

# Before the Restoration

Reto Kromer • AV Preservation by reto.ch

## Open-Source Tools and Resources for Audio-Visual Archives

Elías Querejeta Zine Eskola  
Donostia (San Sebastián), Spain  
10–13 May 2022

1

# Table of Contents

- principles
- preparation
- digitisation
- conservation

2

# Principles

## ๒. สิทธิของอนุชน

๒.๑ ด้วยตระหนักในความรับผิดชอบของตนในอันที่จะอนุรักษ์  
ฟิล์มภาพยนตร์ให้ดำรงอยู่อย่างยั่งยืน หอภาพยนตร์จักยืน-  
หยัดต่อการบับบับคับใด ๆ ที่จะกำจัดหรือทำลายสิ่งของ  
ที่หอภาพยนตร์ซึ่งมีความสำคัญยิ่ง ไม่อาจเลือกที่จะปฏิเสธ  
หรือรับส่งของใด ๆ ที่มีผู้เสนอให้ขอเก็บสะสมด้วยเหตุผลกล  
ใดซึ่งอาจอยู่นอกเหนือกฎเกณฑ์ว่าด้วยการอนุรักษ์หรือ  
นโยบายการคัดเลือกที่ใช้อยู่ของหอภาพยนตร์นั้น

## ๓. สิทธิในการใช้ประโยชน์

๓.๑ หอภาพยนตร์ตระหนักว่า สิ่งของในความดูแล มีทั้งมูลค่าใน  
เชิงพาณิชย์และคุณค่าในทางศิลปะ จึงไม่สมควรปล่อยให้สูญ

3

# Conservation

Conservation encompasses all activities for the care of an object, which **delay its further decay** and ensure that it remains in the most intact condition for the future.

4

## Restoration

Restoration includes all interventions and treatments that serve to **retrieve a certain historical state** and contribute to the legibility, aesthetic integrity or **reuse** of an object.

Restorative actions may be irreversible and require great care in planning, justification, execution and **documentation**.

5

## An Ounce of Ethics

- The probability that a work is available in its integrity in the future is increased.
- All the options that existed before taking an action remain open after the action.
- Every step is carefully documented.

6



## Preparation

7

## Film

- film as document or work of art
- elements of the film
- actual reel

8

## Sources

- splices repair
- perforation repair
- film cleaning
- chemical treatments
- ... and beyond

9

## Splices

- cement
- tape
- re-splicing

10

## Perforation

- tape bridges
- film bridges
- acetone
- notches
- V-cuts

11

## Cleaning

- PTR
- manual cleaning
- machine cleaning
- dry
- using a solvent
- re-washing

12

## Cleaning

- PTR

- manual cleaning
- machine cleaning
- dry
- using a solvent
- re-washing

13

## Chemical Treatments

- drying
- humidifying
- mould fungus
- swelling the emulsion
- re-development
- hardening the gelatine

14

## ... and Beyond

- transfer the emulsion onto a new base
- keep only the emulsion

15



16

## Scanner

- film transport
- light source
- camera
- image section
- wet scanning
- file format

17

## Film Transport

- sprocket
- PTR
- tension
- film path, guide and gate
- reels
- continuous vs. step-by-step

18

## Light Source

- |           |            |
|-----------|------------|
| ● diffuse | ● white    |
| ● direct  | ● coloured |
- illuminant

19

## Camera

- image sensor
- resolution
- bit depth
- «raw» data
- lenses

20

## Image Section

- camera
- projector
- safe area
- over-scan
- edge to edge

21

## Wet Scanning

- wet transfer
- full immersion
- pre-wet
- solvent

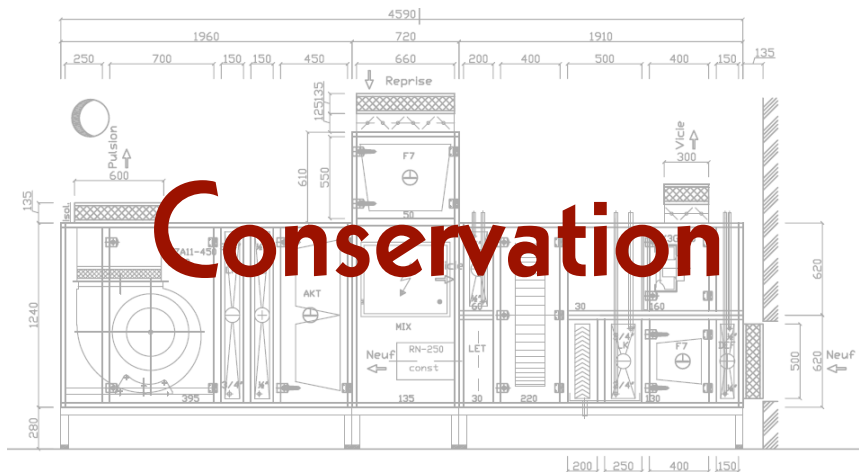
22

## Source

- de-restoration
- cleaning
- preparation

24

## Conservation



23

AV Preservation by  
**reto.ch**

zone industrielle Le Trési 3  
1028 Préverenges  
Switzerland

Web: [reto.ch](http://reto.ch)  
Twitter: [@retoch](https://twitter.com/retoch)  
Email: [info@reto.ch](mailto:info@reto.ch)

