



Brev nr

2

SVÄNGSTA-skolan

En brevkurs tillägnad Er som säljer fiskedon

Det handlar om

Spinnrullar



Haspelrullar



**Inbyggda
haspelrullar**



Flugrullar



**Rullarnas
konstruktion
och egenskaper**

Klarade du

12 rätt på frågorna i brev 1?

Här är de rätta svaren:

1	x	2
	x	
		2
	x	
		2
1		
	x	
1		
		2
1		
		2
1		
	x	

Svängsta-skolan är utgiven av AB Urfabriken, Svängsta, i samarbete med Cykel- och Sporthandlarnas Riksförbund och Sveriges Järnhandlareförbund.

All korrespondens adresseras till Svängsta-skolan, Box 52, Vällingby 1.

Käre kursdeltagare

Den svenska kvalitetsrullen är ett litet mästerverk både ifråga om precision, tekniska finesser och funktionsduglighet. Men endast genom ingående kunskap om rullens konstruktion och användning, kan man helt utnyttja dess värdefulla egenskaper. Varje detalj är uttänkt för att ge fiskaren största tjustning, spänning och säkerhet när han möter fisken. Därför är var och en av dessa detaljer också ett viktigt försäljningsargument, som du måste känna till och kunna upplysa om för att kunden skall få rätt rulle just för sitt behov.

Genom bristande smörjning och annan misskötsel, kan det uppstå fel även på den bästa rulle. Till god service hör då att du kan hjälpa kunden till rätta. Det gäller att kunna öppna rullen och snabbt avgöra om felet är av enklare slag, som affären kan klara av, eller om du bör rekommendera kunden att rullen sänds till fabriken.

I detta brev kommer vi att ta isär olika rulltyper medan vi samtidigt förklarar vad som utmärker den enskilda rullen. Likaså talar vi om eventuella service-problem och sätter slutligen ihop rullen igen. När du gått igenom brev 2 kommer du att kunna rullarna — det gör det också roligare att sälja dem.

Men innan du börjar, bör du ha framför dig de olika rulltyperna samt skruvmejsel och skiftnyckel. Slutligen bör du lägga ett vitt papper på arbetsbordet, vilket gör det lättare att se små skruvar och packningar.

Kursledningen.

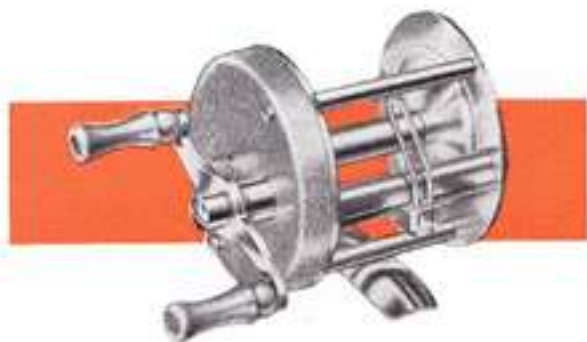
Spinnrullar

Någon gång på medeltiden var det en klyftig fiskare som band fast ett primitivt tråhjul på sitt metspö för att kunna ge längre lina till en stor fisk.

Idén till "den första spinnrullen" fick han kanske genom att iakttä sin fru vid spinnrocken — vem vet. Men den långa linan är väl den enda egenskap den moderna spinnrullen har gemensam med sin tidigaste föregångare. Rullen förlänger spöt, ökar dess räckvidd till det tiodubbla eller mer och ger därigenom större möjligheter till lyckat fiske.

Den moderna spinnrullen har en bred spole med liten diameter. Den har en utväxling, som möjliggör hastig inspinning av betet och kallas därför multiplikatorrulle. Ett varv av veven motsvarar i allmänhet fyra varv på spolen. Spinnrullen har i regel en linförare, som löper fram och tillbaks på en evighetsskruv, och som automatiskt fördelar linan över hela spolen.

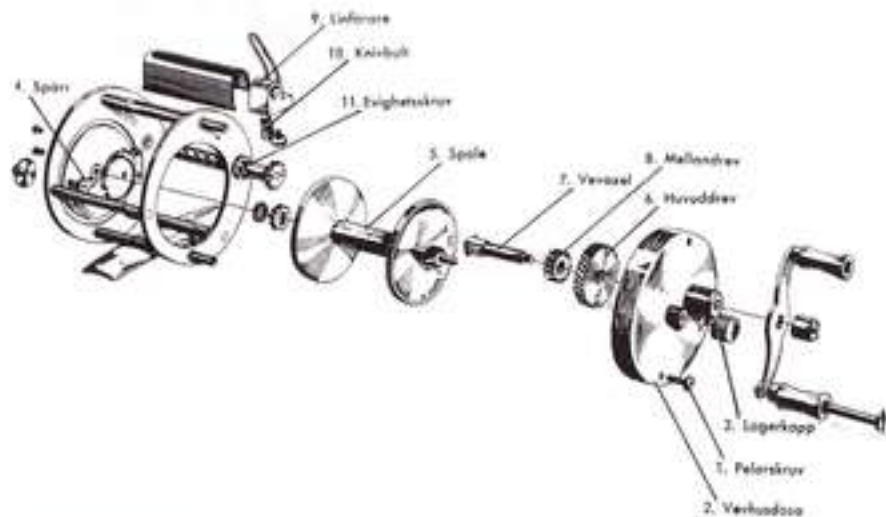
Spärr och mekanisk broms hör också till finesserna, finare rullar har dessutom centrifugalbroms. Med en väljusterad rulle och lämplig avvägning mellan betets tyngd och bromsningen kan fiskaren med en spinnrulle lägga precision i varje kast. Och med ett minimum av tillsyn håller de svenska kvalitetsrullarna sin klass år efter år.



Spinnrullens huvuddelar

Stativ, spole, linföraranordning och vevhusdosa med vevmekanism.

RECORD 1300



Isärtagning

- Lossa de båda pelarskrivarna (1) i vevhusdosa (2).
- Lyft med veven av vevhusdosa, som inrymmer huvuddrevet.

Observera den lilla fiberpackningen som sitter på spolaxeln vid vänstra gavelplattan, så att den inte kommer bort. Den är en slirningsbricka mot vilken spolen

bromsas när löger löjerkopp (3) skruvas till. Kvar i vänstergaveln sitter spärren (4). Mer om denna se Record 1600 sid. 5.

- Lyft ur spolen (5).
- Skruva av vevmuttern och ta bort veven samt huvuddrevet (6) på insidan av gavelplattan. Det sitter på vevaxeln (7) tillsammans med det mindre mellandrevet (8).
- Lossa skruven i linföraren (9).
- Vänd rullen så att knivbulten (10) faller ut. Linföraren och evighets-skruven (11) är då lösa.

Service

Smörjningsanvisningar för spinnrullar på sid. 14.

Åtgärder för reparation av eventuella fel se sid. 16.

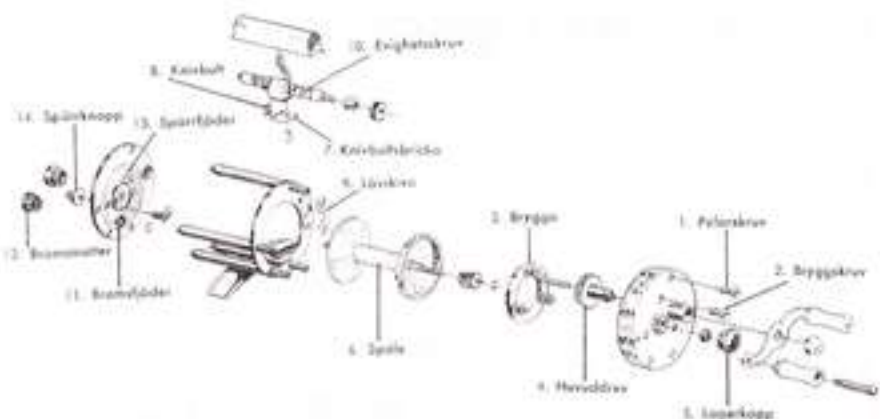


Sammansättning

- Börja med att montera huvuddrevet, mellandrevet och vevaxeln i vevhusdosan.
- Sätt på veven och fäst den med vevmuttern.
- Evighetsskruven sätts halvvägs in i stativet och linföraren träs på.
- Knivbulten sätts på plats i linföraren med kniven ned. Se till att kniven passas in i ett av evighetsskruvens spår och att linföraröglan glider i spåret i pelaren.
- Dra sedan åt linförarskruven.
- Sätt på den lilla fiberbrickan på spolaxeln utanför spärrhjulet (vänstra sidan) och montera spolen i stativet.
- Placera till sist vevhuset på stativet och skruva fast de båda pelarskruvarna.



RECORD 1600, 1550, 1500



Isärtagning av 1600

- Lossa de fyra pelarskruvarna (1) på vevhusdosan och lyft av den.
- Skruva av vevmuttern och ta bort veven.
- Lossa de tre bryggskruvarna (2) och ta ur bryggan (3), som håller huvuddrevet.
- Lyft av huvuddrevet (4), som sitter på vevaxeln på bryggan.
- Gånga sedan av lagerkoppen (5) på vevhusdosan samt den på vänster gavel.
- Lyft spolen (6) ur stativet.

MEKANISKA BROMSEN

När ser du (på 1550 och 1600) på vänstra gavelns insida den mekaniska bromsens fjäder (11) som med hjälp av bromsmuttern (12) på gavelns utsida kan pressas mot spolen. Du ser även spärrfjädern (13), en bromsordning som skjuts in med hjälp av spärrknappen (14) på gavelns utsida. Denna broms bör användas vid drillning — för att ge större motstånd vid fiskens rus-

ningar. Spärren skall dessutom vara tillslagen vid transport. Men den skall aldrig vara tillslagen vid kast. Då slits nämligen spärranordningen.

- Lossa skruven i linföraren och ta bort den bricka (7), som ligger över knivbulten (8).

KNIVBULTEN

är, som du ser, dubbel och därmed vändbar för dubbel livslängd.

- Ta bort låsskivan (9), som håller evighetsskruven på plats och ta ur evighetsskruven (10) och linföraren.

Service

Smörjningsanvisningar för spinnrullar på sid. 14.

Åtgärder för reparation av eventuella fel se sid. 16.

Sammansättning

- Trä huvuddrevet på axeln på bryggan och montera det i vevhusdosan och skruva fast de tre bryggskruvarna.
- Fäst veven med vevmuttern.
- Sätt evighetsskruven halvvägs in i stativet och trå på linföraren.
- Montera knivbulten så att den passar in i ett av evighetsskruvens spår och skruva fast brickan, som håller knivbulten. Passa in linföraröglan i spåret på pelaren.
- Sätt låsskivan på plats *under* nitarna och *under* evighetsskruvens drev, men *över* lagringen, annars säkrar den inte evighetsskruven.

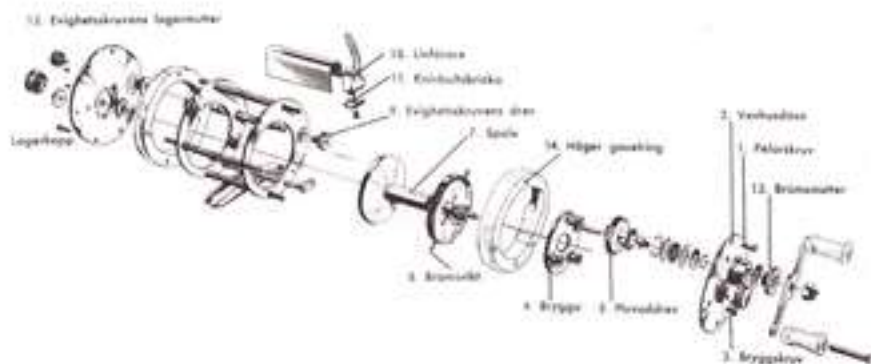
- Sätt in spolen.
- Skruva fast vevhusdosan med pelarskruvarna.
- Skruva sedan fast lagerkoppens på vänster gavelplatta. Håll då rullen med veven uppåt och dra åt lagerkoppens så mycket att spolen går fri från vänster gavelplatta.
- Skruva på vevhusdosans lagerkopp. Dra åt den så mycket att glappet på spolen blir knappt märkbart.
- Kontrollera rullens gång genom att sätta fart på veven, som då skall snurra absolut friktionsfritt. Vid kontrollen, se till att den mekaniska bromsens skruv är helt utskruvad. Skulle det visa sig att rullen går trögt, så lossa lagerkoppens någon tiodels millimeter.



Till god service bör all ha reservdelarutrustning för varje rulle.



RECORD 1900 A, 1800 A, 1700 A



Isärtagning av 1900 A

- Lossa de fyra pelarskruvarna (1) och ta bort vevhusdosan (2).
- Skruva ut vevmuttern och lyft av veven.

MEKANISKA BROMSEN

Under veven sitter den mekani-

ska bromsen (13), som i förväg lätt kan inställas för olika tunga beten och varierande kastlängder samt för att ge säker kontroll vid drifningen. Bromsningen uppstår genom friktion mot huvuddrevet.

- Lossa de tre bryggskruvarna (3) och lyft av bryggan (4) med huvuddrevet (5). Observera fiberbrickan, som sitter på huvuddrevets bussning.

HUVUDDREDET

som är tre-punktsupphängt har spiralskurna kuggar, vilket ger rullen en mjuk, tyst och vibrationsfri gång.

- Gänga av lagerkoppen (6) på höger- och vänstergaveln.
- Lyft ur spolen (7). Se upp med bromsvikterna (8) för centrifugalbromsen, som sitter på spolaxeln, så att de inte tappas.

CENTRIFUGALBROMSEN

är exakt densamma på dessa rullar som på Ambassadeur. Se sid. 9.

- Ta bort höger gavelring (14) (finns ej på 1700 och 1800).
- Lyft av evighetsskruvens drev (9) (ej på 1700).
- För linföraren (10) till ena sidan och lossa skruven till knivbultsbrickan (11).

LINFÖRAREN

och evighetsskraven är löstagbara utifrån. Rullen behöver alltså inte tas isär om t. ex. evighetsskraven skall bytas ut. (Gäller ej 1700.)

- Ta bort knivbultsbrickan och lyft ur knivbulten.
- Skruva ut evighetsskruvens lagermutter (12) (finns ej på 1700) på vänstra gavelplattan och evighetsskraven tas ut.

Service

Smörjningsanvisningar för spinnrullar på sid. 14.

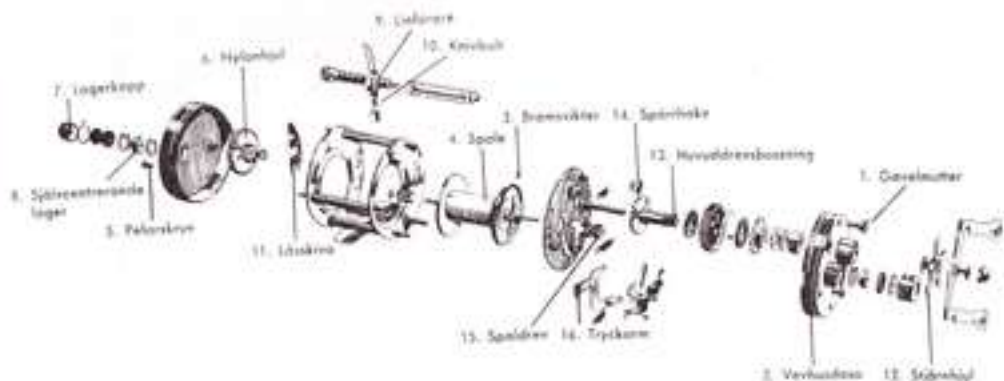
Åtgärder för reparation av eventuella fel se sid. 16.

Sammansättning

- Montera huvuddrevet och dess fiberbricka på bryggan och sätt in den i vevhusdosan.
- Dra åt bryggskruvarna. Se därvid till att mekaniska bromsen är utskruvad i sitt yttersta läge.
- Sätt på veven och vevmuttern.
- Sätt evighetsskraven halvvägs in i stativet och trä på linföraren.
- Montera knivbulten så att kniven kommer ned i evighetsskruvens spår. Skruva på knivbultsbrickan och se till att linföraröglan går in i pelarens spår.
- Dra åt lagermuttern (ej på 1700).
- Montera linförardrevet (ej på 1700).
- Tryck fast höger gavelring (ej på 1700 och 1800).
- Sätt spolen på plats och se då till att centrifugalbromsens båda bromsvikter finns på plats på viktarmarna.
- Passa in vevhusdosan och skruva fast pelarskruvarna.
- Justera spolen med lagerkoppen på vevhusdosan. Observera brickan under lagerkoppen, som är viktig för att centrifugalbromsen skall få rätt inställning.
- Justera sedan med vänstergavelns lagerkopp så att spolen får ett knappt märkbart spelrum.
- Ge veven ett lätt slag och se om den roterar mjukt och friktionsfritt.



AMBASSADEUR 5000 och 6000



Isärtagning av 5000

- Lossa de tre gavelmuttrarna (1) på vevhusdosan (2). De är säkrade på baksidan.
- Lyft av hela vevhuset.
- Ta bort bromsvikterna för centrifugalbromsen (3), på stift på spolaxeln, och lyft ur spolen (4).

CENTRIFUGALBROMSEN

dämpar linresvingen under spolens toppvaro samt motverkar buckslog effektivt.

På två stift på spolaxeln högra ände sitter två bromsvikter. Dessa kastas av centrifugalkraft.



De båda undre pilarna pekar på centrifugalbromsens vikter. Den övre pilen visar det stjärnska, självcentrerande lagret.

ten ut mot bromsbanan på vevhusgavelns insida. Hur stora vikter, som spolen skall belastas med, beror i första hand på vevderbörandes kastteknik, vindförhållanden, linans grovlek, betets tyngd och spöts aktion. Man bör pröva sig fram. Ju större bromsvikter desto hårdare bromsning och säkrare kast. Man kan också sätta båda bromsvikterna på samma stift.

Eftersom spolens rotationshastighet är störst vid starten blir vikternas tryck mot bromsbanan också störst då, och minskar allt eftersom hastigheten avtar. Om bromsbanan är våt eller, ännu sämre, belagd med olja, glider vikterna mot den och bromsverkan uteblir. Därför bör man kontrollera att bromsbanan alltid är torr och fri från olja.

Vid byte av bromsvikter håll rullen med veven uppåt, lossa de tre förankrade skruvarna på höger gavel och lyft försiktigt av vevhuset. Håll alltid spolen kvar i sitt läge så att inte spolaxeln skadas eller linvarven kommer i otakt med linföraren.

- Skruva av de fyra pelarskruvarna (5) i vänstra gaveldosan och lyft av den.

- Lossa nylonhjudet (6) för linföraren och ta bort lagerkoppen (7), som sitter på utsidan av vänstergaveln.
- Ta bort fjäderbrickan i lagerhuset med en pincett eller en nål och ta ut det självcentrerande lagret (8).

SJÄLVCENTRERANDE LAGER

Ambassadeur har självcentrerande spolaxellager. Dessa lager ställer in sig automatiskt, varför rullen i alla lägen arbetar mycket lyst och vibrationsfritt.

Vid drillning av mycket stor fisk eller vid bottenhugg uppstår en kraftig belastning av spolaxeln. Denna belastning skulle medföra en trögare gång vid invevningen om inte dessa självcentrerande spolaxellager funnits.

- Vrid evighetsskruven så att linföraren (9) kommer åt endera sidan.

BYTE AV LINFÖRARE

Linföraren demonteras genom att man lossar de fyra pelarskruvarna på vänster gavel och därefter med en mejsel skjuter bort låsskivan, som håller evighetsskruven på plats. Därefter lossas knivbultsmuttern och knivbulten tas ut.

- Lossa muttern på linföraren och ta ur knivbulten (10).
- Ta bort låsskivan (11) runt evighetsskruvens drev. Evighetsskruven, linföraren och skyddsröret är då lösa.
- Ta vevhusdosan och lossa vevmuttern med den specialnyckel, som medföljer rullen. Lossa låsskruven och lyft av veven.

VEVHANDTAGEN

Spinnrullen har två vevhandtag för att bl.a. ge vevan rätt balans. På Ambassadeur 6000 har det ena vevhandtaget bytts ut mot en balansvikt med samma verkan och som gör den mer lätthanterlig vid det tunga fiske den är avsedd för.

- Gånga av stjärnhjulet (12).



SLÄMBROMSEN

Med stjärnhjulet ställer man in en mjukt och jämnt verkande slämbroms för olika motstånd beroende på linans grovlek eller spöts aktion samt fiskens storlek och kondition.

Slämbromsen regleras smidigt under fiskets gång med vevhandens fingrar utan att vevan släpps.

- Skruva ur de båda skruvarna på vevhusdosan och lyft av den från bromsgaveln.
- Vrid den gängade huvuddrevsbussningen (13) så att spärrhaken släpper, varpå hela huvuddrevet kan lyftas av.

- Ta bort spärrhaken (14).
- Ta av spoldrevet (15) och ta isär huvuddrevet.

Service

Smörjningsanvisningar för spinnrullar på sid. 14.

Åtgärder för reparation av eventuella fel se sid. 16.

Sammansättning

- Stick in evighetsskruven i skydds-röret, som sedan sätts halvvägs in i stativet.
- Linföraren sätts på och skydds-röret förs på plats. Se till att lin-förarögglan glider i den slitsade pelaren.
- För linföraren helt ut till sidan och sätt i knivbulten så att kniven kommer i evighetsskruvens spår.
- Skruva fast linförarmuttern.
- Montera vänsterdosan. Börja med att lägga det självcentrerande lagret på plats. Se till att stiftet passar in i spåren i lagerhuset.
- Sätt dit fjäderbrickan.
- Vänsterdosans lagerkopp skruvas på lagerhuset tills skåran i lagerkoppen når den utstickande fjädern (bromsvisaren), som hakas fast i skåran.
- Montera nylonhjulet och dra åt skruven, som håller det. Kontrollera att hjulet går lätt.
- Montera vänsterdosan på stativet och dra åt de fyra pelarskruvarna.
- Sätt in spolen i stativet och sätt de båda bromsvikterna på plats.

- Montera huvuddrevet. Börja med att trä på huvuddrevsbussningen, fiberbrickan med litet hål, huvuddrevet med plansidan mot fiberbrickan, fiberbrickan med stort hål, knarrhjulet med plansidan nedåt, fjäderbrickan med rundningen nedåt, den plana brickan samt slutligen stödlagret av nylon.
- Sätt huvuddrevet på axeln på bromsgaveln.
- Lyft kopplingsklon och montera spoldrevet med skåran nedåt.
- Släpp klon och drevet är på plats.
- Montera spärrhaken. Se till att spetsarna är sammanböjda.
- Spärrhaken sätts på stiftet närmast huvuddrevet och vänds så att spetsarna riktas mot spärrhjulet och säras försiktigt så att de kommer på var sin sida av spärrhjulet.
- Vevhusdosan monteras på bromsgaveln och fästs med två skruvar. Se till att tryckarmen (16) för frikoppling av spolen kommer i sitt spår på dosan.

FRIKOPPLAD SPOLE

Vid kast frikopplas spolen be-



kvämt genom att man trycker in frikopplingsarmen på höger gavel. Till skillnad från alla andra rullar kan Ambassadeurens spole frikopplas i vilket läge veven än befinner sig. Vid inspinnningens början tillkopplas spolen automatiskt.

- Stjärnhjulet skruvas på plats med den flata sidan uppåt så långt ned att översidan kommer under ansatsen på vevaxeln.
- Montera veven och dra åt låsskraven och vevmuttern ordentligt.
- Montera vevhuset på stativet.
- Dra åt de tre gavelmutterna.
- Frikoppla spolen genom att trycka in frikopplingsarmen.
- Justera spolen genom att lossa vänstra lagerkoppens ett varv.
- Kontrollera att höger lagerkopp sitter i botten. Dra så åt vänstra lagerkoppens, men inte mer än att glapprummet för spolen precis upphör.
- Vrid därefter den graderade skalan för den mekaniska bromsen så att index pekar mot noll.

GRADERAD MEKANISK BROMS

Den mekaniska bromsen, som är helt inbyggd i vänster lagerkopp, är försedd med en graderad skala. Tack vare denna skala kan bromsen lätt i förväg inställas för beten av olika tyngd. Inställningen görs så här:

Lossa vänster lagerkopp så att ett ordentligt glapprum uppstår för spolen. Dra åt motstående lagerkopp (den som sitter på vevhusdosan). Frikoppla spolen genom att trycka in knappen på höger gavel. Dra så åt vänster

lagerkopp igen, men inte mera än att glapptrummet för spolen precis upphör. Den graderade skalan vidts här efter så att index pekar på 0. Spolen är då 0-ställd.

Allt efter som man sedan drar åt bromsskraven ökar bromseffekten och detta görs med hänsyn till vilken tyngd av bete man avser att kasta med.

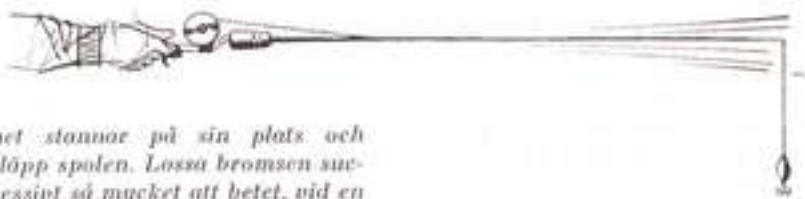


- Kontrollera att spolens gavlar har exakt samma avstånd från respektive innergavel. Detta för att linans uppspolning skall bli jämnt fördelad över hela spolen. Behöver justering göras kan antalet justeringsbrickor i respektive lagerkopp ökas eller minskas. Extra brickor finns i reservdelstaben, som medföljer rullen.



För att bromseffekten skall bli rätt avvägd, gör man spöprovet. Håll spöl horisontellt och betet uppe vid spötoppen. Håll kusthandens tumme mot spolen och frikoppla den enligt tidigare anvisning. Dra åt vänster lagerkopp så hårt att betet med säker-

GAVELSPRINGA MED LINSKYDDARE
 Innergavlarerna har spolöppning med uppbockad kant. Detta motverkar helt att linan tränger in mellan spolgaveln och innergaveln och gör det möjligt att använda mycket tunn lina utan risk att linan skadas.



het stannar på sin plats och släpp spolen. Lossa bromsen successivt så mycket att betet, vid en liten knäck med spöspetsen, av egen tyngd sjunker ner en liten bit.

Smörjningsanvisningar för spinnrullar

Smörjställen	1300	1500 1550 1600	1700A 1800A 1900A	5000 6000
Huvuddrevet	×	×	×	×
Axeln för huvuddrevet	0	0	0	0
Huvuddrevets spärrehjul				0
Spolens spärrehjul	×	×	×	
Spolens kuggdrev	×	×	×	×
Spolens oxeltappar	0	0	0	0
Lagerkopporna	0	0	0	0
Evighetsskruvens oxeltappar	0	0	0	0
„ kuggdrev	×	×	×	×
„ nylonbussning				0
„ kuggdrevaxel				0
Knivbulten	0	0	0	0
Bromsgavelns låsarmar				×
Axlarna för vevhandtagen	0	0	0	0

× = rullfett 0 = rullolja

Rengörning och smörjning

Kunden bör uppmanas att någon gång under säsongen göra ren rullen i kristalloolja. Då skall han lossa pelarskruvarna, lyfta av vevhuset, lossa linförarmekanismen och lyfta ur spolen. För rengöringen bör han använda en smal borste. Varje del skall torkas noggrant innan den åter smörjs enligt anvisningarna.

Rullen skall oljas och smörjas varsamt — endast en droppe rullolja på varje angivet ställe och ett tunt lager med kuggfett där det behövs — precis som ursprungligt gjorts från fabriken på de nya rullarna.

Din uppgift är många gånger rulldoktors



I distributionsledet gäller det att tillgodose sportfiskarnas berättigade krav på god service. En förutsättning härför är givetvis att man alltid har reservdelar i lager.

Sportfiskarna är numera så servicemedvetna, att de köper sina redskap i den affär där de, förutom rekommendation vid val av utrustning, också kan erhålla fackmässiga råd och anvisningar, när så behövs. En förstklassig service bidrar också till en ökad försäljning.

Din uppgift kan således många gånger bli "rulldoktors", och det gäller därför att snabbt kunna ställa en diagnos. Du bör kunna avgöra var felet ligger — om det är slitage, bristande smörjning, överkan av något slag eller bristande kunskap om rullens skötsel. Med varje rulle följer en bruksanvisning, men som regel går kunden inte igenom denna tillräckligt noggrant och beaktar inte de därå givna anvisningarna.

Genom att fråga kunden vad som orsakar besvären — exempelvis korta kastlängder, lintrassel, att rullen går trögt samt, när det gäller haspelrullar, krängel med bygelmekanismen eller besvär med synkronslirningen — skall du kunna avgöra om du själv snabbt kan hjälpa kunden till rätta eller om rullen till äventyrs behöver sändas till fabriken.

Det är således av oerhört stor vikt, att du ingående studerar anbefallda serviceåtgärder för respektive rullar, så att du som en god "ambassadör" kan stå dina kunder till tjänst.

I detta kursbrev finner du tablåer över de mest vanliga bekymren, som en kund kommer till affären med. Du får också en vägledning om vad som normalt kan vara orsaken och vilka åtgärder, som då är aktuella. Spara därför detta brev och ha det tillgängligt när kunden kommer in med sin rulle och klagar över t. ex. lintrassel eller för korta kastlängder. Genom att slå upp brevet, ser du genast i tablåen vad som kan orsaka detta samt på vilket sätt besvären kan avhjälpas.

Serviceåtgärder för spinnrullar

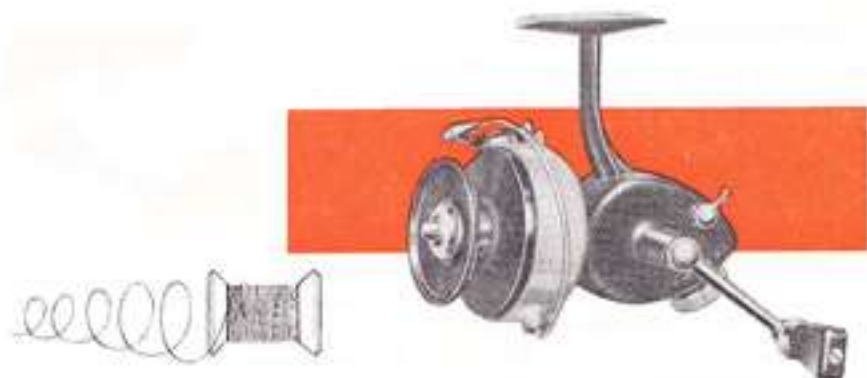
FEL	ORSAK	1300	1500 1550 1600	1700 A 1800 A 1900 A	5000 6000	ÅTGÄRD
Veven går ej allt dro runt:						
1) knivbulten har fastnat i evighetskruven	bristande smörjning	×	×	×	×	byte av knivbult, evighetskruv och linförare
2) huvuddrevet har kärvat på axeln	bristande smörjning	×	×	×	×	byte av skadade detaljer
3) spolgavlarna går mot stativets in- nergavlar	yttre överkan på rullen	×	×	×	×	rullen sänds till fabriken
Rullen går trögt						
1) bristande smörjning	1) bristande smörjning	×	×	×	×	rengöring samt smörjning, se schema sid. 14.
2) för hårt åtdragen broms	2) för hårt åtdragen broms	×	×	×	×	justera bromsen rätt
3) slitage av spolaxel-lager	3) slitage av spolaxel-lager	×	×	×	×	rullen bör sändas till fabriken för byte av lager
4) övrigt slitage	4) övrigt slitage	×	×	×	×	byte av lager
Korta kastlängder						
1) för hårt åtdragen mekanisk broms	1) för hårt åtdragen mekanisk broms	×	×	×	×	byte av slitna delar, rullen bör sändas till fabriken
2) för stora bromsvikter	2) för stora bromsvikter	×	×	×	×	justering av bromsen
3) för litet lina	3) för litet lina	×	×	×	×	byte till mindre vikter ny lina i lagom mängd

		X	X	X	X	se smörjschema sid. 14. se brev 3.
Lintrassel	4) bristande smörjning 5) fel kastteknik	X	X	X	X	justera bromsen
	1) för lätt åtdragen mekanisk broms	X	X	X	X	montera större vikter
	2) för små bromsvikter	X	X	X	X	kopa av lina till lagom längd. Mellanrummet från
	3) för mycket lina på spolen	X	X	X	X	övre linvarvet till närmaste pelare bör vara minst 3—5 mm
	4) ojja på bromsbanan	X	X	X	X	torkas ren
	5) styv lina olämplig lindimension	X	X	X	X	utbyte av lina använd aldrig för grov lina i förhållande till det fiske, som bedrivs
Spärrfel	1) spärrhaken utsliten	X	X	X	X	byts ut
	2) spärrhjulets utslitet	X	X	X	X	rullen sänds till fabriken
	3) spärrhaken felmonterad	X	X	X	X	justeras
Lina blir ojämnt uppspölad	spolen fel justerad i sidled	X	X	X	X	justeringsbrickorna i resp. lagerkoppar ökas eller minskas efter behov. Vid justering se till att höger lagerkopp är dragen i botten

Haspelrullar

En haspelrulle skiljer sig från en multiplikatorrulle främst därigenom att haspelrullens spole såväl under utkastet som vid invevningen *står stilla*. — Linan hasplar av som tråden från en trådrulle, som står på högkant — medan multiplikatorrullens spole däremot roterar med mycket hög hastighet.

För haspelrullen betyder inte spolens eller annan rulldels mekaniska funktion något för själva kastet, utan dessa egenskaper kommer först till användning vid inspinningen och drillningen. Men en haspelrulle bör ändå vara utrustad med en hel del finesser för att den skall kunna anses uppfylla alla högt ställda krav.



Haspelrullens huvuddelar

Vevhus, drivmekanism, spolhus med bygelmekanism och spole.

ABU 444



Isärtagning

- Skruva bort gavelplattan (1). På undersidan sitter knarrfjädrarna.
- Lossa spolen (2) genom att trycka in knappen i spolens centrum. Då blir bygelmekanismen synlig.

BYGELN

Före kast fälls bygeln ut tills den spärras. Så snart invevningen börjar släpper spärren och bygeln slår automatiskt till och fångar upp linan. Bygeln roterar och lägger upp linan på spolen. Genom att spolen går ut och in sprids linan jämnt.

- Lossa bygelskruven och håll i bygeln så att bygelfjädrarna inte slår upp då skruven tas bort. För bygeln åt sidan så att bygelfjädrarna kan tas bort.
- Avlägsna det koniska stiftet (3) i spolaxeln.
- Skruva av muttern (4) inne i spolhuset (5) och ta bort fjäderbrickan.
- Lyft av spolhuset och en lagerbricka.
- Skruva bort lagerbussningen (6) varvid också kuggdrevet (7) med fjäderbricka följer med.
- Ta bort stiftet på excentersliden (8), lyft bort läsbrickan.
- Dra ut spolaxeln ur knarrhjulet (10) varvid sliden blir fri från excentersiftet på huvuddrevet (9).
- Slå till backspärren (11) på vevhusets vänstersida och lossa vevan.

VEVAN

För transport kan vevan fällas in mot vevhuset genom att vevstiftet skruvas loss.



BACKSPÄRREN

är bekvämt placerad. Den manövreras utan att man behöver släppa på vevan.

- Dra åt muttern (12) för slirbromsen så att skruven på insidan av stativet går fri från huvuddrevet, som sedan lyfts ur.



SLIRBROMSEN

ARU 444 är den enda rullen som har slirbromsen korrekt placerad bakåt till på vevhuset. Med denna placering är den lätt åtkomlig med vevhandens fingrar samtidigt som man har möjlighet att stöjla upp spöt vid pressen på fisken.

Slirbromsen skall före fisket inställas så hårt att krokande mothugg kan göras. Man kan kontrollera trycket genom att dra i linan med backspärren tillkopplad.

Service

Smörjningsanvisningar för haspeltullar på sid. 26.

Åtgärder för reparation av eventuella fel se sid. 27.

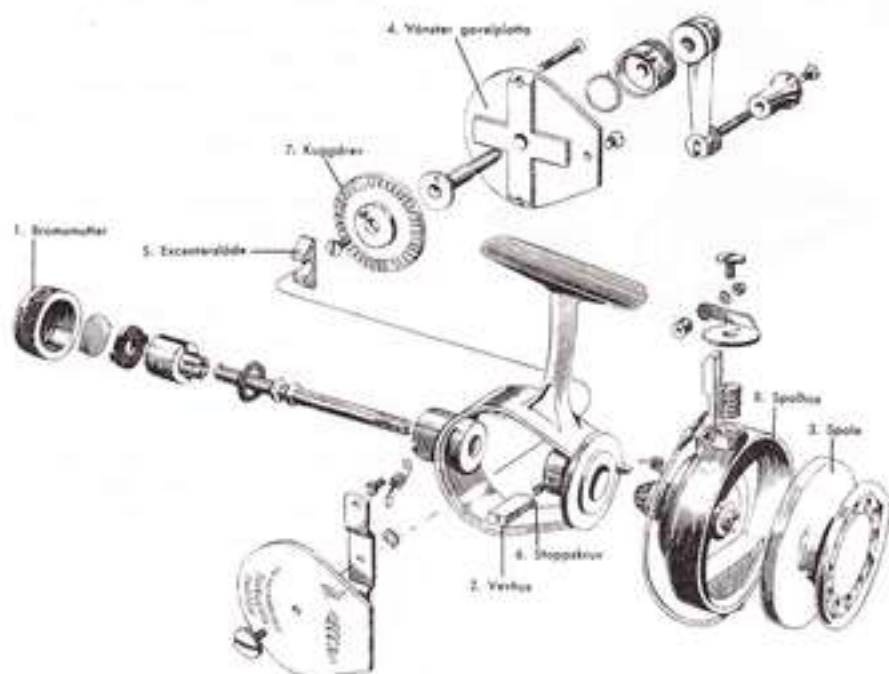
Sammansättning



- Montera huvuddrevet.
- Gånga fast veven. Observera att den är vänstergängad.
- Excenterstiftet passas in i excenterlådan.
- Spolaxeln monteras nu och passas in i excenterlådan och knarrhjulet, mellan friktionsbrickorna, som suttit kvar i vevhuset.
- Montera kuggdrevet i lagerhylsan, men trä först på fjäderbrickan.
- Montera lagerhylsan och drevet i vevhuset. Dra åt lagerhylsan särskilt hårt i vevhuset.
- Trä på lagerbrickan och spollhuset.
- Lägg på fjäderbrickan och dra åt med kuggdrevsmutterna.
- Sätt bygelfjäders på plats så att den rakt bockade fjäderänden kommer i hålet på spollhusets fjäderfäste.
- För bygela över bygelfjäders så att det *lilla* hålet i bygelfästet griper tag i den andra fjäderänden.
- Tryck ner fjädern med bygelfästet så att det ligger an mot fjäderfästet.
- För därefter bygelfästet i en liten läge i fjäderns spiralriktning tills bygelfästets centrumhål kommer mitt över fjädern och skruva i bygelskruv.
- Håll hela tiden bygelfästet pressat mot bygelfjäders och fäst så att den inte kommer i kläm.
- Sätt i det koniska stiftet i spolaxeln.
- Tryck ner spolen. Vrid tills stiften kommer i grepp. Då låsanordningen knäpper är spolen på plats.
- Montera gavelplattan med knarrfjäders.



RECORD 700



Isärtagning

- Dra åt slirbromsens mutter (1) baktill på vevhuset (2).
- Skruva av spolen (3), som är vänstergängad på högervevad rulle.
- Lossa de tre skruvarna i gavelplattan (4) på vevsidan.
- Ta i vevan och lyft av gavelplattan.

BACKSPÄRREN

På vevaxeln sitter den automatiska backspärren, som på Record 700, i motsats till på övriga rullar, alltid kan vara tillkopplad eftersom den arbetar ljudlöst. Vevan kan därför utan risk släppas med vevhanden för inställning av slirbromsen.

När muttern är i läge mot vevhuset är backspärren inkopplad. I läge mot vevan kan man veva baklänges.

- Lyft ur excentersläden (5).
- Lossa högra gavelplattan.
- Lossa stoppskruven (6), som sitter framför kuggdrevet (7) och ta bort spolhuset (8).
- Skruva av bromsmuttern med fjäderbricka, bakre bromsbricka, axellagring och främre bromsbricka samt ta bort spolaxeln.

Service

Smörjningsanvisningar för haspelrullar på sid. 26.

Åtgärder för reparation av eventuella fel se sid. 27.

Sammansättning

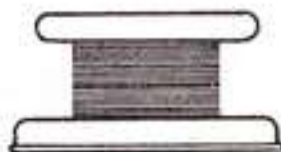
- Sätt i spolaxeln, passa in främre bromsbrickan, axellagringen och bakre bromsbrickan samt broms-

muttern med fjäderbricka. Se till att bakre bromsbrickans tappar passar in i urtagen.

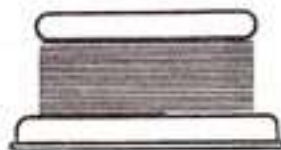
- Montera spolhuset och dra åt stoppskruven.
- Sätt excentersläden på plats.
- Gavelplattan med huvuddrevet monteras på vänster sida av vevhuset. Se till att excentertappen passar in i excentersläden.
- Montera höger gavelplatta och fäst den med de tre gavelskruvarna.
- Dra åt bromsmuttern och gänga på spolen varpå muttern lossas ett par varv.

Rätt mängd lina

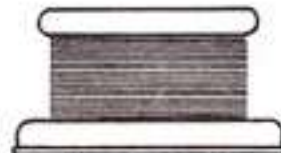
Linmängden på haspelspolen måste vara rätt avvägd.



För liten linmängd.



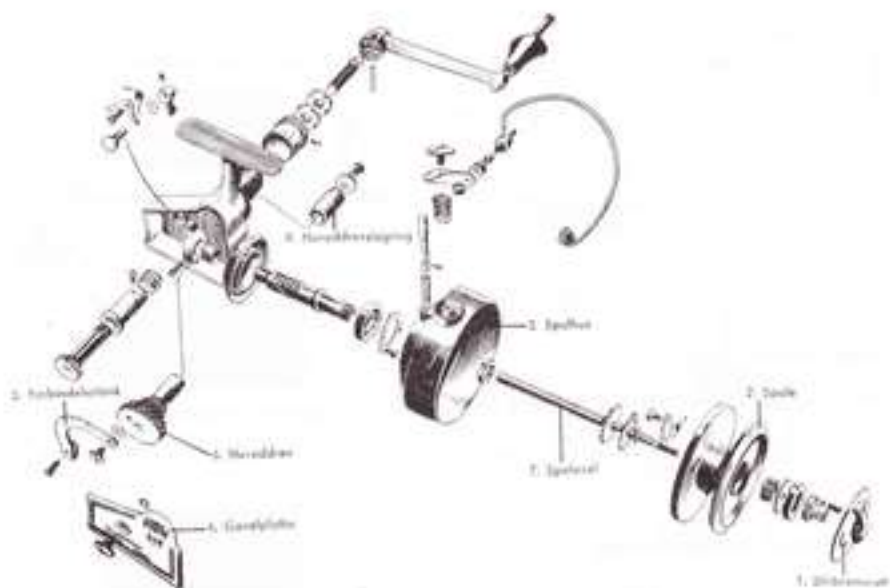
För stor linmängd.



Lagsm linmängd.



ABU 999, 888, 222



Isärtagning av ABU 999

- Gånga av slirbromsratten (1) i spolen och lyft spolen (2) ur spolhuset (3).
- Lossa skruven i gavelplattan (4) och lyft av denna.
- Lossa de båda skruvarna, som fäster förbindelse-länken (5) vid huvuddrevet (6) och spolaxeln (7).
- Lyft ur huvuddrevet med baks-pärrshjulet och utväxlingsdrev-ven.

TRE VÄXLAR

I stället för att med veven öka eller minska invejningshastighe-ten kan på ABU 999 detta göras med en växelväljare. Denna sitter på vevnavet och växlingen är därför lätt att utföra med ven-handen. De olika växelläggena är utmärkta med 1, 2 och 3. Inställ-ningen sker genom att växelvälj-aren dras ur sitt läsläge och vrids till önskad inställning. Med en fjäder dras sedan växelväljaren automatiskt in i sitt läge i växel-väljarhylsan.

De tre invejningshastigheterna lämpar sig för olika fiske:

1 används vid fiske i djupa, strömmande vatten där en lugn invejning kan göras,

2 passar bäst för vanligt insjö-fiske och

3 är avsedd för extremt kust-fiske, där de ofta låggrundade stränderna fordrar en snabbare intagning av betet.

- Lossa skruven för huvuddrevs-lagringen (8) och lyft ur lag-ringen.
- Gånga av veven.

Service

Smörjningsanvisningar för haspel-rullar på sid. 26.

Åtgärder för reparation av even-tuella fel se sid. 27.

Sammansättning

- Gånga på veven. Observera att den är vänstergängad.
- Passa in huvuddrevet med baks-pärrshjul och utväxlingsdrev.
- Sätt in huvuddrevslagringen och skruva fast den.
- Fäst förbindelse-länken vid hu-vuddrevet och spolaxeln.
- Skruva fast gavelplattan.
- Sätt på spolen och gånga fast den med bromsratten.

ABU 888

är en rulle av i det närmaste samma konstruktion som ABU 999. Den är mindre och har en invejningshas-tighet.

ABU 222

är en liten och nätt haspelrulle, främst avsedd för det lätta fisket i insjöar, och för det vi i dagligt tal kallar lapplandsfiske. Dess ringa vikt, endast 215 g, gör den lämplig i kombination med ett vekt och lätt spö, exempelvis Suecia 305, samt mycket tunn lina och små lätta beten.

Smörjningsanvisningar för haspelrullar

Smörjställen	222	444	700	888	999
Kugghjul respektive drev	×	×	×	×	×
Excentersläden		×	×		
Spolhusets lagerbussning utvändigt	0	0	0	0	0
Spolaxeln	0	0	0	0	0
Knarrhjul samt inre flackor	0	0	0	0	0
Bromsmuttern respektive bromsratten	0	0	0	0	0
Vevaxeln	0	0	0	0	0
Axeln för vevhandtaget	0	0	0	0	0
Spolens centrum invändigt	0	0	0	0	0
Bygelspärren	0	0	0	0	0
Lintrissan	0	0	0	0	0
Bygelplattan med fjäder	×	×	×	×	×
Kullagren	×			×	×

× = rullfett 0 = haspelrullolja

Rengörning och smörjning

Lär kunden att ett villkor för att en rulle skall fungera oklanderligt är att den vårdas rätt. Den skall regelbundet rengöras, oljas samt smörjas. En god regel är att göra detta efter varje fisketur. Han skall då ta loss spolen och torka av spolhuset invändigt. Vidare skall han lossa höger gavelplatta och rengöra kuggdrev och axlar inne i vevhuset, lägga på rullfett på dreven och smörja axlarna med haspelrullolja. I övrigt räcker det med några droppar haspelrullolja då och då på varje smörjställe.

Serviceåtgärder för haspelrullar

FEL	ORSAK	222	444	700	888	999	ÅTGÄRD
Vevan går ej att dra runt	1) bristande smörjning	X	X	X	X	X	rengör och olja rullen — se schema sid. 26
	2) yttre överkan varvid spålxeln blivit krokig	X	X	X	X	X	utbyte (ev. riktning) av spålxeln
Bygelmekani- smen krånglar	1) yttre överkan	X	X	X	X	X	justering av bygel och bygelpatta, ev. utbyte av skadade delar
	2) bristande smör- ning av bygelfjäder och patta	X	X	X	X	X	rengöring och smörjning, se schema sid. 26
	3) spänningen i bygelfjädern har minskat	X	X	X	X	X	byte av bygelfjäder
	4) skruv för bygelpatta löst	X	X	X	X	X	dra till skruven hårt
	5) bygeln stannar ej i utfällt läge	X	X	X	X	X	justering och smörjning av läsarm
Knorrsignal utabli	slitage eller överkan	X	X	X	X	X	justering eller utbyte av knorrjäder
Korta kast- längder	1) för litet lina på spolen	X	X	X	X	X	lagom mängd av lina se sid. 23
	2) för grov lina	X	X	X	X	X	byte av lina — använd aförig för grov lina i förhållande till det fiske säm bedrivs
	3) löslina med lös- ögglar på spolen	X	X	X	X	X	dra ut linan helt veva in och håll linan sträckt framför rullen

Inbyggda haspelrullar

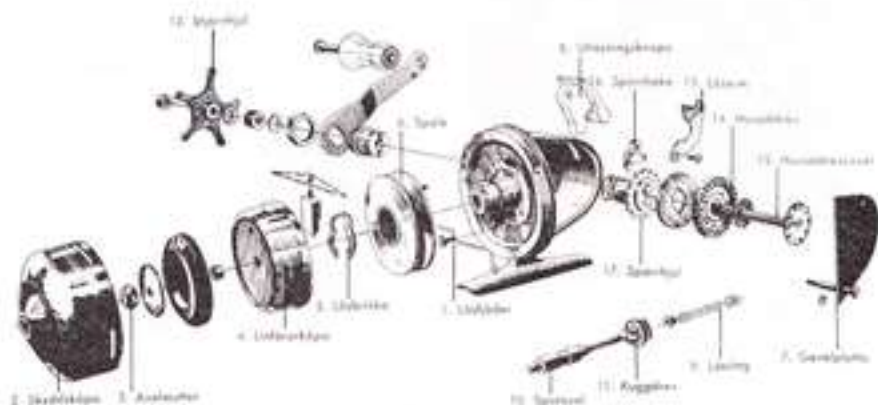
I mitten på 50-talet inträdde en ny epok i fiskerullens historia. De inbyggda haspelrullarna började komma på modet. Till att börja med mottogs dessa kanske med en viss skepsis, men snart började man inse vilka fördjänster rullarna egentligen hade. I dag är de inbyggda rullarna små eleganta kombinationer av spinnrullar och öppna haspelrullar. De besitter haspelrullens absoluta garanti mot backslag och multiplikatorrullens lätthanterlighet.



Den inbyggda haspelrullens huvuddelar

Vevhus, drivmekanism, utlösningsmekanism, linjeförarkåpa och spole samt skyddskåpa.

ABU-MATIC 60, 30, 35



Isärtagning av ABU-Matic 60

- Tryck läsfjädern (1) ned mot stativet och lossa skyddskåpan (2).

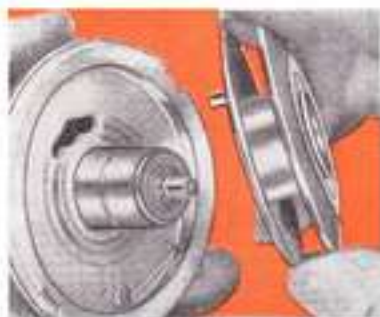
SKYDDSKÅPA

se ABU-Matic 70—80 sid 32.

- Gånga av axelmuttern (3) och lyft av linförarkåpan (4) med släde och fjäder.
- Ta bort läsbriekan (5) och lyft av spolen (6).

STILLASTÄENDE SPOLE

Till skillnad från både multiplikatorrullar och vanliga öppna huspeltullar är spolen stillastående även då fisken rusar. Detta förhindrar helt lintvinnning. Det är endast linförarkåpan som roterar vid invinnningen, eller då fisken drar ut lina.



Betydelsen av den stillastående spolen kan du lätt demonstrera för kunden. Ta en ABU-Matic och låt någon agera "fisk" genom att under släning dra ut linan. Veva in ett par, tre gånger och släpp så efter på linan. Den tvinnar sig inte när spänningen släpper. Gör sedan samma experiment med en rulle på vilken spolen roterar och inte linförar-

kåpan. Den ger en besvärlig lintvinnning.

- Lossa de båda gavelskruvarna och lyft av gavelplattan (7).
- Ta ur utlösningsskruven (8).



UTLÖSNINGSMEKANISMEN

verkar på samma sätt som tummen mot spolen på en multiplikatorrulle. Genom utlösningsskruven trycks gummibromskonan fram mot skyddskåpan inner sida och låser därvid linan för kastet. Bild A. Utlösningssmekanismen är fjäderbelastad och återgår därför till utgångsläget när tumtrycket släpps, varvid linan blir fri från det fixerade läget mellan gummibromskonan och skyddskåpan inner sida. Bild B.

- För undan läsringen (9) och ta bort säkringen som håller axelfjädern.
- Spolaxeln (10) och kuggdrevel (11) kan nu lyftas ur.

- Lossa vevmuttern, som är vänstergångad.
- Skruva loss stjärnhjulet (12) för synkro-slirningen, lyft av veven.

SYNKRÖ-SLIRNINGEN

är en modern och effektiv slirbromsanordning och ett tekniskt hjälpmedel för fiskaren vid drifning av i synnerhet större fisk. Inställningen sker med stjärnhjulet och så hårt att krokande motbugg kan göras.

- Lyft ur huvuddrevsaxeln (13) med knarrbricka.
- Lyft ur friktionsbrickan, huvuddrevet (14) och bromsbrickan.
- Lossa läsarmen (15) för spärrhjulet.
- Lyft ur spärrhaken (16) och spärrhjulet (17).

Service

Smörjningsanvisningar för inbyggda haspelrullar på sid. 36.

Åtgärder för reparation av eventuella fel se sid. 37.

Sammansättning

- Montera spärrhjulet med glidbrickan och spärrhaken.
- Fäst läsarmen för spärrhjulet.
- Montera friktionsbrickan, huvuddrevet och bromsbrickan på vevaxeln och passa in den.
- Passa in veven och skruva fast stjärnhjulet.
- Gånga fast vevmuttern, som är vänstergångad.
- Montera axeln för linförarkåpan med kuggdrevet.
- Trä på axelfjädern och läsringen och tryck fast säkringen. Se till att läsringen är vänd så att säkringen passar in i försänkningen.

- Passa in utlösningsknappen.
- Montera gavelplattan och fäst den med de båda gavelskruvarna.
- Sätt spolen på navet i stativet. Se därvid till att spolens ansatsnit passar i hålet på stativet. Säkra med läsbrickan.
- Montera linförarkåpan och gånga fast axelmottern.
- Fäst skyddskåpan.

ABU-MATIC 30

är en något enklare modell av ABU-MATIC 60. Den är försedd med slirbromsanordning, som inställs med ratten på vevsidan. Huvuddrevet sitter fast på vevaxeln. Vevan är lagrad på axeln mellan friktionsbrickorna innanför bromsratten och slirar mot dessa. Med spärran tillkopplad kan man låta veven rotera baklänges.

ABU-MATIC 35

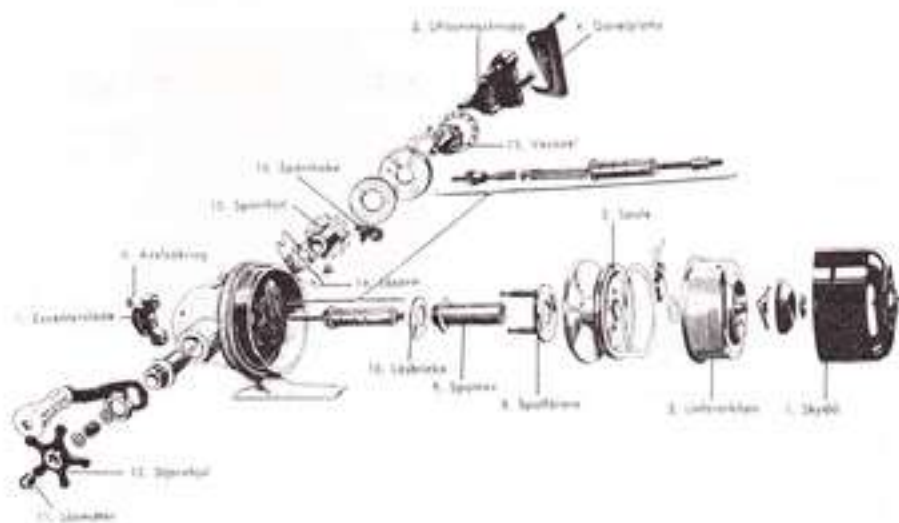
Konstruktionen överensstämmer till största delen med ABU-MATIC 30 och 60 utom ifråga om vevmekanismen och bromssystemet.

Genom att rullen är direkt driven, är både veven och kugghjulet fast på vevaxeln, vilket ger full invevningskraft och direkt kontakt med fisken.

Bromssystemet bygger även här på friktionsprincipen. På spärrhjulet sitter spärrhaken. Denna har förankrats i stativet och fungerar så, att spärrhjulet under invevningen roterar tillsammans med vevaxeln, men spärras vid rusning. Om fisken rusar släpper man veven. Den roterar då bakåt och den inställda bromseffekten träder i funktion.



ABU-MATIC 70, 80



Isärtagning av ABU-Matic 80

- Lossa skyddskåpan (1).

SKYDDSKÅPAN

är i första hand till för att skydda delarna innanför. Men dess uppgift är också att redan då linan lämnar spolen föra in den i sin raka bana ut genom spöringarna. Härigenom elimineras onödig friktion och bromsning.



Vanlig haspelrulle.



ABU-Matic.

- Gänga av linförarkåpan (2).

FJÄDRANDE GUMMIBROMSKONA

Gummibromskonan, som är monterad på linförarkåpan, är roterande och fjäderande, vilket möjliggör en mjuk uppbromsning av betet under kastet. Denna uppbromsning sker då utlösningssknappen försiktigt trycks in.

- Vrid spolen (3) mot "från" och lyft ur den.
- Lossa de båda gavelskruvarna och lyft av gavelplattan (4).
- Lyft av utlösningssknappen (5).

UTLÖSNINGSMEKANISMEN

Se ABU-Matic 60 sid. 30.

- Ta bort de båda axelsäkringarna (6) som håller spolförarstavarna i sitt läge i excenterslåden (7).

- Dra från spolsidan ut spolföraren (8).
- Med specialnyckeln lossas spolnavet (9), sedan läsbrickans (10) uppböjda del har tryckts ned.
- Excenterslåden ligger nu lös och kan tas bort.
- Lossa den vänstergångade låsmuttern (11) på vevaxeln.
- Gänga av stjärnhjulet (12) för synkro-slirningen och lyft av veven med vevhylsa.

SYNKRO-SLIRNINGEN

Se ABU-Matic 60 sid. 31.

- Tryck med ett finger upp vevaxeln (13) med spärrhjul och lyft den ur stativet.
- Kugghjulet och bromsbrickan kan nu tas bort.
- Lossa läsarmen (14) och för den åt sidan. De båda skruvar, som håller den, behöver inte gängas ur.
- Tryck upp spärrhjulet (15) med glidbrickan och spärrhaken (16). Spärrhaken måste följa med utan våld.

Service

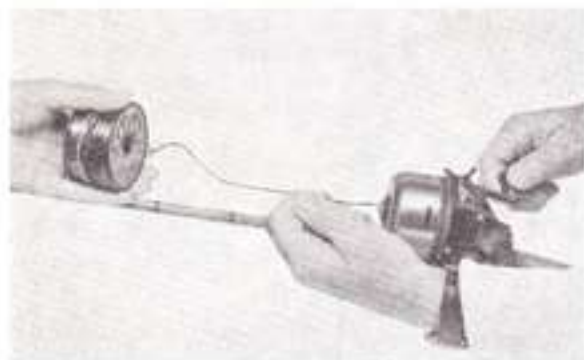
Rullen kan snabbt smörjas utan att den först tas isär. Se vidare smörjningsanvisningar för inbyggda haspelrullar på sid. 36.

Åtgärder för reparation av eventuella fel se sid. 37.

Sammansättning

- Fäst spärrhjulet och spärrhaken.
- Skruva fast läsarmen.
- Trä på kugghjulet och bromsbrickan på kugghjulsaxeln och sätt den på plats.
- Sätt på vevhylsan och veven samt se till att en medbringningsbricka, bromsfjäders och ännu en medbringningsbricka är på plats.

- Gänga fast stjärnhjulet.
- Skruva fast låsmuttern.
- Placera låsbrickan på plats och skruva fast spolnavet.
- Säkra låsbrickan genom att bocka upp ena sidan mot flackan på navet.
- Montera in spolföraren och sätt på excentersliden. Säkra den med axelsäkringarna.
- Passa in utlösningsskruven, montera gavelplattan och skruva in de båda gavelskruvarna.
- Sätt på spolen och vrid den mot "till".
- Gänga på linförarkåpan och fäst skyddskåpan.



Kryssupplägning

ABU-Matic 70 och 80 är konstruerade med tanke på grövre och mera krävande fiske. De har därför stor linkapacitet och är försedda med s. k. kryssupplägning. Den in-



nebär att linan läggs i kryss på spolen — linvarven "skär inte ner" oavsett lindimension utan binder varandra samtidigt som detta bidrar till en lätt och snidig linavgång.

Lägg på linan rätt

ABU-Matic är redan vid leveransen försedd med lina och denna är pålagd efter konstens alla regler. Det är därför viktigt att man vid byte även lägger den nya linan rätt.

Så här går det till

Låt en medhjälpare hålla linspolen, som bilden här intill visar, och vänd

så att linan hasplar av åt samma håll som linförarkåpan roterar, dvs. framifrån sett motsols. Var noga med att hålla linan *väl* sträckt för att den skall bli hårt lagd på spolen. Linan skall vara helt otvinnad när den ligger på trumman. Därför skall den hasplas av åt samma håll som linförarkåpan roterar. Vid kastet hasplar linan av medsols och en obetydlig tvinning uppstår. När sedan linan åter vevas in hasplar den på och den tvinning som tidigare uppstått upphävs.

Synkro-slirningen ställs in så här

Fäst rullen på spöhandtaget så hanteras den lättare. Lossa stjärnhjulet helt, men utan att dra fast det i ytterläge. Bild 1.

Manövreringen av stjärnhjulet skall ske med tummen respektive pekfingeret enligt bild 1 och 2 och med full fattning om vevhandtaget.

Drag därefter åt stjärnhjulet i motsatt riktning (medsols) ca 1 varv. Bild 2.

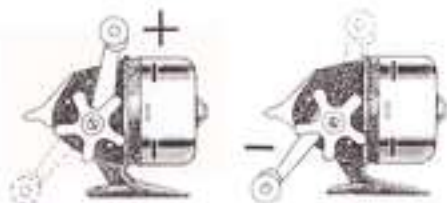
Håll med vänster hand linan sträckt. Veva framåt (medsols) 1 varv. Önskas hårdare slirningstryck dras stjärnhjulet åt ytterligare. Bild 3.

Drag i linan och känn hur trycket ökas allt eftersom stjärnhjulet dras åt.

För nu veven bakåt (motsols) ca $\frac{1}{2}$ varv till det läge som bild 4 visar. Drag i linan med vänster hand och känn hur slirningstrycket minskat. Bild 5.

Veva åter framåt (medsols) och fortfarande med press på linan. Slirningstrycket ökar då successivt till förut inställt tryck. Bild 6.

Fiskar man med mycket tunn lina skall slirningstrycket redan från början modereras därefter.



1



2



3



4



5



6



Smörjningsanvisningar för inbyggda haspelrullar

Smörjställen	30	35	60	70	80
Kuggdrevet	×	×	×	×	×
Vevaxeln	0	0	0	0	0
Drivaxeln				0	0
Axeln för linförarkåpan närmast centrum	0	0	0	0	0
Spolföraren				0	0
Linförarsläden	×	×	×	×	×
Bromsfjädern			0	0	0
Axeln för vevhandtaget	0	0	0	0	0
Navet utvändigt				×	×
Navet invändigt				0	0
Vinkelkugghjulet	×	×	×	×	×
Tryckaxeln				0	0
Vevlagret	×	×	×	×	×
Spärrhjulet med glidbricka				0	0

× = rullfett 0 = haspelrullolja

Snabbsmörjning

ABU-Matic 70 och 80 kan snabbt och behändigt smörjas utan isärtagning. Utlösningsskruven lyfts med en knyck och hela mekanismen i vevhuset är åtkomlig. Den återställs i sitt läge med ett *lätt* slag med handen. Tack vare detta kan rullarna smörjas även utan att pågående fiske avbryts. Smörj och olja försiktigt så att olja inte kommer på broms- och friktionsbrickor.



Serviceåtgärder för inbyggda haspelrullar

FEL	ORSAK	30	35	60	70	80	ÅTGÄRD
Veven går ej att dra runt	1) bristande smörjning	X	X	X	X	X	rengör och smörj, se schema sid. 36
	2) yttre överkan	X	X	X	X	X	byte av skadade delar
Synkro-slingningen fungerar ej	1) slingningen har inställts med stjärnhjulet när veven varit i bakåtfört läge			X	X	X	se sid. 35, ställ in slingningstrycket med veven i framåtfört läge
	2) stjärnhjulet låst i utskrovat läge			X	X	X	håll i veven och frigör stjärnhjulet med en kraftig nyck med såls
	3) dålig smörjning			X	X	X	rengör och smörj, se schema sid. 36
	4) slitage			X	X	X	utbyte av slitna delar
Dålig inver-ningsseffekt	1) slingningen får löst inställd med stjärnhjulet			X	X	X	justera slingningen, se sid. 35
	2) slitage	X	X	X	X	X	byte av slitna delar
	3) för mycket olja på broms- och friktionsbrickarna			X	X	X	rengör och torka bort oljan — smörj och olja därefter enligt schema sid. 36
Korta kost-längder	1) för litet lina på spolen	X	X	X	X	X	lägg på ny lina i lagom mängd se bild sid. 23
	2) för grov lina	X	X	X	X	X	byte av lina, idealt för 30-60 0,30-max 0,35, idealt för 70-80 0,35-max 0,40
	3) lös lina med lösa öglor på spolen	X	X	X	X	X	dra ut linan helt, veva in och håll linan sträckt med tummen och pekfingeret framför rullen

Flugrullar

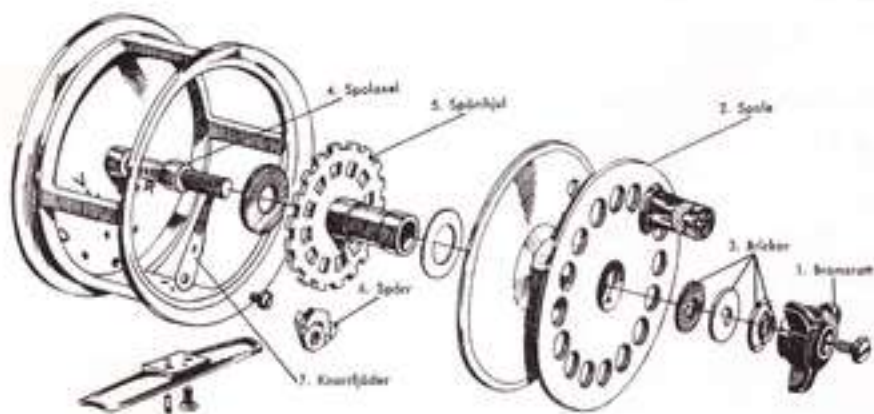
Rent tekniskt är flugrullarna de enklaste av alla rulltyper. Detta beror på att deras funktion inte har något med kastet att göra. De är närmast till för att lägga upp linan på. Givetvis måste de fungera även vid drällning av fisk. Helst bör de vara tillverkade av lättmetall, eftersom det inte duger att belasta ett lätt och vanligtvis ganska vekt flugspö med en tung rulle.



Flugrullens huvuddelar

Stativ, spole, vevanordning, och i vissa fall bromsanordning.

RECORD Double



Isärtagning

- Med en mejsel lossas muttern för bromsratten (1). Observera att den är vänstergängad.
- Gånga av bromsratten och lyft försiktigt upp spolen (2).
- Lyft av fyra brickor (3), först en fiberbricka, så en fjäderbricka och därefter åter en av fiber och slutligen en låsbricka av stål.

BROMS

De fyra brickorna på spolaxeln tjänstgör som broms när bromsratten dras åt.

- På spolaxeln (4) sitter navet med spärrehjul (5) och spärren (6), som lyfts av.

SPÄRR

På spolen finns två lägen med klackor för spärrens inställning till höger- eller vänsterhandsvevning och spärren sitter med spärarfjädrar fast på spärrehjulet.

Knarrfjädern är med en skruv fäst i stativet och även den skall omställas till respektive höger eller vänster.

- Lossa knarrfjädern (7).
- Lyft av packningen.

Sammansättning

- Fäst knarrfjädern för vänster- (V) eller högerhandsvevning (H).
- Lägg på den mjuka packningen på spolaxeln.
- Trä på spärren på spärrehjulet.
- Lägg på den stora fjäderbrickan på spärrehjulsnavet och sätt in det i spolen.
- Passa in spärrehjulet i tappan för höger- eller vänsterhandsvevning i likhet med spärarfjädern.

- Sätt på spolen på spolaxeln.
- Lägg på låsbrickan, fiberbrickan, fjäderbrickan och ytterligare en fiberbricka.
- Gånga på bromsratten.
- Skruva fast muttern för bromsratten.

Klara 12 rätt på frågorna i 2:a kursbrevet

Svaren finns i brev 3.

1 x 2

1. Var sitter den mekaniska bromsen på Record 1600

- 1 På vänstra gaveln
- x Under veven
- 2 Saknas helt

2. Kulschuffen på Record 1600 är

- 1 Enkelsidig
- x Vändbar för dubbel livslängd
- 2 Självslipande

3. Den mekaniska bromsen på Record 1600

- 1 Verkar genom friktion
- x Är en spörr i ett spörrhjul
- 2 Verkar genom att veven dras baklänges

4. Spödrivet på Ambassadeur

- 1 Sitter fast på spolaxeln
- x Saknas helt
- 2 Sitter i en kopplingsklo

5. Centrifugalbromsen verkar genom att

- 1 Bromsvikter kastas ut mot en bromshana
- x Ett hjul pressas mot ett annat
- 2 Botatjonen sker i trögflytande olja

6. Ambassadeurs spole

- 1 Kan frikopplas i vilket läge som helst
- x Kan inte frikopplas
- 2 Kan bara frikopplas när veven står lodrätt

7. Haspelrullen ABU 300

- 1 Är direktdriven
- x Är tvåväxlad
- 2 Är tvåväxlad

8. En ABU-Matte spole

- 1 Roterar vid utkastet
- x Roterar vid invevningen
- 2 Roterar inte alls

9. Bygeln på ABU 444

- 1 Skall fällas ut före kast
- x Skall inte fällas ut
- 2 Skall fällas ut när invevningen börjar

10. Med utlösningssknappen intryckt på ABU-Matte:

- 1 Skjuts linan ut
- x Vindas linan upp
- 2 Låses linan mot skyddskåpan insida

11. Synkrosfirningen på ABU-Matte reduceras

- 1 Genom att stjärnhjulet vrids
- x Genom att utlösningssknappen släpps
- 2 Genom att veven förs tillbaka

12. Flugrullen Record Double

- 1 Kan ställas in för såväl vänsterhands- som högerhandsvevning
- x Har enbart vänsterhandsvevning
- 2 Saknar vevanordning

Innehåll brev 2

Spinnrullar	2
Record 1300	3
Record 1600, 1500, 1550	5
Record 1900 A, 1800 A, 1700 A	7
Ambassadnr 5000 och 6000	9
Smörjningsanvisningar för spinnrullar ...	14
Serviceåtgärder för spinnrullar	16
Haspelrullar	18
ABU 444	19
Record 700	22
ABU 999, 888, 222	24
Smörjningsanvisningar för haspelrullar ..	26
Serviceåtgärder för haspelrullar	27
Inbyggda haspelrullar	28
ABU-matic 60, 30, 35	29
ABU-Matic 70, 80	32
Smörjningsanvisningar för inbyggda has- pelrullar	36
Serviceåtgärder för inbyggda haspelrullar	37
Flugrullar	38
Record Doble	39

Brev 3 handlar om spön för spinn-, haspel- och flugfiske, om kastteknik och om beten.