

DIGITAL  **SANWA**
PROPORTIONAL
RADIO CONTROL SYSTEM

GC2200, GC3300
&
STAC4 · STAC6
STAC5MX

INTRODUKTION

Många års forskning, utveckling och produktionserfarenheter har resulterat i att Sanwa propotionalanläggningar ger största möjliga driftstillförlitlighet.

Vi rekommenderar att du noggrant läser igenom denna instruktion, innan du installerar din anläggning, eftersom det är din hantering av anläggningen, som i längden bestämmer driftsäkerheten.

Frekvenser

Sanwa anläggningar kan levereras med kristaller för samtliga tillåtna frekvenser på 27 Mc-bandet. Mot varje frekvens svarar en internationellt antagen färgkode. Flera anläggningar kan ej på samma plats samtidigt nyttjas på samma frekvens.

Följande frekvenser finns:

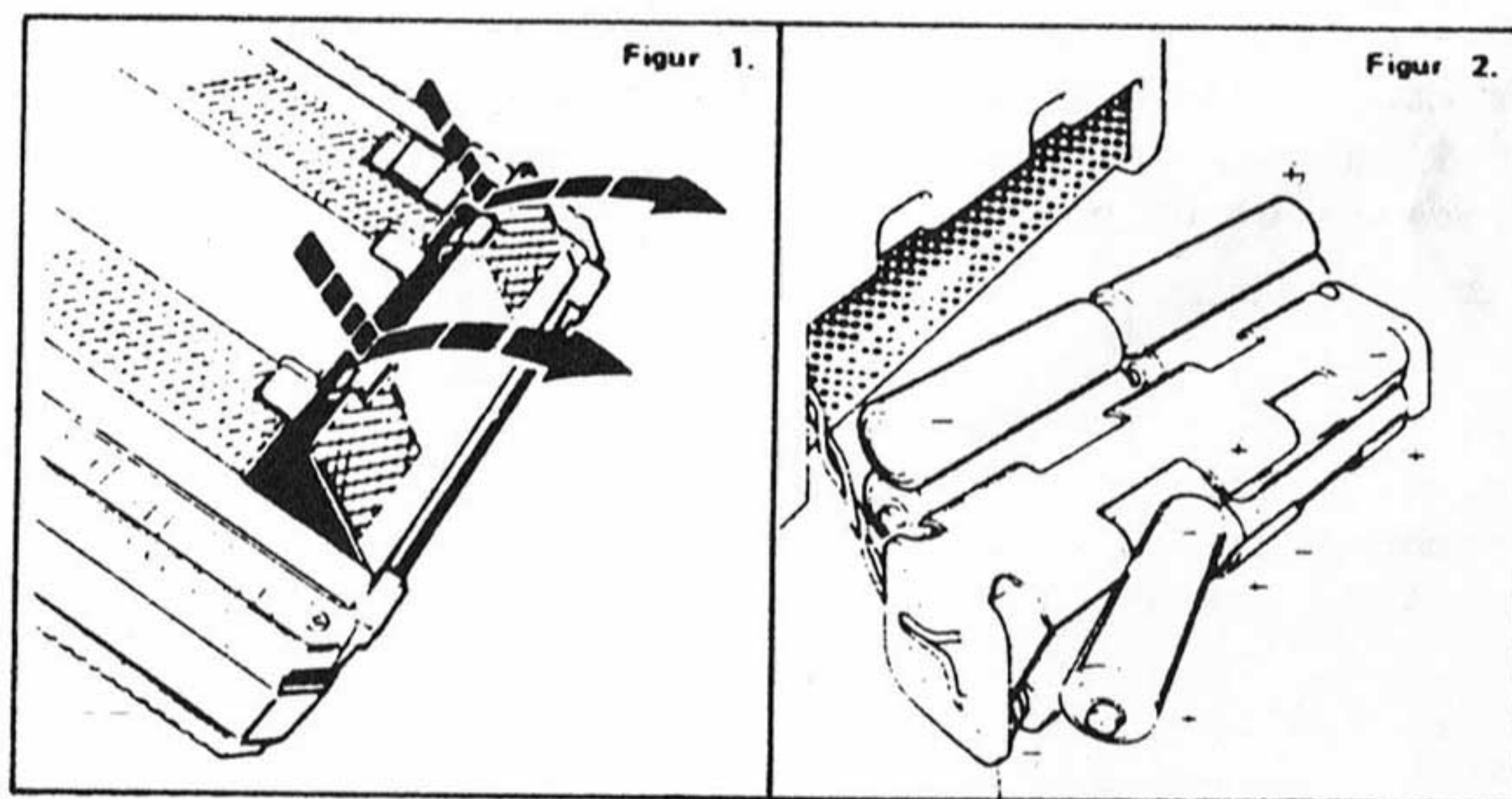
26.995	"	brun	"	4
27.045	"	röd	"	9
27.145	"	gul	"	19
27.195	"	grön	"	24

Då du monterar in kristallerna, var noga med att du ej förväxlar sändare- och mottagarkristallerna. Mottagarkristallen är märkt Rx och är försedd med ett färgat band och kanalnummer. Sändarkristallen är märkt med Tx och är placerad i en plathållare i frekvensens färg.

OBS! Vid kristallbyte måste du ovillkorligt även byta frekvensflagga.

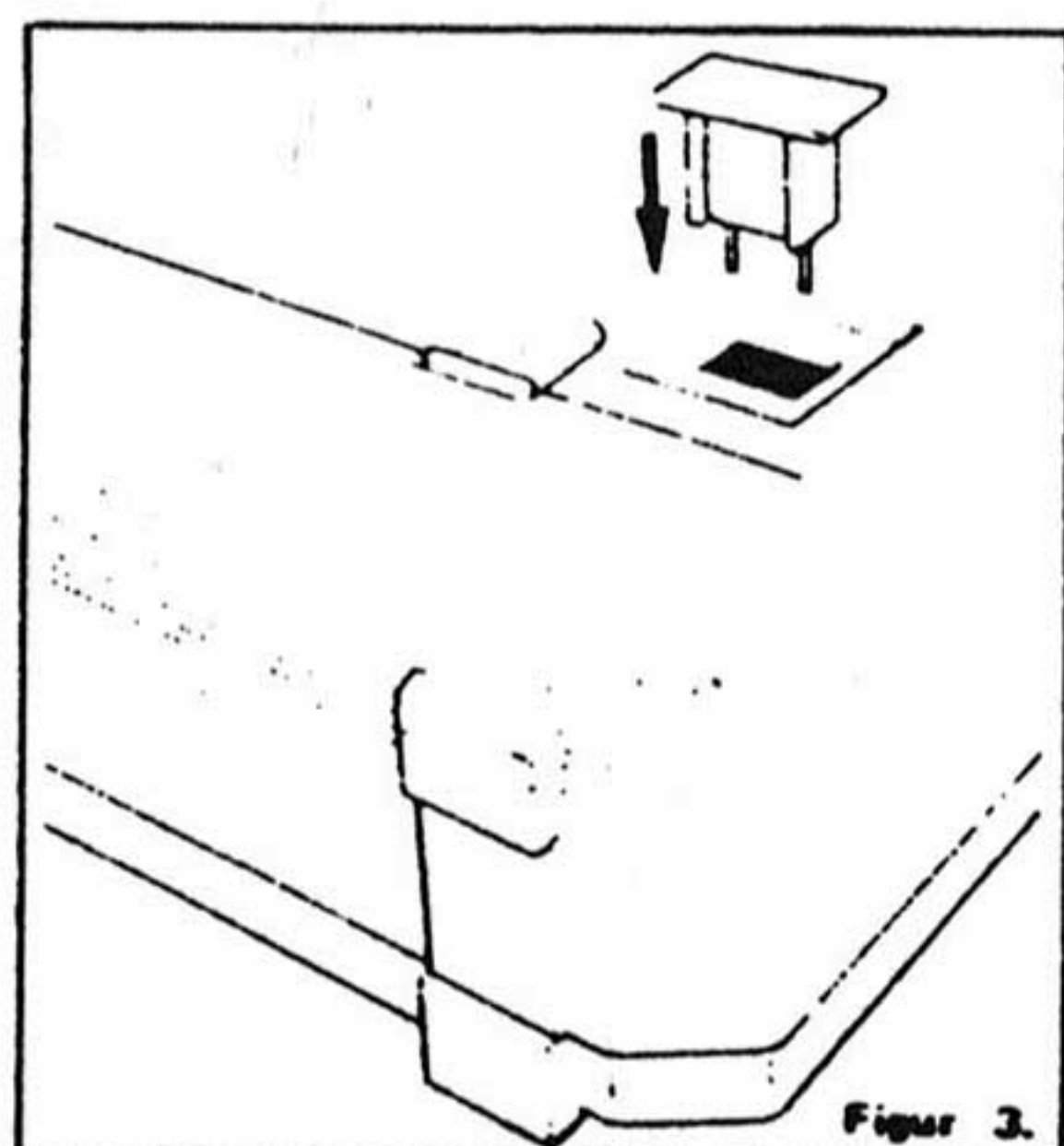
Sändare

Sändaren kan drivas antingen med torrbatterier eller med accumulatorer (nicads). Batterihållaren ligger bakom en lucka på sändarens baksida. Luckan kan enkelt lyftas bort genom att knäppena trycks nedåt och luckan sedan vinklas utåt. Ta ut batterihållaren och lägg in 8 stycken torrbatterier av typ "penncells", UM-3. Kontrollera noggrant batteriernas poler, så att de placeras enligt anvisningarna på batterihållaren. Lägg sedan in batterihållaren i sändaren och sätt tillbaka locket.



Tryck nedåt
Vik locket utåt

Se upp med
batteriernas poler



Plugga in sändarens kristall
i hållaren på sändarens baksida.

Sändaren är försedd med en teleskopantenn som måste vara helt utdragen då du använder din anläggning eftersom sändarens räckvidd blir avsevärd kortare om antennen endast till viss del är utdragen.

Sändaren slås på genom att strömbrytaren skjuts över till läge "on". Var mycket noga med att alltid slå av din sändare snarast då du "landat".

Instrument på sändarens framsida visar utgående effekt.

Om du avser att använda accumulatorpaket i stället för torrbatterier skall batteripaketets kontakt lyftas ut och accumulatorpaketets kontakt pluggas in i stället. (Färdiga accumulatorpaket finns att köpa som tillbehör.)

Innan du använder sändaren måste nu accumulatorpaketet laddas. Detta skall göras genom ett ladduttag på sändarens baksida. Uttaget ligger dolt bakom en teip, som du enkelt kan ta bort. Accumulatorn måste laddas ca 20 timmar innan den kan användas första gången. Normal laddningstid för accumulatorn är sedan 14 timmar. Accumulatorn blir ej förstörd vid måttlig överladdning, men den kan bygga upp ett "minne", som enkelt kan raderas ut om man laddar ur cellerna till ca 1,2 volt.

Mottagare

Mottagaren drivs med antingen 4 st torrbatterier, "penncells", UM 3 eller ett accumulatorpaket. Strömkällan ansluts via en anslutnings-sladd med strömbrytare till mottagarens kontaktbrygga, (kontakt "Batt"). Servon/fartreglage ansluts till övriga kontakter.

Mottagarens kristall pluggas in i sin hållare, som ligger under ett gummilock på mottagarens ovansida. För att förhindra att kristallen skall vibrera loss eller skadas, måste gummilocket sättas tillbaka. Det är lämpligt att låta kristallens färgband sticka upp på mottagarens ovansida, så man enkelt kan se vilken frekvens som är insatt.

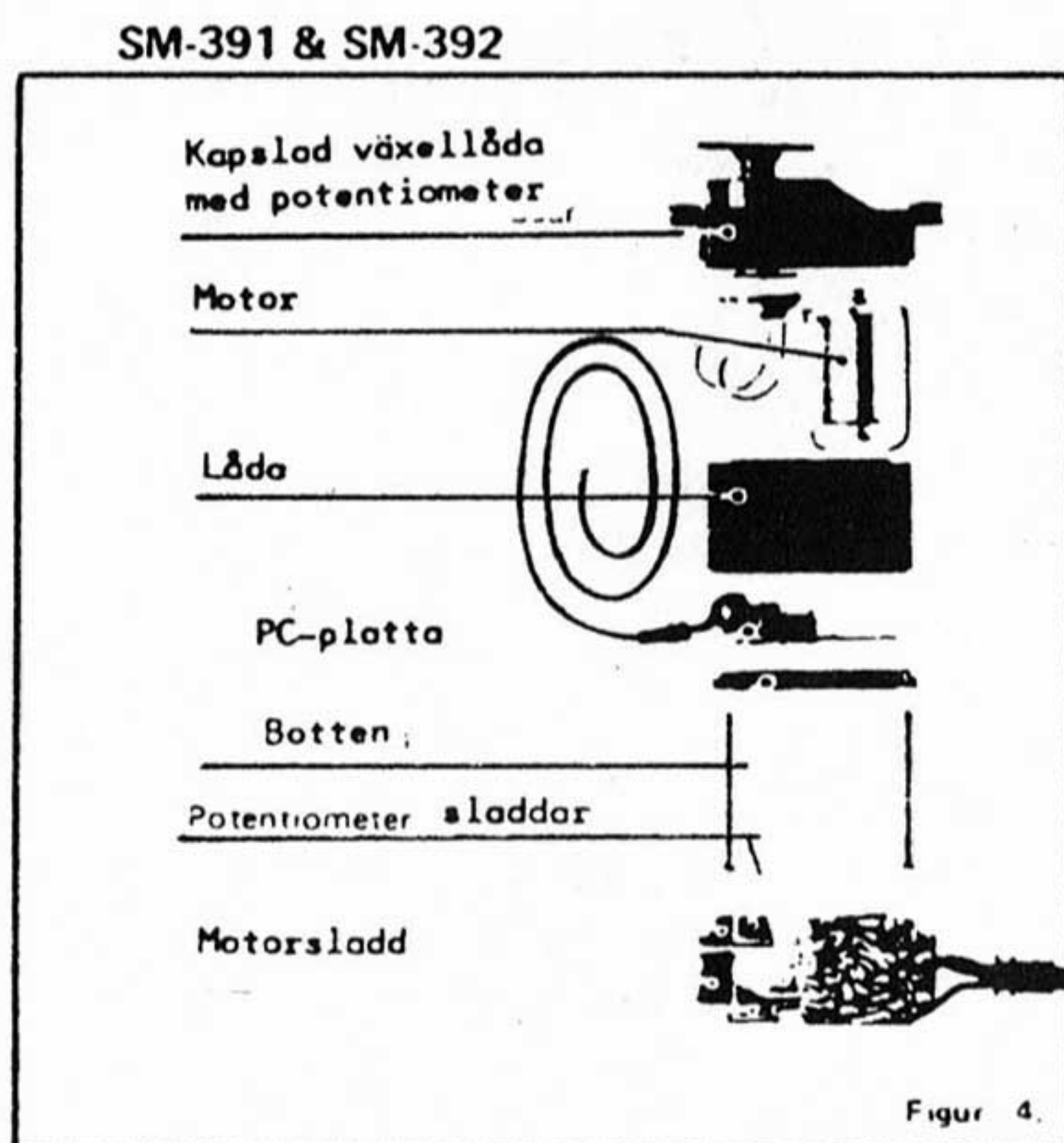
Om du skall använda accumulatorpaket i stället för torrbatteri måste detta laddas på samma sätt som sändaraccumulatorn.

För att mottagaren ej skall störas av strömbrytare eller servon, bör ej mottagarantennen placeras närmare dessa än 5 cm. Har du en elmotor bör antennen ej heller passera denna på mindre avstånd än 10 cm. Sträck antennen i hela sin längd. OBS! Du får under inga förhållanden kapa antennen.

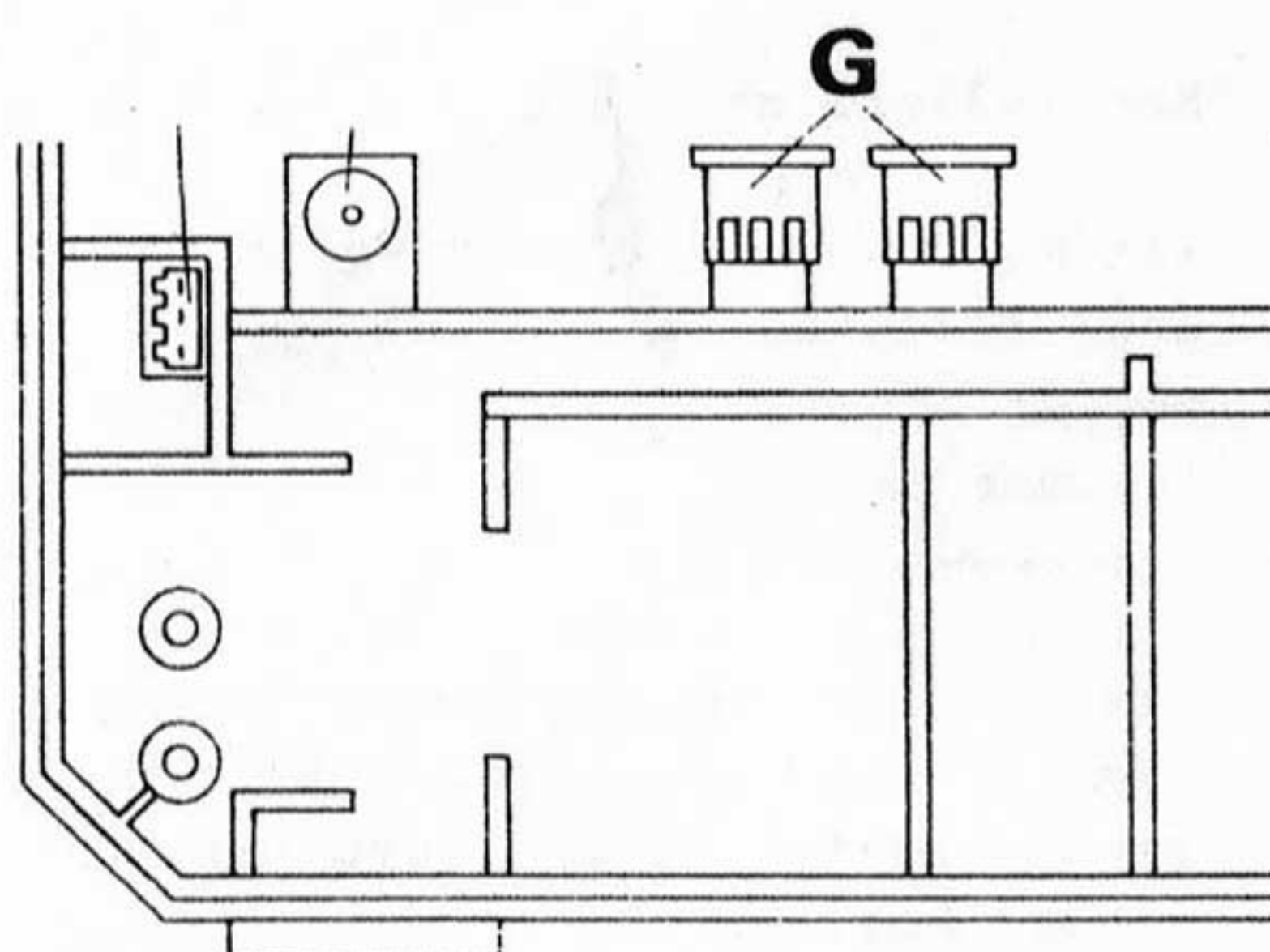
Servon

Sanwas servo är "tretrådiga" och har integrerade kretsar. De är små, lätta och starka. Servolådornas fästöron är försedda med stora gummidämpare, i vilka distanser finns, som hindrar att servona dras fast för hårt och därigenom minskar risken för fel, orsakade av vibrationer. De nya servona SM-391; SM 392, är konstruerade för största möjliga tillförlitlighet, men även med tanke på att de skall vara enkla att "serva".

Figur 4 visar servots uppbyggnad, motor, växellåda med potentiometer, förstärkardel, låda med lös botten. Det finns ingen möjlighet att med potentiometern justera servoarmens neutralläge, utan detta göres genom ändring av servoarmens läge på servots utgående axel, som är räfflad och möjliggör 23 olika lägen på servoarmen. Till varje anläggning med mer än 1 servo levereras 1 som roterar åt motsatt håll.



G= Servoreversering
Kontakten vrides 180. grader



Installation

För att få en problemfri funktion av din Sanwo-anläggning måste du göra en noggrann installation, eftersom de allra flesta felkällor återfinns här.

Mottagare och batteripaket (accumulator) skall löst lindas in i skumplast, sedan alla kontakter låsts så att de ej kan vibrera ut.

Servona skall monteras på en servobrygga, vilken köpes eller tillverkas av plywood. Se till att servolådorna inte kommer i kontakt med servobryggan, utan att det finns luftspalt mellan servo och brygga. Se till att servobryggan sitter ordentligt fast i modellen. Gör alla stötstänger raka, med pianotrådsändarna så korta som möjligt.

Antennen skall dras ut ur modellen så nära mottagaren som möjligt. Gör en knut på antennen på modellens insida, för att förhindra att den är spänd mellan modell och mottagaren.

OBS! Tycker du antennen är för lång får du INTE kapa den.

Strömbrytaren skall monteras på modellens sida. Är det en motormodell skall det vara på motsatt sida, som motorns utblåsning, för för att förhindra att olja tränger in i strömbrytaren och kan orsaka dålig kontakt.

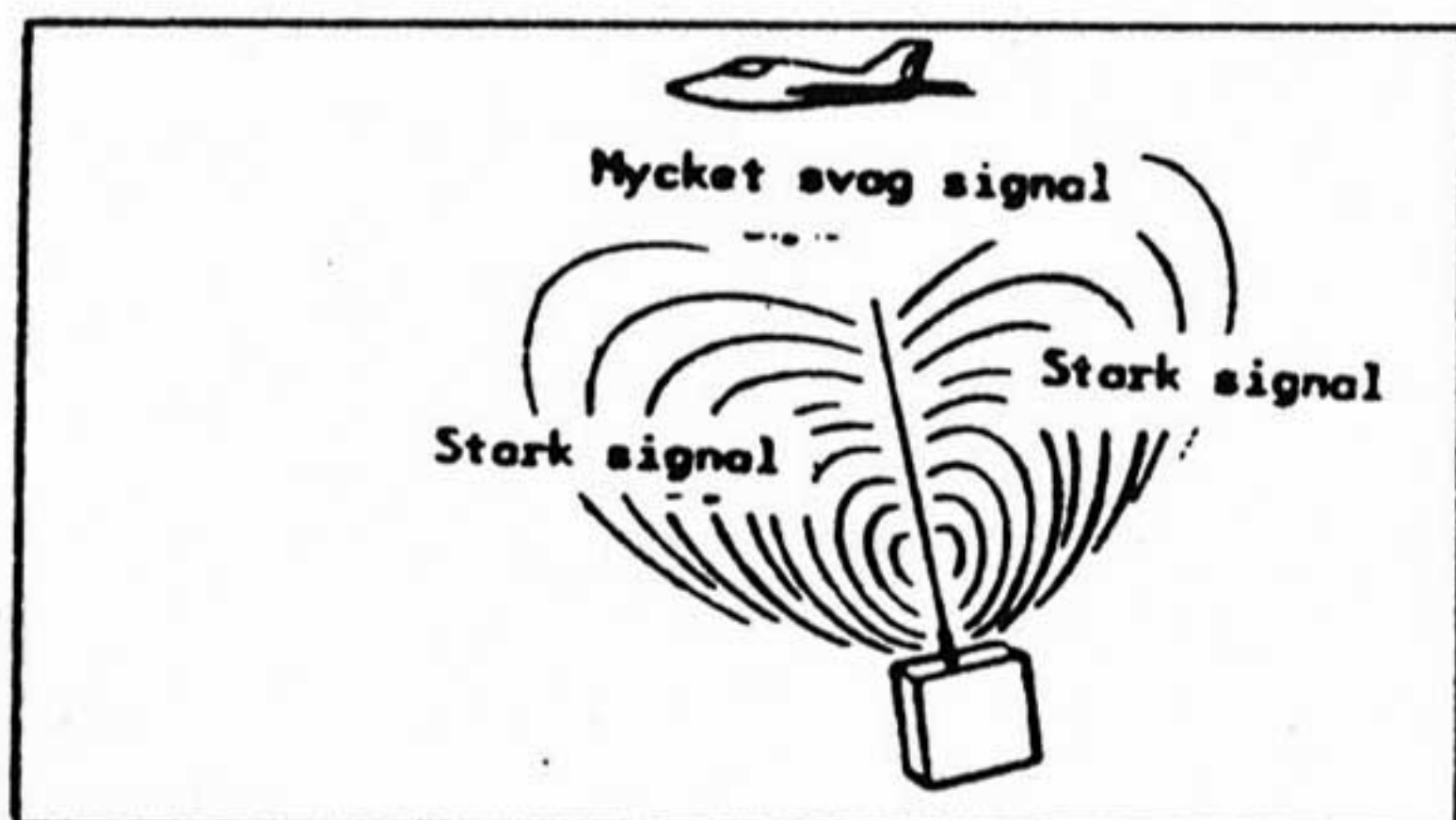
Då du är färdig med din modell rekommenderas att du tar kontakt med någon erfaren R/C pilot som kan kontrollera din installation och även ge värdefulla tips. Han kan även hjälpa med "provflygningen".

Innan man startar sin motor måste man göra räckviddsprov för att kontrollera att allt fungerar som det skall och för att förvissa sig om att det inte finns störningar i luften som kan blockera din frekvens. Denna test skall utföras med sändarantennen inskjuten. Är räckvidden bra, görs samma test med motorn igång. (Räckvidden skall vara minst 15 meter.)

Kontrollera att alla roderfunktioner går åt rätt håll.

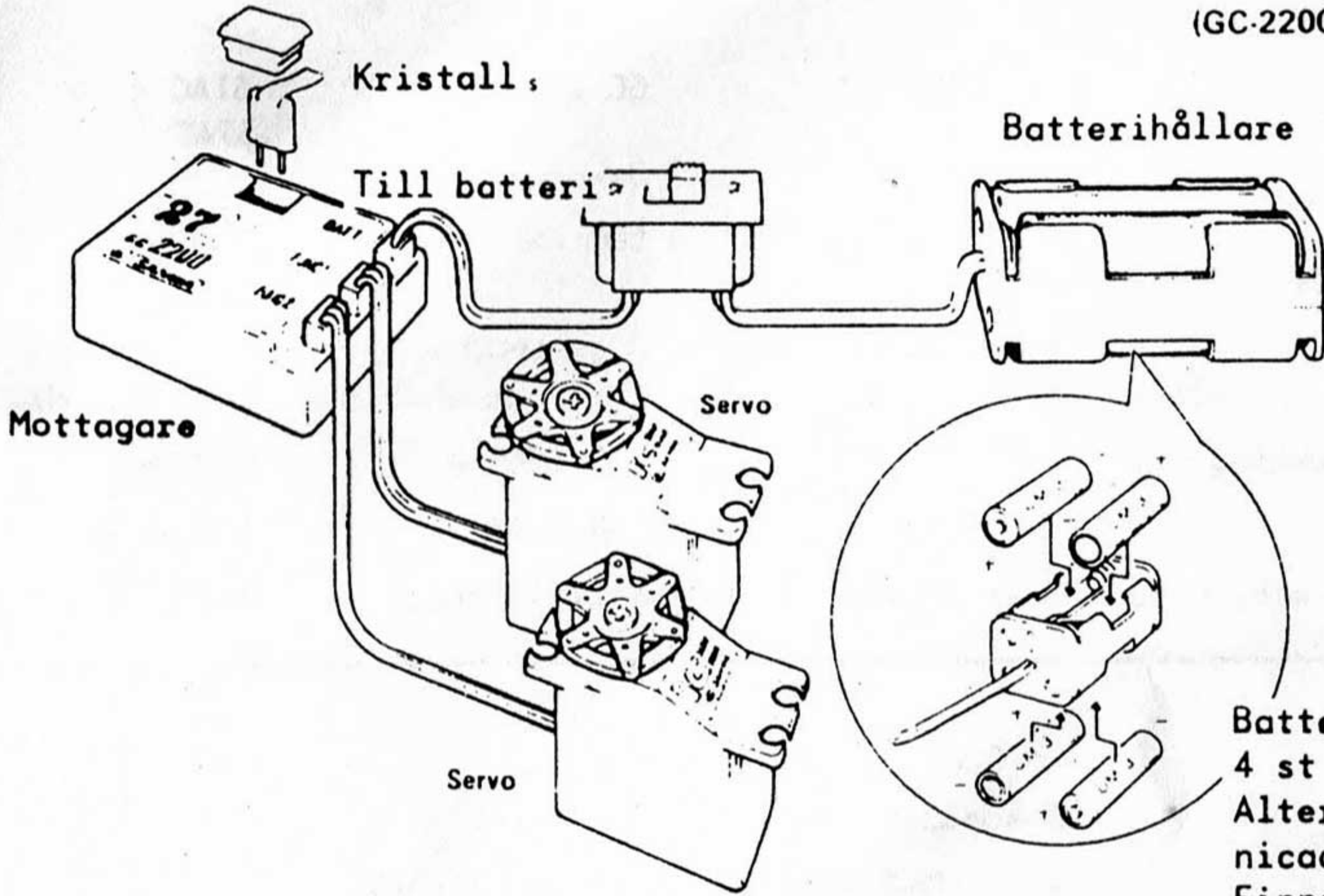
Tag till vana att dels varje flygdag göra ordentliga räckviddsprov, dels före varje flygning kontrollera att alla roder fungerar som de skall.

Kom ihåg att batteriernas livslängd är beroende av, förutom kvliteén, temperaturen ute och hur hårt de belastas. Om det är kallt ute eller om du har tre eller flera servon blir livslängden hos batterierna avsevärt kortare.



Peka aldrig med sändarantennen mot modellen
då du flyger.

(GC-2200/GC-3300)



Batterier
4 st UM-3
Alternativt kan
nicads användas.
Finns som tillbehör

DATA

Anläggning	GC 2200	GC 3300	STAC 4, 6 STAC 5 MX
<u>Sändare</u>	2-kanaler	3-kanaler	
Utgående antenneffekt	500 mW	500 mW	500 mW
Strömkälla	8 st UM-3 = 12V eller 8 st nicads = 9,6V	8 st UM-3 = 12V 8 st nicads=9,6ve	8 st UM-3 = 12V 9 st nicads=10,8V
Strömförbrukning	110-130 mA	110-130 mA	200 mA
Modulation	100 % AM	100 % AM	100 % AM
Kristaller utbytbara	6 st 27 mHz	6 st 27 mHz	6 st 27 mHz

<u>Mottagare</u>	2-kanaler	3-kanaler	4-kanaler
Strömkälla	4 st UM-3 = 6V eller 4 st nicads = 4,8V	4 st UM-3 = 6V 4 st nicads=4,8V	4 st UM-3 = 6V 4 st nicads=4,8V
Storlek (hxlxb)	20,5 x 65 x 48	20,5 x 65 x 48	20,5 x 65 x 42
Vikt	50	50	53

<u>Servo</u> SM 391; SM 392	SM 391; SM 392	SM 391; SM 392
Dragkraft " 2,5 kp	2,5 kp	2,5 kp
Storlek (hxlxb) 41 x 39 x 20	41 x 39 x 20	41 x 39 x 20
Vikt 45 g	45 g	45 g

<u>Fortreglage</u> SM 331; SM 332	
Drivströmstyrka	SM 331 5-8 Volt 2A SM 332 9-13 Volt 2A
Storlek (hxlxb)	26 x 58 x 42
Vikt	40 g

Generalagent

B BECKMAN & CO AB

Box 136 162 12 Vällingby Tel. 08/87 30 30