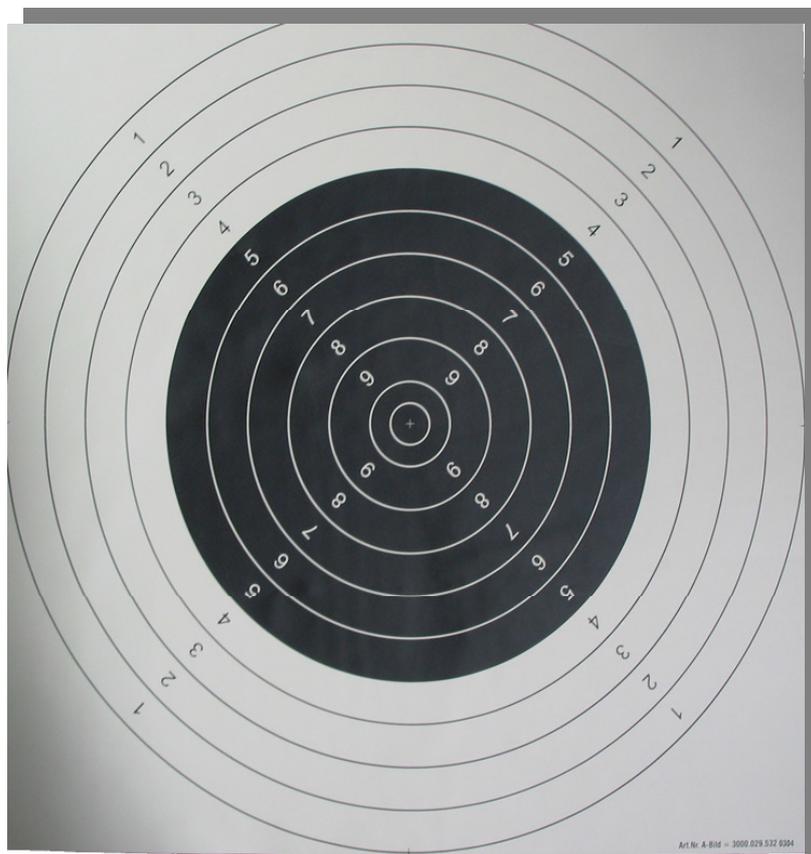


BEDIENUNGSANLEITUNG & WARTUNGSANLEITUNG FÜR

TG 3002



Inhaltsverzeichnis

1 Funktionsprinzip der Trefferauswertung

2 Konzept der Anlage

3 Komponenten der Anlage

- 3.1 Stromversorgung für Steuergeräte „Trafobox“
- 3.2 Steuergerät mit Drucker
- 3.3 Schussabmelder
- 3.4 Monitor
- 3.5 Stromversorgung für die Scheibe elektronik
- 3.6 Messkammer
- 3.7 Mikrophonträger mit Scheibenelektronik und Sender
- 3.8 Vertikal-Scheibenwechsler

4 Bedienung

- 4.1 Inbetriebnahme der Anlage
- 4.2 Manueller Betrieb
- 4.3 Obligatorisches Programm
- 4.4 Feldschiessen
- 4.5 Programmierte Stiche
- 4.6 Tabellen der programmierten Stiche

5 Spezial – Funktionen

- 5.1 Tagesdaten
- 5.2 Standdaten
- 5.3 Abruf und Quittung von Fremdschüssen
- 5.4 Ausdruck der letzten 10 Fremdschüssen
- 5.5 Ausdruck einer beliebigen Zahl der letzten Schüsse, inkl. Fremdschüsse
- 5.6 Abbruch
- 5.7 Programmieren von Stichen
- 5.8 Übersicht der verfügbaren Codes im Schiessbetrieb
- 5.9 Fehlermeldungen auf Anzeige im Betrieb
- 5.10 Kontrollen der Geräte
- 5.11 Standblatt gestalten

6 Wartung und Unterhalt

- 6.1 Scheibenreparatursatz für A- und B-Bild
- 6.2 Scheibenreparaturmaterial für Vertikal-Scheibenwechsler
- 6.3 Beschreib für alle weiteren Reparaturen
- 6.4 Scheibenreparatursatz für Querschläger
- 6.5 Reparatur für Querschläger
- 6.6 Scheibenwechsler
- 6.7 Drucker
- 6.8 Steuergerät
- 6.9 Monitor
- 6.10 Sicherung ersetzen

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG TG 3002

INHALTSVERZEICHNIS

- Register 1 **1. Funktionsprinzip der
 Trefferauswertung**
- Register 2 **2. Konzept der Anlage**
- Register 3 **3. Komponenten der Anlage**
- 3.1 Stromversorgung für Steuergeräte
 "Trafo-box"
 - 3.2 Steuergerät mit Drucker
 - 3.3 Schussabmelder
 - 3.4 Monitor
 - 3.5 Stromversorgung für die Scheiben elektronik
 - 3.6 Messkammer
 - 3.7 Mikrophonträger mit Scheibenelektronik und Sender
 - 3.8 Vertikal-Scheibenwechsler
- Register 4 **4. Bedienung**
- 4.1 Inbetriebnahme der Anlage
 - 4.2 Manueller Betrieb
 - 4.3 Obligatorisches Programm
 - 4.4 Feldschiessen
 - 4.5 Programmierte Stiche
 - 4.6 Tabellen der programmierten Stiche

Register 5**5. Spezial - Funktionen**

- 5.1 Tagesdaten
- 5.2 Standdaten
- 5.3 Abruf und Quittung von Fremdschüssen
- 5.4 Ausdruck der letzten 10 Fremdschüssen
- 5.5 Ausdruck einer beliebigen Zahl letzter Schüsse, inklusive Fremdschüsse
- 5.6 Abbruch
- 5.7 Programmieren von Stichen
- 5.8 Uebersicht der verfügbaren Codes im Schiessbetrieb
- 5.9 Fehlermeldungen auf Anzeige im Betrieb
- 5.10 Kontrollen der Geräte
- 5.11 Standblatt gestalten

Register 6**6. Wartung und Unterhalt**

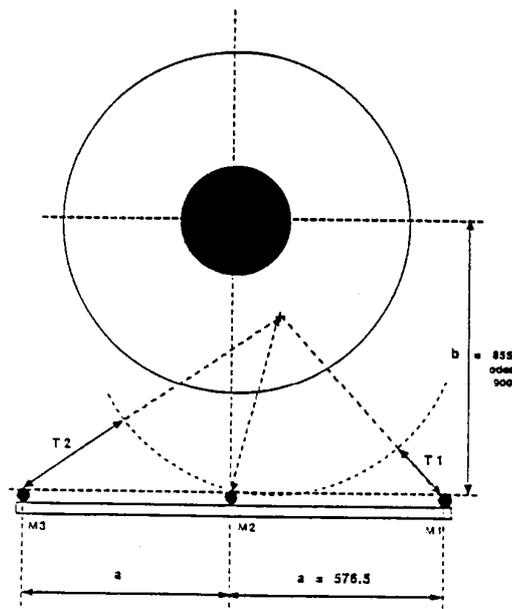
- 6.1 Scheibenreparatursatz für A- und B-Bild
- 6.2 Scheibenreparaturmaterial für Vertikal-Scheibenwechsler
- 6.3 Beschrieb für alle weiteren Reparaturen
- 6.4 Scheibenreparatursatz für Querschläger
- 6.5 Reparatur für Querschläger
- 6.6 Scheibenwechsler
- 6.7 Drucker
- 6.8 Steuergerät
- 6.9 Monitor
- 6.10 Sicherungen ersetzen

1. FUNKTIONSPRINZIP DER TREFFERAUSWERTUNG (Treffer-Berechnung)

Bei der Schussabgabe werden die Schussabmelder durch den Mündungsknall aktiviert.

Die Berechnung des Treffers erfolgt aufgrund der von der Geschossspitze ausgehenden Überschallknallwelle. Der Messkammerdurchschuss des Geschosses lässt sich aus zwei Zeitdifferenzen berechnen.

Die Zeitdifferenzen entstehen durch das unterschiedliche Eintreffen der Schallwelle an den Messaufnehmern. Das System TG 3002 eignet sich somit nur für Geschosse, welche eine höhere Geschwindigkeit als die des Schalles besitzen.



Die Messaufnehmer, insgesamt drei Mikrophone, M3, M2, M1, sind unterhalb der Schusslinie am Mikrophonträger in der Messkammer angebracht. Vom Durchschusspunkt aus (Geschossspitze) breitet sich der Knall mit Schallgeschwindigkeit innerhalb der Messkammer aus.

Es entstehen die Zeitdifferenzen ΔT_1 und ΔT_2 .

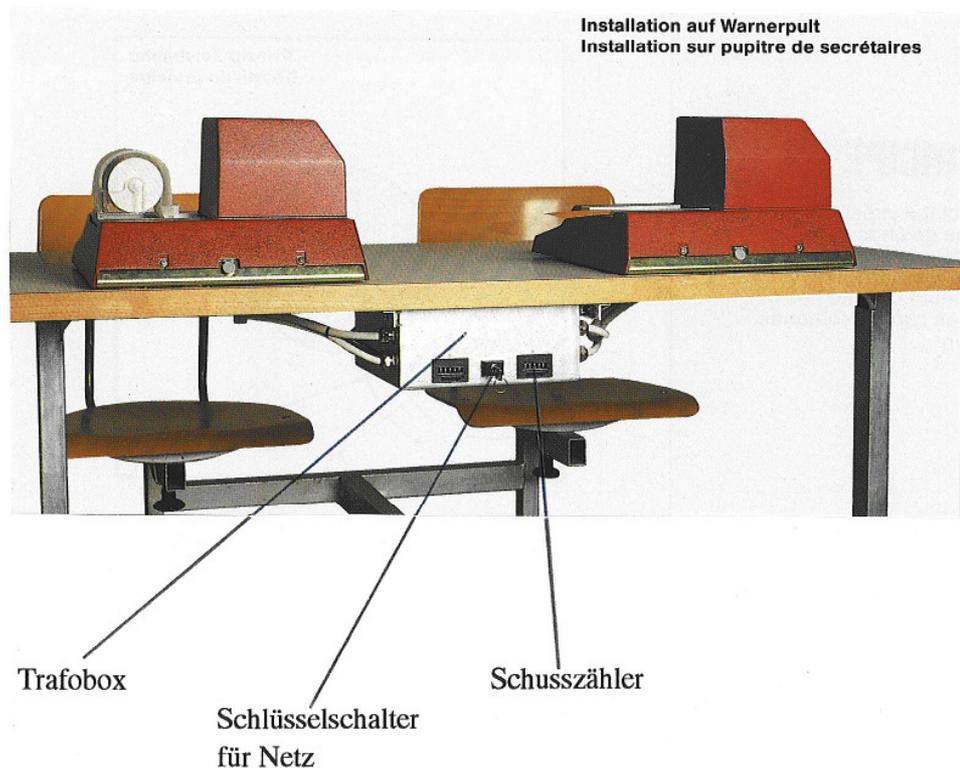
2. KONZEPT DER ANLAGE

Durch die neuzeitliche Konzeption unterscheidet sich das TG 3000/3002 von bestehenden elektronischen Trefferanzeigeanlagen wie folgt:

- erhöhte Betriebssicherheit durch die Verwendung einer einfachen, modernen Technologie
- autonome Einzelanlage
- übersichtliche Bedienung mit Hilfe eines praktischen Steuergerätes mit integriertem Drucker und angepasstem Monitor
- mögliche Programmierung von 20 frei gewählten Passen durch den Benutzer selbst
- Drucker für die Verwendung von Standblättern verschiedener Festigkeit und Formate sowie Papierrollen
- automatische Funktionskontrollen, Eingrenzen von Störungen mittels elektronischer, im Dialogverfahren arbeitender Anzeige
- unverstellbare, das heisst fixe Schussabmelder, funktionssicher in jeder Schützenposition und bei Verwendung jeder zugelassenen Waffe
- Vertikal-Scheibenwechsler, so dass nur das gewünschte Zielbild durchschossen wird.
- mögliches Austauschen von Apparaten und Komponenten durch den Benutzer
- Möglichkeit zum Anschluss einer Fernbedienung
- vorbereite Anschlüsse an elektronische Datenverarbeitungssysteme zur direkten Resultatsauswertung bei grösseren Anlässen
- ein dem Rahmenpflichtenheft der SAT vom 1. November 1992 entsprechendes, abgenommenes und genehmigtes Konzept

3. KOMPONENTEN DER ANLAGE

3.1 Stromversorgung für Steuergeräte "Trafobox"



Bedingt durch den Aufbau auf dem Warnerpult werden immer zwei Anlagen mit der Installation "gepaart". Folgende Elemente sind gemeinsam:

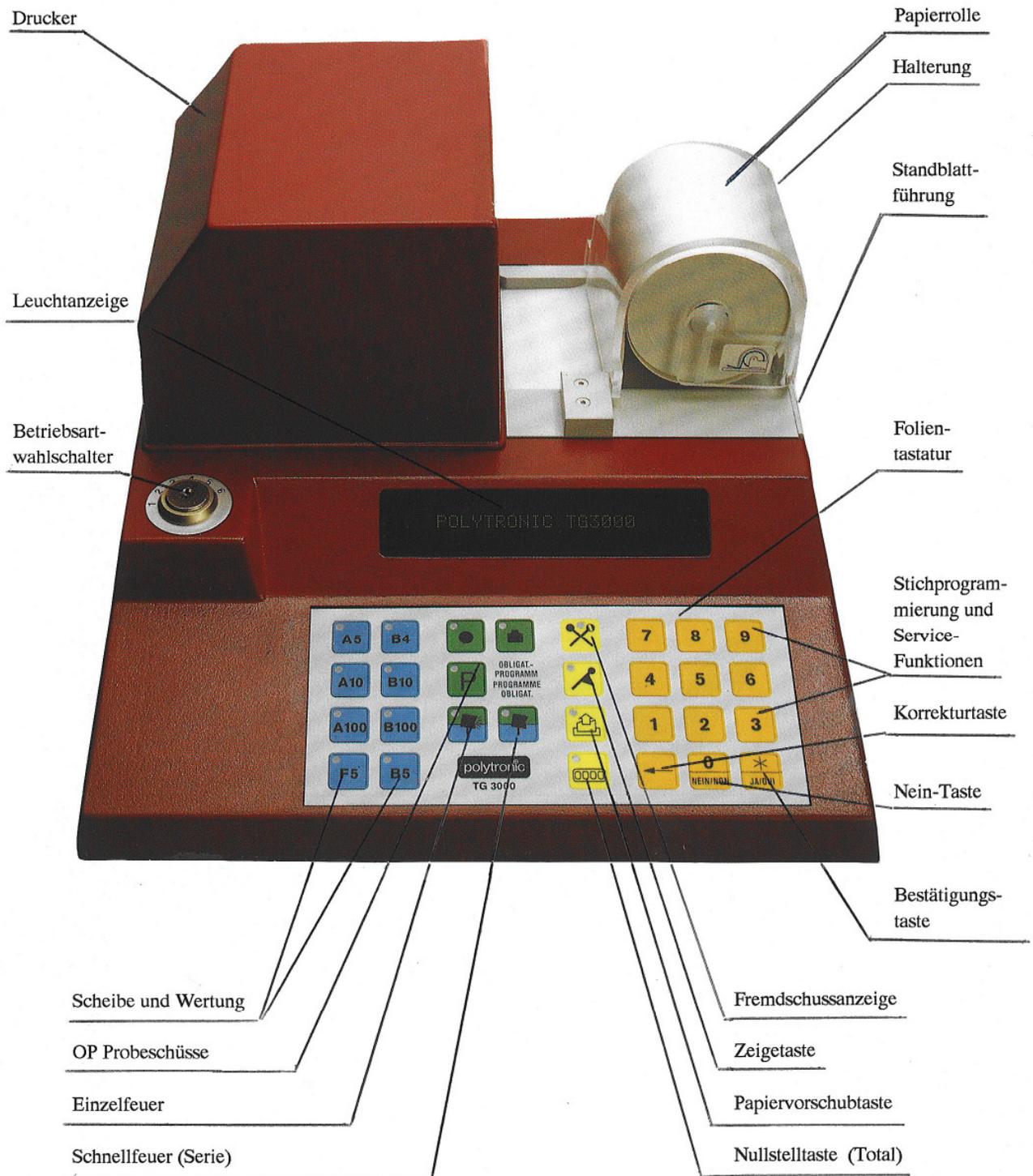
- Trafobox, in der Mitte der Unterseite des Warnerpultes auf Auszugschienen montiert, mit den Elementen Netztransformator, Hauptschalter und Signalleitungsschutz. Die Trafobox versorgt zwei Steuergeräte und zwei Monitore mit Niederspannung (15VAC)
- Netzzuführung und Strang des Linienkabels

Mit dem Schlüsselschalter der Trafobox wird ein "Anlagepaar" eingeschaltet.

Die Auslagerung des **Starkstromteils** in eine separate Einheit hat folgende Vorteile:

- Platzprobleme im Steuergerät werden umgangen und die Dimension des Steuergerätes reduziert.
- das Steuergerät lässt sich auf der Niederspannungsseite ohne Konflikte mit Sicherheitsvorschriften mit einem einzigem Kabel an die Anlage anschliessen und verschieben.
- Die Wahl von Betriebserdungen und Stecker wird dank netzgetrennter Niederspannungsversorgung frei, wiederum ohne Verletzung von SEV- und anderen nationalen Sicherheitsvorschriften.

3.2 Steuergerät mit Drucker



Das Steuergerät ist mit einem BROTHER-Drucker versehen, entspricht einer modernen Ausführung und ist mit folgenden Komponenten versehen:

3.2.1 Drucker

Der mit einem leicht abnehmbaren Deckel geschützte BROTHER-Drucker, druckt Standblätter bzw. Stichkarten verschiedenster Formate und Qualitäten und Papierrollen, je nachdem ob die Standblattführung oder die Halterung für die Papierrolle eingesetzt wird.

Gängige Papierbreite: 75 mm

Mit der Bedienungstastatur kann über einen entsprechenden Code die Druckart gewählt werden:

- Einfachausdruck
- Doppelausdruck nebeneinander
- Doppelausdruck untereinander
- Graphik-Ausdruck

3.2.2 Betriebsartwahlschalter

Die Position des Betriebswahlschalters kann, wenn der Schlüssel abgezogen ist, lediglich durch einen verantwortlichen Funktionär (Anlagewart, Schützenmeister, usw.), welcher im Besitze eines Schlüssels ist, verändert werden.

Die 6 Positionen bedeuten:

Position 1 **Manueller Betrieb** Tasten blau und gelb aktiviert

- Scheibe und Wertung
- Einzel- oder Schnellfeuer (Serie)
- Zeigetaste
- Papiervorschubtaste
- Nullstelltaste (Total)
- Fremdschussanzeige

Position 2 **Obligatorisches Programm** Tasten grün aktiviert
Tasten gelb teilweise aktiviert

- A- oder B-Scheibe
- Einzelschuss oder Schnellfeuer (Serie)
- Probeschüsse
- Zeigetaste
- Fremdschussanzeige
- Papiervorschubtaste

Position 3 **Feldschiessen** Tasten gelb teilweise aktiviert

- Zeigetaste
- Fremdschussanzeige

Position 4 **Programmierte Stiche** Tasten orange, Tasten gelb teilweise aktiviert

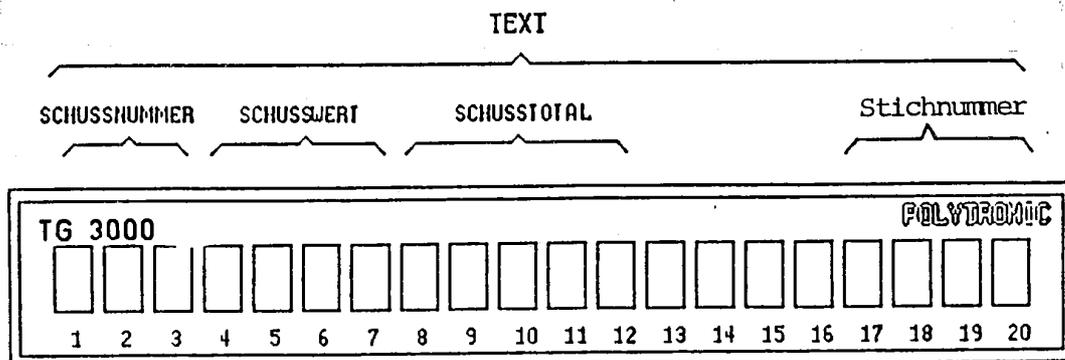
- Zeigetaste
- Papiervorschubtaste
- Fremdschussanzeige

Position **Spezialfunktionen** Tasten orange aktiviert

- 5 + 6
- Stichprogrammierung
 - Schützenfest-Programmierung gem. Code-Liste Seiten 58 ff
 - Abbruch der Uebung oder Passe
 - Monitor-Darstellung
 - Sprach-Wahl
 - Ausdruck-Wahl
 - Papier-Wahl
 - Funktionskontrolle

3.2.3 Leuchtanzeige

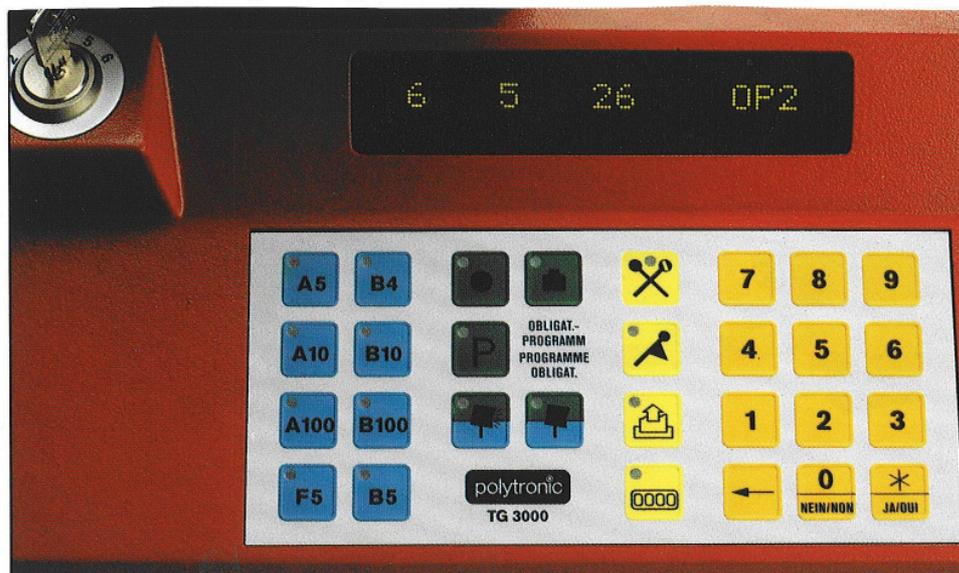
Die Leuchtanzeige ist eine im Dialogverfahren arbeitende Bedienungshilfe für Betriebs- und Servicefunktionen. Sie zeigt in übersichtlicher Weise die angewählte Programmnummer und die Resultatauswertung mittels Leuchtbuchstaben bzw. - Ziffern.



3.2.4 Folientastatur

Die in vier Bedienungsgruppen, farblich gekennzeichnete, staub- und spritzwasserdichte Folientastatur ermöglicht eine übersichtliche, einfache und rasche Bedienung.

In Funktion befindliche Tasten sind mit einer Leuchtdiode gekennzeichnet und gegen eventuelle Bedienungsfehler gesichert.



Funktion der Tastatur:

Blaue Tasten: Freies, manuelles Schiessen
Betriebsartwahlschalter in Position 1

Der Warner kann beliebig Scheiben- und Feuerart wählen.

- Scheiben A5, 10, 100
- Scheiben B4, 5, 10, 100
- Wildsau (F5)
- Einzel- oder Schnellfeuer (Serie)

Grüne Tasten: Obligatorisches Programm
Betriebsartwahlschalter in Position 2

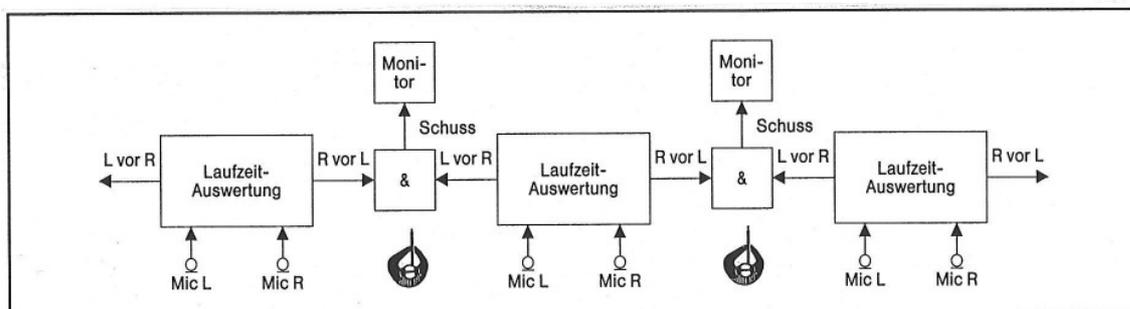
- Wahl von Programmteil und Probeschüssen möglich

3.3 Schussabmelder



Der Polytronic-Schussabmelder ist fest installiert und braucht keinerlei Verstellung, unabhängig von Position des Schützen und Waffenart.

Das robuste Gehäuse schützt Mikrophone und Elektronik vor Schlägen durch die Waffe und herumfliegenden Hülsen.



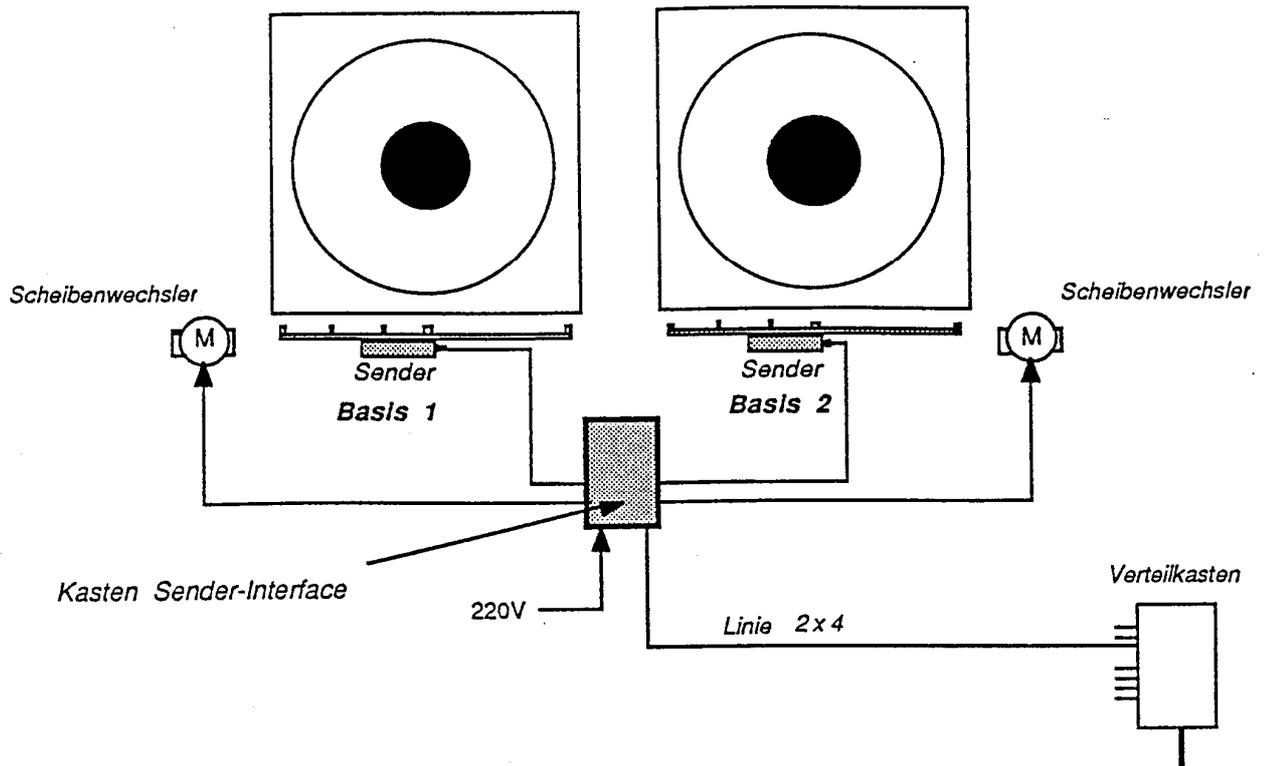
Lösungsprinzip

Jeweils zwischen zwei benachbarten Schützen sind zwei seitlich versetzte Mikrophone angebracht. Bei der Abgabe eines Schusses spricht das dem betreffenden Schützen näher liegende Mikrophone zuerst an, das heisst, aus den beiden Mikrophone signalen lassen sich die logischen Signale «rechts vor links» und «links vor rechts» ableiten. Durch geeignete logische Verknüpfung dieser Signale mit den entsprechenden Signalen benachbarter Mikrophonepaare lässt sich eindeutig bestimmen, zwischen welchen beiden Mikrophonepaaren der betreffende Schuss abgefeuert wurde.

3.4.1 Anzeigearten

- | | |
|----------------------------|---|
| - Nuller auf der Scheibe | Anzeige Wert "0" und Sektor |
| - Nuller nicht auf Scheibe | Anzeige Wert "0" und im Sektorfeld
erscheinen zwei gekreuzte Kellen |
| - Mouchen 96 - 99 | Alle Sektoren leuchten kurz auf,
danach werden alle, bis auf den
betroffenen Sektor, ausgeblendet |
| - Hunderter | Alle Sektorfeile leuchten |

3.5 Stromversorgung für die Scheibenelektronik



Da die Anlagen normalerweise paarweise installiert werden, ist hier die Stromversorgung gemeinsam für zwei Anlagen vorgesehen. Ausser der Speisung der Messelektronik ist auch die Steuerung und Speisung für die Wechselantriebe im gleichen Gehäuse eingebaut.

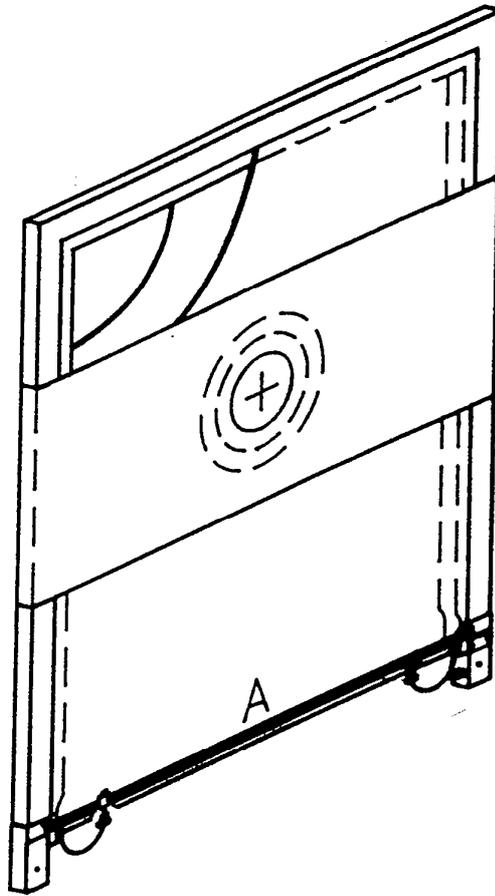
In dieser Box sind auch die Indikatoren (LED) der Endschalter:

- Scheibe oben (LD3) leuchtet
- A-Bild oben (LD4) leuchtet
- B-Bild oben (LD5) leuchtet

sowie zwei Tasten zum Wechseln der Scheibe:

- Taste A: ⇒ wechsell zum A-Bild
- Taste B: ⇒ wechsell zum B-Bild

3.6 Messkammer



Die Messkammer besteht aus einem splitterfreien Holzrahmen, welcher beidseitig mit einer 3 mm dicken Folie aus speziellem Gummi bespannt ist.

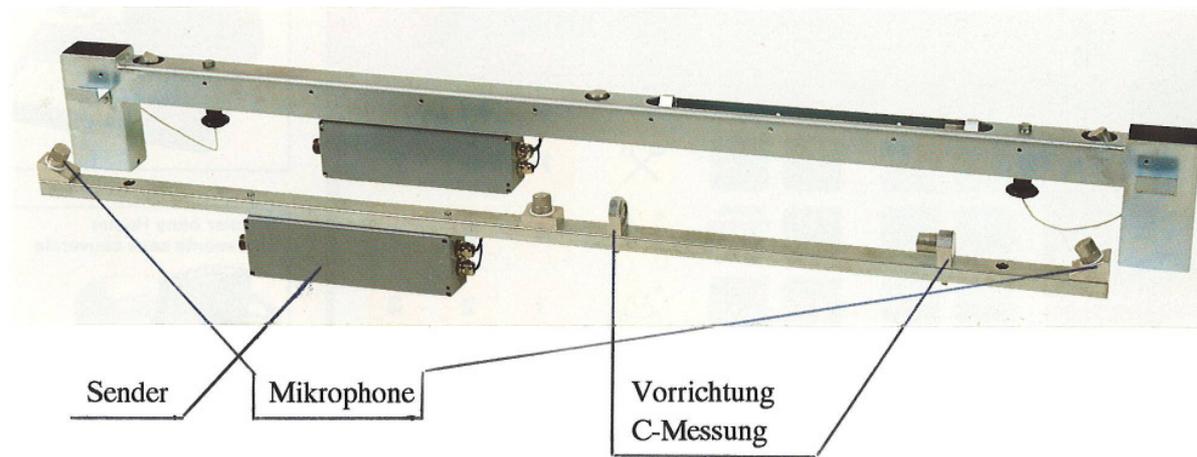
Der "Fuss" zur Messkammer, aus verzinktem Stahlblech, befindet sich ausserhalb des Schussbereiches und enthält den Mikrophonträger mit der Scheibenelektronik.

Die Metallkonstruktion der Messkammer wird mit zwei Hartholzprofilen in den Scheibenwagen des Scheibenzuges gesteckt.

Besonders wichtig ist die Kontrolle des Zustandes der Messkammer. Durch Querschläger und hohe Schusszahlen können Löcher in der Folie entstehen, und es kann zu Fehlanzeigen führen.

Der Unterhalt ist äusserst wichtig und muss zuverlässig, wie in Register 6 beschrieben, durchgeführt werden.

3.7 Mikrophonträger mit Scheibenelektronik (Sender)



Hauptaufgaben der Scheibenelektronik sind:

- Erfassen und Aufbereiten der Schusslage
- Senden der Schusslage an das Steuergerät
- Messen der Schallgeschwindigkeit (C-Messung)
- Steuern der Scheibenbilder

Zum Ausbau der Mikrophonträger müssen lediglich die beiden Griffmuttern weggeschraubt werden, worauf der Träger nach unten ausgefahren werden kann. Achtung, die Mikrofone dürfen nicht angeschlagen werden.

3.8 Vertikal-Scheibenwechsler

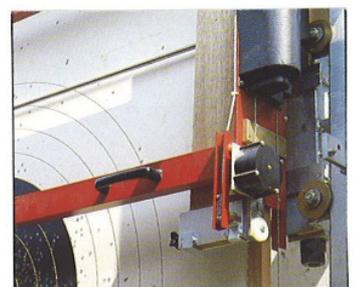


Das Scheibenwechselsystem ist am Scheibenwagen des Scheibenzuges angebracht. Beim Einschalten der Anlagen wird automatisch die "A"-Scheibe aufgezogen.

Wird am Steuergerät manuell mit Hilfe der Folientastatur oder automatisch im Obligatorischen Programm, Feldschiessen und bei programmierten Stichen die "B"-Scheibe gewählt, so erfolgt der Wechsel selbständig.

Der vom Steuergerät ausgehende Befehl schaltet den Elektromotor ein, wodurch die "A"-Scheibe nach unten gleitet und das "B"-Bild hochgezogen wird.

Endschalter und mechanische Anschläge sorgen dafür, dass die entsprechenden Scheibenbilder immer präzise in die Position zum Beschuss gebracht werden.



4. **BEDIENUNG DER ANLAGE**

4.1 Inbetriebnahme der Anlage

Tätigkeiten des Anlagewartes:

- Scheibenstand:
 - Dach öffnen
 - Messkammern bis in Endlage hochschieben
 - Zustand der Messkammern, Scheibenbilder und Kabel kontrollieren

- Schiessstand:
 - Läger öffnen
 - Netzhauptschalter einschalten
 - Betriebsartwahlschalter der Steuergeräte entsprechend einstellen und Schlüssel abziehen, z.Bsp. auf Schlüsselstellung 1 "manuell"
 - ev. Trafobox einschalten und Schlüssel ebenfalls abziehen

- Worauf die Anlagen den Selbsttest automatisch ausführen

Anlagen-Selbsttest

- In der Leuchtanzeige erscheint "TEST V4.4> ...", "TEST SCHEIBE läuft" und "TEST MONITOR läuft", Blinken bis zum Ende des Testes.
- Monitor zeigt Scheibenbild
- Nach Abschluss des Selbsttestes erscheint in der Leuchtanzeige
 - ev. Fehler aus Test
 - ev. Datum und Zeit
 - ev. Eigene Daten?
 - Schlüsselposition, z.Bsp. "manuell Schiessen! *", wobei "*" blinkt.
- Durch Drücken der Bestätigungstaste ist die Anlage zum manuellen Betrieb bereit, d.h. Anzeige auf Steuergerät: " 0 0 0 Man", und auf dem Monitor leuchten Scheibe und Wertung "A5", 00-Schusswert 00. Schuss und die Scheibe sind graphisch dargestellt. Der Testschuss mit Wert 80 ist angezeigt.

4.1.1 Merkmale der Schlüsselstellungen des Betriebsartwahlschalters

Manuelles Schiessen (Position 1)

- freie Scheibenwahl
- Feuerart EINZEL/SCHNELLFEUER (Serie)
- freie Anzahl Schüsse pro Gruppe durch FEUERART, ZEIGEN, TOTAL (nach 99 autom. TOTAL)
- Tiefschuss nach jeder SERIE. (Max. 8)
 - wahlweise auch bei Einzelfeuer
- ohne/mit Papier mit Breiten 75 mm und 83 mm
- Ausdruck EINFACH, NEBENEINANDER und GRAPHISCH je nach Einstellung (Schlüsselstellung 5)
- MPI-Darstellung (je nach Einstellung)

Obligatorisches Programm (Position 2)

- Teil 1 bis 4 automatisch oder freie Reihenfolge durch Tasten
- zwischen 2 Teilen: PROBE oder KARTE heraus
- bereits geschossene Teile werden automatisch gesperrt, aber nur, wenn die Karte bis zur letzten Teilübung nie herausgenommen wurde
- Beim Seriefeuer läuft die Zeitdifferenz seit der Abgabe des 1. Schusses auf dem Display mit
- Ausdruck auf EMD-Standblatt, Form 27.5, (Drucker-Einsatz "schmal")

Feldschiessen (Position 3)

- Teil 1 bis 3 automatisch
- Beim Seriefeuer läuft die Zeitdifferenz seit der Abgabe des 1. Schusses auf dem Display mit
- Ausdruck auf dem EMD-Standblatt, Form 27.5

Programmierte Stiche (Position 4)

- Ablauf automatisch
- Papierart SCHMAL oder ROLLE je nach Einstellung
Schlüsselstellung 5, Code 630)
- Ausdruck EINFACH, NEBEN- ODER UNTEREINANDER und GRAPHISCH, je nach Einstellung (Schlüsselstellung 5, CODE 620/375)
- Tiefschuss mit Schussnummer zu jeder Serie oder nach Wunsch im Einzelfeuer

Spezialfunktionen (Position 5 und 6)

- Siehe Register 5

4.2 Manueller Betrieb

Betriebsartwahlschalter in Position 1, Tasten blau und gelb aktiv.

4.2.1 Einzelfeuer

- Entsprechende Taste "Scheibe und Wertung" betätigen
- Taste "Einzelfeuer" drücken



Am Monitor erscheint die entsprechende Anzeige "Scheibe und Wertung", Anzeige 00. Schuss, 00-Wert.

Sobald STOP-Anzeige erlöscht,

- Schiessen

Schusslage und Wert sowie Schussnummer werden unmittelbar am Monitor und auf dem Display angezeigt. Der zuletzt gezeigte Schuss wird mit einem blinkenden Kreuz dargestellt und bei der nächsten Schussabgabe mittels einem Punkt. Wahlweise wird der abgegebene Schuss automatisch ebenfalls in der 100er-Wertung (Standard) oder mit der Streifenanzeige gezeigt. Dies so lange, bis die Total-Taste gedrückt und die Frage "mit oder ohne Ausdruck" für die nächste Ablösung beantwortet wurde.

Zeigen wiederholen

- Zeigetaste betätigen, dadurch werden die drei zuletzt abgegebenen Schüsse nochmals gezeigt.
- Wird nach einer Passe ein Total gefordert,
- Nullstelltaste betätigen
- Total wird ausgedruckt und das Papier nachgeschoben
- Zum Auswerfen des Standblattes oder Weitertransport der Papierrolle, Papiervorschubtaste betätigen.

Warner oder Betreuer können während dem Einzelfeuer fortlaufend in der Leuchtanzeige des Steuergerätes die erreichten Resultate und die Zahl abgegebener Schüsse verfolgen.

4.2.2 Schnellfeuer (Serief Feuer)



- Entsprechende Taste "Scheibe und Wertung" betätigen
- Taste "Serief Feuer" drücken

Am Monitor leuchtet die entsprechende Anzeige "Scheibe und Wertung" und Anzeige 00. Schuss.

Während dem Schiessen erhöht sich lediglich die angezeigte Schussnummer; Lage und Schusswerte werden erst nach Betätigung der Zeigetaste angezeigt.

Wenn STOP-Lampe erlischt,

- Schiessen

Zeigen

- Zeigetaste drücken, die Anzeige erfolgt in der Reihenfolge der Schussabgabe
- Zwischentotal wird gedruckt

Zeigen wiederholen

- Zeigetaste betätigen, ganzes Schnellfeuer wird wiederum angezeigt

Das Zeigen kann solange wiederholt werden, bis ein weiterer Schuss abgefeuert wird.

- Wird nach einer Passe ein Haupttotal gewünscht
- Nullstelltaste betätigen
- Total wird ausgedruckt und Papier nachgeschoben
- Zum Auswerfen des Standblattes oder Weitertransport der Papierrolle, Papiervorschubtaste betätigen

Während dem Serief Feuer wird in der Leuchtanzeige des Steuergerätes lediglich die Schussnummer sowie die Zeit seit der ersten Schussabgabe im Teilprogramm angezeigt. Erst nach Betätigung der Zeigetaste erfolgen Schusswert und Schusstotal in der Reihenfolge der Abgabe.

4.3 Obligatorisches Programm

Betriebsartwahlschalter in Schlüsselstellung 2, schmale Standblattführung eingesetzt. Tasten grün aktiv, Tasten gelb nur Fremdschussanzeige, Zeigetaste und Papiervorschubtaste in Funktion.

Allgemeines

Das Obligatorische Programm ist voll automatisiert. Wird ein Standblatt eingegeben, so wechselt die Scheibe selbsttätig auf "A" und die Anlage ist bereit für die Absolvierung der Teilübung Nummer 1 (5 Einzelschüsse).

Probeschüsse (Drucker inaktiv) können vor allen Teilübungen abgegeben werden, indem die Taste "P" betätigt wird.



Wiedereinstieg ins Programm nach Probeschüssen erfolgt durch Betätigung der entsprechenden Wahltaete.

Scheibe A5 

Scheibe B4 

Einzelfeuer 

oder Seriefeuer 

Unterbruch des Programmes ist nur möglich nach Absolvierung ganzer Teilübungen, indem die

- Papiervorschubtaste gedrückt wird. 

Bei Unterbruch des Obligatorischen Programmes werden lediglich die Resultate der Teilübungen ausgedruckt.

Beendet der Schütze das Programm zu einem späteren Zeitpunkt, so muss das Gesamttotal und die Trefferanzahl handschriftlich eingetragen werden.

Abbruch

Muss der Schütze aus irgendeinem Grund, sei es Waffendefekt oder Ueberziehen der Zeitlimite, die Uebung abrechnen,

- so kann nur der Schützenmeister den Abbruch vornehmen (siehe Code 410 Teilabbruch bzw. 420 Abbruch der Uebung, Register 5, Punkt 5.6)

Beginn des Programmes mit Scheibe "B"

Will ein Schütze mit der Übung Nummer 2 (Scheibe B, 5 Einzelschüsse) beginnen, muss lediglich die

- grüne Taste Scheibe "B" betätigt werden, worauf das Scheibenbild automatisch gewechselt wird und das eingelegte Standblatt weitertransportiert wird zur Teilübung Nummer 2.



Nach Beendigung der Teilübung Nummer 4 erfolgt selbsttätig der Scheibenwechsel und Positionierung des Standblattes für Teilübung Nummer 1 (Scheibe A, 5 Einzelschüsse).

Standblatt Obligatorisches Programm / Feldschiessen

Für das Obligatorische Programm und das Feldschiessen ist das Standblatt der Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, Form 27.5 zu verwenden.

Muster Standblatt

Schießverein: Société de tir: Società di tiro:		Kontroll-Nr.: No de contrôle: No di contr.	Korrekturvisum: Visa de rectific. Corr. autenticata:
Matrikel-Nr. No matricole		Schießpflichtig Astreint au tir Obbligato al tiro	
Name, Vorname Nom, Prénom Cognome, Nome			
Grad, Funktion Grade, Fonction Grado, Funzione			
Einleitung Incorporation Incorporazione			
Adresse Indirizzo			
PLZ, Wohnort NPA, Domicile NPA, Domicilio			
OP Obligatorisches Programm Programme obligatoire Programma obbligatorio		300 m 1996	FS Feuerschiessen Tir en campagne Tiro in campagna
1	Muster 1 ↗ 4	1	Total
2	2 ↗ 3	2	
3	3 ↗ 4	3	
4	4 ↗ 4	4	
5	5 ↗ 4	5	
19		6	Total
1	Muster 1 → 3	7	
2	2 → 3	8	
3	3 → 3	9	
4	4 ↗ 3	10	
5	5 ↗ 3	11	Total
15		12	
6	Muster 1 ↗ 3	13	
7	2 ↗ 3	14	
8	Muster 3 → 3	15	
9	4 ↗ 3	16	Total
10	5 ↗ 3	17	
15		18	
11	Muster 1 → 4	19	
12	2 ↗ 3	20	
13	3 → 3	21	Total
14	4 → 3	22	
15	5 ↗ 3	23	
16		24	
20/65		25	
Total		Total	
Ablösung Série Serie		Scheibe Cible Bersaglio	
Warner Secrétaire Secretario		Warner Secrétaire Secretario	
Datum Date Data		Datum Date Data	
Schütze Tireur Tiratore		Stempel des durchführenden Vereins Timbre de la société de tir organisatrice Bollo della società di tiro organizzatrice	
Form. 27.5			

4.4 Feldschiessen

Betriebsartwahlschalter in Position 3, schmale Standblattführung eingesetzt. In Funktion sind lediglich die Fremdschussanzeige, die gelbe Zeigetaste und die Papiervorschubtaste.

Der Anlagewart kann wählen, ob das Zeigen im Kurzfeuer und Seriefeuer (Programmteile 2 und 3) **automatisch, oder erst nach Betätigen der Zeigetaste** erfolgen soll (Schlüsselstellung 5, Code 342.).

Vorgehen

Nach Abschluss des Anlage-Selbsttestes erscheint die Anzeige "Feld-Schiessen! *".

- Bestätigen durch Drücken der Bestätigungstaste.

Nach Einlegen des Standblattes, zu bedruckende Seite nach oben gerichtet, erfolgt der Ablauf vollumfänglich automatisch. Der amtierende Schützenmeister muss lediglich das Feuer kommandieren und die Zeitmessung vornehmen.

Zeigen wiederholen

Im Teilprogramm Einzelschüsse kann die Zeigetaste erst nach dem 6. Einzelschuss betätigt werden, worauf die Anzeige der drei letzten Einzelschüsse wiederholt erfolgt.

Im Kurz- und Schnellfeuer kann das Zeigen der ganzen Serien wiederholt werden.

Die Wiederholung des Zeigevorganges wird durch eine weitere Schussabgabe unterbrochen bzw. Abgebrochen.

Abbruch des Programmes

Muss aus irgendeinem Grund, z.B. Waffendefekt, das Feldschiessen abgebrochen werden, so kann nur der Schützenmeister den Abbruch vornehmen (Register 5, Punkt 5.6).

Falls aus administrativen Gründen die Garnituren komplett belassen werden, die Ecke oben rechts auf ca. 1 x 1 cm ausschneiden.

4.5 Programmierte Stiche

- Betriebsartwahlschalter in Position 4
- Orange und gelbe Tasten in Funktion
- Standblattführung oder Papierrolle eingesetzt

In der Betriebsart Position 4 ist die Anlage für diejenigen Stiche (Passen) vorbereitet, welche mit den orangen Tasten eingegeben und mit der Bestätigungstaste quittiert werden.

Alle in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Stiche sind vorprogrammiert. Man braucht lediglich ein Standblatt (Stichkarte) oder die Papierrolle einzuführen.

Die notwendigen Voraussetzungen wie Scheibenart- und Wertung, Wahl der Feuerart, Anzeige nach einer Serie usw. werden durch das Programm vollautomatisch gesteuert. Zusätzliche Manipulationen sind nicht notwendig.

Der beste Schuss einer Serie oder nach entsprechender Einstellung auch nach Einzelfeuer, als Tiefschuss bezeichnet, wird am Schluss zusätzlich ausgedruckt.

Ablauf und Anzeigen im programmierten Schiessen

Leuchtanzeige:	"Stichnummer eingeben:.....*" (Stern blinkt)
Warner:	mit orangen Tasten Stichnummer eingeben
Leuchtanzeige:	"Stichnummer eingeben (z.Bsp.): 41. *" (Stern blinkt)
Warner:	Bestätigungstaste drücken
Leuchtanzeige:	"neues Standblatt <<" (Pfeile blinken)
Warner:	Standblatt (Stichkarte) einschieben
Leuchtanzeige:	Schussnummer 0, 0-Wert, 0-Total (z.Bsp. 41)
Monitor:	Scheibe und Wertung, Schussnummer 00, Wert 00, STOP-Anzeige erlischt
Schütze:	schießt; im Einzelfeuer werden die Resultate unmittelbar nach Schussabgabe angezeigt; bei Seriefeuer am Ende.

Nach Beendigung des Programmes:

Leuchtanzeige: Anzahl abgegebener Schüsse, Total und Stichnummer,
dann "Stich-Nr. Eing.:*"

Monitor: STOP-Anzeige leuchtet, zuletzt abgegebene Passe
bleibt angezeigt

Das zuletzt geschossene Teilprogramm bleibt auf dem Monitor angezeigt und die letzten drei Einzelschüsse oder die zuletzt geschossene Serie bleibt bis zur ersten Schussabgabe im neuen Programm gespeichert und kann beliebig oft gezeigt werden.

Abbruch Probeschüsse

Will ein Schütze bei einem programmierten Stich mit Probeschüssen auf den zählenden Programmteil übergehen, bevor er alle Probeschüsse abgegeben hat, so ist die Nullstelltaste (Total) zu betätigen, worauf in der Anzeige erscheint "STOP fertig PROBE? J/N". Nach Bestätigung schiebt der Drucker das Papier auf die gewünschte "gültige" Position und die nicht geschossenen Probeschüsse werden mit drei Punkten geschrieben.

Der Schütze kann hierauf ohne Unterbruch ins eigentliche Programm einsteigen.

Tabellen der programmierten Stiche TG 3002

Verbindliche Liste der Nummerierung und Programmierung der Stiche auf elektronischen Scheibenanlagen **gemäss Stab der Gruppe für Ausbildung und des SSV** (nur Stiche 1-82)

<u>STICH-NR.</u>	<u>WERTUNG</u>	<u>FEUERART</u>
01	A5	PR3 EF6 SF3 SF3
02	A5	PR2 EF6 SF4
03	A5	PR2 EF2 SF3 SF5
04	A5	PR1 SF2 SF3 SF4 SF5
05	A5	PR2 SF2 SF2 SF3 SF3
06	A5	EF4 SF4
07	A5	EF5 SF3 SF4
08	A5	EF2 SF2 SF3 SF5
09	A5	EF2 SF3 SF5
10	A5	Serien frei
11	A5	EF (Uebungskehr)
12	A5	EF5
13	A5	EF6
14	A5	EF5 SF5 SF5
15	A5	EF10
16	A5	SF5 SF5
17	A5	SF3 SF3
18	A5	SF4 SF4
19	A5	EF4
20	A5	EF8
21	A5	EF5 SF3
22	A5	EF4 SF3 SF3
23	A5	SF5
24	A5	SF6
25	A5	SF3 SF3
26	A5	SF4 SF4
27	A5	PR2 EF1 SF3 SF6
28	A10	PR2 SF5 SF5 SF5 SF5
29	A10	PR2 EF10
30	A10	Serien frei
31	A10	EF (Uebungskehr)
32	A10	EF6 SF4
33	A10	EF5
34	A10	EF6
35	A10	EF8
36	A10	EF10
37	A10	PR2 EF5 SF3
38	A10/A100	PR2 EF6 EF4
39	A10	EF2 SF3 SF5

STICH-NR.	WERTUNG	FEUERART
40	A10	PR2 SF2 SF3 SF5
41	A10	EF3 SF3
42	A10	EF4 SF4
43	A10	SF5
44	A10	SF6
45	A10	SF3 SF3
46	A10	EF5 SF3
47	A10	PR2 EF4 SF4
48	A10	PR3 EF6 SF6
49	A100	SF4 SF4
50	A100	Serien frei
51	A100	EF (Uebungskehr)
52	A100	EF2 (Nachdoppel)
53	A100	EF3
54	A100	EF4
55	A100	EF5
56	A100	EF6
57	A100	EF10
58	A100	PR2 EF5 SF2 SF3
59	B4	EF6 SF3 SF3 SF6
60	B4	Serien frei
61	B4	EF (Uebungskehr)
62	B4	EF6
63	B4	SF6
64	B4	SF5
65	B4	SF3 SF3
66	B4	SF4 SF4
67	B4	EF3 SF3 SF3
68	B4	PR2 EF1 SF3 SF6
69	B4	EF3 SF3 SF3 SF3
70	B4	PR2 EF4 SF4
71	B5	EF (Uebungskehr)
72	B5	PR2 SF4 SF6
73	B5	Serien frei
74		Reserve
75	B4	PR2 EF6 SF6 SF6
76	B10	EF (Uebungskehr)
77	B10	Serien frei
78	B10	PR2 EF2 SF2
79	B10	PR2 SF3 SF5
80	B100	Serien frei
81	B100	EF (Uebungskehr)
82	B100	EF10

Programmierte Polytronic-Stiche

<u>STICH-NR.</u>	<u>WERTUNG</u>	<u>FEUERART</u>
101	A5	EF2 SF2 SF3 SF3
102	A5	EF2 SF3 SF3
103	A5	EF3 SF3
104	A5	EF5 SF5 SF5
105	A5/A100	EF5 SF3
106	A5	PR1 EF2 SF3 SF3
107	A5	PR2 EF1 SF4 SF5
108	A5	PR2 EF3 SF3
109	A5	PR2 EF5 SF5
110	A5	PR2 SF2 SF3 SF5
111	A5	PR2 SF2 SF4 SF4
112	A5	PR4 EF5 SF3
113	A5	PR5 SF5 SF5 SF5
114	A5	PR5 EF5 SF5 SF5
121	A10	EF2
122	A10	PR2 EF8
123	A10	PR2 EF3 SF3
124	A10/A100	PR2 EF4 SF4
125	A10	PR4 EF6
126	A10	SF5 SF5
127	A10	SF4 SF4
141	B4	EF1 SF2 SF3 SF6 SF6
142	B4	EF3 SF3 SF6
143	B4	EF5 SF3
144	B4	SF3 SF3 SF6
145	B4	PR2 EF4 SF4 SF5
151	B10	EF6
152	B10	SF6
153	B10	SF4 SF4
170	A10	PR
171	A10	EF
172	A10	SF
173	A10	SF5 SF5
175	A5	PR
176	A5	EF
177	A5	SF
180	F5 (spez.)	SF (Serien frei)
181	F5 (spez.)	EF (Übungskehr)
182	A10	EF10
183	A10	SF10
184	A10	EF10 EF10
185	A10	EF10 EF10 EF10 EF10
186	A10	EF10 EF10 EF10 EF10 EF10 EF10
189	A10	PR5
191	wählbar	EF mit Total
192	wählbar	SF mit Total

Selbstprogrammierte Stiche

(Siehe Register 5, Spezialfunktionen)

<u>STICH-NR.</u>	<u>WERTUNG</u>	<u>FEUERART</u>
------------------	----------------	-----------------

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

Wettkampfstiche

Nationale Wettkämpfe 6 x 10 Schuss mit Probeschüsse dazwischen

13 (Freie Waffe)	A10	301	PR	liegend		
		331	EF10			
		302	PR	stehend		
		332	EF10			
		303	PR			
		333	EF10			
		304	PR	kniend		
		334	EF10			
		305	PR			
		335	EF10			
				306	PR	
				336	EF10	
			Nachschieszen	170	PR	
				171	EF	
14 (Karabiner)	A10	401	PR	liegend		
		431	EF10			
		402	PR	kniend		
		432	EF10			
		403	PR			
		433	EF10			
		404	PR	kniend		
		434	EF10			
		405	PR			
		435	EF10			
				406	PR	
				436	EF10	
			Nachschieszen	170	PR	
				171	EF	
15 (Standard-Gewehr)	A10	501	PR	liegend		
		531	EF10			
		502	PR	kniend		
		532	EF10			
		503	PR			
		533	EF10			
		504	PR	kniend		
		534	EF10			
		505	PR			
		535	EF10			
				506	PR	
				536	EF10	
			Nachschieszen	170	PR	
				171	EF	

16 (Sturmgewehr 57)	A10	601	PR	liegend		
		631	EF10			
		602	PR	Schnellfeuer liegend		
		632	EF10			
		603	PR			
		633	SF5 SF5			
		604	PR			
		634	SF5 SF5	kniend		
		605	PR			
		635	EF10			
				606	PR	
				636	EF10	
			Nachschiesen	170	PR	
		171	EF			
		172	SF			
17 (Sturmgewehr 90)	A10	701	PR	liegend		
		731	EF10			
		702	PR	Schnellfeuer liegend		
		732	EF10			
		703	PR			
		733	SF5 SF5			
		704	PR			
		734	SF5 SF5	kniend		
		705	PR			
		735	EF10			
				706	PR	
				736	EF10	
			Nachschiesen	170	PR	
		171	EF			
		172	SF			
18 (Sturmgewehr 57)	A5	801	PR	liegend		
		831	EF10			
		802	PR	Schnellfeuer liegend		
		832	EF10			
		803	PR			
		833	SF5 SF5			
		804	PR			
		834	SF5 SF5	kniend		
		805	PR			
		835	EF10			
				806	PR	
				836	EF10	
			Nachschiesen	175	PR	
		176	EF			
		177	SF			

18 (Sturmgewehr 90)	A5	901	PR	liegend
		931	EF10	
		902	PR	
		932	EF10	
		903	PR	Schnellfeuer liegend
		933	SF5 SF5	
		904	PR	
		934	SF5 SF5	
		905	PR	kniend
		935	EF10	
		906	PR	
		936	EF10	
	Nachschiessen	175	PR	
		176	EF	
		177	SF	

UIT-Wettkämpfe

Wettkampf Nr. 3

Liegend-Match 60 Schuss

	301	PR
	311	EF10
	312	EF10
	313	EF10
	314	EF10
	315	EF10
	316	EF10
Nachschiessen	170	PR
	171	EF

Wettkampf Nr. 4

Dreistellungs-Match 3 x 40 Schuss

	401	PR	liegend
	411	EF10	
	412	EF10	
	413	EF10	
	414	EF10	
	402	PR	stehend
	415	EF10	
	416	EF10	
	417	EF10	
	418	EF10	
	403	PR	kniend
	419	EF10	
	420	EF10	
	421	EF10	
	422	EF10	
Nachschiessen	170	PR	
	171	EF	

Wettkampf Nr. 5

Dreistellungs-Match 3 x 20 Schuss

	501	PR	liegend
	511	EF10	
	512	EF10	
	502	PR	stehend
	513	EF10	
	514	EF10	
	503	PR	kniend
	515	EF10	
	516	EF10	
Nachschiesen	170	PR	
	171	EF	

Wettkampf Nr. 6

CISM-Schnellfeuer 3 x 2 x 10

	601	PR	
	611	EF10	liegend
	612	EF10	
	613	EF10	stehend
	614	EF10	
	615	EF10	kniend
	616	EF10	
Nachschiesen	170	PR	
	171	EF	

Wettkampf Nr. 7

CISM 5-Kampf

	701	PR5
	711	EF10
	712	SF10

TG 3002

TABELLE DER PROGRAMMIERTEN STICHE

UND

REGISTER 5 DES HANDBUCHES

JANUAR 1996/Mgs

5. SPEZIALFUNKTIONEN

In Position 5 des Betriebsartwahlschalters kann vorzugsweise durch den Anlagewart oder den amtierenden Schützenmeister die Arbeitsweise des Steuergerätes und die Anzeigart des Monitors beeinflusst werden.

Weiter erlaubt die Position 5 bei Eingabe bestimmter Codenummern die protokollarische Wiedergabe von Funktionen und Ereignissen. Die zur Verfügung stehenden Spezialfunktionen sind:

- Tagesdaten
- Standdaten
- Ausdruck der letzten 10 Fremdschüsse
- Ausdruck einer beliebigen Zahl letzter Schüsse (maximal 99), inklusive Fremdschüsse, auch mit x/y-Position
- Abbruch der Uebung oder Passe
- Programmieren von Stichen
- Kontrollen der Geräte

5.1 Tagesdaten (300er-Code, welche beim Ausschalten auf einen definierten Wert zurückgesetzt werden)

Unter Tagesdaten verstehen wir:

Daten, welche nach dem Aus- und wieder Einschalten auf Standard gesetzt werden oder entsprechend gespeichert werden müssen.

- Darstellung auf dem Monitor	Code 310	# 931
- Uhrzeit / Datum (Ausdruck auf Standblatt)	Code 320	# 932
- Repetition von programmierten Stichen	Code 330	# 933
- Zeigart nach Seriefeuer	Code 340	# 934
- Auswurf des Standblattes	Code 350	# 935
- Nachdoppel	Code 360	# 936
- Drucker Papiereinzug und Druck-Art (Schlüssel 1 und 4)	Code 370	# 937
- Drucker Wahl Kopfzeilen	Code 380	# 938
- Tagesdaten laden aus Speicher	Code 390	# 939

Sollen diese Daten später nach Ausschalten der Anlagen wieder zur Verfügung stehen:

- Code 690 eingeben, wodurch diese Tagesdaten abgespeichert werden und nach neuerlichem Einschalten durch Eingabe
- Code 391 in Funktion treten (siehe auch Ziffer 5.1.9)

Mit Eingabe des Blindcodes (#) und Drücken der Bestätigungstaste wird ungeachtet der Position des Betriebsartwahlschalters die Information während ca. 10 Sekunden angezeigt. (Dies auf Schlüsselstellung 4 nur, wenn Anlage nicht auf "Stop" ist; bei "Stop" auf Schlüsselschalter 5.)

5.1.1 Code 310 / Monitor-Darstellung

In der Regel ist die 100er-Wertung auf dem Monitor eingeschaltet. Anstelle der 100er-Wertung kann auch die Streifenanzeige eingeschaltet werden. Im Obligatorischen Programm kann diese Anzeige ausgeschaltet werden (Codes 311-313).

Der 100er-Wert ist automatisch angezeigt. Um diese Anzeige auszuschalten, **Code 312** eingeben. Wird die Streifenanzeige anstelle des 100er-Wertes gewünscht, **Code 313** eingeben.

Normalerweise ist der MPI (Mean Point of Impact = mittlere Trefferlage) ausgeschaltet. Mittels **Code 315** kann dieser jedoch zugeschaltet werden.

Mittels **Code 316** kann die Zoom-Einstellung vor dem ersten Schuss des Programmes auf dem Monitor vorgegeben werden. Jede andere Einstellung kann manuell mit der Zoom-Taste am Monitor aufgerufen werden. Zusätzlich zum Scheibenbild kann auch das Datenbild mit Schützendaten und Schusstabelle eingestellt werden.

Mit Eingabe des **Codes 317** kann die Zoom-Taste für den Schützen zusätzlich für bestimmte Einstellungen freigegeben werden.

Mit den **Codes 318 und 319** kann das Datenbild vor oder nach dem Programm eingeblendet werden (siehe Punkt 5.8).

5.1.2 Code 320 / Uhrzeit / Datum

Die TG 3002-Anlagen sind mit Uhr und Datum versehen. Auch beim Ausschalten der Anlagen läuft die Uhr weiter.

Mit **Code 320** wird das Datum und die Zeit kontrolliert. Sollte die Zeit- und Datumanzeige falsch sein, so kann sie mit der Pfeil-Taste korrigiert werden. Zeit und Datum sollten immer korrekt sein, da sie für alle internen Zeitreferenzen verwendet werden.

Wird das Datum und die Zeit bestätigt, erscheinen diese Angaben automatisch als 2. Kopfzeile auf dem Standblatt.

5.1.3 Code 330 / Repetieren von programmierten Stichen

Werden bei einem Anlass immer einer oder mehrere gleiche Stiche geschossen können zur Erleichterung der Warner-Tätigkeit bis zu 4 Programme (Stiche) zur automatischen Repetition bestimmt werden.

Der Warner kann in diesem Falle lediglich mit der Bestätigungs- und der Korrekturtaste einen der vorbestimmten Stiche anwählen.

Wird indessen ein anderes Programm (Stich) benötigt, so kann mit der Korrekturtaste die Stellung "... " gesucht und die gewünschte Nummer eingetippt werden.

Mit dem **Code 331** können bis max. 30 Stiche freigegeben werden. **Alle anderen Stichnummern sind gesperrt!** Dies soll verhindern, dass anlässlich eines Schützenfestes falsche Stichnummern gewählt werden können.

Code 331 kann, muss jedoch nicht zusammen mit Code 330 benützt werden.

Wettkampfabläufe nach UIT/CISM sowie nationale Wettkämpfe können mit dem **Code 332** und der Eingabe der entsprechenden Nummer direkt angewählt werden:

Die entsprechende Programm-Nummer finden Sie auf den Seiten 31 - 34. Sollen keine Probeschüsse geschossen werden, kann nach deren Quittierung mit der Nullstelltaste auf die nächste Passe vorgereicht werden. Soll innerhalb einer Passe abgebrochen werden, Code 410 und 420 benützen. Wenn nach einer 10er Passe abgebrochen werden soll, muss "nächster Teil" bestätigt werden und danach Code 420 eingeben. Zum Wiedereinstieg Stich-Nr. bestätigen, dann mit Code 430 abrechnen und die entsprechende Stich-Nr. eingeben.

Code 333 beeinflusst den Papiertransport der Rolle im Wettkampf:

- 0: kein Papier-Vorschub
- 1: manuell mit Taste, bis zum 1. Schuss der neuen Passe, ohne auf STOP zu gehen (Standard)
- 2: automatischer Vorschub nach jeder Passe für sofortige Auswertung

5.1.4 Code 340 / Zeigeart nach Seriefeuer (gilt für alle)

Bei Code-Eingabe **340** können die Zeige-Varianten "automatisch", "manuell", oder "aus" mit der Bestätigungs- und der Nein-Taste bestimmt werden.

- Direkt Code-Eingabe **341** bewirkt "Zeigen automatisch" (Standard)
- Direkt Code-Eingabe **342** bewirkt "Zeigen erfolgt erst nach Betätigung der Zeigetaste"
- Direkt Code-Eingabe **343** hat zur Folge, dass das Resultat ausgedruckt, aber nicht gezeigt wird!
- Direkt Code-Eingabe **344** erlaubt die Anzeigzeit zwischen den einzelnen Treffer zu verändern (kürzeste Anzeige = 0,5 Sekunden, längste Anzeige = 7,5 Sekunden; Standard-Anzeige 8 = 4 Sekunden)

- Direkt Code-Eingabe **345** definiert die Anzeigezeit des 1. Schusses im Seriefeuer (kürzeste Anzeige = 0,5 Sekunden; Standard 6 = 6 Sekunden)
- Direkt Code-Eingabe **346** definiert die Anzeigezeit des letzten Schusses im Einzelfeuer (kürzeste Anzeige = 0,3 Sekunden; Standard 6 = 6 Sekunden)
- Direktcode **347** ermöglicht es, die laufende Zeit beim Seriefeuer auf dem Display auszuschalten

5.1.5 Code 350 / Auswurf des Standblattes / Total

Mit Eingabe des Codes 350 können die Auswurfarten des Standblattes sowie die maximale Anzahl Probeschüsse (Uebungskehr) bestimmt werden.

Die Wahl kann aber auch direkt erfolgen:

Code 351 = Autom. Auswurf nach jedem Stich (Standard)

Code 352 = Auswurf manuell nach Stich, mit oder ohne Total "Total von mehreren Stichen" und max. Anzahl Uebungsschüsse

Code 353 = Auswurf automatisch nach x-Stich (der Uebungskehr zählt nicht als Stich) sowie Frage nach dem Total und max. Anzahl Uebungsschüsse

Code 355 = Limitierung der max. Anzahl Uebungsschüsse

Code 356 = Uebungskehr-Druck (einfach/doppelt/keiner)

Vorgehen: Bei Annahme, der Auswurf soll nach Absolvierung von max. 5 Probeschüssen, Programm 21 und 41, erfolgen sowie mit Total der Passen 21 und 41:

- | | | | |
|---|----------------------------------|-------------------------------|--------|
| - | Code 353 eingeben und bestätigen | Anzeige "353 : nach Stich | . *" |
| - | Zahl "2" eingeben | Anzeige "353 : nach Stich | 2 *" |
| - | bestätigen | Anzeige "353 : OHNE Total | ? J/N" |
| - | Nein-Taste | Anzeige "353 : MIT Total ? | J/N" |
| - | bestätigen | | |
| - | dann bis | " max Ueb Sch. : | 5*" |
| - | bestätigen | Anzeige "356 : 1x Ueb. Druck? | J/N*" |
| - | bestätigen | Anzeige "Code eingeben : | " |

Ausdruckbeispiele

Mit TOTAL beider Passen,
aber ohne Datum/Zeit

Pg 11	0/0010		
1	→	3Muster	
2	+	5	
3	+	5	
4	↗	3	
5	+	5	
Pg 21	0/0011		
1	✓	0Muster	
2	→	3	
3	→	5	
4	↑	1	
5	+	5	14
6		0Muster	
7	↓	4	
8	←	5	9
		<u>23</u>	23
T/P 8			88
Pg 41	0/0012		
1	+	5Muster	
2	+	10	
3	✓	0	15
4	+	10Muster	
5	+	4	
6	+	1	15
		<u>30</u>	30
T/P 4			100
		=====	
		53	53
		=====	

Ohne TOTAL beider Passen,
aber mit Datum u. Uhrzeit

Pg 11	0/0007		
18.01.96		12:03	
1	↗	4Muster	
2		0	
3	↘	3	
4	+	5	
5	↓	3	
Pg 21	0/0008		
18.01.96		12:07	
1	↓	2Muster	
2	✓	4	
3		0	
4	←	5	
5	↘	2	13
6	+	4Muster	
7	+	5	
8	↑	2	11
		<u>24</u>	24
T/P 7			97
Pg 41	0/0009		
18.01.96		12:07	
1	→	8Muster	
2	↘	0	
3	+	10	18
4	←	1Muster	
5	↑	2	
6	+	10	13
		<u>31</u>	31
T/P 6			100

5.1.6 Code 360 / Nachdoppel-Druck

Im Nachdoppel stehen 4 Ausdruckarten zur Verfügung:

- Code 361 direkt = 1 x 3 Zeilen Einfachausdruck, ohne Abstand der 2er Passen
- Code 362 direkt = 2 x 3 Zeilen Doppelausdruck neben- oder untereinander, bedingt aber vorherige Eingabe Code 622/623 ebenfalls ohne Abstand der 2er Passen
- Code 363 direkt = 1 x 6 Zeilen Einfachausdruck
- Code 364 direkt = 2 x 6 Zeilen Doppelausdruck neben- oder untereinander, bedingt aber vorherige Eingabe Code 622/623.

Bei allen Ausdruckarten des Nachdoppels, kann die max. Anzahl Passen mit Code 365 limiert werden.

Werden Rollen verwendet, so können maximal 49 Passen geschossen werden, jedoch ohne Wiedereinstieg.

Ausdruck-Beispiele

Code 361 / 621

```

Pg 52 0/0035
1 v 50Muster
2 v 72
Pg 52 0/0036
3 k 31Muster
4 + 97
    
```

Code 362 / 622

```

Pg 52 0/0047 Pg 52 0/0047
1 + 98Muster 1 + 98Muster
2 k 76 2 k 76
Pg 52 0/0048 Pg 52 0/0048
3 k 0Muster 3 k 0Muster
4 v 83 4 v 83
Pg 52 0/0049 Pg 52 0/0049
5 + 97Muster 5 + 97Muster
6 + 97 6 + 97
    
```

Code 363 / 621

```

Pg 52 0/0037
1 + 32Muster
2 v 91

Pg 52 0/0038
3 v 70Muster
4 v 0
    
```

Code 364 / 622

```

Pg 52 0/0045 Pg 52 0/0045
1 t 32Muster 1 t 32Muster
2 0 2 0

Pg 52 0/0046 Pg 52 0/0046
3 t 83Muster 3 t 83Muster
4 v 0 4 v 0
    
```

5.1.7 Code 370 / Drucker, Einstellen des Papiereinzuges in mm Pos. 1 - 4)

Die Eingabe des Codes 370 ermöglicht die Platzierung aller - und/oder individuell bis max. 9 Stiche - auf dem Standblatt, das heisst in Bezug auf **Einzughöhe** und **linke** oder **rechte** Blattseite.

Mit direkter Eingabe des **Codes 371** werden alle Stiche gleich positioniert (Grundposition), mit Ausnahme der individuell positionierten Stichen unter Code 372.

Mit **Code 372** können Platzierungen individuell gewählt werden (Mindesteinzug 14 mm). Werden die Stiche einfach (chemisches Standblatt) oder doppelt daneben gedruckt, kann die Positionierung des Doppels (86 mm) bestätigt werden.

Mit **Code 373** kann das Total aller auf dem Standblatt geschossenen Stiche positioniert werden, sofern das Standblatt zwischen den einzelnen Stichen nicht herausgenommen wird.

Code 374 ermöglicht eine manuelle Positionierung des Standblattes. Das Vor- und Zurückschieben des Standblattes erfolgt mit folgenden Tasten:

Vorschieben	1	Schritt	Taste 1
"	4	Schritte	Taste 4
"	16	Schritte	Taste 7
Zurückschieben	1	Schritt	Taste 3
"	4	Schritte	Taste 6
"	16	Schritte	Taste 9

Es gilt zu beachten, dass beim manuellen Einzug des Standblattes der Druck 4 cm vom rechten Rand der Druckerhaube beginnt.

Code 375 erlaubt einen Graphik-Ausdruck nach Beendigung des Stiches:

- a) kein Graphik-Ausdruck (Standard)
- b) Graphik-Ausdruck nach Rückfrage
- c) Graphik-Ausdruck automatisch

Für Nachdoppel kann kein Graphik-Ausdruck gemacht werden. Beim Uebungskehr kann der Graphik-Ausdruck nur gemacht werden, wenn die Rolle eingelegt ist. Nach einem Abbruch der Passe kann kein Graphik-Ausdruck gemacht werden.

Der **Code 376** definiert die Grösse des Graphik-Ausdruckes.

- 0 = volles Bild (Standard)
- 1 = Zoom 1
- 2 = Zoom 2
- 3 = entspricht dem eingestellten Zoom auf dem Monitor

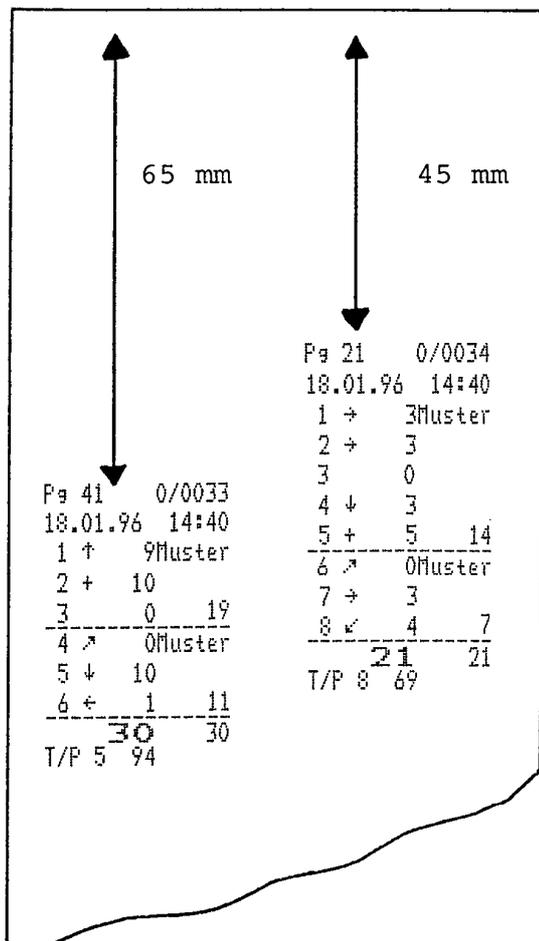
Code 379 erlaubt wiederum den Standardzustand herzustellen, d.h. Druckbeginn bei Einfachausdruck und Doppelausdruck untereinander = 14 mm, bei Doppelausdruck nebeneinander = 60 mm.

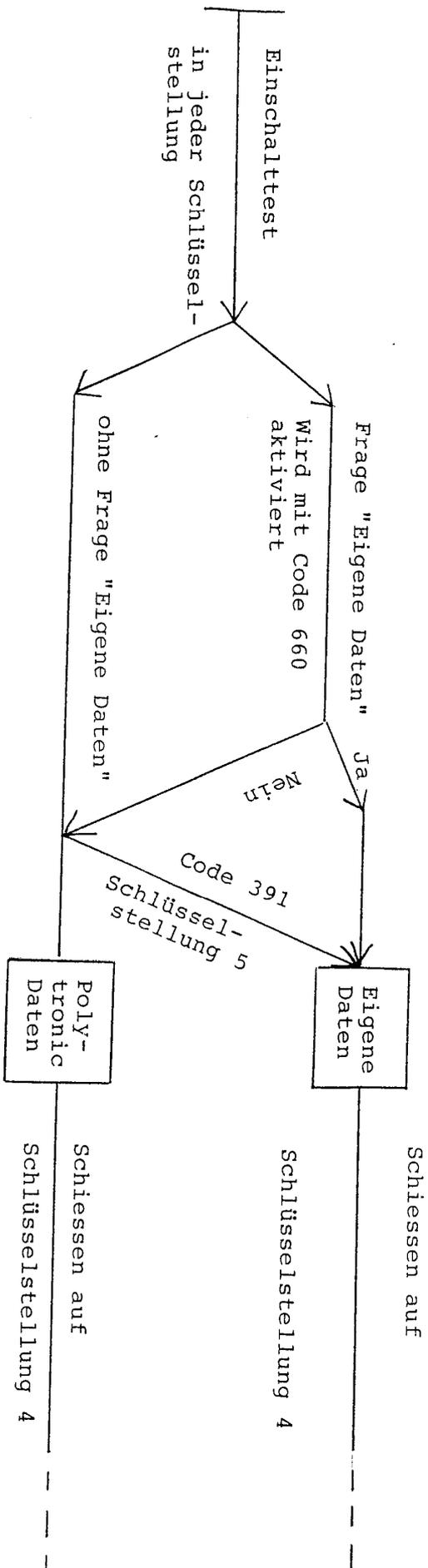
Vorgehen: Bei Annahme Stich 21 soll bei einem Einzug von 45 mm rechts und Stich 41 mit Einzug 65 mm links ausgedruckt werden:

- Code 370 eingeben
- bestätigen
- Nein-Taste drücken
- bestätigen
- 21 eingeben
- bestätigen
- Korrektur-Taste betätigen
- 45 eingeben und bestätigen
- bestätigen
- Nein-Taste drücken
- bestätigen
- bestätigen
- bestätigen
- 41 eingeben und bestätigen
- Korrektur-Taste betätigen
- 65 eingeben und bestätigen
- bestätigen
- bestätigen
- bestätigen
- Nein - Taste drücken

Anzeige: 370: Drucker-Pos. ? J/N
 371: Grund Pos. ? J/N
 372: einz. Stiche ? J/N
 372.1 Stich - Nr 0 *
 372.1 Prog - Nr 21. *
 372.1 Start Pos 14 *
 372.1 Start Pos ... *
 372.1 Doppel Pos 86 *
 372.1 links < = ? J/N
 372.1 rechts > = ? J/N
 372.1 21 45 86 => J/N
 372.1 mehr Stiche ? J/N
 372.2 2 Stich - Nr. 0 *
 372.2 Start Pos 14 *
 372.2 Start Pos ... *
 372.2 Doppel Pos 86 *
 372.2 links < = ? J/N
 372.2 41 65 86 < = *
 372.2 mehr Prog. ? J/N

Musterausdruck:





5.1.8 Code 380 / Drucker, Wahl der Kopfzeilen

Ueber die Eingabe des Codes 380 werden die Druckkopf-Arten bestimmt, indem die entsprechenden Zahlen eingetippt werden.

Folgende Druckkopf-Arten stehen zur Verfügung:

Eingabe	Zahl	
	0	= kein Druckkopf
	1	= Programm-Nummer, Scheiben-Nummer und Sequenz-Nummer
	3	= zusätzlich Datum und Uhrzeit
	7	= zusätzlich Schützen-Nummer, Waffe und Stellung
	15	= zusätzlich Stich-Nummer

Standardmässig schreibt das Steuergerät eine Kopfzeile; wird jedoch mittels Code 320 oder 650 das Datum und die Zeit eingegeben oder bestätigt, fügt das Steuergerät automatisch eine zweite Zeile an.

5.1.9 Code 390 / Eigene Daten laden

Unter "eigene Daten" versteht man Daten, welche in Schlüsselstellung 5 mit den entsprechenden Codes geändert worden sind und welche nach dem Speichern jederzeit abgerufen werden können.

Code 390: Daten laden ? J/N

Code 391: Daten aus Nr. . . *; direkt für eigene Daten, welche vorgängig mit Code 690 gespeichert wurden. Es stehen 9 Speicherplätze zur Verfügung, wobei im Speicher Nr. 9 bereits Trainingsvorgaben vorhanden sind. Wird dieser Speicher überschrieben, gelten die neuen Daten. Nach dem Löschen dieses Speichers sind wiederum die Trainingsdaten unter diesem Speicherplatz abrufbar.

Code 392: direkt Standard, entsprechend den Polytronic-Vorgaben.

Vorgängig gespeicherte Daten können auch durch Quittieren der Frage "Eigene Vorgaben? J/N" beim Einschalten geladen werden. (Siehe Punkt 5.2.4.)

5.2 Standdaten (bleiben beim Ausschalten der Anlagen ausser die mit * bezeichneten)

Unter dem Begriff "Standdaten" werden zusammengefasst:

- Eingabe der Sprache:	Code 610	Kontrolle # 961
Deutsch	Code 611	
Französisch	Code 612	
- Wahl der Ausdruckart:	Code 620	Kontrolle # 962
Kein Doppel	Code 621	
Doppel nebeneinander	Code 622	
Doppel untereinander	Code 623	
(Doppel unten wird automatisch Doppel daneben bei Manuell oder mit Rolle)		
- Druck-Format	Code 624*	
- Wahl Tiefschuss	Code 625*	
- 100er-Wert oder Sub-Total	Code 626*	
- Druckzeit-Art beim Breit-Ausdruck	Code 627*	
- Wahl MPI-Ausdruck	Code 628*	
- Wahl bzw. Vorgabe der Papierart:	Code 630	Kontrolle # 963
Stichkarte/Standblatt 75 mm	Code 631	
Stichkarte/Standblatt 83 mm	Code 632	
Papierrolle	Code 633	
ohne Kontrolle	Code 634	
- Eingabe der Scheibenummer	Code 640	Kontrolle # 964
- Scheibe unter F5-Taste (C1=Wildschwein)	Code 648	
- Nach Datum / Zeit fragen beim Einschalten	Code 650	Kontrolle # 965
- Nach eigenen Daten fragen beim Einschalten	Code 660	
- Alle Daten speichern	Code 690	
- Alle Daten löschen	Code 699	
- Anzeige eines frei programmierten Stiches (201 - 220)	Code 280	
- Drucken von Stichen als Beleg	Code 290	

Um alle Standdaten zu kontrollieren, Blindcode 960 eingeben und durch Bestätigungstaste vorrücken.

* Diese Codes sind ebenfalls flüchtig, d.h. dass sie beim erneuten Einschalten der Anlagen wieder auf die Standard-Einstellung zurückgestellt werden.

5.2.1 Code 620 / Wahl der Ausdruckart

Für den manuellen Betrieb und programmierte Stiche können folgende Ausdruckarten gewählt werden:

- Code 621** - Einfachausdruck
- Code 622** - Doppelausdruck nebeneinander
- Code 623** - Doppelausdruck untereinander
(nur bei Schlüsselstellung 4 und ohne Rolle)
- Code 624** - Druck-Format
 - a) normal (Standard)
 - b) breit mit 100er-Wert, X/Y und Zeit
(bei Doppel seitlich "Code 622" wird nicht breit gedruckt)
(bei Doppel unten "Code 623" wird 2 x breit gedruckt,
auch bei Manuell oder Rolle)
- Code 625** - Wahl Tiefschuss
 - a) nur beim Seriefuer (Standard)
 - b) auch beim Einzelfuer
- Code 626** - 100er-Wert oder Subtotal
 - a) Subtotal normal (Standard)
 - b) 100er-Wert anstelle des Subtotals
- Code 627** - Druckzeit-Art beim Breit-Ausdruck
 - a) Systemzeit = Einschalt-Zeit oder Uhr-Zeit (Standard)
 - b) ab Start (ab 1. Schuss)
 - c) Differenz zum letzten Schuss
- Code 628** - Wahl MPI-Ausdruck
 - a) ohne MPI-Ausdruck (Standard)
 - b) mit MPI-Ausdruck

Code
625
+ 621

Diverse Ausdrucksmuster

Code
621
+ 626
+ 625

↑↓	11 mm
Pg 22	0/0058
1 →	3Mus 59
2 +	5 98
3	0 0
4 ←	2 31
5 +	5Mus 98
6 ↑	4 78
7 +	5 96
8 ↙	4Mus 73
9 ↘	5 88
10 ←	5 87
	38
T/P 2	98
T/P 5	98
T/P 9	88

↑↓	11 mm
Pg 21	0/0059
18.01.96	16:02
1 ↑	4Muster
2	0
3	0
4	0
5 ↘	5 9
6 ↙	5Muster
7 ↗	5
8	0 10
	19
T/P 5	89
T/P 7	95

Code 622

60 mm

Pg 36	0/0016	Pg 36	0/0016
1 ↗	5Muster	1 ↗	5Muster
2 +	10	2 +	10
3 ←	2	3 ←	2
4 ↓	6	4 ↓	6
5	0	5	0
6 →	10	6 →	10
7 ↘	1	7 ↘	1
8 +	10	8 +	10
9 ↙	0	9 ↙	0
10 ↖	10	10 ↖	10
<hr/>		<hr/>	
	54		54
	54		54

Pg 21	0/0017	StN: 21	18.01.96	12:19		
A5	100er X/Y[mm]	SubTot	Zeit			
E 1 ↗	5	92	+22/	+39Muster	12:19:47.8	
2	0	0			12:19:48.1	
3 ↓	5	89	+19/	458	12:19:48.4	
4 ←	1	8	+467/	42	12:19:48.7	
5 +	5	97	+3/	121	16	12:19:49.0
S 6 ↗	5	94	+36/	+6Muster	12:19:57.3	
7 ↘	4	75	+84/	+99	12:19:57.6	
8 ↑	1	9	+14/	+460	10	12:19:57.9
<hr/>		<hr/>		<hr/>		
T/P 5	26				26	
T/P 6	97					
	94					

Code 621
+ 624
+ 625
+ 627 A

Code 621
+ 628

Pg 22	0/0018	
1 ↗	5Muster	
2 ↘	0	
3 ↙	4	
4 →	3	12
<hr/>		
MPI 4: +110/	+112	
5 ↗	5Muster	
6 ←	5	
7 ↘	1	11
<hr/>		
MPI 3: +143/	+161	
8 ↓	4Muster	
9 +	5	
10 ↗	0	9
<hr/>		
MPI 3: +152/	+100	
	32	32
T/P 6	95	
T/P 9	96	

Code 623

11 mm

86 mm

Pg 54	0/0019	
1 ↗	93Muster	
2 +	99	
3 ↗	9	
4 +	98	299
<hr/>		
	299	299
<hr/>		
Pg 54	0/0019	
1 ↗	93Muster	
2 +	99	
3 ↗	9	
4 +	98	299
<hr/>		
	299	299

Code 621
 + 624 b
 + 627 c
 + 628 b

Pa 21 0/0028 StN: 21 18.01.96 14:29					
A5 100er X/Y[mm] SubTot Zeit					
E	1+	5	98	+1/ +16	Muster 00:00.0
	2+	5	100	+6/ +1	+00:00.8
	3+	1	13	+441/ +9	+00:00.6
	4	0	0		+00:00.6
	5+	4	73	+141/ +17	15 +00:05.3

MPI	4/ 5:		+73/ +11		□ 582x 16
S	6+	4	75	+17/ +128	Muster 00:00.0
	7+	3	48	+263/ +56	+00:04.0
	8+	5	99	+11/ +3	12 +00:03.8

MPI	3/ 3:		+89/ +62		□ 274x 125

			27		27
T/P	8	99			

Code 621
 + 624
 + 625
 + 627 c

Pa 22 0/0027 StN: 22 18.01.96 14:28					
A5 100er X/Y[mm] SubTot Zeit					
E	1+	0	0	+486/ +549	Muster 00:00.0
	2+	5	96	+0/ +27	+00:00.5
	3+	4	68	+164/ +31	+00:01.8
	4+	5	84	+25/ +84	14 +00:01.0

S	5	0	0		Muster 00:00.0
	6+	0	0	+357/ +498	+00:03.9
	7+	5	84	+85/ +25	5 +00:03.2

S	8	0	0		Muster 00:00.0
	9+	4	79	+96/ +53	+00:02.2
	10+	5	97	+23/ +6	9 +00:01.8

			28		28
T/P	2	96			
T/P	7	84			
T/P	10	97			

Code 621
 + 624
 + 625
 + 627 b

Pa 22 0/0025 StN: 22 18.01.96 14:25					
A5 100er X/Y[mm] SubTot Zeit					
E	1+	5	81	+100/ +22	Muster 00:00.0
	2+	2	35	+221/ +244	00:00.3
	3	0	0		00:00.7
	4+	5	87	+47/ +54	12 00:01.0

S	5+	3	60	+42/ +201	Muster 00:00.0
	6+	1	8	+464/ +5	00:00.3
	7	0	0		4 00:00.6

S	8	0	0		Muster 00:00.0
	9+	0	0	+515/ +399	00:00.3
	10+	3	49	+100/ +240	3 00:00.6

			19		19
T/P	4	87			
T/P	5	60			
T/P	10	49			

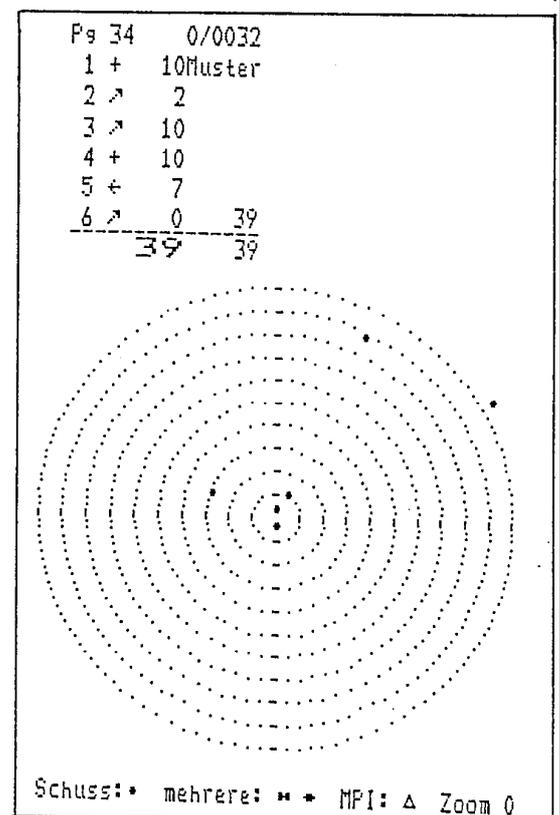
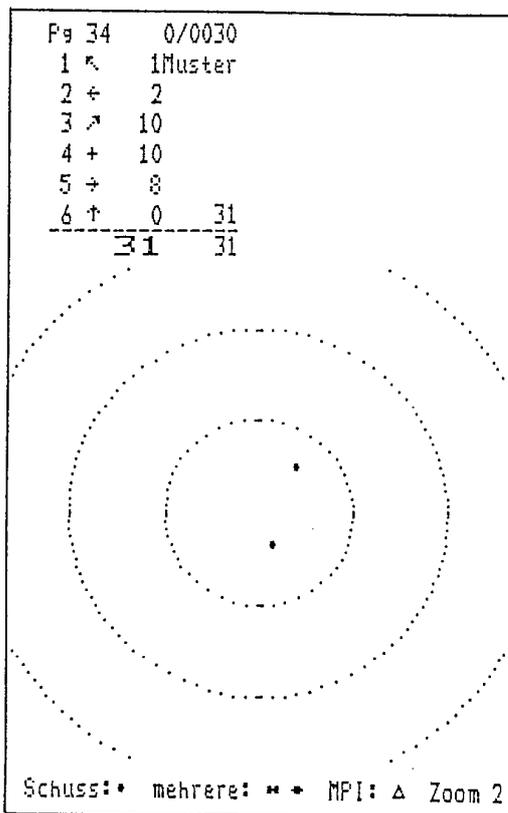
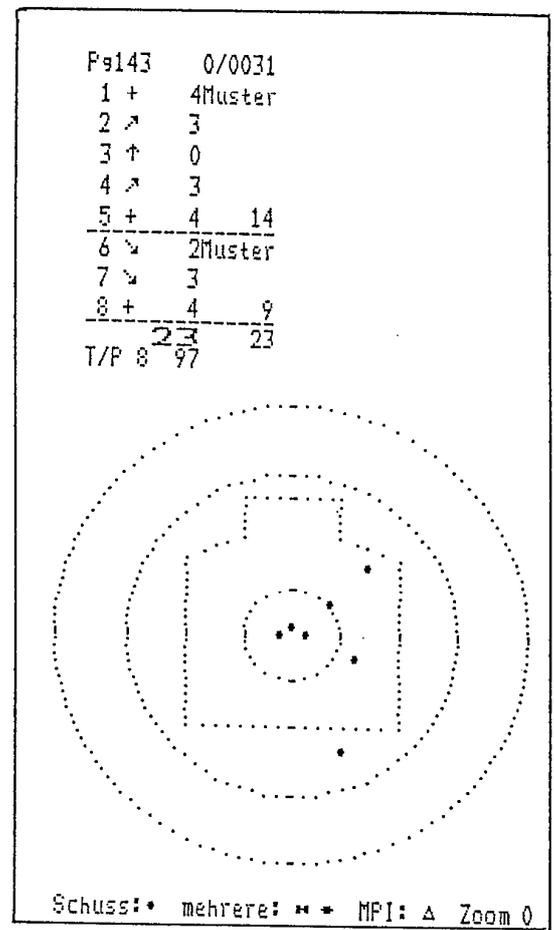
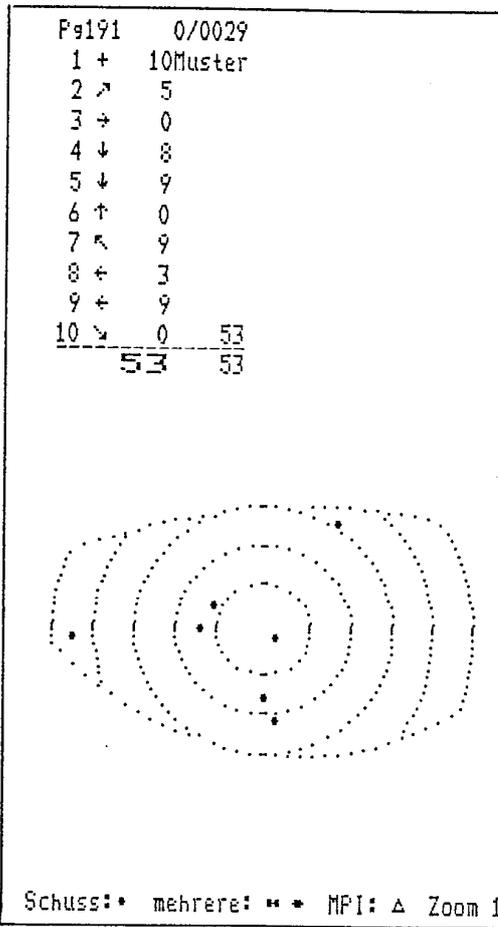
Code 624 b

Pa 33 0/0026 StN: 33 18.01.96 14:27					
A10 100er X/Y[mm] SubTot Zeit					
E	1+	9	83	+87/ +33	Muster 14:27:11.0
	2+	9	90	+36/ +44	14:27:12.1
	3+	6	51	+116/ +220	14:27:13.2
	4+	10	95	+20/ +21	14:27:14.2
	5+	7	63	+110/ +155	41 14:27:15.8

			41		41

Verschiedene grafische Ausdrücke

(Code 375/376)



5.2.2 Code 630 / Wahl Papierart

- Code 631** - Karte 75 mm
Code 632 - Karte 83 mm
Code 633 - Rolle
Code 634 - ohne Kontrolle

Bei der Karte 75 mm ist zu beachten, dass der Druck nur bis 30 mm vor Ende der Karte erfolgen darf. Bei der Karte 83 mm muss der Druck bei 45 mm vor Ende der Karte aufhören.

Code 645 / Scheibenwechsel-Möglichkeit auch bei Schlüsselstellung 4

Dies hilft im Wettkampf zum Markieren von freien Scheiben. Folgende Einstellungen sind möglich:

- 0: Eingriff nur auf Schlüsselstellung 1/Manuell (Standard)
- 1: manuell mit den Tasten A/B wie im Obligatorisch-Programm, ausserhalb eines Programmes, vor Feuer frei bis nach den Resultaten
- 2: automatisches Wegdrehen nach dem Programm bei bestimmten Wettkampfpassen
- 3: manuell und automatisch (ist im Wettkampf für Korrekturen besser)

Ist der Code 729 aktiv, so ist der Gebrauch des Codes 645 blockiert.

Code 648 Wahl der Scheibe unter der F-Taste

Die F5-Taste ist mit der Wildschweinscheibe (C1) belegt. Sollte eine der folgenden Scheiben gewünscht werden, kann diese über den Code 648 ausgewählt werden:

- C1 = Wildschwein nach links laufend (10er-Wertung)
- F5 = F5
- D1 = Chästlscheibe (Details zur Programmierung können bei uns angefordert werden.)
- C2 = Ovale Scheibe (Details zur Programmierung können bei uns angefordert werden.)

5.2.3 Code 650 / Nach Datum/Zeit fragen beim Einschalten

Wird **Code 650** eingegeben und die Frage "Mit Datum/Zeit" bestätigt, so erfolgt jedesmal beim Einschalten der Anlage die Zeit- und Datumanzeige sollte die Zeit- und Datumanzeige falsch sein, so kann sie hier mit der Pfeil-Taste korrigiert werden. Zeit und Datum sollten immer korrekt sein, da sie für alle internen Zeitreferenzen verwendet werden.

Durch Bestätigung dieser Angaben wird automatisch eine zweite Kopfzeile mit Datum und Zeit eingefügt. Diese kann mittels Codeeingabe 380 wieder herausgenommen werden.

5.2.4 Code 660 / Nach eigenen Daten fragen beim Einschalten

Code 660 ermöglicht das direkte Laden eigener Daten. Sind keine gespeichert, entfällt diese Anzeige.

5.2.5 Code 690 / Eigene Daten speichern

Eigene Daten können von den Standarddaten abweichen. Dies besonders bei der Durchführung eines Anlasses. Um diese Daten nicht am Festtag selbst programmieren zu müssen, können diese an einem beliebigen Tag programmiert und anschliessend gespeichert werden. Es stehen 9 Speicherplätze zur Verfügung, wobei spezielle Trainings-Daten im Speicher Nr. 9 abgelegt sind.

Vorgehen: Nach dem Programmieren diese speziellen Daten mit Code 690 speichern. Sind bereits Daten gespeichert, erscheint die Frage "Daten überschreiben". Wird mit "Ja" geantwortet werden die bereits im Speicher vorhandenen eigenen Vorgaben überschrieben. Es ist möglich, 9 verschiedene Anlässe vorzuprogrammieren und diese zu speichern.

5.2.6 Code 699 / Speicher löschen

Mit Eingabe des Codes 699 und Bestätigung wird ein Speicher gelöscht und mit Standarddaten überschrieben.

5.3 Code 952 / Abruf und Quittung von Fremdschüssen

Unter Fremdschüssen versteht man Treffer auf der Scheibe, welche durch einen anderen Schützen irrtümlicherweise auf dieses falsche Ziel abgegeben wurden oder vom eigenen Schützen bei "STOP" geschossen wurden. Beim fehlbaren Schützen wird eine Null gezeigt (gekreuzte Kellen).

Beim korrekt Schiessenden dagegen, in dessen Scheibe der Fremdschuss eingetroffen ist, aber von den dazugehörigen Schussabmelder nicht abgemeldet wurde, leuchtet lediglich die Diode der Fremdschussanzeige am Steuergerät auf. Der Fremdschuss wird durch die Scheibenelektronik gewertet, stört aber den Ablauf des korrekt Schiessenden in keiner Weise.

Leuchtet die Fremdschussanzeige, so bedeutet dies, dass einer oder mehrere Fremdschüsse in 100er Wertung registriert und gespeichert wurden.

Wenn die Anlage auf Stop steht, kann, ohne die Schlüsselstellung zu ändern oder den Schützen zu stören, mit Code 952 der Fremdschuss angesehen werden. Die Ansicht des Fremdschusses kann jederzeit auf Schlüsselstellung 5, Code 952 erfolgen.

- Code 952 eingeben und sofort bestätigen.
- Der Fremdschuss wird im 100er-Wert auf dem Display gezeigt.
- anschauen und sofort nochmals bestätigen.
- Weitere Fremdschüsse können im ca. 1 Sek.-Rhythmus durch Drücken der Bestätigungstaste abgerufen werden. Sind alle Fremdschüsse quittiert, erlischt die Fremdschussanzeige.
- Die Anzeige und die Leuchtdiode erlöschen, die max. 10 letzten Fremdschüsse bleiben jedoch im Speicher erhalten und können bei Bedarf mit dem Code 520 ausgedruckt werden.

5.4 Code 520 / Ausdruck der letzten 10 Fremdschüsse

Durch Eingabe und Bestätigung der Codenummer 520 können die zuletzt eingetroffenen 10 Fremdschüsse in Position 5 des Betriebsartwahlschalters auch ausgedruckt werden,

Beispiel:

```

-----
FREMSCHUSS - SPEICHER
TG:.... Datum:18.01.96 Zeit:14:53:11
-----
Schuss: 289Prog 25fehl 3Stop
        64 +99.90 -99.90 -1.0/ -1.0 2fremd
-----
L-Nr Prg Schuss X[mm] Y[mm] hhmss%
Maauf Stop ↖ 3 -447.9 +197.8 12021274
Maauf Stop ↓ 98 +5.1 -15.3 12335021
Muster ↗ 44 -287.2 +26.8 14520239
Maauf Stop ↙ 0 -451.0 -579.1 14521153
Muster ↖ 5 -442.7 +193.0 14524014
    
```

Zeit

Schusswert

Schusslage

5.5 Code 530 / Ausdruck einer beliebigen Zahl letzter Schüsse inklusive Fremdschüsse

Maximal 99 letzte Ereignisse können angezeigt oder ausgedruckt werden.

Vorgehen:

- Betriebsartwahlschalter in Pos. 5
- Codenummer 530 eingeben
Anzeige: 530 Schuss-Sp. ? ja/nein
- Bestätigen
Anzeige: 530 Anz. Schüsse . . *
- z.B. 20 eingeben
Anzeige: mit Ausdruck ? ja/nein
- Bestätigen

Ausdruck erfolgt automatisch

Programmblock

Betriebsart

Schuss-Nr.

Manuell

Obligatorisches Programm

Teilprogramm 1

Obligatorisches Programm
Teilprogramm 4

Stichnummer

Scheibe und Wertung

E Feuerart "Einzelfeuer"

S Feuerart "Schnellfeuer"

P Probeschüsse

Schusslage

Schusswert

Schusswert in 100er

Zeit des Ereignisses
(in Stunden, Minuten, Sekunden)

Fremdschuss

Nuller nicht auf Scheibe

Mit Eingabe des Codes 531 können diese Schüsse auch mit x/- Werten auf mm genau ausgedruckt werden (in Stunden, Minuten, Sekunden 1/100 Sek.).

Beispiel:

```

-----
SCHUSS - SPEICHER
TG:.... Datum:18.01.96 Zeit:14:58:16
seit      18.01.96      11:52:56
-----
Schuss:  309Prog  28fehl  35tor
        64 +99.90 -99.90 -1.0/ -1.0  4fremd

Schuetze..... St255
L-Nr Programm Schuss Tot.100 hh:mm:ss
 51 MAN A10 E 1+ 4  4 38 14:52:30
 51 MAN A10 E 2+ 9 13 89 14:52:32
 51 MAN A10 E 3+ 9 22 90 14:52:33
Muster      *      5 14:52:40
 51 MAN A10 E 4+ 10 32 97 14:52:41
 51 MAN A10 E 5+ 10 42 96 14:52:43
 51 MAN A10 E 6+ 0  42  0 14:52:44
=====Muster=====

Schuetze..... St241
L-Nr Programm Schuss Tot.100 hh:mm:ss
 52 OP1 A5 E 1+ 1  1  6 14:55:15
 52 OP1 A5 E 2+ 5  6 97 14:55:15
 52 OP1 A5 E 3+ 4 10 72 14:55:16
 52 OP1 A5 E 4+ 5 15 87 14:55:16
 52 OP1 A5 E 5+ 5 20 97 14:55:17
=====Muster=====

Schuetze..... St244
L-Nr Programm Schuss Tot.100 hh:mm:ss
 53 OP4 B4 S 1+ 4  4 98 14:55:36
 53 OP4 B4 S 2  0  4  0 14:55:37
 53 OP4 B4 S 3+ 4  8 99 14:55:38
 53 OP4 B4 S 4+ 1  9 11 14:55:40
 53 OP4 B4 S 5+ 3 12 59 14:55:41
=====Muster=====

Schuetze..... St 37
L-Nr Programm Schuss Tot.100 hh:mm:ss
 54 37 A10 P 1+ 8  8 74 14:56:32
 54 37 A10 P 2  0  8  0 14:56:33
 54 37 A10 E 1+ 0  0  0 14:56:41
 54 37 A10 E 2+ 10 10 91 14:56:42
 54 37 A10 E 3+ 4 14 37 14:56:42
 54 37 A10 E 4+ 9 23 90 14:56:43
 54 37 A10 E 5+ 10 33 99 14:56:44
Muster      *      97 14:56:55
 54 37 A10 S 6+ 8 41 78 14:57:05
 54 37 A10 S 7+ 5 46 45 14:57:06
Muster      *      95 14:57:13
 54 37 A10 S 8  0 46  0 14:57:13
=====Muster=====
    
```

5.6 Codes 410 + 420 / Abbruch

5.6.1 Code 410 / Abbruch eines Teilprogrammes

Sollte aufgrund einer Zeitüberschreitung oder anderem ein Teilprogramm abgebrochen werden, so kann der amtierende Schützenmeister mit Codennummer 410 in Position 5 des Betriebsartwahlschalters dies einleiten.

Dadurch werden anstelle der Schüsse nur die Schussnummern sowie Punkte ausgedruckt und das Standblatt oder der Streifen der Papierrolle zum nächsten Teilprogramm transportiert. Das entsprechende Zwischentotal sowie das Endtotal werden nicht ausgedruckt.

Vorgehen

- Betriebsartwahlschalter auf Position 5 stellen
- "Code eingeben: - - *"
- **Codennummer 410** eintippen
Anzeige "410 Ueb. Abbruch ? ja/nein"
- betätigen
- Bei der Frage "Abbruch-Grund" kann jeweils die Bestätigungs-Taste gedrückt werden. Bei grossen Schiessanlässen wird über die Abbrüche eine Statistik geführt.
- bestätigen

Die fehlenden Schüsse können auf Schlüsselstellung 1 oder 4 nachgeschossen und von Hand eingetragen werden.

Pg 21	0/0055	Pg 21	0/0055
1 ↖	1Muster	1 ↖	1Muster
2 +	5	2 +	5
3 ←	1	3 ←	1
4	...	4	...
5	...	5	...
-----		-----	
6 →	0Muster	6 →	0Muster
7 ↓	4	7 ↓	4
8 ↑	1 5	8 ↑	1 5
-----		-----	
T/P 7	80	T/P 7	80

5.6.2 Code 420 / Abbruch des Programmes

Muss aus irgendeinem Grunde das Programm abgebrochen werden, sei es wegen Materialbruch an der Waffe oder anderem, so kann der amtierende Schützenmeister das Programm abbrechen.

Dabei wird auf dem Standblatt (Stichkarte) ABBRUCH gedruckt!

Vorgehen:

- Betriebsartwahlschalter auf Position 5 stellen,
"Code eingeben: . . . *"
- **Codenummer 420 eingeben**
Anzeige: "Code eingeben: 420 *"
- bestätigen
Anzeige:
"420 Prog. Abbruch ? ja/nein"
- bestätigen
- Bei der Frage "Abbruch-Grund" kann jeweils die Bestätigungs-Taste gedrückt werden. Bei grossen Schiessanlässen wird über die Abbrüche eine Statistik geführt.

Das Standblatt wird ausgeworfen bzw. bei Verwendung der Papierrolle wird das Papier nachgeschoben.

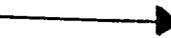
```

Pg 36 0/0056
1 ↖ 0Muster
2 ↖ 7
3 → 6
..... ABBRUCH
    
```

Code
410



Code
420



```

-----
SCHUSS - SPEICHER
TG:.... Datum:18.01.96 Zeit:15:05:38
      seit      18.01.96      11:52:56
-----
Schuss:  324Prog  29fehl  3Stop
        64 +99.9C -99.9C  -1.0/ -1.0  4fremd
-----
Schuetze..... St 37
L-Nr Programm Schuss Tot.100 hh:mm:ss
 54 37 A10 E 4↖ 9  23 90 14:56:43
 54 37 A10 E 5+ 10  33 99 14:56:44
Muster      ↑      97 14:56:55
 54 37 A10 S 6↓ 8  41 78 14:57:05
 54 37 A10 S 7↑ 5  46 45 14:57:06
Muster      ↗      95 14:57:13
 54 37 A10 S 8  0  46  0 14:57:13
=====Muster=====

Schuetze..... St 21
L-Nr Programm Schuss Tot.100 hh:mm:ss
 55 21 A5 E 1↖ 1  1  8 15:00:42
 55 21 A5 E 2+ 5  6 98 15:00:43
 55 21 A5 E 3+ 1  7 17 15:00:45
 55 21 A5 E 4 ... .. 15:00:53
 55 21 A5 E 5 ... .. 15:00:55
 55 21 A5 S 6→ 0  .... 0 15:00:58
 55 21 A5 S 7↓ 4  .... 80 15:01:00
 55 21 A5 S 8↑ 1  .... 12 15:01:02
=====Muster=====

Schuetze..... St 36
L-Nr Programm Schuss Tot.100 hh:mm:ss
 56 36 A10 E 1↖ 0  0  0 15:02:40
 56 36 A10 E 2↖ 7  7 61 15:02:41
 56 36 A10 E 3→ 6  13 53 15:02:43
Muster'..... ABBRUCH .....Muster'

Schuetze..... St 54
L-Nr Programm Schuss Tot.100 hh:mm:ss
 57 54 A100E 1+ 89  89 89 15:04:37
 57 54 A100E 2  0  89  0 15:04:38
 57 54 A100E 3+ 73 162 73 15:04:38
 57 54 A100E 4↗ 0 162  0 15:04:38
=====Muster=====
    
```

Code 430 / Abbruch und Aenderung der Wettkampfabläufe

5.7 Code 200 / Programmieren von Stichen (Passen)

In Position 5 des Betriebsartwahlschalters und bei Eingabe der Codenummer 200 können 20 Stiche unter den Nummern 201 - 220 frei programmiert werden. Möglich sind Stiche (Passen) bis zu maximal 7 Gruppen (Scheibe, Feuerart, Schusszahl).

Die frei programmierten Stiche bleiben beim Ausschalten der Anlagen gespeichert. Späteres Aendern ist ohne weiteres möglich durch Einstieg mit Codenummer 200, dann Wahl der betreffenden Stichnummer und anschliessend Eingabe der gewünschten Daten über die Tastatur.

Weiter kann ein frei programmierter Stich durch Eingabe der Codenummer 280 angezeigt, oder mit Codenummer 290 ausgedruckt werden.

Vorgehen beim Programmieren eines frei gewählten Stiches

- Steuergerät auf Grundeinstellung
(d.h. zum Beispiel bei Position 4 "Programmierte Stiche *
"Ja-Taste" **nicht betätigt!** Dies entspricht der Grundstellung.)
- Betriebsartwahlschalter in Schlüsselstellung 5, Code 200 eingeben und bestätigen

Stich - Nr. Eingeben (201 - 220)

Alle drei Positionen eingeben und bestätigen. (Scheibenwahl, Feuerart und Anzahl der Schüsse)

Dies so lange, bis der Stich fertig programmiert ist. Die Anzeige "?? ? . .*" bestätigen.

Der Stich ist nun abrufbar in Betriebsartwahlschalter-Position 4 durch Eingabe der gewählten Stichnummer.

Stich überschreiben (ebenfalls Code 200)

- Steuergerät auf Grundeinstellung
(d.h. zum Beispiel bei Position 4 "Programmierte Stiche * "Ja-Taste" **nicht betätigt!** Dies entspricht der Grundstellung.)
- Betriebsartwahlschalter in Schlüsselstellung 5, Code 200 eingeben und bestätigen

Stich - Nr. Eingeben und überschreiben (201 - 220)

Wenn der bereits eingegebene Stich länger ist als der neue, mit der <--Taste . . * diese Anzeige herstellen und bestätigen.

Stich löschen (ebenfalls Code 200)

- Steuergerät auf Grundeinstellung
(d.h. zum Beispiel bei Position 4 "Programmierte Stiche * "Ja-Taste" **nicht betätigt!**
Dies entspricht der Grundstellung.)
- Betriebsartwahlschalter in Schlüsselstellung 5, Code 200 eingeben und bestätigen

Stich - Nr. Eingeben (201 - 220)

Beim ersten Teilprogramm <-- Taste benützen und die Anzeige . . * bestätigen.

Code 280 / Anzeigen eines frei programmierten Stiches
(Nr. 201 - 220)

Bestehen Unsicherheiten - welche Stiche selbst programmiert wurden, so können diese bei Betriebsartwahlschalter in Pos. 5 mit Eingabe des Codes 280 angezeigt werden.

Vorgehen:

- Code 280 eintippen und bestätigen, worauf in der Anzeige
erscheint: "280 : Stiche anz. ? J/N"
- Bestätigungstaste drücken, Anzeige "280 : Prog Nr . . *"
- z.B. 201 eingeben Anzeige "201.1 : A 10 P 6 *"
- Bestätigungstaste drücken Anzeige "201.2 : A 10 E 10 *"
- do Anzeige "Stich fertig"

Mit Stich-Nummer 201 wurde folglich eine Passe Scheibe A 10 mit 6 Probeschüssen und 10 Einzelschüssen programmiert.

Code 290 / Drucken von selbstprogrammierten Stichen als Beleg

Vorgehen:

- Code 290 eintippen und
bestätigen Anzeige "290 Ausdruck Prg ? J/N"
- bestätigen Anzeige "290 : von Stich Nr. : . . . *"
- z.B. 201 eingeben Anzeige "290 : von Stich Nr. : 201 *"
- bestätigen Anzeige "290 : bis Stich Nr. : . . . *"
- z.B. 205 eingeben Anzeige "290 : bis Stich Nr. : 205 *"
- bestätigen

Beispiel:

```
-----
STICH - SPEICHER
TG:.... Datum:18.01.96 Zeit:15:08:42
-----
```

```
Stich-Nr: 201 7F 13 00 02 01 7F
  1. A10 E 3 06 04 01 7F 7F
  2. A10 S 7 06 04 01 7F 7F
```

```
Stich-Nr: 202 7F 13 00 02 01 7F
  1. SPE. P 4 0F 34 01 7F 7F
  2. SPE. E 5 06 04 01 7F 7F
  3. SPE. S 5 06 04 01 7F 7F
```

Stich-Nr: 203

Stich-Nr: 204

Stich-Nr: 205

5.8 Uebersicht der verfügbaren Codes im Schiessbetrieb

Code Bezeichnung

- 200 Programmieren eines Stiches (Nr. 201 - 220)**
- 280 Anzeigen eines frei programmierten Stiches (Nr. 201 - 220)**
- 290 Drucken von programmierten Stichen (Nr. 1 - 220)**
- 310 Monitor-Art**
 - 311 mit 100er/Balken (Standard)
 - 312 ohne 100er/Balken
 - 313 100er-Wert oder Balkenanzeige
 - a) 100er-Wert (Standard)
 - b) Balken-Anzeige
 - 314 CRT-Bildwahl
 - a) CRT-Graphik (Standard)
 - b) LED-Darstellung
 - 315 Wahl MPI-Anzeige
 - a) MPI-Anzeige aus (Standard)
 - b) MPI-Anzeige ein
 - 316 Default Zoom Position = Grundeinstellung der Zoom-Position vor dem 1. Schuss bei neuem Standblatt
 - 0 = ganzes Bild (Standard)
 - 1 = Zoom 1
 - 2 = Zoom 2
 - 3 = Datenbild mit Schützendaten und Schusstabelle
 - 4 = die vorherige Einstellung bleibt
 - 317 Zoom-Enable = Zoom-Tastenfunktionen des Schützen
 - 0 = keine Verstellung möglich
 - +1= nur Zoom 0
 - +2= nur Zoom 1
 - +4= nur Zoom 2
 - +8= nur Datenbild
 - (7= Standard)
 - 318 Datenbild-Anzeige vor Programm mit Schützen-Nummer Waffe, etc.
 - 0 = keine Anzeige (Standard)
 - 1 - 14 = Anzeige in Sekunden
 - 15 = bis erster Schuss im neuen Stich
 - 319 Resultat-Anzeige nach Programm mit Schusstabelle und Total
 - 0 = keine Anzeige (Standard)
 - 1 - 14 = Anzeige in Sekunden
 - 15 = bis neues Programm gewählt ist
- 320 Uhrzeit / Datum**
- 330 Programm repetieren für Stellung 4 (max. 4 Stiche)**
 - 331 nur einzelne Stiche freigeben (max. 30)
 - 332 Wahl der Wettkampf-Nummer (Siehe S. 31 - 34)
 - 333 Papiervorschub der Rolle im Wettkampf

- 340 Zeigart nach Seriefuer**
- 341 automatisch (Standard)
 - 342 manuell
 - 343 nicht zeigen
 - 344 Zeige-Intervall zwischen 2 Schüssen
(Standard: 8 = 4 Sekunden)
 - 345 Dauer der Anzeige des 1. Schusses im Seriefuer
(Standard: 6 Sekunden)
 - 346 Dauer der Anzeige des letzten Schusses im
Einzelfuer vor Seriefuer
(Standard: 6 Sekunden)
 - 347 Mit/ohne laufende Zeit im Seriefuer
(Standard: mit)
- 350 Auswurf / Total**
- 351 automatisch (Standard)
 - 352 manuell mit Total ja/nein
 - 353 automatisch nach x-tem Stich mit Total ja/nein
(Passen 11, 31, 51, 52, 61, 71 und 81 sowie Stiche
mit nur Probeschüssen zählen nicht)
 - 355 max. Anzahl Uebungsschüsse
 - 356 Uebungskehr-Druck (einfach/doppelt/keiner)
- 360 Nachdoppel**
- 361 3 Zeilen einfach
 - 362 3 Zeilen doppelt
 - 363 6 Zeilen einfach
 - 364 6 Zeilen doppelt
 - 365 max. Anzahl Nachdoppel
- 370 Drucker Papiereinzug (Schlüsselstellung 1 - 4, in mm)**
- 371 Grundposition
 - 372 individuell (max. 9 Stiche)
 - 373 Total (nur, wenn alle Stiche positioniert sind)
- 374 Wahl manuelle Papier-Positionierung
- a) manuelle Positionierung aus (Standard)
 - a) manuelle Positionierung ein
- 375 Bild-Druck-Art nach Stich
- a) kein Graphik-Ausdruck (Standard)
 - b) Graphik-Ausdruck nach Rückfrage
 - c) Graphik-Ausdruck automatisch
- 376 Bild-Druck-Grösse
- 0 = volles Bild (Standard)
 - 1 = Zoom 1
 - 2 = Zoom 2
 - 3 = wie Einstellung am Monitor
- 379 Standardzustand (11 mm / 60 mm)
- 380 Drucker Wahl Kopfzeilen**
- 390 Eigene Daten laden aus Speicher**
- 391 eigene (vorgängig mit Code 690 gespeicherte Daten)
 - 392 Standard (POLYTRONIC-Daten)

- 410 Abbruch eines Teilprogrammes**
- 420 Abbruch eines Stiches**
- 430 Ändern der Wettkampfsequenz**
- 470 Reset "Scheibe Sensor"**
- 520 Ausdrucken der Fremdschüsse**
- 530 Ausdrucken des Schussspeichers**
- 531 wie 530 aber mit X/Y-Positionen
- 610 Sprach-Wahl**
 - 611 deutsch
 - 612 französisch
- 620 Ausdruck-Wahl**
 - 621 kein Doppel
 - 622 Doppel daneben
 - 623 Doppel darunter
 - 624 Druck-Format
 - a) normal (Standard)
 - b) breit
 - 625 Wahl Tiefschuss
 - a) nur beim Serief Feuer (Standard)
 - b) auch beim Einzelfeuer
 - 626 100er-Wert oder Subtotal
 - a) Subtotal normal (Standard)
 - b) 100er-Wert anstelle des Subtotals
 - 627 Druckzeit-Art beim Breit-Ausdruck
 - a) Systemzeit (Standard)
 - b) ab Start
 - c) Differenz zum letzten Schuss
 - 628 Wahl MPI-Ausdruck
 - a) ohne MPI-Ausdruck (Standard)
 - b) mit MPI-Ausdruck
- 630 Papier-Wahl**
 - 631 Karte 75 mm
 - 632 Karte 83 mm
 - 633 Rolle
 - 634 ohne Kontrolle
- 640 Scheiben-Nr. Eingeben**
- 648 Scheibe unter F-Taste
- 650 Nach Datum / Zeit fragen beim Einschalten**
- 660 Nach eigenen Daten fragen beim Einschalten**
- 690 alle Tagesdaten speichern**
- 699 alle Tagesdaten löschen

- 710 alle Anzeigen über Steuergerät**
 - 711 Geräte und Version
 - 712 Stich- und Text-Version
 - 713 Boot
 - 714 ROM
 - 715 RAM
 - 716 Uhr (RTC) und serielle Schnittstellen (SSC3)
 - 717 Compiler Switch
- 720 Test Anzeige**
- 729 Scheibenwechsler Ueberwachung
- 730 Test Drucker**
 - 731 Schalter Typ 1 Sens 3
- 740 Test Monitor**
 - 741 Typ, SW-Version
 - 742 Empfangs-Buffer vom Monitor her
- 749 MPI auf Display
- 750 Test Scheibe**
 - 751 Identifikation
 - 752 Konfiguration
 - 753 letzter Schuss als X/Y in mm
 - 754 Temperatur aus letzter C-Messung
 - 755 letzter Fremdschuss als X/Y in mm
 - 756 Test-Schuss
 - 757 Empfangs-Buffer von der Scheibe her
- 758 Demo-Mode (ohne Scheiben)**
- 760 Test Tastatur**
- 769 Externe Tastatur**
- 770 Test Schnittstellen**
 - 771 Mode IF1 / IF2
 - 772 Empfangs-Buffer Interface 1
 - 773 Empfangs-Buffer Interface 2
 - 775 Interface 1 Mode
 - 777 Wahl der Schützendaten
 - 778 Schützendaten repetieren
 - 780 Test Schnittstellen ¾
 - 781 Mode IF3 / IF4
 - 782 Empfangs-Buffer Interface 3
 - 783 Empfangs-Buffer Interface 4
 - 785 Interface 3 Mode
 - 786 Interface 4 Mode
- 790 Ausdrucken des Ereignisspeichers (siehe Punkt 5.10.1)**
 - 791 Ausdrucken der Schussverteilung
 - 799 Reset Ereignisspeicher / Schussverteilung
- 820 Wahl MPI-Art**
 - 822 MPI-Symbol
 - 823 MPI-Grenze
 - 824 MPI erst ab n-ten Schuss anzeigen/drucken
 - 825 MPI-Select

930 alle Tagesdaten einsehen

- 931 Monitor-Art
- 932 Datum / Zeit
- 933 Nr. Der zu repetierenden Stiche / freigegebene Stich
- 934 Zeigen bei Seriefuehr
- 935 Auswurf
- 936 Wahl Nachdoppel
- 937 Papiereinzug mit Bildausdruck
- 938 Druckkopfzeilen
- 939 Wahl Daten

- 952 Anzeige und Quittung Fremdschüsse
- 955 Datenbild-Anzeige auf CRT
- 956 Bild-Ausdruck

960 alle Standdaten einsehen

- 961 Sprache
- 962 Wahl Ausdruck für programmierte Stiche
- 963 Papierwahl
- 964 Scheiben Nr.
- 965 Frage Zeit
- 966 Frage Daten
- 969 Daten im Speicher?

980 MPI-Einstellungen einsehen

- 982 MPI löschen
- 983 MPI trotzdem zeigen

990 alle Einstellungen einsehen

- 991 alle Einstellungen drucken
- 999 Schützendaten

BLINDCODES

Blindcodes können generell auf Schlüsselstellung 1 - 4 benützt werden, sofern die Anlage "schiessbereit" ist, und die Anzeige erscheint für ca. 10 Sekunden.

- 410 Abbruch eines Teilprogrammes (nur bei entsprechender Voreinstellung)
- 420 Abbruch eines Stiches (nur bei entsprechender Voreinstellung)
- 430 Abbruch und Aenderung der Wettkampf-Abläufe
- 470 Reset "Scheibe Sensor" (nur bei entsprechender Voreinstellung)

- 711 Geräte und Version
- 712 Stich- und Text-Version
- 713 Boot
- 714 ROM
- 715 RAM
- 716 Uhr (RTC) und serielle Schnittstellen (SSC3)
- 717 Compiler Switch
- 731 Schalter Typ 1 Sens 3
- 741 Typ, SW-Version
- 742 Empfangs-Buffer vom Monitor her
- 749 MPI auf Display
- 751 Identifikation
- 752 Konfiguration

- 753 letzter Schuss als X/Y in mm
- 754 Temperatur aus letzter C-Messung
- 755 letzter Fremdschuss als X/Y in mm
- 756 Test-Schuss
- 757 Empfangs-Buffer von der Scheibe her
- 770 Test Schnittstellen
- 771 Mode IF1 / IF2
- 772 Empfangs-Buffer Interface 1
- 773 Empfangs-Buffer Interface 2
- 777 Wahl der Schützendaten
- 778 Schützendaten repetieren

- 930 alle Tagesdaten einsehen
 - 931 Monitor-Art
 - 932 Datum / Zeit
 - 933 Nr. der zu repetierenden Stiche / freigegebene Stiche
 - 934 Zeigen der Seriefeder
 - 935 Auswurf
 - 936 Wahl Nachdoppel
 - 937 Papiereinzug und Bildausdruck
 - 938 Druckkopfzeilen
 - 939 Wahl Daten

- 952 Anzeige und Quittung Fremdschüsse
- 955 Datenbild-Anzeige auf CRT
- 956 Bild-Ausdruck

- 960 alle Standdaten einsehen
 - 961 Sprache
 - 962 Wahl Ausdruck für programmierte Stiche
 - 963 Papierwahl
 - 964 Scheiben Nr.
 - 965 Frage Zeit
 - 966 Frage Daten
 - 969 Daten im Speicher?

- 980 MPI-Einstellungen einsehen
- 982 MPI löschen
- 983 MPI trotzdem zeigen

- 990 alle Einstellungen einsehen
- 999 Schützendaten

5.9 Fehlermeldungen auf Anzeige im Betrieb

Bei Auftreten von Fehlern während dem Schiessen eines Stiches ist dieser mit Schlüssel-schalter Stellung 5 mit Code 420 abzubrechen.

Generell bei Fehlern sollte ein Ausdruck des Ereignisspeichers (**Code 790**) und der Schussverteilung (**Code 791**) angefertigt werden (Anlage nicht ausschalten!).

Die beiden Ausdrücke sind zusammen mit einem kurzen Beschrieb und dem evt. abgebrochenen Standblatt dem Kundendienst der Polytronic zu geben.

Achten Sie darauf, dass nie Geräte unter Spannung ein- und ausgesteckt werden!

Am Monitor wird nach der Schussabgabe kein Schuss angezeigt (die Fremdschussanzeige leuchtet auf dem Steuergerät):

- kontrollieren, ob der Schussabmelder am Monitor richtig eingesteckt ist
- kontrollieren, ob der Schütze mit seiner Waffe in der richtigen Position zwischen den Schussabmeldern liegt
- kontrollieren, dass der Schütze nicht zu weit vorne liegt, besonders Karabiner- und Stutzerschützen
- kontrollieren, ob die Schussabmelder durch Gegenstände abgedeckt sind.
- Die Linie Laufmündung zum Schussabmelder muss immer frei sein
- Schussabmelder austauschen

Am Monitor wird Schusswert "0" hoch angezeigt:

- Kontrolle des Zustandes der Messscheibe: ist die Schallkammer sauber gespannt; wurden Querschläger-Löcher repariert; liegt das Endlosband sauber auf der Messscheibe auf; ist die Scheibe unter dem Endlosband sauber ausgeschnitten; wurde das Endlosband weitergedreht?

Vorgehen bei Fehleranzeige auf dem Steuergerät-Display

F0103: a (b) /o-Fehler
RAM/ROM-Fehler (ev. zu kalt) nach ca. 10 Min. Nochmals versuchen

F0703: Scheibe Sender
Im Steuergerät Sender Richtung Scheibe defekt

- Gerät ein- und ausschalten
- Steuergerät austauschen

F0704: Scheibe Leitung
Es werden keine Daten von der Scheibe empfangen

- Stromversorgung im Scheibengraben prüfen (einschalten)
- Sicherung in der Senderstromversorgung auf dem Linienschutzprint (unten eingebaut) F1 resp. F2 (0,8 AT) kontrollieren
- Unterbruch auf der Datenleitung (Steuergerät-Senderstromversorgung)
- Scheibenelektronik defekt - Basis austauschen

- F0705: Scheibe Zeichen
 Von der Scheibe empfangene Daten sind ungültig
 - offene Leitung, Kontrolle auf Schlüsselstellung 5 mit Code 757, c + g Telegramm muss abwechselnd erscheinen
- F0706: Scheibe Echo
 Auf der Datenleitung ist ein Kurzschluss
 - Installation überprüfen (Steuergerät-Senderstromversorgung)
- F0708: Scheibe Schuss
 Schusswert ging während der Bearbeitung verloren
 - Gerät ein- und ausschalten
- F0711: Scheibe unten
 Der Endschalter für "Scheibe oben" wurde noch nicht betätigt
 - Scheibenzug bis zum oberen Anschlag hochstossen
 - kontrollieren, ob die LED 3 (grün) auf dem Drehprint leuchtet (linke LED von 3 LED)
 - kontrollieren, ob der Magnet nicht verschoben ist, Abstand muss ca. 5 mm zum Magnetschalter betragen
 - Sicherung 5AT in der Senderstromversorgung kontrollieren LED 6 (rot) auf dem Drehprint oben links muss leuchten
 - Wechseltvorgang mit den Tasten A + B auf dem Drehprint kontrollieren
- F0712: Ungültiges Bild
 Ein nicht definiertes Scheibenbild wurde verlangt
- F0713: Scheib Bild Pos
 Das gewünschte Scheibenbild kann nicht positioniert werden
 - Scheibenfuss-Befestigungen kontrollieren (müssen horizontal festgezogen sein)
 - Endschalter für Scheibenbild kontrollieren; auf dem Drehprint leuchtet die mittlere LED wenn das A-Bild aufgezogen ist oder die rechte LED wenn das B-Bild aufgezogen ist
 - Kontrolle, ob die Wechslerachse lose ist
 - Wechseltvorgang mit den Tasten A + B auf dem Drehprint kontrollieren
- F0714: Scheibe Motor
 Zum Wechseln der Bilder wird zuviel Energie gebraucht
 - kontrollieren, ob die Scheibenbilder im Wechsler sich leicht bewegen lassen, wenn nötig Scheibenbilder im Führungsbereich abhobeln

- F0715: Scheibe Mot Pos
Im Drehbereich der Scheibe befindet sich ein Hindernis (Motor in Ueberlast und Bild nicht in Endposition)
- Drehbereich auf Hindernisse überprüfen
 - Thermosicherung in der Senderstromversorgung (auf dem Drehprint oben rechts über den zwei Relais) kontrollieren (muss kalt sein, wenn warm die Stromzufuhr unterbrechen und warten bis die Thermosicherung abgekühlt ist)
- F0716: Scheibe 1 Bild
Die Scheibe bleibt trotz Wechselbefehl auf dem alten Bild
- Sicherung in der Senderstromversorgung kontrollieren (F1 5AT) LED 6 oben links auf dem entsprechenden Drehprint muss leuchten
 - Wechslerachse kontrollieren
- F0717: Scheibe Dreh Fe
Ein anderer Fehler beim Wechseln der Scheibe
- F0718: Scheibe Time Out
Die Scheibe quittiert ein Bildwechselbefehl nicht rechtzeitig
- die Gängigkeit der Bilder im Wechsler kontrollieren. Der Wechseltvorgang muss in weniger als 7 Sekunden abgeschlossen sein
- F0719: falsches Bild
(nur für Drehscheiben)
Das von der Scheibe gemeldete Bild entspricht nicht dem von der Steuerung gewünschten (gäbe gespiegelte X-Werte)
- Bildwechsel wiederholen
- F0720: Bild gesperrt
Das über die Scheibenwahltaste gewünschte Bild entspricht nicht dem mit Code 729 bestimmten Bild
- Scheibenwahl wiederholen
- F1103: Monitor Sender
Im Steuergerät Sender Richtung Monitor defekt
- Gerät ein- und ausschalten
 - Steuergerät austauschen
- F1104: Monitor Leitung
Es werden keine Antworten vom Monitor empfangen
- Monitor dunkel \Rightarrow Stecker im Monitor kontrollieren (Verschraubung leicht festziehen)
 - Monitor dunkel \Rightarrow Sicherung (2AT) im Monitor kontrollieren
 - Stop blinkt \Rightarrow Monitor erhält keine Daten vom Steuergerät - das Steuergerät austauschen
 - Anzeige am Monitor nicht komplett (Zahlen nur halb angezeigt)
 - das Steuergerät austauschen
 - Monitor normal \Rightarrow Steuergerät erhält keine Daten
 - Monitor austauschen

- F1105: Monitor Zeichen
Vom Monitor empfangene Zeichen sind ungültig
- Monitorleitung überprüfen
 - Monitor austauschen
- F1106: Monitor Echo
Auf der Monitorleitung ist ein Kurzschluss vorhanden
- Monitorleitung überprüfen
- F2019 Erst PC ein!
Dieses Gerät ist so programmiert, dass nur geschossen werden kann, wenn das Netzwerk in Betrieb ist
- F2101: Scheibe Sensor
In der Scheibe triggert ein Mikrofon falsch oder nicht.
- ev. Rahmenschüsse, mit Code 470 quittieren
 - Schussverteilung ausdrucken (Code 791), dann Anlage aus- und einschalten
 - Tritt der Fehler wieder auf, so ist die Basis in der Scheibe zu wechseln
- W0001: DEMONSTRATION
Anlage ist mit Code 758 in den Demo-Mode geschaltet
- Mit Code 758 wieder ausschalten
- W1101: Fehler Monitor
Einschalttest beim Monitor zeigt Fehler auf.
- W0106 RAM gelöscht - aus und wieder einschalten
- W1304: Netz Empfang 88
Im Netzbetrieb wird alle 5 Minuten diese Warnung ausgegeben, wenn die Verbindung zum Zentral-Computer unterbrochen ist
- Zentralcomputer neu Aufstarten
 - Datenleitungsunterbruch beheben
- W1309: Netz Schuss Sp 89
Es sind über 50 Schüsse vom Zentral-Computer noch nicht abgeholt worden
- Node überprüfen (Kabelstecker zum Steuergerät)
 - Datenleitungsunterbruch beheben
 - Zentralcomputer neu Aufstarten
- W2005: Revision C!
Die Messung der Schallgeschwindigkeit in der Scheibe funktioniert nicht einwandfrei (in diesem Fall wird die Schusslage mit einer Temperatur von 15 ° C berechnet)
- da die Schallgeschwindigkeit die Schiessresultate nicht stark beeinflusst, kann diese Warnung quittiert werden und normal weitergeschossen werden und die Basis muss so bald als möglich ausgetauscht werden

5.10 Kontrollen der Geräte und weitere Einstellungen

- 710 Alle Anzeigen über Steuergerät**
 711 Geräte und Version
 712 Stich- und Text-Version
 713 Boot
 714 ROM
 715 RAM
 716 Uhr (RTC) und serielle Schnittstellen (SSC3)
 717 Compiler Switch
- 720 Test Anzeige**
- 730 Test Drucker (siehe Punkt 5.10.3)**
 731 Schalter Typ 1 Sens 3
- 740 Test Monitor**
 741 Typ, SW-Version
 742 Empfangs-Buffer vom Monitor her
- 750 Test Scheibe**
 751 Identifikation
 752 Konfiguration
 753 letzter Schuss als X/Y in mm
 754 Temperatur aus letzter C-Messung
 755 letzter Fremdschuss als X/Y in mm
 756 Test-Schuss
 757 Empfangs-Buffer von der Scheibe her
- 760 Test Tastatur**
 769 Enable externe Tastatur
- 770 Test Schnittstellen**
 771 Mode IF1 / IF2
 772 Empfangs-Buffer Interface 1
 773 Empfangs-Buffer Interface 2
- 790 Ausdrucken des Ereignisspeichers (siehe Punkt 5.10.1)**
 791 Ausdrucken der Schussverteilung
 799 Reset Ereignisspeicher / Schussverteilung
- 820 Wahl MPI-Art**
 822 MPI-Symbol
 823 MPI-Grenze
 824 MPI erst ab n-ten Schuss anzeigen/drucken
 825 MPI-Select
- 990 alle Einstellungen einsehen
 991 alle Einstellungen drucken
 999 Schützendaten

5.10.1 Detaillierte Beschreibung von speziellen Codes

- 710 Alle Anzeigen über Steuergerät
- 711 N = Geräte-Nr.
V = SW-Version (letzte 2 Zeichen = Vx.x)
- 712 S = Stich-Version
T = Text-Version
- 713 Boot = Resultat des Selftest beim Einschalten
- 714 ROM (2x 2x 3x 4x 5x)
1 - 5 = Ist ROM / x = '-' > nicht gesteckt
x = 'O?' > Checksum i.O.
x = 'o' > Checksum falsch
x = '?' > fehlt
- 715 RAM (1:xy 2:xy 3:xy) x : Soll y: Ist
x = '-' > nicht gesteckt
x = 'A' > normal i.O.
x = 'a' > RAM-Test Fehler
x = 'B' > Batterie gepuffert
x = '?' > fehlt
- 716 Uhr (RTC) und serielle Schnittstellen (SSC3)
(RTC:xy SCC:xy) x: Soll y:Ist
x = '-' > nicht gesteckt
x = 'T' > Uhr läuft
x = 't' > Uhr steht
x = 'S' > SSC läuft
x = 's' > SSC steht
x = '?' > fehlt
- 717 Compiler Switch
- 720 Test Anzeige
- 729 Scheibenwechsler Ueberwachung Ein/Aus
Sollte der Scheibenwechsler nicht richtig arbeiten, so kann, sofern nur mit einem Bild geschossen wird, wie folgt trotzdem geschossen werden:
- Anschlusskabel des Scheibenwechslers an der Senderstromversorgung ausziehen
 - Bild und Scheibe von Hand richtig positionieren
 - Beim Steuergerät mit Code 729 das entsprechende Bild wählen
- 730 Test Drucker (siehe Punkt 5.10.2)
- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 731 Schalter Papierart Typ: | Lichtschranken Sens: |
| 0: kein Einschub | 0: beide Schranken |
| 1: schmal | 1: nur hinter Druckkopf |
| 2: breit | 2: nur vor Druckkopf |
| 3: Rolle | 3: kein Papier |
- 740 Test Monitor
- 741 Typ, SW-Version (letzte 2 Zeichen = Vx.x)
- 742 Empfangs-Buffer vom Monitor her

- 770 Test Schnittstellen
- 771 Mode IF1 / IF2
 - 772 Empfangs-Buffer Interface 1 (Barcodeleser, Fernsteuerung)
 - 773 Empfangs-Buffer Interface 2 (Netzwerk)
 - 775 Interface 1 Mode (Barcodeleser, Fernsteuerung)
 - 0 = Schützendaten von Hand
 - 2 = Barcodeleser für Schützendaten (Standard)
 - 777 Wahl der Schützendaten
 - + 1 = Schützen-Nummer
 - + 2 = Stich-Nummer (nur Barcode)
 - + 4 = Waffe
 - + 8 = Stellung
 - (+15 = Standard)
 - 778 Schützendaten repetieren (nur Daten von Hand)
 - 0 = kein Repetieren (Standard)
 - + 1 = Schützen-Nummer
 - + 4 = Waffe
 - + 8 = Stellung
- 790 Ausdrucken des Ereignisspeichers (siehe Punkt 5.10.3)
- 791 Ausdrucken der Schussverteilung**
- 799 Reset Ereignisspeicher / Schussverteilung
Dieser Reset sollte vor allem dann angewendet werden, wenn die Anlagen länger als ein Tag in Betrieb sind, ohne dass sie ausgeschaltet werden. Der Reset sollte vor Schiessbeginn des neuen Tages gemacht werden.
- 820 Wahl MPI-Art
- 822 MPI-Symbol
 - 0 = nur Mitte (Standard)
 - 1 = nur Mitte und Rechteck um Schüsse
 - 823 MPI-Grenze
 - 0 = ganze Scheibe (Standard)
 - 1-99 = erst ab Wert xx gemäss 100er-Wertung
 - 824 MPI erst ab n-ten Schuss anzeigen/drucken (mind. 1 Treffer)
 - 0-9 (3 = Standard)
 - 825 MPI-Select
 - 0 = alle Feuerarten (Standard)
 - 1 = nur Manuell
 - +2 = Uebungskehr-Stiche
 - +4 = nur Probeschüsse

5.10.3 Ausdrucken des Ereignisspeichers in Zahlen

Wird die **Codenummer 790** eingegeben, so wird der Ereignisspeicher abgerufen und die Fehler in Zahlen ausgedruckt (Blattlänge mindestens A4 hoch).

Beispiel:

```

-----
EREIGNIS - SPEICHER
TG:.... Datum:18.01.96 Zeit:16:39:43
  seit      18.01.96      11:52:56
-----
N:?????? V:AC955044 S:9548AA T:9549DF
ROM:10 20 30 4- 5- RAM:1:AA 2:BB 3:--
RTC:TT SCC3:-S SW-Part.:01CB02
Scheibe N????V ?????? a:K L S U V
Monitor i:BB930123 >2B30ESTXZ< WD 25
Schuss: 342Prog 34fehl 3Stor
        64 +99.9C -99.9C -1.0/ -1.0 4fremd

TID 00....03 04....07 08....11 12....15
    16....19 20....23 24....27 28....31
 1 00000000 00000100 00001100 00000040
    00000000 00000000 00000000 00000000
 2 00000000 00000000 00000000 00000000
    00000000 00000000 00000000 00000000
 3 00000000 00000000 00000000 00000000
    00000000 00000000 00000000 00000000
 4 00000000 00000000 00000000 00000000
    00000000 00000000 00000000 00000000
 5 00000000 00000000 00000000 00000000
    00000000 00000000 00000000 00000000
 6 00000000 00000000 00000000 00000000
    00000000 00000000 00000000 00000000
 7 00000000 00000000 00000000 00000000
    00000000 00000000 00000000 00000000
 8 00000000 00000000 00000000 00000000
    00000000 00000000 00000000 00000000
 9 00000000 00000000 00000000 00000000
    00000000 00000000 00000000 00000000
10 000A0005 00000000 00000000 00000000
    00000000 00000000 00000000 00000000
11 00000000 00000000 00000000 00000000
    00000000 00000000 00000000 00000000
12 00000000 00000000 00000000 00000000
    00000000 00000000 00000000 00000000
13 00000000 00000000 00000000 00000000
    00000000 00000000 00000000 00000000
14 00000000 00000000 00000000 00000000
    00000000 00000000 00000000 0000
15 00000000 00000000 00000000 00000000
    00000000 00000000 00000000 0000
16 00000000 00000000 00000000 00000000
    00000000 00000000 00000000 0000
17 00000000 00000000 00000000 00000000
    00000000 00000000 00000000 0000
18 00000000 00000000 00000000 00000000
    00000000 00000000 00000000 0000

```

5.10.4 Ausdrucken der Schussverteilung

Wird die **Codenummer 791** eingegeben, so wird die Schussverteilung und einzelne Fehler in Zahlen ausgedruckt.

Beispiel:

```

-----
VERTEILUNG
TG:.... Datum:18.01.96 Zeit:16:40:38
      seit      18.01.96      11:52:56
-----
Scheibe N????V ?????? q:K L S   U V
Schuss: 342Prog  34fehl  3Stop
      64 +99.9C -99.9C  -1.0/ -1.0  4fremd

S  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 Tot
↑  4  3  6  0  7  0  0  0  5  1  3  29
   0  2  4  0  0  3  0  0  2  8  9  28
↗  6  0  0  0  2  0  3  0  4  1  9  25
   2  0  0  0  0  2  1  0  1  4  3  13
÷  0  0  0  0  1  1 12  0  7  0  2  23
   3  3  0  0  0  0  0  2  5  3  5  21
↘  3  0  0  0  0  0  0  0  0  3  3  9
   0  0  0  3  0  5  2  0  4  1  9  24
↓  0  0  0  0  1  0  0  0  1  0  7  9
   0  0  0  0  1  0  7  2  0  2  1  13
↙  9  0  0  0  0  0  0  1  1  2  3  16
   0  1  0  0  0  0  0  4  3  0  8  16
←  0  7  5  0  5  5  1  2  1  2  6  34
   4  5  0  0  0  0  0  2  1  9  7  28
↖  2  4  1  0  0  0  1  3  3  1  3  18
   0  0  0  1  1  0  0  0  1  0  4  7
T 33 25 16  4 18 16 27 16 39 37 82 313

TID 00....03 04....07 08....11 12....15
     16....19 20....23 24....27 28....31
  7 00000000 00000000 00000000 00000000
     00000000 00000000 00000000 00000000
 20 00000000 00000000 00000000 03FF0000
     00000000 00000000 00000000 00000000
 21 00000000 00000000 00000000 00000000
     00000000 00000000 00000000 00000000

```

5.10.5 Alle Einstellungen drucken Code 991

Beispiel:

Keine Daten geladen

```

-----
DATEN - SPEICHER      k.Daten geladen !
TG:.... Datum:18.01.96 Zeit:16:43:52
  seit      .....      00:00:00
-----
311: MIT 100/Bal!
313a: 100er-Wert!
314a:CRT-Grafik !
315a:MPI-Anz.AUS!
316:Def.Zoom-Pos: 0
317: Zoom-Enable: 7
318:Daten vor Pg: 0
319:Result. n.Pg: 0
769:extTast.enab 64
330.1 RepStichN: 0
332:Wettkampf-Nr: 0
333:ParVorsch.W.: 1
341:autom.zeigen!
344Interval x0.5: 8
345Zeit 1.Schuss: 6
346Zeit n.Einzel: 6
347b:MIT Zeit SF!
351:nach j.Stich!
351: OHNE Total !
355:max Ueb Schu: 0
356: 1x UebDruck!
361:ND 1x3 Zeil.!
365: max Anz ND : 0
371: allePOLYTRONIC
373:TotalPOLYTRONIC
374a:man.Pos AUS!
375a:kein BildD.!
376:BildDruckGr.: 0
380: Druck-Koeff: 1
390:k.Daten geladen
611: Deutsch !
621Einfach-Ausdr!
624a: normal !
625a: nur SF-T/P!
626a:SubTot.norm!
627a:Systemzeit !
628aOHNE MPIDruc!
631: Karte 75mm !
645:ScheibW.Moeg:
650:MIT Frae7
660: Fr
690D
  
```

Speicher-Nummer 9 (Trainingsdaten)

```

-----
DATEN - SPEICHER      gelad. DatenNr: T
TG:.... Datum:18.01.96 Zeit:16:42:41
  seit      .....      00:00:00
-----
311: MIT 100/Bal!
313a: 100er-Wert!
314a:CRT-Grafik !
315b:MPI-Anz.EIN!
316:Def.Zoom-Pos: 4
317: Zoom-Enable:15
318:Daten vor Pg: 0
319:Result. n.Pg:10
769:extTast.enab105
330.1 RepStichN: 0
332:Wettkampf-Nr: 0
333:ParVorsch.W.: 1
341:autom.zeigen!
344Interval x0.5: 8
345Zeit 1.Schuss: 6
346Zeit n.Einzel: 6
347b:MIT Zeit SF!
351:nach j.Stich!
351: OHNE Total !
355:max Ueb Schu: 0
356: 1x UebDruck!
361:ND 1x3 Zeil.!
365: max Anz ND : 0
371: allePOLYTRONIC
373:TotalPOLYTRONIC
374a:man.Pos AUS!
375a:kein BildD.!
376:BildDruckGr.: 0
380: Druck-Koeff: 3
391:Daten aus Nr: T
611: Deutsch !
621Einfach-Ausdr!
624b: breit !
625a: nur SF-T/P!
626a:SubTot.norm!
627a:Systemzeit !
628b:MIT MPIDruc!
634: ohne Kontr.!
645:ScheibW.Moeg:
650:MIT Frae7
660: Fr
690D
  
```

5.11 Standblatt gestalten

Standblatt mit Durchschlag

Ausgangslage:

5 Probeschüsse	A5, oder 10	(Prog 11/31)	Druck ab	120 mm links
5 EF, 3 SF	A5,	(Prog 21)	Druck ab	60 mm links
6 EF	A10	(Prog 34)	Druck ab	60 mm rechts
3 Passen ND	A100	(Prog 52)	Druck ab	120 mm rechts

Ferner wird bestimmt: Manueller Auswurf mit TOTAL und automatische
Repetition sowie Zeigen manuell!

Vorgehen:

- Steuergerät auf Grundeinstellung
(d.h. zum Beispiel bei Position 4 "Programmierte Stiche * " Ja-Taste" **nicht bestätigt!**
Dies entspricht der Grundstellung.)
- Betriebsartwahlschalter in Schlüsselstellung 5

Einstellungen:

- 631
- bestätigen
- 621 Einfach Ausdruck
- bestätigen
- 380 Kopfzeilen
- bestätigen
- bestätigen
- 342 manuel Zeigen
- bestätigen
- 352 Auswurf manuell und bestätigen
- bestätigen
- Nein-Taste drücken
- bestätigen
- Zahl 5 eingeben und bestätigen
- bestätigen
- bestätigen
- Eventuell fehlende Stiche pro-
grammieren mit Code 200
(Stich-Nummer 201-220)
- 372 Papiereinzug individuell u. bestätigen
- bestätigen
- 11 eingeben und bestätigen
- Korrektur-Taste drücken
- Zahl 120 eingeben und bestätigen
- bestätigen
- bestätigen
- bestätigen
- bestätigen

Anzeige:

631: Karte 75 ? J/N
Code eingeben: . . . *

621 Einfach-Ausr ? J/N
Code eingeben: . . . *

380: Druck-Kopf ? J/N
380: Druck-Kopf: 3*

342: manu. Zeigen ? J/N
Code eingeben: . . . *

352: manu. N. Stich ? J/N
352: Ohne Total ? J/N?
352: Mit Total ? J/N

355: max. Ueb Schu: . . . *
Code eingeben : *

356: 1xUebDruck? J/N
Code eingeben

372: einz. Stiche ? J/N
372. 1 Prog Nr. : 0 *
372. 1 Start Pos : 14 *
372. 1 Start Pos : . . . *
372. 1 Doppel Pos : 86 *
372. 1 links < = ? J/N
372. 1 11 120 86 < = *
372. 1 mehr Stiche ? J/N
372. 2 Stich Nr : 0 *

- | | |
|--|--------------------------|
| - 21 eingeben und bestätigen | 372. 2 Start Pos : 14 * |
| - Korr-Taste betätigen, Zahl 60 und bestätigen | 372. 2 Doppel Pos : 86 * |
| - bestätigen | 372. 2 links < = ? J/N |
| - bestätigen | 372. 2 21 60 < 86 = * |
| - bestätigen | 372. 2 mehr Stiche ? J/N |
| - bestätigen | 372. 3 Prog-Nr : 0 * |
| - 34 eingeben und bestätigen | 372. 3 Start Pos : 14 * |
| - Korrektur, Zahl 60 eingeben und bestätigen | 372. 3 Doppel Pos : 86 * |
| - bestätigen | 372. 3 links < = ? J/N |
| - Nein-Taste drücken | 372. 3 rechts > = ? J/N |
| - bestätigen | 372. 3 34 60 86 = > * |
| - bestätigen | 372. 3 mehr Stiche ? J/N |
| - bestätigen | 372. 4 Prog-Nr. : 0 * |
| - 52 eingeben und bestätigen | 372. 4 Start Pos : 14 * |
| - Korrektur, Zahl 120 und bestätigen | 372. 4 Doppel Pos : 86 * |
| - bestätigen | 372. 4 links < ? J/N |
| - Nein-Taste drücken | 372. 4 rechts > = ? J/N |
| - bestätigen | 372. 4 52 120 86 = > * |
| - bestätigen | 372. 4 mehr Stiche ? J/N |
| - Nein-Taste drücken | Code eingeben: . . . * |
| - 365 und bestätigen | 365: max Anz ND: . * |
| - Zahl 3 eingeben und bestätigen | Code eingeben: . . |
| - 330 Repetieren Programm, bestätigen | 330 Rep Stich N ? J/N |
| - bestätigen | 330. 1 Rep Prog Nr : 0 * |
| - 11 eingeben und bestätigen | 330. 2 Rep Prog Nr : 0 * |
| - 21 eingeben und bestätigen | 330. 3 Rep Prog Nr : 0 * |
| - 34 eingeben und bestätigen | 330. 4 Rep Prog Nr : 0 * |
| - 52 eingeben und bestätigen | Code eingeben: . . . * |
| - 690 abspeichern und bestätigen | 690: Daten sichern J/N |
| - Speichern Daten Nr. | Nr. 1 - 9 eingeben |
| - bestätigen | |

Beachte:

Wird Code 342 "manuell" verwendet, so erscheint nach Absolvierung der Serie in der Anzeige "bereit zum Zeigen", worauf die Zeigetaste betätigt werden muss!

Wird das Standblatt bis zum Ende aller Programme nie ausgeworfen, sind geschossene Stiche blockiert, d.h. sie können nicht mehr angewählt werden (Anzeige "Stich schon geschossen!").

Jedoch:

Wird mit manuellem Auswurf und **ohne** Stichrepetition und individuelle Stichpositionierung (Codes 330 und 372) geschossen, kann der gleiche Stich mehrmals auf einem Standblatt geschossen werden. Bei der nochmaligen Eingabe der Stichnummer erscheint die Anzeige "Stich schon geschossen". Diese Anzeige bestätigen und weiterschossen.

Beispiel:



60 mm

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Pg 21</td> <td>0/0073</td> <td></td> </tr> <tr> <td>18.01.96</td> <td>16:53</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 +</td> <td>5Muster</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 →</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 →</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 ✓</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 ✓</td> <td>0</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>6 +</td> <td>5Muster</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 ↘</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8 ↑</td> <td>5</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>25</u></td> <td><u>25</u></td> </tr> <tr> <td>T/P 6</td> <td>97</td> <td></td> </tr> </table>	Pg 21	0/0073		18.01.96	16:53		1 +	5Muster		2 →	4		3 →	0		4 ✓	5		5 ✓	0	14	6 +	5Muster		7 ↘	1		8 ↑	5	11		<u>25</u>	<u>25</u>	T/P 6	97		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Pg 34</td> <td>0/0078</td> <td></td> </tr> <tr> <td>18.01.96</td> <td>16:54</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 ↗</td> <td>9Muster</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 ↘</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 +</td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 ↘</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 +</td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 ↗</td> <td>4</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>44</u></td> <td><u>44</u></td> </tr> </table>	Pg 34	0/0078		18.01.96	16:54		1 ↗	9Muster		2 ↘	5		3 +	10		4 ↘	6		5 +	10		6 ↗	4	44		<u>44</u>	<u>44</u>
Pg 21	0/0073																																																															
18.01.96	16:53																																																															
1 +	5Muster																																																															
2 →	4																																																															
3 →	0																																																															
4 ✓	5																																																															
5 ✓	0	14																																																														
6 +	5Muster																																																															
7 ↘	1																																																															
8 ↑	5	11																																																														
	<u>25</u>	<u>25</u>																																																														
T/P 6	97																																																															
Pg 34	0/0078																																																															
18.01.96	16:54																																																															
1 ↗	9Muster																																																															
2 ↘	5																																																															
3 +	10																																																															
4 ↘	6																																																															
5 +	10																																																															
6 ↗	4	44																																																														
	<u>44</u>	<u>44</u>																																																														
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Pg 11</td> <td>0/0074</td> <td></td> </tr> <tr> <td>18.01.96</td> <td>16:54</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0Muster</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 ↑</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 ✓</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 +</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 ↘</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </table>	Pg 11	0/0074		18.01.96	16:54		1	0Muster		2 ↑	5		3 ✓	1		4 +	5		5 ↘	4		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Pg 52</td> <td>0/0075</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 ↘</td> <td>1Muster</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 ✓</td> <td>82</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pg 52</td> <td>0/0076</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 →</td> <td>46Muster</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 ↗</td> <td>79</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pg 52</td> <td>0/0077</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 →</td> <td>49Muster</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 ↘</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>69</u></td> <td><u>69</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>=====</td> <td>=====</td> </tr> </table>	Pg 52	0/0075		1 ↘	1Muster		2 ✓	82		Pg 52	0/0076		3 →	46Muster		4 ↗	79		Pg 52	0/0077		5 →	49Muster		6 ↘	0			<u>69</u>	<u>69</u>		=====	=====									
Pg 11	0/0074																																																															
18.01.96	16:54																																																															
1	0Muster																																																															
2 ↑	5																																																															
3 ✓	1																																																															
4 +	5																																																															
5 ↘	4																																																															
Pg 52	0/0075																																																															
1 ↘	1Muster																																																															
2 ✓	82																																																															
Pg 52	0/0076																																																															
3 →	46Muster																																																															
4 ↗	79																																																															
Pg 52	0/0077																																																															
5 →	49Muster																																																															
6 ↘	0																																																															
	<u>69</u>	<u>69</u>																																																														
	=====	=====																																																														

Standblatt mit Doppelausdruck daneben

Ausgangslage:

5 Probeschüsse	A5/10	(Prog 11/31)	Druck ab	145 mm links
5 EF, 3 SF	A5,	(Prog 21)	Druck ab	50 mm links/Doppel rechts
6 EF	A10	(Prog 34)	Druck ab	100 mm links/Doppel rechts

Ferner wird bestimmt: Manueller Auswurf mit TOTAL, Papier 75 mm automatisch zeigen und automatisch repetieren

Vorgehen: Pos. 5, keine Betriebsart bestätigt

- 631 Papierbreite 75
- 622 Doppel daneben "seitlich"
- 380 Kopfzeilen
- 341 automatisch zeigen
- 352 Auswurf Standblatt
352 mit TOTAL
- 355 maximale Anzahl Uebungsschüsse
200 eventuelle fehlende Stiche programmieren
- 372 Papiereinzug individuell
Stich 1 (Prog 21)
Start Position
Doppel Position links
Kontrolle
mehr Programm
Stich 2 (Prog 34)
(wie oben)
- 373 Total positionieren

Probeschüsse (Prog 11/31)
(wie oben)
- 330 Repetieren
Prog Nr 1 = 11
Prog Nr 2 = 31
Prog Nr 3 = 21
Prog Nr 4 = 34

		50 mm																																																																																															
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Pg 21</td><td>0/0080</td><td>Pg 21</td><td>0/0080</td></tr> <tr><td>18.01.96</td><td>16:58</td><td>18.01.96</td><td>16:58</td></tr> <tr><td>1 +</td><td>5Muster</td><td>1 +</td><td>5Muster</td></tr> <tr><td>2</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>3 ↖</td><td>0</td><td>3 ↖</td><td>0</td></tr> <tr><td>4 ↖</td><td>3</td><td>4 ↖</td><td>3</td></tr> <tr><td>5 +</td><td>5 13</td><td>5 +</td><td>5 13</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>6 ↖</td><td>2Muster</td><td>6 ↖</td><td>2Muster</td></tr> <tr><td>7 +</td><td>5</td><td>7 +</td><td>5</td></tr> <tr><td>8 ↙</td><td>0 7</td><td>8 ↙</td><td>0 7</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td></td><td>20 20</td><td></td><td>20 20</td></tr> <tr><td>T/P 7</td><td>98</td><td>T/P 7</td><td>98</td></tr> </table>	Pg 21	0/0080	Pg 21	0/0080	18.01.96	16:58	18.01.96	16:58	1 +	5Muster	1 +	5Muster	2	0	2	0	3 ↖	0	3 ↖	0	4 ↖	3	4 ↖	3	5 +	5 13	5 +	5 13	<hr/>		<hr/>		6 ↖	2Muster	6 ↖	2Muster	7 +	5	7 +	5	8 ↙	0 7	8 ↙	0 7	<hr/>		<hr/>			20 20		20 20	T/P 7	98	T/P 7	98	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Pg 34</td><td>0/0081</td><td>Pg 34</td><td>0/0081</td></tr> <tr><td>18.01.96</td><td>16:59</td><td>18.01.96</td><td>16:59</td></tr> <tr><td>1 +</td><td>10Muster</td><td>1 +</td><td>10Muster</td></tr> <tr><td>2 +</td><td>10</td><td>2 +</td><td>10</td></tr> <tr><td>3 +</td><td>10</td><td>3 +</td><td>10</td></tr> <tr><td>4 +</td><td>1</td><td>4 +</td><td>1</td></tr> <tr><td>5 +</td><td>10</td><td>5 +</td><td>10</td></tr> <tr><td>6</td><td>0 41</td><td>6</td><td>0 41</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td></td><td>41 41</td><td></td><td>41 41</td></tr> </table>	Pg 34	0/0081	Pg 34	0/0081	18.01.96	16:59	18.01.96	16:59	1 +	10Muster	1 +	10Muster	2 +	10	2 +	10	3 +	10	3 +	10	4 +	1	4 +	1	5 +	10	5 +	10	6	0 41	6	0 41	<hr/>		<hr/>			41 41		41 41
Pg 21	0/0080	Pg 21	0/0080																																																																																														
18.01.96	16:58	18.01.96	16:58																																																																																														
1 +	5Muster	1 +	5Muster																																																																																														
2	0	2	0																																																																																														
3 ↖	0	3 ↖	0																																																																																														
4 ↖	3	4 ↖	3																																																																																														
5 +	5 13	5 +	5 13																																																																																														
<hr/>		<hr/>																																																																																															
6 ↖	2Muster	6 ↖	2Muster																																																																																														
7 +	5	7 +	5																																																																																														
8 ↙	0 7	8 ↙	0 7																																																																																														
<hr/>		<hr/>																																																																																															
	20 20		20 20																																																																																														
T/P 7	98	T/P 7	98																																																																																														
Pg 34	0/0081	Pg 34	0/0081																																																																																														
18.01.96	16:59	18.01.96	16:59																																																																																														
1 +	10Muster	1 +	10Muster																																																																																														
2 +	10	2 +	10																																																																																														
3 +	10	3 +	10																																																																																														
4 +	1	4 +	1																																																																																														
5 +	10	5 +	10																																																																																														
6	0 41	6	0 41																																																																																														
<hr/>		<hr/>																																																																																															
	41 41		41 41																																																																																														
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Pg 11</td><td>0/0079</td></tr> <tr><td>18.01.96</td><td>16:58</td></tr> <tr><td>1 ↗</td><td>2Muster</td></tr> <tr><td>2 ↖</td><td>4</td></tr> <tr><td>3</td><td>0</td></tr> <tr><td>4 ↗</td><td>1</td></tr> <tr><td>5 ↙</td><td>5</td></tr> </table>	Pg 11	0/0079	18.01.96	16:58	1 ↗	2Muster	2 ↖	4	3	0	4 ↗	1	5 ↙	5	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">61</td><td style="text-align: right;">61</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> </table>	<hr/>		61	61	<hr/>		<hr/>																																																																											
Pg 11	0/0079																																																																																																
18.01.96	16:58																																																																																																
1 ↗	2Muster																																																																																																
2 ↖	4																																																																																																
3	0																																																																																																
4 ↗	1																																																																																																
5 ↙	5																																																																																																
<hr/>																																																																																																	
61	61																																																																																																
<hr/>																																																																																																	
<hr/>																																																																																																	

Standblatt mit Doppelausdruck danach (unten)

Ausgangslage:

5 Probeschüsse	A5/10	(Prog 11/31)	Druck ab	150 mm rechts/kein Doppel
5 EF, 3 SF	A5,	(Prog 21)	Druck ab	30 mm links/Doppel ab 110 mm links
6 EF	A10	(Prog 34)	Druck ab	30 mm rechts/Doppel ab 110 mm rechts

Ferner wird bestimmt: Manueller Auswurf ohne TOTAL, Papier 75 mm, automatisch zeigen und automatisch repetieren

V o r g e h e n: Pos. 5, keine Betriebsart bestätigt

- 631 Papierbreite 75 mm
- 623 Doppel danach (darunter)
- 380 Kopfzeilen
- 341 automatisch zeigen
- 352 Auswurf Standblatt ohne TOTAL
- 355 maximale Anzahl Uebungsschüsse
- 200 eventuelle fehlende Stiche programmieren
- 372 Papiereinzug individuell Stich (Prog 21) Start Position Doppel Position, - Korrekturtaste drücken, anschl. 110 mm eingeben links Kontrolle mehr Programme Stich 2 (Prog 34) (wie oben) Probeschüsse (Prog 11/31) (wie oben) Doppel-Position nicht erwünscht, somit bei Anzeige " 86 ", - Ja-Taste betätigen
- 330 Repetieren Prg 1 = 11 Prg 2 = 31 Prg 3 = 21 Prg 4 = 34
- 690 Daten sichern

																																											
		30 mm																																									
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Pg 21</td><td>0/0083</td></tr> <tr><td>18.01.96</td><td>17:07</td></tr> <tr><td>1 ↓</td><td>5Muster</td></tr> <tr><td>2 ↓</td><td>5</td></tr> <tr><td>3 ↗</td><td>4</td></tr> <tr><td>4 ↗</td><td>0</td></tr> <tr><td>5 ±</td><td>5 19</td></tr> <tr><td>6 +</td><td>5Muster</td></tr> <tr><td>7 ↓</td><td>2</td></tr> <tr><td>8 ↑</td><td>4 11</td></tr> <tr><td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;">30 30</td></tr> <tr><td>T/P 6</td><td>99</td></tr> </table>	Pg 21	0/0083	18.01.96	17:07	1 ↓	5Muster	2 ↓	5	3 ↗	4	4 ↗	0	5 ±	5 19	6 +	5Muster	7 ↓	2	8 ↑	4 11	30 30		T/P 6	99	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Pg 34</td><td>0/0085</td></tr> <tr><td>18.01.96</td><td>17:08</td></tr> <tr><td>1 ↗</td><td>5Muster</td></tr> <tr><td>2 ↗</td><td>8</td></tr> <tr><td>3 ↗</td><td>0</td></tr> <tr><td>4 ↗</td><td>5</td></tr> <tr><td>5 +</td><td>10</td></tr> <tr><td>6 ↘</td><td>8 36</td></tr> <tr><td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;">36 36</td></tr> </table>	Pg 34	0/0085	18.01.96	17:08	1 ↗	5Muster	2 ↗	8	3 ↗	0	4 ↗	5	5 +	10	6 ↘	8 36	36 36	
Pg 21	0/0083																																										
18.01.96	17:07																																										
1 ↓	5Muster																																										
2 ↓	5																																										
3 ↗	4																																										
4 ↗	0																																										
5 ±	5 19																																										
6 +	5Muster																																										
7 ↓	2																																										
8 ↑	4 11																																										
30 30																																											
T/P 6	99																																										
Pg 34	0/0085																																										
18.01.96	17:08																																										
1 ↗	5Muster																																										
2 ↗	8																																										
3 ↗	0																																										
4 ↗	5																																										
5 +	10																																										
6 ↘	8 36																																										
36 36																																											
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Pg 21</td><td>0/0083</td></tr> <tr><td>18.01.96</td><td>17:07</td></tr> <tr><td>1 ↓</td><td>5Muster</td></tr> <tr><td>2 ↓</td><td>5</td></tr> <tr><td>3 ↗</td><td>4</td></tr> <tr><td>4 ↗</td><td>0</td></tr> <tr><td>5 ±</td><td>5 19</td></tr> <tr><td>6 +</td><td>5Muster</td></tr> <tr><td>7 ↓</td><td>2</td></tr> <tr><td>8 ↑</td><td>4 11</td></tr> <tr><td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;">30 30</td></tr> <tr><td>T/P 6</td><td>99</td></tr> </table>	Pg 21	0/0083	18.01.96	17:07	1 ↓	5Muster	2 ↓	5	3 ↗	4	4 ↗	0	5 ±	5 19	6 +	5Muster	7 ↓	2	8 ↑	4 11	30 30		T/P 6	99	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Pg 34</td><td>0/0085</td></tr> <tr><td>18.01.96</td><td>17:08</td></tr> <tr><td>1 ↗</td><td>5Muster</td></tr> <tr><td>2 ↗</td><td>8</td></tr> <tr><td>3 ↗</td><td>0</td></tr> <tr><td>4 ↗</td><td>5</td></tr> <tr><td>5 +</td><td>10</td></tr> <tr><td>6 ↘</td><td>8 36</td></tr> <tr><td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;">36 36</td></tr> </table>	Pg 34	0/0085	18.01.96	17:08	1 ↗	5Muster	2 ↗	8	3 ↗	0	4 ↗	5	5 +	10	6 ↘	8 36	36 36	
Pg 21	0/0083																																										
18.01.96	17:07																																										
1 ↓	5Muster																																										
2 ↓	5																																										
3 ↗	4																																										
4 ↗	0																																										
5 ±	5 19																																										
6 +	5Muster																																										
7 ↓	2																																										
8 ↑	4 11																																										
30 30																																											
T/P 6	99																																										
Pg 34	0/0085																																										
18.01.96	17:08																																										
1 ↗	5Muster																																										
2 ↗	8																																										
3 ↗	0																																										
4 ↗	5																																										
5 +	10																																										
6 ↘	8 36																																										
36 36																																											
		<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Pg 11</td><td>0/0084</td></tr> <tr><td>18.01.96</td><td>17:08</td></tr> <tr><td>1 ↗</td><td>3Muster</td></tr> <tr><td>2 ↗</td><td>3</td></tr> <tr><td>3 +</td><td>5</td></tr> <tr><td>4 ↗</td><td>3</td></tr> <tr><td>5</td><td>0</td></tr> </table>	Pg 11	0/0084	18.01.96	17:08	1 ↗	3Muster	2 ↗	3	3 +	5	4 ↗	3	5	0																											
Pg 11	0/0084																																										
18.01.96	17:08																																										
1 ↗	3Muster																																										
2 ↗	3																																										
3 +	5																																										
4 ↗	3																																										
5	0																																										

6. WARTUNG UND UNTERHALT

Die Lebensdauer der Gummifolien der Messkammer ist sehr hoch. Nach neuesten Erkenntnissen liegt sie zwischen 50'000 und 100'000 Schuss.

Um eine optimale Anzeigegenauigkeit der Messkammer zu gewährleisten, muss sie in der Regel nach 4'000 Schuss (je nach Trefferbild) mit einem Gummiband überzogen werden. Eine regelmässige Kontrolle der Schallkammer ist unumgänglich. Es muss sichergestellt werden, dass das Endlosband eben auf der Gummifolie aufliegt und keine ausgefransten Teile in die Schallkammer hineinragen. Sollte dies der Fall sein, so sind die ausgefransten Teile wegzuschneiden, bis zur maximal äussersten Markierung, und die Gummifolie muss eventuell nachgespannt werden. Für die beiden nicht funktionalen A- und B-Deckrahmen genügt bei Bedarf ein gelegentliches Ueberkleben der Zentren mittels PVC-Flickstücken. Es empfiehlt sich, für den Scheibenverschleiss ca. - 3 Rappen pro Schuss einzusetzen.

Nachstehend ist das notwendige Material für die Verwendungsbereiche aufgelistet und das Vorgehen umschrieben.

6.1 Material für Scheibenreparaturen für A- und B-Bild

PVC-Flickstück schwarz 1 Stk. Ø 52 cm
(Art.Nr. 2000/019-190)

PVC-Flickstück dunkelgrün 1 Stk. Ø 40 cm
(Art.Nr. 2000/019-191)

Leim für PVC-Zentren und Folie
- Büchse à 1 kg
(Art.Nr. 705.109)
- Tube à 135 gr.
(Art.Nr. 705.108)

Plastikspachtel 1 Stk.

PVC-Folie weiss, 1,4 m breit
(Art.Nr. 705.100)

PVC-Folie beige, 1,4 m breit
(Art.Nr. 705.101)

PVC-Folie schwarz, 1,4 m breit
(Art. Nr. 705.102)

PVC-Folie grün, 1,4 m breit
(Art. Nr. 705.103)



6.2.2 Erste Reparatur der Messkammer

(sobald neue Scheibe ca. 4'000 Schüsse aufweist)

1. Befestigungsschraube der Deckbilderfüsse lösen und Deckbilder nach oben durch die Führung des Scheibenwechslers ausfahren

Achtung: Scheibenzug mit Wechsler muss unten fixiert sein.

2. Das Senderanschlusskabel an der Messbasis lösen, die Kabelbefestigung an der Messkammer öffnen und das Kabel so aufhängen, dass keine Feuchtigkeit in den Stecker eindringen kann.

3. Die Messbasis aus der Scheibe ausbauen. Beim Ausbau darauf achten, dass die Messbasis nicht angeschlagen wird und die Mikrophone nicht eingedrückt werden.

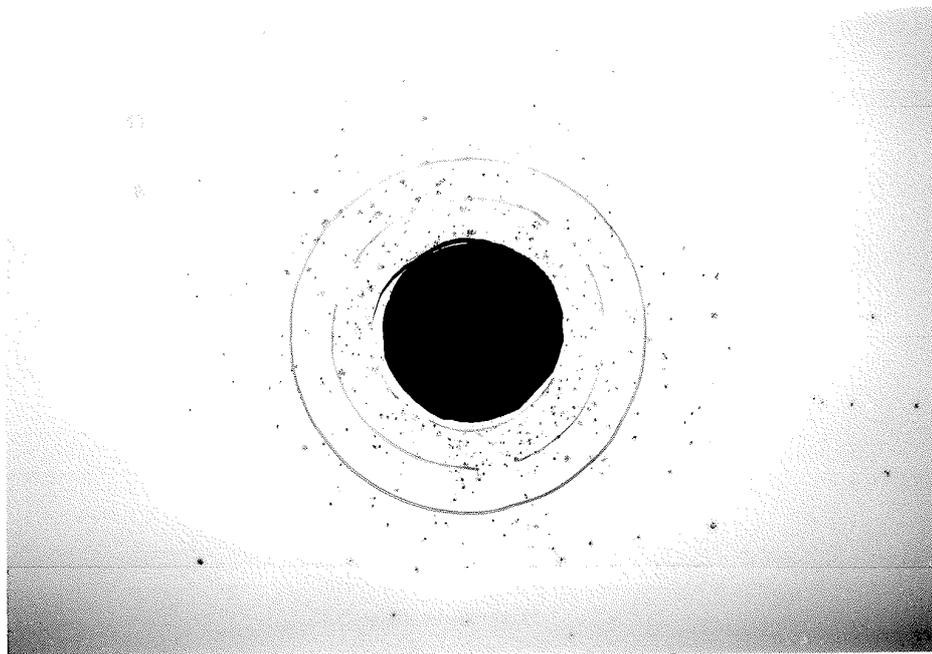
4. Die Messkammer aus dem Scheibenzug ausbauen.

Achtung: Kontrollieren, ob zuerst der Magnetschalter demontiert werden muss.

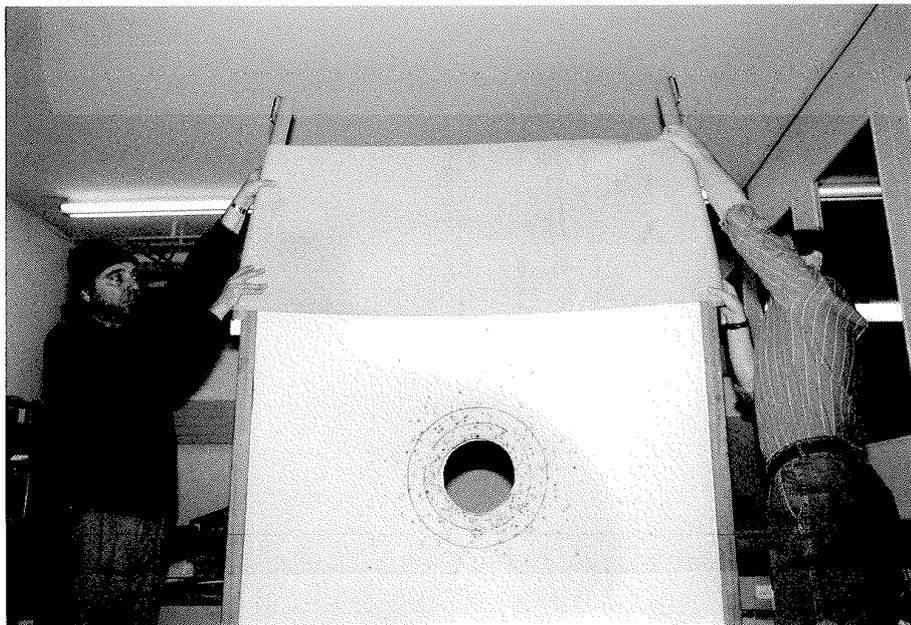
5. Messkammer senkrecht an einen Tisch anlehnen.

6. Mit einer Schere entlang der innersten Markierung die zerschossenen Gummiteile kreisförmig ausschneiden.

Achtung: Eventuelle Querschläger, die unter das Endlosgummiband zu liegen kommen, sind zu entfernen!



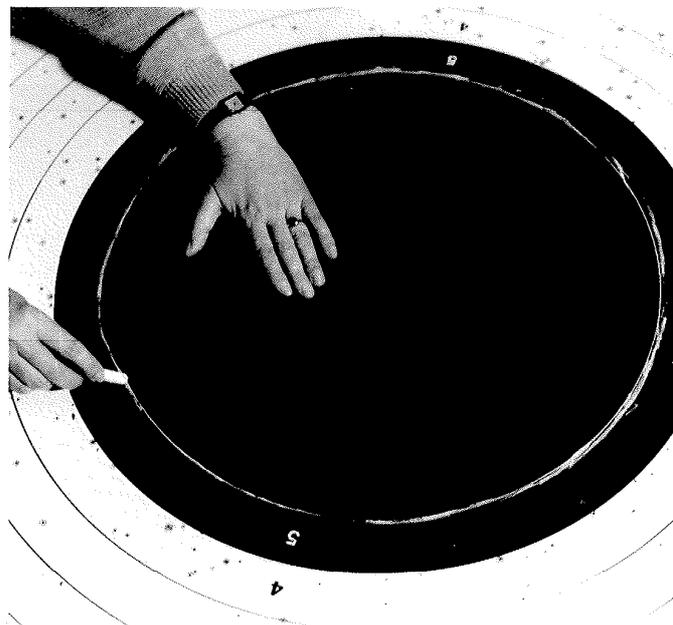
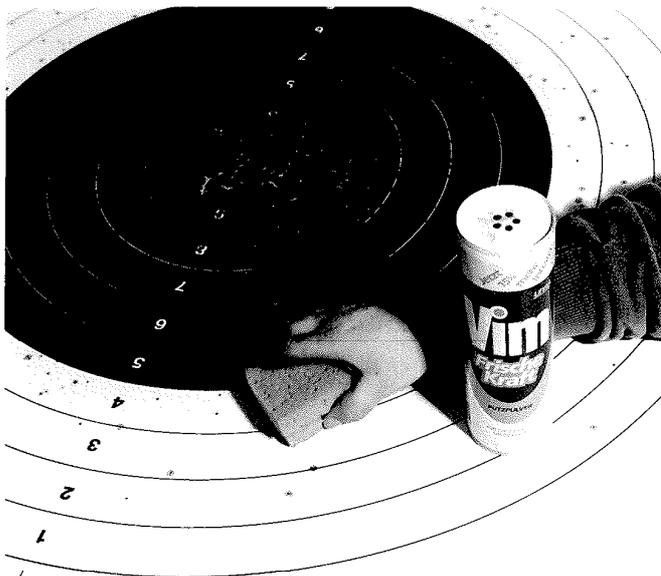
7. Das Endlosgummiband anstrecken. Die Einführungsschalen am oberen Teil der Messkammer ansetzen und gleichmässig bis zur Markierung (*) nach unten führen.



8. Die Einführungsschalen mit dem Endlosgummiband nach rechts drehen und herausnehmen.



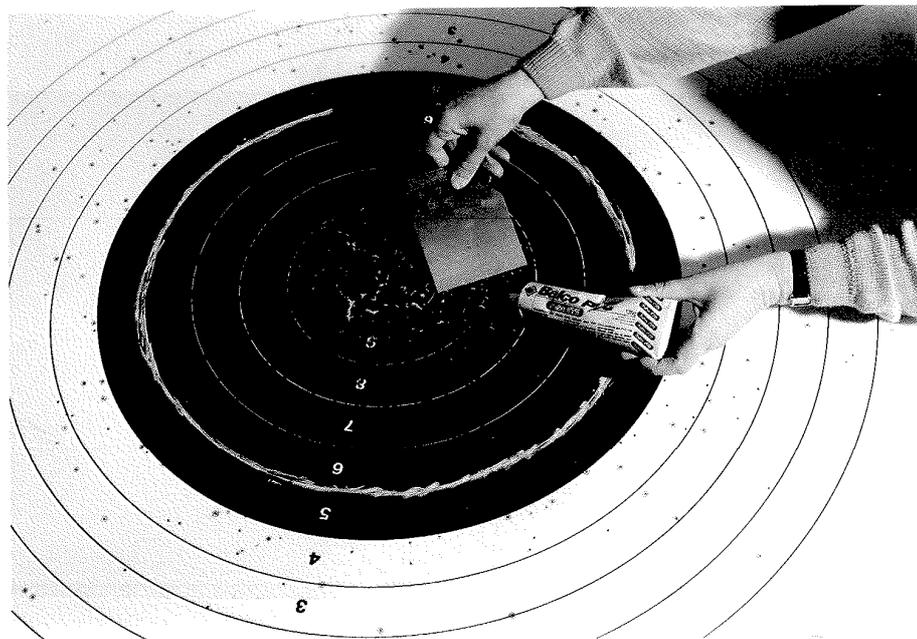
9. Die A- und B-Deckbilder reparieren
10. Die Deckbilder mit Wasser und Vim sorgfältig reinigen und trocken reiben.
11. Die Flickstücke (1.1 oder 1.2) auf die zerschossene Zone legen und die auszubessernde Stelle markieren.



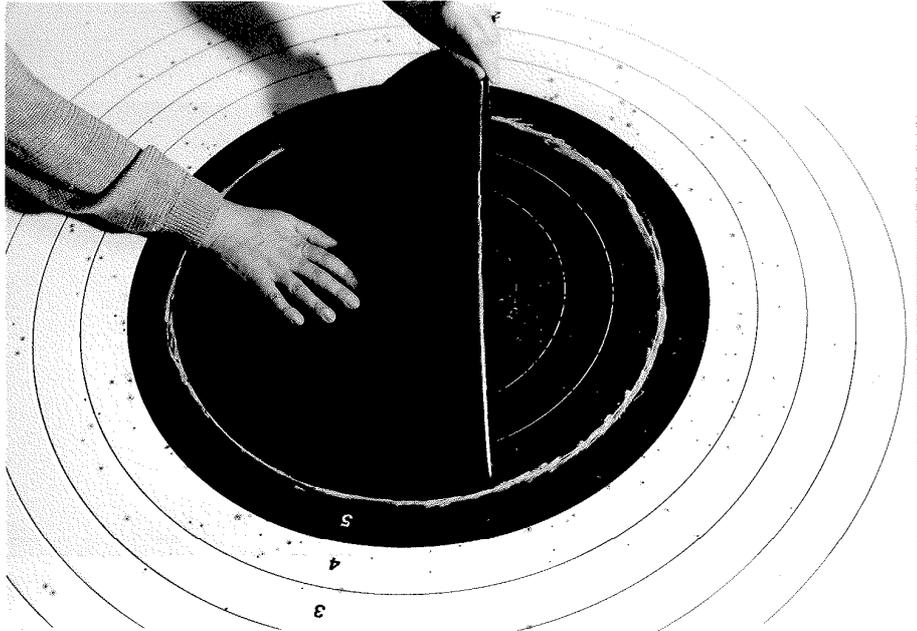
12. Den PVC-Kleber (1,3) auf der Rückseite (Glanzseite) des Flickstückes dünn auftragen.



13. Den PVC-Kleber (1,3) innerhalb der auf dem Deckbild markierten Fläche dünn auftragen.



14. Zwei bis vier Minuten antrocknen lassen, dann aufeinander drücken, hält sofort.

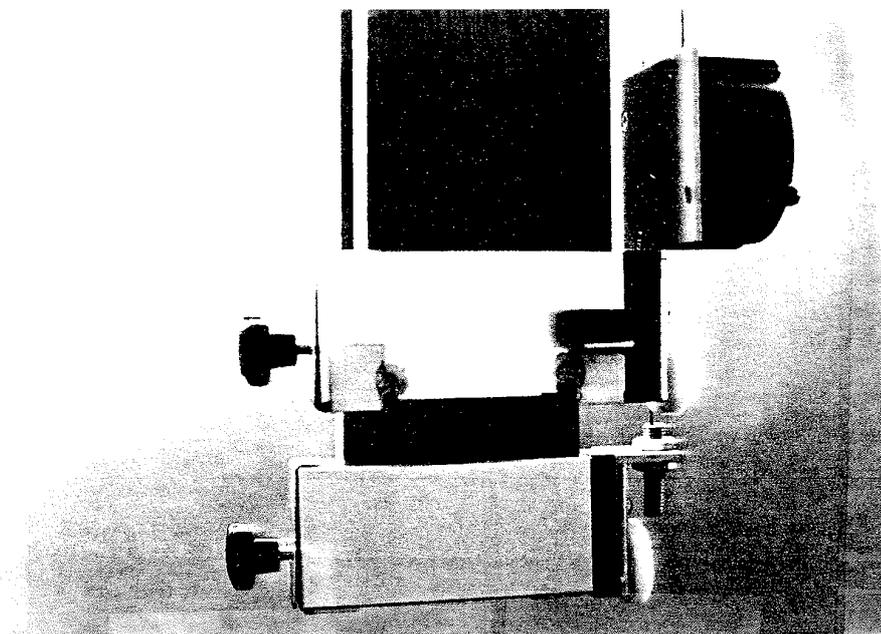


Beschädigungen

Weist das Scheibenbild noch andere Beschädigungen, wie Risse oder Querschläger auf, so werden diese ausgebessert. Flickstücke auf die auszubessernde Stelle legen, markieren leimen (Vorgehen wie Pos. 11 bis 15; Material S 66 Pt. 6.1).

Einbau der reparierten Scheibe

15. Die Messkammer in den Scheibenzug einsetzen, so dass die Bezeichnung "A" gegen den Schützen zeigt und wenn nötig verkeilen (Magnetschalter befestigen, wenn nötig).
16. Die Messbasis in die Messkammer einbauen. Beim Einbau ist darauf zu achten, dass die Messbasis nicht aufgeschlagen wird.
17. Das Senderanschlusskabel an der Messbasis einstecken und durch Drehen verriegeln. Das Kabel an der Befestigung einklinken.
18. Das A-Deckbild in den der Messkammer näheren Wechslerzug einsetzen. Das B-Deckbild in den vorderen Wechslerzug einsetzen.
19. Die Befestigung an den Deckbilderfüßen festschrauben. Es muss darauf geachtet werden, dass die Distanzplättchen auf der Aussenseite eingelegt sind und die Füße am Holz sauber anliegen.



6.3 Beschrieb für alle weiteren Reparaturen

1. Die A- und B-Deckrahmen von der Messkammer entfernen.
2. Die Scheibe senkrecht an einen Tisch anlehnen.
3. Einführschalen zwischen Messkammer und Gummiband einführen.
Eine Einführschale vorne, eine hinten.
4. Das Endlosgummiband mit den Einführschalen nach links drehen bis die Einführschalen seitlich am Holzrahmen anliegen.
5. Das Endlosgummiband nach oben schieben bis das Schussloch frei liegt.
6. An freigelegtem Zentrum mit einer Schere lose Gummiteile kreisförmig ausschneiden.
Lochdurchmesser möglichst klein (20 cm). Erst wenn notwendig auf nächstgrösseren Lochdurchmesser gehen.

Achtung: Ausgeschnittenes Loch darf nicht grösser als 40 cm sein.
Eventuelle Querschlägerflicke, die unter das Endlosgummiband zu liegen kommen, sind zu entfernen!

7. Zerschossenes Zentrum des Endlosgummibandes ca. 45 cm nach rechts versetzen.



8. Das Endlosgummiband bis zur Markierung nach unten ziehen.
9. Die Einführschalen mit dem Endlosgummiband nach rechts drehen und herausnehmen.
10. Nach 3maligem Versetzen des Bandes, Band erneuern.

Reparatur der A- und B-Deckbilder wie unter Punkt 6.2.2, Pos. 10 bis 15 für Vertikal-Scheibenwechsler, reps. 6.3.2, Pos. 11 bis 16 für Drehscheibe beschrieben.

6.4. Scheibenreparatursatz für Querschläger

Art. Nr. 2000/019-175)

1. Reparatursatz

- 1.1 20 Flickstücke 100 x 100 x 3 mm
- 1.2 2 Tuben Leim Balco ME
- 1.3 1 Bogen Schleifpapier
- 1.4 1 Spachtel Art. Nr. 705-113
- 1.5 10 Reinigungspapiere und Aceton

6.5. Reparatur der 3 mm Gummifolie, Messkammer (Querschläger)

- 1. Die A- und B-Rahmen von Messkammer entfernen.
- 2. Die Messkammer auf einen Tisch legen.
- 3. Das Flickstück 1.1 auf Messkammer legen und die zu reparierende Stelle anzeichnen.
- 4. Die zu verklebenden Stellen sorgfältig reinigen und mit Schleifpapier 1.3 gut aufrauen (Flickstück ist bereits aufgeraut).
- 5. Leim 1.2 mit Spachtel auf sauberen und geschliffenen Klebeflächen beidseitig dünn auftragen.
- 6. 3 - 5 Minuten trocknen lassen, dass gut aufeinander drücken. Hält sofort.
- 7. Die Messkammer wenden und die Rückseite reparieren.

6.6 Scheibenwechsler

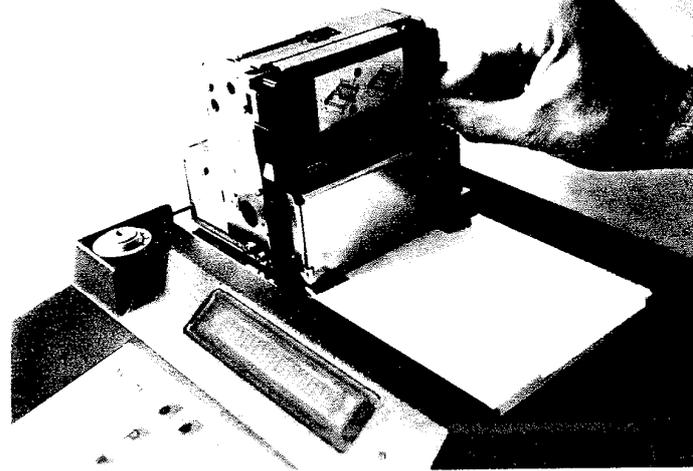
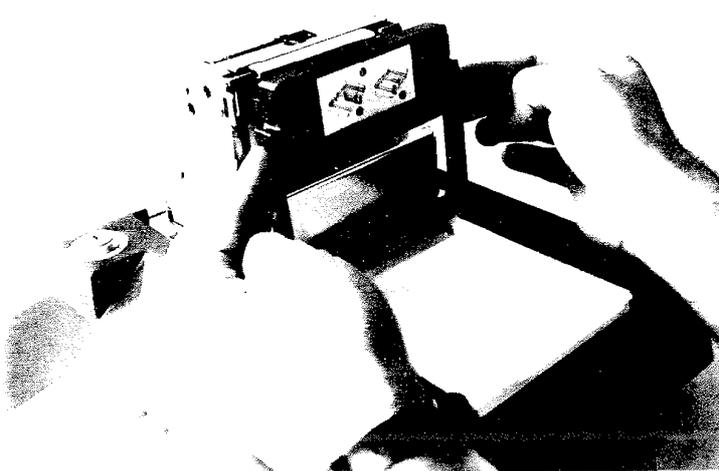
Keine Wartung notwendig, jedoch wird eine gelegentliche visuelle Kontrolle empfohlen. Die "Schuhe" sollen richtig auf dem Scheibenbildfuss montiert sein (A- und B-Bild). Das Festsitzen der Wechslerachse kontrollieren und wenn nötig Innensechskantschraube festziehen.

6.7 Steuergerät

Keine Wartung notwendig.

6.8 Drucker

Bei Bedarf Farbband wechseln (Druckerhaube und Farbband entfernen, neues Band einsetzen, Farbband straffziehen und Druckerhaube schliessen).

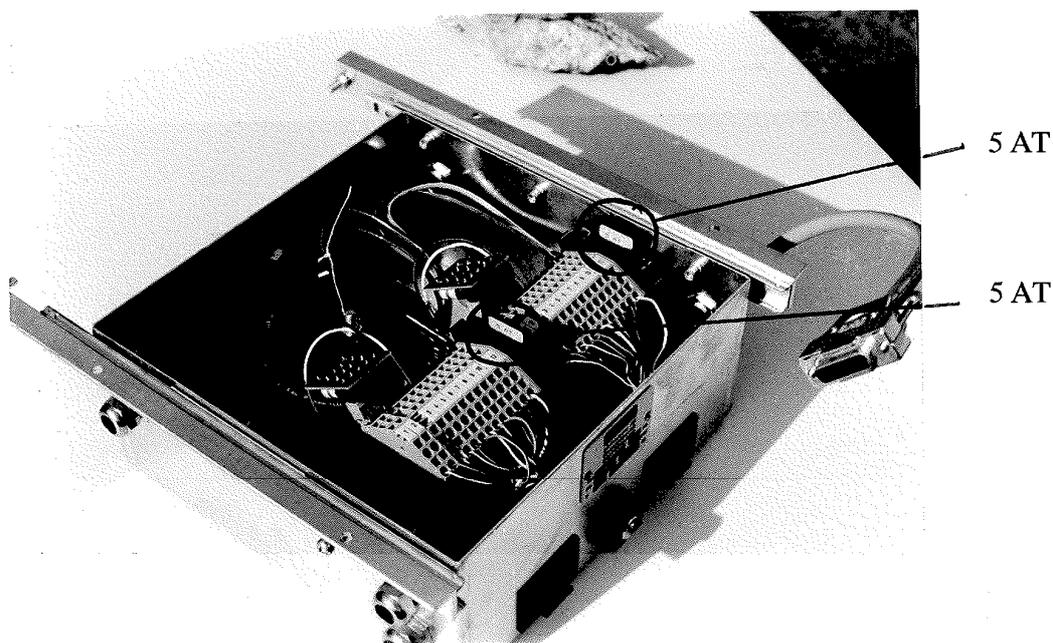


6.9 Monitor

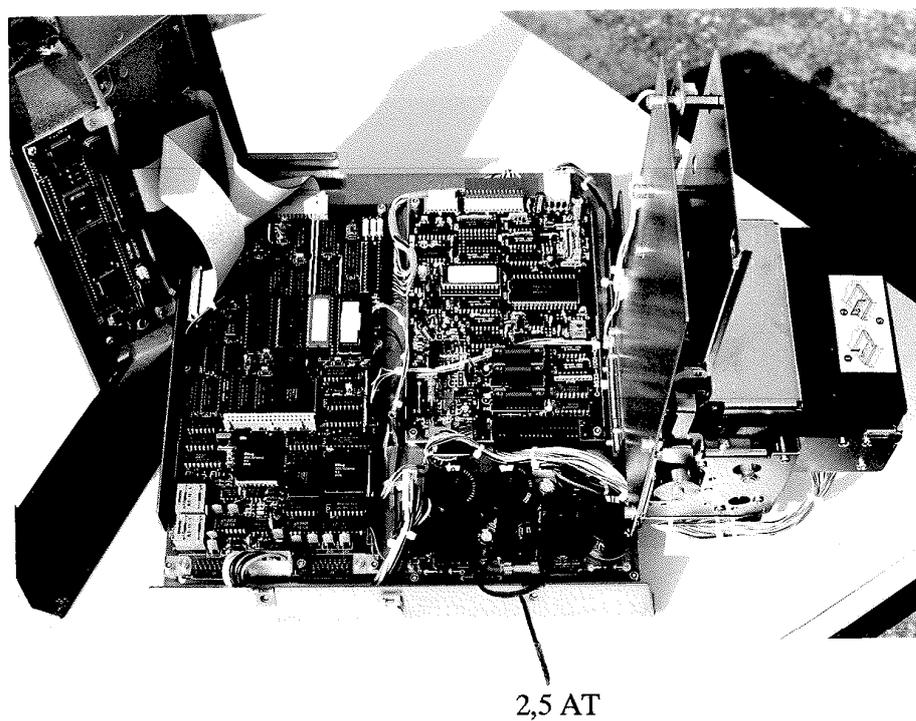
Keine Wartung notwendig.

6.10 Sicherung ersetzen

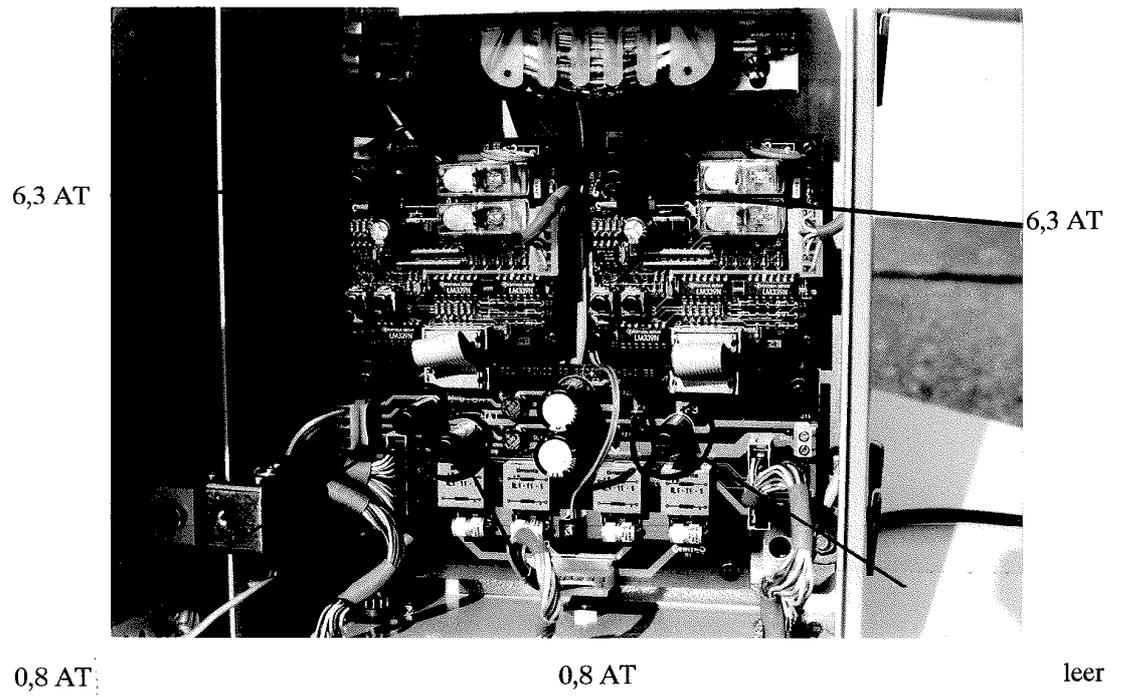
Trafo



Steuergerät



Senderstromversorgung



Schussabmelder

