



G-RAID® SHUTTLE 4/8/SSD

ระบบอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล RAID ฮาร์ดแวร์ที่พกพาสะดวก
คู่มือการใช้งาน



การเข้าถึงการสนับสนุน

- สำหรับการสนับสนุนด้านเทคนิคทางออนไลน์ โปรดไปที่ sandiskprofessional.com/support
- หากต้องการพูดคุยกับฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค โปรดไปที่: sandisk.com/about/contact/customer-care

สารบัญ

การเข้าถึงการสนับสนุน.....	i
----------------------------	---

บทที่ 1: บทนำ.....	1
---------------------------	----------

ยินดีต้อนรับ.....	1
ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย.....	1
ข้อควรระวังในการดำเนินการ.....	2

บทที่ 2: ตั้งค่า.....	3
------------------------------	----------

อุปกรณ์ในกล่อง.....	3
ข้อกำหนดของระบบ.....	3
การติดตั้งซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID.....	4

บทที่ 3: ฮาร์ดแวร์ G-RAID Shuttle.....	5
---	----------

ภาพรวม.....	5
G-RAID Shuttle 4 และ G-RAID Shuttle SSD.....	5
แผงด้านหน้า (G-RAID Shuttle 4).....	5
แผงด้านหน้า (G-RAID Shuttle SSD).....	6
แผงด้านหลัง.....	7
G-RAID Shuttle 8	8
แผงด้านหน้า.....	8
แผงด้านหลัง.....	9
ไฟ LED กิจกรรมของไดรฟ์.....	10
ไฟ LED เตือนและสัญญาณเตือน.....	10
การต่อพ่วงแบบใช้ดอกเดซี่ โหมด USB-C™ และ USB Power Delivery.....	11
โหมด USB-C™	11
USB Power Delivery.....	11

บทที่ 4: ซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID.....	12
---	-----------

ภาพรวม.....	12
แถบเมนู.....	12
ไอคอนในแถบเครื่องมือ.....	12
การปลดล็อกอินเทอร์เน็ตผู้ใช้.....	13
บันทึกรายงานการบริการ.....	13
การอัปเดตเฟิร์มแวร์.....	13

บทที่ 5: การจัดการดิสก์อาร์เรย์และการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์..... 15

สร้างดิสก์อาร์เรย์และการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ด้วยตนเอง.....	15
สร้างหนึ่งดิสก์อาร์เรย์.....	15
สร้างหนึ่งการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์.....	15
การสร้างหนึ่งดิสก์อาร์เรย์และการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ด้วยตัวช่วยสร้าง.....	16
กล่องโต้ตอบ Wizard (ตัวช่วยสร้าง).....	16
การกำหนดค่าอัตโนมัติ.....	16
การกำหนดค่าแบบด่วน.....	17
การกำหนดค่าขั้นสูง.....	18
งานที่ 1 – สร้างดิสก์อาร์เรย์.....	18
งานที่ 2 – การสร้างการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์.....	18
งานที่ 3 – การสร้างไดรฟ์สำรอง.....	19
งานที่ 4 – สรุป.....	19
สร้างดิสก์อาร์เรย์ใหม่.....	19
สร้างใหม่แบบแมนนวล.....	20

บทที่ 6: การเปลี่ยนไดรฟ์ที่ไม่ดี..... 21

ปิดเสียงเตือน.....	21
ระบุและเปลี่ยนหนึ่งไดรฟ์ที่ล้มเหลว.....	21

บทที่ 7: การสนับสนุน..... 23

การสนับสนุนทางเทคนิค.....	23
ระดับ RAID โดยทั่วไป.....	23

บทที่ 8: ข้อมูลสำคัญ..... 25

คำแนะนำด้านความปลอดภัย.....	25
การรับบริการ.....	25
การรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไข - ยกเว้นออสเตรเลีย.....	25
การรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไข - ออสเตรเลีย.....	26
การปฏิบัติตามข้อบังคับ.....	27
Regulatory Compliance - FCC.....	27
Safety Compliance - US and Canada.....	28
การปฏิบัติตามข้อบังคับ - CE.....	28
Regulatory Compliance - Austria.....	28
Regulatory Compliance - Japan.....	29
Regulatory Compliance - Korea.....	29
Regulatory Compliance - Russia.....	29
Regulatory Compliance - China.....	30
Regulatory Compliance - Taiwan.....	30

ดัชนี..... 31

บทนำ

ยินดีต้อนรับ

ขอบคุณที่ซื้อ SanDisk® Professional G-RAID® SHUTTLE ที่โดดเด่นด้วย 40 Gb/s Thunderbolt™ 3 และเทคโนโลยีอินเทอร์เฟซ 10 Gb/s USB-C™ ระบบจัดเก็บข้อมูล G-RAID Shuttle ออกแบบมาโดยเฉพาะเพื่อการใช้งานระดับมืออาชีพ โดยมอบฟังก์ชันการทำงานแบบ RAID ที่ให้ทั้งประสิทธิภาพและการปกป้องข้อมูลในการใช้งาน RAID 0, 1, 1E, 5, 10, JBOD สำหรับ Shuttle 4, RAID 0, 1, 1E, 5, 6, 10, 50, 60 และ JBOD สำหรับ Shuttle 8 และ RAID 0, 1, 1E, 5, 10, 50 และ JBOD สำหรับ SSD

ไดรฟ์นี้รองรับเทคโนโลยี Thunderbolt™ 3 ซึ่งช่วยให้สามารถสตรีมข้อมูลได้พร้อมกันอย่างรวดเร็วโดยมีแบนด์วิดท์ข้อมูลสูงสุดถึง 2800 MB/s** (ขึ้นอยู่กับความจุและอุปกรณ์ของโฮสต์) ซึ่งช่วยให้สามารถประหยัดเวลาและทำมัลติสตรีมได้อย่างเหลือเชื่อ เหมาะสำหรับมืออาชีพด้านการสร้างเนื้อหาที่ใช้เวิร์กโฟลว์ 4K, 8K และ VR ซึ่งต้องใช้แบนด์วิดท์สูง ด้วยพอร์ตสองทิศทางจำนวนสองพอร์ต ผู้ใช้สามารถต่อพ่วงแบบเดซีเซ่นกับอุปกรณ์ต่อพ่วง Thunderbolt ความเร็วสูง รวมถึงดิสก์ไดรฟ์ภายนอก อุปกรณ์ถ่ายวิดีโอ และจอแสดงผลภายนอกได้มากถึงหกเครื่อง อุปกรณ์ G-RAID Shuttle รองรับการใช้งานระดับมืออาชีพแม้ต้องการใช้งานมากที่สุดในวงการ ทั้งการสร้างเนื้อหา, Final Cut Pro®, Adobe Premiere® และ Avid™ Media Composer

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

การรับประกัน G-RAID Shuttle อาจถูกยกเลิกเนื่องจากการไม่ปฏิบัติตามข้อควรระวังที่ระบุไว้ด้านล่าง หากไดรฟ์ของคุณมีปัญหา โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิคของเรา หากส่งคืนผลิตภัณฑ์เพราะความเสียหายที่เกิดจากการจัดการที่ไม่เหมาะสม การรับประกันจะถูกยกเลิกและความรับผิดชอบจะเป็นของผู้ใช้ โปรดอ่านการรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไขของเรา

- **การให้บริการ:** ไดรฟ์ของคุณไม่มีชิ้นส่วนที่ผู้ใช้สามารถซ่อมบำรุงเองได้ หากดูเหมือนว่ามีการทำงานผิดปกติ โปรดให้ตัวแทนฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิคที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตรวจสอบ
- **ความชื้น:** วางอุปกรณ์ให้ห่างจากความชื้นหรือของเหลว เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหาย โปรดอย่าให้ไดรฟ์สัมผัสกับฝนหรือความชื้น ห้ามใช้ในสภาพที่เปียกหรือชื้น ห้ามวางวัตถุที่มีของเหลวอยู่บนไดรฟ์เพราะอาจหกเข้าไปในช่องที่เปิดอยู่ได้
- **การระบายอากาศ:** วางอุปกรณ์ในบริเวณที่มีการระบายอากาศ ไม่ควรวางไดรฟ์ไว้ใกล้หรือเหนือเครื่องกระจายความร้อนหรือแหล่งความร้อน

- **อุณหภูมิ:** อย่าให้ไดรฟ์นี้อยู่ในอุณหภูมิภายนอกช่วง 5°C ถึง 35°C (41°F ถึง 95°F) นอกจากนี้ยังไม่ควรสัมผัสความชื้นสัมพัทธ์เกินกว่า 5% ถึง 80% (ไม่ควบแน่น) เมื่อทำงาน หรือความชื้นสัมพัทธ์เกินกว่า 10% ถึง 90% (ไม่ควบแน่น) เมื่อไม่ทำงาน หลีกเลี่ยงการวางไดรฟ์ใกล้กับแหล่งความร้อน ปลอยให้สัมผัสกับแสงแดด (แม้ผ่านหน้าต่าง) หรือวางไว้ในสภาพแวดล้อมที่เย็นหรือชื้นเกินไป
- **ความเสียหายทางกายภาพ:** อย่าวางของหนักทับบนไดรฟ์ ห้ามใช้กระทบไดรฟ์โดยตรง

ข้อควรระวังในการดำเนินการ

ผลิตภัณฑ์ SanDisk Professional เป็นเครื่องมือที่มีความแม่นยำสูงและต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง การใช้งานที่ไม่ระมัดระวัง การกระแทก หรือแรงสั่นสะเทือนอาจสร้างความเสียหายต่ออุปกรณ์ได้ ปฏิบัติตามข้อควรระวังด้านความปลอดภัยต่อไปนี้เสมอ

- หลีกเลี่ยงการสัมผัสที่ขั้วต่อของอุปกรณ์ G-RAID
- ห้ามปิดกั้นช่องใดๆ ของกล่องบรรจุ เพื่อให้สามารถระบายอากาศได้ดี
- ยกอุปกรณ์ G-RAID Shuttle ด้วยที่จับด้านบนเสมอ โดยใช้มืออีกข้างหนึ่งรองใต้ฐานอุปกรณ์ เพื่อให้อุปกรณ์มั่นคงหากจำเป็น
- อย่าแกะออก ทำลาย หรือขีดข่วนใดๆ ของอุปกรณ์
- ต้องแน่ใจว่าอุปกรณ์ G-RAID Shuttle ไม่ได้อยู่ในสภาพอุณหภูมิที่สูงเกินกว่าขีดจำกัดของอุณหภูมิขณะทำงาน
- ใช้ความระมัดระวังเมื่อจับอุปกรณ์ G-RAID Shuttle เนื่องจากอุปกรณ์ G-RAID Shuttle อาจร้อนขึ้นได้

ตั้งค่า

อุปกรณ์ในกล่อง

รายการดังต่อไปนี้มีอยู่ในกล่อง:

- ระบบจัดเก็บข้อมูล G-RAID Shuttle
- โมดูลไดรฟ์ระดับองค์กรที่สามารถถอดออกได้ (ติดตั้งในหน่วย)
- (1) สาย Thunderbolt™ 3 (40 Gbps)
- สายไฟ
- คู่มือการเริ่มต้นใช้งานอย่างรวดเร็ว
- การรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไขนาน 5 ปี

หากมีรายการใดขาดหายไป โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุนของ SanDisk Professional:

- <https://support-en.sandiskprofessional.com/app>

ดาวน์โหลดคู่มือการใช้งาน G-RAID Shuttle และยูทิลิตีล่าสุด:

- G-RAID Shuttle 4
 - <https://support-en.sandiskprofessional.com/app/products/product-detail/p/2377>
- G-RAID Shuttle 8
 - <https://support-en.sandiskprofessional.com/app/products/product-detail/p/2375>
- G-RAID Shuttle SSD
 - <https://support-en.sandiskprofessional.com/app/products/product-detail/p/2378>

ข้อกำหนดของระบบ

G-RAID Shuttle รองรับระบบปฏิบัติการดังต่อไปนี้:

- macOS 10.15+
- Windows 10+ (ด้วยการฟอร์แมตใหม่)

เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด อุปกรณ์ G-RAID Shuttle จึงมาพร้อมกับ RAID 5 ที่ใช้ได้ทันทีที่นำออกจากกล่อง และรองรับ RAID 0, 1, 1E, 5, 6, 10, 50, 60 และ JBOD 10 เพื่อมอบโซลูชันอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่ยืดหยุ่นและใช้งานได้หลากหลาย

การติดตั้งซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID

อุปกรณ์ G-RAID Shuttle จัดส่งพร้อมกำหนดค่าไว้ล่วงหน้าเป็น RAID 5 พร้อมใช้งานทันทีโดยไม่ต้องกำหนดค่า อย่างไรก็ตาม SanDisk Professional ขอแนะนำให้ติดตั้งซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID แม้ว่าท่านจะไม่ได้วางแผนที่จะเปลี่ยนแปลงการกำหนดค่าของอุปกรณ์ก็ตาม แอปพลิเคชันนี้มีประโยชน์สำหรับการตรวจสอบระบบและอัปเดตเฟิร์มแวร์

นอกจากนี้ ยูทิลิตี้ยังมีความจำเป็นหากท่านวางแผนจะเปลี่ยนการกำหนดค่า RAID เริ่มต้นของกรอบ (RAID 5) หรือหากจะสลับเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าออก แพคเกจการติดตั้งซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID มีให้บริการในเว็บไซต์ SanDisk Professional สามารถดาวน์โหลดได้อย่างง่ายดาย

ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านล่างเพื่อติดตั้งซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID ได้อย่างง่ายดาย:

1. ไปที่หน้าต่อไปนี้เพื่อดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID ตามรุ่นอุปกรณ์ G-RAID และระบบปฏิบัติการของคุณ:

- [G-RAID Shuttle 4](#)
- [G-RAID Shuttle SSD](#)
- [G-RAID Shuttle 8](#)

2. ติดตั้งไดรฟ์เสมือนที่มีแพคเกจซอฟต์แวร์การติดตั้ง*

*หมายเลขเวอร์ชันของไฟล์ .dmg และไฟล์ .pkg จะเปลี่ยนเมื่อมีการอัปเดต

3. ดับเบิลคลิกที่แพคเกจซอฟต์แวร์เพื่อเริ่มการติดตั้ง

หน้าต่างแนะนำอธิบายว่าจะมีการติดตั้งซอฟต์แวร์บนคอมพิวเตอร์ของคุณ คุณสามารถตรวจสอบข้อตกลงสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์ เมื่อพร้อมแล้ว คลิกปุ่ม **Continue** เพื่อดำเนินการต่อ

4. ข้อตกลงสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์จะปรากฏขึ้น อ่านข้อความและคลิก **Continue** เพื่อดำเนินการต่อ

5. คลิก **Agree** หากคุณยอมรับข้อกำหนดสิทธิ์การใช้งาน หากต้องการอ่านสิทธิ์การใช้งาน ให้คลิก **Read License** เลือก **Disagree** หาก你不ตกลงรับเงื่อนไข ซึ่งจะเป็นการยกเลิกขั้นตอนการติดตั้ง

6. คลิก **Install** เพื่อเริ่มกระบวนการติดตั้ง

7. ซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID Shuttle จะติดตั้งในอีกสักครู่ เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้น จะมีข้อความแจ้งให้คุณทราบว่าการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ คลิก Close เพื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนการติดตั้ง

ขณะนี้ซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID พร้อมให้ความช่วยเหลือในการจัดการ G-RAID Shuttle ของคุณแล้ว ใช้เครื่องมือนี้หากท่านต้องการปรับเปลี่ยนการกำหนดค่าอาร์เรย์ ดึงข้อมูลระบบ หรืออัปเดตเฟิร์มแวร์ของกรอบ ยูทิลิตี้ยัง

มีประโยชน์ในการตรวจสอบสถานะของระบบอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล รวม

ถึงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งาน G-RAID Shuttle รวมถึงคำแนะนำวิธีการใช้เมนูตัวช่วยสร้าง (Wizard) หรือกำหนดค่าอาร์เรย์ RAID ที่ต่างออกไป โปรดดูที่บทความการจัดการดิสก์อาร์เรย์ (**Managing the Disk Array**)

3

ฮาร์ดแวร์ G-RAID SHUTTLE

ภาพรวม

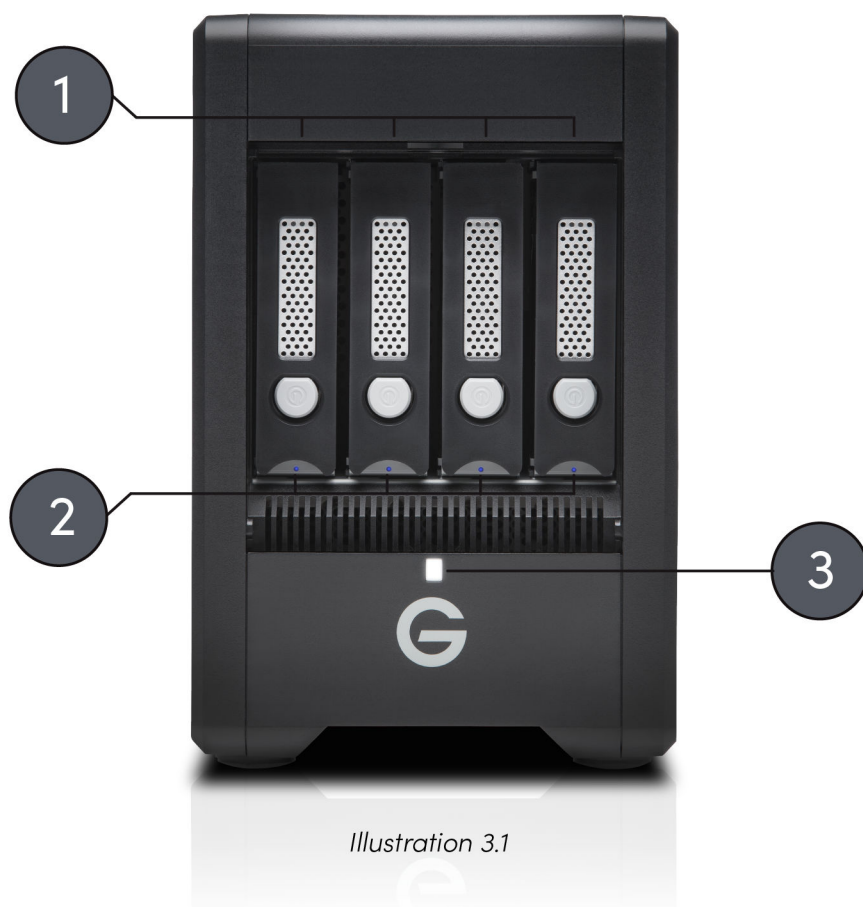
G-RAID Shuttle ที่ส่งมาจากโรงงานได้กำหนดค่าไว้ล่วงหน้าเป็น RAID 5 นอกจากนี้ ตัวควบคุม RAID ยังรองรับโหมดป้องกัน RAID RAID 0, 1, 1E, 5, 6, 10, 50, 60, และ JBOD สำหรับ Shuttle 8, RAID 0, 1, 1E, 5, 10 และ JBOD สำหรับ Shuttle 4 และ RAID 0, 1, 1E, 5, 10, 50 และ JBOD สำหรับ SSD สำหรับคำอธิบายระดับ RAID เหล่านี้ โปรดดูระดับ **RAID** ใน Support บทที่ 6

G-RAID SHUTTLE 4 และ G-RAID SHUTTLE SSD

แผงด้านหน้า (G-RAID Shuttle 4)

อ้างอิงจากภาพ 3.1 ด้านล่าง

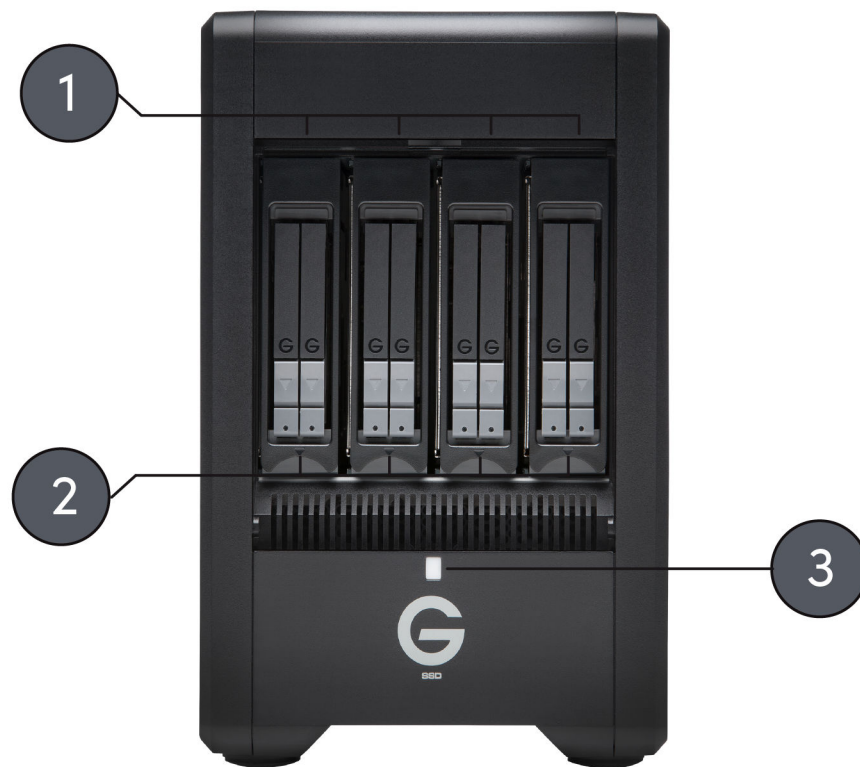
1. ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้
2. ไฟ LED เปิดปิด/กิจกรรมของไดรฟ์โมดูล
3. ไฟ LED



แผงด้านหน้า (G-RAID Shuttle SSD)

อ้างอิงจากภาพ 3.2 ด้านล่าง

1. ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้
2. ไฟ LED เปิดปิด/กิจกรรมของไดรฟ์โมดูล
3. ไฟ LED

*Illustration 3.2*

แผงด้านหลัง

อ้างอิงจากภาพ 3.3 ด้านล่าง

1. พัดลมระบายความร้อนอัจฉริยะ
2. ปุ่มปิดเสียงเตือน
3. พอร์ต Thunderbolt 3

4. ปุ่มเปิดปิด
5. สล็อต Kensington
6. อินพุต AC



Illustration 3.3

G-RAID SHUTTLE 8

แผงด้านหน้า

อ้างอิงจากภาพ 3.4 ด้านล่าง

1. ดิสก์ไดรฟ์แบบถอดได้
2. ไฟ LED เปิดปิด/กิจกรรมของไดรฟ์โมดูล

3. ไฟ LED

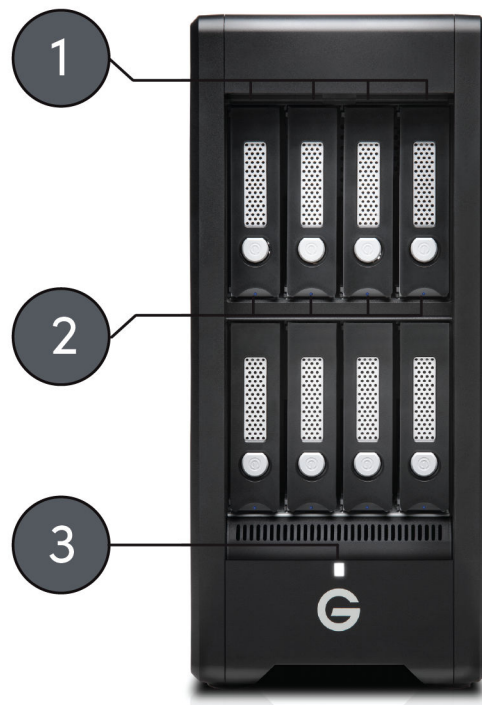


Illustration 3.4

แผงด้านหลัง

อ้างอิงจากภาพ 3.5 ด้านล่าง

1. พัดลมระบายความร้อนอัจฉริยะ
2. ปุ่มปิดเสียงเตือน
3. พอร์ต Thunderbolt 3
4. ปุ่มเปิดปิด

5. สล็อต Kensington
6. อินพุต AC

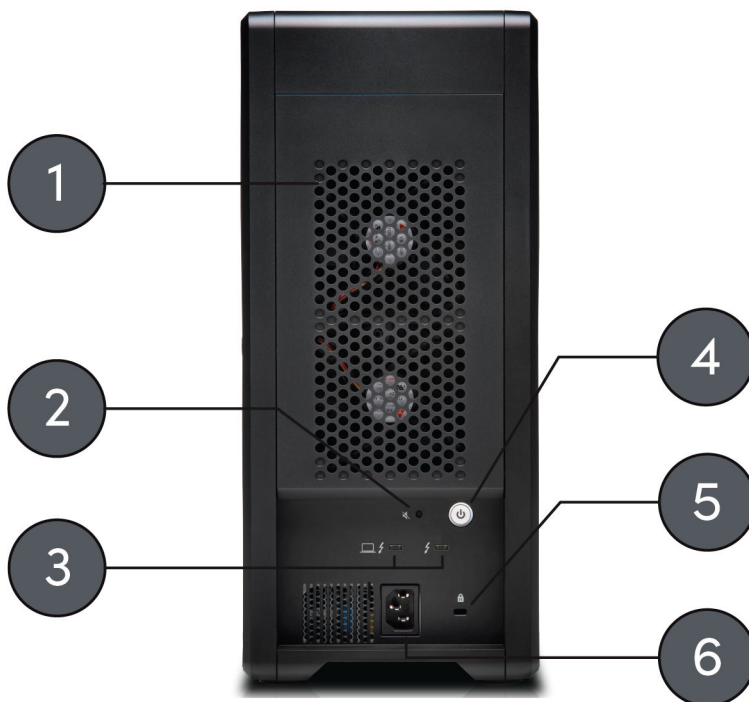


Illustration 3.5

ไฟ LED กิจกรรมของไดรฟ์

ภายใต้การทำงานปกติ โมดูล G-RAID HDD หรือ SSD แต่ละโมดูลจะมี LED ที่เรืองแสงเป็นสีน้ำเงิน ซึ่งแสดงถึงการเชื่อมต่อกับตัวควบคุม RAID ไฟ LED จะกะพริบเมื่อมีการเข้าถึงไดรฟ์

ไฟ LED เตือนและสัญญาณเตือน

กรอบ G-RAID Shuttle จะมีสัญญาณเตือนหรือเสียงเตือนดังขึ้นเมื่อมีสภาวะใดๆ ดังต่อไปนี้เกิดขึ้น:

- อุณหภูมิภายในเกิน 60°C
- พัดลมระบายความร้อนหลักล้มเหลว
- พัดลมทำงานช้าลงจนทำให้ระบบเย็นลงไม่พอ

หากต้องการปิดสัญญาณเตือน ให้กดปุ่มปิดเสียงสัญญาณเตือนที่ด้านหลังของ G-RAID Shuttle ดังที่แสดงไว้ข้างต้น

นอกจากสัญญาณเตือนแล้ว ไฟ LED ที่ด้านหน้า G-RAID Shuttle จะสว่างเป็นสีแดง

หากโมดูลไดรฟ์ G-RAID เกิดปัญหา ไฟ LED บนโมดูลจะเรืองแสงสีแดงเพื่อสื่อถึงปัญหาของไดรฟ์หรือ RAID โปรดเปิดซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID เพื่อระบุว่าผู้ใช้จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ หรือไม่ หรือติดต่อทีมสนับสนุนของเราเพื่อแก้ปัญหาเพิ่มเติม

หากคุณสามารถยินเสียงสัญญาณเตือนและเห็นไฟ LED เตือนสีแดงที่ด้านหน้า G-RAID Shuttle ให้หยุดใช้กรอบและติดต่อฝ่ายสนับสนุนของ SanDisk Professional

การต่อพ่วงแบบโซ่ดอกเดซี่ โหมด USB-C™ และ USB POWER DELIVERY

G-RAID Shuttles มีพอร์ต Thunderbolt 3 แบบคู่ หนึ่งพอร์ตไว้เชื่อมต่อ กับคอมพิวเตอร์ และอีกพอร์ตสำหรับต่อพ่วงแบบโซ่ดอกเดซี่กับอุปกรณ์อื่นๆ ได้ถึง 5 เครื่อง ช่วยให้คุณสามารถเชื่อมต่อกับไดรฟ์หลายตัว จอแสดงผล 4K และอื่นๆ โดย ผ่านการเชื่อมต่อจุดเดียวกับคอมพิวเตอร์ของคุณ หากต้องการต่อพ่วงแบบโซ่ดอกเดซี่ ระหว่างอุปกรณ์ Thunderbolt หลายเครื่องเข้ากับ G-RAID Shuttle ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ใช้สาย Thunderbolt 3 เพื่อเชื่อมต่อพอร์ต Thunderbolt ที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์หนึ่งพอร์ตเข้ากับพอร์ต Thunderbolt (ที่มีไอคอนคอมพิวเตอร์) บน G-RAID Shuttle ของคุณ
2. ใช้สาย Thunderbolt 3 อีกสายเพื่อเชื่อมต่อพอร์ต Thunderbolt ที่สองบน G-RAID Shuttle เข้ากับหนึ่งพอร์ต Thunderbolt บนอุปกรณ์ที่สอง
3. ใช้สาย Thunderbolt 3 เพิ่มเติมเพื่อเชื่อมโยงกล่องจัดเก็บข้อมูลหรืออุปกรณ์ที่เปิดให้รองรับ Thunderbolt 3 ที่เหลือเข้ากับการต่อพ่วงแบบโซ่ดอกเดซี่ผ่านพอร์ต Thunderbolt ที่พร้อมใช้งาน

โหมด USB-C™

และพอร์ต G-RAID Shuttle ยังรองรับการถ่ายโอนข้อมูลด้วยความเร็วสูงผ่าน USB-C™ (10Gbps)

USB Power Delivery

ด้วยการรองรับ USB Power Delivery สูงสุด 85 วัตต์ผ่านพอร์ต USB-C™ ทำให้เครื่อง G-RAID Shuttle นี้สามารถชาร์จ MacBook หรือ MacBook Pro ที่เข้ากันได้ของคุณโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ชาร์จ MacBook แยกต่างหาก

4

ซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID

ภาพรวม

อินเทอร์เฟซซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID ประกอบด้วยเมนูและไอคอนซึ่งแต่ละรายการจะพาคุณไปยังฟังก์ชันเฉพาะ

แถบเมนู

แถบเมนูมีตัวเลือกดังต่อไปนี้:

- **ซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID (G-RAID Software Utility)** เกี่ยวกับ, ตรวจสอบการอัปเดต, การตั้งค่า, บริการ, ซ่อน, ออก
- **View (ดู)** – แสดง/ซ่อนแถบเครื่องมือ, ปรับแต่งแถบเครื่องมือ, อุปกรณ์ (หน่วย G-RAID Shuttle)
- **Dashboard (แดชบอร์ด)** แสดงแดชบอร์ด
- **Storage (อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล)** ตัวช่วยสร้าง, รายการการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์, รายการไดรฟ์เชิงตรรกะ, รายการไดรฟ์สำรอง
- **Admin (การดูแลระบบ)** ข้อมูลระบบ, เหตุการณ์, เหตุการณ์เบื้องหลัง, การอัปเดตระบบ, การตรวจสอบประสิทธิภาพ และการกู้คืนค่าเริ่มต้นจากโรงงาน
- **Window (หน้าต่าง)** ย่อขนาด, ซุม, ปิดหน้าต่าง, นำมาด้านหน้าทั้งหมด, หน่วย G-RAID Shuttle
- **Help (ความช่วยเหลือ)** เชื่อมต่อไปยังความช่วยเหลือออนไลน์และเว็บไซต์สนับสนุน

ไอคอนในแถบเครื่องมือ

แดชบอร์ดจะแสดงไอคอนต่อไปนี้ที่แถบเครื่องมือด้านบนสุด:

- **Dashboard (แดชบอร์ด)** แสดงแดชบอร์ดและภาพรวม
- **Wizard (ตัวช่วยสร้าง)** แสดงตัวเลือกตัวช่วยสร้างเพื่อตั้งค่าอาร์เรย์ RAID อย่างรวดเร็ว
- **Physical Drive (ไดรฟ์จริง)** แสดงรายการ การตั้งค่า และฟังก์ชันของไดรฟ์จริง
- **Disk Array (ดิสก์อาร์เรย์)** แสดงเมนูสำหรับการตรวจสอบ การจัดการ และการสร้างดิสก์อาร์เรย์
- **Logical Drive (การแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์)** แสดงรายการ การตั้งค่า และฟังก์ชันของการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์
- **System Information (ข้อมูลระบบ)** แสดงข้อมูลและการตั้งค่า G-RAID Shuttle
- **Events (เหตุการณ์)** แสดงบันทึกเหตุการณ์
- **Background Activity (กิจกรรมเบื้องหลัง)** แสดงหรือเรียกใช้งานที่เบื้องหลัง

การปลดล็อกอินเทอร์เฟซผู้ใช้

ตามค่าเริ่มต้น จะมีการล็อกอินเทอร์เฟซผู้ใช้ (UI) ไว้เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงระบบ RAID ของคุณโดยไม่ได้รับอนุญาต เมื่อ UI ล็อกอยู่ คุณจะไม่สามารถสร้างการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์หรือเปลี่ยนการตั้งค่าบน G-RAID Shuttle ได้

หากต้องการปลดล็อก UI ให้ทำดังนี้:

1. ที่ด้านซ้ายล่างของหน้าต่างซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID ให้คลิกไอคอนกุญแจปลดล็อก
2. กล่องโต้ตอบรหัสผ่านซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID จะเปิดขึ้น ป้อนรหัสผ่านคอมพิวเตอร์ของคุณลงในช่อง **Password** แล้วคลิก **OK**
3. ไอคอนกุญแจปลดล็อกจะเปลี่ยนเป็นไอคอนกุญแจเปิดล็อก
4. ตอนนี้คุณสามารถเพิ่มและลบการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ เปลี่ยนแปลงการตั้งค่า เรียกใช้กิจกรรมเบื้องหลัง และอัปเดต G-RAID Shuttle ได้แล้ว

บันทึกการรายงานการบริการ

รายงานการบริการอาจมีประโยชน์สำหรับการสนับสนุนทางเทคนิคในการแก้ไขปัญหาหรือวินิจฉัยปัญหาของอุปกรณ์

วิธีบันทึกการรายงานการบริการลงในคอมพิวเตอร์ของคุณ กรุณาดำเนินการดังนี้:

1. คลิกที่ลิงก์ **System Information**
2. คลิกที่ **Save Service Report**
3. ข้อความแจ้งจะถามว่าคุณต้องการบันทึกไฟล์ HTML ซึ่งมีรายงานการบริการไว้ที่ใด เลือกสถานที่ แล้วคลิก **Save**
4. ตัวแทนฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิคอาจขอให้คุณส่งไฟล์นี้ไปทางอีเมลเพื่อการวิเคราะห์ระบบ

การอัปเดตเฟิร์มแวร์

เพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดีที่สุดของตัวควบคุมและฮาร์ดแวร์ในระบบ คุณควรอัปเดตเฟิร์มแวร์ G-RAID Shuttle ให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์ล่าสุดจากเว็บไซต์สนับสนุนของ SanDisk Professional ที่ <https://support-en.sandiskprofessional.com/> และบันทึกไฟล์เฟิร์มแวร์บนคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดทราบว่าหลังจากกระบวนการอัปเดตเสร็จสมบูรณ์ คุณจะต้องรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงมีผล

วิธีอัปเดตเฟิร์มแวร์ของตัวควบคุม:

1. จากเมนู Admin แบบเลื่อนลงในแถบเมนูที่ด้านบนสุดของเดสก์ท็อป ให้เลือก **System Update**
2. คลิกที่ไอคอนแม่กุญแจเพื่อปลดล็อกเมนู จากนั้นพิมพ์รหัสผ่านคอมพิวเตอร์ของคุณเมื่อข้อความแจ้งเตือนปรากฏขึ้น
3. คลิก **Choose File** และค้นหาไฟล์เฟิร์มแวร์ที่คุณดาวน์โหลดจากเว็บไซต์สนับสนุนของ SanDisk Professional
4. คลิก **Submit**
5. ในช่องการยืนยัน ให้ป้อน **CONFIRM** ในช่องที่มีให้และคลิก **Confirm**

6. กระบวนการนี้จะใช้เวลาหลายวินาที เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้น คุณจะได้รับข้อความแจ้งให้รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ของคุณและใช้ G-RAID Shuttle ต่อไป

5

การจัดการดิสก์อาร์เรย์และการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์

สร้างดิสก์อาร์เรย์และการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ด้วยตนเอง

ดิสก์อาร์เรย์เป็นวิธีการจัดระเบียบข้อมูลในการจัดกลุ่มฮาร์ดดิสก์หรือไดรฟ์โซลิดสเตต สามารถสร้างการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ตั้งแต่หนึ่งตัวขึ้นไปบนดิสก์อาร์เรย์ได้

การแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์นั้นยึดกับคอมพิวเตอร์ของคุณ ซึ่งถือว่าเป็นเนมสเปซเดียวหรือเป็นไดรฟ์เดี่ยว การแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์คือที่ที่กำหนดรูปแบบไฟล์ให้ดิสก์ และยังเป็นพื้นที่ที่ระบบของคุณบันทึกไฟล์

สร้างหนึ่งดิสก์อาร์เรย์

คุณสมบัตินี้ใช้สร้างดิสก์อาร์เรย์เท่านั้น คุณยังสามารถใช้ตัวช่วยสร้างเพื่อสร้างดิสก์อาร์เรย์ด้วยการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์และแบบสำรองไปพร้อมๆ กัน

วิธีสร้างดิสก์อาร์เรย์

1. จากเมนูแดชบอร์ด คลิกที่ลิงก์ **Disk Array**
2. คลิก **สร้างดิสก์อาร์เรย์**
3. ยอมรับค่าเริ่มต้นหรือทำการเปลี่ยนแปลง:
 - ป้อนนามแฝงในช่องนามแฝงที่ใส่อักขระได้สูงสุด 32 อักขระ (ตัวอักษร ตัวเลข และช่องว่างระหว่างอักขระ)
 - **เปิดใช้งาน Media Patrol** ยกเลิกการเลือกเพื่อปิดใช้งานในอาร์เรย์นี้
 - **เปิดใช้งาน PDM** ยกเลิกการเลือกเพื่อปิดใช้งานในอาร์เรย์นี้
4. ในแผนภาพเลือกไดรฟ์จริง ให้คลิกไดรฟ์เพื่อเพิ่มไดรฟ์ลงในอาร์เรย์ของคุณ ตัวบรรจุไดรฟ์จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินเมื่อคุณคลิก หมายเลข ID ของไดรฟ์จริงจะปรากฏขึ้นในช่องใต้แผนภาพ
5. เมื่อคุณตั้งค่าและเลือกเสร็จแล้ว ให้คลิก **Submit**

อาร์เรย์ใหม่จะปรากฏขึ้นในรายการ

- หากคุณสร้างดิสก์อาร์เรย์เสร็จแล้ว ให้คลิก **Finish**
- หากต้องการสร้างดิสก์อาร์เรย์เพิ่มเติม ให้คลิก **Create More**

หลังจากที่สร้างดิสก์อาร์เรย์ คุณจะต้องสร้างการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์

สร้างหนึ่งการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์

คุณสมบัตินี้ใช้สร้างการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์เท่านั้น คุณยังสามารถใช้ตัวช่วยสร้างเพื่อสร้างดิสก์อาร์เรย์ด้วยการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์และไดรฟ์สำรองไปพร้อมๆ กัน ดู **การสร้างดิสก์อาร์เรย์และการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ด้วยตัวช่วยสร้าง**

วิธีสร้างการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ด้วยตนเอง:

1. เลือกดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:
 - คลิกไอคอน **Logical Drive**
 - จากเมนู Storage เลือก **Logical Drive**

2. คลิก Create Logical Drive**3. คลิกปุ่มตัวเลือกของดิสก์อาร์เรย์ที่คุณต้องการใช้ จากนั้นคลิก Next****4. ยอมรับค่าเริ่มต้นหรือทำการเปลี่ยนแปลงจากรายการต่อไปนี้:**

- ระบุหรือไม่ก็ได้ ป้อนนามแฝงในช่อง **Alias** ที่บรรจุอักขระสูงสุด 32 ตัว (ตัวอักษร ตัวเลข และเว้นวรรค)
- เลือก **RAID level** การเลือกระดับ RAID จะขึ้นอยู่กับจำนวนไดรฟ์จริงในดิสก์อาร์เรย์
- ในช่อง ความจุ ให้ยอมรับความจุสูงสุดเริ่มต้นหรือป้อนความจุที่น้อยกว่าในหน่วย MB, GB หรือ TB ความจุที่เหลืออยู่จะพร้อมใช้งานสำหรับการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ที่เพิ่มเข้ามา
- เลือกขนาด Stripe: มี 64KB, 128KB, 256KB, 512KB และ 1MB พร้อมใช้งาน
- เลือกขนาด Sector: มี 512KB, 1KB, 2KB และ 4KB พร้อมใช้งาน
- เลือกนโยบายการอ่าน (แคช): การอ่านแคช การอ่านล่วงหน้า และไม่มีแคชพร้อมใช้งาน
- เลือกนโยบายการเขียน (แคช): มี Write Back และ Write Through (Thru) พร้อมใช้งาน

การเขียนแคชจะตั้งค่าเป็น WriteThru เสมอเมื่อการอ่านแคชตั้งค่าเป็น NoCache

- หากคุณต้องการให้ซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID ฟอร์แมตการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ของคุณ ให้ทำเครื่องหมายที่ช่อง **Format**
- 5. คลิก เพิ่ม** การแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ใหม่จะปรากฏขึ้นในรายการทางด้านขวา หากยังมีความจุเหลืออยู่ คุณสามารถสร้างการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์เพิ่มได้ G-RAID Shuttle (8) รองรับ การแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์สูงสุด 32 ไดรฟ์
- 6. เมื่อเสร็จแล้ว ให้คลิก Submit** การแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ใหม่ๆ จะปรากฏในรายการการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์

ขนาดใหม่จะปรากฏบนเดสก์ท็อป

การสร้างหนึ่งดิสก์อาร์เรย์และการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ด้วยตัวช่วยสร้าง

ซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID มีตัวช่วยสร้างที่ช่วยให้คุณตั้งค่าดิสก์อาร์เรย์ การแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ และไดรฟ์สำรองได้ เมื่อต้องการเปิด Wizard ให้คลิกเมนู Storage และเลือก Wizard กล่องโต้ตอบตัวช่วยสร้างจะเปิดขึ้นและเสนอวิธีการกำหนดค่าสามวิธี: อัตโนมัติ, ด่วน หรือขั้นสูง

กล่องโต้ตอบ Wizard (ตัวช่วยสร้าง)

เลือกวิธีที่เหมาะสมกับความต้องการของคุณที่สุดตามตารางดังต่อไปนี้:

วิธี	ตัวเลือกผู้ใช้	แนะนำสำหรับผู้ใช้ที่
อัตโนมัติ	ไม่มี	ใหม่ในด้านอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล
ด่วน	พารามิเตอร์ทั่วไป	คุ้นเคยกับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล
ขั้นสูง	พารามิเตอร์แต่ละตัว	ผู้เชี่ยวชาญด้านอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล

การกำหนดค่าอัตโนมัติ

วิธีใช้ตัวช่วยสร้างการกำหนดค่าอัตโนมัติ:

1. จากเมนู Storage เลือก **Wizard**

2. คลิกปุ่ม **Automatic**

กล่องโต้ตอบ การกำหนดค่าอัตโนมัติ จะปรากฏขึ้น

ดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- หากคุณเห็นด้วยกับการกำหนดค่าที่แนะนำ ให้คลิกปุ่ม **Submit** ตัวช่วยสร้างจะสร้างดิสก์อาร์เรย์และการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ของคุณ ตัวช่วยสร้างยังสามารถสร้างไดรฟ์สำรองได้อีกด้วย
- หาก你不เห็นด้วยกับการกำหนดค่าที่แนะนำ ให้คลิกปุ่ม **Cancel** เพื่อกลับไปยังเมนูการกำหนดค่าอัตโนมัติดั้งเดิม

การกำหนดค่าแบบด่วน

วิธีการใช้ตัวช่วยในการกำหนดค่าอย่างรวดเร็ว:

1. จากเมนู Storage เลือก **Wizard**

2. คลิกปุ่ม **Express**

กล่องโต้ตอบ การกำหนดค่าอย่างรวดเร็ว จะปรากฏขึ้น

3. เลือกช่องทำเครื่องหมายเพื่อเลือกรายการใดรายการหนึ่งหรือรายการผสมระหว่าง:

- **Data Redundancy (การสำรองข้อมูล)** อาร์เรย์จะยังคงใช้งานได้หากไดรฟ์จริงล้มเหลว
- **Media Capacity (ความจุของสื่อ)** ปริมาณความจุข้อมูลมากที่สุดที่เป็นไปได้
- **Drive Performance (ประสิทธิภาพของไดรฟ์)** ความเร็วในการอ่าน/เขียนสูงสุดที่เป็นไปได้
- **Spare Drive (ไดรฟ์สำรอง)** เลือกช่องทำเครื่องหมายเพื่อสร้างไดรฟ์สำรองแบบฮ็อต
- **Number of Logical Drives (จำนวนการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์)** ป้อนจำนวนการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ที่จะสร้าง
- **Application Type (ประเภทการใช้งาน)** เลือกที่จะใช้งานอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลอย่างไร

4. ในช่อง จำนวนการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ ให้พิมพ์จำนวนการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ที่คุณต้องการสร้างจากดิสก์อาร์เรย์นี้

5. จากเมนูแบบเลื่อนลง **Application Type (ประเภทการใช้งาน)** ให้เลือกการใช้งานที่อธิบายการใช้การแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ที่คุณต้องการได้ดีที่สุด

6. คลิกที่ปุ่ม **Next** เพื่อดำเนินการต่อ

กล่องโต้ตอบ สรุป จะปรากฏขึ้นพร้อมกับข้อมูลเกี่ยวกับดิสก์อาร์เรย์ ไดรฟ์แบบลอจิคัล และไดรฟ์สำรองที่คุณกำลังจะสร้าง

ดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- หากคุณยอมรับพารามิเตอร์เหล่านี้ ให้คลิกปุ่ม **Submit**

Wizard จะสร้างดิสก์อาร์เรย์ การแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ และไดรฟ์สำรองของคุณ

- หากคุณไม่ยอมรับพารามิเตอร์เหล่านี้ ให้คลิกปุ่ม **Back** จากนั้นทบทวนและแก้ไขตัวเลือกของคุณ
- กด **Cancel** เพื่อยกเลิกการกำหนดค่าทั้งหมดพร้อมกัน

การกำหนดค่าขั้นสูง

ตัวเลือกนี้ช่วยให้คุณสามารถระบุพารามิเตอร์เพิ่มเติมสำหรับดิสก์อาร์เรย์ การแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ และไดรฟ์สำรองใหม่

การใช้ตัวช่วยสร้างการกำหนดค่าขั้นสูง:

1. จากเมนู **Storage** เลือก **Wizard**

2. คลิกปุ่ม **ขั้นสูง**

หน้าจอการสร้างดิสก์อาร์เรย์จะปรากฏขึ้น

งานที่ 1 – สร้างดิสก์อาร์เรย์

เพื่อสร้างดิสก์อาร์เรย์:

1. ยอมรับค่าเริ่มต้นหรือทำการเปลี่ยนแปลงใดๆ ดังต่อไปนี้:
 - ป้อนนามแฝงในช่องนามแฝง สูงสุด 32 อักขระ (ตัวอักษร ตัวเลข และช่องว่างระหว่างอักขระ)
 - **Media Patrol** ยกเลิกการเลือกเพื่อปิดใช้งานในอาร์เรย์นี้
 - **PDM** ยกเลิกการเลือกเพื่อปิดใช้งานในอาร์เรย์นี้
2. ในแผนภาพเลือกไดรฟ์จริง ให้คลิกไดรฟ์ที่ต้องการเพื่อเพิ่มไดรฟ์ลงในอาร์เรย์ของคุณ ตัวบรรจุไดรฟ์จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินเมื่อคุณคลิก หมายเลข ID ของไดรฟ์จริงจะปรากฏขึ้นในช่องใต้แผนภาพ
3. คลิก **ถัดไป**

หน้าจอ Create Logical Drive จะปรากฏขึ้น

งานที่ 2 – การสร้างการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์

วิธีสร้างการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ของคุณ:

1. ป้อนข้อมูลและเลือกตัวเลือกของคุณ
 - ป้อนนามแฝงของการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ในช่องที่มีให้
 - เลือกระดับ RAID จากเมนูแบบเลื่อนลง สังเกตค่าความจุสูงสุด จากนั้นป้อนค่าความจุในช่องที่มีให้และเลือกหน่วยสำหรับวัดความจุจากเมนูแบบหล่นลง
 - ป้อนค่าสำหรับความจุและเลือกหน่วยสำหรับวัดความจุที่เหมาะสม (MB, GB หรือ TB)
 - เลือกขนาด Stripe: มี 64 KB, 128 KB, 256 KB, 512 KB และ 1 MB พร้อมใช้งาน
 - เลือกขนาด Sector: มี 512 B, 1 KB, 2 KB, and 4 KB และ 4 KB พร้อมใช้งาน
 - เลือกนโยบายการอ่านแคช: ตัวเลือกคือ การอ่านแคช, การอ่านล่วงหน้า (แคช) และ ไม่มี
 - เลือกนโยบายการเขียน (แคช): ตัวเลือกคือ WriteThru และ WriteBack WriteBack ต้องการนโยบาย การอ่านแคช หรือ การอ่านล่วงหน้า/การอ่านแคช

- หากคุณต้องการให้ยูทิลิตี้ฟอร์แมตการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ของคุณ ให้ทำเครื่องหมายที่ช่อง **ฟอร์แมต**
- 2. คลิก **เพิ่ม** การแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ใหม่จะปรากฏขึ้นในรายการทางด้านขวา หากยังคงมีความจุเหลืออยู่ คุณจะมิตัวเลือกในการสร้างการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์เพิ่มเติม
- 3. คลิก **ถัดไป**

หน้าจอ สร้างไดรฟ์สำรอง จะปรากฏขึ้น

งานที่ 3 – การสร้างไดรฟ์สำรอง

วิธีสร้างไดรฟ์สำรองของคุณ:

1. สำหรับแต่ละรายการต่อไปนี้ ให้เลือกยอมรับค่าเริ่มต้นหรือเปลี่ยนการตั้งค่าต่อไปนี้ตามความจำเป็น:
 - ทำเครื่องหมายในช่อง **เปลี่ยนกลับได้ (Revertible)** หากคุณต้องการไดรฟ์สำรองแบบที่เปลี่ยนกลับได้ ไดรฟ์สำรองแบบเปลี่ยนกลับได้จะกลับสู่การกำหนดไดรฟ์สำรอง หลังจากที่คุณเปลี่ยนไดรฟ์จริงที่ล้มเหลวในดิสก์อาร์เรย์และเรียกใช้ฟังก์ชันการเปลี่ยน
 - **ส่วนกลาง (Global)** ช่วยให้ดิสก์อาร์เรย์ใดๆ สามารถใช้ไดรฟ์สำรองได้
 - **เฉพาะ (Dedicated)** จำกัดให้ไดรฟ์ทำงานกับดิสก์อาร์เรย์ที่คุณกำลังสร้างเท่านั้น
2. ในแผนภาพเลือกไดรฟ์จริง ให้คลิกไดรฟ์เพื่อเลือกสำหรับไดรฟ์สำรองของคุณ ตัวบรรจุไดรฟ์จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินเมื่อคุณคลิก หมายเลข ID ของไดรฟ์จริงจะปรากฏขึ้นในช่องใต้แผนภาพ
3. คลิก **ถัดไป**

หน้าจอ สรุปจะปรากฏขึ้น

งานที่ 4 – สรุป

1. ทบทวนตัวเลือกดิสก์อาร์เรย์ การแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ และไดรฟ์สำรองของคุณ
 - หากต้องการทำการเปลี่ยนแปลงใดๆ ให้คลิก **Back** เพื่อไปยังหน้าจอที่เหมาะสม
 - หากต้องการยอมรับ ให้คลิก **Submit** การสร้างดิสก์อาร์เรย์ การแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ และไดรฟ์สำรองจะใช้เวลาสักครู่
2. ในแผนภาพเลือกไดรฟ์จริง ให้คลิกไดรฟ์ที่ต้องการเพื่อเพิ่มไดรฟ์ลงในอาร์เรย์ของคุณ ตัวบรรจุไดรฟ์จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินเมื่อคุณคลิก หมายเลข ID ของไดรฟ์จริงจะปรากฏขึ้นในช่องใต้แผนภาพ
3. คลิก **เสร็จ** เพื่อปิด

สร้างดิสก์อาร์เรย์ใหม่

เมื่อคุณสร้างดิสก์อาร์เรย์ใหม่ ที่จริงแล้วคุณกำลังสร้างข้อมูลขึ้นมาใหม่บนไดรฟ์จริงตั้งแต่หนึ่งไดรฟ์ขึ้นไปจากข้อมูลที่ทำซ้ำซึ่งเก็บไว้ในไดรฟ์อื่น หากไม่มีไดรฟ์สำรองที่มีความจุเพียงพอ คุณต้องเปลี่ยนไดรฟ์ที่ล้มเหลวด้วยไดรฟ์จริงที่ยังไม่ได้กำหนดค่า จากนั้นทำการสร้างใหม่แบบแมนนวล

ในตัวบรรจุที่มีไดรฟ์ที่ล้มเหลว ไฟ LED แสดงการเปิดปิด / สถานะของไดรฟ์จะเป็นสีแดง

สร้างใหม่แบบแมนนวล

วิธีสร้างใหม่แบบแมนนวล:

1. คลิกที่ไอคอน **Background Activities**
2. เลื่อนเมาส์ไปที่ **Rebuild** จากนั้นคลิก **Start**
3. จากเมนู **Source Physical Drive** แบบเลื่อนลง ให้เลือก **Source** สำหรับดิสก์อาร์เรย์และไดรฟ์จริง อาร์เรย์จะมีหมายเลข ID ไดรฟ์จริงจะมีหมายเลขลำดับ
4. จากเมนู **Target Physical Drive** แบบเลื่อนลง ให้เลือก **Target** สำหรับไดรฟ์จริง
5. ในช่องการยืนยัน พิมพ์คำว่า "CONFIRM" ในช่องที่มีให้ จากนั้นคลิก **Confirm** ในขณะที่กำลังสร้างดิสก์อาร์เรย์ใหม่:
 - ดิสก์อาร์เรย์จะแสดงไอคอนเครื่องหมายถูกสีเขียวและสถานะ **Rebuilding**
 - การแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ภายใต้ดิสก์อาร์เรย์จะแสดงเครื่องหมาย "!" สีเหลืองต่อไป ไอคอน และสถานะ **Critical, Rebuilding**
 - หากเปิดเสียงแจ้งเตือน อุปกรณ์ G-RAID Shuttle ของคุณจะส่งเสียงบี๊บสั้นๆ สองครั้งทุกห้าวินาที เมื่อเสียงบี๊บหยุดลงแสดงว่าการสร้างใหม่เสร็จสมบูรณ์

6

การเปลี่ยนไดรฟ์ที่ไม่ดี

ตัวควบคุม RAID ของ G-RAID Shuttle จะเฝ้าติดตามสถานะของดิสก์ไดรฟ์แต่ละตัวในอุปกรณ์ G-RAID Shuttle อย่างต่อเนื่อง ในกรณีที่ดิสก์ล้มเหลว คุณสามารถรับการแจ้งเตือนตามการตั้งค่าที่คุณป้อนไว้ในการตั้งค่าการแจ้งเตือน G-RAID Shuttle จะรายงานไดรฟ์ที่ล้มเหลวและช่วยให้คุณระบุตำแหน่งจริงในตู้อุปกรณ์ G-RAID Shuttle ได้

ปิดเสียงเตือน

ตามค่าเริ่มต้น G-RAID Shuttle จะเปิดเสียงเตือนไว้ หากไดรฟ์ล้มเหลวหรือเกิดเหตุการณ์สำคัญอื่นๆ เสียงเตือนจะดังขึ้น หากต้องการปิดเสียงสัญญาณเตือน คุณสามารถกดปุ่มปิดเสียงสัญญาณเตือน (Alarm Mute) ที่ด้านหลังของกรอบ หรือคุณสามารถเปิดซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID ในยูทิลิตี้ภายใต้การตั้งค่าตัวควบคุม จะมีส่วนเสียงเตือนที่คุณสามารถเข้าไปปิดเสียงเตือนได้

ในส่วนเดียวกันนี้สามารถทดสอบสัญญาณเตือนได้โดยคลิกที่ **Sound**

หมายเหตุ: หาก G-RAID Shuttle ของคุณได้กำหนดค่าไว้ในโหมด RAID 1 หรือ RAID 5 ความบกพร่องของไดรฟ์อาจไม่ทำให้ข้อมูลสูญหาย อย่างไรก็ตาม ตอนนี้อาร์เรย์จะทำงานในระดับที่ต่ำลงและอยู่ในสภาพที่ไม่มีการป้องกัน ควรเปลี่ยนไดรฟ์ที่ล้มเหลวเสียใหม่โดยเร็วที่สุดเพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียข้อมูล

ระบุและเปลี่ยนหนึ่งไดรฟ์ที่ล้มเหลว

1. เปิดซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID
2. เลือก **Physical Drive**
3. รายการไดรฟ์จริงจะแสดงไดรฟ์ทั้งหมด และสถานะถัดจากชื่อไดรฟ์จะแสดงว่า **Dead**
4. คลิกขวาที่ไดรฟ์ที่ล้มเหลวและเลือก **Locate**

คำเตือน: ตรวจสอบให้แน่ใจจริงๆ ว่าคุณถอดไดรฟ์ที่ถูกต้องตามที่ระบุไว้ในขั้นตอนด้านล่าง การถอดไดรฟ์ผิดอาจส่งผลให้สูญเสียอาร์เรย์และข้อมูลทั้งหมดที่เก็บไว้บน G-RAID Shuttle ของคุณ

5. ไฟ LED ของไดรฟ์ที่เสียจะเริ่มกะพริบในกรอบ G-RAID Shuttle ช่วยให้ง่ายต่อการระบุไดรฟ์ที่ต้องเปลี่ยนใหม่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถอดไดรฟ์ที่ถูกต้อง เนื่องจากการถอดไดรฟ์ที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้ข้อมูลสูญหายได้

หมายเหตุ: เป็นไปได้ว่าไดรฟ์ที่ล้มเหลวอาจออฟไลน์ทั้งหมด ในกรณีนี้ ไฟ LED กิจกรรมของไดรฟ์จะดับลงทั้งหมด เป็นการแสดงถึงไดรฟ์ที่ล้มเหลว

6. ถอดไดรฟ์ที่ล้มเหลวออกโดยกดปุ่มปลดล็อกและเลื่อนไดรฟ์ออกจากกรอบ

7. เปลี่ยนไดรฟ์ที่ล้มเหลวแล้วแทนที่ด้วยช่องใส่ดิสก์ใหม่และยึดช่องใส่ให้เข้าที่ เมื่อเชื่อมต่อไดรฟ์แล้ว ซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID จะระบุว่าอาร์เรย์กำลังสร้างใหม่ ระยะเวลาที่ใช้สร้างใหม่อยู่ที่ประมาณสองชั่วโมงต่อเทราไบต์

เมื่อสร้างเสร็จ G-RAID Shuttle จะกลับสู่สภาวะปกติ ปกป้องข้อมูลที่มีค่าของคุณอย่างมีประสิทธิภาพสูง

หมายเหตุ: ช่องใส่ G-RAID Shuttle HDD และ SSD สำหรับใช้แทนและ/หรือเพิ่มเติมมีจำหน่ายทางออนไลน์ที่:

<https://www.westerndigital.com/brand/sandisk-professional>

7

การสนับสนุน

การสนับสนุนทางเทคนิค

ขอขอบคุณที่ซื้อระบบอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล G-RAID Shuttle หากคุณมีความคิดเห็นหรือคำถามเกี่ยวกับคู่มือนี้หรือผลิตภัณฑ์ โปรดแจ้งให้เราทราบ!

SanDisk Professional ยกย่องและให้ความสำคัญกับลูกค้า เรามุ่งมั่นที่จะให้บริการและการสนับสนุนที่ดีที่สุดแก่คุณ หากคุณประสบปัญหาขณะติดตั้งหรือใช้ G-RAID Shuttle โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิคของ SanDisk Professional ที่: <https://www.westerndigital.com/support/international-phone-numbers>

ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อการสนับสนุน

เมื่อติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิค ควรอยู่หน้าคอมพิวเตอร์ของคุณและมีข้อมูลดังต่อไปนี้:

- ซีเรียลนัมเบอร์เครื่อง G-RAID Shuttle ของคุณ (ที่ด้านล่างของเครื่อง)
- ระบบปฏิบัติการและเวอร์ชัน
- โมเดลคอมพิวเตอร์
- รายการอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ของคุณ

ระดับ RAID โดยทั่วไป

ระดับ RAID	คำอธิบาย	ข้อดี	ข้อเสีย	เหมาะสำหรับ
0	แบ่งข้อมูลในดิสก์ (Disk Striping)	มอบประสิทธิภาพสูงสุดและใช้ความจุอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่มีได้ทั้งหมด 100%	ไม่มีการป้องกันความผิดพลาด ความล้มเหลวของหนึ่งไดรฟ์ในอาร์เรย์ส่งผลให้ข้อมูลสูญหายอย่างสมบูรณ์	การใช้สร้างเนื้อหาซึ่งต้องการประสิทธิภาพและความจุในการจัดเก็บข้อมูลสูงสุด
1	การทำมิเรอร์ (Mirroring)	การป้องกันข้อมูลระดับสูงสุด จะเขียนข้อมูลที่เหมือนกันลงในไดรฟ์หลายตัว	สามารถใช้งานพื้นที่จัดเก็บข้อมูลได้ 50% ของความจุทั้งหมดเมื่อใช้ไดรฟ์เพียงสองตัว	การใช้ที่ความปลอดภัยของข้อมูลมีความสำคัญสูงสุด

ระดับ RAID	คำอธิบาย	ข้อดี	ข้อเสีย	เหมาะสำหรับ
5 (กำหนดค่ามาพร้อมกับตัวเครื่อง)	แบ่งข้อมูลในดิสก์ด้วยพาริตี	ประสิทธิภาพการอ่านระดับสูง ประสิทธิภาพการเขียนปานกลาง พร้อมด้วยการปกป้องข้อมูลในกรณีที่เกิดข้อผิดพลาด	สามารถใช้งานพื้นที่จัดเก็บข้อมูลได้เท่ากับผลรวมของไดรฟ์ทั้งหมดในอาร์เรย์ ลดด้วยความเสี่ยงของหนึ่งไดรฟ์	การใช้สร้างเนื้อหาที่ต้องการการปกป้องข้อมูลและประสิทธิภาพ
10	สร้างขึ้นจากอาร์เรย์ RAID 1 ที่ยึดเท่ากันตั้งแต่สองอาร์เรย์ขึ้นไป	การทำมิเรอร์ (Mirroring) ช่วยปกป้องข้อมูลและการแบ่งข้อมูล (Striping) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	สามารถใช้งานพื้นที่จัดเก็บข้อมูลได้ 50% ของความจุที่ใช้ได้ทั้งหมด	ใช้ในการสำรองข้อมูลและการสร้างเนื้อหาที่มีการปกป้องข้อมูล
JBOD	Just a Bunch Of Disks (ชุดดิสก์แบบต่อกัน)	สามารถเข้าถึงแต่ละไดรฟ์ได้โดยถือเป็นปริมาณที่แยกกัน สามารถใช้งานความจุของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลได้ 100% ของพื้นที่จัดเก็บที่ใช้ได้ทั้งหมด	ป้องกันความผิดพลาด	ใช้งานกับระบบเสี่ยง

ข้อมูลสำคัญ

หยุดก่อน! นี่คือนข้อมูลสำคัญ

โปรดอ่านข้อมูลต่อไปนี้โดยละเอียดก่อนที่จะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ โปรดเก็บรักษาคำแนะนำนี้ไว้เพื่อใช้อ้างอิงในอนาคต

คำแนะนำด้านความปลอดภัย

คำแนะนำด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม:

เก็บรักษาอุปกรณ์ SanDisk Professional ให้ห่างจากที่ที่แสงแดดส่องโดยตรง ที่อัปชื้น และสภาพอากาศที่ร้อนจัดหรือเย็นจัด อย่าโค้งงอ ดัด หรือทำอุปกรณ์ SanDisk Professional ของคุณตก ผู้ใช้ต้องรับผิดชอบในการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และข้อกำหนดการใช้งานอื่นๆ ทั้งหมด

เก็บรักษาอุปกรณ์ SanDisk Professional ไว้ให้ห่างจากอ่างล้างมือ เครื่องดื่ม อ่างอาบน้ำ ฝักบัว และน้ำฝน รวมถึงบริเวณที่มีความชื้น เพราะความชื้นอาจทำให้ไฟฟ้าลัดวงจรในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อย่างถาวรหรือ ทบทำลาย ทำให้ไฟฟ้าลัดวงจร หรือเผา อุปกรณ์ SanDisk Professional เพราะอาจทำให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ เกิดการบาดเจ็บ ไฟลวก หรืออันตรายอื่นๆ

คำแนะนำในการกำจัดทิ้ง:

อย่าทิ้งอุปกรณ์ SanDisk Professional ลงในถังขยะโดยไม่แยกประเภท การกำจัดทิ้งอย่างไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมจากหน่วยงานจัดเก็บขยะในท้องถิ่นของคุณเพื่อทราบถึงวิธีการส่งคืนและการรวบรวมขยะพิษในพื้นที่ของคุณ

การรับบริการ

SanDisk Professional ให้ความสำคัญกับธุรกิจของคุณและพยายามมอบบริการที่ดีที่สุดให้แก่คุณเสมอ หากคุณประสบปัญหาใดๆ โปรดให้โอกาสเราได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวก่อนที่จะส่งคืนผลิตภัณฑ์นี้ คำถามเกี่ยวกับบริการสนับสนุนทางเทคนิคส่วนใหญ่จะมีคำตอบอยู่แล้วที่ฐานข้อมูลความรู้ของเรา หรือโปรดส่งอีเมลไปยังฝ่ายบริการสนับสนุนที่ <http://www.sandiskprofessional.com/support>

การรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไข - ยกเว้นออสเตรเลีย

ข้อมูลการรับประกัน

อุปกรณ์ SanDisk Professional นี้อยู่ภายใต้การรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไขนาน 5 ปี (หรือการรับประกันนาน 5 ปีในภูมิภาคต่างๆ ที่ไม่ยอมรับ “การจำกัดเงื่อนไข”) นับจาก

วันที่ซื้อ โดยขึ้นอยู่กับข้อกำหนดและเงื่อนไขของการรับประกันที่มีผลบังคับใช้ ตามที่ระบุไว้ใน www.sandisk.com/wug

วิธีการเรียกร้องสิทธิ์ภายใต้การรับประกัน

โปรดไปที่ <https://www.westerndigital.com/support> และเลือก “support” (การสนับสนุน) เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเรียกร้องสิทธิ์ภายใต้การรับประกัน (หน้า SanDisk Professional Support)

หากตรวจสอบแล้วพบว่าผลิตภัณฑ์ของคุณมีข้อบกพร่อง คุณจะได้รับหมายเลข RMA และคำแนะนำในการส่งคืนผลิตภัณฑ์ คุณต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกี่ยวกับการเรียกร้องสิทธิ์ภายใต้การรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไขของ SanDisk Professional

คุณต้องส่งผลิตภัณฑ์ของคุณมาในหีบห่อที่ปลอดภัยและมีการชำระค่าส่งล่วงหน้า โดยส่งมายังที่อยู่ที่ได้แจ้งไว้พร้อมหมายเลข RMA ของคุณ ต้องแสดงหลักฐานการซื้อสำหรับการเรียกร้องสิทธิ์ภายใต้การรับประกันทุกครั้ง

การรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไข - ออสเตรเลีย

ข้อมูลการรับประกัน

SanDisk Professional ขอรับประกันต่อผู้ใช้ปลายทางว่า ผลิตภัณฑ์นี้ (ยกเว้นส่วนประกอบและ/หรือซอฟต์แวร์ที่ให้มาพร้อมกับหรือในผลิตภัณฑ์) จะปราศจากข้อบกพร่องด้านวัสดุในการผลิต, สอดคล้องกับข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์ที่เผยแพร่โดย SanDisk Professional และเหมาะสำหรับการใช้งานตามปกติเป็นเวลา 5 ปีนับจากวันที่ซื้อ โดยมีเงื่อนไขว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวต้องวางจำหน่ายในตลาดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

เมื่อทำการเรียกร้องสิทธิ์ภายใต้การรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไขนี้ SanDisk Professional อาจเลือกซ่อมแซมผลิตภัณฑ์นี้หรือจัดหาผลิตภัณฑ์ที่เทียบเท่าให้แก่คุณโดยดุลยพินิจของบริษัท และหากไม่สามารถซ่อมแซมหรือเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ได้ ก็จะคืนเงินในราคาซื้อให้แก่คุณ เงื่อนไขทั้งหมดของการรับประกันและระยะเวลาการรับประกันของ SanDisk Professional มีเผยแพร่ที่: www.sandisk.com/wug

รายละเอียดผู้รับประกัน

Western Digital Technologies, Inc., 951 SanDisk Drive, Milpitas, CA 95035, U.S.A.

โทร: 1 (800) 275-4932 (โทรฟรีในประเทศสหรัฐอเมริกา) หรือ 1 (310) 449-4599 (สหรัฐฯ)

วิธีการเรียกร้องสิทธิ์ภายใต้การรับประกัน:

ก่อนที่จะส่งคืนผลิตภัณฑ์ อันดับแรกคุณต้องขอรับหมายเลขอนุมัติการส่งคืนวัสดุ (RMA) โปรดดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้

1. ติดต่อ SanDisk Professional ที่ 1 800 262 504 (จ.-ศ. เวลา 9.00 น. – 18.00 น. ตามเวลานิวเซาท์เวลส์) หรือส่งอีเมลถึง SanDisk Professional (support@sandiskprofessional.com) และแสดงหลักฐานการซื้อ (ระบุวันที่และสถานที่ซื้อและชื่อตัวแทนจำหน่าย) และชื่อผลิตภัณฑ์ประเภทและหมายเลขผลิตภัณฑ์ หรือ
2. ติดต่อตัวแทนจำหน่ายที่คุณซื้อผลิตภัณฑ์นี้ครั้งแรก

โปรดไปที่ www.sandiskprofessional.com/support เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการอ้างสิทธิ์ภายใต้การรับประกัน (หน้า SanDisk Professional Support)

หากตรวจสอบแล้วพบว่าผลิตภัณฑ์ของคุณมีข้อบกพร่อง คุณจะได้รับหมายเลข RMA และคำแนะนำในการส่งคืนผลิตภัณฑ์ คุณต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกี่ยวกับการเรียกร้องสิทธิ์ภายใต้การรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไขของ SanDisk Professional คุณต้องส่งผลิตภัณฑ์ของคุณมาในหีบห่อที่ปลอดภัยและมีการชำระค่าส่งล่วงหน้า โดยส่งมายังที่อยู่ที่ได้แจ้งไว้พร้อมหมายเลข RMA ของคุณ ต้องแสดงหลักฐานการซื้อสำหรับการเรียกร้องสิทธิ์ภายใต้การรับประกันทุกครั้ง

เฉพาะผู้บริโภคชาวออสเตรเลียเท่านั้น:

โดยไม่คำนึงถึงเงื่อนไขของการรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไขนี้ ผลิตภัณฑ์ของ SanDisk Professional มาพร้อมการรับประกันที่ไม่สามารถยกเว้นได้ภายใต้กฎหมายผู้บริโภคของออสเตรเลีย คุณมีสิทธิได้รับการเปลี่ยนแทนหรือการคืนเงินสำหรับความล้มเหลวที่สำคัญ และได้รับเงินชดเชยสำหรับการสูญเสียหรือความเสียหายใดๆ ที่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ตามสมควร นอกจากนี้คุณยังมีสิทธิได้รับบริการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแทนผลิตภัณฑ์ ถ้าผลิตภัณฑ์นั้นมีความบกพร่องต่ำกว่าระดับที่ยอมรับได้ และความล้มเหลวดังกล่าวไม่ใช่ความล้มเหลวที่สำคัญ

การปฏิบัติตามข้อบังคับ

Regulatory Compliance - FCC

FCC CLASS B INFORMATION

NOTE: This device has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This device generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this device does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the device off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the device and receiver.
- Connect the device into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Any changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the device.

Safety Compliance - US and Canada

การปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย

อนุญาตสำหรับสหรัฐอเมริกาและแคนาดา CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1-14: โสตทัศนอุปกรณ์ ข้อมูลและเทคโนโลยีการสื่อสาร ส่วนที่ 1: ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

Approuvé pour les Etats-Unis et le Canada. CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1-14, Sûreté d'équipement de technologie de l'information.

การปฏิบัติตามข้อบังคับ - CE

การปฏิบัติตามมาตรฐาน CE ของยุโรป

Western Digital ขอประกาศในที่นี้ว่าอุปกรณ์นี้ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการที่เกี่ยวของของสหภาพยุโรป ซึ่งได้แก่ EMC Directive (2014/30/EU), Low Voltage Directive (2014/35/EU) และ RoHS Directive (2011/65/EU) ที่มีการปรับปรุงแก้ไขโดย Directive 2015/863/EU เนื้อหาฉบับเต็มของคำแถลงของสหภาพยุโรป (EU) ว่าด้วยการปฏิบัติตามกฎระเบียบนั้นมีเผยแพร่ทางออนไลน์ที่: <http://www.wdc.com/products/EUDoC>

- PO Box 13379, Swords, Co Dublin, Ireland
- PO Box 471, Leatherhead, KT22 2LU, UK

Regulatory Compliance - Austria

CE-Konformität für Europa

Hiermit erklärt Western Digital die Konformität dieses Geräts mit den anwendbaren Richtlinien des Rats der Europäischen Union, einschließlich der Richtlinie 2014/30/EU zur elektromagnetischen Verträglichkeit, der Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) und der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung von gefährlichen Stoffen sowie der Abänderung durch die Richtlinie (EU) 2015/863. Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter der folgenden Internetadresse: <http://www.wdc.com/products/EUDoC>.

Geprüfte Sicherheit

Maschinenlärminformations-Verordnung 3. GPSGV: Der höchste Schalldruckpegel beträgt 70 db(A) oder weniger gemäß EN ISO 7779, falls nicht anders gekennzeichnet oder spezifiziert.

Regulatory Compliance - Japan

この装置は、クラスB 機器です。この装置は、住宅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。

添付の電源コードは、本製品専用です。接地接続は必ず、電源プラグを電源につなぐ前に行ってください。また、接地接続を外す場合は、必ず電源プラグを電源から切り離

Regulatory Compliance - Korea

기종별	사용자 안내문
B급 기기 (가정용 정보통신기기)	이 기기는 가정용으로 전자파 적합성 기준을 통과했으므로 주거 지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Regulatory Compliance - Russia

Сведения о нормативно-правовом соответствии для России (EAC)

Уполномоченный представитель производителѐ в странах Таможенного союза: представительство Western Digital (UK) Limited (Великобританиѐ) в Москве. Россиѐ, 115054, Москва, Валоваѐ ул., 35.

На наклейке на изделии указан код, состоящий из 4 цифр, за которыми следует буква. Первые две цифры означают неделю финансового года Western Digital (с 1 июля по 30 июня следующего года), когда было произведено изделие. Следующие два цифры означают финансовый год Western Digital, когда было произведено изделие. Буква означает страну, где оно было произведено: А — Малайзиѐ, В — Таиланд, С — Китай, D — США, H — Венгриѐ, E — Бразилиѐ.

Настоящее изделие соответствует требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.

Regulatory Compliance - China

有毒有害物质或元素

部件名称	产品中有毒有害物质或元素的名称及含量					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
底盘外壳和镜头	○	○	○	○	○	○
减震器	○	○	○	○	○	○
塑料其它部件	○	○	○	○	○	○
组合电缆/电源	X	○	○	○	○	○
金属部件	X	○	○	○	○	○
固态驱动器/硬盘/电路板组合	X	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364-2014的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。
(在此表中，企业可能需要根据实际情况对标记“X”的项目进行进一步的技术性解释。)

Regulatory Compliance - Taiwan

本裝置通過測試並符合 CNS-13438 (EMC) 和 CNS-14336-1 (Safety) 規範。

台灣 WD 地址：

台北市中山區松江路 223 號 17 樓

WD 產品是精密的儀器，將本產品從包裝中取出以及安裝時必須小心處理。處理不當、遭受撞擊或震動都可能使硬碟機受損。將外接儲存產品從包裝中取出以及安裝時請注意以下防護措施：

請勿摔落或敲擊本硬碟機。

當本裝置在作業期間，請勿移動本硬碟機。

設備名稱：硬式磁碟機 型號 (型式)：SanDisk Professional series

單元	限用物質及其化學符號					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
機箱外皮殼與鏡片	○	○	○	○	○	○
塑料其它部件	○	○	○	○	○	○
橡皮腳墊, 4 片	○	○	○	○	○	○
片金属部件	-	○	○	○	○	○
固態硬碟/硬碟/電路板組合	-	○	○	○	○	○
組合電纜線/電源	-	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %”及“超出0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準
備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值
備考3. “-”係指該項限用物質為排除項目。

ดัชนี

C

CE [28](#)
CSA [28](#)

E

EAC [29](#)

F

FCC [27](#)

L

LED, กิจกรรมของไดรฟ์ [10](#)

R

Regulatory Compliance - Austria [28](#)
Regulatory Compliance - China [30](#)
Regulatory Compliance - FCC [27](#)
Regulatory Compliance - Japan [29](#)
Regulatory Compliance - Korea [29](#)
Regulatory Compliance - Russia [29](#)
Regulatory Compliance - Taiwan [30](#)

U

USB Power Delivery [11](#)

ก

กล่องโต้ตอบ Wizard (ตัวช่วยสร้าง) [16](#)
การกำหนดค่าขั้นสูง [18](#)
การกำหนดค่าแบบด่วน [17](#)
การต่อพ่วงแบบไฮดรอกเดซี [11](#)
การปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย - สหรัฐอเมริกาและแคนาดา [28](#)
การปฏิบัติตามข้อบังคับ - CE [28](#)
การเปลี่ยนไดรฟ์ที่ไม่ดี [21](#)
การรับบริการ [25](#)
การสนับสนุนทางเทคนิค [23](#)
การสร้างดิสก์อาร์เรย์ [15](#)
การสร้างดิสก์อาร์เรย์และการแบ่งพาร์ติชันของไดรฟ์ด้วยตัวช่วยสร้าง [16](#)

ข

ข้อกำหนดของระบบ [3](#)
ข้อกำหนด, ระบบ [3](#)
ข้อควรระวัง, การดำเนินการ [2](#)
ข้อควรระวัง, ความปลอดภัย [1](#)
ข้อควรระวังในการดำเนินการ [2](#)
ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย [1](#)
ข้อมูลการรับประกัน [25](#)

ข้อมูลการรับประกัน - ออสเตรเลีย [26](#)
ข้อมูลสำคัญ [25](#)

ค

ค่าเตือน [10](#)
คำแนะนำด้านความปลอดภัย [25](#)

ณ

เฉพาะผู้บริโภคชาวออสเตรเลียเท่านั้น [26](#)

ช

ซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID [4](#)

ต

ติดตั้งซอฟต์แวร์ยูทิลิตี้ของ G-RAID [4](#)

ป

ปิดเสียงเตือน [21](#)

ผ

แผงด้านหน้า, G-RAID Shuttle [4](#) [5](#)
แผงด้านหน้า, G-RAID Shuttle [8](#) [8](#)
แผงด้านหน้า, G-RAID Shuttle SSD [6](#)
แผงด้านหลัง, G-RAID Shuttle [8](#) [9](#)
แผงด้านหลัง, G-RAID Shuttle [4](#) [7](#)
แผงด้านหลัง, G-RAID Shuttle SSD [7](#)

ฟ

ไฟ LED กิจกรรมของไดรฟ์ [10](#)
ไฟ LED, ค่าเตือนและสัญญาณเตือน [10](#)
ไฟ LED เตือนและสัญญาณเตือน [10](#)

ภ

ภาพรวมของฮาร์ดแวร์ [5](#)

ย

ยินดีต้อนรับ [1](#)

ร

ระดับ RAID [23](#)
ระบุและเปลี่ยนไดรฟ์ที่ล้มเหลว [21](#)

ส

สร้างดิสก์อาร์เรย์ใหม่ [19](#)

สัญญาณเตือน 10

ห

โหมด USB-C 11

อ

อุปกรณ์, กส่่ง 3

อุปกรณ์ในกส่่ง 3

ข้อมูลที่ Western Digital® จัดหาให้มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ อย่างไรก็ตาม Western Digital® ไม่มีส่วนรับผิดชอบใดๆ ต่อการใช้งานและการละเมิดสิทธิบัตรหรือสิทธิอื่นๆ ของบุคคลภายนอกที่อาจเป็นผลมาจากการใช้งาน ไม่มีการอนุญาตโดยปริยายหรือในลักษณะอื่นภายใต้สิทธิบัตรหรือสิทธิของสิทธิบัตรใดๆ ของ Western Digital® SanDisk, โลโก้ SanDisk, การออกแบบ SanDisk, SanDisk Professional, โลโก้ SanDisk Professional และ G-RAID เป็นเครื่องหมายการค้าของ Western Digital Corporation หรือบริษัทในเครือในสหรัฐอเมริกา และ/หรือประเทศอื่นๆ Thunderbolt และโลโก้ Thunderbolt เป็นเครื่องหมายการค้าของ Intel Corporation ในสหรัฐอเมริกา และประเทศอื่นๆ Apple, Mac, MacBook Pro และ Time Machine เป็นเครื่องหมายการค้าของ Apple, Inc. Windows เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนหรือเครื่องหมายการค้าของ Microsoft Corporation ในสหรัฐอเมริกา และ/หรือประเทศอื่นๆ เครื่องหมายการค้าอื่นๆ เป็นทรัพย์สินของเจ้าของที่เกี่ยวข้อง รูปภาพที่แสดงอาจแตกต่างจากผลิตภัณฑ์จริง ข้อมูลจำเพาะผลิตภัณฑ์อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่แจ้งล่วงหน้า *1 เทราไบต์ (TB) = หนึ่งล้านล้านไบต์ ตามที่ใช้สำหรับความจุในการจัดเก็บข้อมูล ความจุในการใช้งานจริงอาจน้อยกว่านี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานและการกำหนดค่า RAID สำหรับผลิตภัณฑ์ RAID ความจุในการจัดเก็บข้อมูลจะอิงตามโหมด RAID 0 **สำหรับอัตราการถ่ายโอนข้อมูล 1 MB/s = 1 ล้านไบต์ต่อวินาที อิงตามการทดสอบภายใน, ประสิทธิภาพการทำงานอาจต่ำกว่านี้ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์โฮสต์ เงื่อนไขการใช้งาน ความจุของไดรฟ์ การกำหนดค่า RAID และปัจจัยอื่นๆ

Western Digital Technologies, Inc. เป็นผู้จำหน่ายอุปกรณ์บันทึกข้อมูลและผู้ได้รับใบอนุญาตผลิตภัณฑ์ SanDisk® ในทวีปอเมริกา

© 2023 Western Digital Corporation หรือบริษัทในเครือ สงวนลิขสิทธิ์

Western Digital
951 SanDisk Drive
Milpitas, California 95035 U.S.A

D015-000064-AU00