

# **Uživatelská příručka k softwaru jednotky JBOD**

**Uživatelská příručka**

# Obsah

## 1. Shrnutí

Informace o jednotkách QNAP JBOD.....	2
Typy jednotek QNAP JBOD.....	2

## 2. Správce QNAP JBOD

Úvodní obrazovka.....	4
Informace o zařízení.....	5
Úprava teplotního limitu zařízení.....	6
Nastavení rozdělení do zón.....	6
Povolení rozdělení do zón.....	7
Informace o disku.....	8
Úprava doby dotazování S.M.A.R.T.....	9
Vyhledání disku.....	9
Povolení SSD Trim na disku SSD.....	10
Informace o firmwaru.....	10
Automatická aktualizace firmwaru.....	11
Ruční aktualizace firmwaru.....	12
Systémové protokoly.....	12

## 3. Správa QTS JBOD

Disky/VJBOD.....	14
Akce jednotky JBOD.....	14
Akce disku jednotky JBOD.....	15
Externí úložiště.....	15
Akce externího úložného zařízení.....	15
Akce disku externího úložiště.....	16
Akce oddílu externího úložiště.....	16
Formátování disku nebo jednotky externího úložiště.....	16
Aktualizace firmwaru jednotky JBOD v systému QTS.....	18

## 4. Správa QuTS hero JBOD

Disky/VJBOD.....	19
Akce jednotky JBOD.....	19
Akce disku jednotky JBOD.....	20
Externí úložiště.....	20
Akce externího úložného zařízení.....	20
Akce disku externího úložiště.....	21
Akce oddílu externího úložiště.....	21
Formátování disku nebo jednotky externího úložiště.....	21
Aktualizace firmwaru jednotky JBOD v systému QuTS hero.....	22

# 1. Shrnutí

## Informace o jednotkách QNAP JBOD

Jednotky QNAP JBOD představují řadu rozšiřujících jednotek, které mají za úkol rozšířit kapacitu úložiště NAS, počítače nebo serveru. Jednotky JBOD nabízejí celou řadu aplikací pro úložiště. Můžete nezávisle spravovat disky nebo je seskupovat v konfiguraci RAID softwaru s využitím hostitelského úložiště NAS, počítače nebo serveru. Společnost QNAP nabízí jednotky JBOD s porty rozhraní USB 3.2 Gen 2 Type-C nebo SFF, které přináší rychlý a efektivní přenos dat mezi jednotkami JBOD a hostitelským zařízením.

## Typy jednotek QNAP JBOD

Typ jednotky	Popis	Podporované platformy	Příkladové modely
Jednotka SAS JBOD s jedním řadičem	Jednotka JBOD, která pro připojení k úložišti NAS nebo serveru využívá porty rozhraní SFF. Tyto jednotky se mohou připojit pouze k hostitelskému zařízení s nainstalovanou rozšiřující kartou úložiště PCIe SAS.	Server: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows</li> <li>• Linux</li> </ul> NAS: <ul style="list-style-type: none"> <li>• QTS</li> <li>• QuTS hero</li> </ul>	TL-R1220Sep-RP, TL-R1620Sep-RP
Jednotka SAS JBOD s duálním řadičem	Jednotka JBOD s duálními řadiči, která pro připojení k úložišti NAS nebo serveru využívá porty rozhraní SFF. Tyto jednotky se mohou připojit pouze k hostitelskému zařízení s dostupnými porty Mini-SAS nebo nainstalovanou rozšiřující kartou úložiště PCIe SAS.	Server: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows</li> <li>• Linux</li> </ul> NAS: <ul style="list-style-type: none"> <li>• QES</li> </ul>	TL-R1620Sdc
Jednotka SATA JBOD	Jednotka JBOD, která pro připojení k úložišti NAS nebo počítači využívá porty rozhraní SFF. Tyto jednotky se mohou připojit pouze k hostitelskému zařízení s nainstalovaným adaptérem hostitele QNAP QXP.	Počítač: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows</li> <li>• Linux</li> </ul> NAS: <ul style="list-style-type: none"> <li>• QTS</li> <li>• QuTS hero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TL-D400S, TL-D800S, TL-D1600S</li> <li>• TL-R400S, TL-R1200S-RP</li> </ul>

<b>Typ jednotky</b>	<b>Popis</b>	<b>Podporované platformy</b>	<b>Příkladové modely</b>
Jednotka USB JBOD	Jednotka JBOD, která pro připojení k úložišti NAS nebo počítači využívá porty USB 3.2 Gen 2 Type-C .	Počítač: <ul style="list-style-type: none"><li>• Windows</li><li>• Linux</li><li>• macOS</li></ul> NAS: <ul style="list-style-type: none"><li>• QTS</li><li>• QuTS hero</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• TL-D800C</li><li>• TL-R1200C-RP</li></ul>

## 2. Správce QNAP JBOD

Správce QNAP JBOD je nástroj pro systémy Windows, Linux a macOS, který umožňuje zobrazit a konfigurovat jednotky QNAP JBOD.

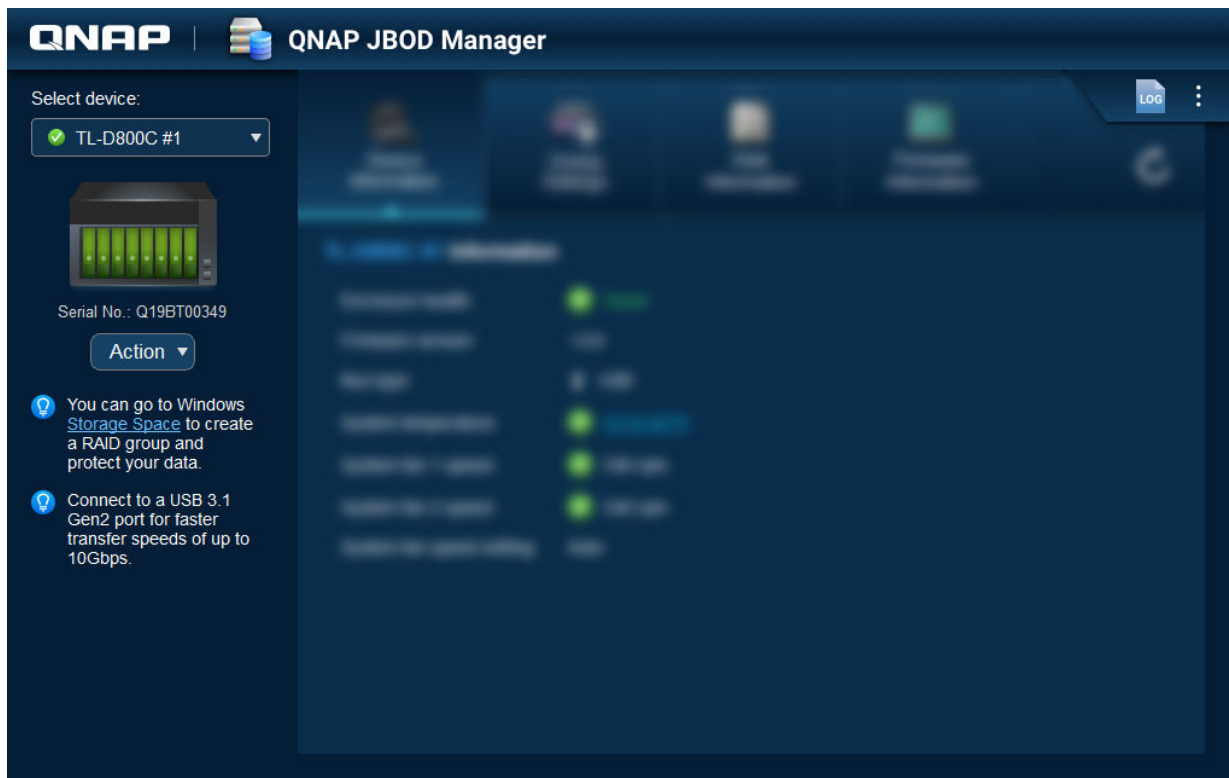




**Tip**




Správce QNAP JBOD si stáhnete na stránkách <https://www.qnap.com/utilities>.

### Úvodní obrazovka

Úvodní obrazovka zobrazuje základní informace o vybraném zařízení a zajišťuje přístup k několika možnostem správy zařízení.



Prvek uživatelského rozhraní	Popis
<p><b>Vybrat zařízení</b></p> 	<p>Vyberte jednotku JBOD, kterou chcete spravovat.</p> <p>Sledujte stav jednotlivých nainstalovaných disků.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zelená:</b> Disk je v pořádku a funguje standardně.</li> <li>• <b>Oranžová:</b> Disk má jeden nebo několik problémů.</li> </ul> <p> <b>Tip</b> Pro zobrazení informací S.M.A.R.T. disku klikněte na nainstalovaný disk.</p>
<p><b>Akce &gt; Lokalizovat</b></p>	<p>Nastavte blikání LED kontrolky disku a zvukové upozornění jednotky, aby bylo možné vyhledat zařízení v místnosti nebo skříni se servery.</p>

Prvek uživatelského rozhraní	Popis
<b>Akce &gt; Zobrazit tabulku mapování</b> (pouze SATA JBOD)	Otevřete obrazovku <b>Tabulka mapování SATA JBOD</b> . Tato tabulka ukazuje, které jednotky JBOD jsou připojené k jednotlivým kartám QXP. Každý port JBOD se může připojit ke 4 diskům JBOD hostitele.
<b>Akce &gt; Zobrazit topologii</b> (pouze SAS JBOD)	Otevřete obrazovku <b>Zobrazit topologii</b> . Tato topologie zobrazuje, které jednotky JBOD jsou připojené k jednotlivým kartám QXP, a stav portů a skupiny zón v každé jednotce JBOD.
<b>Akce &gt; Přejmenovat</b> (pouze SATA JBOD)	Upravte zobrazovaný název jednotky SATA JBOD.
<b>Akce &gt; Upravit upozornění</b>	Povolte nebo zakažte zvuková upozornění.   <b>Poznámka</b> Tato funkce je k dispozici pouze tehdy, pokud je zapnutý přepínač zvukových upozornění jednotky JBOD. Podrobnosti najdete v uživatelské příručce hardwaru jednotky JBOD.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Akce &gt; Vysunout</b> (Windows)</li> <li>• <b>Akce &gt; Odpojit svazky</b> (Linux/macOS)</li> </ul>	Odpojte zařízení od hostitelského počítače.
	Zobrazujte protokoly systému. Podrobnosti najdete v části <a href="#">Systémové protokoly</a> .
	Ověřujte aktualizace, sledujte nápovědu a upravte si nastavení jazyka nebo oblasti.

## Informace o zařízení

Tato obrazovka zobrazuje základní informace o vybrané jednotce JBOD.



### Tip



Kliknutím na  aktualizujete informace a stav jednotky.

## Úprava teplotního limitu zařízení

V případě, že vnitřní teplota zařízení dosáhne požadovaného limitu, spustí nástroj QNAP JBOD Manager teplotní výstrahu.

1. Otevřete nabídku QNAP JBOD Manager.
2. Přejděte do nabídky **Informace o zařízení**.
3. Klikněte na teplotu systému.  
Zobrazí se okno **Limit teploty zařízení**.
4. Zadejte teplotní limit od 55 °C do 69 °C.
5. Klikněte na možnost **Použít**.

## Nastavení rozdělení do zón

Tato obrazovka zobrazuje nastavení rozdělení do zón ve vybrané jednotce JBOD. Disky můžete seskupovat do různých zón.



### Poznámka

Tato nastavení jsou k dispozici pouze pro jednotky SAS JBOD a mohou být podmíněny instalací rozšiřujících karet SAS na hostitelském zařízení. Podrobnosti najdete v uživatelské příručce modelu jednotky JBOD.



## Povolení rozdělení do zón

Rozdělení do zón umožňuje omezení přístupu hostitele ke konkrétním skupinám disků.



### Poznámka

Tato nastavení jsou k dispozici pouze pro jednotky SAS JBOD a mohou být podmíněny instalací rozšiřujících karet SAS na hostitelském zařízení. Podrobnosti najdete v uživatelské příručce modelu jednotky JBOD.

1. Otevřete nabídku QNAP JBOD Manager.
2. Přejděte do nabídky **Nastavení rozdělení do zón**.
3. Vedle políčka **Rozdělení do zón** povolíte kliknutím na  možnost rozdělení do zón.
4. Vedle políčka **Konfigurace zóny** klikněte na . Otevře se okno **Nastavení konfigurace zón**.
5. Vyberte konfiguraci zóny.

Konfigurace zóny	Skupiny disků	Popis
0	1	Všechny nainstalované disky a porty budou považovány za samostatnou skupinu. Disky jsou přístupné prostřednictvím jakéhokoli portu.
1	2	Nainstalované disky jsou rozdělené do dvou skupin. Skupina disků, kterou chcete zpřístupnit, závisí na portu, ke kterému se chcete připojit. V případě jednotek JBOD s duálními řadiči jsou všechny porty stejného řadiče v jedné skupině.



Konfigurace zóny	Skupiny disků	Popis
Upravené	Definováno uživatelem	<p>Umožňuje definovat vlastní skupiny disků a portů.</p> <p><b>Poznámka</b> Tato konfigurace je k dispozici teprve po spuštění příkazu prostřednictvím rozhraní příkazového řádku. Podrobnosti uživatelské příručky rozhraní příkazového řádku SAS JBOD.</p>

6. Klikněte na **Použít konfiguraci**.  
Zobrazí se okno pro potvrzení.

7. Klikněte na **Ano**.

## Informace o disku

Tato obrazovka zobrazuje základní informace o disku a stav vybraných disků. Můžete zobrazit informace o jednom disku nebo pomocí možnosti **Všechny disky** zobrazit nainstalované disky v podobě seznamu.

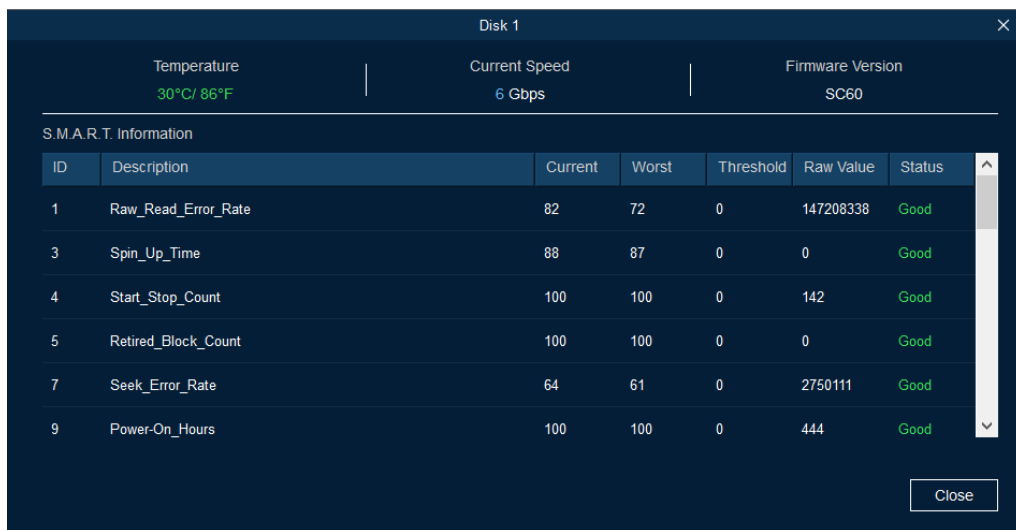
The screenshot shows the 'Disk Information' section of the QNAP JBOD Manager. It indicates that 2 disks are installed. A dropdown menu is set to 'All disks' and the S.M.A.R.T. polling time is 5 minutes. The table below lists the installed disks:

Disk	Manufacturer / Model	Capacity	Status
Disk 1 HDD	WDC WD5003ABYZ-011FA0	465.69 GB	✓ Good
Disk 2 HDD	WDC WD5000AAKX-22ERMA0	465.69 GB	✓ Good



### Tip

Kliknutím na indikátor stavu disku zobrazíte podrobné informace o disku, včetně jakýchkoli informací S.M.A.R.T.



ID	Description	Current	Worst	Threshold	Raw Value	Status
1	Raw_Read_Error_Rate	82	72	0	147208338	Good
3	Spin_Up_Time	88	87	0	0	Good
4	Start_Stop_Count	100	100	0	142	Good
5	Retired_Block_Count	100	100	0	0	Good
7	Seek_Error_Rate	64	61	0	2750111	Good
9	Power-On_Hours	100	100	0	444	Good

## Úprava doby dotazování S.M.A.R.T.

Můžete zadat, jak často bude zařízení u disků ověřovat chyby S.M.A.R.T.

1. Otevřete nabídku QNAP JBOD Manager.
2. Přejděte do části **Informace o disku**.
- 3.

Vedle políčka **Doba dotazování S.M.A.R.T.** klikněte na . Zobrazí se okno **Doba dotazování S.M.A.R.T.**

4. Zadejte dobu dotazování S.M.A.R.T. v minutách.
  - Povolené hodnoty: 1 až 60
  - Výchozí hodnota: 5




### Důležité

Vysoká frekvence může ovlivnit výkon disku.

5. Klikněte na možnost **Použít**.

## Vyhledání disku

1. Otevřete nabídku QNAP JBOD Manager.
2. V nabídce **Vybrat zařízení**, vyberte zařízení, na které se má disk fyzicky nainstalovat.
3. Přejděte do části **Informace o disku**.
4. Vedle políčka **Zobrazit** vyberte **Všechny disky**.
5. Určete disk, který chcete vyhledat.
6. Klikněte na . Zobrazí se okno **Vyhledat disk**.

LED kontrolka disku bliká.

- Po vyhledání disku klikněte na možnost **Zastavit blikání**.

## Povolení SSD Trim na disku SSD

Funkce SSD Trim smaže odstraněné bloky dat na disku SSD za účelem zachování výkonnosti zápisu.

- Otevřete nabídku QNAP JBOD Manager.
- V nabídce **Vybrat zařízení** vyberte zařízení.
- Přejděte do části **Informace o disku**.
- Vedle políčka **Zobrazit** vyberte disk SSD.
- Vedle políčka **SSD Trim** klikněte na možnost **Zakázáno**. Otevře se okno **Povolit SSD Trim**.
- Klikněte na **Ano**.
- V případě výzvy klikněte na **OK** nebo **Restartovat nyní**.





### Poznámka

Některé operační systémy mohou před aktivací funkce SSD Trim vyžadovat restartování.

## Informace o firmwaru

Tato obrazovka zobrazuje aktuální verzi firmwaru jednotky JBOD a nabízí možnosti aktualizace firmwaru.



Metoda aktualizace firmwaru	Popis
Automatická aktualizace	<p>Správce QNAP JBOD automaticky stáhne a nainstaluje nejnovější verzi firmwaru zařízení. Podrobnosti najdete v části <a href="#">Automatická aktualizace firmwaru</a>.</p> <p> <b>Poznámka</b> Tuto možnost můžete nastavit jen tehdy, pokud je pro jednotku JBOD k dispozici aktualizace firmwaru.</p>
Ruční aktualizace	<p>Aktualizujte firmware nahráním místního souboru firmwaru IMG z počítače. Podrobnosti najdete v části <a href="#">Ruční aktualizace firmwaru</a>.</p> <p> <b>Tip</b> Aktualizace firmwaru si můžete stáhnout ze stránek <a href="https://download.qnap.com">https://download.qnap.com</a>.</p>

## Automatická aktualizace firmwaru



### Důležité

- Pro aktualizaci firmwaru musí být všechny kabely připojené k jednotce JBOD.
- Jednotky JBOD s duálním řadičem vyžadují pro aktualizaci firmwaru vícesměrové připojení k hostiteli.
- V systému macOS musí být hostitelské zařízení zapnuté.
- Společnost QNAP doporučuje před instalací firmwaru odpojit skupiny RAID od disků nainstalovaných v jednotce JBOD.

1. Otevřete nabídku QNAP JBOD Manager.
2. Přejděte do nabídky **Informace o firmwaru**.
3. Vyberte zařízení, které chcete aktualizovat.
4. V nabídce **Způsob aktualizace** vyberte možnost **Automaticky nainstalujte nejnovější verzi firmwaru**.



### Poznámka

Tuto možnost můžete vybrat jen tehdy, pokud je pro vybraná zařízení k dispozici aktualizace firmwaru.

5. Klikněte na **Aktualizovat firmware**.  
Zobrazí se okno **Aktualizace firmwaru**.  
QNAP JBOD Manager stáhne soubor aktualizace firmwaru.
6. Restartujte zařízení.  
QNAP JBOD Manager otevře a nainstaluje firmware.
7. Ujistěte se, zda je firmware aktualizovaný.
  - a. Přejděte do nabídky **Informace o firmwaru**.
  - b. Ověřte, zda **aktuální verze firmwaru** odpovídá **nejnovější verzi firmware**.

## Ruční aktualizace firmwaru



### Důležité

- Pro aktualizaci firmwaru musí být všechny kabely připojené k jednotce JBOD.
- Jednotky JBOD s duálním řadičem vyžadují pro aktualizaci firmwaru vícesměrové připojení k hostiteli.
- V systému macOS musí být hostitelské zařízení zapnuté.
- Společnost QNAP doporučuje před instalací firmwaru odpojit skupiny RAID od disků nainstalovaných v jednotce JBOD.

1. Otevřete nabídku QNAP JBOD Manager.
2. Přejděte do nabídky **Informace o firmwaru**.
3. Vyberte zařízení, které chcete aktualizovat.
4. V nabídce **Způsob aktualizace** vyberte možnost **Vybrat místní soubor firmwaru**.



### Tip

Aktualizace firmwaru si můžete stáhnout ze stránek <https://download.qnap.com>.

5. Klikněte na **Procházet**.
6. Z počítače vyberte soubor aktualizace firmwaru.
7. Klikněte na **Aktualizovat firmware**.  
Zobrazí se okno **Aktualizace firmwaru**.
8. Restartujte zařízení.  
QNAP JBOD Manager otevře a nainstaluje firmware.
9. Ujistěte se, zda je firmware aktualizovaný.
  - a. Přejděte do nabídky **Informace o firmwaru**.
  - b. Ověřte, zda **aktuální verze firmwaru** odpovídá **nejnovější verzi firmware**.

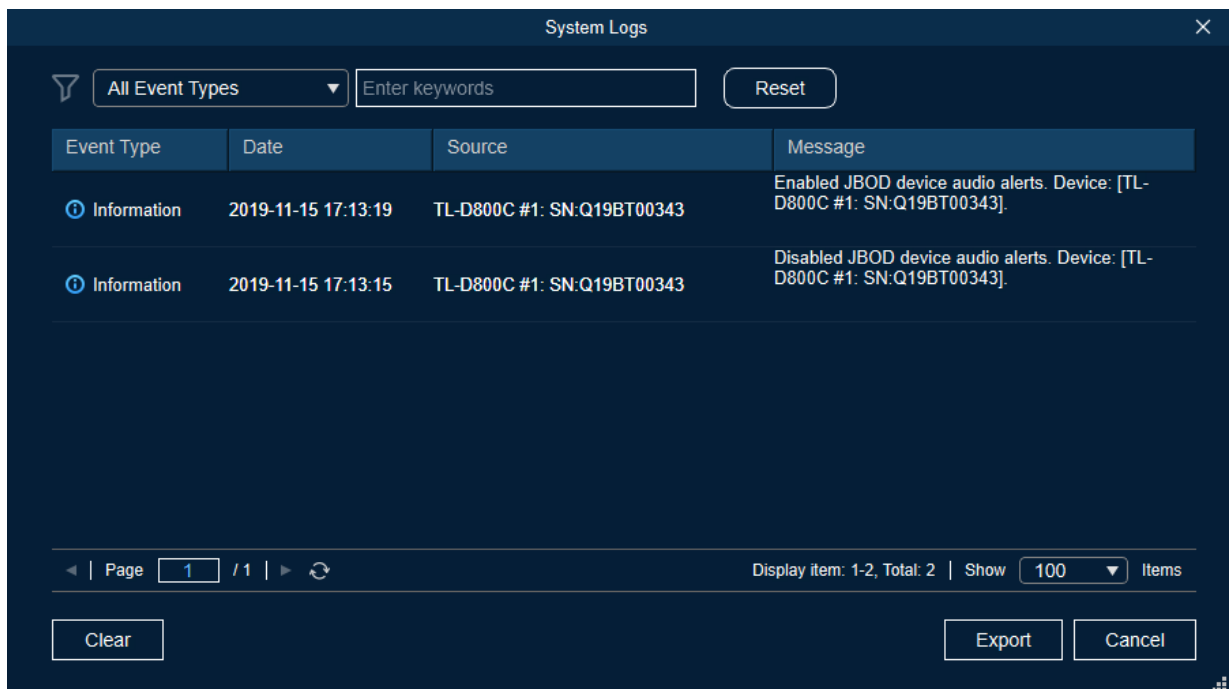
## Systémové protokoly


Systémové protokoly se zaznamenávají pro všechny události, ke kterým dochází na jednotce JBOD. Protokoly můžete filtrovat, prohledávat a stahovat, a získat tak nápovědy pro řešení potíží.



### Tip

Kliknutím na  v **Úvodní obrazovka** otevřete okno **Systémové protokoly**.



Prvek uživatelského rozhraní	Popis
	Filtrujte zprávy protokolů podle typu události nebo klíčového slova. Vyberte jeden z následujících typů události: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Všechny typy událostí</li> <li>• Informace</li> <li>• Upozornění</li> <li>• Chyba</li> </ul>
<b>Resetovat</b>	Odeberte filtr a zobrazujte všechny zprávy protokolu.
<b>Vymazat</b>	Odstraní všechny zprávy protokolu.
<b>Exportovat</b>	Exportuje všechny zprávy protokolu do souboru CSV. Pokud použijete filtr, exportují se pouze filtrované protokoly.
<b>Zrušit</b>	Zavřete okno <b>Systémové protokoly</b> .

### 3. Správa QTS JBOD



Jednotky JBOD v systému QTS můžete spravovat z následujících částí v rámci nástroje Úložiště a snímky.

Umístění	Popis
<b>Disky/VJBOD</b>	Zobrazujte, spravujte a konfiguruje úložiště pro připojené jednotky JBOD. Pomocí disků nainstalovaných v jednotce JBOD můžete vytvářet fondy úložiště, svazky a skupiny RAID.
<b>Externí úložiště</b>	Zobrazujte a spravujte jednotky JBOD a nainstalované disky.

#### Disky/VJBOD

Otevřete nabídku QTS a přejděte do části **Úložiště a snímky > Úložiště > Disky/VJBOD**, kde získáte přístup k možnostem konfigurace úložiště jednotky JBOD.

Informace o správě disků, včetně vytváření a správy fondů úložiště, svazků a jiných funkcí najdete v uživatelské příručce QTS.

Prvek uživatelského rozhraní	Popis
Nabídka zařízení	Vyberte jednotku JBOD nebo disk, který chcete spravovat.
<b>Test výkonu</b>	System QTS dokáže otestovat rychlost sekvenčního a náhodného zápisu na disky. Více informací najdete v uživatelské příručce QTS.
<b>Obnovit &gt; Obnovit jednotku</b>	Obnovujte fondy úložiště nebo statické svazky na jednotce JBOD, které byly nedopatřením odpojeny od úložiště NAS. Více informací najdete v uživatelské příručce QTS.
<b>Obnovit &gt; Znovu inicializovat ID jednotky</b>	Resetujte všechna ID rozšiřujících jednotek a poté každé jednotce přiřadíte nové ID číslo od 1 podle pořadí fyzického připojení.   <b>Tip</b> Tuto akci použijte, pokud se ID rozšiřujících jednotek nezobrazují v seznamu jednotek podle pořadí.
<b>Obnovit &gt; Připojit a obnovit prostor úložiště</b>	Vyhledejte u všech volných disků na úložišti NAS a všech připojených rozšiřujících jednotek, zda mají svazky, jednotky LUN a fondy úložiště.   <b>Tip</b> Tuto akci provádějte po přesunutí disků mezi zařízeními NAS.
<b>Skupina RAID</b>	Vyberte a zobrazujte podrobnosti skupiny RAID.

#### Akce jednotky JBOD

Přejděte od nabídky **Úložiště a snímky > Úložiště > Disky/VJBOD** a vyberte jednotku JBOD pro jednu z následujících úloh.

Úkon	Popis
<b>Informace o jednotce</b>	Zobrazujte úplné podrobnosti o rozšiřujících jednotkách, včetně modelu, sériového čísla, verze firmwaru, typu sběrnice, teploty procesoru, teploty systému, stavu nabíjení a rychlosti ventilátoru.

Úkon	Popis
<b>Akce &gt; Lokalizovat</b>	Nastavte blikání všech LED kontrolěk šasi jednotky, aby bylo možné vyhledat zařízení v místnosti nebo skříni se servery.
<b>Akce &gt; Bezpečně odpojit</b>	Ukončete veškeré aktivity a bezpečně odpojte jednotku od hostitelského zařízení NAS.
<b>Akce &gt; Aktualizovat firmware</b>	Aktualizujte firmware jednotky.
<b>Akce &gt; Přejmenovat jednotku</b>	Přejmenujte vybranou jednotku.
<b>Akce &gt; Zobrazit připojení karty QXP</b>	Zjistěte, které jednotky a jejich disky jsou připojené ke kterým rozšiřujícím kartám na jednotce NAS.

## Akce disku jednotky JBOD

Přejděte do nabídky **Úložiště a snímky > Úložiště > Disky/VJBOD** a vyberte disk nainstalovaný v jednotce JBOD pro jednu z následujících akcí.

Úkon	Popis
<b>Informace o disku</b>	Zobrazujte úplné podrobnosti o nainstalovaných discích, včetně výrobce, modelu, sériového čísla, verze firmwaru a typu sběrnice.
<b>Stav disku</b>	Zobrazujte podrobné informace o stavu nainstalovaných disků, včetně souhrnu stavu a informací S.M.A.R.T. Můžete také spustit test S.M.A.R.T. a upravit nastavení disku. Více informací najdete v uživatelské příručce QTS.
<b>Akce &gt; Vyhledávat vadné bloky</b>	Vyhledávejte u nainstalovaných disků vadné bloky a jiné chyby disků.
<b>Akce &gt; Lokalizovat</b>	Nastavte blikání LED kontrolěk disku, aby bylo možné disk vyhledat v místnosti nebo skříni se servery.
<b>Akce &gt; Bezpečný výmaz</b>	Odstraňte natrvalo všechna data na disku a ujistěte se, zda data nelze obnovit. Provedením této akce dojde rovněž k obnovení původního výchozího stavu výkonu disku. Více informací najdete v uživatelské příručce QTS.
<b>Akce &gt; Nový svazek</b>	Vytvořte nový statický svazek nebo skupinu RAID pomocí disků nainstalovaných na jednotce JBOD. Více informací najdete v uživatelské příručce QTS.
<b>Akce &gt; Odpojit</b>	Bezpečně odpojte disk, který obsahuje fond úložiště nebo statický svazek.
<b>Akce &gt; Nastavit jako náhradní disk rozšiřující jednotky</b>	Přiřadte disk jako globální náhradní disk všem skupinám v rámci stejné jednotky (NAS nebo rozšiřující jednotky).

## Externí úložiště

Přejděte do nabídky **Úložiště a snímky > Úložiště > Externí úložiště**, kde zobrazíte nainstalované disky a oddíly jednotky JBOD. Pro správu zařízení, disku nebo oddílu vyberte položku a poté klikněte na možnost **Akce**.

## Akce externího úložného zařízení

Úkon	Popis
Vymazat	Odstraňte všechna data a oddíly ze zařízení.



Úkon	Popis
Vysunout	Bezpečně odpojte externí úložné zařízení z úložiště NAS, aby bylo je možné je úplně odpojit.

## Akce disku externího úložiště


Úkon	Popis
Formátovat celý disk	Naformátujte disk. Podrobnosti najdete v části <a href="#">Formátování disku nebo jednotky externího úložiště</a> .
Bezpečný výmaz	Trvale vymažte všechna data z disku. Více informací najdete v uživatelské příručce QTS.


## Akce oddílu externího úložiště

Úkon	Popis
Informace o úložišti	Zobrazujte podrobnosti o vybraném oddílu, včetně názvu oddílu, kapacity, využitém prostoru a typu systému souborů.
Formát	Naformátujte oddíl. Podrobnosti najdete v části <a href="#">Formátování disku nebo jednotky externího úložiště</a> .
Správa šifrování	Spravujte šifrování na dříve zašifrovaném zařízení. Můžete zamknout nebo odemknout zařízení, změnit heslo šifrování nebo si stáhnout šifrovací klíč.
Vysunout	Odpojte oddíl. Externí úložné zařízení a jakékoli uložené oddíly budou fungovat nadále.

## Formátování disku nebo jednotky externího úložiště

1. Přejděte do nabídky **Úložiště a snímky > Úložiště > Externí úložiště**.
2. Vyberte disk nebo oddíl.
3. Klikněte na možnost **Akce** a poté vyberte **Formátovat celý disk** nebo **Formátovat**. Otevře se okno **Formátovat celý disk** nebo **Formátovat oddíl**.
4. Vyberte systém souborů.

Systém souborů	Doporučené operační systémy a zařízení
NTFS	Windows
HTS+	macOS
FAT32	Windows, macOS, zařízení NAS, většina kamer, mobilní telefony, konzoly pro videohry, tablety
	 <b>Důležité</b> Maximální velikost souboru je 4 GB.

System souborů	Doporučené operační systémy a zařízení
exFAT	Windows, macOS, některé kamery, mobilní telefony, konzoly pro videohry, tablety   <b>Důležité</b> Dříve než tuto možnost vyberete, ověřte, zda je zařízení kompatibilní se systémem exFAT.
EXT3	Linux, zařízení NAS
EXT4	Linux, zařízení NAS

**5. Zadejte označení.**

Označení musí obsahovat 1 až 16 znaků z jakékoli z následujících skupin:

- Písmena: A až Z, a až z
- Čísla: 0 až 9
- Speciální znaky: Spojovník „-“

**6. Volitelné: Povolte šifrování.**

**a. Vyberte typ šifrování.**

Vyberte jednu z následujících možností:

- AES 128bitů
- AES 192 bitů
- AES 256 bitů

**b. Zadejte heslo šifrování.**

Heslo musí obsahovat 8 až 16 znaků z jakékoli z následujících skupin:

- Písmena: A až Z, a až z
- Čísla: 0 až 9
- Všechny speciální znaky (s výjimkou mezer)

**c. Potvrďte heslo pro šifrování.**

**d. Volitelné: Vyberte možnost **Uložit šifrovací klíč**.**

Pomocí této možnosti uložíte místní kopii šifrovacího klíče na úložiště NAS. Tato akce umožní systému automatické odemknutí a připojení šifrovaného prostoru úložiště při spuštění NAS. Pokud se šifrovací klíč neuloží, musíte zadat šifrovací heslo při každém spuštění úložiště NAS.



**Upozornění**

- Uložení šifrovacího klíče na úložišti NAS může vést k neoprávněnému přístupu k datům, pokud má k úložišti NAS fyzický přístup neoprávněný personál.
- Pokud zapomenete heslo pro šifrování, nebude přístup k prostoru úložiště možný a všechna data budou ztracena.

**7. Klikněte na **Formátovat**.**

Zobrazí se zpráva s upozorněním.

**8. Klikněte na **OK**.**

## Aktualizace firmwaru jednotky JBOD v systému QTS

1. Otevřete nabídku **Úložiště a snímky**.  
Systém QTS pravidelně ověřuje nejnovější firmware pro každou připojenou jednotku při přihlášení. Pokud je k dispozici nová aktualizace firmwaru, systém QTS otevře okno **Spustit aktualizaci firmwaru**.
2. Aktualizaci firmwaru si nainstalujete podle pokynů.  
V závislosti na modelu můžete být požádáni o vypnutí a poté zapnutí zařízení, nebo odpojení a opětovné zapojení zařízení.  
Systém QTS zařízení znovu detekuje a zobrazí zprávu s oznámením.
3. Vyčkejte na dokončení aktualizace firmwaru.
4. Přejděte do nabídky **Úložiště a snímky > Úložiště > Disky/VJBOD**.
5. Klikněte na možnost **Obnovit** a poté vyberte možnost **Připojit a obnovit fond úložiště**.

## 4. Správa QuTS hero JBOD



Jednotky JBOD v systému QuTS hero můžete spravovat z následujících částí v rámci nástroje Úložiště a snímky.

Umístění	Popis
<b>Disky/VJBOD</b>	Zobrazujte, spravujte a konfiguruje úložiště pro připojené jednotky JBOD. Pomocí disků nainstalovaných v jednotce JBOD můžete vytvářet fondy úložiště, sdílené složky a skupiny RAID.
<b>Externí úložiště</b>	Zobrazujte a spravujte jednotky JBOD a nainstalované disky.

### Disky/VJBOD

Otevřete nabídku QuTS hero a přejděte do části **Úložiště a snímky > Úložiště > Disky/VJBOD**, kde získáte přístup k možnostem konfigurace úložiště jednotky JBOD.

Informace o správě disků, včetně vytváření a správy fondů úložiště, sdílených složek a jiných funkcí najdete v uživatelské příručce QuTS hero.

Prvek uživatelského rozhraní	Popis
Nabídka zařízení	Vyberte jednotku JBOD nebo disk, který chcete spravovat.
<b>Test výkonu</b>	Systém QuTS hero dokáže otestovat rychlost sekvenčního a náhodného zápisu na disky. Více informací najdete v uživatelské příručce pro QuTS hero.
<b>Obnovit &gt; Znovu inicializovat ID jednotky</b>	Resetujte všechna ID rozšiřujících jednotek a poté každé jednotce přiřadíte nové ID číslo od 1 podle pořadí fyzického připojení.   <b>Tip</b> Tuto akci použijte, pokud se ID rozšiřujících jednotek nezobrazují v seznamu jednotek podle pořadí.
<b>Obnovit &gt; Připojit a obnovit fond úložiště</b>	Vyhledejte u všech volných disků na úložišti NAS a všech připojených rozšiřujících jednotek, zda mají sdílené složky, jednotky LUN a fondy úložiště.   <b>Tip</b> Tuto akci provádějte po přesunutí disků mezi zařízeními NAS.
<b>Skupina RAID</b>	Vyberte a zobrazujte podrobnosti skupiny RAID.

### Akce jednotky JBOD

Přejděte od nabídky **Úložiště a snímky > Úložiště > Disky/VJBOD** a vyberte jednotku JBOD pro jednu z následujících úloh.

Úkon	Popis
<b>Informace o jednotce</b>	Zobrazujte úplné podrobnosti o rozšiřujících jednotkách, včetně modelu, sériového čísla, verze firmwaru, typu sběrnice, teploty procesoru, teploty systému, stavu nabíjení a rychlosti ventilátoru.
<b>Akce &gt; Lokalizovat</b>	Nastavte blikání všech LED kontrolky šasi jednotky, aby bylo možné vyhledat zařízení v místnosti nebo skříni se servery.

Úkon	Popis
<b>Akce &gt; Bezpečně odpojit</b>	Ukončete veškeré aktivity a bezpečně odpojte jednotku od hostitelského zařízení NAS.
<b>Akce &gt; Aktualizovat firmware</b>	Aktualizujte firmware jednotky.
<b>Akce &gt; Přejmenovat jednotku</b>	Přejmenujte vybranou jednotku.
<b>Akce &gt; Zobrazit připojení karty QXP</b>	Zjistěte, které jednotky a jejich disky jsou připojené ke kterým rozšiřujícím kartám na jednotce NAS.

## Akce disku jednotky JBOD

Přejděte do nabídky **Úložiště a snímky > Úložiště > Disky/VJBOD** a vyberte disk nainstalovaný v jednotce JBOD pro jednu z následujících akcí.

Úkon	Popis
<b>Informace o disku</b>	Zobrazujte úplné podrobnosti o nainstalovaných discích, včetně výrobce, modelu, sériového čísla, verze firmwaru a typu sběrnice.
<b>Stav disku</b>	Zobrazujte podrobné informace o stavu nainstalovaných disků, včetně souhrnu stavu a informací S.M.A.R.T. Můžete také spustit test S.M.A.R.T. a upravit nastavení disku. Více informací najdete v uživatelské příručce pro QuTS hero.
<b>Akce &gt; Vyhledávat vadné bloky</b>	Vyhledávejte u nainstalovaných disků vadné bloky a jiné chyby disků.
<b>Akce &gt; Lokalizovat</b>	Nastavte blikání LED kontrolky disku, aby bylo možné disk vyhledat v místnosti nebo skříni se servery.
<b>Akce &gt; Bezpečný výmaz</b>	Odstraňte natrvalo všechna data na disku a ujistěte se, zda data nelze obnovit. Provedením této akce dojde rovněž k obnovení původního výchozího stavu výkonu disku. Více informací najdete v uživatelské příručce pro QuTS hero.
<b>Akce &gt; Odpojit</b>	Bezpečně odpojte disk, který obsahuje fond úložiště nebo statický svazek.
<b>Akce &gt; Nastavit jako náhradní disk rozšiřující jednotky</b>	Přiřadte disk jako globální náhradní disk všem skupinám v rámci stejné jednotky (NAS nebo rozšiřující jednotky).

## Externí úložiště

Přejděte do nabídky **Úložiště a snímky > Úložiště > Externí úložiště**, kde zobrazíte nainstalované disky a oddíly jednotky JBOD. Pro správu zařízení, disku nebo oddílu vyberte položku a poté klikněte na možnost **Akce**.

## Akce externího úložného zařízení

Úkon	Popis
Vymazat	Odstraňte všechna data a oddíly ze zařízení.
Vysunout	Bezpečně odpojte externí úložné zařízení z úložiště NAS, aby bylo možné je úplně odpojit.

## Akce disku externího úložiště



Úkon	Popis
Formátovat celý disk	Naformátujte disk. Podrobnosti najdete v části <a href="#">Formátování disku nebo jednotky externího úložiště</a> .
Bezpečný výmaz	Trvale vymažte všechna data z disku. Více informací najdete v uživatelské příručce pro QuTS hero.

## Akce oddílu externího úložiště

Úkon	Popis
Informace o úložišti	Zobrazujte podrobnosti o vybraném oddílu, včetně názvu oddílu, kapacity, využitém prostoru a typu systému souborů.
Formát	Naformátujte oddíl. Podrobnosti najdete v části <a href="#">Formátování disku nebo jednotky externího úložiště</a> .
Správa šifrování	Spravujte šifrování na dříve zašifrovaném zařízení. Můžete zamknout nebo odemknout zařízení, změnit heslo šifrování nebo si stáhnout šifrovací klíč.
Vysunout	Odpojte oddíl. Externí úložné zařízení a jakékoli uložené oddíly budou fungovat nadále.

## Formátování disku nebo jednotky externího úložiště

1. Přejděte do nabídky **Úložiště a snímky > Úložiště > Externí úložiště**.
2. Vyberte disk nebo oddíl.
3. Klikněte na možnost **Akce** a poté vyberte **Formátovat celý disk** nebo **Formátovat**.  
Otevře se okno **Formátovat celý disk** nebo **Formátovat oddíl**.
4. Vyberte systém souborů.

Systém souborů	Doporučené operační systémy a zařízení
NTFS	Windows
HTS+	macOS
FAT32	Windows, macOS, zařízení NAS, většina kamer, mobilní telefony, konzoly pro videohry, tablety   <b>Důležité</b> Maximální velikost souboru je 4 GB.
exFAT	Windows, macOS, některé kamery, mobilní telefony, konzoly pro videohry, tablety   <b>Důležité</b> Dříve než tuto možnost vyberete, ověřte, zda je zařízení kompatibilní se systémem exFAT.
EXT3	Linux, zařízení NAS
EXT4	Linux, zařízení NAS

**5. Zadejte označení.**

Označení musí obsahovat 1 až 16 znaků z jakékoli z následujících skupin:

- Písmena: A až Z, a až z
- Čísla: 0 až 9
- Speciální znaky: Spojovník „-“

**6. Volitelné: Povolte šifrování.****a. Vyberte typ šifrování.**

Vyberte jednu z následujících možností:

- AES 128bitů
- AES 192 bitů
- AES 256 bitů

**b. Zadejte heslo šifrování.**

Heslo musí obsahovat 8 až 16 znaků z jakékoli z následujících skupin:

- Písmena: A až Z, a až z
- Čísla: 0 až 9
- Všechny speciální znaky (s výjimkou mezer)

**c. Potvrďte heslo pro šifrování.****d. Volitelné: Vyberte možnost **Uložit šifrovací klíč**.**

Pomocí této možnosti uložíte místní kopii šifrovacího klíče na úložiště NAS. Tato akce umožní systému automatické odemknutí a připojení šifrovaného prostoru úložiště při spuštění NAS. Pokud se šifrovací klíč neuloží, musíte zadat šifrovací heslo při každém spuštění úložiště NAS.

**Upozornění**

- Uložení šifrovacího klíče na úložišti NAS může vést k neoprávněnému přístupu k datům, pokud má k úložišti NAS fyzický přístup neoprávněný personál.
- Pokud zapomenete heslo pro šifrování, nebude přístup k prostoru úložiště možný a všechna data budou ztracena.

**7. Klikněte na **Formátovat**.**

Zobrazí se zpráva s upozorněním.

**8. Klikněte na **OK**.**

## Aktualizace firmwaru jednotky JBOD v systému QuTS hero

**1. Otevřete nabídku **Úložiště a snímky**.**

Systém QuTS hero pravidelně ověřuje nejnovější firmware pro každou připojenou jednotku při přihlášení. Pokud je k dispozici nová aktualizace firmwaru, systém QuTS hero otevře okno **Spustit aktualizaci firmwaru**.

**2. Aktualizaci firmwaru si nainstalujete podle pokynů.**

V závislosti na modelu můžete být požádáni o vypnutí a poté zapnutí zařízení, nebo odpojení a opětovné zapojení zařízení.

Systém QuTS hero zařízení znovu detekuje a zobrazí zprávu s oznámením.

3. Vyčkejte na dokončení aktualizace firmwaru.
4. Přejděte do nabídky **Úložiště a snímky** > **Úložiště** > **Disky/VJBOD**.
5. Klikněte na možnost **Obnovit** a poté vyberte možnost **Připojit a obnovit fond úložiště**.