

SERVICENYTT

Nr 9

Kungl flygförvaltningen, Materielavdelningen

April 1952

Redaktion: Verkstadsbyrån

NOMENKLATUR- spalten

Något om

"BESIKTIGA" och "KONTROLLERA"

I Speciell tillsynsinstruktion för J28B står på sid I-2 pos 32: "Kontrollera att huvud- och noshjul äro utan skador". Några rader längre ner står pos 36: "Besiktiga hjulaxlarna och deras fastsättning vid kolven". I det förra fallet skall man "kontrollera" i det senare "besiktiga". Vad är det nu för skillnad i betydelsen? Svaret på frågan är av vikt, då ju SMI och STI skall lämna mekanikern anvisning i stort om vad han skall göra vid en tillsyn.

Tekniska Nomenklaturcentralen har i häftet TNC 6 en kort uppsats om orden "kontroll, kontrollera":

Kontroll, kontrollera

Ordet kontroll, liksom dess verbform kontrollera, har under de senaste årtiondena undergått en intressant betydelseskiftning, som emellertid ur praktisk synpunkt är långt ifrån välkommen, därigenom att ordet nu har två betydelser, vilket kan föranleda missförstånd.

Den ursprungliga betydelsen av kontrollera är att passivt övervaka, att förvissa sig om att allting är som det skall vara eller förlöper programenligt. Om en beställare vill kontrollera att en inköpt maskin fyller kontraktets fordringar, sänder han till leverantörens verkstad en kontrollant, som utför eller deltar i kontrollprov på maskinen. Resultatet, vare sig tillfredsställande eller ej, rapporteras av kontrollanten till beställaren, som därefter vidtar sina mått och steg. Kontrollanten förhåller sig därvid principiellt passiv; han är som en probersten i beställarens hand.

Den nyare betydelsen har kommit från engelskan, där ordet "control", substantiv och verb, dels har ovannämnda innebörd, dels även innebär att gripa in och ställa till rätta, att vara herre över, bestämma över. Att förlora självkontrollen betyder inte att sluta upp med att iakta sig själv, utan i stället att förlora herraväldet över sina handlingar. Man säger att en bank kontrollerar ett industri-företag, och menar därmed att banken ekonomiskt behärskar företaget och bestämmer över det. Radiomottagare äro utrustade med något som ofta kallas "volymkontroll", varmed förstås styrkereglering. En viss elektrisk manöverapparat har fått namnet "kontroller", lika i singularis och pluralis; det är en apparat med vilken man startar och reglerar elektriskt drivna fordon, kranar, valsverk m.m., alltså kort sagt varmed man behärskar dessas funktion.

Att kontroll och kontrollera kunnat få båda dessa betydelser är i grunden ganska förklarligt. Om en övervakning blottar ett missförhållande brukar ju en rättelseåtgärd ofta följa direkt; med andra ord, ett passivt iakttagande är ofta förbundet med ett aktivt ingripande. Man har därför ibland behov av ett ord som sammanfattar båda betydelserna. Ett exempel härpå är fjärrkontroll, t.ex. av en kraftstation, varmed menas såväl iakttagandet genom fjärrmätning och fjärrindikering som behärskandet genom fjärrmanövrering.

Det måste beklagas att utvecklingen lett till denna mångtydighet. Än så länge är betydelsen av passivt övervakande den allmänaste i tekniska sammanhang, och TNC rekommenderar framför allt denna användning av orden kontroll och kontrollera. Därefter får användning i den kombinerade betydelsen anses befogad, t.ex. i uttrycket fjärrkontroll. Betydelsen av aktivt behärskande, styrande, reglering, bör däremot såvitt möjligt undvikas, eljest uppstår risk att orden alldeles förlora sin användbarhet.

Om "besiktning" skriver TNC:

"Besiktning = inspektion, kontroll innan ett föremål, en anläggning e d tas i bruk eller med vissa mellantider under dess användning, ävensom dylik kontroll i samband med ekonomisk, juridisk eller annan utredning".

Någon exakt avgränsad betydelse för orden "kontroll" och "besiktning" finnes således ej. Dock kan konstateras, att "kontroll" är ett samlingsord för besiktning, avsyning m fl ord.

FF har sökt att närmare definiera orden "kontroll" och "besiktning" och har härvid samrätt med TNC:

Besiktning innebär att man undersöker om olika detaljer är rätt monterade, om materialet företer skador såsom brott, sprickor, förslitning, bockning, sträckning, sammantryckning, torkning, uppmjukning, avflagning o d. En sådan undersökning skall icke föras längre än besiktningsutrustningen vid div medger.

Kontroll innebär dels besiktning, dels en undersökning om system, apparater o d fungerar på rätt sätt eller om spel, tryck etc ligger inom föreskrivna toleranser. Något slag av kontrollhjälpmedel används som regel. Om den besiktning, som ingår i begreppet kontroll inte skall utföras, anges detta särskilt i instruktionen.

Dessa definitioner gäller naturligtvis endast för FV publikationer och i första hand för mekanikertjänsten. Det är givet att exempelvis en metallurg inte fattar ordet "kontroll" på samma sätt som en flygmekaniker. Om man förelägger honom en stålaxel och ber honom "kontrollera" denna, kan han fatta sin uppgift så, att han gör en kemisk analys av materialet, utför röntgenkontroll, hårdhetskontroll o d. Ovanstående definitioner är således inte avsedda att vara allmängiltiga.

I stort sett är skillnaden mellan de båda termerna att "kontroll" är någonting mer än en besiktning genom att man använder kontrollhjälpmedel. Vi skall ta några exempel som klargör skillnaden:

STI 21R, pos 25:

"Kontrollera att huvud- och noshjul äro utan skador."

"Kontrollera" är enligt de nya definitionerna fel, man använder här inga kontrollhjälpmedel, varför ordet "besiktiga" införes.

STI 21R, pos 28:

"Kontrollera ringtryck i huvud- och noshjul."

För att kunna utföra detta måste man ha något slag av tryckmätare, alltså ett kontrollhjälpmedel, Uttrycket är riktigt.

STI J21A, pos 90, kap I:

"Kontrollera propellerbladens infästning."

kap II:

"Ritsarna på bladskåft, konisk spännring och nav skola ligga i rät linje vid 25° inställning på propellern."

Här är ordet "kontrollera" rätt använt, ty för att kontrollera att två ritsar ligger i rät linje med varandra fordras en linjal o d som kontrollhjälpmedel. Att det specialfallet kan förekomma att ritsarna tangerar varandra och att man i detta fall enbart med ögonmättet kan avgöra om de ligger i rät linje stör inte principen i resonemanget.

STI 21A, pos 13

"Kontrollera stolinstallationen."

Kap II

"Montera ur förarstolen och besiktiga omställningsanordning samt fastbindningsremmar med omställnings- och låsanordning.

Besiktiga övre delen av utlösningsslinan vid ingången i skyddsörret med avseende på förslitning. Kontrollera stolutskjutningsmekanismen och patronen enligt gällande upplaga av ToMT 21-831-3. Märk upp tryckkammaren med det nya tillsynsdatumet på plats som är synlig när stolen är monterad i fpl.

Anm. Kontroll av stolutskjutningsmekanismen och patronen utföres endast vid den tillsyn som närmast sammanfaller med en kalendertid av ca 6 månader från senaste översynsdatum som är angivet på tryckkammaren."

I kap I står kontrollera men i kap II talas om både besiktiga och kontrollera. Detta förefaller kanske inkonsekvent vid en första genomläsning, men med tanke på att texten i kap I alltid skall ge en koncentrerad anvisning för hela arbetet och eftersom en kontroll även kan inkludera besiktning så förstår man att kontrollera är det rätta uttrycket.

Vid utarbetandet av nya instruktioner eller vid utgivandet av ny upplaga av gamla kommer ovanstående riktlinjer att följas. På försättsbladet skall då anges att orden kontroll och besiktiga givits en speciell innebörd.



Blankettförbrukning

Flygförvaltningens organisationsdetalj, under vilken Flygvapnets blankettförråd lyder, vill påpeka att förbrukningen av vissa blanketter är påfallande stor.

Så t ex har blankett FFM nr 88, konserveringsskylt för motorer, av en del förbrukare beställts i upplagor, som torde räcka 5-10 år framåt.

Betr beställning av blanketter hänvisas till punkt 11 i den av Försvarets Civilförvaltning utsända "Föreskrifter och anvisningar för beställning m m av blanketter".

MEI/Rr meddelar:

Skarvdon typ N (äldre modell)

Lämplig arbetsgång vid montering av stiftpropp typ UG-21/U på koaxialkablar av typ RG-8/U (52Ω), RG-9/U (51Ω) och RG-10/U (52Ω).



Gripkona Mutter
Förskruvning



Klämhylsa



Gummipackning



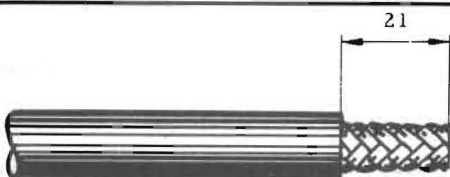
Stift



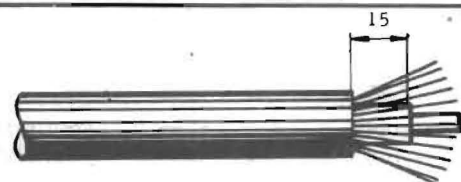
Hus



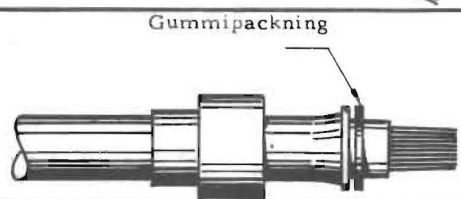
Kapa kabeländan jämnt.



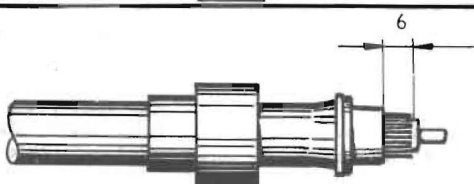
Avlägsna 21 mm av höljet - försiktigt - så att skärmflätan inte skadas.



Kamma ut flätan. Frilägg 6 mm av innerledaren - försiktigt - så att den inte skadas.



Drag ihop flätan. Träd över förskruvningen, klämhylsan och gummipackningen i nämnd ordning. Klämhylsans koniska del skjutes under höljet - försiktigt - så att detta inte slitsas upp. Gummipackningen skall sitta på klämhylsans motsatta sida intill ansatsen.



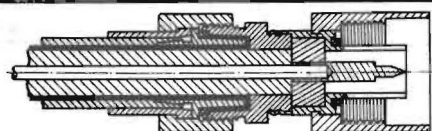
Kapa flätan så att den endast sticker 6 mm utanför klämhylsan.



Vik tillbaka flätan över klämhylsan. Förtenn innerledaren. Värm den inte mer än som oundgängligen erfordras.



Håll stiftet med en flackstång och löd fast det på innerledaren. Det måste ovillkorligen sitta så att det ligger dikt an mot dielektrikum. Använd ej överflöd av tenn. Avlägsna harts och andra föroreningar från stiftet och den utskjutande delen av dielektrikum.

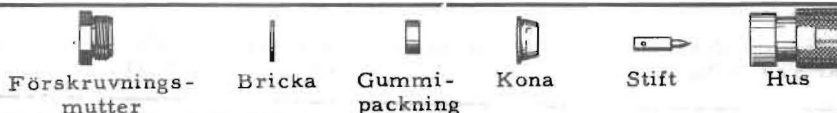


Träd försiktigt på huset. Sätt förskruvningen på detta och drag åt den med en skruvnyckel medan huset och kabeln hålles fast.

Montering av hylspropp UG-23/U och hylsuttag UG-22/U sker på samma sätt.

Skarvdon typ N (nyare modell)

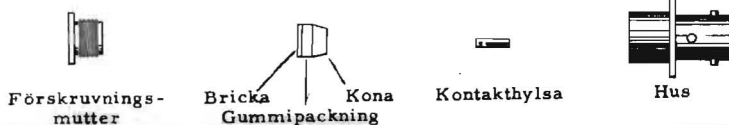
Lämplig arbetsgång vid montering av stiftpropp typ UG-21A/U och typ UG-21B/U på koaxialkabel typ RG-8/U (52A), RG-9/U (51A) och RG-10/U (52A).



	Kapa kabeländan jämnt.
	Avlägsna 13 mm av höljet - försiktigt - så att skärmflätan inte skadas.
	Kamma ut flätan. Frilägg 6 mm av innerledaren - försiktigt - så att den inte skadas.
	Drag ihop flätan. Träd förskruvningsmuttern, brickan och gummipackningen över höljet. Skjut på konan.
	Kapa flätan så att den endast sticker 5 mm utanför konan.
	Vik tillbaka flätan över konan. Förtenn innerledaren. Värm den inte mer än som oundgängligen erfordras.
	Håll stiftet med en flackstång och löd fast det på innerledaren. Det måste ovillkorligen sitta så att det ligger dikt an mot dielektrikum. Använd ej överflöd av tenn. Avlägsna harts och andra föroreningar från stiftet och den utskjutande delen av dielektrikum.
	Träd försiktigt på huset, varvid stiftet skall passera genom hålet i detta så att kabelns dielektrikum kommer att ligga an mot husets. Sätt fast förskruvningsmuttern och drag åt den med en skruvnyckel medan huset och kabeln hållas fast. Gummipackningen tryckes då samman och utfyller mellanrummet mellan hus och kabel så att tätning erhålles och kabeln hålles fast genom trycket.
Montering av hylspropp UG-23A/U och UG-23B/U samt hylsuttag UG-22A/U och UG-22B/U sker på samma sätt.	

Skarvdon typ BNC

Lämplig arbetsgång vid montering av hylsuttag UG-90/U och UG-291/U på koaxialkablar typ RG-55/U (53.5 Ω) och RG-58/U (53.5 Ω) samt hylsuttag UG-262/U på koaxialkablar typ RG-59/U (73 Ω), RG-62/U (93 Ω) och RG-71/U (93 Ω).



	Kapa kabeländan jämnt.
	Avlägsna 13 mm av höljet - försiktigt - så att skärmlådan inte skadas.
	Skjut tillbaka flåtan och avlägsna 3 mm av dielektrikum och innerledaren.
	Drag ihop flåtan.
	Skjut på förskruvningsmuttern och konan så att dennas invändiga ansats ligger an mot höljets kant.
	Håll fast konan och kamma ut flåtan. Vik sedan tillbaka denna över konan.
	Frilägg 3 mm av innerledaren - försiktigt - så att den inte skadas.
	Förtenn innerledaren. Håll kontakthylsan med en flackstång och löd fast den på innerledaren. Värm inte mer än nödvändigt ty då kan dielektrikum svälla så att det inte kan skjutas in i huset. Avlägsna harts och överflödigt tenn.
	Träd på huset så långt det går. Sätt fast förskruvningsmuttern och drag åt denna med en skruvnyckel medan huset och kabeln hållas fast. Gummipackningen tryckes då samman och utfyller mellanrummet mellan hus och kabel så att tätning erhålles och kabeln hålls fast genom trycket.
Montering av stiftpropp UG-88/U och hylspropp UG-89/U på koaxialkablar RG-55/U (53.5 Ω) och RG-58/U (53.5 Ω) samt stiftpropp UG-260/U och hylspropp UG-261/U på koaxialkablar RG-59/U (50 Ω), RG-62/U (93 Ω) och RG-71/U (93 Ω) sker på samma sätt.	

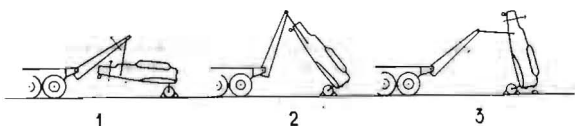
Uppställning av flygplan Sk-16 vid CVV

Det kan vara av intresse att se hur uppställningen av de nya fpl typ Sk 16 har skett vid CVV. Flygplanen anlände i lådor om 4.5 ton och med dimensionerna 8.2 x 3 x 2.5 m. De måste av utrymmesskäl förvaras utomhus med undantag för viss ömtålig utrustning, som omedelbart urmonterades.

Det var emellertid med hänsyn till korrosionsrisken önskvärt, att all materiel snarast ställdes under tak. Vid F 1 kunde disponeras ett hangarutrymme om 50 x 40 m, på vilken yta det sålunda gällde att härbärgera materielen till ett 90-tal Sk 16. Hur detta löstes framgår bäst genom en redogörelse för det kronologiska förloppet vid materielens uppställning.

Flygplanlådornas lock och ena gavel sågades upp med tillhjälp av elektrisk handcirkelsåg (s k golvsåg), varefter locket avlyftes med Brockwaybil och gaveln veks framåt-nedåt.

Flygkroppen lyftes så ur lådan med Brockwaybil och lyftok av gängse typ och bogserades på egna hjul till hangaren. Motorinstallationen skildes från flygkroppen jäms med brandskottet, vändes ett kvarts varv så att propelleraxeln pekade vertikalt uppåt och ställdes sedan i detta läge - fortfarande med motorn monterad - direkt på golvet på masonitebrickor under fundamentets fyra ändbeslag. Några speciella motorbockar erfordrades därför icke.



Den från viss utrustning rensade flygkroppen ställdes så på plats för resning på högkant, klösar placerades framför och bakom landställshjulen och Brockwaybilen backade så att dess nedfällda kranarm sträckte sig bakifrån in över flygkroppens stjärtparti. Ett par i kranarmens övre ände ledbart monterade lyftskaklar kopplades till lyft-röret genom flygkroppen och lyftet började (fig 1). Då maximal lyfthöjd uppnåts, dvs då skaklarna pekade rakt mot vridpunkten i huvudhjulets centrum (fig 2), lyftes den i detta läge mycket lätta stjärten ytterligare en aning med hjälp av en stång varvid "överknäckning" erhöles mellan flygkropp och skaklar, varefter kranarmen kunde fällas nedåt för ytterligare resning av kroppen (fig 3). Strax

innan det vertikala läget uppnåts placerades två tråklossar på golvet under de båda övre motorinfästningarna i brandskottet, varefter lyftet fortsattes ytterligare en aning till dess landställshjulen släppte golvet och två tråklossar kunde placeras under bogsertapparna på hjulaxlarna. Kranarmen lyftes sedan något så att kroppen kom att helt vila på de fyra stödklossarna och lyftskaklarna kunde lossas. Kroppen kom sålunda att stå vertikalt med obelastade däck på övre ramrörens främre ändar och på landställsbenen.



Med tränad personal kunde ett tiotal kroppar resas per timme av fyra man.

Vingarna ställdes på nosen och parvis intill varandra så att deras anslutningsflänsar överlappade varandra. Med en bult genom ett lämpligt hål i vardera flänsen låstes de till varandra och några som helst ställ erfordrades ej.

All materiel till ett 90-tal Sk 16 kunde på detta sätt uppställas på en golvyta av 1600 m², dvs 18 m² per flygplan.



Förväxlingsrisk

Om en manometer, som använts för tryckluft, efter en reparation anslutes till en syrgastub, är det risk för explosion. Samtliga manometrar bör därför märkas för sitt speciella användningsområde och man skall därefter se till att manometrarna i fortsättningen endast användas för de medier, de äro avsedda.



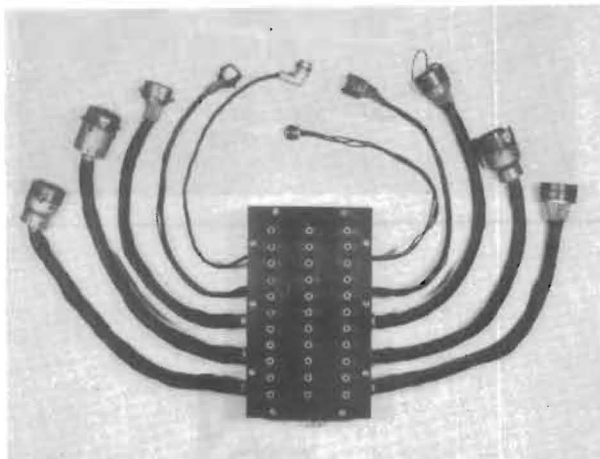
AGA-besked

Som väl numera blivit allmänt känt har vid några tillfällen inträffat smärre brandtillbud i samband med körning av de nyligen levererade syrgaskompressorerna. Orsakerna härför har, vid de undersökningar som företagits, visat sig vara att manschetterna under vissa olyckliga omständigheter antändas och förbränns. Från manschetterna, som äro gjorda av specialimpregnerat läder kan emellanåt små partiklar slitas loss, vilka i den höga temperatur, som råder i kompressionsrummet, stundtals kunna självantända. Aga som är tillverkare av kompressorerna är f n febrilt sysselsatt med att taga fram manschetter av nylon, som skola vara säkrare mot dylika faror. FF återkommer så snart manschettfrågan blivit löst.

Skyddsproppar och muttrar för gasbehållare.

Som av direkt skr till samtliga syrgasförbrukare framgår har Aga infört debitering av proppar och muttrar som saknas på returbehållare. Som denna utgiftspost mycket enkelt kan helt elimineras, uppmannas därför samtliga som handskas med gasflaskor av något slag att alltid se till att förskruvningar och proppar finnas på plats då flaskorna ha använts.

Mätadapter



Från F14 meddelas

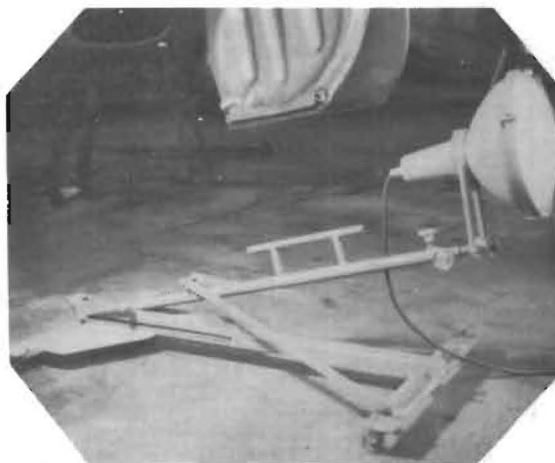
Vid felsökning av elektriska systemet å fpl 18 har vid F14 konstruerats en mätadapter, som visat sig mycket tidsbesparande, enär inga ledningar i skarvdon behöver lödas loss vid mätningar.

Mätadaptorn är försedd med han- och honkontakter av de vanligaste förekommande typerna på fpl 18.

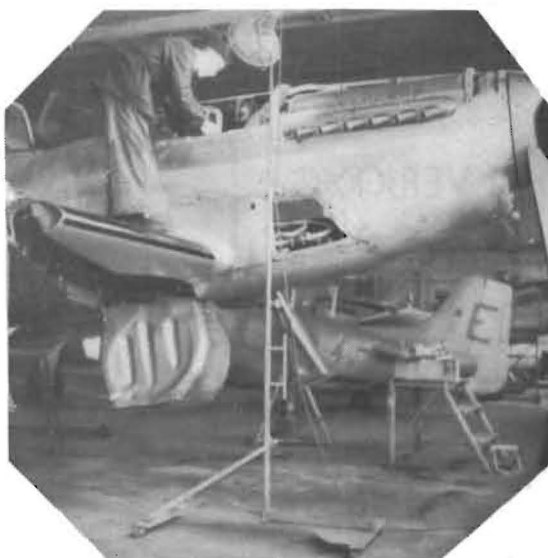
En ljusglimt

Från F4 meddelas:

Verkmästare V. A-son Frisk har konstruerat ett strålkastarstativ för platsbelysning. Stativet, vars utseende framgår av nedanstående foto, är fullständigt hopfällbart och låsbart i alla lägen samt med strålkastare och ledning löstagbar.



Vid sammanträde i FF med representanter för bl a Sprängämnesinspektionen och Ångpanneföreningen framkom att lampan med vissa enkla modifieringar ur sprängsäkerhetssynpunkt torde vara lämpad för FV verkstäder.

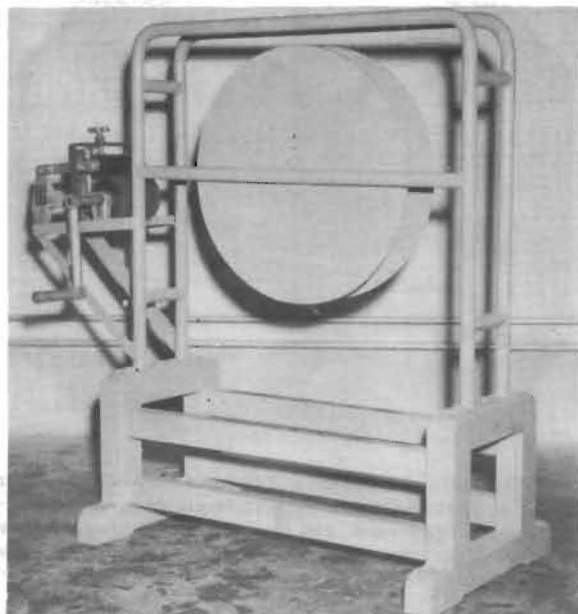


F4 har anmodats att modifiera stativet i enlighet med de fordringar som uppställdes ur sprängsäkerhetssynpunkt. Så snart denna modifiering utförts och avprovats torde problemet med lämplig platsbelysning ha kommit åtskilliga steg närmare sin slutgiltiga lösning.

BRANDNYTT

På F18 har av flygverkstaden i samråd med flottiljpolisen tillverkats en kombinerad slangvecklings- och slangrullningsapparat. Apparaten har visat sig mycket ändamålsenlig och tidsbesparande och då den i apparaten ingående slangvecklaren redan finnes på flottiljen har kostnaden för densamma kunnat hållas mycket låg.

Nedanstående foto visar apparaten i dess färdiga skick.



NYA VERKTYG

Graverpenna



Vid F1 och F8 har pågått prov med en ny typ av märkpenna av fabr MAKO. Denna penna har visat sig lämplig för märkning av div detaljer och är mycket lätt att handhava. Pennan försäljes av Maskinaktiebolaget Karlebo och inköpspriset är ca 45:-.

Ställning för bromsklossar

F8 har insänt foto visande ställning för förvaring av bromsklossar. Som framgår av bilden har ställningen försetts med hjul i motsats till de utformningar som Servicenytt tidigare haft införda. Det kan diskuteras om det är lönande att förse ställningen med hjul; här har dock kasserad fpl-materiel kommit till användning, varför merkostnaden blivit obetydlig.



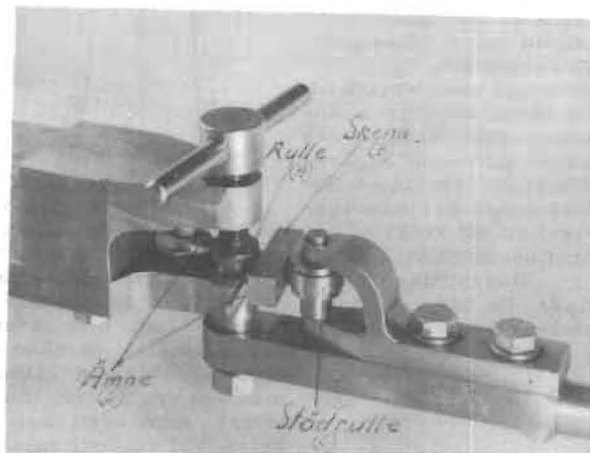
F8 har även tillverkat en ställning för förvaring av verktygslådor, vars utformning framgår av nedanstående bild.



Verktyg för tillverkning av kauser

Ursprungligen var verktøget utfört med två i varandra löpande rullar (A).

Verktøget har nu omkonstruerats (förbättrats) på så sätt, att en av rullarna ersatts med

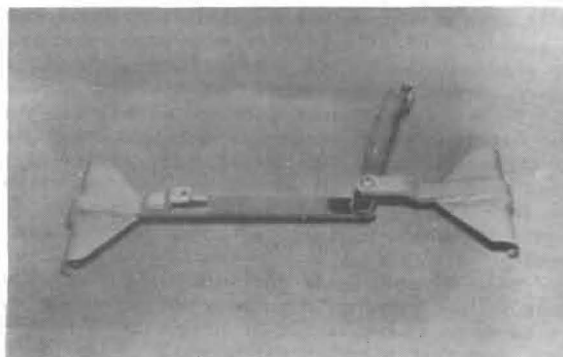
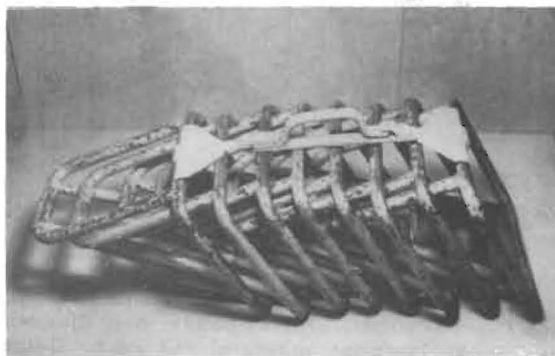


en profilerad skena (B) och en stödrulle (C). Härigenom har vid tillverkning av kauser en jämnare produkt erhållits och arbetet för övrigt underlättats.

Tillverkaren, filare H.S. Forsberg, CVV, har för sitt arbete erhållit gratifikation.

Bärhandtag för bromsklossar

Vid F15 har tillverkats ett bärhandtag för bromsklossar att användas i stället för transporthäckar. Handtaget griper medelst excenter och är gjort för 8 st bromsklossar. Nedanstående foto visar bärhandtaget dels apterat på klossarna och dels öppnat.



Meddelade

gratifikationer

Gratifikationer har tilldelats nedanstående personal för konstruktioner, metoder, förslag etc, som visat sig arbetsbesparande eller underlättande av tjänsten.

1. Vapenmontör Axelsson och fplmontör Ahl, CVM, för förbättringsförslag, avseende dels ny transportvagn för kanoner och ksp, dels en mindre verktygslåda för montörvagn.
2. Tekniker Wallhed, F8, för konstruktion av jigg för injustering av motorfundament å motor RM1A.
3. Förrädsman G. Svensson, F10, för konstruktion av dels speciellt livbåthölje att användas vid fällning av livbåt från fpl Sk16, dels säkringsanordning till syrgasnödutrustning typ H-2 enl ToMÄ SYM-866-Å2.
4. Verkstadsförmän E. Nilsson, F10, för konstruktion av dels upphängningsanordning för fälltank, dels demonteringsanordning för huvud- och nosställshjul å fpl 28B samt dels apparat för fyllning av fett i tuber.
5. Elmästare K. E. Elm, F6, för konstruktion av ljusstyrkemätare för katodstrålrör.
6. Fplmontör C.M.A. Rhodin, CVV, för konstruktion av två fixturer för provning av ventiler, ingående i fallventil till manöveranordning för landningsställ å fpl 18.
7. Vapenmontör R. Thisell, Fc, för konstruktion av arbetsbänk jämte verktyg för laddning av startraket 500/14-2.

Kommer Ni ihåg?



NAGOT om SPIRALBORREN

På fynden av de äldsta stenyxorna i vårt land finns inget skafthål, skäftet bands med djursenor eller annat lämpligt materiel vid yxan. Det tog förmodligen många hundra år för dåtidens människor att fundera ut, hur man skulle bära sig åt att få yxan starkare fäst vid skäftet, men så småningom hade någon teknikens man problemet klart för sig: om man lyckades åstadkomma ett hål genom yxan skulle saken vara löst. Men hur göra ett hål? Fynd av yxor med halvfärdiga hål och med kvarsittande "borr" visar oss tillvägagångssättet. En sten, ibland kanske av hårdare material än yxan, skrapades idogt på ett och samma ställe, och förr eller senare grävdes ett hål i yxan. Det tog tid, lång tid, men vad gjorde det, tiden var ju oändlig.

Men utvecklingen går vidare. En dag uppfanns drillborrningen. Den som borr användas stenen bands på en benknota, om denna lades en djursena, som i sina ändar bands vid en båge av trä. Drog man bågen fram och tillbaka och försiktigt tryckte på benknoten, grävde man hålet tio gånger fortare än med den gamla metoden.

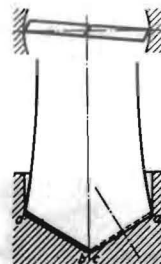
I stället för att vara nöjda med resultatet funderade dåtidens arbetsgivare på att förbättra metoderna ytterligare. Man "borrade" inte hål med en stenskarva, hela borrhålets massa måste förvandlas till pulver, varför det är riktigare att säga att hålet grävdes ur stenen. Så konstruerades kron- eller kärnborren, som skar ur en cylindrisk kärna ur yxan och på så sätt åstadkom ett skafthål.

Sedan metallerna blivit kända användes uteslutande spetsborrar och kärnborrar ända till 1600-talet, då skedborren konstruerades. Denna användes i huvudsak i oförändrad konstruktion ännu i dag vid vissa träborrningar, men trängs mer och mer ut av spiralborren.

På 1770-talet tillverkade engelsmannen P. Cooke den första spiralborren genom att vrida en flat järnstång. Den användes först uteslutande för borrning i trä men genom att materialet i den förbättrades, kunde man så småningom konstruera borren för metaller.

Den nu använda typen av spiralborr, den frästa, uppfanns år 1863 av S. Martignoni men det var amerikanen Morse, som först utnyttjade den industriellt genom att grunda American Twist Drill Co i New Bedford år 1864 och genom att standardisera den samt ge den en fullt rationell form.

Genom att fräsa två spår i spiral längs en cylindrisk kropp erhåller man ett ämne till en spiralborr. Spårerna delar borren i två, kring axeln symmetriska hälften. De viktigaste skärande delarna är huvudskären H, ett vid varje spiralspår. Spiralspårrens form bestämmas med hänsyn till att bästa möjliga spånavlopp skall erhållas och att de skärande eggarna ska bilda rätta linjer. Erfarenheten har nämligen visat att ett krökt skär medför skorning och vibrationsmärken i borrhålet, borren "hugger".



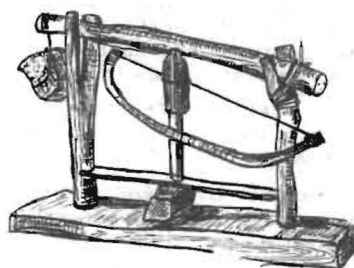
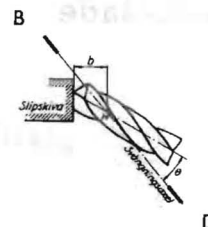
Spetsborr

Borrspetsen är utformad enligt vidstående figur. De båda skärande eggarna bildar en spetsvinkel mot varandra, vanligen 118° , men även andra vinklar förekommer. Spånvinkeln väljes med hänsyn till det material, som skall bearbetas. Vid segt och mjukt material användes en stor spånvinkel medan vid hårt och sprött material en mindre användes. Vid de standardiserade spiralborrarna har denna vinkel - som för övrigt är beroende av



den vinkel spiralspårerna bildar - valts med hänsyn till de vanliga materialen. För vissa material, såsom aluminium och koppar m fl finnas speciella borrar.

Spiralborren slipas så att släppningsytans lutningsvinkel ökar mot centrum. Slipningen utföres bäst i speciella borrslipmaskiner. Vanligen använder man sig av sk konmantelslipning, d v s släppningen slipas efter en konmantelyta. Principen framgår av figuren. Borren inspännes i en hållare, som är lagrad i B och D. Då hållaren bringas i svängning slipas en konmantelyta i borrspetsen.



Rekonstruktion av gammal stenborrningsapparat.

Verktyg för upp- och nedmontering av sugoljefilter i motor Rm1 och Rm1A. fpl J28.

Tekniker Åke Landgren, F10, har konstruerat ett verktyg som underlättar upp- och nedmontering av tryckoljefiltret i motor Rm1 och Rm1A.

Verktyget består av tre rör, vilka äro skjutbara inuti varandra. Det övre röret är påverkat av en fjäder som trycker filterlocket mot oljesumpen.

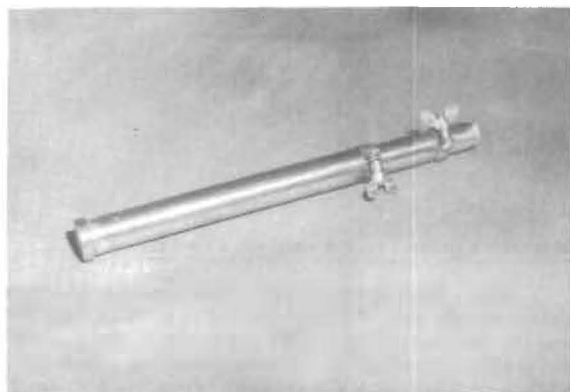


Bild 1 visar verktyget sammanfört till sitt minsta läge samt med fjädern sammanpressad.



Bild 2 visar verktyget apert för nedmontering av filtret. Ge akt på att fpl står på domkrafter och att verktyget vilar mot en spillplåt på golvet.

Ytterligare upplysningar, foton och beskrivning kan erhållas från F10 avd VI.

Modifiering av WIBE-stegar

Från F16 har inluttit följande:

Vid användande av vibestegar kan det, om man är oförsiktig, hända att olyckstillbud inträffa etc. Fattar man nämligen stegen i de stöttor, på vilka fotstegen äro fästade samt drar stegen åt sig, komma de bakåtfällda stöttorna att i likhet med en sax slå emot fingrarna.

För att förhindra detta har vid F16 tillverkats en spärranordning. Anordningen ifråga fungerar dessutom som lås för stegen i hopfällt läge.

Konstruktion och verkningssätt framgår av nedanstående bilder.



Bild 1. Stegen i utfällt läge.

Bild 2. Spärrens verkan då man håller i huvudstöttorna.



Bild 3. För att få undan spärren måste man dra kedjan åt sig.

Bild 4. Stegen låst i hopfällt läge.



FF anser att konstruktionen ifråga måhända blir alltför vidlyftig för att införas överlag, men konstruktörerna S. Karlssons och A. Rogerdahls initiativ är värt att uppmärksamma.

Hur mycket kan stela fingrar prestera?

Aviation Week 21/1 1952

Översättning fli N. -P. Thelander, F6.

-45°C låter kallt, men Air Force måste hålla flygplanen i luften även i denna arktiska temperatur.

Tills nu ha flygplanen fått lejonparten av uppvärmningsanordningen och andra medel att bekämpa kylan och karlarna, som arbeta på planen ha fått fumla och frysa.

Air Force vet tex inte vilken sorts handskar, som är lämpligast. Inte heller vet man hur mycket arbete en mekaniker kan väntas göra under en viss tidsperiod.

För att utforska detta har löjtnant R. A. Mc-Cleary, psykolog vid USAF skola för flygmedicin i Randolph, Texas, en serie prov igång i en köldkammare.

Provutrustning: För att få en uppfattning om fingerfärdigheten i extrem köld har löjtnant Mc-Cleary konstruerat en trälåda stor som en vanlig verktygslåda. Locket är fastskruvat tätt med två bultar låsta med låstråd. Lådan innehåller en borstinstallation från en B-50 Superfortress propeller.

En frivillig från AF utbildningskurs i Lockland klädd i en standard arktisk dräkt gör arbetet att öppna lådan, ta isär och sätta ihop borstenheten och åter stänga locket. Under hela provet hålls temperaturen i rummet vid arktiskt gradtal.

Tiden för arbetet, hudtemperaturen, mannens uppträdande och kommentarer registreras och studeras för att man skall få en uppfattning om köldprestationer. Löjtnant Mc-Cleary väntar sig att få fram grundläggande fakta angående mekanikerförmågan i arktiska trakter. När dessa fakta bearbetats kunna de leda till förslag angående nya kläder och nya riktlinjer för att ta ut personal till arktisk tjänst och nya standardtestningar för mekaniker överhuvudtaget i alla väder.

NOTISER

Motoremballage av metall

De i Servicenytt nr 6 omnämnda motoremballagen av metall för motor typ RM1 (A) är nu under leverans från CVV. FF är i färd med att beställa gjutning av resterande emballage för RM1 och RM2. CVV har även erhållit FF uppdrag att konstruera dylika emballage för motor typ Wp. F n avser FF ej anskaffa metallemballage för äldre motortyper, utan hittillsvarande träemballage skola användas.

