

Bauer

Gebrauchsanweisung

für den

Bauer-Kohlennachschub N 3



Arbeitsweise:

Der Bauer Kohlennachschub N 3 spricht auf die Spannungsänderungen an, die sich im Stromkreis der Spiegellampe bei Vergrößerung des Flamm-bogens (Längenänderung) ergeben. Er arbeitet nach Einschaltung selbsttätig.

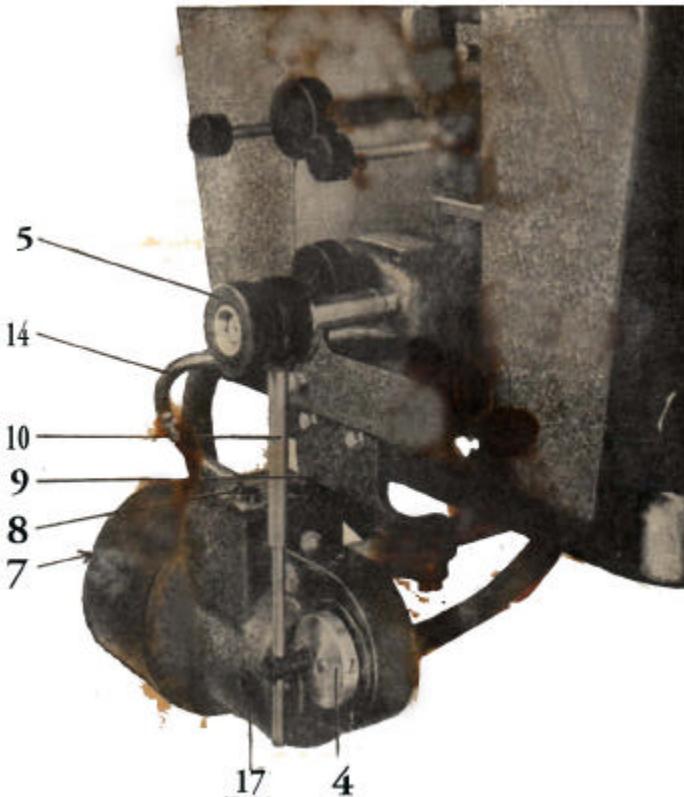


Bild 1. Bauer-Kohlennachschub N 3 an Bauer-Spiegel-Lampe HI 75 angebaut.

Der Elektromagnet 1, Bild 2, ist parallel zum Lichtbogen der Lampe geschaltet und schließt bei einer bestimmten Vergrößerung des Kohlenabstandes infolge der damit verbundenen Spannungserhöhung den Nachschubmotor 2, Bild 2 an der Kontaktstelle 3, Bild 2.

Der Motor schiebt mittels des Exzenters 4, Bild 1, und der Schalttrommel 5, Bild 1, die Kohlen so weit zusammen, bis der ursprüngliche Abstand und damit die anfängliche Spannung wieder erreicht sind. Der Druck der Feder 6, Bild 2, überwiegt sodann die Kraft des Magnets und trennt den Kontakt 3, Bild 2. Der Nachschub kommt zum Stillstand bis sich durch erneuten Abbrand und Spannungserhöhung der Vorgang wiederholt.

Die Feder 6, Bild 2, wirkt also der Magnetkraft entgegen; sie stellt zusammen mit dem Elektromagnet ein vorzügliches Regелеlement dar. Wird die Feder durch Rechtsdrehen der Schraube 7, Bild 1 und 2, gespannt, so wird der Lichtbogen länger, entlastet man sie durch Linksdrehen, so wird er kürzer.

Der Schalter (, Bild 1 und 2, ist nach erfolgter Zündung der Lampe erst dann einzuschalten, wenn sich der Bogen durch genügendes Einbrennen

der Kohlen beruhigt hat. Beim Ausschalten der Lampe, falls diese durch Abreißen des Lichtbogens erfolgt, muß der Schalter wieder ausgeschaltet werden, da sonst der Kohlennachschub infolge der höheren Spannung (Klemmenspannung der Stromquelle der Lampe) die Kohlen wieder zusammenführen würde.

Zur Vermeidung von Ueberlastungen ist eine Glasrohrsicherung SG 9/1 Z, 1000mA. vorgesehen. Dieselbe kann durch Herausschrauben des Randelknopfes 9, Bild 1, ausgewechselt werden..

Achtung !

Der Kohlennachschub darf nur mit Stromquellen bis 110 Volt Spannung verwendet werden. Bei Speisung der Lampe direkt aus dem Gleichstromnetz 220 Volt über Widerstand ist der Anschluß des nachschubes N 3 unzulässig.

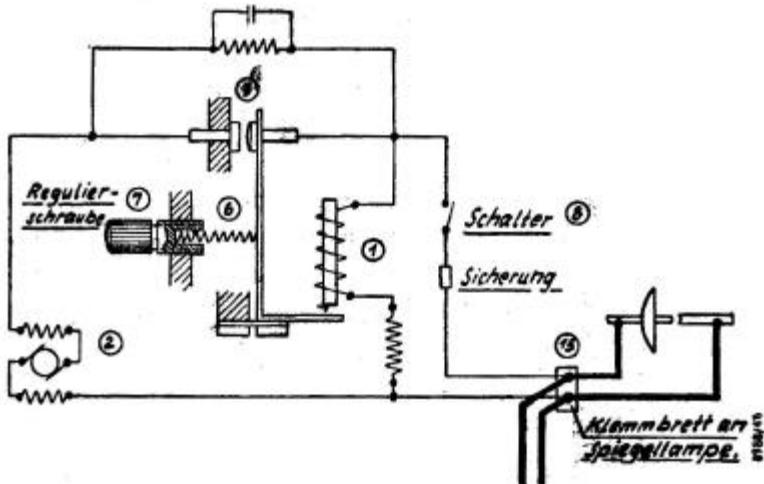


Bild 2. Schaltung des Bauer -Kohlennachschubes N 3

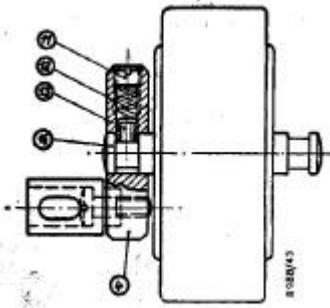
Anbau:

Der Kohlennachschub wird, wie aus Abbildung 1 ersichtlich, mit Tragstange und Tragarm an der Tischplatte befestigt. Die Tragstange ist in der geschlitzten Bohrung des Armes verschiebbar. Nach Einstellung der richtigen Lage wird die Stange durch Anziehen der Schraube im Arm festgeklümpft.

Der Kohlennachschub wird bei Rechtsmaschinen gemäß Bild 1 auf der Tragstange befestigt. Die Exzentrerscheibe 4, Bild 1 kann entweder auf der in dem Bild ersichtlichen Seite der Welle 16, Bild 3, oder auf der entgegengesetzten Seite angebracht werden, entsprechend der Ausladung der jeweiligen Spiegellampe über die Flanschfläche an der Tischplatte.

Bei Umwechslung der Exzentrerscheibe entfernt man die Schraube 11 nebst Feder 12 und Bolzen 13, Bild 3. Sodann läßt sich die Scheibe abziehen. Der Anbau erfolgt entsprechend.

Rastkupplung: Die Exzentrerscheibe ist mit einer federnden Rastung versehen (siehe Bild 3). Sobald die Kohlenhalter in der Endstellung angefahren sind und der Antrieb des Nachschubes auf Widerstand stößt, schützt die Rastkupplung den Motor und Mechanismus vor Ueberlastung und Beschädigung. Der Bolzen 13, Bild 3, wird in diesem Fall angehoben, so daß die Welle 16, Bild 3, leer läuft.



Bei Linksmaschinen wird der Nachschub in umgekehrter Weise (Spiegelbild von Bild 1) angebracht, d.h. der Fragarm an der Tischplatte und der Nachschub auf der Haltestange werden um 180° verdreht montiert. Der Schalter 8, Bild 1, befindet sich sodann rechts von der Pendelstange 10, Bild 1.

Die Schalttrommel 5, Bild 1, kann bei Bauer-Spiegellampen an Stelle des Drehgriffes auf die Vorschubspindel geschoben und durch die Klemmschraube befestigt werden.

Achtung !

Sie ist so eingerichtet, daß bei Linksdrehung der Vorschub erfolgt. Für Spiegellampen mit Vorschub der Kohlen durch

Rechtsdrehung ist eine Sonderausführung der Schalttrommel notwendig. Bei dem Anbau des Kohlennachschubes an Spiegellampen fremden Fabrikats muß, um die Schalttrommel aufsetzen zu können, die Vorschubspindel auf die Länge von 40 mm einen Durchmesser von 16 mm haben.

Elektrischer Anschluß und Einstellung:

Das Kabel 14, Bild 1, wird am Klemmbrett 15, Bild 2, der Spiegellampe unter die Anschlüsse des Spiegellampenkabels geklemmt. Dabei spielt eine Vertauschung der Kabelenden keine Rolle.

Die Einstellung der Schraube 7, Bild 1 und 2, richtet sich nach der Stromstärke und den verwendeten Kohlen. Nachdem die Kohlen eingebrannt sind, kann durch geringes Verdrehen der Schraube die richtige Flamm-bogenlänge eingestellt werden. Zu starkes Verdrehen ist nicht vorteilhaft, außerdem muß beim Einstellen das rechtzeitige Einsetzen des Nachschubes auf die Dauer von einigen Minuten beobachtet werden. Nach der einmaligen Einstellung arbeitet der Nachschub einwandfrei und ist Nachregulieren kaum erforderlich. Die kommt nur beim Uebergang zu anderen Kohlsorten oder Stromstärken, ferner bei starken Temperaturschwankungen in der Kabine in Frage. Die Einstellschraube ist durch eine Stiftschraube feststellbar, so daß die richtige Einstellung fixiert werden kann.

Achtung ! Der Kohlennachschub ist für Rein- und HI-Kohlen verwendbar, ohne daß außer der Einstellung der Regelschraube ein Eingriff oder einen Aenderung am Nachschub notwendig wären.

Bedienung und Wartung:

Der Kohlennachschub tritt erst in Tätigkeit, nachdem die Stromquelle der Lampe und der Schalter 8, Bild 1 und 2, des Nachschubes eingeschaltet sind. Beim Abschalten der Lampe ist stets auch der Schalter 8 auszuschalten, andernfalls werden die Kohlen zusammengeschoben.

Die Wartung beschränkt sich darauf, in Abständen von einiger Wochen einige Tropfen Projektorenoel an die rot markierten Schmierstellen am Getriebegehäuse des Nachschubes und an die Schmierstelle an der Schalttrommel zu geben.

Nach einer Betriebsdauer von etwa 1000 h sind die Kohlebürsten abgenutzt. Nach Abschrauben der beiden Rändelknöpfe 17, Bild 1, können die Kohlebürsten MO 4/1 Z gewechselt werden.