

# Klíčové snímky na stránce Color

Stránka Color má vyhrazený Editor klíčových snímků, který se nachází napravo od oblasti palety a který můžete použít k animaci změn gradingu z jednoho snímku do druhého.

Protože grading je zásadně odlišný úkol než úpravy, Editor klíčových snímků na stránce Color funguje poněkud odlišně od Editoru křivek na stránce Edit.

## Obsah

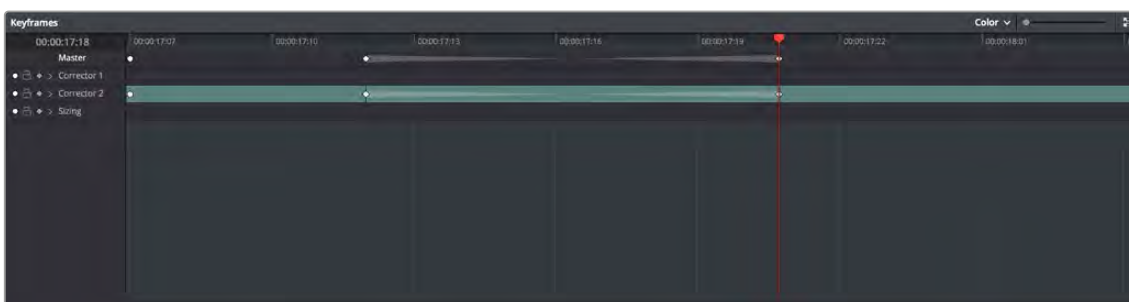
Úvod do Klíčových snímků	2853
Ovládání Klíčových snímků Editoru	2853
Vše/Barva/Velikost	2855
Metody klíčových snímků	2856
Dynamické klíčové snímky (Dynamics)	2856
Statické klíčové snímky (značky)	2857
Míchání a převod dynamických a statických klíčových snímků	2857
Uzly s klíčovými snímky jsou označeny	2858
Použití konkrétních stop pro klíčový snímek	2858
Automatické vytváření Klíčových snímků	2861
Modifikace Klíčových snímků	2862
Navigace mezi klíčovými snímky	2862
Přesouvání klíčových snímků	2862
Změna hodnot v klíčových snímcích	2862
Změna hodnot v dynamických klíčových snímcích	2863
Smazání klíčových snímků	2864
Kopírování Klíčových snímků	2865
Klíčové snímky a jejich uložení do Stills	2865

*Přímý překlad z originálního návodu DaVinci Resolve ver.17 a je zachováno číslování stránek.*

Překlad : Jiří Zápotocký

# Úvod do Keyframe

Ať už je to označováno jako klíčové snímky, dynamika nebo značky, DaVinci Resolve poskytuje rozhraní pro automatickou interpolaci parametrů úpravy barev různými způsoby z jednoho nastavení do druhého. Máte-li například klip s různým nastavením expozice, můžete animovat řadu úprav kontrastu pomocí dynamických klíčových snímků, aby změny expozice byly méně rušivé.



Editor klíčových snímků s dynamickými klíčovými snímky animujícími parametry uzlu 2

V dalším příkladu předpokládejme, že upravujete dokument a archivní klip, který je vložen doprostřed timeline a ve skutečnosti skládá ze šesti různých záběrů z programu z osmdesátých let. Pokud spěcháte, můžete vložit statické klíčové snímky (značky) do bodů střihu každého z těchto záběrů a vytvořit tak okamžité přechody jednoho snímku mezi různými úpravami provedenými podle stupně daného klipu, což vám umožní vytvořit jedinečné úpravy pro každý z nich natočený v klipu.

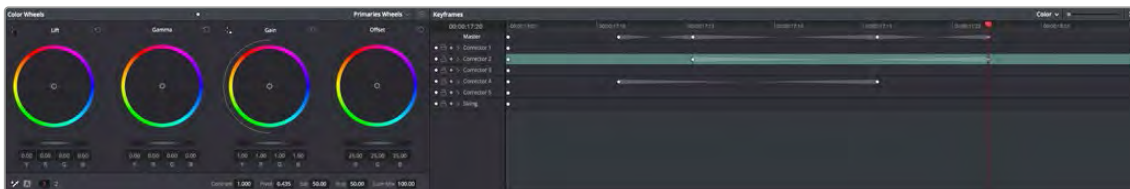


Ke všem parametrům byly přidány kulaté statické klíčové snímky, které umožňují individuální úpravu záběrů sloučených do jednoho klipu

V obou případech použijete Editor klíčových snímků k vytvoření řady klíčových snímků, pomocí kterých můžete měnit parametry z jedné hodnoty na druhou. V této části se dozvíte, jak pracovat s Editorem klíčových snímků a nastavit tyto druhy animovaných změn.

## The Keyframe Editor Interface (Ovládání Keyframe Editoru)

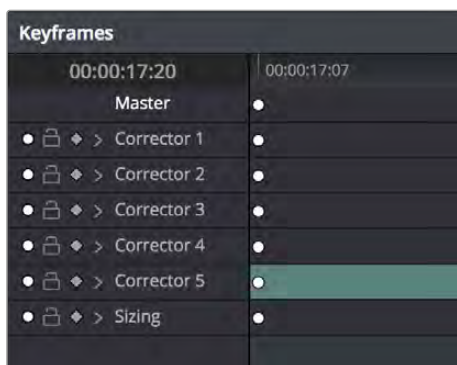
Editor klíčových snímků má všechny ovládací prvky potřebné k vytvoření a úpravě klíčových snímků pro aktuálně vybraný klip. V případě potřeby jej můžete dokonce rozšířit v rozložení na jedné obrazovce kliknutím na jeho tlačítko pro rozbalení (v pravém horním rohu Editoru klíčových snímků). Máte-li dva monitory, můžete na stránce Color použít rozložení Dual Screen, které umístí Editor klíčových snímků na druhou obrazovku a využije celou šířku monitoru, čímž získáte ještě více místa.



Editor uzlů zobrazený v širokém režimu s posunutím všech ostatních palet doleva

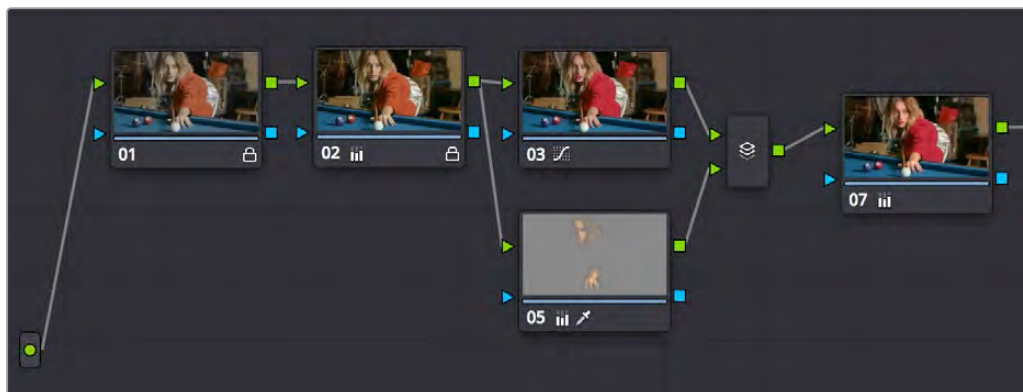
### Editor klíčových snímků se skládá z následujících součástí:

- **Timeline Ruler:** Zrcadlí časový kód záznamu aktuálně vybraného klipu; tažením v rámci pravítka časové osy se přesune přehrávací hlava a zobrazení časového kódu doleva ukazuje aktuální snímek.
- **Keyframe track header:** Každý uzel v aktuální třídě má odpovídající stopu klíčového snímku, Sizing má vlastní stopu klíčového snímku a záhlaví stopy obsahuje ovládací prvky, které můžete použít ke správě klíčového snímku.



Záhlaví stopy klíčového snímku

- **Enable/Disable button:** Kulaté bílé tlačítko umožňuje povolit nebo zakázat odpovídající uzel dané stopy.
- **Lock button:** Umožňuje vám zabránit provedení jakýchkoli změn v příslušném uzlu stopy. Uzly, které byly uzamčeny, zobrazují ikonu zámku. Uzly můžete také zamknout nebo odemknout kliknutím pravým tlačítkem na uzel v Editoru uzlů a výběrem Lock Node z kontextové nabídky.



Uzly 1 a 2 byly uzamčeny v Editoru klíčových snímků na stránce Color.

- **Auto-Keyframe button:** Zapnutím tohoto tlačítka se automaticky vytvoří dynamický klíčový snímek pokaždé, když upravíte jakýkoli parametr v daném uzlu.
- **Track disclosure triangle:** Pod hlavní stopou klíčového snímku zpřístupní jednotlivé klíčové skupiny parametrů.

- **Keyframe tracks:** Napravo od záhlaví stopy se ve stopách klíčových snímků vytvářejí a upravují klíčové snímky, které animují změny parametrů. Nejvyšší „stopa hlavního klíčového snímku“ zobrazuje každý klíčový snímek aplikovaný na každou stopu klíčového snímku v Editoru klíčových snímků, dokonce i klíčové snímky použité na stopu klíčového snímku skrytou uvnitř stopy s uzavřeným odhalovacím trojúhelníkem.
- **Keyframes:** Každý klíčový snímek se zobrazí jako malý kosočtverec u dynamického klíčového snímku nebo jako kroužek u statického klíčového snímku. Dynamické klíčové snímky jsou spojeny s přechodem, zatímco statické klíčové snímky (značky) působí okamžitě. Úpravy jsou propojeny s předchozím klíčovým snímkem, který může být výchozím snímkem prvního snímku hlavního klipu. Klíčové snímky lze vybrat kliknutím na ně nebo je přesunout přetažením na jinou pozici ve stopě klíčového snímku.
- **FX track:** Resolve FX nebo OFX zásuvné moduly, které byly přidány do třídy jako samostatný uzel, mají samostatnou stopu pro vytváření animovaných efektů. Každý parametr této stopy je označen jako klíčový snímek prostřednictvím jediné sloučené stopy klíčového snímku. Pokud použijete více zásuvných modulů jako více uzlů, každý má samostatnou FX stopu.
- **Sizing track:** Parametry Pan, Tilt, Zoom, Rotate a Convergence (v Stereo 3D projektech) mají zcela samostatnou stopu pro vytváření animovaných úprav pan a skenování.
- **Track selection drop-down:** Barevný pruh zobrazuje aktuálně vybraný rozsah klíčového snímku: všechny stopy najednou, pouze aktuální uzel korekce nebo nastavení velikosti, jak je definováno v režimu časové osy klíčového snímku, který je popsán v další části.

Editor klíčových snímků obvykle zabírá pravou spodní třetinu stránky Color. Můžete jej však rozšířit, abyste měli více prostoru pro práci, pokud máte scénu vyžadující složitě klíčové snímky.

#### **Chcete-li rozbalit a sbalit Editor klíčových snímků:**

- Klepněte na tlačítko Expand/Collapse v pravém horním rohu Editoru klíčových snímků. Editor klíčových snímků se odpovídajícím způsobem rozšiřuje nebo zužuje.

#### **Chcete-li přiblížit a oddálit stopy klíčových snímků:**

- Pomocí posuvníku Zoom můžete přiblížit nebo oddálit Editor klíčových snímků.
- Klikněte pravým tlačítkem na libovolnou stopu klíčového snímku a zvolte Maximální přiblížení pro úplné přiblížení.
- Klikněte pravým tlačítkem na libovolnou stopu klíčového snímku a zvolte Reset Zoom, aby se celý klip vešel do dostupné šířky Editoru klíčových snímků.

## All/Color/Sizing

Snad nejdůležitější ovládací prvek pro klíčové snímky, režim časové osy klíčového snímku, vám umožňuje přepínat rozsah toho, které stopy budou klíčové, když použijete příkazy Start Dynamic nebo Add Static Keyframe, a to buď z klávesnice nebo pomocí tlačítek na ovládacím panelu. Tento příkaz se střídá mezi třemi režimy:

- **All:** Výchozí režim. Přidává klíčové snímky do každé stopy v Editoru klíčových snímků, přičemž klíčový snímek vytváří každý parametr v každém uzlu najednou, včetně nastavení velikosti. V tomto režimu se zobrazí oranžová lišta zvýrazňující nejvyšší „stopu hlavního klíčového snímku“.
- **Color:** Přidá klíčové snímky pouze do uzlu aktuálně vybraného v Editoru uzlů. V tomto režimu se objeví zelený pruh zvýrazňující stopu klíčového snímku odpovídající aktuálně vybranému uzlu.
- **Sizing:** Do stopy změny velikosti přidá pouze klíčové snímky, což je užitečné při vytváření klíčových snímků transformací ve stylu „pan and scan“. V tomto režimu se zobrazí modrá lišta zvýrazněná skladbou Sizing.
- **EXT MATTE:** Zobrazí se pouze v případě, že je ve stromu uzlů externí uzel matte. Umožňuje klíčový snímek externích parametrů specifických pro matte v paletě Klíč.

když je výchozí nastavení All, může být pro vás výhodné přepnout do režimu klíčového snímku Color nebo Sizing, abyste se vyhnuli vytváření mnoha zbytečných klíčových snímků. I když klíčové snímky všeho najednou jsou rychlým způsobem práce, další klíčové snímky vás mohou zpomalit, když budete později potřebovat provést úpravy uzlů, které původně nebylo nutné klíčovat.

Chcete-li změnit režim klíčového snímku, proveďte jednu z následujících akcí:

- Vyberte možnost z rozevíracího seznamu Keyframe mode v pravé horní části Keyframe Editor.
- Vyberte možnost z podnabídky Mark > Keyframe Timeline.

**TIP:** Tento ovládací prvek má ještě jednu funkci. Výběr režimu také ovlivní, co se kopíruje při použití různých nástrojů pro správu gradingu v DaVinci Resolve. Pokud například zvolíte Color, můžete zkopírovat barevnou úpravu klipu bez kopírování jeho velikosti. Pokud zvolíte Sizing, můžete kopírovat velikost bez kopírování barevné úpravy. Další informace naleznete v části „Copying Grades“ v kapitole 139, „Grade Management“.

## Způsob vytvoření Klíčového snímku

Pro vytváření automatických změn používá DaVinci Resolve dva různé typy klíčových snímků. Každý typ klíčového snímku interpoluje parametry odlišně.

### Dynamický Keyframes (Dynamics)

Dynamické klíčové snímky jsou nejběžnějším typem klíčových snímků, které budete používat, a jsou typem klíčových snímků používaných k vytváření animovaných změn z jednoho stavu do druhého. Pokud například potřebujete úpravu, aby se postupem času stala jasnější, aby se kompenzovala změna světelných podmínek, použijete dynamické klíčové snímky.

Téměř každý parametr a ovládací prvek na stránce Color lze klíčovat, ale je důležité si uvědomit, že ovládací prvky rozhraní se neaktivují, aby odpovídaly jakýmkoli dynamicky prováděným změnám v klíčových rámcích. Místo toho viditelné ovládací prvky rozhraní, které odpovídají změnám v klíčových rámcích, přeskočí ze své počáteční polohy na jednom klíčovém snímku na své konečné místo, když Playhead dosáhne dalšího klíčového snímku.

To může být nejasné s křivkami, které lze interpolovat pomocí dynamických klíčových snímků stejně jako jakýkoli jiný ovládací prvek nebo parametr. Mějte na paměti, že skutečná nastavení jsou animační, i když ovládací prvky nejsou.

Animace uzlu pomocí dynamických klíčových snímků:

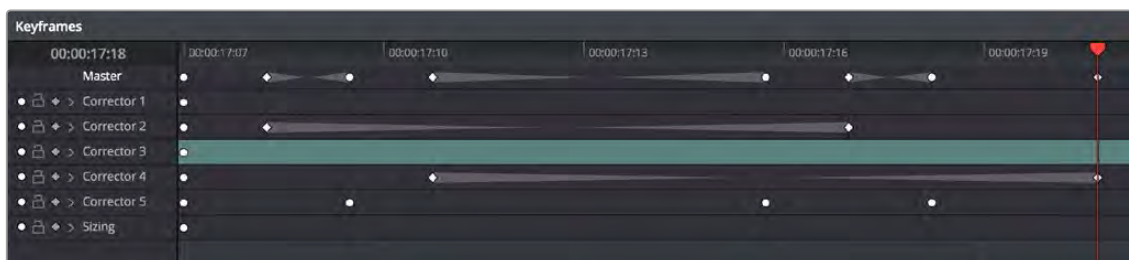
- 1 Přesuňte Playhead v pravítku časové osy editoru klíčových snímků do framu, kde chcete začít se změnou.
- 2 Chcete-li do tohoto framu umístit dynamický klíčový snímek, proveďte jednu z následujících akcí:
  - Zvolte Mark > Add Keyframe (Ctrl-[).
  - V editoru klíčových snímků zapněte tlačítko Auto Keyframe pro nástroj, který chcete animovat. Dynamické klíčové snímky mají tvar kosočtverce.
- 3 Je-li to nutné, upravte klip na této první pozici animované změny. Pokud používáte automatický klíčový snímek, musíte pro vytvoření klíčového snímku provést úpravu.
- 4 Nyní přesuňte Playhead do framu, který je na druhé pozici animované změny, kterou provádíte, a vytvořte další dynamický klíčový snímek, pokud vytváříte klíčové snímky ručně, nebo proveďte další úpravu, pokud je zapnutý automatický klíčový snímek.

- 5 Poté, co vytvoříte tento druhý klíčový snímek, proveďte veškerá nezbytná nastavení klipu, abyste vytvořili konečný vzhled, který potřebujete.

V tomto okamžiku by přehrávání z prvního klíčového snímku do druhého klíčového snímku mělo ukázat plynule animovanou změnu od první úpravy k druhé. Až budete hotovi, nezapomeňte vypnout automatický klíčový snímek, pokud byl povolen.

## Statické klíčové snímky (značky)

Statické klíčové snímky nebo značky jsou klíčové snímky, které se používají k vytvoření náhlé, jeden snímek se mění z jednoho stavu do druhého. Obvykle se používají k označení bodů úprav oddělujících jeden snímek od druhého, když se v rámci jednoho klipu objeví více snímků. Statické klíčové snímky jsou však také užitečné v každé situaci, kdy potřebujete náhlou změnu z jednoho nastavení na druhé, například při vytváření efektu blesku.



Statické klíčové snímky jsou kulaté.

Automatizace uzlu pomocí statických klíčových snímků:

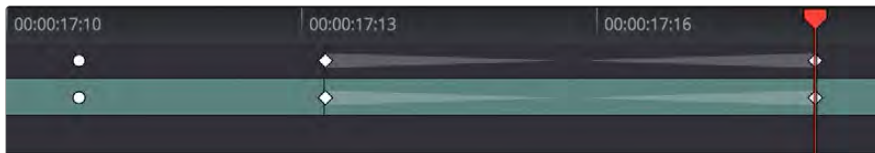
- 1 Najděte rámeček, ve kterém má dojít k náhlé změně, a vložte do něj snímek klíčového snímku jedním z následujících způsobů:
  - Zvolte Mark > Make Static Keyframe (Ctrl-]).
  - Statické klíčové snímky (značky) jsou kulaté.
- 2 Přesuňte Playhead na libovolný snímek před klíčový snímek a proveďte změny v celém segmentu klipu, který vede ke klíčovému snímku, nebo přesuňte Playhead na libovolný snímek za klíčový snímek a proveďte změny v celém segmentu klipu, který se objeví za klíčovým snímkem. Playhead nemusí být nad klíčovým snímkem, ale pokud ano, upravíte druhou část klipu.

**POZNÁMKA:** Používáte -li statické klíčové snímky k automatizaci hodnocení změn mezi více záběry, které se objevují v rámci jednoho klipu, mějte na paměti, že uzly nelze přidávat z jednoho klíčového snímku do druhého stejným způsobem, jako kdybyste klip rozdělili na stránce Edit.

## Míchání a převod dynamických a statických klíčových snímků

Míchání a převádění dynamických a statických klíčových snímků Pokud vytváříte v klipu více animovaných změn, budete chtít použít všechny dynamické klíčové snímky. Podobně pokud vytváříte řadu náhlých změn, použijete všechny statické klíčové snímky. Můžete však kombinovat klíčové snímky Dynamic a Static dohromady, pokud budete mít na paměti následující pravidla:

- **Pokud přidáte dynamický klíčový snímek napravo od statického klíčového snímku:** Nedojde k žádné interpolaci ze statického klíčového snímku na dynamický klíčový snímek. Pokud však přidáte statický klíčový snímek napravo od dynamického klíčového snímku, dojde k interpolaci.



Žádná dynamická interpolace po statickém klíčovém snímku

– Pokud omylem vytvoříte nesprávný typ klíčového snímku, je snadné jej převést na požadovaný typ klíčového snímku.

Chcete -li změnit jeden druh klíčového snímku na jiný:

- 1 Kliknutím vyberte klíčový snímek, který chcete převést.
- 2 Klepněte pravým tlačítkem na vybraný klíčový snímek a zvolte buď Změnit na dynamický klíčový snímek, nebo Změnit na

### Zkuste vytvořit změny klíčových rámců v samostatném uzlu

Jeden tip, který je třeba mít na paměti, je, že nemusíte vytvářet změny klíčových snímků ve stejných uzlech, které používáte k vytváření dalších úprav. Chcete -li vytvořit nějaké automatické změny bez změny uzlů, které jste již upravili, můžete jednoduše vytvořit nový uzel, ve kterém chcete provést změny v klíčových framech. Tímto způsobem, pokud se vám výsledek nelíbí, nebo se nějak ocitnete beznadějně zapleteni do zbytečně komplikované sady klíčových snímků, je snadné resetovat buď pouze klíčové snímky, nebo celý uzel, aniž by to ovlivnilo zbytek vašich úprav.

## Uzly s klíčovými snímky jsou označeny

Uzly s klíčovými parametry zobrazují v editoru uzlů odznak klíčového snímku, aby je bylo možné snadno najít. Odznaky klíčových snímků se nezobrazí, když jednoduše přidáte klíčový snímek, ale pouze tehdy, když proběhne skutečná úprava klíčového snímku.



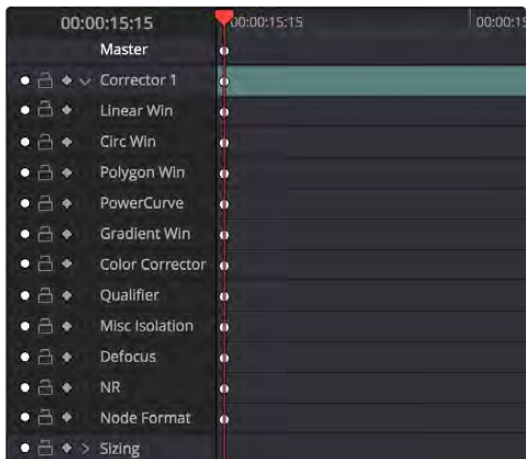
Uzly s klíčovými slovy zobrazují odznak v editoru uzlů.

## Použití konkrétních stop pro klíčový snímek

Pokud k provádění klíčových snímků jednoduše používáte v Color modu příkaz All/Color/Sizing, přidáte klíčové snímky do každého parametru aktuálně vybraného uzlu, kdykoli použijete jeden klíčový snímek. Často je to však přehnané v situacích, kdy potřebujete pouze klíčové snímky pro jedno nastavení nebo skupinu nastavení.

Můžete například zjistit, že pro změnu barvy potřebujete klíčový snímek pro úpravu barev teplota a jas, když se kamera pohybuje po okně, ale nechcete klíčový snímek

ale nechcete klíčovat ovládací prvky palety Windows, protože je chcete upravit nezávisle. To lze provést otevřením stopy korektoru, aby se zobrazily stopy klíčového snímku uvnitř.



Jednotlivé stopy klíčového snímku v rámci uzlu Color Corrector

Stopy klíčových snímků vám umožňují vytvářet různé sady podobně fungujících parametrů odděleně jedna od druhé. Například existuje jedna stopa klíčového snímku pro všechny parametry úpravy barev a další stopa klíčového snímku, která řídí parametry nacházející se v paletě Qualifier.

Chcete-li odhalit stopy klíčového snímku uzlu:

Klikněte na odhalovací trojúhelník vedle čísla uzlu, který klíčujete.

Chcete-li ručně vytvořit klíčový snímek jednotlivé stopy klíčového snímku:

- 1 Proveďte veškeré potřebné úpravy aktuálně vybraného uzlu a kliknutím na jeho odhalovací trojúhelník odkryjte stopy klíčového snímku.
- 2 Přesuňte přehrávací hlavu v Editoru klíčových snímků na místo, kam chcete přidat první klíčový snímek, poté klikněte pravým tlačítkem na stopu klíčového snímku, kterou chcete animovat, a zvolte Add Static Keyframe nebo Add Dynamic Keyframe (tento příklad ukazuje dynamický klíčový snímek).

Klíčový snímek se objeví na pozici přehrávací hlavy v této klíčové stopě.

- 3 Přesuňte přehrávací hlavu v Editoru klíčových snímků na místo, kam chcete přidat další klíčový snímek, poté klikněte pravým tlačítkem na stopu klíčového snímku a znovu zvolte buď Add Static Keyframe nebo Add Dynamic Keyframe (tento příklad ukazuje dynamický klíčový snímek).



Klíčové framy pouze kruhového elektrického okna pomocí jeho jednotlivé stopy keyframe

Nyní můžete provést jakékoli potřebné změny ovládacích prvků, které se řídí stopou klíčového snímku, kterou jste vytvořili, za účelem vytvoření potřebného animovaného efektu.

**TIP:** Jednotlivé stopy klíčového snímku můžete animovat pomocí automatického klíčového snímku, který je podrobněji vysvětlen dále v této kapitole.



## Stopy klíčových snímků korektoru (Corrector Keyframing Tracks)

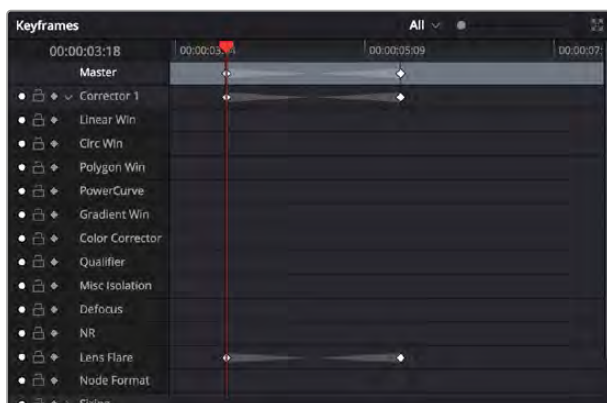
Všechny parametry, kterými se řídí nastavení barev a ovládacích prvků kontrastu, stejně jako různé efekty, Power Windows a další úpravy, jsou v rámci stopy korektoru seřazeny do různých dílčích stop.

- **Linear Win:** Řídí parametry odpovídající oknu Linear.
- **Circ Win:** Řídí parametry odpovídající oknu Circular.
- **Polygon Win:** Řídí parametry odpovídající oknu Polygon.
- **PowerCurve:** Řídí parametry odpovídající oknu PowerCurve.
- **Gradient Win:** Ovládá parametry odpovídající oknu Gradient.
- **Color Corrector:** Ovládá všechny parametry na paletách Camera Raw, Color Wheels, Primary Controls, RGB Mixer a Curves.
- **Qualifier:** Řídí všechny parametry na paletě Kvalifikátor.
- **Defocus:** Ovládá všechny parametry v paletách Blur a Key.
- **NR:** Řídí parametry prostorové a časové redukce šumu a rozmazání pohybu, které se nacházejí na paletě Motion Effects.
- **Open FX:** Ovládá všechny parametry libovolného zásuvného modulu OFX, který je aplikován na aktuální uzel.
- **Node Format:** Řídí všechny parametry režimu velikosti uzlů na paletě Sizing pro aktuální uzel.

## Stopy klíčových snímků ResolveFX (ResolveFX Keyframe Tracks)

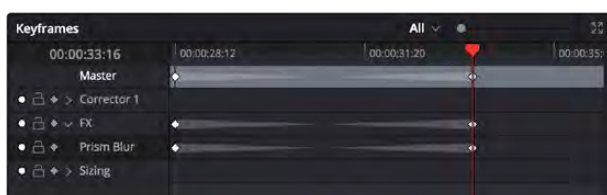
Editor klíčových snímků Color Page podporuje zobrazení a úpravu klíčových snímků pro zásuvné moduly ResolveFX a OpenFX na stránce Color jedním ze dvou způsobů:

- Zásuvné moduly, které byly přidány do uzlu Corrector, se objeví v hierarchickém seznamu stop klíčových snímků, které se objevují v rámci stopy klíčových snímků nejvyšší úrovně daného uzlu.



Stopa klíčového snímku zásuvného modulu Resolve FX přidaná do uzlu Corrector

- Zásuvné moduly, které byly přidány jako samostatné uzly, se objeví v nové FX stopě Editoru klíčových snímků. Každý plug-in, který je přidán jako samostatný uzel, má samostatnou FX stopu.



Stopa klíčového snímku zásuvného modulu Resolve FX byla přídána jako samostatný uzel

## Stopy klíčových snímků pro Sizing (The Sizing Keyframing Tracks)

Stopy klíčových snímků Sizing řídí transformace velikosti a stereoskopické úpravy odděleně od ovládacích prvků barev.

- **Input Sizing:** Řídí parametry Input Sizing na paletě Sizing.
- **Convergence:** Řídí parametr Konvergence v paletě Stereo 3D.
- **Float Window:** Ovládá parametry Levá, Pravá, Horní a Spodní poloha/Otáčení/Měkkost plovoucích oken.
- **Auto Align:** Řídí parametry Pitch a Yaw v paletě Stereo 3D.

**TIP:** Výstupní velikost lze nastavit jako klíčový snímek, pouze když v editoru uzlů zvolíte režim časové osy.

## Izolovaná stopa tvaru v uzlu Ext Matte Node (The Ext Matte Node's Freeform Isolation Track)

Pokud má váš strom uzlů External Matte, uzel EXT MATTE vystaví stopu izolace volného tvaru v editoru klíčových snímků. To je užitečné pro časové posuny nebo změnu velikosti obrazu Ext

## Automatický Keyframing

Každá stopa v Editoru klíčových snímků má tlačítko Auto-Keyframing, které lze zapnout nebo vypnout. Když je pro konkrétní stopu povoleno automatické klíčové snímky, každá změna parametru nebo ovládacího prvku spojeného s touto stopou klíčového snímku automaticky vygeneruje klíčový snímek. Můžete to použít dvěma způsoby:

- Automatický klíčový snímek, který se používá se stopou klíčového snímku, usnadňuje nastavení animovaných změn konkrétních úprav v uzlu. To je mnohem snazší než ruční umístování klíčových snímků jeden po druhém.
- Na druhou stranu, zapnutí automatického klíčového snímku pro stopu Corrector odpovídajícím způsobem povolí automatické klíčové snímky pro každou stopu klíčového snímku patřící k tomuto uzlu. V tomto případě budou klíčové snímky automaticky umístěny na jakoukoli stopu klíčového snímku, která odpovídá parametrům nebo ovládacím prvkům, které upravujete.



Automatické klíčové snímky vybrané pro Circular window na uzlu 1

Když je automatické vytváření klíčových snímků zakázáno, provedené změny změní stávající klíčové snímky. Jak tato změna funguje, závisí na umístění přehrávací hlavy a typu klíčových snímků v Editoru klíčových snímků. Další informace naleznete v další části.

# Úprava klíčových snímků (Modifying Keyframes)

Jakmile začnete přidávat klíčové snímky pro animaci změn v gradingu, je k dispozici řada metod, jak tyto klíčové snímky procházet a upravovat, abyste tyto efekty dále přizpůsobili. Tato část popisuje různé způsoby, jak můžete procházet, měnit a odstraňovat klíčové snímky.

## Navigace mezi klíčovými snímky (Navigating Among Keyframes)

U mnoha operací je nutné přesunout přehrávací hlavu přímo na klíčový snímek, který chcete upravit. I když můžete vždy použít ovládací prvky transportu nebo ukazatel k pohybu přehrávací hlavy, existují také příkazy pro skok na konkrétní klíčový snímek.

**Přesunutí přehrávací hlavy mezi řadou klíčových snímků:**

- Zvolte Playback > Next > Keyframe (klávesa pravé závorky) nebo Playback > Previous > Keyframe (klávesa levé závorky).

## Přesun klíčových snímků (Moving Keyframes)

Pokud potřebujete změnit načasování řady klíčových snímků, můžete posunout pozici libovolného klíčového snímku spolu s jakýmkoli hodnotami, které klíčový snímek obsahuje.

**Přesunutí jednoho klíčového snímku pomocí rozhraní na obrazovce:**

- Pomocí ukazatele přetáhněte libovolný klíčový snímek na jiné místo.
- Přetažením klíčových snímků ve stopě korektoru nejvyšší úrovně nebo velikosti můžete současně přesunout všechny ostatní klíčové snímky na stejném snímku v rámci tohoto korektoru.

**Chcete-li přesunout jeden klíčový snímek pomocí tlačítka LIFT MARK na ovládacím panelu DaVinci:**

- 1 Přesuňte přehrávací hlavu na klíčový snímek, který chcete přesunout. Tento postup funguje pro dynamické i statické klíčové snímky.
- 2 Stiskněte LIFT MARK na panelu T-bar nebo Transport.
- 3 Přesuňte přehrávací hlavu na snímek, do kterého ji chcete přesunout.
- 4 Stiskněte MARK na panelu T-bar nebo Transport.

**Chcete-li přesunout více klíčových snímků současně:**

- 1 V případě potřeby otevřete stopu klíčových snímků s klíčovými snímky, které chcete přesunout.
- 2 Přetáhněte ohraničovací rámeček kolem klíčových snímků, které chcete přesunout. Vybrané klíčové snímky se zobrazí zvýrazněné červeně.
- 3 Přetažením libovolného z vybraných klíčových snímků je přesuňte doleva nebo doprava.

## Změna hodnot klíčových snímků (Changing Keyframe Values)

Na rozdíl od mnoha jiných aplikací vám DaVinci Resolve umožňuje měnit hodnoty u klíčových snímků, když se přehrávací hlava nenachází přímo na existujícím klíčovém snímku. Jak to funguje, závisí na umístění přehrávací hlavy vzhledem ke klíčovým snímkům, které jsou v Editoru klíčových snímků, a na tom, jaké klíčové snímky upravujete.

- Pokud je přehrávací hlava vlevo nebo na prvním dynamickém klíčovém snímku: Dynamický klíčový snímek na nebo napravo od přehrávací hlavy se aktualizuje podle nových upravených hodnot.
- Pokud je přehrávací hlava vlevo nebo na posledním dynamickém klíčovém snímku: Dynamický klíčový snímek na nebo nalevo od přehrávací hlavy se aktualizuje podle nových upravených

- **Pokud je přehrávací hlava mezi dvěma dynamickými klíčovými snímky:** Dynamický klíčový snímek nalevo od přehrávací hlavy se aktualizuje novými upravenými hodnotami, ale dynamický klíčový snímek napravo není ovlivněn.
- **Pokud je přehrávací hlava mezi dvěma statickými klíčovými snímky (značkami):** Úpravy provedené mezi dvěma statickými klíčovými snímky vždy ovlivní klíčový snímek nalevo od přehrávací hlavy. Celý segment klipu mezi tímto klíčovým snímekem a následujícím je ovlivněn rovnoměrně.

## Změna dynamických Atributů

Ve výchozím nastavení je přechod z jednoho dynamického klíčového snímku na další lineární. Pokud však potřebujete změnit zrychlení interpolace hodnot z jednoho dynamického klíčového snímku na další, můžete změnit dynamické atributy tohoto klíčového snímku.

### Chcete-li změnit dynamické atributy klíčového snímku:

- 1 Klepnutím vyberte klíčový snímek v Editoru klíčových snímků.
- 2 Klepněte pravým tlačítkem na vybraný klíčový snímek a zvolte Change Dynamic Attributes.
- 3 Když se zobrazí okno Dynamické atributy, proveďte jednu nebo obě z následujících akcí:
  - Pomocí posuvníku Start vyberte novou odchozí křivku zrychlení, která ovlivní interpolaci napravo od tohoto klíčového snímku.
  - Pomocí posuvníku End vyberte novou příchozí křivku zrychlení, která ovlivní interpolaci nalevo od klíčového snímku.

Když si vyberete různé křivky zrychlení, zobrazí se na displeji vpravo výsledný graf křivky.



Změna profilu zrychlení

- 4 Až budete s křivkou spokojeni, klikněte na OK.

Pomocí různých počátečních a koncových hodnot můžete provádět animované úpravy „náběhu“ nebo „uvolňování“ konkrétního klíčového snímku, abyste vytvořili pozvolnější nebo prudší přechod.

**TIP:** Výchozí začátek a konec dynamického profilu každého nového klíčového snímku lze nastavit pomocí hodnot Dynamický profil na panelu General Options v Project Settings.

## Mazání klíčových snímků (Deleting Keyframes)

Máte možnost odstranit jednotlivé klíčové snímky nebo smazat všechny klíčové snímky v rámci určitého gradingu najednou.

**Chcete-li odstranit jednotlivé klíčové snímky, proveďte jednu z následujících akcí:**

- Přesuňte přehrávací hlavu na klíčový snímek, který chcete odstranit, a poté zvolte Mark > Delete Keyframe (Alt-J). Každý klíčový snímek na pozici přehrávací hlavy bude odstraněn.
- Pomocí ukazatele klikněte na klíčový snímek v Editoru klíčových snímků, abyste jej vybrali, poté klepněte pravým tlačítkem na tento klíčový snímek a zvolte Delete Selected Keyframe. Smaže se pouze vybraný klíčový snímek.

**Postup odstranění všech klíčových snímků aktuálního klipu:**

Zvolte Mark > Delete All Keyframes.

## Kopírování klíčových snímků (Copying Keyframes)

Je možné zkopírovat sadu klíčových snímků z jednoho uzlu do druhého, buď v rámci aktuálního gradingu, nebo zcela v jiném klipu. Je také možné zkopírovat celý grading s klíčovými snímky z jednoho klipu do druhého.

**Chcete-li zkopírovat sadu klíčových snímků z jednoho uzlu do druhého:**

- 1 Vyberte uzel, ze kterého chcete zkopírovat klíčové snímky, a zvolte Edit > Copy (Ctrl-C).
- 2 Proveďte jeden z následujících úkonů:
  - Chcete-li zkopírovat všechny klíčové snímky, vyberte jiný uzel, do kterého chcete vložit klíčové snímky a další úpravy, a zvolte Edit > Paste (Ctrl-V).
  - Pokud chcete pouze zkopírovat pouze informace o klíčovém snímku z konkrétní stopy klíčového snímku, zvolte Edit > Paste Attributes (Alt-V), poté zaškrtněte políčko „Copy Keyframes and Align Using“ a vyberte příslušné parametry, které chcete zkopírovat.

**TIP:** Tento postup také funguje pro tracking dat, která chcete zkopírovat z jednoho uzlu do druhého, buď v aktuálním klipu, nebo v jiném klipu úplně.

Chcete-li zkopírovat celý grading s klíčovými snímky z jednoho klipu do druhého:

- 1 Klepněte na miniaturu klipu, do kterého chcete kopírovat, na časové ose miniatur.
- 2 Klepněte pravým tlačítkem na miniaturu klipu, ze kterého chcete kopírovat, az kontextové nabídky zvolte Apply Grade.

**POZNÁMKA:** Při kopírování gradingu s klíčovými snímky z jednoho klipu do druhého budou klíčové snímky automaticky umístěny do odpovídajících snímků, které odpovídají zdrojovému časovému kódu původního klipu. To usnadňuje kopírování hodnocení s klíčovými snímky do stejného klipu jinde na časové ose, ale nemusí poskytnout požadované výsledky, pokud použijete hodnocení s klíčovými snímky z jednoho klipu na úplně jiný.

## Klíčové snímky a uložené ve Stills (snímky)

Pokud uložíte Still z klipu pomocí klíčových snímků v rámci gradingu, ve výchozím nastavení se klíčové snímky neuloží. Uložené statické snímky a grading však odrážejí jakékoli hodnoty parametrů obsažené v dalším klíčovém snímku vlevo od pozice přehrávací hlavy. Pokud má například klip dynamicky klíčovaný přechod ze sytosti 50 na saturaci 0 a při ukládání statického snímku umístíte přehrávací hlavu přímo doprostřed obou klíčových snímků, bude mít uložená úprava ve statických snímcích saturaci z 50.

Pokud však klepnete pravým tlačítkem myši na pozadí galerie, vyberete jednu z možností v podnabídce „Apply Grades Using“ a zvolíte příslušné možnosti „Keyframes Aligning...“, pak se grading uložený na snímku uloží s klíčovými snímky, které odkazují na zdrojový časový kód nebo počáteční snímek původních klipů. To znamená, že pokud na klip použijete uložený grading s klíčovými snímky, klíčové snímky budou automaticky umístěny do odpovídajících snímků, které odpovídají zdrojovému časovému kódu nebo počátečnímu snímku původního klipu. To usnadňuje kopírování gradingu s klíčovými snímky do stejného klipu jinde na časové ose, ale nemusí poskytnout požadované výsledky, pokud použijete grading s klíčovými snímky z jednoho klipu na úplně jiný.

## Adding EDL Marks

Stejně jako je grading klipu oddělený od gradingu timeline, který lze použít na celou timeline, jsou klíčové snímky klipu odděleny od klíčových snímků timeline. Klíčové snímky, které použijete na grading timeline, fungují úplně stejně jako klíčové snímky klipů. Při vytváření klíčových snímků stupně timeline však máte ještě jednu možnost navíc.

Pokud zjistíte, že chcete upravit grading timeline individuálně, abyste zohlednili variace mezi jednotlivými klipy, můžete pomocí příkazu Add EDL Marks na stopy přidat statický klíčový snímek (mark) do editoru klíčových snímků na pozici každého klipu a editovat bod v celé časové ose.

### Chcete-li přidat značky EDL:

- 1 Z rozbalovací nabídky režimu editoru uzlů vyberte možnost Timeline.
- 2 Pokud chcete upravovat klíčový snímek, vytvořte jakoukoli úpravu, kterou potřebujete použít na celou časovou osu. Pokud chcete upravit nastavení velikosti klíčových snímků, nemusíte dělat nic jiného.
- 3 Klepněte pravým tlačítkem na stopu Corrector nebo Sizing v Editoru klíčových snímků a zvolte Přidat značky EDL na stopy.

Značky se objeví v rámci každého bodu úprav na časové ose. Možná budete chtít rozšířit Editor klíčových snímků, abyste si usnadnili práci se všemi těmito klíčovými snímky. Po přidání značek EDL je můžete odstranit, pokud se rozhodnete, že už je nechcete.

### Chcete-li odstranit značky EDL:

- Klepněte pravým tlačítkem myši na stopu korektoru v Editoru klíčových snímků a zvolte Delete EDL Marks na stopách.

Pokud jste kromě značek EDL přidali své vlastní klíčové snímky, příkaz Odstranit značky EDL na stopách pouze odstraní značky EDL. Vaše vlastní značky zůstanou samotné.