

### **hy-gain**

BRUKSANVISNING

TYP **2705** AFS

HY-GAIN  
KOMRADIO  
AM-FM-SSB





Vi tackar dig för det förtroende du visat genom att välja vår station, Hy-Gain typ 2705 AFS för AM-FM-SSB. Komponenter av högsta kvalitet har använts i detta bygge, för största tillförlitlighet och maximal säkerhet.

Det är mycket lätt att installera 2705 AFS, men viss tid bör läggas för att alla finesser skall kunna användas rätt.

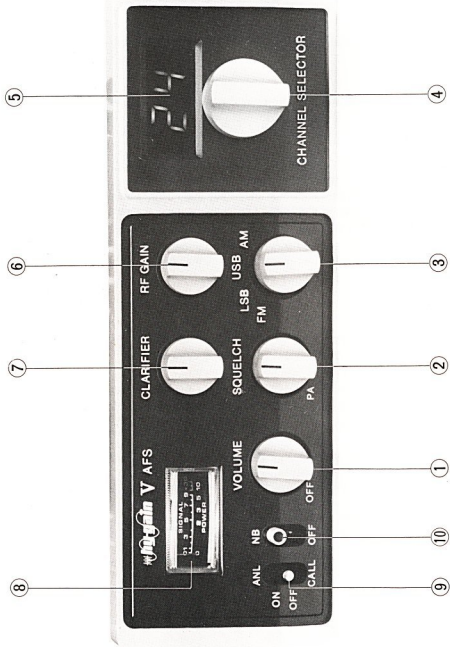
Spar alltid förpackningen och tillbehör om du av någon anledning måste sända apparaten till oss.

**Installation** Utse plats för apparat och mikrofonfästbygel. Monteringsplatsen skall vara sådan att apparaten blir lätt åtkomlig och att den inte hindrar förare eller passagerare. Vanlig montering är *under* instrumentbrädan.

**Montering och anslutning** Hy-Gain 2705 AFS har en monteringsbygel där apparaten monteras med två stycken bultar som ger möjlighet att ställa apparaten i olika vinklar. Det är därför viktigt att monteringsbygeln får ordentligt fäste, med god elektrisk kontakt till fordonets chassi. Fortsätt enligt följande:

1. Efter det att monteringsplats utsetts, håll apparaten på plats och märk ut var skruvarna skall placeras genom monteringsbygeln, innan hål borras, se till att hålen går fritt och ej skadar kablar och dylikt.
2. Antennes PL-kontakt fästes i apparatens antennuttag på baksidan.
3. Anslut strömföringskontakten till därför avsett uttag på baksidan av apparaten.
4. *Minus-jordning.* Nästan alla fordon idag är minusjordade. Den röda ledningen i slutet av strömkablarna ansluts till batteriets + pol och den svarta ledningen till – pol.
5. *Plus-jordning.* I + jordade fordon ansluts den röda ledningen till batteriets + pol och den svarta ledningen till batteriets – pol.
6. Mikrifonfästbygeln placeras på lätt åtkomlig plats.

**Störning från tändstift** Störningar från elektriskt system kommer oftast från generator eller tändningssystem i fordonet. Apparaten har mycket låg strömförbrukning och påverkar därför mycket litet batteriets laddning. Trots att 2705 AFS har inbyggd noiseblanker (störningsbegränsare) kan störningar uppstå i vissa fordon. Oftast kan detta avhjälpas med olika störningsskydd som den lokale återförsäljaren kan tillhandahålla.



## Kontrollernas funktion

Det finns åtta stycken kontroller och två stycken visartavlor på framsidan av 2705 AFS.

1. *Volymkontroll*. Vrid medsols för tillslag av ström och ställ in önskad volym.

2. *Squelch (brusspärr)*. Denna kontroll används för att ta bort brus under frånvaro av inkommande signal. Kontrollen skall ställas just där bruset försvinner. Varje signal till 2705 AFS måste nu vara något högre än mottaget brus. Läge PA används då yttre högtalare används med din apparat som förstärkare via mikrofonen.

3. *FM/LSB/USB/AM*. Med denna kontroll väljs trafiksätten FM, AM, Undre sidbandet eller Övre sidbandet. Mottagning kan endast ske om sändare och mottagare har samma trafiksätt.

4. *Channel Selector (kanalväljare)*. Med denna kontroll väljer du en av tjugofyra olika kanaler.

5. *Channel Indicator (kanalindikator)*. Vald kanal visas här med LED-siffror i display.

6. *RF Gain (högfrekvent förstärkningsreglering)*. Kontrollerar mottagningskänsligheten på mottagaren. Om en stark signal mottages med dåligt ljud, vrid ratten motsols så att känsligheten minskas.

7. *Clarifier (fininställning)*. Denna kontroll möjliggör fininställning av mottagaren. I läge AM eller FM tjänstgör kontrollen som en korrigering av mottagaren för att kompensera en sändare med fel frekvens. I SSB (USB eller LSB) används samma kontroll som en justering vid mottagning av tal, för att göra mottagningen läsbar.

8. *Meter (signalstyrkemätare och effektmätare)*. Här visas relativa styrkan på den inkommande signalen samt uteffekten på sändaren vid antennutgångar. Mätaren är belyst.

9. *ANL-Switch (automatisk störningsbegränsare)*. Vid trafiksätt AM kopplas en automatisk störningsbegränsare in när omkopplaren står i läge ON. Detta för att eliminera störningar från fordon och atmosfär. I läge CALL i samma omkopplare utgår en selektiv signal för nöd- eller vägradio (11A eller 18) OBS! Detta gäller om apparaten är försedd med inbyggt selektiv, som finns som extra tillbehör.

10. *NB-Switch (störätare)*. I NB-läge är en störätare inkopplad som tar ut alla högfrekventa repeterande störningar i form av tändsystem och andra pulserande typer av störningar.

## Inkoppling

*Antennen*. Endast en välanpassad antenn kan ge maximal uteffekt i antennen. I mobila installationer används mestadels 1/4-vågs-antennerna av olika typer med vertikal polarisering. Förkortade antenner används mest av praktiska skäl där maximal räckvidd ej fordras. Mobila antenner använder fordonets chassi som jordplan. När antennen monteras i ett hörn av fordonet kommer viss riktverkan att uppstå diagonalt i fordonets längdriktning. Alltså bör en antenn placeras i mitten av fordonet för att ge en jämnt rundstrålande effekt.

*Yttre högtalare.* Uttag för yttre högtalare (EXT SP) är avsedd då högtalare skall placeras på annan plats. Yttre högtalare skall ha 8 ohms impedans och tåla 3 watt. Vid inkoppling av yttre högtalare, bryts den inbyggda automatiskt bort.

*Uttag för selektiv.* 2705 AFS är förberedd för yttre selektiv, 2- respektive 5-tons (Hy Gain mobil 12 resp SC-S100 5-tons) OBS! Fungerar endast med Hy Gain selektiv.

*Handhavande.* Sändnings- och mottagningsomkoppling sker med en strömbrytare placerad på mikrofonens ena sida. Tala klart och tydligt med mikrofonen ett par cm från munnen och snett riktad mot munnen.

*Mottagning.* Anslut mikrofonen samt:

1. Vrid squelshratten fullt motsols.
2. Vrid RF-gain fullt medsols.
3. Sätt tillfälligtvis ratten FM/LSB/USB/AM i AM-läge.
4. Slå till strömmen med volymratten och ställ in önskad volym.
5. Välj en kanal som är ledig och vrid squelshratten just till ljudet försvinner.
6. I AM eller FM-läge bör Clarifier stå i upprätt läge. I läge SSB är inställningen av Clarifier mycket kritisk. Vi föreslår därför övning för att få nödvändig vana att ställa in en SSB-signal för att få klart ljud.

*Sändning.* Välj anropskanal ock kontrollera att inte samtal pågår (tag hänsyn till andra).

1. Välj trafiksätt AM, FM eller SSB.
2. Kolla igen att kanalen är fri.
3. Tryck in SM-omkopplaren på mikrofonen.
4. Tala klart och tydligt.
5. Efter lämnat meddelande eller anrop, släpp SM-omkopplaren för mottagning. Vid anrop: använd alltid PR-nummer.

*Exempel:*

*Sändare:* 78391 Karin från 98210 Ann, kom.

*Mottagare:* 98210 Ann, här svarar 78391 Karin, kom.

*Sändare:* Vi ligger väst om Brattö med garn i propellern. Kan du bogsera oss i hamn, kom.

*Mottagare:* Vi befinner oss vid Knarrskär och kommer omedelbart. 78391 Karin, slut, kom.

*Sändare:* Vi tackar, 98210 Ann, klart slut.

#### Televerkets bestämmelser

*Radiotillstånd.* Radiosändare får ej innehas eller användas utan tillstånd från televerket.

Vid förvärf av privatradioapparat skall giltigt privatradio-tillstånd uppvisas för försäljaren eller överlåtaren, vilken å sin sida är skyldig kräva detta.

*Generellt ansvar.* Tillståndshavare skall följa televerkets bestämmelser för innehav och användning av privatradioanläggningar och skall på egen bekostnad även fullgöra de ålägganden, som televerket kan komma att meddela.

**Avgifter och tillstånd**

*Avgifter.* Tillståndshavare skall erlägga fastställd sändaravgift.

*Tillståndshavare.* Tillståndshavare skall, om denne är enskild person, ha fyllt 18 år och skall ha bedömts lämplig att inneha privatradio-tillstånd.

**Kanaler (frekvenser i MHz)**

Föreningskanal	1	26,965	Anropskanal	13	27,115
Allmän kanal	2	26,975	Allmän kanal	14	27,125
Allmän kanal	3	26,985	Allmän kanal	15	27,135
Allmän kanal	4	27,005	Båtkanal	16	27,155
Allmän kanal	5	27,015	Handikappkanal	17	27,165
Allmän kanal	6	27,025	Vägkanal	18	27,175
Allmän kanal	7	27,035	Allmän kanal	19	27,185
Allmän kanal	8	27,055	Allmän kanal	20	27,205
Föreningskanal	9	27,065	Allmän kanal	21	27,215
Allmän kanal	10	27,075	Föreningskanal	22	27,225
Allmän kanal	11	27,085	Föreningskanal	23	27,255
Båtkanal	11A	27,095	ESB-kanal	24	27,235
Allmän kanal	12	27,105			

**PA-system**

Din apparat, 2705 AFS, kan användas som en förstärkare till en yttre högtalare för att lämna ett meddelande via din mikrofon. Om högtalaren är för nära mikrofonen kan en s.k. akustisk återkoppling ske (rundgång) och ett visslande ljud uppstår. Placera därför alltid högtalaren så långt i från som möjligt och riktad bort från mikrofonen.

Din Hy Gain 2705 AFS är uppbyggd av högklassiga elektroniska komponenter som IC- och PLL-kretsar samt olika transistorer. För att apparaten skall kunna fungera tillfredsställande bör apparaten kopplas till rätt spänning och polaritet. En väl matchad antenn bör användas för att säkra apparatens slutsteg som annars kan förstöras på grund av felaktig antenn.

Fabriksgaranti gäller endast under förutsättning att dessa punkter har respekterats. Vid eventuell reparation skall apparaten skickas till oss i originalkartong med garantisedel.

*Garantitid: 2 år*

Lycka till med din Hy Gain apparat och visa hänsyn i etern.

PR TEKNIK RADIO AB  
Stensvägen 5  
433 61 PARTILLE  
Telefon 031-26 20 30

*Tekniska data.*

Transistorer	42 st
Dioder	66 st
IC-kretsar	6 st
Kanaler	23 st + 11A

*Mottagare.*

AM-FM.	PLL-syntetiserad dubbelsuper med stort keramiskt filter
1:a MF.	10,695 MHz
2:a MF.	455 kHz

*Mottagare SSB.*

Enkelsuper med X-talfilter.	
MF.	10,695 MHz

*Känslighet.*

AM.	0,5 – 0,7 $\mu$ V vid 10 dB SN/N
FM.	0,5 $\mu$ V vid 20 dB S/N
SSB.	0,2 $\mu$ V vid 10 dB SN/N

*Selektivitet.*

AM – FM.	Ca 80 dB vid + – 12 kHz.
SSB.	Ca 60 dB vid + – 6 kHz.

*LF-effekt.*

Minimum 2W vid 8 ohm.

*Sändare AM.*

Högnivåmodulator med kompressor och transformatorlöst slutsteg.  
Uteffekt 13,2V. 3,5 Watt.

*Sändare SSB.*

Dubbelbalanserad modulator med kristall, latticefilter.  
Uteffekt 13,2V (12 Watt max tillåtet)

*Dimensioner.*

Bredd:	18 cm
Djup:	24 cm
Höjd:	5,5 cm
Vikt:	2 kg
Drivspänning:	11,5 – 14,8 Volt

*Strömförbrukning.*

Mottagare	500 ma utan signal
Sändare AM-FM	1,8 Amp
Sändare SSB	2,5 Amp max

NOTE:  
ALL VOLTAGES MEASURED FROM PC BOARD GROUND WITH DC VFM AT NO SIGNAL (AT 13.8V POWER SUPPLY) IF MEASUREMENT VALUES OBTAINED ARE IN EXCESS OF 120% OF VALUES SHOWN THEN REASON FOR DIFFERENCE SHOULD BE CORRECTED  
A TX B LSB C I T AM TX  
+ CHASSIS GND  
\* PC BOARD GND  
# ADJUSTED (TYPICAL VALUE SHOWN)

