

Stadtmuseum Aarau Sammlung Kern

Bezeichnung	4 Baugruppen des automatischen Nivelliers GK1 - A		
Inv. Nr.	448		
	Instruktionsmaterial für Reparatur-Kurse und für Besucher		
Gruppe	Baugruppen, Demonstrationsmodelle		
Material	Druckguss, Glas, Messing, Stahl		
Beschreibung	448.1	Pendel des automatischen Nivelliers GK1-A (Inv. Nr. 36). Die an beiden Enden zugespitzte Stahlachse wird vom Magnetfeld zwischen den Polschuhen eines Permanentmagneten getragen und zentriert. Unterhalb des Prismas sind die Kolben der Luftdämpfung angebracht. Sie bewegen sich in geschlossenen Zylindern und bringen durch den Widerstand der im Spalt zwischen Kolben und Zylinder strömenden Luft die Schwingungen des Pendels zum Abklingen. Im Zentrum der Kolben sind Rubinkugeln eingepresst, die verhindern, dass die Kolben an den Anschlägen in den Dämpfungszyklindern kleben bleiben. Guter Zustand.	
	448.2	Fokussierlinse mit Fassung. Zahnstange für die Verschiebung mittels Ritzel.	
	448.3	Deckel eines Dämpfungszyklinders. Im Zentrum Schraube für die Einstellung der Amplitude des Pendels. Vorn an der Schraube kleines Keramik-Puffer; es hat sich gezeigt, dass die Gefahr des Klebens der Dämpfungskolben an den Anschlägen durch die Rubinkugel im Zentrum der Kolben und den Keramikanschlügen in den Zylindern behoben werden kann. Da die Kolben wegen Herstellungsschwierigkeiten nicht tonnenförmig - wie kinematisch richtig - sondern zylindrisch ausgeführt werden, muss bei der geringen Breite des Luftspaltes die Amplitude des Pendels eng begrenzt werden, damit die Kolben in den Extremlagen sich nicht verklemmen. Die Anschläge machten allen Herstellern zu schaffen. Wild Heerbrugg löste das Problem völlig anders. Anstelle sich mit konstruktiven Spitzfindigkeiten herumzuschlagen, baute man bei Wild einen über einen Druckknopf zu betätigenden Klopfer ein, der ein eventuell an den Anschlägen klebendes Pendel losrüttelte. Dieser Mechanismus wurde in der Praxis überaus geschätzt, so dass Nivelliere, die nicht über diesen Klopfer verfügten, als unkontrollierbar angesehen wurden. Weitere Bemerkungen dazu bei Inv. Nr. 449.1. Kern gelang mit der Warnblende im GK0-A ein ähnlicher Coup. Sie zeigt dem Operateur an, wenn das Nivellier für die einwandfreie Funktion des Kompensators nicht genügend genau vorhorizontiert ist. Im GK0-A liess sich die Warnblende wegen der dafür geeigneten Form des Kompensators beinahe ohne Kosten anbringen.	
	448.4	Okular des GK1-A. Guter Zustand.	
Beziehungen	Vgl. Inv. Nr. 36, 71 (GK1-A).		
Dimensionen (Millimeter)	Gerät L: B: H:	Transportbehälter L: B: H:	
Autor, Hersteller	Herkunft		
Zustand			
Erwerbsjahr	1988	Vorbesitzer	
Erwerbsart	Sammlung Kern Geschenk von Kern & Co AG Aarau		
Invent. am 06.03.1996	durch Ae	Inv. Nr. alt	Inventar Kern vom 16.03.1987: nicht enthalten
Diverses, Objektgeschichte			
Literatur	Ramseyer, John: Original der Schnittzeichnung des GK1-A (Inv. Nr. 465.1)		