



2,5"/3,5" USB 3.0 SSD/HDD RAID SATA kutusu



Kullanıcı Kılavuzu
DA-71116/DA-71117

1 Ürün Tanıtımı

1.1 Özellikler

- Big (JBOD), RAID0, RAID1, Normal mod desteği
- Geliştirilmiş veri koruması ve yüksek performanslı depolama
- Otomatik disk yeniden yapılandırma
- 5,0 Gbps'ye kadar yüksek hızlı USB3.0 desteği
- Tak ve kullan desteği
- RAID anahtarı ile mod seçimini destekler

1.2 Teknik Özellikler

İç Arabirim:	SATA I/II/III
Dış Arabirim:	USB 3.0
Veri Aktarma hızı:	Süper hızlı USB 3.0 (5 Gbps) desteği, yüksek hızlı USB 2.0 uyumludur (480 Mbps), USB 1.1 Tam hız (12 Mbps)
Uygunluk:	DN-71116: 2 x 2,5" SATA I/II/III HDD DN-71117: 2 x 3,5" SATA I/II/III HDD Tak ve Kullan ve Çalışırken Takma desteği
Güç Kaynağı:	DN-71116: Bilgisayar tarafından sağlanan DC 5V DN-71117: AC 100~240V, 50~60Hz; DC 12V, 2,5A
Malzeme:	Alüminyum
İşletim Sistemi	Windows 2000/XP/Vista/7/8/10, Linux ve
Uyumluluğu:	MAC OS 10.6 veya üzeri
Boyut:	DN-71116: 152 x 85 x 28,5 mm (U x G x Y) DN-71117: 220 x 120 x 68 mm (U x G x Y)

1.3 Sistem Gereksinimleri

PC Gereksinimleri

- Minimum Intel İşlemci Pentium II/50 MHz, 64 MB RAM
- Windows 2000/XP/VISTA/7/8/10
- Active USB bağlantı noktası

MAC Gereksinimleri

- Minimum Apple G işlemci, 64 MB RAM
- Mac OS 10.6 ve üzeri
- Active USB bağlantı noktası

Desteklenen Hard Diskler

- **DN-71116:** Bir veya iki 2,5" SATA I/II/III hard disk
- **DN-71116:** Kapasite maks. 2 TB X 2
- **DN-71117:** Bir veya iki 3,5" SATA I/II/III hard disk
- **DN-71116:** Kapasite maksimum 4 TB veya üzeri x 2
- Aynı kapasiteye sahip hard diskler tavsiye edilir.
- 2 TB'den büyük hacimleri destekler

Not: Bilgisayarın 2 TB'den büyük hacimlere erişmesi için hem donanımın hem de işletim sisteminin büyük hacimleri destekleme kapasitesine sahip olması gerekir (ör.:Windows 7/Vista veya Mac OS 10.4 ve üzeri).

1.4 Paket İçeriği

- 1x 2-yuvalı RAID depolama kutusu
- 1x Güç kaynağı
- 1x USB3.0 kablosu
- 1x **DN-71116:** DC güç kablosu
- 1x **DN-71117:** Güç kaynağı
- 1x Kullanma Kılavuzu

2 RAID İşlevi

RAID nedir?

RAID (Yedekli Bağımsız Diskler Dizisi) hata toleransını ve performansı iyileştirmek için disk sürücüleri birleştirmek amacıyla geliştirilmiş bir teknolojidir.

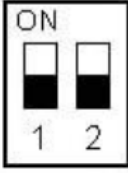
Neden RAID?

Artırılmış veri koruması. Bir sürücünün arızalanması gibi talihsiz bir olay meydana gelirse aynı veriler yansıtılan sürücüde korunur. Akıllı dizi denetleyicileri farklı hard disk sürücüleri için farklı RAID türleri uygulayabilir. Artırılmış genel ağ sistemi veri kapasitesi. Artırılmış G/Ç okuma/yazma verimliliği.

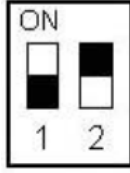
RAID Modunu Ayarlama:

RAID modu, hard diskler takılmadan ve hard disklerin ilk biçimlendirmesi yapılmadan önce ayarlanmalıdır.

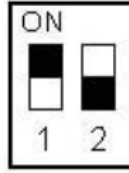
1. Arka kapağı açın ve alüminyum muhafazadan plastik çerçeveyi çekerek çıkarın.
2. RAID anahtarını ayarlayın ve tercih ettiğiniz RAID modunu seçin. Ürünün içinde 2 mod anahtarı vardır. Bu 2 anahtar kullanılarak 4 farklı mod ayarlanabilir ve aşağıdaki 4 farklı çalışma biçiminden biri seçilebilir:



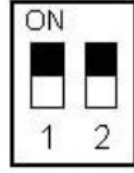
Normal Mod
[KAPALI/KAPALI]



BIG Modu
[KAPALI/AÇIK]



RAID0 Modu
[AÇIK/KAPALI]



RAID1 Modu
[AÇIK/AÇIK]

3. Hard diskleri takın ve arka kapağı geri takın.
4. Ürünü USB3.0 kablosunu kullanarak PC'nin USB 3.0 bağlantı noktasına bağlayın. HDD LED, SATA hard disklerin algılandığını belirtmek için yanmalıdır.
5. Hard diskleri biçimlendirin.
6. Bitti

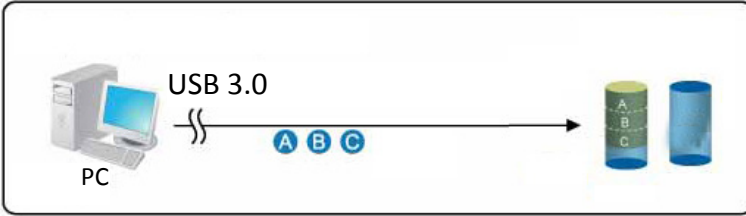
Not: RAID modunun değiştirilmesi halinde disklerin yeniden biçimlendirilmesi gerekecektir. İlk önce var olan tüm verileri yedeklediğinizden emin olun!

※ Normal Mod (Non-Raid):

Normal mod, HDD kasasının varsayılan ayarıdır ve bu modda herhangi bir RAID mod kullanılmaz. Normal durumda, kasanın içindeki her iki hard disk de bağımsız çalışma modundadır ve sistem tarafından her biri ayrı bir disk olarak tanımlanır. Kullanıcılar dosyaları depolamak için istedikleri hard disk seçebilir. Hard diskin bir bölümünün zarar görmesi halinde hard diskin diğer bölümündeki veriler bundan etkilenmez.

※ **BIG Modu (JBOD veya Kapsayan):**

BIG modu. Bu modda, 2 hard disk birbirine bağlanır. Elde edilen hard disk performansı ve okuma hızı tek bir hard disk bloku ile aynı olacaktır. Taşınabilir hard diskin toplam kapasitesi 2 hard diskin kapasitelerinin toplamına eşit olacaktır. Veriler yazıldığı anda sistem tarihi belirler ve ilk disk üzerinde depolamayı başlatır. İlk diskin depolama alanı dolduğunda veriler yedek diske depolanmaya başlar. İlk diskteki veriler hasar görürse iki hard diskteki verilerin tümü tamamen kaybedilecektir.

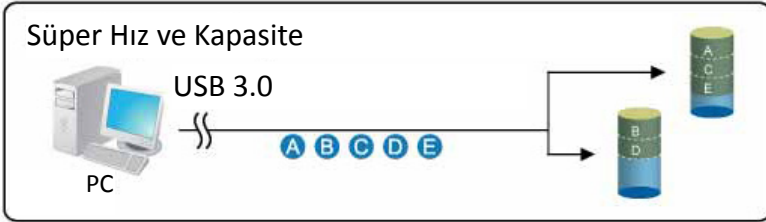


※ **FAST Modu (Bölümleme):**

FAST modu. Aynı zamanda bilindik RAID 0 modumuzdur. RAID 0 modunda, veri depolama alanı iki bölüme, sırasıyla iki hard disk depolama alanına bölünür. Bu durumda hard diskin teorik depolama hızı tek hard disk blokuna göre iki kat artar ve gerçek kapasite ise küçük kapasiteli hard diskin (iki hard disk arasında)

kapasitesinin iki katına eşit olur. RAID 0'ın eksikliği, hard diskin herhangi bir kısmı arızalandığında RAID üzerindeki tüm verilerin geri yüklenememesidir.

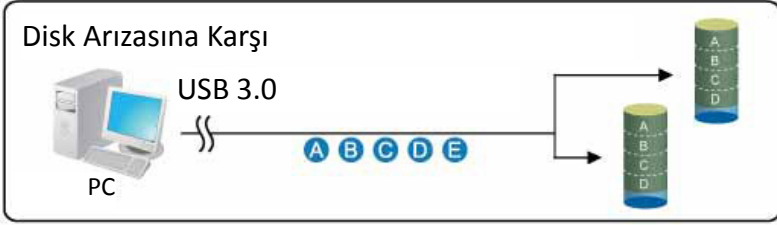
Not: HD filmleri kopyalamak için daha uygundur



※ SAFE Modu (Yansıtma):

Safe modu aynı zamanda RAID 1 modudur. 2 hard disk yakından yansıtılır. Taşınabilir hard diskin gerçek kapasitesi küçük kapasiteli hard diskin kapasitesine eşittir. Depolama hızı tek hard disk bloku ile aynıdır. RAID 1'in avantajı hard diskte depolanan verilerden herhangi bir kısmı kaybedildiğinde diğer verilerin kaybedilmemesidir. Zayıf noktası ise hard disk kapasitesi kaybının daha fazla olmasıdır.

Not: Bu, veri tabanları, kişisel veriler gibi çok önemli veriler için kesinlikle güvenli bir depolama çözümdür.



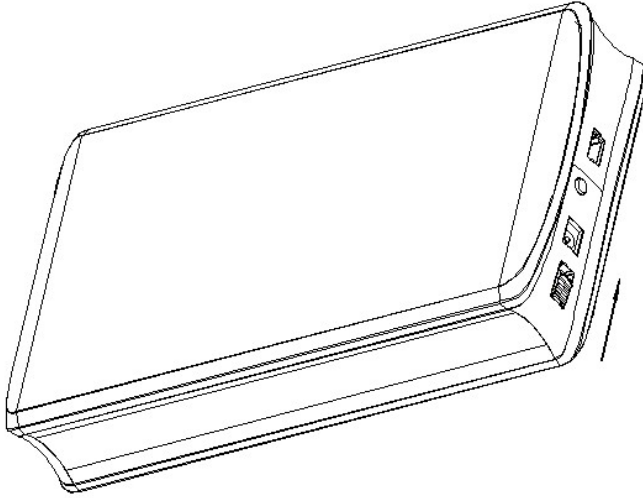
3 Sistem Kurulumu

3.1 Hard Disk Montajı

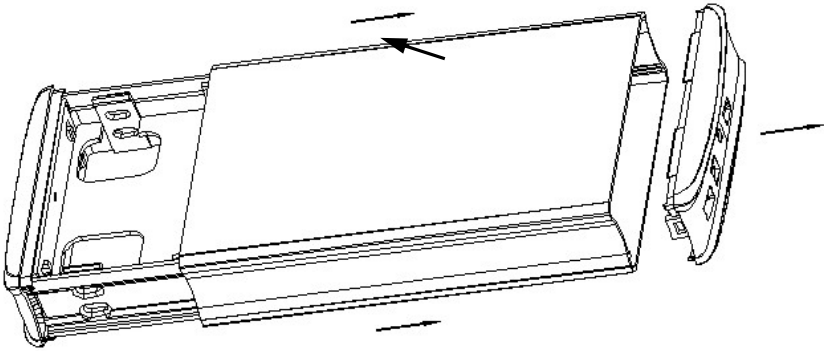
DN-71116 için

Diskler herhangi bir pozisyonda monte edilebilir. Özel bir düzen gerekmez.

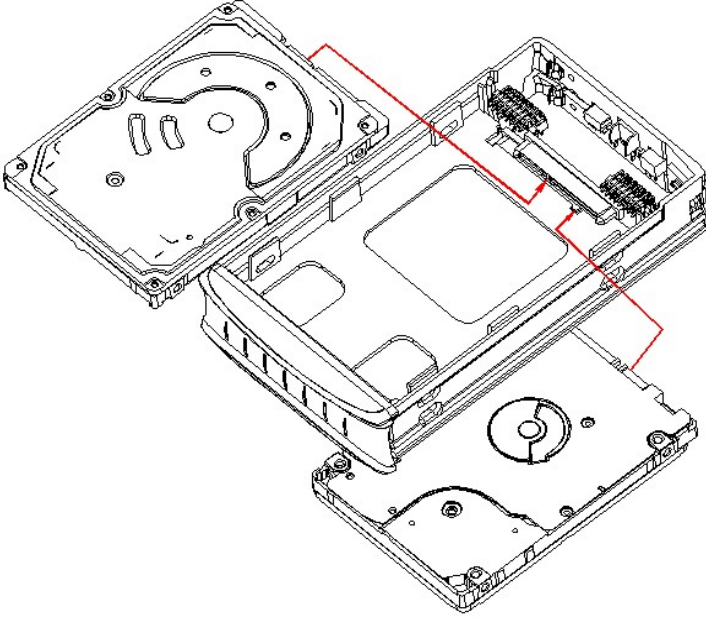
Adım 1: Arka kapaktaki anahtarın kilidini açın ve kapağı açın.



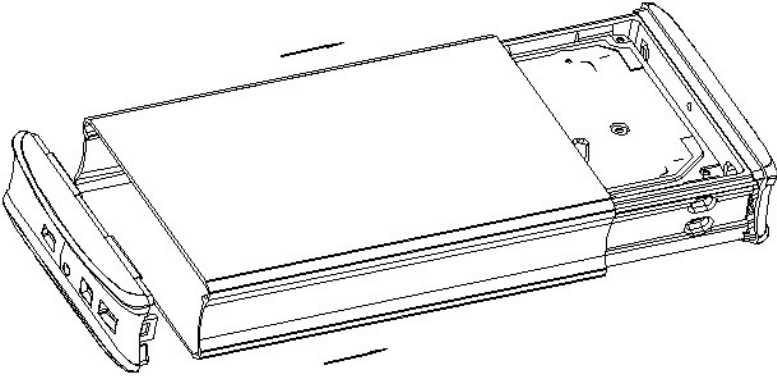
Adım 2: Alüminyum muhafazadan plastik çerçeveyi çekerek çıkarın



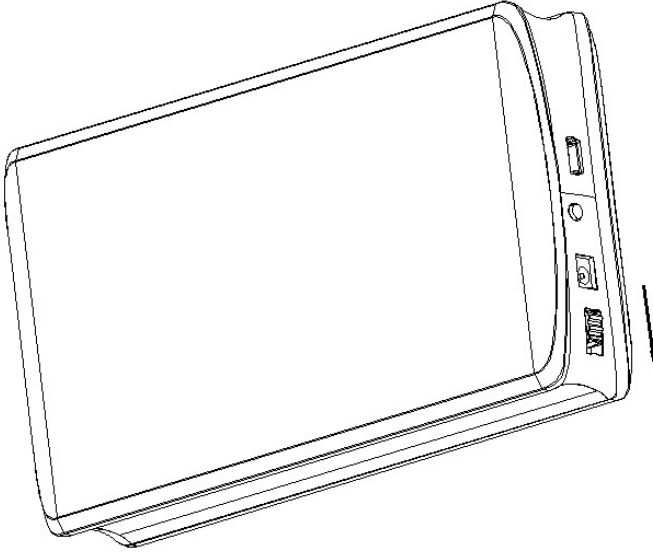
Adım 3: Hard diskleri karşılık gelen PCBA'daki 7+15P SATA konnektörlerine geçirin. İki hard diskli vidalarla sabitleyin



Adım 4: Plastik çerçeveyi alüminyum muhafazaya geçirin



Adım 5: Arka kapağı kapatın. Hard disk montajı tamamlanmıştır

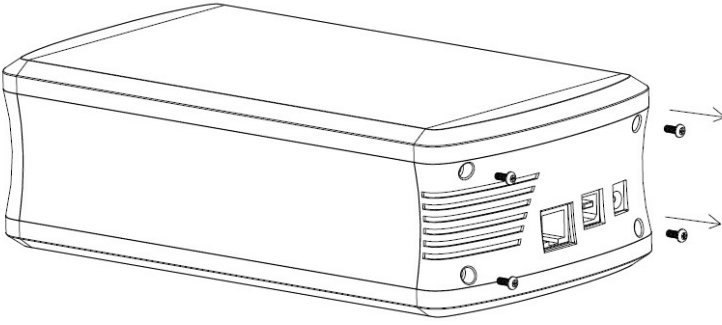


3.2 Hard Disk Montajı

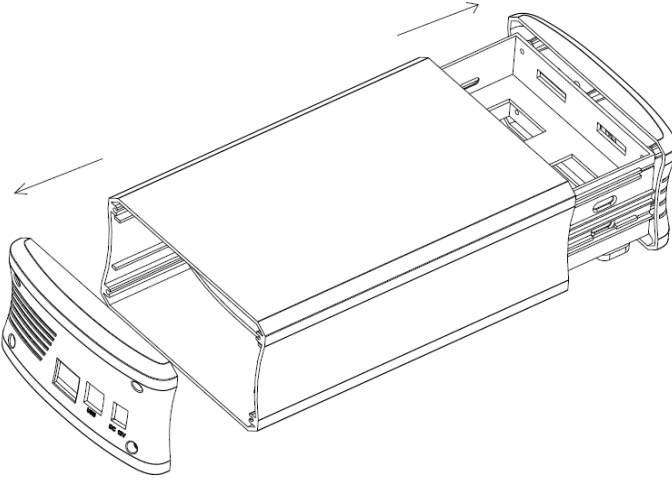
DN-71117 için

Diskler herhangi bir pozisyonda monte edilebilir. Özel bir düzen gerekmez.

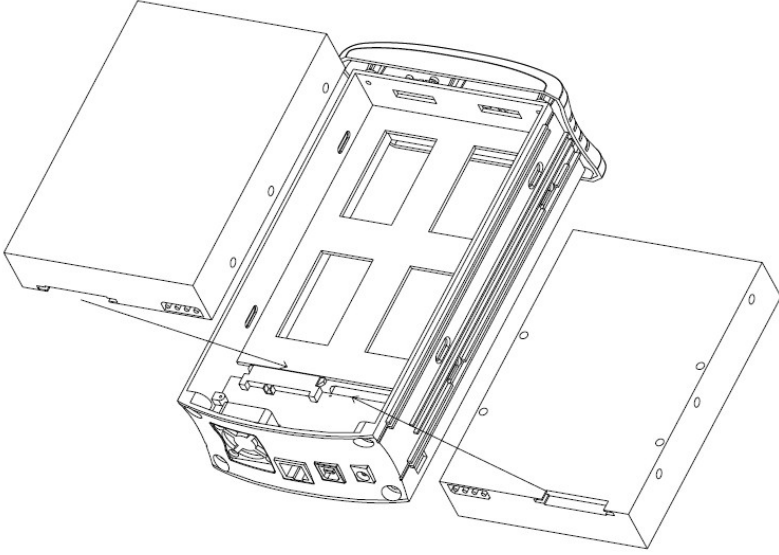
Adım 1: Arkadaki dört vidayı çıkarın



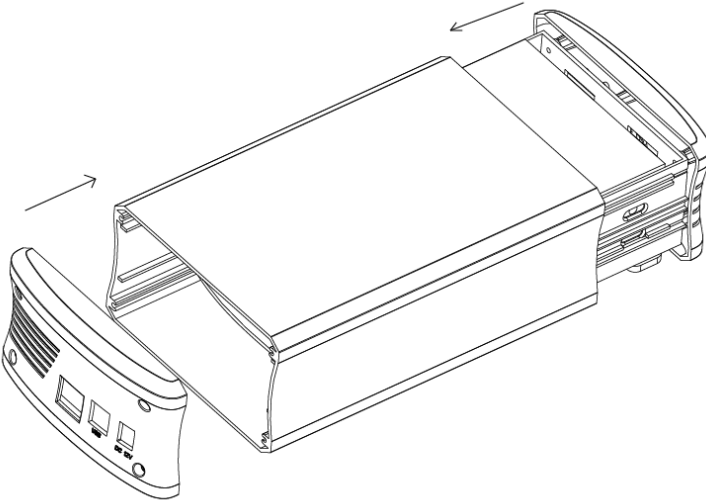
Adım 2: Alüminyum muhafazadan plastik çerçeveyi çekerek çıkarın



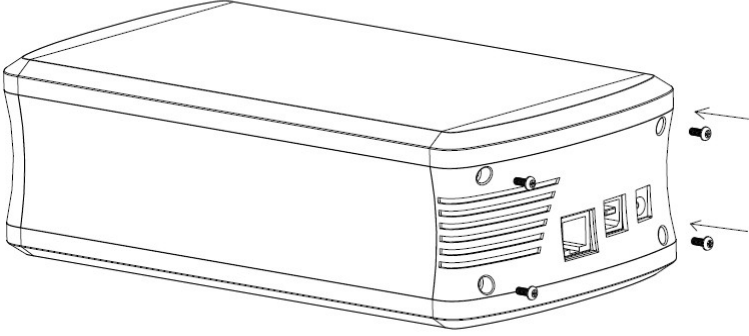
Adım 3: Hard diskleri karşılık gelen PCBA'daki 7+15P SATA konnektörlerine geçirin. İki hard diskli vidalarla sabitleyin



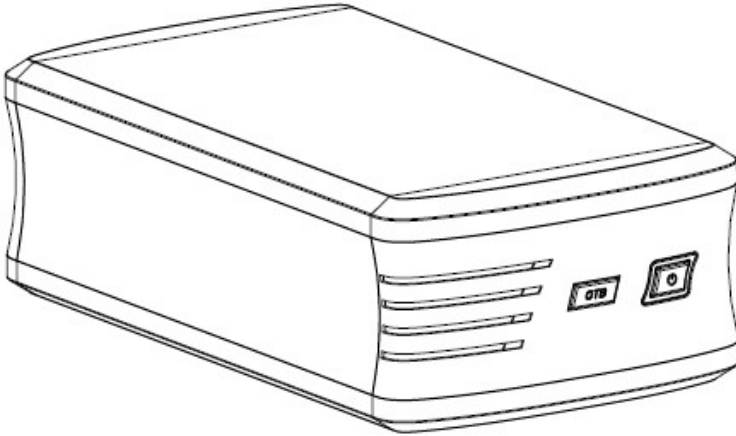
Adım 4: Plastik çerçeveyi alüminyum muhafazaya geçirin



Adım 5: Arka paneli dört vida ile sabitleyin



Adım 6: Hard disk montajı tamamlanmıştır



3.3 Bilgisayarınıza bağlama

1. USB kablosunun bir ucunu (tip Mini) hard disk kasanızın mini USB bağlantı noktasına bağlayın.
2. USB kablosunun (tip A) diğer ucunu bilgisayarın herhangi bir etkin USB bağlantı noktasına bağlayın.
3. Güç kaynağını kasaya bağlayın ve kasaya güç verin.
4. İşletim sisteminin aranmasını ve sürücünün otomatik olarak yüklenmesini bekleyin.
5. Yeni bölümlenme oluşturmak ve hard diskleri biçimlendirmek için disk yönetim aracını (PC) veya disk yardımcı programını (MAC) kullanın.
6. Harici hard diskinizin kullanıma hazır olup olmadığını görmek için “Bilgisayarım” penceresini açın.

NOT:

5 Gbps'ye kadar süper hızlı USB 3.0'ın keyfini çıkarmak için bilgisayarınız, tümleşik USB 3.0 bağlantı noktaları veya USB 3.0 barındıran PCI-e kartı ile donatılmış olmalıdır.

Ekstra güç için bilgisayarı bağlarken DC güç kablosu kullanılması gerekir.

Yeniden biçimlendirme yapmadan mevcut bir RAID dizisine ekstra hard diskler eklenemez. Daha sonraki bir zamanda ekstra diskler eklerken bu ekstra diskler, yalnızca cihaz yeniden başlatıldıktan ve hard diskler yeniden biçimlendirildikten sonra algılanacaktır.

3.4 Dosya Yedekleme Uygulaması

Yedekleme uygulamasının kurulumu ve kullanımı için lütfen uygulama yazılımının yardım dosyasına başvurun.

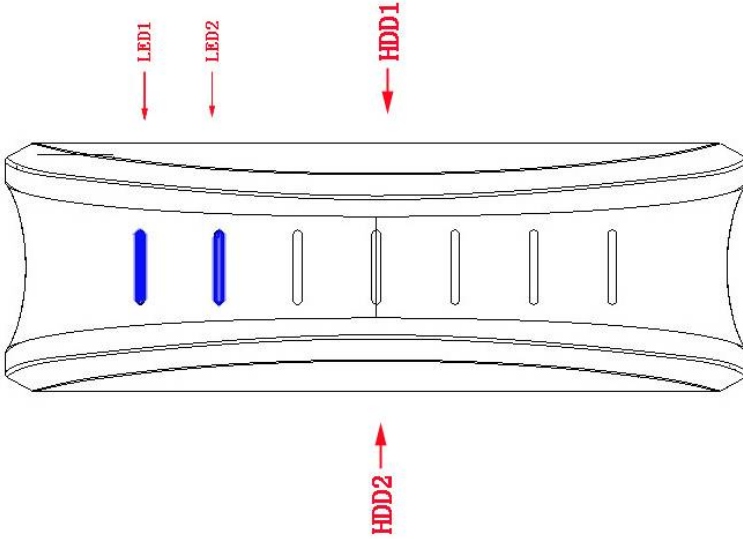
3.5 Hard Disklerin Değiştirilmesi

Bir hard disk arızalandığında HDD LED aşağıdaki durumu belirtecektir:

DN-71116 Modeli:

HDD1 Arızalanırsa: LED1 kapalı

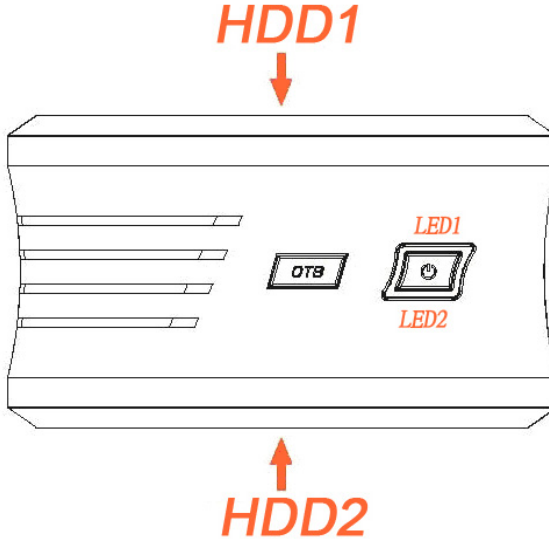
HDD2 Arızalanırsa: LED2 kapalı



DN-71117 Modeli:

HDD1 Arızalanırsa: LED1 kapalı

HDD2 Arızalanırsa: LED2 kapalı



Bir hard disk arızalanırsa ve RAID modu RAID0 veya BIG (JBOD) olarak ayarlanmışsa veriler kaybedilecektir ve hard disk değiştirilene kadar sisteme yeniden erişilemez. HDD LED'in durumunu kontrol edin ve arızalı diski değiştirin. Hard disk değiştirilirken güç kapatılmalıdır.

1. RAID 1 için RAID dizisi otomatik olarak yeniden yapılandırılacaktır. Bu işlem sırasında HDD LED yanıp sönecektir (HDD R/W). RAID dizisinin yeniden yapılandırılması disk kapasitesine göre birkaç saat sürecektir. RAID yeniden yapılandırma işlemi tamamlandığında HDD LED normal şekilde yanmaya başlayacaktır. Yeni diskin kapasitesi önceki diskin kapasitesinden düşükse HDD LED yukarıdaki şekilde yanacaktır. Yeniden yapılandırma işlemi tamamlanamaz.
2. RAID 0 ve JBOD için sistemi yeniden başlatın ve ardından sürücülerini tekrar biçimlendirin.
3. Non-RAID (Normal Mod) için sadece yeni diski biçimlendirmeniz yeterlidir.

Not: Yeniden yapılandırma işlemi sırasında gücün kapatılmamasını öneriyoruz fakat işlem kesintiye uğrarsa güç geri geldiği anda verilerin yeniden yapılandırılmasına devam edilecektir.