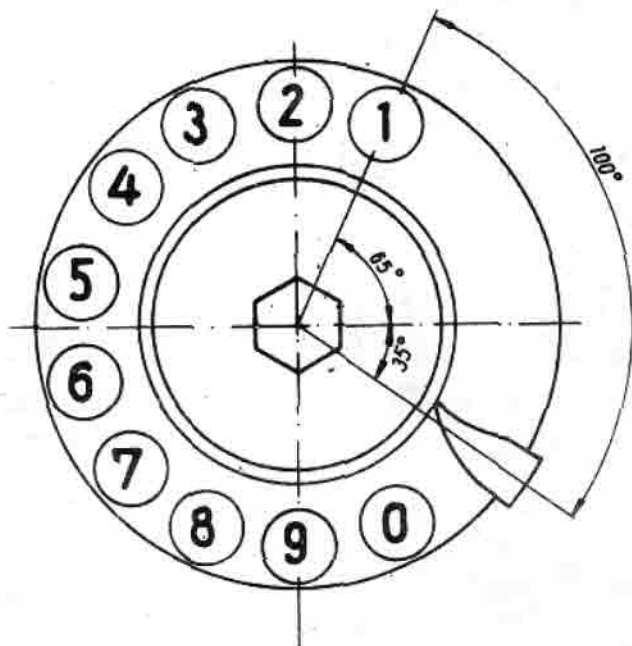




Drehnummernschalter 38
Montage- und Einstellvorschrift

VDP
405 07

Verbindlich ab 1. 11. 1974



1. Mechanische Forderungen

- 1.1. Die Achsen und Lagerflächen müssen vor der Montage frei von Staub sein. Die beweglichen Teile dürfen nicht klemmen. Alle Muttern und Schrauben sind nach erfolgter Einstellung des Drehnummernschalters fest anzuziehen. Die Vorspannung der Federn, Kontaktfedern und das festgelegte Bewegungsspiel ist an der Stelle zu messen, auf die der Bezugspfeil weist. Die unter Hinweise aufgeführte Schmiervorschrift ist während der Montage zu beachten.

Fortsetzung Seite 2 bis 10

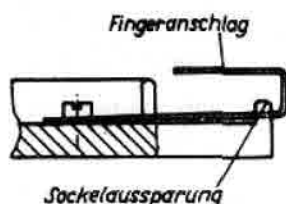
Herausgeber: **Ministerium für Post- und Fernmeldewesen**

Bearbeiter: **Institut für Post- und Fernmeldewesen**

Zentralstelle für Standardisierung der Deutschen Post

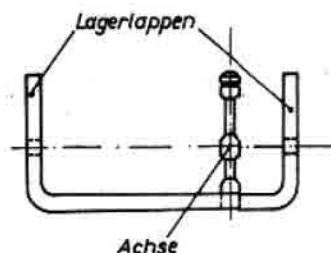
40.5

Pe



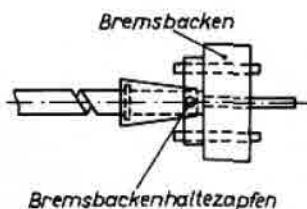
2. Fingeranschlag

Der Fingeranschlag muß so vorgebogen sein, daß er beim Anschrauben fest in der Aussparung des Sockels aufliegt.



3. Grundplatte, Getriebe, Bremse

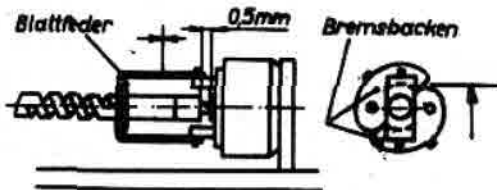
Die beiden Lagerlappen müssen rechtwinklig, die Lagerlöcher müssen sich zentrisch gegenüberstehen. Die Achse für das Schneckenrad und das Ritzel müssen rechtwinklig zur Grundplatte stehen.



4. Bremsbacken und Bremsbackenfeder

Die Bremsbacken dürfen auf ihrer Achse nicht klemmen.

4.1. Der Bremsbackenhaltezapfen darf nicht im Bremsfederloch klemmen. Bremsfederloch eventuell aufreiben.

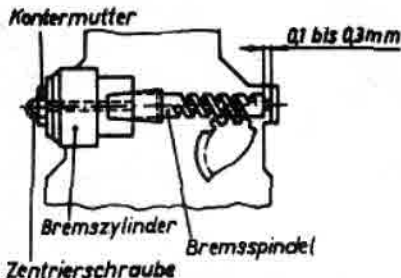


4.2. Die Bremsbacken müssen mit der aufgesetzten Blattfeder in der Achsrichtung beweglich sein. Zulässige Bewegung bis 0,5 mm. Die Auflagekraft der Blattfeder auf die Bremsbacken ist der Ablaufzeit ¹⁾ der Impulscheibe anzupassen, gemessen in Pfeilrichtung.

4.3. Richtwerte für die Auflagekraft der Blattfeder:
für 1060 ms Ablaufzeit 10 p
für 860 ms Ablaufzeit 50 p

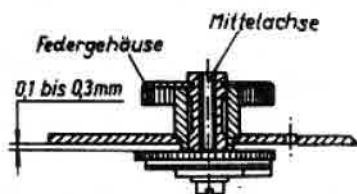
5. Bremsspindel

Beim Einbau der kompletten Bremspindel müssen die Lager gefettet werden. Die Bremsfläche der Bremsbackenstifte und des Bremszylinders müssen frei von Öl, Fett und Schmutz sein.



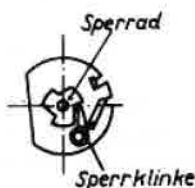
Die Zentrierschraube der Bremsspindel muß so eingestellt werden, daß die Bremsspindel eine Seitenverschiebung in der Achsrichtung von 0,1 bis 0,3 mm hat. Kontermutter fest anziehen.

¹⁾ Ablaufzeit nach TGL 9867 Seite 7 Bild 2



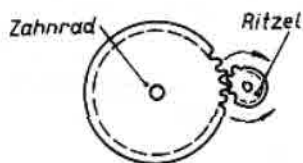
6. Mittelachse

Die Mittelachse muß mit aufgesetztem Federgehäuse in der Längsrichtung ein Spiel von 0,1 bis 0,3 mm aufweisen.



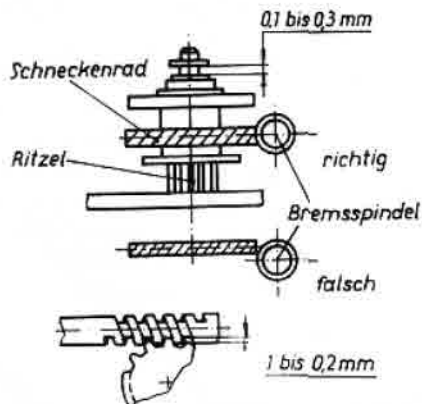
7. Sperrklinke

Die Sperrklinke auf dem Ritzel muß einwandfrei in die Sperrzähne des Sperrrades eingreifen. Kraft der Feder auf die Sperrklinke 12 bis 16 p.



8. Ritzel

Das Ritzel und das große Zahnrad müssen ohne Hemmung laufen. Ein fühlbarer Spielraum des großen Zahnrades ist zulässig, wenn das Ritzel festgehalten wird.

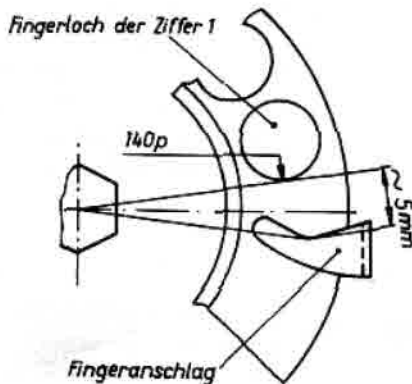


9. Schneckenrad

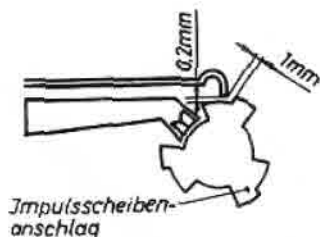
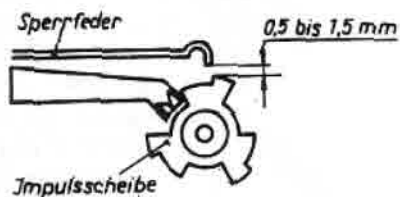
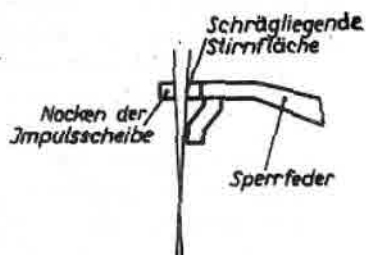
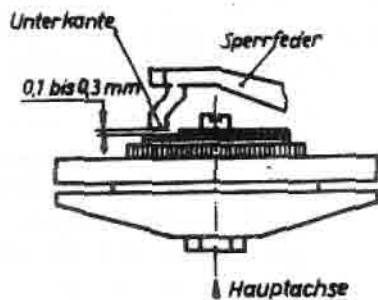
Das Schneckenrad muß zusammen mit dem Ritzel in Achsrichtung beweglich sein. Zulässige Bewegung 0,1 bis 0,3 mm. Das Schneckenrad muß in gleicher Höhe mit der Bremsspindel liegen. Die Zahnspitzen des Schneckenrades dürfen nicht den Zahngrund der Bremsspindel berühren. Zulässiger Abstand von 0,1 bis 0,2 mm.

10. Aufzugfeder

- 10.1. Die Aufzugfeder muß so vorgespannt werden, daß die Fingerlochscheibe eine Rücklaufkraft von ca. 140 p hat, gemessen am ersten Fingerloch der Fingerlochscheibe. Bei aufgezogener Scheibe 180p maximal, gemessen am Fingerloch 0.



- 10.2. Der Aufzug muß hemmungsfrei erfolgen. Die Fingerlochscheibe darf bei leichter Abbremsung in keiner Stellung stehenbleiben, sondern muß sicher in die Endstellung zurücklaufen.
- 10.3. Bei einem Abstand von 5 bis 3 mm vor dem Fingeranschlag muß bei Aufzug der Ziffer 1 die dritte Einrastung und bei Aufzug der Ziffer 0 die zwölfte Einrastung erfolgen.



11. Sperrfeder

11.1. Die untere Kante der Sperrfeder darf beim Aufzug sowie Ablauf des Drehnummernschalters nicht auf der Isolierscheibe schleifen. Zulässiger Abstand zwischen Isolierscheibe und Sperrfeder bei nach oben gedrückter Hauptachse 0,1 bis 0,3 mm.

11.2. Die Stirnfläche des Anschlaglappens der Sperrfeder darf nicht parallel, sondern muß in sichtbarer Schräglage zur Kante der Impulsscheibennocken verlaufen (siehe nebenstehende Abbildung).

11.3. Zulässiger Abstand der Sperrfeder bei Aufzug des Drehnummernschalters 0,5 bis 1,5 mm, gemessen zwischen Sperrfeder und Impulsscheibe.

11.4. Zwischen Sperrfederkante und Impulsscheibenanschlag ist ein Abstand bis 1 mm zulässig. In Ruhelage des Drehnummernschalters darf die Sperrfeder nicht deformiert werden.



- 12.3. Zwischen Impulsscheibe und Impulskontaktfeder ist ein Abstand von 0,2 bis 0,9 mm zulässig.

12.4. Impulsöffner

Kontaktöffnung 0,45 bis 0,75 mm. Die Auflagekraft jeder Feder auf die zwischengedrehte Impulsscheibe muß 30 bis 40 p betragen.



12.5. Impulsschließer

Kontaktöffnung 0,45 bis 0,75 mm. Die Auflagekraft jeder Feder auf die Impulsscheibe muß 30 bis 40 p betragen.



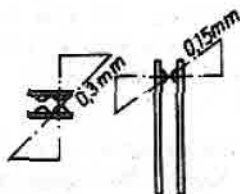
- 12.6. Impulsöffner und Impulsschließer, Drehnummernschalter mit zwei Impulskontakten. Kontaktöffnung und Auflagekraft nach den Abschnitten 12.4. und 12.5.



- 11.5. Bei abgebremstem Scheibenablauf darf die Sperrfeder erst kurz vor der Ruhestellung (im letzten Drittel) den Rand der Impulsscheibe berühren. Nach Ruhestellung des Drehzahlwertschalters ist zwischen der Sperrfederstirnseite und dem Rand der Impulsscheibe an der ungünstigsten Stelle ein Abstand bis 0,2 mm zulässig.

12. Einstellung der Kontakte

- 12.1. Die Doppelpkontakte müssen zu gleicher Zeit schließen und öffnen. Die Mittenabweichung der sich gegenüberstehenden Kontakte darf die angegebenen Werte (siehe Abbildung) nicht überschreiten.



Alle Kontaktkräfte sowie die Federvorspannungen werden an bzw. zwischen den Kontaktnieten gemessen.

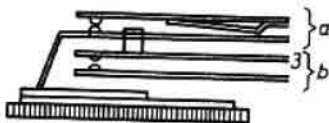
12.2. Impulskontakt

Die Impulskontaktfedern müssen so eingestellt werden, daß die Impulsscheibe zwischen den beiden Federn einläuft. Beide Impulskontaktfedern müssen gleichmäßig von der Impulsscheibe betätigt werden.



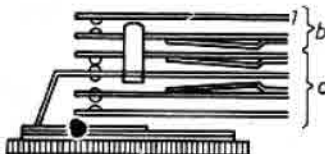


- 12.7. Die Kontaktbetätigungsfeder darf in Arbeitsstellung nicht auf der Isolierscheibe liegen. Es muß ein Abstand bei nach oben gedrückter Hauptachse (siehe Abschnitt 11.1.) von 0,1 mm sein. Die Kontaktkraft muß bei allen Kontakten der Abschnitte 12.8. bis 12.11., 25 bis 45 p betragen. Die Kontaktöffnung muß 0,3 bis 0,8 mm betragen, bei Ausführung nach den Abschnitten 12.9. bis 12.11. mindestens 0,2 mm.



a - Öffner
b - Schließer

- 12.8. Für Drehnummerschalter mit nsr-Öffner und nsa-Schließer gelten die Angaben des Abschnittes 12.7.



b - Schließer
c - Öffner-Zwillingschließer

- 12.9. Für Drehnummerschalter mit nsr-Schließer und nsa-Öffner-Zwillingschließer gelten die Angaben des Abschnittes 12.7. In Arbeitsstellung des Kontaktes muß zwischen dem Betätigungsstift und der Feder 1 ein Abstand von 0,1 mm sein.



a - Öffner
d - Öffner-Schließer

12.10. Für Drehnummernschalter mit ngr-Öffner und nsa-Öffner-Schließer gelten die Angaben des Abschnittes 12.7. Die Auflagekraft der Feder 5 muß 4 bis 8 p betragen. In Arbeitsstellung des Kontaktes muß die Auflagekraft der Feder 2 auf den Betätigungsstift 4 bis 8 p betragen.



b - Schließer
c - Öffner-Öffner

12.11. Für Drehnummernschalter mit ngr-Schließer und nsa-Öffner-Öffner gelten die Angaben der Abschnitte 12.7. und 12.9.

Hinweise:

Ersatz für VDP 405 07 Ausgabe Mai 1963. Änderungen gegenüber Ausgabe 5.63: redaktionell überarbeitet.

Drehnummernschalter

siehe TGL 9867

Nummernschalter 38,
Schmiervorschrift

siehe VDP 405 03

Schmiermittel für
Fernsprech- und Fern-
schreibeinrichtungen

siehe VDP 145 01

Schaltzeichen der Elektro-
technik; Schaltgerätetechnik,
allgemein

siehe TGL 160 20 Blatt 1