



# CONTENUTO

## IMPRESSUM

### Memoriav direttive film

per i progetti di preservazione e di restauro sostenuti da Memoriav  
Aprile 2016

### Redazione

Centre de compétences & Réseau  
de compétences film de Memoriav:  
Caroline Fournier  
Pierre-Emmanuel Jaques  
Roland Cosandey  
David Pfluger  
David Landolf  
Heinz Schweizer  
Joëlle Borgatta

### Realizzazione grafica

Martin Schori, Biel

### Editore

Memoriav  
Bümplizstr. 192, 3018 Berna  
Tel. 031 380 10 80  
info@memoriav.ch  
www.memoriav.ch

<b>1. Introduzione</b>	<b>3</b>
<b>2. Generalità</b>	<b>3</b>
<b>3. Restauro e digitalizzazione</b>	<b>3</b>
3.1 Nel caso di supporti filmici (immagine e suono) la cui preservazione è in pericolo	
a) Preservazione fotochimica	
b) Restauro digitale/fotochimico	
c) Conservazione degli elementi	
3.2 Nel caso in cui la preservazione dei supporti originali è assicurata ma manca un elemento per la diffusione	
<b>4. Accesso</b>	<b>5</b>
<b>5. Allegato</b>	<b>5</b>
Allegato 1: Modello di rapporto/Guida di restauro e stampa di Cinémathèque suisse	
Allegato 2: Norme	

Film da 35 mm «Moeurs, coutumes et manifestations caractéristiques de la Suisse» (1924).  
Foto: Cinémathèque suisse, Losanna

## 1. Introduzione

Memoriav si prefigge la missione di promuovere la conservazione e la diffusione del patrimonio cinematografico secondo criteri metodologici improntati al rispetto della storia e dell'etica che presiede alla conservazione dei documenti. Conservare e presentare gli oggetti prestando la massima attenzione alla preservazione della loro identità e della loro integrità, ovvero allo stato (o agli stati) nel quale sono stati originalmente diffusi, presuppone la definizione di requisiti minimi riconosciuti dai diversi attori della loro trasmissione.

La definizione di questi requisiti diventa tanto più urgente in quanto la generalizzazione dei supporti digitali stabilisce un nuovo rapporto con le fonti filmiche anteriori. Da una parte, la scomparsa progressiva dei dispositivi di proiezione dei film nel loro formato fotochimico rende a poco a poco inaccessibile più di un secolo di produzione nel suo supporto originale. Dall'altra, la disposizione di strumenti in grado di «migliorare» le opere al di là delle possibilità che esistevano all'epoca può provocare alterazioni che snaturano l'identità dell'oggetto.

In questo contesto, per qualsiasi operazione di digitalizzazione e di restauro si rendono necessarie direttive che stabiliscano come assicurare la conservazione nel lungo termine del patrimonio e al contempo la sua diffusione contemporanea.

Per il trattamento dei film, prima di qualsiasi operazione di digitalizzazione e di restauro, si rinvia alle *Linee guida generali Film. Film su pellicola nei vostri archivi: che fare?*  
[http://memoriav.ch/wp-content/uploads/2015/02/Empfehlungen-Film\\_it.pdf](http://memoriav.ch/wp-content/uploads/2015/02/Empfehlungen-Film_it.pdf)

Per le condizioni generali relative all'attività di sostegno ai progetti, si rinvia al *Regolamento per il sostegno dei progetti di Memoriav*:  
[http://memoriav.ch/wp-content/uploads/2015/02/foerderreglement\\_it.pdf](http://memoriav.ch/wp-content/uploads/2015/02/foerderreglement_it.pdf)

## 2. Generalità

Aspetto comune a tutti i lavori è la creazione di un fascicolo comprendente:

1. l'analisi e la documentazione degli elementi originali (vedere Allegato 1: Rapporto/Guida di restauro e stampa);
2. la descrizione del processo per ottenere nuovi elementi (vedere l'Allegato 1: Rapporto/Guida di restauro e stampa);
3. la definizione dell'accesso alla documentazione;
4. la definizione dell'accesso agli oggetti;
5. l'inserimento nel catalogo.

Il fascicolo accompagna ogni operazione sostenuta da Memoriav.

Si raccomanda di svolgere una ricerca presso le altre istituzioni prima di attuare qualsiasi operazione al fine di scoprire se esistono altri elementi d'archivio utili per la comprensione del film o che possano essere utilizzati come elementi originali per il backup o la digitalizzazione.

## 3. Restauro e digitalizzazione

Distinguiamo due casi:

- a) i film e i supporti sonori la cui preservazione è in pericolo;
- b) i film per i quali la conservazione è assicurata ma manca un elemento per la diffusione.

### 3.1 Nel caso di supporti filmici (immagine e suono) la cui preservazione è in pericolo

- Film in nitrato
- Films colori
- Film in stato di degradazione (tutti i supporti: acetati, nastri magnetici...)

Allo stato attuale delle nostre conoscenze e possibilità, al fine di assicurare una preservazione dei supporti nel lungo termine, la soluzione adottata per questi film è un restauro fotochimico o digitale/fotochimico.

### a) Preservazione fotochimica

Per la preservazione fotochimica sono ipotizzabili due fasi.

#### – Semplice misura d'emergenza:

se si è conservato solo il negativo del film, la misura consiste nel realizzare un interpositivo separato dell'immagine e del suono.

Se si dispone di una copia, verrà prodotto un internegativo separato dell'immagine e del suono e una copia; l'internegativo assicura la preservazione massima della qualità fotografica, la copia di riferimento documenta la calibrazione.

#### – Restauro completo:

allestimento degli elementi di preservazione intermedi, per quanto possibile nello stesso formato dell'originale. Allestimento di una copia calibrata.

La calibrazione fa parte delle scelte o delle condizioni di produzione del film e deve basarsi su una copia di riferimento dell'epoca nel caso in cui esista.

Solo dopo aver ottenuto un elemento intermedio e una copia calibrata riteniamo di possedere materiali di conservazione completi, la cui preservazione dipende ancora dal condizionamento.

Questi elementi devono essere depositati in un ambiente adeguato secondo le norme in vigore.

[https://www.imagepermanenceinstitute.org/webfm\\_send/301](https://www.imagepermanenceinstitute.org/webfm_send/301)

In generale, l'abbassamento della temperatura e un tasso di umidità costante (inferiore a 50%) favorisce una buona conservazione dei documenti.

### b) Restauro digitale/fotochimico

#### – Pellicola a colori

Il restauro digitale è particolarmente raccomandato nel caso di film a colori.

Per quanto possibile, la calibrazione deve sempre basarsi su una copia di riferimento dell'epoca. I dati di calibrazione eventualmente esistenti forniranno indicazioni generali di riferimento. Qualsiasi nuova calibrazione deve essere documentata.

Il ritorno alla pellicola sarà effettuato partendo dall'elemento calibrato, trattato nel rispetto delle caratteristiche del materiale originale.

#### – Pellicola in bianco e nero

Per le pellicole in bianco e nero, allo stato attuale raccomandiamo di dare la preferenza alla preservazione fotochimica al fine di conservare le caratteristiche dell'originale, i cui elementi materiali trasmettono preziose informazioni sulle condizioni di produzione. Un elemento intermedio digitale non riportato su una copia non rappresenta, in questo senso, un elemento di preservazione.

Per quanto possibile, la calibrazione deve sempre basarsi su una copia di riferimento dell'epoca. I dati di calibrazione eventualmente esistenti forniranno indicazioni generali di riferimento. Qualsiasi nuova calibrazione deve essere documentata.

### Raccomandazioni minime per la digitalizzazione

- Per i film da 16 mm negativi o invertibili, una scansione in 2K (2048)
- Per i film da 16 mm positivi, lo standard HD (1920)
- Per i film da 35 mm negativi, CRI, internegativi, interpositivi, una scansione in 4K in RGB (4096 × 2160)
- Per i film da 35 mm positivi, raccomandiamo la scansione in 2K (minimo)
- Per il suono, un file .bwf o .wav 24 bit non compresso (48 o 96 KHz)

### c) Conservazione degli elementi

Gli elementi fotochimici originali e nuovi devono essere condizionati in un ambiente adeguato. Si vedano le norme in vigore:

[https://www.imagepermanenceinstitute.org/webfm\\_send/301](https://www.imagepermanenceinstitute.org/webfm_send/301)

La preservazione di un film presuppone imperativamente la conservazione degli originali (negativi, elementi intermedi e copie dell'epoca). A livello materiale, questi ultimi contengono un gran numero di informazioni che vengono perse nel momento del trasferimento o della duplicazione.

Gli elementi digitali devono essere conservati secondo uno stoccaggio adeguato. Oggi nessun supporto di conservazione garantisce la conservazione a lungo termine del materiale digitale.

Optiamo pertanto per la conservazione in un container LTO con formattazione .TAR o .LTFS degli elementi seguenti:

- file .dpx (12 bit log o 10 bit log [REC 709]) o .tiff (16 bit lin) generati direttamente dalla scansione;
- file .dpx generati dal restauro e dalla calibrazione;
- file DCDM e DCP non crittografati.

Due LTO devono essere prodotte per ogni elemento sopra descritto e conservate in ambienti geograficamente separati. Le LTO devono essere oggetto di controllo regolare. Dopo due generazioni l'istituto incaricato della loro conservazione deve progettare un piano di migrazione.

Per gestire lo stoccaggio, la Cinémathèque suisse deve ricevere delle LTO con formattazione .TAR o .LTFS. Nel caso in cui non sia depositata presso la Cinémathèque suisse ma in un altro archivio che ha la capacità di gestire il materiale digitale, la LTO deve avere una formattazione .TAR o .LTFS.

### 3.2 Nel caso in cui la preservazione dei supporti originali è assicurata ma manca un elemento per la diffusione

In via prioritaria, l'intervento di Memoriav è connesso al concetto di emergenza. Se gli esperti incaricati rilevano una situazione in cui la conservazione degli originali è assicurata, i progetti riguardanti oggetti che si trovano in questo tipo di situazione saranno elaborati solo in via eccezionale.

#### Film da 35 mm che non dispongono di una copia valida per la proiezione, film da 16 mm e altri formati ridotti correnti

Solo in questi casi, si tratterà di realizzare una nuova copia la cui calibrazione e il cui restauro siano effettuati con l'intento di produrre una copia il più simile possibile allo stato del film al momento della sua diffusione originale.

A questo fine ci si baserà su copie di riferimento dell'epoca eventualmente esistenti. Nel caso non ne esistano, sarà realizzata e debitamente documentata una nuova calibrazione.

#### Raccomandazioni minime per la digitalizzazione

- Per i film da 16 mm negativi o invertibili, la scansione in 2K
- Per i film da 16 mm positivi, lo standard HD (1920)
- Per i film da 35 mm negativi, CRI, internegativi, interpositivi, la scansione in 4K in RGB (4096 × 2160)
- Per i film da 35 mm positivi, la scansione in 2K (minimo)

#### Conservazione

Gli elementi digitali devono essere conservati secondo uno stoccaggio adeguato. Oggi nessun supporto di conservazione garantisce la conservazione a lungo termine del materiale digitale.

Optiamo pertanto per la conservazione in un container LTO con formattazione .TAR o .LTFS degli elementi seguenti:

- file .dpx (12 bit log o 10 bit log [REC 709]) o .tiff (16 bit lin) generati direttamente dalla scansione;
- file .dpx generati dal restauro e dalla calibrazione;
- file DCDM e DCP non crittografati.

Due LTO devono essere prodotte per ogni elemento sopra descritto e conservate in ambienti geograficamente separati. Le LTO devono essere oggetto di controllo regolare. Dopo due generazioni l'istituto incaricato della loro conservazione deve progettare un piano di migrazione.

Per gestire lo stoccaggio, la Cinémathèque suisse deve ricevere delle LTO con formattazione .TAR o .LTFS. Nel caso in cui non sia depositata presso la Cinémathèque suisse ma in un altro archivio che ha la capacità di gestire il materiale digitale, la LTO deve avere una formattazione .TAR o .LTFS.

Gli elementi fotochimici originali devono essere condizionati in un ambiente adeguato. Si vedano le norme in vigore: [https://www.imagepermanenceinstitute.org/webfm\\_send/301](https://www.imagepermanenceinstitute.org/webfm_send/301)

## 4. Accesso

L'accesso è definito da due regole:

- la disponibilità dei metadati (catalogo, ecc.)
- la disponibilità di un elemento di consultazione presso gli archivi depositari degli elementi di partenza («originali»)

Per la catalogazione dei film, potete fare riferimento alle direttive della Commissione della documentazione e della catalogazione della FIAF (Federazione Internazionale degli Archivi dei Film):

<http://www.fiafnet.org/pages/E-Resources/Cataloguing-Documentation-Commission-Resources.html>

Revisione delle regole di catalogazione della FIAF:

<http://www.filmstandards.org/fiaf/wiki/doku.php>

## 5. Allegato

### Allegato 1: Rapporto / Guida di restauro e stampa

L'allegato 1 presenta a titolo d'esempio il modello di rapporto allestito dalla Cinémathèque Suisse per il monitoraggio e la documentazione dei lavori di restauro e di stampa dei film. Il documento offre una panoramica sugli elementi e sulle operazioni che vengono documentate.

Prossimamente sarà pubblicata online una nuova versione del rapporto integrato dalla parte relativa alla digitalizzazione.

## Allegato 1: Rapporto / Guida di restauro e stampa

<b>Titolo(i) definitivo(i)</b>
Autore
Anno di produzione
Titolo
Altri titolo

<b>Documenti o archivi consultati</b>
---------------------------------------

### Dati sulle stampe antecedenti<sup>1</sup>

Tipo di materiale Segnatura	Origine (fondo e origine tecnica – generazione)
	Versione
	Immagine. Alterazioni/perdita di colore/particolarità tecnica
	Suono. Alterazioni/perdita sonora
	Formato. Alterazioni/perdita di formato
	Colore. Colorazioni/mascherine, tinteggiatura, cambiamento di colore, sistemi di colore
	Continuità (Il film è completo? È stato perso qualche fotogramma o piano?)
	Utilizzo nel restauro
	Osservazioni. Alterazioni/perdita di marchi e altro. Dati di colore non conservati
	Durata/metratura

### Materiali di base per il restauro

Tipo di materiale Segnatura	Origine (fondo e origine tecnica – generazione)
	Versione
	Formato di proiezione
	Suono
	Formato (16 mm, 35 mm, ecc.)
	Colore
	Continuità (film completo?)
	Riduzione
	Utilizzo nel restauro
	Osservazioni
	Durata/metratura

### Versioni<sup>2</sup>

Montaggi diversi	
Conclusioni diversi	
Paesi diversi	
Anni e periodi diversi	
Lingue diverse	
Censure	

### Didascalie

Elenco delle didascalie
-------------------------

1 Nel caso di interventi di salvaguardia o di restauro precedenti. Una cella per elemento.

2 Compilare solo in caso di versioni multiple.

### Dati che non saranno riprodotti nel nuovo elemento di backup

Contrassegni a margine (scansionati o trascritti)	
Contrassegni di montaggio e di stampa	
Forme di finestra (fotogrammi scansionati)	
Tipi di aree di incollaggio	
Piedi (numeri)	
Velocità di proiezione	
Varie	

### Conclusione

Dati di colore non conservati, ecc. Conclusioni dopo il confronto dei materiali. Osservazioni per il restauro.
--

### Proposte per ottenere nuove riproduzioni

Riproduzione del colore	Desmetcolor...
Riproduzione degli intertitoli	
Piani immagine	Riproduzione a partire da materiali diversi...
Riproduzione del suono	

### Laboratorio/i

Impresa/e	Lavori da realizzare
XXX	Internegativo immagine
	Interpositivo immagine
	Registrazione del suono (DAT, CD audio, CD dati...)
	Nuovo negativo del suono
	Sincronizzazione degli elementi intermedi (interneg/interpos)
	Copie nuove

### Nuove stampe

Didascalia – Restauro:	
Miglioramento della qualità:	Contrasto/densità
Cambiamenti di formato e loro giustificazione:	
Incollaggi termosaldati:	
Lavori effettivamente svolti dal laboratorio:	
Prodotti utilizzati:	
Particolarità del restauro:	
Programmi e scelte nel quadro del restauro digitale:	
Digitalizzazione:	
Sottotitoli:	

### Lavori da concludere

Esempi Riproduzione di una didascalia di restauro o di un titolo provvisorio o originale non conservato nel materiale originale. Registrazione della partitura musicale che accompagnava la proiezione della copia...
---

<b>Autore e data</b>
----------------------

## **Allegato 2: Norme**

ISO 18901:2010 Imaging materials – Processed silver-gelatin-type black-and-white films – Specifications for stability (Materiali per l'immagine – film in bianco e nero trattati in gelatina d'argento – Specifiche per la stabilità)  
[http://www.iso.org/iso/fr/iso\\_catalogue/catalogue\\_ics/catalogue\\_detail\\_ics.htm?csnumber=31925](http://www.iso.org/iso/fr/iso_catalogue/catalogue_ics/catalogue_detail_ics.htm?csnumber=31925)

ISO 18911:2010 Imaging materials – Processed safety photographic films – Storage practices (Materiali per l'immagine – Film fotografici di sicurezza trattati – Tecniche di archiviazione)  
[http://www.iso.org/iso/fr/iso\\_catalogue/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=46602](http://www.iso.org/iso/fr/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=46602)

Norme accessibili gratuitamente:

<http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/index.html>

IPI Media Storage quick reference :

[https://www.imagepermanenceinstitute.org/webfm\\_send/301](https://www.imagepermanenceinstitute.org/webfm_send/301)