

Lascaux Restaurierungsgeräte

Befeuchtungskammer HC-5

Die Befeuchtungskammer wurde als ergänzendes Gerät zum Niederdrucktisch entwickelt und dient der kontrollierten Befeuchtung von Kunstwerken auf Papier, insbesondere von wasserempfindlichen Objekten wie Pastelle, Kohlezeichnungen, Aquarelle, usw.

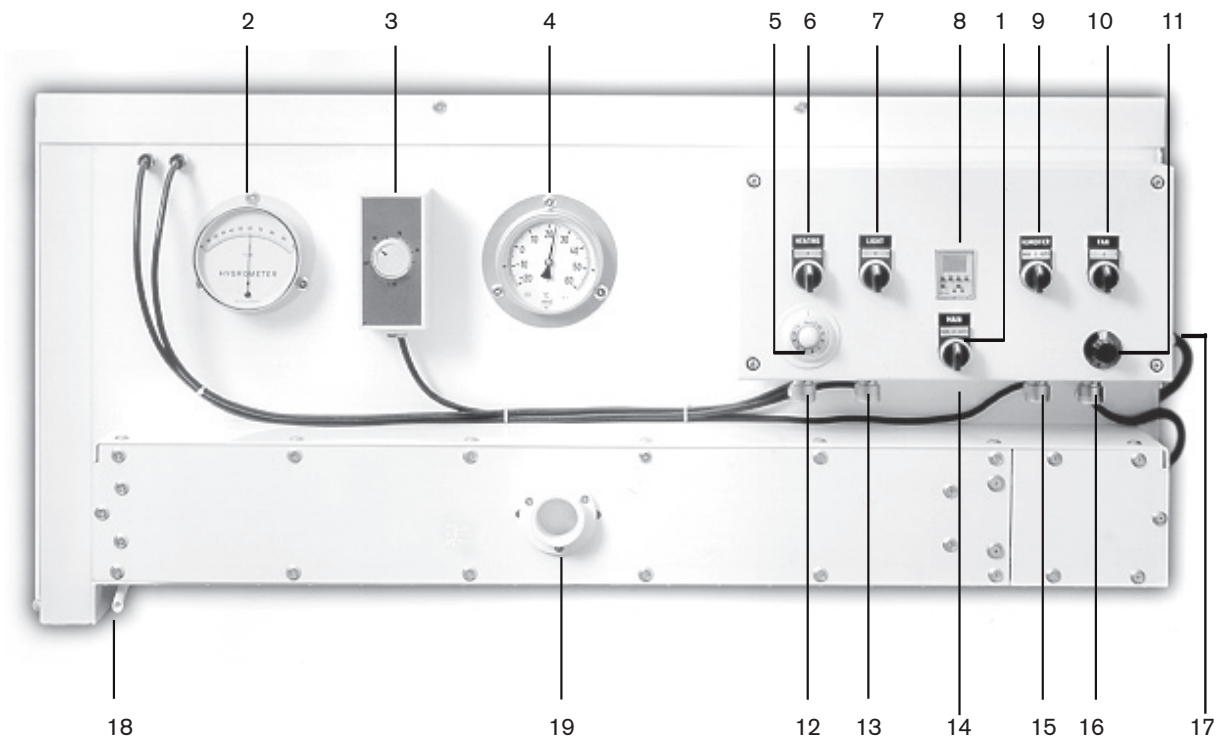
Ein Ultraschallbefeuchter, aussen an der Kammer angeschlossen, erzeugt einen kalten Aerosol-Dampf, der gleichmässig auf das Papier einwirkt. Bei korrekter Anwendung wird das Papier nicht genässt, sondern es bleibt mehr oder weniger griff trocken. Die vielfältigen Reguliermöglichkeiten an der Kammer erlauben ein behutsames und sicheres Befeuchten der Objekte.

Technische Daten

Ausführung:	Aluminiumgehäuse, weiss einbrennlackiert, mit verglaster Fronttüre
Masse:	174 x 109 x 52 cm Aussenmass 157 x 103 x 34 cm Freiraum innen über Tablar 142 x 95 cm offene Fläche des Alu-Tablars, mit Nylon-Gitter bespannt.
Elektrischer Anschluss:	230 V, 50 Hz
Eingebaute Beleuchtung:	40 Watt True-Lite Neonröhre
Eingebaute Deckenheizung:	max. 150 Watt
Hygrometer:	mit Anzeige 0-100% relative Feuchtigkeit
Hygrostat:	mit Anzeige der relativen Feuchtigkeit
Thermometer:	mit Bereich von 0-60°C
Querlüfter-Ventilator:	18 Watt
Ultraschallbefeuchter:	50 Watt
Schalttafel:	Einzelschalter für Licht, Deckenheizung, Ventilator, Befeuchter
Potentiometer:	für Ventilator, Heizung
Hauptschalter:	Ein/Aus, für Handbetrieb oder über Zeituhr (Timer)
Gewicht:	etwa 100 kg



Übersicht



1. Hauptschalter: 0 Aus, 1 Manual, 2 Autobetrieb über Schaltuhr
2. Hygrometer
3. Hygrostat
4. Innen-Thermometer
5. Regler für Deckenheizung
6. Deckenheizung Ein/Aus
7. Innenbeleuchtung Ein/Aus
8. Zeitschaltuhr für automatischen Betrieb
9. Schalter für den Betrieb des Ultraschallbefeuchters: 0 Aus, 1 Manual, 2 Autobetrieb über Hygrostat
10. Ventilator Ein/Aus
11. Regler für Drehgeschwindigkeit des Ventilators
12. Steckdose für Deckenheizung
13. Steckdose für Innenbeleuchtung
14. Steckdose für Ultraschallbefeuchter
15. Steckdose für Hygrostat
16. Steckdose für Ventilator
17. Hauptanschlusskabel
18. Wasserablauf
19. Schlauchverbindung zum Befeuchtungsgerät
20. Regler für Feuchtigkeitsmenge



20

Inbetriebnahme

Ultraschallbefeuchter mit Schlauch an die Befeuchtungskammer anschliessen, wobei das Endstück «A» in den Befeuchter gesteckt wird. Es ist darauf zu achten, dass der Befeuchter tiefer zu liegen kommt als die Kammer selbst und dass der Schlauch keine syphonartige Krümmung aufweist (Gefahr der Bildung von Kondenswasser im Schlauch).

Befeuchter mit Wasser auffüllen. Bei Wasserhärten über 16° dH ist der Zusatzfilter zu verwenden (siehe beiliegende Beschreibung). Der Hygrostat am Ultraschallbefeuchter ist in jedem Fall auf das Maximum einzustellen, da die Feuchtigkeit über den Hygrostat (Ziffer 3) in der Kammer gesteuert wird. Die Feuchtigkeitsmenge hingegen wird direkt am Befeuchter reguliert (Ziffer 20).

Hauptstecker (Ziffer 17) anschliessen. Die Befeuchtungskammer ist nun betriebsbereit.

Mit Filterpapier oder Löschpapier die gesamte Fläche des Nylogitters abdecken. Dies ist erforderlich, um die Umwälzung der feuchten Luft zu gewährleisten. Die zu behandelnden Werke auf das Filterpapier auflegen und die Kammer schliessen.

Ventilator (Ziffer 10) einschalten und auf die gewünschte Drehzahl einstellen (Ziffer 11). Dabei ist zu beachten, dass der Ventilator eine gewisse Leistung zum Starten braucht und deshalb nicht auf der minimalen Geschwindigkeitsstufe anlaufen kann (nicht unter Stufe 7 starten). Die minimale Drehgeschwindigkeit liegt bei Stufe 6,5; darunter besteht die Gefahr, dass der Ventilator anhält und dadurch der Motor Schaden erleidet.

Gleichzeitig wird der Ultraschallbefeuchter eingeschaltet (Ziffer 9) und die Feuchtigkeitsmenge eingestellt (Ziffer 20).

Dann wird auch die Deckenheizung (Ziffer 6) eingeschaltet und so niedrig (Ziffer 5) eingestellt, dass eine

Kondensation von Wasser an der Kammerdecke gerade noch vermieden wird.

Mittels des Hygrostats (Ziffer 3) kann ein konstanter Luftfeuchtigkeitswert zwischen 60 und 95% gehalten werden (Schalter Ziffer 9 auf Autobetrieb einstellen). Sollen Werke getrocknet werden, so ist der Ventilator auf die maximale Geschwindigkeit einzustellen und die Deckenheizung einzuschalten.

Es ist weiter zu beachten, dass bei einem Dauerbetrieb der Innenbeleuchtung die Temperatur in der Kammer um 2 - 3° C ansteigen kann. Über den Hauptschalter (Ziffer 1) kann die Befeuchtungskammer manuell oder über den Timer (Ziffer 8) betrieben werden. Mit dem Timer kann innert 24 Stunden in beliebigen Intervallen befeuchtet werden (Betrieb der Zeituhr siehe beiliegende Beschreibung).

Nach jedem Gebrauch sollte die Kammer zum Trocknen offen gelassen werden.

Von Zeit zu Zeit ist die Kammer zudem mit warmem Wasser und etwas Seife zu reinigen. Eine Desinfizierung kann mit kommerziellen Desinfektionsmitteln vorgenommen werden.

Der Ultraschallbefeuchter ist laut beiliegenden Unterlagen zu unterhalten.

Die Feuchtigkeitskammer ist konstruktiv so ausgelegt, dass die einzelnen Teile wie Ventilator, Schaltkasten, Innenbeleuchtung und Heizelemente ohne weitere Probleme für allfällige Revisionsarbeiten ausgebaut werden können. Um eine Demontage zu erleichtern, wurden Steckdosenverbindungen eingebaut. Die Anschlüsse können ausserdem untereinander nicht vertauscht werden, da sie mit unterschiedlichen Systemen ausgestattet sind.

Abschliessend sei festgehalten, dass man nur durch Versuche die notwendige Erfahrung gewinnen kann, um genau beurteilen zu können, wie sich ein Objekt befeuchten lässt und wie viel Feuchtigkeit es aufzunehmen vermag, beziehungsweise verträgt. Jedes Werk



weist unterschiedliche Eigenschaften aus, die durch die Natur und Qualität des Papiers, durch das verwendete Medium und durch den Erhaltungszustand bestimmt werden. Durch ständiges Beobachten des Werkes während des Befeuchtungsprozesses ist das genaue Zusammenspiel der verschiedenen Funktionen, d.h. die Feuchtigkeitsmenge, die Drehgeschwindigkeit des Ventilators und die Wärme zu eruieren, damit ein sorgfältiges und sicheres Arbeiten mit der Lascaux Befeuchtungskammer HC-5 gewährleistet ist.

Literaturhinweis

- «Die Verwendung der Lascaux Befeuchtungskammer bei der Behandlung von Werken auf Papier», O. Masson und W. Percival-Prescott: IADA-Kongress Berlin 1987
- Paper and Water: "A Guide for Conservators" (Gerhard Banik / Irene Brückle) published by: Elsevier Science & Technology 2011 ISBN: 0750668318, 9780750668316

Referenzliste

Australien

- National Gallery of Australia, Canberra

Brasilien

- Museum of Contemporary Art, Saõ Paolo

Deutschland

- Kunsthalle, Bremen
- Berlinische Galerie, Martin-Gropius-Bau, Berlin
- Neubauten Europ. Kunst, Berlin
- Haus 1, IFF, Rest.Werkstatt, Berlin
- Fachhochschule, Köln
- Kunstmuseum, Bonn
- Museum Ostdeutsche Galerie, Regensburg
- Thüringsches Hauptstaatsarchiv, Weimar
- Staatsgalerie Stuttgart, Stuttgart
- Institut für Stadtgeschichte, Frankfurt am Main

Frankreich

- Atelier de Restauration des Photographies, Paris
- La Reluire du Limousin, Malemort sur Corrèze

Iran

- University of Art, Tehran

Irland

- National Gallery, Dublin

Österreich

- Salzburger Landesregierung, Landesarchiv, Salzburg

Russland

- Pusckin Museum, Moskau
- Moscow State Academy of Fine Arts and Watercolors by Sergei Andriyaka, Fachbereich Konservierung, Moskau

Spanien

- Biblioteca Nacional de Madrid (National Library), Madrid

Schweiz

- Oliver Masson, Zürich
- Caroline Dick, Genf
- Staatsarchiv, Luzern
- Kunstmuseum, Basel
- Martin Strebel, Aargau

Tschechien

- Nationalbibliothek, Prag

Vereinigtes Königreich

- The British Museum, London
- Merseyside Maritime Museum, Liverpool
- The Wellcome Institute for the History of Medicine, London
- National Museum & Galleries, Liverpool
- Bodleian Library, Oxford

Wichtiger Hinweis:

Diese Angaben entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und sind Ergebnis langjähriger Forschung und Erfahrung. Sie dienen der Information und der Beratung, entbinden jedoch den Anwender nicht davon, die Produkte selbst auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Mit dem Erscheinen einer Neuauflage verliert dieses Merkblatt seine Gültigkeit. Die aktuellen Informationen finden Sie auf unserer Website.