

Power Systems

การจัดการกับอุปกรณ์ 8202-E4B,
8202-E4C, 8202-E4D, 8205-
E6B, 8205-E6C หรือ 8205-E6D

IBM

Power Systems

การจัดการกับอุปกรณ์ 8202-E4B,
8202-E4C, 8202-E4D, 8205-
E6B, 8205-E6C หรือ 8205-E6D

IBM

หมายเหตุ

ก่อนการใช้ข้อมูลนี้และผลิตภัณฑ์ที่ข้อมูลนี้ สันับสนุน โปรดอ่านข้อมูลใน “ประกาศด้านความปลอดภัย” ในหน้า vii, “คำประกาศ” ในหน้า 141, คู่มือ *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054 และ *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823

เอ็ดิชั่นนี้ใช้กับเซิร์ฟเวอร์ IBM Power Systems™ ที่มีตัวประมวลผล POWER7 และกับโมเดลที่เชื่อมโยงทั้งหมด

© ลิขสิทธิ์ของ IBM Corporation 2010, 2014.

© Copyright IBM Corporation 2010, 2014.

สารบัญ

ประกาศด้านความปลอดภัย	vii
---------------------------------	-----

การจัดการกับอุปกรณ์สำหรับ 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C หรือ

8205-E6D	1
การจัดการเทปไดร์ฟ	2
เทปไดร์ฟ	2
สื่อบันทึกแบบเทปไดร์ฟ	4
การเตรียมการสำหรับการติดตั้งเทปไดร์ฟ	10
เทปไดร์ฟ 1.5/3.0 TB Ultrium 5 SAS (FC 5638)	11
ฟังก์ชันปุ่มนำออกบนเทปไดร์ฟ (FC 5638)	12
ไฟแสดงสถานะ (FC 5638)	13
เทปคาร์ทริดจ์ (FC 5638)	25
การตั้งค่าสวิตช์ป้องกันการบันทึก	25
การทำความสะอาดเทปไดร์ฟ (FC 5638)	26
การโหลดและการถอดเทปคาร์ทริดจ์	27
การโหลดเทปคาร์ทริดจ์	27
การถอดเทปคาร์ทริดจ์	28
โหมดการบำรุงรักษา (FC 5638)	28
การรีเซ็ตเทปไดร์ฟ	31
การดำเนินการทดสอบภายในด้วยตนเอง (FC 5638).	31
เทปไดร์ฟ 2.5/6.25 TB Ultrium 6 SAS (FCEU11).	33
ฟังก์ชันปุ่มดีดออกบนเทปไดร์ฟ (FCEU11)	34
ไฟแสดงสถานะ (FCEU11).	35
เทปคาร์ทริดจ์ (FCEU11)	47
การตั้งค่าสวิตช์ป้องกันการบันทึก	48
การทำความสะอาดเทปไดร์ฟ (FCEU11).	48
การโหลดและการถอดเทปคาร์ทริดจ์	49
การโหลดเทปคาร์ทริดจ์	50
การถอดเทปคาร์ทริดจ์	50
โหมดการบำรุงรักษา (FCEU11)	50
การรีเซ็ตเทปไดร์ฟ	53
การดำเนินการทดสอบภายในด้วยตนเอง (FCEU11)	53
เทปไดร์ฟภายใน 36/72 GB Data72 ขนาด 4 มม. (FC 6258 or 5907)	56
การทำความสะอาดเทปไดร์ฟ (FC 6258 หรือ 5907).	57
การโหลดและการถอดเทปคาร์ทริดจ์	58
การโหลดเทปคาร์ทริดจ์	58
การถอดเทปคาร์ทริดจ์	59
การปรับสวิตช์ป้องกันการเขียน (FC 6258 หรือ 5907)	59
ไฟสถานะ (FC 6258 หรือ 5907)	60
เทปคาร์ทริดจ์ (FC 6258 หรือ 5907)	63
การรีเซ็ตเทปไดร์ฟ	63
เทปไดร์ฟ 80/160 GB DAT160 SAS (FC 5619)	64

การทำความสะอาดเทปไดรฟ์ (FC 5619)	65
การโหลดและการถอดเทปคาร์ทริดจ์	66
การโหลดเทปคาร์ทริดจ์	66
การถอดเทปคาร์ทริดจ์	67
การปรับสวิตช์ป้องกันการเขียน (FC 5619)	67
ไฟแสดงสถานะ (FC 5619)	68
เทปคาร์ทริดจ์ (FC 5619)	71
การรีเซ็ตเทปไดรฟ์	71
เทปไดรฟ์ 80/160 GB DAT160 USB (FCEU16)	72
การทำความสะอาดเทปไดรฟ์ (FCEU16)	73
การโหลดและการถอดเทปคาร์ทริดจ์	74
การโหลดเทปคาร์ทริดจ์	74
การถอดเทปคาร์ทริดจ์	75
การตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียน (FCEU16)	75
ไฟแสดงสถานะ (FCEU16)	76
เทปคาร์ทริดจ์ (FCEU16)	79
การรีเซ็ตเทปไดรฟ์	79
เทปไดรฟ์ 160/320 GB DAT320 SAS (FC 5661)	80
การทำความสะอาดเทปไดรฟ์ (FC 5661)	81
การโหลดและการถอดเทปคาร์ทริดจ์	82
การโหลดเทปคาร์ทริดจ์	82
การถอดเทปคาร์ทริดจ์	83
การตั้งค่าสวิตช์ป้องกันการเขียน (FC 5661)	83
ไฟแสดงสถานะ (FC 5661)	84
เทปคาร์ทริดจ์ (FC 5661)	88
การรีเซ็ตเทปไดรฟ์	89
เทปไดรฟ์ 160/320 GB DAT320 USB (FC 5673)	90
การทำความสะอาดเทปไดรฟ์ (FC 5673)	91
การโหลดและการถอดเทปคาร์ทริดจ์	92
การโหลดเทปคาร์ทริดจ์	92
การถอดเทปคาร์ทริดจ์	93
การตั้งค่าสวิตช์ป้องกันการบันทึก	93
ไฟแสดงสถานะ (FC 5673)	94
เทปคาร์ทริดจ์ (FC 5673)	98
การรีเซ็ตเทปไดรฟ์	99
การจัดการไดรฟ์ DVD	99
ดีวีดีรอมไดรฟ์แบบ SATA สลิมไลน์ (FC 5743)	99
ดีวีดีแรมไดรฟ์แบบ SATA สลิมไลน์ (FC 5762)	100
ดีวีดีแรมไดรฟ์แบบ SATA สลิมไลน์ (FC 5771)	101
การจับและการเก็บสื่อบันทึกดีวีดี	101
การเปิดถาด DVD ด้วยตัวเอง	102
แผ่น DVD-RAM ชนิด II	102
การจัดการดิสเก็ตไดรฟ์	104
ดิสเก็ตไดรฟ์ USB 1.44 MB ภายนอก (FC 2591)	104
การจัดการอุปกรณ์ดิสก์	105
การจัดการดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้	105

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ RDX USB Internal Dock (1103, 1123, EU03 และ EU23) และ RDX (1106, 1107, EU01, EU08 และ EU15)	105
ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ RDX USB External Dock (1104 และ EU04) และ RDX (1106, 1107, EU01, EU08 และ EU15)	112
ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ RDX SATA Internal Dock (EU07) และ RDX (1106, 1107, EU01, EU08 และ EU15)	118
การจัดการอุปกรณ์สื่อสาร	123
โหนดอะซิงโครนัสแบบรีโมต 16 ที่เชื่อมต่อกับ LAN (โมเดล 7036-P16)	123
คำอธิบายและภาพรวมของ 7036-P16	123
การติดตั้งฮาร์ดแวร์ 7036-P16	125
การติดตั้งซอฟต์แวร์ Digi RealPort สำหรับอุปกรณ์ 7036-P16	126
การกำหนดค่าอุปกรณ์ 7036-P16 และ tty	128
การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก	131
การใช้ระบบช่วยวินิจฉัยสำหรับ 7036-P16	134
การเปลี่ยนและการตั้งค่าใหม่สำหรับ 7036-P16	136
อะไหล่ที่เปลี่ยนได้เอง (FRU) สำหรับ 7036-P16	140
คำประกาศ	141
เครื่องหมายการค้า	142
ประกาศเกี่ยวกับการปล่อยกำลังไฟฟ้า	143
คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส A	143
คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส B	147
ข้อตกลงและเงื่อนไข	151

ประกาศด้านความปลอดภัย

ประกาศด้านความปลอดภัยอาจพิมพ์อยู่ในคำแนะนำนี้โดยตลอด:

- ประกาศอันตราย เป็นการแจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเกิดอันตรายร้ายแรงถึงชีวิตหรืออันตรายร้ายแรงต่อผู้คน
- ประกาศข้อควรระวัง เป็นการแจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเกิดอันตรายกับคน เนื่องจากสภาวะที่เป็นอยู่บางอย่าง
- ประกาศข้อควรพิจารณา เป็นการแจ้งถึงความเป็นไปได้ของความเสียหายที่เกิดกับโปรแกรม อุปกรณ์ ระบบ หรือข้อมูล

ข้อมูลด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการค้าระดับโลก

หลายประเทศต้องการข้อมูลด้านความปลอดภัยที่มีอยู่ในเอกสารผลิตภัณฑ์ในภาษาประจำชาติของตนเอง หากประเทศของคุณมีความต้องการตามนี้ หนังสือข้อมูลด้านความปลอดภัยจะถูกบรรจุอยู่ในหีบห่อเอกสารที่จัดส่งพร้อมกับผลิตภัณฑ์ (เช่น ในหนังสือข้อมูลที่ตีพิมพ์ใน DVD หรือเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์) หนังสือนี้จะประกอบด้วยข้อมูลด้านความปลอดภัยในภาษาประจำชาติของคุณพร้อมกับการอ้างอิงกับต้นฉบับภาษาอังกฤษ ก่อนใช้เอกสารภาษาอังกฤษในการติดตั้ง ปฏิบัติงาน หรือให้บริการผลิตภัณฑ์นี้ คุณต้องทำความเข้าใจกับข้อมูลด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ในหนังสือ คุณควรอ้างอิงถึงหนังสือนี้ทุกครั้งที่คุณไม่เข้าใจข้อมูลด้านความปลอดภัยที่มีอยู่ในเอกสารภาษาอังกฤษอย่างชัดเจน

ขอรับเอกสารแทนที่หรือเอกสารชุดใหม่ได้โดยการโทรศัพท์ไปที่ IBM Hotline เบอร์ 1-800-300-8751

ข้อมูลด้านความปลอดภัยในภาษาเยอรมัน

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

ข้อมูลด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับเลเซอร์

IBM® เซิร์ฟเวอร์สามารถใช้การ์ด I/O หรือคุณลักษณะที่อิงกับเส้นใยนำแสงและใช้เลเซอร์หรือหลอดไฟ LED

ความสอดคล้องเกี่ยวกับเลเซอร์

เซิร์ฟเวอร์ IBM สามารถติดตั้งได้ทั้งภายในและภายนอกของชั้นวางอุปกรณ์ IT

อันตราย

When working on or around the system, observe the following precautions:

Electrical voltage and current from power, telephone, and communication cables are hazardous. To avoid a shock hazard:

- **Connect power to this unit only with the IBM provided power cord. Do not use the IBM provided power cord for any other product.**
- **Do not open or service any power supply assembly.**
- **Do not connect or disconnect any cables or perform installation, maintenance, or reconfiguration of this product during an electrical storm.**
- **The product might be equipped with multiple power cords. To remove all hazardous voltages, disconnect all power cords.**
- **Connect all power cords to a properly wired and grounded electrical outlet. Ensure that the outlet supplies proper voltage and phase rotation according to the system rating plate.**
- **Connect any equipment that will be attached to this product to properly wired outlets.**
- **When possible, use one hand only to connect or disconnect signal cables.**
- **Never turn on any equipment when there is evidence of fire, water, or structural damage.**
- **Disconnect the attached power cords, telecommunications systems, networks, and modems before you open the device covers, unless instructed otherwise in the installation and configuration procedures.**
- **Connect and disconnect cables as described in the following procedures when installing, moving, or opening covers on this product or attached devices.**

To Disconnect:

1. **Turn off everything (unless instructed otherwise).**
2. **Remove the power cords from the outlets.**
3. **Remove the signal cables from the connectors.**
4. **Remove all cables from the devices.**

To Connect:

1. **Turn off everything (unless instructed otherwise).**
2. **Attach all cables to the devices.**
3. **Attach the signal cables to the connectors.**
4. **Attach the power cords to the outlets.**
5. **Turn on the devices.**

(D005)

อันตราย

Observe the following precautions when working on or around your IT rack system:

- Heavy equipment—personal injury or equipment damage might result if mishandled.
- Always lower the leveling pads on the rack cabinet.
- Always install stabilizer brackets on the rack cabinet.
- To avoid hazardous conditions due to uneven mechanical loading, always install the heaviest devices in the bottom of the rack cabinet. Always install servers and optional devices starting from the bottom of the rack cabinet.
- Rack-mounted devices are not to be used as shelves or work spaces. Do not place objects on top of rack-mounted devices.



- Each rack cabinet might have more than one power cord. Be sure to disconnect all power cords in the rack cabinet when directed to disconnect power during servicing.
- Connect all devices installed in a rack cabinet to power devices installed in the same rack cabinet. Do not plug a power cord from a device installed in one rack cabinet into a power device installed in a different rack cabinet.
- An electrical outlet that is not correctly wired could place hazardous voltage on the metal parts of the system or the devices that attach to the system. It is the responsibility of the customer to ensure that the outlet is correctly wired and grounded to prevent an electrical shock.

CAUTION

- Do not install a unit in a rack where the internal rack ambient temperatures will exceed the manufacturer's recommended ambient temperature for all your rack-mounted devices.
- Do not install a unit in a rack where the air flow is compromised. Ensure that air flow is not blocked or reduced on any side, front, or back of a unit used for air flow through the unit.
- Consideration should be given to the connection of the equipment to the supply circuit so that overloading of the circuits does not compromise the supply wiring or overcurrent protection. To provide the correct power connection to a rack, refer to the rating labels located on the equipment in the rack to determine the total power requirement of the supply circuit.
- *(For sliding drawers.)* Do not pull out or install any drawer or feature if the rack stabilizer brackets are not attached to the rack. Do not pull out more than one drawer at a time. The rack might become unstable if you pull out more than one drawer at a time.
- *(For fixed drawers.)* This drawer is a fixed drawer and must not be moved for servicing unless specified by the manufacturer. Attempting to move the drawer partially or completely out of the rack might cause the rack to become unstable or cause the drawer to fall out of the rack.

(R001)

ข้อควรระวัง:

Removing components from the upper positions in the rack cabinet improves rack stability during relocation. Follow these general guidelines whenever you relocate a populated rack cabinet within a room or building:

- Reduce the weight of the rack cabinet by removing equipment starting at the top of the rack cabinet. When possible, restore the rack cabinet to the configuration of the rack cabinet as you received it. If this configuration is not known, you must observe the following precautions:
 - Remove all devices in the 32U position and above.
 - Ensure that the heaviest devices are installed in the bottom of the rack cabinet.
 - Ensure that there are no empty U-levels between devices installed in the rack cabinet below the 32U level.
- If the rack cabinet you are relocating is part of a suite of rack cabinets, detach the rack cabinet from the suite.
- Inspect the route that you plan to take to eliminate potential hazards.
- Verify that the route that you choose can support the weight of the loaded rack cabinet. Refer to the documentation that comes with your rack cabinet for the weight of a loaded rack cabinet.
- Verify that all door openings are at least 760 x 230 mm (30 x 80 in.).
- Ensure that all devices, shelves, drawers, doors, and cables are secure.
- Ensure that the four leveling pads are raised to their highest position.
- Ensure that there is no stabilizer bracket installed on the rack cabinet during movement.
- Do not use a ramp inclined at more than 10 degrees.
- When the rack cabinet is in the new location, complete the following steps:
 - Lower the four leveling pads.
 - Install stabilizer brackets on the rack cabinet.
 - If you removed any devices from the rack cabinet, repopulate the rack cabinet from the lowest position to the highest position.
- If a long-distance relocation is required, restore the rack cabinet to the configuration of the rack cabinet as you received it. Pack the rack cabinet in the original packaging material, or equivalent. Also lower the leveling pads to raise the casters off of the pallet and bolt the rack cabinet to the pallet.

(R002)

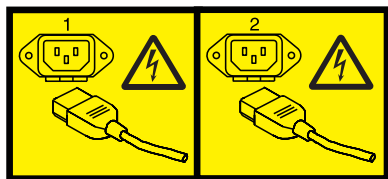
(L001)



(L002)



(L003)



or



เลเซอร์ทั้งหมดได้รับการรับรองในประเทศสหรัฐอเมริกาตามข้อกำหนดของ DHHS 21 CFR Subchapter J สำหรับผลิตภัณฑ์เลเซอร์ class 1 นอกประเทศสหรัฐอเมริกา เลเซอร์ทั้งหมดจะได้รับการรับรองตาม IEC 60825 ว่าเป็นผลิตภัณฑ์เลเซอร์ class 1 ศึกษาแถบป้ายบนชิ้นส่วนแต่ละชิ้นสำหรับข้อมูลหมายเลขใบรับรองเลเซอร์และการอนุมัติ

ข้อควรระวัง:

This product might contain one or more of the following devices: CD-ROM drive, DVD-ROM drive, DVD-RAM drive, or laser module, which are Class 1 laser products. Note the following information:

- Do not remove the covers. Removing the covers of the laser product could result in exposure to hazardous laser radiation. There are no serviceable parts inside the device.
- Use of the controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein might result in hazardous radiation exposure.

(C026)

ข้อควรระวัง:

Data processing environments can contain equipment transmitting on system links with laser modules that operate at greater than Class 1 power levels. For this reason, never look into the end of an optical fiber cable or open receptacle.

(C027)

ข้อควรระวัง:

This product contains a Class 1M laser. Do not view directly with optical instruments. (C028)

ข้อควรระวัง:

Some laser products contain an embedded Class 3A or Class 3B laser diode. Note the following information: laser radiation when open. Do not stare into the beam, do not view directly with optical instruments, and avoid direct exposure to the beam. (C030)

ข้อควรระวัง:

The battery contains lithium. To avoid possible explosion, do not burn or charge the battery.

Do Not:

- ___ Throw or immerse into water
- ___ Heat to more than 100°C (212°F)
- ___ Repair or disassemble

Exchange only with the IBM-approved part. Recycle or discard the battery as instructed by local regulations. In the United States, IBM has a process for the collection of this battery. For information, call 1-800-426-4333. Have the IBM part number for the battery unit available when you call. (C003)

ข้อมูลกำลังไฟฟ้าและการวางสายเคเบิลสำหรับ NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

ข้อสังเกตต่อไปนี้จะใช้กับเซิร์ฟเวอร์ IBM ที่ได้รับการออกแบบมาให้สอดคล้องกับ NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

อุปกรณ์เหมาะกับการติดตั้งในสถานที่ต่อไปนี้:

- สถานที่อำนวยความสะดวกด้านเครือข่ายโทรคมนาคม
- ตำแหน่งที่สามารถใช้ NEC (National Electrical Code) ได้

พอร์ตภายในอาคารของอุปกรณ์นี้เหมาะกับการเชื่อมต่อภายในอาคาร หรือการวางสายไฟหรือสายเคเบิลที่มีฉนวนห่อหุ้มเท่านั้น พอร์ตภายในอาคารของอุปกรณ์นี้ **ต้องไม่** เชื่อมต่อแบบโลหะกับอินเตอร์เฟซที่เชื่อมต่อกับ OSP (outside plant) หรือสายไฟของอุปกรณ์เอง อินเตอร์เฟซเหล่านี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้เป็นอินเตอร์เฟซภายในอาคารเท่านั้น (พอร์ตชนิด 2 หรือชนิด 4 ตามที่อธิบายใน GR-1089-CORE) และต้องมีการแยกจากสายเคเบิล OSP แบบเปลี่ยน การเพิ่มตัวปกป้องหลักไม่ใช่การปกป้องที่เพียงพอสำหรับการเชื่อมต่อ อินเตอร์เฟซเหล่านี้ในแบบโลหะเข้ากับสาย OSP

หมายเหตุ: สายเคเบิลอีเทอร์เน็ตทั้งหมด ต้องมีฉนวนหุ้มและต่อสายดินที่ปลายทั้งสองด้าน

ระบบไฟฟ้ากระแสสลับไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากหรือ surge protection device (SPD) ภายนอก

ส่วนระบบไฟฟ้ากระแสตรงใช้รูปแบบ DC return แบบแยกออก หรือ isolated DC return (DC-I) ขั้วต่อกลับของแบตเตอรี่กระแสตรง **ต้องไม่** เชื่อมต่อกับโครงเครื่องหรือกรอบสายดิน

การจัดการกับอุปกรณ์สำหรับ 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C หรือ 8205-E6D

ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการสื่อและอุปกรณ์สื่อสาร

หัวข้อนี้มีข้อมูลอ้างอิงที่เจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และเจ้าหน้าที่บริการสามารถใช้เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการใช้และการจัดการอุปกรณ์สื่อบันทึกแบบถอดออกได้และอุปกรณ์การสื่อสารต่อไป นอกจากนี้ คุณสามารถค้นหาข้อกำหนดคุณลักษณะและหมายเหตุการติดตั้งสำหรับอุปกรณ์ที่เฉพาะเจาะจงในเอกสารนี้ได้ด้วย

หมายเหตุ: คุณลักษณะต่อไปนี้เป็นคุณลักษณะความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) คลาส B ดูที่หมายเหตุ EMC Class B ในส่วนของหมายเหตุของฮาร์ดแวร์

- เทปไดรฟ์ภายใน 36/72 GB Data72 4 มม. (5907)
- เทปไดรฟ์ 80/160 GB DAT160 SAS (FC 5619)
- เทปไดรฟ์ 80/160 GB DAT160 USB (FC EU16)
- เทปไดรฟ์ 160/320 GB DAT320 SAS (FC 5661)
- เทปไดรฟ์ 160/320 GB DAT320 USB (FC 5673)
- เทปไดรฟ์ 1.5/3 TB LTO5 SAS (FC 5638)
- เทปไดรฟ์ 2.5/6.25 TB LTO6 SAS (FC EU11)
- ดีวีดีรอมไดรฟ์แบบ SATA สลิมไลน์ (FC 5743)
- ดีวีดีแรมไดรฟ์แบบ SATA สลิมไลน์ (FC 5762)
- ดีวีดีแรมไดรฟ์แบบ SATA สลิมไลน์ (FC 5771)
- RDX USB 2.0 Dock ภายใน (1103)
- RDX USB 3.0 Dock ภายใน (EU03)
- RDX USB 2.0 Dock ภายนอก (1104)
- RDX USB Dock ภายนอก (EU04)
- ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ RDX (1106, 1107, EU01, EU08 และ EU15)

หลักการที่เกี่ยวข้อง:

“คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส B” ในหน้า 147

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง:



ข้อมูลเกี่ยวกับอะแดปเตอร์ อุปกรณ์ และสายเคเบิลสำหรับระบบหลายบัส (SA38-0516)

เรียนรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์สื่อบันทึกและอุปกรณ์การสื่อสารรุ่นก่อนหน้าที่ไม่มีอยู่ใน 'การจัดการอุปกรณ์' และเป็นอุปกรณ์ที่มีอยู่ในช่วงก่อนเดือนตุลาคม 2003

การจัดการเทปไอร์แลนด์

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้และการจัดการอุปกรณ์สื่อบันทึกแบบถอดได้ ค้นหาข้อกำหนดคุณลักษณะและหมายเหตุการติดตั้งของไอร์แลนด์ที่เฉพาะเจาะจง

เทปไอร์แลนด์

ศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเทปไอร์แลนด์

เลือกข้อมูลที่เหมาะสมจากรายการนี้:

- ภาพรวมของเทปไอร์แลนด์
- สภาวะแวดล้อมและการใช้เทปไอร์แลนด์
- การจัดการเทปและหน่วยเก็บ
- ปัญหาด้านสภาวะแวดล้อม
- การทำความสะอาดเทปไอร์แลนด์
- ปัญหาเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ SCSI
- การอัปเดตไมโครโค้ด

ภาพรวมของเทปไอร์แลนด์

เทปไอร์แลนด์ของคุณต้องติดตั้งอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่สะอาดที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ นอกจากนี้ เทปไอร์แลนด์ยังต้องการเทปแบบ data grade คุณภาพสูง และการทำความสะอาดเป็นประจำ สื่อบันทึกต้องได้รับการบันทึกและจัดการ อย่างเหมาะสม การใช้บันทึก หรือจัดการเทปไอร์แลนด์หรือสื่อบันทึกอย่างไม่เหมาะสม อาจทำให้การรับประกันหรือข้อตกลงการให้บริการเป็นโมฆะ หากเทปไอร์แลนด์ไม่ทำงาน สืบเนื่องจากความล้มเหลวของส่วนประกอบระหว่างการรับประกันหรือภายในระยะเวลาการซ่อมบำรุงเทปไอร์แลนด์ ผู้จำหน่ายเทปไอร์แลนด์จะนำเทปไอร์แลนด์ใหม่มาเปลี่ยนให้ ผู้จำหน่าย จะนำเทปไอร์แลนด์มาเปลี่ยนแทนเทปไอร์แลนด์ที่มีข้อบกพร่องภายใต้ข้อกำหนด และเงื่อนไขของการรับประกันหรือข้อตกลงการให้บริการ

เทปไอร์แลนด์ เป็นอุปกรณ์ streaming ที่ส่วนใหญ่ใช้เพื่อ:

- การบันทึกและการเรียกคืนไฟล์ข้อมูลระบบ
- การจัดเก็บบันทึกที่สำคัญลงสื่อถาวร
- กระจายตัวอัปเดตของซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ

หมายเหตุ: ข้อมูลต่อไปนี้อธิบายคุณลักษณะ และฟังก์ชันของฮาร์ดแวร์ แม้ได้รับการสนับสนุนจากฮาร์ดแวร์ แต่ความพร้อมใช้งานของคุณลักษณะ และฟังก์ชันเหล่านี้ยังขึ้นกับการสนับสนุนจากระบบปฏิบัติการ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการสนับสนุนคุณลักษณะและฟังก์ชัน โปรดดูเอกสารสำหรับระบบปฏิบัติการของคุณ

สภาวะแวดล้อมและการใช้เทปไอร์แลนด์

เทปไอร์แลนด์ ต้องการเงื่อนไขสภาวะแวดล้อมและการซ่อมบำรุงที่เฉพาะเจาะจง เพื่อให้ใช้งานได้ดีในระยะยาว การใช้สื่อบันทึกแบบ data-grade คุณภาพสูง การจัดการและการบันทึกสื่อบันทึกอย่างถูกต้อง การดำเนินการกับเทปไอร์แลนด์ในสภาวะแวดล้อมที่สะอาด และการเก็บรักษาเทปไอร์แลนด์ให้สะอาด อาจช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดกับเทปไอร์แลนด์ของคุณ

หากเทปไดร์ฟไม่ทำงานสืบเนื่องจากความล้มเหลวของส่วนประกอบระหว่าง การรับประกันหรือภายในระยะเวลาการซ่อม บำรุง ผู้ให้บริการจะนำ เทปไดร์ฟมาเปลี่ยนให้ ผู้ให้บริการจะนำเทปไดร์ฟมาเปลี่ยนแทนเทปไดร์ฟที่มีข้อบกพร่อง ภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขของการรับประกันหรือข้อตกลงการให้บริการ เป็นวัตถุประสงค์ของผู้ให้บริการในการทำงานร่วมกับคุณ เพื่อระบุสาเหตุของปัญหาของเทปไดร์ฟ และนำเสนอวิธีแก้ไข

การจัดการและการบันทึกเทป

เทป ส่วนใหญ่ถูกจัดส่งมาในคาร์ทริดจ์ปิดผนึก ดังนั้น เทปจะยังสะอาด อยู่เสมอ การเปิดคาร์ทริดจ์จะเปิดช่องให้สิ่งสกปรก และฝุ่นละอองในอากาศเล็ดรอดเข้าไป และกลายเป็นแหล่งของการปนเปื้อน คาร์ทริดจ์ควรเปิดโดยเทปไดร์ฟ ไม่ใช่โดยผู้ควบคุมเครื่อง เทปยังต้อง จัดเก็บอยู่ภายในคาร์ทริดจ์โดยมีระดับความตึงที่เหมาะสม หากคาร์ทริดจ์ ถูกทำตก ระดับความตึงจะ หย่อนลง

ข้อควรสนใจ: การใส่ คาร์ทริดจ์ที่ถูกทำตกเข้าไปในเทปไดร์ฟ อาจทำให้การโหลดข้อมูลไม่ถูกต้อง และเกิดการติดขัด การดำเนินการนี้อาจทำให้เทปเสียหายได้ และสร้างความเสียหายทางกายภาพหากนำคาร์ทริดจ์ออกผิดวิธี

เมื่อ ถูกบันทึก เทปจะต้องถูกแทนที่ในบรรจุภัณฑ์ที่มีการปกป้อง และถูกบันทึกจนสิ้นสุดเทป พื้นที่บันทึกต้องสะอาด อยู่ใน อุณหภูมิปกติ และห่างไกลจากสนามแม่เหล็ก การใช้ บันทึก หรือจัดการเทปไดร์ฟหรือสื่อบันทึกอย่างไม่เหมาะสม อาจทำให้ การรับประกัน หรือข้อตกลงการให้บริการเป็นโมฆะ

ปัญหาด้านสภาวะแวดล้อม

เทปไดร์ฟ ถูกออกแบบมาให้ดำเนินการในสภาวะแวดล้อมที่สะอาด ปัญหาอาจ เกิดจากสิ่งสกปรก ฝุ่น เส้นใย และฝุ่นละอองใน อากาศ ฝุ่นละออง ในอากาศเป็นสิ่งที่จัดการยากที่สุด เมื่อเทปถูกติดตั้งในเทปไดร์ฟ การทำความสะอาดระหว่างหัวเทปกับเทป จะถูกตรวจวัด ในหน่วยไมครอน หากฝุ่นละอองสัมผัสกับเทปหรือหัวเทป อาจสร้างความเสียหายให้กับทั้งสองส่วน ลูกคามี ความรับผิดชอบในการจัดหา สภาวะแวดล้อมการดำเนินการที่สะอาดสำหรับเทปไดร์ฟและระบบ

การทำความสะอาดเทปไดร์ฟ

ไม่ว่าสภาวะแวดล้อม จะสะอาดเพียงใด เศษฝุ่นละอองยังสามารถสะสมอยู่บน หัวเทปไดร์ฟ ทุกครั้งที่เทปหมุน พื้นผิวบางส่วน ของสื่อบันทึกจะกระเทาะ ออกจากหัวเทป ในระยะยาว พื้นผิวนี้อาจสะสมและทำให้เกิดความผิดพลาด ในการอ่านและเขียนข้อมูล ลูกคามีความรับผิดชอบในการทำความสะอาด เทปไดร์ฟตามข้อมูลการทำความสะอาดที่มา พร้อมกับเทปไดร์ฟ

สามารถใช้คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดได้ในจำนวนครั้งจำกัด ภายหลังใช้คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดถึงจำนวนครั้งสูงสุด จะถือว่า คาร์ทริดจ์นั้นหมดอายุการใช้งาน เมื่อหมดอายุการใช้งาน จะต้องเปลี่ยนคาร์ทริดจ์ใหม่ ห้ามนำคาร์ทริดจ์ที่ทำความสะอาด จนหมดอายุการใช้งานกลับมาใช้ใหม่ การกระทำดังกล่าวจะทำให้ฝุ่นที่ขจัดออกไปก่อนหน้านี้กลับไปสะสมที่เทปไดร์ฟ ทำ เครื่องหมายบนคาร์ทริดจ์ทำความสะอาด หลังการใช้ทุกครั้ง เพื่อให้ระบุได้แม่นยำที่สุดว่าคาร์ทริดจ์ทำความสะอาด หมดอายุ เมื่อใด

ปัญหาเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ SCSI

หมายเหตุ: หาก คุณกำลังติดตั้งอุปกรณ์นี้ในเวอร์ชันเชื่อมต่ออัตโนมัติกับระบบของคุณ ส่วนนี้ไม่สามารถนำไปใช้กับระบบ ของคุณได้ สำหรับข้อมูล เกี่ยวกับคุณลักษณะของการเชื่อมต่ออัตโนมัติ โปรดดูเอกสารระบบของคุณ

สายเคเบิล บัส SCSI และเทอร์มินเตอร์อาจมีผลกับประสิทธิภาพการทำงานของเทปไดร์ฟ ใช้สายเคเบิลและเทอร์มินเตอร์ที่ ได้รับการออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อให้บัส SCSI ทำงานเสถียรที่มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ สายเคเบิลหรือเทอร์มินเตอร์ทั่วไป

อาจส่งผลลบกับประสิทธิภาพการทำงานของบัส SCSI หากการวิเคราะห์ของผู้ให้บริการของคุณ ระบุว่าปัญหาที่สายเคเบิลภายใน ลูกค้ายาจจำเป็นต้องเปลี่ยนสายเคเบิล

การอัปเดตไมโครโค้ด

เพื่อให้มั่นใจว่า เทปไดรฟ์ทำงานด้วยประสิทธิภาพสูงสุด ผู้จัดจำหน่ายระบบของคุณ อาจมีไมโครโค้ดที่ได้รับการปรับเปลี่ยนสำหรับเทปไดรฟ์ เมื่อการปรับเปลี่ยนไมโครโค้ดได้รับการพัฒนาขึ้นมา ผู้จัดจำหน่ายระบบของคุณจะนำเสนอการเปลี่ยนแปลงสำหรับคุณ ผ่านองค์กรผู้ให้บริการ หรือการนำส่งทางอิเล็กทรอนิกส์ คุณอาจต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเมื่อมีไมโครโค้ดใหม่ออกมา อย่างไรก็ตาม ผู้ให้บริการหรือผู้ดูแลระบบของคุณอาจเป็นผู้ติดตั้งไมโครโค้ดสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อผู้ให้บริการ ที่ได้รับมอบอำนาจ

สื่อบันทึกแบบเทปไดรฟ์

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อบันทึกเทปไดรฟ์ประเภทต่างๆ

ข้อควรสนใจ: ผู้จัดจำหน่ายระบบของคุณอาจสนับสนุนได้เฉพาะสื่อบันทึกซึ่งจำหน่ายอยู่เท่านั้น หากการวิเคราะห์ของผู้จัดจำหน่ายระบุว่าปัญหาเกิดจากการใช้สื่อบันทึกคุณภาพต่ำ จะเป็นความรับผิดชอบของลูกค้าในการเปลี่ยนสื่อบันทึกที่ไม่ดีนั้น

เลือกข้อมูลที่เหมาะสมจากรายการนี้:

- ประเภทของคาร์ตริดจ์
- ข้อเสนอแนะสำหรับใช้งานคาร์ตริดจ์ข้อมูล
- การยืดอายุหัวอ่าน
- สภาวะแวดล้อมการจัดเก็บและการขนส่ง
- การจัดเก็บเทปคาร์ตริดจ์
- การทำงานในสภาวะแวดล้อมที่เลวร้าย
- การสั่งซื้อเทปและคาร์ตริดจ์ข้อมูล

ประเภทของคาร์ตริดจ์

อุปกรณ์เทปต่างๆ ใช้คาร์ตริดจ์สำหรับสื่อบันทึกต่อไปนี้

คาร์ตริดจ์ข้อมูล

ใช้คาร์ตริดจ์ข้อมูลในการบันทึกหรือเรียกคืนโปรแกรมหรือข้อมูล

คาร์ตริดจ์ทดสอบ

ใช้คาร์ตริดจ์ทดสอบที่มีเลเบลเฉพาะสำหรับรันการวินิจฉัยระบบ AIX® (สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการรันการวินิจฉัย โปรดดูอ้างอิงที่เอกสารคู่มือ AIX ของคุณ) ห้ามใช้คาร์ตริดจ์ทดสอบในการจัดเก็บหรือเรียกคืนโปรแกรมหรือข้อมูลของลูกค้า

การทำความสะอาดคาร์ตริดจ์

ใช้คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่มีเลเบลเฉพาะสำหรับทำความสะอาดอุปกรณ์

ข้อควรสนใจ: การใช้คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดอื่นนอกเหนือจากที่ IBM ระบุไว้ อาจทำความเสียหายกับอุปกรณ์ และอาจมีผลให้การรับประกันของคุณเป็นโมฆะ

หากต้องการสั่งซื้อคาร์tridgeเพิ่มเติม โปรดดูที่ การสั่งซื้อเทปคาร์tridge

คำแนะนำสำหรับการใช้งานคาร์tridgeข้อมูล

รายการต่อไปนี้อธิบายถึงแนวทางที่แนะนำ ที่จะช่วยป้องกันข้อมูลของคุณและยืดอายุการใช้งานของเทปคาร์tridgeและอุปกรณ์:

- ใช้เฉพาะเทปคาร์tridgeที่ระบุสำหรับอุปกรณ์เทปแต่ละชนิดของคุณเท่านั้น
- ถอดเทปคาร์tridgeออกจากไดรฟ์เมื่อไม่ใช้งานไดรฟ์
- สำรองข้อมูลและทิ้งเทปคาร์tridgeที่ส่งผลให้เกิดข้อความแสดงความผิดพลาดบ่อยๆ (ข้อมูลความผิดพลาดอยู่ในบันทึกข้อผิดพลาดระบบ)
- บนคาร์tridgeข้อมูล ห้ามเปิดฝาชึ่งปิดเทปอยู่ ฝานี้ช่วยป้องกันเทปจากสิ่งสกปรก ฝุ่น และความเสียหาย
- ห้ามสัมผัสกับเทป วัตถุใดๆ ที่ได้อีกถ่ายโอนไปยังเทปโดยการสัมผัสจะเป็นสาเหตุให้ข้อมูลเสียหายได้
- เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาในการโหลดและการถอดออก ใช้เลเบลอันเดียวบนคาร์tridgeเท่านั้น เลเบลที่ติดไว้หลายชั้นหรือติดอย่างไม่เหมาะสม อาจทำให้กลไกการโหลดไดรฟ์ติดขัด
- ห้ามใช้เทปคาร์tridgeคุณภาพต่ำ อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการอ่านเกินปกติหรือข้อผิดพลาดในการเขียน และอาจสร้างความเสียหายให้กับเทปไดรฟ์ได้
- ทิ้งเทปคาร์tridgeที่ตกหล่น เพราะการกระแทกอาจสร้างความเสียหายให้กับกลไกภายในเทปได้
- แนใจว่าสภาวะแวดล้อมสะอาดและคงที่ ไม่ใช้งานในสภาวะแวดล้อมที่มีฝุ่นละอองและควรรักษาสภาวะแวดล้อมให้คงที่อยู่เสมอ สภาวะแวดล้อมการจัดเก็บ และการใช้งานที่คงที่จะช่วยลดความเสี่ยงของสื่อบันทึกต่อความผันผวนจากภูมิอากาศ
- ใช้คาร์tridgeทำความสะอาดที่แนะนำเท่านั้นสำหรับทำความสะอาดเทปไดรฟ์ การใช้คาร์tridgeทำความสะอาดนอกเหนือจากที่แนะนำสามารถทำความเสียหายกับไดรฟ์ของคุณและอาจทำให้การรับประกันเป็นโมฆะ
- พรินเตอร์และเครื่องถ่ายเอกสารสามารถสร้างฝุ่นจากกระดาษและฝุ่นจากผงหมึกได้ วางเทปยูนิตให้ห่างจากอุปกรณ์เหล่านี้ พื้นที่พลุกพล่านใกล้ทางเดินและประตูสามารถทำให้เกิดฝุ่นและสิ่งสกปรกจำนวนมากได้เช่นกัน
- บันทึกข้อมูลสำคัญทั้งหมดบนเทปเลเบล ข้อมูล เช่น รุ่นและหมายเลขของระบบหรือเทปไดรฟ์ วันที่ ความจุ สถิติข้อผิดพลาดใดๆ และรวมถึงหมายเลขบันทึกการทำงาน นอกจากนี้ ให้บันทึกสภาวะแวดล้อมการทำงานและโหมดการบีบอัดด้วย

การยืดอายุหัวอ่าน

เทคโนโลยีใหม่ที่พบในอุปกรณ์เทปสามารถทำงานร่วมกันในการอ่านและเขียนกับเทปคาร์tridgeที่ใหม่กว่าได้ เนื่องจากลักษณะพิเศษของสื่อบันทึกข้อมูล การใช้เทปคาร์tridgeเก่าได้อย่างยาวนานจึงอาจเพิ่มการสึกหรอของหัวอ่านในไดรฟ์ สิ่งบ่งชี้ถึงการสึกหรอของหัวอ่านนี้คือความผิดพลาดระดับเล็กน้อย (สามารถกู้คืนได้) ที่เกิดมากขึ้น การใช้เทปคาร์tridgeใหม่ๆ สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของคุณลักษณะ ที่จะลดความสึกหรอของหัวอ่านและใช้ประโยชน์โดยรวมจากอุปกรณ์เทปได้ในระดับสูงสุด

การจัดเก็บและสภาวะแวดล้อมการขนส่ง

ก่อนใช้เทปคาร์tridge วางเทปคาร์tridgeในสภาวะแวดล้อมที่จะใช้งานเป็นเวลานานเท่ากับที่เคยวางอยู่ในสภาวะแวดล้อมเดิม หรือ 24 ชั่วโมง แล้วแต่เวลาใดจะสั้นกว่า การปรับสภาพเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับคาร์tridgeข้อมูลพิเศษกับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมที่มีความชื้นหรืออุณหภูมิเปลี่ยนไป 11°C (20°F) หรือมากกว่า เพื่อกำหนดสภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม โปรดดูที่ สภาพแวดล้อม เทปไดรฟ์และการใช้งาน.

การสืบค้นข้อมูลที่เก็บถาวรสามารถดำเนินการได้บนเทปยูนิตที่สะอาดและทำงานอย่างครบถ้วน พยายามทำให้สภาวะแวดล้อมการกักเก็บเหมือนกับสภาวะแวดล้อมการทำงาน ที่ระยะเวลาให้เทปปรับสภาพอากาศอย่างน้อย 24 ชั่วโมงกับสภาวะแวดล้อมของเทปยูนิต

สภาวะแวดล้อมที่แนะนำสำหรับการจัดเก็บและการขนส่งคาร์ตริดจ์ แสดงไว้ใน ตารางที่ 1

ตารางที่ 1. สภาวะแวดล้อมที่แนะนำสำหรับคาร์ตริดจ์ข้อมูล

ปัจจัยด้านสภาวะแวดล้อม	การเก็บรักษา	การขนส่ง
อุณหภูมิ	5°C – 32°C (41°F – 90°F)	-40 – 52°C (-40 – 125°F)
ความชื้นสัมพัทธ์ (noncondensing)	20% – 60%	5% – 80%
ค่าสูงสุดของกระเปาะเปียก	26°C (79°F)	26°C (79°F)

การจัดเก็บเทปคาร์ตริดจ์

เทปไดรฟ์บันทึกข้อมูลโดยใช้ความจุเหมือนกับฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ เพราะระบบคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ไม่ได้ตั้งอยู่ในที่ปลอดฝุ่น สภาวะแวดล้อมที่ควบคุมอุณหภูมิ คุณจึงต้องให้การดูแลเป็นพิเศษเมื่อจัดการกับเทปคาร์ตริดจ์และเทปไดรฟ์ อุปกรณ์ต้องได้รับการปฏิบัติเหมือนกับสมบัติอันมีค่าเพื่อป้องกันข้อมูลทางธุรกิจของคุณ

ใช้แนวทางต่อไปนี้สำหรับการเก็บเทปคาร์ตริดจ์ของคุณ:

- เก็บในที่อุณหภูมิและค่าความชื้นคงที่ ตามระดับที่แสดงไว้ใน ตารางที่ 1
- เก็บเทปคาร์ตริดจ์ไว้ในเคสป้องกัน เคสสำหรับจัดเก็บช่วยป้องกันความเสียหายจากฝุ่นละอองและการใช้งานเครื่องอย่างไม่เหมาะสม เมื่อไม่ใช้เทปคาร์ตริดจ์หรือเมื่อเก็บรักษา ให้เก็บไว้ในเคสสำหรับจัดเก็บและวางตั้งจากด้านตำแหน่งการตั้งที่กำหนดไว้ ห้ามวางคาร์ตริดจ์ในแนวราบด้านข้างหรือวางวัตถุนั่นซ้อนทับเทปคาร์ตริดจ์ จัดการเทปคาร์ตริดจ์ของคุณด้วยความระมัดระวังเพื่อลดปัญหาการจัดเก็บถาวร
- ปิดเคสป้องกันของเทปคาร์ตริดจ์ไว้เสมอ ยกเว้นเมื่อแทรกหรือลบคาร์ตริดจ์ การปนเปื้อนอาจสะสมขึ้นและถ่ายโอนไปยังเทปคาร์ตริดจ์ได้หากเปิดเคสป้องกันไว้
- ใช้งานเทปที่เก็บไว้อย่างน้อยหนึ่งครั้งทุกๆ 12 เดือน รันเทปจาก Beginning of Data (BOD) ถึง End of Data (EOD) และกลับไปที่ BOD ที่ความเร็วการทำงานปกติ ใช้งานเทปที่เก็บไว้ในสภาวะแวดล้อมที่อบอุ่นกว่าให้บ่อยขึ้น
- แสงแดดสามารถทำความเสียหายกับเทปและเซลล์ของคาร์ตริดจ์ได้ เก็บเทปคาร์ตริดจ์ให้ห่างจากแสงแดดโดยตรง

ข้อควรสนใจ: การทำงานนอกเหนือจากสภาวะแวดล้อมที่แนะนำสามารถส่งผลให้มีแนวโน้มที่ข้อมูลจะสูญหายหรือเกิดความล้มเหลวของไดรฟ์

การทำงานในสภาวะแวดล้อมที่เลวร้าย

อุปกรณ์นี้เหมาะสำหรับการทำงาน streaming ซึ่งตรงข้ามกับการทำงานแบบหยุดและเริ่มหลายๆ ครั้ง, การค้นหาแบบสุ่มบนเทป เมื่อใช้เทปสำหรับการทำงานหยุดและเริ่มหลายๆ ครั้ง เป็นประจำ จะเป็นสิ่งที่มีประโยชน์หากยังใช้ทำงานการเคลื่อนที่แบบ streaming ทุกครั้งที่ทำได้โดยสามารถทำได้โดยดูให้แน่ใจว่า การทำงานบันทึกหรือเรียกคืนใดๆ เป็นการทำงานแอ็คทีฟเพียงอย่างเดียวที่ดำเนินการอยู่

อย่าใช้เทปใดๆ สำหรับจุดประสงค์จัดเก็บถาวรหากมีการใช้งานภายนอกช่วงที่ระบุไว้ใน ตารางที่ 1 ในหน้า 6 เป็นเวลานาน ความเข้มของแม่เหล็กและฟิล์มของเทปอาจเสื่อม ตามสภาวะแวดล้อม อย่าเก็บข้อมูลสำคัญในเทปดังกล่าว ถ่ายโอนข้อมูลไปยังเทปใหม่ที่สามารถใช้จัดเก็บถาวรได้อย่างวางใจได้

การสั่งซื้อเทปและคาร์ทริดจ์ข้อมูล

เทปคาร์ทริดจ์มีความแตกต่างกัน การจัดองค์ประกอบของเทปและความยาว และโครงสร้างของคาร์ทริดจ์เอง ทั้งหมดส่งผลต่อคุณภาพและความจุของการบันทึก และประสิทธิภาพของเทปไดรฟ์ของคุณ เทปคาร์ทริดจ์คุณภาพต่ำอาจทำงานได้บ้างในระบบของคุณ แต่อาจทิ้งสิ่งปนเปื้อนในเส้นทางเข้าออกของเทปและมีผลต่อความเร็วในการบันทึก

ต้องพิจารณาถึงความยาวและการจัดองค์ประกอบของเทป และขนาด รูปทรง และโครงสร้างของคาร์ทริดจ์เซลล์เมื่อเลือกเทปคาร์ทริดจ์ที่จะใช้กับระบบของคุณ IBM สนับสนุน ใช้เฉพาะคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดและคาร์ทริดจ์ข้อมูลที่จัดหาให้จาก IBM เท่านั้น ใช้สื่อบันทึกเทปเกรดข้อมูลเท่านั้นสำหรับการสำรองและการประมวลผลข้อมูล

หากต้องการสั่งซื้อคาร์ทริดจ์ในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา โปรดติดต่อหมายเลขโทรศัพท์ 1-888-IBM-MEDIA หรือไปยัง

Storage media 

หากต้องการสั่งซื้อคาร์ทริดจ์ในประเทศอื่นๆ โปรดติดต่อผู้ให้บริการผลิตภัณฑ์หน่วยเก็บของ IBM ในพื้นที่ของคุณ

ตารางที่ 2. แนะนำให้คาร์ทริดจ์ทดสอบ คาร์ทริดจ์ทำความสะอาด และคาร์ทริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม. สำหรับชนิดของเทปไดรฟ์ที่ระบุ

เทปไดรฟ์	หมายเลขชิ้นส่วน	ประเภทของคาร์ทริดจ์	ความจุ
DDS3	59H3466	คาร์ทริดจ์ทดสอบ	11.5 ม.
	21F8763	คาร์ทริดจ์ทำความสะอาด	การทำความสะอาด 50 ครั้ง
	59H3465	คาร์ทริดจ์ข้อมูล	12 กิกะไบต์
DDS4	59H4457	คาร์ทริดจ์ทดสอบ	11.5 ม.
	21F8763	คาร์ทริดจ์ทำความสะอาด	การทำความสะอาด 50 ครั้ง
	59H4458	คาร์ทริดจ์ข้อมูล	20 กิกะไบต์
DAT72	59H4457	คาร์ทริดจ์ทดสอบ	11.5 ม.
	21F8763	คาร์ทริดจ์ทำความสะอาด	การทำความสะอาด 50 ครั้ง
	18P7912	คาร์ทริดจ์ข้อมูล	36 GB
DAT160	23R5636	คาร์ทริดจ์ทดสอบ	155 ม.
	23R5638	คาร์ทริดจ์ทำความสะอาด	การทำความสะอาด 25 ครั้ง (ต่ำสุด)
	23R5635	คาร์ทริดจ์ข้อมูล	80 GB

ตารางที่ 2. แนะนำให้คาร์ทริดจ์ทดสอบ คาร์ทริดจ์ทำความสะอาด และคาร์ทริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม. สำหรับชนิดของเทปไดร์ฟที่ระบุ (ต่อ)

เทปไดร์ฟ	หมายเลขชิ้นส่วน	ประเภทของคาร์ทริดจ์	ความจุ
DAT320	46C1938	คาร์ทริดจ์ทดสอบ	153 ม.
	46C1937	คาร์ทริดจ์ทำความสะอาด	การทำความสะอาด 27 ครั้ง (ต่ำสุด) การทำความสะอาด 50 ครั้ง (โดยเฉลี่ย) การทำความสะอาด 70 ครั้ง (สูงสุด)
	46C1936	คาร์ทริดจ์ข้อมูล	160 GB

ตารางที่ 3. คาร์ทริดจ์ข้อมูล 8 มม. ที่แนะนำ

หมายเลขชิ้นส่วน	ประเภทของคาร์ทริดจ์	ความยาว
35L1044	20 GB AME พร้อมด้วยคาร์ทริดจ์ข้อมูล SmartClean	75 ม. (246 ฟุต)
09L5323	40 GB AME พร้อมด้วยคาร์ทริดจ์ข้อมูล SmartClean	150 ม. (492 ฟุต)
18P6484	60 GB AME พร้อมด้วยคาร์ทริดจ์ข้อมูล SmartClean	225 ม. (738 ฟุต)
35L1409	คาร์ทริดจ์ทำความสะอาด	

ตารางที่ 4. คาร์ทริดจ์ข้อมูล VXA ประเภท X ที่แนะนำ

หมายเลขชิ้นส่วน	ประเภทของคาร์ทริดจ์	ความยาว
24R2137	คาร์ทริดจ์ข้อมูล 80/160 GB X23 VXA	230 ม. (754 ฟุต)
24R2136	คาร์ทริดจ์ข้อมูล 40/80 GB X10* VXA	124 ม. (406 ฟุต)
24R2134	คาร์ทริดจ์ข้อมูล 20/40 GB X6* VXA	62 ม. (203 ฟุต)
24R2135	คาร์ทริดจ์ทดสอบ VXA X6*	62 ม. (203 ฟุต)
24R2138	คาร์ทริดจ์ทำความสะอาด VXA 20 X	
หมายเหตุ: *สื่อบันทึกประเภท X ต้องมีระดับไมโครโคดชั้นต่ำที่ 2105		

ตารางที่ 5. คาร์ทริดจ์ข้อมูล VXA ประเภท V ที่แนะนำ

หมายเลขชิ้นส่วน	ประเภทของคาร์ทริดจ์	ความยาว
19P4876	คาร์ทริดจ์ข้อมูล 80/160 GB V23 VXA	230 ม. (754 ฟุต)
24R2136	คาร์ทริดจ์ข้อมูล 40/80 GB V10 VXA	124 ม. (406 ฟุต)
19P4878	คาร์ทริดจ์ข้อมูล 20/40 GB V6 VXA	62 ม. (203 ฟุต)
19P4879	คาร์ทริดจ์ทดสอบ VXA V6	62 ม. (203 ฟุต)

ตารางที่ 5. คาร์tridge ข้อมูล VXA ประเภท V ที่แนะนำ (ต่อ)

หมายเลขชิ้นส่วน	ประเภทของคาร์tridge	ความยาว
19P4880	คาร์tridge ทำความสะอาด VXA 20 V	
หมายเหตุ: คาร์tridge V เป็นคาร์tridge VXA ดั้งเดิม		

ตารางที่ 6. คาร์tridge ข้อมูล LTO Ultrium

หมายเลขชิ้นส่วน	ประเภทของคาร์tridge	ความยาว
08L9120	คาร์tridge ข้อมูล 100/200GB LTO Ultrium 1	610 ม. (2000 ฟุต)
08L9870	คาร์tridge ข้อมูล 200/400GB LTO Ultrium 2	610 ม. (2000 ฟุต)
24R1922	คาร์tridge ข้อมูล LTO-3 (400GB / 800GB)	
96P1203	คาร์tridge ข้อมูลแบบ Worm LTO-3	
95P4436	คาร์tridge ข้อมูล LTO-4 (800GB/1.6TB)	
95P4450	คาร์tridge ข้อมูล LTO-4 Worm	
45E1129	คาร์tridge ทดสอบ LTO-4	
24R0395	คาร์tridge ทดสอบ LTO Gen-2	610 ม. (2000 ฟุต)
35L2086	คาร์tridge ทำความสะอาดบนกะป๋อง	
46X1290	คาร์tridge ข้อมูล LTO-5 (1.5 TB / 3.0 TB) เขียน/อ่าน	
46C2009	คาร์tridge ทดสอบ LTO-5 (1.5 TB / 3.0 TB) เขียน/อ่าน	
46X1292	คาร์tridge ข้อมูล LTO-5 Worm เขียน 1x / อ่าน many	

ตารางที่ 7. คาร์tridge ข้อมูล RDX

รหัสคุณลักษณะ	หมายเลขชิ้นส่วนของ IBM	ประเภทของคาร์tridge
1106	46C5375	คาร์tridge ฮาร์ดดิสก์แบบถอดออกได้ 160 GBRDX
EU08	46C5377	คาร์tridge ฮาร์ดดิสก์แบบถอดออกได้ 320 GBRDX
1107	46C5379	คาร์tridge ฮาร์ดดิสก์แบบถอดออกได้ 500 GBRDX

ตารางที่ 7. การ์ดริตซ์ข้อมูล RDX (ต่อ)

รหัสคุณลักษณะ	หมายเลขชิ้นส่วนของ IBM	ประเภทของการ์ดริตซ์
EU01	46C2335	การ์ดริตซ์ฮาร์ดดิสก์แบบถอดออกได้ 1 TB RDX
EU15	46C2831	การ์ดริตซ์ฮาร์ดดิสก์แบบถอดออกได้ 1.5 TB RDX

การเตรียมการสำหรับการติดตั้งเทปไดรฟ์

ค้นหาสิ่งที่คุณต้องการรู้ก่อนติดตั้ง เทปไดรฟ์ SCSI

ข้อแนะนำในการจัดการ

ข้อควรสนใจ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณอ่านคำสั่งก่อนที่จะนำอุปกรณ์ ออกจากถักันไฟฟ้าสถิตย์หรือทุกครั้งที่จัดการกับอุปกรณ์

เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน ควรดำเนินการตามข้อแนะนำเหล่านี้เสมอ:

- จัดการไดรฟ์อย่างระมัดระวัง โดยสัมผัสเฉพาะโครงเครื่องโลหะด้านนอก หลีกเลี่ยงการสัมผัสแผงวงจรพิมพ์, ส่วนประกอบ และสายเคเบิล (สายไฟ) ของแผงวงจร
- หากเป็นไปได้ ควรทำงานบนพื้นผิวที่มีฉนวนป้องกัน และห้ามทำอุปกรณ์ตกลง บนพื้นผิวที่ใช้ทำงาน
- หากคุณเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ไปยังสถานะแวดล้อมที่เย็นหรืออุ่นกว่า สถานะแวดล้อมเดิม ควรเก็บไดรฟ์ไว้ในแพ็คเกจ ภายในอุณหภูมิห้องปกติ การดำเนินการนี้จะช่วยป้องกัน ข้อมูลสำคัญไม่ให้สูญหายหรือป้องกันไม่ให้อุปกรณ์เสียหาย ให้เวลา 1 ชั่วโมงสำหรับการปรับตัว ให้เข้ากับอุณหภูมิทุก 10 องศาเซลเซียส (18 องศาฟาเรนไฮต์) ที่แตกต่างกันระหว่างอุณหภูมิในการขนส่ง หรือการจัดเก็บ กับอุณหภูมิห้อง

หมายเหตุ: หากคุณกำลังติดตั้งอุปกรณ์นี้ในเวอร์ชัน เชื่อมต่ออัตโนมัติกับระบบของคุณ ส่วนที่เหลือของข้อมูลนี้ไม่สามารถนำไปใช้กับระบบของคุณได้ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะ ของการเชื่อมต่ออัตโนมัติ โปรดดูเอกสารระบบของคุณ

การวางผังอุปกรณ์ serial-attached SCSI (SAS) ของคุณ

คุณไม่จำเป็นต้องตั้งค่าแอดเดรส SCSI ของอุปกรณ์ SAS ก่อนการเชื่อมต่อไปยังบัส SAS

การกำหนดคอนฟิกเทปไดรฟ์

เมื่อต้องการ กำหนดคอนฟิกไดรฟ์ภายหลังการติดตั้ง ให้บูตยูนิตรบบของคุณ ไดรเวอร์อุปกรณ์ ถูกจัดส่งมาในระบบปฏิบัติการ ที่สนับสนุนไดรฟ์ ระบบปฏิบัติการ ของคุณยอมรับไดรฟ์และอัปเดตคอนฟิกยูนิตรบบของคุณ โดยอัตโนมัติ

การอัปเดตระดับไมโครโค้ด

อุปกรณ์สื่อบันทึกบรรจุไมโครโค้ดที่คุณสามารถอัปเดตได้ สำหรับ คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการได้รับและติดตั้งระดับไมโครโค้ดล่าสุด สำหรับอุปกรณ์ของคุณ ให้ไปยัง Fix Central

เทปไดร์ฟ 1.5/3.0 TB Ultrium 5 SAS (FC 5638)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของอุปกรณ์สื่อบันทึกนี้

ตารางที่ 8. คุณลักษณะเทปไดร์ฟ 1.5/3.0 TB Ultrium 5 SAS

คุณลักษณะ	รายละเอียด
รายละเอียด	เทปไดร์ฟ Ultrium 5 serial attached SCSI (SAS) เป็นเทปไดร์ฟแบบ half-high ซึ่งออกแบบมาสำหรับแอปพลิเคชันการสำรองและกู้คืนแบบ Open Systems ไฟล์เหล่านี้อาจเป็นไฟล์มัลติมีเดีย รูปภาพ การประมวลผลธุรกรรม ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ และแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ต้องการพื้นที่ขนาดใหญ่ มันเป็นรุ่นที่สี่ในอนุกรม Ultrium ของผลิตภัณฑ์ และมีให้ใช้งานกับอินเทอร์เฟซ Serial Attached SCSI (SAS) เทปไดร์ฟเป็นอุปกรณ์ที่ใช้แทนกันได้ตามมาตรฐาน LTO Ultrium 5 ไดร์ฟจะอ่านเทปที่เขียนโดยไดร์ฟ Ultrium 5 อื่น และจะเขียนลงเทปที่สามารถอ่านได้โดยไดร์ฟ Ultrium 5 อื่น สำหรับรูปประกอบของไดร์ฟ โปรดดูที่ มุมมองด้านหน้าของเทปไดร์ฟ คุณลักษณะเฉพาะ: - อินเทอร์เฟซ Serial Attached Small Computer Systems (SAS) แบบพอร์ต 6 Gbps พอร์ตเดียว - หมายเลขชิ้นส่วน FRU คือ 46C2007 สำหรับหมายเลขชิ้นส่วนของสื่อบันทึก โปรดดูที่ “เทปคาร์ทริดจ์ (FC 5638)” ในหน้า 25 - ความจุของหน่วยเก็บข้อมูลดั้งเดิมคือ 1500 GB ต่อคาร์ทริดจ์ (3000 GB ที่การบีบอัด 2:1) - หมายเลขประจำการ์ดแบบกำหนดเอง (Custom card identification number หรือ CCIN) คือ 63A0 - อัตราการถ่ายโอนข้อมูล: 140 MB ต่อวินาทีที่โหมดเนทีฟ 240 MB ต่อวินาที ที่ การบีบอัด 2:1 - อัตราการถ่ายโอนข้อมูลแบบส่งเป็นชุดอย่างรวดเร็ว คือ 600 MB ต่อวินาที 256 MB แคชการอ่านและการเขียน - สนับสนุนสำหรับการเข้ารหัสบนเทปคาร์ทริดจ์ Ultrium 5 - แผงควบคุม Single Character Display (SCD) - ไฟสถานะพร้อมใช้งานและความผิดพลาด - ฟังก์ชันโหมดการซ่อมบำรุง - ความเข้ากันได้ในการอ่านและเขียนแบบลดสถานะกับคาร์ทริดจ์ข้อมูลชนิด LTO รุ่นก่อนๆ - อุปกรณ์ที่บูตได้ขึ้นอยู่กับคอนฟิกรูชันของระบบโฮสต์ - การทำงาน: Streaming - ฟอร์มแฟกเตอร์แบบ Half height - สามารถใช้เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถในการบูต ขึ้นอยู่กับการตั้งค่าคอนฟิกรูชันของระบบโฮสต์
เครื่องมือ	เครื่องมือและเอกสารคู่มือต่อไปนี้เป็นสิ่งจำเป็นต่อการติดตั้งอย่างสมบูรณ์: - ไขควงปากแบน (หากอุปกรณ์นี้ไม่ได้มีคุณสมบัติเสียบต่ออัตโนมัติกับระบบของคุณ) - เอกสารคู่มือของยูนิตรระบบ รวมถึงเอกสารคู่มือบริการ - เอกสารคู่มือระบบปฏิบัติการของคุณ โปรดติดต่อร้านที่คุณซื้อสินค้าหากมีอุปกรณ์ใดขาดหายไปหรือได้รับความเสียหาย หมายเหตุ: หากคุณกำลังติดตั้งอุปกรณ์นี้เป็นเวอร์ชันเชื่อมต่ออัตโนมัติบนระบบของคุณ ให้ดูข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะการเชื่อมต่ออัตโนมัติในเอกสารคู่มือของระบบ

ตารางที่ 8. คุณสมบัติเทปไดร์ฟ 1.5/3.0 TB Ultrium 5 SAS (ต่อ)

คุณลักษณะ	รายละเอียด
สื่อบันทึก	ไดร์ฟจะอ่านและเขียนบนคาร์ทริดจ์ Ultrium 5 และ Ultrium 4 และอ่านคาร์ทริดจ์ Ultrium 3 ไดร์ฟจะไม่อ่านหรือเขียนบนคาร์ทริดจ์ Ultrium 2 และ Ultrium 1 แต่ละเทปคาร์ทริดจ์ Ultrium 5 tape สามารถเก็บข้อมูลที่ไม่บีบอัดได้มากถึง 1.5 TB หรือ 3.0 TB สำหรับข้อมูลที่บีบอัด หมายเหตุ: ความจุที่แท้จริงจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับแอปพลิเคชัน ประเภทของข้อมูล และเทปคาร์ทริดจ์ เมื่อเรียกใช้การบีบอัดข้อมูล ปกติจะเป็น 1.5 TB และสามารถทำได้ถึง 3.0 TB ค่ากำหนดดีฟอลต์ของการบีบอัดข้อมูลจะถูกควบคุมโดยระบบโฮสต์ ผู้ใช้และแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์สามารถควบคุม การเรียกทำงานหรือหยุดการเรียกใช้การตั้งค่าบีบอัดข้อมูล ไดร์ฟสามารถใช้อัตราการบีบอัดที่มีประสิทธิภาพที่ 2:1
ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	แพ็คเกจของคุณมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้: - เทปไดร์ฟ - ชุดสื่อบันทึกประกอบด้วย: - คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดหนึ่งชุด - เทปทดสอบหนึ่งชุด - ฮาร์ดแวร์เฉพาะสำหรับติดตั้งไดร์ฟกับระบบของคุณ ตามรายละเอียดที่ระบุในรายการชิ้นส่วนที่จัดส่งให้พร้อมกับไดร์ฟของคุณ

ฟังก์ชันปุ่มนำออกบนเทปไดร์ฟ (FC 5638)

คุณอาจจำเป็นต้องนำเทปออก รีเซ็ตไดร์ฟ หรือจัดให้ไดร์ฟอยู่ในโหมดบำรุงรักษา ให้ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานเหล่านี้

ไดร์ฟมีปุ่มนำออกที่คุณจะสามารถใช้ดำเนินการฟังก์ชันที่แสดงในตารางต่อไปนี้ ปุ่มนำออกมีรูปประกอบอยู่ใน รูปที่ 1 ในหน้า 14

ตารางที่ 9. ฟังก์ชันปุ่มนำออกในเทปไดร์ฟ

หน้าที่	วิธีการเริ่มต้นฟังก์ชัน
รีเซ็ตไดร์ฟ	กดปุ่มถอดออกค้างไว้จนกว่าไดร์ฟจะเริ่มโปรซีเดอร์การรีเซ็ต (ไฟแสดงสถานะจะเป็นสีเหลือง) หมายเหตุ: ถ้าเทปคาร์ทริดจ์ถูกโหลดอยู่ในไดร์ฟ ไดร์ฟจะนำเอาเทปออกมา ทำขั้นตอนการรีเซ็ตซ้ำหลังจากเทปถูกนำออกมา ไดร์ฟจะบันทึกตำแหน่งของสถานะไดร์ฟปัจจุบัน แล้วจึงบูตใหม่เพื่อเปิดการสื่อสาร อย่าปิดแล้วเปิดเครื่องใหม่เนื่องจากจะเป็นการลบเนื้อหาของดัมพ์
กรอเทปกลับไปบนคาร์ทริดจ์และนำคาร์ทริดจ์ออกจากเทปไดร์ฟ	กดปุ่มถอดออกหนึ่งครั้ง ไฟสถานะจะกะพริบเป็นสีเขียวขณะเทปไดร์ฟกรอกลับและยกเลิกการโหลด หมายเหตุ: ระหว่างการดำเนินการกรอกลับและนำเทปออก ไดร์ฟจะไม่รับคำสั่ง SCSI จากเซิร์ฟเวอร์

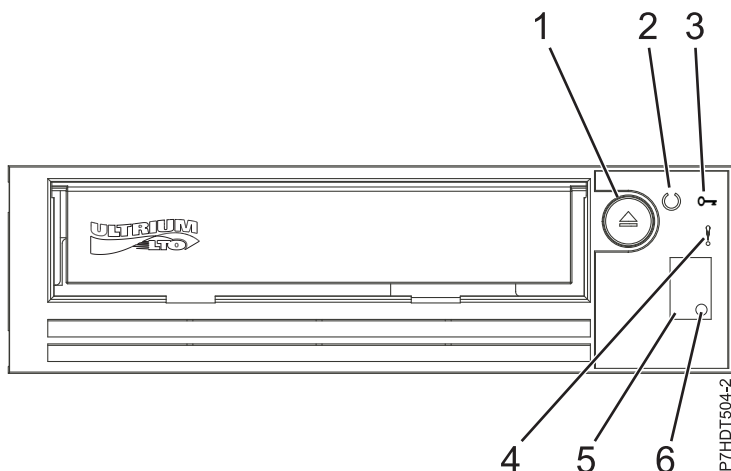
ตารางที่ 9. ฟังก์ชันปุ่มนำออกในเทปไดร์ฟ (ต่อ)

หน้าที่	วิธีการเริ่มต้นฟังก์ชัน
จัดเทปไดร์ฟให้อยู่ในโหมดบำรุงรักษา	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไดร์ฟถูกถอดออกแล้ว จากนั้น กดปุ่มถอดออกค้างไว้ 6 วินาที ไดร์ฟจะอยู่ในโหมดบำรุงรักษาเมื่อไฟแสดงสถานะเป็นสีเหลืองค้าง และเลข 0 ปรากฏใน SCD หมายเหตุ: 1. ขณะที่อยู่ในโหมดบำรุงรักษา ไดร์ฟจะไม่รับคำสั่งอินเตอร์เฟส SCSI 2. ถ้าคุณพยายามเข้าสู่โหมดบำรุงรักษาโดยมรคาร์ทริจในไดร์ฟ ไดร์ฟจะกรอกลับและนำคาร์ทริจออก นำคาร์ทริจออกและทำขั้นตอนสำหรับการเข้าสู่โหมดบำรุงรักษาซ้ำ
เลื่อนดูฟังก์ชันบำรุงรักษา	ขณะที่อยู่ในโหมดบำรุงรักษา กดปุ่มถอดออกหนึ่งครั้งต่อวินาที เพื่อเพิ่มจำนวนอักขระที่แสดงทีละหนึ่งตัว เมื่อถึงอักขระของฟังก์ชันการวินิจฉัยหรือบำรุงรักษาที่คุณต้องการ (โปรดดูที่ ตารางที่ 14 ในหน้า 29) กดปุ่มถอดออกค้างไว้ 3 วินาที
ออกจากโหมดบำรุงรักษา	กดปุ่มนำออกหนึ่งครั้งต่อวินาทีจนกระทั่งเลข 0 ปรากฏขึ้น จากนั้น กดปุ่มถอดออกค้างไว้ 3 วินาที คุณจะออกจากโหมดบำรุงรักษา เมื่อไฟแสดงสถานะเปลี่ยนเป็นสีเขียวค้าง และ SCD ว่างเปล่า
บังคับไดร์ฟดัมพ์ (ส่วนหนึ่งของโหมดบำรุงรักษา)	ข้อควรสนใจ: ถ้าไดร์ฟตรวจพบข้อผิดพลาดถาวรและแสดงโค้ดระบุความผิดพลาด จะบังคับให้มีการไดร์ฟดัมพ์โดยอัตโนมัติ (รู้จักว่าเป็นการบันทึกของการติดตามเฟิร์มแวร์) ถ้าคุณบังคับไดร์ฟดัมพ์ ดัมพ์ที่มีอยู่จะถูกเขียนทับและข้อมูลจะสูญหาย หลังจากที่คุณบังคับให้มีการไดร์ฟดัมพ์ อย่าปิดการทำงานของเทปไดร์ฟ มิฉะนั้นข้อมูลดัมพ์อาจสูญหาย เลือกหนึ่งในโปรซีเดอร์ต่อไปนี้: - ถ้าไดร์ฟอยู่ในโหมดการบำรุงรักษา (ไฟแสดงสถานะเป็นสีเหลืองค้าง) อ้างถึง ตารางที่ 14 ในหน้า 29 เพื่อดูฟังก์ชันการบำรุงรักษาที่พร้อมใช้งาน - ถ้าไดร์ฟอยู่ในโหมดการดำเนินงาน (ไฟแสดงสถานะเป็นสีเขียวค้างหรือกะพริบ) ให้กดปุ่มนำออกค้างไว้ 10 วินาที ถ้ามีข้อมูลดัมพ์ที่ติดจบบั้ว เทปไดร์ฟจะวางข้อมูลลงในพื้นที่ดัมพ์

ไฟแสดงสถานะ (FC 5638)

คุณอาจจำเป็นต้องอ่านไฟแสดงสถานะบนเทปไดร์ฟของคุณเพื่อพิจารณาสถานะการทำงานของไดร์ฟ ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

สองสถานะของไฟ (LED) และสัญลักษณ์ ISO ของไฟจะแสดงบนไดร์ฟดังต่อไปนี้:



รูปที่ 1. มุมมอง ด้านหน้าของเทปไดรฟ์ LTO แบบ half-high

หมายเลขดัชนี	รายละเอียด
1	ปุ่มนำออก
2	ไฟ LED แสดงความพร้อมใช้งาน
3	ไฟ LED แสดงการเข้ารหัส
4	ไฟ LED แสดง Fault
5	ช่องแสดงผลแบบหลักเดียว (SCD)
6	ไฟ SCD

หมายเหตุ:

1. ความถี่ในการทำความสะอาดเพื่อเป็นการบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จำเป็นคือประมาณ 100 ชั่วโมงที่เทปเคลื่อนที่ หรือเมื่อเมื่อไดรฟ์ระบุว่าจะต้องมีการทำความสะอาด ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทปกำหนดตามเวลาที่เทปไดรฟ์ทำการเคลื่อนเทป
2. เมื่อมีข้อบกพร่องเกิดขึ้น ไดรฟ์จะทำให้ระบบปฏิบัติการ AIX ล็อกข้อมูลข้อผิดพลาด (TAPE_ERR6) ในล็อก AIX ซึ่งบ่งชี้ว่าจำเป็นต้องทำความสะอาดเทปไดรฟ์
3. ใช้สื่อบันทึก IBM เท่านั้น IBM สนับสนุนเฉพาะการใช้สื่อบันทึกของ IBM และคาร์ตริดจ์สำหรับทำความสะอาดของ IBM เท่านั้น
4. เมื่อเทปไดรฟ์ระบุว่าจะไดรฟ์จำเป็นต้องได้รับการทำความสะอาด ถือเป็นความรับผิดชอบของลูกค้าในการทำความสะอาดเทปไดรฟ์ด้วยคาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่แนะนำ

ตารางที่ 10. ข้อควรพิจารณาสำหรับไฟแสดงสถานะ

โหมด	SCD	LED พร้อมใช้งาน (เขียว)	LED ความผิดพลาด (เหลือง)
การดำเนินงาน	ว่างเปล่า	สว่าง	ดับ
กิจกรรม (การเคลื่อนไหวยของเทป) ในโหมดการดำเนินงาน	ว่างเปล่า	กะพริบ	ดับ
บำรุงรักษา	อักขระติดค้าง	ดับ	สว่าง
เรียกใช้งานการเลือกการบำรุงรักษา	อักขระกะพริบ	ดับ	สว่าง
สภาวะข้อผิดพลาด	อักขระติดค้าง	ดับ	กะพริบ

ตารางที่ 10. ข้อควรพิจารณาสำหรับไฟแสดงสถานะ (ต่อ)

โหมด	SCD	LED พร้อมใช้งาน (เขียว)	LED ความผิดพลาด (เหลือง)
เปิด / การกำหนดค่าเริ่มต้นการรีเซ็ต	เชกเมนต์แบบสุ่ม	ดับ	สว่าง

ตารางต่อไปนี้จะแสดงสถานะของไฟแสดงสถานะและ Single-character Display (SCD) และอธิบายความหมายของแต่ละสถานะ

ตารางที่ 11. ความหมายของไฟแสดงสถานะและ Single-character Display (SCD)

ถ้าไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งานสีเขียวเป็น...	และไฟแสดงสถานะความผิดพลาดสีเหลืองเป็น...	และSCDเป็น...	และจุดของSCDเป็น...	ความหมาย
ดับ	ดับ	ดับ	ดับ	ไดรฟ์ไม่มีกำลังไฟหรือถูกปิด
เขียว/ติดค้าง	ดับ	ดับ	ดับ	ไดรฟ์ถูกเปิดและอยู่ในสถานะไม่ได้ทำงาน
สีเขียวกะพริบ (หนึ่งครั้งต่อวินาที)	ดับ	ดับ	ดับ	ไดรฟ์กำลังอ่านจากเทป เขียนลงในเทป กรอเทป กลับ หาข้อมูลบนเทป โหลดเทป หรือถอดเทป ออก
สีเขียวกะพริบ (หนึ่งครั้งต่อวินาที)	ดับ	ดับ	ดับ	ถ้าไดรฟ์มีคาร์ทริดจ์อยู่ในขณะที่เปิด ไดรฟ์จะทำการขั้นตอน POST และกรอเทปกลับซ้ำๆ (โปรเซสอาจใช้ถึง 10 นาที) ไฟจะหยุดกะพริบและติดค้างเมื่อไดรฟ์ทำการกู้คืนเสร็จและนำคาร์ทริดจ์ออกแล้ว
ดับ	สีเหลือง/ติดค้าง	แสดงโค้ดระบุความผิดพลาดหรือฟังก์ชันโหมดการบำรุงรักษา	สว่าง/ดับ	ไดรฟ์จะแสดงโค้ดระบุความผิดพลาดจากไฟล์บันทึกโค้ดระบุความผิดพลาดบน SCD สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับโค้ดระบุความผิดพลาด และข้อความ โปรดดูที่ ตารางที่ 12 ในหน้า 17

ตารางที่ 11. ความหมายของไฟแสดงสถานะและ Single-character Display (SCD) (ต่อ)

ถ้าไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งานสีเขียวเป็น...	และไฟแสดงสถานะความผิดปกติสีเขียวเหลืองเป็น...	และSCD เป็น...	และจุดของ SCD เป็น...	ความหมาย
ปิด/เปิด	ปิด/เปิด	แสดงเชกเมนต์แบบ สุ่ม / ว้างเปล่า / แสดงเชกเมนต์ว่าง เปล่า / แสดง 8 / ว่างเปล่า	ดับ	ระหว่างเปิดกำลังไฟ หรือรีเซ็ตไดรฟ์ จอแสดงผล ด้านหน้าของไดรฟ์จะแสดงความคืบหน้าของ ไดรฟ์ดังต่อไปนี้: 1. SCD จะแสดงเชกเมนต์แบบสุ่ม (ไม่มี LED ที่สว่าง) 2. SCD จะว่างเปล่า (LED - สีเขียวติด สีเหลือง ดับ) 3. SCD จะแสดงเชกเมนต์แบบสุ่ม (LED - สีเขียวดับ สีเหลืองติด) 4. SCD จะแสดงเลข 8 (LED - สีเขียวดับ สี เหลืองติด) 5. SCD จะว่างเปล่า (LED - สีเขียวติด สีเหลือง ดับ) หลังจากเปิดสวิตช์หรือรีเซ็ตแล้ว ถ้าตรวจพบข้อผิดพลาดระหว่างการเปิดกำลังไฟ หรือรีเซ็ต เทปไดรฟ์จะแสดงโค้ดระบุความผิด พลาดที่ SCD
ดับ	สีเหลือง/ติดค้าง	แสดงเลข 0	ปิด/เปิด	ไดรฟ์จะเข้าสู่หรือออกจากโหมดบำรุงรักษา
ดับ	สีเหลือง/ติดค้าง	ฟังก์ชันที่ถูกเลือก กะพริบ	ปิด/เปิด	ไดรฟ์จะเรียกใช้งานฟังก์ชันที่เลือกขณะอยู่ใน โหมดบำรุงรักษา
ดับ	สีเหลืองกะพริบ (หนึ่งครั้งต่อวินาที)	แสดงโค้ดระบุความ ผิดพลาด	ดับ	มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นและไดรฟ์หรือสื่อบันทึก อาจต้องได้รับการเซอร์วิส หรือต้องทำความสะอาด
ดับ	สีเหลืองกะพริบ	แสดงตัวอักษร C	ดับ	ไดรฟ์ต้องการการทำความสะอาด
ดับ	สีเหลืองกะพริบ	แสดงเลข 2	ดับ	ไดรฟ์กำลังอัปเดตเฟิร์มแวร์
ดับ	สีเหลืองกะพริบ (สองครั้งต่อวินาที)	ดับ	ดับ	ไดรฟ์ตรวจพบข้อผิดพลาดและดำเนินการกู้ คืนเฟิร์มแวร์ มันจะรีเซ็ตโดยอัตโนมัติ
ดับ	สีเหลือง/ติดค้าง	แสดงตัวอักษร C	ดับ	ไดรฟ์ต้องการให้โหลดคาร์ทริดจ์
ดับ	สีเหลืองกะพริบ (สองครั้งต่อวินาที)	ดับ	สว่าง	มีไดรฟ์ดัมพ์ในหน่วยความจำแฟลช

ตารางที่ 12. โค้ดระบุความผิดพลาดเทปไดร์ฟLTO-5

โค้ดระบุความผิดพลาด	สาเหตุและแอ็คชัน
0	ไม่มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นและไม่จำเป็นต้องใช้แอ็คชันใดๆ โค้ดนี้แสดงขึ้นเมื่อการวินิจฉัยรันเสร็จแล้ว และไม่มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น หมายเหตุ: ช่องแสดงผลอักษรเดียวว่างระหว่างการดำเนินการปกติของเทปไดร์ฟ
1	ปัญหาเกี่ยวกับอุณหภูมิ เทปไดร์ฟตรวจพบ ว่าอุณหภูมิเกินกว่าอุณหภูมิขณะทำงานที่แนะนำ ทำแอ็คชัน ต่อไปนี้หนึ่งแอ็คชันขึ้นไป: • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพัดลมระบายความร้อนหมุนอยู่และเจียบ ถ้าไม่ โปรดอ้างอิงเอกสารคู่มือกล่องหุ้ม • เอาสิ่งกีดขวางซึ่งทำให้อากาศไม่สามารถไหลผ่านเทปไดร์ฟ อย่างอิสระออกไป • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุณหภูมิขณะทำงานและการไหลของอากาศอยู่ภายใน ช่วงที่ระบุ เคลียร์โค้ดระบุความผิดพลาดโดยการปิดและเปิดเทปไดร์ฟ หรือกำหนดให้ไดร์ฟอยู่ในโหมดการบำรุงรักษา ถ้าอุณหภูมิขณะทำงาน และการไหลของอากาศ อยู่ภายในช่วงที่ระบุ และปัญหายังคงมีอยู่ ให้เปลี่ยน ไดร์ฟ
2	ปัญหาเกี่ยวกับกำลังไฟ เทปไดร์ฟตรวจพบว่า กำลังไฟที่จ่ายมาจากภายนอกอยู่นอกขีดจำกัดแรงดันไฟฟ้าที่ระบุ (เทปไดร์ฟไม่ทำงาน) ทำแอ็คชันต่อไปนี้: • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปลั๊กไฟเข้าที่ดีแล้ว • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแรงดันไฟฟ้า dc ที่เหมาะสมมีการใช้ภายใน ความคลาดเคลื่อนที่อนุญาต • ถ้าไม่ได้ใช้แรงดันไฟฟ้าที่เหมาะสม ให้ซ่อมบำรุงแหล่ง จ่ายไฟ • ถ้าใช้แรงดันไฟฟ้าที่เหมาะสม ให้ปิด/เปิดเทป ไดร์ฟเพื่อดูว่า ปัญหาเกิดขึ้นซ้ำหรือไม่ • เปลี่ยนเทปไดร์ฟถ้าปัญหายังคงมีอยู่ โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์เมื่อคุณกำหนดเทปไดร์ฟให้อยู่ในโหมด การบำรุงรักษา

ตารางที่ 12. โค้ดระบุความผิดพลาดเทปไดรฟ์ LTO-5 (ต่อ)

โค้ดระบุความผิดพลาด	สาเหตุและแอ็คชั่น
3	ปัญหาเกี่ยวกับเฟิร์มแวร์เทปไดรฟ์กำหนดว่า มีข้อผิดพลาดเฟิร์มแวร์เกิดขึ้น ทำแอ็คชั่นต่อไปนี้: - รวบรวมไดรฟ์ดัมพ์จากอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้: หมายเหตุ: อย่าบังคับใช้ ดัมพ์ใหม่ เนื่องจากเทปไดรฟ์สร้างดัมพ์ไว้แล้ว - โฮสต์อินเตอร์เฟซของเซิร์ฟเวอร์โดยใช้อยูทิลิตี้ไดรเวอร์อุปกรณ์หรือ เครื่องมือระบบ (สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับการอ่านไดรฟ์ดัมพ์จากเทป โปรดเยี่ยมชม เว็บไซต์ http://www.ibm.com/storage/lto) - Ultrium เทปไดรฟ์ (คัดลอกและอ่านไดรฟ์ดัมพ์) - ปิดและเปิดเทปไดรฟ์ จากนั้น ลองการดำเนินการที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาดอีกครั้ง - ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ให้ดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ใหม่และลองการดำเนินการอีกครั้ง - ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ให้ส่งไดรฟ์ดัมพ์ที่คุณรวบรวม ไปยัง IBM Support Center โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์เมื่อคุณกำหนดเทปไดรฟ์ให้อยู่ในโหมด การบำรุงรักษา
4	ปัญหาเกี่ยวกับเฟิร์มแวร์หรือฮาร์ดแวร์ เทปไดรฟ์กำหนดว่า มีความล้มเหลวของเฟิร์มแวร์หรือเทปไดรฟ์ฮาร์ดแวร์เกิดขึ้น ทำแอ็คชั่นต่อไปนี้: - รวบรวมไดรฟ์ดัมพ์จากอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้: หมายเหตุ: อย่าบังคับใช้ ดัมพ์ใหม่ เนื่องจากเทปไดรฟ์สร้างดัมพ์ไว้แล้ว - โฮสต์อินเตอร์เฟซของเซิร์ฟเวอร์โดยใช้อยูทิลิตี้ไดรเวอร์อุปกรณ์หรือ เครื่องมือระบบ (สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับการอ่านไดรฟ์ดัมพ์จากเทป โปรดเยี่ยมชม เว็บไซต์ http://www.ibm.com/storage/lto) - Ultrium เทปไดรฟ์ (คัดลอกและอ่านไดรฟ์ดัมพ์) - ปิดและเปิดเทปไดรฟ์ จากนั้น ลองการดำเนินการที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาดอีกครั้ง โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์เมื่อคุณกำหนดเทปไดรฟ์ให้อยู่ในโหมด การบำรุงรักษา - ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ให้ดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ใหม่และลองการดำเนินการอีกครั้ง ถ้าเฟิร์มแวร์ใหม่ไม่พร้อมใช้งานให้เปลี่ยนไดรฟ์

ตารางที่ 12. โศกฏระบุนุคความผิตพลาตเทปไครฟLTO-5 (ค่อ)

โศกฏระบุนุคความผิตพลาต	สาเหตุและแฉคชน
5	ปัญหาค่กยวกับเทปไครฟฮาร์ดแวร์ไครฟกำหนดว่า มีข้อผิตพลาตเทปพารหรือการอ่าน/การเขียนเกิตชน เพื่อป้องกันความเสียหายต่อ ไครฟหรือเทป เทปไครฟจะไม่อนุญาตให้คณใส่คาร์ทริดจ์ ถัดคคาร์ทริดจ์ปัจจุบันออกได้สำเร็จ โศกฏระบุนุคความผิตพลาต อาจเคลียร์เมือคณปิดและเปิดเทปไครฟ หรือกำหนดให้เทปไครฟอยู่ในโหมดการบำรุงรักษา ถัดปัญหายังคงมีอยู่ ให้เปลี่ยนไครฟ หมายเหตุ: คัดลอกไครฟ ดัมพ์ไปยังหน่วยความจำ flash ก่อนจะกลับไปยังไครฟ

ตารางที่ 12. โค้ดระบุความผิดพลาดเทปไดรฟ์ LTO-5 (ต่อ)

โค้ดระบุความผิดพลาด	สาเหตุและแอ็คชัน
6	ข้อผิดพลาดเทปไดรฟ์หรือสื่อบันทึก เทป ไดรฟ์กำหนดว่ามีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น แต่ไม่สามารถแยก ข้อผิดพลาดเป็นความบกพร่องของฮาร์ดแวร์หรือของเทปคาร์ทริดจ์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเทป คาร์ทริดจ์เป็นชนิดสื่อบันทึกที่ถูกต้อง: • ไม่สนับสนุนเทปคาร์ทริดจ์ Ultrium – 1 และ Ultrium – 2 ในเทปไดรฟ์ Ultrium-5 • ไดรฟ์จะไม่ยอมรับคาร์ทริดจ์การทำความสะอาดที่หมดอายุ • ไดรฟ์จะไม่ยอมรับคาร์ทริดจ์ WORM ขณะรันการทดสอบการทำงาน ในโหมดการบำรุงรักษา • ไดรฟ์จะไม่เขียนทับชุดข้อมูลที่มีอยู่บนคาร์ทริดจ์ WORM ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณกำลังผนวกชุดข้อมูลบนสื่อบันทึก WORM ไม่ใช่พยายาม เขียนทับชุดข้อมูลที่มีอยู่ ถ้าเทปคาร์ทริดจ์เป็นชนิดสื่อบันทึกที่ถูกต้อง ให้ทำ แอ็คชันต่อไปนี้: สำหรับปัญหาเกี่ยวกับการเขียนข้อมูล: ถ้ามี ปัญหาเกิดขึ้นขณะเทปไดรฟ์กำลังเขียนข้อมูลลงใน เทป ให้ลองการดำเนินการอีกครั้งโดยใช้คาร์ทริดจ์อื่น: • ถ้าการดำเนินการสำเร็จ แสดงว่าคาร์ทริดจ์ดั้งเดิมบกพร่อง คัดลอกข้อมูลจากคาร์ทริดจ์ที่บกพร่อง และทิ้งคาร์ทริดจ์นั้น • ถ้าการดำเนินการล้มเหลวและมีเทปไดรฟ์อื่นอยู่ ให้ใส่ คาร์ทริดจ์เข้าในยูนิตอื่น และลองการดำเนินการอีกครั้ง – ถ้าการดำเนินการล้มเหลว ให้ทั้งคาร์ทริดจ์ที่บกพร่อง – ถ้าการดำเนินการสำเร็จ ให้ใส่คาร์ทริดจ์ข้อมูลชั่วคราวเข้าในยูนิตแรก และรันการวินิจฉัยไดรฟ์ – ถ้าการวินิจฉัยล้มเหลว ให้เปลี่ยนเทปไดรฟ์ – ถ้าการวินิจฉัยสำเร็จ แสดงว่าข้อผิดพลาดเป็นแบบชั่วคราว • ถ้าการดำเนินการล้มเหลวและไม่มีเทปไดรฟ์อื่น ให้ใส่ คาร์ทริดจ์ข้อมูลชั่วคราวเข้าในยูนิต และรันการวินิจฉัยไดรฟ์ – ถ้าการวินิจฉัยล้มเหลว ให้เปลี่ยนเทปไดรฟ์ – ถ้าการวินิจฉัยสำเร็จ ให้ทั้งคาร์ทริดจ์ ถ้าปัญหาเกิดขึ้นกับหลายเทปคาร์ทริดจ์ รัน การวินิจฉัยไดรฟ์ โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์หลังจากคุณถอดเทป คาร์ทริดจ์หรือเมื่อกำหนดเทปไดรฟ์ให้อยู่ในโหมดการบำรุงรักษา

ตารางที่ 12. โศกฏระบุนุควมผดพลาตเทปไดรฟLTO-5 (ต่อ)

โศกฏระบุนุควมผดพลาต	สาเหตุและแอ์คชน
	ลํ้าหรับปญหาเกยวกับการอ่านข้อมูล: ลํ้ามี ปญหาเกดชนขณะเทปไดรฟกำลังอ่านข้อมูลจาก เทปให่ลองโพรซีเดอร้อย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้: • ถลํ้ามีเทปไดรฟอื่นอยู่ให่ใส่คาร์ทริดจ์เข้าใน ยูนิตอื่น และลองการดำเนินการอื่การครั้ง – ถลํ้าการดำเนินการลํ้าเหลวให่ทั้งคาร์ทริดจ์ที่บกพร่อง – ถลํ้าการดำเนินการลํ้าเร้ง ให่ใส่คาร์ทริดจ์ข้อมูลช่วคราวเข้าใน ยูนิตแรก และร่นการวินิจฉัยไดรฟ – ถลํ้าการวินิจฉัยลํ้าเหลวให่เปลี่ยนเทปไดรฟ – ถลํ้าการวินิจฉัยลํ้าเร้ง แสดงว่าข้อผดพลาตเป็นแบบช่วคราว • ถลํ้าไม่มีเทปไดรฟอื่นให่ใส่คาร์ทริดจ์ข้อมูลช่วคราว เข้าในยูนิต และร่นการวินิจฉัยไดรฟ – ถลํ้าการวินิจฉัยลํ้าเหลวให่เปลี่ยนเทปไดรฟ – ถลํ้าการวินิจฉัยลํ้าเร้ง ให่ทั้งคาร์ทริดจ์ ถลํ้าปญหาเกดชนกับหลายเทปคาร์ทริดจ์ ร่น การวินิจฉัยไดรฟ

ตารางที่ 12. โค้ดระบุความผิดพลาดเทปไดร์ฟ LTO-5 (ต่อ)

โค้ดระบุความผิดพลาด	สาเหตุและแก้ไข
7	ข้อผิดพลาดสื่อบันทึก เทปไดร์ฟกำหนดว่ามีข้อผิดพลาด เกิดขึ้นเนื่องจากเทปคาร์ทริดจ์บกพร่องหรือเทปคาร์ทริดจ์ไม่ถูกต้อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเทปคาร์ทริดจ์เป็นชนิดสื่อบันทึกที่ถูกต้อง: • ไม่สนับสนุนเทปคาร์ทริดจ์ Ultrium – 1 และ Ultrium – 2 ในเทปไดร์ฟ Ultrium-5 • ไดร์ฟจะไม่ยอมรับคาร์ทริดจ์การทำความสะอาดที่หมดอายุ • ไดร์ฟจะไม่ยอมรับคาร์ทริดจ์ WORM ขณะรันการทดสอบการทำงาน ในโหมดการบำรุงรักษา • ไดร์ฟจะไม่ยอมรับเทป FMR • ไดร์ฟจะไม่เขียนทับชุดข้อมูลที่มีอยู่บนคาร์ทริดจ์ WORM ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณกำลังผนวกชุดข้อมูลบนสื่อบันทึก WORM ไม่ใช่พยายาม เขียนทับชุดข้อมูลที่มีอยู่ ถ้าเทปคาร์ทริดจ์เป็นชนิดสื่อบันทึกที่ถูกต้อง ให้ลอง เทปคาร์ทริดจ์อื่น ถ้าปัญหาเกิดขึ้นกับหลายเทปคาร์ทริดจ์ ให้ใช้โปรซีเดอร์ต่อไปนี้: ถ้าเป็นไปได้ ให้รันเทปคาร์ทริดจ์ในเทปไดร์ฟอื่น ถ้าการดำเนินการในยูนิตอื่นล้มเหลว และ 6 หรือ 7 แสดงขึ้น ให้เปลี่ยนสื่อบันทึก ถ้าการดำเนินการสำเร็จ ให้รันโค้ดฟังก์ชัน E: ทดสอบคาร์ทริดจ์และสื่อบันทึก ข้อควรสนใจ: เมื่อ คุณรัน ทดสอบการทำงานของคาร์ทริดจ์ & สื่อบันทึก ข้อมูลบนเทปที่สงสัย จะถูกเขียนทับ ใช้เฉพาะคาร์ทริดจ์ ข้อมูลชั่วคราวเพื่อรัน การทดสอบ • ถ้าการวินิจฉัยล้มเหลว ให้เปลี่ยนสื่อบันทึก • ถ้าการวินิจฉัยสำเร็จ ให้ล้างหัวไดร์ฟและรันโค้ด ฟังก์ชัน 1: รันการวินิจฉัยไดร์ฟ – ถ้าการวินิจฉัยไดร์ฟล้มเหลว ให้เปลี่ยนไดร์ฟ – ถ้าการวินิจฉัยไดร์ฟสำเร็จ ให้ทำการดำเนินการที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาดสื่อบันทึกครั้งแรก โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์เมื่อคุณถอดเทป คาร์ทริดจ์ หรือเมื่อกำหนดเทปไดร์ฟให้อยู่ในโหมดการบำรุงรักษา
8	ปัญหาเกี่ยวกับอินเตอร์เฟส เทปไดร์ฟกำหนดว่า มีความล้มเหลวเกิดขึ้นในฮาร์ดแวร์ของเทปไดร์ฟหรือในโฮสต์ บัส
9	ข้อผิดพลาดเทปไดร์ฟหรือ RS-422 เทปไดร์ฟกำหนดว่า มีความล้มเหลวเกิดขึ้นในฮาร์ดแวร์ของเทปไดร์ฟหรือในการเชื่อมต่อ RS-422 โปรดอ้างอิงโปรซีเดอร์ไลบรารีเพื่อแยกปัญหา ของไดร์ฟ โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์เมื่อคุณกำหนดเทปไดร์ฟให้อยู่ในโหมด การบำรุงรักษา

ตารางที่ 12. โค้ดระบุความผิดพลาดเทปไดรฟ์LTO-5 (ต่อ)

โค้ดระบุความผิดพลาด	สาเหตุและแอ็คชั่น
A	การดำเนินการด้อยลง เทปไดรฟ์กำหนดว่า มีปัญหาเกิดขึ้นซึ่งทำให้ประสิทธิภาพการดำเนินการของเทปไดรฟ์ลดลง แต่ไม่ได้จำกัดการใช้งานที่ต่อเนื่อง ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ให้กำหนด ว่ามีปัญหากับไดรฟ์หรือสื่อบันทึก หมายเหตุ: ไดรฟ์ สามารถใช้ได้ แม้ว่า Single-character Display บ่งชี้ข้อผิดพลาด ต่อไป และ LED แสดงสถานะกะพริบสีเหลือง โค้ดระบุความผิดพลาด อาจเคลียร์เมื่อคุณปิดและเปิดเทปไดรฟ์ หรือกำหนดให้เทปไดรฟ์อยู่ในโหมด การบำรุงรักษา เมื่อต้องการกำหนดว่าเป็นปัญหากับไดรฟ์ฮาร์ดแวร์ หรือ สื่อบันทึกเทป ให้ทำโปรซีเจอร์ต่อไปนี้: 1. ถ้าเป็นไปได้ ให้รันเทปคาร์ทริดจ์ในไดรฟ์อื่น ถ้า การดำเนินการในไดรฟ์อื่นล้มเหลวและ 6 หรือ 7 แสดงขึ้น ให้เปลี่ยน สื่อบันทึก ถ้าการดำเนินการสำเร็จ ให้รันโค้ดฟังก์ชัน E: ทดสอบการทำงานของคาร์ทริดจ์และสื่อบันทึก 2. ถ้าการทดสอบการทำงานของคาร์ทริดจ์และสื่อบันทึกล้มเหลว ให้เปลี่ยน สื่อบันทึก ถ้ารันสำเร็จ ให้ทำความสะอาดไดรฟ์ที่ล้มเหลว และรัน โค้ดฟังก์ชัน 1: การวินิจฉัยไดรฟ์ หลังจากคุณเริ่มต้นการทดสอบนี้ การวินิจฉัยจะเริ่มต้นลำดับรูป กำหนดเวลาของลูปแรกโดยการกด ปุ่ม ยกเลิกการโหลด หนึ่งครั้งเพื่อหยุดการวินิจฉัยหลังจากลูปแรกเสร็จ สมบูรณ์แล้ว จากนั้น บันทึกเวลาที่ใช้ในการทำการทดสอบให้เสร็จสมบูรณ์ เปรียบเทียบเวลาที่บันทึกไว้กับเวลารันโดยประมาณ ถ้าการทดสอบ รันสำเร็จแต่เวลาในการดำเนินการนานกว่าเวลารันโดยประมาณอย่างมาก ให้รันโค้ดฟังก์ชัน F: การทดสอบประสิทธิภาพการเขียน ถ้าการทดสอบประสิทธิภาพการเขียนล้มเหลว ให้เปลี่ยน สื่อบันทึกและออกจากโหมด การบำรุงรักษา ถ้าการวินิจฉัยไดรฟ์รันสำเร็จ ให้ทำการดำเนินการที่ทำให้เกิด ข้อผิดพลาดไดรฟ์ครั้งแรก 3. ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ ให้เปลี่ยนไดรฟ์ ถ้าไม่สามารถรันเทปคาร์ทริดจ์ในไดรฟ์อื่น ให้ทำโปรซีเจอร์ต่อไปนี้: 1. ทำความสะอาดไดรฟ์ที่ล้มเหลว และรันการวินิจฉัยไดรฟ์ หลังจากคุณ เริ่มต้นการทดสอบนี้ การวินิจฉัยจะเริ่มต้นลำดับรูป กำหนดเวลาของ ลูปแรกโดยการกดปุ่ม ยกเลิกการโหลด หนึ่งครั้งเพื่อหยุดการวินิจฉัย หลังจากลูปแรกเสร็จสมบูรณ์แล้ว จากนั้น บันทึกเวลาที่ใช้ในการทำการทดสอบให้เสร็จสมบูรณ์ เปรียบเทียบเวลาที่บันทึกไว้กับเวลารันโดยประมาณ ถ้าการทดสอบ รันสำเร็จแต่เวลาในการดำเนินการนานกว่าเวลารันโดยประมาณอย่างมาก ให้รันโค้ดฟังก์ชัน F: การทดสอบประสิทธิภาพการเขียน ถ้าการทดสอบประสิทธิภาพการเขียนล้มเหลว ให้เปลี่ยน สื่อบันทึกและออกจากโหมดการบำรุงรักษา ถ้าการวินิจฉัยไดรฟ์รัน เสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้รันโค้ดฟังก์ชัน E: ทดสอบการทำงานของคาร์ทริดจ์และสื่อบันทึก 2. ถ้าการทดสอบการทำงานของคาร์ทริดจ์และสื่อบันทึกล้มเหลว ให้เปลี่ยน สื่อบันทึก ถ้ารันเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการดำเนินการที่ทำให้เกิด ข้อผิดพลาดไดรฟ์ครั้งแรก

ตารางที่ 12. โค้ดระบุความผิดพลาดเทปไทร์ LTO-5 (ต่อ)

โค้ดระบุความผิดพลาด	สาเหตุและแอ็คชัน
C	ต้องทำความสะอาดเทปไทร์ ทำความสะอาดเทปไทร์ โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์เมื่อคุณทำความสะอาดเทปไทร์หรือกำหนดเทปไทร์ให้อยู่ในโหมดการบำรุงรักษา
d	ความขัดแย้ง Fiber AL_PA ไม่สนับสนุนบนไทร์นี้
e	ข้อผิดพลาดการเข้ารหัส แสดงขึ้นเมื่อไทร์ตรวจสอบ ข้อผิดพลาดที่เชื่อมโยงกับการดำเนินการเข้ารหัส ถ้ามีปัญหาเกิดขึ้น ขณะเทปไทร์กำลังเขียนข้อมูลลงในเทป หรือกำลังอ่านข้อมูลจากเทปให้ทำดังนี้: - ตรวจสอบโฮสต์แอพลิเคชันเพื่อให้แน่ใจว่า โฮสต์แอพลิเคชันกำลังระบุ คีย์การเข้ารหัสที่ถูกต้อง - อ้างอิงเอกสารคู่มือ IBM Tape Device Drivers Encryption Support และเอกสารคู่มือ IBM LTO Ultrium Tape Drive SCSI Reference สำหรับ Sense Data ที่ส่งคืนสำหรับการดำเนินการเข้ารหัส - ลองการดำเนินการเข้ารหัสอีกครั้งหลังจากปัญหาโฮสต์แอพลิเคชัน ได้รับการแก้ไขแล้ว - ตรวจสอบการดำเนินการของเทปไทร์โดยรีเซ็ตไทร์และ รัน POST - อ้างอิงโค้ดระบุความผิดพลาดที่แสดงขึ้นบน SCD ถ้าไทร์รีเซ็ต และ POST ล้มเหลว - ลองการดำเนินการเข้ารหัสอีกครั้งถ้าไทร์รีเซ็ตและ POST เสร็จสมบูรณ์โดยไม่มีข้อผิดพลาด - ตรวจสอบสื่อบันทึก - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใช้สื่อบันทึกที่ถูกต้อง การเข้ารหัสข้อมูลได้รับการสนับสนุน ด้วยคาร์ตริดจ์ข้อมูล LTO Ultrium 5 เท่านั้น - ลองการดำเนินการเข้ารหัสอีกครั้งด้วยเทปคาร์ตริดจ์ในไทร์ที่เปิดใช้งานการเข้ารหัสอื่น เปลี่ยนสื่อบันทึกถ้าปัญหาเกิดซ้ำ กับเทปคาร์ตริดจ์เดียวกันในหลายไทร์ ถ้ามีปัญหาเกิดขึ้นขณะเทปไทร์กำลังรัน POST หรือการวินิจฉัย ให้เปลี่ยนไทร์ โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์เมื่อ พยายามเขียน/อ่านครั้งแรก หลังจากคีย์การเข้ารหัสเปลี่ยน หรือ เมื่อกำหนดไทร์ให้อยู่ในโหมดการบำรุงรักษา
E	Fiber Port ออฟไลน์ ไม่สนับสนุนบนไทร์นี้
F	ข้อผิดพลาด Fiber Channel ไม่สนับสนุนบนไทร์นี้

ตารางที่ 12. โค้ดระบุความผิดพลาดเทปไดรฟ์ LTO-5 (ต่อ)

โค้ดระบุความผิดพลาด	สาเหตุและแก้ไข
J	สื่อบันทึกที่เข้ากันไม่ได้ สื่อบันทึกที่ไดรฟ์ไม่สามารถดำเนินการคำสั่งที่โหลด
P	มีการพยายามเขียนบนคาร์ตริดจ์ที่ป้องกัน การเขียน (ซึ่งรวมถึงความพยายามในการเขียนทับเทปที่ป้องกัน WORM) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเทปคาร์ตริดจ์เป็นชนิดสื่อบันทึกที่ถูกต้อง ไม่สนับสนุนการเขียนลงในเทปคาร์ตริดจ์ Ultrium-2 ในเทปไดรฟ์ Ultrium-5 ถ้าเทปคาร์ตริดจ์เป็นชนิดสื่อบันทึกที่ถูกต้อง ให้ตรวจสอบ สวิตช์ป้องกันการเขียนบนคาร์ตริดจ์ ไดรฟ์จะไม่เขียน บนคาร์ตริดจ์ที่ป้องกันการเขียน โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์เมื่อคุณถอดเทป คาร์ตริดจ์หรือเมื่อกำหนดเทปไดรฟ์ให้อยู่ในโหมดการบำรุงรักษา
Bouncing o	เทปที่เสียหายหรือหย่อนเกินไป ไดรฟ์พบ สภาพที่ไม่สามารถถอดเทปออก หรือกำหนดว่า เทปอยู่ในพารของหัวไดรฟ์ ผู้ใช้ต้องดำเนินการแก้ไขด้วยตนเอง
รูปที่ 8	การกู้คืนเทป Mid ไดรฟ์กำลังกู้คืนจาก การปิดและเปิดโดยมีเทปอยู่ในไดรฟ์ ‘รูปที่ 8’ หายไป ตามการนับถอยหลังที่บ่งชี้ความคืบหน้าของความสมบูรณ์ที่ละสิบเปอร์เซ็นต์: 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1

เทปคาร์ตริดจ์ (FC 5638)

ศึกษาเกี่ยวกับประเภทของเทปคาร์ตริดจ์ที่สามารถใช้ได้กับไดรฟ์นี้

เทปคาร์ตริดจ์ที่มีวงจำหน่าย

ตารางที่ 13. คาร์ตริดจ์ข้อมูล LTO Ultrium

หมายเลขชิ้นส่วน	ประเภทของคาร์ตริดจ์
46C2009	คาร์ตริดจ์สำหรับทดสอบ Gen 5
35L2086	คาร์ตริดจ์สำหรับทำความสะอาด Universal LTO
46X1290	คาร์ตริดจ์ข้อมูล LTO-5 (1.5 TB / 3.0 TB) เขียน/อ่าน
46C2009	คาร์ตริดจ์สำหรับทดสอบ LTO-5 (1.5 TB / 3.0 TB) เขียน/อ่าน (ลูกค้าไม่สามารถสั่งซื้อได้)
46X1292	คาร์ตริดจ์ข้อมูล LTO-5 Worm เขียน 1x/อ่าน many

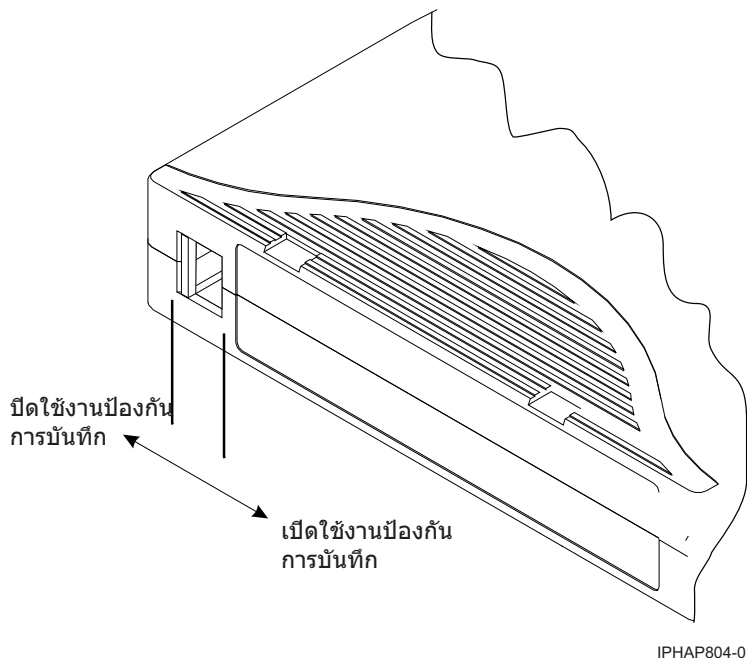
ข้อควรสนใจ: อย่าพยายามลบข้อมูลเป็นก้อนออกจากคาร์ตริดจ์ข้อมูล LTO เพื่อใช้ซ้ำ อุปกรณ์ตัวลบข้อมูลจำนวนมากไม่สามารถลบคาร์ตริดจ์ข้อมูล LTO ได้อย่างเหมาะสม และจะทำความเสียหายให้แก่คาร์ตริดจ์นั้นอย่างถาวร

การตั้งค่าสวิตช์ป้องกันการบันทึก

คุณอาจจำเป็นต้องตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียนบนสื่อบันทึก ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ตำแหน่งของสวิตช์ป้องกันการเขียนบนเทปคาร์ทริดจ์เป็นตัวกำหนดว่าเมื่อใด ที่คุณสามารถเขียนลงเทปได้ ดังแสดงในภาพต่อไปนี ก่อนโหลดคาร์ทริดจ์ลงในนิตยสาร คุณควรตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียนของแต่ละคาร์ทริดจ์ เพื่อเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานการบันทึกข้อมูล

- เพื่อเปิดใช้งานการบันทึกข้อมูล เลื่อนสวิตช์ป้องกันการเขียนข้อมูลไปทางซ้าย เพื่อเปิดหน้าต่างป้องกันการเขียน
- เพื่อปิดการใช้งานการบันทึกข้อมูล เลื่อนสวิตช์ป้องกันการเขียนข้อมูลไปทางขวา เพื่อให้ไอคอนรูปล็อกแสดงบนสวิตช์



การทำความสะอาดเทปไดรฟ์ (FC 5638)

คุณอาจจำเป็นต้อง ทำความสะอาดเทปไดรฟ์ของคุณ ใช้ขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ทำความสะอาดเทปไดรฟ์ LTO-5 เมื่อใดที่ตัวอักษร C แสดงบนจอแสดงผลแบบอักษรเดี่ยว และไฟแสดงสถานะกะพริบเป็นสีเหลืองทุกวินาที หรือเมื่อข้อผิดพลาดของระบบ I/O ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์เกิดขึ้น ไม่แนะนำให้ทำความสะอาดหัวอ่านของไดรฟ์เป็นประจำ โดยเฉพาะเมื่อไดรฟ์แจ้งว่าต้องการทำความสะอาด เทปไดรฟ์ LTO-5 จะมอไนเตอร์จำนวนครั้งระหว่างการดำเนินการทำความสะอาดและแสดงอักษร C เมื่อต้องการ

ข้อควรสนใจ: ใช้คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดที่แนะนำเท่านั้นสำหรับทำความสะอาดเทปไดรฟ์ การใช้คาร์ทริดจ์ ทำความสะอาดนอกเหนือจากที่แนะนำอาจทำให้ไดรฟ์เสียหาย และส่งผลให้ การรับประกันเป็นโมฆะ

หมายเหตุ: ในโหมดการบำรุงรักษา อักษร C ที่กะพริบพร้อมกับ LED ความผิดพลาดสีเหลืองเข้ม จะระบุว่าให้ใส่คาร์ทริดจ์ ซึ่งไม่ได้รับว่าหัวอ่านของไดรฟ์ต้องการการทำความสะอาด

หากต้องการทำความสะอาดเทปไดรฟ์ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไฟพาวเวอร์ที่เทปไดรฟ์เปิดอยู่
2. ถ้าเทปคาร์ทริดจ์ยังอยู่ในเทปไดรฟ์ให้นำคาร์ทริดจ์ออกมา

หมายเหตุ: คาร์ทริดจ์สำหรับทำความสะอาดของ IBM ถูกออกแบบสำหรับทำความสะอาดได้ 50 ครั้ง ภายหลังใช้คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดถึงจำนวนครั้งสูงสุด จะถือว่าคาร์ทริดจ์นั้นหมดอายุการใช้งาน เมื่อคาร์ทริดจ์สำหรับทำความสะอาดถูกใช้ 50 ครั้ง ให้ทั้งคาร์ทริดจ์สำหรับทำความสะอาด เทปไดรฟ์ LTO จะตรวจพบ และนำเอาคาร์ทริดจ์ที่หมดอายุออกโดยอัตโนมัติ การใช้คาร์ทริดจ์สำหรับทำความสะอาดมากกว่า 50 ครั้งอาจทำให้มีเศษชิ้นส่วนติดอยู่กับหัวอ่านของไดรฟ์ ซึ่งอาจส่งผลให้มีข้อผิดพลาดหรือทำให้ได้คุณภาพของข้อมูลต่ำ

3. จับคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดที่ขอบด้านนอก โดยให้เลเบลอยู่ด้านนอกและสวิตช์ป้องกันการเขียนอยู่ด้านซ้าย
4. เลื่อนคาร์ทริดจ์เข้าไปในช่องด้านหน้าของเทปไดรฟ์ LTO ตั้งระบุโดยลูกศรบนคาร์ทริดจ์ ดันคาร์ทริดจ์เข้าไปในไดรฟ์ให้สุดจนกระทั่งคาร์ทริดจ์ถูกยึดไว้และ activity LED เป็นสีเขียวกะพริบ

หลังจากใส่คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดแล้ว ขั้นตอนการทำความสะอาดส่วนที่เหลือจะดำเนินการโดยอัตโนมัติ เทปไดรฟ์:

- โหลดคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดเข้าไปในเทปไดรฟ์
- ทำความสะอาดไดรฟ์โดยใช้เทปสำหรับทำความสะอาด เวลาในการทำทำความสะอาดอาจใช้เวลาตั้งแต่ 30 วินาทีจนถึง 3 นาทีขึ้นอยู่กับจำนวนครั้งที่คาร์ทริดจ์สำหรับทำความสะอาดถูกใช้
- ถอดคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดออกเมื่อการดำเนินการทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์

หมายเหตุ: หากการดำเนินการทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์แต่ C ใน SCD ยังปรากฏอยู่ คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดอาจใช้งานไม่ได้ให้ดำเนินการขั้นตอนทำความสะอาดซ้ำโดยใช้คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดฉบับใหม่ หาก C ใน SCD ยังคงปรากฏอยู่โปรดติดต่อผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของคุณ

การตรวจสอบจำนวนครั้งที่สามารถใช้คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดได้ ให้ดูจากข้อมูลที่พิมพ์อยู่บนคาร์ทริดจ์ หากคุณพยายามที่จะใช้คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดที่ไม่สามารถใช้ได้แล้ว ตัวบ่งชี้ Fault จะสว่างขึ้น และ SCD จะแสดงตัวเลข 6 หรือ 7 เพื่อบ่งชี้ว่าขั้นตอนการทำความสะอาดยังไม่เสร็จสิ้น และคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดไม่สามารถใช้ได้อีกแล้ว ถ้าตัวบ่งชี้ความผิดพลาดสว่างและ C ปรากฏใน SCD ก่อนหน้าขั้นตอนทำความสะอาด ตัวบ่งชี้จะยังสว่างอยู่หลังจากเอาคาร์ทริดจ์สำหรับทำความสะอาดที่ไม่สามารถใช้งานได้แล้วออก ถ้าตัวบ่งชี้เหล่านี้อยู่ก่อนการใส่คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดที่ไม่สามารถใช้งานได้แล้ว ตัวบ่งชี้จะดับเมื่อเอาคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดที่ไม่สามารถใช้งานได้แล้วออกจากไดรฟ์

หากเกิดความผิดพลาดในระบบ ให้ทำความสะอาดไดรฟ์ และลองการดำเนินการอีกครั้ง หากการดำเนินการล้มเหลว ให้เปลี่ยนคาร์ทริดจ์ข้อมูล ทำความสะอาดไดรฟ์อีกครั้ง แล้วลองดำเนินการใหม่

การโหลดและการถอดเทปคาร์ทริดจ์

ศึกษาเกี่ยวกับการโหลดและถอดเทปคาร์ทริดจ์ออกจากไดรฟ์นี้

เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเกี่ยวกับการโหลดและการถอดเทปคาร์ทริดจ์ ใช้เลเบลเพียงหนึ่งรายการเท่านั้นบนคาร์ทริดจ์ ถ้าเทปคาร์ทริดจ์มีเลเบลมากเกินไป หรือติดเลเบลไว้ไม่ดี อาจเป็นอุปสรรคต่อกลไกการโหลดไดรฟ์ได้

การโหลดเทปคาร์ทริดจ์:

เมื่อต้องการโหลดเทปคาร์ทริดจ์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดอุปกรณ์เทปแล้ว
2. จับเทปคาร์ทริดจ์ที่ขอบด้านนอก โดยให้ด้านที่เป็นช่องหน้าต่างหงายขึ้นและสวิตช์ป้องกันการเขียนหันเข้าหาตัวคุณ

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียนในตำแหน่งที่ถูกต้อง

3. สไลด์เทปคาร์ทริดจ์เข้าไปในช่องที่ด้านหน้าของอุปกรณ์จนกระทั่งกลไกการโหลดดึงเทปคาร์ทริดจ์เข้าไปในไดรฟ์และช่องไดรฟ์ปิด

เพื่อบ่งชี้ว่าการดำเนินการโหลดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไฟแสดงสถานะ พร้อมจะติดขึ้น

การถอดเทปคาร์ทริดจ์:

เมื่อต้องการถอดเทปคาร์ทริดจ์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดอุปกรณ์เทปแล้ว
2. กดปุ่ม ถอดออก อุปกรณ์จะกรอกลับ ถอดออก และนำเทปคาร์ทริดจ์ออก
ขั้นตอนนี้อาจใช้เวลาประมาณ 15 วินาทีถึงหลายนาทีขึ้นอยู่กับตำแหน่งของเทปและปริมาณข้อมูลที่เขียน ในระหว่างการทำงานนี้ไฟแสดงสถานะจะแสดงตามลำดับดังนี้:
 - ไฟแสดงสถานะพร้อมดับลง
 - ไฟแสดงสถานะกิจกรรมกะพริบระหว่างการดำเนินการถอดออก
 - ไฟแสดงสถานะกิจกรรมดับลงเมื่อคาร์ทริดจ์ถูกดึงออกจากเทปไดรฟ์

ข้อควรสนใจ: คุณลักษณะการดึงออกฉุกเฉินและรีเซ็ต สามารถใช้เพื่อปล่อยเทปคาร์ทริดจ์ออกและรีเซ็ตไดรฟ์ใช้คุณสมบัตินำออกฉุกเฉินนี้หากคาร์ทริดจ์ไม่เคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งที่ถูกต้องหรือหากขั้นตอนการถอดออกล้มเหลว คุณสมบัติการนำออกฉุกเฉินและการรีเซ็ตอาจมีผลให้ข้อมูลสูญหายได้ หากต้องการนำเทปคาร์ทริดจ์ออกในกรณีฉุกเฉินหรือรีเซ็ตไดรฟ์ให้กดปุ่ม ถอดออก ค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 10 วินาที หากมีคาร์ทริดจ์อยู่ในไดรฟ์ คาร์ทริดจ์จะถูกนำออกโดยอัตโนมัติโดยไม่กรอเทปกลับ

โหมดการบำรุงรักษา (FC 5638)

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ฟังก์ชันโหมดบำรุงรักษาบนเทปไดรฟ์ 5638

การดำเนินการโดยใช้แผงด้านหน้า

ดำเนินการบำรุงรักษาโดยกดปุ่มนำออกพร้อมสวิตช์ไฟ LED แสดงสถานะและช่องแสดงผลแบบหลักเดียว

การเข้าสู่โหมดบำรุงรักษา

ไดรฟ์ต้องอยู่ในโหมดการซ่อมบำรุงเพื่อรันฟังก์ชันการวินิจฉัยหรือซ่อมบำรุง การทำให้ไดรฟ์อยู่ในโหมดการซ่อมบำรุง:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีคาร์ทริดจ์อยู่ในไดรฟ์
2. กดปุ่มถอดออกค้างไว้ 6 วินาที 0 จะปรากฏใน Single-character Display (SCD) และไฟแสดงความผิดพลาดจะเป็นสีเหลือง

หมายเหตุ: ถ้ามีคาร์ทริดจ์อยู่ในเทปไดรฟ์ มันจะถูกนำออกครั้งแรกที่คุณกดปุ่มถอดออกและไดรฟ์จะไม่อยู่ในโหมดการบำรุงรักษา เพื่อที่จะให้ไดรฟ์ยังอยู่ในโหมดการบำรุงรักษา ให้ทำขั้นตอนก่อนหน้านี้ ขณะที่อยู่ในโหมดบำรุงรักษา ไดรฟ์จะไม่รับคาร์ทริดจ์นอกจากไดรฟ์จะต้องการมัน SCD จะแสดงตัวอักษร C สว่างวาบเพื่อระบุว่าต้องใส่คาร์ทริดจ์

ฟังก์ชันการบำรุงรักษาไม่สามารถดำเนินการพร้อมกับการดำเนินการอ่านและเขียน ขณะที่อยู่ในโหมดบำรุงรักษา ไดรฟ์จะไม่รับคำสั่งจากเซิร์ฟเวอร์

คู่มือเลือกการบำรุงรักษา

โดยที่ใคร่พอยู่ในโหมดบำรุงรักษาให้กดปุ่มนำออกหนึ่งครั้งต่อวินาที โค้ดของช่องแสดงผลแบบหลักเดียวจะเพิ่มขึ้นทีละหนึ่ง ในแต่ละครั้งที่คุณกดปุ่มนำออก

หมายเหตุ: อย่ากดปุ่มนำออกถี่กว่าหนึ่งครั้งต่อวินาที มิฉะนั้นฟังก์ชันบำรุงรักษาที่เลือกไว้จะทำงานแทนที่จะเป็นการดูตามที่ต้องการ

เมื่อไปถึงฟังก์ชันบำรุงรักษาฟังก์ชันสุดท้าย โค้ดแสดงผลจะกลับเป็น 0 ส่วนหลักที่ไม่ได้กำหนด (B, D และ G) จะไม่แสดงเมื่อตัวเลือกเพิ่มขึ้น

ตารางต่อไปนี้จะแสดงรายการฟังก์ชันบำรุงรักษา

ตารางที่ 14. ฟังก์ชันบำรุงรักษา

ฟังก์ชันบำรุงรักษา	โค้ดแสดงผล
โหมดปกติ	ไม่มี
โหมดบำรุงรักษา	0
รันการวินิจฉัยไดร์ฟ	1
อัปเดตเฟิร์มแวร์ของไดร์ฟจากเทป FMR	2
สร้างเทป FMR	3
บังคับให้มีการดัมพ์ไดร์ฟ (เช่นเดียวกับการกดปุ่มนำออกเป็นเวลาอย่างน้อย 10 วินาที เว้นแต่ว่าตัวเลือกนี้จะไม่ทำให้เกิดการดำเนินการรีเซ็ต)	4
คัดลอกไดร์ฟดัมพ์ไปยังเทปที่ตอนต้นของเทป	5
คัดลอกไดร์ฟดัมพ์ไปยังเทป	5-1
คัดลอกไดร์ฟดัมพ์ไปยังหน่วยความจำแฟลช	5-8
ลบแฟลชดัมพ์	5-3
ไม่มีฟังก์ชัน	5-0
รันการทดสอบรีปไฮสตรอนเตอร์เฟส	6
ทดสอบพอร์ต SAS ลำดับแรก	6-1
ทดสอบพอร์ต SAS ลำดับที่สอง	6-8
ทดสอบทั้งพอร์ต SAS ลำดับแรกและลำดับที่สองในเวลาเดียวกัน (ต้องการ wrap plug ในทั้งสองพอร์ต)	6-3
ออก	6-0
รันการทดสอบรีป RS-422	7
ล้างเทป FMR	8

ตารางที่ 14. ฟังก์ชันบำรุงรักษา (ต่อ)

ฟังก์ชันบำรุงรักษา	โค้ดแสดงผล
แสดงบันทึกไค้ดระบุความผิดพลาด	9
ลบไค้ดระบุความผิดพลาด	A
ใส่คาร์ทริดจ์ลงในเทปไดร์ฟ	C
ทดสอบคาร์ทริดจ์และสื่อบันทึก	E
ทดสอบประสิทธิภาพในการเขียน	F
ทดสอบหัวอ่าน	H
ทดสอบการอ่าน/เขียนแบบเร็ว	J
ทดสอบการโหลด/ยกเลิกการโหลด	L
ให้ทำการรายงานหลังเกิดข้อผิดพลาด	P
ไม่ให้ทำการรายงานหลังเกิดข้อผิดพลาด	U

การรันฟังก์ชันบำรุงรักษา

เมื่อต้องการรันฟังก์ชันบำรุงรักษาที่ระบุโดยอักขระบนช่องแสดงผลแบบหลักเดียว ให้กดปุ่มนำออกค้างไว้ 2 วินาที ตัวเลขหลักเดียวจะกะพริบแสดงไค้ดของฟังก์ชันบำรุงรักษาระหว่างการรันปฏิบัติการนี้ ถ้าไดร์ฟนี้รันฟังก์ชันสำเร็จ ช่องแสดงผลแบบหลักเดียวจะแสดงเลข 0 ถ้าฟังก์ชันทำงานไม่สำเร็จ ไฟ LED แสดงสถานะจะเป็นสีเหลืองตลอด และช่องแสดงผลแบบหลักเดียวจะแสดงสาเหตุของข้อผิดพลาดนั้นด้วยการแสดงไค้ดระบุข้อผิดพลาด สำหรับความหมายของไฟแสดงสถานะและช่องแสดงผลอักขระเดียว โปรดดูที่ ตารางที่ 11 ในหน้า 15

การออกจากโหมดบำรุงรักษา

ไดร์ฟต้องอยู่ในโหมดกรซ่อมบำรุงเพื่อรันฟังก์ชันการวินิจฉัยหรือซ่อมบำรุง ในการออกจากโหมดบำรุงรักษา:

1. กดปุ่มถดถอยออกค้างไว้ 3 วินาทีหรือมากกว่า จากนั้นปล่อยปุ่มเพื่อให้ไดร์ฟออกจากโหมดบำรุงรักษา ถ้าตรวจไม่พบข้อผิดพลาด เลข 0 จะปรากฏใน SCD ชั่วคราว จากนั้น SCD จะว่าง ไดร์ฟจะออกจากโหมดบำรุงรักษาและไฟแสดงสถานะจะกลับเป็นสีเขียว
2. ถ้าตรวจพบข้อผิดพลาด SCD จะแสดงไค้ดระบุความผิดพลาดแต่จะออกจากโหมดบำรุงรักษา ในการลบข้อผิดพลาด ให้ปิดแหล่งจ่ายกำลังไฟ จากนั้นเปิดอีกครั้ง

หมายเหตุ: ไดร์ฟจะยังคงออกจากโหมดบำรุงรักษาโดยอัตโนมัติ หลังจากทำฟังก์ชันการบำรุงรักษาเสร็จแล้วหรือหลังจากที่ไม่มีแอ็คชันใดๆเป็นเวลา 10 นาที

การรันดำเนินการดัมพ์เมื่อไม่ได้อยู่ในโหมดบำรุงรักษา

เมื่อต้องการดำเนินการไดร์ฟดัมพ์ ให้กดปุ่มนำออกค้างเป็นเวลายาวอย่างน้อย 10 วินาที ไมโครไค้ดจะอยู่ในสภาวะที่มีการ initialize หลังจากปฏิบัติการดัมพ์

หมายเหตุ: ข้อมูลจากการดำเนินการดัมพ์นี้สำหรับให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการ

การรีเซ็ตเทปไดรฟ์

คุณอาจจำเป็นต้องรีเซ็ตเทปไดรฟ์ใช้ขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อรีเซ็ตเทปไดรฟ์ของคุณโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ทั้งระยะ 2 นาทีเพื่อให้กระบวนการทั้งหมดของเทปไดรฟ์เสร็จสมบูรณ์

ข้อควรสนใจ: การรีเซ็ตเทปไดรฟ์ก่อนที่การดำเนินการสำรองข้อมูลที่ทำอยู่จะเสร็จสิ้นอาจทำให้ข้อมูลของลูกค้าสูญหายได้

เมื่อต้องการรีเซ็ตเทปไดรฟ์ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

1. กดปุ่มนำออกค้างไว้ 20 วินาที แล้วปล่อยไฟ LEDs บนไดรฟ์กะพริบขณะ ฟังก์ชันรีเซ็ตกำลังทำงาน
2. หลังจากไฟ LEDs หยุดกะพริบ ให้รอประมาณหนึ่งนาที เพื่อให้ไดรฟ์ทำการดำเนินการรีเซ็ตจนเสร็จสมบูรณ์ จากนั้นไดรฟ์พร้อมใช้งาน

การดำเนินการทดสอบภายในด้วยตนเอง (FC 5638)

ใช้ข้อมูลในส่วนนี้ดำเนินการทดสอบภายในด้วยตนเองกับเทปไดรฟ์ของคุณ

ขั้นตอนต่อไปนี้จะได้รับการออกแบบมาเพื่อให้คุณสามารถทำการทดสอบวินิจฉัยเทปไดรฟ์ LTO-4 แบบสมบูรณ์ได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ การทดสอบระยะเวลา 4 นาทีนี้สามารถนำไปใช้ตรวจสอบประสิทธิภาพที่ดีของเทปคาร์ตริจ LTO แต่ละชุดได้ เมื่อต้องการดูภาพประกอบของเทปไดรฟ์และไฟแสดงสถานะ LED ที่กล่าวถึงในขั้นตอนนี้อย่างละเอียดดูที่ ตารางที่ 11 ในหน้า 15

ความต้องการเบื้องต้น

ในการดำเนินการทดสอบ คุณจำเป็นต้องใช้คาร์ตริจข้อมูล LTO-5 (Ultrium 5) เปล่า ถ้าไม่มีคาร์ตริจข้อมูล Ultrium-5 สามารถใช้คาร์ตริจ Ultrium-4 แทนได้

การดำเนินการทดสอบ

ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้เพื่อดำเนินการทดสอบ:

ข้อควรสนใจ: ใช้คาร์ตริจข้อมูลเปล่าเพื่อทำการทดสอบ ในระหว่างการทดสอบ เทปจะถูกเขียนทับด้วยรูปแบบการทดสอบ และข้อมูลทั้งหมดบนเทปนั้นจะถูกทำลาย

1. เข้าสู่โหมดวินิจฉัยด้วยการปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. ตรวจสอบว่าเทปคาร์ตริจไม่โหลดอยู่ในไดรฟ์ เมื่อต้องการเอาคาร์ตริจออก กดปุ่มนำออกที่ด้านหน้าของไดรฟ์
 - b. กดปุ่มนำออกค้างไว้เป็นเวลา 7 วินาที จนกระทั่งไฟ LED ทั้งหมดทำงานแล้วจึงปล่อยไฟ LED แสดงสถานะพร้อมใช้งานจะกะพริบอย่างต่อเนื่อง ไฟ LED แสดงความผิดปกติจะติดสว่างตลอดเวลา และในช่องแสดงผลแบบหลักเดียวจะแสดงเป็น 1 ลักษณะดังกล่าวแสดงว่าไดรฟ์กำลังรอให้ใส่คาร์ตริจ
2. เริ่มการทดสอบด้วยตัวเองโดยใส่คาร์ตริจข้อมูล Ultrium 5 เปล่าลงในไดรฟ์
ถ้าไม่มีคาร์ตริจข้อมูล Ultrium-5 สามารถใช้คาร์ตริจ Ultrium-4 แทนได้

Notes:

- จะต้องโหลดคาร์ตริจภายใน 15 วินาที มิฉะนั้นไดรฟ์จะกลับสู่การดำเนินการตามปกติโดยอัตโนมัติ หากจำเป็น ให้กลับไปยังขั้นตอนที่ 1 เพื่อเข้าสู่โหมดการวินิจฉัยอีกครั้ง

- การทดสอบใช้เวลาประมาณ 4 นาที
- ใช้คาร์ทริดจ์ที่ไม่มีการป้องกันการเขียน หากใส่คาร์ทริดจ์ที่ป้องกันการเขียนในขณะที่ไดรฟ์อยู่ในโหมดการวินิจฉัย คาร์ทริดจ์ดังกล่าวจะถูกนำออก โปรดดูที่ ตารางที่ 15
- การทดสอบตัวเองสามารถทำได้โดยใช้คาร์ทริดจ์ชนิดที่เขียนได้ (Ultrium 4 หรือ Ultrium 3) และคาร์ทริดจ์จะต้องอยู่ในสภาพดีเท่านั้น โปรดดูที่ ตารางที่ 15
- ถ้าคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดอยู่ในไดรฟ์ขณะที่ไดรฟ์อยู่ในโหมดการวินิจฉัย คาร์ทริดจ์ดังกล่าวจะถูกนำออก

ขณะที่การทดสอบตัวเองอยู่ระหว่างดำเนินการ ไฟ LED จะยังคงกะพริบอยู่และจะมีการดำเนินการขั้นตอนการทดสอบต่อไปนี้:

- การทดสอบฮาร์ดแวร์ใช้เวลาประมาณหนึ่งนาที โดยในช่วงเวลาดังกล่าว จะมีการทดสอบส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ของไดรฟ์ขณะที่ยังไม่ทำงาน และจะทำการตรวจสอบกลไกการโหลด/เอาออกของคาร์ทริดจ์ด้วยว่าทำงานเหมาะสมหรือไม่
- การทดสอบใช้เวลาประมาณสามนาที

การตีความผลลัพธ์

ตารางที่ 15. การตีความผลลัพธ์ของการทดสอบด้วยตนเอง

ผลลัพธ์	รายละเอียด
การทดสอบผ่าน	เมื่อการทดสอบด้วยตนเองเสร็จสมบูรณ์และตรวจไม่พบปัญหาใดๆ คาร์ทริดจ์จะถูกเอาออกจากไดรฟ์และไฟ LED ทั้งหมดจะดับลง โดยการตรวจสอบฟังก์ชันที่เหมาะสมของทั้งไดรฟ์และเทปคาร์ทริดจ์ได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไดรฟ์จะไม่อยู่ในโหมดการวินิจฉัยอีกต่อไปและได้กลับสู่การดำเนินการตามปกติแล้ว ถ้าไฟ LED แสดงความผิดปกติที่เป็นสีเหลืองติดสว่างตลอดเวลาและในช่องแสดงผลแบบหลักเดียวแสดงเป็น C แสดงว่าการทดสอบตัวเองเสร็จสมบูรณ์แล้วแต่ต้องมีการทำความสะอาด ทำความสะอาดไดรฟ์ด้วยการใส่คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดของ IBM หมายเลขชิ้นส่วน 35L2086
ไดรฟ์ล้มเหลว	เมื่อตรวจพบปัญหาของไดรฟ์ คาร์ทริดจ์จะยังคงโหลดอยู่ภายในไดรฟ์ ไฟ LED แสดงความผิดปกติที่เป็นสีเหลืองจะกะพริบ และในช่องแสดงผลแบบหลักเดียวจะแสดงเป็น 5 ให้เปลี่ยนเทปไดรฟ์
ลือบันทึกล้มเหลว	เมื่อตรวจพบปัญหาของลือบันทึบ คาร์ทริดจ์จะยังคงโหลดอยู่ภายในไดรฟ์ ไฟ LED แสดงความผิดปกติที่เป็นสีเหลืองจะติดสว่างตลอดเวลา และในช่องแสดงผลแบบหลักเดียวจะแสดงเป็น 7 ทำซ้ำการทดสอบตัวเองโดยใช้เทปคาร์ทริดจ์เปล่าตัวอื่นและนำลือบันทึบที่ชำรุดไปทิ้ง
คาร์ทริดจ์ไม่ถูกต้อง	เมื่อมีการใช้เทปคาร์ทริดจ์ที่ไม่ถูกต้องในการทดสอบ คาร์ทริดจ์ดังกล่าวจะถูกเอาออก ไฟ LED แสดงความผิดปกติจะติดสว่างตลอดเวลา และในช่องแสดงผลแบบหลักเดียวจะเป็น P, 7 หรือ J ซึ่งเหตุการณ์นี้จะเกิดขึ้นหาก: • ถูกป้องกันการเขียน (P จะแสดงในช่องแสดงผลแบบหลักเดียว) • ชำรุด (7 จะแสดงในช่องแสดงผลแบบหลักเดียว) • ไม่สามารถถูกเขียนได้ด้วยไดรฟ์นี้ (J จะแสดงในช่องแสดงผลแบบหลักเดียว) กดปุ่มนำออกเพื่อสิ้นสุดการทดสอบด้วยตนเองและกลับไปยังโหมดการดำเนินการตามปกติของไดรฟ์ จากนั้นกลับไปยังขั้นตอนที่ 1 และทำการทดสอบด้วยตนเองอีกครั้งโดยใช้คาร์ทริดจ์ที่เหมาะสม

การกลับสู่การดำเนินการตามปกติ

เมื่อการทดสอบด้วยตนเองเสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว เทปคาร์ทริดจ์จะถูกเอาออก ไดรฟ์จะไม่อยู่ในโหมดการวินิจฉัยอีกต่อไปและจะกลับไปยังการดำเนินการตามปกติ

เมื่อการทดสอบด้วยตนเองล้มเหลว เทปคาร์ทริดจ์จะยังคงไหลอยู่ภายในไดรฟ์ และไดรฟ์จะยังคงอยู่ในโหมดการวินิจฉัย กดปุ่มนำออกเพื่อเอาเทปคาร์ทริดจ์ออกแล้วกลับสู่การดำเนินการตามปกติของไดรฟ์

เทปไดรฟ์ 2.5/6.25 TB Ultrium 6 SAS (FC EU 1 1)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของอุปกรณ์สื่อบันทึกนี้

ตารางที่ 16. คุณลักษณะเทปไดรฟ์ 2.5/6.25 TB Ultrium 6 SAS

คุณลักษณะ	รายละเอียด
รายละเอียด	เทปไดรฟ์ Ultrium 6 serial-attached SCSI (SAS) เป็นเทปไดรฟ์แบบ half-high ซึ่งออกแบบมาสำหรับแอปพลิเคชันการสำรองและการกู้คืน Open Systems ไฟล์เหล่านี้อาจเป็นไฟล์มัลติมีเดีย รูปภาพ การประมวลผลธุรกรรมฐานข้อมูลขนาดใหญ่ และแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ต้องการพื้นที่ขนาดใหญ่ เป็นรุ่นที่สี่ในชุด Ultrium ของผลิตภัณฑ์และพร้อมใช้งานกับอินเทอร์เฟซ SAS เทปไดรฟ์เป็น อุปกรณ์ที่ใช้แทนกันได้ตามมาตรฐาน LTO Ultrium 6 ไดรฟ์จะอ่านเทปที่เขียนโดยไดรฟ์ Ultrium 6 อื่น และเขียนลงในเทปที่สามารถอ่านได้โดยไดรฟ์ Ultrium 6 อื่นสำหรับรูปประกอบของไดรฟ์ โปรดดูที่มุมมองด้านหน้าของเทปไดรฟ์ คุณลักษณะเฉพาะ: • อินเทอร์เฟซ Serial Attached Small Computer Systems (SAS) แบบพอร์ต 6 Gbps พอร์ตเดียว • หมายเลขชิ้นส่วนของ Field Replaceable Unit (FRU) คือ 35P1049 สำหรับหมายเลขชิ้นส่วนของสื่อบันทึกโปรดดูที่ “เทปคาร์ทริดจ์ (FCEU11)” ในหน้า 47 • ความจุหน่วยเก็บข้อมูลแบบเนทีฟคือ 2.5 TB ต่อคาร์ทริดจ์ (6.25 TB ที่การบีบอัด 2.4:1) • หมายเลขประจำการด์แบบกำหนดเอง (CCIN) คือ 63A0 • อัตราการโอนย้ายข้อมูล: 160 MB ต่อวินาทีในโหมดเนทีฟ, 400 MB ต่อวินาทีที่การบีบอัด 2.4:1 • อัตราการถ่ายโอนข้อมูลแบบส่งเป็นชุดอย่างรวดเร็ว คือ 600 MB ต่อวินาที • 256 MB แคชการอ่านและการเขียน • การสนับสนุนการเข้ารหัสบนเทปคาร์ทริดจ์ Ultrium 4, 5 และ 6 • พาเนลผู้ปฏิบัติงาน single-character display (SCD) • ไฟสถานะพร้อมใช้งานและความผิดพลาด • ฟังก์ชันโหมดการบำรุงรักษา • ความเข้ากันได้ในการอ่านและเขียนแบบลดสถานะกับคาร์ทริดจ์ข้อมูลชนิด LTO รุ่นก่อนๆ • การทำงาน: Streaming • รูปแบบแฟกเตอร์แบบ half-height • สามารถใช้เป็นอุปกรณ์ที่สามารถบูตได้ขึ้นอยู่กับคอนฟิกรูเรชันของ ระบบโฮสต์
เครื่องมือ	เครื่องมือและเอกสารคู่มือต่อไปนี้เป็นสิ่งจำเป็นต่อการติดตั้งอย่างสมบูรณ์: • ไขควงปากแบน (หากอุปกรณ์นี้ไม่ได้มีคุณสมบัติเสียบต่ออัตโนมัติกับระบบของคุณ) • เอกสารคู่มือของยูนิตรระบบ รวมถึงเอกสารคู่มือบริการ • เอกสารคู่มือระบบปฏิบัติการของคุณ โปรดติดต่อร้านที่คุณซื้อสินค้าหากมีอุปกรณ์ใดขาดหายไปหรือได้รับความเสียหาย หมายเหตุ: หากคุณกำลังติดตั้งอุปกรณ์นี้เป็นเวอร์ชันเชื่อมต่ออัตโนมัติบนระบบของคุณ ให้ดูข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะการเชื่อมต่ออัตโนมัติในเอกสารคู่มือของระบบ

ตารางที่ 16. คุณลักษณะเทปไดรฟ์ 2.5/6.25 TB Ultrium 6 SAS (ต่อ)

คุณลักษณะ	รายละเอียด
สื่อบันทึก	ไดรฟ์อ่านและเขียนบนคาร์ตริดจ์ Ultrium 6 และ Ultrium 5 และอ่านคาร์ตริดจ์ Ultrium 4 ไดรฟ์ไม่สามารถอ่านหรือเขียนบนคาร์ตริดจ์ Ultrium 3, Ultrium 2 และ Ultrium 1 เทปคาร์ตริดจ์ Ultrium 6 แต่ละเทปสามารถจัดเก็บข้อมูลที่ไม่บีบอัดได้มากถึง 2.5 TB หรือข้อมูลที่บีบอัดได้มากถึง 6.25 TB หมายเหตุ: ความจุที่แท้จริงจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับแอปพลิเคชัน ประเภทของข้อมูล และเทปคาร์ตริดจ์ เมื่อเรียกใช้การบีบอัดข้อมูล ปกติจะเป็น 2.5 TB และสามารถทำได้ถึง 6.25 TB ค่ากำหนดดีฟอลต์ของการบีบอัดข้อมูลจะถูกควบคุมโดยระบบโฮสต์ ผู้ใช้และแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์สามารถควบคุม การเรียกทำงานหรือหยุดการเรียกใช้การตั้งค่าบีบอัดข้อมูล ไดรฟ์สามารถใช้อัตราการบีบอัดที่มีประสิทธิภาพที่ 2:1
ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	แพ็คเกจของคุณมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้: - เทปไดรฟ์ - ชุดสื่อบันทึกประกอบด้วย: - คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดหนึ่งชุด - เทปทดสอบหนึ่งชุด - ฮาร์ดแวร์เฉพาะสำหรับติดไดรฟ์กับระบบของคุณ ตามรายละเอียดที่ระบุในรายการชิ้นส่วนที่จัดส่งให้พร้อมกับไดรฟ์ของคุณ

ฟังก์ชันปุ่มดีดออกบนเทปไดรฟ์ (FC EU 1 1)

คุณอาจจำเป็นต้องนำเทปออก รีเซ็ตไดรฟ์ หรือจัดให้ไดรฟ์อยู่ในโหมดบำรุงรักษา ให้ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานเหล่านี้

ไดรฟ์มีปุ่มนำออกที่คุณจะสามารถใช้ดำเนินการฟังก์ชันที่แสดงในตารางต่อไปนี้ ปุ่มนำออกมีรูปประกอบอยู่ใน รูปที่ 2 ในหน้า 36

ตารางที่ 17. ฟังก์ชันปุ่มนำออกในเทปไดรฟ์

หน้าที่	วิธีการเริ่มต้นฟังก์ชัน
รีเซ็ตไดรฟ์	กดปุ่ม ถอดออก ค้างไว้จนกว่าไดรฟ์ เริ่มโปรซีเดอรรีเซ็ต ซึ่งไฟแสดงสถานะจะเป็นสีเหลือง หมายเหตุ: ถ้า เทปคาร์ตริดจ์ถูกโหลดอยู่ในไดรฟ์ ไดรฟ์จะถอดเทปออก ทำขั้นตอนการรีเซ็ตซ้ำหลังจากเทปถูกนำออกมา ไดรฟ์จะบันทึกตำแหน่งของสถานะไดรฟ์ปัจจุบัน แล้วจึงบูตใหม่เพื่อเปิดการสื่อสาร อย่าปิดและเปิดเครื่องเนื่องจากแอ็คชันนี้จะลบเนื้อหาของดัมพ์
กรอเทปกลับไปในคาร์ตริดจ์และนำคาร์ตริดจ์ออกจากเทปไดรฟ์	กดปุ่มถอดออกหนึ่งครั้ง ไฟสถานะจะกะพริบเป็นสีเขียวขณะเทปไดรฟ์กรอกลับและยกเลิกการโหลด หมายเหตุ: ระหว่างการดำเนินการกรอกลับและนำเทปออก ไดรฟ์จะไม่รับคำสั่ง SCSI จากเซิร์ฟเวอร์

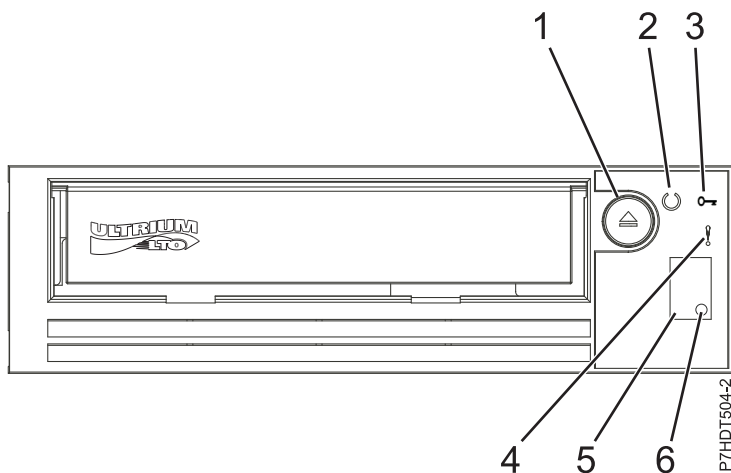
ตารางที่ 17. ฟังก์ชันปุ่มนำออกในเทปไดรฟ์ (ต่อ)

หน้าที่	วิธีการเริ่มต้นฟังก์ชัน
จัดเทปไดรฟ์ให้อยู่ในโหมดบำรุงรักษา	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไดรฟ์ถูกถอดออกแล้ว จากนั้น กดปุ่มถอดออก ค้างไว้ 6 วินาที ไดรฟ์อยู่ในโหมด การบำรุงรักษาเมื่อไฟแสดงสถานะ เป็นสีเหลืองค้าง และ 0 แสดงขึ้นใน SCD หมายเหตุ: 1. ขณะที่อยู่ในโหมดบำรุงรักษา ไดรฟ์จะไม่รับคำสั่งอินเตอร์เฟส SCSI 2. ถ้าคุณพยายามเข้าสู่โหมดบำรุงรักษาโดยมรคาร์ทริจในไดรฟ์ ไดรฟ์จะกรอกลับและนำคาร์ทริจออก นำคาร์ทริจออกและ ทำขั้นตอนสำหรับการเข้าสู่โหมดบำรุงรักษาซ้ำ
เลื่อนดูฟังก์ชันบำรุงรักษา	ขณะที่อยู่ในโหมดบำรุงรักษา กดปุ่มถอดออกหนึ่งครั้งต่อวินาที เพื่อ เพิ่มจำนวนอักขระที่แสดงทีละหนึ่งตัว เมื่อถึงอักขระของฟังก์ชันการ วินิจฉัยหรือบำรุงรักษาที่คุณต้องการ (โปรดดูที่ ตารางที่ 24 ในหน้า 51) กดปุ่มถอดออกค้างไว้ 3 วินาที
ออกจากโหมดบำรุงรักษา	กดปุ่มนำออกหนึ่งครั้งต่อวินาทีจนกระทั่งเลข 0 ปรากฏขึ้น จากนั้น กดปุ่มถอดออกค้างไว้ 3 วินาที หลังจากไฟแสดงสถานะเปลี่ยนเป็นสี เขียวค้างและ SCD ว่างเปล่า ไดรฟ์จะออกจากโหมดการบำรุงรักษา
บังคับไดรฟ์ดัมพ์ (ฟังก์ชันเป็นส่วนหนึ่งของ โหมดการบำรุงรักษา)	ข้อควรสนใจ: ถ้าไดรฟ์ตรวจพบ ข้อผิดพลาดถาวรและแสดงโค้ด ระบุความผิดพลาด จะบังคับใช้ไดรฟ์ดัมพ์โดยอัตโนมัติ (เรียกอีก อย่างว่าการบันทึกร่องรอยของเฟิร์มแวร์) ถ้าคุณบังคับใช้ไดรฟ์ ดัมพ์ ดัมพ์ที่มีอยู่จะถูกเขียนทับและข้อมูลสูญหาย หลังจากที่คุณ บังคับให้มีการไดรฟ์ดัมพ์ อย่าปิดการทำงานของเทปไดรฟ์ มิฉะนั้น ข้อมูลดัมพ์อาจสูญหาย เลือกหนึ่งในโปรซีเจอร์ต่อไปนี้: • ถ้าไดรฟ์อยู่ในโหมดการบำรุงรักษา (นั่นคือ ไฟแสดงสถานะเป็น สีเหลืองค้าง) โปรดดูที่ ตารางที่ 24 ในหน้า 51 เพื่อ ดูฟังก์ชันการ บำรุงรักษาที่พร้อมใช้งาน • ถ้าไดรฟ์อยู่ในโหมดการดำเนินการ (นั่นคือ ไฟแสดงสถานะเป็น สีเขียวค้าง หรือกะพริบ) ให้กดปุ่ม ถอดออก ค้างไว้ 10 วินาที ถ้ามีข้อมูลดัมพ์ที่ติดจบบั เทปไดรฟ์จะวางข้อมูลลงในพื้นที่ดัมพ์

ไฟแสดงสถานะ (FC EU 1 1)

คุณอาจจำเป็นต้องอ่านไฟแสดงสถานะบนเทปไดรฟ์ของคุณเพื่อพิจารณาสถานะการทำงานของไดรฟ์ ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อ ดำเนินงานนี้

มีไฟแสดงสถานะซึ่งเป็น light-emitting diode (LED) สองดวงและสัญลักษณ์ ISO ของไฟดังกล่าว อยู่บนไดรฟ์ ดังแสดงในรูป ต่อไปนี้:



รูปที่ 2. มุมมอง ด้านหน้าของเทปไดรฟ์ LTO แบบ half-high

ตารางที่ 18. หมายเลขดัชนีและรายละเอียดที่สอดคล้องกันของมุมมองด้านหน้าของเทปไดรฟ์ LTO แบบ half-high

ดัชนี	รายละเอียด
1	ปุ่มนำออก
2	ไฟ LED แสดงความพร้อมใช้งาน
3	ไฟ LED แสดงการเข้ารหัส
4	ไฟ LED แสดง Fault
5	Single-character display (SCD)
6	ไฟ SCD

หมายเหตุ:

1. ความถี่ในการทำความสะอาดเพื่อเป็นการบำรุงรักษาเชิงป้องกันคือประมาณ 100 ชั่วโมงที่เทปเคลื่อนที่ หรือเมื่อไดรฟ์บ่งชี้ว่าจำเป็นต้องทำความสะอาด ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทปกำหนดตามเวลาที่เทปไดรฟ์ทำการเคลื่อนเทป
2. เมื่อมีความผิดพลาดเกิดขึ้น ไดรฟ์จะทำให้ AIX บันทึกข้อมูลข้อผิดพลาด (TAPE_ERR6) ในไฟล์บันทึกของ AIX ซึ่งระบุว่าเทปไดรฟ์ต้องได้รับการทำความสะอาด
3. ใช้สื่อบันทึก IBM เท่านั้น IBM สนับสนุนเฉพาะการใช้สื่อบันทึกของ IBM และคาร์ทริดจ์สำหรับทำความสะอาดของ IBM เท่านั้น
4. เมื่อเทปไดรฟ์ระบุว่าไดรฟ์จำเป็นต้องได้รับการทำความสะอาด ถือเป็นความรับผิดชอบของลูกค้าในการทำความสะอาด เทปไดรฟ์ด้วยคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดที่แนะนำ

ตารางที่ 19. ข้อควรพิจารณาสำหรับไฟแสดงสถานะ

โหมด	SCD	LED พร้อมใช้งาน (เขียว)	LED ความผิดพลาด (เหลือง)
การดำเนินงาน	ว่างเปล่า	สว่าง	ดับ
กิจกรรม (การเคลื่อนไหวยของเทป) ในโหมดการดำเนินการ	ว่างเปล่า	กะพริบ	ดับ

ตารางที่ 19. ข้อควรพิจารณาสำหรับไฟแสดงสถานะ (ต่อ)

โหมด	SCD	LED พร้อมใช้งาน (เขียว)	LED ความผิดพลาด (เหลือง)
บำรุงรักษา	อักขระติดค้าง	ดับ	สว่าง
การเลือกการประมวลผลการบำรุงรักษา	อักขระกะพริบ	ดับ	สว่าง
สถานะข้อผิดพลาด	อักขระติดค้าง	ดับ	กะพริบ
การเริ่มต้นการเปิด / รีเซ็ต	เชกเมนต์แบบสุ่ม	ดับ	สว่าง

ตารางต่อไปนี้จะแสดงสภาพของไฟแสดงสถานะและ ช่องแสดงผลอักขระเดียว (SCD) ตารางยังแสดงคำอธิบาย ความหมายของแต่ละสภาพด้วย

ตารางที่ 20. ความหมาย ของไฟแสดงสถานะและช่องแสดงผลอักขระเดียว (SCD)

ไฟแสดงสถานะพร้อม สีเขียว	ไฟแสดงสถานะข้อบกพร่อง สีเหลือง	SCD	SCD Dot	ความหมาย
ดับ	ดับ	ดับ	ดับ	ไดรฟ์ไม่มีกำลังไฟหรือถูกปิด
สีเขียวติดค้าง	ดับ	ดับ	ดับ	ไดรฟ์ถูกเปิดและอยู่ในสถานะไม่ได้ทำงาน
สีเขียวกะพริบ (หนึ่งครั้งต่อวินาที)	ดับ	ดับ	ดับ	ไดรฟ์กำลังอ่านจากเทป เขียนลงในเทป กรอเทป กลับ หาข้อมูลบนเทป โหลดเทป หรือถอดเทปออก
สีเขียวกะพริบ (หนึ่งครั้งต่อวินาที)	ดับ	ดับ	ดับ	ถ้าไดรฟ์มีคาร์ทริดจ์อยู่ระหว่างที่เปิด ไดรฟ์จะทำการอ่าน POST และกรอเทปกลับ ซ้ำๆ กระบวนการอาจใช้เวลาจนถึง 10 นาที ไฟจะหยุดกะพริบและติดค้างหลังจากไดรฟ์ทำการกู้คืนเสร็จแล้ว และดีดคาร์ทริดจ์ออก
ดับ	สีเหลืองติดค้าง	แสดงโค้ดระบุความผิดพลาดหรือฟังก์ชันโหมด การบำรุงรักษา	สว่าง หรือ ดับ	ไดรฟ์แสดงโค้ดระบุความผิดพลาด จากลิสต์โค้ดระบุความผิดพลาดบน SCD สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับโค้ดระบุความผิดพลาด และข้อความ โปรดดูที่ตารางที่ 21 ในหน้า 39

ตารางที่ 20. ความหมาย ของไฟแสดงสถานะและช่องแสดงผลอักขระเดียว (SCD) (ต่อ)

ไฟแสดงสถานะพร้อมสีเขียว	ไฟแสดงสถานะข้อบกพร่อง สีเหลือง	SCD	SCD Dot	ความหมาย
สว่าง หรือ ดับ	สว่าง หรือ ดับ	แสดงเชกเมนต์แบบ ลุ่ม หรือว่าง หรือ แสดง เชกเมนต์แบบ ลุ่ม หรือแสดง 8 หรือ ว่าง	ดับ	ระหว่างเปิดหรือระหว่างรีเซ็ต ไดรฟ์ พาเนลด้านหน้าของไดรฟ์จะแสดงความคืบหน้าของไดรฟ์ดังนี้: 1. SCD แสดงเชกเมนต์แบบลุ่ม (ไม่มี LEDs ติด) 2. SCD ว่างเปล่า (LED สีเขียวติด, LED สีเหลืองดับ) 3. SCD แสดงเชกเมนต์แบบลุ่ม (LED สีเขียวดับ, LED สีเหลืองติด) 4. SCD แสดง 8 (LED สีเขียวดับ, LED สีเหลืองติด) 5. SCD ว่างเปล่า (LED สีเขียวติด, LED สีเหลืองดับ) หลังจากเปิดหรือรีเซ็ต เรียบร้อยแล้ว ถ้าตรวจพบข้อผิดพลาดระหว่างการเปิดกำลังไฟหรือรีเซ็ต เทปไดรฟ์จะแสดงไค์ระดับความผิดพลาดที่ SCD
ดับ	สีเหลืองติดค้าง	แสดงเลข 0	ปิด/เปิด	ไดรฟ์จะเข้าสู่หรือออกจากโหมดบำรุงรักษา
ดับ	สีเหลืองติดค้าง	ฟังก์ชันที่ถูกเลือกกะพริบ	ปิด/เปิด	ไดรฟ์กำลังประมวลผลฟังก์ชันที่เลือกขณะอยู่ในโหมดการบำรุงรักษา
ดับ	สีเหลืองกะพริบ (หนึ่งครั้งต่อวินาที)	แสดงไค์ระดับความผิดพลาด	ดับ	มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น และไดรฟ์ หรือสื่อบันทึกอาจต้องได้รับการเซอร์วิส หรือต้องทำความสะอาด
ดับ	สีเหลืองกะพริบ	แสดงตัวอักษร C	ดับ	ไดรฟ์ต้องการการทำความสะอาด
ดับ	สีเหลืองกะพริบ	แสดงเลข 2	ดับ	ไดรฟ์กำลังอัปเดตเฟิร์มแวร์
ดับ	สีเหลืองกะพริบ (สองครั้งต่อวินาที)	ดับ	ดับ	ไดรฟ์ตรวจพบข้อผิดพลาดและดำเนินการกู้คืนเฟิร์มแวร์รีเซ็ตโดยอัตโนมัติ
ดับ	สีเหลืองติดค้าง	แสดงตัวอักษร C	ดับ	ไดรฟ์ต้องการให้โหลดคาร์ทริดจ์
ดับ	สีเหลืองกะพริบ (สองครั้งต่อวินาที)	ดับ	สว่าง	ไดรฟ์ดัมพ์อยู่ในหน่วยความจำ flash

ตารางที่ 21. โค้ดระบุความผิดพลาดเทปไดร์ฟ LTO-6

โค้ดระบุความผิดพลาด	สาเหตุและแอ็คชัน
0	ไม่มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นและไม่จำเป็นต้องใช้แอ็คชันใดๆ โค้ดนี้แสดงขึ้นเมื่อการวินิจฉัยรันเสร็จแล้วและไม่มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น หมายเหตุ: ช่องแสดงผลอักษรเดียวว่างระหว่างการดำเนินการปกติของเทปไดร์ฟ
1	ปัญหาเกี่ยวกับอุณหภูมิ เทปไดร์ฟตรวจพบ ว่าอุณหภูมิเกินกว่าอุณหภูมิขณะทำงานที่แนะนำ ทำ แอ็คชันต่อไปนี้หนึ่งรายการขึ้นไป: • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพัดลมระบายความร้อนหมุนอยู่และเงียบ ถ้าไม่ โปรดอ้างอิงเอกสารคู่มือกล่องหุ้ม • เอาสิ่งกีดขวางซึ่งทำให้อากาศไม่สามารถไหลผ่านเทปไดร์ฟ อย่างอิสระออกไป • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุณหภูมิขณะทำงานและการไหลของอากาศอยู่ภายใน ช่วงที่ระบุ เคลียร์โค้ดระบุความผิดพลาดโดยการปิดและเปิดเทปไดร์ฟ หรือ กำหนดให้ไดร์ฟอยู่ในโหมดการบำรุงรักษา ถ้าอุณหภูมิขณะทำงาน และการไหลของอากาศ อยู่ภายในช่วงที่ระบุ และปัญหายังคงมีอยู่ ให้เปลี่ยน ไดร์ฟ
2	ปัญหาเกี่ยวกับกำลังไฟ เทปไดร์ฟตรวจพบว่า กำลังไฟที่จ่ายมาจากภายนอกอยู่นอกขีดจำกัดแรงดันไฟฟ้าที่ระบุ (เทปไดร์ฟไม่ทำงาน) ทำแอ็คชันต่อไปนี้: • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปลั๊กไฟเข้าที่ดีแล้ว • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแรงดันไฟฟ้า dc ที่เหมาะสมมีการใช้ภายใน ความคลาดเคลื่อนที่อนุญาต • ถ้าไม่ได้ใช้แรงดันไฟฟ้าที่เหมาะสม ให้ซ่อมบำรุงแหล่ง จ่ายไฟ • ถ้าใช้แรงดันไฟฟ้าที่เหมาะสม ให้ปิดและเปิดเทป ไดร์ฟเพื่อดูว่า ปัญหาเกิดขึ้นซ้ำหรือไม่ • เปลี่ยนเทปไดร์ฟถ้าปัญหายังคงมีอยู่ โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์หลังจากคุณกำหนดเทปไดร์ฟให้ อยู่ในโหมด การบำรุงรักษา

ตารางที่ 21. โค้ดระบุความผิดพลาดเทปไดรฟ์ LTO-6 (ต่อ)

โค้ดระบุความผิดพลาด	สาเหตุและแอ็คชัน
3	ปัญหาเกี่ยวกับเฟิร์มแวร์เทปไดรฟ์ตรวจพบว่า มีข้อผิดพลาดเฟิร์มแวร์เกิดขึ้น ทำแอ็คชันต่อไปนี้: - รวบรวมไดรฟ์ดัมพ์จากอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้: หมายเหตุ: อย่าบังคับใช้ ดัมพ์ใหม่ เนื่องจากเทปไดรฟ์สร้างดัมพ์ไว้แล้ว - โฮสต์อินเตอร์เฟซของเซิร์ฟเวอร์โดยใช้อยูทิลิตี้ไดรเวอร์อุปกรณ์หรือ เครื่องมือระบบ สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับการอ่านไดรฟ์ดัมพ์จากเทป โปรดดูเว็บไซต์หน่วยเก็บข้อมูล LTO ที่ http://www.ibm.com/storage/lto (http://www.ibm.com/storage/lto) - Ultrium เทปไดรฟ์ คัดลอกและอ่านไดรฟ์ดัมพ์ - ปิดและเปิดเทปไดรฟ์ จากนั้น ลองการดำเนินการที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาดอีกครั้ง - ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ ให้ดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ใหม่และลองการดำเนินการอีกครั้ง - ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ ให้ส่งไดรฟ์ดัมพ์ที่คุณรวบรวม ไปยัง IBM Support Center โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์เมื่อคุณกำหนดเทปไดรฟ์ให้อยู่ในโหมด การบำรุงรักษา
4	ปัญหาเกี่ยวกับเฟิร์มแวร์หรือฮาร์ดแวร์เทปไดรฟ์ ตรวจพบว่ามีความล้มเหลวของเฟิร์มแวร์หรือเทปไดรฟ์ฮาร์ดแวร์เกิดขึ้น ทำแอ็คชันต่อไปนี้: - รวบรวมไดรฟ์ดัมพ์จากอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้: หมายเหตุ: อย่าบังคับใช้ ดัมพ์ใหม่ เนื่องจากเทปไดรฟ์สร้างดัมพ์ไว้แล้ว - โฮสต์อินเตอร์เฟซของเซิร์ฟเวอร์โดยใช้อยูทิลิตี้ไดรเวอร์อุปกรณ์หรือ เครื่องมือระบบ สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับการอ่านไดรฟ์ดัมพ์จากเทป โปรดดูเว็บไซต์หน่วยเก็บข้อมูล LTO ที่ http://www.ibm.com/storage/lto (http://www.ibm.com/storage/lto) - Ultrium เทปไดรฟ์ คัดลอกและอ่านไดรฟ์ดัมพ์ - ปิดและเปิดเทปไดรฟ์ จากนั้น ลองการดำเนินการที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาดอีกครั้ง โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์เมื่อคุณกำหนดเทปไดรฟ์ให้อยู่ในโหมด การบำรุงรักษา - ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ ให้ดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ใหม่และลองการดำเนินการอีกครั้ง ถ้าเฟิร์มแวร์ใหม่ไม่พร้อมใช้งาน ให้เปลี่ยนไดรฟ์

ตารางที่ 21. โศกฏระบุนุคความผิตพลาตเทปไครฟLTO-6 (ค่อ)

โศกฏระบุนุคความผิตพลาต	สาเหตุและแฉคชน
5	ปัญหาค่กยวกับเทปไครฟฮาร์ดแวร์ไครฟตรวพบว่า มข้ผิตพลาตเทปพารหรือการอ่าน/การเขียนเกิตชน เพื่อป้องกันความเสยหายต่อ ไครฟหรือเทป เทปไครฟจะไม่อนุญาตใหค้คุณใส่คาร์ทริดจ์ ถัดค้คาร์ทริดจ์ป้จจุบันออกได้สำเร็จ โศกฏระบุนุคความผิตพลาต อาจเคลียร์เมื่อกุณปิตและเปิตเทปไครฟ หรือกำหนดให้เทปไครฟอยูในโหมดการบำรุงรักษา ถัดปัญหายังค้งมยู่ให้เปล่ยนไครฟ หมายเหตุ: คัดลอกไครฟ ดัมพ์ไปย้งหน่วยความจำ flash ก่อนจะกลั้บไปย้งไครฟ

ตารางที่ 21. โค้ดระบุความผิดพลาดเทปไดรฟ์ LTO-6 (ต่อ)

โค้ดระบุความผิดพลาด	สาเหตุและแก้ไข
6	ข้อผิดพลาดเทปไดรฟ์หรือสื่อบันทึก เทป ไดรฟ์ตรวจพบว่ามีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น แต่ไม่สามารถแยก ข้อผิดพลาดเป็นความบกพร่องของฮาร์ดแวร์หรือของเทปคาร์ทริดจ์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเทป คาร์ทริดจ์เป็นชนิดสื่อบันทึกที่ถูกต้อง: • ไม่สนับสนุนเทปคาร์ทริดจ์ Ultrium-1, Ultrium-2 และ Ultrium-3 ในเทปไดรฟ์ Ultrium-6 • ไดรฟ์ไม่ยอมรับคาร์ทริดจ์ที่การทำทำความสะอาดหาย • ไดรฟ์ไม่ยอมรับคาร์ทริดจ์ WORM เมื่อคุณรันการวินิจฉัยทดสอบในโหมดการบำรุงรักษา • ไดรฟ์ไม่เขียนทับชุดข้อมูลที่มีอยู่บนคาร์ทริดจ์ WORM ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณกำลังผนวกชุดข้อมูลบนสื่อบันทึก WORM ไม่ใช่พยายาม เขียนทับชุดข้อมูลที่มีอยู่ ถ้าเทปคาร์ทริดจ์เป็นชนิดสื่อบันทึกที่ถูกต้อง ให้ทำ แก้ไขต่อไปนี้: สำหรับปัญหาเกี่ยวกับการเขียนข้อมูล: ถ้ามี ปัญหาเกิดขึ้นขณะ เทปไดรฟ์กำลังเขียนข้อมูลลงใน เทป ให้ลองการดำเนินการอีกครั้ง โดยใช้คาร์ทริดจ์อื่น: • ถ้าการดำเนินการสำเร็จ แสดงว่าคาร์ทริดจ์ดั้งเดิมบกพร่อง คัดลอกข้อมูลจากคาร์ทริดจ์ที่บกพร่อง และทั้งคาร์ทริดจ์นั้น • ถ้าการดำเนินการล้มเหลวและมีเทปไดรฟ์อื่นอยู่ ให้ใส่ คาร์ทริดจ์เข้าในยูนิตอื่น และลองการดำเนินการอีกครั้ง - ถ้าการดำเนินการล้มเหลว ให้ทั้งคาร์ทริดจ์ที่บกพร่อง - ถ้าการดำเนินการสำเร็จ ให้ใส่คาร์ทริดจ์ข้อมูลชั่วคราวเข้าในยูนิตแรก และรันการวินิจฉัยไดรฟ์ - ถ้าการวินิจฉัยล้มเหลว ให้เปลี่ยนเทปไดรฟ์ - ถ้าการวินิจฉัยสำเร็จ แสดงว่าข้อผิดพลาดเป็นแบบชั่วคราว • ถ้าการดำเนินการล้มเหลวและไม่มีเทปไดรฟ์อื่น ให้ใส่ คาร์ทริดจ์ข้อมูลชั่วคราวเข้าในยูนิต และรันการวินิจฉัยไดรฟ์ - ถ้าการวินิจฉัยล้มเหลว ให้เปลี่ยนเทปไดรฟ์ - ถ้าการวินิจฉัยสำเร็จ ให้ทั้งคาร์ทริดจ์ ถ้าปัญหาเกิดขึ้นกับหลายเทปคาร์ทริดจ์ รัน การวินิจฉัยไดรฟ์ โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์หลังจากคุณถอดเทป คาร์ทริดจ์หรือเมื่อกำหนดเทปไดรฟ์ให้อยู่ในโหมดการบำรุงรักษา

ตารางที่ 21. โศกฏระบุนุควมผดพลาตเทปไทรฟLTO-6 (ต่อ)

โศกฏระบุนุควมผดพลาต	สาเหตุและแอ้คชน
	ลํ้าหรับปญหาเกยวกับการอ่านข้อมูล: ลํ้ามี ปญหาเกดชนขณะเทปไทรฟกำลังอ่านข้อมูลจาก เทปให่ลองโพรซีเดอร้อย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้: • ถลํ้ามีเทปไทรฟอื่นอยู่ให่ใส่คาร์ทริดจ้เข้าใน ยูนิตอื่น และลองการดําเนินการอีกครั้ง – ถลํ้าการดําเนินการลํ้าเหลว ให่ทั้งคาร์ทริดจ้ที่บกพร่อง – ถลํ้าการดําเนินการลํ้าเรจ ให่ใส่คาร์ทริดจ้ข้อมูลช่วคราวเข้าใน ยูนิตแรก และร่นการวินิจจยไทรฟ – ถลํ้าการวินิจจยลํ้าเหลว ให่เปลี่ยนเทปไทรฟ – ถลํ้าการวินิจจยลํ้าเรจ แสดงว่าลํ้าผดพลาตเป็นแบบช่วคราว • ถลํ้าไม่มีเทปไทรฟอื่น ให่ใส่คาร์ทริดจ้ข้อมูลช่วคราว เข้าในยูนิต และร่นการวินิจจยไทรฟ – ถลํ้าการวินิจจยลํ้าเหลว ให่เปลี่ยนเทปไทรฟ – ถลํ้าการวินิจจยลํ้าเรจ ให่ทั้งคาร์ทริดจ้ ถลํ้าปญหาเกดชนกับหลายเทปคาร์ทริดจ้ ร่น การวินิจจยไทรฟ

ตารางที่ 21. โค้ดระบุความผิดพลาดเทปไดร์ฟ LTO-6 (ต่อ)

โค้ดระบุความผิดพลาด	สาเหตุและแก้ไข
7	ข้อผิดพลาดสื่อบันทึก เทปไดร์ฟตรวจพบว่ามีข้อผิดพลาด เกิดขึ้นเนื่องจากเทปคาร์ทริดจ์บกพร่องหรือเทปคาร์ทริดจ์ไม่ถูกต้อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเทปคาร์ทริดจ์เป็นชนิดสื่อบันทึกที่ถูกต้อง: • ไม่สนับสนุนเทปคาร์ทริดจ์ Ultrium-1, Ultrium-2 และ Ultrium-3 ในเทปไดร์ฟ Ultrium-6 • ไดร์ฟไม่ยอมรับคาร์ทริดจ์การทำความสะอาดที่หมดอายุ • ไดร์ฟไม่ยอมรับคาร์ทริดจ์ WORM เมื่อคุณรันการทดสอบการทำงาน ในโหมดการบำรุงรักษา • ไดร์ฟไม่ยอมรับเทป FMR • ไดร์ฟไม่เขียนทับชุดข้อมูลที่มีอยู่บนคาร์ทริดจ์ WORM ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณกำลังผนวกชุดข้อมูลบนสื่อบันทึก WORM ไม่ใช่พยายาม เขียนทับชุดข้อมูลที่มีอยู่ ถ้าเทปคาร์ทริดจ์เป็นชนิดสื่อบันทึกที่ถูกต้อง ให้ลอง เทปคาร์ทริดจ์อื่น ถ้าปัญหาเกิดขึ้นกับหลายเทปคาร์ทริดจ์ ให้ใช้โปรซีเดอร์ต่อไปนี้: ถ้าเป็นไปได้ ให้รันเทปคาร์ทริดจ์ในเทปไดร์ฟอื่น ถ้าการดำเนินการในยูนิตอื่นล้มเหลว และ 6 หรือ 7 แสดงขึ้น ให้เปลี่ยนสื่อบันทึก ถ้าการดำเนินการสำเร็จ ให้รันโค้ดฟังก์ชัน E, ทดสอบ คาร์ทริดจ์และสื่อบันทึก ข้อควรสนใจ: เมื่อ คุณรัน ทดสอบการทำงานของคาร์ทริดจ์และสื่อบันทึก ข้อมูลบน เทปที่ส่งสัยจะถูกเขียนทับ ใช้เฉพาะคาร์ทริดจ์ข้อมูลชั่วคราวเพื่อรัน การทดสอบ • ถ้าการวินิจฉัยล้มเหลว ให้เปลี่ยนสื่อบันทึก • ถ้าการวินิจฉัยสำเร็จ ให้ทำความสะอาดหัวไดร์ฟและรันโค้ดฟังก์ชัน 1, รันการวินิจฉัยไดร์ฟ – ถ้าการวินิจฉัยไดร์ฟล้มเหลว ให้เปลี่ยนไดร์ฟ – ถ้าการวินิจฉัยไดร์ฟสำเร็จ ให้ทำการดำเนินการที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาดสื่อบันทึกครั้งแรก โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์เมื่อคุณถอดเทป คาร์ทริดจ์ หรือเมื่อกำหนดเทปไดร์ฟให้อยู่ในโหมดการบำรุงรักษา
8	ปัญหาเกี่ยวกับอินเตอร์เฟส เทปไดร์ฟตรวจพบว่า มีความล้มเหลวเกิดขึ้นในฮาร์ดแวร์ของเทปไดร์ฟหรือในโฮสต์บัส
9	ข้อผิดพลาดเทปไดร์ฟหรือ RS-422 เทปไดร์ฟตรวจพบว่า มีความล้มเหลวเกิดขึ้นในฮาร์ดแวร์ของเทปไดร์ฟหรือในการเชื่อมต่อ RS-422 โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์เมื่อคุณกำหนดเทปไดร์ฟให้อยู่ในโหมด การบำรุงรักษา

ตารางที่ 21. โค้ดระบุความผิดพลาดเทปไดร์ฟLTO-6 (ต่อ)

โค้ดระบุความผิดพลาด	สาเหตุและแก้ไข
A	การดำเนินการด้อยลง เทปไดร์ฟตรวจพบว่า มีปัญหาเกิดขึ้นซึ่งทำให้ประสิทธิภาพการดำเนินการของเทปไดร์ฟลดลง แต่ไม่ได้จำกัดการใช้งานที่ต่อเนื่อง ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ ให้กำหนด ว่ามีปัญหากับไดร์ฟหรือสื่อบันทึก หมายเหตุ: ไดร์ฟ สามารถใช้ได้ แม้ว่าช่องแสดงผลอักขระเดียวบ่งชี้ข้อผิดพลาด ต่อไป และ LED แสดงสถานะกะพริบสีเหลือง โค้ดระบุความผิดพลาด อาจเคลียร์เมื่อคุณปิดและเปิดเทปไดร์ฟ หรือกำหนดให้เทปไดร์ฟอยู่ในโหมด การบำรุงรักษา เมื่อต้องการกำหนดว่าเป็นปัญหากับไดร์ฟฮาร์ดแวร์ หรือ สื่อบันทึกเทป ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้: 1. ถ้าเป็นไปได้ ให้รันเทปคาร์ทริดจ์ในไดร์ฟอื่น ถ้า การดำเนินการในไดร์ฟอื่นล้มเหลวและ 6 หรือ 7 แสดงขึ้น ให้เปลี่ยน สื่อบันทึก ถ้าการดำเนินการสำเร็จ ให้รันโค้ดฟังก์ชัน E, ทดสอบ การทำงานของคาร์ทริดจ์และสื่อบันทึก 2. ถ้าการทดสอบการทำงานของคาร์ทริดจ์และสื่อบันทึกล้มเหลว ให้เปลี่ยน สื่อบันทึก ถ้ารันสำเร็จ ให้ทำความสะอาดไดร์ฟที่ล้มเหลวและรัน โค้ดฟังก์ชัน 1, การวินิจฉัยไดร์ฟ หลังจากคุณเริ่มต้นการทดสอบนี้ การวินิจฉัยการทำงานจะเริ่มต้นลำดับลูป กำหนดเวลาของ ลูปแรกโดยการกดปุ่ม ยกเลิกการโหลด หนึ่งครั้งเพื่อหยุดการวินิจฉัย หลังจากลูปแรกเสร็จสมบูรณ์แล้ว จากนั้น บันทึกเวลาที่ใช้ในการทำการทดสอบให้เสร็จสมบูรณ์ เปรียบเทียบเวลาที่บันทึกไว้กับเวลารันโดยประมาณ ถ้าการทดสอบรันสำเร็จแต่เวลาในการดำเนินการนานกว่า เวลารันโดยประมาณอย่างมาก ให้รันโค้ดฟังก์ชัน F, การทดสอบประสิทธิภาพ การเขียน ถ้าการทดสอบประสิทธิภาพการเขียนล้มเหลว ให้เปลี่ยนสื่อบันทึกและออกจากโหมด การบำรุงรักษา ถ้าการวินิจฉัยไดร์ฟรันสำเร็จ ให้ทำการดำเนินการที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาดไดร์ฟครั้งแรก 3. ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ ให้เปลี่ยนไดร์ฟ ถ้าไม่สามารถรันเทปคาร์ทริดจ์ในไดร์ฟอื่น ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้: 1. ทำความสะอาดไดร์ฟที่ล้มเหลว และรันการวินิจฉัยไดร์ฟ หลังจากคุณเริ่มต้นการทดสอบนี้ การทดสอบการทำงานจะเริ่มต้นลำดับลูป กำหนดเวลาของ ลูปแรกโดยการกดปุ่ม ยกเลิกการโหลด หนึ่งครั้งเพื่อหยุดการวินิจฉัย หลังจากลูปแรกเสร็จสมบูรณ์แล้ว จากนั้น บันทึกเวลาที่ใช้ในการทำการทดสอบให้เสร็จสมบูรณ์ เปรียบเทียบเวลาที่บันทึกไว้กับ เวลารันโดยประมาณ ถ้าการทดสอบรันสำเร็จแต่เวลาในการดำเนินการนานกว่า เวลา รันโดยประมาณอย่างมาก ให้รันโค้ดฟังก์ชัน F, การทดสอบประสิทธิภาพ การเขียน ถ้าการทดสอบประสิทธิภาพการเขียนล้มเหลว ให้เปลี่ยน สื่อบันทึกและออกจากโหมดการบำรุงรักษา ถ้าการวินิจฉัยไดร์ฟ รันเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้รันโค้ดฟังก์ชัน E, ทดสอบการทำงานของคาร์ทริดจ์ และสื่อบันทึก 2. ถ้าการทดสอบการทำงานของคาร์ทริดจ์และสื่อบันทึกล้มเหลว ให้เปลี่ยน สื่อบันทึก ถ้ารันเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการดำเนินการที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาดไดร์ฟครั้งแรก

ตารางที่ 21. โค้ดระบุความผิดพลาดเทปไดร์ฟ LTO-6 (ต่อ)

โค้ดระบุความผิดพลาด	สาเหตุและแก้ไข
C	ต้องทำความสะอาดเทปไดร์ฟ ทำความสะอาดเทปไดร์ฟ โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์เมื่อคุณทำความสะอาดเทปไดร์ฟหรือกำหนดเทปไดร์ฟให้อยู่ในโหมดการบำรุงรักษา
d	ความขัดแย้ง Fiber AL_PA ฟังก์ชันนี้ไม่ได้รับการสนับสนุน บนไดร์ฟนี้
e	ข้อผิดพลาดการเข้ารหัส โค้ดระบุความผิดพลาดนี้แสดงขึ้น เมื่อไดร์ฟตรวจพบข้อผิดพลาดที่เชื่อมโยงกับการดำเนินการ เข้ารหัส ถ้ามีปัญหากเกิดขึ้นขณะเทปไดร์ฟกำลังเขียนข้อมูล ลงในเทป หรือกำลังอ่านข้อมูลจากเทป ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้: 1. ตรวจสอบโฮสต์แอฟพลิเคชันเพื่อให้แน่ใจว่า โฮสต์แอฟพลิเคชันกำลังระบุ คีย์การเข้ารหัสที่ถูกต้อง • ดูเอกสารคู่มือ IBM Tape Device Drivers Encryption Support และเอกสารคู่มือ IBM LTO Ultrium Tape Drive SCSI Reference สำหรับ Sense Data ที่ส่งคืนสำหรับการดำเนินการเข้ารหัส • ลองการดำเนินการเข้ารหัสอีกครั้งหลังจากปัญหาโฮสต์แอฟพลิเคชัน ได้รับการแก้ไขแล้ว 2. ตรวจสอบการดำเนินการของเทปไดร์ฟโดยรีเซ็ตไดร์ฟและ รัน POST • ถ้าการรีเซ็ตไดร์ฟและ POST ล้มเหลว ให้ดูโค้ดระบุความผิดพลาดที่แสดงขึ้น บน SCD • ถ้าการรีเซ็ตไดร์ฟและ POST เสร็จสมบูรณ์โดยไม่มีข้อผิดพลาด ให้ลอง การดำเนินการเข้ารหัสอีกครั้ง 3. ตรวจสอบสื่อบันทึก • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใช้สื่อบันทึกที่ถูกต้อง การเข้ารหัสข้อมูลได้รับ การสนับสนุนด้วยคาร์ตริดจ์ข้อมูล LTO Ultrium-4, Ultrium-5 และ Ultrium-6 เท่านั้น • ลองการดำเนินการเข้ารหัสอีกครั้งด้วยเทปคาร์ตริดจ์ในไดร์ฟที่เปิดใช้งานการเข้ารหัสอื่น ถ้าปัญหากเกิดขึ้นกับเทปคาร์ตริดจ์เดียวกันในหลายไดร์ฟ ให้เปลี่ยนสื่อบันทึก ถ้ามีปัญหากเกิดขึ้นขณะเทปไดร์ฟกำลังรัน POST หรือการวินิจฉัย ให้เปลี่ยนไดร์ฟ โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์เมื่อ พยายามเขียน/อ่านครั้งแรก หลังจากคีย์การเข้ารหัสเปลี่ยน หรือ เมื่อกำหนดไดร์ฟให้อยู่ในโหมดการบำรุงรักษา
E	Fiber Port ออฟไลน์ โค้ดระบุความผิดพลาดนี้ไม่ได้รับการสนับสนุน บนไดร์ฟนี้

ตารางที่ 21. โค้ดระบุความผิดพลาดเทปไดรฟ์ LTO-6 (ต่อ)

โค้ดระบุความผิดพลาด	สาเหตุและแก้ไข
F	ข้อผิดพลาด Fiber Channel โค้ดระบุความผิดพลาดนี้ไม่ได้รับการสนับสนุน บนไดรฟ์นี้
J	สื่อบันทึกที่เข้ากันไม่ได้ โหลดสื่อบันทึกซึ่งไดรฟ์ไม่สามารถรันคำสั่งได้
P	มีการพยายามเขียนบนคาร์ตริดจ์ที่ป้องกัน การเขียน (ซึ่งรวมถึงความพยายามในการเขียนทับเทปที่ป้องกัน WORM) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเทปคาร์ตริดจ์เป็นชนิดสื่อบันทึกที่ถูกต้อง ไม่สนับสนุน การเขียนลงในเทปคาร์ตริดจ์ Ultrium-4 ในเทปไดรฟ์ Ultrium-6 ถ้าเทปคาร์ตริดจ์เป็นชนิดสื่อบันทึกที่ถูกต้อง ให้ตรวจสอบ สวิตช์ป้องกันการเขียนบนคาร์ตริดจ์ไดรฟ์ไม่เขียน บนคาร์ตริดจ์ที่ป้องกันการเขียน โค้ดระบุความผิดพลาดจะเคลียร์เมื่อคุณถอดเทป คาร์ตริดจ์ หรือเมื่อกำหนดเทปไดรฟ์ให้อยู่ในโหมดการบำรุงรักษา
Bouncing o	เทปที่เสียหายหรือหย่อนเกินไป ไดรฟ์พบ สภาพที่ไม่สามารถถอดเทปออก หรือกำหนดว่า เทปอยู่ในพารของหัวไดรฟ์ ผู้ใช้ต้องดำเนินการแก้ไขด้วยตนเอง
รูปที่ 8	การกู้คืนเทป Mid ไดรฟ์กำลังกู้คืนจาก การปิดและเปิดโดยมีเทปอยู่ในไดรฟ์ โค้ดระบุความผิดพลาดรูปที่ 8 หายไป ตามการนับถอยหลังที่บ่งชี้ความคืบหน้าของความสมบูรณ์ที่ละบเปอร์เซ็นต์: 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1

เทปคาร์ตริดจ์ (FC EU 1 1)

ศึกษาเกี่ยวกับประเภทของเทปคาร์ตริดจ์ที่สามารถใช้ได้กับไดรฟ์นี้

ตารางที่ 22. คาร์ตริดจ์ข้อมูล LTO Ultrium

หมายเลขชิ้นส่วน	ประเภทของคาร์ตริดจ์
00V7590	คาร์ตริดจ์ข้อมูล LTO-6 (2.5 TB / 6.2 TB) เขียน/อ่าน
46C2829	คาร์ตริดจ์สำหรับทดสอบ LTO-6 (2.5 TB / 6.2 TB) เขียน/อ่าน (ลูกค้าไม่สามารถสั่งซื้อได้)
หมายเหตุ: เทปก่อนหน้านี้ยาว 810 ม. (2,657 ฟุต)	
00V7591	คาร์ตริดจ์ข้อมูล LTO-6 Worm
35L2086	คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดอเนกประสงค์

ตารางที่ 23. สื่อบันทึก LTO-6

รหัสคุณลักษณะ	หมายเลขชิ้นส่วน	รายละเอียด
EU17	00V7590	เทปคาร์ตริดจ์ 2.5 TB Ultrium-6
EU18	00V7590	เทปคาร์ตริดจ์ 2.5 TB Ultrium-6 หัวแพ็ค

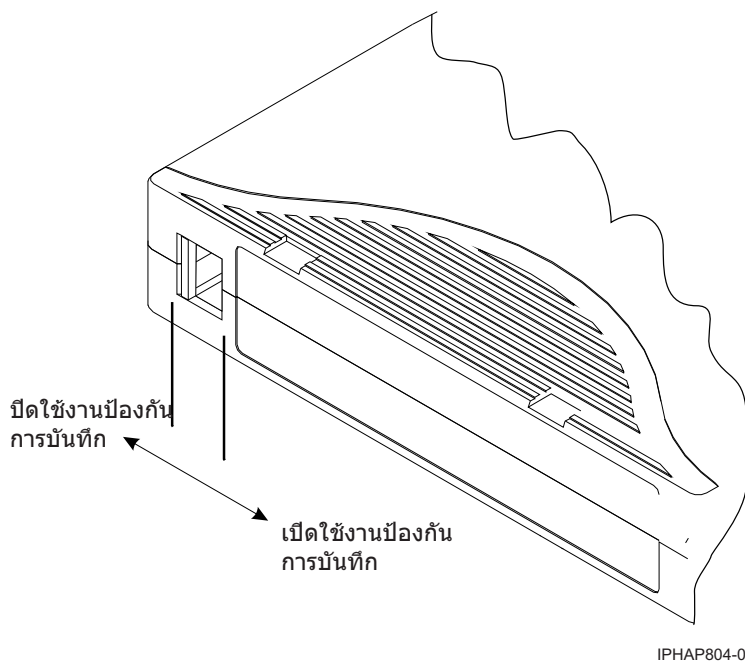
ข้อควรสนใจ: อย่าพยายามลบข้อมูลเป็นก้อนออกจากคาร์ทริดจ์ข้อมูล LTO เพื่อใช้ซ้ำ อุปกรณ์ตัวลบข้อมูลจำนวนมากไม่สามารถลบคาร์ทริดจ์ข้อมูล LTO ได้อย่างเหมาะสม และจะทำให้คาร์ทริดจ์นั้นเสียหายอย่างถาวร

การตั้งค่าสวิตช์ป้องกันการบันทึก

คุณอาจจำเป็นต้องตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียนบนสื่อบันทึก ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ตำแหน่งของสวิตช์ป้องกันการเขียนบนเทปคาร์ทริดจ์เป็นตัวกำหนดว่าเมื่อใด ที่คุณสามารถเขียนลงเทปได้ ดังแสดงในภาพต่อไปนี ก่อนโหลดคาร์ทริดจ์เข้าในแมกกาซีน ควรตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียน ของแต่ละคาร์ทริดจ์เพื่อเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานการบันทึกข้อมูล:

- เมื่อต้องการเปิดใช้งานการบันทึกข้อมูล ให้เลื่อนสวิตช์ป้องกันการเขียนไปทางซ้ายเพื่อเปิดหน้าต่างป้องกันการเขียน
- เมื่อต้องการปิดใช้งานการบันทึกข้อมูล ให้เลื่อนสวิตช์ป้องกันการเขียนไปทางขวาเพื่อให้ไอคอนรูปล็อกแสดงบนสวิตช์



รูปที่ 3. การตั้งค่าสวิตช์ป้องกันการเขียน

การทำความสะอาดเทปไดรฟ์ (FC EU 1 1)

คุณอาจจำเป็นต้อง ทำความสะอาดเทปไดรฟ์ของคุณ ใช้ขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ทำความสะอาดเทปไดรฟ์ LTO-6 ในทุกครั้งที่ C แสดงขึ้นบน ช่องแสดงผลอักษรเดี่ยวและไฟแสดงสถานะกะพริบเป็นสีเหลืองหนึ่งครั้ง ต่อวินาที หรือเมื่อข้อผิดพลาด I/O ระบบที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์เกิดขึ้น อย่าทำความสะอาดหัวไดรฟ์เป็นระยะ ควรทำความสะอาดหัวไดรฟ์ เมื่อไดรฟ์ร้องขอเท่านั้น เทปไดรฟ์ LTO-6 จะมอไนเตอร์จำนวนครั้ง ระหว่างการดำเนินการทำความสะอาดและแสดงอักษร C เมื่อจำเป็น

ข้อควรสนใจ: ใช้คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดที่แนะนำเท่านั้นสำหรับทำความสะอาดเทปไดรฟ์ การใช้คาร์ทริดจ์ ทำความสะอาดนอกเหนือจากที่แนะนำอาจทำให้ไดรฟ์เสียหาย และส่งผลให้ การรับประกันเป็นโมฆะ

หมายเหตุ: ในโหมดการบำรุงรักษา อักษร C ที่กะพริบพร้อมกับไฟ LED แสดงข้อบกพร่องสีเหลืองติดค้างบ่งชี้ว่า ต้องใส่คาร์tridge โค้ดระบุความผิดพลาดนี้ไม่ได้บ่งชี้ว่าต้องทำความสะอาดหัวไดรฟ์

หากต้องการทำความสะอาดเทปไดรฟ์ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไฟพาวเวอร์ที่เทปไดรฟ์เปิดอยู่
2. ถ้าเทปคาร์tridge อยู่ในเทปไดรฟ์ให้ดึงออกและ เอาคาร์tridge ออก

หมายเหตุ: คาร์tridge สำหรับทำความสะอาดของ IBM ถูกออกแบบสำหรับทำความสะอาดได้ 50 ครั้ง หลังจากใช้คาร์tridge ทำความสะอาดถึงจำนวนครั้งสูงสุดของการใช้งานแล้ว จะถือว่าคาร์tridge นั้น หมดอายุ เมื่อคาร์tridge สำหรับทำความสะอาดถูกใช้ 50 ครั้ง ให้ทั้งคาร์tridge สำหรับทำความสะอาด เทปไดรฟ์ LTO ตรวจสอบและติดตั้ง คาร์tridge ที่หมดอายุออกโดยอัตโนมัติ การใช้คาร์tridge ทำความสะอาดมากกว่า 50 ครั้งอาจทำให้มีเศษชิ้นส่วนติดอยู่กับหัวไดรฟ์ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดหรือทำให้คุณภาพของข้อมูลต่ำ

3. จับคาร์tridge ทำความสะอาดที่ขอบด้านนอก โดยให้ เลเบลอยู่ด้านนอกและสวิตช์ป้องกันการเขียนอยู่ด้านซ้าย
4. เลื่อนคาร์tridge เข้าไปในช่องด้านหน้าของเทปไดรฟ์ LTO ดังระบุโดยลูกศรบนคาร์tridge ดันคาร์tridge เข้าไปในไดรฟ์ให้สุดจนกระทั่งคาร์tridge ถูกยึดไว้และ activity LED เป็นสีเขียวกะพริบ

หลังจากใส่คาร์tridge ทำความสะอาดแล้ว ขั้นตอนการทำความสะอาดส่วนที่เหลือจะดำเนินการโดยอัตโนมัติ เทปไดรฟ์ ทำแอ็คชั่นต่อไปนี้:

- โหลดคาร์tridge ทำความสะอาดเข้าไปในเทปไดรฟ์
- ทำความสะอาดไดรฟ์โดยใช้เทปสำหรับทำความสะอาด เวลาในการทำความสะอาดอาจใช้ตั้งแต่ 30 วินาทีถึง 3 นาที ขึ้นอยู่กับจำนวนครั้ง ที่ใช้คาร์tridge สำหรับทำความสะอาด
- ถอดคาร์tridge ทำความสะอาดออกเมื่อการดำเนินการทำความสะอาดเสร็จ สมบูรณ์แล้ว

หมายเหตุ: หากการดำเนินการทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์แต่ C ใน SCD ยังปรากฏอยู่ คาร์tridge ทำความสะอาดอาจใช้งานไม่ได้ให้ดำเนินการขั้นตอนทำความสะอาดซ้ำโดยใช้คาร์tridge ทำความสะอาดฉบับใหม่ หาก C ใน SCD ยังคงปรากฏอยู่โปรดติดต่อผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของคุณ

การตรวจสอบจำนวนครั้งที่สามารถใช้คาร์tridge ทำความสะอาดได้ ให้ดูจากข้อมูลที่พิมพ์อยู่บนคาร์tridge ถ้าคุณพยายามใช้คาร์tridge ทำความสะอาดที่ไม่สามารถใช้ได้แล้ว ตัวบ่งชี้ข้อบกพร่องจะติดขึ้นและ SCD แสดง 6 หรือ 7 เพื่อบ่งชี้ว่ากระบวนการทำความสะอาดยังไม่เสร็จสิ้น และ คาร์tridge ทำความสะอาดไม่สามารถใช้ได้อีก ถ้าตัวบ่งชี้ข้อบกพร่อง ติดขึ้นและอักษร C แสดงขึ้นใน SCD ก่อนหน้ากระบวนการทำความสะอาด ตัวบ่งชี้จะยังติดอยู่หลังจากถอดคาร์tridge สำหรับทำความสะอาดที่ไม่สามารถใช้ได้ออกแล้ว ถ้าตัวบ่งชี้เหล่านี้อยู่ก่อนการใส่คาร์tridge ทำความสะอาดที่ไม่สามารถใช้ได้อีก ตัวบ่งชี้จะดับหลังจากถอดคาร์tridge ทำความสะอาดที่ไม่สามารถใช้ได้อีก ออกจากไดรฟ์

หากเกิดความผิดพลาดในระบบ ให้ทำความสะอาดไดรฟ์ และลองการดำเนินการอีกครั้ง หากการดำเนินการล้มเหลว ให้เปลี่ยนคาร์tridge ข้อมูล ทำความสะอาดไดรฟ์อีกครั้ง แล้วลองดำเนินการใหม่

การโหลดและการถอดเทปคาร์tridge

ศึกษาเกี่ยวกับการโหลดและถอดเทปคาร์tridge ออกจากไดรฟ์นี้

เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเกี่ยวกับการโหลดและการถอดเทปคาร์tridge ใช้เลเบลเพียงหนึ่งรายการเท่านั้นบนคาร์tridge ถ้าเทปคาร์tridge มีเลเบลมากเกินไป หรือติดเลเบลไว้ไม่ดี อาจเป็นอุปสรรคต่อกลไกการโหลดไดรฟ์ได้

การโหลดเทปคาร์ทริดจ์:

เมื่อต้องการโหลดเทปคาร์ทริดจ์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดอุปกรณ์เทปแล้ว
2. จับเทปคาร์ทริดจ์ที่ขอบด้านนอก โดยให้ ด้านที่เป็นช่องหน้าต่างหงายขึ้นและสวิตช์ป้องกันการเขียนหันเข้าหาตัวคุณ

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียนในตำแหน่งที่ถูกต้อง

3. สไลด์เทปคาร์ทริดจ์เข้าไปในช่องที่ด้านหน้าของอุปกรณ์ จนกระทั่งกลไกการโหลดดึงเทปคาร์ทริดจ์ เข้าไปในไดรฟ์และช่องไดรฟ์ปิด

เพื่อป้องกันความเสียหายจากการโหลดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไฟแสดงสถานะ พร้อมจะติดขึ้น

การถอดเทปคาร์ทริดจ์:

เมื่อต้องการถอดเทปคาร์ทริดจ์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดอุปกรณ์เทปแล้ว
2. กดปุ่ม ถอดออก อุปกรณ์จะกรอกลับ ถอดออก และนำเทปคาร์ทริดจ์ออก
ขั้นตอนนี้อาจใช้เวลาประมาณ 15 วินาทีถึงหลายนาที ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของเทปและปริมาณข้อมูลที่เขียนในระหว่างการ
ทำงานนี้ ไฟแสดงสถานะจะแสดงตามลำดับดังนี้:
 - ไฟแสดงสถานะพร้อมดับลง
 - ไฟแสดงสถานะกิจกรรมกะพริบระหว่างการดำเนินการถอดออก
 - ไฟแสดงสถานะกิจกรรมดับลงเมื่อคาร์ทริดจ์ถูกดึงออกจากเทปไดรฟ์

ข้อควรสนใจ: คุณลักษณะการดึงออกฉุกเฉินและรีเซ็ต สามารถใช้เพื่อปล่อยเทปคาร์ทริดจ์ออกและรีเซ็ตไดรฟ์ใช้
คุณสมบัตินำออกฉุกเฉินนี้หากคาร์ทริดจ์ไม่เคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งที่ถูกต้องหรือหากขั้นตอนการถอดออกล้มเหลว คุณสมบัติ
การนำออกฉุกเฉินและการรีเซ็ตอาจมีผลให้ข้อมูลสูญหายได้ หากต้องการนำเทปคาร์ทริดจ์ออกในกรณีฉุกเฉินหรือรีเซ็ตไดรฟ์
ให้กดปุ่ม ถอดออก ค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 10 วินาที หากมีคาร์ทริดจ์อยู่ในไดรฟ์ คาร์ทริดจ์จะถูกนำออกโดยอัตโนมัติโดย
ไม่กรอเทปกลับ

โหมดการบำรุงรักษา (FC EU 1 1)

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ฟังก์ชันโหมดการบำรุงรักษาบนเทปไดรฟ์ EU11

การดำเนินการโดยใช้แผงด้านหน้า

ดำเนินการบำรุงรักษาโดยกดปุ่มนำออกพร้อมสวิตช์ไฟ LED แสดงสถานะและช่องแสดงผลแบบหลักเดียว

การเข้าสู่โหมดบำรุงรักษา

ไดรฟ์ต้องอยู่ในโหมดการซ่อมบำรุงเพื่อรันฟังก์ชันการวินิจฉัยหรือซ่อมบำรุง เมื่อต้องการกำหนดให้ยูนิตอยู่ในโหมดการบำรุง
รักษาให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีคาร์ทริดจ์อยู่ในไดรฟ์
2. กดปุ่มถอดออกค้างไว้ 6 วินาที 0 แสดงขึ้นในช่องแสดงผลอักขระเดียว (SCD) และไฟแสดงข้อบกพร่อง เป็นสีเหลือง

หมายเหตุ: ถ้าเทปคาร์ทริดจ์อยู่ในเทปไดรฟ์ไดรฟ์จะติด เทปคาร์ทริดจ์ออกในครั้งแรกที่คุณกดปุ่ม ถอดออก และไดรฟ์จะไม่ถูกกำหนดให้อยู่ในโหมดการบำรุงรักษา เมื่อต้องการให้ไดรฟ์อยู่ในโหมดการบำรุงรักษาต่อไปให้ทำขั้นตอน 2 อีกครั้ง ขณะอยู่ในโหมด การบำรุงรักษา ไดรฟ์ไม่ยอมรับเทปคาร์ทริดจ์ยกเว้นว่าไดรฟ์ ร้องขอ SCD แสดงตัวอักษร C ที่กะพริบเพื่อบ่งชี้ว่าต้องใส่ เทปคาร์ทริดจ์

ฟังก์ชันการบำรุงรักษาไม่สามารถดำเนินการพร้อมกับการดำเนินการอ่านและเขียน ขณะที่อยู่ในโหมดบำรุงรักษา ไดรฟ์จะไม่รับคำสั่งจากเซิร์ฟเวอร์

คู่มือเลือกการบำรุงรักษา

โดยที่ไดรฟ์อยู่ในโหมดการบำรุงรักษา ให้กดปุ่มติดออกในอัตรา หนึ่งครั้งต่อวินาที โค้ดของช่องแสดงผลอักขระเดียวจะเพิ่มขึ้นทีละหนึ่ง ในแต่ละครั้งที่คุณกดปุ่มติดออก

หมายเหตุ: อย่ากดปุ่มติดออก ถัดจากหนึ่งครั้งต่อวินาที มิฉะนั้น ฟังก์ชันการบำรุงรักษาที่เลือก จะทำงานแทนการเลื่อนหน้าจอที่ต้องการ

เมื่อไปถึงฟังก์ชันบำรุงรักษาฟังก์ชันสุดท้าย โค้ดแสดงผลจะกลับเป็น 0 ส่วนหลักที่ไม่ได้กำหนด (B, D และ G) จะไม่แสดงเมื่อตัวเลือกเพิ่มขึ้น

ตารางต่อไปนี้แสดงรายการฟังก์ชันบำรุงรักษา

ตารางที่ 24. ฟังก์ชันบำรุงรักษา

ฟังก์ชันบำรุงรักษา	โค้ดแสดงผล
โหมดปกติ	ไม่มี
โหมดบำรุงรักษา	0
รันการวินิจฉัยไดรฟ์	1
อัปเดตไดรฟ์เฟิร์มแวร์จากเทป field microcode replacement (FMR)	2
สร้างเทป FMR	3
บังคับให้มีการดัมพ์ไดรฟ์ (เช่นเดียวกับการกดปุ่มนำออกเป็นเวลาอย่างน้อย 10 วินาที เว้นแต่ว่าตัวเลือกนี้จะไม่ทำให้เกิดการดำเนินการรีเซ็ต)	4
คัดลอกไดรฟ์ดัมพ์ไปยังเทปที่ตอนต้น ของเทป	5
คัดลอกไดรฟ์ดัมพ์ไปยังเทป	5-1
คัดลอกไดรฟ์ดัมพ์ไปยังหน่วยความจำ flash	5-8
เคลียร์ flash ดัมพ์	5-3
ไม่มีฟังก์ชัน	5-0
รันการทดสอบ wrap โฮสต์อินเตอร์เฟส	6
ทดสอบพอร์ต SAS ลำดับแรก	6-1

ตารางที่ 24. ฟังก์ชันบำรุงรักษา (ต่อ)

ฟังก์ชันบำรุงรักษา	โค้ดแสดงผล
ทดสอบพอร์ต SAS ลำดับที่สอง	6-8
ทดสอบพอร์ต SAS ทั้งหลักและรอง ในเวลาเดียวกัน (ต้องการ wrap plug ในทั้งสองพอร์ต)	6-3
ออก	6-0
รับการทดสอบ wrap RS-422	7
ล้างเทป FMR	8
แสดงล็อกโค้ดระบุความผิดพลาด	9
เคลียร์ล็อกโค้ดระบุความผิดพลาด	A
ใส่เทปคาร์ทริดจ์เข้าในเทปไดรฟ์	C
ทดสอบเทปคาร์ทริดจ์และสื่อบันทึก	E
ทดสอบประสิทธิภาพในการเขียน	F
ทดสอบหัว	H
ทดสอบการอ่าน/เขียนแบบเร็ว	J
ทดสอบการโหลด/ยกเลิกการโหลด	L
เปิดใช้งานการรายงานหลังเกิดข้อผิดพลาด	P
ปิดใช้งานการรายงานหลังเกิดข้อผิดพลาด	U

การรันฟังก์ชันบำรุงรักษา

เมื่อต้องการรันฟังก์ชันบำรุงรักษาที่ระบุโดยอักขระบนช่องแสดงผลแบบหลักเดียว ให้กดปุ่มนำออกค้างไว้ 2 วินาที ตัวเลขหลักเดียวจะกะพริบแสดงโค้ดของฟังก์ชันบำรุงรักษาระหว่างการรันปฏิบัติการนี้ ถ้าไดรฟ์นี้รันฟังก์ชันสำเร็จ ช่องแสดงผลแบบหลักเดียวจะแสดงเลข 0 ถ้าฟังก์ชันทำงานไม่สำเร็จ ไฟ LED แสดงสถานะจะเป็นสีเหลืองตลอด และช่องแสดงผลแบบหลักเดียวจะแสดงสาเหตุของข้อผิดพลาดนั้นด้วยการแสดงโค้ดระบุข้อผิดพลาด สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ ตารางที่ 20 ในหน้า 37

การออกจากโหมดบำรุงรักษา

ไดรฟ์ต้องอยู่ในโหมดการซ่อมบำรุงเพื่อรันฟังก์ชันการวินิจฉัยหรือซ่อมบำรุง

เมื่อต้องการ ออกจากโหมดการบำรุงรักษา ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. กดปุ่ม ถอดออก ค้างไว้ 3 วินาทีหรือมากกว่านั้น จากนั้น ปลดปล่อยปุ่มเพื่อนำไดรฟ์ออกจากโหมดการบำรุงรักษา ถ้าตรวจไม่พบข้อผิดพลาด เลข 0 แสดงขึ้นชั่วคราวใน SCD จากนั้น SCD จะว่าง จากนั้น ไดรฟ์ออกจากโหมดการบำรุงรักษาและไฟแสดงสถานะ กลับเป็นสีเขียว

2. ถ้าตรวจพบข้อผิดพลาด SCD จะแสดงโค้ดระบุความผิดพลาดแต่จะออกจากโหมดบำรุงรักษา เมื่อต้องการเคลียร์ข้อผิดพลาด ให้ปิดไดรฟ์ จากนั้นเปิดอีกครั้ง

หมายเหตุ: ไดรฟ์ยังออกจากโหมดการบำรุงรักษาโดยอัตโนมัติหลังจาก ทำฟังก์ชันการบำรุงรักษาเสร็จสมบูรณ์แล้ว หรือหลังจากผ่านไป 10 นาทีถ้าไม่มีแอ็คชัน เกิดขึ้น

การรันดำเนินการดัมพ์เมื่อไม่ได้อยู่ในโหมดบำรุงรักษา

เมื่อต้องการดำเนินการไดรฟ์ดัมพ์ให้กดปุ่มนำออกค้างเป็นเวลาอย่างน้อย 10 วินาที ไมโครโค้ดจะอยู่ในสถานะที่มีการ initialize หลังจากปฏิบัติการดัมพ์

หมายเหตุ: ข้อมูลจากการดำเนินการดัมพ์นี้สำหรับให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการ

การรีเซ็ตเทปไดรฟ์

คุณอาจจำเป็นต้องรีเซ็ตเทปไดรฟ์ใช้ขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อรีเซ็ตเทปไดรฟ์ของคุณ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ ทั้งระยะ 2 นาทีเพื่อให้กระบวนการทั้งหมดของเทปไดรฟ์เสร็จสมบูรณ์

ข้อควรสนใจ: การรีเซ็ตเทปไดรฟ์ก่อนที่การดำเนินการสำรองข้อมูลที่ทำอยู่จะเสร็จสิ้นอาจทำให้ข้อมูลของลูกค้าสูญหายได้

เมื่อต้องการรีเซ็ตเทปไดรฟ์ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

1. กดปุ่มนำออกค้างไว้ 20 วินาที แล้วปล่อย ไฟ LEDs บนไดรฟ์กะพริบขณะ ฟังก์ชันรีเซ็ตกำลังทำงาน
2. หลังจากไฟ LEDs หยุดกะพริบ ให้รอประมาณหนึ่งนาที เพื่อให้ไดรฟ์ทำการดำเนินการรีเซ็ตจนเสร็จสมบูรณ์ จากนั้นไดรฟ์พร้อมใช้งาน

การดำเนินการทดสอบภายในด้วยตนเอง (FC EU 1 1)

ใช้ข้อมูลในส่วนนี้ดำเนินการทดสอบภายในด้วยตนเองกับเทปไดรฟ์ของคุณ

ใช้โปรแกรมนี้เพื่อทำการทดสอบการทำงานแบบครบชุดอย่างรวดเร็ว บนเทปไดรฟ์ LTO-6 ของคุณโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ การทดสอบระยะเวลา 4 นาทีนี้ สามารถนำไปใช้ตรวจสอบประสิทธิภาพที่ดีของเทปคาร์ตริดจ์ LTO แต่ละชุดได้ เมื่อต้องการดูภาพประกอบของเทปไดรฟ์และไฟแสดงสถานะ LED ที่กล่าวถึงในขั้นตอนนี โปรดดูที่ รูปที่ 2 ใน หน้า 36

ความต้องการเบื้องต้น

ในการทำการทดสอบ คุณต้องใช้ คาร์ตริดจ์ข้อมูล LTO-6 (Ultrium 6) เปล่า ถ้าคาร์ตริดจ์ข้อมูล Ultrium-6 ไม่พร้อมใช้งานสามารถใช้คาร์ตริดจ์ Ultrium-5 แทนได้

การดำเนินการทดสอบ

ข้อควรสนใจ: ใช้คาร์ตริดจ์ข้อมูลเปล่าเพื่อทำการทดสอบ ในระหว่างการทดสอบ เทปจะถูกเขียนทับด้วยแพตเทิร์นทดสอบ และข้อมูลทั้งหมดบนเทปนั้นจะถูกทำลาย

เมื่อต้องการ ทำการทดสอบ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เข้าสู่โหมดวินิจฉัยโดยทำขั้นตอนย่อยต่อไปนี้:
 - a. ตรวจสอบว่าเทปคาร์ทริดจ์ไม่ไหลตอยู่ในไดรฟ์ เมื่อต้องการเอาคาร์ทริดจ์ออก กดปุ่มนำออกที่ด้านหน้าของไดรฟ์
 - b. กดปุ่มนำออกค้างไว้เป็นเวลา 7 วินาทีจนกระทั่งไฟ LED ทั้งหมดทำงานแล้วจึงปล่อยไฟ LED แสดงความพร้อมจะกะพริบอย่างต่อเนื่อง ไฟ LED แสดงข้อบกพร่องยังคงติดอยู่ และ 1 แสดงขึ้นในช่องแสดงผลอักขระเดียว (SCD) ลักษณะดังกล่าวแสดงว่าไดรฟ์กำลังรอให้ใส่คาร์ทริดจ์
2. เริ่มต้นการทดสอบด้วยตัวเองโดยใส่คาร์ทริดจ์ข้อมูล Ultrium 6 เปล่า เข้าในไดรฟ์
ถ้าคาร์ทริดจ์ข้อมูล Ultrium-6 ไม่พร้อมใช้งาน สามารถใช้คาร์ทริดจ์ Ultrium-5 แทนได้

Notes:

- ต้องไหลตคาร์ทริดจ์ภายใน 15 วินาที มิฉะนั้น ไดรฟ์จะกลับสู่การดำเนินการปกติ โดยอัตโนมัติ ถ้าจำเป็น ให้กลับไปยังขั้นตอน 1 เพื่อเข้าสู่โหมดการวินิจฉัยอีกครั้ง
- การทดสอบใช้เวลาประมาณ 4 นาที
- ใช้คาร์ทริดจ์ที่ไม่มีการป้องกันการเขียน ถ้าใส่คาร์ทริดจ์ที่ป้องกันการเขียนขณะที่ไดรฟ์อยู่ในโหมดการวินิจฉัย คาร์ทริดจ์ดังกล่าว จะถูกดีดออก โปรดดูที่ ตารางที่ 25
- การทดสอบด้วยตนเองสามารถทำได้โดยใช้คาร์ทริดจ์ชนิดที่เขียนได้ (Ultrium-6 หรือ Ultrium-5) และคาร์ทริดจ์ต้องอยู่ใน สภาพดีเท่านั้น โปรดดูที่ ตารางที่ 25
- ถ้าคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดอยู่ในไดรฟ์ขณะที่ไดรฟ์อยู่ในโหมดการวินิจฉัย คาร์ทริดจ์ดังกล่าวจะถูกนำออก

ขณะการทดสอบด้วยตนเองอยู่ระหว่างดำเนินการ ไฟ LEDs ยังคงกะพริบอยู่ และมีการทำขั้นตอนการทดสอบต่อไปนี้:

- การทดสอบฮาร์ดแวร์ใช้เวลาประมาณ 1 นาที โดยในช่วงเวลาดังกล่าว จะมี การทดสอบส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ของไดรฟ์ขณะที่ยังไม่ทำงาน และจะทำการตรวจสอบกลไกการไหลต/เอาออกของคาร์ทริดจ์ด้วยว่าทำงานเหมาะสมหรือไม่
- การทดสอบการเขียน/การอ่านใช้เวลาประมาณ 3 นาที

การตีความผลลัพธ์

ตารางที่ 25. การตีความผลลัพธ์ของการทดสอบด้วยตนเองแบบ ภายใน

ผลลัพธ์	รายละเอียด
การทดสอบผ่าน	เมื่อการทดสอบด้วยตนเองเสร็จสมบูรณ์และตรวจไม่พบปัญหาใดๆ คาร์ทริดจ์จะถูกถอดออกจากไดรฟ์ และไฟ LEDs ทั้งหมดดับลง มีการตรวจสอบการทำงานที่เหมาะสมของทั้งไดรฟ์และ เทปคาร์ทริดจ์ไดรฟ์ไม่อยู่ในโหมดการวินิจฉัยอีกต่อไป และกลับไปยังการดำเนินการปกติ ถ้าไฟ LED สีเหลืองที่แสดง ข้อบกพร่องยังคงติดอยู่และ C แสดงขึ้นใน SCD นี้บ่งชี้ว่าการทดสอบด้วยตนเองเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่จำเป็นต้องมีการทำความสะอาด ทำความสะอาดไดรฟ์ด้วยการใส่คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดของ IBM หมายเลขชิ้นส่วน 35L2086
ไดรฟ์ล้มเหลว	เมื่อตรวจพบปัญหาเกี่ยวกับไดรฟ์ คาร์ทริดจ์ยังคงไหลตอยู่ภายในไดรฟ์ ไฟ LED สีเหลืองที่แสดงข้อบกพร่องจะกะพริบและ 5 แสดงขึ้นใน SCD ให้เปลี่ยนเทปไดรฟ์
สื่อบันทึกล้มเหลว	เมื่อตรวจพบปัญหาเกี่ยวกับสื่อบันทึก คาร์ทริดจ์ยังคงไหลตอยู่ภายในไดรฟ์ ไฟ LED สีเหลืองที่แสดงข้อบกพร่องยังคงติดอยู่และ 7 แสดงขึ้นใน SCD ทำซ้ำการทดสอบด้วยตัวเองโดยใช้เทปคาร์ทริดจ์เปล่าตัวอื่นและนำสื่อบันทึกที่ชำรุดไปทิ้ง

ตารางที่ 25. การตีความผลลัพธ์ของการทดสอบด้วยตนเองแบบ ภายใน (ต่อ)

ผลลัพธ์	รายละเอียด
คาร์ทริดจ์ไม่ถูกต้อง	เมื่อมีการใช้เทปคาร์ทริดจ์ที่ไม่ถูกต้องสำหรับการทดสอบ คาร์ทริดจ์ดังกล่าวจะถูกถอดออก ไฟ LED สีเหลืองแสดงข้อบกพร่องยังคง ติดอยู่ และ P, 7 หรือ J แสดงขึ้นใน SCD อีกครั้งเหล่านี้ แสดงขึ้นเนื่องจากเหตุผลต่อไปนี้: • คาร์ทริดจ์มีการป้องกันการเขียน (P แสดงขึ้นใน SCD) • คาร์ทริดจ์เสียหาย (7 แสดงขึ้นใน SCD) • คาร์ทริดจ์ไม่สามารถเขียนได้ด้วยไดรฟ์ (J แสดงขึ้นใน SCD) กดปุ่มนำออกเพื่อสิ้นสุดการทดสอบด้วยตนเองและกลับไปยังโหมดการดำเนินการตามปกติของไดรฟ์ จากนั้นกลับไปยัง ขั้นตอน 1 และ วนการทดสอบด้วยตนเองอีกครั้งโดยใช้คาร์ทริดจ์ที่เหมาะสม

การกลับสู่การดำเนินการตามปกติ

เมื่อการทดสอบด้วยตนเองเสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว เทปคาร์ทริดจ์จะถูกเอาออก ไดรฟ์ไม่อยู่ในโหมด การวินิจฉัยอีกต่อไป และกลับไปยังการดำเนินการปกติ

เมื่อการทดสอบด้วยตนเองล้มเหลว เทปคาร์ทริดจ์จะยังคงโหลดอยู่ภายในไดรฟ์ และไดรฟ์จะยังคงอยู่ในโหมดการวินิจฉัย กดปุ่ม ตีดอก เพื่อ ถอดเทปคาร์ทริดจ์ออกและกลับสู่การดำเนินการตามปกติของไดรฟ์

เทปไดร์ฟภายใน 36/72 GB Data72 ขนาด 4 มม. (FC 6258 or 5907)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของอุปกรณ์สื่อบันทึกนี้

ตารางที่ 26. คุณลักษณะเทปไดร์ฟภายใน 36/72 GB Data72 ขนาด 4 มม..

หมายเหตุ: ไม่สนับสนุน FC 6258 สำหรับระบบ 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C หรือ 8205-E6D

คุณลักษณะ	รายละเอียด
คำอธิบาย	เทปไดร์ฟภายใน 36/72 GB Data72 ขนาด 4 มม. เป็นไดร์ฟ SAS หรือ LVD แบบ half-high ขนาด 5.25 นิ้ว ซึ่งมีความสูงสำหรับใช้งานจัดเก็บ/กู้คืนและเก็บบันทึกถาวร เทปไดร์ฟนี้จะใช้คาร์ตริดจ์ข้อมูล IBM ขนาด 4 มม. และสามารถบีบอัดได้ มีความจุมากถึง 72 GB คุณลักษณะเฉพาะ: - หมายเลขชิ้นส่วน FRU สำหรับ FC 6258: 95P1988 - หมายเลขชิ้นส่วน FRU ของ FC 5907: 23R2530 - หมายเลขประจำการ์ดแบบกำหนดเอง (Custom card identification number หรือ CCIN): 63A0 - ความจุ: โหมดเนทีฟ 36 GB, โหมดบีบอัด 72 GB (ทั่วไป) - ฟอร์มแฟกเตอร์: 5.25-inch half high - สื่อบันทึก: สื่อบันทึก DAT72, DDS4 และ DDS3 - เทคโนโลยี: การสแกนแบบ Helical, หัวอ่านแบบหมุน - การทำงาน: Streaming - อัตราการถ่ายโอนข้อมูล: โหมดเนทีฟ 3 MBps, การบีบอัด 6 MBps (ทั่วไป) - อินเตอร์เฟสของ FC 6258: Low voltage differential - ฮาร์ดแวร์เฉพาะสำหรับติดไดร์ฟกับระบบของคุณ ตามรายละเอียดที่ระบุในรายการชิ้นส่วนที่จัดส่งให้พร้อมกับไดร์ฟของคุณ - ความเข้ากันได้: โหมด 12 GB (อ่าน/เขียน), 20 GB (อ่าน/เขียน) และโหมด 36 GB (อ่าน/เขียน) - แอตทริบิวต์ที่มีให้: คุณสมบัติเทป 4 มม. - แอตทริบิวต์ที่ต้องการ: เบย์สื่อบันทึก 1.6-inch (41 mm) half-high หนึ่งชุด และแอตเตอเรส LVD ภายใน SCSI หรือแอตเตอเรส SAS 16-bit
เครื่องมือ	เครื่องมือและเอกสารคู่มือต่อไปนี้เป็นสิ่งจำเป็นต่อการติดตั้งอย่างสมบูรณ์: - ไขควงปากแบน (หากอุปกรณ์นี้ไม่ได้มีคุณสมบัติเสียบต่ออัตโนมัติกับระบบของคุณ) - เอกสารคู่มือของยูนิตรระบบ รวมถึงเอกสารคู่มือบริการ - เอกสารคู่มือระบบปฏิบัติการของคุณ โปรดติดต่อร้านที่คุณซื้อสินค้าหากมีอุปกรณ์ใดขาดหายไปหรือได้รับความเสียหาย หมายเหตุ: หาก คุณกำลังติดตั้งรุ่นที่มีคุณสมบัติเสียบต่ออัตโนมัติของอุปกรณ์นั้นบนระบบของคุณ ส่วนที่เหลือของส่วนนี้จะไม่มีผลใช้กับระบบของคุณ โปรดดูเอกสารคู่มือระบบของคุณสำหรับข้อมูล เกี่ยวกับคุณสมบัติเสียบต่ออัตโนมัติ

ตารางที่ 26. คุณลักษณะเทปไดรฟ์ภายใน 36/72 GB Data72 ขนาด 4 มม. (ต่อ).

หมายเหตุ: ไม่สนับสนุน FC 6258 สำหรับระบบ 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C หรือ 8205-E6D

คุณลักษณะ	รายละเอียด
สื่อบันทึก	เทปไดรฟ์นี้ใช้คาร์ตริดจ์ข้อมูล 4mm สำหรับบันทึกและเรียกคืนข้อมูลระบบ โดยได้รับการออกแบบให้ใช้กับคาร์ตริดจ์ข้อมูล DDS (Digital Data Storage) เท่านั้น คาร์ตริดจ์ดังกล่าวจะสามารถระบุได้ด้วยสัญลักษณ์ DDS ต่อไปนี้:  ที่เก็บข้อมูลดิจิทัล หรือ  ที่เก็บข้อมูลดิจิทัล หรือ  Digital Data Storage เทปไดรฟ์นี้สามารถอ่านและเขียนข้อมูลไปยังเทปคาร์ตริดจ์ที่ฟอร์แมตแบบ DDS-3, DDS-4 หรือ DAT 72 เท่านั้น หมายเหตุ: เทปไดรฟ์นี้สนับสนุนเทปคาร์ตริดจ์ DDS-3, DDS-4 และ DAT 72 เท่านั้น หากใส่คาร์ตริดจ์แบบอื่นๆ ลงในไดรฟ์ คาร์ตริดจ์จะถูกนำออก เทปไดรฟ์นี้ได้รับการออกแบบให้ทำงานกับสื่อบันทึก DDS ที่สอดคล้องตามมาตรฐานต่อไปนี้ของสมาคมผู้ประกอบการคอมพิวเตอร์แห่งยุโรป (European Computer Manufacturers Association - ECMA): • ECMA-236 DDS-3 format • ECMA-288 DDS-4 format
ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	แพ็คเกจของคุณมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้: • เทปไดรฟ์ • ชุดสื่อบันทึกประกอบด้วย: – คาร์ตริดจ์ทำความสะอาด 1 ชุด – เทปทดสอบ 1 ชุด – จัมเปอร์ (อยู่ในถุงพลาสติก) • ฮาร์ดแวร์เฉพาะสำหรับติดตั้งไดรฟ์กับระบบของคุณ ตามรายละเอียดที่ระบุในรายการชิ้นส่วนที่จัดส่งให้พร้อมกับไดรฟ์ของคุณ

การทำความสะอาดเทปไดรฟ์ (FC 6258 หรือ 5907)

คุณอาจจำเป็นต้องทำความสะอาดเทปไดรฟ์ของคุณ ใช้ขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ทำความสะอาดอุปกรณ์เมื่อมีไฟแสดงสถานะ Fault สว่างขึ้น หรือเกิดความผิดพลาดของ I/O ระบบที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์

ข้อควรสนใจ: ใช้คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่แนะนำเท่านั้นสำหรับทำความสะอาดเทปไดรฟ์ การใช้คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดนอกเหนือจากที่แนะนำสามารถทำความเสียหายกับไดรฟ์ของคุณและอาจทำให้การรับประกันเป็นโมฆะ

เทปไดรฟ์จะเปิดใช้ตัวบ่งชี้การทำความสะอาดด้วยสาเหตุต่อไปนี้:

- เทปไดรฟ์เกินค่าจำกัดข้อผิดพลาดภายในที่ตั้งค่าไว้ล่วงหน้าใน ไดรฟ์นั้น
- คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่ใช้จนถึงจำนวนครั้งสูงสุด ถูกใส่เข้าไปในไดรฟ์ ตัวบ่งชี้การทำความสะอาดถูกเปิดใช้เพื่อบ่งชี้ว่ากระบวนการทำความสะอาดยังไม่ได้กระทำ และคาร์ตริดจ์ทำความสะอาด นั้นไม่สามารถใช้ได้อีกแล้ว
- เทปไดรฟ์เกินจำนวนครั้งสูงสุดที่แนะนำระหว่างการทำความสะอาด

จำนวนครั้งสูงสุดที่แนะนำระหว่างการทำทำความสะอาดแบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันคือ 50 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทป ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทปกำหนดตามเวลาที่เทปไดรฟ์ทำการเคลื่อนเทป ถ้าเทปไดรฟ์ถึง 50 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทปตั้งแต่ที่ ได้รับการทำความสะอาดครั้งล่าสุด ไดรฟ์จะเปิดไฟ LED ต้องการการทำความสะอาดเพื่อบ่งชี้ว่าไดรฟ์ต้องการการทำความสะอาด เทปไดรฟ์จะยังคงทำงานต่อไปได้ แต่ควรได้รับการทำความสะอาดในโอกาสต่อไปที่ใส่คาร์ตริดจ์ทำความสะอาด

หาก ต้องการทำความสะอาดเทปไดรฟ์ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไฟพาวเวอร์ที่เทปไดรฟ์เปิดอยู่
2. หากเทปคาร์ตริดจ์ยังอยู่ในเทปไดรฟ์ให้นำคาร์ตริดจ์ออกมา

หมายเหตุ: คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดบางชนิดจะมีจุดสีขาวยี่งที่ซ่อนหน้าต่าง ซึ่งออกแบบมาเพื่อใช้บันทึกการใช้งานคาร์ตริดจ์ โดยแต่ละครั้งที่ใช้คาร์ตริดจ์ให้ทำเครื่องหมายที่จุดใดจุดหนึ่งบนคาร์ตริดจ์ด้วยปากกา หรือปากกาทำเครื่องหมาย เมื่อจุดถูกจุดถูกทำเครื่องหมายครบแล้ว ให้ทั้งคาร์ตริดจ์ทำความสะอาดนั้น

3. จับคาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่ขอบด้านนอก โดยให้ด้านซ่อนหน้าต่างหงายขึ้น และสวิตช์ป้องกันการเขียนหันเข้าหาตัวคุณ
4. เลื่อนคาร์ตริดจ์เข้าไปในช่องที่ด้านหน้าของไดรฟ์จนกระทั่งกลไกการโหลดดึงคาร์ตริดจ์เข้าไปในไดรฟ์และช่องไดรฟ์ปิด

หลังจากใส่คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดแล้ว ขั้นตอนการทำความสะอาดส่วนที่เหลือจะดำเนินการโดยอัตโนมัติ เทปไดรฟ์จะดำเนินการดังต่อไปนี้:

- โหลดคาร์ตริดจ์ทำความสะอาดเข้าไปในเทปไดรฟ์
- ทำความสะอาดไดรฟ์โดยเลื่อนเทปทำความสะอาดไปข้างหน้าเป็นเวลาประมาณ 30 วินาที
- ถอดคาร์ตริดจ์ทำความสะอาดออกเมื่อการดำเนินการทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์
- ระบุผลการดำเนินการทำความสะอาดที่สำเร็จเรียบร้อยโดยปิดไฟแสดงสถานะ Fault (หากไฟแสดงสถานะ Fault สว่างอยู่ ก่อนขั้นตอนการทำความสะอาด)

หมายเหตุ: หากขั้นตอนการทำความสะอาดเสร็จสิ้น แต่ไฟแสดงสถานะ Fault ยังคงสว่างอยู่ให้ทำขั้นตอนการทำความสะอาดซ้ำอีกครั้งโดยใช้คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดชุดใหม่ หากไฟสถานะยังคงสว่างอยู่หลังจากนั้น โปรดติดต่อผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของคุณ

การตรวจสอบจำนวนครั้งที่สามารถใช้คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดได้ให้ดูจากข้อมูลที่พิมพ์อยู่บนคาร์ตริดจ์ หากคุณพยายามใช้คาร์ตริดจ์ที่ไม่สามารถใช้ได้แล้ว เทปไดรฟ์จะตรวจพบความผิดพลาดและนำคาร์ตริดจ์ออกโดยอัตโนมัติ หากไฟแสดงสถานะ Fault สว่างอยู่ก่อนขั้นตอนการทำความสะอาด ไฟจะสว่างต่อไป หากไฟแสดงสถานะ Fault ดับอยู่ คาร์ตริดจ์ที่ไม่สามารถใช้ได้แล้วจะมีผลให้ไฟสว่างขึ้น

หากเกิดความผิดพลาดในระบบ ให้ทำความสะอาดไดรฟ์ และลองการดำเนินการอีกครั้ง หากการดำเนินการล้มเหลวให้เปลี่ยนคาร์ตริดจ์ข้อมูล ทำความสะอาดไดรฟ์ และลองดำเนินการใหม่อีกครั้ง

การโหลดและการถอดเทปคาร์ตริดจ์

ศึกษาเกี่ยวกับการโหลดและถอดเทปคาร์ตริดจ์ออกจากไดรฟ์นี้

เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเกี่ยวกับการโหลดและการถอดเทปคาร์ตริดจ์ ใช้เลเบลเพียงหนึ่งรายการเท่านั้นบนคาร์ตริดจ์ ถ้าเทปคาร์ตริดจ์มีเลเบลมากเกินไป หรือติดเลเบลไว้ไม่ดี อาจเป็นอุปสรรคต่อการโหลดไดรฟ์ได้

การโหลดเทปคาร์ตริดจ์:

เมื่อต้องการโหลดเทปคาร์ตริดจ์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดอุปกรณ์เทปแล้ว
2. จับเทปคาร์ตริดจ์ที่ขอบด้านนอก โดยให้ด้านที่เป็นช่องหน้าต่างหายขึ้นและสวิตช์ป้องกันการเขียนหันเข้าหาตัวคุณ

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียนในตำแหน่งที่ต้องการ

3. สไลด์เทปคาร์ตริดจ์เข้าไปในช่องที่ด้านหน้าของอุปกรณ์ จนกระทั่งกลไกการโหลดดึงเทปคาร์ตริดจ์เข้าไปในไดรฟ์และช่องไดรฟ์ปิด

เพื่อป้องกันความเสียหายจากการดำเนินการโหลดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไฟแสดงสถานะ พร้อมจะติดขึ้น

การถอดเทปคาร์ตริดจ์:

เมื่อต้องการถอดเทปคาร์ตริดจ์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดอุปกรณ์เทปแล้ว
2. กดปุ่ม ถอดออก อุปกรณ์จะกรอกกลับ ถอดออก และนำเทปคาร์ตริดจ์ออก
ขั้นตอนนี้อาจใช้เวลาประมาณ 15 วินาทีถึงหลายนาที ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของเทปและปริมาณข้อมูลที่เขียน ในระหว่างการทำงานนี้ไฟแสดงสถานะจะแสดงตามลำดับดังนี้:
 - ไฟแสดงสถานะพร้อมดับลง
 - ไฟแสดงสถานะกิจกรรมกะพริบระหว่างการดำเนินการถอดออก
 - ไฟแสดงสถานะกิจกรรมดับลงเมื่อคาร์ตริดจ์ถูกดึงออกจากเทปไดรฟ์

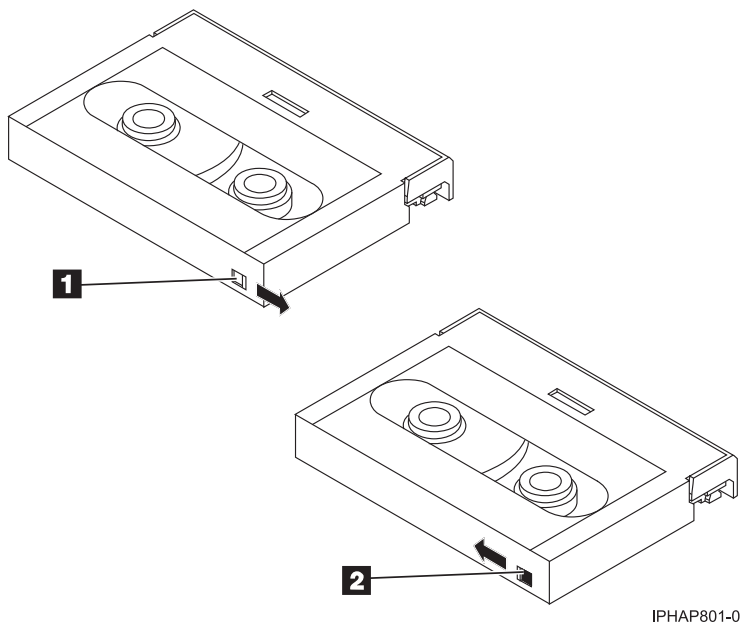
ข้อควรสนใจ: คุณลักษณะการดึงออกฉุกเฉินและรีเซ็ต สามารถใช้เพื่อปล่อยเทปคาร์ตริดจ์ออกและรีเซ็ตไดรฟ์ใช้คุณสมบัตินำออกฉุกเฉินนี้หากคาร์ตริดจ์ไม่เคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งที่ต้องการหรือหากขั้นตอนการถอดออกล้มเหลว คุณสมบัติการนำออกฉุกเฉินและการรีเซ็ตอาจมีผลให้ข้อมูลสูญหายได้ หากต้องการนำเทปคาร์ตริดจ์ออกในกรณีฉุกเฉินหรือรีเซ็ตไดรฟ์ให้กดปุ่ม ถอดออก ค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 10 วินาที หากมีคาร์ตริดจ์อยู่ในไดรฟ์ คาร์ตริดจ์จะถูกนำออกโดยอัตโนมัติโดยไม่กรอเทปกลับ

การปรับสวิตช์ป้องกันการเขียน (FC 6258 หรือ 5907)

คุณอาจจำเป็นต้องตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียนบนสื่อบันทึก ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ข้อควรสนใจ: อย่าพยายามเปลี่ยนการตั้งค่าการป้องกันการเขียนหลังจากโหลดเทปคาร์ตริดจ์ในไดรฟ์แล้ว เนื่องจากอาจก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่สามารถคาดเดาได้ และอาจทำให้เทปหรือไดรฟ์เสียหาย

ตำแหน่งของสวิตช์ป้องกันการเขียนบนเทปคาร์ตริดจ์เป็นตัวกำหนดว่าเมื่อใดที่คุณสามารถเขียนลงเทป



IPHAP801-0

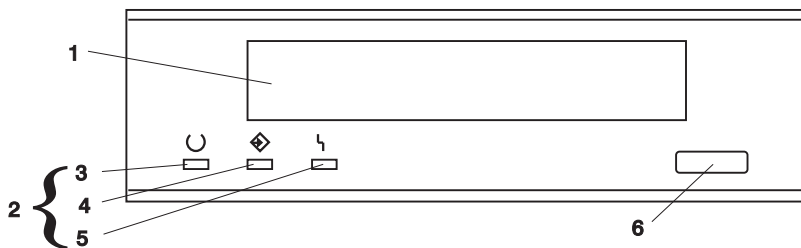
ตารางที่ 27. หมายเลขดัชนีและรายละเอียดที่สอดคล้องกัน ของเทปคาร์ทริดจ์

หมายเลขดัชนี	รายละเอียด
1	เมื่อตั้งสวิตช์ไปทางด้านซ้าย จะสามารถเขียนข้อมูลลงในเทปและอ่านจากเทปได้
2	เมื่อตั้งสวิตช์ไปทางด้านซ้าย จะสามารถอ่านข้อมูลได้เท่านั้น

ไฟสถานะ (FC 6258 หรือ 5907)

คุณอาจจำเป็นต้องอ่านไฟแสดงสถานะบนเทปไดรฟ์ของคุณเพื่อพิจารณาสถานะการทำงานของไดรฟ์ ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

รูปประกอบต่อไปนี้คือมุมมองด้านหน้าของเทปไดรฟ์:



รูปที่ 4. มุมมองด้านหน้าของเทปไดรฟ์

ตารางที่ 28. หมายเลขดัชนีและรายละเอียดสำหรับมุมมองด้านหน้าของเทปไดรฟ์

หมายเลขดัชนี	รายละเอียด
1	ประตูเทปไดรฟ์

ตารางที่ 28. หมายเลขดัชนีและรายละเอียดสำหรับมุมมองด้านหน้าของเทปไทร์ฟ (ต่อ)

หมายเลขดัชนี	รายละเอียด
2	ไฟแสดงสถานะ
3	Ready (สีเขียว)
4	Active (สีเขียว)
5	Fault (สีแดง)
6	ปุ่มถดถอย/รีเซ็ต

ไฟแสดงสถานะและสัญลักษณ์ ISO ของไฟอยู่บนอุปกรณ์ ดังนี้:

Ready

 พร้อม (สีเขียว)

Activity

 กิจกรรม (สีเขียว)

Fault

 ข้อผิดพลาด (สีแดงอำพัน)

สัญลักษณ์ไฟแสดงสถานะและความหมายแสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 29. คำจำกัดความของไฟแสดงสถานะแบบผสม

พร้อมใช้งาน  พร้อม (สีเขียว)	Activity  กิจกรรม (สีเขียว)	Fault  ข้อผิดพลาด (สีแดงอำพัน)	คำจำกัดความ
กะพริบ	ดับ	ดับ	ระบบทดสอบตนเองเมื่อเปิดเครื่อง (POST) กำลังทำงานหรือคาร์ทริดจ์การทดสอบกำลังทำงาน
ดับหรือสว่าง	ดับหรือกะพริบ	สว่าง	ต้องทำความสะอาดเทปไทร์ฟ โปรดดูที่ การทำความสะอาดเทปไทร์ฟ - หากไฟ Ready สว่างอยู่ แสดงว่าเทปคาร์ทริดจ์อยู่ในไทร์ฟ หากแสงไฟดับ แสดงว่าไม่มีเทปคาร์ทริดจ์อยู่ในไทร์ฟ - หากไฟ Activity กะพริบ แสดงว่าเทปคาร์ทริดจ์อยู่ในไทร์ฟ และการเคลื่อนที่ของเทปกำลังเกิดขึ้น หากแสงไฟดับ แสดงว่าไม่มีการเคลื่อนที่ของเทปเกิดขึ้น

ตารางที่ 29. คำจำกัดความของไฟแสดงสถานะแบบผสม (ต่อ)

พร้อมใช้งาน U พร้อม (สีเขียว)	Activity กิจกรรม (สีเขียว)	Fault ข้อผิดพลาด (สีเหลืองอำพัน)	คำจำกัดความ
ดับ	ดับ	ดับหรือสว่าง	เงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ปรากฏขึ้น: - ไฟดับ (ไฟ Fault ดับ) - ขั้นตอน POST สำเร็จเรียบร้อย แต่ไม่ได้ใส่เทปคาร์ทริดจ์ไว้ - หากไฟ Fault สว่างอยู่ จำเป็นต้องทำความสะอาดโปรดดูที่ การทำความสะอาดเทปไดร์ฟ
สว่าง	ดับหรือกะพริบ	ดับหรือสว่าง	มีการใส่คาร์ทริดจ์ข้อมูล - อุปกรณ์นี้พร้อมรับคำสั่งจากระบบ (ไม่ว่าไฟ Fault จะดับหรือสว่าง) - หากไฟ Fault สว่างอยู่ จำเป็นต้องทำความสะอาดโปรดดูที่ การทำความสะอาดเทปไดร์ฟ - หากไฟ Activity กะพริบ แสดงว่าเทปคาร์ทริดจ์อยู่ในไดร์ฟ และการเคลื่อนที่ของเทปกำลังเกิดขึ้น หากแสงไฟดับ แสดงว่าไม่มีการเคลื่อนที่ของเทปเกิดขึ้น
สว่าง	กะพริบ	ดับหรือสว่าง	เทปกำลังเคลื่อนที่ และอุปกรณ์กำลังทำงานหรือทำความสะอาด
ดับ	ดับ	กะพริบ	อุปกรณ์ตรวจพบความบกพร่องภายในที่จำเป็นต้องปฏิบัติการแก้ไข - รีเซ็ตความผิดพลาดโดยการปิดอุปกรณ์จากนั้นจึงเปิดอีกครั้ง หรือ โดยการกดปุ่มถอดออก/รีเซ็ตค้างไว้ 8 วินาที - หากไฟ Fault ยังคงกะพริบหลังจากรีเซ็ต โปรดติดต่อผู้ให้บริการของคุณ

Notes:

- อุปกรณ์นี้ต้องได้รับการทำความสะอาดเมื่อเทปไดร์ฟส่งผลให้ไฟ Fault สว่างขึ้น (สีเหลืองเข้ม) แสงไฟจะสว่างขึ้นเมื่อการใช้งานอุปกรณ์เกินค่าจำกัดที่ตั้งไว้ล่วงหน้า
- ความถี่ในการทำความสะอาดเพื่อการบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่แนะนำนั้นคือ 50 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทปโดยประมาณ ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทปกำหนดตามเวลาที่เทปไดร์ฟทำการเคลื่อนเทป
- เมื่อไฟ Fault สว่างขึ้น (สีเหลืองเข้ม) อุปกรณ์จะส่งผลให้ AIX ทำการบันทึกการทำงานความผิดพลาดของข้อมูล (TAPE_ERR6) ในไฟล์บันทึก AIX ซึ่งบ่งชี้ว่าเทปไดร์ฟต้องได้รับการทำความสะอาด
- ใช้แต่สื่อบันทึกและคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดที่มีคุณภาพเท่านั้น

- อุปกรณ์นี้ได้รับการออกแบบให้ทำงานในสภาพแวดล้อมทั่วไปในสำนักงาน สภาพแวดล้อมที่สกปรก หรือสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมอื่นๆ อาจทำความเสียหายกับเทปไดรฟ์ ถือเป็นความรับผิดชอบของลูกค้าในการจัดหาสภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม
- เมื่อเทปไดรฟ์ระบุว่าไดรฟ์จำเป็นต้องได้รับการทำความสะอาด ถือเป็นความรับผิดชอบของลูกค้าในการทำความสะอาดเทปไดรฟ์ด้วยคาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่แนะนำ
- หากใช้เทปไดรฟ์ที่ไม่ใช่ฟอร์แมต DDS-3, DDS-4 หรือ DAT72 คาร์ตริดจ์นั้นจะถูกลำบากโดยอัตโนมัติเนื่องจากเป็นคาร์ตริดจ์ประเภทที่ไม่ถูกต้อง

เทปคาร์ตริดจ์ (FC 6258 หรือ 5907)

ศึกษาเกี่ยวกับประเภทของเทปคาร์ตริดจ์ที่สามารถใช้ได้กับไดรฟ์นี้

เทปคาร์ตริดจ์ที่มีวางจำหน่าย

ตารางที่ 30. คาร์ตริดจ์ข้อมูล 4-mm

หมายเลขชิ้นส่วนของ IBM	ประเภทของคาร์ตริดจ์	ความจุเน็ตฟ (ไมบีบิต)
18P7912	คาร์ตริดจ์ข้อมูล DAT 72	36 GB
59H4456	คาร์ตริดจ์ทดสอบ 4 มม.	--
21F8763	คาร์ตริดจ์ทำความสะอาด 4 มม.	--
59H3465	คาร์ตริดจ์ข้อมูล DDS3	12 กิกะไบต์
59H4458	คาร์ตริดจ์ข้อมูล DDS4	20 กิกะไบต์

อุปกรณ์การลบข้อมูลจำนวนมากส่วนใหญ่ไม่มีความสามารถในการลบคาร์ตริดจ์ข้อมูล 4mm หากต้องการลบคาร์ตริดจ์ข้อมูล 4mm อย่างถูกต้องด้วยอุปกรณ์การลบข้อมูลจำนวนมาก อัตราของการลบล้างแม่เหล็กที่ใช้ลบต้องอยู่ที่ขั้นต่ำ 3900 Oersted

การรีเซ็ตเทปไดรฟ์

คุณอาจจำเป็นต้องรีเซ็ตเทปไดรฟ์ใช้ขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อรีเซ็ตเทปไดรฟ์ของคุณโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ ที่ระยะ 2 นาทีเพื่อให้กระบวนการทั้งหมดของเทปไดรฟ์เสร็จสมบูรณ์

ข้อควรสนใจ: การรีเซ็ตเทปไดรฟ์ก่อนที่การดำเนินการสำรองข้อมูลที่ทำอยู่จะเสร็จสิ้นอาจทำให้ข้อมูลของลูกค้าสูญหายได้

เมื่อต้องการรีเซ็ตเทปไดรฟ์ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

1. กดปุ่มนำออกค้างไว้ 20 วินาที แล้วปล่อยไฟ LEDs บนไดรฟ์กะพริบขณะ ฟังก์ชันรีเซ็ตกำลังทำงาน
2. หลังจากไฟ LEDs หยุดกะพริบ ให้รอประมาณหนึ่งนาที เพื่อให้ไดรฟ์ทำการดำเนินการรีเซ็ตจนเสร็จสมบูรณ์ จากนั้นไดรฟ์พร้อมใช้งาน

เทปไดร์ฟ 80/160 GB DAT160 SAS (FC 5619)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของอุปกรณ์สื่อบันทึกนี้

สำหรับ FC 5619 ต้องมีหนึ่งในโค้ดคุณลักษณะต่อไปนี้ เพื่อต่อพ่วงเทปไดร์ฟภายใน:

- กลุ่มสายเคเบิล FC 3655 SAS (สายลอจิกและสายไฟ) สำหรับเทป HH SAS ใน 3.5" DASD backplane 3.5" DASD จะใช้สายเคเบิลแบบสั้นที่มีหมายเลขชิ้นส่วน: 42R5814 (optional 42R5815)
- กลุ่มสายเคเบิล FC 3656 SAS (สายลอจิกและสายไฟ) สำหรับเทป HH SAS ใน SFF DASD backplane 2.5" DASD จะใช้สายเคเบิลที่ยาวกว่าที่มีหมายเลขชิ้นส่วน: 46K5450 (แทน 42R5815)

ตารางที่ 31. คุณลักษณะเทปไดร์ฟ 80/160 GB DAT160 SAS

คุณลักษณะ	รายละเอียด
คำอธิบาย	เทปไดร์ฟ 80/160 GB DAT160 SAS เป็นไดร์ฟ SAS ขนาด 5.25 นิ้วแบบ half-high ซึ่งมีความสูงสำหรับการบันทึก/กู้คืน และการจัดเก็บถาวร เมื่อต้องการดูรูปประกอบของไดร์ฟนี้โปรดดูที่รูปที่ 5 ในหน้า 68 เทปไดร์ฟนี้ใช้คาร์ตริดจ์ข้อมูล IBM DAT160 ขนาด 4 มม. และมีความสามารถในการบีบอัดข้อมูล ที่ให้ความจุมาถึง 160 GB ด้วยอัตราการบีบอัด 2:1 คุณลักษณะเฉพาะ: • หมายเลขชิ้นส่วน FRU: 23R9723 • หมายเลขประจำการ์ดแบบกำหนดเอง (Custom card identification number หรือ CCIN): 63A0 • หมายเลขชิ้นส่วนสื่อบันทึก: โปรดดูที่ “เทปคาร์ตริดจ์ (FC 5619)” ในหน้า 71 • ความจุ: โหมดเนทีฟ 80 GB โหมดบีบอัด 160 GB (ทั่วไป) • ฟอรัมแพลตฟอร์ม: 5.25-inch half high • สื่อบันทึก: สื่อบันทึก DAT160, DAT72 และ DDS4 • เทคโนโลยี: การสแกนแบบ helical หัวอ่านแบบหมุน • การทำงาน: streaming • อัตราการถ่ายโอนข้อมูล: โหมดเนทีฟ 6 MBps การบีบอัด 12 MBps (ทั่วไป) • อินเทอร์เฟซ: SAS ภายในแบบอินทิเกรต • ความเข้ากันได้: DDS4 (อ่าน/เขียน), DAT72 (อ่าน/เขียน) และ DAT160 (อ่าน/เขียน) • แอ็ททริบิวต์ที่มีให้: คุณสมบัติเทป 4 มม. คาร์ตริดจ์ทดสอบ คาร์ตริดจ์ทำความสะอาด และคาร์ตริดจ์ข้อมูล • แอ็ททริบิวต์ที่ต้องการ: เบย์สื่อบันทึก 1.6 นิ้ว (41 มม.) แบบ half-high หนึ่งชุด และ SAS ภายในแบบอินทิเกรตหนึ่งชุด
เครื่องมือ	เครื่องมือและเอกสารคู่มือต่อไปนี้เป็นสิ่งจำเป็นต่อการติดตั้งอย่างสมบูรณ์: • ไขควงปากแบน (หากอุปกรณ์นี้ไม่ได้มีคุณสมบัติเสียบต่ออัตโนมัติกับระบบของคุณ) • เอกสารคู่มือของยูนิตรระบบ รวมถึงเอกสารคู่มือบริการ • เอกสารคู่มือระบบปฏิบัติการของคุณ โปรดติดต่อร้านที่คุณซื้อสินค้าหากมีอุปกรณ์ใดขาดหายไปหรือได้รับความเสียหาย หมายเหตุ: หากคุณกำลังติดตั้งอุปกรณ์นี้เป็นเวอร์ชันเชื่อมต่ออัตโนมัติบนระบบของคุณ ให้ดูข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะการเชื่อมต่ออัตโนมัติในเอกสารคู่มือของระบบ

ตารางที่ 31. คุณลักษณะเทปไดรฟ์ 80/160 GB DAT160 SAS (ต่อ)

คุณลักษณะ	รายละเอียด
สื่อบันทึก	เทปไดรฟ์ใช้คาร์ตริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม. สำหรับบันทึกและกู้คืนข้อมูลระบบ โดยได้รับการออกแบบให้ใช้กับคาร์ตริดจ์ข้อมูล DDS (Digital Data Storage) เท่านั้น คาร์ตริดจ์ดังกล่าวจะสามารถระบุได้ด้วยสัญลักษณ์ DDS ต่อไปนี้:  เทปไดรฟ์นี้จะอ่านและเขียนข้อมูลไปยังเทปคาร์ตริดจ์ที่เป็นรูปแบบ DDS4, DAT72 หรือ DAT160
ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	แพ็คเกจของคุณมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้: • เทปไดรฟ์ • ชุดสื่อบันทึกประกอบด้วย: – คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดหนึ่งชุด – เทปทดสอบหนึ่งชุด • ระบุฮาร์ดแวร์สำหรับการต่อพ่วงไดรฟ์เข้ากับระบบเฉพาะของคุณ ตามรายละเอียดที่ระบุในรายการชิ้นส่วนที่จัดส่งให้พร้อมกับไดรฟ์ของคุณดังต่อไปนี้: – ชุดประกอบรางสไลด์ไดรฟ์ 2 ชุด – สกรู 4 ตัว (หัวแบน)

การทำความสะอาดเทปไดรฟ์ (FC 5619)

คุณอาจจำเป็นต้องทำความสะอาดเทปไดรฟ์ของคุณ ใช้ขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ทำความสะอาดอุปกรณ์เมื่อมีไฟแสดงสถานะ Fault สว่างขึ้น หรือเกิดความผิดพลาดของ I/O ระบบที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์

ข้อควรสนใจ: ใช้คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่แนะนำเท่านั้นสำหรับทำความสะอาดเทปไดรฟ์ การใช้คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดนอกเหนือจากที่แนะนำสามารถทำความเสียหายกับไดรฟ์ของคุณและอาจทำให้การรับประกันเป็นโมฆะ คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดสำหรับไดรฟ์นี้คือ P/N 23R5638 คาร์ตริดจ์นี้มีขนาดใหญ่กว่าคาร์ตริดจ์ทำความสะอาดก่อนหน้านี้ และเป็นคาร์ตริดจ์ทำความสะอาดเพียงชนิดเดียวที่ใช้ในไดรฟ์นี้ได้ คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่เก่ากว่าและแคบกว่าจะไม่ทำงานในเทปไดรฟ์ 5619 และจะถูกนำออกจากไดรฟ์โดยไม่ได้ทำความสะอาดไดรฟ์

เทปไดรฟ์จะเปิดใช้ตัวบ่งชี้การทำความสะอาดด้วยสาเหตุต่อไปนี้:

- เทปไดรฟ์เกินค่าจำกัดข้อผิดพลาดภายในที่ตั้งค่าไว้ล่วงหน้าใน ไดรฟ์นั้น
- คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่ใช้จนถึงจำนวนครั้งสูงสุด ถูกใส่เข้าไปในไดรฟ์ ตัวบ่งชี้การทำความสะอาดถูกเปิดใช้เพื่อบ่งชี้ว่ากระบวนการทำความสะอาดยังไม่ได้กระทำ และคาร์ตริดจ์ทำความสะอาด นั้นไม่สามารถใช้ได้อีกแล้ว
- เทปไดรฟ์เกินจำนวนครั้งสูงสุดที่แนะนำระหว่างการทำความสะอาด

จำนวนครั้งสูงสุดที่แนะนำระหว่างการทำความสะอาดแบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันคือ 50 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทป ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทปกำหนดตามเวลาที่เทปไดรฟ์ทำการเคลื่อนเทป ถ้าเทปไดรฟ์ถึง 50 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทปตั้งแต่ที่

ได้รับการทำความสะอาดครั้งล่าสุด ไดรฟ์จะเปิดไฟ LED ต้องการการทำความสะอาดเพื่อป้องกันไดรฟ์ต้องการการทำความสะอาด เทปไดรฟ์จะยังคงทำงานต่อไปได้ แต่ควรได้รับการทำความสะอาดในโอกาสต่อไปที่ใส่คาร์ตริจทำความสะอาด

หมายเหตุ: การใช้งานเทปไดรฟ์ในสถานะแวดล้อมที่มีความชื้นต่ำเป็นสาเหตุให้ไดรฟ์ต้องการการทำความสะอาด บ่อยกว่าสถานะที่มีความชื้นปกติ ในสถานะที่มีความชื้นต่ำมากคือมีความชื้นสัมพัทธ์น้อยกว่า 15% เทปไดรฟ์อาจขอให้มีการทำความสะอาดทุกๆ 10 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทป หรือบ่อยกว่านั้น ด้วยเหตุผลนี้วิธีที่ดีที่สุดคือไม่ใช้เทปไดรฟ์ในสถานะแวดล้อมที่มีความชื้นต่ำมาก

หาก ต้องการทำความสะอาดเทปไดรฟ์ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไฟพาวเวอร์ที่เทปไดรฟ์เปิดอยู่
2. หากเทปคาร์ตริจยังอยู่ในเทปไดรฟ์ให้นำคาร์ตริจออกมา
3. จับคาร์ตริจทำความสะอาดที่ขอบด้านนอก โดยให้ด้านช่องหน้าต่างหงายขึ้น และสวิตช์ป้องกันการเขียนหันเข้าหาตัวคุณ
4. เลื่อนคาร์ตริจเข้าไปในช่องที่ด้านหน้าของไดรฟ์จนกระทั่งกลไกการโหลดดึงคาร์ตริจเข้าไปในไดรฟ์และช่องไดรฟ์ปิด

หลังจากใส่คาร์ตริจทำความสะอาดแล้ว ขั้นตอนการทำความสะอาดส่วนที่เหลือจะดำเนินการโดยอัตโนมัติ เทปไดรฟ์จะดำเนินการดังต่อไปนี้:

- โหลดคาร์ตริจทำความสะอาดเข้าไปในเทปไดรฟ์
- ทำความสะอาดไดรฟ์โดยเลื่อนเทปทำความสะอาดไปข้างหน้าเป็นเวลาประมาณ 30 วินาที
- ถอดคาร์ตริจทำความสะอาดออกเมื่อการดำเนินการทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์
- ระบุผลการดำเนินการทำความสะอาดที่สำเร็จเรียบร้อยโดยปิดไฟแสดงสถานะ Cleaning (หากไฟแสดงสถานะ Cleaning สว่างอยู่ก่อนขั้นตอนการทำความสะอาด มิเช่นนั้น ไฟแสดงสถานะ Cleaning จะสว่างต่อไปเพื่อระบุว่าคาร์ตริจทำความสะอาดนั้นไม่สามารถใช้ได้อีกแล้ว ใช้คาร์ตริจใหม่และทำตามขั้นตอนนี้อีกครั้ง)

หมายเหตุ: หากขั้นตอนการทำความสะอาดเสร็จสิ้น แต่ไฟแสดงสถานะ Cleaning ยังคงสว่างอยู่ให้ทำขั้นตอนการทำความสะอาดซ้ำอีกครั้งโดยใช้คาร์ตริจทำความสะอาดชุดใหม่ หากไฟสถานะยังคงสว่างอยู่โปรดติดต่อตัวแทนบริการที่ได้รับอนุญาตของคุณ

หากคุณพยายามใช้คาร์ตริจที่ไม่สามารถใช้ได้แล้ว เทปไดรฟ์จะตรวจพบความผิดพลาดและนำคาร์ตริจออกโดยอัตโนมัติ หากไฟแสดงสถานะ Cleaning สว่างอยู่ก่อนขั้นตอนการทำความสะอาด ไฟจะสว่างต่อไป หากไฟแสดงสถานะ Cleaning ดับอยู่ คาร์ตริจที่ไม่สามารถใช้ได้แล้วจะมีผลให้ไฟสว่างขึ้น

หากเกิดความผิดพลาดในระบบ ให้ทำความสะอาดไดรฟ์ และลองการดำเนินการอีกครั้ง หากการดำเนินการล้มเหลว ให้เปลี่ยนคาร์ตริจข้อมูล ทำความสะอาดไดรฟ์ และลองดำเนินการใหม่อีกครั้ง

การโหลดและการถอดเทปคาร์ตริจ

ศึกษาเกี่ยวกับการโหลดและถอดเทปคาร์ตริจออกจากไดรฟ์นี้

เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเกี่ยวกับการโหลดและการถอดเทปคาร์ตริจ ใช้เลเบลเพียงหนึ่งรายการเท่านั้นบนคาร์ตริจ ถ้าเทปคาร์ตริจมีเลเบลมากเกินไป หรือติดเลเบลไว้ไม่ดี อาจเป็นอุปสรรคต่อกลไกการโหลดไดรฟ์ได้

การโหลดเทปคาร์ตริจ:

เมื่อต้องการโหลดเทปคาร์ตริจให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดอุปกรณ์เทปแล้ว

2. จับเทปคาร์ทริดจ์ที่ขอบด้านนอก โดยให้ ด้านที่เป็นช่องหน้าต่างหงายขึ้นและสวิตช์ป้องกันการเขียนหันเข้าหาตัวคุณ

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียนในตำแหน่งที่ต้องการ

3. สไลด์เทปคาร์ทริดจ์เข้าไปในช่องที่ด้านหน้าของอุปกรณ์จนกระทั่งกลไกการโหลดดึงเทปคาร์ทริดจ์เข้าไปในไดรฟ์และช่องไดรฟ์ปิด

เพื่อป้องกันความเสียหายจากการดำเนินการโหลดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไฟแสดงสถานะ พร้อมจะติดขึ้น

การถอดเทปคาร์ทริดจ์:

เมื่อต้องการถอดเทปคาร์ทริดจ์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดอุปกรณ์เทปแล้ว

2. กดปุ่ม ถอดออก อุปกรณ์จะกรอกลับ ถอดออก และนำเทปคาร์ทริดจ์ออก

ขั้นตอนนี้อาจใช้เวลาประมาณ 15 วินาทีถึงหลายนาทีขึ้นอยู่กับตำแหน่งของเทปและปริมาณข้อมูลที่เขียนในระหว่างการทำงานนี้ไฟแสดงสถานะจะแสดงตามลำดับดังนี้:

- ไฟแสดงสถานะพร้อมดับลง
- ไฟแสดงสถานะกิจกรรมกะพริบระหว่างการดำเนินการถอดออก
- ไฟแสดงสถานะกิจกรรมดับลงเมื่อคาร์ทริดจ์ถูกดีดออกจากเทปไดรฟ์

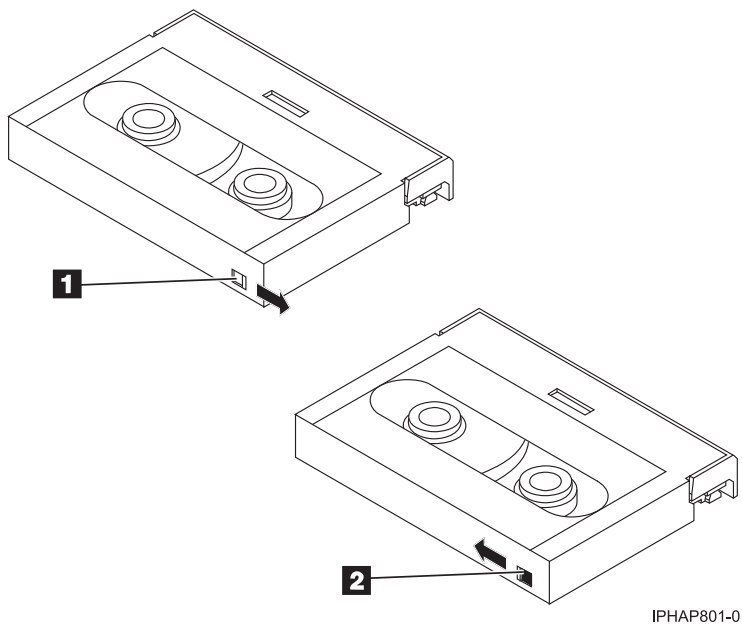
ข้อควรสนใจ: คุณลักษณะการดีดออกฉุกเฉินและรีเซ็ต สามารถใช้เพื่อปล่อยเทปคาร์ทริดจ์ออกและรีเซ็ตไดรฟ์ใช้คุณสมบัตินำออกฉุกเฉินนี้หากคาร์ทริดจ์ไม่เคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งที่ต้องการหรือหากขั้นตอนการถอดออกล้มเหลว คุณสมบัติการนำออกฉุกเฉินและการรีเซ็ตอาจมีผลให้ข้อมูลสูญหายได้ หากต้องการนำเทปคาร์ทริดจ์ออกในกรณีฉุกเฉินหรือรีเซ็ตไดรฟ์ให้กดปุ่ม ถอดออก ค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 10 วินาที หากมีคาร์ทริดจ์อยู่ในไดรฟ์ คาร์ทริดจ์จะถูกนำออกโดยอัตโนมัติโดยไม่กรอเทปกลับ

การปรับสวิตช์ป้องกันการเขียน (FC 5619)

คุณอาจจำเป็นต้องตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียนบนสื่อบันทึก ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ข้อควรสนใจ: อย่าพยายามเปลี่ยนการตั้งค่าการป้องกันการเขียนหลังจากโหลดเทปคาร์ทริดจ์ในไดรฟ์แล้ว เนื่องจากอาจก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่สามารถคาดเดาได้ และอาจทำให้เทปหรือไดรฟ์เสียหาย

ตำแหน่งของสวิตช์ป้องกันการเขียนบนเทปคาร์ทริดจ์เป็นตัวกำหนดว่าเมื่อใดที่คุณสามารถเขียนลงเทป



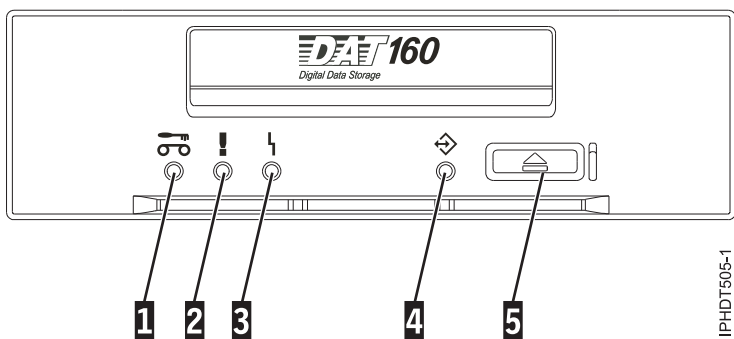
ตารางที่ 32. หมายเลขดัชนีและรายละเอียดที่สอดคล้องกัน ของเทปไทร์ฟ

หมายเลขดัชนี	รายละเอียด
1	เมื่อตั้งสวิตช์ไปทางด้านขวา จะสามารถเขียนข้อมูลลงในเทป และอ่านจากเทปได้
2	เมื่อตั้งสวิตช์ไปทางด้านซ้าย จะสามารถอ่านข้อมูลได้เท่านั้น

ไฟแสดงสถานะ (FC 5619)

คุณอาจจำเป็นต้องอ่านไฟแสดงสถานะบนเทปไทร์ฟของคุณเพื่อพิจารณาสถานะการทำงานของไทร์ฟ ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

รูปประกอบต่อไปนี้คือมุมมองด้านหน้าของเทปไทร์ฟ:



รูปที่ 5. มุมมองด้านหน้าของเทปไทร์ฟ

ตารางที่ 33. หมายเลขดัชนีและรายละเอียดที่สอดคล้องกันสำหรับมุมมองด้านหน้าของเทปไอร์แลนด์

หมายเลขดัชนี	รายละเอียด
1	ไฟ LED ทำความสะอาด (สีเหลือง)
2	ไฟ LED แสดงความผิดพลาดของสื่อบันทึก (สีเหลือง)
3	ไฟ LED แสดงความผิดพลาดของไดรฟ์ (สีเหลือง)
4	ไฟ LED แสดงสถานะพร้อมใช้งาน/Activity (สีเขียว)
5	ปุ่มกดออก/รีเซ็ต

สัญลักษณ์ไฟแสดงสถานะและความหมายแสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 34. คำจำกัดความของไฟแสดงสถานะแบบผสม

Activity	ทำความสะอาด (สีเหลือง) 	ความผิดพลาดของสื่อบันทึก (สีเหลือง) 	ความผิดพลาดของไดรฟ์ (สีเหลือง) 	พร้อมใช้งาน/Activity (สีเขียว) 
การทดสอบไฟ LED เมื่อเปิดใช้งาน (2.0 วินาที)	สว่าง	สว่าง	สว่าง	สว่าง
กิจกรรมทดสอบด้วยตนเองเมื่อเปิดใช้งาน (POST)	ดับ	ดับ	ดับ	กะพริบ
POST ล้มเหลว	ดับ	ดับ	กะพริบ	ดับ
POST ผ่าน	สว่าง ¹ หรือดับ	ดับ	ดับ	ดับ
การโหลดคาร์ตริจข้อมูล	สว่าง ¹ หรือดับ	ดับ	ดับ	กะพริบ
คาร์ตริจข้อมูลโหลดแล้วไม่มีกิจกรรม	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง ² หรือดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	สว่าง
โหลดคาร์ตริจข้อมูลแล้ว, activity	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง ² หรือดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	กะพริบ
กำลังยกเลิกการโหลดคาร์ตริจข้อมูล	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง ² หรือดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	กะพริบ
นำคาร์ตริจข้อมูลออก	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง หรือดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	ดับ
โหลดคาร์ตริจทำความสะอาดแล้ว, activity	สว่าง	ดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	กะพริบ
การทำความสะอาดประสบความสำเร็จ นำคาร์ตริจทำความสะอาดออก	ดับ	ดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	ดับ
การทำความสะอาดล้มเหลว นำคาร์ตริจทำความสะอาดออก	สว่าง ¹	สว่าง	กะพริบ ³ หรือดับ	ดับ

ตารางที่ 34. คำจำกัดความของไฟแสดงสถานะแบบผสม (ต่อ)

Activity	ทำความสะอาด (สีเหลือง) 	ความผิดพลาดของสื่อบันทึก (สีแดง) 	ความผิดพลาดของไดรฟ์ (สีเหลือง) 	พร้อมใช้งาน/Activity (สีเขียว) 
ไดรฟ์ล้มเหลวซึ่งไม่สามารถกู้คืนได้ ⁴	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง หรือ ดับ	กะพริบ	กะพริบ
สื่อบันทึกล้มเหลวซึ่งไม่สามารถกู้คืนได้ ⁴	สว่าง ¹	สว่าง	ดับ	กะพริบ สว่าง หรือ ดับ
การดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์: ดาวน์โหลดและรีโปรแกรม	กะพริบ	ดับ	ดับ	กะพริบ
การดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์: อาจยกเลิกการโหลด	โปรดดูการยกเลิกการโหลดคาร์ตริดจ์ข้อมูล			
การดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์: รีเซ็ตภายใน 1 วินาที	สว่าง	สว่าง	สว่าง	สว่าง
การดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์: การทดสอบด้วยตนเอง	โปรดดูกิจกรรมการทดสอบด้วยตนเองเมื่อเปิดใช้งาน (POST) แล้วดูว่า POST ผ่านหรือล้มเหลว			
การรีโปรแกรมในการดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ล้มเหลว	ดับ	ดับ	กะพริบ	ดับ
การทดสอบการวินิจฉัย SCSI อยู่ระหว่างดำเนินการ	โปรดดูที่ โหลดคาร์ตริดจ์ข้อมูลแล้ว มีกิจกรรม			
การทดสอบการวินิจฉัย SCSI ผ่าน	โปรดดูที่ คาร์ตริดจ์ข้อมูลโหลดแล้ว ไม่มีกิจกรรม			
การทดสอบการวินิจฉัย SCSI ล้มเหลว นำเทปออก	สว่าง	สว่าง	สว่าง	กะพริบ
	หลังจากนำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก โปรดดูที่ นำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก			
การทดสอบการวินิจฉัยเทปอยู่ระหว่างดำเนินการ	โปรดดูที่ การโหลดคาร์ตริดจ์ข้อมูลจากนั้น:			
	กะพริบ	ดับ	ดับ	กะพริบ
การทดสอบการวินิจฉัยเทปผ่าน นำเทปออก	ดับ	ดับ	ดับ	กะพริบ
	หลังจากนำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก โปรดดูที่ นำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก			
การทดสอบการวินิจฉัยเทปล้มเหลว นำเทปออก	สว่าง	สว่าง	สว่าง	กะพริบ
	หลังจากนำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก โปรดดูที่ นำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก			

ตารางที่ 34. คำจำกัดความของไฟแสดงสถานะแบบผสม (ต่อ)

Activity	ทำความสะอาด (สีเหลือง) 	ความผิดพลาดของสื่อบันทึก (สีเหลือง) 	ความผิดพลาดของไดรฟ์ (สีเหลือง) 	พร้อมใช้งาน/Activity (สีเขียว) 
¹ ไฟ LED ทำความสะอาดสีเหลืองค้างบ่งชี้ว่าไดรฟ์ต้องการการทำความสะอาดไดรฟ์จะยังคงทำงานต่อไปแต่จำเป็นต้องมีการทำความสะอาดโดยเร็วที่สุดอย่าละเลยตัวบ่งชี้ด้วยการปิดเครื่องแล้วเปิดใหม่เพื่อให้สัญญาณไฟหายไป ² สื่อบันทึกสิ้นสุดอายุการใช้งานแล้ว และควรเปลี่ยนใหม่ ควรทำสำเนาข้อมูลใดๆ ลงในคาร์ตริดจ์ใหม่โดยเร็วที่สุด ³ ไฟกะพริบในสถานะนี้บ่งชี้ว่ามีปัญหาเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการอ่าน/เขียน ⁴ ไดรฟ์ล้มเหลวซึ่งไม่สามารถกู้คืนได้คือสภาวะข้อผิดพลาดที่ส่งผลให้ไดรฟ์ไม่สามารถทำงานได้ เว้นแต่จะได้รับการจัดการแก้ไขจาก initiator ผู้ควบคุมเครื่อง หรือเจ้าหน้าที่บริการ ความล้มเหลวของไดรฟ์ที่ไม่สามารถกู้คืนได้มักจะเป็นผลจากสภาวะความผิดพลาดของฮาร์ดแวร์โดยจำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขแบบใดแบบหนึ่งต่อไปนี้เพื่อลบสถานะกะพริบของไฟ LED แสดงความผิดพลาด • ฮาร์ดรีเซ็ต SCSI • นำคาร์ตริดจ์ออกฉุกเฉิน • จ่ายกำลังไฟใหม่ • ลองดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ใหม่ สื่อบันทึกล้มเหลวซึ่งไม่สามารถกู้คืนได้มักเป็นผลจากคาร์ตริดจ์สื่อบันทึก หรือสถานะคาร์ตริดจ์บกพร่อง และไดรฟ์จะต้องนำคาร์ตริดจ์ออก (หากทำได้) เพื่อลบไฟ LED On				

เทปคาร์ตริดจ์ (FC 5619)

ศึกษาเกี่ยวกับประเภทของเทปคาร์ตริดจ์ที่สามารถใช้ได้กับไดรฟ์นี้

เทปคาร์ตริดจ์ที่มีวงจำหน่าย

ตารางที่ 35. คาร์ตริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม.

หมายเลขชิ้นส่วนของ IBM	ประเภทของคาร์ตริดจ์
23R5635 (โค้ดคุณลักษณะของคาร์ตริดจ์ 5689)	คาร์ตริดจ์ข้อมูล DAT160 80 GB
23R5636	คาร์ตริดจ์ทดสอบขนาด 4 มม.
23R5638	คาร์ตริดจ์สำหรับทำความสะอาดขนาด 4 มม. (ใช้เฉพาะคาร์ตริดจ์สำหรับทำความสะอาดแบบ DAT160 บนเทปไดรฟ์ DAT160 เท่านั้น)

อุปกรณ์การลบข้อมูลจำนวนมากส่วนใหญ่ไม่มีความสามารถในการลบคาร์ตริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม.

การรีเซ็ตเทปไดรฟ์

คุณอาจจำเป็นต้องรีเซ็ตเทปไดรฟ์ใช้ขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อรีเซ็ตเทปไดรฟ์ของคุณ โดยไม่ส่งผลต่อการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ ทั้งระยะ 2 นาทีเพื่อให้กระบวนการทั้งหมดของเทปไดรฟ์เสร็จสมบูรณ์

ข้อควรสนใจ: การรีเซ็ตเทปไดร์ฟก่อนที่การดำเนินการสำรองข้อมูลที่ทำอยู่จะเสร็จสิ้นอาจทำให้ข้อมูลของลูกค้าสูญหายได้

เมื่อต้องการรีเซ็ตเทปไดร์ฟให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

1. กดปุ่มนำออกค้างไว้ 20 วินาที แล้วปล่อยไฟ LEDs บนไดร์ฟกะพริบขณะ ฟังก์ชันรีเซ็ตกำลังทำงาน
2. หลังจากไฟ LEDs หยุดกะพริบ ให้รอประมาณหนึ่งนาที เพื่อให้ไดร์ฟทำการดำเนินการรีเซ็ตจนเสร็จสมบูรณ์ จากนั้น ไดร์ฟพร้อมใช้งาน

เทปไดร์ฟ 80/160 GB DAT160 USB (FC EU16)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของอุปกรณ์สื่อบันทึกนี้

ตารางที่ 36. คุณลักษณะเทปไดร์ฟ 80/160 GB DAT160 USB

คุณลักษณะ	รายละเอียด
คำอธิบาย	>เทปไดร์ฟ 80/160 GB DAT160 US เป็นไดร์ฟ USB แบบ half-drive ที่มีขนาด 5.25 นิ้ว ซึ่งมีความสูงสำหรับบันทึก/เรียกคืน และใช้งานฟังก์ชันเก็บถาวร เมื่อต้องการดูรูปประกอบของไดร์ฟนี้โปรดดูที่ รูปที่ 6 ในหน้า 76 เทปไดร์ฟนี้ใช้คาร์ตริดจ์ข้อมูล IBM DAT160 ขนาด 4 มม. และมีความสามารถในการบีบอัดข้อมูลที่ให้ความจุมากถึง 160 GB ด้วยอัตราการบีบอัด 2:1 คุณลักษณะเฉพาะ: • หมายเลขชิ้นส่วน FRU: 46C1933 • หมายเลขประจำการ์ดแบบกำหนดเอง (Custom card identification number หรือ CCIN): 63A0 • หมายเลขชิ้นส่วนสื่อบันทึก: โปรดดูที่ “เทปคาร์ตริดจ์ (FC EU16)” ในหน้า 79 • ความจุ: โหมดเนทีฟ 80 GB โหมดบีบอัด 160 GB (ทั่วไป) • ฟอรัมแพลตฟอร์ม: 5.25-inch half high • สื่อบันทึก: สื่อบันทึก DAT160, DAT72 และ DDS4 • เทคโนโลยี: การสแกนแบบ helical หัวอ่านแบบหมุน • การทำงาน: streaming • อัตราการถ่ายโอนข้อมูล: โหมดเนทีฟ 6 MBps การบีบอัด 12 MBps (ทั่วไป) • อินเทอร์เฟซ: USB ภายในแบบอินทิเกรต • ความเข้ากันได้: DDS4 (อ่าน/เขียน), DAT72 (อ่าน/เขียน) และ DAT160 (อ่าน/เขียน) • แอ็ททริบิวต์ที่มีให้: คุณสมบัติเทป 4 มม. คาร์ตริดจ์ทดสอบ คาร์ตริดจ์ทำความสะอาด และคาร์ตริดจ์ข้อมูล • แอ็ททริบิวต์ที่ต้องการ: เบย์สื่อบันทึก 1.6 นิ้ว (41 มม.) แบบ half-high หนึ่งชุด และ USB ภายในแบบอินทิเกรตหนึ่งชุด
เครื่องมือ	เครื่องมือและเอกสารคู่มือต่อไปนี้เป็นสิ่งจำเป็นต่อการติดตั้งอย่างสมบูรณ์: • ไขควงปากแบน (หากอุปกรณ์นี้ไม่ได้มีคุณสมบัติเสียบต่ออัตโนมัติกับระบบของคุณ) • เอกสารคู่มือของยูนิตรระบบ รวมถึงเอกสารคู่มือบริการ • เอกสารคู่มือระบบปฏิบัติการของคุณ โปรดติดต่อร้านที่คุณซื้อสินค้าหากมีอุปกรณ์ใดขาดหายไปหรือได้รับความเสียหาย หมายเหตุ: หากคุณกำลังติดตั้งอุปกรณ์นี้เป็นเวอร์ชันเชื่อมต่ออัตโนมัติบนระบบของคุณ ให้ดูข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะการเชื่อมต่ออัตโนมัติในเอกสารคู่มือของระบบ

ตารางที่ 36. คุณลักษณะเทปไดรฟ์ 80/160 GB DAT160 USB (ต่อ)

คุณลักษณะ	รายละเอียด
สื่อบันทึก	เทปไดรฟ์นี้ใช้คาร์ตริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม. สำหรับบันทึกและกู้คืนข้อมูลระบบ โดยได้รับการออกแบบให้ใช้กับคาร์ตริดจ์ข้อมูล DDS (Digital Data Storage) เท่านั้น คาร์ตริดจ์ดังกล่าวจะสามารถระบุได้ด้วยสัญลักษณ์ DDS ต่อไปนี้:  เทปไดรฟ์นี้จะอ่านและเขียนข้อมูลไปยังเทปคาร์ตริดจ์ที่เป็นรูปแบบ DDS4, DAT72 หรือ DAT160
ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	แพ็คเกจของคุณมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้: • เทปไดรฟ์ • ชุดสื่อบันทึกประกอบด้วย: – คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดหนึ่งชุด – เทปทดสอบหนึ่งชุด • ฮาร์ดแวร์เฉพาะสำหรับติดไดรฟ์กับระบบของคุณ ตามรายละเอียดที่ระบุในรายการชิ้นส่วนที่จัดส่งให้พร้อมกับไดรฟ์ของคุณ

การทำความสะอาดเทปไดรฟ์ (FC EU 16)

คุณอาจจำเป็นต้อง ทำความสะอาดเทปไดรฟ์ของคุณ ใช้ขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ทำความสะอาดอุปกรณ์เมื่อมีไฟแสดงสถานะ Fault สว่างขึ้น หรือเกิดความผิดพลาดของ I/O ระบบที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์

ข้อควรสนใจ: ใช้คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่แนะนำเท่านั้นสำหรับทำความสะอาดเทปไดรฟ์ การใช้คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดนอกเหนือจากที่แนะนำสามารถทำความเสียหายกับไดรฟ์ของคุณและอาจทำให้การรับประกันเป็นโมฆะ คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดสำหรับไดรฟ์นี้คือ P/N 23R5638 คาร์ตริดจ์นี้มีขนาดใหญ่กว่าคาร์ตริดจ์ทำความสะอาดก่อนหน้านี้ และเป็นคาร์ตริดจ์ทำความสะอาดเพียงชนิดเดียวที่ใช้ในไดรฟ์นี้ได้ คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่เก่ากว่าและแคบกว่าจะไม่ทำงานในเทปไดรฟ์ 5619 และจะถูกนำออกจากไดรฟ์โดยไม่ได้ทำความสะอาดไดรฟ์

เทปไดรฟ์จะเปิดใช้ตัวบ่งชี้การทำความสะอาดด้วยสาเหตุต่อไปนี้:

- เทปไดรฟ์เกินค่าจำกัดข้อผิดพลาดภายในที่ตั้งค่าไว้ล่วงหน้าใน ไดรฟ์นั้น
- คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่ใช้จนถึงจำนวนครั้งสูงสุด ถูกใส่เข้าไปในไดรฟ์ ตัวบ่งชี้การทำความสะอาดถูกเปิดใช้เพื่อบ่งชี้ว่ากระบวนการทำความสะอาดยังไม่ได้กระทำ และคาร์ตริดจ์ทำความสะอาด นั้นไม่สามารถใช้ได้อีกแล้ว
- เทปไดรฟ์เกินจำนวนครั้งสูงสุดที่แนะนำระหว่างการทำความสะอาด

จำนวนครั้งสูงสุดที่แนะนำระหว่างการทำความสะอาดแบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันคือ 50 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทป ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทปกำหนดตามเวลาที่เทปไดรฟ์ทำการเคลื่อนเทป ถ้าเทปไดรฟ์ถึง 50 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทปตั้งแต่ที่ได้รับการทำความสะอาดครั้งล่าสุด ไดรฟ์จะเปิดไฟ LED ต้องการการทำความสะอาดเพื่อบ่งชี้ว่าไดรฟ์ต้องการการทำความสะอาด เทปไดรฟ์จะยังคงทำงานต่อไปได้ แต่ควรได้รับการทำความสะอาดในโอกาสต่อไปที่ใส่คาร์ตริดจ์ทำความสะอาด

หมายเหตุ: การใช้งานเทปไดร์ฟในสภาวะแวดล้อมที่มีความชื้นต่ำเป็นสาเหตุให้ไดร์ฟต้องการการทำความสะอาดบ่อยกว่าสภาวะที่มีความชื้นปกติ ในสภาวะที่มีความชื้นต่ำมากคือมีความชื้นสัมพัทธ์น้อยกว่า 15% เทปไดร์ฟอาจขอให้มีการทำความสะอาดทุกๆ 10 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทป หรือบ่อยกว่านั้น ด้วยเหตุผลนี้วิธีที่ดีที่สุดคือไม่ใช่เทปไดร์ฟในสภาวะแวดล้อมที่มีความชื้นต่ำมาก

หาก ต้องการทำความสะอาดเทปไดร์ฟให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไฟพาวเวอร์ที่เทปไดร์ฟเปิดอยู่
2. หากเทปคาร์ทริดจ์ยังอยู่ในเทปไดร์ฟให้นำคาร์ทริดจ์ออกมา
3. จับคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดที่ขอบด้านนอก โดยให้ด้านช่องหน้าต่างหงายขึ้น และสวิตช์ป้องกันการเขียนหันเข้าหาตัวคุณ
4. เลื่อนคาร์ทริดจ์เข้าไปในช่องที่ด้านหน้าของไดร์ฟจนกระทั่งกลไกการโหลดดึงคาร์ทริดจ์เข้าไปในไดร์ฟและช่องไดร์ฟปิด

หลังจากใส่คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดแล้ว ขั้นตอนการทำความสะอาดส่วนที่เหลือจะดำเนินการโดยอัตโนมัติ เทปไดร์ฟจะดำเนินการดังต่อไปนี้:

- โหลดคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดเข้าไปในเทปไดร์ฟ
- ทำความสะอาดไดร์ฟโดยเลื่อนเทปทำความสะอาดไปข้างหน้าเป็นเวลาประมาณ 30 วินาที
- ถอดคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดออกเมื่อการดำเนินการทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์
- ระบุผลการดำเนินการทำความสะอาดที่สำเร็จเรียบร้อยโดยปิดไฟแสดงสถานะ Cleaning (หากไฟแสดงสถานะ Cleaning สว่างอยู่ก่อนขั้นตอนการทำความสะอาด มิเช่นนั้น ไฟแสดงสถานะ Cleaning จะสว่างอยู่ต่อไปเพื่อระบุว่าคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดนั้นไม่สามารถใช้ได้อีกแล้ว ใช้คาร์ทริดจ์ใหม่และทำตามขั้นตอนนี้อีกครั้ง)

หมายเหตุ: หากขั้นตอนการทำความสะอาดเสร็จสิ้น แต่ไฟแสดงสถานะ Cleaning ยังคงสว่างอยู่ให้ทำขั้นตอนการทำความสะอาดซ้ำอีกครั้งโดยใช้คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดชุดใหม่ หากไฟสถานะยังคงสว่างอยู่โปรดติดต่อตัวแทนบริการที่ได้รับอนุญาตของคุณ

หากคุณพยายามใช้คาร์ทริดจ์ที่ไม่สามารถใช้ได้แล้ว เทปไดร์ฟจะตรวจพบความผิดพลาดและนำคาร์ทริดจ์ออกโดยอัตโนมัติ หากไฟแสดงสถานะ Cleaning สว่างอยู่ก่อนขั้นตอนการทำความสะอาด ไฟจะสว่างต่อไป หากไฟแสดงสถานะ Cleaning ดับอยู่ คาร์ทริดจ์ที่ไม่สามารถใช้ได้แล้วจะมีผลให้ไฟสว่างขึ้น

หากเกิดความผิดพลาดในระบบ ให้ทำความสะอาดไดร์ฟ และลองการดำเนินการอีกครั้ง หากการดำเนินการล้มเหลว ให้เปลี่ยนคาร์ทริดจ์ข้อมูล ทำความสะอาดไดร์ฟ และลองดำเนินการใหม่อีกครั้ง

การโหลดและการถอดเทปคาร์ทริดจ์

ศึกษาเกี่ยวกับการโหลดและถอดเทปคาร์ทริดจ์ออกจากไดร์ฟนี้

เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเกี่ยวกับการโหลดและการถอดเทปคาร์ทริดจ์ ใช้เลเบลเพียงหนึ่งรายการเท่านั้นบนคาร์ทริดจ์ ถ้าเทปคาร์ทริดจ์มีเลเบลมากเกินไป หรือติดเลเบลไว้ไม่ดี อาจเป็นอุปสรรคต่อการโหลดไดร์ฟได้

การโหลดเทปคาร์ทริดจ์:

เมื่อต้องการโหลดเทปคาร์ทริดจ์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดอุปกรณ์เทปแล้ว
2. จับเทปคาร์ทริดจ์ที่ขอบด้านนอก โดยให้ ด้านที่เป็นช่องหน้าต่างหงายขึ้นและสวิตช์ป้องกันการเขียนหันเข้าหาตัวคุณ

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียนในตำแหน่งที่ถูกต้อง

3. สไลด์เทปคาร์ทริดจ์เข้าไปในช่องที่ด้านหน้าของอุปกรณ์ จนกระทั่งกลไกการโหลดดึงเทปคาร์ทริดจ์เข้าไปในไดรฟ์และช่องไดรฟ์ปิด

เพื่อป้องกันความเสียหายจากการดำเนินการโหลดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไฟแสดงสถานะ พร้อมจะติดขึ้น

การถอดเทปคาร์ทริดจ์:

เมื่อต้องการถอดเทปคาร์ทริดจ์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดอุปกรณ์เทปแล้ว

2. กดปุ่ม ถอดออก อุปกรณ์จะกรอกลับ ถอดออก และนำเทปคาร์ทริดจ์ออก

ขั้นตอนนี้อาจใช้เวลาประมาณ 15 วินาทีถึงหลายนาทีขึ้นอยู่กับตำแหน่งของเทปและปริมาณข้อมูลที่เขียน ในระหว่างการทำงานนี้ ไฟแสดงสถานะจะแสดงตามลำดับดังนี้:

- ไฟแสดงสถานะพร้อมดับลง
- ไฟแสดงสถานะกิจกรรมกะพริบระหว่างการดำเนินการถอดออก
- ไฟแสดงสถานะกิจกรรมดับลงเมื่อคาร์ทริดจ์ถูกดึงออกจากเทปไดรฟ์

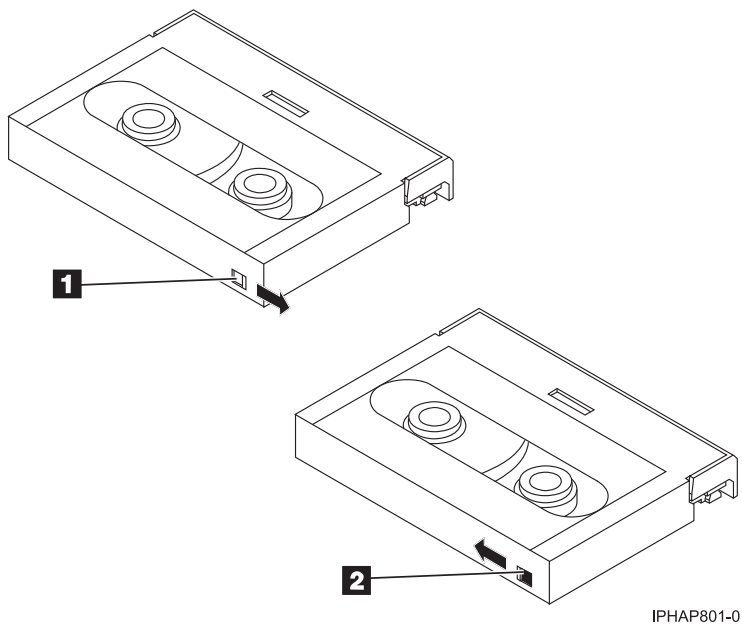
ข้อควรสนใจ: คุณลักษณะการดึงออกฉุกเฉินและรีเซ็ตสามารถใช้เพื่อปล่อยเทปคาร์ทริดจ์ออกและรีเซ็ตไดรฟ์ใช้คุณสมบัตินำออกฉุกเฉินนี้หากคาร์ทริดจ์ไม่เคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งที่ถูกต้องหรือหากขั้นตอนการถอดออกล้มเหลว คุณสมบัติการนำออกฉุกเฉินและการรีเซ็ตอาจมีผลให้ข้อมูลสูญหายได้ หากต้องการนำเทปคาร์ทริดจ์ออกในกรณีฉุกเฉินหรือรีเซ็ตไดรฟ์ ให้กดปุ่ม ถอดออก ค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 10 วินาที หากมีคาร์ทริดจ์อยู่ในไดรฟ์ คาร์ทริดจ์จะถูกนำออกโดยอัตโนมัติโดยไม่กรอเทปกลับ

การตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียน (FC EU 16)

คุณอาจจำเป็นต้องตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียนบนสื่อบันทึก ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ข้อควรสนใจ: อย่าพยายามเปลี่ยนการตั้งค่าการป้องกันการเขียนหลังจากโหลดเทปคาร์ทริดจ์ในไดรฟ์แล้ว เนื่องจากอาจก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่สามารถคาดเดาได้ และอาจทำให้เทปหรือไดรฟ์เสียหาย

ตำแหน่งของสวิตช์ป้องกันการเขียนบนเทปคาร์ทริดจ์เป็นตัวกำหนดว่าเมื่อใดที่คุณสามารถเขียนลงเทป



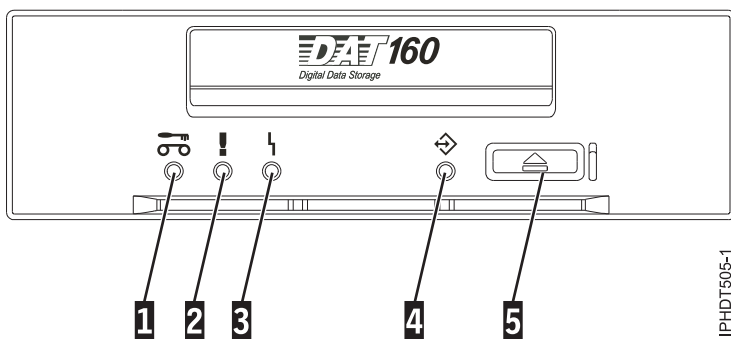
ตารางที่ 37. หมายเลขดัชนีและรายละเอียดที่สอดคล้องกัน ของเทปคาร์ทริดจ์

หมายเลขดัชนี	รายละเอียด
1	เมื่อตั้งสวิตช์ไปทางด้านขวา จะสามารถเขียนข้อมูลลงในเทป และอ่านจากเทปได้
2	เมื่อตั้งสวิตช์ไปทางด้านซ้าย จะสามารถอ่านข้อมูลได้เท่านั้น

ไฟแสดงสถานะ (FC EU16)

คุณอาจจำเป็นต้องอ่านไฟแสดงสถานะบนเทปไดร์ฟของคุณเพื่อพิจารณาสถานะการทำงานของไดร์ฟ ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

รูปประกอบต่อไปนี้คือมุมมองด้านหน้าของเทปไดร์ฟ:



รูปที่ 6. มุมมองด้านหน้าของเทปไดร์ฟ

ตารางที่ 38. หมายเลขดัชนีและรายละเอียดที่สอดคล้องกันสำหรับมุมมองด้านหน้าของเทปไทร์

หมายเลขดัชนี	รายละเอียด
1	ไฟ LED ทำความสะอาด (สีเหลือง)
2	ไฟ LED แสดงความผิดพลาดของสื่อบันทึก (สีเหลือง)
3	ไฟ LED แสดงความผิดพลาดของไทร์ (สีเหลือง)
4	ไฟ LED แสดงสถานะพร้อมใช้งาน/Activity (สีเขียว)
5	ปุ่มถอดออก/รีเซ็ต

สัญลักษณ์ไฟแสดงสถานะและความหมายแสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

Activity	ทำความสะอาด (สีเหลือง) 	ความผิดพลาดของสื่อบันทึก (สีเหลือง) 	ความผิดพลาดของไทร์ (สีเหลือง) 	พร้อมใช้งาน/Activity (สีเขียว) 
การทดสอบไฟ LED เมื่อเปิดใช้งาน (2.0 วินาที)	สว่าง	สว่าง	สว่าง	สว่าง
กิจกรรมทดสอบด้วยตนเองเมื่อเปิดใช้งาน (POST)	ดับ	ดับ	ดับ	กะพริบ
POST ล้มเหลว	ดับ	ดับ	กะพริบ	ดับ
POST ผ่าน	สว่าง ¹ หรือดับ	ดับ	ดับ	ดับ
การโหลดคาร์ทริดจ์ข้อมูล	สว่าง ¹ หรือดับ	ดับ	ดับ	กะพริบ
คาร์ทริดจ์ข้อมูลโหลดแล้ว ไม่มีกิจกรรม	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง ² หรือดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	สว่าง
โหลดคาร์ทริดจ์ข้อมูลแล้ว, activity	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง ² หรือดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	กะพริบ
กำลังยกเลิกการโหลดคาร์ทริดจ์ข้อมูล	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง ² หรือดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	กะพริบ
นำคาร์ทริดจ์ข้อมูลออก	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง หรือ ดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	ดับ
โหลดคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดแล้ว, activity	สว่าง	ดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	กะพริบ
การทำความสะอาดประสบความสำเร็จ นำคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดออก	ดับ	ดับ	กะพริบ ³ หรือดับ	ดับ
การทำความสะอาดล้มเหลว นำคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดออก	สว่าง ¹	สว่าง	กะพริบ ³ หรือดับ	ดับ

Activity	ทำความสะอาด (สีเหลือง) 	ความผิดพลาดของสื่อบันทึก (สีเหลือง) 	ความผิดพลาดของไดรฟ์ (สีเหลือง) 	พร้อมใช้งาน/Activity (สีเขียว) 
ไดรฟ์ล้มเหลวซึ่งไม่สามารถกู้คืนได้ ⁴	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง หรือ ดับ	กะพริบ	กะพริบ
สื่อบันทึกล้มเหลวซึ่งไม่สามารถกู้คืนได้ ⁴	สว่าง ¹	สว่าง	ดับ	กะพริบ สว่าง หรือ ดับ
การดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์: ดาวน์โหลดและรีโปรแกรม	กะพริบ	ดับ	ดับ	กะพริบ
การดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์: อาจยกเลิกการโหลด	โปรดดูการยกเลิกการโหลดคาร์ตริดจ์ข้อมูล			
การดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์: รีเซ็ตภายใน 1 วินาที	สว่าง	สว่าง	สว่าง	สว่าง
การดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์: การทดสอบด้วยตนเอง	โปรดดูกิจกรรมการทดสอบด้วยตนเองเมื่อเปิดใช้งาน (POST) แล้วดูว่า POST ผ่านหรือล้มเหลว			
การรีโปรแกรมในการดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ล้มเหลว	ดับ	ดับ	กะพริบ	ดับ
การทดสอบการวินิจฉัย SCSI อยู่ระหว่างดำเนินการ	โปรดดูที่ โหลดคาร์ตริดจ์ข้อมูลแล้ว มีกิจกรรม			
การทดสอบการวินิจฉัย SCSI ผ่าน	โปรดดูที่ คาร์ตริดจ์ข้อมูลโหลดแล้ว ไม่มีกิจกรรม			
การทดสอบการวินิจฉัย SCSI ล้มเหลว นำเทปออก	สว่าง	สว่าง	สว่าง	กะพริบ
	หลังจากนำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก โปรดดูที่ นำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก			
การทดสอบการวินิจฉัยเทปอยู่ระหว่างดำเนินการ	โปรดดูที่ การโหลดคาร์ตริดจ์ข้อมูล จากนั้น:			
	กะพริบ	ดับ	ดับ	กะพริบ
การทดสอบการวินิจฉัยเทปผ่าน นำเทปออก	ดับ	ดับ	ดับ	กะพริบ
	หลังจากนำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก โปรดดูที่ นำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก			
การทดสอบการวินิจฉัยเทปล้มเหลว นำเทปออก	สว่าง	สว่าง	สว่าง	กะพริบ
	หลังจากนำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก โปรดดูที่ นำคาร์ตริดจ์ข้อมูลออก			

Activity	ทำความสะอาด (สีเหลือง) 	ความผิดพลาดของสื่อบันทึก (สีเหลือง) 	ความผิดพลาดของไดรฟ์ (สีเหลือง) 	พร้อมใช้งาน/Activity (สีเขียว) 
¹ ไฟ LED ทำความสะอาดสีเหลืองค้างบ่งชี้ว่าไดรฟ์ต้องการการทำความสะอาด ไดรฟ์จะยังคงทำงานต่อไปแต่จำเป็นต้องมีการทำความสะอาดโดยเร็วที่สุดอย่าละเลยตัวบ่งชี้ด้วยการปิดเครื่องแล้วเปิดใหม่เพื่อให้สัญญาณไฟหายไป ² สื่อบันทึกสิ้นสุดอายุการใช้งานแล้ว และควรเปลี่ยนใหม่ ควรทำสำเนาข้อมูลใดๆ ลงในคาร์ตริดจ์ใหม่โดยเร็วที่สุด ³ ไฟกะพริบในสถานะนี้บ่งชี้ว่ามีปัญหาเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการอ่าน/เขียน ⁴ ไดรฟ์ล้มเหลวซึ่งไม่สามารถกู้คืนได้คือสภาวะข้อผิดพลาดที่ส่งผลให้ไดรฟ์ไม่สามารถทำงานได้ เว้นแต่จะได้รับการจัดการแก้ไขจาก initiator ผู้ควบคุมเครื่อง หรือเจ้าหน้าที่บริการ ความล้มเหลวของไดรฟ์ที่ไม่สามารถกู้คืนได้มักจะเป็นผลจากสภาวะความผิดพลาดของฮาร์ดแวร์โดยจำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขแบบใดแบบหนึ่งต่อไปนี้เพื่อลบสถานะกะพริบของไฟ LED แสดงความผิดพลาด • ฮาร์ดรีเซ็ต SCSI • นำคาร์ตริดจ์ออกฉุกเฉิน • จ่ายกำลังไฟใหม่ • ลองดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ใหม่ สื่อบันทึกล้มเหลวซึ่งไม่สามารถกู้คืนได้มักเป็นผลจากคาร์ตริดจ์สื่อบันทึก หรือสถานะคาร์ตริดจ์บกพร่อง และไดรฟ์จะต้องนำคาร์ตริดจ์ออก (หากทำได้) เพื่อลบไฟ LED On				

เทปคาร์ตริดจ์ (FC EU16)

ศึกษาเกี่ยวกับประเภทของเทปคาร์ตริดจ์ที่สามารถใช้ได้กับไดรฟ์นี้

เทปคาร์ตริดจ์ที่มีวางจำหน่าย

ตารางที่ 39. คาร์ตริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม.

หมายเลขชิ้นส่วนของ IBM	ประเภทของคาร์ตริดจ์
23R5635 (โค้ดคุณลักษณะของคาร์ตริดจ์ 5689)	คาร์ตริดจ์ข้อมูล DAT160 80 GB
23R5636	คาร์ตริดจ์ทดสอบขนาด 4 มม.
23R5638	คาร์ตริดจ์สำหรับทำความสะอาดขนาด 4 มม. (ใช้เฉพาะคาร์ตริดจ์สำหรับทำความสะอาดแบบ DAT160 บนเทปไดรฟ์ DAT160 เท่านั้น)

อุปกรณ์การลบข้อมูลจำนวนมากส่วนใหญ่ไม่มีความสามารถในการลบคาร์ตริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม.

การรีเซ็ตเทปไดรฟ์

คุณอาจจำเป็นต้องรีเซ็ตเทปไดรฟ์ใช้ขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อรีเซ็ตเทปไดรฟ์ของคุณ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ ทั้งระยะ 2 นาทีเพื่อให้กระบวนการทั้งหมดของเทปไดรฟ์เสร็จสมบูรณ์

ข้อควรสนใจ: การรีเซ็ตเทปไดรฟ์ก่อนที่การดำเนินการสำรองข้อมูลที่ทำอยู่จะเสร็จสิ้นอาจทำให้ข้อมูลของคุณสูญหายได้

เมื่อต้องการรีเซ็ตเทปไดรฟ์ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

1. กดปุ่มนำออกค้างไว้ 20 วินาที แล้วปล่อย ไฟ LEDs บนไดรฟ์จะพริบขณะ ฟังก์ชันรีเซ็ตกำลังทำงาน
2. หลังจากไฟ LEDs หยุดกะพริบ ให้รอประมาณหนึ่งนาที เพื่อให้ไดรฟ์ทำการดำเนินการรีเซ็ตจนเสร็จสมบูรณ์ จากนั้น ไดรฟ์พร้อมใช้งาน

เทปไดรฟ์ 160/320 GB DAT320 SAS (FC 5661)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของอุปกรณ์สื่อบันทึกนี้

ตารางที่ 40. คุณลักษณะเทปไดรฟ์ 160/320 GB DAT320 SAS

คุณลักษณะ	รายละเอียด
คำอธิบาย	เทปไดรฟ์ 160/320 GB DAT320 SAS คือไดรฟ์ SAS แบบ half-high ที่มีขนาด 5.25 นิ้ว ซึ่งมีความสูงสำหรับบันทึก/เรียกคืน และใช้งานฟังก์ชันเก็บถาวร เมื่อต้องการดูรูปประกอบของไดรฟ์นี้โปรดดูที่รูปที่ 7 ในหน้า 84 เทปไดรฟ์นี้ใช้คาร์ตริดจ์ข้อมูล IBM DAT320 ขนาด 4 มม. และมีความสามารถในการบีบอัดที่ให้ ความจุมากถึง 320 GB ด้วยอัตราการบีบอัด 2:1 คุณลักษณะเฉพาะ: • หมายเลขชิ้นส่วน FRU: 46C1933 • หมายเลขประจำการ์ดแบบกำหนดเอง (Custom card identification number หรือ CCIN): 63A0 • หมายเลขชิ้นส่วนสื่อบันทึก: โปรดดูที่ “เทปคาร์ตริดจ์ (FC 5661)” ในหน้า 88 • ความจุ: โหมดเนทีฟ 160 GB, โหมดบีบอัด 320 GB (ทั่วไป) • ฟอรัมแพลตฟอร์ม: 5.25-inch half high • สื่อบันทึก: DAT320, DAT160 • เทคโนโลยี: การสแกนแบบ helical หัวอ่านแบบหมุน • การทำงาน: streaming • อัตราการถ่ายโอนข้อมูล: โหมดเนทีฟ 12 MBps • อินเทอร์เฟซ: SAS ภายในแบบรวมกับตัวเชื่อมต่อที่อยู่มุมขวา • ความเข้ากันได้: DAT160 (อ่าน/เขียน) และ DAT320 (อ่าน/เขียน) หมายเหตุ: สื่อบันทึก DAT160 มีสารกักต้อนมากกว่าสื่อบันทึก DAT320 และสามารถนำมาใช้ได้เป็น ครั้งคราวเท่านั้น • แอ็ดทริบิวต์ที่มีอยู่: เทป DAT320 คาร์ตริดจ์สำหรับทดสอบ และคาร์ตริดจ์สำหรับทำความสะอาด • แอ็ดทริบิวต์ที่ต้องมี: เบย์สื่อบันทึกแบบ half-high ขนาด 1.6 นิ้ว (41 มม.) หนึ่งตัว และพีเจอาร์โค้ด 3657 สายเคเบิล SAS พร้อมกับตัวเชื่อมต่อมุมด้านขวา
เครื่องมือ	เครื่องมือและเอกสารคู่มือต่อไปนี้เป็นสิ่งจำเป็นต่อการติดตั้งอย่างสมบูรณ์: • ไขควงปากแบน (หากอุปกรณ์นี้ไม่ได้มีคุณสมบัติเสียบต่ออัตโนมัติกับระบบของคุณ) • เอกสารคู่มือของยูนิระบบ รวมถึงเอกสารคู่มือบริการ • เอกสารคู่มือระบบปฏิบัติการของคุณ โปรดติดต่อร้านที่คุณซื้อสินค้าหากมีอุปกรณ์ใดขาดหายไปหรือได้รับความเสียหาย หมายเหตุ: หากคุณกำลังติดตั้งอุปกรณ์นี้เป็นเวอร์ชันเชื่อมต่ออัตโนมัติบนระบบของคุณ ให้ดูข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะการเชื่อมต่ออัตโนมัติในเอกสารคู่มือของระบบ

ตารางที่ 40. คุณลักษณะเทปไดรฟ์ 160/320 GB DAT320 SAS (ต่อ)

คุณลักษณะ	รายละเอียด
สื่อบันทึก	เทปไดรฟ์นี้ใช้คาร์ตริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม. สำหรับบันทึกและกู้คืนข้อมูลระบบ โดยได้รับการออกแบบให้ใช้กับคาร์ตริดจ์ข้อมูล DDS (Digital Data Storage) เท่านั้น คาร์ตริดจ์ดังกล่าวจะสามารถระบุได้ด้วยสัญลักษณ์ DDS ต่อไปนี้:  เทปไดรฟ์ อ่านและเขียนข้อมูลลงในเทปคาร์ตริดจ์ที่อยู่ในรูปแบบ DAT160 หรือ DAT320
ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	แพ็คเกจของคุณมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้: • เทปไดรฟ์ • ชุดสื่อบันทึกประกอบด้วย: – คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดหนึ่งชุด – คาร์ตริดจ์สำหรับทดสอบหนึ่งตัว • ฮาร์ดแวร์เฉพาะสำหรับติดไดรฟ์กับระบบของคุณ ตามรายละเอียดที่ระบุในรายการชิ้นส่วนที่จัดส่งให้พร้อมกับไดรฟ์ของคุณ

การทำความสะอาดเทปไดรฟ์ (FC 5661)

คุณอาจจำเป็นต้อง ทำความสะอาดเทปไดรฟ์ของคุณ ใช้ขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ทำความสะอาดอุปกรณ์เมื่อมีไฟแสดงสถานะ Fault สว่างขึ้น หรือเกิดความผิดพลาดของ I/O ระบบที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์

ข้อควรสนใจ: ใช้คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่แนะนำเท่านั้นสำหรับทำความสะอาดเทปไดรฟ์ การใช้คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่นอกเหนือจากที่แนะนำไว้สามารถทำความเสียหายให้กับไดรฟ์ของคุณ และอาจทำให้การรับประกันเป็นโมฆะ คาร์ตริดจ์ทำความสะอาด สำหรับไดรฟ์นี้คือ P/N 46C1937 และเป็นคาร์ตริดจ์ที่สามารถใช้ในไดรฟ์นี้

เทปไดรฟ์จะเปิดตัวบ่งชี้การทำความสะอาด ด้วยสาเหตุต่างๆ ต่อไปนี้:

- เทปไดรฟ์เกินค่าจำกัดข้อผิดพลาดภายในที่ตั้งค่าไว้ล่วงหน้าในไดรฟ์นั้น
- คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่ใช้จนถึงจำนวนครั้งสูงสุด ถูกใส่เข้าไปในไดรฟ์ ตัวบ่งชี้การทำความสะอาดถูกเปิดใช้เพื่อบ่งชี้ว่ากระบวนการทำความสะอาดยังไม่ได้กระทำ และคาร์ตริดจ์ทำความสะอาด นั้นไม่สามารถใช้ได้อีกแล้ว
- เทปไดรฟ์เกินจำนวนครั้งสูงสุดที่แนะนำระหว่างการทำความสะอาด

เทปไดรฟ์พิจารณาจำนวนที่ต้องทำความสะอาดไดรฟ์ และใช้สื่อบันทึกการทำความสะอาดมากกว่าหรือน้อยกว่าซึ่งขึ้นอยู่กับไดรฟ์ที่พิจารณา เป็นไดรฟ์ที่จำเป็น จำนวนเฉลี่ยของผู้ใช้ที่คาดคิดไว้จากคาร์ตริดจ์ทำความสะอาดคือ 50 ต่ำสุดคือ 27 และสูงสุดคือ 70

จำนวนครั้งสูงสุดที่แนะนำระหว่างการทำความสะอาดแบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน คือ 50 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทป ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทปกำหนดตามเวลาที่เทปไดรฟ์ทำการเคลื่อนเทป ถ้าเทปไดรฟ์ถึง 50 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทปตั้งแต่ที่ได้รับการทำความสะอาด ไดรฟ์จะเปิดไฟ LED แสดงความต้องการทำความสะอาดเพื่อบ่งชี้ว่า ไดรฟ์ต้องการทำความสะอาด เทปไดรฟ์จะยังคงทำงานต่อ แต่เทปไดรฟ์ ต้องถูกทำความสะอาดเมื่อมีโอกาสในครั้งถัดไปที่ใส่คาร์ตริดจ์ทำความสะอาด

หมายเหตุ: การใช้งานเทปไดร์ฟในสภาวะแวดล้อมที่มีความชื้นต่ำเป็นสาเหตุให้ไดร์ฟต้องการการทำความสะอาดบ่อยกว่าสภาวะที่มีความชื้นปกติ ในสภาวะที่มีความชื้นต่ำมากคือมีความชื้นสัมพัทธ์น้อยกว่า 15% เทปไดร์ฟอาจขอให้มีการทำความสะอาดทุกๆ 10 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทป หรือบ่อยกว่านั้น ด้วยเหตุผลนี้วิธีที่ดีที่สุดคือไม่ใช่เทปไดร์ฟในสภาวะแวดล้อมที่มีความชื้นต่ำมาก

หาก ต้องการทำความสะอาดเทปไดร์ฟให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไฟพาวเวอร์ที่เทปไดร์ฟเปิดอยู่
2. หากเทปคาร์ทริดจ์ยังอยู่ในเทปไดร์ฟให้นำคาร์ทริดจ์ออกมา
3. จับคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดที่ขอบด้านนอก โดยให้ด้านช่องหน้าต่างหงายขึ้น และสวิตช์ป้องกันการเขียนหันเข้าหาตัวคุณ
4. เลื่อนคาร์ทริดจ์เข้าไปในช่องที่ด้านหน้าของไดร์ฟจนกระทั่งกลไกการโหลดดึงคาร์ทริดจ์เข้าไปในไดร์ฟและช่องไดร์ฟปิด

หลังจากใส่คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดแล้ว ขั้นตอนการทำความสะอาดส่วนที่เหลือจะดำเนินการโดยอัตโนมัติ เทปไดร์ฟจะดำเนินการดังต่อไปนี้:

- โหลดคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดเข้าไปในเทปไดร์ฟ
- ทำความสะอาดไดร์ฟโดยเลื่อนเทปทำความสะอาดไปข้างหน้าเป็นเวลาประมาณ 30 วินาที
- ถอดคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดออกเมื่อการดำเนินการทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์
- ระบุผลการดำเนินการทำความสะอาดที่สำเร็จเรียบร้อยโดยปิดไฟแสดงสถานะ Cleaning (หากไฟแสดงสถานะ Cleaning สว่างอยู่ก่อนขั้นตอนการทำความสะอาด มิเช่นนั้น ไฟแสดงสถานะ Cleaning จะสว่างอยู่ต่อไปเพื่อระบุว่าคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดนั้นไม่สามารถใช้ได้อีกแล้ว ใช้คาร์ทริดจ์ใหม่และทำตามขั้นตอนนี้อีกครั้ง)

หมายเหตุ: หากขั้นตอนการทำความสะอาดเสร็จสิ้น แต่ไฟแสดงสถานะ Cleaning ยังคงสว่างอยู่ให้ทำขั้นตอนการทำความสะอาดซ้ำอีกครั้งโดยใช้คาร์ทริดจ์ทำความสะอาดชุดใหม่ หากไฟสถานะยังคงสว่างอยู่โปรดติดต่อตัวแทนบริการที่ได้รับอนุญาตของคุณ

หากคุณพยายามใช้คาร์ทริดจ์ที่ไม่สามารถใช้ได้แล้ว เทปไดร์ฟจะตรวจพบความผิดพลาดและนำคาร์ทริดจ์ออกโดยอัตโนมัติ หากไฟแสดงสถานะ Cleaning สว่างอยู่ก่อนขั้นตอนการทำความสะอาด ไฟจะสว่างต่อไป หากไฟแสดงสถานะ Cleaning ดับอยู่ คาร์ทริดจ์ที่ไม่สามารถใช้ได้แล้วจะมีผลให้ไฟสว่างขึ้น

หากเกิดความผิดพลาดในระบบ ให้ทำความสะอาดไดร์ฟ และลองการดำเนินการอีกครั้ง หากการดำเนินการล้มเหลว ให้เปลี่ยนคาร์ทริดจ์ข้อมูล ทำความสะอาดไดร์ฟ และลองดำเนินการใหม่อีกครั้ง

การโหลดและการถอดเทปคาร์ทริดจ์

ศึกษาเกี่ยวกับการโหลดและถอดเทปคาร์ทริดจ์ออกจากไดร์ฟนี้

เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเกี่ยวกับการโหลดและการถอดเทปคาร์ทริดจ์ ใช้เลเบลเพียงหนึ่งรายการเท่านั้นบนคาร์ทริดจ์ ถ้าเทปคาร์ทริดจ์มีเลเบลมากเกินไป หรือติดเลเบลไว้ไม่ดี อาจเป็นอุปสรรคต่อการโหลดไดร์ฟได้

การโหลดเทปคาร์ทริดจ์:

เมื่อต้องการโหลดเทปคาร์ทริดจ์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดอุปกรณ์เทปแล้ว
2. จับเทปคาร์ทริดจ์ที่ขอบด้านนอก โดยให้ ด้านที่เป็นช่องหน้าต่างหงายขึ้นและสวิตช์ป้องกันการเขียนหันเข้าหาตัวคุณ

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียนในตำแหน่งที่ถูกต้อง

3. สไลด์เทปคาร์ทริดจ์เข้าไปในช่องที่ด้านหน้าของอุปกรณ์ จนกระทั่งกลไกการโหลดดึงเทปคาร์ทริดจ์เข้าไปในไดรฟ์และช่องไดรฟ์ปิด

เพื่อป้องกันความเสียหายจากการดำเนินการโหลดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไฟแสดงสถานะ พร้อมจะติดขึ้น

การถอดเทปคาร์ทริดจ์:

เมื่อต้องการถอดเทปคาร์ทริดจ์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดอุปกรณ์เทปแล้ว

2. กดปุ่ม ถอดออก อุปกรณ์จะกรอกกลับ ถอดออก และนำเทปคาร์ทริดจ์ออก

ขั้นตอนนี้อาจใช้เวลาประมาณ 15 วินาทีถึงหลายนาทีขึ้นอยู่กับตำแหน่งของเทปและปริมาณข้อมูลที่เขียน ในระหว่างการทำงานนี้ ไฟแสดงสถานะจะแสดงตามลำดับดังนี้:

- ไฟแสดงสถานะพร้อมดับลง
- ไฟแสดงสถานะกิจกรรมกะพริบระหว่างการดำเนินการถอดออก
- ไฟแสดงสถานะกิจกรรมดับลงเมื่อคาร์ทริดจ์ถูกดึงออกจากเทปไดรฟ์

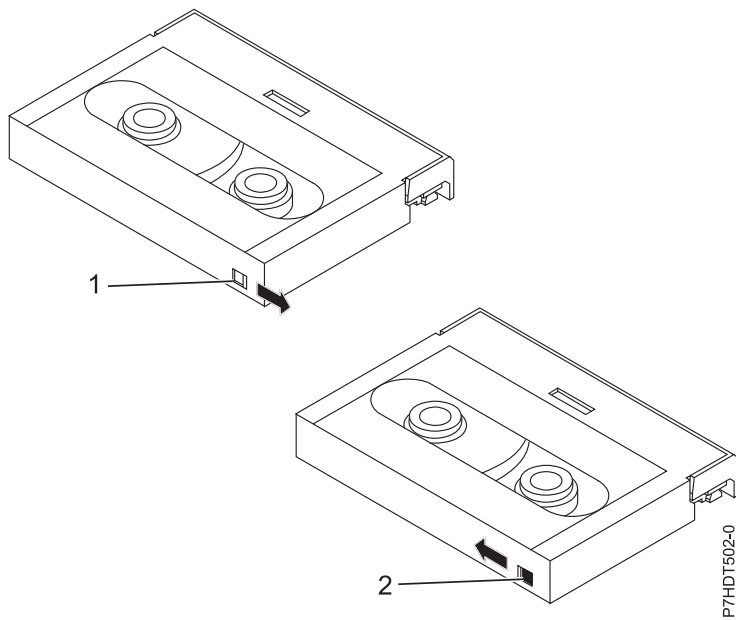
ข้อควรสนใจ: คุณลักษณะการดึงออกฉุกเฉินและรีเซ็ตสามารถใช้เพื่อปล่อยเทปคาร์ทริดจ์ออกและรีเซ็ตไดรฟ์ใช้คุณสมบัตินี้ออกฉุกเฉินนี้หากคาร์ทริดจ์ไม่เคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งที่ถูกต้องหรือหากขั้นตอนการถอดออกล้มเหลว คุณสมบัติการนำออกฉุกเฉินและการรีเซ็ตอาจมีผลให้ข้อมูลสูญหายได้ หากต้องการนำเทปคาร์ทริดจ์ออกในกรณีฉุกเฉินหรือรีเซ็ตไดรฟ์ให้กดปุ่ม ถอดออก ค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 10 วินาที หากมีคาร์ทริดจ์อยู่ในไดรฟ์ คาร์ทริดจ์จะถูกนำออกโดยอัตโนมัติโดยไม่กรอเทปกลับ

การตั้งค่าสวิตช์ป้องกันการเขียน (FC 5661)

คุณอาจจำเป็นต้องตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียนบนสื่อบันทึก ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ข้อควรสนใจ: อย่าพยายามเปลี่ยนการตั้งค่าการป้องกันการเขียนหลังจากโหลดเทปคาร์ทริดจ์ในไดรฟ์แล้ว เนื่องจากอาจก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่สามารถคาดเดาได้ และอาจทำให้เทปหรือไดรฟ์เสียหาย

ตำแหน่งของสวิตช์ป้องกันการเขียนบนเทปคาร์ทริดจ์เป็นตัวกำหนดว่าเมื่อใดที่คุณสามารถเขียนลงเทป



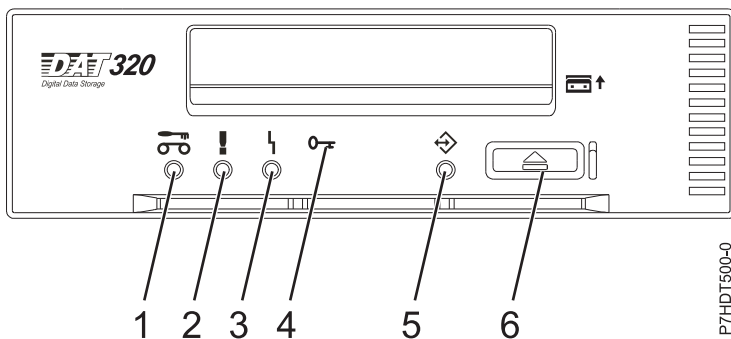
ตารางที่ 41. หมายเลขดัชนีและรายละเอียดที่สอดคล้องกัน ของเทปคาร์ทริดจ์

หมายเลขดัชนี	รายละเอียด
1	เมื่อตั้งสวิตช์ไปทางด้านขวา จะสามารถเขียนข้อมูลลงในเทป และอ่านจากเทปได้
2	เมื่อตั้งสวิตช์ไปทางด้านซ้าย จะสามารถอ่านข้อมูลได้เท่านั้น

ไฟแสดงสถานะ (FC 5661)

คุณอาจจำเป็นต้องอ่านไฟแสดงสถานะบนเทปไดรฟ์ของคุณเพื่อพิจารณาสถานะการทำงานของไดรฟ์ ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

รูปประกอบต่อไปนี้คือมุมมองด้านหน้าของเทปไดรฟ์:



รูปที่ 7. มุมมองด้านหน้าของเทปไดรฟ์

ตารางที่ 42. หมายเลข ดัชนีและรายละเอียดที่สอดคล้องกันของมุมมองด้านหน้าของ เทปไทร์ฟ

หมายเลขดัชนี	รายละเอียด
1	ไฟ LED ทำความสะอาด (สีเหลือง)
2	ไฟ LED แสดงความผิดพลาดของสื่อบันทึก (สีเหลือง)
3	ไฟ LED แสดงความผิดพลาดของไดรฟ์ (สีเหลือง)
4	เข้ารหัส LED (สีฟ้า)
5	ไฟ LED แสดงสถานะพร้อมใช้งาน/Activity (สีเขียว)
6	ปุ่มถอดออก/รีเซ็ต

สัญลักษณ์ไฟแสดงสถานะและความหมายแสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 43. คำจำกัดความของไฟแสดงสถานะแบบผสม

Activity	ทำความสะอาด (สีเหลือง) 	ความผิดพลาด ของไดรฟ์ (สี เหลือง) 	ความผิดพลาด ของไดรฟ์ (สี เหลือง) 	ความผิดพลาด ในการเข้ารหัส (สีฟ้า) 	พร้อมใช้งาน/ Activity (สี เขียว) 
การทดสอบไฟ LED (5 วินาที)	สว่าง	สว่าง	สว่าง	สว่าง	สว่าง
กิจกรรมทดสอบด้วยตนเองเมื่อเปิดใช้งาน (POST)	ดับ	ดับ	ดับ	ดับ	Flash_2Hz
POST ล้มเหลว	ดับ	ดับ	Flash_2Hz	ดับ	ดับ
POST ผ่าน	สว่าง ¹ หรือดับ	ดับ	ดับ	ดับ	ดับ
คาร์ทริดจ์ข้อมูล					
กำลังโหลด	สว่าง ¹ หรือดับ	ดับ	ดับ ⁸	ดับ	Flash_2Hz
โหลดแล้ว ไม่มีกิจกรรม	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง ² หรือดับ	Flash_2Hz ⁴ หรือดับ	ดับ	สว่าง
โหลดแล้ว มีกิจกรรม	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง ² หรือดับ	Flash_2Hz ⁴ หรือดับ	ดับ	Flash_2Hz
กำลังยกเลิกการโหลด	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง ² หรือดับ	Flash_2Hz ⁴ หรือดับ	ดับ	Flash_2Hz
นำออก	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง ² หรือดับ	Flash_2Hz ⁴ หรือดับ	ดับ	ดับ
การทำความสะอาดคาร์ทริดจ์					
กำลังโหลด กำลังทำความสะอาด กำลังยกเลิกการโหลด	สว่าง	ดับ	Flash_2Hz ⁴ หรือดับ	ดับ	Flash_2Hz

ตารางที่ 43. คำจำกัดความของไฟแสดงสถานะแบบผสม (ต่อ)

Activity		ทำความสะอาด (สีเหลือง) 	ความผิดพลาด ของไดรฟ์ (สี เหลือง) 	ความผิดพลาด ของไดรฟ์ (สี เหลือง) 	ความผิดพลาด ในการเข้ารหัส (สีฟ้า) 	พร้อมใช้งาน/ Activity (สี เขียว) 
นำออก ทำความสะอาดสำเร็จแล้ว		ดับ	ดับ	Flash_2Hz ⁴ หรือดับ	ดับ	ดับ
นำออก การทำความสะอาดล้มเหลว		สว่าง ¹	สว่าง ³	Flash_2Hz ⁴ หรือดับ	ดับ	ดับ
ไม่สามารถกู้คืนได้สื่อบันทึกล้มเหลว		สว่าง	สว่าง	ดับ	ดับ	Flash_2Hz หรือ สว่าง หรือ ดับ
ดาวน์โหลด เฟิร์มแวร์						
ยกเลิกการโหลด (ถ้ามีคาร์ทริดจ์อยู่)		โปรดดู: การยกเลิกการโหลดคาร์ทริดจ์ข้อมูล				
ดาวน์โหลด และรีโปรแกรม		Flash_8Hz	ดับ	ดับ	ดับ	Flash_8Hz
รีเซ็ต (5 วินาที)		สว่าง	สว่าง	สว่าง	ดับ	สว่าง
ทดสอบด้วยตนเอง		โปรดดูกิจกรรมการทดสอบด้วยตนเองเมื่อเปิดใช้งาน (POST) แล้วดูว่า POST ผ่านหรือล้มเหลว				
ดาวน์โหลด เฟิร์มแวร์ล้มเหลว ⁵ หมายเหตุ: สิ่งนี้ถูกลบทิ้งเมื่อกิจกรรมอื่นเกิดขึ้น ¹⁰		ดับ	ดับ	Flash_2Hz	ดับ	ดับ
การวินิจฉัย การทดสอบเทป						
นำไดรฟ์ที่ใส่ไว้เพื่อใช้คาร์ทริดจ์ข้อมูลเป็นเทปการวินิจฉัยแทน		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ดับ	Flash_4Hz
เริ่มต้นด้วยการ วินิจฉัย SCSI โดยใช้ เทปข้อมูลปกติ	กำลังดำเนินการ อยู่	โปรดดูคาร์ทริดจ์ข้อมูล: โหลดแล้ว มีกิจกรรม				
	ผ่าน ⁷	โปรดดูคาร์ทริดจ์ข้อมูล: โหลดแล้ว ไม่มีกิจกรรม				
	ล้มเหลว ⁶	สว่าง	สว่าง	สว่าง	ปกติ	Flash_4Hz
	จนกว่าจะนำเทปออกโปรดดูคาร์ทริดจ์ข้อมูล: นำออก					
การใช้เทปด้วยการ จัดจำเทปการ วินิจฉัย	กำลังดำเนินการ อยู่	โปรดดูคาร์ทริดจ์ข้อมูล: กำลังโหลด				
		Flash_4Hz	ดับ	ดับ	ปกติ	Flash_4Hz
	ผ่าน ⁹ นำเทปออก	ดับ	ดับ	ดับ	ปกติ	Flash_4Hz
	โปรดดูที่ คาร์ทริดจ์ข้อมูล: นำออก					
	ล้มเหลว ⁶	สว่าง	สว่าง	สว่าง	ปกติ	Flash_4Hz
	โปรดดูคาร์ทริดจ์ข้อมูล: นำออก					

ตารางที่ 43. คำจำกัดความของไฟแสดงสถานะแบบผสม (ต่อ)

Activity	ทำความสะอาด (สีเหลือง) 	ความผิดพลาด ของไดรฟ์ (สี เหลือง) 	ความผิดพลาด ของไดรฟ์ (สี เหลือง) 	ความผิดพลาด ในการเข้ารหัส (สีฟ้า) 	พร้อมใช้งาน/ Activity (สี เขียว) 
เกี่ยวข้องกับ การเข้ารหัส ¹¹					
ไม่มีกิจกรรม การเข้ารหัสหรือการถอดรหัส	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ดับ	ปกติ
โหนดพารามิเตอร์การเข้ารหัส ไดรฟ์ พร้อมสำหรับการอ่าน/เขียน ข้อมูลที่เข้ารหัส	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สว่าง	ปกติ
ไดรฟ์ กำลังอ่าน/เขียนข้อมูลที่เข้ารหัสแล้ว	ปกติ	ปกติ	ปกติ	Flash_2Hz	Flash_2Hz
โหนด พารามิเตอร์การเข้ารหัส แต่ไดรฟ์ กำลังอ่าน/เขียนข้อมูลที่ไม่ได้เข้ารหัสไว้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สว่าง	Flash_2Hz
มีข้อผิดพลาด ที่เกี่ยวข้องกับการเข้ารหัสอยู่	ปกติ	ปกติ	Flash_4Hz	Flash_4Hz	ปกติ

ตารางที่ 43. คำจำกัดความของไฟแสดงสถานะแบบผสม (ต่อ)

Activity	ทำความสะอาด (สีเหลือง) 	ความผิดพลาด ของไดรฟ์ (สี เหลือง) 	ความผิดพลาด ของไดรฟ์ (สี เหลือง) 	ความผิดพลาด ในการเข้ารหัส (สีฟ้า) 	พร้อมใช้งาน/ Activity (สี เขียว) 
¹ การเรียกใช้งาน CLEAN_LED ในสถานะนี้หมายความว่า ไดรฟ์ต้องการทำความสะอาด ซึ่งจะถูกตั้งค่าไว้เนื่องจากเกิดข้อผิดพลาดอย่างรุนแรงหรือข้อผิดพลาดเพียงเล็กน้อย และจะถูกลบทิ้งตามการใช้งานคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดที่เป็นผลสำเร็จ สถานะจะถูกสแกนไว้ผ่านวงจรไฟฟ้า ² การเรียกใช้งาน TAPE_LED ในสถานะนี้สามารถเป็นไปได้เนื่องจากมีข้อผิดพลาดอย่างรุนแรงหรือข้อผิดพลาดเพียงเล็กน้อยเกิดขึ้นเท่านั้น ซึ่งจะถูกลบทิ้งเมื่อใส่คาร์ทริดจ์ข้อมูลหรือคาร์ทริดจ์ทำความสะอาด ³ การเรียกใช้งาน TAPE_LED ในสถานะนี้สามารถเป็นไปได้เนื่องจากคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดล้มเหลว ซึ่งจะถูกลบทิ้งเมื่อใส่คาร์ทริดจ์ข้อมูลหรือคาร์ทริดจ์ทำความสะอาด ⁴ การเรียกใช้งาน DRIVE_LED ในสถานะนี้สามารถเป็นไปได้เนื่องจากอัลกอริธึมการจัดการกับสื่อบันทึก กำหนดไว้ว่า ไดรฟ์มีปัญหาที่รุนแรงซึ่งเกี่ยวข้องกับ ผลการทำงานสำหรับการเขียน/อ่าน และไม่ได้สแกนวงจรไฟฟ้าไว้ ⁵ ดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ล้มเหลว ควรลองดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์อีกครั้ง หมายเหตุ: เหตุการณ์นี้จะไม่เกิดขึ้นหากปัญหานั้นเกิดขึ้นจากการดาวน์โหลดอิมเมจเฟิร์มแวร์ไม่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น อิมเมจ DAT72 ถูกดาวน์โหลดไปยัง DAT160 วัตถุประสงค์ของลำดับ LED นี้คือ แสดงผู้ใช้ที่ดาวน์โหลดล้มเหลว และลองดาวน์โหลดใหม่ ตัวอย่างของเหตุการณ์คือ หากโฮสต์ล้มเหลวในการส่งข้อมูลทั้งหมด หรือหากฮาร์ดแวร์ไม่สามารถ ทำภารกิจให้เสร็จสิ้นได้ ลำดับนี้จะไม่ถูกเรียกใช้งานหากส่วนหัวของไมโครโคด ไม่ถูกต้องหรือหากโคดล้มเหลวในการเช็คซัม ⁶ สถานะ LED สำหรับการวินิจฉัย SCSI/เทปที่ล้มเหลวยังคงเกิดขึ้น จนกว่าการนำออกจะเสร็จสิ้น และจากนั้นปุ่ม Eject จะถูกกด หรือเทปอื่นจะถูกแทรก ⁷ LEDs กลับสู่สถานะเทปที่ไม่มีการวินิจฉัย (ตัวอย่างเช่น เทปข้อมูลที่โหลด) ⁸ ถ้าไดรฟ์ LED เปิดอยู่ การโหลดเทปจะไม่เริ่มต้นขึ้น ⁹ สถานะ LED สำหรับการวินิจฉัยเทปที่ผ่านยังคงมีอยู่จนกว่าการดำเนินการนำออกแบบอัตโนมัติ จะเสร็จสิ้น ¹⁰ ดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ LED ที่ล้มเหลวยังคงแสดงอยู่จนกระทั่งมีการเปลี่ยนแปลงกับ LED ซึ่งเนื่องมาจากการโหลดคาร์ทริดจ์หรือยกเลิกการโหลด อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเนื่องมาจากย้ายเทป ดังนั้นจึงไม่ใช่คำสั่ง SCSI เช่น การลบ การตอบสนองจอแสดงผล LED ต่อคำสั่ง SCSI เหล่านี้ คำสั่งในการเข้าถึงเทป เป็นสาเหตุทำให้การย้ายคาร์ทริดจ์หรือเทปเกิดขึ้น ¹¹ IBM ไม่ได้สนับสนุนการเข้ารหัสลับในระบบ แต่กิจกรรม LED ถูกสออดแทรกในเหตุการณ์ที่ ผู้ใช้ใส่เทปด้วยข้อมูลเข้ารหัส					

เทปคาร์ทริดจ์ (FC 5661)

ศึกษาเกี่ยวกับประเภทของเทปคาร์ทริดจ์ที่สามารถใช้ได้กับไดรฟ์นี้

เทปคาร์ทริดจ์ที่มีวงจำหน่าย

ตารางที่ 44. คาร์ทริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม.

หมายเลขชิ้นส่วนของ IBM	ประเภทของคาร์ทริดจ์
46C1936	คาร์ทริดจ์ข้อมูล DAT320 160 GB

ตารางที่ 44. คาร์ทริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม. (ต่อ)

หมายเลขชิ้นส่วนของ IBM	ประเภทของคาร์ทริดจ์
46C1938	คาร์ทริดจ์ทดสอบขนาด 4 มม.
46C1937	คาร์ทริดจ์สำหรับทำความสะอาดขนาด 4 มม. (ใช้เฉพาะบนเทปไดรฟ์ DAT320 เท่านั้น)

อุปกรณ์การลบข้อมูลจำนวนมากส่วนใหญ่ไม่มีความสามารถในการลบคาร์ทริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม.

การรีเซ็ตเทปไดรฟ์

คุณอาจจำเป็นต้องรีเซ็ตเทปไดรฟ์ใช้ขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อรีเซ็ตเทปไดรฟ์ของคุณโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ทั้งระยะ 2 นาทีเพื่อให้กระบวนการทั้งหมดของเทปไดรฟ์เสร็จสมบูรณ์

ข้อควรสนใจ: การรีเซ็ตเทปไดรฟ์ก่อนที่การดำเนินการสำรองข้อมูลที่ทำอยู่จะเสร็จสิ้นอาจทำให้ข้อมูลของลูกค้าสูญหายได้

เมื่อต้องการรีเซ็ตเทปไดรฟ์ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

1. กดปุ่มนํ้าออกค้างไว้ 20 วินาที แล้วปล่อย ไฟ LEDs บนไดรฟ์กะพริบขณะ ฟังก์ชันรีเซ็ตกำลังทำงาน
2. หลังจากไฟ LEDs หยุดกะพริบ ให้รอประมาณหนึ่งนาที เพื่อให้ไดรฟ์ทำการดำเนินการรีเซ็ตจนเสร็จสมบูรณ์ จากนั้นไดรฟ์พร้อมใช้งาน

เทปไดรฟ์ 160/320 GB DAT320 USB (FC 5673)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของอุปกรณ์สื่อบันทึกนี้

ตารางที่ 45. คุณลักษณะเทปไดรฟ์ 160/320 GB DAT320 USB

คุณลักษณะ	รายละเอียด
คำอธิบาย	เทปไดรฟ์ 160/320 GB DAT320 USB เป็นไดรฟ์ USB แบบ half-drive ที่มีขนาด 5.25 นิ้ว ซึ่งมีความสูงสำหรับบันทึก/เรียกคืน และใช้งานฟังก์ชันเก็บถาวร เมื่อต้องการดูรูปประกอบของไดรฟ์นี้ โปรดดูที่รูปที่ 8 ในหน้า 94 เทปไดรฟ์นี้ใช้คาร์ตริดจ์ข้อมูล IBM DAT320 ขนาด 4 มม. และมีความสามารถในการบีบอัดที่ให้ ความจุมากถึง 320 GB ด้วยอัตราการบีบอัด 2:1 คุณลักษณะเฉพาะ: - หมายเลขชิ้นส่วน FRU: 46C1933 - หมายเลขประจำการ์ดแบบกำหนดเอง (Custom card identification number หรือ CCIN): 63A0 - หมายเลขชิ้นส่วนสื่อบันทึก: โปรดดูที่ “เทปคาร์ตริดจ์ (FC 5673)” ในหน้า 98 - ความจุ: โหมดเนทีฟ 160 GB, โหมดบีบอัด 320 GB (ทั่วไป) - ฟอร์มแฟกเตอร์: 5.25-inch half high - สื่อบันทึก: DAT320, DAT160 - เทคโนโลยี: การสแกนแบบ helical หัวอ่านแบบหมุน - การทำงาน: streaming - อัตราการถ่ายโอนข้อมูล: โหมดเนทีฟ 12 MBps - อินเตอร์เฟซ: USB ภายในแบบรวมกับตัวเชื่อมต่อแมมมูจ - ความเข้ากันได้: DAT160 (อ่าน/เขียน) และ DAT320 (อ่าน/เขียน) หมายเหตุ: สื่อบันทึก DAT160 มีสารกักต้อนมากกว่าสื่อบันทึก DAT320 และสามารถนำมาใช้ได้ เป็น ครั้งคราวเท่านั้น - แอตทริบิวต์ที่มีอยู่: เทป DAT320 คาร์ตริดจ์สำหรับทดสอบ และคาร์ตริดจ์สำหรับทำความสะอาด - แอตทริบิวต์ที่ต้องการ: เบย์สื่อบันทึกแบบ half-high ขนาด 1.6 นิ้ว (41 มม.) หนึ่งตัว และพีเจอาร์โค้ด 3657 สายเคเบิล USB พร้อมกับตัวเชื่อมต่อแบบมูจ
เครื่องมือ	เครื่องมือและเอกสารคู่มือต่อไปนี้เป็นสิ่งจำเป็นต่อการติดตั้งอย่างสมบูรณ์: - ไขควงปากแบน (หากอุปกรณ์นี้ไม่ได้มีคุณสมบัติเสียบต่ออัตโนมัติกับระบบของคุณ) - เอกสารคู่มือของยูนิตระกูล รวมถึงเอกสารคู่มือบริการ - เอกสารคู่มือระบบปฏิบัติการของคุณ โปรดติดต่อร้านที่คุณซื้อสินค้าหากมีอุปกรณ์ใดขาดหายไปหรือได้รับความเสียหาย หมายเหตุ: หากคุณกำลังติดตั้งอุปกรณ์นี้เป็นเวอร์ชันเชื่อมต่ออัตโนมัติบนระบบของคุณ ให้ดูข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะการเชื่อมต่ออัตโนมัติในเอกสารคู่มือของระบบ

ตารางที่ 45. คุณลักษณะเทปไดรฟ์ 160/320 GB DAT320 USB (ต่อ)

คุณลักษณะ	รายละเอียด
สื่อบันทึก	เทปไดรฟ์ใช้คาร์ตริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม. สำหรับบันทึกและกู้คืนข้อมูลระบบ โดยได้รับการออกแบบให้ใช้กับคาร์ตริดจ์ข้อมูล DDS (Digital Data Storage) เท่านั้น คาร์ตริดจ์ดังกล่าวจะสามารถระบุได้ด้วยสัญลักษณ์ DDS ต่อไปนี้:  เทปไดรฟ์ อ่านและเขียนข้อมูลลงในเทปคาร์ตริดจ์ที่อยู่ในรูปแบบ DAT160 หรือ DAT320
ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	แพ็คเกจของคุณมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้: • เทปไดรฟ์ • ชุดสื่อบันทึกประกอบด้วย: – คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดหนึ่งชุด – คาร์ตริดจ์สำหรับทดสอบหนึ่งตัว • ฮาร์ดแวร์เฉพาะสำหรับติดตั้งไดรฟ์กับระบบของคุณ ตามรายละเอียดที่ระบุในรายการชิ้นส่วนที่จัดส่งให้พร้อมกับไดรฟ์ของคุณ

การทำความสะอาดเทปไดรฟ์ (FC 5673)

คุณอาจจำเป็นต้อง ทำความสะอาดเทปไดรฟ์ของคุณ ใช้ขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ทำความสะอาดอุปกรณ์เมื่อมีไฟแสดงสถานะ Fault สว่างขึ้น หรือเกิดความผิดพลาดของ I/O ระบบที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์

ข้อควรสนใจ: ใช้คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่แนะนำเท่านั้นสำหรับทำความสะอาดเทปไดรฟ์ การใช้คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่นอกเหนือจากที่แนะนำไว้สามารถทำความเสียหายให้กับไดรฟ์ของคุณ และอาจทำให้การรับประกันเป็นโมฆะ คาร์ตริดจ์สำหรับทำความสะอาดสำหรับไดรฟ์นี้คือ P/N 35L2086 และมันเป็นคาร์ตริดจ์สำหรับทำความสะอาดที่สามารถใช้ในไดรฟ์นี้เท่านั้น

เทปไดรฟ์จะเปิดตัวบ่งชี้การทำความสะอาด ด้วยสาเหตุต่างๆ ต่อไปนี้:

- เทปไดรฟ์เกินค่าจำกัดข้อผิดพลาดภายในที่ตั้งค่าไว้ล่วงหน้าในไดรฟ์นั้น
- คาร์ตริดจ์ทำความสะอาดที่ใช้จนถึงจำนวนครั้งสูงสุด ถูกใส่เข้าไปในไดรฟ์ ตัวบ่งชี้การทำความสะอาดถูกเปิดใช้เพื่อบ่งชี้ว่ากระบวนการทำความสะอาดยังไม่ได้กระทำ และคาร์ตริดจ์ทำความสะอาด นั้นไม่สามารถใช้ได้อีกแล้ว
- เทปไดรฟ์เกินจำนวนครั้งสูงสุดที่แนะนำระหว่างการทำความสะอาด

เทปไดรฟ์พิจารณาจำนวนที่ต้องทำความสะอาดไดรฟ์ และใช้สื่อบันทึกการทำความสะอาดมากกว่าหรือน้อยกว่าซึ่งขึ้นอยู่กับไดรฟ์ที่พิจารณา เป็นไดรฟ์ที่จำเป็น จำนวนเฉลี่ยของผู้ใช้ที่คาดคิดไว้จากคาร์ตริดจ์ทำความสะอาดคือ 50 ต่ำสุดคือ 27 และสูงสุดคือ 70

จำนวนครั้งสูงสุดที่แนะนำระหว่างการทำความสะอาดแบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันคือ 50 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทป ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทปกำหนดตามเวลาที่เทปไดรฟ์ทำการเคลื่อนเทป ถ้าเทปไดรฟ์ถึง 50 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทปตั้งแต่ที่

ได้รับการทำความสะอาด ไดรฟ์จะเปิดไฟ LED แสดงความต้องการทำความสะอาดเพื่อบ่งชี้ว่า ไดรฟ์ต้องการทำความสะอาด เทปไดรฟ์จะยังคงทำงานต่อ แต่เทปไดรฟ์ ต้องถูกทำความสะอาดเมื่อมีโอกาสในครั้งถัดไปที่ใส่คาร์ตริจทำความสะอาด

หมายเหตุ: การใช้งานเทปไดรฟ์ในสถานะแวดล้อมที่มีความชื้นต่ำเป็นสาเหตุให้ไดรฟ์ต้องการการทำความสะอาด บ่อยกว่าสถานะที่มีความชื้นปกติ ในสถานะที่มีความชื้นต่ำมากคือมีความชื้นสัมพัทธ์น้อยกว่า 15% เทปไดรฟ์อาจขอให้มีการทำความสะอาดทุกๆ 10 ชั่วโมงการเคลื่อนที่ของเทป หรือบ่อยกว่านั้น ด้วยเหตุผลนี้วิธีที่ดีที่สุดคือไม่ใช้เทปไดรฟ์ในสถานะแวดล้อมที่มีความชื้นต่ำมาก

หาก ต้องการทำความสะอาดเทปไดรฟ์ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไฟพาวเวอร์ที่เทปไดรฟ์เปิดอยู่
2. หากเทปคาร์ตริจยังอยู่ในเทปไดรฟ์ ให้นำคาร์ตริจออกมา
3. จับคาร์ตริจทำความสะอาดที่ขอบด้านนอก โดยให้ด้านช่องหน้าต่างหงายขึ้น และสวิตช์ป้องกันการเขียนหันเข้าหาตัวคุณ
4. เลื่อนคาร์ตริจเข้าไปในช่องที่ด้านหน้าของไดรฟ์จนกระทั่งกลไกการโหลดดึงคาร์ตริจเข้าไปในไดรฟ์และช่องไดรฟ์ปิด

หลังจากใส่คาร์ตริจทำความสะอาดแล้ว ขั้นตอนการทำความสะอาดส่วนที่เหลือจะดำเนินการโดยอัตโนมัติ เทปไดรฟ์จะดำเนินการดังต่อไปนี้:

- โหลดคาร์ตริจทำความสะอาดเข้าไปในเทปไดรฟ์
- ทำความสะอาดไดรฟ์โดยเลื่อนเทปทำความสะอาดไปข้างหน้าเป็นเวลาประมาณ 30 วินาที
- ถอดคาร์ตริจทำความสะอาดออกเมื่อการดำเนินการทำความสะอาดเสร็จสมบูรณ์
- ระบุผลการดำเนินการทำความสะอาดที่สำเร็จเรียบร้อยโดยปิดไฟแสดงสถานะ Cleaning (หากไฟแสดงสถานะ Cleaning สว่างอยู่ก่อนขั้นตอนการทำความสะอาด มิเช่นนั้น ไฟแสดงสถานะ Cleaning จะสว่างอยู่ต่อไปเพื่อระบุว่าคาร์ตริจทำความสะอาดนั้นไม่สามารถใช้ได้อีกแล้ว ใช้คาร์ตริจใหม่และทำตามขั้นตอนนี้อีกครั้ง)

หมายเหตุ: หากขั้นตอนการทำความสะอาดเสร็จสิ้น แต่ไฟแสดงสถานะ Cleaning ยังคงสว่างอยู่ให้ทำขั้นตอนการทำความสะอาดซ้ำอีกครั้งโดยใช้คาร์ตริจทำความสะอาดชุดใหม่ หากไฟสถานะยังคงสว่างอยู่โปรดติดต่อตัวแทนบริการที่ได้รับอนุญาตของคุณ

หากคุณพยายามใช้คาร์ตริจที่ไม่สามารถใช้ได้แล้ว เทปไดรฟ์จะตรวจพบความผิดพลาดและนำคาร์ตริจออกโดยอัตโนมัติ หากไฟแสดงสถานะ Cleaning สว่างอยู่ก่อนขั้นตอนการทำความสะอาด ไฟจะสว่างต่อไป หากไฟแสดงสถานะ Cleaning ดับอยู่ คาร์ตริจที่ไม่สามารถใช้ได้แล้วจะมีผลให้ไฟสว่างขึ้น

หากเกิดความผิดพลาดในระบบ ให้ทำความสะอาดไดรฟ์ และลองการดำเนินการอีกครั้ง หากการดำเนินการล้มเหลว ให้เปลี่ยนคาร์ตริจข้อมูล ทำความสะอาดไดรฟ์ และลองดำเนินการใหม่อีกครั้ง

การโหลดและการถอดเทปคาร์ตริจ

ศึกษาเกี่ยวกับการโหลดและถอดเทปคาร์ตริจออกจากไดรฟ์นี้

เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเกี่ยวกับการโหลดและการถอดเทปคาร์ตริจ ใช้เลเบลเพียงหนึ่งรายการเท่านั้นบนคาร์ตริจ ถ้าเทปคาร์ตริจมีเลเบลมากเกินไป หรือติดเลเบลไว้ไม่ดี อาจเป็นอุปสรรคต่อกลไกการโหลดไดรฟ์ได้

การโหลดเทปคาร์ตริจ:

เมื่อต้องการโหลดเทปคาร์ตริจให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดอุปกรณ์เทปแล้ว

2. จับเทปคาร์ทริดจ์ที่ขอบด้านนอก โดยให้ ด้านที่เป็นช่องหน้าต่างหงายขึ้นและสวิตช์ป้องกันการเขียนหันเข้าหาตัวคุณ

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียนในตำแหน่งที่ต้องการ

3. สไลด์เทปคาร์ทริดจ์เข้าไปในช่องที่ด้านหน้าของอุปกรณ์จนกระทั่งกลไกการโหลดดึงเทปคาร์ทริดจ์เข้าไปในไดรฟ์และช่องไดรฟ์ปิด

เพื่อป้องกันความเสียหายจากการดำเนินการโหลดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไฟแสดงสถานะ พร้อมจะติดขึ้น

การถอดเทปคาร์ทริดจ์:

เมื่อต้องการถอดเทปคาร์ทริดจ์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดอุปกรณ์เทปแล้ว

2. กดปุ่ม ถอดออก อุปกรณ์จะกรอกลับ ถอดออก และนำเทปคาร์ทริดจ์ออก

ขั้นตอนนี้อาจใช้เวลาประมาณ 15 วินาทีถึงหลายนาทีขึ้นอยู่กับตำแหน่งของเทปและปริมาณข้อมูลที่เขียน ในระหว่างการทำงานนี้ไฟแสดงสถานะจะแสดงตามลำดับดังนี้:

- ไฟแสดงสถานะพร้อมดับลง
- ไฟแสดงสถานะกิจกรรมกะพริบระหว่างการดำเนินการถอดออก
- ไฟแสดงสถานะกิจกรรมดับลงเมื่อคาร์ทริดจ์ถูกดีดออกจากเทปไดรฟ์

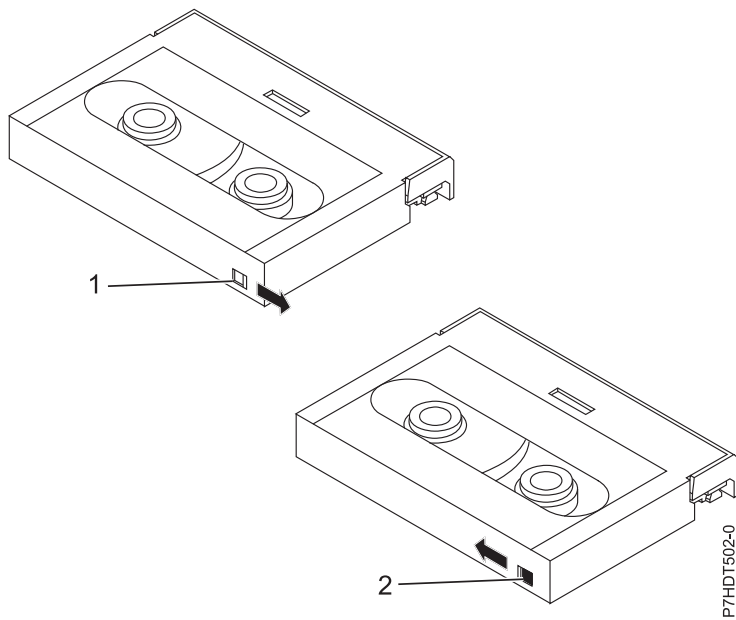
ข้อควรสนใจ: คุณลักษณะการดีดออกฉุกเฉินและรีเซ็ต สามารถใช้เพื่อปล่อยเทปคาร์ทริดจ์ออกและรีเซ็ตไดรฟ์ใช้คุณสมบัตินำออกฉุกเฉินนี้หากคาร์ทริดจ์ไม่เคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งที่ต้องการหรือหากขั้นตอนการถอดออกล้มเหลว คุณสมบัติการนำออกฉุกเฉินและการรีเซ็ตอาจมีผลให้ข้อมูลสูญหายได้ หากต้องการนำเทปคาร์ทริดจ์ออกในกรณีฉุกเฉินหรือรีเซ็ตไดรฟ์ ให้กดปุ่ม ถอดออก ค้างไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 10 วินาที หากมีคาร์ทริดจ์อยู่ในไดรฟ์ คาร์ทริดจ์จะถูกนำออกโดยอัตโนมัติโดยไม่กรอเทปกลับ

การตั้งค่าสวิตช์ป้องกันการบันทึก

คุณอาจจำเป็นต้องตั้งสวิตช์ป้องกันการเขียนบนสื่อบันทึก ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ข้อควรสนใจ: อย่าพยายามเปลี่ยนการตั้งค่าการป้องกันการเขียนหลังจากโหลดเทปคาร์ทริดจ์ในไดรฟ์แล้ว เนื่องจากอาจก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่สามารถคาดเดาได้ และอาจทำให้เทปหรือไดรฟ์เสียหาย

ตำแหน่งของสวิตช์ป้องกันการเขียนบนเทปคาร์ทริดจ์เป็นตัวกำหนดว่าเมื่อใดที่คุณสามารถเขียนลงเทป



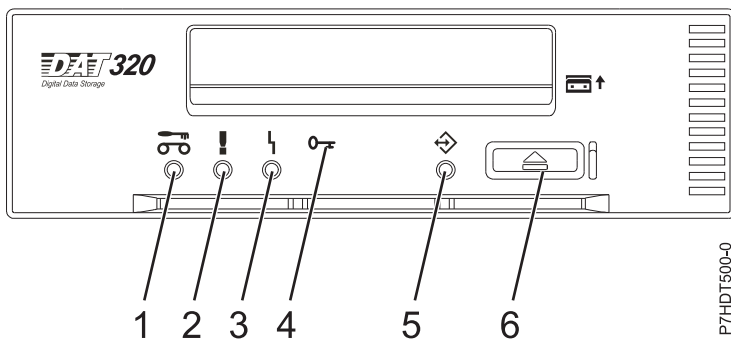
ตารางที่ 46. หมายเลขดัชนีและรายละเอียดที่สอดคล้องกัน ของเทปคาร์ทริดจ์

หมายเลขดัชนี	รายละเอียด
1	เมื่อตั้งสวิตช์ไปทางด้านขวา จะสามารถเขียนข้อมูลลงในเทป และอ่านจากเทปได้
2	เมื่อตั้งสวิตช์ไปทางด้านซ้าย จะสามารถอ่านข้อมูลได้เท่านั้น

ไฟแสดงสถานะ (FC 5673)

คุณอาจจำเป็นต้องอ่านไฟแสดงสถานะบนเทปไดรฟ์ของคุณเพื่อพิจารณาสถานะการทำงานของไดรฟ์ ใช้ข้อมูลในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

รูปประกอบต่อไปนี้เป็นมุมมองด้านหน้าของเทปไดรฟ์:



รูปที่ 8. มุมมองด้านหน้าของเทปไดรฟ์

ตารางที่ 47. หมายเลข ดัชนีและรายละเอียดที่สอดคล้องกันสำหรับมุมมองด้านหน้าของ ไดรฟ์

หมายเลขดัชนี	รายละเอียด
1	ไฟ LED ทำความสะอาด (สีเหลือง)
2	ไฟ LED แสดงความผิดพลาดของสื่อบันทึก (สีเหลือง)
3	ไฟ LED แสดงความผิดพลาดของไดรฟ์ (สีเหลือง)
4	เข้ารหัส LED (สีฟ้า)
5	ไฟ LED แสดงสถานะพร้อมใช้งาน/Activity (สีเขียว)
6	ปุ่มถอดออก/รีเซ็ต

สัญลักษณ์ไฟแสดงสถานะและความหมายแสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 48. คำจำกัดความของไฟแสดงสถานะแบบผสม

Activity	ทำความสะอาด (สีเหลือง) 	ความผิดพลาด ของไดรฟ์ (สี เหลือง) 	ความผิดพลาด ของไดรฟ์ (สี เหลือง) 	ความผิดพลาด ในการเข้ารหัส (สีฟ้า) 	พร้อมใช้งาน/ Activity (สี เขียว) 
การทดสอบไฟ LED (5 วินาที)	สว่าง	สว่าง	สว่าง	สว่าง	สว่าง
กิจกรรมทดสอบด้วยตนเองเมื่อเปิดใช้งาน (POST)	ดับ	ดับ	ดับ	ดับ	Flash_2Hz
POST ล้มเหลว	ดับ	ดับ	Flash_2Hz	ดับ	ดับ
POST ผ่าน	สว่าง ¹ หรือดับ	ดับ	ดับ	ดับ	ดับ
คาร์ทริดจ์ข้อมูล					
กำลังโหลด	สว่าง ¹ หรือดับ	ดับ	ดับ ⁸	ดับ	Flash_2Hz
โหลดแล้ว ไม่มีกิจกรรม	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง ² หรือดับ	Flash_2Hz ⁴ หรือดับ	ดับ	สว่าง
โหลดแล้ว มีกิจกรรม	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง ² หรือดับ	Flash_2Hz ⁴ หรือดับ	ดับ	Flash_2Hz
กำลังยกเลิกการโหลด	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง ² หรือดับ	Flash_2Hz ⁴ หรือดับ	ดับ	Flash_2Hz
นำออก	สว่าง ¹ หรือดับ	สว่าง ² หรือดับ	Flash_2Hz ⁴ หรือดับ	ดับ	ดับ
การทำความสะอาดคาร์ทริดจ์					
กำลังโหลด กำลังทำความสะอาด กำลังยกเลิกการโหลด	สว่าง	ดับ	Flash_2Hz ⁴ หรือดับ	ดับ	Flash_2Hz

ตารางที่ 48. คำจำกัดความของไฟแสดงสถานะแบบผสม (ต่อ)

Activity		ทำความสะอาด (สีเหลือง) 	ความผิดพลาด ของไดรฟ์ (สี เหลือง) 	ความผิดพลาด ของไดรฟ์ (สี เหลือง) 	ความผิดพลาด ในการเข้ารหัส (สีฟ้า) 	พร้อมใช้งาน/ Activity (สี เขียว) 
นำออก ทำความสะอาดสำเร็จแล้ว		ดับ	ดับ	Flash_2Hz ⁴ หรือดับ	ดับ	ดับ
นำออก การทำความสะอาดล้มเหลว		สว่าง ¹	สว่าง ³	Flash_2Hz ⁴ หรือดับ	ดับ	ดับ
ไม่สามารถกู้คืนได้ สื่อบันทึกล้มเหลว		สว่าง	สว่าง	ดับ	ดับ	Flash_2Hz หรือ สว่าง หรือ ดับ
ดาวน์โหลด เฟิร์มแวร์						
ยกเลิกการโหลด (ถ้ามีคาร์ทริดจ์อยู่)		โปรดดู: การยกเลิกการโหลดคาร์ทริดจ์ข้อมูล				
ดาวน์โหลด และรีโปรแกรม		Flash_8Hz	ดับ	ดับ	ดับ	Flash_8Hz
รีเซ็ต (5 วินาที)		สว่าง	สว่าง	สว่าง	ดับ	สว่าง
ทดสอบด้วยตนเอง		โปรดดูกิจกรรมการทดสอบด้วยตนเองเมื่อเปิดใช้งาน (POST) แล้วดูว่า POST ผ่านหรือล้มเหลว				
ดาวน์โหลด เฟิร์มแวร์ล้มเหลว ⁵ หมายเหตุ: สิ่งนี้ถูกลบทิ้ง เมื่อกิจกรรมอื่นเกิดขึ้น ¹⁰		ดับ	ดับ	Flash_2Hz	ดับ	ดับ
การวินิจฉัย การทดสอบเทป						
นำไดรฟ์ที่ใส่ไว้เพื่อใช้คาร์ทริดจ์ข้อมูลเป็น เทปการวินิจฉัยแทน		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ดับ	Flash_4Hz
เริ่มต้นด้วยการ วินิจฉัย SCSI โดยใช้ เทปข้อมูลปกติ	กำลังดำเนินการ อยู่	โปรดดูคาร์ทริดจ์ข้อมูล: โหลดแล้ว มีกิจกรรม				
	ผ่าน ⁷	โปรดดูคาร์ทริดจ์ข้อมูล: โหลดแล้ว ไม่มีกิจกรรม				
	ล้มเหลว ⁶	สว่าง	สว่าง	สว่าง	ปกติ	Flash_4Hz
	จนกว่า จะนำเทปออก โปรดดูคาร์ทริดจ์ข้อมูล: นำออก					
การใช้เทป ตัวการ จดจำเทปการ วินิจฉัย	กำลังดำเนินการ อยู่	โปรดดูคาร์ทริดจ์ข้อมูล: กำลังโหลด				
		Flash_4Hz	ดับ	ดับ	ปกติ	Flash_4Hz
	ผ่าน ⁹ นำเทปออก	ดับ	ดับ	ดับ	ปกติ	Flash_4Hz
		โปรดดูที่ คาร์ทริดจ์ข้อมูล: นำออก				
	ล้มเหลว ⁶	สว่าง	สว่าง	สว่าง	ปกติ	Flash_4Hz
		โปรดดูคาร์ทริดจ์ข้อมูล: นำออก				

ตารางที่ 48. คำจำกัดความของไฟแสดงสถานะแบบผสม (ต่อ)

Activity	ทำความสะอาด (สีเหลือง) 	ความผิดพลาด ของไดรฟ์ (สี เหลือง) 	ความผิดพลาด ของไดรฟ์ (สี เหลือง) 	ความผิดพลาด ในการเข้ารหัส (สีฟ้า) 	พร้อมใช้งาน/ Activity (สี เขียว) 
เกี่ยวข้องกับ การเข้ารหัส ¹¹					
ไม่มีกิจกรรม การเข้ารหัสหรือการถอดรหัส	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ดับ	ปกติ
โหนดพารามิเตอร์การเข้ารหัส ไดรฟ์ พร้อมสำหรับการอ่าน/เขียน ข้อมูลที่เข้ารหัส	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สว่าง	ปกติ
ไดรฟ์ กำลังอ่าน/เขียนข้อมูลที่เข้ารหัสแล้ว	ปกติ	ปกติ	ปกติ	Flash_2Hz	Flash_2Hz
โหนด พารามิเตอร์การเข้ารหัส แต่ไดรฟ์ กำลังอ่าน/เขียนข้อมูลที่ไม่ได้เข้ารหัสไว้	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สว่าง	Flash_2Hz
มีข้อผิดพลาด ที่เกี่ยวข้องกับการเข้ารหัสอยู่	ปกติ	ปกติ	Flash_4Hz	Flash_4Hz	ปกติ

ตารางที่ 48. คำจำกัดความของไฟแสดงสถานะแบบผสม (ต่อ)

Activity	ทำความสะอาด (สีเหลือง) 	ความผิดพลาด ของไดรฟ์ (สี เหลือง) 	ความผิดพลาด ของไดรฟ์ (สี เหลือง) 	ความผิดพลาด ในการเข้ารหัส (สีฟ้า) 	พร้อมใช้งาน/ Activity (สี เขียว) 
¹ การเรียกใช้งาน CLEAN_LED ในสถานะนี้หมายความว่า ไดรฟ์ต้องการทำความสะอาด ซึ่งจะถูกตั้งค่าไว้เนื่องจากเกิดข้อผิดพลาดอย่างรุนแรงหรือข้อผิดพลาดเพียงเล็กน้อย และจะถูกลบทิ้งตามการใช้งานคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดที่เป็นผลสำเร็จ สถานะจะถูกสแกนไ้ผ่านวงจรไฟฟ้า ² การเรียกใช้งาน TAPE_LED ในสถานะนี้สามารถเป็นไปได้เนื่องจากมีข้อผิดพลาดอย่างรุนแรงหรือข้อผิดพลาดเพียงเล็กน้อยเกิดขึ้นเท่านั้น ซึ่งจะถูกลบทิ้งเมื่อใส่คาร์ทริดจ์ข้อมูลหรือคาร์ทริดจ์ทำความสะอาด ³ การเรียกใช้งาน TAPE_LED ในสถานะนี้สามารถเป็นไปได้เนื่องจากคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดล้มเหลว ซึ่งจะถูกลบทิ้งเมื่อใส่คาร์ทริดจ์ข้อมูลหรือคาร์ทริดจ์ทำความสะอาด ⁴ การเรียกใช้งาน DRIVE_LED ในสถานะนี้สามารถเป็นไปได้เนื่องจากอัลกอริธึมการจัดการกับสื่อบันทึก กำหนดไว้ว่า ไดรฟ์มีปัญหาที่รุนแรงซึ่งเกี่ยวข้องกับ ผลการทำงานสำหรับการเขียน/อ่าน และไม่ได้สแกนวงจรไฟฟ้าไว้ ⁵ ดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ล้มเหลว ควรลองดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์อีกครั้ง หมายเหตุ: เหตุการณ์นี้จะไม่เกิดขึ้นหากปัญหานั้นเกิดขึ้นจากการดาวน์โหลดอิมเมจเฟิร์มแวร์ไม่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น อิมเมจ DAT72 ถูกดาวน์โหลดไปยัง DAT160 วัตถุประสงค์ของลำดับ LED นี้คือ แสดงผู้ใช้ที่ดาวน์โหลดล้มเหลว และลองดาวน์โหลดใหม่ ตัวอย่างของเหตุการณ์คือ หากโฮสต์ล้มเหลวในการส่งข้อมูลทั้งหมด หรือหากฮาร์ดแวร์ไม่สามารถ ทำภารกิจให้เสร็จสิ้นได้ ลำดับนี้จะไม่ถูกเรียกใช้งานหากส่วนหัวของไมโครโคด ไม่ถูกต้องหรือหากโคดล้มเหลวในการเช็คซัม ⁶ สถานะ LED สำหรับการวินิจฉัย SCSI/เทปที่ล้มเหลวยังคงเกิดขึ้น จนกว่าการนำออกจะเสร็จสิ้น และจากนั้นปุ่ม Eject จะถูกกด หรือเทปอื่นจะถูกแทรก ⁷ LEDs กลับสู่สถานะเทปที่ไม่มีการวินิจฉัย (ตัวอย่างเช่น เทปข้อมูลที่โหลด) ⁸ ถ้าไดรฟ์ LED เปิดอยู่ การโหลดเทปจะไม่เริ่มต้นขึ้น ⁹ สถานะ LED สำหรับการวินิจฉัยเทปที่ผ่านยังคงมีอยู่จนกว่าการดำเนินการนำออกแบบอัตโนมัติ จะเสร็จสิ้น ¹⁰ ดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ LED ที่ล้มเหลวยังคงแสดงอยู่จนกระทั่งมีการเปลี่ยนแปลงกับ LED ซึ่งเนื่องมาจากการโหลดคาร์ทริดจ์หรือยกเลิกการโหลด อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเนื่องมาจากย้ายเทป ดังนั้นจึงไม่ใช่คำสั่ง SCSI เช่น การลบ การตอบสนองจอแสดงผล LED ต่อคำสั่ง SCSI เหล่านี้ คำสั่งในการเข้าถึงเทป เป็นสาเหตุทำให้การย้ายคาร์ทริดจ์หรือเทปเกิดขึ้น ¹¹ IBM ไม่ได้สนับสนุนการเข้ารหัสลับในระบบ แต่กิจกรรม LED ถูกสออดแทรกในเหตุการณ์ที่ ผู้ใช้ใส่เทปด้วยข้อมูลเข้ารหัส					

เทปคาร์ทริดจ์ (FC 5673)

ศึกษาเกี่ยวกับประเภทของเทปคาร์ทริดจ์ที่สามารถใช้ได้กับไดรฟ์นี้

เทปคาร์ทริดจ์ที่มีวงจำหน่าย

ตารางที่ 49. คาร์ทริดจ์ข้อมูลขนาด 4 มม.

หมายเลขชิ้นส่วนของ IBM	ประเภทของคาร์ทริดจ์
46C1936	คาร์ทริดจ์ข้อมูล DAT320 160 GB

ตารางที่ 49. การ์ทริจข้อมูลขนาด 4 มม. (ต่อ)

หมายเลขชิ้นส่วนของ IBM	ประเภทของการ์ทริจ
46C1938	การ์ทริจทดสอบขนาด 4 มม.
46C1937	การ์ทริจสำหรับทำความสะอาดขนาด 4 มม. (ใช้เฉพาะบนเทปไดรฟ์ DAT320 เท่านั้น)

อุปกรณ์การลบข้อมูลจำนวนมากส่วนใหญ่ไม่มีความสามารถในการลบการ์ทริจข้อมูลขนาด 4 มม.

การรีเซ็ตเทปไดรฟ์

คุณอาจจำเป็นต้องรีเซ็ตเทปไดรฟ์ใช้ขั้นตอนในหัวข้อนี้เพื่อดำเนินงานนี้

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อรีเซ็ตเทปไดรฟ์ของคุณ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ ทั้งระยะ 2 นาทีเพื่อให้กระบวนการทั้งหมดของเทปไดรฟ์เสร็จสมบูรณ์

ข้อควรสนใจ: การรีเซ็ตเทปไดรฟ์ก่อนที่การดำเนินการสำรองข้อมูลที่ทำอยู่จะเสร็จสิ้นอาจทำให้ข้อมูลของลูกค้าสูญหายได้

เมื่อต้องการรีเซ็ตเทปไดรฟ์ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

1. กดปุ่มนํ้าออกค้างไว้ 20 วินาที แล้วปล่อย ไฟ LEDs บนไดรฟ์กะพริบขณะ ฟังก์ชันรีเซ็ตกำลังทำงาน
2. หลังจากไฟ LEDs หยุดกะพริบ ให้รอประมาณหนึ่งนาที เพื่อให้ไดรฟ์ทำการดำเนินการรีเซ็ตจนเสร็จสมบูรณ์ จากนั้นไดรฟ์พร้อมใช้งาน

การจัดการไดรฟ์ DVD

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้และการจัดการอุปกรณ์สื่อบันทึกแบบถอดได้ ค้นหาข้อกำหนดคุณลักษณะและหมายเหตุการติดตั้งของไดรฟ์ที่เฉพาะเจาะจง

ดีวีดีรอมไดรฟ์แบบ SATA สลิมไลน์ (FC 5743)

ศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลจำเพาะของดีวีดีรอมไดรฟ์นี้

ดีวีดีรอมไดรฟ์แบบ Serial Advanced Technology Attachment (SATA) สลิมไลน์ คือดีวีดีรอมไดรฟ์แบบโหลตถาดภายใน ซึ่งเป็นดีวีดีรอมไดรฟ์ขนาด 12.7 มม. สลิมไลน์ที่สามารถใช้ได้กับหลายเซสชัน นอกจากนี้ไดรฟ์ชนิดนี้ยังสามารถอ่านแผ่นดิสก์ดีวีดีแรมชนิด II (ถอดออกจากการ์ทริจได้) พร้อมสนับสนุนฟังก์ชันบูตระบบและการติดตั้งด้วยสื่อบันทึกซีดีรอม ดีวีดีรอม และดีวีดีแรม

ข้อมูลจำเพาะ

- หมายเลขชิ้นส่วน FRU: 44V4224
- หมายเลขประจำการ์ดแบบกำหนดเอง (Custom card identification number หรือ CCIN): 6337 รุ่น 004
- สื่อบันทึก: อ่านดิสก์ซีดีรอม ซีดีอาร์ ซีดีอาร์ดับเบิลยู ดีวีดีรอม และดีวีดีแรม
- อินเทอร์เฟซ: SATA
- ตัวเชื่อมต่อ: SATA สลิมไลน์

- ขนาด: 12.7 มม. สลิมไลน์
- ถาดโหลด: สนับสนุนดิสก์ 12 ซม. และ 8 ซม.
- ตำแหน่งการทำงาน: แนวตั้งหรือแนวนอน (การทำงานแนวนอนต้องใช้ดิสก์ 8 ซม.)
- อินเทอร์เฟซ: ใช้รูปแบบ XA มาตรฐานและแบบขยาย
- ดีวีดีวิดีโอ: ไม่สนับสนุน
- AIX 5.1 5.1 อ่านเฉพาะสื่อบันทึกดีวีดีที่ฟอร์แมตเป็นซีดี
- ข้อกำหนด: เบย์สื่อบันทึกสลิมไลน์ 1 ตัว

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“การเปิดถาด DVD ด้วยตัวเอง” ในหน้า 102

ในสภาวะปกติ ถาดจะเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อคุณกดปุ่ม ‘โหลด/ยกเลิกการโหลด’ ถ้าถาดไม่เปิดออกโดยอัตโนมัติ คุณสามารถใช้คุณลักษณะเปิดไดรฟ์ฉุกเฉินเพื่อเปิดถาดด้วยตนเอง

“แผ่น DVD-RAM ชนิด II” ในหน้า 102

สามารถนำแผ่น DVD-RAM ชนิด II ออกจากคาร์ทริดจ์ และนำไปเล่นในไดรฟ์ DVD-ROM หรือ DVD-RAM ที่เข้ากันได้กับแผ่น DVD-RAM ชนิด II ได้

ดีวีดีแรมไดรฟ์แบบ SATA สลิมไลน์ (FC 5762)

ศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลจำเพาะของดีวีดีแรมไดรฟ์นี้

ดีวีดีแรมไดรฟ์แบบ Serial Advanced Technology Attachment (SATA) สลิมไลน์ คือดีวีดีแรมไดรฟ์แบบบางภายในเครื่อง ซึ่งสามารถอ่านและเขียนแผ่นดิสก์ดีวีดีแรมขนาด 4.7 กิกะไบต์ รวมทั้งอ่านแผ่นดิสก์อื่นๆ ที่ใช้การบันทึกแบบออปติคัลได้ หลายชนิด นอกจากนี้ ไดรฟ์ยังสามารถอ่านแผ่นดิสก์ดีวีดีแรมชนิด II (ถอดออกจากคาร์ทริดจ์ได้) พร้อมสนับสนุนฟังก์ชันบูตระบบและการติดตั้งด้วยสื่อบันทึกซีดีรอมและดีวีดีแรม

ข้อมูลจำเพาะ

- หมายเลขชิ้นส่วน FRU: 44V4220
- หมายเลขประจำการ์ดแบบกำหนดเอง (Custom card identification number หรือ CCIN): 6331 รุ่น 004
- สื่อบันทึก:
 - อ่านดิสก์ประเภทซีดีรอม, ซีดีอาร์, ซีดีอาร์ดับเบิลยู, ดีวีดีรอม และดีวีดีแรม
 - เขียนดีวีดีแรมดิสก์ 4.7 GB
- อินเทอร์เฟซ: SATA
- ตัวเชื่อมต่อ: SATA สลิมไลน์
- ตัวเชื่อมต่อ: SATA
- ถาดโหลด: สนับสนุนดิสก์ 12 ซม. และ 8 ซม.
- ตำแหน่งการทำงาน: แนวตั้งหรือแนวนอน (การทำงานแนวนอนต้องใช้ดิสก์ 8 ซม.)
- ขนาด: 12.7 มม. สลิมไลน์
- ดีวีดีวิดีโอ: ไม่สนับสนุน
- AIX 5.1 5.1 อ่านเฉพาะสื่อบันทึกดีวีดีที่ฟอร์แมตเป็นซีดี
- ข้อกำหนด: เบย์สื่อบันทึกสลิมไลน์ 1 ตัว

สิ่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง:

“การเปิดถาด DVD ด้วยตัวเอง” ในหน้า 102

ในสภาวะปกติ ถาดจะเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อคุณกดปุ่ม ‘โหลด/ยกเลิกการโหลด’ ถาดจะไม่เปิดออกโดยอัตโนมัติ คุณสามารถใช้คุณลักษณะเปิดไดรฟ์ฉุกเฉินเพื่อเปิดถาดด้วยตนเอง

“แผ่น DVD-RAM ชนิด II” ในหน้า 102

สามารถนำแผ่น DVD-RAM ชนิด II ออกจากคาร์ทริดจ์ และนำไปเล่นในไดรฟ์ DVD-ROM หรือ DVD-RAM ที่เข้ากันได้กับแผ่น DVD-RAM ชนิด II ได้

ดิสก์ไดรฟ์แบบ SATA สลิมไลน์ (FC 5771)

ศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลจำเพาะของดิสก์ไดรฟ์นี้

ดิสก์ไดรฟ์แบบ Serial Advanced Technology Attachment (SATA) สลิมไลน์ คือดิสก์ไดรฟ์แบบบางภายในเครื่อง ซึ่งสามารถอ่านและเขียนแผ่นดิสก์ดิสก์ไดรฟ์ขนาด 4.7 กิกะไบต์ รวมทั้งอ่านแผ่นดิสก์อื่นๆ ที่ใช้การบันทึกแบบออปติคัลได้หลายชนิด นอกจากนี้ ไดรฟ์ยังสามารถอ่านแผ่นดิสก์ดิสก์ไดรฟ์ชนิด II (ถอดออกจากคาร์ทริดจ์ได้) พร้อมสนับสนุนฟังก์ชันบูตระบบและการติดตั้งด้วยสื่อบันทึกซีดีรอมและดิสก์ไดรฟ์

ข้อมูลจำเพาะ

- หมายเลขชิ้นส่วน FRU: 74Y7341
- หมายเลขประจำการ์ดแบบกำหนดเอง (Custom card identification number หรือ CCIN): 6331 รุ่น 004
- สื่อบันทึก:
 - อ่านดิสก์ประเภทซีดีรอม, ซีดีอาร์, ซีดีอาร์ดับเบิลยู, ดิสก์ซีดีรอม และดิสก์ไดรฟ์
 - เขียนดิสก์ไดรฟ์ 4.7 GB
- อินเตอร์เฟซ: SATA
- ตัวเชื่อมต่อ: SATA สลิมไลน์
- ตัวเชื่อมต่อ: SATA
- ถาดโหลด: สนับสนุนดิสก์ 12 ซม. และ 8 ซม.
- ตำแหน่งการทำงาน: แนวตั้งหรือแนวนอน (การทำงานแนวนอนต้องใช้ดิสก์ 8 ซม.)
- ขนาด: 12.7 มม. สลิมไลน์
- ดิสก์ไดรฟ์: ไม่สนับสนุน
- AIX 5.1 5.1 อ่านเฉพาะสื่อบันทึกดิสก์ไดรฟ์ที่ฟอร์แมตเป็นซีดี
- ข้อกำหนด: เบย์สื่อบันทึกสลิมไลน์ 1 ตัว

การจับและการเก็บสื่อบันทึกดิสก์

ศึกษาวิธีการจับและเก็บสื่อบันทึกดิสก์

สื่อบันทึกดิสก์ต้องถูกจับด้วยความระมัดระวัง การปล่อยให้สื่อบันทึกเปิดอยู่ จะทำให้เกิดการสะสมสิ่งสกปรกและกลายเป็นแหล่งของการปนเปื้อน การจับสื่อบันทึกดิสก์ที่มีการดูแลจะช่วยลดข้อผิดพลาด และปรับปรุงผลการทำงาน

ข้อจำกัดเกี่ยวกับการใช้สื่อบันทึก DVD

วิธีการที่ถูกต้อง ในการจับสื่อบันทึกดีวีดี:

1. จับสื่อบันทึกที่ขอบด้านนอกและรูตรงกลาง
2. เก็บสื่อบันทึกลงในที่เก็บเฉพาะสำหรับดีวีดี
3. เก็บสื่อบันทึกลงในที่เก็บโดยทันที หลังจากที่ใช้เพื่อลดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม
4. เก็บสื่อบันทึกไว้ในสภาพแวดล้อมที่เย็น แห้ง และมีอากาศที่สะอาด
5. ลบรอยสกปรก วัตถุปนเปื้อน รอยนิ้วมือ รอยตำหนิ และของเหลว ด้วยการเช็ดด้วยเส้นใยฝ้ายเป็นเส้นตรงจากจุดศูนย์กลางของดิสก์ไปยังขอบรอบนอก
6. ตรวจสอบพื้นผิวของสื่อบันทึกก่อนที่จะทำการบันทึก

การจับสื่อบันทึกดีวีดีที่ไม่ถูกวิธี:

1. สัมผัสพื้นผิวของสื่อบันทึก
2. หักสื่อบันทึก
3. ใช้เลเบลที่มีกาวบนสื่อบันทึก
4. วางสื่อบันทึกไว้ใกล้กับความร้อนหรือความชื้นสูง
5. วางสื่อบันทึกไว้ใกล้กับแสงอาทิตย์ที่กระจายหรือแหล่งกำเนิดแสง อุลตราไวโอเลต
6. เขียนหรือทำเครื่องหมายในพื้นที่ข้อมูลของสื่อบันทึก
7. ทำความสะอาดด้วยการเช็ดเป็นวงกลมรอบๆ ดิสก์

การเปิดถาด DVD ด้วยตัวเอง

ในสภาวะปกติ ถาดจะเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อคุณกดปุ่ม 'โหลต/ยกเลิกการโหลต' ถ้าถาดไม่เปิดออกโดยอัตโนมัติ คุณสามารถใช้คุณลักษณะเปิดด้วยปุ่มกดเพื่อเปิดถาดด้วยตนเอง

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเปิดถาดด้วยตนเอง:

1. ปฏิบัติตามคำสั่งในระบบปฏิบัติการของคุณเพื่อปิดการทำงานของระบบ จากนั้นปิดไฟที่จ่ายเข้ายูนิตรบบ แล้วถอดปลั๊กสายไฟออกจากช่องจ่ายไฟที่ผนัง
2. สอดปลายที่ง้างออกของลวดหนีบกระดาษเข้าไปในช่องเปิดถาดฉุกเฉิน จนคุณรู้สึกว่ามันไม่เข้า
3. ดันลวดหนีบกระดาษต่อไปพร้อมกับใช้เล็บของคุณเกี่ยวถาดออก
4. ดึงถาดให้เปิดจนสุดและนำแผ่นดิสก์ออก การได้ยินเสียงคลิก ในขณะที่คุณกำลังดึงถาดให้เปิดออก ถือเป็นเรื่องปกติ

แผ่น DVD-RAM ชนิด II

สามารถนำแผ่น DVD-RAM ชนิด II ออกจากคาร์ทริดจ์ และนำไปเล่นในไดรฟ์ DVD-ROM หรือ DVD-RAM ที่เข้ากันได้กับแผ่น DVD-RAM ชนิด II ได้

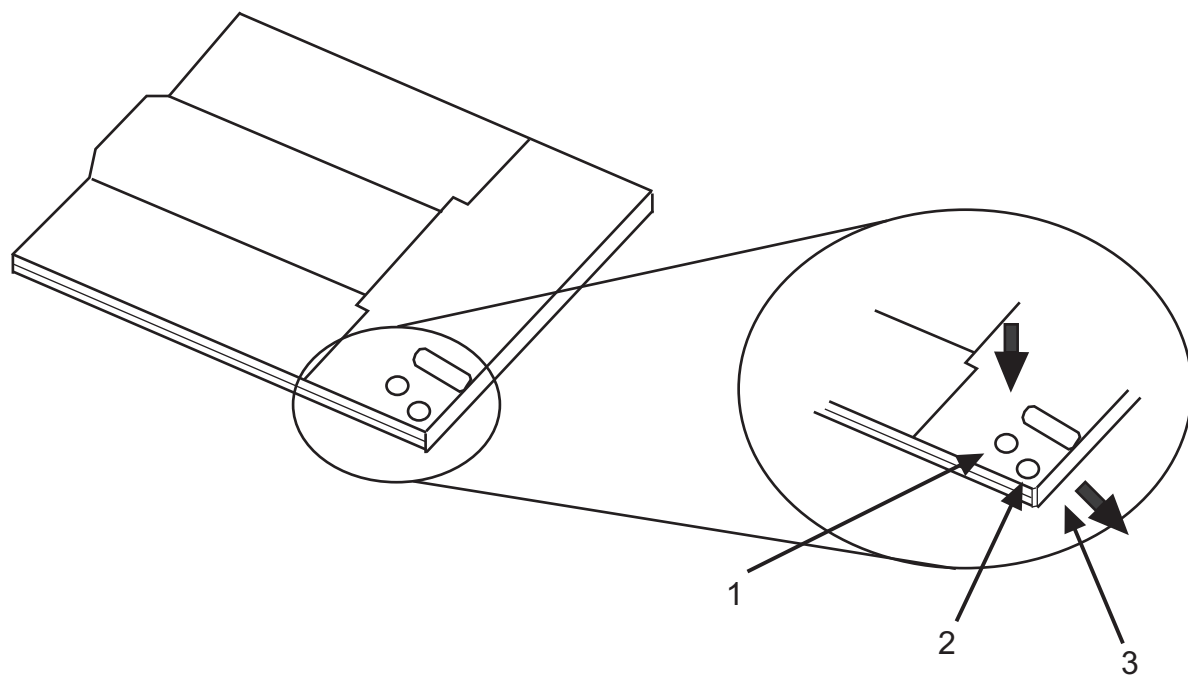
ข้อควรสนใจ: โปรดระมัดระวังเมื่อนำแผ่นดิสก์ออกมา เนื่องจากเศษวัสดุ ฝุ่นละออง รอยนิ้วมือ รอยเปื้อน หรือรอยขีดข่วน สามารถส่งผลกระทบต่อการทำงานของแผ่นดิสก์ อย่าใช้สารละลายทำความสะอาดผิวหน้าของแผ่นดิสก์ในการทำ ความสะอาดแผ่นดิสก์ให้ใช้ผ้านุ่มที่ไม่เป็นขนเช็ดเบาๆ บนพื้นผิวแผ่นดิสก์ โดยเริ่มเช็ดจากช่องตรงกลาง ออกไปยังขอบด้าน นอก ห้ามถู เช็ดเป็นวงกลมหรือ พยายามเช็ดตามเส้นวงกลมในแผ่นดิสก์ เมื่อต้องการทำเลเบลแผ่นดิสก์ให้เขียนที่ด้านพิมพ์ เท่านั้น โดยใช้ปากกาเมจิก อย่าใช้ปากกาปลายแข็งเขียนที่ผิวหน้าของแผ่นดิสก์ เก็บแผ่นดิสก์ให้ห่างจากแสงแดดโดยตรง หรือที่มีอุณหภูมิหรือความชื้นสูง อย่าติดเลเบลไม่ว่าด้านใดด้านหนึ่งของแผ่นดิสก์

การนำแผ่นดิสก์ออกจากคาร์ทริดจ์

หากต้องการนำแผ่นดิสก์ออกจากคาร์ทริดจ์ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

หมายเหตุ: จับเฉพาะที่ขอบของแผ่นดิสก์เท่านั้น

1. ใช้ปลายปากกาลูกลื่นดันสลักล็อกขึ้นให้ออกจากคาร์ทริดจ์ของดิสก์
2. ใช้ปลายปากกาลูกลื่นกดลงที่ปุ่มล็อกพร้อมกับดึงฝาคาร์ทริดจ์เปิดออก
3. เมื่อฝาคาร์ทริดจ์เปิด ให้เลื่อนแผ่นดิสก์ออกจากคาร์ทริดจ์



ตารางที่ 50. หมายเลขดัชนีและรายละเอียดที่สอดคล้องกัน สำหรับการนำแผ่นดิสก์ออกจากคาร์ทริดจ์

หมายเลข ดัชนี	รายละเอียด
1	สลักล็อก
2	ปุ่มล็อก
3	ฝาคาร์ทริดจ์

การใส่แผ่นดิสก์กลับคืนคาร์ทริดจ์

หากต้องการใส่แผ่นดิสก์กลับคืนคาร์ทริดจ์ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

Notes: หายด้านเลเบลของดิสก์และเลเบลของคาร์ทริดจ์ชั้น จับเฉพาะที่ขอบของแผ่นดิสก์เท่านั้น

1. สอดแผ่นดิสก์เข้าไปในคาร์ทริดจ์
2. ปิดฝาคาร์ทริดจ์ดูให้แน่ใจว่าปุ่มล็อกเลื่อนเข้าที่
3. ใส่สลักล็อก

การจัดการดิสเก็ตไดรฟ์

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของดิสเก็ตไดรฟ์ที่ระบุ

ดิสเก็ตไดรฟ์ USB 1.44 MB ภายนอก (FC 2591)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของอุปกรณ์สื่อบันทึกนี้

ข้อมูลต่อไปนี้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับดิสเก็ตไดรฟ์ USB 1.44 MB ภายนอก

ตารางที่ 51. คุณลักษณะดิสเก็ตไดรฟ์ USB 1.44 MB ภายนอก

คุณลักษณะ	รายละเอียด
การติดตั้งและการถอดออก	หากต้องการติดตั้งดิสเก็ตไดรฟ์ USB 1.44 MB ภายนอกชุดนี้ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้: 1. นำอุปกรณ์ออกจากบรรจุภัณฑ์ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้รับสายเคเบิลและชิ้นส่วนทั้งหมดครบถ้วน 2. ต่อสายเคเบิล USB เข้ากับพอร์ต USB ที่ว่างอยู่บนยูนิตรระบบ 3. รอให้ระบบตรวจสอบหาอุปกรณ์ใหม่ (ประมาณ 1-3 นาที) เมื่อต้องการถอดดิสเก็ตไดรฟ์ USB 1.44 MB ภายนอกชุดนี้ออกให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้: 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีกระบวนการใดๆ ที่กำลังทำงานอยู่จาก หรือไปยังดิสเก็ตไดรฟ์เสร็จสมบูรณ์แล้ว 2. นำดิสเก็ตออกหากคุณใส่ไว้ในอุปกรณ์ 3. ถอดสายอุปกรณ์ออกจากยูนิตรระบบ หากคุณกำลังติดตั้งอุปกรณ์บนระบบ หรือพาร์ติชันที่รันระบบปฏิบัติการอื่นๆ ให้ดูเอกสารคู่มือของระบบปฏิบัติการนั้นๆ

ตารางที่ 51. คุณลักษณะดิสเก็ตไดรฟ์ USB 1.44 MB ภายนอก (ต่อ)

คุณลักษณะ	รายละเอียด
คำอธิบาย	ดิสเก็ตไดรฟ์ USB ที่ติดอยู่ภายนอกให้ความจุของหน่วยเก็บสูงถึง 1.44 MB บนดิสเก็ตความจุสูง (2HD) และบนดิสเก็ตความหนาแน่นสองเท่า 720 KB จัดส่งให้พร้อมกับสายเคเบิลแบบดักจับ 350 มม. (13.7 นิ้ว) พร้อมตัวเชื่อมต่อ USB แบบมาตรฐาน ข้อจำกัด: - ดิสเก็ต USB สูงสุด 1 ตัวต่ออะแดปเตอร์ - สามารถสนับสนุนคีย์บอร์ดและเมาส์ได้มากที่สุด 1 ชุดบนอะแดปเตอร์โดยใช้พร้อมกับดิสเก็ตไดรฟ์ - ไม่มีความสามารถในการบูตระบบ - ไม่สามารถใช้งานในลักษณะกลับด้านหรือตั้งให้ป้อนนำออกคว่ำลง คุณลักษณะเฉพาะ: - หมายเลขชิ้นส่วน FRU: 033P3339 - ความจุ - 1.44 MB (ดิสก์ 2HD) หรือ 720 KB (ดิสก์ความหนาแน่นสองเท่า) - ขนาดอุปกรณ์: กว้าง=103 มม. (4.05 นิ้ว), สูง=17.6 มม. (.69 นิ้ว), ลึก=141.8 มม. (5.58 นิ้ว) - สี: ดำ - อัตราการส่งข้อมูล: 12 Mbits/วินาที - การใช้กำลังไฟสูงสุด: 2.36 วัตต์ (ค้นหา) - ทำงานในทุกลักษณะการวาง ยกเว้นตามข้อจำกัดที่ระบุข้างต้น - แอตทริบิวต์ที่จัดให้: ดิสเก็ตไดรฟ์ภายนอก - แอตทริบิวต์ที่ต้องการ: พอร์ต USB ที่ว่าง 1 ช่อง

การจัดการอุปกรณ์ดิสก์

ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการอุปกรณ์ดิสก์

หากต้องการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการอุปกรณ์ดิสก์ของ ระบบปฏิบัติการ AIX โปรดดูที่ Logical Volume Manager และ คำสั่ง `manage_disk_drivers`

หากต้องการศึกษาเกี่ยวกับ การจัดการอุปกรณ์ดิสก์ของระบบปฏิบัติการ Linux โปรดดูที่ Linux Logical Volume Manager

การจัดการดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้และการจัดการดิสก์ไดรฟ์แบบ ถอดได้ ค้นหาข้อกำหนดคุณลักษณะและหมายเหตุการติดตั้งของไดรฟ์ที่เฉพาะเจาะจง

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ RDX USB Internal Dock (1 1 0 3, 1 1 2 3, EU03 และ EU23) และ RDX (1 1 0 6, 1 1 0 7, EU01, EU08 และ EU15)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของไดรฟ์นี้

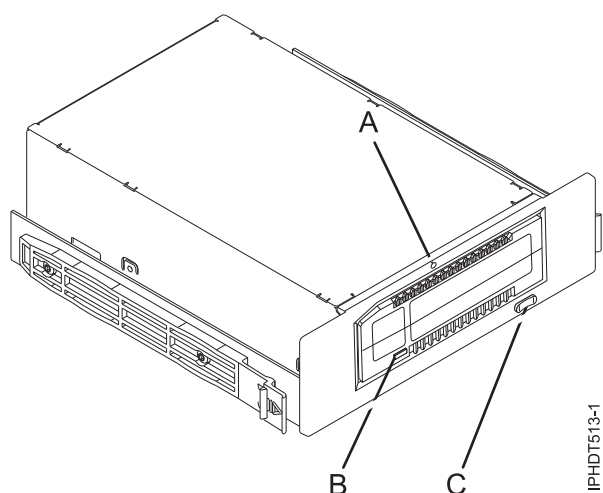
รายละเอียด

ข้อมูลโค้ดคุณลักษณะ (FC) 1123 และ FCEU23 จะถูกใช้เฉพาะกับระบบ 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D หรือ 8268-E1D

ข้อมูล FC 1103 และ FCEU03 จะถูกใช้เฉพาะกับระบบ 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C หรือ 8205-E6D

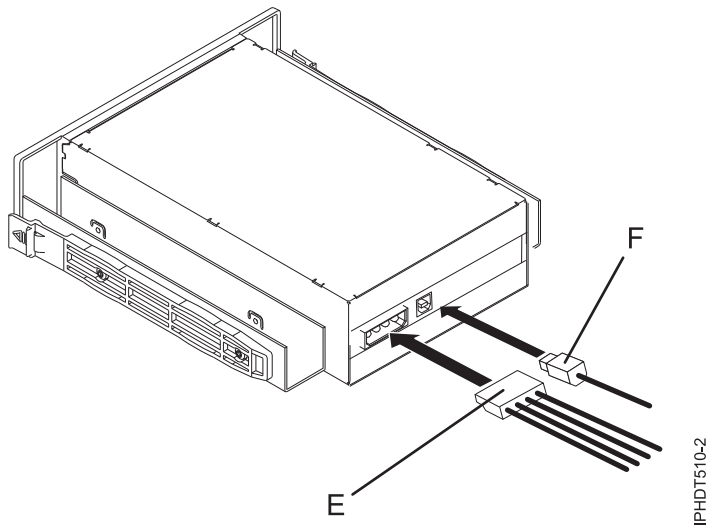
ดิสก์ไดรฟ์ USB แบบถอดออกได้ ประกอบด้วยสถานีติดตั้ง ซึ่งทำหน้าที่ยึดดิสก์ไดรฟ์ ที่ถอดออกได้ สถานีติดตั้งมีทั้งแบบที่เป็นอุปกรณ์ภายในและอุปกรณ์ ภายนอก ดิสก์ไดรฟ์คืออุปกรณ์แบ็คอัพและคืนสภาพข้อมูล ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวเลือกแทนเทปไดรฟ์ได้ ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้เป็นสิ่งที่นำมาใช้แทนดิสก์ไดรฟ์ปกติ และไม่สามารถใช้เป็นส่วนประกอบของดิสก์อาร์เรย์ได้ ภาพสาริตต่อไปนี้จะแสดงไดรฟ์ภายใน

รูปที่ 9. ไดรฟ์ภายใน มุมมองด้านหน้า



- A ช่องดีดออกฉุกเฉิน
- B ไฟแสดงคาร์ทริดจ์
- C ปุ่มดีดออกและไฟแสดงพลังงาน

รูปที่ 10. มุมมองด้านหลังและตัวเชื่อมต่อ บนไดรฟ์ภายใน



E ปลั๊กต่อไฟ

F ตัวเชื่อมต่อ USB

รหัสคุณลักษณะและหมายเลขชิ้นส่วน

ศึกษาเกี่ยวกับรหัสคุณลักษณะ (FCs) และหมายเลขชิ้นส่วนของดิสก์ไดรฟ์ USB แบบถอดออกได้

FC 1103 – สถานีติดตั้งภายใน USB สำหรับดิสก์ไดรฟ์ แบบถอดออกได้

FC 1103 ใช้สายเคเบิล USB ภายในเพื่อการเชื่อมต่อกับพอร์ต USB ภายในบนแผงควบคุมของระบบที่สนับสนุนคุณลักษณะนี้ สายเคเบิล USB และสายไฟมีการรวมอยู่ในรหัสคุณลักษณะ

FC 1103 มีชิ้นส่วนดังต่อไปนี้:

46C5370 (FRU: 46C5380) – สถานีติดตั้งภายใน USB

46K7435 – สายเคเบิล USB ภายใน (12 นิ้ว)

46K7434 – สายไฟภายใน (11 นิ้ว) ที่มีปลั๊กต่อไฟด้านมุมขวา

44V3429 – รางเลื่อนประกอบไดรฟ์สองราง

1621187 – สกรู blade แบบสี่ตัว

FC 1123 – สถานีติดตั้งภายใน USB สำหรับดิสก์ไดรฟ์ แบบถอดออกได้

FC 1123 ใช้สายเคเบิล USB ภายในเพื่อการเชื่อมต่อกับพอร์ต USB ภายในบนแผงควบคุมของระบบที่สนับสนุนคุณลักษณะนี้ สายเคเบิล USB และสายไฟมีการรวมอยู่ในรหัสคุณลักษณะ

FC 1123 มีชิ้นส่วนดังต่อไปนี้:

46C2425 (FRU: 46C2217) – 3.5" RDX USB Dock ภายใน

46K7435 – สายเคเบิล USB ภายใน (12 นิ้ว)

46K5032 – สายไฟภายใน (11 นิ้ว)

ต้องใช้ FC 5263

DASD/Media Backplane – 3 SFF DASD/SATA DVD/HHTape FC 5263 ได้รับการสนับสนุนบนระบบ 8231 – E2B

หมายเหตุ: คลิป การติดตั้งเดี่ยว (74Y5182) มีการจัดเตรียมให้พร้อมกับระบบและ ไม่ได้เป็นชิ้นส่วนของ FC 5263 นี้

FC EU03 – สถานีติดตั้งภายใน USB สำหรับดิสก์ไดรฟ์ แบบถอดออกได้

FC EU03 ใช้สายเคเบิล USB ภายในเพื่อการเชื่อมต่อกับพอร์ต USB ภายในบนแผงควบคุมของระบบที่สนับสนุนคุณลักษณะนี้ สายเคเบิล USB และสายไฟมีการรวมอยู่ในรหัสคุณลักษณะ

FC EU03 มีชิ้นส่วนดังต่อไปนี้:

- 46C2332 (FRU: 46C2346) – RDX USB 3.0 Dock ภายใน
- 46K7435 – สายเคเบิล USB ภายใน (12 นิ้ว)
- 46K7434 – สายไฟภายใน (11 นิ้ว) ที่มีปลั๊กต่อไฟด้านมุมขวา
- 44V3429 – รางเลื่อนประกอบไดรฟ์สองราง
- 1621187 – สกรู blade แบบสี่ตัว

FC EU23 – สถานีติดตั้งภายใน USB สำหรับดิสก์ไดรฟ์ แบบถอดออกได้

FC EU23 ใช้สายเคเบิล USB ภายในเพื่อการเชื่อมต่อกับพอร์ต USB ภายในบนแผงควบคุมของระบบที่สนับสนุนคุณลักษณะนี้ สายเคเบิล USB และสายไฟมีการรวมอยู่ในรหัสคุณลักษณะ

หมายเหตุ: FC EU23 ไม่ได้รับการสนับสนุนบนระบบ IBMi เนื่องจาก IBMi ไม่สนับสนุน backplane แบบแยกบนระบบที่สนับสนุน FC EU23

FC EU23 มีชิ้นส่วนดังต่อไปนี้:

- 46C2443 (FRU: 46C2444) – 3.5" RDX USB 3.0 Dock ภายใน
- 46K7435 – สายเคเบิล USB ภายใน (12 นิ้ว)
- 46K7434 – สายไฟภายใน (11 นิ้ว) ที่มีปลั๊กต่อไฟด้านมุมขวา

ต้องใช้ FC 5263

DASD/Media Backplane – 3 SFF DASD/SATA DVD/HHTape FC 5263 ได้รับการสนับสนุนบนระบบ 8231 – E2B

หมายเหตุ: คลิป การติดตั้งเดี่ยว (74Y5182) มีการจัดเตรียมให้พร้อมกับระบบและ ไม่ได้เป็นชิ้นส่วนของ FC 5263 นี้

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้

ตารางที่ 52. ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้

รหัสคุณลักษณะ	หมายเลขชิ้นส่วน	รายละเอียด
1106	46C5375	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 160 GB
1107	46C5379	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 500 GB

ตารางที่ 52. ดิสก์ไดร์ฟแบบถอดได้ (ต่อ)

รหัสคุณลักษณะ	หมายเลขชิ้นส่วน	รายละเอียด
EU01	46C2335	ดิสก์ไดร์ฟแบบถอดได้ 1 TB
EU08	46C5377	ดิสก์ไดร์ฟแบบถอดได้ 320 GB
EU15	46C2831	ดิสก์ไดร์ฟแบบถอดออกได้ 1.5 TB

การซื้อดิสก์ไดร์ฟแบบถอดได้เพิ่มเติม

เพื่อผลการทำงานที่ดีที่สุด ให้ใช้เฉพาะดิสก์ไดร์ฟแบบถอดได้ซึ่งแสดงใน ตารางที่ 52 ในหน้า 108 เท่านั้น

ดิสก์ไดร์ฟแบบถอดได้ เป็นรายการที่จัดส่งให้ซึ่งสามารถสั่งซื้อตามรหัสคุณลักษณะ เมื่อต้องการ สั่งซื้อในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ให้โทร 1-888-IBM-MEDIA สำหรับการสั่งซื้อไดร์ฟในประเทศอื่น โปรดติดต่อผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์หน่วยเก็บข้อมูล IBM ในท้องถิ่น หรือดู สื่อ บันทึกข้อมูล (<http://www.storage.ibm.com/media/>)

ดิสก์ไดร์ฟ แบบถอดออกได้ไม่ใช่รายการชิ้นส่วนที่ให้บริการ และไม่มีการจัดส่งผู้แทนการบริการของ IBM ไปให้บริการหรือเปลี่ยนดิสก์ไดร์ฟ แบบถอดออกได้

การจัดเก็บดิสก์ไดร์ฟแบบถอดได้

ควรจัดเก็บดิสก์ไดร์ฟแบบถอดได้ไว้ในหีบห่อที่ช่วยปกป้อง วางบนพื้นผิวราบโดยหัน ด้านบนขึ้น พื้นที่จัดเก็บต้องแห้งสะอาด อยู่ในอุณหภูมิห้อง ปกติ และห่างจากสนามแม่เหล็ก เพื่อให้มีอายุการจัดเก็บยาวนานที่สุด ควรนำดิสก์ไดร์ฟแบบถอดได้ออกมาใช้งานทุกหกเดือน

สนับสนุนอะแดปเตอร์และสายเคเบิล USB

ข้อควรสนใจ: สถานีติดตั้งสนับสนุนเฉพาะสายเคเบิล USB ที่แสดง รายการอยู่ในรหัสคุณลักษณะเท่านั้น สถานีติดตั้งไม่สนับสนุนการต่อพ่วงที่ใช้ฮับ USB, สายเคเบิล USB เพิ่มเติม หรือตัวขยายสายเคเบิล USB

สถานีติดตั้งภายในสามารถเชื่อมต่อ กับพอร์ต USB ภายในบนคอนโทรลพาเนลของระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER7®

หมายเหตุ: เมื่อใช้พอร์ต USB บนคอนโทรล พาเนลเป็นสถานีติดตั้ง พอร์ตจะถูกปิดใช้งานสำหรับการใช้งานอื่นๆ ข้อมูลนี้ไม่สามารถใช้กับระบบ 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D หรือ 8268-E1D

ข้อมูลจำเพาะ

อินเตอร์เฟซ

USB 2.0

Mksysb

ใช่

บูตได้ ใช่

ปัจจัยรูปแบบทางกายภาพ (สถานีติดตั้งภายใน)

5.25 นิ้ว แบบ half high

3.5 นิ้วแบบ half high สำหรับระบบ 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D หรือ 8268-E1D (FC 1123)

ด้านสภาวะแวดล้อม

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ USB	สภาวะขณะใช้งาน	สภาวะขณะไม่ได้ใช้งาน
อุณหภูมิ	5 ถึง 55 C	-40 ถึง 65 C
ความชื้นสัมพัทธ์	8 - 90% ไม่ควบแน่น	5 - 95% ไม่ควบแน่น
อุณหภูมิกระเปาะเปียกสูงสุด	29.4 C ไม่ควบแน่น	40 C ไม่ควบแน่น
การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิสูงสุด	20 C ต่อชั่วโมง	20 C ต่อชั่วโมง
ระดับความสูง	-300 ถึง 3048 ม. (10,000 ฟุต)	-300 ถึง 12,192 ม. (40,000 ฟุต)

ระบบปฏิบัติการที่สนับสนุน

ดิสก์ไดรฟ์ USB แบบถอดได้ได้รับการสนับสนุนบนระบบปฏิบัติการเวอร์ชัน ต่อไปนี้:

- AIX 5L เวอร์ชัน 5.3 ที่มี ระดับเทคโนโลยี 5300-11 หรือหลังจากนั้น
- IBM i 7.1 ที่มี Technology Refresh PTF Group ระดับ 5 หรือสูงกว่า
- AIX เวอร์ชัน 6.1 ที่มี ระดับเทคโนโลยี 6100-04 หรือหลังจากนั้น
- Red Hat Enterprise Linux เวอร์ชัน 3 อัปเดต 7 หรือหลังจากนั้น
- SUSE Linux Enterprise Server 10 หรือหลังจากนั้น

การใช้ดิสก์ไดรฟ์ USB แบบถอดออกได้สำหรับการสำรองและคืนสภาพข้อมูล

ดิสก์ไดรฟ์คืออุปกรณ์แบ็คอัพและคืนสภาพข้อมูลซึ่งสามารถใช้เป็นตัวเลือกแทนเทปไดรฟ์ได้ ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้เป็นสิ่งที่นำมาใช้แทนดิสก์ไดรฟ์ปกติ และไม่สามารถใช้เป็นส่วนประกอบของดิสก์อาร์เรย์ได้

หมายเหตุ: ถ้า ไฟฟ้าดับในระหว่างการสำรองข้อมูลไว้ในดิสก์ข้อมูลยังคงมีการเก็บรักษาไว้ได้ ตรวจสอบข้อมูลหรือรีรันการสำรอง

การใช้ไดรฟ์กับระบบปฏิบัติการ AIX

AIX ตั้งชื่อ ไดรฟ์เป็น usbmsx ตัวอย่างเช่น usbms1 และ usbms2 AIX ยังสามารถใช้อุปกรณ์เป็น อุปกรณ์ดิส ตัวอย่างเช่น rusbms1 และ rusbms2

AIX ใช้ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับโปรแกรมที่ใช้งานอยู่ คำสั่ง AIX mksysb สร้างรายการของไฟล์ที่จะสำรองข้อมูล สร้างระบบไฟล์รูปแบบดิสก์ universal (UDF) และใส่ภาพบูตและกลุ่มวอลุ่ม root บนดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ เมื่อกระบวนการ mksysb เสร็จสมบูรณ์ สามารถใช้ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้เพื่อบูตระบบได้ ถ้าคุณติดตั้งดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ คุณสามารถแสดงและคัดลอกไฟล์ไปยัง และคัดลอกจากระบบไฟล์ UDF ลงบนดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้

คำสั่ง AIX tar, backup, restore, dd และ cpio สามารถบันทึกลงในดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ เป็นอุปกรณ์ดิสหรืออุปกรณ์ไม่ดิส คุณอาจได้รับประสิทธิภาพการทำงานที่ดีขึ้น โดยการใช้อุปกรณ์เป็นอุปกรณ์ดิส

โปรดดูส่วนเอกสาร AIX สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

การใช้ไดรฟ์ กับ IBM i

IBM i กำหนดคอนฟิกไดรฟ์เป็นไดรฟ์ สื่อบันทึกแบบถอดออกได้ที่มีชื่อในรูปแบบ RMSxx ตัวอย่างเช่น RMS01

ไดรฟ์และคาร์ทริดจ์มีการใช้กับคำสั่งและยูทิลิตี้ อ็อปติคัล (ตัวอย่างเช่น WRKOPTVOL และ INZOPT) และรายงาน สื่อบันทึกในรูปแบบไฟล์ QOPT

โปรดดูส่วนเอกสาร IBM i สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คำสั่งคัดลอกและแบ็คอัพของ IBM i

การใช้ไดรฟ์กับระบบปฏิบัติการ Linux

Linux ตั้งค่าคอนฟิกไดรฟ์เป็น ดิสก์ไดรฟ์ที่มีชื่อในรูปแบบ sdx ตัวอย่าง เช่น sda, sdb, และ sdc

โปรดดูส่วนเอกสาร Linux สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คำสั่งคัดลอกและสำรองข้อมูลของ Linux

การตั้งค่าสวิตช์ป้องกันการบันทึก

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้มีแท็บป้องกันการบันทึกสีแดงซึ่งอยู่ที่ด้านหลัง ของไดรฟ์ เมื่อต้องการป้องกันการบันทึกบนไดรฟ์ ให้เลื่อนแท็บป้องกันการบันทึก ไปยังสัญลักษณ์ล็อก เมื่อต้องการยกเลิกการป้องกันการบันทึก ให้เลื่อนแท็บ ไปยังสัญลักษณ์ปลดล็อก

การใช้ฟังก์ชันดีดออกฉุกเฉิน

เมื่อต้องการ ดีดดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ ออก ให้กดปุ่มดีดออก ถ้าไดรฟ์ติดขัด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ถ้าคุณใช้สถานีติดตั้งภายใน ให้ปิดระบบ ถ้าคุณใช้สถานีติดตั้งภายนอก ให้ถอดปลั๊กสายไฟ ออกจากอุปกรณ์
2. ใส่คลิปกระดาษแผ่นตรงขนาดใหญ่ (หรือวัตถุที่คล้ายกัน) เข้าใน ช่องดีดออกฉุกเฉิน อย่าเอียงวัตถุเมื่อใส่เข้าไปใน ช่อง จับวัตถุให้อยู่ในแนวตรงและใช้แรงดันเล็กน้อยเพื่อดีดไดรฟ์ ออก
3. เมื่อไดรฟ์ถูกสถานีติดตั้งดีดออกมาแล้ว ให้จับด้านที่ยื่นออกมาของไดรฟ์และดึงไดรฟ์ออกมาตรงๆ
4. รีสตาร์ทระบบของคุณเพื่อรีเซ็ตสถานีติดตั้ง ถ้าคุณใช้ สถานีติดตั้งภายนอก ให้เชื่อมต่อสายไฟกับสถานีติดตั้งใหม่ แล้วรีสตาร์ทระบบ

ไฟแสดงสถานะ

ใช้

ศึกษาเกี่ยวกับไฟแสดงกำลังไฟ และไฟแสดงสถานะไดรฟ์บนดิสก์ไดรฟ์ USB แบบถอดออกได้

ไฟแสดง กำลังไฟ

ปุ่มดีดออกมีการส่องสว่างโดยไฟแสดง กำลังไฟ ตารางต่อไปนี้อธิบายการใช้งานของ ไฟแสดงกำลังไฟ

ตารางที่ 53. ไฟแสดงกำลังไฟ

สถานะของไฟแสดง	ความหมาย	รายละเอียด
ดับ	ไม่มีกำลังไฟ	สถานีติดตั้งไม่มีกำลังไฟ
สีเขียวต่อเนื่อง	พร้อมใช้งาน	มีกำลังไฟและสถานีติดตั้งทำงาน อย่างถูกต้อง
สีเขียวกะพริบ	กำลังดีดออก	คาร์ทริดจ์กำลังดีดออก
สีเหลืองกะพริบ	บกพร่อง	สถานีติดตั้งตรวจพบเงื่อนไขข้อบกพร่องเกี่ยวกับสถานีติดตั้ง

ไฟแสดงดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้

ดิสก์ไดรฟ์มีไฟแสดงที่แสดงสถานะของ ไดรฟ์ ตารางต่อไปนี้อธิบายการใช้งานของไฟแสดงไดรฟ์

ตารางที่ 54. ไฟแสดงคาร์ทริดจ์

สถานะของไฟแสดง	ความหมาย	รายละเอียด
ดับ	ไม่พร้อม	ไม่ได้ใส่ไดรฟ์อย่างถูกต้องหรือสถานีติดตั้งไม่มีกำลังไฟ
สีเขียวต่อเนื่อง	พร้อมใช้งาน	ไดรฟ์พร้อมใช้งาน
สีเขียวกะพริบ	Activity	ไดรฟ์กำลังอ่าน กำลังบันทึก หรือกำลังค้นหา
สีเหลืองกะพริบ	Fault	สถานีติดตั้งตรวจพบเงื่อนไขข้อบกพร่องเกี่ยวกับคาร์ทริดจ์

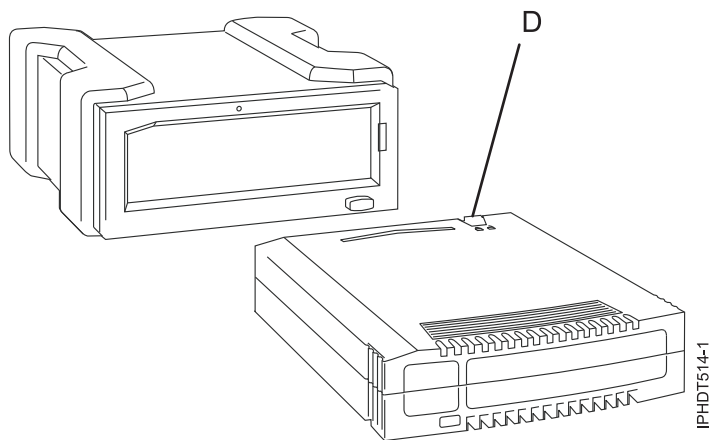
ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ RDX USB External Dock (1 1 04 และ EU04) และ RDX (1 1 06, 1 1 07, EU01, EU08 และ EU15)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของไดรฟ์นี้

รายละเอียด

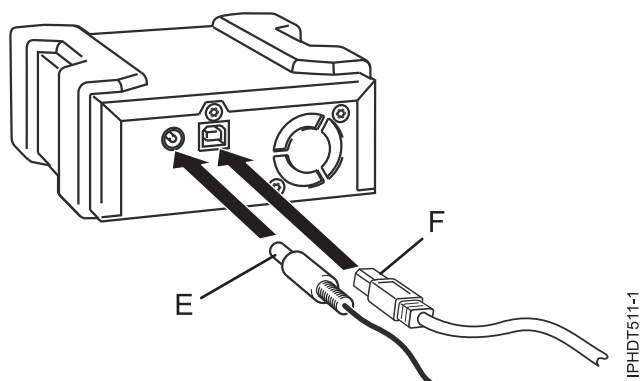
ดิสก์ไดรฟ์ USB แบบถอดออกได้ ประกอบด้วยสถานีติดตั้ง ซึ่งทำหน้าที่ยึดดิสก์ไดรฟ์ที่ถอดออกได้ สถานีติดตั้งเป็นอุปกรณ์ภายนอก ดิสก์ไดรฟ์คืออุปกรณ์สำรองและคืนสภาพข้อมูล ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวเลือกแทนเทปไดรฟ์ได้ ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ เป็นสิ่งที่น่าสนใจแทนดิสก์ไดรฟ์ปกติ และไม่สามารถ ใช้เป็นส่วนประกอบของดิสก์อาร์เรย์ได้ ภาพสาธิตต่อไปนี้ แสดงไดรฟ์ภายนอก

รูปที่ 11. มุมมองด้านหน้าและไดรฟ์ภายนอก ที่มีดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้



D สวิตช์ป้องกันการบันทึก

รูปที่ 12. มุมมองด้านหลังและตัวเชื่อมต่อ บนไดร์ฟภายนอก



E ปลั๊กต่อไฟ

F ตัวเชื่อมต่อ USB

รหัสคุณลักษณะและหมายเลขชิ้นส่วน

ศึกษาเกี่ยวกับรหัสคุณลักษณะ (FCs) และหมายเลขชิ้นส่วนของดิสก์ไดร์ฟ USB แบบถอดออกได้

FC 1104 - สถานีติดตั้งภายนอก USB สำหรับดิสก์ไดร์ฟ แบบถอดออกได้

FC 1104 ใช้สายเคเบิล USB ภายนอกเพื่อการเชื่อมต่อกับพอร์ต USB ภายนอก โค้ดคุณลักษณะ 1104 มีสายเคเบิล USB, แหล่งจ่ายไฟภายนอก และสายไฟเป็นส่วนประกอบของโค้ดคุณลักษณะ

FC 1104 มีชิ้นส่วนดังต่อไปนี้:

46C5381 - สถานีติดตั้งภายนอก USB

44E8889 - สายเคเบิล USB ภายนอก

49Y9890 - แหล่งจ่ายไฟภายนอกพร้อมสายไฟและ universal plugs สำหรับพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่สนับสนุนทั้งหมด

39M5516 – สายไฟ (1 ม.) ที่เชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟไปยังยูนิตจ่ายไฟชั้นวาง

FC EU04 – สถานีติดตั้งภายนอก USB สำหรับดิสก์ไดรฟ์ แบบถอดออกได้

FC EU04 ใช้สายเคเบิล USB ภายนอกเพื่อการเชื่อมต่อกับพอร์ต USB ภายนอก โค้ดคุณลักษณะ EU04 มีสายเคเบิล USB, แหล่งจ่ายไฟภายนอก และสายไฟเป็นส่วนประกอบของโค้ดคุณลักษณะ

FC EU04 มีชิ้นส่วนดังต่อไปนี้:

46C2333 (FRU: 46C2347) – RDX USB 3.0 Dock ภายนอก

05H5081 (FRU: 05H5080) – สายเคเบิล USB 3.0 ภายนอก (2.7 ม. หรือ 8'10'')

81Y3649 (FRU: 81Y8905) – แหล่งจ่ายไฟภายนอกพร้อมสายไฟ และปลั๊กสากลสำหรับพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่สนับสนุนทั้งหมด

39M5516 (FRU: 39M5516) – สายไฟ (1 ม.) ที่เชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟไปยังยูนิตจ่ายไฟชั้นวาง

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้

ตารางที่ 55. ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้

รหัสคุณลักษณะ	หมายเลขชิ้นส่วน	รายละเอียด
1106	46C5375	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 160 GB
EU08	46C5377	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 320 GB
1107	46C5379	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 500 GB
EU01	46C2335	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 1 TB
EU15	46C2831	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ 1.5 TB

การซื้อดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้เพิ่มเติม

เพื่อผลการทำงานที่ดีที่สุด ให้ใช้เฉพาะดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ซึ่งแสดงใน ตารางที่ 55 เท่านั้น

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ เป็นรายการที่จัดส่งให้ซึ่งสามารถสั่งซื้อตามรหัสคุณลักษณะ เมื่อต้องการสั่งซื้อในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ให้โทร 1-888-IBM-MEDIA สำหรับการสั่งซื้อไดรฟ์ในประเทศอื่น โปรดติดต่อผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์หน่วยเก็บข้อมูล IBM ในท้องถิ่น หรือดู สื่อ บันทึกข้อมูล (<http://www.storage.ibm.com/media/>)

หมายเหตุ:

ดิสก์ไดรฟ์ แบบถอดออกได้ไม่ใช่รายการชิ้นส่วนที่ให้บริการ และไม่มีการจัดส่งผู้แทนการบริการของ IBM ไปให้บริการหรือเปลี่ยนดิสก์ไดรฟ์ แบบถอดออกได้

การจัดเก็บดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้

ควรจัดเก็บดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ไว้ในหีบห่อที่ช่วยปกป้อง วางบนพื้นผิวราบโดยหัน ด้านบนขึ้น พื้นที่จัดเก็บต้องแห้งสะอาด อยู่ในอุณหภูมิห้อง ปกติ และห่างจากสนามแม่เหล็ก เพื่อให้มีอายุการจัดเก็บยาวนานที่สุด ควรนำดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ออกมาใช้งานทุกหกเดือน

สนับสนุนอะแดปเตอร์และสายเคเบิล USB

ข้อควรสนใจ: สถานีติดตั้งสนับสนุนเฉพาะสายเคเบิล USB ที่แสดง รายการอยู่ในรหัสคุณลักษณะเท่านั้น สถานีติดตั้งไม่สนับสนุนการต่อพ่วงที่ใช้ฮับ USB, สายเคเบิล USB เพิ่มเติม หรือตัวขยาย สายเคเบิล USB

สถานีติดตั้งภายนอกสามารถเชื่อมต่อ กับพอร์ต USB ที่รวมภายนอกบนระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER7 หรือสามารถเชื่อมต่อกับพอร์ต USB บน 4-Port USB PCI Express Adapter (FC 2728)

สถานีติดตั้งภายในสามารถเชื่อมต่อ กับพอร์ต USB ภายในบนคอนโทรลพาเนลของระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER7

หมายเหตุ: เมื่อใช้พอร์ต USB บนคอนโทรล พาเนลเป็นสถานีติดตั้ง พอร์ตจะถูกปิดใช้งานสำหรับ การใช้งานอื่นๆ ข้อมูลนี้ไม่สามารถใช้กับระบบ 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D หรือ 8268-E1D

หมายเหตุ:

ข้อมูลจำเพาะ

อินเตอร์เฟซ

USB 2.0

Mksysb

ใช่

บูตได้ ใช่

ปัจจัยรูปแบบทางกายภาพ (สถานีติดตั้งภายใน)

5.25 นิ้ว แบบ half high

ด้านสถานะแวดล้อม

ตารางที่ 56. เงื่อนไขการทำงาน

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ USB	สภาพขณะใช้งาน	สภาพขณะไม่ได้ใช้งาน
อุณหภูมิ	5 – 55 C	–40 – 65 C
ความชื้นสัมพัทธ์	8 – 90% ไม่ควบแน่น	5 – 95% ไม่ควบแน่น
อุณหภูมิกระเปาะเปียกสูงสุด	29.4 C ไม่ควบแน่น	40 C ไม่ควบแน่น
การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิสูงสุด	20 C ต่อชั่วโมง	20 C ต่อชั่วโมง
ระดับความสูง	–300 ถึง 3048 ม. (10,000 ฟุต)	–300 ถึง 12,192 ม. (40,000 ฟุต)

ระบบปฏิบัติการที่สนับสนุน

ดิสก์ไดรฟ์ USB แบบถอดได้ได้รับการสนับสนุนบนระบบปฏิบัติการเวอร์ชัน ต่อไปนี้:

- AIX 5L เวอร์ชัน 5.3 ที่มี ระดับเทคโนโลยี 5300–11 หรือหลังจากนั้น
- IBM i 7.1 ที่มี Technology Refresh PTF Group ระดับ 5 หรือสูงกว่า

- AIX เวอร์ชัน 6.1 ที่มีระดับเทคโนโลยี 6100-04 หรือหลังจากนั้น
- Red Hat Enterprise Linux เวอร์ชัน 3 อัปเดต 7 หรือหลังจากนั้น
- SUSE Linux Enterprise Server 10 หรือหลังจากนั้น

การใช้ดิสก์ไดร์ฟ USB แบบถอดออกได้สำหรับการสำรองและคืนสภาพข้อมูล

ดิสก์ไดร์ฟคืออุปกรณ์สำรองและคืนสภาพข้อมูล ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวเลือกแทนเทปไดร์ฟได้ ดิสก์ไดร์ฟแบบถอดออกได้ เป็นสิ่งที่นำมาใช้แทนดิสก์ไดร์ฟปกติ และไม่สามารถใช้เป็นส่วนประกอบของดิสก์อาร์เรย์ได้

หมายเหตุ: ถ้าไฟฟ้าดับในระหว่างการสำรองข้อมูลไว้ในดิสก์ ข้อมูลยังคงมีการเก็บรักษาไว้ได้ ตรวจสอบข้อมูลหรือรีรันการสำรอง

การใช้ไดร์ฟกับระบบปฏิบัติการ AIX

AIX ตั้งชื่อ ไดร์ฟเป็น usbmsx ตัวอย่างเช่น usbms1 และ usbms2 AIX ยังสามารถใช้อุปกรณ์เป็น อุปกรณ์ดิส ตัวอย่างเช่น rusbms1 และ rusbms2

AIX ใช้ดิสก์ไดร์ฟแบบถอดออกได้แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับโปรแกรมที่ใช้งานอยู่ คำสั่ง AIX `mksysb` สร้างรายการของไฟล์ที่จะสำรองข้อมูล สร้างระบบไฟล์รูปแบบดิสก์ universal (UDF) และใส่ภาพบูตและกลุ่มวอลุ่ม root บนดิสก์ไดร์ฟแบบถอดออกได้ เมื่อกระบวนการ `mksysb` เสร็จสมบูรณ์สามารถใช้ดิสก์ไดร์ฟแบบถอดออกได้เพื่อบูตระบบได้ ถ้าคุณติดตั้งดิสก์ไดร์ฟแบบถอดออกได้ คุณสามารถแสดงและคัดลอกไฟล์ไปยัง และคัดลอกจากระบบไฟล์ UDF ลงบนดิสก์ไดร์ฟแบบถอดออกได้

คำสั่ง AIX `tar`, `backup`, `restore`, `dd`, และ `cpio` สามารถบันทึกลงในดิสก์ไดร์ฟแบบถอดออกได้ เป็นอุปกรณ์ดิสหรืออุปกรณ์ไม่ดิส คุณอาจได้รับประสิทธิภาพการทำงานที่ดีขึ้น โดยการใช้อุปกรณ์เป็นอุปกรณ์ดิส

โปรดดูส่วนเอกสาร AIX สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

การใช้ไดร์ฟ กับ IBM i

IBM i กำหนดคอนฟิกไดร์ฟเป็นไดร์ฟสื่อบันทึกแบบถอดออกได้ที่มีชื่อในรูปแบบ RMSxx ตัวอย่างเช่น RMS01

ไดร์ฟและคาร์ทริดจ์มีการใช้กับคำสั่งและยูทิลิตี้ อ็อปติคัล (ตัวอย่างเช่น `WRKOPTVOL` และ `INZOPT`) และรายงาน สื่อบันทึกในรูปแบบไฟล์ `QOPT`

โปรดดูส่วนเอกสาร IBM i สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คำสั่งคัดลอกและแบ็คอัพของ IBM i

การใช้ไดร์ฟกับระบบปฏิบัติการ Linux

Linux ตั้งค่าคอนฟิกไดร์ฟเป็น ดิสก์ไดร์ฟที่มีชื่อในรูปแบบ sdx ตัวอย่าง เช่น sda, sdb, และ sdc

โปรดดูส่วนเอกสาร Linux สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คำสั่งคัดลอกและสำรองข้อมูลของ Linux

การตั้งค่าสวิตช์ป้องกันการบันทึก

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้มีแท็บป้องกันการบันทึกสีแดงซึ่งอยู่ที่ด้านหลัง ของไดรฟ์ เมื่อต้องการป้องกันการบันทึกบนไดรฟ์ ให้เลื่อนแท็บป้องกันการบันทึก ไปยังสัญลักษณ์ล็อก เมื่อต้องการยกเลิกการป้องกันการบันทึก ให้เลื่อนแท็บ ไปยังสัญลักษณ์ปลดล็อก

การใช้ฟังก์ชันดีดออกฉุกเฉิน

เมื่อต้องการ ดีดดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ออก ให้กดปุ่มดีดออก ถ้าไดรฟ์ติดขัด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ถ้าคุณใช้สถานีติดตั้งภายใน ให้ปิดระบบ ถ้าคุณใช้สถานีติดตั้งภายนอก ให้ถอดปลั๊กสายไฟ ออกจากอุปกรณ์
2. ใส่คลิปกระดาษแผ่นตรงขนาดใหญ่ (หรือวัตถุที่คล้ายกัน) เข้าใน ช่องดีดออกฉุกเฉิน อย่าเอียงวัตถุเมื่อใส่เข้าไปใน ช่อง จับวัตถุให้อยู่ในแนวตรงและใช้แรงดันเล็กน้อยเพื่อดีดไดรฟ์ ออก
3. เมื่อไดรฟ์ถูกสถานีติดตั้งดีดออกมาแล้ว ให้จับด้านที่ยื่นออกมาของไดรฟ์และดึงไดรฟ์ออกมาตรงๆ
4. รีستาร์ทระบบของคุณเพื่อรีเซ็ตสถานีติดตั้ง ถ้าคุณใช้ สถานีติดตั้งภายนอก ให้เชื่อมต่อสายไฟกับสถานีติดตั้งใหม่ แล้วรีสตาร์ทระบบ

ไฟแสดงสถานะ

ศึกษาเกี่ยวกับไฟแสดงกำลังไฟ และไฟแสดงสถานะไดรฟ์บนดิสก์ไดรฟ์ USB แบบถอดออกได้

ไฟแสดง กำลังไฟ

ปุ่มดีดออกมีการส่องสว่างโดยไฟแสดง กำลังไฟ ตารางต่อไปนี้อธิบายการใช้งานของ ไฟแสดงกำลังไฟ

ตารางที่ 57. ตัวบ่งชี้ กำลังไฟ

สถานะของไฟแสดง	ความหมาย	รายละเอียด
ดับ	ไม่มีกำลังไฟ	สถานีติดตั้งไม่มีกำลังไฟ
สีเขียวต่อเนื่อง	พร้อมใช้งาน	กำลังไฟ เปิดอยู่และสถานีติดตั้งทำงานอย่างถูกต้อง
สีเขียวกะพริบ	กำลังดีดออก	คาร์ทริดจ์กำลังดีดออก
สีแดงกะพริบ	บกพร่อง	สถานีติดตั้งตรวจพบเงื่อนไขข้อบกพร่องเกี่ยวกับสถานีติดตั้ง

ไฟแสดงดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้

ดิสก์ไดรฟ์มีไฟแสดงที่แสดงสถานะของ ไดรฟ์ ตารางต่อไปนี้อธิบายการใช้งานของไฟแสดงไดรฟ์

ตารางที่ 58. ไฟแสดงคาร์ทริดจ์

สถานะของไฟแสดง	ความหมาย	รายละเอียด
ดับ	ไม่พร้อม	ไม่ได้ใส่ไดรฟ์อย่างถูกต้องหรือสถานีติดตั้งไม่มีกำลังไฟ

ตารางที่ 58. ไฟแสดงคาร์ทริดจ์ (ต่อ)

สถานะของไฟแสดง	ความหมาย	รายละเอียด
สีเขียวต่อเนื่อง	พร้อมใช้งาน	ไดรฟ์พร้อมใช้งาน
สีเขียวกะพริบ	Activity	ไดรฟ์กำลังอ่าน กำลังบันทึก หรือกำลังค้นหา
สีแดงกะพริบ	บกพร่อง	สถานีติดตั้งตรวจพบเงื่อนไขข้อบกพร่องเกี่ยวกับคาร์ทริดจ์

การติดตั้งสถานีติดตั้งสำหรับ ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้

โปรด พิจารณาประเด็นต่อไปนี้เมื่อคุณติดตั้งสถานีติดตั้งภายนอก USB รุ่น FC 1104 สำหรับดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้:

- ชั้นวางไม่ได้รวมอยู่กับ FC 1104
- สามารถวางสถานีติดตั้งบนพื้นผิวราบในชั้นวาง หรือวางบนโต๊ะถัดจากชั้นวาง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์อยู่บนพื้นผิวราบเรียบ โดยหันด้านขาขึ้น และไม่มีโอกาสกระแทก ตก มิฉะนั้นอุปกรณ์อาจเสียหายหรือติดขัดได้
- ถ้าสถานีติดตั้งอยู่บนชั้นวางอยู่แล้ว สถานีติดตั้งจะมีพื้นที่ว่างที่ด้านข้างสำหรับอุปกรณ์ สถานีติดตั้งไม่มีฟิลเลอร์พาเนล
- ถ้าสถานีติดตั้งอยู่บนชั้นวาง ตรวจสอบให้แน่ใจว่า สถานีติดตั้งมีการไหลเวียนอากาศอย่างเพียงพอ แต่ไม่กระทบต่อการไหลเวียนอากาศของระบบอื่นในชั้นวาง
- ห้ามปิดกั้นพัดลมที่ด้านหลังของสถานีติดตั้ง

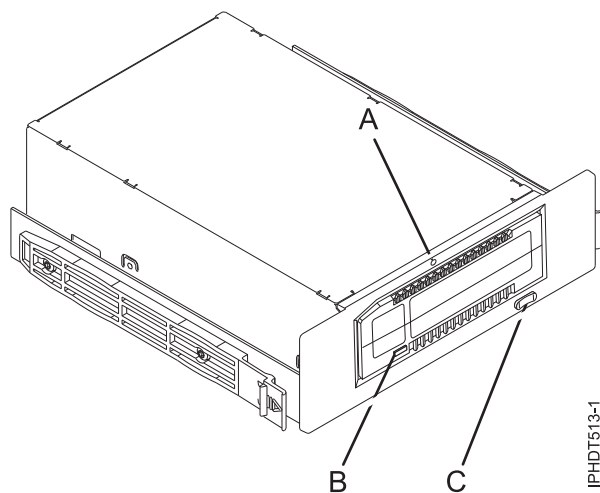
ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ RDX SATA Internal Dock (EU07) และ RDX (1 1 06, 1 1 07, EU01, EU08 และ EU15)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของไดรฟ์นี้

รายละเอียด

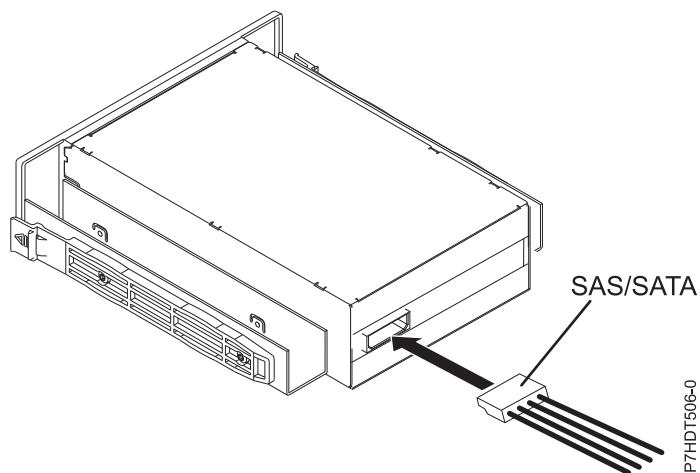
ดิสก์ไดรฟ์ SATA แบบถอดออกได้ ประกอบด้วยสถานีติดตั้ง ซึ่งทำหน้าที่ยึดดิสก์ไดรฟ์ ที่ถอดออกได้ สถานีติดตั้งมีทั้งแบบที่เป็นอุปกรณ์ภายในและอุปกรณ์ ภายนอก ดิสก์ไดรฟ์คืออุปกรณ์แบ็คอัพและคืนสภาพข้อมูล ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวเลือกแทนเทปไดรฟ์ได้ ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ เป็นสิ่งที่น่าสนใจใช้แทนดิสก์ไดรฟ์ปกติ และไม่สามารถ ใช้เป็นส่วนประกอบของดิสก์อาร์เรย์ได้ ภาพสาธิตต่อไปนี้ แสดงไดรฟ์ภายใน

รูปที่ 13. ไดรฟ์ภายใน มุมมองด้านหน้า



- A ช่องดีดออกฉุกเฉิน
- B ไฟแสดงคาร์ทริดจ์
- C ปุ่มดีดออกและไฟแสดงพลังงาน

รูปที่ 14. มุมมองด้านหลังและตัวเชื่อมต่อ บนไดรฟ์ภายใน



รหัสคุณลักษณะและหมายเลขชิ้นส่วน

ศึกษาเกี่ยวกับโค้ดคุณลักษณะ (FCs) และหมายเลขชิ้นส่วนของดิสก์ไดรฟ์ SATA แบบถอดออกได้

FCEU07 - สถานีติดตั้งภายใน SATA สำหรับดิสก์ไดรฟ์ แบบถอดออกได้

FCEU07 ใช้สายเคเบิล SATA ภายในเพื่อการเชื่อมต่อกับพอร์ต SATA ภายในบนแผงควบคุมของระบบที่สนับสนุนคุณลักษณะนี้ สายเคเบิล SATA และสายไฟมีการรวมอยู่ในโค้ดคุณลักษณะ

FCEU07 มีชิ้นส่วนดังต่อไปนี้:

00E1478 (FRU: 00E1477) - RDX SATA Dock ภายใน

46K5450 – สายเคเบิล SAS ภายใน (ตรรกะและกำลังไฟ)
 46K7434 – สายไฟภายใน (11 นิ้ว) ที่มีปลั๊กต่อไฟด้านมุมขวา
 44V3429 – รางเลื่อนประกอบไดรฟ์สองราง
 1621187 – สกรู blade แบบสี่ตัว

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้

ตารางที่ 59. ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้

รหัสคุณลักษณะ	หมายเลขชิ้นส่วน	รายละเอียด
1106	46C5375	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 160 GB
1107	46C5379	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 500 GB
EU01	46C2335	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 1 TB
EU08	46C5377	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ 320 GB
EU15	46C2831	ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ 1.5 TB

การซื้อดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้เพิ่มเติม

เพื่อผลการทำงานที่ดีที่สุด ให้ใช้เฉพาะดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ซึ่งแสดงใน ตารางที่ 59 เท่านั้น

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ เป็นรายการที่จัดส่งให้ซึ่งสามารถสั่งซื้อตามรหัสคุณลักษณะ เมื่อต้องการ สั่งซื้อในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ให้โทร 1-888-IBM-MEDIA สำหรับการสั่งซื้อไดรฟ์ในประเทศอื่น โปรดติดต่อผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์หน่วยเก็บข้อมูล IBM ในท้องถิ่น หรือดู สื่อ บันทึกข้อมูล (<http://www.storage.ibm.com/media/>)

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ไม่ใช่รายการชิ้นส่วนที่ให้บริการ และไม่มีการจัดส่งผู้แทนการบริการของ IBM ไปให้บริการหรือเปลี่ยนดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้

การจัดเก็บดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้

ควรจัดเก็บดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ไว้ในหีบห่อที่ช่วยปกป้อง วางบนพื้นผิวราบโดยหัน ด้านบนขึ้น พื้นที่จัดเก็บต้องแห้งสะอาด อยู่ในอุณหภูมิห้อง ปกติ และห่างจากสนามแม่เหล็ก เพื่อให้มีอายุการจัดเก็บยาวนานที่สุด ควรนำดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้ออกมาใช้งานทุกหกเดือน

อะแดปเตอร์และสายเคเบิล SATA ที่สนับสนุน

สถานี ดัดตั้งสนับสนุนเฉพาะสายเคเบิล SAS/SATA ที่จัดให้ เป็นชิ้นส่วนของโค้ดคุณลักษณะเท่านั้น

ข้อมูลจำเพาะ

อินเตอร์เฟซ

SATA

บูตได้ ใช่

ปัจจัยรูปแบบทางกายภาพ (สถานีติดตั้งภายใน)

5.25 นิ้ว แบบ half high

ด้านสภาวะแวดล้อม

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ SATA	สภาพขณะใช้งาน	สภาพขณะไม่ได้ใช้งาน
อุณหภูมิ	5 ถึง 55 C	-40 ถึง 65 C
ความชื้นสัมพัทธ์	8 - 90% ไม่ควบแน่น	5 - 95% ไม่ควบแน่น
อุณหภูมิกระเปาะเปือกสูงสุด	29.4 C ไม่ควบแน่น	40 C ไม่ควบแน่น
การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิสูงสุด	20 C ต่อชั่วโมง	20 C ต่อชั่วโมง
ระดับความสูง	-300 ถึง 3048 ม. (10,000 ฟุต)	-300 ถึง 12,192 ม. (40,000 ฟุต)

ระบบปฏิบัติการที่สนับสนุน

ดิสก์ไดรฟ์ SATA แบบถอดออกได้ได้รับการสนับสนุนบนระบบปฏิบัติการเวอร์ชัน ต่อไปนี้:

- IBM i 7.1 ที่มี Technology Refresh PTF Group ระดับ 5 หรือสูงกว่า

การใช้ดิสก์ไดรฟ์ SATA แบบถอดออกได้สำหรับ การแบ็คอัพและเรียกคืนข้อมูล

ดิสก์ไดรฟ์คืออุปกรณ์แบ็คอัพและคืนสภาพข้อมูลซึ่งสามารถใช้เป็นตัวเลือกแทนเทปไดรฟ์ได้ ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้เป็นสิ่งที่นำมาใช้แทนดิสก์ไดรฟ์ปกติ และไม่สามารถใช้เป็นส่วนประกอบของดิสก์อาร์เรย์ได้

หมายเหตุ: ถ้าไฟฟ้าดับในระหว่างการสำรองข้อมูลไว้ในดิสก์ ข้อมูลยังคงมีการเก็บรักษาไว้ได้ ตรวจสอบข้อมูลหรือรีรันการสำรอง

การใช้ไดรฟ์ กับ IBM i

IBM i กำหนดคอนฟิกไดรฟ์เป็นไดรฟ์ สื่อบันทึกแบบถอดออกได้ที่มีชื่อในรูปแบบ RMSxx ตัวอย่างเช่น RMS01

ไดรฟ์และคาร์ทริดจ์มีการใช้กับคำสั่งและยูทิลิตี้ อ็อปติคัล (ตัวอย่างเช่น WRKOPTVOL และ INZOPT) และรายงาน สื่อบันทึกในรูปแบบไฟล์ QOPT

โปรดดูส่วนเอกสาร IBM i สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คำสั่งคัดลอกและแบ็คอัพของ IBM i

การตั้งค่าสวิตช์ป้องกันการบันทึก

ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้มีแท็บป้องกันการบันทึกสีแดงซึ่งอยู่ที่ด้านหลัง ของไดรฟ์ เมื่อต้องการป้องกันการบันทึกบนไดรฟ์ ให้เลื่อนแท็บป้องกันการบันทึก ไปยังสัญลักษณ์ล็อก เมื่อต้องการยกเลิกการป้องกันการบันทึก ให้เลื่อนแท็บ ไปยังสัญลักษณ์ปลดล็อก

การใช้ฟังก์ชันดีดออกฉุกเฉิน

เมื่อต้องการดีดดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้ออกให้กดปุ่มดีดออก ถ้าไดรฟ์ติดขัดให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ถ้าคุณใช้สถานีติดตั้งภายในให้ปิดระบบ ถ้าคุณใช้สถานีติดตั้งภายนอกให้ถอดปลั๊กสายไฟออกจากอุปกรณ์
2. ใส่คลิปกระดาษแผ่นตรงขนาดใหญ่ (หรือวัตถุที่คล้ายกัน) เข้าใน ช่องดีดออกฉุกเฉิน อย่าเอียงวัตถุเมื่อใส่เข้าไปใน ช่อง จับวัตถุให้อยู่ในแนวตรงและใช้แรงดันเล็กน้อยเพื่อดีดไดรฟ์ ออก
3. เมื่อไดรฟ์ถูกสถานีติดตั้งดีดออกมาแล้ว ให้จับด้านที่ยื่นออกมาของไดรฟ์และดึงไดรฟ์ออกมาตรงๆ
4. รีเซ็ตระบบของคุณเพื่อรีเซ็ตสถานีติดตั้ง ถ้าคุณใช้ สถานีติดตั้งภายนอก ให้เชื่อมต่อสายไฟกับสถานีติดตั้งใหม่ แล้วรีเซ็ตระบบ

ไฟแสดงสถานะ

ใช้

ศึกษาเกี่ยวกับไฟแสดงกำลังไฟ และไฟแสดงสถานะไดรฟ์บนดิสก์ไดรฟ์ SATA แบบถอดออกได้

ไฟแสดง กำลังไฟ

ปุ่มดีดออกมีการส่องสว่างโดยไฟแสดง กำลังไฟ ตารางต่อไปนี้อธิบายการใช้งานของ ไฟแสดงกำลังไฟ

ตารางที่ 60. ไฟแสดงกำลังไฟ

สถานะของไฟแสดง	ความหมาย	รายละเอียด
ดับ	ไม่มีกำลังไฟ	สถานีติดตั้งไม่มีกำลังไฟ
สีเขียวต่อเนื่อง	พร้อมใช้งาน	มีกำลังไฟและสถานีติดตั้งทำงาน อย่างถูกต้อง
สีเขียวกะพริบ	กำลังดีดออก	คาร์ทริดจ์กำลังดีดออก
สีเหลืองกะพริบ	บกพร่อง	สถานีติดตั้งตรวจพบเงื่อนไขข้อบกพร่องเกี่ยวกับสถานีติดตั้ง

ไฟแสดงดิสก์ไดรฟ์แบบถอดออกได้

ดิสก์ไดรฟ์มีไฟแสดงที่แสดงสถานะของ ไดรฟ์ ตารางต่อไปนี้อธิบายการใช้งานของไฟแสดงไดรฟ์

ตารางที่ 61. ไฟแสดงคาร์ทริดจ์

สถานะของไฟแสดง	ความหมาย	รายละเอียด
ดับ	ไม่พร้อม	ไม่ได้ใส่ไดรฟ์อย่างถูกต้องหรือสถานีติดตั้งไม่มีกำลังไฟ
สีเขียวต่อเนื่อง	พร้อมใช้งาน	ไดรฟ์พร้อมใช้งาน
สีเขียวกะพริบ	Activity	ไดรฟ์กำลังอ่าน กำลังบันทึก หรือกำลังค้นหา

สถานะของไฟแสดง	ความหมาย	รายละเอียด
สีเหลืองกะพริบ	Fault	สถานีติดตั้งตรวจพบเงื่อนไขข้อบกพร่องเกี่ยวกับคาร์ทริดจ์

การจัดการอุปกรณ์สื่อสาร

ศึกษาเกี่ยวกับ LAN-Attached Remote Asynchronous Node (RAN) 16 (รุ่น 7036-P16)

โหนดอะซิงโครนัสแบบรีโมต 16 ที่เชื่อมต่อกับ LAN (โมเดล 7036-P16)

ศึกษาเกี่ยวกับการติดตั้ง การเอาออก การเปลี่ยน และการจัดการโหนดอะซิงโครนัสแบบรีโมต (RAN) 16 ที่เชื่อมต่อกับ LAN (โมเดล 7036-P16)

หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมสามารถดูได้จากซีดีซอฟต์แวร์ที่ให้มาพร้อมกับอุปกรณ์นี้

คำอธิบายและภาพรวมของ 7036-P16

ศึกษาเกี่ยวกับคำอธิบายผลิตภัณฑ์ ลักษณะเฉพาะ และข้อควรพิจารณาด้านปริมาณงานสำหรับอุปกรณ์นี้

คำอธิบายผลิตภัณฑ์

7036-P16 เป็น 16-port EIA-232 LAN-Attached Remote Asynchronous Node (RAN) สำหรับเซิร์ฟเวอร์ Power® Systems 7036-P16 ให้การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ EIA-232 แบบอะซิงโครนัส เช่น โมเด็ม, เทอร์มินัลแบบ tty, เครื่องพิมพ์ และอื่นๆ

คุณสามารถใช้ 7036-P16 ใน configuration ใช้บนโต๊ะหรือติดตั้งชั้น ฮาร์ดแวร์สำหรับประกอบ 7036-P16 ลงชั้น หรือเพื่อใช้บนโต๊ะรวมอยู่ในแพ็คเกจแล้ว เมื่อติดตั้งลงในชั้นวางให้ระวังการเราต์สายเคเบิลเพื่อให้มั่นใจว่าสายเคเบิลไม่ได้ไปเกี่ยวกับอุปกรณ์อื่นๆ ที่ประกอบอยู่ในชั้นวาง

เมื่อใช้ร่วมกับซอฟต์แวร์ Digi RealPort 7036-P16 จะแปลงอุปกรณ์เชื่อมต่อข้อมูลอนุกรม และอุปกรณ์ asynchronous EIA-232 เป็น TCP/IP traffic หลังจากข้อมูลเข้าสู่เน็ตเวิร์ก TCP/IP, ระบบโฮสต์ที่เชื่อมต่อกับเน็ตเวิร์กเดียวกัน สามารถปฏิบัติต่ออุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่ราวกับอุปกรณ์นั้นเชื่อมต่อโดยตรงกับระบบโฮสต์

ลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์

ความปลอดภัย:

- UL CD ซึ่งรับรอง EN60950 ฉบับที่ 3
- CSA C22.2 หมายเลข 60950
- UL ซึ่งยอมรับตาม UL60950 ฉบับที่ 3

ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ:

- มิติทางกายภาพ: (16.8 นิ้ว/42.7 ซม.)x(6.6 นิ้ว/16.76 ซม.)x(1.6 นิ้ว/4.06 ซม.)

- น้ำหนัก: 7.05 ปอนด์./3.2 กก.

ข้อจำกัดด้านสภาวะแวดล้อม:

- **ขณะทำงาน**
 - อุณหภูมิ: 0 – 40 C (อุณหภูมิแวดล้อม)
 - ความชื้น: 5 – 95% (ไม่ควบแน่น)
 - อุณหภูมิกระเปาะเปียก: 29 องศาเซลเซียส
 - ความสูง: 0 – 7000 ฟุต
- **จัดเก็บ**
 - อุณหภูมิ: 1 – 60 C
 - ความชื้น: 5 – 80% (ไม่ควบแน่น)
 - อุณหภูมิกระเปาะเปียก: 29 องศาเซลเซียส
- **การขนส่ง**
 - อุณหภูมิ: -40 – 60 องศาเซลเซียส
 - ความชื้น: 5 – 100% (ไม่ควบแน่น)
 - อุณหภูมิกระเปาะเปียก: 29 องศาเซลเซียส

การใช้กำลังไฟ

ตารางที่ 62. การใช้พลังงานของ 7036-P16

แรงดันไฟ (อินพุต)	กระแสไฟ (amp)	วัตต์
100 – 250 VAC ปกติ	สูงสุด 0.8 A	ปกติ 12 วัตต์
90 – 264 VAC สูงสุด	ขณะเร่งด่วน 40A	
47/63 เฮิร์ตซ์	ฟิวส์ 2A	

ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับปริมาณงาน

ข้อจำกัดของปริมาณงานคือฟังก์ชันของเน็ตเวิร์กและเซิร์ฟเวอร์ หรือเซิร์ฟเวอร์พาร์ติชัน ที่พอร์ต 7036-P16 ได้รับการปรับแต่ง

ปริมาณงานของพอร์ตระบบ:

7036-P16 สนับสนุนการดำเนินการ full-duplex สูงถึง 230 kbps บนพอร์ตทั้งหมด สนับสนุนการดำเนินการด้วยพอร์ตทั้งหมด 16 พอร์ตที่รัน full-duplex ที่ 230 kbps

ปริมาณงานของเน็ตเวิร์ก:

7036-P16 คืออุปกรณ์เชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต และสามารถเชื่อมต่อกับเน็ตเวิร์ก ที่กำหนดไว้ด้วยหมายเลขใดก็ตาม อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ตาม การเชื่อมต่ออุปกรณ์จำนวนมากกับเน็ตเวิร์ก จะทำให้ปริมาณงานของเน็ตเวิร์กลดลง และต้องระมัดระวังไม่ให้เน็ตเวิร์กที่กำหนดไว้โหลดเกินไป

การทดสอบแสดงให้เห็นว่า สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ 7036-P16 กับเน็ตเวิร์กได้ถึง 8 เครื่องโดยไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณงานของเน็ตเวิร์ก อุปกรณ์ 7036-P16 8 เครื่องสนับสนุนการเชื่อมต่อกับ EIA-232 ถึง 128 อะซิงโครนัส อาจเพิ่มอุปกรณ์เชื่อมต่อได้ แต่ประสิทธิภาพของเน็ตเวิร์กอาจได้รับผลกระทบในแง่ลบ

ปริมาณงานของเซิร์ฟเวอร์หรือพาร์ติชัน:

อุปกรณ์ 7036-P16 แต่ละเครื่องมีพอร์ตอะซิงโครนัสสำหรับการเชื่อมต่อกับ EIA-232 16 พอร์ตบนพอร์ตอเทอร์เน็ต 10/100 ที่ความเร็วสูงถึง 230 kbps การที่ 7036-P16s หมายเลขใดก็ตามสามารถเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์หรือพาร์ติชันเดียวมีจำนวนอะซิงโครนัสการเชื่อมต่อกับ EIA-232 มากมาย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเซิร์ฟเวอร์หรือพาร์ติชันเดียวได้

การติดตั้งฮาร์ดแวร์ 7036-P16

คุณอาจจำเป็นต้องติดตั้งฮาร์ดแวร์นี้ใช้โปรซีเดอร์ในส่วนนี้เพื่อปฏิบัติงานนี้

ข้อมูลต่อไปนี้อธิบายถึงวัสดุและขั้นตอนสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์นี้ การติดตั้งยูนิตนี้ต้องใช้ไขควง

ก่อนติดตั้งยูนิต 7036-P16 คุณต้องตรวจสอบว่าในแพ็คเกจฮาร์ดแวร์มีรายการต่อไปนี้:

- ยูนิต 7036-P16
- ซอฟต์แวร์และซีดีเอกสารคู่มือสำหรับ 7036-P16
- ข้อเสนอแนะการติดตั้ง 7036-P16 อย่างรวดเร็ว
- แผ่นยึดเพื่อประกอบ 7036-P16 บนชั้นวาง
- ลูกยางรองสำหรับการใช้งานแบบตั้งโต๊ะ
- สายไฟ (ใช้เฉพาะขนาด 120 V ac สำหรับอเมริกาเหนือเท่านั้น)
- หัว RJ-45 สำหรับประกอบเข้ากับปลายสายเคเบิลอนุกรม DB25 ตามคำกำหนดของ EIA-232
- หัว RJ-45 สำหรับประกอบเข้ากับสายเคเบิลอนุกรม DB09 ตามรูปแบบขาของพอร์ตระบบ DB09 ที่ใช้อยู่บนเซิร์ฟเวอร์ Power Systems
- Wrap plug แบบ RJ-45 สำหรับการวินิจฉัย

การติดตั้งยูนิต 7036-P16 ในแบบตั้งโต๊ะ

เมื่อต้องการติดตั้งยูนิต 7036-P16 แบบตั้งโต๊ะให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. แกะฮาร์ดแวร์ออกจากบรรจุภัณฑ์
2. นำลูกยางรองออกจากถุงพลาสติก
3. ติดลูกยางใต้ 7036-P16 ในตำแหน่งที่ระบุไว้
4. ต่อสายไฟ สายไฟที่จัดมาให้เป็นสายไฟที่ใช้ในอเมริกาเหนือเท่านั้น
5. ใช้สายเคเบิลอเทอร์เน็ตเพื่อเชื่อมต่อ 7036-P16 กับเน็ตเวิร์ก
6. เชื่อมต่ออุปกรณ์อนุกรมที่ต้องใช้

การติดตั้งยูนิต 7036-P16 แบบเข้าชั้นวาง

เมื่อต้องการติดตั้งยูนิต 7036-P16 แบบเข้าชั้นวางให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. แกะฮาร์ดแวร์ออกจากบรรจุภัณฑ์

2. นำแท่นยึดมุมขวาและสกรูออกจากถุงพลาสติก
3. ใช้สกรูสี่แฉกเพื่อติดแท่นยึดกับรูที่เจาะไว้แล้วที่ด้านข้างของ 7036-P16
4. ประกอบ 7036-P16 ไว้ในตำแหน่งเดียวกับที่ 7036-P16 ถูกถอดออก
5. ต่อสายไฟ สายไฟที่จัดมาให้เป็นสายไฟขนาด 120 โวลต์
มีได้คุณลักษณะ (FC) สายไฟสำหรับชั้นวางที่เลือกใช้ได้สำหรับเชื่อมต่อ 7036-P16 กับยูนิตจ่ายไฟชั้นวาง สายไฟเหล่านี้มีขนาดความยาวต่างๆ กัน โดยระบุไว้ตามฟิเจอร์โค้ดต่อไปนี้:
 - FC 6458: สายไฟ (14 ฟุต) พ่วงต่อกับ IBM PDU, 250V/10A
 - FC 6672: สายไฟ (9 ฟุต) พ่วงต่อกับ IBM PDU, 250V/10A
 - FC 6671: สายไฟ (5 ฟุต) พ่วงต่อกับ IBM PDU, 250V/10A
 คุณลักษณะก่อนหน้านี้พร้อมใช้งานสำหรับการใช้ชั้นวางขนาดต่ำกว่า 25U เท่านั้น
6. ใช้สายเคเบิลอีเทอร์เน็ตเพื่อเชื่อมต่อ 7036-P16 กับเน็ตเวิร์ก
7. เชื่อมต่ออุปกรณ์อนุกรมที่ต้องใช้

การติดตั้งซอฟต์แวร์ Digi RealPort สำหรับอุปกรณ์ 7036-P16

คุณอาจจำเป็นต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ Digi RealPort บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ AIX หรือ Linux ใช้พรซีเตอร์ในส่วนนี้เพื่อปฏิบัติงานนี้

แพ็คเกจซอฟต์แวร์ที่สนับสนุน Digi RealPort

ต่อไปนี้เป็นรายการของแพ็คเกจซอฟต์แวร์ที่มีในแผ่นซอฟต์แวร์ซีดีซึ่งให้มาพร้อมกับยูนิต 7036-P16:

- แพ็คเกจซอฟต์แวร์ Digi RealPort สำหรับ AIX สนับสนุนระดับ AIX ดังต่อไปนี้:
 - AIX 5L™ 5.2.0.75 (และสูงกว่า)
 - AIX 5L 5.3.0.30 (และหลังจากนี้)
- แพ็คเกจซอฟต์แวร์ Digi RealPort สำหรับ Linux สนับสนุนระดับ Linux ดังต่อไปนี้:
 - Linux Red Hat เวอร์ชัน RHEL4, อัปเดต 3
 - Linux เวอร์ชัน SUSE SLES 9 SP2

การติดตั้งซอฟต์แวร์ Digi RealPort

หากต้องการติดตั้งซอฟต์แวร์ Digi RealPort ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ติดตั้งแพ็คเกจและการอัปเดตทั้งหมดที่จำเป็นในการทำระบบปฏิบัติการอยู่ในระดับที่สนับสนุน
2. ติดตั้งแพ็คเกจ Linux ทั้งหมดที่จำเป็นในการคอมไพล์และสร้างไบนารีจากซอร์สโค้ดซอฟต์แวร์
ต่อไปนี้เป็นรายการของแพ็คเกจ Linux ซึ่งจำเป็นในการติดตั้งซอฟต์แวร์ Digi RealPort :

- gcc
- gcc-64bit
- gcc-c++
- gcc-g77-64bit
- gcc-info

- gcc-locale
- gcc-objc
- gcc-objc-64bit
- kernel sources
- glibc-devel-64bit
- ncurses-64bit
- ncurses-devel

3. ติดตั้งซอฟต์แวร์ Digi RealPort ในการติดตั้งซอฟต์แวร์ให้ดูตามขั้นตอนต่อไปนี้

การติดตั้งซอฟต์แวร์ AIX Digi RealPort

เมื่อต้องการติดตั้งซอฟต์แวร์แพ็คเกจสำหรับสภาพแวดล้อม AIX ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ล็อกอินโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ด้วยผู้ใช้ root
2. ใส่แผ่น CD-ROM ในไดรฟ์ CD-ROM
3. พิมพ์คำสั่งดังต่อไปนี้: `smitty install_all`
4. กด F4
5. เลือก digiasync แล้วกด Enter
6. ใช้เคอร์เซอร์เลื่อนไปยัง ACCEPT ข้อตกลงไลเซนส์ใหม่
7. กด F4
8. เลือก Yes แล้วกด Enter

เมื่อการติดตั้งเริ่มขึ้น ห้ามทำงานอื่นจนกว่าการติดตั้งเสร็จสิ้น การติดตั้งที่สำเร็จจะตอบข้อความ OK กลับมา การติดตั้งที่ไม่สำเร็จจะตอบข้อความ FAILED กลับมา

หากคุณได้รับข้อความ OK ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไป หากได้รับข้อความ failed ให้ตรวจสอบไฟล์ `smit.log` เพื่อหาว่าทำไมการติดตั้งล้มเหลว

9. กด F10
10. พิมพ์: `lspp -l | grep digi`
หากแพ็คเกจ Digi RealPort ได้ติดตั้งอย่างถูกต้อง คุณจะรับข้อความ ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของข้อความที่ตอบกลับมา:
 - `digiasync.realport.obj 3.8.7.0 COMMITTED Digi RealPort Driver`
 - `digiasync.realport.obj 3.8.7.0 COMMITTED Digi RealPort Driver`
11. หลังจากที่ยกซอฟต์แวร์ Digi RealPort ได้ถูกติดตั้ง ผู้ใช้อาจตั้งค่า 7036-P16 ในเน็ตเวิร์ก หากยังไม่ได้ถูกตั้งค่า สำหรับคำสั่งในการคอนฟิกูเรชันเน็ตเวิร์ก โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก” ในหน้า 131

การติดตั้งซอฟต์แวร์ Linux SUSE Digi RealPort

เมื่อต้องการติดตั้งซอฟต์แวร์แพ็คเกจสำหรับสภาพแวดล้อม Linux SUSE ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ล็อกอินเซิร์ฟเวอร์ด้วยผู้ใช้ root
2. หากได้ใส่ซีดีรอมและแมนูแล้ว ให้ดำเนินขั้นตอนที่ 5
3. ใส่แผ่น CD-ROM ในไดรฟ์ CD-ROM

4. พิมพ์: `mount -t auto /dev/cdrom /mnt`
5. พิมพ์: `cp /mnt/linux/40002086_M.src.rpm /usr/src/packages/SOURCES`
6. พิมพ์: `umount /mnt`
7. พิมพ์: `cd /usr/src/linux`
8. พิมพ์: `make mrproper`
9. พิมพ์: `make oldconfig`
10. พิมพ์: `cd /usr/src/packages/SOURCES`
11. พิมพ์: `rpmbuild --rebuild 40002086_M.src.rpm`
12. พิมพ์: `rpm -i /usr/src/packages/RPMS/ppc64/dgrp-1.9-6.ppc64.rpm`
13. พิมพ์: `rpm -qa | grep dgr`
หากแพ็คเกจ Digi RealPort Package ได้ติดตั้งอย่างถูกต้อง ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของข้อความที่ตอบกลับมา: `dgr-1.9.6`
14. หลังจากที่คุณดาวน์โหลด Digi RealPort ได้ถูกติดตั้ง ผู้ใช้อาจตั้งค่า 7036-P16 ในเน็ตเวิร์ก หากยังไม่ได้ถูกตั้งค่า สำหรับคำสั่งในการคอนฟิกูเรชันเน็ตเวิร์ก โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก” ในหน้า 131

การติดตั้งซอฟต์แวร์ Linux Red Hat Digi RealPort

เมื่อต้องการติดตั้งซอฟต์แวร์แพ็คเกจสำหรับสภาพแวดล้อมแบบ Linux Red Hat ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ล็อกอินเซิร์ฟเวอร์ด้วยผู้ใช้ root
2. หากไดสค์ซีรอมและเมานท์แล้ว ให้ดำเนินขั้นตอนที่ 5
3. ใส่แผ่น CD-ROM ในไดรฟ์ CD-ROM
4. พิมพ์: `mount -t auto /dev/cdrom /mnt`
5. พิมพ์: `cp /mnt/linux/40002086_M.src.rpm /usr/src/packages/SOURCES`
6. พิมพ์: `umount /mnt`
7. พิมพ์: `cd /usr/src/packages/SOURCES`
8. พิมพ์: `rpmbuild --rebuild 40002086_M.src.rpm`
9. พิมพ์: `rpm -i /usr/src/packages/RPMS/ppc64/dgrp-1.9-6.ppc64.rpm`
10. พิมพ์: `rpm -qa | grep dgr`
หากแพ็คเกจ Digi RealPort Package ได้ติดตั้งอย่างถูกต้อง ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของข้อความที่ตอบกลับมา: `dgr-1.9.6`
11. หลังจากที่คุณดาวน์โหลด Digi RealPort ได้ถูกติดตั้ง ผู้ใช้อาจตั้งค่า 7036-P16 ในเน็ตเวิร์ก หากยังไม่ได้ถูกตั้งค่า สำหรับคำสั่งในการคอนฟิกูเรชันเน็ตเวิร์ก โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก” ในหน้า 131

การกำหนดค่าอุปกรณ์ 7036-P16 และ tty

คุณอาจจำเป็นต้องปรับแต่ง 7036-P16 เป็นอุปกรณ์อนุกรมบนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ให้ใช้โปรซีเดอร์ในส่วนนี้เพื่อปฏิบัติงานนี้

งานจะประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ปรับแต่ง 7036-P16 เป็นอุปกรณ์อนุกรมบนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งด้วยระบบปฏิบัติการแบบใดแบบหนึ่งต่อไปนี้:
 - AIX 5L 5.2.0.75 หรือที่ตามมาภายหลัง
 - AIX 5L 5.3.0.30 หรือที่ตามมาภายหลัง

- Red Hat Enterprise Linux เวอร์ชัน 4 อัปเดต 3 หรือที่ตามมาภายหลัง
- SUSE Linux Enterprise Server 9, SP2 หรือที่ตามมาภายหลัง

ซึ่งมีผลทำให้ 7036-P16 เชื่อมโยงกับโฮสต์เซิร์ฟเวอร์

2. ปรับแต่งพอร์ตระบบ 7036-P16 เพื่อใช้กับซอฟต์แวร์ Digi RealPort

ปรับแต่งอุปกรณ์ 7036-P16 บน AIX โฮสต์เซิร์ฟเวอร์

ข้อสมมติฐาน:

- 7036-P16 เป้าหมายและโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ถูกปรับแต่งบนอีเทอร์เน็ตเน็ตเวิร์ก
- 7036-P16 เป้าหมายและโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ถูกเชื่อมต่อกับอีเทอร์เน็ตเน็ตเวิร์ก
- ซอฟต์แวร์ Digi RealPort ถูกติดตั้งบนเซิร์ฟเวอร์

รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้:

- IP แอดเดรสของ 7036-P16 เป้าหมาย: [7036-P16 IP Address]
- IP แอดเดรสของโฮสต์เซิร์ฟเวอร์: [Host Server IP Address]
- รหัสผ่านของ root ของ 7036-P16 เป้าหมาย

ปรับแต่ง 7036-P16 เป็นอุปกรณ์บน AIX เซิร์ฟเวอร์:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า 7036-P16 และเซิร์ฟเวอร์อยู่บนเน็ตเวิร์ก ping 7036-P16 โดยพิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: `ping -c 1 [IP Address of target 7036-P16]`

หาก 7036-P16 ตอบสนองต่อ ping หมายความว่า 7036-P16 อยู่บนเน็ตเวิร์ก และผู้ใช้สามารถดำเนินการขั้นตอนต่อไป หาก 7036-P16 ไม่ตอบสนองต่อ ping หมายความว่า 7036-P16 ไม่ได้อยู่บนเน็ตเวิร์ก และผู้ใช้ต้องดำเนินการโปรซีเจอร์การปรับแต่งเน็ตเวิร์ก โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก” ในหน้า 131

2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า Digi RealPort Software ติดตั้งอยู่บนเซิร์ฟเวอร์ พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: `lspp -l | grep digi` การตอบสนองบ่งชี้ว่าไฟล์ `digiasync.realport.obj` ได้รับการติดตั้งแล้ว

หมายเหตุ: หาก การตอบสนองบ่งชี้ว่า Digi RealPort Software ได้รับการติดตั้งแล้ว ให้ดำเนินการตามขั้นตอนที่ 3 หากไม่มีการตอบสนอง หมายความว่า Digi RealPort Software ไม่ได้ติดตั้ง และผู้ใช้ต้องติดตั้ง Digi RealPort Software โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก” ในหน้า 131

3. พิมพ์: `smitty devices`
4. ใช้เคอร์เซอร์เพื่อเลือก: Digi Device and Terminal Servers, จากนั้นกด Enter
5. ใช้เคอร์เซอร์เพื่อเลือก: Add a Digi Device and Terminal Servers , จากนั้นกด Enter
6. ใช้เคอร์เซอร์เพื่อเลือก: `cts_16_r` จากนั้นกด Enter
7. เลื่อนเคอร์เซอร์ไปที่กล่อง IP แอดเดรส และพิมพ์: [IP Address] จากนั้นกด Enter นี่คือการ [IP Address ของ 7036-P16 เป้าหมาย] ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 1

หลังจากดำเนินการคำสั่งนี้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ ผู้ใช้จะเห็นจอภาพต่อไปนี้: Command: OK stdout: yes stderr: no Before command completion, additional instructions may appear. sa[device number] Available

8. กด F3
9. หากต้องการปรับแต่งอุปกรณ์เพิ่มเติม ให้ทำซ้ำขั้นตอนที่ 7-10

10. กด F10 เพื่อออกจาก smitty และกลับสู่บรรทัดรับคำสั่งของเซิร์ฟเวอร์
- หลังจากตั้งค่าอุปกรณ์แบบอนุกรมแล้ว อาจมีการตั้งค่าพอร์ตของชนิดเทอร์มินัล (tty)

การตั้งค่า tty สำหรับพอร์ตระบบของ 7036-P16 บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ของ AIX

ข้อสมมติฐาน:

- 7036-P16 เป้าหมายและโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ถูกปรับแต่งบนอีเทอร์เน็ตเน็ตเวิร์ก
- 7036-P16 เป้าหมายและโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ถูกเชื่อมต่อกับอีเทอร์เน็ตเน็ตเวิร์ก
- ซอฟต์แวร์ Digi RealPort ถูกติดตั้งบนเซิร์ฟเวอร์

รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้:

- IP แอดเดรสของ 7036-P16 เป้าหมาย: [7036-P16 IP Address]
- IP แอดเดรสของโฮสต์เซิร์ฟเวอร์: [Host Server IP Address]
- รหัสผ่านของ root ของ 7036-P16 เป้าหมาย

โพรซีเจอร์:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า 7036-P16 และเซิร์ฟเวอร์อยู่บนเน็ตเวิร์ก ping 7036-P16 โดยพิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: ping -c 1 [IP Address of target 7036-P16]

หมายเหตุ: หาก 7036-P16 ตอบสนองต่อ ping หมายความว่า 7036-P16 อยู่บนเน็ตเวิร์ก และผู้ใช้อาจดำเนินการขั้นตอนต่อไป หาก 7036-P16 ไม่ตอบสนองต่อ ping หมายความว่า 7036-P16 ไม่ได้อยู่บนเน็ตเวิร์ก และผู้ใช้ต้องดำเนินการโพรซีเจอร์การปรับแต่งเน็ตเวิร์ก โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก” ในหน้า 131

2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า Digi RealPort Software ติดตั้งอยู่บนเซิร์ฟเวอร์ พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: ls lpp -l | grep digi

หมายเหตุ: การตอบสนองบ่งชี้ว่าไฟล์ digiasync.realport.obj ได้รับการติดตั้งแล้ว หากการตอบสนองบ่งชี้ว่า Digi RealPort Software ได้รับการติดตั้งแล้ว ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไป หากไม่มีการตอบสนอง หมายความว่า Digi RealPort Software ไม่ได้รับการติดตั้ง และผู้ใช้ต้องติดตั้ง Digi RealPort software, โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก” ในหน้า 131.

3. พิมพ์: smitty tty จากนั้น กด Enter
4. ใช้เคอร์เซอร์เพื่อเลือก: Add a tty แล้วกด Enter
5. ใช้เคอร์เซอร์เพื่อเลือก: tty rs232 Asynchronous Terminal แล้วกด Enter
6. ใช้เคอร์เซอร์เพื่อเลือก: sa[device number] Available IBM LAN Attached RAN 16 จากนั้นกด Enter
7. ป้อนหมายเลขพอร์ตที่ยังไม่ได้กำหนดให้กับ tty เช่น 1 แล้วกด Enter

หลังจากดำเนินการคำสั่งนี้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ ผู้ใช้จะเห็นจอภาพต่อไปนี้: Command: OK stdout: yes stderr: no Before command completion, additional instructions may appear. tty[number] Available

หมายเหตุ: [หมายเลข] คือหมายเลขที่กำหนดโดย smitty ให้เป็นอุปกรณ์ tty ที่พร้อมใช้งานอันดับต่อไป

8. กด F3
9. เมื่อต้องการกำหนดค่าอุปกรณ์ tty เพิ่มเติม ให้ทำซ้ำขั้นตอนที่ 7 - 9
10. กด F10 เพื่อออกจาก smitty และกลับสู่บรรทัดรับคำสั่งของเซิร์ฟเวอร์

การดำเนินการนี้จะสิ้นสุดการกำหนดค่า tty ของพอร์ตระบบบนเซิร์ฟเวอร์ AIX

การกำหนดค่า 7036-P16 ให้เป็นอุปกรณ์ tty บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ของ Linux

ข้อสมมติฐาน:

- 7036-P16 เป้าหมายและโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ถูกปรับแต่งบนอีเทอร์เน็ตเน็ตเวิร์ก
- 7036-P16 เป้าหมายและโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ถูกเชื่อมต่อกับอีเทอร์เน็ตเน็ตเวิร์ก
- ซอฟต์แวร์ Digi RealPort ถูกติดตั้งบนเซิร์ฟเวอร์

รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้:

- IP แอดเดรสของ 7036-P16 เป้าหมาย: [7036-P16 IP Address]
- IP แอดเดรสของโฮสต์เซิร์ฟเวอร์: [Host Server IP Address]
- รหัสผ่านของ root ของ 7036-P16 เป้าหมาย

โพรซีเจอร์:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า 7036-P16 และเซิร์ฟเวอร์อยู่บนเน็ตเวิร์ก ping 7036-P16 โดยพิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: ping -c 1 [IP Address of target 7036-P16]

หมายเหตุ: หาก 7036-P16 ตอบสนองต่อ ping หมายความว่า 7036-P16 อยู่บนเน็ตเวิร์ก และผู้ใช้อาจดำเนินการขั้นตอนต่อไป หาก 7036-P16 ไม่ตอบสนองต่อ ping หมายความว่า 7036-P16 ไม่ได้อยู่บนเน็ตเวิร์ก และผู้ใช้ต้องดำเนินการโพรซีเจอร์การปรับแต่งเน็ตเวิร์ก โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก”

2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า Digi RealPort software ติดตั้งอยู่บนเซิร์ฟเวอร์ พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: rpm -qa | grep dgr
การตอบสนองจากคำสั่งนี้คือ: dgr-1.9.6

หมายเหตุ: หากไม่มีการตอบสนอง หมายความว่าซอฟต์แวร์ Digi RealPort ไม่ได้รับการติดตั้งและ ผู้ใช้ต้องดำเนินการติดตั้ง Digi RealPort Software, โปรดดูที่ Linux Red Hat หรือขั้นตอนการติดตั้ง Linux SuSE โปรดดูที่ “การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก”

3. พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้:

dgrp_cfg_node -v init [Device ID] [IP Address] [7036-P16 Port(s)] ซึ่ง: [Device ID] เป็นอักขระสองตัวที่ใช้เพื่อระบุ 7036-P16 เป้าหมาย [IP Address] คือ IP แอดเดรสของ 7036-P16 เป้าหมาย [7036-P16 Port(s)] สอดคล้องกับหมายเลขพอร์ตที่ได้รับการกำหนดคอนฟิก

การดำเนินการนี้จะสิ้นสุดการกำหนดค่า tty ของพอร์ตระบบบนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ของ Linux

การกำหนดคอนฟิก 7036-P16 เข้าสู่เน็ตเวิร์ก

คุณอาจจำเป็นต้องกำหนดคอนฟิกอุปกรณ์ 7036-P16 เพื่อให้สามารถทำงาน ภายในเน็ตเวิร์กของระบบได้ ให้ใช้โพรซีเจอร์ในส่วนนี้เพื่อปฏิบัติงานนี้

เนื้อหาในส่วนต่างๆ ต่อไปนี้จะอธิบายวิธีการกำหนดคอนฟิก 7036-P16 ในเน็ตเวิร์ก: วิธีการอีเทอร์เน็ต วิธีการ Ping-ARP และวิธีโดยตรงเข้ากับเทอร์มินัล

วิธีการและข้อควรพิจารณาในคอนฟิกูเรชันเน็ตเวิร์ก

7036-P16 คืออุปกรณ์อีเทอร์เน็ต ดังนั้นจึงต้องได้รับการปรับแต่งบนเน็ตเวิร์กเช่นเดียวกับอุปกรณ์อีเทอร์เน็ตอื่นๆ มีวิธีปรับแต่งเน็ตเวิร์กมากมายที่ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ได้

การตั้งค่า 7036-P16 เข้าสู่อีเทอร์เน็ตเน็ตเวิร์ก

ถ้ามีการใช้ 7036-P16 ในเน็ตเวิร์กที่สนับสนุน Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) การตั้งค่าจะดำเนินการได้โดยง่ายด้วยการเชื่อมต่อกับเน็ตเวิร์กและเปิดเครื่อง 7036-P16 เท่านั้น 7036-P16 ถูกจัดส่งจากโรงงานพร้อมเปิดใช้งานตัวเลือกในการสนับสนุน DHCP

ถ้า DHCP ไม่ได้รับการสนับสนุนบนเน็ตเวิร์ก ผู้ใช้จะต้องเลือกระหว่างวิธีการตั้งค่า Ping-ARP หรือวิธีต่อตรงเข้ากับเทอร์มินัล

ขอแนะนำให้ใช้วิธีการตั้งค่า ping-ARP เนื่องจาก:

- วิธีนี้ไม่ได้กำหนดให้ผู้ใช้ต้องอยู่ในห้องเดียวกันกับ 7036-P16
- วิธีนี้ไม่จำเป็นต้องมีฮาร์ดแวร์เพิ่มเติมใดๆ เช่น เทอร์มินัล tty หรือการวางสายเคเบิลเพื่อเชื่อมต่อ 7036-P16 กับเทอร์มินัล tty
- วิธีนี้ใช้ได้สำหรับระบบที่ติดตั้ง AIX และ Linux
- วิธีนี้ไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อ 7036-P16 เข้ากับเน็ตเวิร์กที่สนับสนุน DHCP

วิธีการตั้งค่าเน็ตเวิร์ก Ping-ARP

เมื่อต้องการกำหนดค่าอุปกรณ์ 7036-P16 ในเน็ตเวิร์กโดยใช้วิธีนี้ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้จากผู้บริหารระบบหรือเน็ตเวิร์ก:
 - MAC Address: [MAC Address] (เลเบลของ MAC Address อยู่ด้านหลังของ 7036-P16)
 - IP แอดเดรส: [IP Address]
 - ดีฟอลต์เกตเวย์: [IP Gateway Address]
 - เนมเซิร์ฟเวอร์ (Name Server): [แอดเดรสของเนมเซิร์ฟเวอร์]
 - Subnet Mask: [Subnet mask]
 - ชื่อโฮสต์: [ชื่อโฮสต์]
 - โดเมนเนม: [โดเมนเนม]
2. ต่อดสายไฟจาก 7036-P16 เข้ากับแหล่งกำเนิดไฟฟ้าและเปิดเครื่อง
3. ต่อดสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตจาก 7036-P16 เข้ากับอีเทอร์เน็ตเน็ตเวิร์ก
4. ล็อกอินเข้าสู่เซิร์ฟเวอร์ด้วยชื่อ root และตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์อยู่บนเครือข่ายย่อยเดียวกันกับ 7036-P16
5. การอัปเดตตาราง ARP ของเซิร์ฟเวอร์ด้วยตัวเอง
6. ใช้ IP แอดเดรสและ MAC แอดเดรสของ 7036-P16 ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1

รายการบรรทัดคำสั่งของ AIX และ Linux ในการอัปเดตตาราง ARP มีความแตกต่างกัน ให้ใช้ตัวอย่างต่อไปนี้เพื่ออัปเดตตาราง ARP ของเซิร์ฟเวอร์:

AIX Command: arp -s ether [IP Address] [MAC Address]

Linux Command: arp -v -H ether -s [IP Address] [MAC Address]

7. Ping 7036-P16 โดยใช้ IP แอดเดรสด้วยการพิมพ์: ping -c 1 [IP Address] ping อาจหมดเวลาก่อนที่จะมีการตอบสนองจาก 7036-P16 ping ซ้ำจนกว่า 7036-P16 จะตอบสนอง การตอบสนองต่อ ping บ่งชี้ว่า IP แอดเดรสได้รับการกำหนดคอนฟิกแล้ว
8. ใช้ Telnet เพื่อเข้าถึง 7036-P16 โดยใช้ IP แอดเดรสจากคำสั่ง ping: telnet [IP Address]
9. ล็อกอินเข้าสู่ 7036-P16 ด้วยชื่อ root ใช้รหัสผ่านดีฟอลต์: dbps
10. หลังจากล็อกอิน คุณสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของ root หากต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน ให้พิมพ์: newpass ทำตามพร้อมท์ที่ได้รับมาภายหลังเข้าสู่คำสั่ง
11. หากต้องการดูการตั้งค่าปัจจุบัน ให้พิมพ์: set config
12. พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้บนบรรทัดคำสั่งของ 7036-P16 โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 เพื่อให้การตั้งค่า IP แอดเดรสเสร็จสมบูรณ์:

```
set config ip=[IP Address]
set config submask=[Subnet Mask]
set config gateway=[IP Gateway Address]
set config dns=[Name Server Address]
set config dhcp=off
set config hostname=[Host Name]
set config domain=[Domain Name]
```

13. คุณสามารถหยุดการทำงานของฮอปชัน Ping-ARP และ RARP เพื่อความปลอดภัย เมื่อต้องการหยุดการทำงานของฮอปชัน Ping-ARP และ RARP ให้พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้:

```
set config Ping-ARP=off
set config RARP=off
```

14. หากผู้ใช้มีแผนที่จะใช้ Digi RealPort software บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์เพื่อควบคุมพอร์ตทั้งหมดของ 7036-P16 พอร์ตระบบจะต้องถูกปรับแต่งเพื่อใช้กับ Digi RealPort software พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: set port range=* dev=rp
15. ใช้คำสั่งบูตใหม่กับ 7036-P16 เพื่อกำหนดการเปลี่ยนแปลงถาวร พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: boot action=reset

เมื่อ 7036-P16 ทำการบูตใหม่ หมายความว่า การปรับแต่งเน็ตเวิร์กเสร็จสิ้น

และอาจเข้าใช้งาน 7036-P16 ได้ผ่านการเชื่อมต่อกับอีเทอร์เน็ต ผู้ใช้สามารถตั้งโปรแกรมคุณลักษณะอื่นๆ ที่ต้องการ ดูเอกสารเพิ่มเติมได้จากซีดี *ซอฟต์แวร์และเอกสารประกอบสำหรับ 7036-P16*

วิธีการตั้งค่าด้วยการต่อตรง

เทอร์มินัล tty หรือพีซีที่รันโปรแกรมเทอร์มินัลอีมูเลชันตามปกติแล้ว อาจถูกเชื่อมต่อโดยตรงกับพอร์ตไดพอร์ตหนึ่งใน 16 พอร์ต และมีการป้อนคำสั่งบนบรรทัดคำสั่งของ 7036-P16 เพื่อตั้งค่า 7036-P16 ให้เข้าสู่เน็ตเวิร์ก

วิธีนี้กำหนดให้ผู้ใช้อยู่ในห้องเดียวกับ 7036-P16 วิธีนี้กำหนดให้ผู้ใช้อาจต้องมีเทอร์มินัล tty หรือพีซีที่พร้อมใช้งาน วิธีนี้ต้องใช้สายเคเบิลอนุกรมเพื่อเชื่อมต่อเทอร์มินัล tty หรือพีซีกับเซิร์ฟเวอร์ วิธีนี้ไม่ขึ้นอยู่กับระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งบนเซิร์ฟเวอร์

เมื่อต้องการกำหนดค่าอุปกรณ์ 7036-P16 ในเน็ตเวิร์กโดยใช้วิธีนี้ ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้จากผู้บริหารระบบหรือเน็ตเวิร์ก:
 - MAC แอดเดรส: [MAC Address] (เลเบล MAC Address อยู่ด้านหลังของ 7036-P16)
 - IP แอดเดรส: [IP Address]
 - ดีฟอลต์เกตเวย์: [IP Gateway Address]

- เนมเซิร์ฟเวอร์: [Name Server Address]
- Subnet Mask: [Subnet mask]
- ชื่อโฮสต์: [ชื่อโฮสต์]
- โดเมนเนม: [โดเมนเนม]

2. ต่อสายไฟจาก 7036-P16 เข้ากับแหล่งจ่ายไฟและเปิดเครื่อง
3. ต่อสายเคเบิลอนุกรมจากเทอร์มินัล tty เข้ากับ 7036-P16
4. ล็อกอินเข้าสู่ 7036-P16 ด้วยชื่อ root ใช้รหัสผ่านดีฟอลต์ dbps
5. หลังจากล็อกอิน คุณสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของ root ได้ พิมพ์: newpass
6. หากต้องการดูการตั้งค่าปัจจุบัน ให้พิมพ์: set config
7. พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้บนบรรทัดคำสั่งของ 7036-P16 โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 เพื่อให้การตั้งค่า IP แอดเดรสเสร็จสมบูรณ์:

```
set config ip=[IP Address]
set config submask=[Subnet Mask]
set config gateway=[IP Gateway Address]
set config dns=[Name Server Address]
set config dhcp=off
set config hostname=[Host Name]
set config domain=[Domain Name]
```

8. คุณสามารถหยุดการทำงานของอ็อพชัน Ping-ARP และ RARP เพื่อความปลอดภัยได้ หากต้องการหยุดการทำงานของอ็อพชัน Ping-ARP และ RARP ให้พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้:

```
set config Ping-ARP=off
set config RARP=off
```

9. หากคุณวางแผนที่จะใช้ซอฟต์แวร์ Digi RealPort บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์เพื่อควบคุมพอร์ต 7036-P16 ทั้งหมด พอร์ตระบบจะต้องถูกปรับแต่งเพื่อใช้กับซอฟต์แวร์ Digi RealPort พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: set port range=* dev=rp
10. ใช้คำสั่งบูตใหม่กับ 7036-P16 เพื่อกำหนดการเปลี่ยนแปลงถาวร พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้: boot action=reset

เมื่อ 7036-P16 ทำการบูตใหม่ หมายความว่า การปรับแต่งเน็ตเวิร์กเสร็จสิ้น

และสามารถเข้าใช้งาน 7036-P16 ได้ผ่านการเชื่อมต่อกับอีเทอร์เน็ตแล้ว ในขณะนี้ ผู้ใช้สามารถตั้งโปรแกรมคุณลักษณะอื่นๆ ที่ต้องการ ดูเอกสารเพิ่มเติมจากซีดีซอฟต์แวร์และเอกสารประกอบสำหรับ 7036-P16

การใช้ระบบช่วยวินิจฉัยสำหรับ 7036-P16

คุณอาจจำเป็นต้องใช้โปรแกรมวินิจฉัยเพื่อระบุปัญหาของซอฟต์แวร์ให้ใช้โปรซีเดอร์ในส่วนนี้เพื่อปฏิบัติงานนี้

7036-P16 ไม่ได้รับการสนับสนุนในการวินิจฉัย AIX ในการวินิจฉัยปัญหาฮาร์ดแวร์ด้วย 7036-P16 ให้เรียกใช้โปรแกรมที่รันได้

วัตถุประสงค์ของโปรแกรมนี้อาจเพื่อวินิจฉัยปัญหาฮาร์ดแวร์ด้วย 7036-P16 เช่น ตัวเชื่อมต่อเสีย, ส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์มีข้อบกพร่อง เป็นต้น การวินิจฉัยไม่ได้มีเจตนาเพื่อแก้ไขปัญหาโปรโตคอล, ปัญหาเน็ตเวิร์ก หรือโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ซึ่ง 7036-P16 ทำการเชื่อมต่อ บกพร่อง

ข้อกำหนดสำหรับการใช้โปรแกรมวินิจฉัยของ 7036-P16

- 7036-P16 และ AIX โฮสต์เซิร์ฟเวอร์จะต้องอยู่บนเน็ตเวิร์กเดียวกัน
- จะต้องติดตั้ง Digi RealPort Software for AIX Package
- ผู้ใช้ต้องมั่นใจว่าปัญหาไม่ได้เกิดจากข้อบกพร่องของโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ เน็ตเวิร์ก หรืออุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับพอร์ตระบบพอร์ตใดพอร์ตหนึ่งจาก 16 พอร์ต
- โปรแกรมวินิจฉัยถูกรันจาก AIX โฮสต์เซิร์ฟเวอร์
- Wrap Plug IBM หมายเลขชิ้นส่วน 43G0928

ความสามารถของโปรแกรมวินิจฉัย 7036-P16

- Wrap ข้อมูลบนแต่ละพอร์ตของพอร์ตระบบทั้ง 16 พอร์ต
- มอนิเตอร์ข้อมูลบนแต่ละพอร์ตของพอร์ตระบบทั้ง 16 พอร์ต
- มี VPD (vital production data) ให้

การใช้โปรแกรมวินิจฉัยของ 7036-P16

1. ล็อกอินเข้าสู่โฮสต์เซิร์ฟเวอร์ AIX เป็นชื่อ root
2. จากไดเรกทอรีหลักของ root ให้พิมพ์:
`./usr/sbin/tty/dpa-ncxa`
3. และกด Enter
4. หน้าจอถัดไปจะแสดงรายการทั้งหมดของ 7036-P16s ที่ได้กำหนดคอนฟิกไว้บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ รายการดังกล่าวประกอบด้วยชื่อและ IP แอดเดรส ของอุปกรณ์ 7036-P16 แต่ละชุด ผู้ใช้ควรมองหาตัวเลือกจากด้านล่าง ของจอภาพ
5. เลือก 7036-P16 จากรายการโดยใช้เคอร์เซอร์คีย์ 7036-P16 ที่ต้องการ จะถูกไฮไลต์ไว้
6. พิมพ์ D เพื่อดูข้อมูลผลิตภัณฑ์ 7036-P16
7. กด Enter เพื่อทดสอบพอร์ตแบบเทอร์มินัล (tty) บน 7036-P16 ที่เลือก จอภาพถัดไปจะแสดงพอร์ตที่ 1 ของ 7036-P16 ที่ถูกเลือก
8. เมื่อต้องการเลือกพอร์ต tty อื่น ให้ใช้เคอร์เซอร์คีย์ เพื่อลดหรือเพิ่มหมายเลขพอร์ต
9. เมื่อเลือกพอร์ต tty แล้ว ให้เลือกรายการใดรายการหนึ่ง ต่อไปนี้:
 - a. แร็ปข้อมูลด้วยการพิมพ์ T ถ้าเลือกอีพซันนี้ ให้ใช้ wrap plug หมายเลขชิ้นส่วน 43G0928 ใส่ wrap plug เข้ากับพอร์ต tty
 - b. ตรวจสอบข้อมูลบนพอร์ตที่เลือกด้วยการพิมพ์ D
10. หากต้องการออกจากโปรแกรมวินิจฉัย ให้กด ESC

โปรซีเจอร์การวินิจฉัยย่อเนกประสงค์, การตรวจสอบทัศนวิสัย

สายเคเบิลอีเทอร์เน็ต

- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตต่ออยู่กับ 7036-P16 และโฮสต์เซิร์ฟเวอร์
- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าต่อสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตไว้อย่างถูกต้อง
- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตใช้งานได้

สายเคเบิลอนุกรม

- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าสายเคเบิลอนุกรมต่อกับพอร์ตทั้งหมดของ 7036-P16 ที่ใช้งานอยู่
- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าสายเคเบิลอนุกรมไว้อย่างถูกต้อง
- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าสายเคเบิลอนุกรมใช้งานได้

การตรวจสอบปัญหาอีเทอร์เน็ตเวิร์กที่เกี่ยวข้อง กับ 7036-P16

1. รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้:

สำหรับ 7036-P16:

- MAC แอดเดรส: [MAC Address] (เลเบล MAC Address อยู่ด้านหลังของ 7036-P16)
- IP แอดเดรส: [IP Address ของ 7036-P16]
- ดีฟอลต์เกตเวย์: [IP Gateway Address]
- เนมเซิร์ฟเวอร์ (Name Server): [แอดเดรสของเนมเซิร์ฟเวอร์]
- ชื่อโฮสต์: [Host Name] (หากชื่อโฮสต์ถูกกำหนดไว้แล้ว)

สำหรับโฮสต์เซิร์ฟเวอร์:

- ประเภทเครื่องและรุ่น
- AIX ระดับ
- IP แอดเดรส: [IP Address ของโฮสต์เซิร์ฟเวอร์]
- ดีฟอลต์เกตเวย์: [IP Gateway Address]
- เนมเซิร์ฟเวอร์ (Name Server): [แอดเดรสของเนมเซิร์ฟเวอร์]
- ชื่อโฮสต์: [Host Name] (หากชื่อโฮสต์ถูกกำหนดไว้แล้ว)

2. Ping 7036-P16 จากโฮสต์เซิร์ฟเวอร์โดยพิมพ์: ping -c 1 [7036-P16 IP Address]

หาก 7036-P16 ตอบสนอง ต่อ ping หมายความว่าอุปกรณ์ทั้งหมดอยู่บนเน็ตเวิร์ก: ปัญหาไม่ได้มาจากการเชื่อมต่อกับเน็ตเวิร์ก หากเวลาในการ ping หมด หมายความว่า 7036-P16 หรือโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ไม่ได้อยู่บนเน็ตเวิร์ก

3. ใช้ traceroute เพื่อดูว่าการเชื่อมต่อระหว่าง 7036-P16 กับโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ผิดพลาดที่จุดใด พิมพ์:

traceroute [7036-P16 IP Address]

การเปลี่ยนและการตั้งค่าใหม่สำหรับ 7036-P16

คุณอาจจำเป็นต้องสร้างไฟล์ค่าคอนฟิกของ 7036-P16, กำหนดคอนฟิกของ 7036-P16 ใหม่จากไฟล์ค่าคอนฟิกที่เก็บไว้ หรือเปลี่ยน 7036-P16 โดยใช้โปรแกรมในส่วนนี้เพื่อดำเนินงานดังกล่าว

ส่วนนี้ได้จัดเตรียมวิธีการดำเนินการกิจดังต่อไปนี้:

- การสร้างไฟล์ค่าคอนฟิกของ 7036-P16
- การกำหนดคอนฟิกใหม่ของ 7036-P16 จากไฟล์ค่าคอนฟิกที่เก็บไว้
- การแทนที่ 7036-P16

การสร้างไฟล์ค่าคอนฟิกของ 7036-P16

สร้างสำเนาค่าคอนฟิกของ 7036-P16 และเก็บไว้ในโฮสต์เซิร์ฟเวอร์

ข้อกำหนดฮาร์ดแวร์:

- AIX หรือ Linux โฮสต์เซิร์ฟเวอร์ที่มีสิทธิเข้าถึงเว็บ
- 7036-P16 ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเวิร์ก

รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้:

- IP แอดเดรสของ 7036-P16 เป้าหมาย: [7036-P16 IP Address]
- IP แอดเดรสของโฮสต์เซิร์ฟเวอร์: [Host Server IP Address]
- รหัสผ่านของ root ของ 7036-P16 เป้าหมาย

วิธีการสร้างไฟล์คอนฟิกของ 7036-P16

ต่อไปนี้เป็นวิธีสำหรับสร้างไฟล์คอนฟิกของ 7036-P16 :

- วิธีการติดต่อกับผู้ใช้บนเว็บ
- วิธีการใช้บรรทัดคำสั่ง

ใช้งานบรรทัดคำสั่งของ 7036-P16 และป้อนคำสั่งโดยตรงกับ 7036-P16 วิธีนี้ต้องเปิดใช้งาน TFTP บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์

รูปแบบการติดต่อกับผู้ใช้ทางเว็บ

เมื่อต้องการสร้างไฟล์คอนฟิกโดยใช้รูปแบบการติดต่อกับผู้ใช้ทางเว็บ ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ใช้โฮสต์เซิร์ฟเวอร์เพื่อใช้ติดต่อกับเว็บเป้าหมายของ 7036-P16 โดยป้อน IP แอดเดรสของ 7036-P16 IP ในหน้าต่าง URL ของเบราว์เซอร์และล็อกอินเป็นผู้ใช้ root
2. เลือกสำรอง/กู้คืน
3. เลือกสำรอง
4. เลือกจัดเก็บ
5. โปรแกรมจะสร้างไฟล์ชื่อ **backup.cfg** โปรดตระหนักว่าการเปลี่ยนชื่อเป็นชื่ออื่นควรให้มีความหมาย ยกตัวอย่าง: backup_[IP Address].txt
6. เมื่อภารกิจเสร็จสิ้น ข้อความดาวน์โหลดเสร็จจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ

รูปแบบบรรทัดคำสั่ง

เมื่อต้องการสร้างไฟล์คอนฟิกโดยใช้รูปแบบบรรทัดคำสั่ง ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. โปรดแน่ใจว่าได้เปิดใช้งาน TFTP daemon บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ บนเซิร์ฟเวอร์ AIX ดังบรรทัดคำสั่งต่อไปนี้: `ps -ef | grep tftp`
หาก TFTP daemon ได้เปิดใช้งานการตอบสนองจะรวมกระบวนการ TFTP สองแอ็คทีฟและผู้ใช้ควรดำเนินขั้นตอนที่ 8 หากการตอบสนองบ่งชี้ว่านั่นเป็นกระบวนการ grep แอ็คทีฟเท่านั้น และ TFTP daemon ต้องถูกเปิดใช้งาน
2. ในการเปิด TFTP daemon, ให้พิมพ์คำสั่งดังต่อไปนี้: `smitty subsys`
3. เลือก Start a subsystem และกด Enter
4. กด F4
5. ค้นหารายการผลลัพธ์สำหรับ `tftpd` แล้วกด Enter
6. Telnet ไปยังเป้าหมายของ 7036-P16 พิมพ์: `Telnet [IP Address of target 7036-P16]` แล้วกด Enter
7. ล็อกอินเป็นผู้ใช้ root ใช้รหัสผ่านของ root

8. พิมพ์คำสั่งดังต่อไปนี้บนบรรทัดคำสั่งของ 7036-P16 :

```
cpconf tohost=[Host Server IP Address]:/tmp/backup_[IP Address].txt
```

ขณะนี้ข้อมูลการกำหนดค่า IP และพอร์ต tty ที่สมบูรณ์อยู่ในไฟล์ backup_[IP Address].txt แล้ว หากผู้ใช้เปลี่ยนค่าคอนฟิก ผู้ใช้จะถูกกำชับอย่างหนักแน่นให้สร้างไฟล์ backup_[IP Address].txt ใหม่ ผู้ใช้ควรจะบันทึกชื่อไฟล์ที่สร้าง

การกำหนดคอนฟิกใหม่ของ 7036-P16 จากไฟล์ค่าคอนฟิกที่เก็บไว้

ใช้ไฟล์ค่าคอนฟิกที่เก็บไว้เมื่อแทนที่ 7036-P16

ข้อกำหนดฮาร์ดแวร์:

- AIX หรือ Linux โฮสต์เซิร์ฟเวอร์ที่มีสิทธิเข้าถึงเว็บ
- 7036-P16 ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเวิร์ก

รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้:

- IP แอดเดรสของ 7036-P16 เป้าหมาย: [7036-P16 IP Address]
- IP แอดเดรสของโฮสต์เซิร์ฟเวอร์: [Host Server IP Address]
- รหัสผ่านของ root ของ 7036-P16 เป้าหมาย

วิธีกำหนดคอนฟิกใหม่ของ 7036-P16

ต่อไปนี้เป็นวิธีสำหรับสร้างไฟล์คอนฟิกของ 7036-P16 :

- วิธีการติดต่อกับผู้ใช้บนเว็บ
- วิธีการใช้บรรทัดคำสั่ง

ใช้งานบรรทัดคำสั่งของ 7036-P16 และป้อนคำสั่งโดยตรงกับ 7036-P16 วิธีนี้ต้องเปิดใช้งาน TFTP บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์

รูปแบบการติดต่อกับผู้ใช้ทางเว็บ

เมื่อต้องการแก้ไขไฟล์คอนฟิกโดยใช้รูปแบบการติดต่อกับผู้ใช้ทางเว็บ ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ใช้โฮสต์เซิร์ฟเวอร์เพื่อใช้ติดต่อกับเว็บเป้าหมายของ 7036-P16 โดยป้อน IP แอดเดรสของ 7036-P16 IP ในหน้าต่าง URL ของเบราว์เซอร์และล็อกอินเป็นผู้ใช้ root
2. เลือกสำรวจ/กู้คืน
3. เลือกเรียกดูและนำทางไปยังไดเรกทอรีที่เก็บไฟล์ไว้บนโฮสต์เซิร์ฟเวอร์
4. เลือกไฟล์ค่าคอนฟิกที่เก็บและคลิกเปิด ยกตัวอย่าง: backup_[IP Address].txt พอร์ตที่ใช้เก็บไฟล์ไว้จะปรากฏขึ้นในหน้าต่างเรียกดู
5. คลิกที่กู้คืนข้อมูล
6. รวบรวมค่าคอนฟิกเสร็จสิ้น แล้วคลิกเรียบร้อย
7. คลิกบูตใหม่
8. การกักสมบุรณ์เมื่อบูตใหม่ 7036-P16

รูปแบบบรรทัดคำสั่ง

เมื่อต้องการแก้ไขไฟล์คอนฟิกโดยใช้รูปแบบบรรทัดคำสั่งให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. Telnet ไปยังเป้าหมายของ 7036-P16 พิมพ์: Telnet [IP Address of target 7036-P16] แล้วกด Enter
2. ล็อกอินเป็นระดับ root ใช้รหัสผ่านของ root
3. เมื่อต้องการกำหนดค่า 7036-P16 ใหม่ให้พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้:
cpconf fromhost=[Host Server IP Address]:/tmp/backup_[IP Address].txt
4. บูตใหม่ 7036-P16 พิมพ์: boot action=reset
5. เมื่อ 7036-P16 บูตใหม่ และภารกิจเสร็จสิ้น

การแทนที่ 7036-P16

ข้อควรสนใจ: สร้างไฟล์คอนฟิกของ 7036-P16 ก่อนแทนที่ 7036-P16

คุณจำเป็นต้องใช้ไขควง Phillips เพื่อแทนที่ยูนิตนี้

ในการแทนที่ยูนิต 7036-P16 ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ระบุข้อมูล IP สำหรับยูนิต 7036-P16 ที่จะแทนที่:
 - MAC แอดเดรส: [MAC Address] (เลเบล MAC Address อยู่ด้านหลังของ 7036-P16)
 - IP แอดเดรส: [IP Address]
 - ดีฟอลต์เกตเวย์: [IP Gateway Address]
 - เนมเซิร์ฟเวอร์ (Name Server): [แอดเดรสของเนมเซิร์ฟเวอร์]
 - Subnet Mask: [Subnet mask]
 - ชื่อโฮสต์: [ชื่อโฮสต์]
 - โดเมนเนม: [โดเมนเนม]
2. ปิดเครื่อง 7036-P16
3. ถอดสายไฟออก
4. ถอดสายเคเบิลอีเทอร์เน็ต
5. ถอดสายเคเบิลอนุกรมแต่ละเส้น และตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเคเบิลแต่ละเส้นได้ถูกมาร์กเพื่อแสดงว่าถอดออกมาจากพอร์ต tty ใด
6. หาก 7036-P16 ได้ถูกติดตั้งเป็นเดสก์ทอปยูนิตแล้วให้ถอดขायงออกจากถุงพลาสติกและต่อเข้ากับ 7036-P16 ที่แทนที่
7. หาก 7036-P16 ได้ประกอบเข้ากับชั้นวางให้คลายสกรูจากชั้นวางและถอด 7036-P16 ออกจากชั้นวาง
8. ถอดอะไหล่ของ 7036-P16 ออกจากแพ็คเกจส่งของ
9. ถอดแท่นยึดมุมขวาและสกรูออกจากถุงพลาสติก
10. ใช้สกรูสี่แฉกเพื่อติดแท่นยึดกับรูที่เจาะไว้แล้วที่ด้านข้างของ 7036-P16
11. ติดตั้ง 7036-P16 เครื่องใหม่ในตำแหน่งเดิม ที่ถอด 7036-P16 เครื่องก่อนหน้านี้ออกมา
12. ต่อสายไฟ
13. ต่อสายเคเบิลอีเทอร์เน็ต
14. ต่อสายเคเบิลอนุกรม โดยใช้เครื่องหมายจากขั้นตอนที่ 5 เพื่อต่อสายเคเบิลแต่ละเส้นกลับคืนพอร์ตต่างๆ ก่อนหน้านี้

15. หลังจากตั้งค่า 7036 บนเน็ตเวิร์กแล้ว ให้ Telnet ไปยังเป้าหมาย 7036-P16 พิมพ์: telnet [IP Address of target 7036-P16]
16. ล็อกอินเป็นผู้ใช้ root
17. เมื่อต้องการกำหนดค่า 7036-P16 ใหม่ให้พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้:
cpconf fromhost=[Host Server IP Address]:/tmp/backup_[IP Address].txt

อะไหล่ที่เปลี่ยนได้เอง (FRU) สำหรับ 7036-P16

จำแนกอะไหล่ที่เปลี่ยนได้เอง (FRU) สำหรับ 7036-P16

ตารางต่อไปนี้แสดงรายการอะไหล่ที่เปลี่ยนได้เอง (FRU) สำหรับ 7036-P16

ตารางที่ 63. FRU สำหรับ 7036-P16

หมายเลขชิ้นส่วน	รายละเอียด
80P6911	FRU สำหรับ 7036-P16
10N7714	ซีดีซอฟต์แวร์และเอกสารประกอบสำหรับ 7036-P16 หมายเลขแบบฟอร์ม: LCD8-0170-01
03N6839	อะไหล่ลูกยางรองและอุปกรณ์ประกอบแท่นยึด สำหรับ 7036-P16
39J5823	สายเคเบิล RJ-45 ต่อกับ DB09 (ตัวผู้)
12H1204	สายเคเบิล DB25 ต่อกับ DB25 (ตัวผู้)

คำประกาศ

ข้อมูลนี้ถูกพัฒนาสำหรับผลิตภัณฑ์และการบริการในประเทศสหรัฐอเมริกา

ผู้ผลิตอาจจะไม่เสนอผลิตภัณฑ์ การให้บริการ หรือคุณลักษณะที่ได้อธิบายในเอกสารนี้ให้กับประเทศอื่น ปกติเกี่ยวกับข้อมูลของผลิตภัณฑ์และการให้บริการที่มีในพื้นที่ของ คุณได้จากตัวแทนของผู้ผลิต การอ้างถึง ผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือการให้บริการของผู้ผลิต ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายที่จะบอก หรือมีความหมายว่าผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือ บริการนั้นจะสามารถใช้ได้ ฟังก์ชันอื่นๆที่คล้ายกันกับผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือบริการซึ่ง ไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ผลิตสามารถใช้แทนได้ อย่างไรก็ตาม เป็นหน้าที่ของผู้ใช้ที่จะประเมิน และตรวจสอบการทำงานของผลิตภัณฑ์ โปรแกรมหรือการให้บริการนั้นเอง

ผู้ผลิตอาจได้รับสิทธิบัตรหรือยื่นขอรับการจดสิทธิบัตร ที่ครอบคลุมถึงสิ่งที่ได้อธิบายในเอกสารฉบับนี้ การตกแต่งเอกสารนี้ไม่ได้ทำให้คุณได้รับไลเซนส์สำหรับ สิทธิบัตรนี้ โดยคุณสามารถเขียนถึงผู้ผลิต เพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับไลเซนส์

>ย่อหน้าต่อไปนี้ไม่สามารถใช้ได้ ในสหราชอาณาจักร หรือในประเทศที่มีกฎหมายท้องถิ่นที่แตกต่างกัน ออกไป: เอกสารนี้จัดเตรียมไว้ “ตามสภาพที่เป็น” โดยไม่มีการรับประกันใดๆ ไม่ว่าจะโดยเปิดเผยหรือโดยนัย รวมถึงแต่ไม่จำกัดถึง การรับประกันโดยนัยเกี่ยวกับความสามารถในการจำหน่าย การไม่ละเมิด และความเหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ในบางรัฐที่ไม่ยอมรับการสลละสิทธิ์โดยคำพูด หรือ การรับประกันโดยนัยสำหรับรายการใดๆ ดังนั้น ข้อความนี้จะใช้ไม่ได้

ข้อมูลนี้อาจเกิดความผิดพลาดทางเทคนิค หรือการพิมพ์ ซึ่งจะมีการแก้ไขข้อมูลเหล่านั้นเป็นระยะๆ ซึ่งข้อมูลที่ถูกแก้ไขนี้จะอยู่ในเอกสารฉบับ ถัดไป ผู้ผลิตอาจทำการปรับปรุง และ/หรือ แก้ไข ผลิตภัณฑ์ และ/หรือ โปรแกรม ที่กล่าวถึงในเอกสารฉบับนี้ได้โดยไม่มีการแจ้งล่วงหน้า

การอ้างอิงในข้อมูลนี้ไปยังเว็บไซต์ซึ่ง ไม่ได้เป็นของผู้ผลิต มีการนำเสนอเพื่อความสะดวกเท่านั้นและ ไม่ได้เป็นการรับรองเว็บไซต์ดังกล่าวในลักษณะใดๆ เอกสารประกอบ ที่เว็บไซต์เหล่านั้นไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ และการใช้เว็บไซต์ดังกล่าวถือเป็นความเสี่ยงของคุณเอง

ผู้ผลิตอาจใช้หรือเผยแพร่ข้อมูลที่ คุณให้ตามความเหมาะสมโดยไม่มี ข้อผูกมัดใดๆกับคุณ

ข้อมูลประสิทธิภาพการทำงานที่กล่าวถึงในเอกสารนี้ถูกวัด ในสภาวะแวดล้อมที่ถูกควบคุม ดังนั้นผลที่ได้จากสภาวะแวดล้อมการทำงานอื่น อาจมีความแตกต่างอย่างมาก การวัดค่าบางอย่างอาจถูกกระทำ บนระบบในระดับที่ใช้ในการพัฒนา และไม่มี การรับประกันว่า ค่าเหล่านั้นจะเหมือนกันในระบบทั่วไป อย่างไรก็ตาม การวัดค่าอาจเกิดจากการประมาณการจนถึงการคาดการณ์ ผลที่ได้จึงอาจแตกต่างกัน ผู้ใช้เอกสารนี้จึงควรตรวจสอบ ข้อมูลที่สามารถใช้ได้สำหรับสภาวะแวดล้อมของตน

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ผลิตโดยผู้ผลิตนี้ได้รับมาจากผู้ผลิตผลิตภัณฑ์นั้น เอกสารประชาสัมพันธ์ หรือแหล่งข้อมูลสาธารณะ ผู้ผลิตไม่ได้ทำการ ทดสอบผลิตภัณฑ์ดังกล่าวและไม่สามารถยืนยัน ความเที่ยงตรงในประสิทธิภาพในการทำงาน ความเข้าใจกันได้ และการกล่าวอ้างอื่นๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นั้นที่ไม่ได้ผลิตโดยผู้ผลิต หากมีคำถามเกี่ยวกับความสามารถของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ผลิตโดยผู้ผลิตควรจะ ติดต่อกับผู้ผลิตผลิตภัณฑ์นั้น

ข้อความใดๆเกี่ยวกับทิศทาง หรือเป้าหมายในอนาคตของผู้ผลิต อาจมีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิก โดยไม่มีการแจ้งล่วงหน้า และมีการนำเสนอใหม่เฉพาะเป้าหมายและวัตถุประสงค์เท่านั้น

ราคาของผู้ผลิตที่แสดงให้เห็นเป็นราคาขายปลีกในปัจจุบัน และอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ราคาของผู้แทนจำหน่ายอาจแตกต่างกันออกไป

โดยข้อมูลนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการวางแผนเท่านั้น ข้อมูลเหล่านี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงก่อนที่จะมีคำอธิบาย ของผลิตภัณฑ์ออกมา

ข้อมูลนี้จะประกอบด้วยตัวอย่างของข้อมูล และรายงาน ที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจในแต่ละวัน เพื่อให้การยกตัวอย่างสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้ อาจมีการยกตัวอย่างชื่อบุคคล บริษัท ยี่ห้อ หรือผลิตภัณฑ์ ซึ่งชื่อเหล่านี้อาจเป็นชื่อที่แต่งขึ้นซึ่งอาจเหมือนกับชื่อหรือที่อยู่ขององค์กรทางธุรกิจจริง ได้โดยบังเอิญ

ถ้าคุณดูเอกสารฉบับนี้โดยใช้สำเนาชั่วคราว รูปและสีของรูปประกอบอาจไม่แสดงให้เห็น

ห้ามทำการตกแต่งรูปภาพและข้อกำหนดคุณสมบัติในเอกสารนี้ ไม่ว่าจะเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดโดยไม่มีคำอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ผลิต

ผู้ผลิตเตรียมข้อมูลนี้เพื่อให้ใช้กับเครื่องที่ระบุไว้ ผู้ผลิตไม่ได้เป็นตัวแทน เพื่อวัตถุประสงค์อื่น

ระบบคอมพิวเตอร์ของผู้ผลิตมีกลไก ที่ถูกออกแบบให้ลดความเป็นไปได้ที่จะเกิดของความล้มเหลวของข้อมูลที่ไม่สามารถตรวจพบได้หรือ ข้อมูลสูญหาย อย่างไรก็ตามความเสี่ยงเหล่านี้ยังไม่สามารถจำกัดให้หมดไปได้ ผู้ใช้ที่ประสบการณเกี่ยวกับสัญญาณขาดหายที่ไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า ระบบขัดข้อง ระบบกำลังไฟฟ้าที่ไม่แน่นอนหรือขาดหาย หรือส่วนประกอบขัดข้อง ควรจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของการดำเนินการ และข้อมูลที่ถูกรบกวนหรือส่งโดยระบบ ในช่วงเวลาหรือเวลาใกล้เคียงกับที่ สัญญาณขาดหายหรือขัดข้อง นอกจากนี้ ในการดำเนินงานที่มีความอ่อนไหว หรือสำคัญมาก ผู้ใช้ควรมีขั้นตอนเพื่อให้มั่นใจว่ามีการตรวจสอบข้อมูลอย่างเป็นอิสระก่อนที่จะเชื่อถือ ข้อมูลเหล่านั้น ผู้ใช้ควรทำการตรวจสอบ ข้อมูลล่าสุด และโปรแกรมฟิร์มแวร์สำหรับระบบและซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง จากเว็บไซต์สนับสนุนของผู้ผลิตเป็นระยะๆ

ข้อความการให้สัตยาบัน

ผลิตภัณฑ์นี้อาจไม่ได้รับการรับรองในประเทศของคุณสำหรับการเชื่อมต่อด้วย สื่อใดๆ ก็ตามไปยังอินเทอร์เน็ตเฟสของเครือข่ายโทรคมนาคมแบบพบลิง การรับรองเพิ่มเติมอาจเป็นข้อบังคับตามกฎหมายก่อนทำการเชื่อมต่อ ดังกล่าว โปรดติดต่อตัวแทนหรือผู้ค้าปลีกของ IBM ถ้ามีคำถามใดๆ

เครื่องหมายการค้า

IBM, โลโก้ IBM และ ibm.com เป็นเครื่องหมายการค้า หรือ เครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนของ International Business Machines Corp., โดยจดทะเบียน ภายในของเขตอำนาจของศาลและกฎหมายหลายแห่งทั่วโลก ผลิตภัณฑ์อื่นและชื่อการให้บริการ อาจเป็นเครื่องหมายการค้าของ IBM หรือบริษัทอื่น รายชื่อของเครื่องหมายการค้า IBM ปัจจุบัน สามารถดูได้บนเว็บไซต์ ข้อมูล เกี่ยวกับลิขสิทธิ์และเครื่องหมายการค้า ที่ www.ibm.com/legal/copytrade.shtml

Linux เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Linus Torvalds ในสหรัฐอเมริกา ประเทศอื่น หรือทั้งคู่

Red Hat โลโก้ Red Hat "Shadow Man" และ เครื่องหมายการค้าและโลโก้ Red Hat-based เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียน ของ Red Hat, Inc. ในสหรัฐอเมริกา และประเทศอื่นๆ

ประกาศเกี่ยวกับการปล่อยกำลังไฟฟ้า

เมื่อแนบมอนิเตอร์กับอุปกรณ์ คุณต้องใช้สายมอนิเตอร์ที่กำหนดให้ และอุปกรณ์ยังการแทรกแซงใดๆ ที่ให้มากับมอนิเตอร์

คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส A

คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส A ต่อไปนี้ นำไปใช้กับเซิร์ฟเวอร์ IBM ที่มีตัวประมวลผล POWER7 และคุณลักษณะของเซิร์ฟเวอร์ ยกเว้นถูกกำหนดให้เป็นความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) คลาส B ใน ข้อมูลคุณลักษณะ

ข้อกำหนดของ Federal Communications Commission (FCC)

หมายเหตุ: เครื่องมือนี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส A ตามหมวด 15 ของกฎ FCC ข้อกำหนดเหล่านี้ถูกออกแบบมา เพื่อให้มีการป้องกันในระดับที่สมเหตุสมผลต่อการรบกวนที่เป็นอันตรายเมื่อเครื่องมือถูกใช้งานในสภาพการใช้งานเชิงพาณิชย์ อุปกรณ์นี้สามารถจะสร้าง ใช้งาน และสามารถแผ่คลื่นความถี่วิทยุ และหากไม่ได้ติดตั้งและใช้งานตามคู่มือการใช้งาน อาจเป็นเหตุให้เกิดการรบกวนที่สร้างความเสียหายต่อการสื่อสารทางวิทยุ การทำงานของอุปกรณ์นี้ในบริเวณที่ปกอ้ายอาจก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย ในกรณีนี้ ผู้ใช้งานจำเป็นต้องแก้ไขสัญญาณรบกวนโดยที่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง

สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อที่ได้รับการหุ้มฉนวน และมีการเดินสายดินเอาไว้เรียบร้อยแล้ว จะต้องถูกนำมาใช้งาน เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆ ในเรื่องการแผ่สัญญาณของ FCC IBM ไม่มีส่วนรับผิดชอบต่อสัญญาณรบกวนเครื่องรับวิทยุหรือโทรทัศน์ที่เกิดขึ้น เนื่องจากการใช้สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อที่นอกเหนือไปจากที่แนะนำ หรือโดยการเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งอุปกรณ์นี้โดยไม่ได้รับอนุญาต การเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งโดยไม่ได้รับอนุญาต อาจทำให้สิทธิในการใช้งานอุปกรณ์นี้ของผู้ใช้เป็นโมฆะ

อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับหมวดที่ 15 ของกฎ FCC การใช้งานต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขสองประการต่อไปนี้: (1) อุปกรณ์นี้ไม่ควรก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย และ (2) อุปกรณ์นี้ต้องยอมรับการรบกวนในลักษณะใดก็ตามที่ได้รับมา ซึ่งรวมถึงการรบกวนที่อาจก่อให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์

คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของอุตสาหกรรมประเทศแคนาดา

อุปกรณ์ดิจิทัลคลาส A นี้สอดคล้องกับ Canadian ICES-003

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

คำประกาศความสอดคล้องของประชาคมยุโรป

ผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดในการป้องกันของข้อกำหนด EU Council Directive 2004/108/EC ตามร่างกฎหมายของรัฐสมาชิกที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า IBM ไม่รับผิดชอบต่อความผิดพลาดเสียหายใดๆ ตามข้อกำหนดในการป้องกันซึ่งอันเกิดจากการดัดแปลงผลิตภัณฑ์โดยไม่ได้รับการแนะนำ รวมถึงการใช้การ์ดต่างๆ ที่ไม่ใช่ตัวเลือกของ IBM

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าสอดคล้องกับข้อจำกัดของอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศคลาส A ตามมาตรฐานแห่งยุโรป EN 55022 ข้อจำกัดต่างๆ สำหรับอุปกรณ์คลาส A ได้รับการกำหนดขึ้นมาเพื่อใช้กับสภาวะแวดล้อมเชิงพาณิชย์และด้านอุตสาหกรรม ทั้งนี้เพื่อให้มีการป้องกันที่สมเหตุสมผลต่อสัญญาณรบกวนที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์การสื่อสารที่ได้รับอนุญาตแล้ว

ข้อมูลติดต่อสำหรับประชาคมยุโรป:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

โทรศัพท์: +49 7032 15 2941

อีเมล: lugi@de.ibm.com

คำเตือน: ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์คลาส A ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนคลื่นวิทยุในสภาพแวดล้อมการใช้งานภายในครัวเรือน ซึ่งผู้ใช้งานอาจจำเป็นต้องใช้มาตรการที่เหมาะสม

คำประกาศ VCCI - ญี่ปุ่น

この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

ข้อความต่อไปนี้เป็นข้อสรุปของคำประกาศ VCCI ของประเทศญี่ปุ่นในกรอบข้างต้น

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์ในคลาส A ที่อิงตามมาตรฐานของสภา VCCI ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนคลื่นวิทยุในสภาพแวดล้อมการใช้งานภายในครัวเรือน ซึ่งผู้ใช้งานอาจจำเป็นต้องใช้มาตรการที่เหมาะสม

แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับความสอดคล้องที่มีหลักฐานยืนยันของ **Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)** (ผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้าน้อยกว่า หรือเท่ากับ 20 A ต่อเฟส)

高調波ガイドライン適合品

แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับความสอดคล้องที่มีหลักฐานยืนยันของ **Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)** ที่มีการปรับปรุงแก้ไข (ผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้ามากกว่า 20 A ต่อเฟส)

高調波ガイドライン準用品

คำประกาศเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) - สาธารณรัฐประชาชนจีน

声 明

此为 A 级产品, 在环境中,
该产品可能会造成无线电干扰。
在这种情况下, 可能需要用户对其
干扰采取切实可行的措施。

คำประกาศ: ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์คลาส A ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนของคลื่นวิทยุในสภาพแวดล้อมการใช้งานภายในครัวเรือน ซึ่งผู้ใช้งานอาจจำเป็นต้องดำเนินการตามความเหมาะสม

คำประกาศเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) - ประเทศไต้หวัน

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在
居住的環境中使用時，可
能會造成射頻干擾，在這
種情況下，使用者會被要
求採取某些適當的對策。

ข้อความต่อไปนี้เป็นข้อสรุปคำประกาศ EMI ของประเทศไต้หวันข้างต้น

คำเตือน: ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์คลาส A ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนของคลื่นวิทยุตามสภาพแวดล้อมการใช้งานภายในครัวเรือน ซึ่งผู้ใช้งานอาจจำเป็นต้องใช้มาตรการที่เหมาะสม

IBM ข้อมูลการติดต่อของประเทศไต้หวัน:

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

คำประกาศเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) - ประเทศเกาหลี

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของประเทศเยอรมนี

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen – CE – zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504

โทรศัพท์: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

โทรศัพท์: +49 7032 15 2941

อีเมล: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

คำประกาศเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Interference (EMI) - ประเทศไทย)

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส B

คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส B ต่อไปนี้ นำไปใช้กับคุณลักษณะที่ถูกระบุให้เป็น ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) คลาส B ในข้อมูลการติดตั้งคุณสมบัติ

ข้อกำหนดของคณะกรรมการกลางกำกับดูแลกิจการสื่อสาร (Federal Communications Commission - FCC)

อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส B ตามหมวดที่ 15 ของ กฎ FCC ข้อกำหนดเหล่านี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้การป้องกันในระดับที่สมเหตุสมผลต่อการรบกวนที่เป็นอันตราย เมื่ออุปกรณ์ถูกใช้งานในสภาพการใช้งานเชิงพาณิชย์

อุปกรณ์นี้สามารถที่จะก่อให้เกิด ใช้งาน และแผ่คลื่นความถี่วิทยุ และถ้าหากไม่ได้ติดตั้งและใช้งานตามคู่มือการใช้งาน อาจเป็นเหตุให้เกิดการรบกวนที่สร้างความเสียหายต่อการสื่อสารทางวิทยุ อย่างไรก็ตาม ไม่สามารถรับรองได้ว่าการรบกวนจะไม่เกิดขึ้นใน การติดตั้ง

หากอุปกรณ์นี้ ทำให้เกิดการรบกวนที่สร้างความเสียหายต่อการรับสัญญาณวิทยุ หรือโทรทัศน์ ซึ่งสามารถตรวจสอบโดยการ ปิดและเปิดอุปกรณ์ ผู้ใช้ จะได้รับการแนะนำให้พยายามแก้ไขการรบกวนโดยใช้หนึ่งในมาตรการต่อไปนี้:

- การปรับเปลี่ยน หรือย้ายเสาอากาศ
- เพิ่มระยะห่างระหว่างอุปกรณ์กับตัวรับสัญญาณ

- เชื่อมอุปกรณ์ไปยังปลั๊กบนวงจรที่ต่างจากวงจรที่ตัวรับเชื่อมต่ออยู่
- ปรีक्षाตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ IBM หรือตัวแทนบริการเพื่อขอความช่วยเหลือ

สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อที่ได้รับการหุ้มฉนวน และมีการเดินสายดินเอาไว้เรียบร้อยแล้ว จะต้องถูกนำมาใช้งาน เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆ ในเรื่องการแผ่สัญญาณของ FCC สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อที่เหมาะสมสามารถหาซื้อได้จากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ IBM IBM ไม่มีส่วนรับผิดชอบต่อสัญญาณรบกวนเครื่องรับวิทยุหรือโทรทัศน์ที่เกิดขึ้น จากการเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งอุปกรณ์นี้โดยไม่ได้รับอนุญาต การเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งโดยไม่ได้รับอนุญาต อาจทำให้สิทธิในการใช้งานอุปกรณ์นี้ของผู้ใช้เป็นโมฆะ

อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับหมวดที่ 15 ของกฎ FCC การใช้งานต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขสองประการต่อไปนี้: (1) อุปกรณ์นี้ไม่ควรก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย และ (2) อุปกรณ์นี้ต้องยอมรับการรบกวนในลักษณะใดก็ตามที่ได้รับมา ซึ่งรวมถึงการรบกวนที่อาจก่อให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์

คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของอุตสาหกรรมแคนาดา

อุปกรณ์ดิจิทัล คลาส B นี้สอดคล้องกับข้อกำหนด ICES-003 ของแคนาดา

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของประชาคมยุโรป

ผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดในการป้องกันของ EU Council Directive 2004/108/EC ตามร่างกฎหมายของรัฐสมาชิกที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า IBM ไม่สามารถรับผิดชอบต่อความผิดพลาดเสียหายใดๆ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในการป้องกันอันเกิดจากการดัดแปลงผลิตภัณฑ์โดยไม่ได้รับการแนะนำ รวมถึง การใช้การ์ดต่างๆ ที่ไม่ใช่ตัวเลือกของ IBM

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดของอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศคลาส B ตามมาตรฐานยุโรป EN 55022 ข้อกำหนดต่างๆ สำหรับอุปกรณ์คลาส B ได้รับการกำหนดขึ้นมาเพื่อใช้กับสภาพแวดล้อมเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม เพื่อให้มีการป้องกันที่สมเหตุสมผลต่อสัญญาณรบกวนที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์การสื่อสารที่ได้รับอนุญาตแล้ว

ข้อมูลติดต่อในประชาคมยุโรป:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

โทรศัพท์: +49 7032 15 2941

อีเมล: lugi@de.ibm.com

คำประกาศ VCCI - ญี่ปุ่น

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับความสอดคล้องที่มีหลักฐานยืนยันของ Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) (ผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟน้อยกว่า หรือเท่ากับ 20 A ต่อเฟส)

高調波ガイドライン適合品

แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับความสอดคล้องที่มีหลักฐานยืนยันของ Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) ที่มีการปรับปรุงแก้ไข (ผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟมากกว่า 20 A ต่อเฟส)

高調波ガイドライン準用品

ข้อมูลติดต่อ IBM ในประเทศไทย

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

คำประกาศเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) - ประเทศเกาหลี

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของประเทศเยอรมนี

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem “Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)“. Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen – CE – zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

โทรศัพท์: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

โทรศัพท์: +49 7032 15 2941

อีเมล: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

ข้อตกลงและเงื่อนไข

คำอนุญาตในการใช้เอกสารเหล่านี้เป็นไปตามข้อกำหนด และเงื่อนไขต่อไปนี้

ความสามารถในการใช้งาน: ข้อกำหนดและเงื่อนไขเหล่านี้เป็นข้อกำหนดและเงื่อนไขเพิ่มเติมในเรื่องของเงื่อนไขการใช้งานสำหรับเว็บไซต์ผู้ผลิต IBM IBM

การใช้งานส่วนบุคคล: คุณสามารถจัดทำสำเนาของเอกสารเหล่านี้เพื่อใช้ในการส่วนตัว มิใช่เพื่อการพาณิชย์ โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องคงข้อความประกาศความเป็นเจ้าของไว้โดยครบถ้วน คุณไม่สามารถแจกจ่าย แสดง หรือสร้างงานที่สืบเนื่องจากเอกสารเหล่านี้ หรือมาจากบางส่วนของเอกสารเหล่านี้ โดยไม่ได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้งจากผู้ผลิต IBM IBM.

การใช้งานในเชิงพาณิชย์: คุณสามารถจัดทำสำเนา, แจกจ่าย, และแสดงเอกสารนี้ได้เฉพาะภายในองค์กรของคุณ โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องคงข้อความประกาศความเป็นเจ้าของไว้โดยครบถ้วน คุณไม่สามารถสร้างงานที่สืบเนื่องจากเอกสารเหล่านี้ หรือนำมาสร้างใหม่ แจกจ่าย หรือแสดงเอกสารเหล่านี้ หรือบางส่วนของเอกสารเหล่านี้ภายนอกองค์กรของคุณ โดยไม่ได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้งจากผู้ผลิต IBM IBM.

สิทธิ์: นอกเหนือจากคำอนุญาตที่ได้แสดงไว้ในที่นี้ ผู้ผลิตไม่ได้ให้อำนาจดำเนินการ ลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใด ทั้งโดยเปิดเผยและโดยนัยเกี่ยวกับเอกสารหรือข้อมูลใดๆ เหล่านี้ ข้อมูล ซอฟต์แวร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ที่อยู่ในภายในที่นี้

ผู้ผลิต ขอสงวนสิทธิ์ในการเพิกถอนคำอนุญาตที่ให้ไว้ในที่นี้เมื่อใดก็ตามที่พิจารณาแล้วว่าการใช้เอกสารเหล่านี้ก่อนให้เกิดความเสียหาย ต่อผลประโยชน์ของบริษัท หรือเมื่อ IBM ได้พิจารณาแล้วว่าไม่มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดข้างต้นไว้อย่างเหมาะสม

คุณไม่สามารถดาวน์โหลด ส่งออก หรือทำการส่งออกข้อมูลนี้ซ้ำได้ ยกเว้นได้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่กำหนดไว้ รวมถึงกฎหมายและข้อบังคับในการส่งออกทั้งหมดของสหรัฐอเมริกา

ผู้ผลิตไม่ขอรับประกันเกี่ยวกับเนื้อหาของเอกสารเหล่านี้ เอกสารเหล่านี้จัดเตรียมไว้ "ตามสภาพที่เป็น" โดยไม่มีการรับประกันใดๆ ไม่ว่าจะเป็นโดยเปิดเผยหรือโดยนัย รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการรับประกันโดยนัยของการขายสินค้า การไม่ละเมิด และความเหมาะสม สำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะทาง



พิมพีในสหรัฐอเมริกา