

# Installation Instructions

MNMOM  
SW3-657 - v3

## 1. Select the Mounting Location

This base can be fitted when access is only available from the outside, but it is important to check that there is sufficient clearance beneath the panel to fit the base and that the cable route will be free from obstructions. Select a location on the mounting panel to consider the electrical requirements for the antenna to be fitted to the base (e.g. clearance from other roof mounted equipment and ground plane size). Mark the installation position, measuring to ensure that the hole will be centrally located if required.

## 2. Drill Hole and Prepare Mounting Surface

Protect or remove the headlining under the proposed hole location and cover the interior of the vehicle to protect from drilling swarf. Mask the area around the hole location to protect the paintwork.

Make a 3/4-inch (19mm) mounting hole - a hole saw or stepped cutter will provide best results. Ensure that the hole is drilled square (at 90 degrees) to the mounting surface in order to avoid damage to the panel. Deburr the hole and clean the surrounding area of any swarf.

To obtain effective earth contact, remove any primer, paint or sound damping material from the underside of the panel in order to achieve a low resistance contact for the earthing teeth.

## 3. Mount Base, Route and Terminate Cable

Feed the cable through the hole from the top of the panel until the mount assembly is ready to tilt into the hole. Check that the sealing O-ring is properly located in the threaded mounting nut, and that the assembly is correctly located in the hole, then thread the nut along the mounting bush until hand tight. The assembly should then be tightened to fully compress the O-ring and allow the earth teeth to make good contact with the mounting surface. Use a 15/16 inch spanner and tighten to a torque of 3ft/lbs (4Nm).

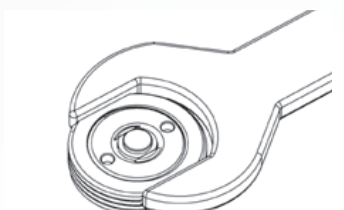
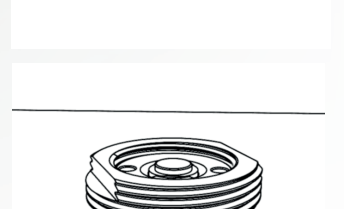
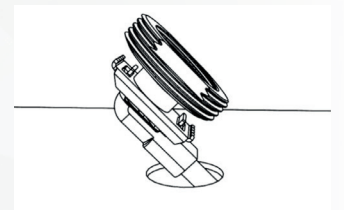
Route the coaxial cable to the radio equipment taking care to avoid obstructing any airbags, moving parts or other equipment. Terminate the cable with an appropriate connector or adapter as appropriate.

## 4. Mount the Antenna and Commission System

To confirm correct grounding of the antenna base, carry out a low ohm test between antenna connector and vehicle chassis. The resistance should measure < 200 mΩ.

Mount the antenna to the base assembly, as per the fitting instruction and carry out a VSWR check.

Please note that NMO type antenna bases are not designed to be waterproof without an antenna attached. An antenna or protective cap should be fitted in all cases before outdoor use.



## 5. Notices



### DO NOT

- operate the transmitter when someone is within 20cm (8") of the antenna.
- operate the equipment in an explosive atmosphere.
- attempt to install the antennas without the proper safe equipment to access the install location.
- install the antenna near overhead power lines
- chew parts or put them in mouth, keep away from unsupervised children.



### European Waste Electronic Equipment Directive 2002/96/EC

Waste electrical products should not be disposed of with household waste. All electronic products with the WEEE logo must be collected and sent to approved operators for safe disposal or recycling. Please recycle where facilities exist. Many electrical/electronic equipment retailers facilitate "Distributor Take-Back scheme" for household WEEE. Check with your Local Authority or electronic retailers for designated collection facilities where WEEE can be disposed of for free.



### Directive 2011/65/EU (RoHS 2)

RoHS 2 compliance is declared per Directive 2011/65/EU and its subsequent amendments with exemption 6.c applied.

### REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals, EC 1907/2006)

This product contains Lead (CAS No. 7439-92-1) which is classified as an SVHC (Substance of Very High Concern) as being toxic to reproduction under Article 57c. of REACH. **Do not chew parts or put them in mouth, keep away from unsupervised children. Dispose of parts as WEEE waste do not send to landfill.**

**Waiver:** This document represents information compiled to the best of our present knowledge. It is not intended to as a representation or warranty of fitness of the products described for any particular purpose. This document details guidelines for general information purposes only. Always seek specialist advice when planning installations and ensure that antennas are always installed by a properly qualified installer in compliance with local laws and regulations.

## 1. Seleccione la ubicación de instalación

Seleccione una ubicación en el panel de fijación teniendo en cuenta los requisitos eléctricos concretos de la antena que desea instalar (por ejemplo, el espacio respecto a cualquier otro dispositivo montado en el techo y tamaño de la placa de masa). Antes de realizar un orificio en el panel, compruebe que haya suficiente espacio por debajo de la superficie para montar la base y que la ruta del cable desde la ubicación de instalación hasta el sistema de radio está libre de cualquier obstáculo. Tras realizar las mediciones necesarias para asegurarse de que el orificio quede perfectamente centrado, marque la ubicación de instalación.

## 2. Perfore el orificio y prepare la superficie de instalación

Si el revestimiento interior del vehículo cubre la parte inferior de la ubicación de instalación, será necesario retirarlo para protegerlo. Así mismo, sería recomendable utilizar los dispositivos de protección adecuados debajo del punto de perforación para proteger los asientos, reposacabezas y alfombrillas del vehículo.

Perfore un orificio de montaje de 19 mm (3/4 pulgadas). En la mayoría de los casos, una broca/sierra de corona será la opción más adecuada. Asegúrese de que el orificio se realiza en perpendicular (a 90 grados) respecto a la superficie de instalación para evitar daños en el panel.

Para garantizar un contacto a masa óptimo, asegúrese de que la broca/sierra de corona quite la pintura que hay justo alrededor del orificio. También debería quitar cualquier pintura, revestimiento u óxido del lado inferior del panel para garantizar el mejor contacto posible para los dientes de conexión a masa.

## 3. Monte la base, enrute y remate el cable

Pase el cable a través del orificio perforado desde la superficie superior del panel hasta que el conjunto de montaje esté listo para su colocación en el orificio. Compruebe que la junta tórica de sellado está bien colocada en la tuerca de fijación roscada. Compruebe que el conjunto está bien colocado en el orificio y, a continuación, enrosque la tuerca de fijación en el casquillo hasta que quede apretada. El conjunto debería apretarse lo suficiente como para comprimir totalmente la junta tórica y debería permitir que los dientes de conexión a masa tengan un buen contacto con la superficie de instalación. Se recomienda utilizar una llave fija de 24 mm y un par de apriete de 4 Nm. Asegúrese de que la funda de plástico esté ubicada correctamente debajo de la base NMO y que haya silicona en su lugar si lo desea.

Enrute el cable coaxial hasta el sistema de radio procurando no obstruir ningún airbag, piezas móviles u otros equipos. Remate el cable con un conector o adaptador adecuado.

## 4. Monte la antena y ponga en marcha el sistema

Monte la antena en el conjunto de la base y realice una comprobación VSWR. Compruebe que la base de la antena tenga una resistencia a masa baja. Realice una prueba de resistencia baja entre el conector de la antena y el chasis del vehículo. La resistencia debería ser  $< 200 \text{ m}\Omega$ .

Recuerde que las bases de antena tipo NMO no están diseñadas para ser resistentes al agua sin una antena acoplada. Siempre deberá instalarse una antena o una tapa adecuada antes de su uso en exteriores.

## 1. Choisir l'emplacement de montage

Choisissez l'emplacement voulu sur le panneau de montage en tenant compte des caractéristiques électriques spécifiques à l'antenne que vous souhaitez installer (ex. : distance par rapport à un autre équipement monté sur le toit et dimensions du plan de sol). Avant de percer un orifice dans le panneau, vérifiez que l'espace sous la surface est suffisant pour fixer la base et qu'aucun obstacle n'entrave le cheminement du câblage entre l'emplacement de montage et l'équipement radio. Placez un repère sur l'emplacement choisi et, si nécessaire, mesurez pour vous assurer que l'orifice est bien centré.

## 2. Percer un trou et préparer la surface de montage

Si la garniture du toit du véhicule se trouve en dessous de l'emplacement de montage, vous pouvez la retirer pour la protéger. Il est également conseillé de placer des protections appropriées sous la zone où vous allez percer afin d'éviter d'endommager les sièges, les appuie-tête et les tapis de sol.

Percez un trou de fixation de 19 mm. Dans la plupart des cas, une scie-cloche professionnelle permet d'obtenir de meilleurs résultats. Assurez-vous de percer le trou perpendiculairement à la surface de montage (à 90 degrés) afin d'éviter d'endommager le panneau.

Afin de garantir un contact optimal à la masse, vérifiez que la scie-cloche élimine la peinture située immédiatement autour de l'orifice. Vous devez également éliminer toute peinture, revêtement ou rouille présent(e) sous le panneau afin de garantir le meilleur contact possible avec les dents de mise à la masse.

## 3. Fixer la base et acheminer et raccorder le câble

Faites passer le câble dans le trou à partir de la surface supérieure du panneau jusqu'à ce que le support de montage puisse être inséré dans le trou en l'inclinant. Vérifiez que le joint torique d'étanchéité est correctement installé sur l'écrou de montage fileté, assurez-vous que le support est correctement positionné dans le trou, puis vissez l'écrou de montage sur la bague de montage jusqu'à ce qu'il soit bien serré. Le support doit être suffisamment serré pour comprimer entièrement le joint torique et garantir un bon contact entre les dents de mise à la masse et la surface de montage. Il est conseillé d'utiliser une clé de 24 mm à un couple de 4 Nm. Assurez-vous que la botte en plastique est correctement placée sous la base NMO et que le silicone est en place si vous le souhaitez.

Acheminez le câble coaxial jusqu'à l'équipement radio en évitant d'obstruer les airbags, pièces mobiles ou autres équipements. Raccordez le câble à l'aide d'un connecteur ou adaptateur approprié.

## 4. Monter l'antenne et mettre le système en service

Montez l'antenne sur la base et vérifiez le RTOS. Assurez-vous que la base de l'antenne présente une faible résistance à la masse. Effectuez un test de faible résistance ohmique entre le connecteur de l'antenne et le châssis du véhicule. La résistance doit être inférieure à  $200 \text{ m}\Omega$ .

Notez que les bases pour antenne de type NMO ne sont pas étanches lorsque l'antenne n'est pas fixée. Une antenne ou un couvercle approprié doit toujours être installé(e) avant d'utiliser la base à l'extérieur.