



APPARATEBAU G.m.b.H.

**GEWÄHRLEISTUNG**

für den

**IDO PRÄZISIONS-SCHÜTZENSTAND**

TYPE: 22-00

Fabrik.-Nr.: 2196

**VON 6 MONATEN**

für die eingebaute Mio. Stanzzange geben wir Gewähr für die Laufzeit der ersten Unbedenklichkeitsbescheinigung **von 3 Jahren**

Kaufdatum .....

Ausstelldatum der UB .....

.....  
(Firmenstempel, Unterschrift des Verkäufers)

Umstehende Ausführungen über Umfang, Frist und Ansprüche empfehlen wir Ihrer besonderen Beachtung

1. Wir leisten für Ihren Sitzenstand Gewähr für die Verwendung einwand freien Materials, hochwertiger Einzelbauteile und bester Fertigung, sowie für die Einhaltung der in den technischen Daten angegebenen Werte.

Das Gerät wurde mit aller Sorgfalt hergestellt und vor Verlassen des Werkes eingehend geprüft, deshalb können wir eine Garantiefrist von Datum der ersten Unbedenklichkeitsbescheinigung an, von 6 Monaten bzw. 3 Jahren leisten.

2. Alle während der Gewährzeit entstehenden, auf Arbeits- oder Materialfehler zurückzuführenden Mängel werden kostenlos beseitigt; die Gewährleistung erfolgt nach unserer Wahl durch Instandsetzung oder Ersatz des beanstandeten Teiles, das porto- oder frachtfrei an uns einzusenden ist.

Änderungen in der Konstruktion oder Ausführung, die wir vor Auslieferung des Auftrages vornehmen, berechnen wir nicht zu einer Beanstandung. Ersetzte Teile müssen auf Anforderung zurückgegeben werden und gehen in unser Eigentum über.

3. Alle darüber hinausgehenden Ansprüche, insbesondere auf Wandlung, auf Minderung, auf Kostenerstattung bei Schadensbehebung durch dritte und auf Schadenersatz der über den Ersatz des beanstandeten Teiles hinausgeht sind ausgeschlossen.

4. Außer Garantie stehen Fehler, Schäden oder Mängel, die zurückzuführen sind auf:

- a. Fehlerhafte Aufstellung und in Betriebnahme - nicht Beachtung der VDE-Vorschriften.
- b. Unsachgemäße Bedienung; falsches Einlegen des Zielscheibenbandes.
- c. Natürliche Abnutzung bewegter Teile, die dem Verschleiß unterliegen.
- d. Äußere Einwirkung z. B. Transportschaden; Beschädigung durch Stoß oder Schlag; Schäden durch Witterungseinflüsse.
- e. Manipulationen und Veränderungen, insbesondere in betrügerischer Absicht.

5. Keine Gewähr wird geleistet auf:

- a. Glühlampen - Glimmlampen Leuchtstofflampen - Starter.
- b. Münzprüfer

6. Ein Garantieanspruch muß unverzüglich angemeldet werden; entweder über den Verkäufer des Gerätes oder direkt bei uns - der Garantieschein muß miteingesandt werden.

Unvollständig ausgefüllte Garantiescheine haben keine Gültigkeit.

7. Erfüllungsort für alle sich aus der Garantieverpflichtung ergebenden Verbindlichkeiten ist Überlingen/Bodensee.



APPARATEBAU GMBH  
7770 Überlingen/See

## WARENAUSSPIELUNG mit dem

## I D O P R Ä Z I S I O N S - S C H Ü T Z E N S T A N D

### GEWINNPLAN UND PREISE

Auflage VII /1 und 2 der UB.

In der Vitrine wird der Gewinnplan angebracht.

Dem Gerät sind vorgedruckte Gewinnpläne beigegeben. Diese werden vom Aufsteller ausgefüllt und an der Vitrinrückwand befestigt.

Neben dem Gewinnplan können attraktive kleine Gewinne direkt ausgestellt werden.

Das Schaufenster des Automaten, zur Eigenwerbung bestimmt, soll dekorativ gestaltet sein, wodurch der Spielanreiz gesteigert und die Kasse voller wird.

Die gute Beleuchtung setzt alles in's richtige Licht und bringt die ausgestellten Waren voll zur Geltung.

Damit der Aufsteller sein Schaufenster einfach dekorieren kann läßt sich die mit rotem Samt überzogene Rückwand aus dem Gehäuse herausnehmen.

Nach Öffnen der Türe im Oberteil werden die beiden seitlichen Halteriegel nach unten gedreht und die Rückwand schräg nach unten herausgezogen. Auf der Lochplatte lassen sich mit Bindedraht, Halteklammern, Clips, Stecknadeln usw. alle auszustellenden Gegenstände vom Papierblatt bis zur goldenen Armbanduhr auf einfache und sichere Weise befestigen.

Beim Einsetzen der Rückwand achte man darauf, dass die Platte erst in die obere Quernut eingesteckt wird und dann die Riegel wieder nach oben gedreht werden.

### PREISAUSGABE:

Hat der Schütze 48, 49 oder 50 Ringe erreicht, schreibt er Namen und Anschrift auf die beschossene Zielscheibe und quittiert damit den Empfang seines Preises, den er gegen Abgabe der Zielscheibe ausgehändigt bekommt. Diese Quittung ist sowohl für die Abrechnung mit dem Wirt, als auch als interner Beleg für die Buchführung wichtig.

### ANBRINGUNG DER ANSCHRIFT DES VERANSTALTERS:

Paragraph VII /5 der UB:

An der Rückseite der Türe ist ein von innen abschraubbarer Plexiglasrahmen.

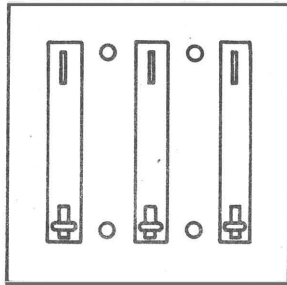
Unter diesem wird Name und Wohnort des Veranstalters (Aufsteller) angebracht.

Die Daten müssen mit dem unter I Veranstalter in der UB angegebenen Daten übereinstimmen.



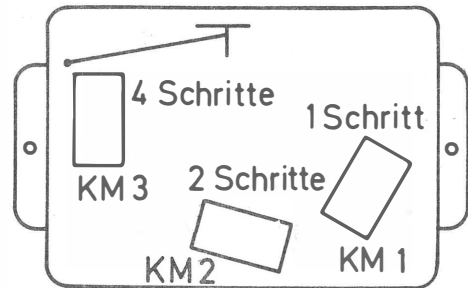
# MÜNZPRÜFER-KREDITWERK-KOMBINATIONEN

## MÜNZPRÜFEREINHEIT:N



50 PF 1.-DM 2.-DM  
1 SPIEL 2 SPIELE 4 SPIELE

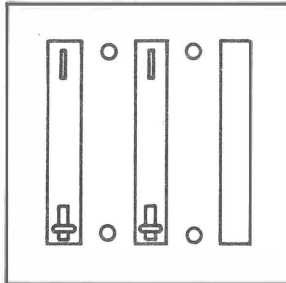
## KREDITWERK A 190



Kreditwerk ohne Neujustierung  
durch Einstecken einer Lasche  
auf 4 Schritte eingestellt.

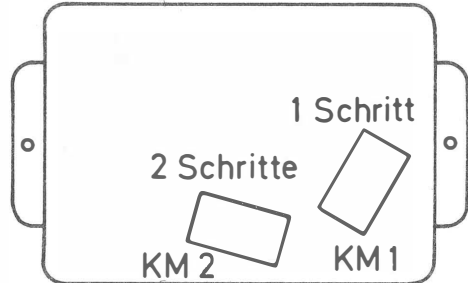
## TYPE 22-00-N-NORMALAUSSPIELUNG

## MÜNZPRÜFEREINHEIT:H



1.-DM 2.-DM Blind  
1 SPIEL 2 SPIELE Platte

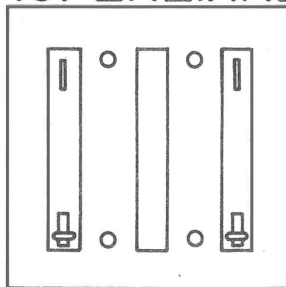
## KREDITWERK A 190



Kreditwerk in allen  
drei Fällen gleich.

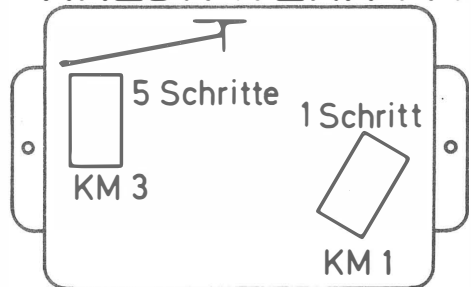
## TYPE 22-00-H-HÖCHSTAUSSPIELUNG

## MÜNZPRÜFEREINHEIT:K



20 PF Blind 1.-DM  
1 SPIEL Platte 5 SPIELE

## KREDITWERK A 190

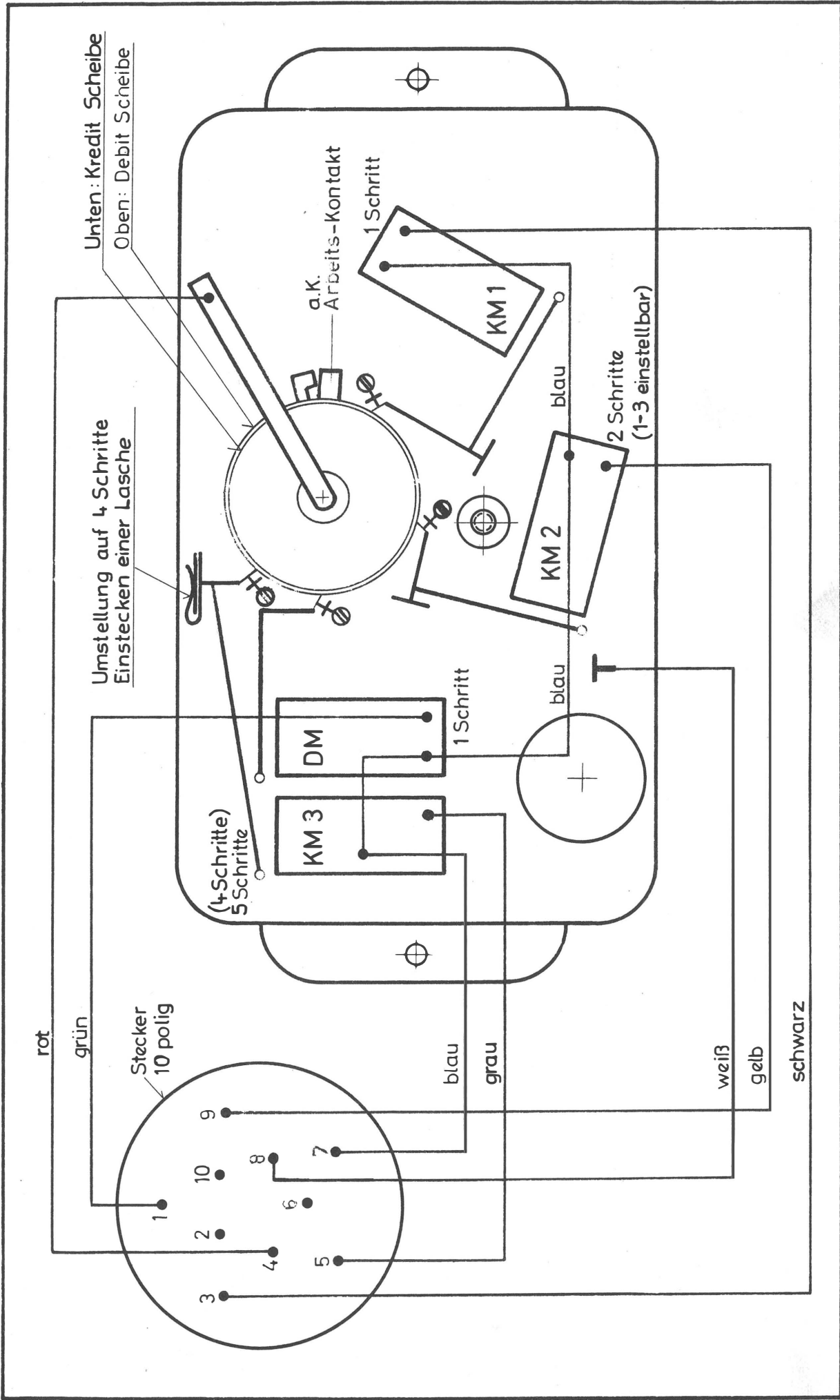


Kreditwerk ohne Lasche  
auf 5 Schritte eingestellt.

## TYPE 22-00-K-KLEINAUSSPIELUNG

Umstellungs-Plan für  
**JDO-PRÄZISIONS-SCHÜTZENSTAND** TYPE 22-00





KREDITWERK

A 190

PRÄZISION-SCHÜTZENSTAND





T E C H N I S C H E - D A T E N :

XX

Netzanschluß:

|                                      |        |           |
|--------------------------------------|--------|-----------|
| Netzspannung                         | 220 V  | 50 Hz     |
| Spannungsschwankungen                | - 15 % | + 10 %    |
| Leistungsaufnahme:                   |        |           |
| Bereitschaftstellung mit Beleuchtung |        | 22 W      |
| Betrieb                              |        | 56 W      |
| Netzsicherung 2 Stück                | 2 Amp  | träge     |
| <u>Leuchtstofflampe</u>              | 16 mm  | 8 W       |
| OSRAM Type                           |        | L8 W/25   |
| Philips/ SYLVANIA Type               |        | T L 8W/25 |

Starter:

|                            |               |             |
|----------------------------|---------------|-------------|
| OSRAM Type                 |               | ST 151      |
| Philips Type               |               | ST 25/65    |
| <u>Signallampe</u>         | Glimmlampe    | 220 V       |
| OSRAM Type                 |               | 75 8330 / 3 |
| <u>Scheibenbeleuchtung</u> |               | 25 W        |
| OSRAM Type                 | Nählichtlampe | Tr4/B 15 d  |

Relais:

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Siemens Kammrelais | Trls 154cTBv65421/97y |
|                    | V 23154-co421-F105    |

Zeitliche Steuerung:

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| Laufzeit der Steuerung           | 10 sec.    |
| Mindestzeit zwischen jedem Schuß | 1 sec.     |
| Kartentransport                  | 6 sec.     |
| Gesamtspielzeit                  | unbegrenzt |
| Gesamtspielzeit im Mittel        | 90 sec.    |

bitte wenden

Münzanlage:

Drei Einzelmünzprüfer mit elektr. Sperrspule  
1 Spiel ( 5 Schuß - 1 Karte ) Einwurf 2 x 10 Pfennig (Flipper)  
3 Spiele ( 15 Schuß - 3 Karten ) Einwurf 50 Pfennig  
6 Spiele ( 30 Schuß - 6 Karten ) Einwurf 1,-- DM

Kreditwerk:

Speichermöglichkeit bis zu 300 Schuß - 60 Karten  
Einstellmöglichkeit KM 1 1 Schritt  
KM 2 1 - 3 Schritte  
KM 3 4 - 7 Schritte

Schießkarten:

Kartenzahl pro Rolle 3 000 Stück  
Rollen-Durchmesser ca 32 cm  
Gewicht der Rolle 3,75 kg

Maße:

|                                     | Breite | Tiefe | Höhe   |
|-------------------------------------|--------|-------|--------|
| Gehäuse in Spielstellung            | 50     | 67    | 157 cm |
| Gehäuse in Spielstellung mit Schaft | 50     | 100   | 157 cm |
| Oberteil                            | 40     | 62    | 56 cm  |
| Unterteil                           | 45     | 67    | 72 cm  |

Verpackungskartongröße:

|           | Breite | Tiefe | Höhe  |
|-----------|--------|-------|-------|
| Oberteil  | 46     | 88    | 64 cm |
| Unterteil | 53     | 81    | 76 cm |

Gewichte:

|           | netto        | verpackt     |
|-----------|--------------|--------------|
| Oberteil  | 27 kg        | 32 kg        |
| Unterteil | <u>37 kg</u> | <u>42 kg</u> |
| Gesamt    | 64 kg        | 74 kg        |

Vom einwandfreien Zusammenkleben der Bandenden hängt das störungsfreie Einziehen des neuen Kartenbandes ab:

Bedienung von vorne im Unterteil:

1. Die Kasse herausnehmen.
2. Die Halteklappe nach unten abziehen.
3. Das Band der abgelaufenen Rolle gerade abschneiden.
4. Die Alu-Zentrierung vom Lagerdorn abziehen.
5. Die 3 Flügelmuttern abschrauben und die Zentrierteller auseinandernehmen.
6. Die Zentriereinrichtung in die neue Rolle einsetzen und mit den 3 Flügelschrauben gleichmäßig fest anziehen.
7. Die neue Rolle auf den Haltedorn so aufstecken, daß der Ablauf rechts oben entgegen dem Uhrzeigersinn erfolgt.  
Achtung: Rolle auf dem Haltedorn ganz nach hinten schieben!
8. Den Anfang der Rolle loslösen und die unbedruckte Rückseite auf das Ende des Bandes in der Maschine auflegen.
9. Mit den mitgelieferten Klebestreifen den Anfang des Bandes der neuen Rolle auf der Rückseite des in der Maschine befindlichen Bandes festkleben.  
Achtung: Bitte, kleben Sie die Bänder gerade zusammen, und sorgen Sie dafür, daß keine Ecken vom Band oder Klebestreifen vorstehen.
10. Seitlich überstehende Klebebandstreifen oder ungenau verklebte Bandteile beiderseits abschneiden, sodaß Klebestelle nicht breiter als normales Band ist.
11. Die neue Rolle im Uhrzeigersinn drehen, daß sich das Band spannt.
12. Die Halteklappe schließen, durch schnelles und kräftiges nach oben drücken, bis die Rast deutlich hörbar einschnappt.  
Achtung: Bei nicht richtig eingerasteter Halteklappe läßt sich die Kasse schwer einsetzen und die Türe nicht schliessen.
13. Heben Sie mit der rechten Hand an der Kartenkontrolle den Hebel mit der gelben Rolle aus dem Kontroll-Loch ab und drücken Sie mit der linken Hand den grünen Knopf an der Unterkante der Verteilerplatte - das Band setzt sich in Bewegung - lassen Sie es ca. 5 Sek. laufen, bis die Stelle mit dem Klebestreifen die Führungsrollen passiert hat. Lassen Sie Druckknopf und Kontrollhebel los.

Bedienung von rückwärts im Oberteil:

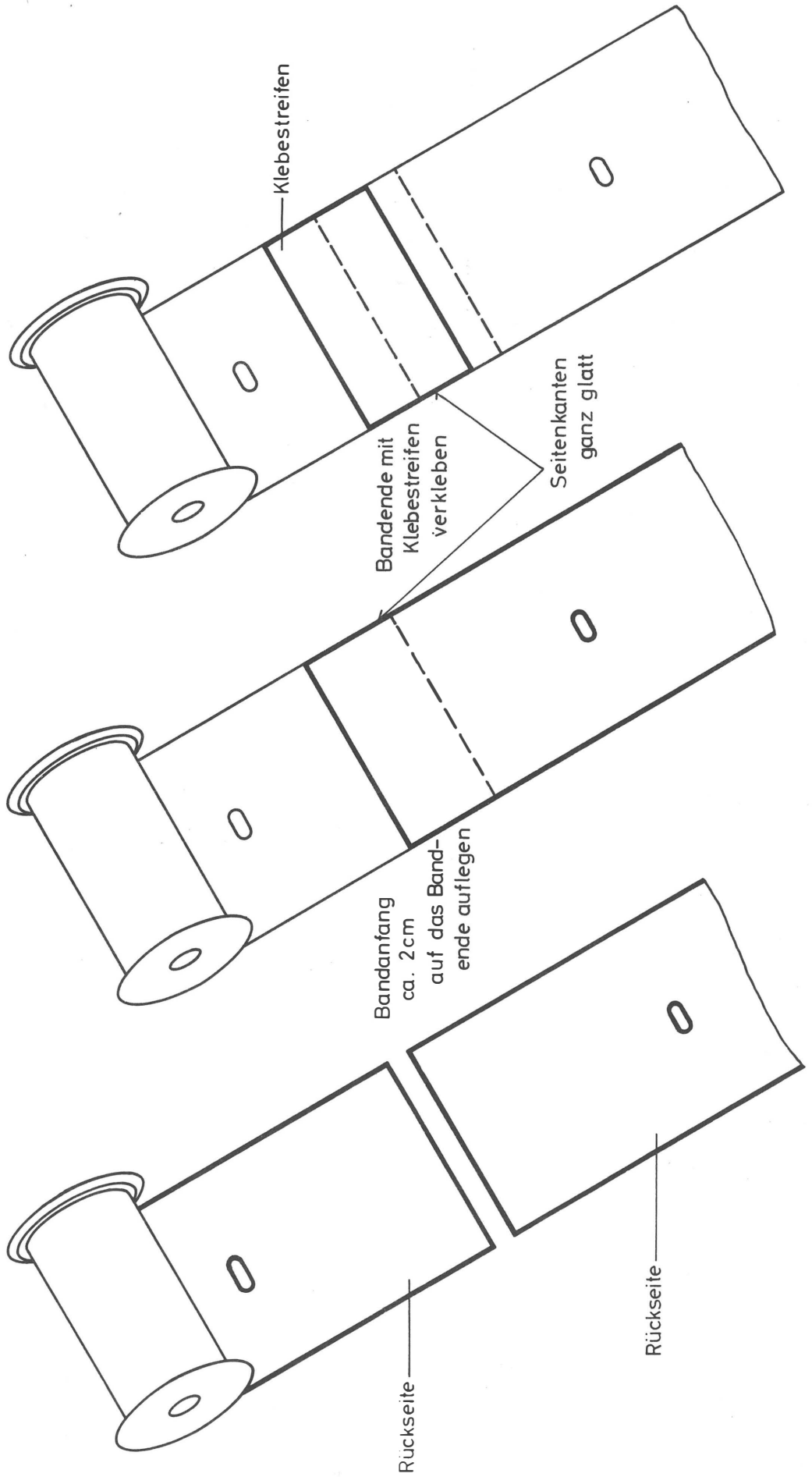
Das Band ist aus der Kartenausgabe ca. 40 cm herausgelaufen.

14. Den grünen Knopf rechts unten an der Elektrik mit der rechten Hand drücken, mit der linken Hand das Band gleichmäßig aus der Kartenausgabe herausziehen, bis die Klebestelle die Kartenausgabe passiert hat. Ca. 1,5 m Länge - ca. 20 Sek. Laufzeit.
15. Reißen Sie das Band ab. Werfen Sie Geld ein und geben Sie wahllos 5 Schüsse auf die rechte Seite ab.  
Das Band läuft in richtige Schußposition und wird abgeschnitten.  
Das Einziehen des neuen Kartenbandes ist beendet.



# KARTENBAND - ZUSAMMENKLEBEN -PRÄZISION - SCHÜTZENSTAND

## BANDE IN DER KARTENFÜHRUNG - UNTERTEIL



BANDANFANG VON DER ROLLE AUF HASPEL



## II. ZUSAMMENBAU DES PRÄZISION - SCHÜTZENSTANDES

Das Gerät wird zum leichteren Transport 2-teilig angeliefert:

Im großen Karton befindet sich das Unterteil mit den Füßen, im kleinen Karton das Oberteil.

In der Kasse liegen die Zubehörteile.

### 1. Kasse herausnehmen

Deckel öffnen, linken und rechten Riegel hochdrehen und nach innen abziehen. Kasse hochheben und rechts seitlich herausschwenken.

### 2. Kartenkontrolle

Die Wellpappenarretierung der Kartenrolle entfernen.

### 3. Fußbefestigung

Füße am Unterteil festschrauben. Der Fuß mit dem hydraulischen Standausgleich ist rechts hinten zu befestigen.

### 4. Oberteil aufsetzen und zwischen den seitlichen Blenden so hin- und herschieben, daß Rückseiten von Ober- und Unterteil fluchten.

### 5. Oberteil befestigen

Im Innern des Unterteils in den 4 Ecken 4 Flügelschrauben einsetzen und festziehen.

### 6. Oberteil öffnen, Arretierung für Gewehrholm entfernen.

### 7. Mehrpoliges Kabel mit Flachstecker aus dem Unterteil an der rechten Seite ins Oberteil hochführen, Schlaufe in Öse an rechter Seitenwand einhängen, Kabel durch Öse an der Rückwand ziehen und Stecker in Elektrik einstecken.

### 8. Gerät an 220 Volt anschliessen.

### 9. Kartenband im Unterteil (Band steckt im Oberteil auf der linken Seite hinter der Keramikrolle) von oben herunterziehen und durch Kartenkontrolle einfädeln. Gelbe Rolle des Schalters muß auf Rückseite vom Kartenband aufliegen.

### 10. Aufstecken des Gewehrholms auf Anschlußflansch. Loch ausrichten. Augenschrauben einsetzen und festziehen.

### 11. Kasse einsetzen:

Die Kasse kann auf 3 verschiedene Arten verwendet werden:

#### a) mit Arretierung, Deckel und Vorhängeschloß:

Geld fällt sortiert ein.

Kasse muß beim Rollenwechsel aufgeschlossen werden.

#### b) mit Deckel und Vorhängeschloß, ohne Arretierungsriegel

Geld fällt sortiert ein. Verschlossene Kasse kann beim Rollenwechsel entfernt werden.

#### c) ohne Deckel, ohne Arretierung

Geld fällt durcheinander.





## FUNKTIONSBESCHREIBUNG DES

## P R Ä Z I S I O N S - S C H Ü T Z E N S T A N D E S

XX

### 1 Münzprüfer

1,1 Die richtige Münze löst beim Passieren des unteren Führungskanals des Münzprüfers einen elektrischen Impuls, durch Mitnahme des Federbügels des Mikroschalters, aus.

Dieser Impuls wird auf den zugehörigen Aufzählmagneten im Kreditwerk gegeben.

1,2 Jeder Münzprüfer besitzt eine eingebaute elektrische Münzsperre.

Bei stromlosem Gerät oder abgelaufenem Band werden eingeworfene Münzen nicht angenommen, sie kommen in den Ausgabeschlitz zurück.

1,3 Die Münzprüfer sind auf einer Gußplatte aufgebaut und mit einem Mehrfachstecker angeschlossen, damit sie für Service- und Kontrollarbeiten leicht aus dem Gerät entfernt werden können.

### 2 Kartenführung:

2,1 Die Kartenführung soll das Kartenband in der richtigen Lage halten und gleichzeitig eine leichte Vorbremmung für das Kartenband herbeiführen.

2,2 Die gelbe Rolle des Schalthebels des Mikroschalters M 3 läuft auf der Rückseite des Kartenbandes, wodurch der Schalter M 3 geschlossen gehalten wird.

Ist kein Kartenband eingelegt, ist der Schalter M 3 geöffnet und die elektrischen Funktionen des Gerätes sind damit unterbunden.

2,3 Am Ende des Kartenbandes ist ein 2 x 2 cm großes Loch eingestanzt.

Durchläuft dieses Loch die Kartenführung, fällt der Rollenebel von M 3 in das Loch ein und unterbricht den 24 Volt Wechselstromkreis.

Damit ist der Weitertransport des Kartenbandes unterbunden und das Band bleibt zum Ankleben des neuen Rollenanfanges in der richtigen Stellung stehen.

Die Münzprüfer-Sperrspulen werden stromlos, fallen ab und es kann, trotz netzseitig eingeschaltetem Gerät, kein Geld mehr in die Kasse fallen.

Die eingeworfenen Münzen werden nicht angenommen und kommen in den Rückgabeschlitz.

### 3 Kreditwerk

3,1 Das Kreditwerk macht durch Erregung des Magneten KM 1 (10 Pf. Münzprüfer mit Flipper) einen Schritt, des Magneten KM 2 (50 Pf. Münzprüfer) drei Schritte und KM 3 (DM 1,-- Münzprüfer) sechs Schritte.

3,2 Der Hub des Magneten KM 2 kann auf 1 bis 3 Schritte, der des Magneten KM 3 auf 4 bis 7 Schritte umgestellt werden.

3,3 Wenn das Kreditwerk Aufzählimpulse erhalten hat schließt der AK Kontakt und gibt über den geschlossenen Schalter S 6 Strom auf die Impulsauslösung.

Der Rasthebel wird aus seiner Nullstellung herausgezogen, das Schaltwerk dreht sich um einen Teilschritt in Stellung 1 weiter und gibt damit die Beschießung der Scheiben frei.

3,4 Kurz vor Ende eines Spielablaufes wird durch den Schalter S 61 des Schaltwerkes ein Gleichstromimpuls auf den Debit-Magneten DM gegeben, der die Rückstellung des Kreditwerkes um eine Schritt bewirkt.

In der Grundstellung "kein Kredit" ist AK offen.

#### 4 Schaltwerk:

- 4,1 Das Schaltwerk ist ein impulsbetätigtes Schrittschaltwerk, das über einen Zugmagneten ( Impulsauslösung ) ausgelöst wird.
- 4,2 Der Antrieb der Schaltwelle erfolgt durch einen Synchronmotor, der über den Motorschalter S 7 solange mit Strom versorgt wird, solange der Rasthebel auf der Sperr- oder Rastscheibe gleitet.  
Fällt der Rasthebel in eine Ausnehmung der Rastscheibe ein, öffnet der Schalter S 7, der Motor ist stromlos und bleibt sofort stehen.
- 4,3 Genau dieselbe Funktion wird von dem Schalter S 8 durchgeführt, nur, daß S 8 als Öffner wirkt.  
Solange der Rasthebel auf der Sperr- oder Rastscheibe gleitet ist S 8 geöffnet.  
Fällt der Rasthebel ein schließt Schalter S 8.  
Über den Schalter S 8 wird bei Stillstand der Schaltwelle ( eingefallener Rasthebel ) der Schußkondensator 25/uF aufgeladen und gibt damit den elektronischen Schießkreis frei.  
Das Aufladen des Schußkondensators erfolgt nur in den Einfallstellungen 1 - 5 der Rastscheibe und nur in diesen Stellungen ist eine Schußauslösung möglich.  
Gesteuert wird dieser Vorgang durch Schalter S 1, Schaltscheibe S 5014 in grüner Farbe.
- 4,4 In der Grundstellung ist Schalter S 6 ( Schaltscheibe S 5011 elfenbein ) geschlossen.  
Wird über den AK Kontakt des Kreditwerks Wechselspannung von 24 V an den Impulsauslösmagneten gegeben, zieht dieser an und setzt das Schaltwerk in Drehung.  
Der Schalter S 6 unterbricht,  
die Schaltwelle führt eine Teildrehung aus bis der Rasthebel in die nächste Ausnehmung ( erster Schuß ) der Rastscheibe eingefallen ist.

- 4,5 Während der ersten Teildrehung wird durch Umschalter S 2 ( grüne Schaltscheibe S 5c14 ) die Werbebeleuchtung aus- und die Schießbeleuchtung in der Mechanik eingeschaltet. Gleichzeitig leuchtet die grüne Signallampe ( Schuß frei ) auf.
- 4,6 Der Schalter S 1 ( grüne Schaltscheibe S 5o14 ) schaltet den 25/uF Kondensator an den Gleichstromkreis an.
- 4,7 Wird durch den Abzug des Gewehres der Schalter M 1 betätigt, so erfolgt Umschaltung des Schußkondensators von 25/uF auf das Schußrelais R 1.  
Der Kondensator entlädt sich über das Relais R 1, wodurch das Relais kurzzeitig anzieht.  
Der Arbeitskontakt 8 - 1o schließt den 220 V Wechselstromkreis für den Schußmagneten, der an der Unterseite des Gewehrholms eingebaut ist.  
Der Magnet betätigt über eine zweiteilige Zugvorrichtung die Stanzzange, die ihrerseits ein Markierungsloch in den Kartenstreifen stanzt.  
Der Arbeitskontakt 5 - 7 des Relais R 1 schaltet einen 24 V Wechselstromimpuls auf den Impulsauslösemagneten des Schrittschaltwerkes aus.
- 4,8 Schalter S 8 verhindert, daß, während der Drehung des Schrittschaltwerkes, eine Schußauslösung vorgenommen werden kann.
- 4,9 Dieser Vorgang wiederholt sich 5-mal, bis alle Schüsse abgegeben sind.  
Die Rastscheibe hat sich von Stellung 1 in Stellung 5 gedreht.
- 4,1o Nach dem 5-ten Schuß schalten die grünen Schaltscheiben die Beleuchtung wieder um und die Gleichstromversorgung für den Schußkondensator 25/uF ab.
- 4,11 Die graue Nocke S 5o15 betätigt den Schließkontakt S 31. Der Kartentransportmotor erhält 24 V Wechselspannung und wird in Drehung versetzt, wodurch das Papierband weitertransportiert wird.

- 4,12 Der Kartenstoppschalter M 2 in der Maschine wird aus dem Arretierloch im Kartenband herausgezogen und schaltet dadurch um.
- 4,13 Inzwischen ist die graue Nocke S 5015 auch auf den Schalter S 3 aufgelaufen und hat den Schalter S 3 betätigt.
- 4,14 Die graue Nocke S 5015 ist vom Schalter S 31 abgelaufen, der Schalter S 31 geöffnet und der Kartenstoppschalter M 2 übernimmt über den geschlossenen Schalter S 3 die weitere Stromversorgung des Transportmotors.  
Der Rasthebel ist in Stellung trennen ( T ) eingefallen.  
Die Schließer S 4 und S 5 sind durch Ihre weißen Steuer-scheiben S 5013 betätigt.
- 4,15 Der Schalter S 4 verbindet das Abschneirelais R 2 mit dem Kartenstoppschalter M 2 und in dem Moment in dem der Betätigungshebel des Kartenstoppschalters M 2 wieder in das nächste Kartenstreifen-Loch einfällt ( P - 1 ) zieht das Abschneid-Relais R 2 an, schließt den 220 V Wechselstrom-kreis für die Schere und diese trennt die Karte ab.
- 4,16 Über Schalter S 5 wird vom Kartenstoppschalter eine Verbindung nach dem Impulsauslösemagneten hergestellt, dieser zieht an und das Schaltwerk läuft in die Grundstellung zurück.
- 4,17 Die Nocke S 5011 ( elfenbei-farbig ) betätigt beim Vorbeilauf am Schalter S 61 diesen kurzzeitig, wodurch der Debit-Impuls für das Kreditwerk ausgelöst wird.

## 5 Elektrik:

- 5,1 Die Elektrik besteht aus der Stromversorgung mit Netzsicherungen, dem Gleichrichter für die Gleichstromspeisung, Transformator für die Niederspannungserzeugung und Vorschalt-drossel für die Leuchtstofflampe.
- 5,2 Die Sekundärspannung ( 28 V Leerlauf, 24 V bei Belastung ) wird durch den Scheibenvorratskontrolle-Schalter M 3 unterbrochen, wenn das Kartenband abgelaufen ist.

Damit ist die gesamte Niederspannungsversorgung unterbrochen und das Gerät ist stillgesetzt.

5,3 Der Silicium-Gleichrichter liefert die Gleichspannung zur Betätigung des Schußrelais und der Kreditwerks-Magnete.

5,4 Alle Kontakte sind elektrisch durch Parallelkondensatoren und Dämpfungswiderstände entstört.

5,5 Dem Schußrelais R 1 ist eine 5 K Ohm Regulierwiderstand parallel geschaltet.

Mit diesem Regulierwiderstand kann die Impulslänge einjustiert werden ( siehe Justierungen ), so daß alle Toleranzen der elektrischen Einrichtungen ausgeglichen werden können.

5,6 Dem Abschneidrelais R 2 ist ein Brückengleichrichter mit Beruhigungskondensator vorgeschaltet.

## 6 Mechanik:

6,1 Die Mechanik bildet eine in sich abgeschlossene Einheit, die, nach Lösen der beiden Spannschlösser und der beiden Arretierungen zu beiden Seiten, als Ganzes aus dem Ober- teil entnommen werden kann.

6,2 Zum Herausnehmen der Mechanik muß die Kartenausgabe abgeschraubt werden.

Der Transportmotor wird, nach dem Abschrauben seines Haltebügels und Ziehen des Verbindungssteckers, nach oben abgezogen.

6,3 In der Mitte der Maschine ist auf dem Querwinkel ein Stecker vorhanden, der die Trennung vom Lichtkasten ermöglicht.

Die Maschine ist mit einem 16-poligen Stecker mit der Elektrik verbunden.

6,4 Der Gewehrkolben ist für den Transport abnehmbar ausgeführt und wird mit einer Schraube mit Zweiloch-Muttern gehalten.

6,5 Bei abgenommenem Gewehrkolben und entfernter Querstange kann, nach Lösen der 4 inneren Befestigungsmuttern und vorherigem Ablöten der Zuführungskabel, das Gewehr als Ganzes, komplett mit Optik, aus dem Gehäuse entnommen werden.

6,6 Die Optik bildet eine Einheit und ist fest mit dem Gewehr verbunden.

Nachjustierung siehe Abbildung " Optik - Justier - Plan " und zugehörige Beschreibung.

6,7 Die Stanzzange ist eine Dauerlochstanze mit Stempel und Matrize.

Sie kann als komplette Einheit, nach Lösen der Befestigungsmuttern, mit Zugstange und Magnetanker, herausgenommen werden. ( Siehe Sonder-Beschreibung )





## O P T I K - J U S T I E R U N G

xx

siehe: OPTIK-JUSTIER-PLAN

Jeder Schütze zielt anders - jedes Gewehr schießt anders.  
Es gibt verschiedene Möglichkeiten des Anvisierens.  
Die Gewehre des Rehbock - Schützenstandes schießen ohne Streukreis, so dass eine genaue Trefferlage garantiert ist.

Die Optik ist so eingestellt, dass mit vollem Korn geschossen wird.

Eine Nachjustierung der Optik auf eine andere Einstellung ist ohne weiteres möglich.

Die Justierschrauben sind in der Maschine von unten her zugänglich, ohne die Maschine aus dem Gehäuse ausbauen zu müssen.  
Nach Abnehmen des Oberteiles vom Unterteil ( siehe Abschnitt II ) wird das Oberteil zweckmäßig auf die rückwärtige Türe gelegt.  
Die 6 Optik-Justierschrauben sind ( wie im unteren Bild im Justierplan dargestellt ) auf dem beweglichen Gewehrholm leicht zugänglich.  
Die Justierung nimmt man nach dem

" Optik - Justierplan " vor.

### Bitte beachten Sie:

Bei Verstellung:

tief oder hoch

muß vor Beginn der Einstellungen von DL DR bzw. ZL ZR eine der beiden seitlichen Schrauben L oder R 1 - 2 Umdrehungen gelöst werden.

Nach Beendigung der Einstellung muß dieselbe seitliche Schraube L oder R wieder 1 - 2 Umdrehungen festgezogen werden.

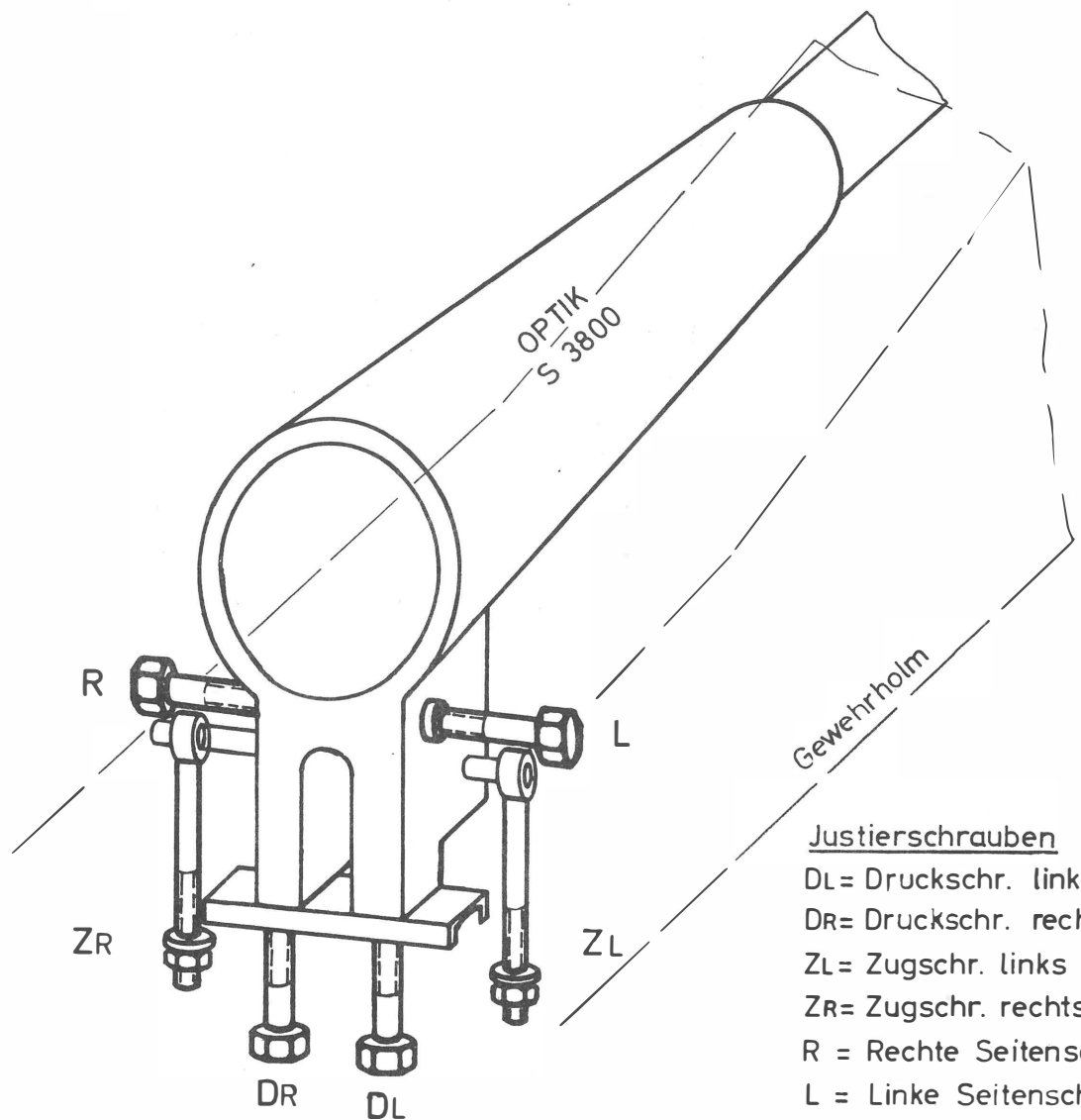
Eine halbe Umdrehung der Justierschrauben entspricht einem Abstand von ca. einem Ring.

### Säubern der Optik:

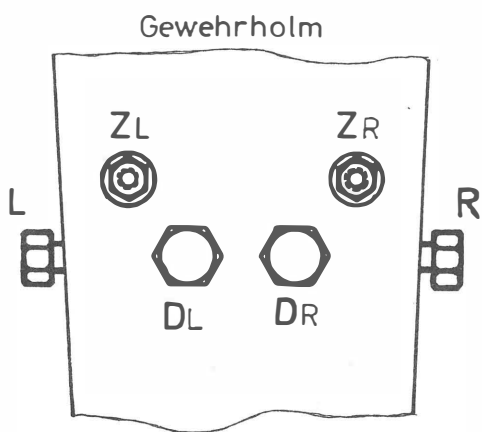
Die Einblicköffnung am Gewehrschloß von außen und die Deckscheibe im Innern des Oberteils sollen von Zeit zu Zeit mit einem weichen Brillenputzläppchen gesäubert werden.



# OPTIK - JUSTIER - PLAN



- Justierschrauben  
 DL= Druckschr. links  
 DR= Druckschr. rechts  
 ZL= Zugschr. links  
 ZR= Zugschr. rechts  
 R = Rechte Seitensch.  
 L = Linke Seitensch.



## OPTIK - JUSTIER - SCHRAUBEN

Ansicht von unten in die Mechanik

## TREFFERLAGE



TIEF

OPTIK TIEFER JUSTIEREN  
 DL DR: links drehen  
 ZL ZR: rechts drehen



HOCH

OPTIK HÖHER JUSTIEREN  
 ZL ZR: links drehen  
 DL DR: rechts drehen



RECHTS

OPTIK NACH RECHTS  
 R: links drehen  
 L: rechts drehen

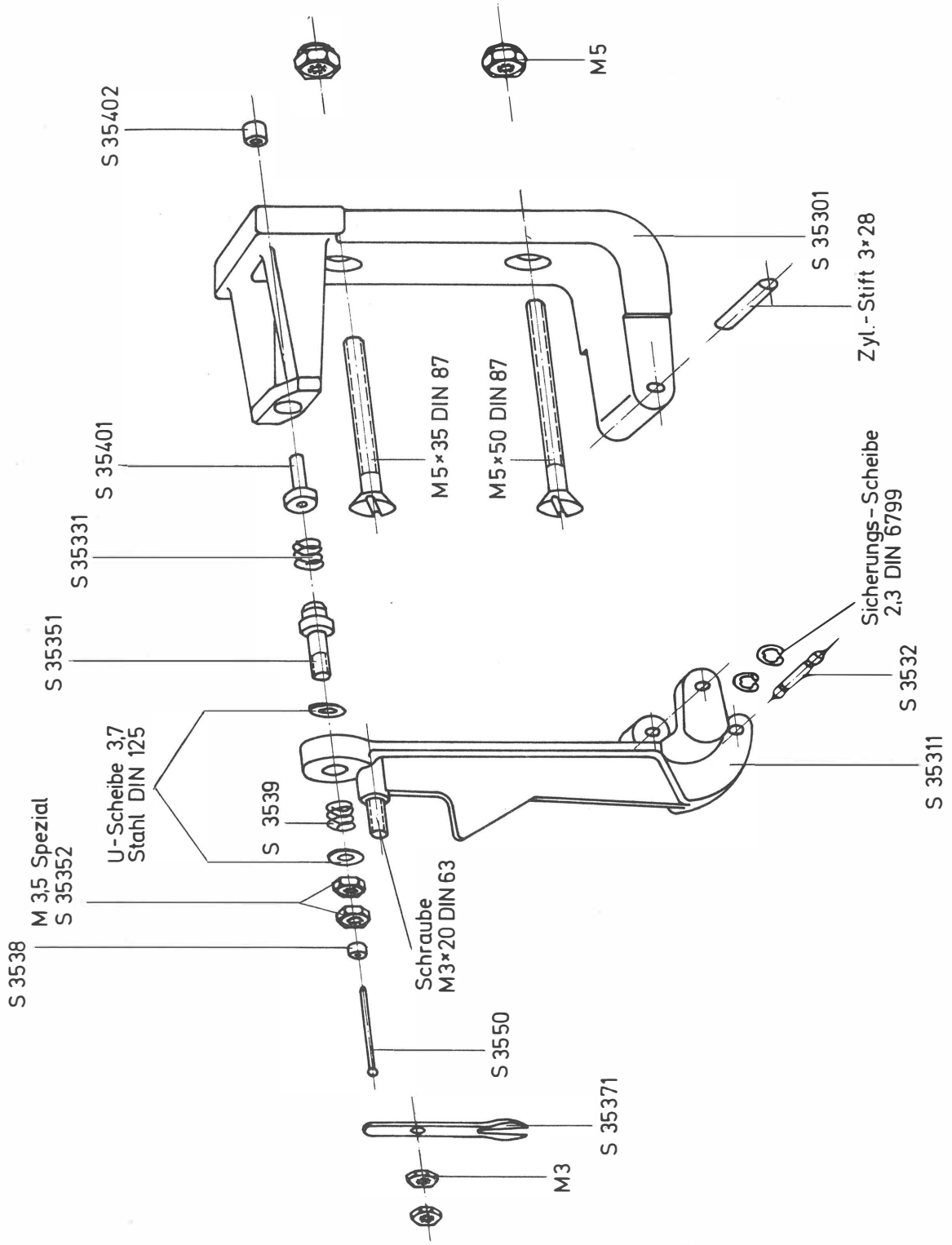


LINKS

OPTIK NACH LINKS  
 L: links drehen  
 R: rechts drehen

## PRÄZISION - SCHÜTZENSTAND





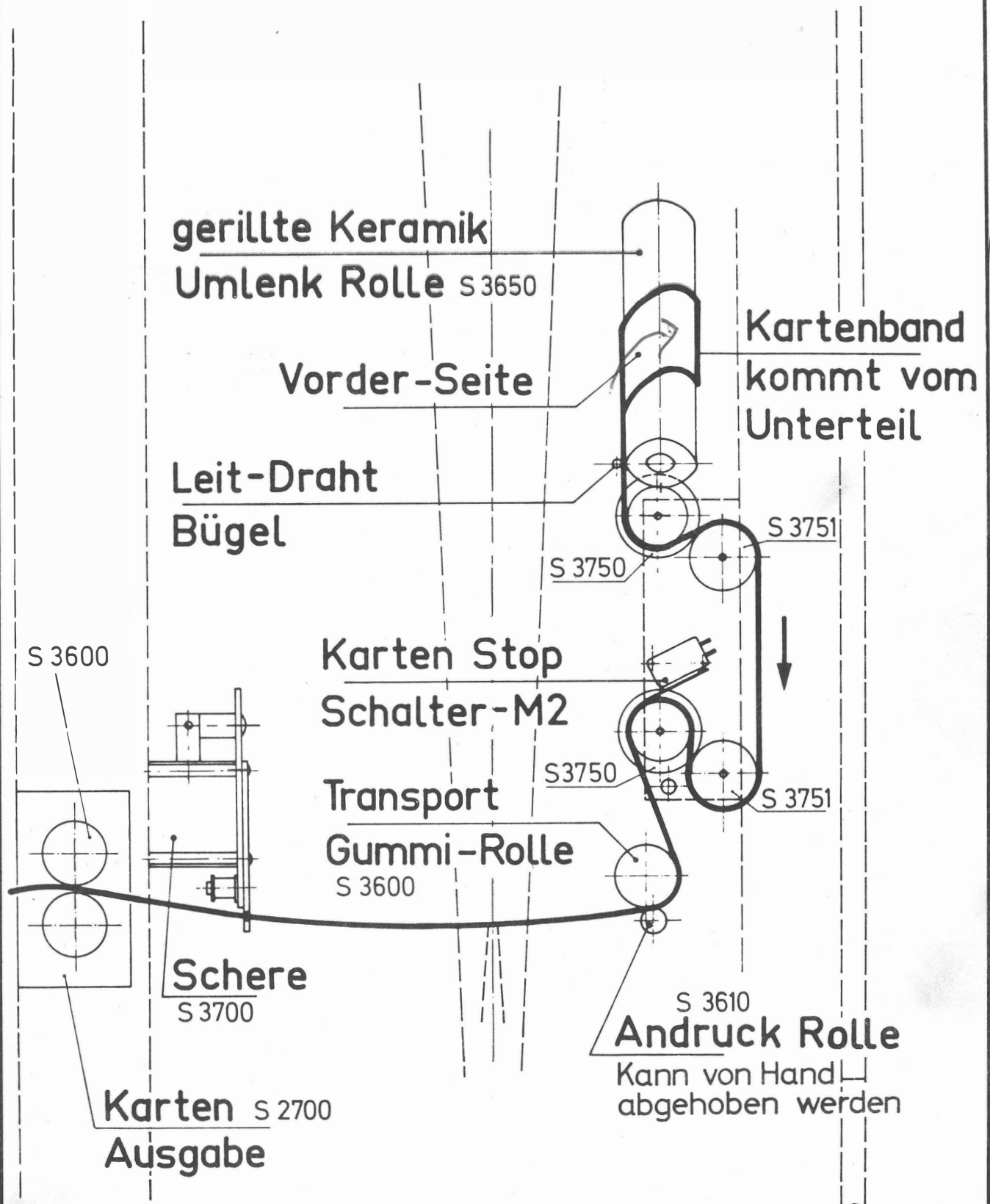
PRÄZISION-SCHÜTZENSTAND

Mio-STANZZANGE



# KARTENBANDFÜHRUNG

## im Oberteil - Draufsicht



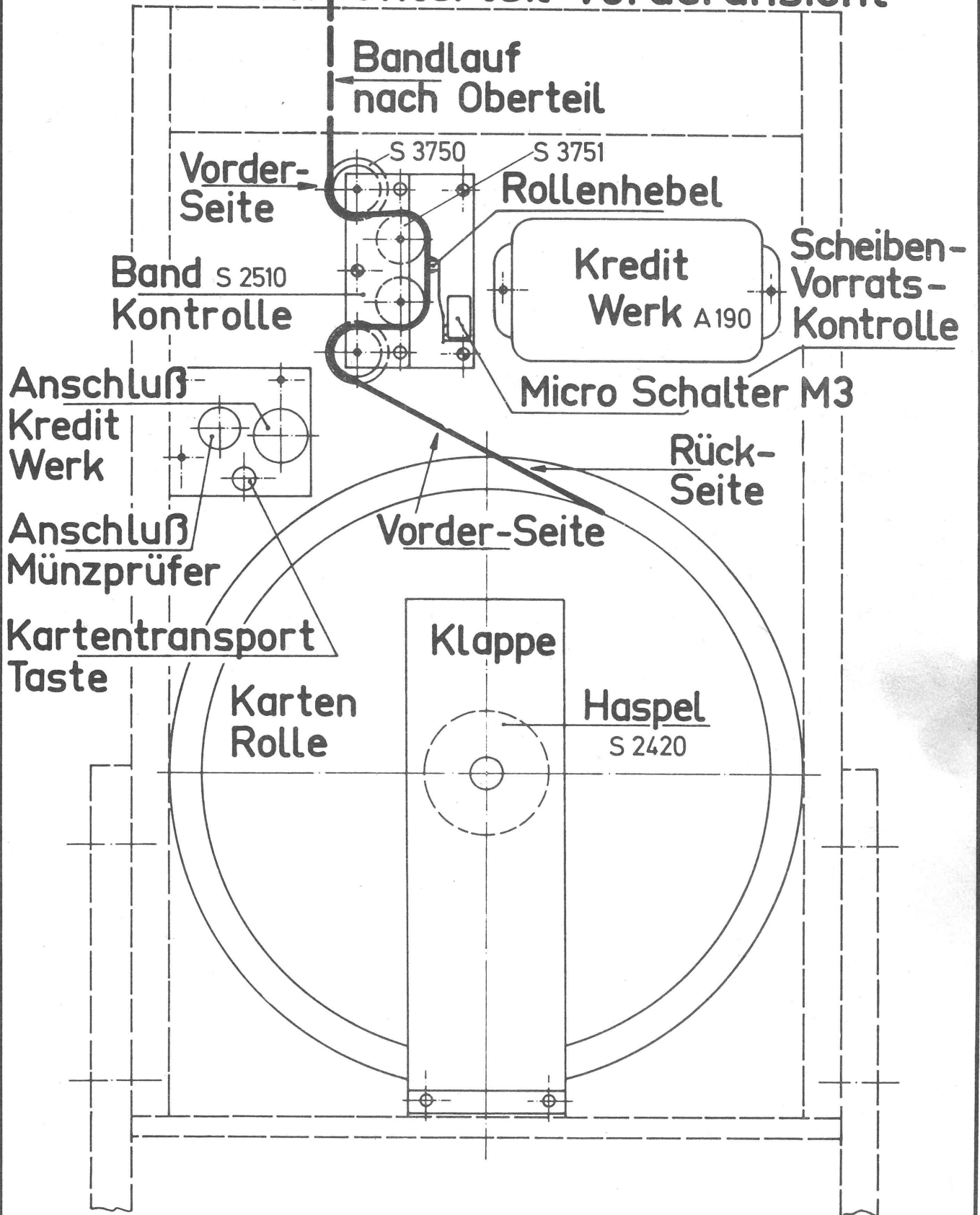
PRÄZISION-SCHÜTZENSTAND





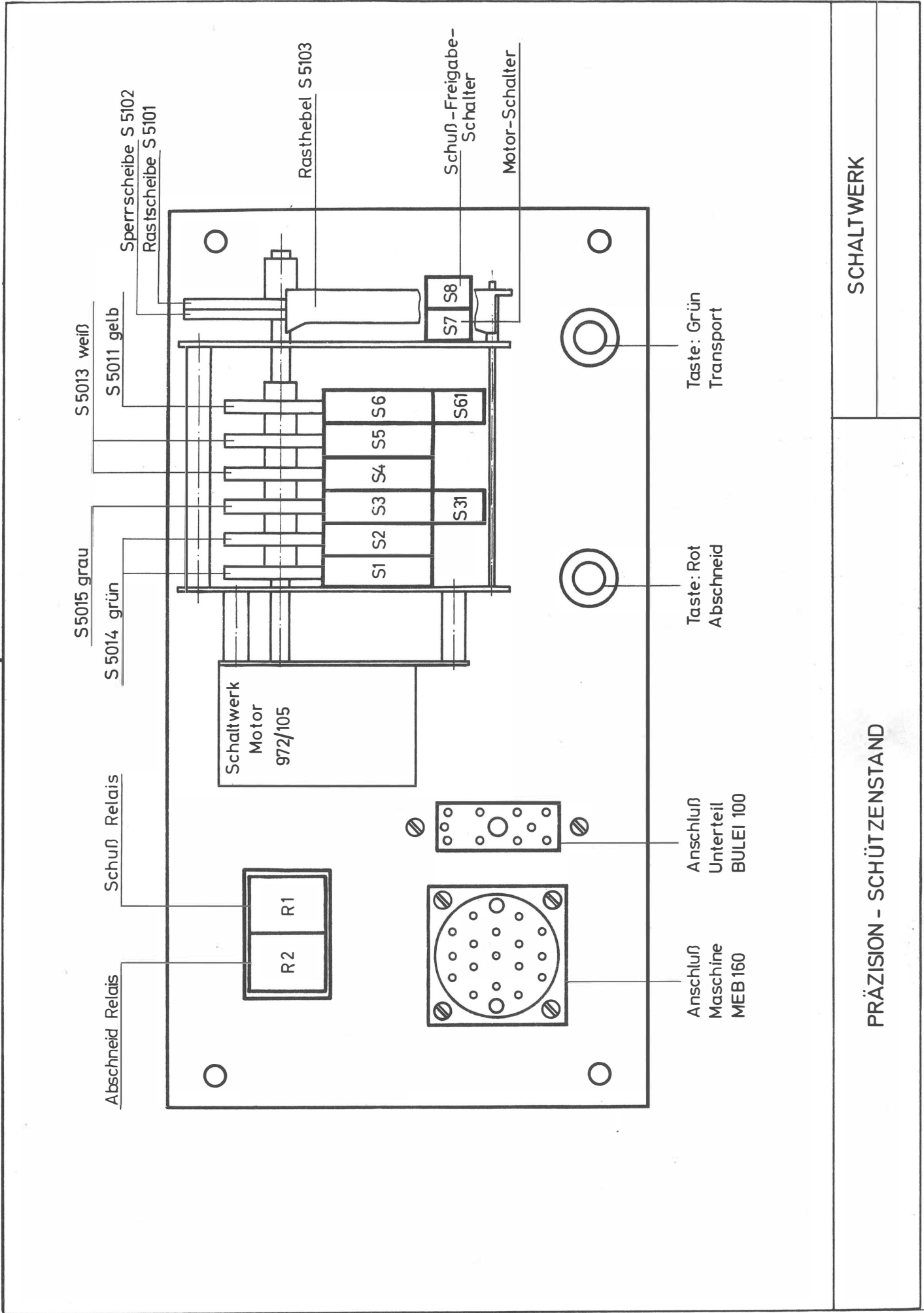
# KARTENBANDFÜHRUNG

im ↑ Unterteil-Vorderansicht



PRÄZISION-SCHÜTZENSTAND



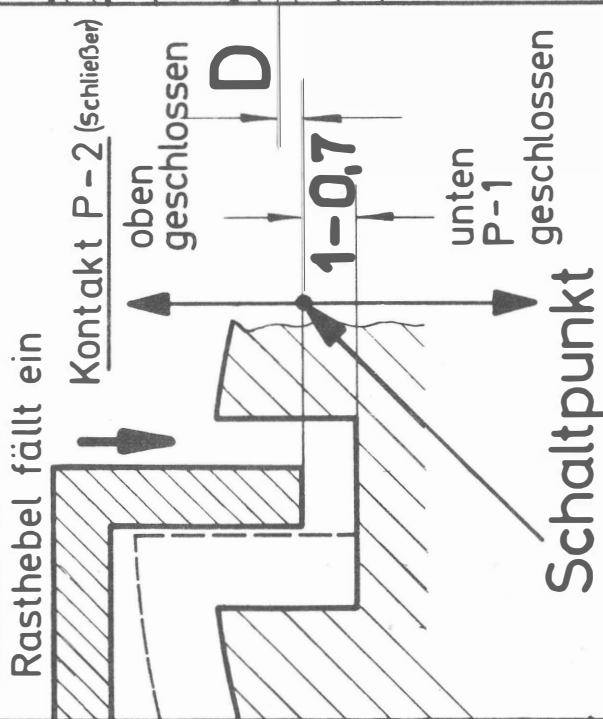


PRÄZISION - SCHÜTZENSTAND

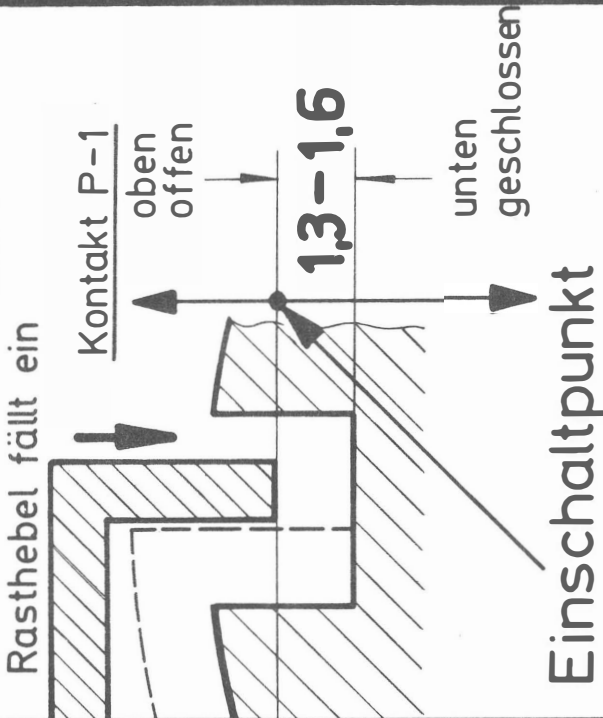
SCHALTWERK



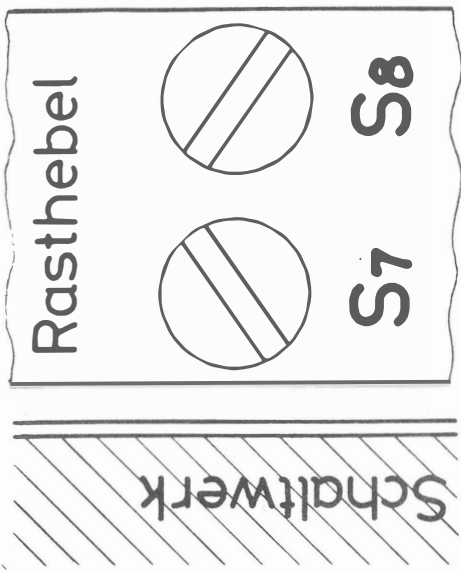
### Schaltwerk-Motor- Schalter S7-Wechsler



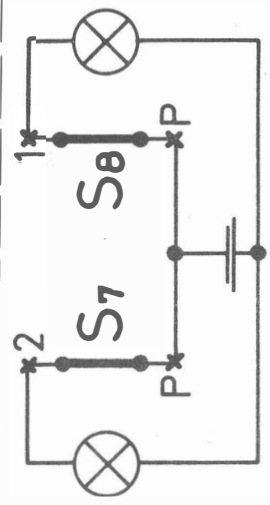
### Schluß-Sperr- Schalter S8-Öffner



### Justierschrauben



Ansicht auf Justiersch.



KONTROLLE  
mit 2 Niederspannungsprüflampen  
wenn der Rasthebel einfällt  
und Strecke beide Lampen gleichzeitig  
brennen



# IDO PRÄZISIONS-SCHÜTZENSTAND

## TECHNISCHE DATEN FÜR MARQUARDT-MIKROSCHALTER-TYPEN

### SCHALTWERK :

| Schalter-<br>Bezeichnung | Elektr. Belastung | Betätig.<br>Kraft | Ausführung | Marquardt-<br>Bestell-Nummer |
|--------------------------|-------------------|-------------------|------------|------------------------------|
| S1                       | 40V = 0,4 Amp.    | 160-240           | Wechsler   | 1000.0401                    |
| S2                       | 220V~ 0,3 Amp.    | 160-240           | Wechsler   | 1000.0401                    |
| S3                       | 24V~ 0,4 Amp.     | 160-240           | Schließer  | 1000.0901                    |
| S31                      | 24V~ 0,4 Amp.     | 160-240           | Schließer  | 1000.0901                    |
| S4                       | 24V~ 0,5 Amp.     | 160-240           | Schließer  | 1000.0901                    |
| S5                       | 24V~ 0,5 Amp.     | 160-240           | Schließer  | 1000.0901                    |
| S6                       | 24V~ 0,5 Amp.     | 160-240           | Schließer  | 1000.0901                    |
| S61                      | 30V = 0,5 Amp.    | 160-240           | Schließer  | 1000.0901                    |
| S7                       | 220V~ 0,2 Amp.    | 50-100            | Wechsler   | 1000.0402                    |
| S8                       | 40V~ 0,4 Amp.     | 50-100            | Öffner     | 1000.0802                    |

### GESTEUERTE KARTENAUSGABE :

|    |               |         |          |           |
|----|---------------|---------|----------|-----------|
| M4 | 24V~ 0,5 Amp. | 160-240 | Wechsler | 1000.0401 |
|----|---------------|---------|----------|-----------|

### KARTENKONTROLLE :

|                            |               |         |           |           |
|----------------------------|---------------|---------|-----------|-----------|
| M3                         | 24V~ 2,0 Amp. | 160-240 | Schließer | 1000.0901 |
| Betätigungshebel mit Rolle |               |         |           | 0522.0201 |

### MECHANIK : SCHUSSCHALTER (GEWEHRHOLM)

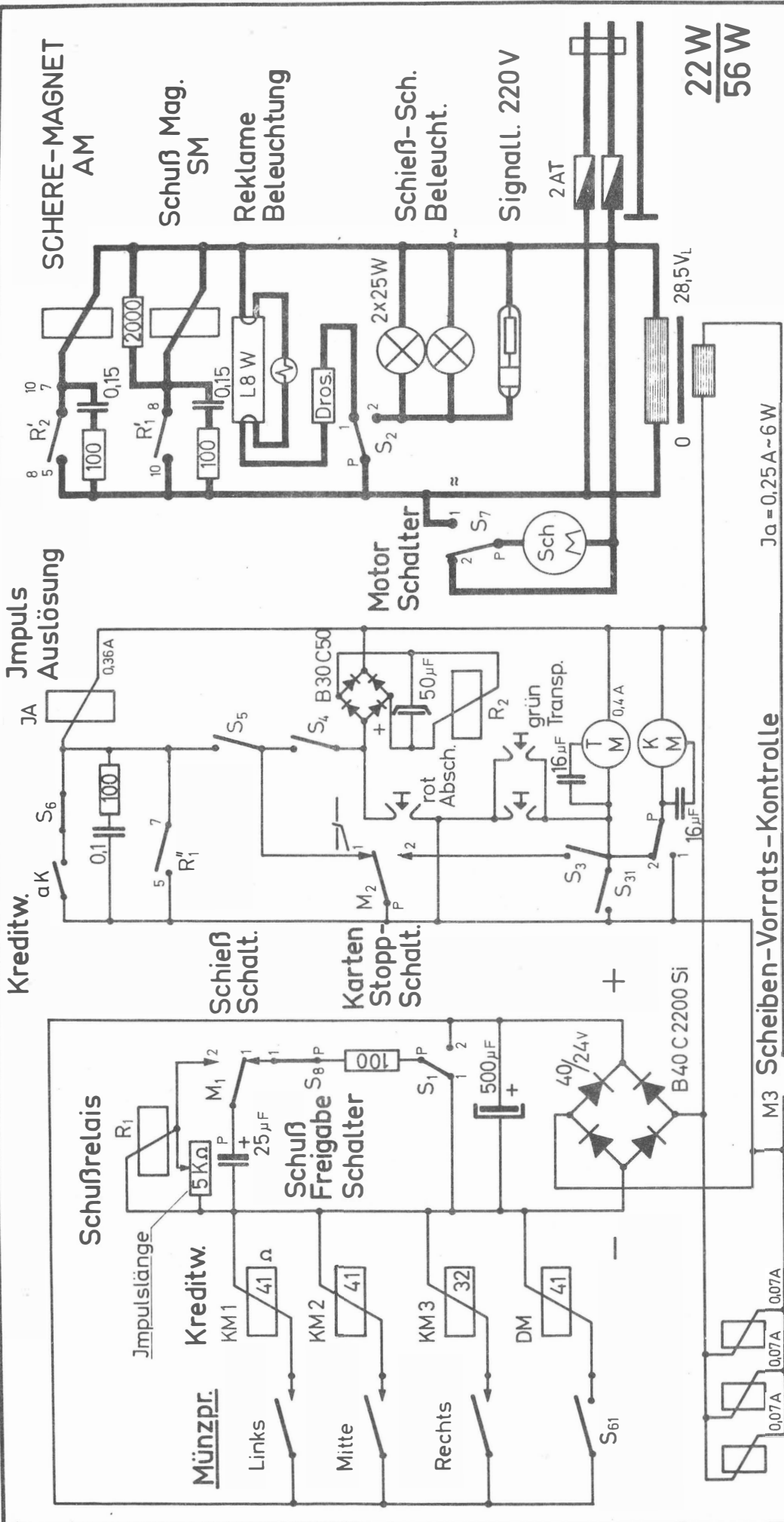
|    |                |         |          |           |
|----|----------------|---------|----------|-----------|
| M1 | 40V = 0,4 Amp. | 160-240 | Wechsler | 1000.0401 |
|----|----------------|---------|----------|-----------|

### MECHANIK : KARTENTRANSPORT (ROLLEN)

|                             |               |        |          |           |
|-----------------------------|---------------|--------|----------|-----------|
| M2                          | 24V~ 0,5 Amp. | 50-100 | Wechsler | 1000.0402 |
| Betätigungshebel: Drehhebel |               |        |          | 0534.0101 |



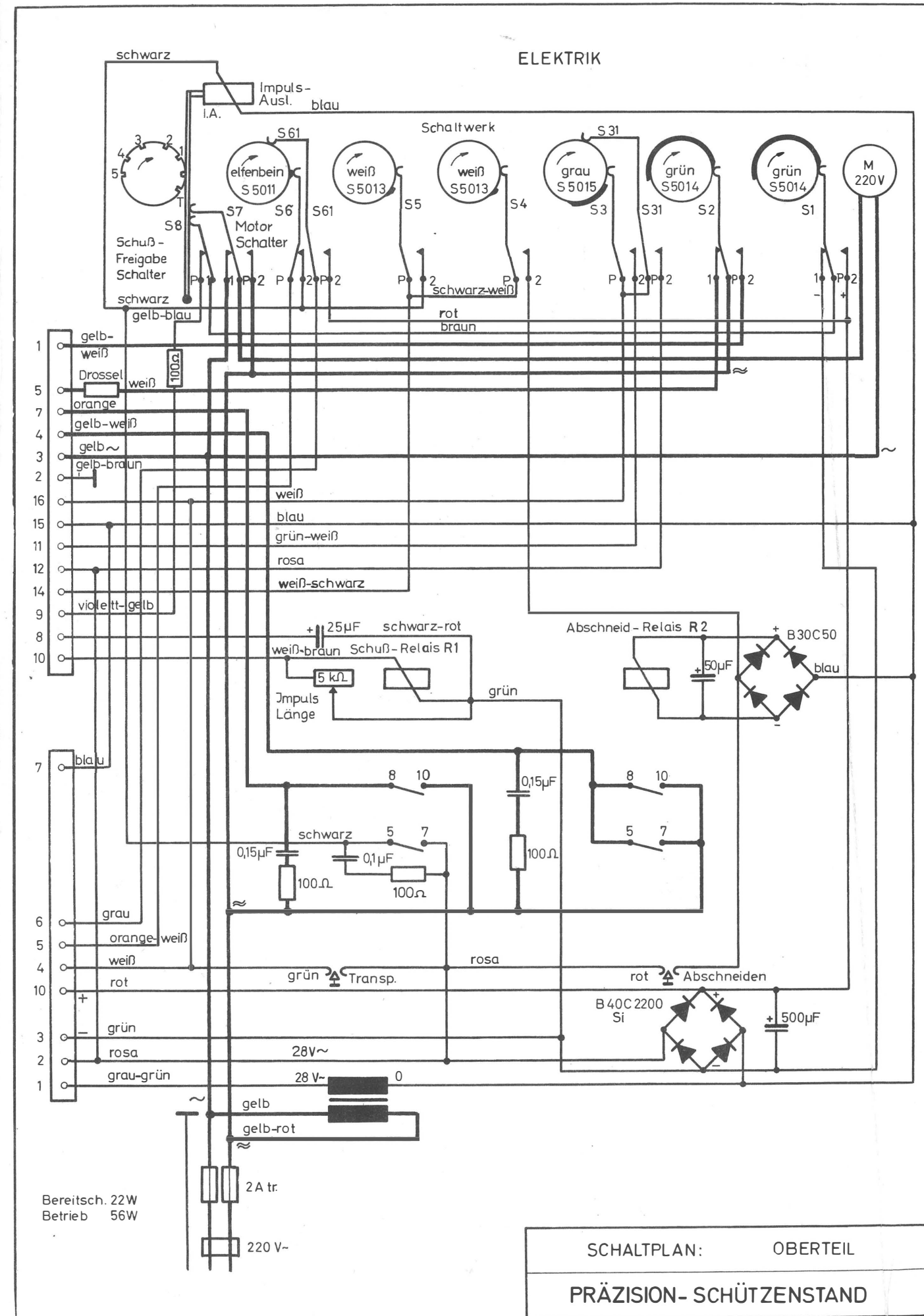
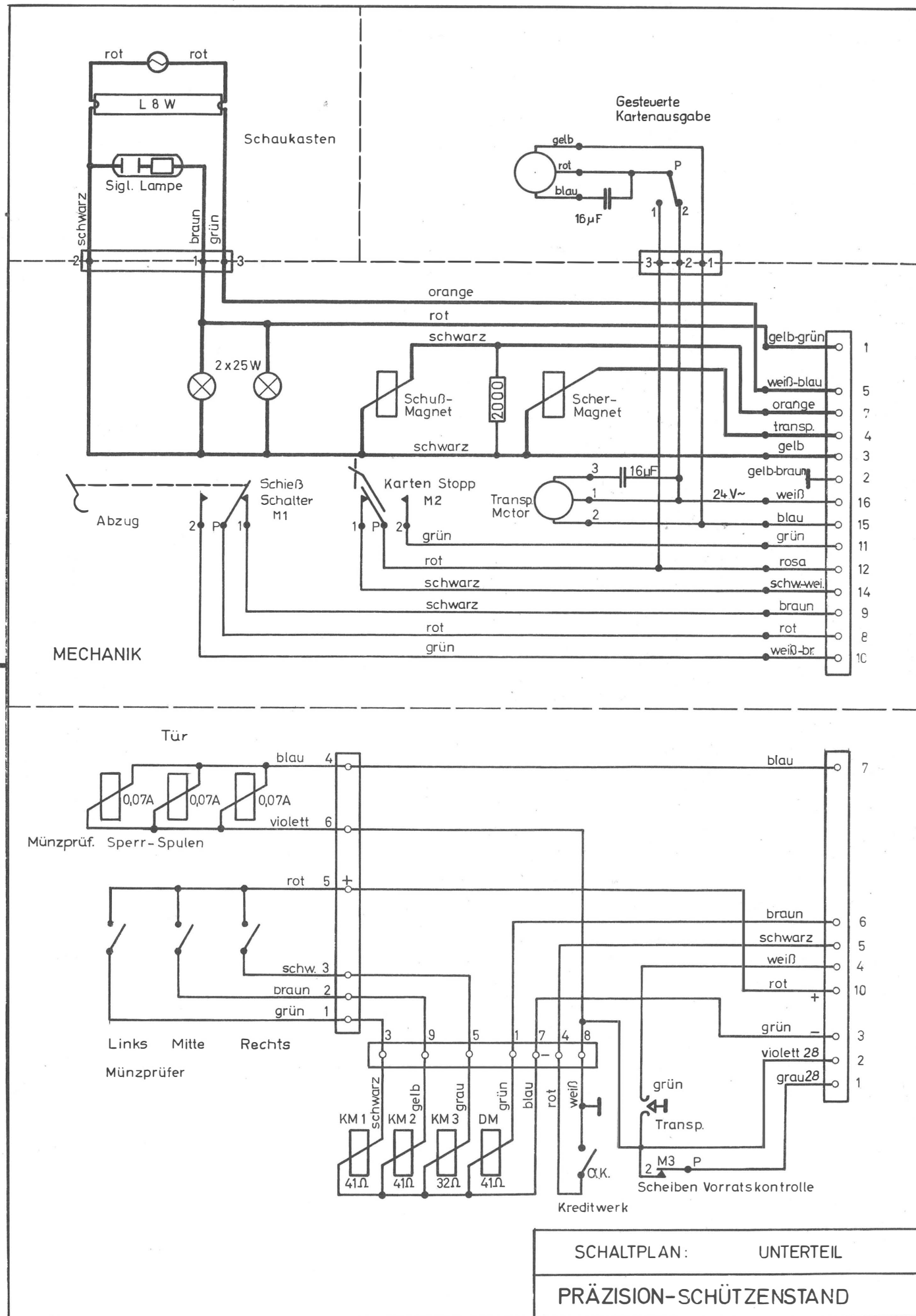


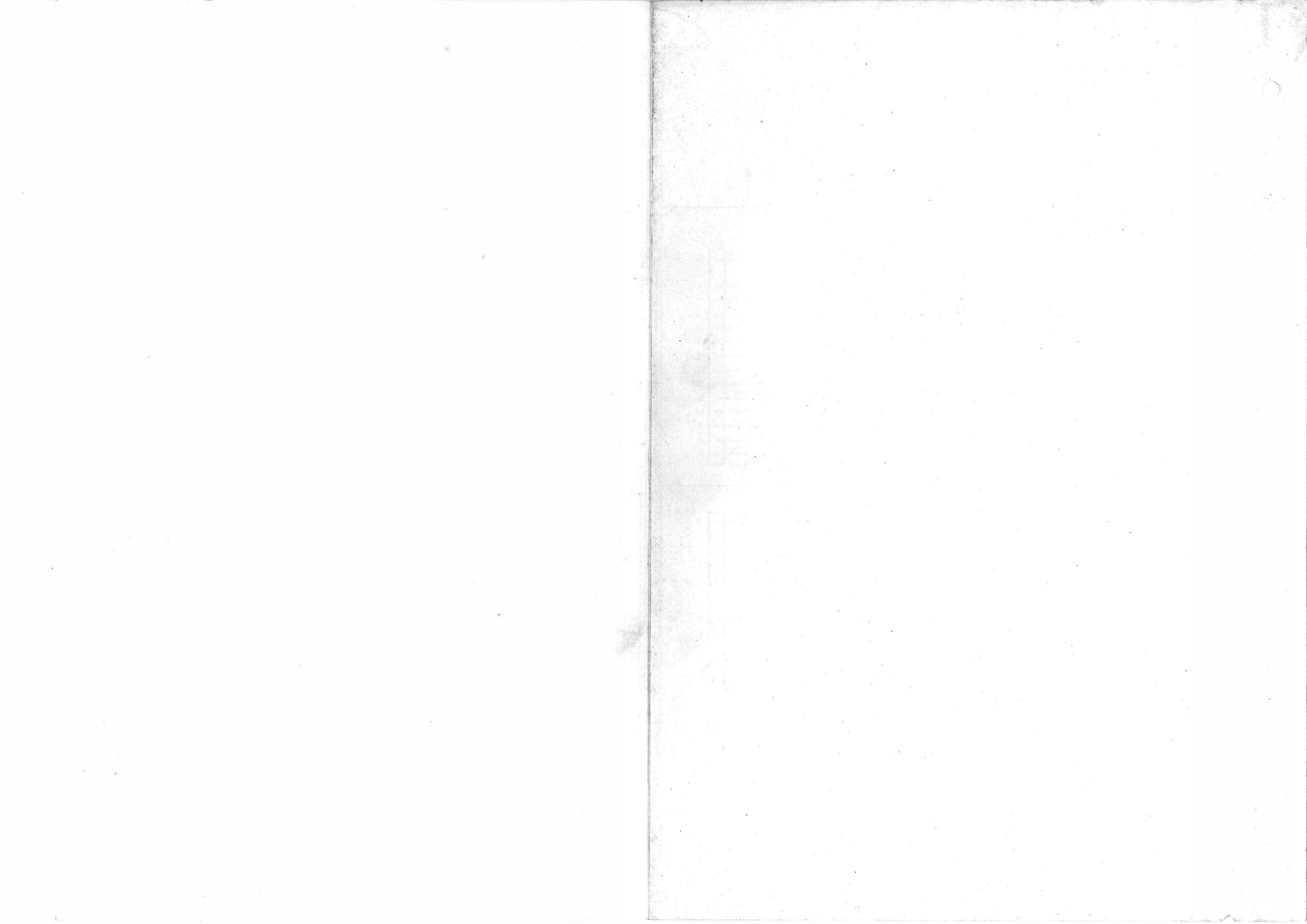


Münzprüfer Sperr-Spulen 0,007A 0,007A 0,007A  
 Kreditw. Impuls Auslösung  
 Schieß Schalt. Karten Stopp-Schalt.  
 Motor Schalter  
 Schere-MAGNET AM  
 Schuß Mag. SM  
 Reklame Beleuchtung  
 Schieß-Sch. Beleucht.  
 Signall. 220V  
 28,5V  
 22W / 56W  
 Ja = 0,25A ~ 6W  
 GRUNDSTELLUNG: mit KARTENVORRAT, ohne Münzeinw.

# Schaltbild: PRÄZISION-SCHÜTZENSTAND







MERKBLATT FÜR INHABER DER UNBE-  
DENKLICHKEITSBESCHEINIGUNG DES BKA

Betr.: Verlängerung der UB auf weitere 3 Jahre:

Voraussetzung für die Verlängerung der UB auf weitere 3 Jahre durch das Bundeskriminalamt ist die gesetzlich vorgeschriebene Überprüfung der Spieleinrichtung.

Die Überprüfung kann auf 2 verschiedene Arten durchgeführt werden.

Möglichkeit 1:

Das Gerät muß persönlich - kein Versand möglich - nach Wiesbaden in das BKA gebracht werden und zu einem vom BKA angegebenen Termin vorgeführt werden. Die Überprüfung der Spieleinrichtung wird durch die Techniker im BKA durchgeführt.

Möglichkeit 2:

Das Gerät wird nicht im Amt vorgeführt.

Es bleibt an seinem Aufstellplatz - kein Hin- und Rücktransport.

Einreichung eines amtlichen Prüfungsdokumentes beim Bundeskriminalamt in Form einer Zielscheibe, die im Beisein eines Notars von dem Gerät beschossen wurde.

Einreichung der Unterlagen für die Verlängerung der UB nach Möglichkeit 2:

Ohne zusätzliches Anschreiben sind dem BKA einzureichen:

1. eine beschossene Zielscheibe.

Diese Zielscheibe wird im Beisein eines Notars von dem Gerät beschossen, für das die UB-Verlängerung beantragt wird ( die 5 Schüsse sollen wahlweise verteilt über die Zielscheibe liegen ).

Der Notar bestätigt auf der Rückseite dieser Zielscheibe:

" diese Zielscheibe wurde mit dem Gerät Nr. .... heute in meinem Beisein beschossen.

....., den ..... 197.

Notar .....

Die Gerätenummer der UB und die Nummer am Typenschild des Gerätes müssen übereinstimmen.

2. die erteilte - ablaufende UB.

Ist die Lochqualität auf der beschossenen Zielscheibe einwandfrei, wird die UB durch einen amtlichen Zusatz um 3 Jahre verlängert und an den Antragsteller zurückgesandt.

3. Gebühr

Zur Zeit wird die UB kostenlos verlängert

xx

Das BKA prüft die Qualität des Schußloches:

ein zu großes Loch ..... benachteiligt den Spieler  
ein zu kleines Loch ..... benachteiligt den Aufsteller

Das Loch muß erstklassig gestanzt sein und wird auf folgende Eigenschaften hin überprüft:

1. das Loch muß genau 1,4 mm Durchmesser besitzen
2. der Rand des Loches muß ohne Wölbung sauber eben sein
3. das Loch muß genau rund sein
4. es dürfen keine Doppellöcher gestanzt werden

5. Das Loch muß ohne sichtbare Fransen gestanzt sein
6. der ausgestanzte Butzen darf nicht im Loch einseitig hängen bleiben

xx

Die Lochqualität ist ausschließlich von der Stanzzange und deren Antriebsmechanismus abhängig.

Wir empfehlen Ihnen: vor dem Beschiessen der Kontrollzielscheibe folgende Überprüfungen vorzunehmen:

1. Lochstempel S 3550: Wenn dieser abgenutzt ist, ist er auszuwechseln. Die Abnutzung erkennt man daran, dass das Loch ausgefranst ist und am gestanzten Loch noch erkennbare, lange Papierfasern hängen.

Das Loch ist zu klein.

Fehler Nr. 1, 3, 5 und 6

2. Matrize S 35401: Diese ist aus hochwertigstem, schwedischen Edelstahl und unterliegt keinerlei Abnutzung. Sie hält mehr als 1 Mio. Schüsse aus. Sollte die Matrize trotzdem ausgesprungen sein können Sie, bei Prüfung mit einer Lupe, dies an der Kante der Matrize feststellen.

An der beschossenen Zielscheibe markiert sich ein derartiger Fehler auf der Rückseite der Zielscheibe an allen 5 Schußlöchern genau an derselben Stelle durch eine Einkerbung. Nur in diesem Falle ist die Matrize auszuwechseln.

Fehler Nr. 5, 6

3. Aufschlagfeder S 35331: Ist diese Feder gebrochen sind die Löcher auf der Vorderseite der Zielscheibe nicht sauber eben und haben einen kleinen Wulst.

Fehler Nr. 2

Zu große Löcher - ovale Löcher - Doppellöcher - entstehen, wenn der Antrieb der Stanzzange nicht einwandfrei arbeitet.

4. Überprüfen Sie: Ob der Anker des Magneten in seiner Führung leicht gängig ist.

Fehler Nr. 6

5. Plastikzugstange mit Feder S 3306: Überprüfen Sie ob die Zugstange keine Hemmungen hat, leicht gängig ist, leicht gefettet ist, beide Niete einwandfrei sind.

Fehler Nr. 3 und 4

6. Rückholfeder S 3510: Zwischen Plastiköse in der Zugstange und Metallöse im Aluminiumgewehr befindlich.

Diese Feder ist in den meisten Fällen für ovale oder Doppellöcher verantwortlich.

Durch die Leichtgängigkeit der Stanzzange - im praktischen Betrieb Einlaufen genannt - hat die Feder zu wenig Rückzugskraft. Kürzen Sie diese Feder um 10 - 15 mm, wodurch die ovalen Schußlöcher bzw. Doppelschüsse in jedem Falle beseitigt werden ( Feder kann bis auf 40 mm in ungespannter Länge gekürzt werden). Fehler Nr. 3 und 4.

7. Regulierwiderstand R 1: Nach Kürzen der Rückholfeder müssen Sie den Regulierwiderstand R 1 in der Elektrik (siehe Kundendienstheft Beschreibung 5,5) nachstellen.

Die Einstellung ist dann richtig, wenn bei 190 V Netzspannung noch einwandfrei Löcher geschlagen werden, bei 170 - 180 V jedoch keine Löcher mehr gestanzt werden.

Fehler Nr. 4

env - vertrieb europäischer  
neuheiten gmbh & co kg  
6375 Oberstedten/Ts.  
Industriestraße 8  
Tel.-Sa.-Nr. 06172 - 3 10 83

Betr.: Verlängerung der Unbedenklichkeitsbescheinigung für  
weitere 3 Jahre für Präzisions-Schützenstand.

Voraussetzung für die Verlängerung der UB auf weitere 3 Jahre durch das  
Bundeskriminalamt ist die gesetzliche vorgeschriebene Überprüfung der  
Spieleinrichtung. Um die Vorführung des Gerätes beim Bundeskriminalamt  
in Wiesbaden zu vermeiden ist die Einreichung folgender Unterlagen für  
die Verlängerung der UB notwendig:

Ohne zusätzliches Anschreiben sind dem BKA einzureichen

1. eine beschossene Zielscheibe.

Diese Zielscheibe wird im Beisein eines Notars von dem Gerät beschossen,  
für das die UB-Verlängerung beantragt wird (die 5 Schüsse sollen wahl-  
weise verteilt über die Zielscheibe liegen).

Der Notar bestätigt auf der Rückseite dieser Zielscheibe:

"diese Zielscheibe wurde mit dem Gerät Nr. .... heute in meinem  
Beisein beschossen.

....., den .....197.                      Notar .....

Die Gerätenummer der UB und die Nummer am Typenschild des Gerätes müssen  
übereinstimmen.

2. die erteilte - ablaufende UB.

Ist die Lochqualität auf der beschossenen Zielscheibe einwandfrei,  
wird die UB durch einen amtlichen Zusatz um 3 Jahre verlängert und  
an den Antragsteller zurückgesandt.

3. die Gebühr.

Zur Zeit wird die UB kostenlos verlängert.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Das Loch muß erstklassig gestanzt sein und wird auf folgende Eigenschaften  
hin überprüft:

1. das Loch muß genau 1,4 mm Durchmesser besitzen
2. der Rand des Loches muß ohne Wölbung sauber eben sein
3. das Loch muß genau rund sein
4. es dürfen keine Doppellöcher gestanzt werden
5. das Loch muß ohne sichtbare Fransen gestanzt sein
6. der ausgestanzte Butzen darf nicht im Loch einseitig  
hängen bleiben.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Die Lochqualität ist ausschließlich von der Stanzzange und deren An-  
triebsmechanismus abhängig.

Wir empfehlen Ihnen: vor dem Beschießen der Kontrollzielscheibe folgende  
Überprüfungen vorzunehmen:

1. Lochstempel S 3550: Wenn dieser abgenutzt ist, ist er auszuwechseln. Die Abnutzung erkennt man daran, daß das Loch ausgefranst ist und am gestanzten Loch noch erkennbare, lange Papierfasern hängen.

Das Loch ist zu klein.

Fehler Nr. 1, 3, 5 und 6.

2. Matrize S 35401: Diese ist aus hochwertigsten, schwedischem Edelstahl und unterliegt keinerlei Abnutzung. Sie hält mehr als 1 Mio. Schüsse aus. Sollte die Matrize trotzdem ausgesprungen sein, können Sie, bei Prüfung mit einer Lupe, dies an der Kante der Matrize feststellen.

An der beschossenen Zielscheibe markiert sich ein derartiger Fehler auf der Rückseite der Zielscheibe an allen 5 Schußlöchern genau an derselben Stelle durch eine Einkerbung. Nur in diesem Falle ist die Matrize auszuwechseln.

Fehler Nr. 5, 6

3. Aufschlagfedern S 35331: Ist diese Feder gebrochen, sind die Löcher auf der Vorderseite der Zielscheibe nicht sauber eben und haben einen kleinen Wulst.

Fehler Nr. 2

Zu große Löcher - ovale Löcher - Doppellöcher - entstehen, wenn der Antrieb der Stanzzange nicht einwandfrei arbeitet.

4. Überprüfen Sie: Ob der Anker des Magneten in seiner Führung leicht gängig ist.

Fehler Nr. 6

5. Plastikzugstange mit Feder S 3306: Überprüfen Sie, ob die Zugstange keine Hemmungen hat, leicht gängig ist, leicht gefettet ist, beide Nieten einwandfrei sind.

Fehler Nr. 3 und 4

6. Rückholfeder S 3510: Zwischen Plastiköse in der Zugstange und Metallöse in Aluminiumgewehr befindlich.

Diese Feder ist in den meisten Fällen für ovale oder Doppellöcher verantwortlich.

Durch die Leichtgängigkeit der Stanzzange - im praktischen Betrieb Einlaufen genannt - hat die Feder zu wenig Rückzugskraft. Kürzen Sie diese Feder um 10 - 15 mm, wodurch die ovalen Schußlöcher bzw. Doppelschüsse in jedem Falle beseitigt werden (Feder kann bis auf 40 mm in ungespannter Länge gekürzt werden)

Fehler Nr. 3 und 4.

7. Regulierwiderstand R 1: Nach Kürzen der Rückholfeder müssen Sie den Regulierwiderstand R 1 in der Elektrik (siehe Kundendienstheft Beschreibung 5,5) nachstellen.

Die Einstellung ist dann richtig, wenn bei 190 V Netzspannung noch einwandfrei Löcher geschlagen werden, bei 170 - 180 V jedoch keine Löcher mehr gestanzt werden.

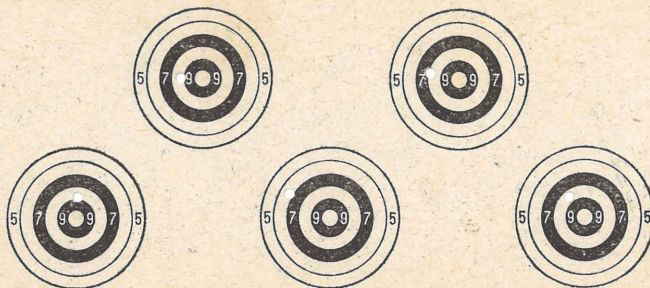
Fehler Nr. 4

Wir bitten, Ihre Kundenschaft, die Präzisions-Schützenstände von Ihnen gekauft hat, entsprechend zu unterrichten.



037820

# SCHÜTZENSTAND



Schützenkönig 50  
Meisterschütze 49  
Guter Schütze 48

Nachbildung verboten! Angeschossene Ringe zählen abwärts!