



INDGÅFT
5 MRS. 1987

**EJER - OG
BRUGERVEJLEDNING
FOR**



SIUS - ASCOR 9000

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. INDLEDNING
2. OPBYGNING AF SA-9000
 - 2.1. Skematisk opbygning
 - 2.2. Skiveenhed
 - 2.2.1. Skiveramme
 - 2.2.2. Akustiske sensorer
 - 2.3. Computer (elektronikboks)
 - 2.4. Monitor
 - 2.5. Skudsensor (lydmåler)
 - 2.6. Printer (kontrolboks m. skriver)
3. BETJENINGSVEJLEDNING
 - 3.1. Monitor
 - 3.2. Computerens funktioner
 - 3.3. Eks. på 200 og 300 m. skydning
 - 3.4. Udskiftning af papirrulle
 - 3.5. Self-test
4. VEDLIGEHOLDELSE

1. INDLEDNING

Det elektroniske skivesystem SIUS-ASCOR 9000 er baseret på måling af udbredelseshastigheden af overlydsbølgen lavet af projektilet.

Målesystemet afgør tidsforskellen med respekt til 3 sensorer placeret i skudbanen i bunden af skiven.

Målingerne går ind i en computer, der beregner de indgivne data efter geometriske principper og beregner positionen, hvor kuglen har ramt skiven. Resultatet vises på en monitor.

Målingerne vist på skærmen har max. nøjagtighed, idet målingerne ikke er influeret af nogen ydre påvirkning. Skiven er opbygget af et akustisk kammer, for at eliminere vindforstyrrelser, og der er endvidere løbende måling af lufttemperatur og luftfugtighed. Alt dette giver optimal sikkerhed for korrekt træfferbillede og skudværdi.

Endvidere er der tilsluttet en computer pr. 2 skiver, hvilket forøger pålideligheden og giver max. sikkerhed ved brug.

Erfaringerne fra flere års brug har vist, at vi i SA-9000 anlægget har et driftssikkert og -billigt markeringsanlæg, til stor gavn og glæde for såvel amts- og kredsforeninger som de enkelte skytter landet over.

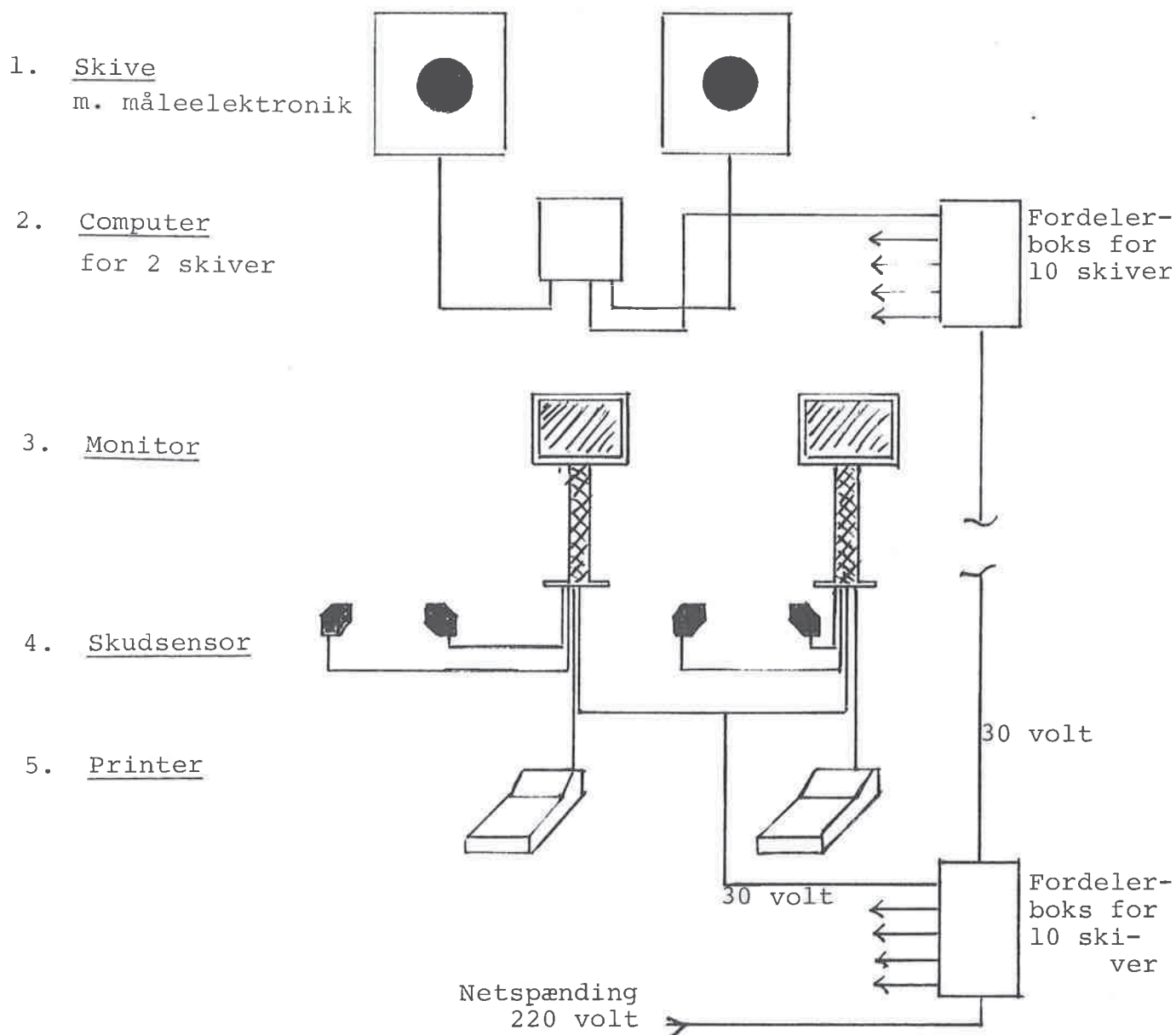
God fornøjelse.

Hans Aage Kofoed
formand for DDSG&I's skyttegruppe

2. OPBYGNING AF SA - 9000

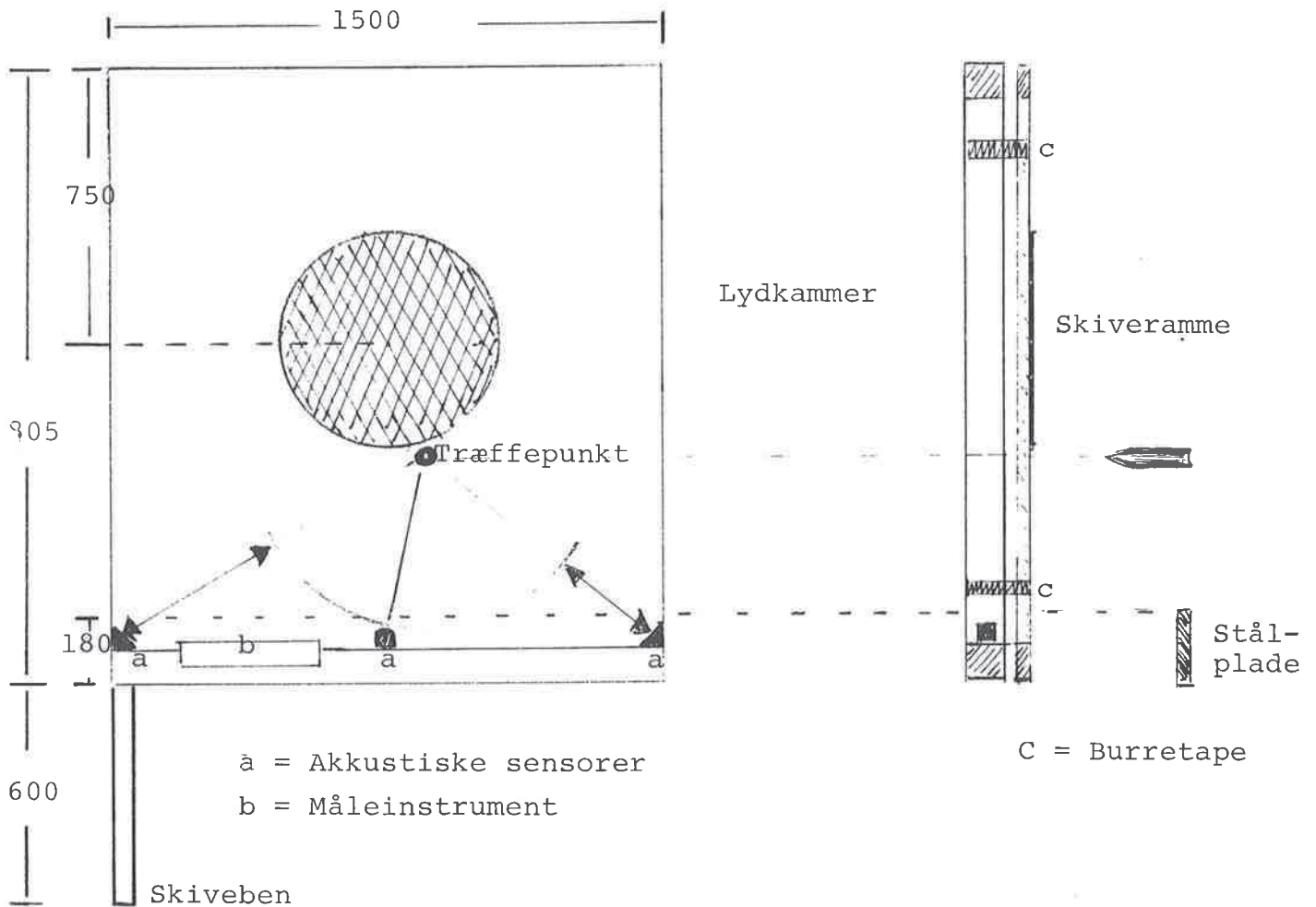
2.1. Skematisk opbygning

SA-9000 består af 5 enheder:



Anlægget fungerer parvis sammen, og begge baner skal være tændt for at anlægget fungerer korrekt. Banerne 1 og 2, 3 og 4 o.s.v. danner par.

2.2. SIUS-ASCOR Skiveenhed



LYDKAMMER:

Består af træramme beklædt med 3 mm. gummidug. I bunden er anbragt 3 akkustiske sensorer, en Bahr, der måler træffepunktets beliggenhed i skiven. Præcision 0,5 mm.

Endvidere findes et måleinstrument, der registrerer ændringerne i luftens fugtighed og temperatur. Eventuelle variationer medfører automatisk korrektion på udregningerne for den enkelte skive.

SKIVERAMME:

Træramme, der på forsiden er beklædt med PVC-dug med skivetegning påklæbet.

VÆGT:

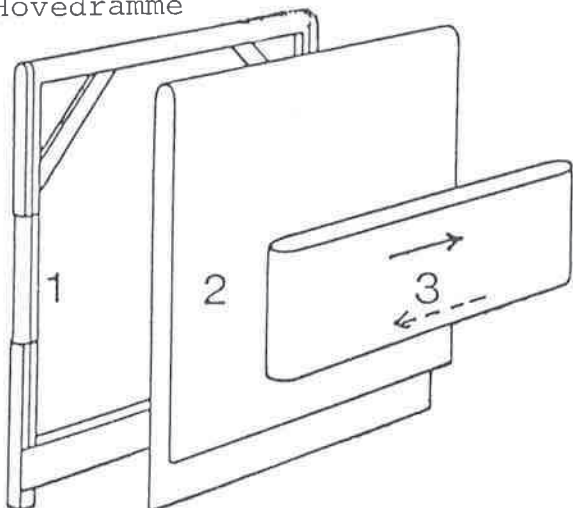
Samlet vægt ca. 40 kg.

MÅL:

Den synlige del af skiven måler i højden 162,5 cm. Den samlede højde incl. ben er 240,5 cm.

2.2.1. SKIVERAMME

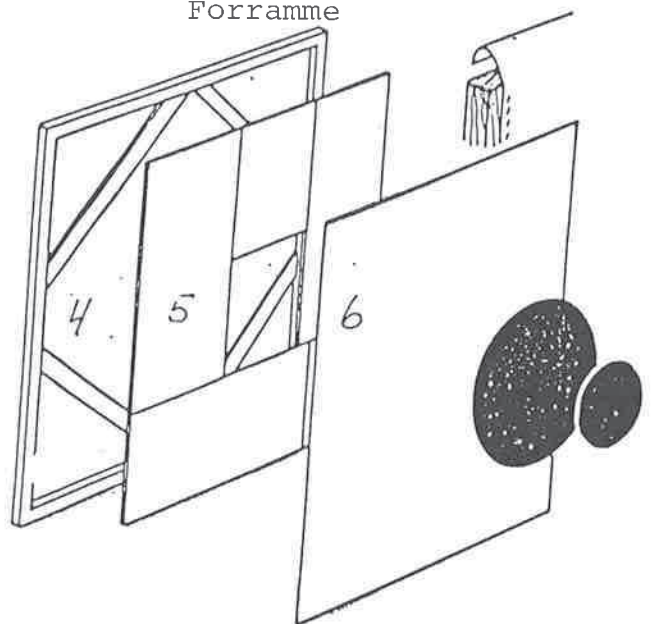
Hovedramme



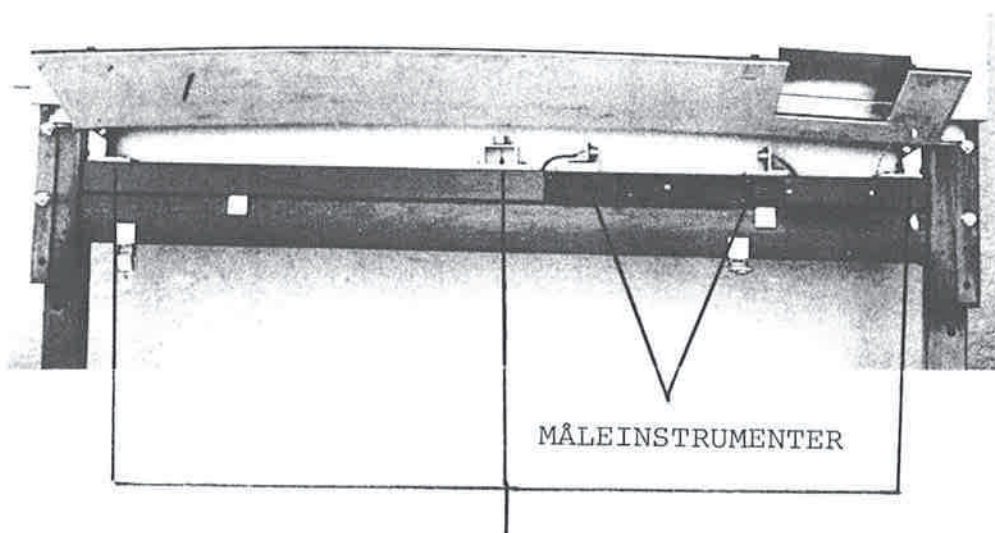
- 1 Træramme
- 2 Gummidug
- 3 Mavebælte

- 4 Træramme
- 5 Flamingo
- 6 Gummidug med skivetegning

Forramme

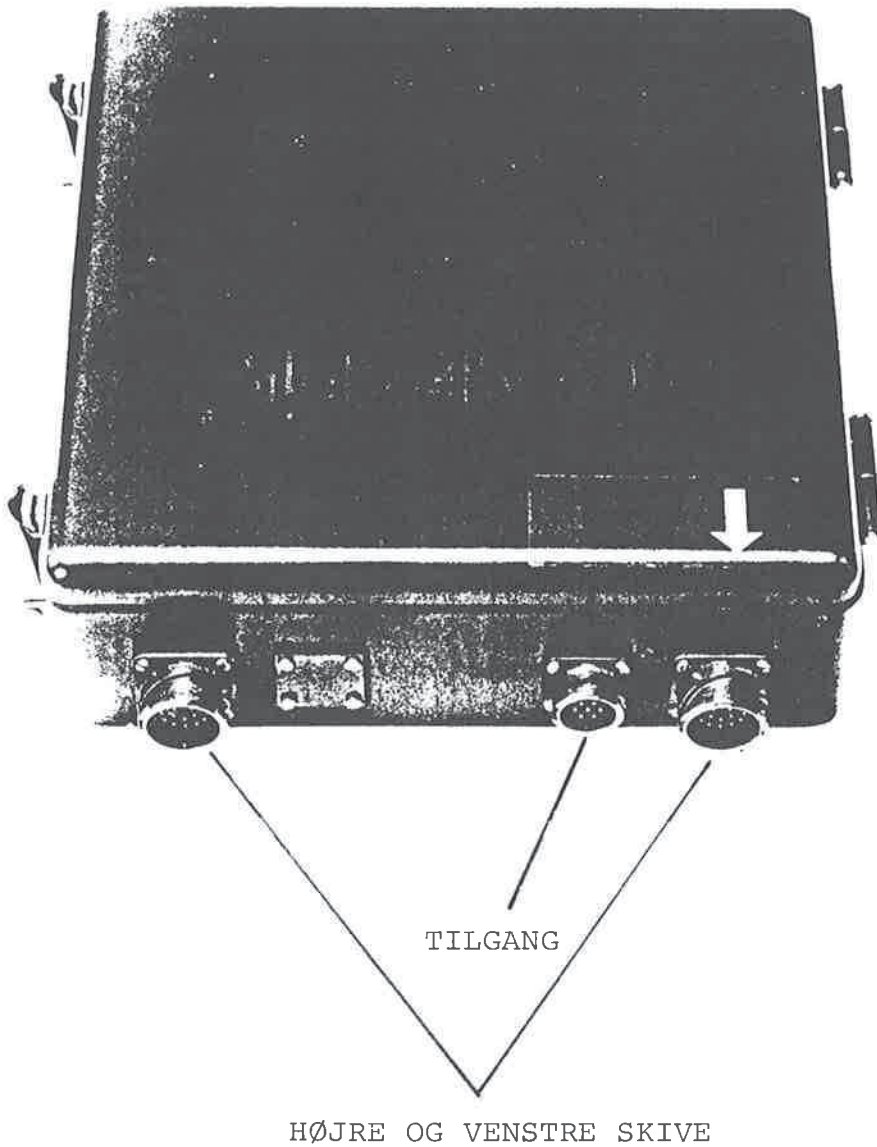


2.2.2. AKUSTISKE SENSORER

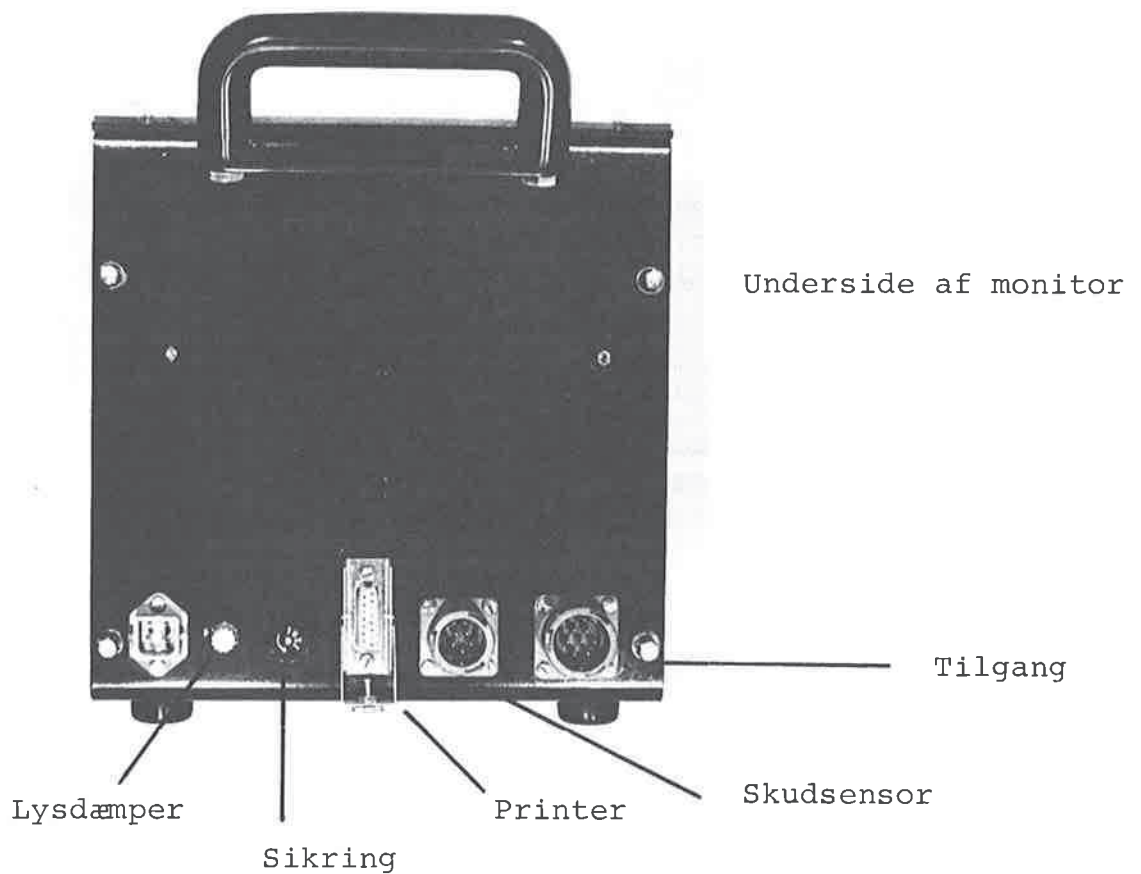
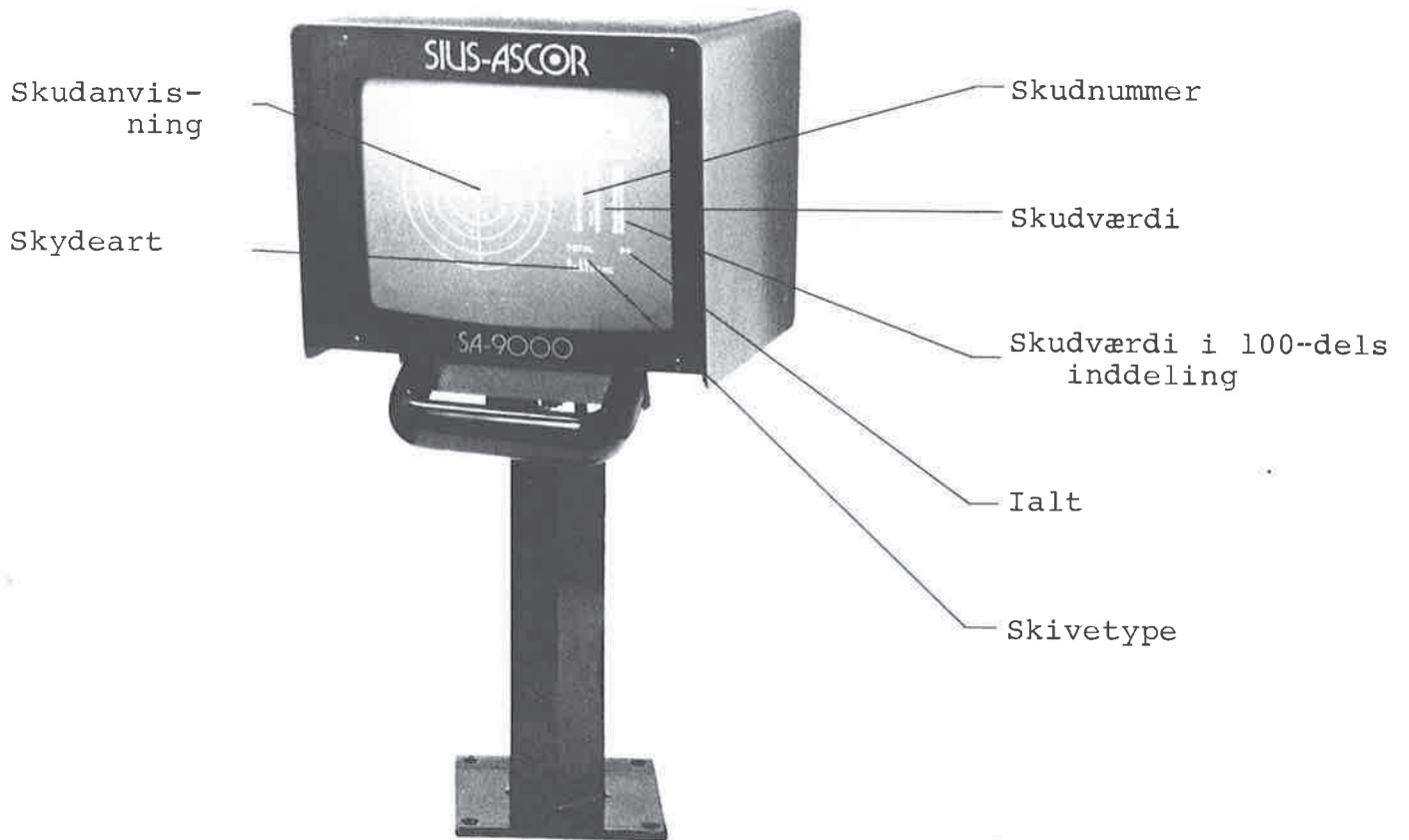


2.3. COMPUTER

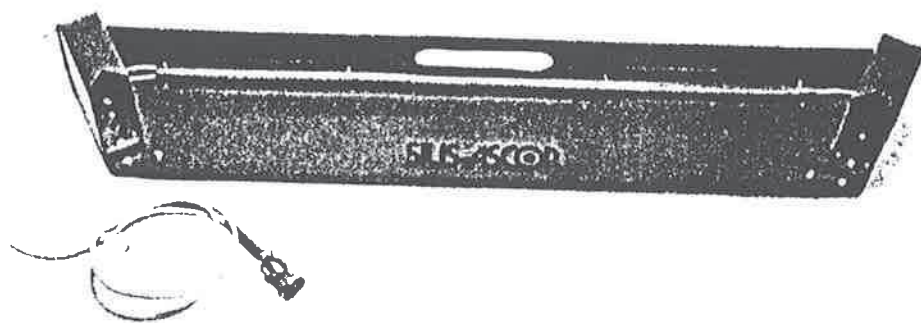
for 2 skiver



2.4. MONITOR



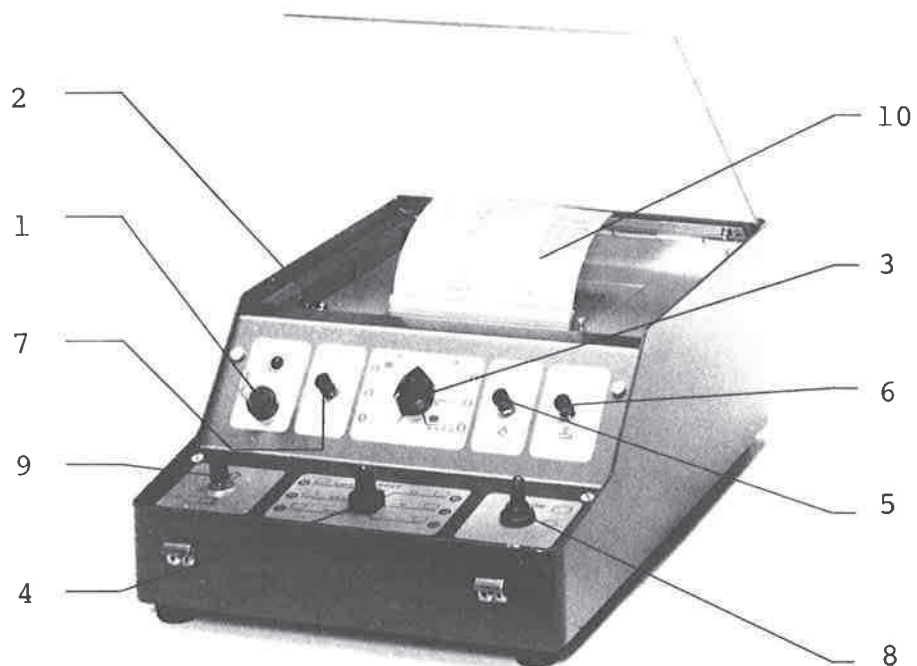
2.5. SKUDSENSOR (lydmåler)



Princippet er baseret på, at den infrarøde skuddetektor opfatter flammen for enden af løbet. For at undgå nogen fremmed igangsættelse af detektoren fra nærliggende positioner, er de to detektorer placeret med en hældning på 45° rettet mod det pågældende gevær.

Når begge sensorer opfatter flammen på samme tid, sender de et signal til kontrolboksen, der nu er åben i ca. 1 sek. for at opfange skuddets kontakt med skiven. Skuddetektoren er placeret foran skytten under skudlinjen af piben. Endvidere opfanges skudstøjen.

2.6. PRINTER



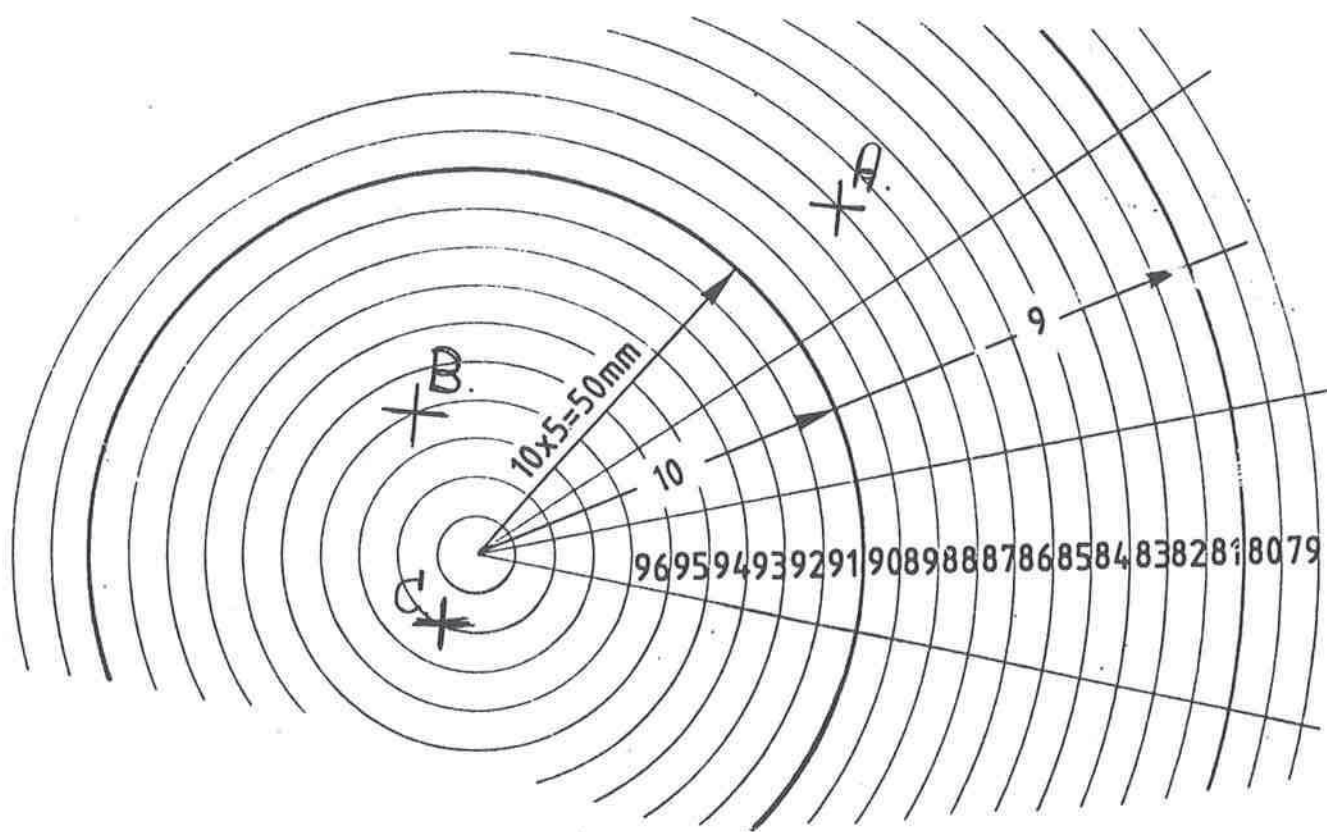
Nr.	Dansk benævnelse	Engelsk benævnelse på boksen
1	Kontakt m/nøgle	On - Off
2	Funktionsomskifter	Mode
3	Programvælger	A - B
4	Skivevælger	Target
5	Markering efter serieskydning	Recall
6	Ialt-resultat	Total
7	Papirkopi	Hardcopy
8	Zoomer	Zoom
9	Fremføring af papir	↑
10	Printer	

3. BETJENINGSVEJLEDNING

3.1. MONITOR

På skærmen vises den tekst og skivetegning, man indstiller på kontrolboksen.

Ringskiverne for 200 m. og 300 m. skydning er udover normal 10-delt inddeling opdelt i 100-dele, som går fra 0-100. 100 er skivens centrum og hver af skivens 10 ringe er opdelt i 10 ringe. 91 er således en 10'er, men kun en tiendedel inde i 10'er-ringen. 97, 98, 99 og 100 er således en krydstier på en 200 m. skive.



Eksempel fra en 300 m. skive

Træffer A = ring 88 = en 9'er
- B = - 97 = en kryds-10'er
- C = - 98 = en kryds-10'er

Kun ringskiver kan på skærmen zoomes op til at vise 5 eller 3 ringe.

Et skud vises som et blinkende kryds. Samtidig vises skuddets nr. og pointsværdi samt værdien efter 100-dels inddelingen. Der kan under nr., points og 100-dels værdi kun skrives 10 skud. Afgives mere end 10 skud slettes skuddene fra oven på skærmen, men forbliver trykt på papirstrimlen.

Sidst afgivne skud står blinkende på skærmen, indtil næste skud afgives eller der foretages en ny indstilling.

Forbiskud noteres som "0".

Skud i forkert skive noteres som "0" på egen skærm, medens der på skærmen for den skive, der er truffet, vises teksten "CROSS SHOT" i skærmens øverste venstre hjørne. Skuddets værdi skrives, men tæller ikke med i sammenlægningen.

Monitoren er ved opstillingen justeret, hvorfor yderligere justering ikke er tilladt brugeren. Lysstyrke dog undtaget.

3.2. GENNEMGANG AF KONTROLBOKSENS FUNKTIONER

De efterfølgende nr. referer til afsnit 2.6.KONTROLBOKS.

1. Kontakt med nøgle (On-Off)

Forinden skydning stilles kontakten på "On", og strømmen er sluttet, når kontrollampen viser rødt.

Printerne fungerer parvis sammen, og begge skal være tændte for korrekt funktionering. Bane 1 og 2, 3 og 4, 5 og 6 o.s.v. danner par.

2. Funktionsomskifter (Mode)

Når strømmen sluttet vises ordet "Training" nederst på skærmens højre side.

Ved tryk på funktionsomskifteren skifter "Training" til "Programs" næste tryk giver "Spec.TGTS" (særlige skiver), næste tryk giver "Match", næste "Self-test" og næste "Normal", hvorefter der igen startes med "Programs".

Skydning mod de indkøbte ringskiver kan gennemføres, hvadenten der står "Training" eller "Normal".

"Training" og "Normal" kan endvidere bruges til figur B5 og F5, og er de mest brugte programmer.

"Programs" kan bruges i f.m. udenlandske programmer.

"Spec.TGTS" kan bruges i f.m. figur c25 og 1/6.

"Match" kan bruges i f.m. 300 m. skydning, 10+10+10.

"Self-test" bruges til kontrol af anlægget.

3. Programvælger (A-B)

Programvælgeren indstilles på skydemåden således:

Ringskiver

3. Skudserier
2. Enkeltskud
1. Prøveskud

Terrænskiver

6. Prøveskud
5. Enkeltskud
4. Skudserier

Bemærk:

Prøveskud vises på monitor, men trykkes ikke med på papirstrimlen.

Enkeltskud vises og trykkes.

Skudserier vises skud for skud ved tryk på MARKERING EFTER SKUDSERIE (5).

4. Skivevælger (Target)

Skal der skydes på 200 m. skal vælgeren pege mod 60, hvorefter der på skærmen over funktionen vises "S 10".

For 300 m. skydning skal vælgeren pege mod 20, og der vil stå "A 10" på skærmen.

Bemærk

Der er pt. kun indkøbt 10-delte ringskiver til brug på 200 og 300 m. Andre indstillinger må derfor ikke foretages.

2
6

5. Markering efter serieskydning (Recall)

Bruges når markering ønskes gentaget.

Kan endvidere bruges ved afprøvning af anlægget (se "Self-test" under 3.5.)

"Self-test" må dog kun bruges af uddannet personel.

6. Ialt-resultat (Total)

Bruges når skuddene ønskes talt sammen, eller et program ønskes stoppet.

Sammentællingen vises på skærmen.

7. Papirkopi (Hardcopy)

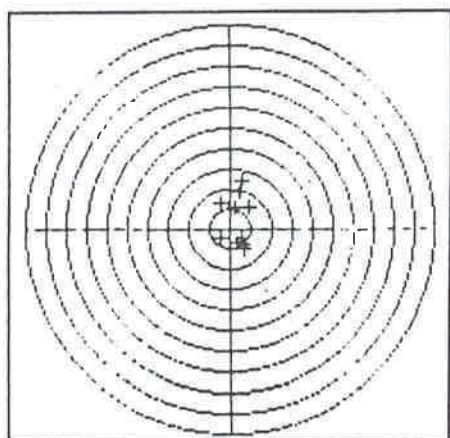
Bruges, når der ønskes et trykt billede af det, der vises på skærmen.

8. Zoomer (Zoom)

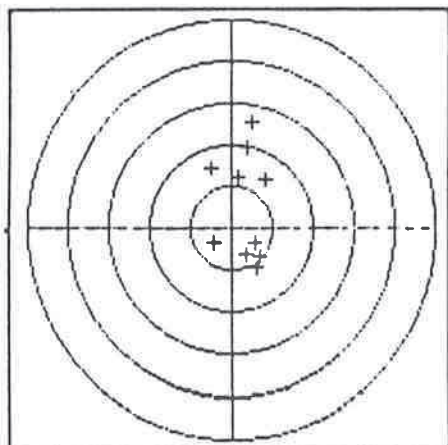
Benyttes under skydningen til at vise skiverne i 2 forstørrelser for bedre at skelne træfferne.

I nederste stilling vises hele skiven, i midterstilling zoomes ind til 5 ringe, og i øverste stilling zoomes ind til 3 ringe, altså kun 8, 9 og 10.

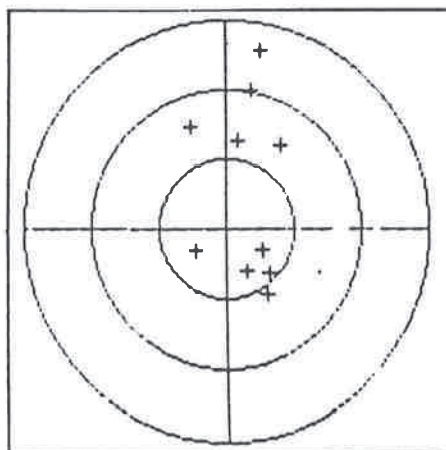
Zoomen virker kun for ringskiver.



Hele skiven, ring 1 til 10.
Nederste stilling.



Halv skive, ring 6 til 10.
Midterste stilling.



Kvart skive, ring 8 til 10.
Øverste stilling

9. Fremføring af papir

Bruges når papirstrimlen skal køres fremad.

GENERELT

Ved mindste tvivl om betjeningen SKAL BANEKOMMANDØREN TILKALDES.

UDOVER FORANSTÅENDE BETJENING ER ALLE ANDRE INDSTILLINGER IKKE
TILLADT.

DET ER LIGELEDES IKKE TILLADT AT PÅSÆTTE KABLER ELLER AFTAGE DISSE

3.3. EKSEMPEL PÅ 200 M. SKYDNING

Ved start: Kontrolér om anlægget er tændt, ellers tænd på knap 1.

Kontrolér tæller og notér starttal.

Knap nr. 4 stilles på 60.

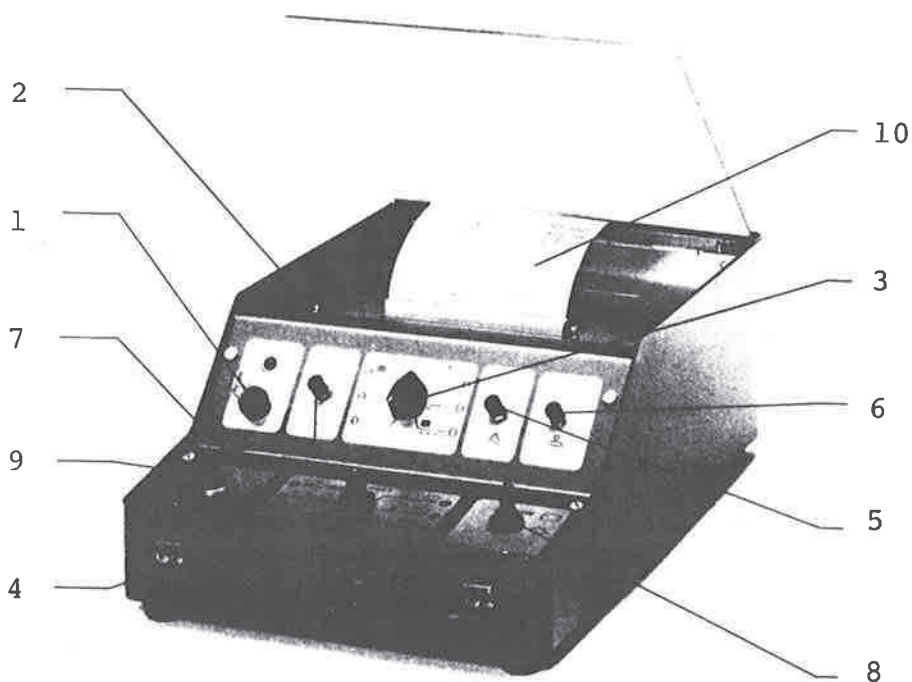
- - 3 - - 1, prøveskud (vises men printes ikke)
- - 3 - - 2, gældende skud (vises og printes)
- - 3 - - 3, blindskydning (printes, men vises ikke)

Serien slut.

Tryk på knap 6, resultat printes ud.

- - - 9, papir frem til sidste linje kan ses, og riv papir af fremad i et hurtigt ryk.

Skydning slut: Kontrol af tæller, notér sluttal, underskriv skydekort



for næste

3.3. EKSEMPEL PÅ 300 M. SKYDNING

Ved start: Kontrolér om anlægget er tændt, ellers tænd på knap 1

Kontrolér tæller og notér starttal.

Knap nr. 4 stilles på 20.

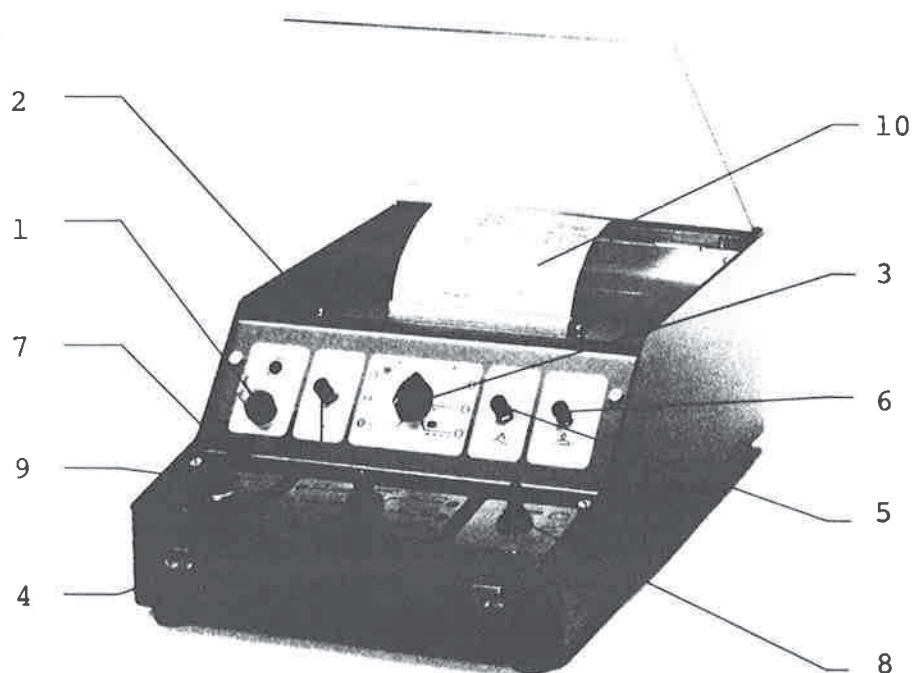
- - 3 - - 1, prøveskud (vises men printes ikke)
- - 3 - - 2, gældende skud (vises og printes)
- - 3 - - 3, blindskydning (printes, men vises ikke)

Serien slut.

Tryk på knap 6, resultat printes ud.

- - - 9, papir frem til sidste linje kan ses, og riv papir af fremad i et hurtigt ryk.

Skydning slut: Kontrol af tæller, notér sluttal, underskriv skydekort.



for næste

3.3. EKSEMPEL PÅ 300 M. SKYDNING MATCH

Ved start: Kontrolér om anlægget er tændt, ellers tænd på knap 1.

Kontrolér tæller og notér starttal.

Knap nr. 2 trykkes til Match vises på monitor

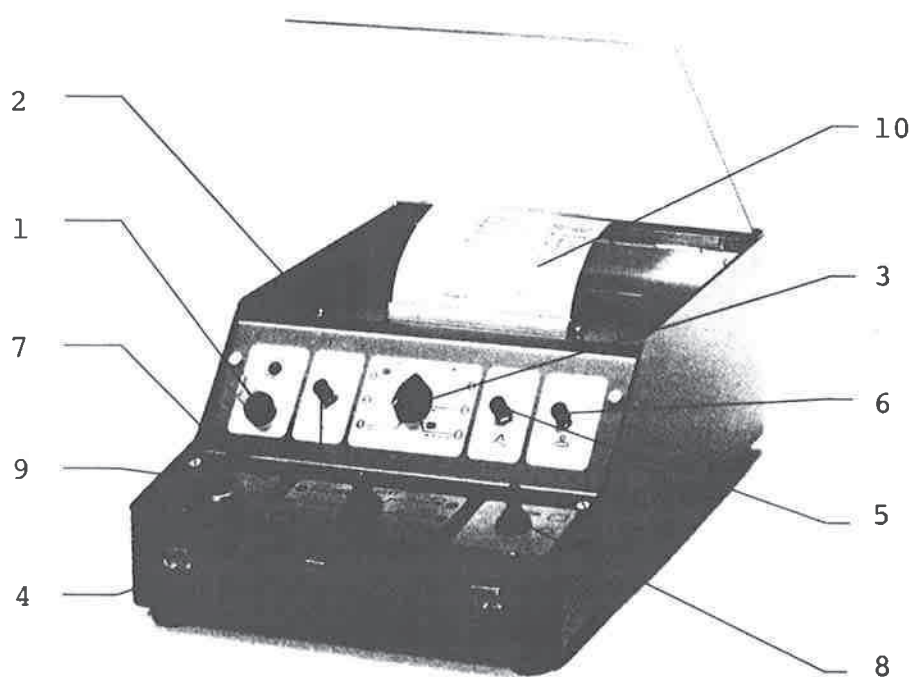
Knap nr. 4 stilles på 20.

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---------------------------------------|
| - | - | 3 | - | - | 1, prøveskud (vises men printes ikke) |
| - | - | 3 | - | - | 2, liggende (vises og printes) |
| - | - | 3 | - | - | 3, stående (vises og printes) |
| - | - | 3 | - | - | 4, knælende (vises og printes) |

Programmet er beregnet til serier af 10+10+10 skud.

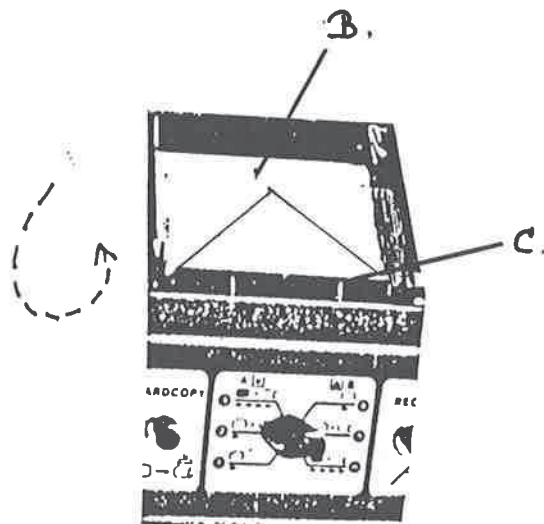
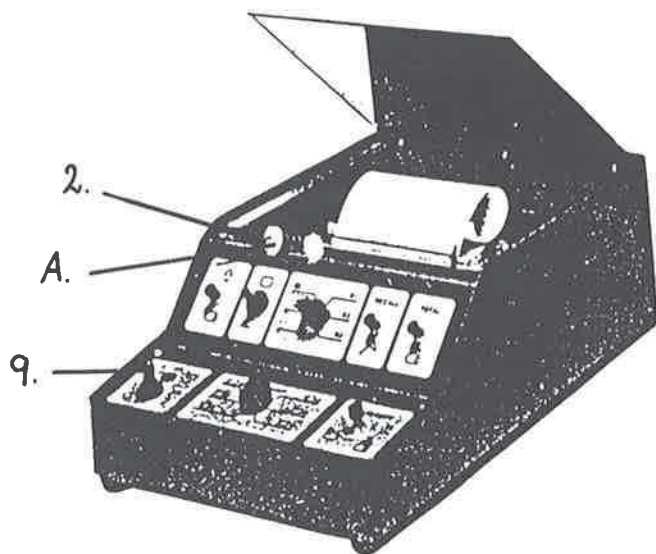
Programmet regner selv mellemresultater ud for hver 10 skud.

Skydning slut: Kontrol af tæller, notér sluttal, underskriv skydekort.



for m. 10/11

3.4. UDSKIFTNING AF PAPIRRULLE



- 2 Mode
- A Stang for løft af skriveelement
- 9 Papirfremføring
- B Papirrulle
- C Papirkniv

Ved siden af Mode knappen (2) sidder en lille stang (A) til at løfte skriveelementet med, når papirrullen skal skiftes.

Udskiftning af papirrulle:

1. Løft skriveelement ved at trække stangen (A) tilbage.
2. Tag papirrullen op af styresporet.
3. Tildan den nye rulle ved at spidse enden af rullen med en saks.
4. Læg papirrullen ned i sporet.
5. Før enden af rullen nedenunder og op, bag om gummirullen.
6. Træk papiret frem og lås skriveelementerne ved at rykke stangen (A) frem.
7. Tryk på papirfremføring (9) for at se om papiret kører rigtigt.
8. Papiret rives af med papirkniven (C) ved et hurtigt ryk fremad og til siden.

MEGET VIGTIGT: Når skriveelementet er løftet må der IKKE printes.
Sker dette brænder elementet af.

3.5. SELF-TEST

Self-test er program til service, og må kun bruges af uddannet personel.

Programmet startes ved:

1. Stil Mode-knappen på Self-test.
2. Vælg det nr., der skal afprøves.
3. Tryk på Recall.
4. Testen udføres og resultatet printes ud.
5. Ved enkelte tests skal der trykkes på Total for at stoppe test.

13. REDISPLAY LAST SEQUENCE

Viser sidste skudserie på monitor. Skuddene vises i den rækkefølge de er skudt med 3,5 sek. mellem skuddene.

43. REPRINT LAST SEQUENCE

Printer sidste skudserie igen. Der skal trykkes to gange på Recall for at testen udføres.

63. REPRINT LOG INCL. CROSS SHOTS

Udskriver alt hvad der er i maskinen med tidsangivelse mellem skuddene, incl. skud fra andre baner.

LOG CONTENTS AT 0. 4.30

0. 3.10	2 ✓	8
0. 3.18	3 ↓	6
0. 3.20	4 ↑	7
0. 3.26	5 ↖	7
0. 3.32	6 ↗	10
0. 3.34	7 ↗	7
0. 3.38	8 ←	9
0. 3.38	9 ↓	8
0. 3.44	10 ↓	8
0. 3.46	11 ✓	10
0. 3.52	12 ↖	10
0. 3.58	13 ↑	6
0. 4. 2	14 ↑	10
0. 4. 4	15 ↖	9
0. 4. 8	TOTAL	121

51. MEMORY TEST

Ram og rom udskrives.

MEMORY TEST

RAM * NO ERRORS (AT DEADSTART)
ROM * NO ERRORS

41. LINE QUALITY

Afprøver kabelforbindelse mellem monitor og skive. Printerens skriver en prøve ud for hver 60 sek. Skal udskrive mindst 10 prøver. Prøven stoppes ved tryk på Total. Den første og sidste prøve regnes ikke med. Kolonne 2 og 3 skal altid vise 0, og kolonne 4 ikke over 5.

```
LINE QUALITY *
LINE      2.      3.      4.
          TPE      RPE      RCE ERRORS
0 1       0       0       14 0000000 %
0 2       0       0       3 0000000
0 3       0       0       3 0000000
0 4       0       0       4 0000000
0 5       0       0       4 0000000
0 6       0       0       4 0000000
0 7       0       0       4 0000000
0 8       0       0       3 0000000
0 9       0       0       3 0000000
0 10      0       0       2 0000000
0 11      0       0       4 0000000
0 12      0       0       3 0000000
0 13      0       0       4 0000000
```

21. PRINTER TEST

Kontrol af udskrift fra printer. Alle karakterer printes ud.

```
PRINTERTEST
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ[\]^_`
```

56. PRINT CURRENT OPTIONS

Vil udskrive de funktioner, som er i funktion nu.

```
ATDS
MS 6 RLS 6
DANMARK, LONG BURST OPTION
```

```
OPTIONS *
```

```
SHOT SENSORS           INACTIVE
CROSS SHOT PRINT       INACTIVE
CROSS SHOT DISPL       INACTIVE
CROSS SHOT CHECK       INACTIVE
DEMONSTRATION          INACTIVE
CROSS SHOT LAMP        INACTIVE
```

14. SHOT SENSOR ON

Skudsensor er inde, vil altid være inde ved opstart. Sensoren har en mikrofon og en infrarød sensor, og skal både høre og se skuddet for at godkende dette som rigtigt. Mangler en af delene, bliver skuddet registreret som cross-shot.

ATOS
US 6 RLS 7
DANMARK, TARGET STANDARD

OPTIONS :

SHOT SENSORS	ACTIVE
CROSS SHOT PRINT	ACTIVE
CROSS SHOT DISPL	INACTIVE
CROSS SHOT CHECK	INACTIVE
DEMONSTRATION	INACTIVE
CROSS SHOT LAMP	ACTIVE

24. SHOT SENSOR OFF

Skudsensor ude. Alle skud der træffer skiven registreres som gode (egne skud).

ATOS
US 6 RLS 7
DANMARK, TARGET STANDARD

OPTIONS :

SHOT SENSORS	INACTIVE
CROSS SHOT PRINT	ACTIVE
CROSS SHOT DISPL	INACTIVE
CROSS SHOT CHECK	INACTIVE
DEMONSTRATION	INACTIVE
CROSS SHOT LAMP	ACTIVE

66. INSTSLI DEFAULT OPTIONS

Vil stille anlægget tilbage til de faste programmer (genstart).

-TD:

S 6 RLS 6
DANMARK, TARGET STANDARD

OPTIONS

SHOT SENSORS	ACTIVE	normal ved opstart
CROSS SHOT PRINT	ACTIVE	
CROSS SHOT DISPL	INACTIVE	
CROSS SHOT CHECK	INACTIVE	
DEMONSTRATION	INACTIVE	
CROSS SHOT LAMP	ACTIVE	

61. TARGET TEST

Afprøvning af skive. Lydhastighed udskrives. P og Q skal vise 0, og S må ikke svinge over 5. Der trykkes 3 gange på Recall.

Skive OK

Skive defekt

TARGET TEST

P = 0000 / 0
Q = 0000 / 0
S = 07B9 / 1977

TARGET TEST

P = 0000 / 0
Q = 0000 / 0
S = 0332 / 818

TARGET TEST

P = 0000 / 0
Q = 0000 / 0
S = 07BA / 1978

TARGET TEST

P = 0000 / 0
Q = 0000 / 0
S = 01F3 / 499

TARGET TEST

P = 0000 / 0
Q = 0000 / 0
S = 07B9 / 1977

TARGET TEST

P = 0000 / 0
Q = 0000 / 0
S = 07AE / 1966

4. VEDLIGEHOJDELSE

SKIVER

Når skiverne ikke er i brug, skal de være tildækkede med de pressenninger, der er leveret sammen med anlægget. Tildækningen har til formål at holde regn og slud borte fra skiverne og det indbyggede elektroniske udstyr, samt at mindske solens indvirkning på gummidugen.

Skiverammens centrum - den sorte del - bør udskiftes efter ca. 3.000 - 5.000 skud.

Hver gang man tildækker skiverne efter endt skydning, skal man efterse, om gummidugen stadig er tæt. Såfremt der konstateres huller på størrelse med en eenkrone, skal gummiduges lappes med et stykke gummi.

LYDKAMMERET

Efter ca. 1.000 skud skal lydchamberet efterses og rengøres for støv og gummipartikler.

Mikrofoner rengøres med en klud.

En ny skive kan tåle ca. 5.000 skud, herefter forsynes lydchamberet med et gummibælte. Dette gummibælte flyttes derefter ca. 15 - 20 cm. til siden for hver 5.000 skud.

Lydchamberet kan holde til ca. 30.000 skud, før hele gummidugen skal udskiftes.

OPBEVARING

Om vinteren, når anlægget ikke benyttes, tages lydchamberet indendørs og opbevares tørt.

I vinterperioden foretages der en gennemgang og klargøring af alle skiver m.m., så anlægget er klar til brug ved næste sæsonstart.

COMPUTER

Skal opbevares tørt, når de ikke er tilkoblet.

I vinterperioden skal boksene opbevares tørt og frostfrit, og alle stik skal være beskyttet imod fugtighed.

MONITOR OG PRINTER

Anlægget skal tændes mindst 1 time, før skydningen begynder, idet der skal ske en vis opvarmning af anlægget.

I vinterperioden skal monitor og kontrolboks opbevares tørt og frostfrit.

FORSIKRINGER

Opmærksomheden henledes på, at det er brugeren, som skal sørge for, at anlæggene er forsikret i fornødent omfang. Det vil sige til nyværdi.

IØVRIGT

Opstår der under brugen af SA-9000 nogle spørgsmål, som ønskes afklaret, kan man kontakte Poul Ejersbo, Vingsted Skydebaner, mandag - fredag på telefon 05-86.50.46, bedst mellem 09.00-10.00. Såfremt der ønskes foretaget reparationer eller lignende på computer, monitor eller printer, kan disse sendes til Vingsted Skydebaner efter forudgående aftale med Poul Ejersbo.

Al forsendelse skal ske i de udleverede kasser.

Alle reparationer, der foretages i Vingsted, sker på brugerens regning.