



PĂSTREAZĂ IDENTITATEA.

GDC SKIN RETOUCH · GHIDUL COLORISTULUI

Versiunea 1.1.0 · GDC STYLE Client 2.10.0 · octombrie 2026

CUPRINS

Cum citești acest ghid.

01	Intenția	3
	Ce corectăm și ce păstrăm	
02	Ce conține 2.10.0	4
	Instrumente, versiuni, unde le găsești, cerințe	
03	Skin Retouch	5
	Smooth, Spots, Color pe cadrul real	
04	Ce s-a schimbat	6
	Vederea Delta și măsurătorile	
05	Masca	7
	Cele două porturi, Auto și limitele lui	
06	Rețetă de noduri	8
	Graful Resolve, pas cu pas	
07	Printer Lights · Master	9
	Mai multă sau mai puțină lumină, echilibrul RGB intact	
08	Protecția pielii în grain	10
	Film și Cinema Style	
09	Skin · Even out scale	11
	Uniformizare locală a culorii	
10	Referință	12
	Controale, valori implicite, limite	
11	Ce e verificat	13
	Verificat · neverificat · nevalidat	
12	Diagnostic	14
	Simptom, cauză, verificare, remediu	
13	Glosar și proveniență	15
	Termeni, imagini, statut	
14	Input Transform · DRT	16
	Intrări display-referred, ieșiri Rec.709 / sRGB	
15	Compatibilitate și limite	17
	Suportat · experimental · neverificat; fluxul de mască	
16	Proiecte existente	18
	Ce se păstrează, verificări, nod care nu procesează	
17	Pipeline-uri	19
	Varianta potrivită, poziția nodului	
18	Diagnostiche, instalare, limite	20
	Exposure / Saturation Map, «Gestionează...», performanță	

Trei registre, mereu separate: **Funcție verificată** (există și a fost verificată, cu cifre), **Instrucțiune** (cum o folosești) și **Concept** (nu există). Inspectorul rămâne în engleză, ca restul Resolve; ghidul explică fiecare etichetă și păstrează numele uneltelor Resolve.



01 · INTENȚIA

Corectează pielea. Păstrează persoana.

Ce păstrăm

- Forma nasului și conturul ochilor.
- Căderea umbrelor și volumul.
- Pistruii, alunițele, detaliile intenționate.

Ce reglăm

- Textura prea aspră: **Smooth**.
- Petele mici: **Spot Amount**.
- Roșeața și neuniformitatea de culoare: **Color Amount**.

Rafinamentul nu înseamnă absența detaliului. Privește chipul în mișcare înainte să mărești intensitatea.

FUNCȚIE VERIFICATĂ

INSTRUCȚIUNE

02 · CE CONȚINE 2.10.0

Skin Retouch pe patru pipeline-uri, diagnostice noi, instalare în lot.

Se instalează din GDC STYLE Client. Fără licență valabilă, fiecare instrument rulează în ediția Demo, cu filigran; cu o licență valabilă, în ediția Full. Instrumentele existente păstrează comportamentul implicit de dinainte.

INSTRUMENT	VERSIUNE INSTRUMENT	CE ADUCE
GDC Skin Retouch — ×4	1.1.0	nod propriu cu intrare Mask, pe cele patru pipeline-uri (calcul intern ACEScct / AP1); Metal
GDC Skin — ×4	1.3.0	intrarea Mask opțională; «Even out scale: Local» pe toate cele 4 pipeline-uri; diagnostice în View
GDC Film · Cinema Style — ×4	1.4.0 · 1.2.0	protecția pielii în grain + intrare Mask; diagnostice în View
GDC Exposure + Balance — ×4	1.7.0	Printer light Master; View: Exposure Map · Zone Weights · Saturation Map
GDC Saturation + Hue · Tone · Color · Highlights + Gamut · Optics — ×4	1.1.0	diagnostice în View: Exposure Map · Saturation Map
GDC Look — ×4	1.3.0	diagnostice în View (după Result și Compare)
GDC Input Transform — ×4	1.3.0	intrări display-referred: Rec.709 Gamma 2.2 · Gamma 2.4 · sRGB (la coada listei)
GDC DRT — ×4	1.2.0	Output encoding: Gamma 2.4 (implicit) · Gamma 2.2 · sRGB; diagnostic display-referred

Unde le găsești

- Resolve → Effects → OpenFX → grupul «GDC».
- Skin Retouch este în același grup «GDC · [pipeline] · Instruments» ca celelalte instrumente ale pipeline-ului tău.
- În Inspector, rândul **Version** arată versiunea și ediția.

Cerințe

- DaVinci Resolve Studio cu OpenFX, pe macOS 13 sau mai nou, Apple silicon.
- Skin Retouch pe **ACES** · **DaVinci** · **ARRI LogC3** · **ARRI LogC4** — calcul intern ACEScct / AP1, Metal; fără Windows, CUDA sau OpenCL.
- Instalare și licență: din GDC STYLE Client.

FUNCTIE VERIFICATĂ

03 · SKIN RETOUCH

Trei unelte, un singur rezultat.



Același cadru (RED Log3G10 → ACEScct/AP1), aceeași decupare 1:1 și același afișaj. Setări: Mask Source Auto, Smooth 0,4, Spot Amount 0,5, Color Amount 0,5, Edge Protect 1, Amount 1. Judecata vizuală îi aparține coloristului; cifrele sunt pe pagina următoare.

Smooth

Reduce variația fină a texturii, păstrând muchiile. 0 = oprit; valorile testate: 0,3–0,5.

Spots

Atenuază puncte mici izolate (1,5–8 px la 1080p). Nu șterge pete mari: acolo rămâne Patch Replacer.

Color Evenness

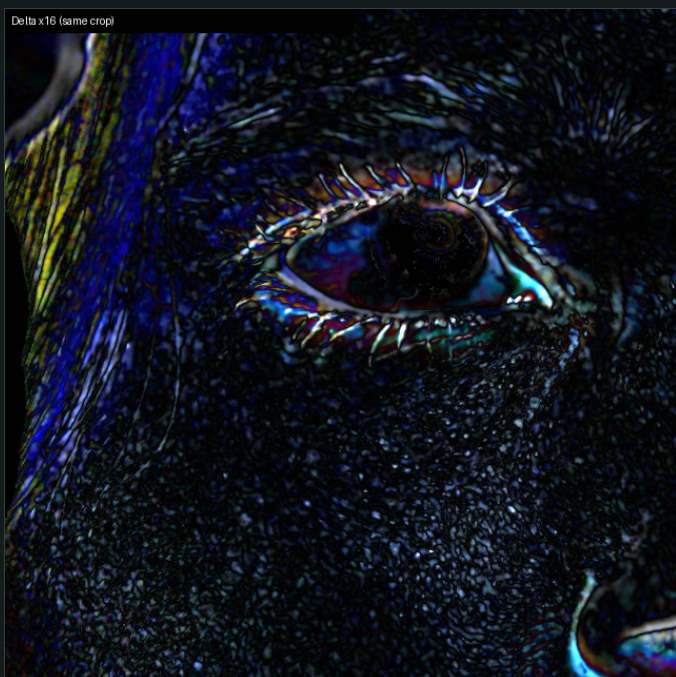
Uniformizează roșeața și petele de culoare (8–40 px la 1080p) fără să atingă luminanța.

Cadrul vine dintr-un clip RED (Log3G10 / REDWideGamutRGB), convertit în ACEScct/AP1 înainte de nod; imaginile din ghid sunt randate în ACES. Pe DaVinci, LogC3 și LogC4 nodul convertește intern în ACEScct/AP1 (conversie normativă), retușează și aduce rezultatul înapoi în profilul tău: aceleași praguri, în același domeniu.

FUNCTIE VERIFICATĂ

04 · CE S-A SCHIMBAT

Vezi exact ce a atins efectul.



Aceeași decupare, |rezultat – original| în coduri ACEScct ×16 (View → Delta). Zonele luminoase sunt cele modificate.

Același rezultat la rezoluții diferite

Razele urmează înălțimea cadrului. Poartă fixată înainte de măsurare, pe un cadru real cu defecte sintetice, comparat cu aceeași scenă la jumătate de rezoluție: Smooth 3,3–6,7% (limită 8%), Spots ≤ 6,2% (8%), Color ≤ 3,9% (5%), la 1080→540 și 4K→2K; în Resolve, aceeași scenă la 1080p și 540p: Smooth 3,3–4,4%.

Dimensiunea feței nu este compensată: pentru prim-planuri sau planuri largi folosește **Detail Scale** (Advanced).

Cifre pe cadrul întreg (1920×1080)

- Diferență medie pătratică 0,0035 coduri ACEScct; maximă 0,059.
- Cu Amount 0 sau cu nimic activ, ieșirea este identică cu intrarea (0,0 în Resolve).

Vederi de diagnostic

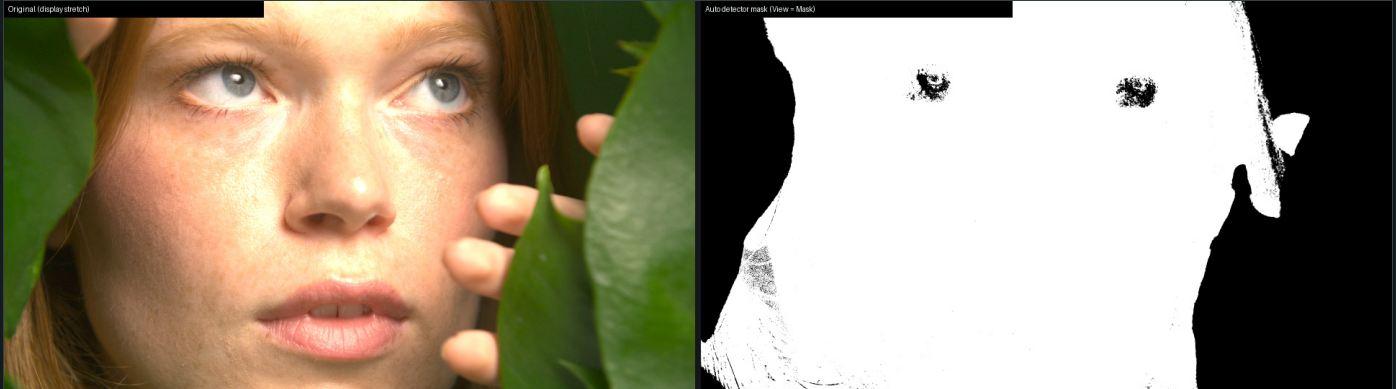
- Mask — masca efectivă
- Delta (amplified) — ce s-a schimbat
- Spot Candidates — ce consideră pete
- Nu sunt pentru livrare: revino la **Result**.

FUNCTIE VERIFICATĂ

INSTRUCȚIUNE

05 · MASCA

Două porturi, trei surse, nicio ascunzătoare.



Stânga: cadrul. Dreapta: masca detectorului Auto (View → Mask). Pe acest cadru media măștii este 0,69: detectorul de culoare cuprinde mult din cadru, nu doar pielea.

MASK SOURCE	CE FACE
Second Input (Mask)	Masca ta, pe intrarea OFX 2. Calea recomandată. Fără intrare conectată: imaginea trece neschimbată (identică bit cu bit) și rândul Mask status spune «MASK MISSING».
Key / full frame	Fără mască: tot cadrul, fără protecția marginii. Cale degradată, aleasă explicit.
Auto (colour detector)	Piele din culoare. Rezervă declarată: lemnul, nisipul sau pereții calzi pot fi luați drept piele (măsurat pe două secvențe reale, 14 cadre: în afara măștii reale a considerat piele 86% din pixeli; corelația cu masca reală 0,25 — folosește o mască externă pentru precizie).

Mask Channel

- **Alpha (Key port)** — legi cheia (fereastră, calificator, Magic Mask, Key Mixer) la portul Key al intrării OFX 2; masca ajunge nealterată.
- **Red (RGB port)** — o mască gri pe portul RGB; transportul este exact.

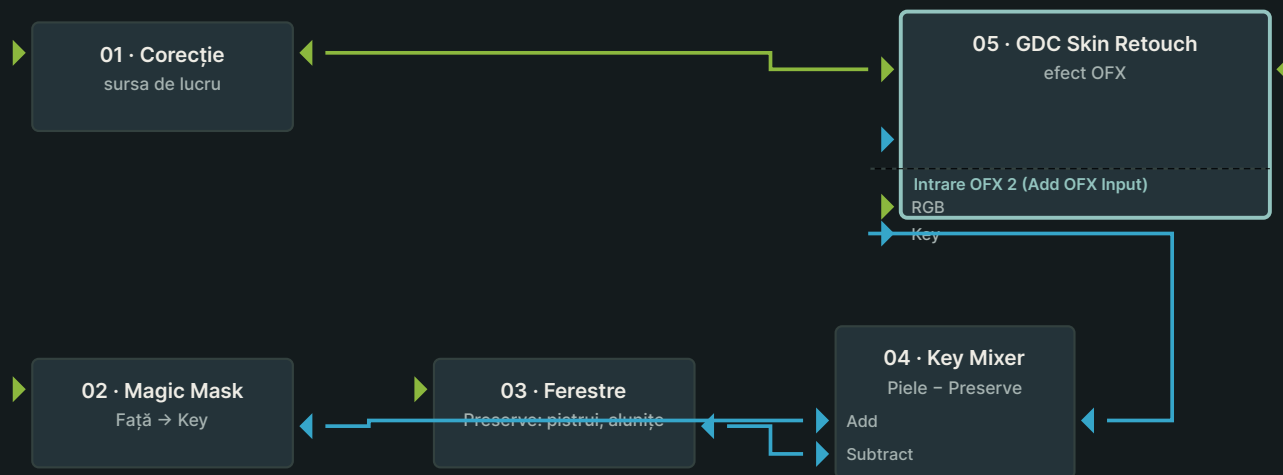
Atenție

Conectează **un singur** port pe intrarea OFX 2. Dacă le conectezi pe amândouă, Resolve premultiplcă RGB cu cheia, iar canalul Red devine mască × cheie (măsurat exact). Cu **Alpha** ales și doar portul RGB conectat, alfa este 1: masca este tot cadrul. Dacă CLIPUL are propriul canal alfa, Resolve premultiplcă imaginea cu el înainte de plugin (măsurat): folosește o cheie de nod, nu alfa clipului.

INSTRUCȚIUNE

06 · REȚETĂ DE NODURI

Skin Retouch în graful Resolve.



Ordinea reală: 01 → 05 pe portul RGB; 02 și 03 produc cheia, 04 le combină, cheia ajunge pe portul Key al intrării OFX 2 a nodului 05. Mask Channel = Alpha (Key port). Cheia ajunge nealterată; conectează și portul RGB (altfel masca e „lipsă”) și portul Key al intrării OFX 2.

▶ port RGB (imagine) ▶ port Key (mască) □ nodul GDC explicat

Porturile verzi poartă imaginea, cele albastre poartă cheia. Cheia ajunge pe portul Key al intrării OFX 2 a nodului GDC.

- 01 Pune corecția de bază pe un nod serial.
- 02 Creează o mască de față cu Magic Mask; folosește ieșirea Key.
- 03 Desenează ferestre pe pistrii și alunițe: sunt zonele pe care le păstrezi.
- 04 Combină-le în Key Mixer: pielea cu Add, zonele păstrate cu Subtract.
- 05 Adaugă GDC Skin Retouch, pune imaginea pe portul RGB și leagă cheia la portul Key al intrării OFX 2 (Add OFX Input); lasă Mask Source → Second Input și Mask Channel → Alpha.
- 06 Verifică cu View → Mask, apoi ridică treptat Smooth, Spot Amount, Color Amount și compară cu originalul în mișcare.

Verificat în Resolve 21.1.1.10 prin script: cheia conectată la portul Key ajunge în plugin exact ca la ieșirea nodului care o produce (diferență $\leq 1,2 \cdot 10^{-7}$). Pe două secvențe reale de 47 de cadre, cu o mască Magic Mask coaptă în fișier, masca a ajuns în plugin exact ($1 \cdot 10^{-6}$) și ieșirea a rămas stabilă la salvare, redeschidere și retime. Graful cu Magic Mask live a fost rulat în Resolve (puncte pe cadrul 0, urmărire înainte, Magic Mask pe un nod ÎNAINTEA pluginului): cheia live e binară și diferă de masca coaptă; retime pe acest graf nu a randat.

FUNCTIE VERIFICATĂ

INSTRUCȚIUNE

07 · EXPOSURE + BALANCE

Mai multă sau mai puțină lumină, fără să strici echilibrul RGB.

Ai reglat Roșu, Verde și Albastru pentru dominanta dorită; acum imaginea trebuie doar puțin mai luminoasă sau mai întunecată.

Printer light Master (points) mută cele trei canale odată și nu atinge diferențele dintre ele.

Control în Inspector

Efect pe canal (puncte)

Master		+4		
Roșu		+3	+7	= Master +4 +3
Verde		+0	+4	= Master +4 +0
Albastru		-2	+2	= Master +4 -2

Diferențele dintre canale rămân; Master le mută pe toate la fel.

Exemplu numeric: Master +4, Roșu +3, Verde 0, Albastru -2 dau efect +7 / +4 / +2.

Cum îl folosești

- Echilibrează întâi **Red**, **Green**, **Blue**.
- Apoi urci sau cobori Master. Un punct = $1/8$ de stop pe fiecare canal (câștig $2^{p/8}$); plus = mai luminos.
- La 0 imaginea este exact cea de dinainte.

Verificat în Resolve

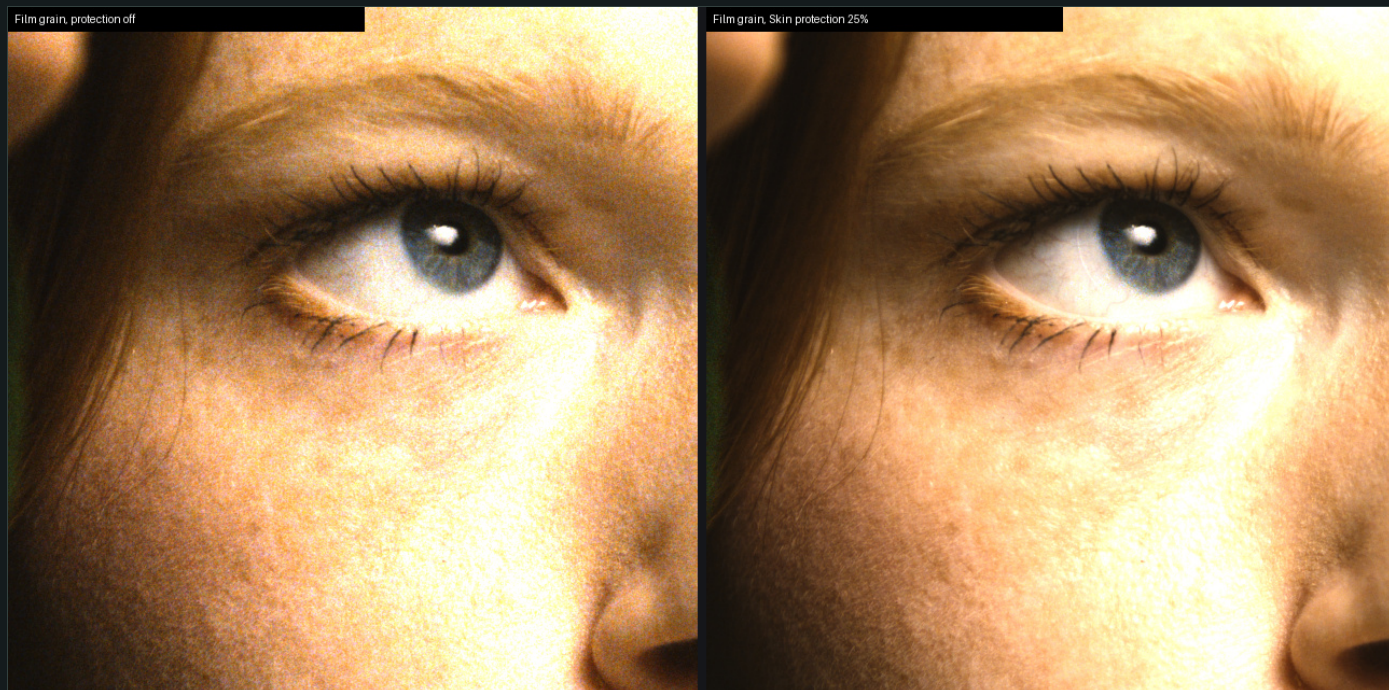
- Master +8 și Roșu = Verde = Albastru = +8 dau aceeași imagine (diferență 0,0).
- Nodul în starea implicită lasă imaginea identică cu intrarea (0,0).
- Luminile înalte pot tăia dacă ridici mult. În *GDC Film* controlul are alt sens: plus înseamnă print mai închis.

FUNCTIE VERIFICATĂ

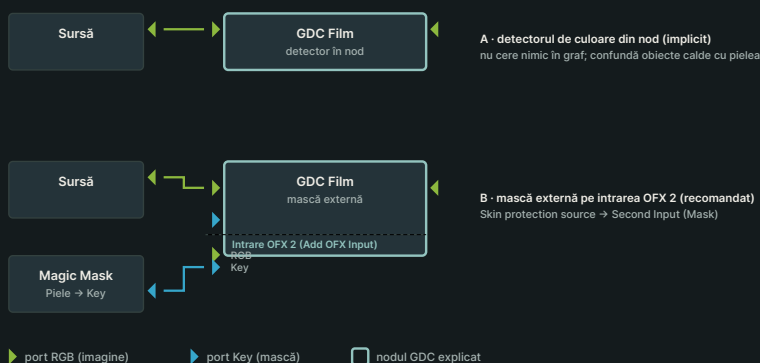
INSTRUCȚIUNE

08 · FILM · CINEMA STYLE

Mai puțin grain pe piele, imaginea de bază neatinsă.



Film, Grain 1,0, aceeași decupare 1:1. Stânga: protecție oprită. Dreapta: Skin protection pornită, Grain on skin 25%, sursa detectorul de culoare.



Ce face

Scade doar grain-ul generat de nod, unde este piele. Nu netezește, nu atinge porii, nu scoate grain-ul din sursă. Oprit (implicit) sau la 100%, rezultatul este identic bit cu bit cu cel de dinainte (0,0 în Resolve).

Ce am măsurat

Mască externă reală, 2 secvențe (14 cadre), referință = aceeași imagine fără grain: în piele grain-ul rămâne 0% / 25% / 100% la setările 0 / 25 / 100; în afara pielii 100%; Detectorul a protejat și 86% din afara pielii: pentru piele exactă folosește Skin protection source → Second Input (Mask).

Calea cu mască externă (Alpha/Red, Invert) este verificată la nivel de gazdă simulată și de transport în Resolve; efectul vizual cu o mască reală de piele nu a fost randat în acest lot. Urmărește: treaptă vizibilă între piele și rest, pâlpâire la prag, zone calde fără grain care nu sunt piele.

FUNCTIE VERIFICATĂ

INSTRUCȚIUNE

09 · GDC SKIN — ×4

Uniformizare locală a culorii.

Even out scale alege cum lucrează **Even out: Global** (comportamentul existent) sau **Local** (spațial), care uniformizează doar petele difuze de culoare de 8–40 px la 1080p și păstrează pistruii, marginile machiajului și tonul natural.

Pe cadrul real

- **Even out** = 1, Global: diferență maximă 0,148 coduri ACEScct.
- **Even out** = 1, Local: maximă 0,032, medie pătratică 0,0019 — o corecție mult mai discretă, ca atare.
- Skin cu **Skin mask source** → **Second Input only** și fără mască conectată: editarea rămâne oprită (diferență 0,0), fără rezervă ascunsă.

Folosește-l când

- Roșeața sau petele de culoare sunt largi și difuze.
- Vrei să păstrezi textura și pistruii.
- Machiajul intenționat poate fi uniformizat: protejează-l prin mască.

Disponibil pe toate cele patru pipeline-uri (ACES, DaVinci, ARRI LogC3, ARRI LogC4). Pe DaVinci, LogC3 și LogC4 imaginea se convertește normativ în ACEScct / AP1, corecția rulează acolo, iar diferența revine în codificarea pipeline-ului; cu **Even out** = 0 sau **Mix** = 0 ieșirea rămâne neschimbată. Cifrele de mai sus sunt măsurate pe cadrul ACES.

FUNCTIE VERIFICATĂ

10 · REFERINȚĂ

Controale, valori implicite, limite.

Mask Source · Mask Channel · Invert Mask

Vezi pagina 7. Implicit: Second Input, Alpha, oprit. **Invert** folosește 1 – mască (protejează ce ai selectat).

Smooth · Enable Smooth

Implicit 0 (nicio modificare). Valori testate 0,3–0,5.

Spot Amount · Spot Sensitivity

Implicit 0 · 1,0. Pete 1,5–8 px la 1080p. Freckles se atenuează dacă nu sunt protejate de mască.

Color Amount · Color Sensitivity

Implicit 0 · 0,6. Zone de 8–40 px; luminanța neatinsă.

Edge Protect

Implicit 1. Reduce efectul lângă marginea măștii (3–12 px la 1080p).

Amount

Implicit 1. Ultimul în lanț.

View · Delta Gain

Result · Mask · Delta (amplified) · Spot Candidates. Delta Gain implicit 16.

Edge Sensitivity · Detail Scale

Advanced. 0,2 · 1,0. Detail Scale înmulțește razele (prim-plan → mărește; plan larg → micșorează).

Printer light Master (points)

±50, pas 0,5, implicit 0; se adună la R, G, B.

Skin protection · Grain on skin (%)

Oprit implicit; 25% implicit când e pornit. 100 = neschimbat; 0 = fără grain generat pe piele.

Domeniu de calcul: ACEScct / AP1 (Skin Retouch și Skin Local rulează aici pe toate cele 4 pipeline-uri, după conversia normativă). Randarea: Metal pe Mac; referința CPU a motorului este comparată cu Metal în teste. Fără CUDA și fără Windows.

FUNCTIE VERIFICATĂ

LIMITE · NEVERIFICAT

11 · CE E VERIFICAT

Cifre acolo unde există, limite acolo unde nu.

VERIFICAT (16 OCT. 2026, DAVINCI
RESOLVE STUDIO 21.1.1.10 ȘI TESTE
LOCALE)

REZULTAT

Transport mască RGB în Resolve	exact, diferență 0,0
Transport cheie la portul Key	$\leq 1,2 \cdot 10^{-7}$ față de cheia de la sursă; Invert exact
Mască lipsă · Amount 0 · nimic activ	ieșire = intrare, diferență 0,0
Paritate Metal ↔ CPU (1080p)	$\leq 2 \cdot 10^{-4}$ (vederi de diagnostic și Auto); $\leq 5 \cdot 10^{-6}$ în rest
Invarianță la rezoluție (poartă fixată înainte)	Smooth 3,3–6,7%, Spots $\leq 6,2\%$, Color $\leq 3,9\%$
Mască reală în mișcare, 2 clipuri × 47 cadre	transport exact; salvare/redeschidere bit-exact; retime 48 fps; fără creștere de memorie
Retime 50% / 200% pe graf cu Magic Mask live	harta efectului Skin Retouch = cea nereperată (diferență medie $2,7 \cdot 10^{-4}$, egală cu cea a retime-ului fără plugin); acoperire 37–39% în ambele
Interior relativ la un vârf LOCAL robust	un pixel izolat la 1,0 sau o altă regiune cu vârf mai mare: efect neschimbat (înainte: anulat); măști reale: ieșire identică bit cu bit față de versiunea anterioară
Profiluri ACES · DaVinci · LogC3 · LogC4: Resolve ≡ gazdă simulată	Skin și Exposure + Balance 0,0; Film $\leq 1,5 \cdot 10^{-3}$ (rms $3 \cdot 10^{-5}$); Input Transform $\leq 1,5 \cdot 10^{-8}$; DRT $\leq 1,9 \cdot 10^{-6}$
Intrări Rec.709 g2.2 / g2.4 / sRGB și ieșiri DRT g2.2 / sRGB	față de Colour 0.4.7: $\leq 1,7 \cdot 10^{-6}$ (intrări), $\leq 2 \cdot 10^{-7}$ (ieșiri); indicii 0...24 și DRT g2.4 bit-identice cu oficialele
Printer light Master	implicit bit-exact; Master = R=G=B în Resolve, 0,0
Protecția pielii în grain	oprit = 100% (0,0); în afara pielii nemodificat

Neverificat / nevalidat

- Calitatea artistică a retușului pe material divers (aici, un singur clip RED): se judecă pe materialul tău, nu pe configurațiile văzute în acest ghid.
- Lista completă a limitelor (Magic Mask live, Auto, redare în timp real, Proxy, GPU, Windows, profiluri): pagina 15.

Rezultatul artistic se judecă pe materialul propriu; produsul nu promite un anumit aspect.

12 · DIAGNOSTIC

Când ceva nu arată bine.

Nimic nu se schimbă

Cauză posibilă · rândul **Mask status** spune «MASK MISSING» sau cantitățile sunt 0

Verifici · **Mask status** și **View** → **Mask**

Remediu · conectează intrarea OFX 2 sau alege Auto/Key; ridică Smooth, Spot Amount, Color Amount

Efectul acționează peste tot

Cauză posibilă · **Mask Channel** = Alpha cu doar portul RGB conectat (alfa = 1), sau Key / Auto

Verifici · **View** → **Mask**

Remediu · potrivește canalul cu portul conectat; un singur port

Masca pare prea slabă (mască × cheie)

Cauză posibilă · ambele porturi conectate: Resolve premultiplică RGB cu cheia

Verifici · **View** → **Mask**

Remediu · deconectează unul dintre porturi

Pielea pare netedă, „plastică”

Cauză posibilă · Smooth

Verifici · compară cu originalul, în mișcare

Remediu · coboară Smooth; protejează zonele cu textură prin mască

Pistrui sau alunițe dispar

Cauză posibilă · nu sunt scoase din mască

Verifici · **View** → **Spot Candidates**

Remediu · desenează ferestre pe ele și scade-le din cheie (Key Mixer)

Grain mai mic și pe lemn sau pe perete

Cauză posibilă · detectorul de culoare confundă obiectele calde cu pielea (aici: 69% din cadru)

Verifici · Skin mask

Remediu · treci pe **Second Input (Mask)** sau scazi protecția

13 · GLOSAR ȘI PROVENIENȚĂ

Termeni, imagini, statut.

Printer light Master (points)	lumină de imprimare — general	punctele se adună la R, G, B
Smooth	netezire cu textură păstrată	reduce variația fină
Spot Amount	pete — cantitate	atenuează puncte mici izolate
Color Amount	uniformizare cromatică	roșeață și neuniformitate
Edge Protect	protecția marginii	efect redus lângă mască
Mask Source · Mask Channel	sursa măștii · canalul măștii	intrarea OFX 2; port Key sau RGB
Skin protection	protecția pielii (în grain)	scade grain-ul generat pe piele
Even out scale	scara uniformizării	Global sau Local
Key · Key Mixer	cheie · mixer de chei	mască de selecție (Resolve)
Qualifier · Power Window · Magic Mask	calificator · fereastră · Magic Mask	unelte de selecție (Resolve)

Imagini

Fotografia și toate comparațiile provin din cadrul 77 al unui clip licențiat (RED Log3G10 / REDWideGamutRGB, 5760×3240), conversie offline în ACEScct/AP1; afișare identică pentru toate panourile (nu e un DRT sau un grade). GDC deține licența acestei imagini și a autorizat folosirea ei în documentație; autorizarea nu se extinde asupra restului arhivei clipului. Comparațiile sunt randate în DaVinci Resolve cu GDC Skin Retouch; cele patru sunt singurele din acest ghid. Nu s-au folosit imagini generate cu AI.

Statut

Ghid pentru GDC Skin Retouch 1.1.0 din GDC STYLE Client 2.10.0. Fonturi: Archivo și Inter, SIL OFL 1.1. Paginile PDF au fost verificate prin scripturi (așezare, navigare, diacritice, fonturi, contrast) și inspectate vizual.

FUNCȚIE VERIFICATĂ

LIMITE · NEVERIFICAT

14 · INPUT TRANSFORM · DRT

Materiale deja „făcute” pentru afișaj, și ieșiri pe măsura livrării.

- Input Transform (intrări noi, la coada listei)**
 - Rec.709 Gamma 2.2 (display-referred) / Rec.709 ·
Rec.709 Gamma 2.4 (display-referred) / Rec.709 · sRGB (display-referred) / sRGB
 - Primarele (Rec.709 / D65) sunt separate de funcție: g2.2 și g2.4 sunt puteri pure; sRGB are segmentul liniar al IEC 61966-2-1. Nu sunt sinonime și nici curba BT.709 de cameră.
 - **Rolul modului** · imaginea are deja look, tone mapping și clipping. Decodarea dă lumina de afișare (alb = 1,0 liniar); NU reconstruiește scena și nu face inverse tone mapping.
 - **Niveluri** · pluginul primește cod normalizat full; full/video se stabilesc în Resolve (atributul clipului). Fără compensare ascunsă în plugin.
 - Valori negative / peste 1: extensie impară (semn păstrat), fără tăiere.
- DRT (ieșire nouă: Output encoding)**
 - Rec.709 Gamma 2.4 (default) · Rec.709 Gamma 2.2 · sRGB
 - Profile stabilește randarea (tone mapping, culoare); Output encoding doar RECODEAZĂ aceeași lumină de afișare: $L = \text{cod}^{2,4}$, apoi funcția țintă. Primarele rămân Rec.709; nu se adaugă o putere peste un rezultat deja codat.
 - Implicit = Gamma 2.4, bit-identic cu DRT-ul oficial; proiectele vechi nu se schimbă.
 - Neutrele rămân exact neutre; ordinea canalelor la culori saturate se păstrează; monoton, $0 \rightarrow 0$ și $1 \rightarrow 1$. Un fișier sRGB afișat pe un monitor g2.4 pare mai deschis în umbre: alege după afișaj / livrare.
 - Etichetele de culoare ale fișierului exportat (metadata) se setează în Resolve, nu aici; sRGB nu e remediu universal pentru diferențe de afișare.

VERIFICAT	REZULTAT
Intrări față de Colour 0.4.7 (Rec.709 → 4 profile, Bradford)	$\leq 1,7 \cdot 10^{-6}$
Ieșiri DRT față de recodarea de referință	$\leq 2 \cdot 10^{-7}$
Resolve real ≡ gazdă simulată (24 combinații)	$IT \leq 1,5 \cdot 10^{-8} \cdot DRT \leq 1,9 \cdot 10^{-6}$
Indicii 0...24 ai Input Transform	identici cu oficialul instalat (diferență 0)
Skin «Even out scale: Local» pe ACES · DaVinci · LogC3 · LogC4, Resolve ≡ gazdă simulată	$\geq 99,9\%$ din pixeli · raport de efect 0,99–1,00 · neutru la Even out = 0
Grain animat din Film, ACES, 15 cadre reale în Resolve	reproductibil (diferență 0) · cadrele diferă · protecția pielii constantă pe cadre (0 / 25 / 100%)

Aspectul artistic al acestor moduri se judecă pe materialul propriu.

LIMITE · NEVERIFICAT

15 · COMPATIBILITATE ȘI LIMITE

Ce poți folosi cu încredere, ce e în probă, ce nu s-a verificat.

Suportat și verificat

- Skin Retouch (Smooth, Spots, Color) pe ACEScct / AP1 cu mască externă: porturi RGB + Key, Mask Channel = Alpha; Resolve $\equiv$ gazdă simulată $\leq 1,5 \cdot 10^{-6}$.
- Skin Retouch pe DaVinci · LogC3 · LogC4: ieșirea adusă în ACEScct = ieșirea ACES ($\leq 2,3 \cdot 10^{-6}$); Metal $\equiv$ referința CPU; nimic nu se schimbă în afara măștii (bit cu bit).
- În Resolve: Skin Retouch pe cele patru profiluri (ediția Full instalată prin Client, fără filigran) și Exposure / Saturation Map în 11 instrumente (ediția Demo, 54 de cazuri) $\equiv$ gazda simulată; în afara etichetelor «DEMO» eroarea e 0.
- Mască coaptă și cheie Magic Mask live (nod în amonte); retime 50% / 200%; salvare / redeschidere; redare la rezoluție redusă (miniaturi, renderScale 0,1–0,3, fără erori).
- Skin, Film, Exposure + Balance, Input Transform, DRT pe ACES · DaVinci · LogC3 · LogC4: Resolve $\equiv$ gazdă simulată; semnale colorate verificate.

Experimental

- Mask Source = Auto (detector de culoare): supraprotejează; folosește-l doar pentru probe.
- Intrări display-referred și ieșiri DRT g2.2 / sRGB: verificate numeric, nevalidate artistic.
- Protecția pielii în grain pe LogC3 / LogC4 / DaVinci: verificată în gazda simulată.

Neverificat

- Modul Proxy din Playback și media optimizată; redare în timp real; GPU altul decât Metal; Windows.
- Skin Retouch pe DaVinci · LogC3 · LogC4 cu material real de la camerele respective (cadrul de probă e RED Log3G10 convertit în profil); material cu defecte puternice reale; alte camere decât RED Log3G10 în fluxul complet.

Fluxul recomandat de mască

- Piele inclusă; ochii, buzele și părul scoși din cheie unde e nevoie (ferestre / Magic Mask pe ele, scăzute cu Key Mixer). În test, în găuri ieșirea = intrarea exact, iar restul pielii se schimbă cu 0,2%.
- Detaliul se păstrează prin cantitate: **Smooth** 0,5 (Moderate) păstrează 72–78% din banda fină și $\approx 50\%$ din pori; **Strong** (1,0) păstrează 59–68% și $\approx 30\%$. Nu considera masca Magic Mask corectă doar fiindcă se urmărește: verific-o în **View → Mask**.

INSTRUCȚIUNE

16 · PROIECTE EXISTENTE

Ce se întâmplă cu proiectele tale.

Instrumentele existente nu își schimbă comportamentul implicit, iar identificatorii OpenFX rămân aceiași la trecerea de la Demo la Full: nodurile din proiecte continuă să funcționeze. Controalele noi sunt opționale și pornesc neutre.

Verificat

VERIFICARE	REZULTAT
Input Transform: opțiunile 0...24 pe cele 4 profile	identice bit cu bit cu versiunea anterioară
Linear to Log, DRT (Gamma 2.4 implicit)	identice bit cu bit
Indicii listei de camere	neschimbați; intrările noi sunt la coada listei

Dacă un nod nu procesează

- Dacă Resolve scrie în jurnal «Plugin [...] is not available», produsul nodului nu este instalat: reinstalează-l din GDC STYLE Client. Nodul nu procesează până atunci.
- Un nod fără produsul lui lasă imaginea nedecodată în restul lanțului și arată diferit cromatic și tonal; nu e o schimbare de matematică.

Alege varianta pipeline-ului tău.

Fiecare instrument există în patru variante, câte una pe pipeline.
Pipeline-ul îl alegi o singură dată pentru proiect; varianta pe care o pui în nod este cea a pipeline-ului, nu a camerei.

PIPELINE · CODIFICARE DE LUCRU	GRUP ÎN RESOLVE	PACHET SKIN RETOUCH
○ ACES · ACEScct / AP1	GDC · ACES · Instruments	GDC Skin Retouch — ACES
◇ DaVinci · DaVinci Intermediate / DaVinci Wide Gamut	GDC · DaVinci · Instruments	GDC Skin Retouch — DaVinci
△ ARRI LogC3 · LogC3 / ARRI Wide Gamut 3	GDC · ARRI LogC3 · Instruments	GDC Skin Retouch — ARRI LogC3
□ ARRI LogC4 · LogC4 / ARRI Wide Gamut 4	GDC · ARRI LogC4 · Instruments	GDC Skin Retouch — ARRI LogC4

Numele tehnice și mărcile (ACES, DaVinci, ARRI, LogC3, LogC4) nu se traduc. Marcajele sunt numai text: nu sugerează o certificare sau o asociere oficială.

Poziția nodului

- Skin Retouch este etapă log, cu nod propriu și intrare Mask: după Skin, înainte de Highlights + Gamut (rețeta, pagina 8).
- Semnalul de la nod trebuie să fie în codificarea log a pipeline-ului ales, la intrare și la ieșire.
- Dacă nu ești sigur, rândul **Input profile** din Inspector arată profilul variantei puse pe nod.

Ce face Skin Retouch în fiecare

- Calculează intern în ACEScct / AP1: pe DaVinci, LogC3 și LogC4 convertește normativ, retușează și readuce rezultatul în codificarea pipeline-ului. Pragurile sunt aceleași (pagina 5).
- Masca externă: două porturi, canalul Alpha sau Red, fără rezervă ascunsă (pagina 7). **Auto** e doar o rezervă declarată.
- «Even out scale: Local» din Skin există pe toate cele patru pipeline-uri (pagina 11); nu e Skin Retouch.

FUNCTIE VERIFICATĂ

LIMITE · NEVERIFICAT

18 · DIAGNOSTICE, INSTALARE, LIMITE

Vezi ce face imaginea. Instalezi doar ce folosești.

Exposure Map · Saturation Map

- Opțiuni noi la coada listei **View**, în instrumentele V3 (nu în **View** al lui Skin Retouch, care păstrează Result · Mask · Delta · Spot Candidates).
- **Exposure Map**: stopuri față de gri mediu (18%) al IEȘIRII instrumentului. **Saturation Map**: saturația ieșirii față de gama de referință; 1,0 = marginea gamei (un canal la zero).
- Controale: **Scale position** (Bottom · Top · Left · Right), **Saturation reference** (Working gamut · Rec.709 · Rec.2020), **Saturation scale max (%)**.
- Diagnostice, nu pentru livrare: cu **View = Result** imaginea nu se schimbă.
- **GDC DRT este display-referred**: «stopurile» sunt față de 18% din lumina de AFIȘARE (codul Rec.709 g2.4 / g2.2 / sRGB), nu față de scenă.

Instalare și scoatere

- În GDC STYLE Client, pagina **Instruments** → **Manage...**: o matrice instrument × pipeline.
- Bifezi o celulă, un instrument întreg sau un pipeline întreg; **Install selection (n)** și **Remove selection (n)** lucrează într-un singur lot, cu o singură confirmare și o singură parolă de administrator.
- Scoaterea atinge doar selecția. Stările: ✓ la zi · de actualizat · O neinstalat.

Performanță și platforme

- Măsurat pe Apple M2 Pro, gazdă de test Metal, Smooth · Spots · Color = 0,5, Mask Auto: ≈ 66 ms/cadru la 1080p și ≈ 208 ms la UHD (cel mai bun din 8–12 rulări). Nu e redare în timp real: randează sau folosește cache-ul.
- Validat: DaVinci Resolve Studio 21.1.1, macOS, Apple silicon, Metal. Nevalidat: Windows, CUDA, OpenCL, alt GPU decât Metal.