

SAUER 200 STR

Scandinavian Target Rifle



SAUER 

Sauer vandt!

Det fælles nordiske Geværudvalg (FNG) udpegede på sit møde den 19. marts 1987 i enstemmighed geværet fra J. P. Sauer & Sohn som vinder af geværkonkurrencen.

Udvalget sender nu sin indstilling frem til de tre landes skytteorganisationer.

I hvert af landene skal skytteorganisationens repræsentantskab derefter tage stilling til, om man vil anbefale at anvende den indstillede vinder af geværkonkurrencen som nyt langdistancegevær.

Først når alle tre lande har sagt ja til indstillingen, er det lykkedes at nå frem til et fælles nordisk gevær, med de fordele dette har på såvel det pris-mæssige område som på det konkurrencemæssige område.

1982-1987

Men hvordan nåede man frem til denne indstilling? Hvorfor blev Sauer valgt fremfor de andre? Hvilket arbejde er der udført i geværudvalget?

Det vil fylde mange sider at fortælle udførligt om dette, men i hovedtræk er historien:

17/6-82

I Norge nedsætter Det frivillige Skytternævns (DFS) et geværudvalg (NG), der får bemyndigelse til at starte arbejdet med at fremskaffe et nyt gevær, herunder at teste kvalitet, funktionering og træfsikkerhed.

26/8-82

For at få den lavest mulige pris beslutter DFS at invitere Sverige og Danmark til et orienterende møde om muligheden af at indføre et fælles nordisk gevær.

4/10-82

På et møde i NG udarbejder man et oplæg til de tre landes formandsmøde. Geværet skal blandt andet kunne holde til 200.000 skud, der skal produceres links-udgave, specifikationerne skal overholde UIT-standardreglerne og der skal kunne skiftes til cal. 22 til træningskydning.

1/12-82

På DDSG&I's årsmøde meddeler skydeudvalget, at man har besluttet at deltage i et nordisk samarbejde om at finde frem til et nyt fælles langdistancegevær for de tre lande.

18/1-83

På et formandsmøde for de tre lande enes man om retningslinjerne for samarbejdet, og der dannes et fælles nordisk geværudvalg (FNG).

Det bliver NG, der tager størsteparten af slæbet, med kontakt til geværfabrikkerne, forberedelse af testskydningerne og behandling af resultaterne, men det sker efter retningslinjer fastsat af FNG.

Udgifterne deles mellem de nordiske lande.

9/3-83

Med IWA-våbenmessen som udgangspunkt kontaktes en lang række våbenfabrikker, der tilbydes at deltage i konkurrencen om at blive det nye nordiske gevær.

Der kommer positiv reaktion fra mange fabrikker. Der indleveres beskrivelser og foreløbige priser. I alt ønsker 14 fabrikker at deltage i konkurrencen: Erik, Mauser, Kongsberg, Lano, Sauer, Steier, Vapensmia, Schultz & Larsen, Remington, Krico, Tikka, Erres og BSA.

I løbet af efteråret 83 og foråret 84 produceres prototyper til den første testskydning.

9/8-84

Den første testskydning i Danmark afholdes. Side-løbende hermed afholdes der testskydning i Norge og Sverige.

Der er inviteret 14 topskytter til testskydningen, og der skydes efter et nøje fastlagt program, hvor alle skytter skyder med alle geværer. Der skydes især præcisionsskydning, og disse resultater gemmes på papskiver, der benyttes til en nøjagtig udmåling af hvert enkelt skuds placering.

Desuden vurderer skytterne geværernes enkelte dele og funktioner. Dette sker ved hjælp af et omfattende spørgeskema med ca. 100 spørgsmål.

Resultaterne af testskydningen EDB-behandles i Norge og videresendes til fabrikkerne med opfordring til at rette eventuelle fejl samt til at tage hensyn til eventuelle ændringsforslag.

Juni 85

Geværene er nu kommet retur fra fabrikkerne, mange af dem med betydelige forbedringer. Der afholdes en ny testskydning, denne gang som en fælles nordisk skydning med 5 skytter fra hvert land. Testskydningen foretages i Enköping i Sverige. Programmet er en gentagelse af første testskydning. Der deltager 13 geværer, idet BSA er udgået.

Materialet EDB-behandles også denne gang, og ud fra resultatet sorteres der 5 geværer fra. De resterende 8 er: Erik, FFV, Kongsberg, Lano, Mauser, Sauer, Steier og Vapensmia. (Schultz & Larsen blev dog ikke sorteret fra, men udgik efter eget ønske).

Fabrikkerne tilsendes også denne gang testresultaterne med opfordring til at rette og forbedre geværene.

17/4-86

FNG forbereder den sidste testskydning. Der sker en omarbejdning af spørgeskemaerne, så der tages mere hensyn til stillingsskydningerne, ligesom hurtigskydningen trækkes mere frem. Hurtigskydningen indgår blandt andet nu som en del af præcisionsmålingen. Yderligere udarbejdes der retningslinjer for en teknisk vurdering af våbnene, foretaget af teknikere fra alle tre lande i fællesskab.

8/6-86

3. testrunde afholdes på Hanebjerg. Antallet af geværer er reduceret til 6, idet Vapensmia har trukket sig og Lano ikke bliver færdig til testskydningen. Der skydes med 2 geværer af hvert fabrikat. I alt skydes der 900 præcisionsskud med hver geværtype.

1/11-86

Det tekniske udvalg under FNG færdiggør deres rapport om geværernes tekniske data, herunder materialevalg og hærdedata. Der mangler dog stadig en del oplysninger fra 2 fabrikker (Steier og Kongsberg). Resultaterne gøres sammenlignelige ved at udtrykke de enkelte vurderinger ved et tal.

3/12-86

FNG inviterer de 6 fabrikker til et møde, hvor resultaterne af 3. testrunde fremlægges og hvor retningslinjerne for udvælgelsen præciseres. Det meddeles, at det endelige pristilbud skal afgives senest 15. januar 1987.

Norge og Sverige ønsker at teste våbnene ved en vinterskydning, idet man vil sikre sig, at funktioneringen ikke mindskes af temperatursænkning.

8/1-87

Vinterskydningen afholdes i Elverum, og der skydes i temperaturer fra $\div 22$ til $\div 29$ grader. Erik giver et meget dårligt skudbillede. FFV har enkelte skud, der afviger meget. Kongsberg har et stort antal klikkere. Sauer har enkelte klikkere ved $\div 29$. Mauser og Steier har ingen funktioneringsproblemer.

30/1-87

FNG holder møde for at udpege, hvilke af fabrikkerne der skal forhandles videre med. Udvælgelsen sker ud fra de indhøstede erfaringer samt de nu kendte pristilbud. Priserne fra fabrik: Mauser 9.059, Steier 7.602, Erik 5.800, Kongsberg 5.600, Sauer 5.375. Til disse priser skal lægges eventuelle forhandleravancer og moms.

Det besluttet at udvælge Kongsberg og Sauer til videre forhandling. Det sker primært på grundlag af prisen, idet Steier og Mauser vurderes til at ligge væsentligt over det acceptable prisniveau, ligesom priserne ligger væsentligt over de oprindelige pris-skøn.

Det aftales at besøge de to fabrikker, for derved at danne sig et indtryk af produktionsmetoder, kvalitetskontrol, produktionsholdbarhed samt få et helhedsindtryk af virksomheden.

17/2-87

FNG besøger Kongsberg. Kongsberg-koncernen er en af Norges største virksomheder, ejet af den norske stat. Geværafdelingen er dog af ret beskedent omfang, i alt ca. 20 beskæftigede, heraf knap halvdelen med geværproduktion til DFS. Bygninger og maskiner er af ældre dato, dog er der anskaffet en enkelt EDB-styret maskine. Virksomheden arbejder med høj kvalitetskontrol, AQAP-1, men gennemgangen giver ikke indtryk af arbejdsstedets egen kontrol af produktionen, ligesom der ikke omtales forsøg med langtidstest af geværet.

Der aftales en del ønskede ændringer, der skal være foretaget på ét eksemplar inden 10/3.

Koncernen er i økonomiske vanskeligheder, og det kan først pr. 1/7-87 endelig afgøres, i hvilken form virksomheden fortsætter. For geværafdelingen er det dog fastlagt, at den ikke fortsætter, såfremt den ikke får ordren fra de nordiske lande.

5/3-87

FNG besøger Sauer i Eckernförde, Vesttyskland. Virksomheden er grundlagt i 1751, men der produceres i en næsten nyopført fabrik fra 1974. Der produceres i stort omfang med EDB-styrede maskiner. Der udføres en kvalitetskontrol svarende til AQAP-4 (hvilket betyder en reduceret kontrol i forhold til AQAP-1, uden dog dermed at udtale sig om størrelsen af de enkelte kvalitetskrav). Virksomhedens kontrolforanstaltninger forekommer meget tillidsvækkende. Der arbejdes, efter ønske fra FNG, med en varighedstest af geværets lås og aftrækkersystem. I alt er der ansat 380 personer på virksomheden, og produktionen består af håndvåben til jagt, sport, politi og specialskytter. Fabrikken ejes idag af SIG-koncernen i Schweiz.

Der aftales nogle ændringer af geværet, og de prismæssige konsekvenser heraf skal fremsendes inden 10/3.

17.-19/3-87

FNG mødes for at udpege den endelige vinder. Der sammenlignes på: 1) præcision, 2) skyttevurdering, 3) teknisk vurdering, 4) vintertest, 5) pris og 6) indtryk fra virksomhedsbesøget.

Sauer er vinder på alle punkter på nær pris. På prisområdet havde Kongsberg indleveret en korrigeret pris, der medførte at prisen af fabrik var 100 kr. under Sauer.

I Norge og Sverige påvirkes prisen hos skytten dog af, at der forudsættes et forhandlerled for Sauer, hvilket medfører en merpris på 12%.

Kongsberg forhandles i Norge direkte fra fabrik, medens den i Sverige forhandles gennem Kongsbergs generalagent til en merpris på 250 kr.

I Danmark kan begge geværer forhandles af DDSG&I eller gennem en forhandler. I begge tilfælde vil priserne stort set være ens for de to geværer.

Sauers forspring på præcision og teknisk vurdering er beskeden, medens forskellen i skyttevurdering er større (Sauer var den absolutte vinder af alle geværer, medens Kongsberg var placeret som nr. 4).

Virksomhedsindtrykket taler dog stærkt for Sauer, idet kapacitetsomfang, produktionsform, intern kontrol og produktudvikling her virker mest overbevisende. Yderligere synes den økonomiske basis for Kongsberg at være så beskeden, at en eksistens på længere sigt ikke synes at kunne garanteres i tilstrækkeligt omfang.

Efter indgående vurderinger bliver FNG enige om at udpege Sauer som vinder af konkurrencen, og dette meddeles styrelserne i de tre lande.

SAUER 200 STR

- er navnet på geværet fra J. P. Sauer & Sohn.

STR er forkortelse for »Scandinavian Target Rifle«.

Her er et forsøg på at beskrive geværet:

Skæftet

Her er der en betydelig ændring i forhold til det nuværende skæfte, idet man har fulgt oplægget fra FNG: et moderne skæfte, der skal overholde UIT-standardreglerne. Yderligere krav var: indstillelig kindpude, indstillelig bagkappe (såvel i længde som i højde), skinne til håndstop.

Som det fremgår af skytternes vurdering, er det blevet et meget vellykket forsøg på at tilpasse sig skytternes ønsker. Pistolgrebet virker meget solidt. Forskæftet er udformet, så der er mulighed for flere forskellige placeringer af venstre hånd i den stående skydestilling. Kindpuden kan reguleres i højden, men desuden i længderetningen, idet der bliver to alternative placeringer. Skæftet kan ved kolbekappen forlænges med plasticplader, så skæftet er tilpasset den enkelte skytte.

Skæftet er lavet af lamineret nøddetræ. Skæfterne produceres på fabrikkens eget værksted, og der sker en individuel tilpasning til det enkelte geværssystem.

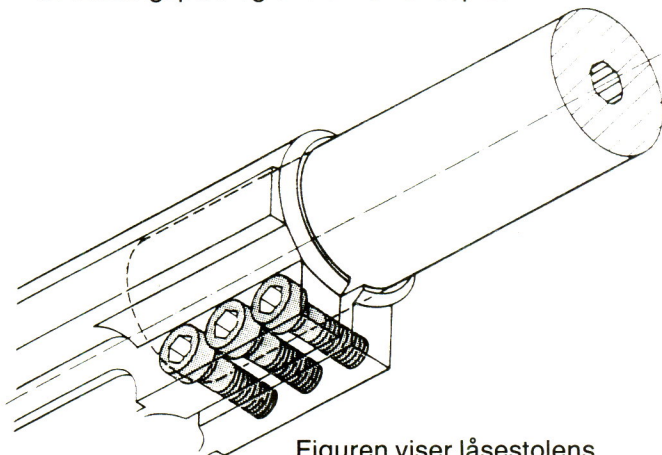
Der leveres også skæfter i links-udgave.



Snedkerværkstedet, hvor Sauer selv producerer sine skæfter.

Låsekasse, lås og løb

På grund af et helt specielt låsesystem er det en meget stiv låsekasse, der placeres i skæftet. Låsebolten låser ikke i låsekassen, men inde i selve piben. Derved skal låsekassen ikke absorbere gstrykket, hvilket giver længere levetid. Piben isættes låsekassen med en 40 mm lang cylinder, der klemmes sammen om piben ved hjælp af tre unbracoskruer. Dette system muliggør, at skytten selv kan udskifte pibe, herunder skifte mellem 6,5 mm og 7,62 mm kaliber, ligesom man kan skifte mellem en træningspibe og en konkurrencepibe.



Figuren viser låsestolens fastspænding omkring piben.

Låseknasterne er hærdet mere end udfræsningen i piben, hvorfor slitage under skydningen sker i piben. Når en pibe er slidt op, vil man derfor få en ny udfræsning at slide på, hvorfor lukkeafstanden vil forblive lille.

For at sikre, at dette argument holder, er der udført en varighedstest på fabrikken. En maskine udfører låsning og aftræk på et gevær. Efter hver 10.000 skud måles slitagen på lukkeafstanden (der skiftes ikke pibe under forsøget). Efter 140.000 »skud« var der kun sket en forøgelse af lukkeafstanden fra 0,05 til 0,07 mm. Fabrikken garanterer derfor holdbarhed på systemet til 200.000 skud.

Låsen lukker med i alt 6 lukkeknaster placeret 3 og 3 som vist på tegningen overfor. Dette systems styrke er afprøvet gennem en række forsøg, hvor man har øget trykket på lukkeknasterne ved at fræse af lukkeknasterne, så trykket skal opfanges af et mindre areal. Afprøvningen viste, at man kunne reducere låseknasterne til $\frac{1}{3}$, inden der skete nogen forøgelse af lukkeafstanden.

Låsen skal kunne drejes 67 grader for at lukke. Låsen leveres også i en links-udgave.

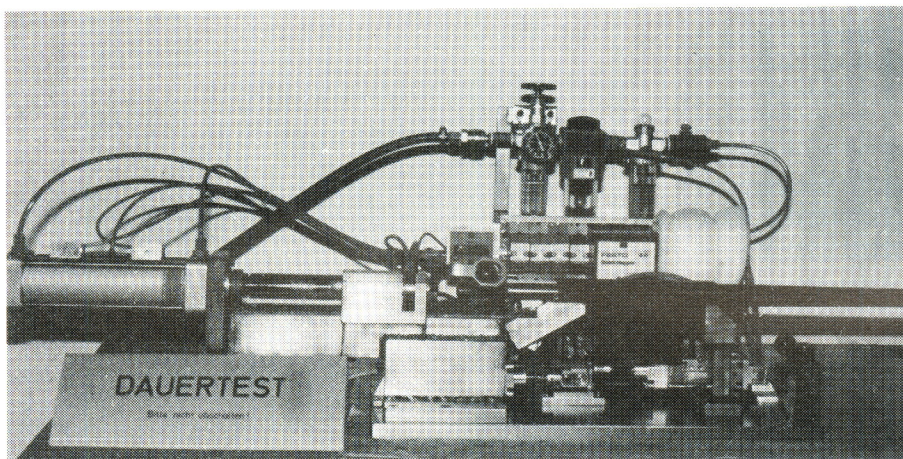
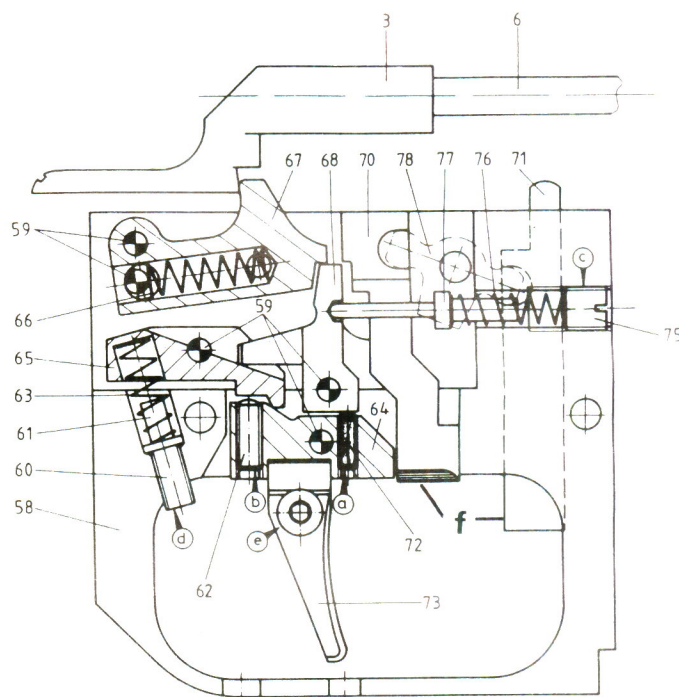
Piben leveres fra fabrikken som en hamret pibe med en længde på 670 mm og en længde af riffelgangsdrejningen på 220 mm.

Piben leveres normalt i kaliber 6,5 mm, men kan også leveres i kaliber 7,62 mm.

Aftrækker

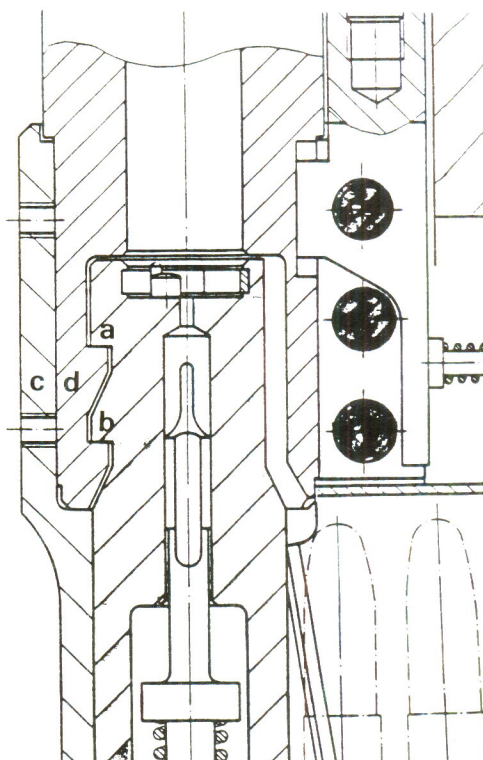
Geværet har topkantsaftræk med variabelt fortræk (kan variere fra 1,5 til 4 mm). Aftræksvægten kan varieres fra 1,3 kg til 1,7 kg. Aftrækkerens placering kan justeres indenfor 13 mm i længderetningen. Alle tre justeringer kan foretages uden at skille geværet ad. Desuden er der en justeringsmulighed af »slæbet«, så man kan stille aftrækket helt skarpt. Sikringen sidder placeret foran aftrækkeren. Sikringen sker inde i aftrækkermekanismen, der ikke kan aktiveres, når sikringen er slået til. Der er en tydelig indikering af, om der er sikret eller ej. Der afsikres ved at trykke en sikringsknap foran aftrækkeren ind. Dette gøres meget enkelt med aftræksfingern.

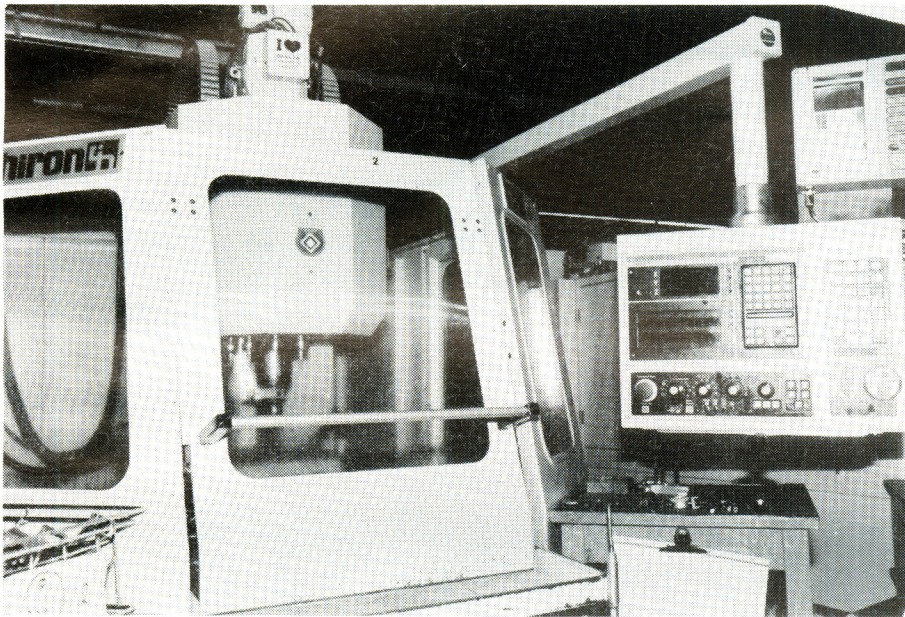
- a: justering af fortræk.
- b: justering af »slæbet«.
- d: justering af aftræksvægt.
- e: justering af aftrækkerens placering.
- f: sikring.



Storm-P maskinen til afprøvning af låsebolts holdbarhed.

Figuren viser låsebolten på plads i løbet. »a« og »b« viser placeringen af de to rækker låseknaster. »c« angiver låse-stolens cylinder og »d« angiver løbet.





Vertikal proces-maskine med drejeligt bord. 12 stk. værktøj, nøjagtighed: 0,01 mm. Benyttes til en lang række komponenter.

Magasin

Geværet har løst magasin, der kan rumme 5 patroner. Patronerne sidder lige over hinanden i magasinet, hvilket sikrer den bedste indføring i kammeret.

Magasinbunden kan fjernes, når magasinet skal rengøres.

Magasinet fjernes ved at trykke på en udløser foran magasinet. En fjeder presser magasinet ud. Desuden er der indfræset plads i skæftet til at få fat i magasinbunden.

Sigtemidler

Forreste sigtemiddel kan leveres i varieret højde, tilpasset højden af bageste sigtemiddel. Bageste sigtemiddel er det norske Busk-sigtemiddel, der flytter sigtet 1 cm på 100 m pr. klik. Bageste sigtemiddel er monteret på en skinne, så placeringen kan varieres i længderetningen. Har man i forvejen et Busk-sigtemiddel, kan man få geværet leveret med kun den nødvendige skinne. Busk-sigtet kan leveres med irisdioptr.

Omskæftning

Der kan købes Sauer-skæfte til det gamle Mauser-system, så skytterne har mulighed for at benytte denne forbedring af det eksisterende gevær, hvis man ikke vil investere i et helt nyt gevær.

Reserve dele

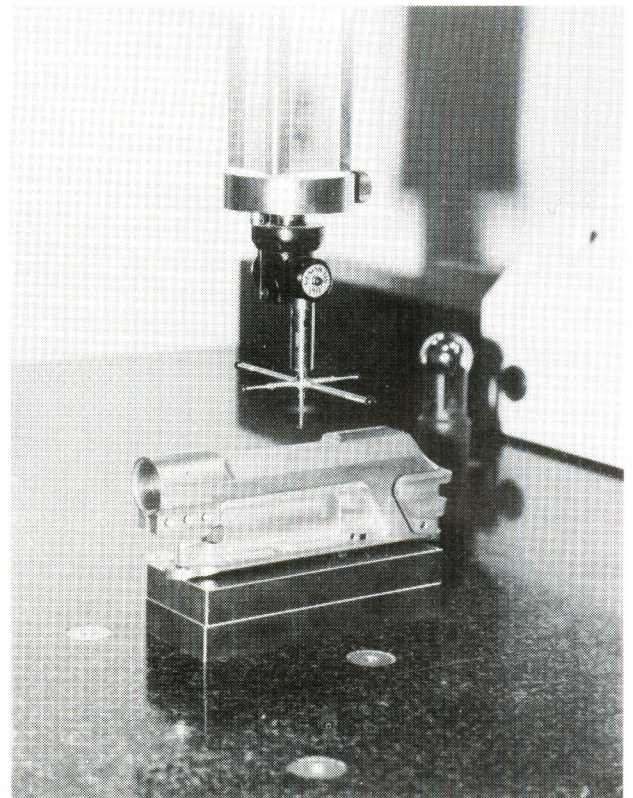
Der er udarbejdet en nøje liste over alle reservedele til geværet, ligesom disse er prisfastsat ved aftalens indgåelse.

Brugsvejledning

Der udarbejdes en detaljeret brugsvejledning, der beskriver alle indstillingsmuligheder, funktioner og vedligeholdelsesforskrifter.

Garantier

Sauer giver 5 års garanti på geværet, dog er man villig til at udvide garantien på nykonstruktionen med låsning af låsebolten i selve piben. Derfor ydes der for selve låsesystemet en garanti på 200.000 skud, dog maksimalt 10 år.



3-koordineret målemaskine til kontrol af værktøj og måledorne. På billedet udmåles prototypen til låsestolen.

Salgsform

Sauer tilbyder to muligheder:

- 1) Sauer sælger gennem en forhandler i Danmark, og denne forhandler skal tage sig af service- og salgsarbejdet samt undervise våbenkontrollanterne i det nye våben.
- 2) Sauer sælger direkte til DDSG&I, der selv videresælger til skytterne. DDSG&I skal da selv aftale service og uddannelse af våbenkontrollanter. Sauer uddanner også her selve serviceledet.

Priser

Der er fastlagt en dagspris pr. 12/3 1987, og der er fastlagt en prisreguleringsformel, der tillader prisstigninger på 21% af materialeprisstigningerne og 44% af lønstigningerne for metalarbejder-området. Disse reguleringer sker pr. 1. juli hvert år. Desuden reguleres der for kursændringer.

Pr. 12/3-87 er priserne, når der leveres gennem DDSG&I:

Sauer 200 STR komplet,
6.300 kr., incl. moms.

Sauer skæfte til Mauser-system,
2.000 kr., incl. moms.

Skyttegruppen har diskuteret, hvilke tilskud man mener at kunne yde til køb og omskæftning. Der er endnu ikke sket en endelig fastlægnings af beløbet, men tilskuddet til et nyt gevær bliver ikke under 1.500 kr. og tilskuddet til en omskæftning bliver ikke under 800 kr.

Dermed er tilbuddet til skytten, hvis der købes direkte gennem DDSG&I:

SAUER 200 STR: 4.800 kr.

Omskæftning: 1.200 kr.

Priserne er betinget af, at Sauer 200 STR er eneste ny langdistance model i de næste 10 år.

FORMANDSMØDET

De oplysninger, der er givet indtil nu, var nogenlunde det, der blev sagt til amtsformændene på mødet den 21. marts 1987.

Amtsformændenes reaktion på disse oplysninger var meget positiv, man var tydeligvis godt tilfreds med det resultat, der var kommet ud af forhandlingerne, ligesom man udtrykte tilfredshed over selve geværet og dets produktionsform. Der var en del spørgsmål til geværets konstruktion og funktion, men der var kun tilfredshed med de svar, der kunne gives på spørgsmålene.

Der var tydeligvis en vis overraskelse over, at det var lykkedes fabrikken at holde prisen nede på et sådant niveau, at en udskiftning er en overkommelig sag.

Det blev fra forsamlingen understreget, at man helst så en løsning, hvor man fik det billigst mulige våben ud til skytten, altså direkte salg fra DDSG&I.

Forslaget om indførelse af et nyt langdistancegevær i DDSG&I går derfor ud på:

- 1) SAUER 200 STR indføres som reglementeret gevær i DDSG&I.
- 2) Alle hidtil godkendte langdistancegeværer fortsætter som godkendte geværer.
- 3) Godkendte geværer kan omskæftes til SAUER 200 STR-skæfte eller et skæfte af tilsvarende dimensioner.

EKSTRAORDINÆRT REPRÆSENTANTSKABSMØDE

Alle tre nordiske lande skal træffe afgørelse om indførelse af SAUER 200 STR. Sverige træffer afgørelsen i maj, Norge i august, medens Danmark må vente helt til årsmødet sidst i november.

For at fremme afgørelsen blev det besluttet, at der skal afholdes et ekstraordinært repræsentantskabsmøde i skyttegruppen lørdag den 23. maj i forbindelse med DDSG&I's formandsmøde i Vingsted.

På dette møde vil der blive gjort yderligere rede for geværets produktion og funktion, ligesom der vil være mulighed for at uddybe på de enkelte punkter ovenfor.

Hvis resultatet bliver en lige så entydig opbakning som ved formandsmødet, vil det være en meget tilfredsstillende måde at hilse et nyt gevær velkommen i familien på.



De nordiske skytter ved testskydningen i Enköping

DDSG&I

