורה תושבת	גובה מלא
רזולוציה מרבית	120Hz-ב-7680 x 4320 x 24 bpp (נדרשים שני חיבורי DP 1.4a ו-DSC)
צריכת חשמל	70W

8GB בנפח GDDR6, זיכרון NVIDIA T1000

בטבלה הבאה מוצגים המפרטים של NVIDIA T1000.

טבלה 29. מפרטי NVIDIA T1000

מאפיינים	ערכים
תדר GPU	1065MHz
DirectX 12	12
דגם Shader	5.17
פתח את CL	3

טבלה 29. מפרטי NVIDIA T1000 (המשך)

מאפיינים	ערכים
פתח את GL	4.6
ממשק זיכרון GPU	128 סיביות
אפיק PCIe	PCIe 3.0 x16
התמיכה של הצג	4 בעלי אישור mini-DP 1.2, מוכנים ל-1.3/1.4
תצורת זיכרון לכרטיס גרפי	8GB בנפח GDDR6
מהירות שעון של זיכרון גרפי	5001MHz
גוף מאוורר פעיל	בקר מאוורר מוטמע עם 4 פינים
מס' החריץ	חריץ יחיד
גורם צורה PCB	חצי גובה
שכבת PCB	לא זמין
מסכת הלחמה PCB	לא זמין
גורם צורה תושבת	פרופיל נמוך או גובה מלא
רזולוציה מרבית	7680 x 4320 x 24 bpp ב-120Hz (נדרשים שני חיבורי DP 1.4a ו-DSC)
צריכת חשמל	50W

NVIDIA T400, זיכרון GDDR6 בנפח 4GB

בטבלה הבאה מוצגים המפרטים של NVIDIA T400.

טבלה 30. מפרטי NVIDIA T400

מאפיינים	ערכים
תדר GPU	420MHz
DirectX 12	12
דגם Shader	5.17
פתח את CL	3
פתח את GL	4.6
ממשק זיכרון GPU	64 סיביות
אפיק PCIe	PCIe 3.0 x16
התמיכה של הצג	3 בעלי אישור mini-DP 1.2, מוכנים ל-1.3/1.4
תצורת זיכרון לכרטיס גרפי	GDDR6, 4GB
מהירות שעון של זיכרון גרפי	5001MHz
גוף מאוורר פעיל	בקר מאוורר מוטמע עם 4 פינים
מס' החריץ	חריץ יחיד
גורם צורה PCB	חצי גובה
שכבת PCB	לא זמין
מסכת הלחמה PCB	לא זמין
גורם צורה תושבת	פרופיל נמוך
רזולוציה מרבית	7680 x 4320 x 24 bpp ב-120Hz (נדרשים שני חיבורי DP 1.4a ו-DSC)

טבלה 30. מפרטי NVIDIA T400 (המשך)

מאפיינים	ערכים
צריכת חשמל	30W

24GB בנפח GDDR6, זיכרון ,NVIDIA GeForce RTX 4090

בטבלה הבאה מוצגים המפרטים של NVIDIA GeForce RTX 4090.

טבלה 31. מפרטי NVIDIA GeForce RTX 4090

מאפיינים	ערכים
תדר GPU	2235MHz (שעון בסיס)
DirectX 12	12
דגם Shader	6.7
פתח את CL	3.0
פתח את GL	4.6
ממשק זיכרון GPU	384 סיביות
אפיק PCIe	PCIe 4.0 x 16
התמיכה של הצג	שלוש יציאות DP (יציאות המוכנות ל-1.4), ויציאת HDMI (יציאת 2.1)
תצורת זיכרון לזיכרון גרפי	זיכרון GDDR6X בנפח 24GB
מהירות שעון של זיכרון גרפי	21Gbps
גוף מאוורר פעיל	בקר מאוורר מוטמע (4 פינים)
מס' החריץ	3
גורם צורה PCB	גובה מלא
שכבת PCB	14 שכבות
גורם צורה תושבת	משולש
רזולוציה מרבית	4K ב-120Hz או 8K ב-60Hz (עם DSC)
צריכת חשמל	450W

8GB בנפח GDDR6, זיכרון ,AMD Radeon Pro W7600

בטבלה הבאה מוצגים המפרטים של AMD Radeon Pro W7600.

טבלה 32. מפרטי AMD Radeon Pro W7600

מאפיינים	ערכים
תדר GPU	1240MHz (שעון בסיס)
DirectX 12	12.0 אולטימטיבי
דגם Shader	6.7
פתח את CL	2.2
פתח את GL	4.6
ממשק זיכרון GPU	128 סיביות
אפיק PCIe	דור רביעי (x8 נתיבים)

טבלה 32. מפרטי AMD Radeon Pro W7600 (המשך)

מאפיינים	ערכים
התמיכה של הצג	x4 DP 2.1
תצורת זיכרון לכרטיס גרפי	8GB בנפח DDR6
מהירות שעון של זיכרון גרפי	2250MHz
גוף מאוורר פעיל	בקר מאוורר מוטמע (4 פינים)
מס' החריץ	חריץ יחיד
גורם צורה PCB	גובה מלא, אורך של שלושה רבעים
שכבת PCB	8
מסכת הלחמה PCB	שחור מט
גורם צורה תושבת	גובה מלא
רזולוציה מרבית	60Hz-ב 7680 x 4320
צריכת חשמל	130W

8GB בנפח GDDR6, זיכרון AMD Radeon Pro W7500

בטבלה הבאה מוצגים המפרטים של AMD Radeon Pro W7500.

טבלה 33. AMD Radeon Pro W7500 specifications

מאפיינים	ערכים
תדר GPU	540MHz (שעון בסיס)
DirectX 12	12.0 אולטימטיבי
דגם Shader	6.7
פתח את CL	2.2
פתח את GL	4.6
ממשק זיכרון GPU	128 סיביות
אפיק PCIe	דור רביעי (x8 נתיבים)
התמיכה של הצג	x4 DP 2.1
תצורת זיכרון לכרטיס גרפי	8GB בנפח DDR6
מהירות שעון של זיכרון גרפי	1350MHz
גוף מאוורר פעיל	בקר מאוורר מוטמע (4 פינים)
מס' החריץ	חריץ יחיד
גורם צורה PCB	גובה מלא, אורך של שלושה רבעים
שכבת PCB	8
מסכת הלחמה PCB	שחור מט
גורם צורה תושבת	גובה מלא
רזולוציה מרבית	60Hz-ב 7680 x 4320
צריכת חשמל	70W

AMD Radeon Pro W6400, 4 GB GDDR6

The following table lists the AMD Radeon Pro W6400 specifications

טבלה 34. AMD Radeon Pro W6400 specifications

Feature	Values
GPU frequency	MHz (base clock) 1923
DirectX 12	Ultimate 12.0
Shader model	6.6
Open CL	2.2
Open GL	4.6
GPU memory interface	bit-64
PCIe bus	Gen 4 (x4 lanes)
Display support	x2 DP 1.4
Graphics memory configuration	GB DDR6 4
Graphics memory clock speed	Gbps 14
Active fan sink	Fan Controller Embedded(4 pin)
Slot number	Single slot
PCB form factor	Full Height, Full length
PCB layer	6
PCB solder mask	Black
Bracket form factor	Full Height
Maximum resolution	x 4320 @ 60 Hz 7680
Power consumption	W 50

2GB GDDR6 בזכרון, AMD Radeon Pro W6300

בטבלה הבאה מוצגים המפרטים של AMD Radeon Pro W6300.

טבלה 35. מפרטי AMD Radeon Pro W6300

מאפיינים	ערכים
תדר GPU	1096MHz (שעון בסיס)
DirectX 12	12.0 אולטימטיבי
דגם Shader	6.1
פתח את CL	2.2
פתח את GL	4.6
ממשק זיכרון GPU	32 סיביות
אפיק PCIe	דור רביעי (x4 נתיבים)
התמיכה של הצג	x2 DP 1.4
תצורת זיכרון לכרטיס גרפי	2GB בנפח DDR6
מהירות שעון של זיכרון גרפי	16Gbps

טבלה 35. מפרטי AMD Radeon Pro W6300 (המשך)

מאפיינים	ערכים
גוף מאוורר פעיל	בקר מאוורר מוטמע (4 פינים)
מס' החרוץ	חרוץ יחיד
גורם צורה PCB	גובה מלא, חצי אורך
שכבת PCB	6
מסכת הלחמה PCB	אדום
גורם צורה תושבת	גובה מלא
רזולוציה מרבית	7680 x 4320 ב-60Hz
צריכת חשמל	35W

הגדרת ה-BIOS

הערה | בהתאם למחשב ולהתקנים המותקנים, ייתכן שחלק מהאפשרויות הרשומות בסעיף זה לא יופיעו.

התראה | שינויים מסוימים עלולים לגרום לתקלות בפעולת המחשב. לפני שינוי ההגדרות בהגדרת ה-BIOS, מומלץ לרשום את ההגדרות המקוריות לעיון בעתיד.

השתמש בהגדרת ה-BIOS למטרות הבאות:

- לקבלת מידע על החומרה המותקנת במחשב, כגון נפח זיכרון ה-RAM וקיבולת התקן האחסון.
- לשנות את מידע תצורת המערכת.
- להגדיר או לשנות אפשרות שנתונה לבחירת המשתמש, כגון סיסמת המשתמש, סוג התקן האחסון המותקן והפעלה או השבתה של התקני בסיס.

כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS

אודות משימה זו

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

מקשי ניווט

הערה | לגבי רוב אפשרויות הגדרת ה-BIOS, השינויים שאתה מבצע יירשמו אך לא ייכנסו לתוקף לפני שתפעיל מחדש את המחשב.

טבלה 36. מקשי ניווט

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

תפריט אתחול חד פעמי

כדי להיכנס אל תפריט האתחול החד-פעמי, הפעל את המחשב, ולאחר מכן הקש על F2 באופן מיידי.

הערה | אם המחשב אינו מצליח להיכנס לתפריט האתחול, הפעל מחדש את המחשב ולחץ על F2 באופן מיידי.

תפריט האתחול החד-פעמי מציג את ההתקנים שבאפשרותך לאתחל מהם, ומציג גם את האפשרות להתחיל באבחון. אפשרויות תפריט האתחול הן:

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

הערה | XXX הוא מספר כונן ה-SATA.

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

הערה | i (אבחון) Diagnostics (אבחון), טוביל להצגת המסך ePSA diagnostics (אבחון ePSA).

תפריט האתחול החד-פעמי מציג גם את האפשרות לגשת אל מסך הגדרת המערכת.

תפריט אתחול חד-פעמי F12

כדי להיכנס אל תפריט האתחול החד-פעמי, הפעל או הפעל מחדש את המחשב ולאחר מכן הקש על F12 באופן מיידי.

הערה | i אם לא הצלחת להגיע לתפריט האתחול החד-פעמי, חזור על הפעולה לעיל.

תפריט האתחול החד-פעמי מציג את ההתקנים שבאפשרותך לאתחל מהם, ומציג גם את האפשרות להפעיל אבחון. אפשרויות תפריט האתחול הן:

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

הערה | i XXX הוא מספר כונן ה-SATA.

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

תפריט האתחול החד-פעמי מציג גם את האפשרות לגשת אל הגדרות ה-BIOS.

אפשרויות הגדרת המערכת

הערה | i בהתאם למערכת שלך ולהתקנים שהותקנו בה, ייתכן שחלק מהפריטים הרשומים בסעיף זה לא יופיעו.

טבלה 37. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

סקירה	
Tower Precision 7875 בתצורת Tower	
מציג את מספר גרסת ה-BIOS.	BIOS Version (גרסת BIOS)
מציג את תג השירות של המערכת.	Service Tag (תגית שירות)
מציג את תג הנכס של המערכת.	Asset Tag (תג נכס)
מציג את תאריך הייצור של המערכת.	Manufacture Date (תאריך ייצור)
מציג את תאריך הבעלות של המערכת.	Ownership Date (תאריך בעלות)
מציג את קוד השירות המהיר של המערכת.	Express Service Code (קוד שירות מהיר)
מציג את תג הבעלות של המערכת.	Ownership Tag (תג בעלות)
מציג האם עדכון הקושחה החתום מופעל במערכת.	עדכון קושחה חתום
Processor Information (פרטי מעבד)	
אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.	Processor Type (סוג מעבד)
הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.	Maximum Clock Speed (מהירות שעון מקסימלית)
הצגת המהירות המינימלית של שעון המעבד.	Minimum Clock Speed (מהירות שעון מינימלית)
הצגת מהירות שעון המעבד הנוכחי.	Current Clock Speed (מהירות שעון נוכחית)
הצגת מספר הליבות במעבד.	Core Count (מספר הליבות)
מציג את קוד הזיהוי של המעבד.	Processor ID (זיהוי מעבד)
הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.	Processor L2 Cache (מטמון L2 של המעבד)
הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.	Processor L3 Cache (מטמון L3 של המעבד)

טבלה 37. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת (המשך)

סקירה	
מציג את גרסת ה-microcode.	מהדורת מיקרו-קוד
מציג אם המעבד הוא בעל יכולת ביצוע הליכי משנה מרובים בו-זמנית.	יכולת לבצע הליכי משנה מרובים בו-זמנית
מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.	64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)
	Memory Information (מידע אודות זיכרון)
מציג את נפח זיכרון המערכת הכולל המותקן.	Memory Installed (זיכרון מותקן)
מציג את נפח זיכרון המערכת הכולל הזמין.	Memory Available (זיכרון זמין)
הצגת מהירות הזיכרון.	Memory Speed (מהירות זיכרון)
הצגת מצב ערוץ בודד או מצב ערוץ כפול.	Memory Channel Mode (מצב ערוץ זיכרון)
מציג את הטכנולוגיה שמשמשת עבור הזיכרון.	Memory Technology (טכנולוגיית זיכרון)
מציג את הגודל/הסטטוס של חריץ 1 DIMM.	גודל 1 DIMM
מציג את הגודל/הסטטוס של חריץ 2 DIMM.	גודל 2 DIMM
מציג את הגודל/הסטטוס של חריץ 3 DIMM.	גודל 3 DIMM
מציג את הגודל/הסטטוס של חריץ 4 DIMM.	גודל 4 DIMM
מציג את הגודל/הסטטוס של חריץ 5 DIMM.	גודל 5 DIMM
מציג את הגודל/הסטטוס של חריץ 6 DIMM.	גודל 6 DIMM
מציג את הגודל/הסטטוס של חריץ 7 DIMM.	גודל 7 DIMM
מציג את הגודל/הסטטוס של חריץ 8 DIMM.	גודל 8 DIMM
	Device Information (מידע אודות התקנים)
מציג את הרזולוציה המקורית של המערכת.	Native Resolution (רזולוציה טבעית)
מציג את פרטי בקר השמע של המערכת.	Audio Controller (בקר שמע)
מציג את כתובת ה-LOM MAC של המערכת.	LOM MAC Address (כתובת LOM MAC)
מציג את סוג בקר הווידאו של המערכת.	בקר וידאו dGPU
מציג את כתובת ה-LOM2 MAC של המערכת.	כתובת LOM2 Mac
מציג את פרטי החריץ ואת התאימות	חריץ 1-6

טבלה 38. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול

תצורת אתחול	
	Boot Sequence
מציג את מצב האתחול.	Boot Mode (מצב אתחול)
מציג את רצף האתחול.	Boot Sequence
הפעלה או השבתה של הוספת אתחול PXE לרצף האתחול.	אפשר עדיפות של אתחול PXE
הפעלה או השבתה של אתחול קריאה בלבד מכרטיס ה-SD.	Secure Digital (SD) Card Boot
כברירת מחדל, האפשרות אתחול כרטיס דיגיטלי מאובטח (SD) אינה מופעלת.	
מפעיל את יכולת המחשב לאתחול באמצעות תוכנת אתחול מאומתת בלבד.	Secure Boot (אתחול מאובטח)
כברירת מחדל, האפשרות הפעל אתחול מאובטח מופעלת.	Enable Secure Boot
לצורך אבטחה נוספת, Dell Technologies ממליצה להשאיר את האפשרות אתחול מאובטח מופעלת כדי לוודא שחומרת ה-UEFI מאמתת את מערכת ההפעלה בתהליך האתחול.	
אפשרויות ההוספה של ה-UEFI CA למסד הנתונים של האתחול המאובטח BIOS UEFI. כאשר האפשרויות מושבתות, ה-UEFI CA מוסר ממסד הנתונים של האתחול המאובטח של BIOS UEFI.	הפעל את Microsoft UEFI CA

טבלה 38. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול (המשך)

תצורת אתחול	
<p>הערה (i) כאשר האפשרות מושבתת, ה-Microsoft UEFI CA עלול לגרום לכך שהמחשב לא יוכל לבצע אתחול, גרפיקת המערכת עלולה לא לפעול, התקנים מסוימים עשויים שלא לפעול כהלכה והמחשב עשוי להפוך ללא ניתן לשחזור.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות הפעל את Microsoft UEFI CA מופעלת.</p>	
<p>הערה (i) מערכת זו אינה תומכת במחשבי Windows 11 עם ליבה מאובטחת. Dell Technologies ממליצה להשאיר את האפשרות Microsoft UEFI CA מופעלת כדי למנוע אובדן של פונקציות גרפיות ולהבטיח תאימות נרחבת ביותר עם התקנים ומערכות הפעלה.</p> <p>הפעלה או השבתה של אפשרויות מצב האתחול המאובטח.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מצב פריסה מופעלת.</p>	Secure Boot Mode
<p>הפעל או השבת מצב מותאם אישית.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מצב מותאם אישית אינה מופעלת.</p>	Expert Key Management (מומחיות בניהול מפתחות) Enable Custom Mode
<p>בחר את הערכים המותאמים אישית עבור Expert Key Management.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות PK מסומנת.</p>	Custom Mode Key Management (התאמה אישית של מצב Key Management)

טבלה 39. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התקנים משולבים

התקנים משולבים	
<p>מציג את התאריך הנוכחי בתבנית MM/DD/YYYY ואת השעה הנוכחית בתבנית HH:MM:SS AM/PM.</p> <p>קובע אילו מאווררים במערכת מאוכלסים פיזית במערכת.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות הפעלת מאוורר HDDO מופעלת.</p>	שעה/תאריך HDD Fans
<p>מגביל את זיכרון המערכת לנפח של פחות מ-1TB כאשר מותקן יותר מ-1TB במחשב כדי לאפשר תאימות</p>	הגבל את זיכרון המערכת לפחות מ-1TB
<p>הפעלה או השבתה של המצלמה.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות הפעל מצלמה מופעלת</p>	מצלמה
<p>מפעיל או משבית את בקר השמע המשולב.</p> <p>כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.</p>	שמע Enable Audio (אפשר שמע)
<p>הפעלה או השבתה של כתובת היציאה הטורית.</p> <p>הפעלה או השבתה של אתחול מהתקני USB לאחסון נפח גבוה.</p> <p>כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.</p>	יציאה טורית USB תצורת
<p>הפעל או השבת הודעות BIOS בנושא התחזוקה של מסנן האבק האופציונלי שמוקן במערכת.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מושבת מסומנת.</p>	Dust Filter Maintenance

טבלה 40. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון

אחסון	
<p>מגדיר את מצב הפעולה של בקר התקן האחסון המשולב.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות ACHI/NVMe מופעלת.</p>	פעולת SATA/NVMe פעולת SATA/NVMe
	ממשק אחסון

טבלה 40. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון (המשך)

אחסון	
דף זה מאפשר לך להפעיל את הכוננים המשולבים. כברירת מחדל, האפשרות 'כל האפשרויות' מופעלת.	Port Enablement
SMART Reporting	
הפעל או השבת את טכנולוגיית הבקרה והדיווח של הניטור העצמי (SMART) במהלך הפעלת המערכת. כברירת מחדל, האפשרות הפעל אפשרות דיווח חכם מושבתת.	Enable SMART Reporting (אפשר דיווח SMART)
מידע על הכונן	
סוג: מציג את המידע על סוג המערכת. מכשיר: מציג את המידע על המכשיר של המערכת.	SATA-0
סוג: מציג את המידע על סוג המערכת. מכשיר: מציג את המידע על המכשיר של המערכת.	SATA-1
סוג: מציג את המידע על סוג המערכת. מכשיר: מציג את המידע על המכשיר של המערכת.	SATA-2
סוג: מציג את המידע על סוג המערכת. מכשיר: מציג את המידע על המכשיר של המערכת.	SATA-3
סוג: מציג את המידע על סוג המערכת. מכשיר: מציג את המידע על המכשיר של המערכת.	SATA-4
סוג: מציג את המידע על סוג המערכת. מכשיר: מציג את המידע על המכשיר של המערכת.	M.2 PCIe SSD-0
סוג: מציג את המידע על סוג המערכת. מכשיר: מציג את המידע על המכשיר של המערכת.	M.2 PCIe SSD-1
סוג: מציג את המידע על סוג המערכת. מכשיר: מציג את המידע על המכשיר של המערכת.	MCI0 PCIe SSD-0
סוג: מציג את המידע על סוג המערכת. מכשיר: מציג את המידע על המכשיר של המערכת.	MCI0 PCIe SSD-0
Enable MediaCard	
הפעל או השבת את כרטיס ה-SD. כברירת מחדל, האפשרות הפעל כרטיס (SD) Secure Digital מופעלת.	כרטיס (SD) Secure Digital
הפעלה או השבתה של מצב קריאה בלבד של כרטיס ה-SD. כברירת מחדל, האפשרות מצב קריאה בלבד של כרטיס ה-SD אינה מופעלת.	Secure Digital (SD) Card read only mode (מצב קריאה בלבד של כרטיס SD)

טבלה 41. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תצוגה

צג	
הפעל או השבת את ה-Multi-Display, הערה יש להפעיל תכונה זו עבור Windows 7 ואילך, והיא אינה רלוונטית עבור מערכות הפעלה אחרות. כברירת מחדל, האפשרות Enable Multi-Display (הפעל ריבוי צגים) מופעלת.	Multi-Display

טבלה 41. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט תצוגה (המשך)

צג	
קובע איזה בקר וידיאו הופך לצג הראשי כאשר מספר בקרים זמינים במערכת. כברירת מחדל, האפשרות אוטומטי מופעלת.	Primary Video Slot
הפעלה או השבתה של לוגו המסך המלא. כברירת מחדל, אפשרות זו אינה מופעלת.	Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)

טבלה 42. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט חיבור

חיבור	
הפעלה או השבתה של בקר LAN מובנה. כברירת מחדל, האפשרות מופעל עם PXE מופעלת.	תצורת בקר הרשת Integrated NIC
הפעלה או השבתה של התקנה של פרוטוקולי עבודה ברשת של UEFI. כברירת מחדל, האפשרות מופעל אוטומטית מסומנת.	NIC2 משולב Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)
הפעלה או השבתה של תכונת אתחול HTTPs. כברירת מחדל, האפשרות אתחול HTTPs מושבתת.	תכונת אתחול HTTPs HTTPs
הפעלה או השבתה של תכונת אתחול HTTPs. כברירת מחדל, האפשרות מצב אוטומטי מושבתת.	מצבי אתחול HTTPs

טבלה 43. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט צריכת החשמל

חשמל	
מאפשר טעינה של התקנים חיצוניים (כגון טלפונים ונגני מוזיקה ניידים) באמצעות סוללת המערכת המאוחסנת. ההתקנים חייבים להיות מחוברים למערכת באמצעות יציאות USB PowerShare ייעודיות. כברירת מחדל, האפשרות אפשר USB PowerShare מופעלת.	USB PowerShare הפעל USB PowerShare
מאפשר את ניהול החום של מאוורר הצינור והמעבד כדי לכוון את ביצועי המערכת, הרעש והטמפרטורה. כברירת מחדל, האפשרות ממוטב מופעלת.	ניהול תרמי
מאפשר הגברת מהירות מאוורר היעד באזור חריץ PCIe התחתון לקבלת ביצועים גבוהים יותר. מאפשר להגדיל את מהירות מאוורר היעד באזור ה-CPU/הזיכרון לקבלת ביצועים גבוהים יותר.	אזור חריץ PCIe תחתון אזור זיכרון/CPU
כאשר מופעלת, ניתן להשתמש בהתקני ה-USB כגון עכבר או מקלדת כדי להעיר את המערכת ממצב המתנה, מצב שינה ומצב כבוי. הערה תכונה זו מחייבת השבתה של Deep Sleep Control. הערה תכונה זו פעילה רק כאשר מתאם AC מחובר. אם מתאם AC מוסר לפני כניסה למצב המתנה, ה-BIOS ינתק את הזרם מכל יציאות ה-USB כדי לשמר את מתח הסוללה. כברירת מחדל, האפשרות Enable USB Wake Support מושבתת.	USB Wake Support Enable USB Wake Support (אפשר תמיכה בהתעוררות עם חיבור USB)
מאפשר הפעלה אוטומטית של המערכת בעת חיבור למקור מתח AC. כברירת מחדל, האפשרות כיבוי מופעלת.	AC Behavior
הפעל כדי לחסום את הכניסה למצב שינה (S3) במערכת ההפעלה.	Block Sleep

טבלה 43. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט צריכת החשמל (המשך)


חשמל	
<p>כברירת מחדל, האפשרות סיום שינה (S3) מושבתת.</p> <p>האפשרות Deep Sleep Control (בקרת שינה עמוקה) מושבתת כדי לאפשר לתכונה התעוררות מ-USB של המקלדת והעכבר לעבוד במצבי כיבוי (S5) ושינה (S4).</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מופעל ב-S4 ו-S5 מופעלת.</p>	Deep Sleep Control

טבלה 44. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
<p>מאפשרת להפעיל או להשבית את נראות ה-TPM עבור מערכת ההפעלה.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות TPM 2.0 Security פועלת מופעלת.</p> <p>האפשרות אפשר אישור שולטת בהיררכיית התמיכה של TPM. השבתת האפשרות אפשר אישור מונעת שימוש ב-TPM לצורך חתימה דיגיטלית על אישורים.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Attestation Enable (אפשר אישור) מופעלת.</p> <p>לצורך אבטחה נוספת, Dell Technologies ממליצה להשאיר את האפשרות אפשר אישור מופעלת.</p> <p>הערה כאשר תכונה זו מושבתת, היא עלולה לגרום לבעיות תאימות או לאובדן פונקציונליות בחלק ממערכות ההפעלה.</p> <p>האפשרות הפעלת אחסון מפתחות שולטת בהיררכיית האחסון של TPM, המשמשת לאחסון מפתחות דיגיטליים. השבתת האפשרות הפעלת אחסון מפתחות מגבילה את היכולת של TPM לאחסן את נתוני הבעלים.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Key Storage Enable (האחסון המרכזי מופעל) מופעלת.</p> <p>לצורך אבטחה נוספת, Dell Technologies ממליצה להשאיר את האפשרות הפעלת אחסון מפתחות מופעלת.</p> <p>הערה כאשר תכונה זו מושבתת, היא עלולה לגרום לבעיות תאימות או לאובדן פונקציונליות בחלק ממערכות ההפעלה.</p> <p>מאפשר שליטה בשימוש של TPM ב-SHA-256. כאשר האפשרות מופעלת, ה-BIOS וה-TPM משתמשים באלגוריתם Hash מסוג SHA-256 כדי להרחיב את המידות לתוך ה-TPM PCR's במהלך אתחול ה-BIOS. כאשר האפשרות מושבתת, ה-BIOS וה-TPM משתמשים באלגוריתם Hash מסוג SHA-1 כדי להרחיב את המידות לתוך ה-TPM PCR's במהלך אתחול ה-BIOS.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות SHA-256 מופעלת.</p> <p>לצורך אבטחה נוספת, Dell Technologies ממליצה להשאיר את האפשרות SHA-256 מופעלת.</p> <p>כאשר היא מופעלת, האפשרות ניקוי מנקה מידע השמור ב-TPM לאחר יציאה מ-BIOS המערכת. אפשרות זו חוזרת למצב מושבתת כאשר המערכת מופעלת מחדש.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות נקיה מושבתת.</p> <p>Dell Technologies ממליצה להפעיל את האפשרות ניקוי רק כאשר יש צורך לנקות את נתוני ה-TPM.</p> <p>שולט בממשק הנוכחות הפיזית (PPI) של ה-TPM. PPI Bypass for Disable Commands (מעקף לפקודות ניקוי)</p> <p>לצורך אבטחה נוספת, Dell Technologies ממליצה להשאיר את האפשרות PPI Bypass for Disable Commands מושבתת.</p> <p>מפעיל או משבית את הגנות UEFI נוספות המשמשות לצמצום סיכוני אבטחת SMM. אפשרות זו משתמשת בטבלת Windows SMM Security Mitigations (WSMT) כדי לאשר למערכת ההפעלה ששיטות העבודה המומלצות לאבטחה יושמו על-ידי קושחת ה-UEFI.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות SMM Security Mitigation מופעלת.</p>	<p>TPM 2.0 Security TPM 2.0 Security פועלת</p> <p>Attestation מופעלת</p> <p>האחסון המרכזי מופעל</p> <p>SHA-256</p> <p>Clear (נקיה)</p> <p>SMM Security Mitigation</p>

Security (אבטחה)	
<p>SMM Security מצורף אבטחה נוספת, Dell Technologies ממליצה להשאיר את האפשרות Mitigation מופעלת, אלא אם כן יש לך יישום מסוים שאינו תואם.</p> <p>הערה תכונה זו עלול לגרום לבעיות תאימות או לאובדן פונקציונליות עם כמה כלים ויישומים ישנים.</p> <p>מאפשר הגנה משופרת באמצעות הצפנה של תוכן ה-RAM. תכונה זו זמינה רק במעבדים של גרסת Pro. כבירת מחדל, אפשרות זו מושבתת.</p> <p>הפעלה או השבתה של מחיקת הנתונים באתחול הבא. אפשרות Start Data Wipe מושבתת כבירת מחדל.</p> <p>מפעיל, משבית או משבית לצמיתות את ממשק מודול BIOS של השירות האופציונלי Absolute Persistence Module מתוכנת Absolute. כבירת מחדל, האפשרות Absolute מופעלת.</p> <p>לצורך אבטחה נוספת, Dell Technologies ממליצה להשאיר את האפשרות Absolute מופעלת.</p> <p>אזהרה ניתן לבחור באפשרות 'מושבת לצמיתות' פעם אחת בלבד. כאשר האפשרות 'מושבת לצמיתות' נבחרת, לא ניתן להפעיל מחדש את Absolute Persistence. לא ניתן לבצע שינויים נוספים למצב 'מופעל/מושבת'.</p> <p>הערה האפשרויות 'הפעל/השבת' לא זמינות כאשר המחשב נמצא במצב פעיל.</p> <p>הערה כאשר התכונות של Absolute פועלות, לא ניתן להשבית את שילוב Absolute ממסך הגדרת ה-BIOS.</p> <p>קובעת אם המערכת תציג הנחיה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת (אם הוגדרה) בעת אתחול להתקן עם נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12. כבירת מחדל, האפשרות תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי מופעלת.</p> <p>מאפשר שליטה בתכונות זיהוי חבלה בהתקן הקושחה. תכונה זו מיידעת את המשתמש במקרה של חבלה בהתקן הקושחה. כאשר היא מופעלת, מוצגות במחשב הודעות אזהרה של מסך ואירוע זיהוי חבלה נרשם ביומן אירועי ה-BIOS. המחשב לא מצליח לבצע אתחול עד לטיפול באירוע.</p> <p>כבירת מחדל, האפשרות זיהוי חבלה בהתקן הקושחה מופעלת.</p> <p>לצורך אבטחה נוספת, Dell Technologies ממליצה להשאיר את האפשרות זיהוי חבלה בהתקן הקושחה מופעלת.</p> <p>מאפשר ניקוי של האירוע ואתחול. כבירת מחדל, אפשרות זו מושבתת.</p>	<p>AMD Memory Guard</p> <p>Data Wipe on Next Boot Start Data Wipe</p> <p>Absolute</p> <p>UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)</p> <p>זיהוי חבלה בהתקן קושחה</p> <p>ניקוי זיהוי חבלה בהתקן קושחה</p>

סיסמאות	
<p>סיסמת מנהל המערכת מונעת גישה לא מורשית לאפשרויות הגדרת ה-BIOS. לאחר הגדרת סיסמת מנהל המערכת, ניתן לשנות את אפשרויות הגדרת ה-BIOS רק לאחר הזנת הסיסמה הנכונה.</p> <p>הכללים ויחסי התלות הבאים חלים על סיסמת מנהל המערכת -</p> <ul style="list-style-type: none"> ● לא ניתן להגדיר את סיסמת מנהל המערכת אם סיסמאות המערכת ו/או הכונן הקשיח הפנימי הוגדרו בעבר. ● ניתן להשתמש בסיסמת מנהל המערכת במקום סיסמאות המערכת ו/או הכונן הקשיח הפנימי. ● כאשר האפשרות מוגדרת, יש לספק את סיסמת מנהל המערכת במהלך עדכון קושחה. 	<p>Admin Password</p>

סיסמאות	
<p>● ניקוי סיסמת מנהל המערכת מנקה גם את סיסמת המערכת (אם הוגדרה). Dell Technologies ממליצה להשתמש בסיסמת מנהל מערכת כדי למנוע שינויים לא מורשים באפשרויות הגדרת ה-BIOS.</p> <p>סיסמת המערכת מונעת מהמערכת לאתחל למערכת הפעלה בלי להזין את הסיסמה הנכונה. הכללים ויחסי התלות הבאים חלים בעת שימוש בסיסמת המערכת -</p> <ul style="list-style-type: none"> ● המחשב נכבה כאשר אינו פעיל למשך כ-10 דקות בחלון הבקשה להזנת סיסמת מערכת. ● המחשב נכבה לאחר שלושה ניסיונות שגויים להזין את סיסמת המערכת. ● המחשב נכבה בעת לחיצה על המקש Esc בחלון הבקשה להזנת סיסמת מערכת. ● לא מוצגת בקשה להזנת סיסמת מערכת כאשר המחשב חוזר ממצב המתנה. <p>Dell Technologies ממליצה להשתמש בסיסמת המערכת במצבים שבהם סביר שמערכת תאבד או תיגנב.</p> <p>הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת SSD-1 הפנימית של M.2 PCIe.</p> <p>דף תצורת הסיסמה כולל מספר אפשרויות לשינוי הדרישות של סיסמאות BIOS. באפשרותך לשנות את האורך המינימלי והמרבי של הסיסמאות, וכן לדרוש שסיסמאות יכילו סוגי תווים מסוימים (אות רישית, אות קטנה, ספרה, תו מיוחד).</p> <p>Dell Technologies ממליצה להגדיר את אורך הסיסמה המינימלי ל-8 תווים לפחות.</p> <p>מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות גדולה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p> <p>מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות קטנה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p> <p>מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות ספרה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p> <p>מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות תו מיוחד אחד. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p> <p>קובע את מספר התווים המינימלי המותר עבור סיסמאות.</p> <p>האפשרות אפשר שינויי סיסמה שאינם של מנהל מערכת בהגדרת ה-BIOS מאפשרת למשתמש קצה להגדיר או לשנות את סיסמת המערכת או הכונן הקשיח בלי להזין את סיסמת מנהל המערכת. אפשרות זו מספקת למנהל מערכת שליטה בהגדרות ה-BIOS, אך מאפשרת למשתמש קצה לספק סיסמה משלו.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות אפשר שינויי סיסמה שאינם של מנהל מערכת מושבתת.</p> <p>לצורך אבטחה נוספת, Dell Technologies ממליצה להשאיר את האפשרות אפשר שינויי סיסמה שאינם של מנהל מערכת מושבתת.</p>	<p>System Password</p> <p>M.2 PCIe SSD-1 Password Configuration</p> <p>אות באותיות גדולות</p> <p>אות באותיות קטנות</p> <p>ספרה</p> <p>תו מיוחד</p> <p>מינימום תווים</p> <p>שינויי סיסמה</p> <p>אפשר שינויי סיסמאות שאינם של מנהל מערכת</p>
Admin Setup Lockout	
<p>האפשרות נעילת הגדרה של מנהל מערכת מונעת ממשמש קצה לצפות אפילו בתצורת הגדרת ה-BIOS בלי להזין תחילה את סיסמת מנהל המערכת (אם הוגדרה).</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות נעילת הגדרה של מנהל מערכת מושבתת.</p> <p>לצורך אבטחה נוספת, Dell Technologies ממליצה להשאיר את האפשרות נעילת הגדרה של מנהל מערכת מושבתת.</p>	<p>Enable Admin Setup Lockout (הפעל נעילת הגדרות על-ידי מנהל מערכת)</p>
Master Password Lockout	
<p>ההגדרה 'נעילת סיסמה ראשית' מאפשרת לך להשבית את התכונה 'סיסמת שחזור'. אם סיסמת המערכת, סיסמת מנהל המערכת או סיסמת הכונן הקשיח נשכחה, לא ניתן להשתמש במערכת. הערה  כאשר סיסמת הבעלים מוגדרת, האפשרות 'נעילת סיסמה ראשית' אינה זמינה.</p>	<p>Enable Master Password Lockout (הפעל נעילת סיסמה ראשית)</p>

טבלה 45. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט סיסמאות (המשך)

סיסמאות	
<p>הערה: כאשר מוגדרת סיסמת כונן קשיח פנימי, יש למחוק אותה תחילה לפני שניתן יהיה לשנות את נעילת הסיסמה הראשית.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות אפשר נעילת סיסמה ראשית מושבתת.</p> <p>Dell Technologies לא ממליצה להפעיל את נעילת הסיסמה הראשית, אלא אם הטמעת מערכת שחזור סיסמה משלך.</p>	
<p>מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי PSID שאינו של מנהל מערכת</p>	
<p>כשאפשרות זו מופעלת היא מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי PSID שאינו של מנהל מערכת</p> <p>שולט בגישה של החזרה למצב קודם על ידי מזהה האבטחה הפיזי (PSID) של הכוננים הקשיחים מסוג NVMe משורת הפקודה של Dell Security Manager.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p>	

טבלה 46. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט עדכון, שחזור

עדכון, שחזור	
<p>אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI.</p> <p>הערה: השבתת אפשרות זו תחסום עדכוני BIOS משירותים כגון Microsoft Windows Update ו-Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מופעלת.</p> <p>מאפשרת למשתמש להתאושש מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או מכונן USB חיצוני.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מופעלת.</p> <p>הערה: שחזור BIOS מכונן קשיח אינו זמין עבור כוננים עם הצפנה עצמית (SED).</p> <p>שדה זה שולט בביצוע עדכון של קושחת המערכת למהדורות קודמות.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מופעלת.</p> <p>הפעל או השבת את זרימת האתחול עבור הכלי SupportAssist OS Recovery במקרה של שגיאות מערכת מסוימות.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מופעלת.</p> <p>הפעלה או השבתה של שחזור מערכת ההפעלה של שירות ענן אם מערכת ההפעלה הראשית חווה מספר כשלים השווה או הגדול מהערך שצוין כסף התאוששות על ידי Dell Auto OS, ומערכת ההפעלה של השירות המקומי אינה מאותחלת או שאינה מותקנת.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מופעלת.</p> <p>שולטת בזרימת האתחול האוטומטית עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של Dell.</p> <p>כברירת מחדל, ערך הסף מוגדר ל-2.</p>	<p>UEFI Capsule Firmware Updates</p> <p>BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח)</p> <p>BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS)</p> <p>Allow BIOS Downgrade (אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS)</p> <p>SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)</p> <p>BIOSConnect</p> <p>סף שחזור מערכת ההפעלה אוטומטי של Dell</p>

טבלה 47. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול מערכות

System Management (ניהול מערכות)	
<p>מציג את תג השירות של המערכת.</p> <p>צור תג נכס של המערכת.</p> <p>הפעלה או השבתה של אפשרות הפעלת המחשב בעקבות קבלת אותות LAN מיוחדים, כאשר הוא מקבל אות מעורר מה-WLAN.</p>	<p>Service Tag (תגית שירות)</p> <p>Asset Tag (תג נכס)</p> <p>Wake on LAN/WLAN</p> <p>Wake on LAN/WLAN</p>

טבלה 47. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול מערכות (המשך)

System Management (ניהול מערכות)	
<p>כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p> <p>מאפשר לקבוע שהמחשב יופעל באופן אוטומטי מדי יום או בתאריך ובשעה שנבחרו מראש. ניתן להגדיר אפשרות זו רק אם שעת ההפעלה האוטומטית הוגדרה ל-Everyday (מופעל מדי יום), Weekdays (ימי השבוע) או Selected Day (יום נבחר).</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p> <p>הפעל או השבת את מנגנון הודעות SERR.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מופעלת.</p> <p>מאפשר להגדיר את תאריך הבעלות.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p> <p>הפעל או השבת בקשות לסוכן מערכת הפעלה.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מופעלת.</p> <p>הפעל או השבת את האפשרות 'שחזור אוטומטי של Power-on-Self-Test'.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מופעלת.</p> <p>הפעלה או השבתה של תמיכה בניהול Desktop and Mobile Architecture for System Hardware (DASH) באמצעות המרה של Platform Level Data Model (PLDM).</p> <p>כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p>	<p>Auto On Time (שעת הפעלה אוטומטית)</p> <p>SERR Messages</p> <p>First Power On Date (הפעלה ראשונה בתאריך)</p> <p>הגדרה של תאריך הבעלות</p> <p>אבחון</p> <p>בקשות לסוכן מערכת הפעלה</p> <p>שחזור אוטומטי של Power-on-Self-Test</p> <p>תמיכה ב-DASH</p>

טבלה 48. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מקלדת

מקלדת	
<p>מפעיל או משבית את זיהוי שגיאות המקלדת בעת אתחול המערכת.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מופעלת.</p> <p>מאפשר להפעיל או להשבית את נורת ה-Numlock בעת אתחול המערכת.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מופעלת.</p>	<p>Keyboard Errors</p> <p>Enable Keyboard Error Detection (הפעל זיהוי שגיאות מקלדת)</p> <p>Numlock LED</p> <p>הפעלת נורת Numlock</p>

טבלה 49. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות לפני אתחול

התנהגות לפני אתחול	
<p>הפעל או השבת את השהיית תהליך האתחול כאשר מזהות אזהרות או שגיאות. תכונה שימושית כאשר המערכת מנוהלת מרחוק.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות הודעה על אזהרות ושגיאות מופעלת.</p> <p>הגדר זמן טעינה של בדיקת BIOS POST.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות 0 שניות מופעלת.</p>	<p>Warning and Errors</p> <p>Extend BIOS POST Time</p>

טבלה 50. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט וירטואליזציה

וירטואליזציה	
AMD-V Technology	

טבלה 50. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט ווירטואליזציה (המשך)

ווירטואליזציה	
<p>כאשר אפשרות זו מופעלת, המערכת תוכל להשתמש בצג מחשב וירטואלי (VMM). כברירת מחדל, האפשרות מופעלת.</p>	<p>הפעל AMD-V Technology</p>
<p>אפשרות זו קובעת אם צג מחשב וירטואלי מדיד (MVMM) יכול להשתמש ביכולות החומרה הנוספות המסופקות על-ידי AMD-Vi Technology.</p> <p>שולט בתמיכה ב-BIOS עבור הגנות DMA של ליבה ולפני אתחול.</p> <p>מאפשר לך לשלוט בהגנת DMA לפני אתחול עבור יציאות פנימיות וחיצוניות. אפשרות זו אינה מפעילה ישירות הגנת DMA במערכת ההפעלה.</p> <p>הערה אפשרות זו אינה זמינה כאשר הגדרת הווירטואליזציה עבור IOMMU מושבתת (VT-). (d/AMD Vi)</p>	<p>טכנולוגיית AMD-Vi הפעל AMD-Vi Technology (IOMMU v2)</p>
<p>כברירת מחדל, האפשרות הפעל תמיכה ב-DMA לפני אתחול מופעלת.</p> <p>לצורך אבטחה נוספת, Dell Technologies ממליצה להשאיר את האפשרות הפעל תמיכה ב-DMA לפני אתחול מופעלת.</p> <p>הערה אפשרות זו מסופקת רק למטרות תאימות, מכיוון שחלק מהחומרה הישנה יותר אינה תומכת ב-DMA.</p>	<p>הגנת DMA הפעל תמיכה ב-DMA לפני אתחול</p>
<p>מאפשר לך לשלוט בהגנת DMA של ליבה עבור יציאות פנימיות וחיצוניות. אפשרות זו אינה מפעילה ישירות הגנת DMA במערכת ההפעלה. עבור מערכות הפעלה התומכות בהגנת DMA, הגדרה זו מציינת למערכת ההפעלה שה-BIOS תומך בתכונה.</p> <p>הערה אפשרות זו אינה זמינה כאשר הגדרת הווירטואליזציה עבור IOMMU מושבתת (VT-). (d/AMD Vi)</p>	<p>הפעל תמיכה ב-DMA של ליבת מערכת ההפעלה</p>
<p>כברירת מחדל, האפשרות הפעל תמיכה ב-DMA של ליבה במערכת ההפעלה מופעלת.</p> <p>הערה אפשרות זו מסופקת רק למטרות תאימות, מכיוון שחלק מהחומרה הישנה יותר אינה תומכת ב-DMA.</p>	

טבלה 51. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים

Performance (ביצועים)	
<p>הפעל או השבת את Dell Reliable Memory Technology (RMT) כדי לזהות ולבודד שגיאות זיכרון ב-RAM של המערכת.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מופעלת.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p>	<p>הפעל את Dell RMT</p>
<p>כל ליבת מעבד מכילה שני הליכי משנה. כל הליך משנה נראה כמעבד נפרד למערכת ההפעלה, אולם הם חולקים חלק מהליבה זה עם זה. רוב היישומים מפיקים תועלת מיכולת עיבוד נוספת זו, אם כי חלקם לא.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מופעלת.</p>	<p>נקה יומן של Dell RMT</p> <p>טכנולוגיית Multithreading בו-זמנית של AMD</p> <p>הפעל הליכי משנה של מעבד AMD</p>
<p>מפעיל או משבית את AMD Turbo Core Technology במעבד. מתאים את תדר המעבד כדי לספק שיפור בביצועים לבקשת מערכת ההפעלה.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מופעלת.</p>	<p>AMD Turbo Boost Technology</p> <p>Enable AMD Turbo Core Technology (הפעל את טכנולוגיית AMD Turbo Core)</p>
<p>מאפשר למשתמש לבחור את מהירות הקישור המרבית של ה-PCIe שאליה יכולים להגיע התקנים בתוך המערכת.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות אוטומטי מופעלת.</p>	<p>מהירות קישור PCIe</p> <p>מהירות קישור PCIe</p>

טבלה 51. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים (המשך)

Performance (ביצועים)	
רישום כתובת בסיס (BAR) של PCIe שניתן לשנות את גודלה	הפעל או השבת את התמיכה ברישום כתובת בסיס (BAR) של PCIe שניתן לשנות את גודלה. כברירת מחדל, האפשרות מופעלת.
רישום כתובת בסיס (BAR) של PCIe שניתן לשנות את גודלה	שולט באופן ההפצה של זיכרון המערכת בין ליבות המעבד. כברירת מחדל, האפשרות אוטומטי מופעלת.
צומתי NUMA לכל שקע	הערה כל המעבדים תומכים ב-NPS2. הערה
	הערה מעבדים בעלי 12 ליבות ו-16 ליבות (AMD Ryzen Threadripper PRO 7945WX ו-AMD Ryzen Threadripper PRO 7955WX) אינם תומכים ב-NPS4. הערה

טבלה 52. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

System Logs (יומני מערכת)	
יומן אירועי BIOS	מציג אירועי BIOS.
Clear Bios Event Log	כברירת מחדל, האפשרות Keep Log מופעלת.
אירועים של Dell Reliable Memory Technology	מציג את האירועים של Dell Reliable Memory Technology.

עדכון ה-BIOS

עדכון ה-BIOS ב-Windows

אודות משימה זו

התראה אם BitLocker אינו מושעה לפני עדכון ה-BIOS, מפתח BitLocker לא יזוהה בפעם הבאה שתאתחל את המחשב. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תציג הנחיה לספק את מפתח השחזור בכל אתחול. כשל באספקת מפתח השחזור עלול להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף, עיין במאמר Knowledge: [עדכון ה-BIOS במערכות Dell עם BitLocker מופעל](#).

שלבים

- עבור אל [אתר התמיכה של Dell](#).
- עבור אל [זיהוי המוצר שלך או חפש תמיכה](#). בתיבה, הזן את מזהה המוצר, הדגם, בקשת השירות או תאר את מה שאתה מחפש ולאחר מכן לחץ על **חיפוש**.
- לחץ על **Drivers & Downloads**. הרחב את **חפש מנהלי התקנים**.
- בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב.
- ברשימה הנפתחת **קטגוריות**, בחר ב-**BIOS**.
- בחר בגרסת ה-BIOS העדכנית ביותר ולחץ על **הורד** כדי להוריד את קובץ ה-BIOS עבור המחשב שלך.
- בסיום ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ עדכון ה-BIOS.
- לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ עדכון ה-BIOS ופעל על פי ההוראות שבמסך. לקבלת מידע נוסף, חפש במשאב ה-Knowledge Base [באתר התמיכה של Dell](#).

עדכון ה-BIOS ב-Linux ו-Ubuntu

כדי לעדכן את ה-BIOS של המערכת במחשב שמוותקנות בו Linux או Ubuntu, עיין במאמר ה-Knowledge Base 000131486 באתר התמיכה של Dell.

עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows

אודות משימה זו

התראה אם BitLocker אינו מושעה לפני עדכון ה-BIOS, מפתח BitLocker לא יזוהה בפעם הבאה שתאתחל את המחשב. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך והמחשב יציג הנחיה לספק את מפתח השחזור בכל אתחול. כשל באספקת מפתח השחזור עלול להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף, עיין במשאב Knowledge Base **עדכון ה-BIOS במערכות של Dell עם BitLocker מופעל**.

שלבים

1. עבור אל אתר התמיכה של Dell.
2. עבור אל זהה את המוצר או חפש תמיכה. בתיבה, הזן את מזהה המוצר, הדגם, בקשת השירות או תאר את מה שאתה מחפש ולאחר מכן לחץ על חפש.
3. לחץ על **Drivers & Downloads**. הרחב את חפש מנהלי התקנים.
4. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב.
5. ברשימה הנפתחת קטגוריות, בחר ב-BIOS.
6. בחר בגרסת ה-BIOS העדכנית ביותר ולחץ על הורד כדי להוריד את קובץ ה-BIOS עבור המחשב שלך.
7. צור כונן USB ניתן לאתחול. לקבלת מידע נוסף, חפש במשאב ה-Knowledge Base **באתר התמיכה של Dell**.
8. העתק את קובץ תוכנית הגדרת ה-BIOS לכונן ה-USB הניתן לאתחול.
9. חבר את כונן ה-USB הניתן לאתחול למחשב שזקוק לעדכון BIOS.
10. הפעל מחדש את המחשב ולחץ על F12.
11. בחר בכונן ה-USB בתפריט האתחול החד-פעמי.
12. הקלד את שם הקובץ של תוכנית הגדרת ה-BIOS ולחץ על הזן.
13. תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS תופיע.
13. פעל לפי ההוראות על המסך כדי להשלים את עדכון ה-BIOS.

עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי

באפשרותך להפעיל את קובץ עדכון ה-BIOS Flash מ-Windows באמצעות כונן אחסון USB הניתן לאתחול, ואפשר גם לעדכן את ה-BIOS באמצעות תפריט האתחול החד-פעמי במחשב. כדי לעדכן את ה-BIOS של המחשבים, העתק את קובץ ה-BIOS בשם XXXX.exe לכונן USB המפורמט עם מערכת הקבצים FAT32. לאחר מכן, הפעל מחדש את המחשב ואתחל מכוון ה-USB באמצעות תפריט האתחול החד-פעמי.

אודות משימה זו

התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאתחל את המחשב הוא לא יזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמחשב ימשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע, הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש של מערכת ההפעלה שלא לצורך. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, חפש במשאב ה-Knowledge Base **באתר התמיכה של Dell**.

עדכון BIOS

כדי לבדוק אם עדכון ה-BIOS של BIOS מופיע כאפשרות אתחול, באפשרותך לאתחל את המחשב לתפריט האתחול החד-פעמי. אם האפשרות מופיעה ברשימה, ניתן לעדכן את ה-BIOS בשיטה זו.

כדי לעדכן את ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי, אתה זקוק לפריטים הבאים:

- כונן אחסון USB מפורמט למערכת קבצים מסוג FAT32 (הכונן אינו צריך להיות ניתן לאתחול)
- קובץ הפעלת ה-BIOS שהורדת מאתר התמיכה של Dell ואשר הועתק לספריית השרוש של כונן ה-USB
- מתאם ה-AC צריך להיות מחובר למחשב
- סוללת מחשב פועלת לעדכון ה-BIOS

בצע את השלבים הבאים כדי לעדכן את ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי:

▲ **התראה** אל תכבה את המחשב במהלך תהליך עדכון ה-BIOS flash. ייתכן שהמחשב לא יאותרחל אם תכבה אותו.

שלבים

1. כבה את המחשב, הכנס את כונן ה-USB המכיל את קובץ עדכון ההבזק של ה-BIOS.
2. הפעל את המחשב והקש **F12** כדי לגשת לתפריט האתחול החד-פעמי. בחר **עדכון BIOS** באמצעות העכבר או מקשי החצים ולאחר מכן הקש **Enter**. מוצג התפריט BIOS flash.
3. לחץ על **Flash מהקובץ**.
4. בחר התקן USB חיצוני.
5. בחר את הקובץ ולחץ פעמיים על קובץ היעד לעדכון, ולאחר מכן הקש על **Submit**.
6. לחץ על **עדכון ה-BIOS**. המחשב יופעל מחדש כדי לעדכן את ה-BIOS.
7. המחשב יופעל מחדש לאחר השלמת עדכון ה-BIOS flash.

סימת המערכת וההגדרה

▲ **התראה** תכונות הסימה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב.

▲ **התראה** ודא שהמחשב נעול כאשר הוא אינו בשימוש. כל אחד יכול לגשת לנתונים המאוחסנים במחשב, כאשר המחשב נמצא ללא השגחה.

טבלה 53. סימת המערכת וההגדרה

סוג הסימה	תיאור
סימת מערכת	סימה שעליך להזין כדי לאתחל למערכת ההפעלה.
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.

ⓘ **הערה** התכונה 'סימת המערכת וההגדרה' מושבתת כברירת מחדל.

הקצאת סימת הגדרת מערכת

תנאים מוקדמים

באפשרותך להקצות סימת מערכת או סימת מנהל מערכת חדשה רק כאשר הסטטוס מוגדר למצב **לא מוגדר**. כדי להיכנס להגדרת מערכת ה-BIOS, הקש על **F2** מיד לאחר הפעלה או אתחול.

שלבים

1. במסך **BIOS המערכת** או **הגדרת המערכת**, בחר **אבטחה** והקש **Enter**. המסך **אבטחה** יוצג.
2. בחר באפשרות **System/Admin Password** וצור סימה בשדה **הזן את הסימה החדשה**.
היעזר בהנחיות הבאות כדי ליצור את סימת המערכת:
 - סימה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
 - סימה יכולה להכיל לפחות תו מיוחד אחד: "({ | } ` _ ^ [\] @ ? < = > ; : / . - , + * ' & % \$ # !)"
 - סימה יכולה להכיל מספרים מ-0 עד 9.
 - סימה יכולה לכלול אותיות רישיות מ-A עד Z.
 - סימה יכולה לכלול אותיות קטנות מ-a עד z.
3. הקלד את סימת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה **Confirm new password** (אשר סימה חדשה) ולחץ על **OK** (אישור).
4. הקש **Y** כדי לשמור את השינויים.
כעת המחשב יופעל מחדש.

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת או סיסמת הגדרה קיימת

תנאים מוקדמים

ודא שנעילת **סטטוס הסיסמה** מבוטלת בהגדרת המערכת לפני שתנסה למחוק או לשנות את סיסמת המערכת ו/או את סיסמת ההגדרה הקיימת. לא ניתן למחוק או לשנות סיסמת מערכת או סיסמת הגדרה קיימת כאשר **סטטוס הסיסמה** נעול. 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 **אבטחת מערכת** יוצג.
 2. במסך **אבטחת מערכת**, ודא ש**מצב הסיסמה** הוא לא נעול.
 3. בחר **סיסמת מערכת**. עדכן או מחק את סיסמת המערכת הקיימת והקש Enter או Tab.
 4. בחר **סיסמת הגדרה**. עדכן או מחק את סיסמת ההגדרה הקיימת והקש Enter או Tab.
- הערה** אם אתה משנה את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, הזן מחדש את הסיסמה החדשה כשתופיע ההנחיה. אם אתה מוחק את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, אשר את המחיקה כשתופיע ההנחיה.
5. לחץ על Esc. תופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
 6. הקש על Y כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת **מערכת**. כעת המחשב יופעל מחדש.

ניקוי הגדרות CMOS

אודות משימה זו

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

שלבים

1. הסר את **כיסוי הצד**.
2. יש לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
3. הסר את **סוללת המטבע**.
4. המתן דקה אחת.
5. החזר את **סוללת המטבע** למקומה.
6. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
7. החזר את **כיסוי הצד** למקומו.

ניקוי סיסמאות המערכת וההגדרה

אודות משימה זו

כדי לנקות את סיסמאות המערכת או ההגדרה, פנה לתמיכה הטכנית של Dell כמתואר באפשרות **פנה לתמיכה**.

הערה לקבלת מידע בנושא איפוס סיסמאות של Windows או של יישום כלשהו, עיין בתיעוד המצורף ל-Windows או ליישום.

פתרון בעיות

אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist

אודות משימה זו

תוכנית האבחון SupportAssist (הידועה גם כ'אבחון מערכת') מבצעת בדיקה מקיפה של החומרה. תוכנית האבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist מובנית ב-BIOS ומופעלת על ידו כהליך פנימי. תוכנית אבחון המערכת המובנית מספקת אפשרויות עבור קבוצות התקנים או התקנים מסוימים, המאפשרות לך:

- להפעיל בדיקות באופן אוטומטי או במצב אינטראקטיבי
- לחזור על הבדיקות.
- להציג תוצאות בדיקות או לשמור אותן.
- להפעיל בדיקות מקיפות כדי לשלב אפשרויות בדיקה נוספות שיספקו מידע נוסף אודות התקן אחד או יותר שכשלו.
- להציג הודעות סטטוס שמדווחות שהבדיקות הושלמו בהצלחה.
- להציג הודעות שגיאה שמדווחות על בעיות שזוהו במהלך הבדיקה.

הערה | מספר בדיקות של התקנים מסוימים מחייבות אינטראקציה מצד המשתמש. הקפד להימצא מול המחשב כאשר בדיקות האבחון מתבצעות.

למידע נוסף, עיין במאמר ה-Knowledge Base 000180971.

הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist

שלבים

1. הפעל את המחשב.
2. במהלך אתחול המחשב, הקש על מקש F12 כשמופיע הסמל של Dell.
3. במסך של תפריט האתחול בחר באפשרות **Diagnostics (אבחון)**.
4. לחץ על החץ בפניה השמאלית התחתונה.
5. מופיע דף האבחון.
6. לחץ על החץ בפניה הימנית התחתונה כדי לעבור לרשימה בדף.
7. הפריטים שזוהו מפורטים.
8. כדי להפעיל בדיקת אבחון בהתקן ספציפי, לחץ על Esc ולחץ על **Yes (כן)** כדי לעצור את בדיקת האבחון.
9. בחר את ההתקן בחלונית השמאלית ולחץ על **Run Tests (הפעל בדיקות)**.
10. אם קיימות בעיות, קודי השגיאה מוצגים.
11. רשום לפניך את קוד השגיאה ואת מספר האימות ופנה אל Dell.

בדיקה עצמית מובנית של יחידת ספק הכוח

בדיקה עצמית מובנית (BIST) מסייעת לקבוע אם יחידת ספק הכוח פועלת. כדי להפעיל אבחון בדיקה עצמית על יחידת ספק הכוח של מחשב שולחני או מחשב All-in-One, חפש במשאב ה-Knowledge Base **באתר התמיכה של Dell**.

נוריות אבחון המערכת

סעיף זה מציג את נוריות אבחון המערכת של המחשב שלך.

נורית אבחון של ספק כוח

מציינת את מצב ספק הכוח באחד משני מצבים:

- כבוי: אין אספקת חשמל
- דולקת: יש אספקת חשמל.

נורית לחצן ההפעלה

טבלה 54. סטטוס של נורית לחצן הפעלה

מציבי נורית לחצן ההפעלה	מצב מערכת	תיאור
כבוי	<ul style="list-style-type: none"> • S4 • S5 	קיימת במצב שינה או במצב כבוי
לבן קבוע	S0	מצב עבודה
כתום קבוע		מצבי שינה שונים או ללא POST
לבן/כתום מהבהב		כשל בביצוע POST

פלטפורמה זו מסתמכת על דפוסי הבהוב בכתום/לבן של נורית לחצן ההפעלה כדי לזהות כשלים כמפורט בטבלה הבאה:

הערה

דפוסי ההבהוב מורכבים משני מספרים (קבוצה ראשונה מיוצגת על ידי הבהוב כתום, קבוצה שנייה על ידי הבהוב לבן).

- **קבוצה ראשונה:** נורית לחצן ההפעלה מהבהבת בכתום, 1 עד 9 פעמים ולאחר מכן השהיה קצרה שבה הנורית כבוי למשך מספר שניות.
- **קבוצה שנייה:** נורית לחצן ההפעלה מהבהבת לאחר מכן בלבן 1 עד 9 פעמים, ולאחר מכן השהיה ארוכה יותר לפני תחילת המחזור הבא כעבור פרק זמן קצר.

דוגמה: לא זוהה זיכרון (2, 3). נורית לחצן ההפעלה מהבהבת פעמיים בכתום ולאחר מכן השהיה, ולאחר מכן מהבהבת 3 פעמים בלבן. נורית הסוללה תפסיק להבהב למשך מספר שניות לפני שמחזור ההבהוב יתחיל פעם נוספת.

טבלה 55. נוריות אבחון המערכת

הצעת פתרון	תיאור הבעיה	תבנית הבהוב	
		לבן	כתום
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל בזיהוי TPM	1	1
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל SPI Flash בלתי הפיך	2	1
החזר את לוח המערכת למקומו.	EC לא יכול לתכנת i-Fuse	5	1
נתק את כל מקורות אספקת החשמל (AC, סוללה, סוללת מטבע) ופרוק מתח סטטי על ידי לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך כ-3 עד 5 שניות.	לוח כלי גנרי עבור שגיאות זרימת קוד EC במצב ungraceful	6	1
	Non-RPMC Flash במערכת Boot Guard fused	7	1
	שמור	8	1
	שמור	9	1
<ul style="list-style-type: none"> • הפעל את הכלי Dell Support Assist/Dell Diagnostics. • אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת. 	כשל CPU	1	2
<ul style="list-style-type: none"> • עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר • אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת. 	כשל בלוח המערכת (כולל כשל BIOS או שגיאת ROM)	2	2
<ul style="list-style-type: none"> • ודא שמודול הזיכרון מותקן כהלכה. 	לא זוהה זיכרון/RAM	3	2

הצעת פתרון	תיאור הבעיה	תבנית הבהוב	
		לבן	כתום
<ul style="list-style-type: none"> אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון. 			
<ul style="list-style-type: none"> אפס והחלף את מודולי הזיכרון בין החריצים. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון. 	כשל זיכרון/RAM	4	2
<ul style="list-style-type: none"> אפס והחלף את מודולי הזיכרון בין החריצים. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון. 	הותקן זיכרון לא תקין	5	2
החזר את לוח המערכת למקומו.	שגיאת לוח מערכת/ערכת שבבים	6	2
החזר את מודול ה-LCD למקומו.	כשל LCD (הודעת SBIOS)	7	2
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל LCD (זיהוי EC של כשל במסילת אספקת החשמל)	8	2
	שמור	9	2
<ul style="list-style-type: none"> אתחל את חיבור הסוללה הראשית. אם הבעיה נמשכת, החלף את הסוללה הראשית. 	כשל בסוללת CMOS	1	3
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל ב-PCI או בכרטיס מסך/שבב	2	3
<ul style="list-style-type: none"> עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת. 	לא נמצאה תמונת שחזור של ה-BIOS	3	3
<ul style="list-style-type: none"> עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת. 	נמצאה תמונת שחזור של ה-BIOS, אך היא פגומה	4	3
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל במסילת אספקת החשמל	5	3
<ul style="list-style-type: none"> לחץ על לחצן ההפעלה במשך יותר מ-25 שניות כדי לבצע איפוס RTC. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת. נתק את כל מקורות אספקת החשמל (AC, סוללה, סוללת מטבע) ופרוק מתח סטטי על ידי לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך כ-3 עד 5 שניות כדי לוודא שכל המתח נפרק. הפעל את 'שחזור BIOS מ-USB', וההוראות זמינות באתר האינטרנט של התמיכה של Dell. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת. 	פגם ב-Flash אותר על-ידי SBIOS.	6	3
החזר את לוח המערכת למקומו.	תום הזמן הקצוב להמתנה לתשובה של ME להודעת HECI.	7	3

טבלה 55. נוריות אבחון המערכת (המשך)

הצעת פתרון	תיאור הבעיה	תבנית הבהוב	
		לבן	כתום
	שמור	8	3
	שמור	9	3
	כשל במסילות אספקת החשמל לזיכרון DIMM	1	4
	בעיה בחיבור כבל החשמל של ה-CPU	2	4
	שמור	3	4
	שמור	4	4
	שמור	5	4

שחזור מערכת ההפעלה

כאשר המחשב לא מצליח לאתחל למערכת ההפעלה גם לאחר מספר ניסיונות, הכלי Dell SupportAssist OS Recovery יופעל אוטומטית.

Dell SupportAssist OS Recovery הוא כלי עצמאי שמוטקן מראש בכל מחשבי Dell שמצוידים במערכת ההפעלה Windows. הוא כולל כלים לאבחון ופתרון בעיות שעלולות לקרות לפני שהמחשב מאתחל למערכת ההפעלה. הוא מאפשר אבחון של בעיות חומרה, תיקון המחשב, גיבוי הקבצים או שחזור המחשב למצב הגדרות יצרן.

באפשרותך גם להוריד אותו מאתר התמיכה של Dell כדי לפתור בעיות ולתקן את המחשב, במקרה של כשל באתחול למערכת ההפעלה הראשית עקב כשלים בתוכנה או בחומרה.

לקבלת מידע נוסף על הכלי Dell SupportAssist OS Recovery, עיין במדריך למשתמש ב-Dell SupportAssist OS Recovery תחת **כלים לביצוע טיפולים** באתר התמיכה של Dell. לחץ על **SupportAssist** ולאחר מכן לחץ על **SupportAssist OS Recovery**.

איפוס Real Time Clock - RTC

פונקציית איפוס ה-RTC (Real Time Clock) (שעון זמן אמת) מאפשרת לך או לטכנאי השירות לשחזר את תחנת העבודה מדגם Precision שהושקה לאחרונה ממצבי **No POST/No Boot/No Power**. באפשרותך ליזום את איפוס ה-RTC במערכת ממצב כבוי רק אם היא מחוברת למקור מתח ז"ח. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך 25 שניות. איפוס ה-RTC של המערכת מתרחש לאחר שחרור לחצן ההפעלה.

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

איפוס ה-RTC יחזיר את ה-BIOS להגדרות ברירת המחדל שלו, ויאפס את הגדרות התאריך והשעה של המערכת. הפריטים הבאים לא יושפעו מאיפוס ה-RTC:

- Service Tag (תגית שירות)
- Asset Tag (תג נכס)
- Ownership Tag (תג בעלות)
- Admin Password
- System Password
- HDD Password
- Key Databases (מסדי הנתונים של מפתחות)
- System Logs (יומני מערכת)

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

- רשימת אתחול
- Enable Legacy Option ROMs (הפעלת Option ROMs מדור קודם)
- Secure Boot Enable
- Allow BIOS Downgrade (אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS)

אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי

מומלץ ליצור כונן שחזור כדי לפתור ולתקן בעיות שעלולות להתרחש ב-Dell Windows מספקת מספר אפשרויות לשחזור מערכת ההפעלה Windows במחשב Dell שברשותך. למידע נוסף, ראה אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי של Dell עבור Windows.

גיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi

אודות משימה זו

אם אין למחשב גישה לאינטרנט עקב בעיות קישוריות Wi-Fi, אפס את מכשיר ה-Wi-Fi שלך על-ידי ביצוע השלבים הבאים:

שלבים



1. כבה את המחשב.
2. כבה את המודם.
3. **הערה** חלק מספקי שירותי האינטרנט (ISP) מספקים התקן משולב של מודם ונתב. כבה את הנתב האלחוטי.
4. המתן 30 שניות.
5. הפעל את הנתב האלחוטי.
6. הפעל את המודם.
7. הפעל את המחשב.

קבלת עזרה ופנייה אל Dell

משאבי עזרה עצמית


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

טבלה 56. משאבי עזרה עצמית

מיקום משאבים	משאבי עזרה עצמית
האתר של Dell	מידע על מוצרים ושירותים של Dell
	היישום My Dell
	עצות
בחיפוש Windows, הקלד Contact Support, והקש Enter.	פנה לתמיכה
אתר התמיכה של Windows אתר התמיכה של Linux	עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה
מחשב Dell מזוהה באופן ייחודי על-ידי תג שירות או קוד שירות מהיר. כדי להציג משאבי תמיכה רלוונטיים עבור מחשב Dell שברשותך, יש להזין את תג השירות או את קוד השירות המהיר באתר התמיכה של Dell. לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תג השירות של המחשב שלך, ראה איתור תג השירות במחשב .	קבל גישה לפתרונות, כלי האבחון ומנהלי ההתקנים וההורדות המובילים, וקבל מידע נוסף על המחשב באמצעות סרטונים, מדריכים ומסמכים.
1. עבור אל אתר התמיכה של Dell . 2. בשורת התפריטים שבחלק העליון של דף התמיכה, בחר באפשרות תמיכה < ספריית תמיכה . 3. בשדה החיפוש בדף ספריית התמיכה, הקלד את מילת המפתח, הנושא או מספר הדגם ולאחר מכן לחץ או הקש על סמל החיפוש כדי להציג את המאמרים הקשורים.	מאמרי Knowledge Base של Dell

פנייה אל Dell

לפנייה אל Dell בנושא מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות, ראה [פנייה לתמיכה באתר התמיכה של Dell](#).

הערה  זמינות השירותים עשויה להשתנות בהתאם למדינה או לאזור ובהתאם למוצר.

הערה  אם אין ברשותך חיבור אינטרנט פעיל, תוכל למצוא פרטי יצירת קשר בחשבונית הרכישה, תעודת המשלוח, החשבון או קטלוג המוצרים של Dell.