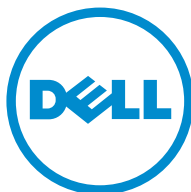



# בקר אחסון Dell SC7020

## מדריך תחילת עבודה



רגם תקינה: E03T  
סוג תקינה: E03T001

# הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

Copyright © 2015 Dell Inc. כל הזכויות שמורות. מוצר זה מוגן על ידי כל החוקים בארה"ב והחוקים הבינלאומיים להגנה על זכויות יוצרים וקניין רוחני. Dell™ והלוגו של Dell הם סימנים מסחריים של חברת Dell Inc. בארה"ב ו/או בתחומי שיפוט אחרים. כל הסימנים האחרים והשמות המוזכרים במסמך זה עשויים להיות סימנים מסחריים בבעלות החברות שלהן, בהתאמה.


08 - 2016


מהדורה R4GW6\_A00

# התקנת מערכת אחסון

שים לב לשיטות העבודה המומלצות הבאות לפני התקנת מערכת אחסון SC7020 באתר שלך.

- Dell ממליצה להשתמש ברשת SAN ייעודית לשידור נתונים בעת שימוש מערכת אחסון המפעילה Fibre Channel או iSCSI.
- הגדר תמיד נתיבי נתונים יתירים ב- iSCSI כדי לספק נתיבים חלופיים אל השרת המארח וממנו, למקרה שאחד מנתיבי הנתונים ינוטרל.
- לפני חיבור כבלים כלשהם בין מערכת אחסון והשרת המארח או מעטפת הרחבה, סמן בתווית פיזית כל יציאה ומחבר.
- הקפד לבצע נוהלי הפעלה וכיבוי נאותים בעת ביצוע פעולות הפעלה מחזוריות באמצעות הרשת. ודא כי רכיבי רשת חיוניים יושבים על מעגלי חשמל נפרדים.

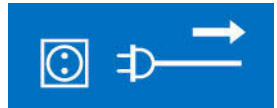
**הערה:** המוצר מיועד עבור מיקומים לגישה מוגבלת, כדוגמת חדר ציוד ייעודי או ארון ציוד. 

**אזהרה:** אם ההתקנה מתבצעת במכלול מעמד סגור או מרובה יחידות, הטמפרטורה של סביבת ההפעלה של המעמד עשויה להיות גבוהה מסביבת החדר. לכן, יש לתת את הדעת להתקנה של הציוד בסביבה התואמת לטמפרטורת הסביבה המרבית (Tma) שציין היצרן. 

## סימוני בטיחות

### ניחוק החשמל

מורה כי יש לנתק את כל חיבורי אספקת החשמל אל מערכת אחסון לפני המשך העבודה.



המידע הבא חל על מערכות אחסון Fibre Channel בלבד.

### קרינת ליזר עבור מערכות אחסון המפעילות Fibre Channel

**התראה:** קרינת ליזר מסיווג Class I במצב פתוח, הימנע מחשיפה לקרן הלייזר.



**אזהרה:** קרינת לייזר, הימנע מחשיפה ישירה לקרן הלייזר.



יחידה זו מאושרת בארה"ב ועומדת בדרישות של DHHS 21 CFR, פרק 1 פרק משנה J עבור מוצרי לייזר מסיווג (1) (Class I) ובמקומות אחרים היחידה מאושרת כמוצר לייזר מסיווג Class I העומד בדרישות של IEC 60825-1:2007.

מוצרי לייזר מסיווג Class I אינם נחשבים למסוכנים. מערכת הלייזר ויחידת הלייזר עוצבו כך שלעולם לא תתאפשר גישת אדם לקרינת לייזר הגבוהה יותר מרמת הסיווג Class I במהלך פעולה רגילה, תחזוקת משתמש או תנאי שירות שהוגדרו מראש.

## איתור תג השירות

מערכת אחסון שלך מזוהה באמצעות תג שירות שירות ייחודי וקוד שירות מהיר.

את תג השירות וקוד השירות המהיר ניתן למצוא בחזית המערכת על ידי שליפת תגית המידע. לחלופין, המידע עשוי להופיע על גבי מדבקה בגב תושבת מערכת אחסון. מידע זה משמש את Dell לניתוח שיחות תמיכה לעובדים המתאימים.

**הערה:** קוד QRL (Quick Resource Locator) על תג המידע, הוא קוד ייחודי למערכת שלך. סרוק את קוד ה-QRL כדי לקבל גישה מידית לפרטי המערכת באמצעות טלפון חכם או מחשב לוח.

## מידע נוסף שעשוי לסייע לך

כדי להתקין את מערכת אחסון, ייתכן שתצטרך את הפרטים הנוספים הבאים.

**הערה:** קרא את פרטי הבטיחות ואת המידע הרגולטורי שנשלח עם רכיבי Storage Center שלך. פרטי האחריות מצורפים כמסמך נפרד.

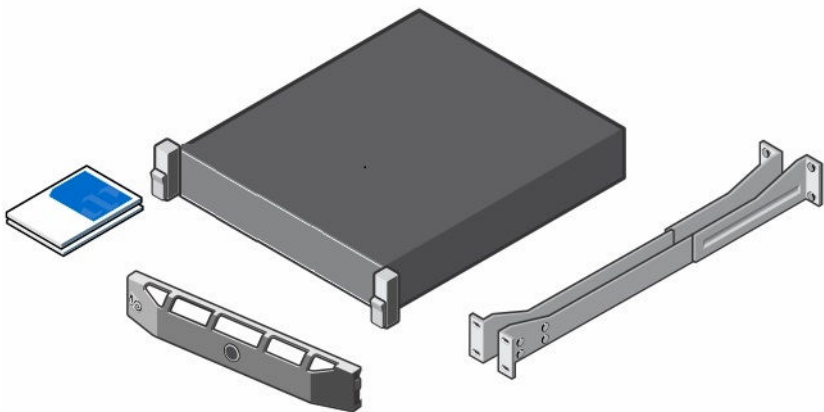
- **מדריך לפריסת מערכת אחסון SC7020 של Dell Storage Center** מספק מידע על חיווט רכיבי חומרת בקר האחסון והגדרת תצורה של בקר אחסון חדש באמצעות Storage Manager Client.

## התקנה וקביעת תצורה

לפני שתתחיל בהתקנה, ודא כי האתר שבו אתה מתכוון להתקין את מערכת אחסון מצויד בחשמל סטנדרטי ממקור עצמאי או ב-PDU המיועד לחשמל במעמד ומצויד ב-UPS. בנוסף, ודא כי יש מספיק מקום במעמד להתקנת מערכת אחסון.

## הוצאת ציוד ה-Storage Center (מרכז האחסון) מהאריזה

הוצא את מערכת אחסון מהאריזה וזהה את הפריטים שנכללו במשלוח שלך.



### איור 1. רכיבי מערכת אחסון SC7020

- תיעוד
- מערכת אחסון
- מסילות מעמד
- הלוח הקדמי
- כבלי המתח והרשת (לא מוצגים)

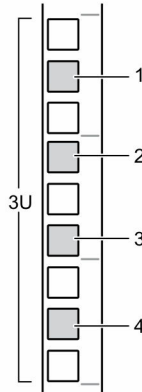
### התקן את מערכת אחסון במעמד

התקן את מערכת אחסון ורכיבים אחרים של מערכת Storage Center במעמד. הרכב את מערכת אחסון ואת מעטפות הרחבה בצורה שמאפשרת הרחבה במעמד ומונעת משקל יתר בחלקו העליון.

מערכת האחסון SC7020 מסופקת עם ערכת ReadyRails II. המסילות מגיעות בשני סגנונות שונים: ללא כלים ועם כלים. פעל בהתאם להוראות ההתקנה המפורטות המצורפות בקופסה של ערכת המסילות והמתאימות לסגנון המסילות המסוים שברשותך.

#### הערה:

- התקנת מערכת אחסון ומעטפות הרחבה צורכת 3U של מקום במעמד, עבור כל התקנה.
- Dell ממליצה להיעזר בשני אנשים להתקנת המסילה, אחד בחלק הקדמי של המעמד ואחד בחלק האחורי.

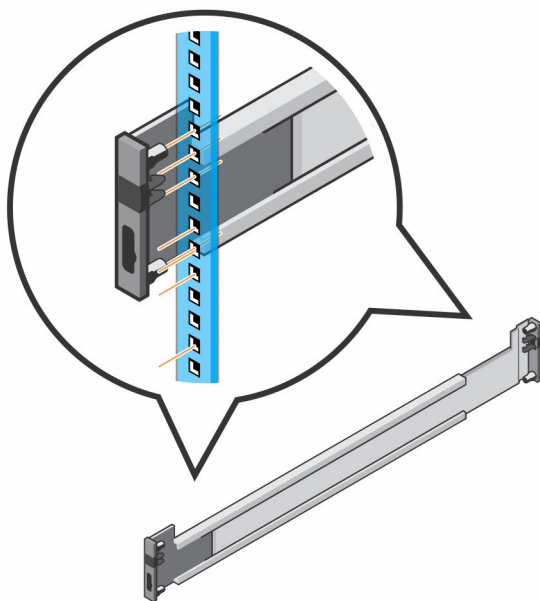


## איור 2. מיקומי החורים במעמד

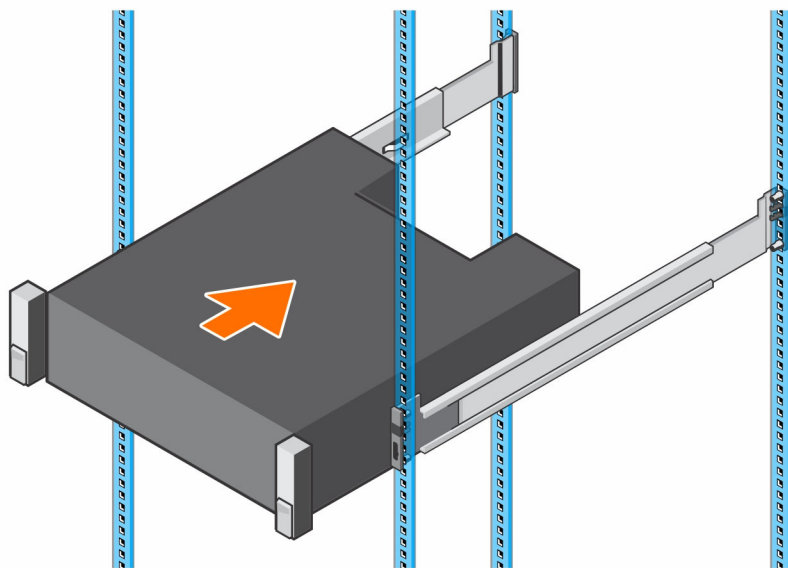
1. החור המיועד לפין
2. חור לבורג להרכבה במעמד
3. החור המיועד לפין
4. חור לבורג להרכבה במעמד

בצע הליך זה כדי להתקין את מערכת האחסון במעמד.

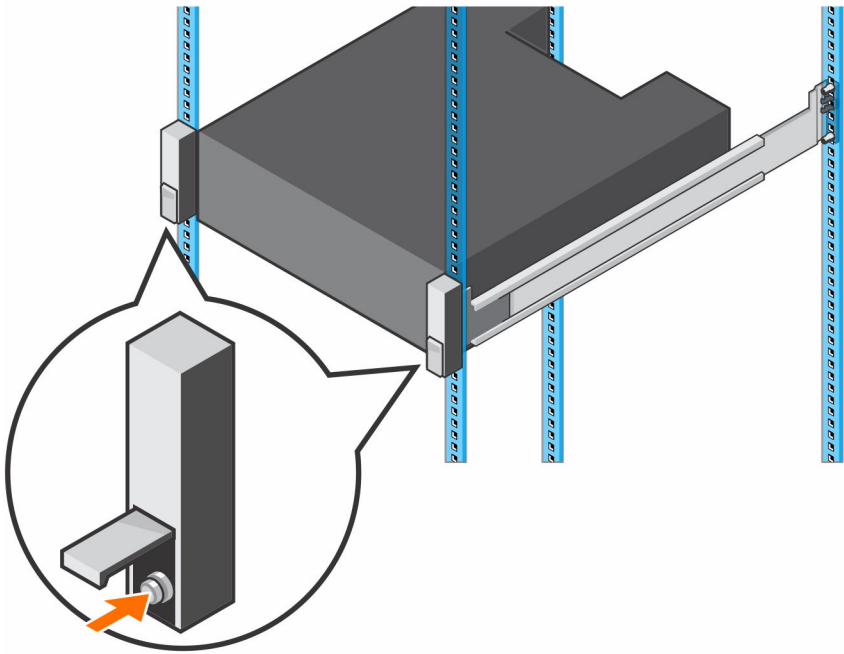
1. מקם את מעצורי קצה המסילה, הימני והשמאלי המסומנים FRONT (קדמיים) כך שיפנו פנימה וכוון כל מעצור קצה כך שייכנס לחורים בצד הקדמי של האוגנים האנכיים במעמד.
2. ישר כל מעצור קצה עם החור העליון והחור התחתון של חלל U הרצוי.
3. שלב את החלק האחורי של המסילה עד שייכנס היטב למקומו על האוגן האנכי במעמד ועד שהתפס ייכנס למקומו בנקישה.
- 4.



איור 3. חבר את המסילות למעמד



איור 4. החלק את מערכת האחסון על המסילות



#### איור 5. הדק את הברגים

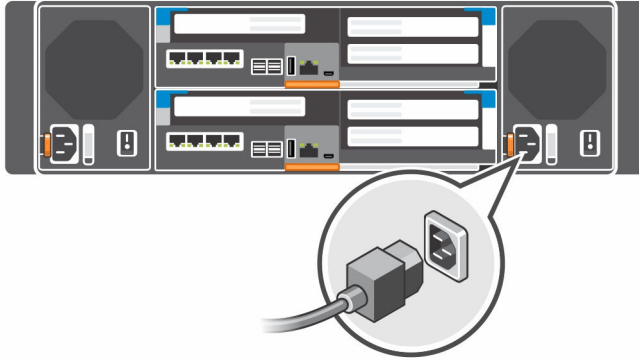
4. חזור על שלבים אלה כדי למקם ולקבע את מעצור הקצה הקדמי של האוגן האנכי.

אם מערכת Storage Center כוללת מעטפות הרחבה, הרכב את מעטפות הרחבה במעמד. ראה ההוראות שנוכללו עם מעטפת הרחבה לקריאת שלבי הרכבה מפורטים.

#### חבר את כבלי החשמל

חבר את כבלי החשמל למערכת אחסון.

1. ודא שמתגי החשמל נמצאים במצב כבוי (OFF) לפני חיבור כבלי החשמל.
2. חבר את כבלי החשמל היטב לשני מודולי מאוורר צינון/ספקי הכוח בתושבת מערכת אחסון.



### איור 6. חבר את כבלי החשמל

3. הדק את רצועת הצמדת לידית ספק הכוח כדי למנוע משיכה לא מכוונת של כבל החשמל.
4. חבר את הקצה השני של כבלי החשמל לשקע חשמל מוארק או למקור חשמל נפרד, כגון אל-פסק (UPS) או ליחידת חלוקת חשמל (PDU).

## מידע על NOM (מקסיקו בלבד)

המידע הבא ניתן לגבי ההתקן המתואר במסמך זה, בהתאם לדרישות התקנים המקסיקניים הרשמיים (NOM):

Dell México S.A. de C.V. Paseo de la  
Reforma 2620 - 11 ° Piso Col.  
.Lomas Altas 11950 México, D.F



יבואן:

|                  |            |
|------------------|------------|
| E03T             | מספר דגם:  |
| 200-240 וולט ז"ח | מתח חשמלי: |
| 50/60 הרץ        | תדר:       |
| 8.8 אמפר         | צריכת זרם: |

## מפרט טכני

המפרטים הטכניים של מערכות אחסון SC7020 מוצגים בטבלאות הבאות.

| Drives                 |   |
|------------------------|---|
| כוננים קשיחים מסוג SAS | עד 30 כונני 2.5 אינץ' קשיחים מסוג SAS הניתנים להחלפה חמה (12GB SAS) |

|   |   |
|---|---|
| <b>בקרי אחסון</b>   |   |
| בקרי אחסון  | עד שני בקרי אחסון הניתנים להחלפה חמה עם כרטיס mezzanine אחד ושלושה חריצי IO.  |
| <b>קישוריות אחסון</b>                                     |   |
| תצורות  | Storage Center תומך ב-168 כוננים לכל היותר בכל שרשרת SAS בעלת נתיב יתיר.  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>SC7020 תומך בעד 12 מעטפות הרחבה SC400 או 6 מעטפות הרחבה SC420</li> </ul>   |
| <b>(RAID) Redundant Array of Independent Disks</b>        |   |
| בקר   | שני בקרי אחסון הניתנים להחלפה חמה   |
| ניהול   | ניהול RAID באמצעות Storage Manager Client   |
| <b>מחברים עבור יציאות הלוח האחורי (עבור כל בקר אחסון)</b> |   |
| מחברי Fibre Channel, iSCSI או SAS                         | חיבור אל מארג Fibre Channel, רשת iSCSI  |
| מחברי Ethernet  | <b>ניהול:</b> יציאת Ethernet מובנית 100Mbps, או 1Gbps המשמשת לניהול Storage Center  |
| מחברי SAS   | מחברי SAS 12GB עבור מעטפות הרחבה  |
|   | <b>הערה:</b> מחברי SAS תואמים ל- SFF-8086/SFF-8088   |
| מחבר טורי   | <b>הערה:</b> לא לשימוש הלקוח    |
| <b>נוריות חיווי</b>                                       |   |
| לוח קדמי  | <ul style="list-style-type: none"> <li>נורית חיווי אחת בעלת שני צבעים לציון מצב המערכת.</li> <li>נורית חיווי חד-צבעית אחת, לחיווי מצב החשמל.</li> <li>לחצן זיהוי עם נורית חיווי בצבע אחד לציון מצב ההפעלה והמצבים שנלחצו</li> </ul> |
| תא כונן קשיח  | <ul style="list-style-type: none"> <li>נורית פעילות אחת בעלת צבע אחד</li> <li>נורית חיווי מצב אחת בעלת צבע יחיד לכל כונן</li> </ul>   |
| בקר אחסון   | <ul style="list-style-type: none"> <li>שתי נוריות חיווי בצבע אחד לכל יציאת Ethernet לציון פעילות ומהירות הקישור</li> </ul>  |

---

## נוריות חיווי

---

- נורית חיווי אחת עם שני צבעים לכל מחבר SAS לציון פעילות היציאה והמצב
  - נורית חיווי אחת בצבע אחד לציון המצב
  - נורית חיווי אחת בצבע אחד לציון תקלה
  - נורית חיווי אחת בצבע אחד לזיהוי
- ספק זרם/מאוורר קירור שתי נוריות חיווי לציון מצב ספק הזרם, מצב כשל ז"ח, מצב כשל ד"י, ומצב כשל במאוורר
- 

## ספקי כוח

---

|                           |   |
|---------------------------|---|
| זרם חילופין (לכל ספק זרם) |   |
| הספק                      | 1485 ואט (הספק חשמלי מקסימלי: 1764 ואט)   |
| Voltage (מתח)             | 200-240 וולט ז"ח (8.8 אמפר)   |
| פיזור חום                 | 1764 ואט (6019 BTU/שעה)   |
| זרם נהירה מרבי            | בתנאי קו טיפוסיים ובטווח הפעולה של סביבת המערכת כולה, זרם הנהירה (inrush) עשוי להגיע ל- 45 אמפר לכל ספק זרם למשך 40 מ"ש או פחות |

---

## אספקת חשמל זמינה לכונן קשיח (לחריץ)

---

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| המיכה בצריכת חשמל של כונן קשיח | עד 1.2 אמפר ב- +5 וולט  |
| (רציפה)                        | עד 0.5 אמפר ב- +12 וולט |

---

## Physical (פיזי)

---

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Height (גובה)      | 13.34 ס"מ (5.25 אינץ') |
| Width (רוחב)       | 44.50 ס"מ (17.5 אינץ') |
| עומק               | 78.27 ס"מ (31 אינץ')   |
| משקל (תצורה מרבית) | 34.4 ק"ג (76 ליברות)   |
| משקל ללא הכוננים   | 25 ק"ג (55 ליברות)     |

---

## Environmental (סביבתי)

---

לקבלת מידע נוסף על מידות סביבתיות לגבי תצורות של מערכת אחסון מסוימות, ראה [dell.com/environmental\\_datasheets](http://dell.com/environmental_datasheets).

טמפרטורה

---

**Environmental (סביבתי)**

---

Operating (בהפעלה) 10° צלסיוס (50° פרנהייט) עד 35° צלסיוס (95° פרנהייט) עם שינוי הדרגתי מרבי בטמפרטורה של 20° צלסיוס/לשעה (36° פרנהייט/לשעה)  
52° צלזיוס (126° פרנהייט) עד 2,000 עד 3,048 מטר (6,562 עד 10,000 רגל)

47° צלזיוס (117° פרנהייט) עד 3,048 עד 4,000 מטר (10,000 עד 10,000 רגל)

Storage (אחסון) -40° עד -65° צלזיוס (-40° עד 149° פרנהייט) בגובה מקסימלי של 12,000 מטר (39,370 רגל)

**לחות יחסית**

Operating (בהפעלה) 10% עד 80% (ללא עיבוי) עם נקודת טל מירבית של 29° צלזיוס (84.2° פרנהייט)

Storage (אחסון) 5% עד 95% (ללא עיבוי) עם נקודת טל מירבית של 33° צלזיוס (91° פרנהייט)

**רטט מרבי**

Operating (בהפעלה) 0.21 G ב-500-5 הרץ במשך 15 דקות

Storage (אחסון) 1.04 G ב-200-2 הרץ במשך 15 דקות

**זעזוע מרבי**

Operating (בהפעלה) 5% +/- 31G עם משך פעימה של 2.6 מילי-שניות +/- 10% (שווה ערך ל-20 אינץ' לשנייה [51 ס"מ לשנייה])

Storage (אחסון) 5% +/- 71G עם משך פעימה של 2 מילי-שניות +/- 10% (שווה ערך ל-35 אינץ' לשנייה [89 ס"מ לשנייה])

**גובה**

Operating (בהפעלה) 3,048 מטר (10,000 רגל)

**≥ 35° צלסיוס (95° פרנהייט) דירוג טמפרטורה מרבית** - דירוג טמפרטורה מרבית מופחת ב-1° צלסיוס לכל 300 מטר (1° פרנהייט לכל 547 רגל) מעל 950 מטר (3,117 רגל)

**40° צלסיוס (104° פרנהייט) דירוג טמפרטורה מרבית** - דירוג טמפרטורה מרבית מופחת ב-1° צלסיוס לכל 175 מטר (1° פרנהייט לכל 319 רגל) מעל 950 מטר (3,117 רגל)

$\leq 45^{\circ}$  צלסיוס (113° פרנהייט) דירוג טמפרטורה מרבית - דירוג טמפרטורה  
מרבית מופחת ב-1° צלסיוס לכל 125 מטר (1° פרנהייט לכל 228 רגל) מעל  
950 מטר (3,117 רגל)

12,000 מטר (39,370 רגל)

Storage (אחסון)

רמת זיהום אוויר

G1 או פחות, כמוגדר בתקן ISA-S71.04-1985

סיווג