

D. (Luft) T. 4457

Peil RA 7

**Einheits-Peilrahmen- und Goniometer-
Antrieb**

Gerätehandbuch

Januar 1943

Berlin, den 29. Januar 1943

Technisches Amt
GL/C (E 4/1 F)

Diese Druckschrift D. (Luft) T. 4457 „Peil RA 7, Peilrahmen- und Goniometer-Antrieb 7, Gerätehandbuch, Januar 1943“ ist geprüft und gilt als Dienstanweisung.

Sie tritt mit dem Tage der Herausgabe in Kraft.

I. A.

Vorwald

Inhalt

	Seite
I. Allgemeines	5
A. Verwendungszweck	5
B. Geräteliste	5
II. Beschreibung	6
A. Äußerer Aufbau	6
B. Innerer Aufbau	8
1. Skalen	8
2. Peilmarken	8
3. Funkbeschickung	8
a) Grund der Funkbeschickung	8
b) Mechanische Berücksichtigung	8
c) Umschalten auf östliche bzw. westliche Mißweisung	10
4. Mißweisung	12
a) Mechanische Berücksichtigung der Mißweisung	12
b) Einstellung der örtlichen Mißweisung	12
c) Einsetzen der Funkbeschickerscheibe	14
5. Verbohren des Peilrahmenschaftes mit der Kupplung der Antriebsachse ..	14
6. Peilrahmen- und Goniometerantrieb Peil RA 7 in alter Ausführung ..	14
III. Wartung	15

Verzeichnis der Abbildungen und Anlagen

Abb. 1: Peilantrieb (Außenansicht)	6
Abb. 2: Kupplung des Antriebes mit dem Goniometer	7
Abb. 3: Peilantrieb (innere Skalenscheibe abgenommen)	9
Abb. 4: Befestigungsschrauben der Nullscheibe herausschrauben	10
Abb. 5: Abtasthebel abheben	10
Abb. 6: Bei abgehobenen Abtasthebeln Nullscheibe herausnehmen ..	10
Abb. 7: Nullscheibe und geschnittene Funkbeschickerscheibe vergleichen	10
Abb. 8: Bei abgehobenen Abtasthebeln Funkbeschickerscheibe einsetzen	11
Abb. 9: Abtasthebel zum Anschlag bringen, Funkbeschickerscheibe an- schrauben	11
Abb. 10: Innere Skalenscheibe aufnehmen	11
Abb. 11: Innere Skalenscheibe ansetzen und lose anschrauben	11
Abb. 12: Innere Skalenscheibe einrichten und Schrauben fest anziehen	11
Abb. 13: Hindernisring und Scheibe für Flugplatzbild aufnehmen	11
Abb. 14: Ring und Scheibe zusammensetzen	11
Abb. 15: Ring und Scheibe einrichten und festschrauben	11
Abb. 16: Einrichtung für westliche Mißweisung	13
Abb. 17: Einrichtung für östliche Mißweisung	13
Anlage 1: Funkbeschickerscheibe vor und nach dem Aussägen	
Anlage 2: Ln-Blatt 23 001	

I. Allgemeines

A. Verwendungszweck

Der Einheitspeilrahmen- und Goniometer-Antrieb Peil RA 7 ist ähnlich dem Einheits-Peiltisch Peil T 3 (Ln 25754) und in Verbindung mit diesem als Universalgerät für den Antrieb von Drehrahmen (Einfach-Peilrahmen und Kreuz-Peilrahmen) und Peil-Antennensystemen mit Goniometern geeignet. Der Antrieb besitzt zwei funkbeschickte Ablesemarken. Dadurch wird besonders bei Peilanlagen mit Kreuzdrehrahmen und Goniometern mit Seitenbestimmungsspule die Peilablesung beschleunigt und erleichtert. Die Funkbeschickerscheibe bietet die Möglichkeit, Funkbeschickungen bis zu $\pm 20^\circ$ bei der Ablesung der Peilung an den Peilmarken sofort selbsttätig zu berücksichtigen.

Es können folgende Ablesungen auf Grund der vorgesehenen Skalen und Bedienungsgriffe ausgeführt werden:

1. Bei qdm-Peilungen (innere Skala).
Ablesung der funkbeschickten Funkseitenpeilung von **anfliegenden** Flugzeugen unter Berücksichtigung der magnetischen Mißweisung ($\max \pm 15^\circ$) am Peilerstandort zur Abgabe des Anflugkurses nach Magnetkompaß.
2. Bei qte-Peilungen (äußere Skala).
Ablesung der funkbeschickten rechtweisenden Funkseitenpeilung zur Ermittlung einer Standlinie.
3. Bei qdr-Peilungen (äußere Skala und Hebelgriff).
Ablesung der funkbeschickten Funkseitenpeilung abfliegender Flugzeuge unter Berücksichtigung der magnetischen Mißweisung ($\max \pm 15^\circ$) bei Betätigung des Hebelgriffes.

Der innere mechanische Fehler des Antriebes ist auf Grund der vorgeschriebenen Fertigungstoleranzen kleiner als 0,25 Grad.

B. Geräteliste

- Ln 23 001 Peilrahmen-Antrieb Peil RA 7.
Breite 400 mm, Tiefe 463 mm, Höhe 460 mm, Gewicht 15 kg.
- Ln 23 008 Nullscheibe — Durchmesser 120 mm, Gewicht 0,075 kg.
- Ln 23 009 Hindernisring — Durchmesser 180 mm, Gewicht 0,087 kg.
- Ln 23 010 Abtasthebel — größte Länge 56 mm, Gewicht 0,040 kg.
- Ln 23 011 Funkbeschickerscheibe — Durchmesser 178 mm, Dicke 0,6 mm, Gewicht 0,118 kg.
- Ln 23 012 Scheibe für Flugplatzbild — Durchmesser 148 mm, Gewicht 0,138 kg.
Beleuchtungslampe Osram Nr. 3898, 12 V, 1,2 W.
- Ln 28 066 Bohrbuchse.
Stiftschraube mit Mutter.
Spezialbohrer.

II. Beschreibung

A. Äußerer Aufbau

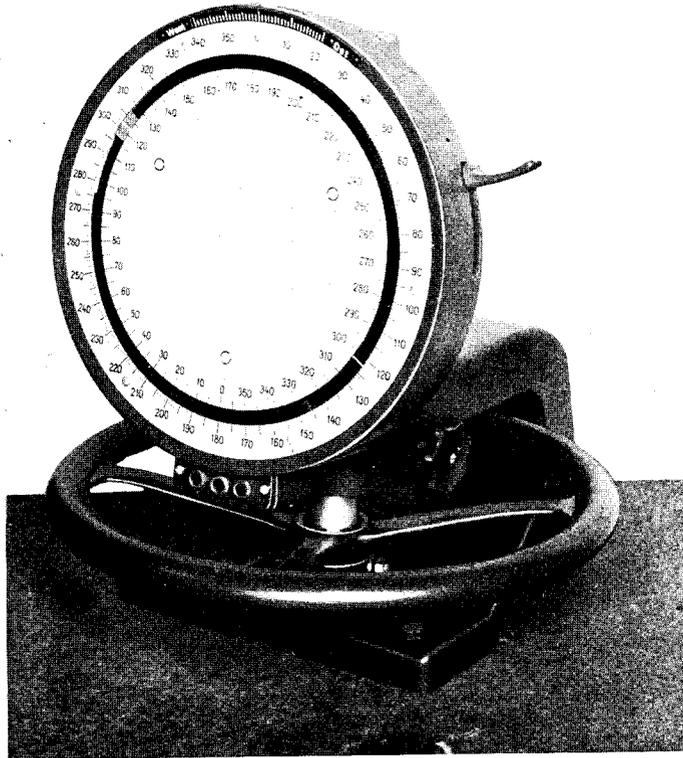


Abb. 1: Peilantrieb (Außenansicht)

Abb. 1 zeigt die Außenansicht des Peilrahmen- und Goniometerantriebes, der auf der Tischfläche des Einheitspeiltisches zur linken Hand des Bedienenden angebracht ist. Man erkennt unten das große waagerechte Handrad und darüber die etwas nach hinten geneigte kreisförmige Doppelskala zum Ablesen der Peilergebnisse. Die Bewegung des Handrades und damit des Peilrahmens bzw. des Goniometers wird durch Kegelräder auf zwei funkbeschickte Ablesemarken, die zwischen zwei Skalen laufen, übertragen. Bei Verwendung eines Drehrahmens ist die Achse des Antriebes nach oben verlängert und über eine Längenausgleichskupplung und die Dachdurchführung durch das Dach des Peilhauses zum Peilrahmen geführt. Wird ein Goniometer benutzt, so befindet sich dieses unterhalb des Peiltisches und ist durch entsprechende Durchbrüche der Tischplatte an der Fußplatte des Antriebes angeschraubt. Die Achse des Goniometers, die die Peil- und Seitenbestimmungssule trägt, ist über eine Kupplung mit der Antriebsachse gekuppelt (Abb. 2).

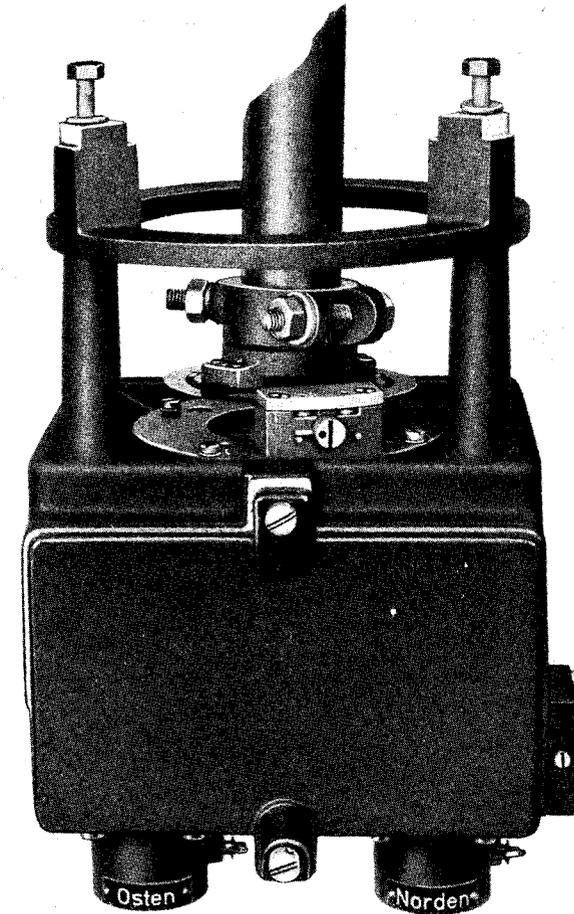


Abb. 2: Kupplung des Antriebes mit dem Goniometer

Über dem Handrad (Abb. 1) befindet sich rechts ein Drehknopf. Er verstellt zwei Klemmbacken, die die Achse des Peilantriebes bremsen. Je mehr man diesen Drehknopf gegen den Uhrzeigersinn dreht, desto leichter geht das Handrad. Zieht man ihn im Uhrzeigersinn ganz fest an, so wird dadurch die Achse des Antriebes festgestellt.

Unterhalb der Skala befinden sich drei Beleuchtungslampen, welche mit Deckgläsern in den Farben gelb, blau und rot in der Reihenfolge von links nach rechts abgedeckt sind. Wird der Peilantrieb zusammen mit dem Peilempfänger FuPeil E3 benutzt, so werden diese drei Lampen parallel zu den entsprechenden Lampen des Empfängers gelegt und umgeschaltet. Die gelbe Lampe zeigt an, daß der Empfänger eingeschaltet ist. Bei Ausführung der Seitenbestimmung erlischt sie, und es leuchtet dafür die blaue oder die rote Lampe auf.

B. Innerer Aufbau

1. Skalen

Wie Abb. 1 zeigt, besitzt der Antrieb zwei Skalen. Beide Skalen sind von Null bis 360° geteilt, der Umlaufsinn entspricht bei beiden Skalen dem Uhrzeigersinn. Der Teilungs-Nullpunkt der äußeren Skala befindet sich oben und entspricht der geographischen Nordrichtung. Die innere Skala ist um 180° gegen die äußere verschoben, so daß ihr Teilungs-Nullpunkt unten liegt. Die äußere Skala dient zur Ausführung von Peilungen zur Standortbestimmung (qte rechtweisend oder qdr mißweisend). Die innere Skala wird benutzt, wenn anliegenden Flugzeugen der magnetische Anflugkurs anzugeben ist (qdm mißweisend).

Innerhalb der inneren Skala befindet sich der Hindernisring und die Platzscheibe. Auf diese kann eine Landkarte des Flugplatzes in entsprechendem Maßstab mit den nach ihrer Höhe eingetragenen Flughindernissen gezeichnet oder geklebt werden. Der Hindernisring ist dazu bestimmt, die Lage von Anflughindernissen (Schornsteine, Kirchtürme, Antennen, Hochspannungsleitungen usw.) nach Höhe und Entfernung anzugeben.

2. Ablesemarken

Die Peilung eines Senders ist im allgemeinen doppeldeutig. Es sind deshalb am Peilantrieb zwei Ablesemarken vorhanden. Sie bewegen sich in dem Zwischenraum zwischen äußerer und innerer Peilskala und sind um 180° zuzüglich der Funkbeschildung gegeneinander versetzt. Die eine ist rot, die andere blau gekennzeichnet. Zur Entscheidung darüber, an welcher der beiden Marken die Peilung abzulesen ist, wird bei der Seitenbestimmung der Eingang des Peilempfängers vom Peilrahmen bzw. von der Suchspule des Goniometers umgeschaltet auf den Seitenrahmen bzw. die Seitenbestimmungsspule des Goniometers. Dabei wird die Hilfsantenne derart mit eingekoppelt, daß die bekannte Herzkurve entsteht. In den beiden Stellungen blau und rot des Seitenbestimmungsschalters wird der Einkopplungssinn der Hilfsantenne am Eingang des Peilempfängers vertauscht. Die Ablesung der Peilung oder des Zielkurses erfolgt an der Ablesemarke, deren Farbe mit der Farbe der Stellung des Seitenbestimmungsschalters bei **leiserem** Empfang übereinstimmt (blaue oder rote Lampe).

3. Funkbeschildung

a) Grund der Funkbeschildung

Befinden sich in der Nähe des Peilers hochfrequent erregbare und daher rückstrahlende Leitergebilde, so können diese die Lage des Peilstrahles beeinflussen und somit Fehlmessungen bewirken. Der Grad der Beeinflussung ist von den Abmessungen des Rückstrahlers und von der gepeilten Wellenlänge abhängig. Die durch Eisenbahnschienen, Freileitungen, Starkstromkabel, Masten, Drahtzäune, Bäume, Berge, Flüsse, Bodenfeuchtigkeit usw. hervorgerufenen Peilfehler sind im allgemeinen konstant und können daher ausgeglichen werden. Orstveränderliche Rückstrahler, wie z. B. parkende Kraftwagen usw., sind dagegen unbedingt vom Peiler fernzuhalten.

b) Mechanische Berücksichtigung der Funkbeschildung

Diese unvermeidlichen Peilfehler werden vor Inbetriebnahme der Peilanlage festgestellt, indem entweder eine Anzahl von Sendern angepeilt wird, deren genaue Richtung bekannt ist, oder indem man mit einem transportablen Sender in Sichtweite um die Peilanlage herumgeht. Nach Möglichkeit sollen zwischen den einzelnen Kontrollpeilungen nicht mehr als $22\frac{1}{2}$ Winkelgrade liegen.

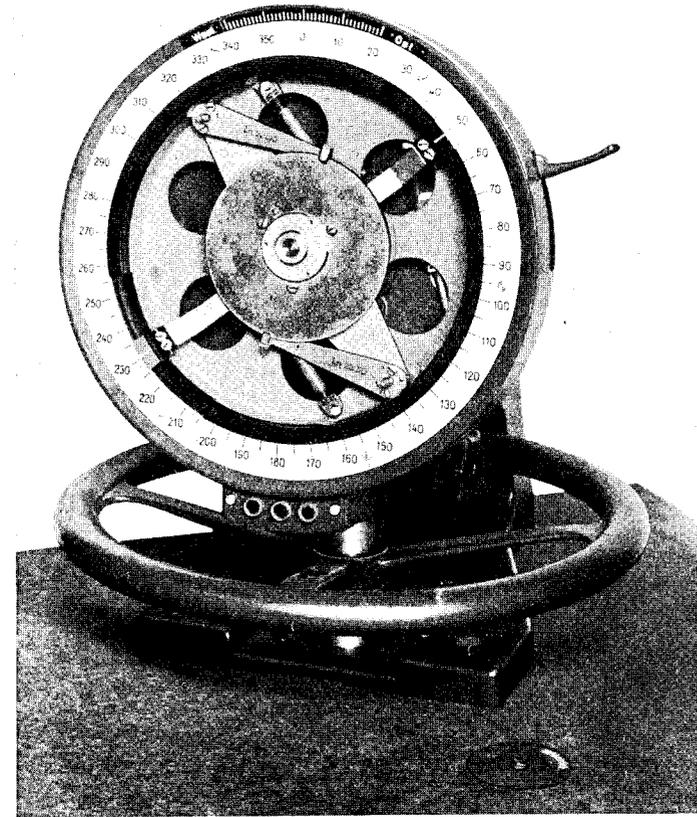


Abb. 3: Peilantrieb (innere Skalenscheibe abgenommen)

Der bei diesen Vergleichsmessungen ermittelte Fehler erhält ein solches Vorzeichen (+ oder -), daß sich die wahre Richtung ergibt, wenn der Fehler mit seinen Vorzeichen der rohen Messung zugefügt wird.

Die Ergebnisse der Prüfmessungen werden auf Millimeterpapier aufgetragen, die Meßpunkte nach Augenmaß durch eine passende Kurve miteinander verbunden und diese Kurve auf die Polarkoordinatenscheibe der Funkbeschilderscheibe übertragen. Die Scheibe ist nun entsprechend dieser Kurve auszusägen und durch Feilen zu glätten (Anlage 1). Vor dem Aus sägen der Scheibe überzeuge man sich an Beispielen, daß die Auslenkung der Abtasthebel im gewünschten Sinne erfolgt, da sonst die Peilfehler nicht beseitigt, sondern verdoppelt werden. Nach dem Schneiden wird die Funkbeschilderscheibe nach der im nächsten Abschnitt gegebenen Anweisung an Stelle der Nullscheibe eingebaut. Die Abtasthebel gleiten dann auf der Funkbeschilderscheibe und verstellen die zugehörige Ablesemarke, so daß an den Ablesemarken stets funkbeschildete Peilungen abgelesen werden.

Da die Funkbeschildung nicht radialsymmetrisch ist, sind die rote und blaue Ablesemarke im allgemeinen nicht genau um 180° gegeneinander versetzt.

c) Einsetzen der Funkbeschickerscheibe

Das Austauschen der Funkbeschickerscheibe gegen die Nullscheibe ist in den Abb. 4 bis 15 dargestellt. Nach Entfernung der Platzscheibe, des Hindernisringes und der inneren Peilskala ist zunächst (Abb. 4) die Nullscheibe loszuschrauben. Hierauf sind die Abtasthebel (Abb. 5) abzuheben und die Nullscheibe (Abb. 6) vorsichtig herauszunehmen und sorgfältig aufzubewahren (beim Einheitspeiltisch Peil T3 in der hierfür vorgesehenen Halterung im Werkzeugkasten).

Vorsicht vor Beschädigungen des äußeren Randes, da die Nullscheibe bei Kontrollen der Funkbeschickungskurve immer wieder gebraucht wird.

Es ist besonders darauf zu achten, daß die Abtasthebel genügend weit nach außen abgehoben werden, weil sonst beim gewaltsamen Herausziehen der Nullscheibe die Abtasthebel verbogen werden und der Antrieb falsche Peilungen ergeben kann. Dann vertausche man die Nullscheibe mit der Funkbeschickerscheibe (Abb. 7), hebe nochmals die Abtasthebel ab (Abb. 8), setze die Funkbeschickerscheibe ein und lasse die Abtasthebel (Abb. 9) wieder zum Aufliegen kommen. Dann nehme man die innere Skalenscheibe (Abb. 10) und schraube sie zunächst lose an (Abb. 11). Zur Einstellung der örtlichen Mißweisung stelle man eine Ablesemarke genau auf den Nullstrich der äußeren Skala und drehe dann die innere Skala so, daß man bei westlicher (Minus-) Mißweisung den Betrag der Mißweisung an der inneren Skala abliest, der Nullstrich der inneren Skala also links (westlich) der Ablesemarke liegt. Umgekehrt bei Ost-Mißweisung. Dann ziehe man die Schrauben der inneren Skala fest an (Abb. 12). Schließlich nehme man die Platzscheibe und den Hindernisring (Abb. 13), setze beide zusammen (Abb. 14), richte sie nach dem Nullstrich der inneren Skala aus (Abb. 15) und schraube sie fest.

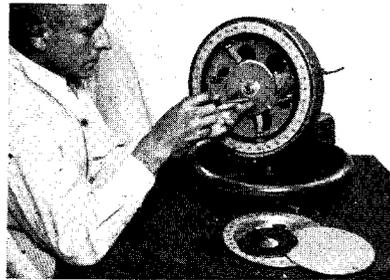


Abb. 4: Befestigungsschrauben der Nullscheibe herausschrauben

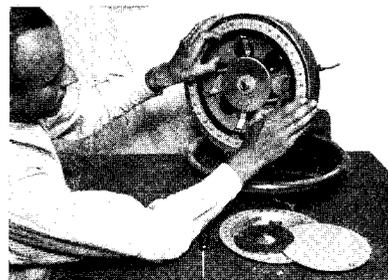


Abb. 5: Abtasthebel abheben

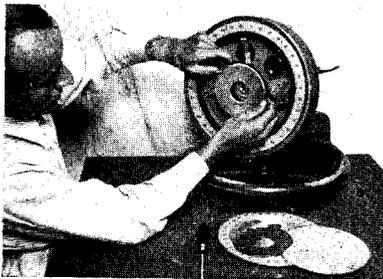


Abb. 6: Bei abgehobenen Abtasthebeln Nullscheibe herausnehmen

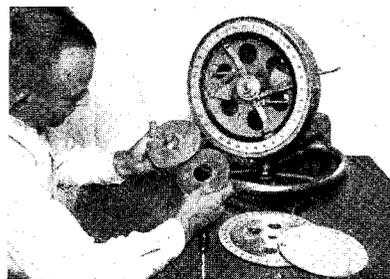


Abb. 7: Nullscheibe und geschnittene Funkbeschickerscheibe vergleichen

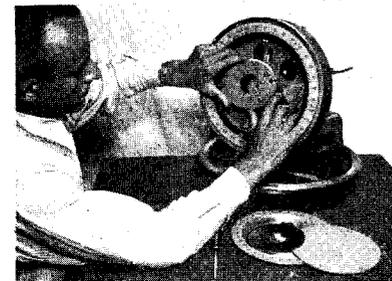


Abb. 8: Bei abgehobenen Abtasthebeln Funkbeschickerscheibe einsetzen

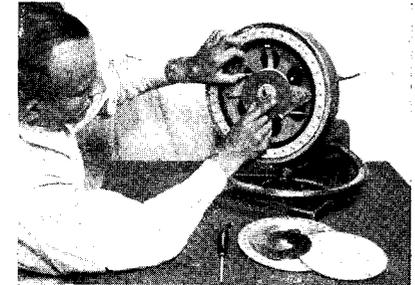


Abb. 9: Abtasthebel zum Anschlag bringen, Funkbeschickerscheibe anschrauben



Abb. 10: „qdm“- Kursscheibe aufnehmen

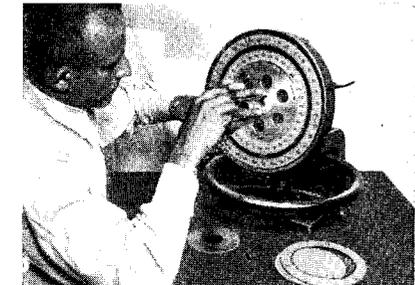


Abb. 11: Kursscheibe ansetzen und lose anschrauben

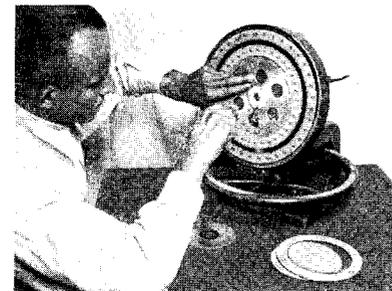


Abb. 12: Kursscheibe einrichten, Schrauben fest anziehen

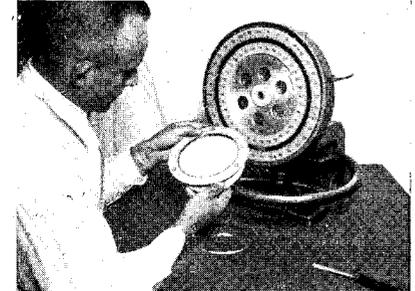


Abb. 13: Hindernisring und Scheibe für Flugplatzbild aufnehmen



Abb. 14: Ring und Scheibe zusammensetzen

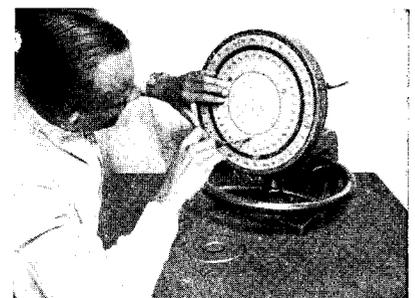


Abb. 15: Ring und Scheibe einrichten und festschrauben

4. Mißweisung

a) Mechanische Berücksichtigung der Mißweisung

Peilungen, die sich auf die geographische Nord-Süd-Richtung beziehen, heißen rechtweisende, solche, die sich auf die magnetische Nord-Süd-Richtung beziehen, heißen mißweisende. Bei Standortbestimmungen benutzt man rechtweisende Richtungen, da sie sich an die eingezeichneten Meridiane der Karte ohne weiteres antragen lassen. Will dagegen der Fzf den zu steuernden Kurs wissen, so fordert er den mißweisenden Kurs an, den er ohne Umrechnung an seinem Kompaß einsteuern kann. Da rechtweisende Anflugpeilungen (aqj-Peilungen) fast gar nicht angefordert werden, ist die innere Peilskala um die örtliche Mißweisung gegen die geographische Nordrichtung verdreht und ergibt **nur** mißweisende Anflugpeilungen (qdm-Peilungen).

An der äußeren Peilskala können dagegen rechtweisende und mißweisende Peilungen abgelesen werden. In der Abb. 1 erkennt man rechts einen Hebel, mit dessen Hilfe die äußere Peilskala um die örtliche Mißweisung verdreht werden kann. Die Peilscheibe gibt also, wenn dieser Hebel nicht gedrückt wird, die rechtweisende Peilung (qte-Peilung). Beim Drücken des seitlichen Hebels hingegen liest man an der Peilscheibe die mißweisende Peilung (qdr-Peilung) ab. Nach Loslassen des Hebels wird die Peilscheibe durch Federkraft wieder in die Ruhestellung zurückgedreht.

Es ist zu beachten, daß sich die Mißweisung jährlich um etwa $0,2^\circ$ ändert. Deshalb muß hin und wieder eine Nachstellung der qdm- und qdr-Skalen vorgenommen werden.

b) Einstellen der örtlichen Mißweisung

An der inneren Peilskala

Um die Mißweisung an der inneren Peilskala einzustellen oder zu berichtigen, entferne man die Platzscheibe und den Hindernisring und lockere die drei Schrauben, mit denen die Skala befestigt ist. Da die Skala für diese drei Schrauben längliche Schlitzlöcher besitzt, kann man sie jetzt um die jeweilige Mißweisung verdrehen und wieder festschrauben [siehe auch 3c) letzter Absatz].

An der äußeren Peilskala

Neben dem gekrümmten Handgriff, der auf der rechten Seite aus dem Peilantrieb herausragt, befindet sich an der Rückseite eine Abdeckplatte. Wenn man diese abschraubt, so erkennt man die Vorrichtung, die zur Übertragung der Mißweisung auf die äußere Peilskala dient. Sie ist in Abb. 16 und 17 dargestellt. Oben und unten befindet sich je eine mittels Stellstift drehbare Schraubspindel. Zwischen beiden Spindeln bewegt sich der Bedienungshebel, der von einer Spiralfeder nach unten gezogen wird. In der Nähe des Drehpunktes ist der Bedienungshebel durch zwei Schrauben mit dem Handgriff verbunden, so daß beide Teile einen zweiarmigen Hebel bilden. Der Bedienungshebel trägt an seinem inneren Ende ein Anschlagstück. Wenn der seitlich aus dem Peilantrieb herausragende Handgriff nicht gedrückt ist, liegt das Anschlagstück des Bedienungshebels am Kopf der unteren Spindel an. In dieser Stellung muß der Null-Teilungsstrich der äußeren Peilskala genau gegenüber dem Nullstrich der Mißweisungsskala stehen. Die Mißweisungsskala befindet sich, wie in der Abb. 1 zu erkennen ist, oberhalb der Peilskala auf dem Gehäuserand des Antriebes und reicht nach beiden Seiten bis 20° . Stimmt diese Nullstellung nicht, so ist solange

an der **unteren** Spindel zu drehen, bis sich die beiden oben erwähnten Nullstriche genau gegenüber stehen. Jetzt drücke man den seitlichen Handgriff bis zum Anschlag und lese die Stellung des Nullstriches der Peilscheibe an der Mißweisungsskala ab. Ergibt diese Ablesung nicht die jeweilige Mißweisung, so ist an der **oberen** Spindel zu drehen, bis der gewünschte Wert erreicht ist.

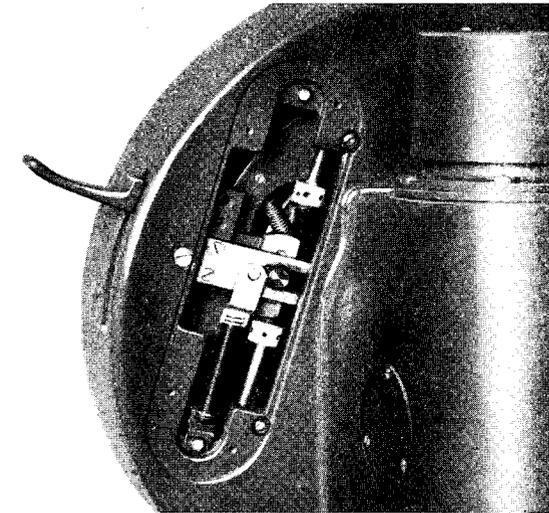


Abb. 16: Einrichtung für westliche Mißweisung

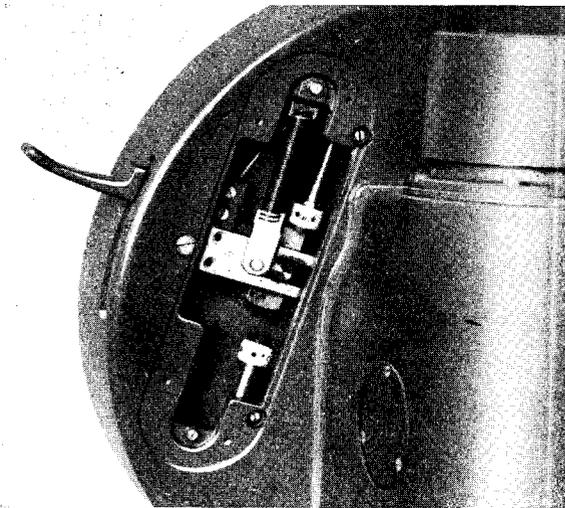


Abb. 17: Einrichtung für östliche Mißweisung

c) Umschalten auf östliche bzw. westliche Mißweisung

Fabrikneue Geräte sind bei der Lieferung stets für westliche Mißweisung eingestellt. Wird östliche Mißweisung benötigt (Abb. 17), so hänge man zunächst die Spiralfeder, die den Bedienungshebel nach unten zieht, an beiden Enden aus. Hierauf entferne man die beiden Schrauben, die den Bedienungshebel mit dem Handgriff verbinden. Dabei ist der Handgriff festzuhalten. Dieser setzt sich im Innern des Peilantriebes in einer Platte fest, die zwei oberhalb des Bedienungshebels sichtbare Bohrungen besitzt. Die Peilskala ist mit zwei entsprechenden Gewindebohrungen versehen. Die aus dem Bedienungshebel entfernten Schrauben werden nun in die beiden oberen Bohrungen des Handgriffes eingesetzt und in die Gewindebohrungen der Peilscheibe eingeschraubt und somit Handgriff und Peilskala miteinander verbunden. Vorher bildete der Handgriff mit dem Bedienungshebel einen zweiarmigen Hebel, so daß sich beim Drücken des Handgriffes die Peilskala nach oben bewegte. Jetzt sind Handgriff und Peilskala unmittelbar miteinander verbunden, so daß sich die Peilskala beim Drücken des Handgriffes nach unten, also in umgekehrter Richtung wie vorher, bewegt.

Die Spiralfeder ist jetzt wieder einzuhängen, jedoch so, daß der Bedienungshebel nach oben gezogen wird. Dann müssen beide Spindeln eingestellt werden, und zwar drehe man zuerst die obere Spindel solange, bis bei nichtgedrücktem Handgriff die Nullstriche auf der Peilskala und Mißweisungsskala einander gegenüberstehen. Hierauf drehe man die untere Spindel, bis bei gedrücktem Handgriff der Peilskalen-Nullstrich auf den gewünschten Wert der Mißweisung zeigt. Abb. 17 zeigt den Zustand nach erfolgter Umschaltung auf östliche Mißweisung. Die Abdeckplatte ist wieder anzuschrauben.

5. Vorbohren des Peilrahmenschaftes mit der Kupplung an der Antriebsachse

Nach den üblichen Kontrollen der Einrichtung des Peilers und Einsetzen der Funkbeschickerscheibe ist an einem der vorgesehenen Augen der Peilrahmenschaft in der Weise zu vorbohren, daß in das Gewinde die Bohrbuchse eingesetzt und mit einem Spezialbohrer der Peilrahmenschaft angebohrt wird. Dann wird nach Entfernen der Bohrbuchse die Stiftschraube eingesetzt und durch die Gegenmutter festgezogen.

Sollte sich ein neues Verstimmen durch Ausrichtfehler oder Hinzukommen von Rückstrahlern, die eine konstante Verschiebung der Peilfehlerkurve ergeben, später nochmals notwendig machen, so ist hierfür ein anderes Auge zu benutzen.

Es ist sowohl bei der Klemmkupplung des Peilrahmenschaftes, wie auch der Kupplung des Goniometers darauf zu achten, daß diese Kupplungen sorgfältig festgezogen sind.

6. Peilrahmen-Antrieb Peil RA 7 in alter Ausführung

Es sind noch einige Stücke des Peilantriebes in einer alten Ausführung in Gebrauch, die sich in folgenden fünf Punkten von der beschriebenen neuen Ausführung unterscheiden:

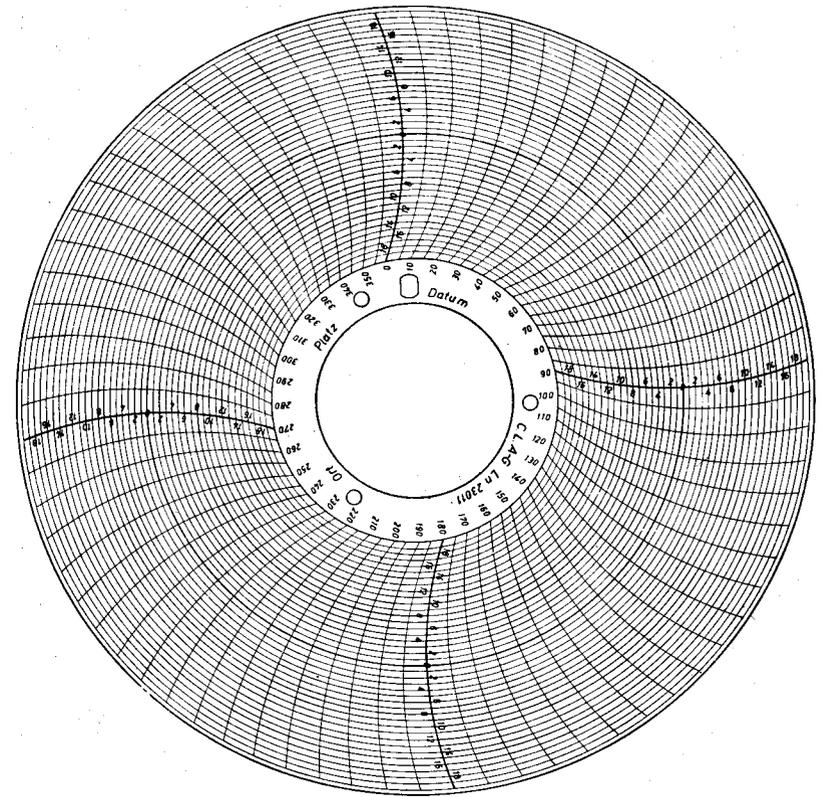
1. Die Peilskala ist nicht geneigt, sondern steht lotrecht.
2. Die drei farbigen Signallampen fehlen.
3. Die Möglichkeit, den Gang des Antriebes leichter oder schwerer zu stellen, fehlt.

4. Die Möglichkeit, die Mißweisung an der äußeren Peilskala durch einfachen Hebeldruck (unmittelbare qdr-Ablesung) anzubringen, fehlt.
5. Die Einrichtung zur selbsttätigen Funkbeschickung arbeitet mit Parallelverschiebung statt mit Segmenthebeln.

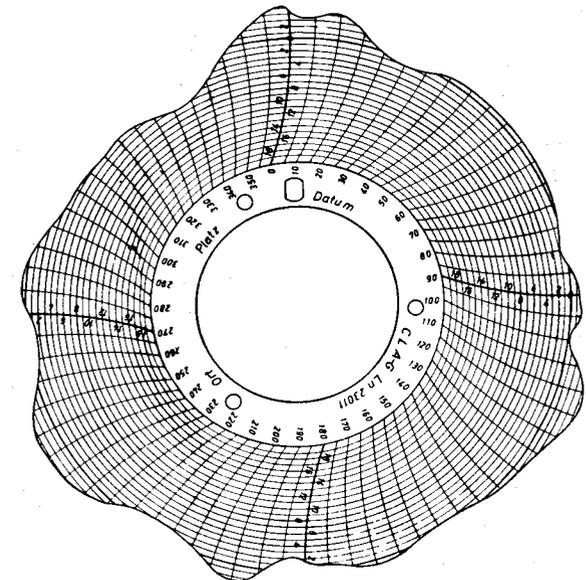
III. Wartung

Der Peilrahmen-Antrieb Peil RA 7 ist vor Feuchtigkeit zu schützen und regelmäßig äußerlich zu entstauben.

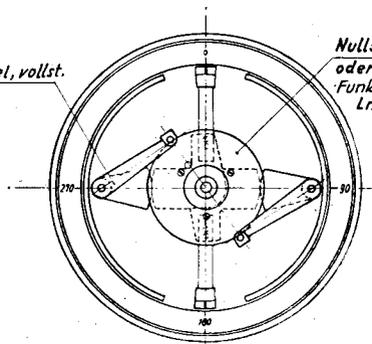
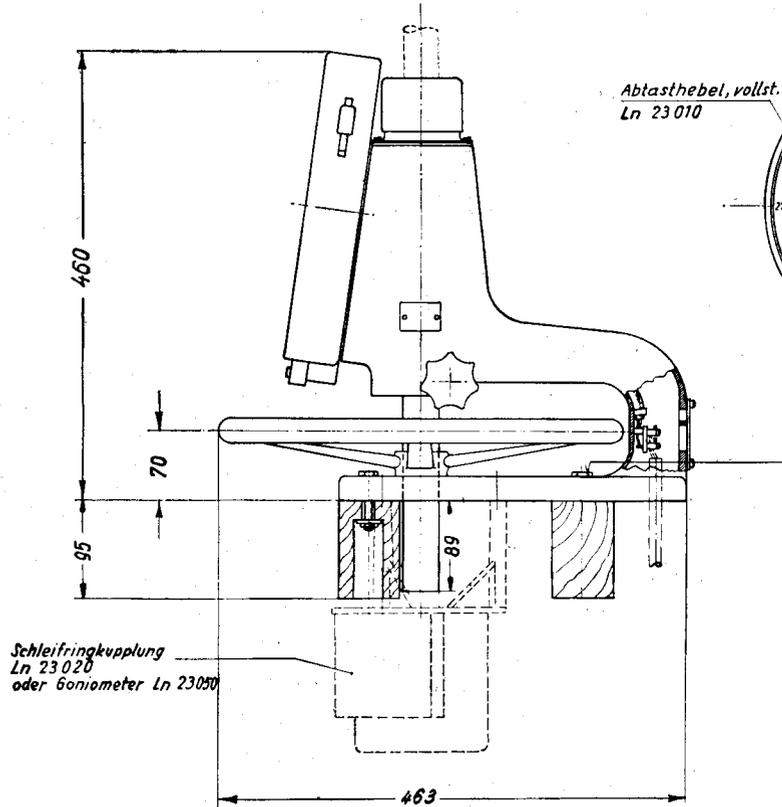
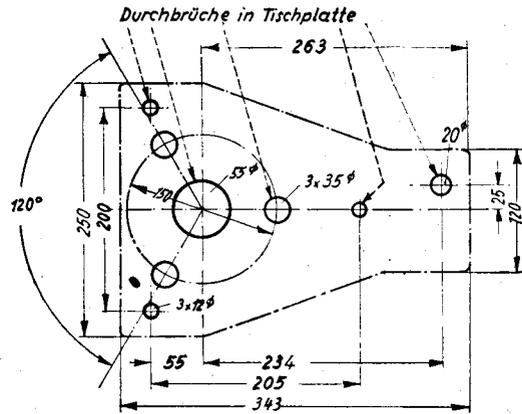
Jährlich einmal ist Prüfung und Wartung des Gerätes durch den Navigations-trupp zu veranlassen. Dabei sind die Befestigungsschrauben und die Kupplung zum Rahmen bzw. zum Goniometer auf festen Sitz zu prüfen und gegebenenfalls Neujustierung vorzunehmen. Das Gerät ist zu öffnen, Lagerstellen, Kegelräder, Abtasthebel usw. leicht einzufetten (mit leicht fettigem Finger!). Die Mißweisung ist auf den richtigen Wert nachzustellen.



Funkbeschickerscheibe, vor dem Aussägen



Funkbeschickerscheibe, geschnitten



Sechskantschraube
M 10 x 80 DIN 931 M 8 x 65 DIN 931

