

ACTIVE TUNING ANTENNA SYSTEM

ATAS-120

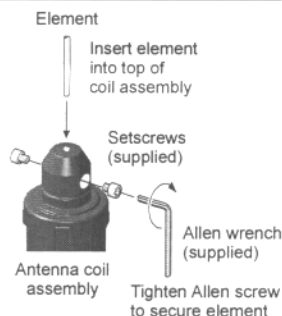
INSTALLATION/OPERATING INSTRUCTIONS

The **ATAS-120** is a unique mobile antenna designed for use with Yaesu the transceivers equipped for the ATAS system, such as the FT-897, FT-847 and FT-100/-100D. The **ATAS-120** utilizes a motorized tuning system which resonates the radiating element for lowest SWR without the need for expensive, inconvenient monoband resonating whip assemblies. The **ATAS-120** is designed to mount directly onto a standard mobile antenna mount (not supplied) which is compatible with its Type "M" ("m/m pitch only") base connector. Your Dealer will be pleased to help you select the ideal mobile mounting assembly for your vehicle.

Thank you for choosing exciting new **ATAS-120** Active Tuning Antenna System. We hope and trust that you will enjoy many years of enjoyable mobile operation with the **ATAS-120**!

INSTALLATION

- ① Refer to the drawing, and secure the radiating element to the top of the coil assembly, using the supplied Allen wrench.
- ② Refer to the manufacturer's instructions, and install the mounting base assembly in a location where a solid, secure ground connection to the car body can be obtained.



Note: Installation of the ATAS-120 on a hatchback or trunk lid may not permit a low SWR to be obtained. A solid bond to the car body is important so as to establish a counterpoise for the vertical radiating element.

- ③ Connect the coaxial cable from the mounting base to the transceiver's HF antenna jack.
- ④ Refer to the transceiver's operating manual, and set the transceiver's Menu selections associated with the ATAS system.

For operation on the 144 and 430 MHz bands, in addition to HF/50 MHz, you may wish to consider the purchase of a "Diplexer" (for the FT-897 and FT-100/-100D) or "Triplexer" (for the FT-847) device to connect to the appropriate transceiver's antenna jacks; the Diplexer or Triplexer will then automatically pass RF power from the band in use while isolating the other two antenna jacks. If you do not have a Diplexer or Triplexer, the coaxial cable connector from the **ATAS-120** will have to be moved manually to the appropriate antenna jack when you wish to operate on VHF or UHF.

OPERATION

See the "Operation" section of the transceiver's operating manual for details of **ATAS-120** tuning and operation.



VERTEX STANDARD CO., LTD.
4-8-8 Nakameguro, Meguro-Ku, Tokyo 153-8644, Japan

VERTEX STANDARD
US Headquarters
10900 Walker Street, Cypress, CA 90630, U.S.A.
International Division
8350 N.W. 52nd Terrace, Suite 201, Miami, FL 33166, U.S.A.

YAESU EUROPE B.V.
P.O. Box 75525, 1118 ZN Schiphol, The Netherlands

YAESU UK LTD.
Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.

VERTEX STANDARD HK LTD.
Unit 5, 20/F., Seaview Centre, 139-141 Hoi Bun Road,
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong



0301N-CK

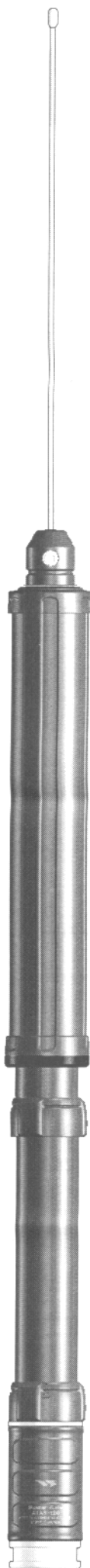
CAUTIONS

- For mounting onto a trunk lid or hatchback of a vehicle, utilize a mount which provides secure, strong mechanical contact to the vehicle's frame (to support the antenna's cross-sectional area while driving, as well as for grounding purposes). Suitable mounts include the Diamond models **TE5M** and **K400**.
- In the interest of operator safety, always use the minimum transmitter power necessary to establish and maintain communications while operating mobile, and restrict transmitter operation when pedestrians are within one meter (3.3 feet) of the radiating element.
- Do not allow anyone to touch the radiating element during a transmitting session, due to the danger of burning of the skin caused by the high RF voltage present.
- Do not install the **ATAS-120** in a position where the radiating element could come in contact with (A) any electrical wiring, which could cause lethal shock, or (B) a grounded metal surface, as this will disrupt communications and may cause arcing.
- Do not touch the Antenna Coil Assembly of the **ATAS-120**, so as to avoid undue stress to it or the mechanical components within it.
- Do not attempt to perform the tuning process while driving a vehicle.
- Disconnect the **ATAS-120** from the vehicle when washing your vehicle to prevent ingress of water into the **ATAS-120**.
- Because of the cross-sectional area of the **ATAS-120**, simple magnetic mounts will not provide sufficient holding power to secure the **ATAS-120** reliably, and are not recommended.
- The **ATAS-120** is designed specifically for use with Yaesu transceivers equipped for the "ATAS" system, and is not capable of automatic operation with other transceiver models.
- For base station operation, if you do not have a good counterpoise system such as a townhouse balcony, VHF/UHF performance can be enhanced by the installation of the optional **ATBK-100** Antenna Base Kit.
- There are no user-serviceable parts inside this antenna. Reckless turning of the top of the antenna coil may result in breakage of the antenna coil wire and/or other internal damage.

SPECIFICATIONS

FREQUENCY RANGE:	7/14/21/28/50/144/430 MHz Amateur Bands
HEIGHT (Approx.):	1.4 ~ 1.6 meters (4.59 ~ 5.24 feet)
WEIGHT (Approx.):	900 g (1.98 lbs.)
INPUT IMPEDANCE:	50Ω
MAX. INPUT POWER:	120 Watts (A3J)
MATCHED SWR:	Less than 2.0:1 (with proper counterpoise)

(Specifications subject to change without notice or obligation)



Aktiv abstimmbendes Antennensystem YAESU ATAS-120

Installations-/Bedienungsanleitung

Vielen Dank für Ihre Wahl zur neuen einzigartigen Yaesu Mobilantennensystem ATAS-120 (Active Tuning Antenna System). Mit dieser Antennensystem werden Sie für viele Jahre komfortablen Mobilbetrieb genießen können.

Die ATAS-120 ist eine neuartige Mobilantenne für Yaesu Transceiver die für das ATAS-System ausgerüstet sind, wie der FT-100, FT-847 und FT-897, FT-857. In die ATAS-120 integriert ist ein motorgetriebenes Abstimmssystem mit der ein optimales SWR des Strahlers ohne umständliches Wechseln von Spulen erreicht wird. Die ATAS-120 kann direkt auf einen handelsüblichen PL-Mobilfuß (nicht im Lieferumfang enthalten) geschraubt werden. Ihr Händler hält ein umfangreiches Sortiment passender Antennenfüße für Sie bereit.

Installation:

1. Montieren Sie den edelstahlstrahler oberhalb der Antennenspule. Verwenden Sie hierzu den mitgelieferten Imbusschlüssel.
2. Installieren Sie den Antennenfuß unter Beachtung der Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeugs an einer Stelle, die optimale Erdungsverhältnisse sicherstellt.

***Wichtig:** Die Installation der ATAS-120 an der Heckklappe bzw. dem Kofferraumdeckel ermöglicht unter Umständen keine optimale Anpassung, auf Grund mangelnder Erdung. Ein möglichst dickes Kupferkabel vom Antennenfuß zur Fahrzeugmasse ist als Gegengewicht zum Strahler unbedingt erforderlich.*

3. Verbinden Sie das Koaxkabel vom Antennenfuß mit der HF-buchse am FT-847 bzw. FT-100/FT-897/FT-857.
4. Bitte entnehmen Sie der Bedienungsanleitung Ihres Transceivers die notwendigen Einstellungen, die zum Betrieb mit der ATAS-120 erforderlich sind.

* Stellen Sie beim FT-100 den Menüpunkt #61 (TUNER/ATAS) entweder auf den Parameter „ATAS-1“ oder „ATAS-2“.

* Stellen Sie beim FT-847 den Menüpunkt #28 (50M-ANT) auf „HF“, und Menüpunkt #31 (TUNER) auf „ANT“.

* Stellen Sie beim FT-897/FT-857 den Menüpunkt #085 (TUNER/ATAS) auf „ATAS (HF)“ oder „ATAS (HF-50)“ oder „ATAS (ALL)“.

Für zusätzlichen Betrieb im 144 und 430 MHz Band ist die Verwendung eines Duplexers (beim FT-100/FT-897/FT-857) oder Triplexers (FT-847) erforderlich, damit die jeweiligen Antennenbuchsen des Transceivers angeschlossen werden können. Der Duplexer bzw. Triplexer läßt dann automatisch die Sendeleistung des aktiven Bandes durch, während die anderen Buchsen isoliert werden.

Falls Sie keinen Duplexer oder Triplexer zur Verfügung haben muß der Antennenstecker manuell ungesteckt werden wenn Sie im VHF bzw. UHF Bereich arbeiten wollen.

Betrieb:

Hier einige kurze Hinweise zum FT-847. Weitere Informationen, speziell zum FT-100/FT-897/FT-857, entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihres Transceivers.

- ¹ Halten Sie die [TUNER]-Taste am FT-847 für ca. ½ Sekunde gedrückt, um den automatischen Abstimmmodus der ATAS-120 zu aktivieren.
- ² Drücken Sie die [TUNER]-Taste für einen Augenblick um den Abstimmprozeß zu aktivieren. Der DC-Motor im Innern der Antenne verlängert bzw. verkürzt die Mittelspule automatische bis ein optimales Stehwellenverhältnis erreicht ist, während der FT-847 einen Träger sendet. Nach erfolgreichem Abstimmvorgang schaltet der FT-847 automatisch auf Empfangsbetrieb zurück. Die ATAS-120 verfügt über keine Speichervorrichtung. Aus diesem Grund muß die oben beschriebenen Prozedur nach jedem QSY erneut durchgeführt werden.
- ³ Drücken und halten Sie die [TUNER]-Taste um den Abstimmmodus zu beenden.

Hinweis: Auf 144 und 430 MHz braucht der ATAS-120 nicht abgestimmt zu werden. Bei voll ausgezogener Antenne ist das Stehwellenverhältnis bereits ausreichend.

Warnhinweise:

- Bitte verwenden Sie bei der Montage auf dem Kofferraumdeckel bzw. der Heckklappe einen stabilen Antennenfuß der eine sichere mechanische Befestigung bzw. gute Masseverbindung garantiert. Geeignete Befestigungen werden z.B. von der Firma Diamond angeboten (Modell TE5M bzw. K400).
- Im Sinne der Betriebssicherheit empfehlen wir die Sendeleistung während dem Mobilbetrieb so niedrig wie möglich zu halten. Falls sich Passanten im Umkreis von ca. 1m von der Antenne aufhalten sollte kein Sendebetrieb durchgeführt werden.
- Unter keinen Umständen darf die Antenne während dem Sendebetrieb berührt werden um Verbrennungen der Haut durch hohe HF-Spannung zu vermeiden.
- Montieren Sie die ATAS-120 nicht an Stellen wo das strahlende Antennenelement mit (A) elektrischen Kabeln in Berührung kommt, ein tödlicher, elektrischer Schlag könnte die Folge sein. Oder (B) mit der Masse in Berührung kommt, da in diesem Fall eine Kommunikation verhindert wird und Lichtbögen zu vermeiden.
- Führen Sie keinen Abstimmvorgang während dem Fahren aus um Ablenkungen zu vermeiden.
- Entfernen Sie die ATAS-120 bevor Sie Ihren Wagen waschen um Beschädigungen durch eindringendes Wasser zu vermeiden.
- Die Antenne ist für den Einsatz im maritimen Bereich nicht ausgelegt. Auch sollte die Antenne bei starker Winterstreue nicht eingesetzt werden.
- Auf Grund des Durchmessers der ATAS-120 bieten Magnetfußbefestigungen keinen ausreichenden Halt und dürfen nicht verwendet werden.
- Während dem Abstimmvorgang kann es zu einem leichten Verdrehen der Abstimmereinheit kommen. Dies ist jedoch normal und kein Anzeichen für eine Fehlfunktion.

Spezifikationen:

<i>Frequenzbereich:</i>	7/14/21/28/50/144/430 MHz-Amateurbänder
<i>Länge (ca.):</i>	1.4 - 1.6 m
<i>Gewicht (ca.):</i>	900 g
<i>Eingangsimpedanz:</i>	50 Ω
<i>Max. Input Power:</i>	120 Watt (SSB)
<i>Anpassung SWR:</i>	Besser als 2.0:1 (bei gutem Gegengewicht)

Wichtiger Hinweis: Auf Grund der aufwendigen inneren Mechanik erlöschen bei unsachgemäßem Öffnen der Antenne die Garantieansprüche.