



**NOTICE UTILISATION / USER GUIDE
RECEPTEUR RADIO UNIVERSEL
UNIVERSAL RADIO RECEIVER**



SOMMAIRE / TABLE OF CONTENTS

1.	INSTALLATION DU RECEPTEUR	3
1.1.	EMPLACEMENT	3
1.2.	INSTALLATION.....	4
1.3.	CABLAGE	5
2.	INITIALISATION DU SYSTEME	7
2.1.	AVEC TELECOMMANDE GYROPILOTE	7
2.2.	AVEC TELECOMMANDE MULTIFONCTION	8
2.3.	AVEC TELECOMMANDE EQUIPIER	10
2.4.	NUMEROTATION DU RECEPTEUR	11
2.5.	ALARME BUS TOPLINE	11
3.	UNIVERSAL RADIO RECEIVER INSTALLATION	12
3.1.	LOCATION.....	12
3.2.	INSTALLATION.....	13
3.3.	WIRING.....	13
4.	SYSTEM'S INITIALISATION.....	16
4.1.	WITH GYROPILOT REMOTE CONTROL	16
4.2.	WITH MULTIFUNCTIONS REMOTE CONTROL	17
4.3.	WITH CREW TRANSMITTER	18
4.4.	INSTALLATION ON THE TOPLINE BUS	19
4.5.	TOPLINE BUS ALARM	20

1. INSTALLATION DU RECEPTEUR

1.1. EMLACEMENT

Le boîtier récepteur est non étanche, et doit en conséquence être placé à l'intérieur du bateau dans un endroit abrité.

Selon le type et la nature de la coque du bateau, la propagation des ondes peut être plus ou moins perturbée. Pour assurer un bon fonctionnement du système radio commande, il faut déterminer l'emplacement du récepteur et de l'antenne déportée. Il est préférable de fixer le récepteur en le dégageant des pièces métalliques.

La réception des ondes est maximum perpendiculairement à l'antenne et moindre dans la direction des extrémités. Il est donc conseillé de placer l'antenne verticalement pour une meilleure couverture. Cependant, on verra que la position horizontale peut être acceptable comme expliquée au paragraphe suivant.

Réception antenne en position verticale: Réception antenne en position horizontale :



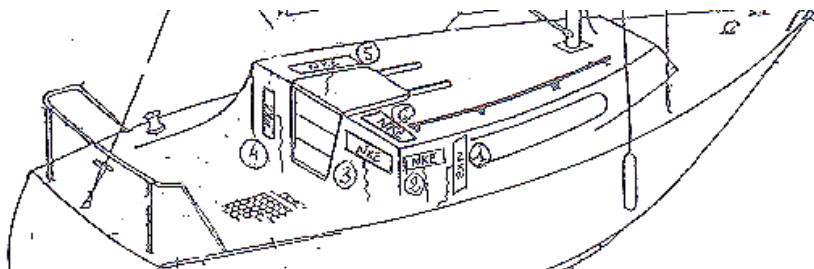
Nota : l'échelle du diagramme de rayonnement est non représentative ; elle ne donne que la forme du spectre

1.2. INSTALLATION

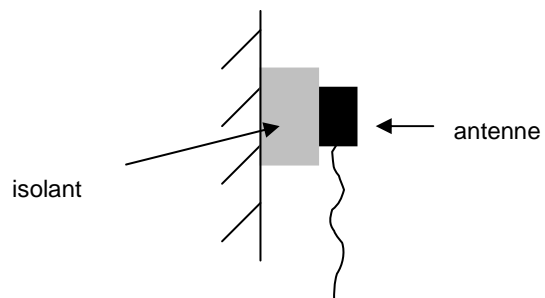
Positions de l'antenne conseillées : 1 ou 4 (verticale).

Positions de l'antenne correctes : 3 ou 6 (horizontale).

Positions de l'antenne à proscrire : 2 et 5 (extrémités de l'antenne dans l'axe du bateau).



Nota : dans le cas d'une installation sur un bateau à coque acier, fer ou carbone, il est nécessaire d'intercaler un isolant (bois ou plastique) d'au moins cinq centimètres d'épaisseur entre l'antenne et la paroi où elle est fixée.

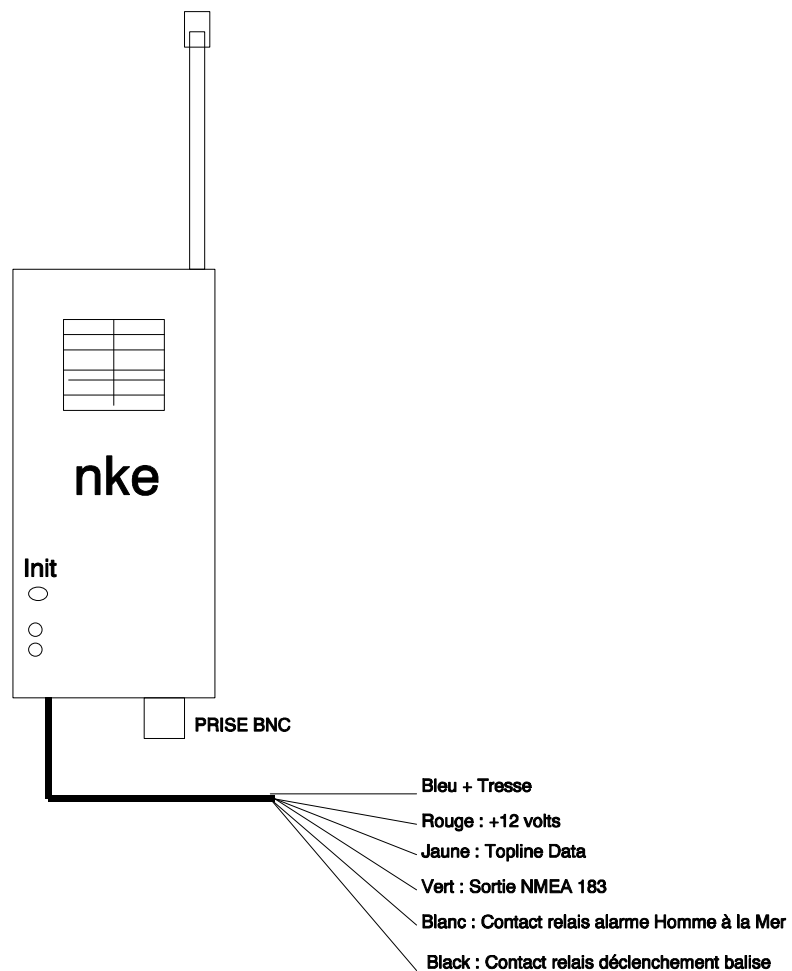


Le récepteur est fourni avec un étrier qui doit être maintenu sur la paroi avec 2 vis de diamètre 5 mm.

1.3. CABLAGE

- Pour connecter le récepteur, éteindre l'alimentation électrique au tableau.
- Connecter le câble du boîtier récepteur selon le tableau ci dessous.

Récepteur	Identification des fils	Bus Topline
tresse et bleu réunis	Commun du BusTopline Commun Bus NMEA Commun Relais	=> Fil nu
rouge	+ 12 V	=> Fil Blanc
jaune	Données Topline	=> Fil Noir
vert	sortie bus NMEA 0183	
blanc	contact relais alarme homme à la mer	
noir	contact relais déclenchement balise	

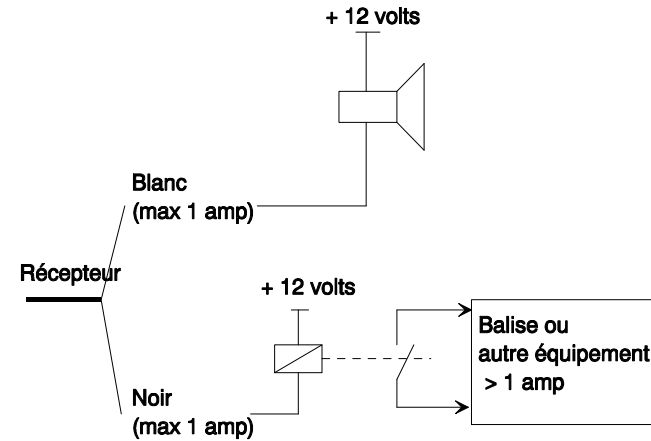


Un connecteur BNC 50 ohms permet de brancher l'antenne intérieure fournie ou une antenne extérieure de type réception GSM à partir de 860 MHz.

Les voyants indiquent la réception d'un message par l'une ou l'autre des antennes. Le voyant supérieur concerne l'antenne déportée, le voyant inférieur est relatif à l'antenne externe.

Le trou marqué 'Init' au-dessus des voyants permet d'accéder à un bouton poussoir pour réinitialiser le récepteur.

En cas d'activation de l'homme à la mer, les contacts 'ALARME HOMME A LA MER' et 'DECLenchement BALISE' se ferment sur la masse 3 mn après l'activation pour le 1^{er} et 10 mn après pour le second. L'intensité maxi est de 1A. Si le sens du signal ou la tension ne convient pas, un relais raccordé au +12V de l'alimentation peut être utilisé. Le contact de l'alarme homme à la mer peut également être utilisé pour commander une sirène externe reliée au +12V.



2. INITIALISATION DU SYSTEME

2.1. AVEC TELECOMMANDE GYROPILOTE

La procédure d'initialisation ci-dessous (§2.1.1 – 2.1.2) est valable :

- pour tout rajout d'un ou plusieurs émetteur(s) gyropilot.
- pour réinitialiser l'ensemble au besoin.

A la mise sous tension le récepteur émet un bref signal sonore.

2.1.1. Initialisation du récepteur

Cette opération efface toutes les programmations ultérieures et remet le récepteur dans l'état initial.

Appuyer sur le bouton poussoir du récepteur à travers le trou noté 'init', avec un objet fin.

Au bout de 2 secondes le signal lumineux s'allume en permanence, relâcher le bouton, l'appareil doit émettre un bref signal sonore toutes les secondes et cela durant une minute.

Durant cette minute vous pouvez faire reconnaître la télécommande par le récepteur.

2.1.2.Reconnaissance de la télécommande par le récepteur

Avant de commencer à l'installer, il est préférable de supprimer la fonction « homme à la mer » pour éviter d'être perturbé par les émissions cycliques.

Pour ce faire appuyer sur **STOP** jusqu'à l'allumage permanent du voyant.

Il est nécessaire d'effectuer la séquence suivante pour faire reconnaître la télécommande par le récepteur :

- Appuyer sur la touche **Stop**, pendant 3 bips puis relâcher .
- Appuyer et relâcher la touche **Stop**.
- Appuyer sur la touche **Stop**, pendant 3 bips puis relâcher .

Si la séquence est correcte, le récepteur émet un seul signal sonore.

En cas de fausse manipulation il émet 3 BIPS, il faut reprendre l'installation de la télécommande.

Le récepteur arrête de reconnaître une télécommande :

- Après une minute sans séquence d'installation correcte.
- Ou bien après une impulsion sur le bouton Init.

2.2. AVEC TELECOMMANDE MULTIFONCTION

2.2.1.Initialisation du système

La télécommande radio pour multifonctions est livrée NON initialisée (c'est à dire que le récepteur ne reconnaît pas l'émetteur).

La procédure d'initialisation ci-dessous est valable :

- Pour une première mise en service de votre télécommande radio pour multifonctions.
- Pour tout rajout d'un ou plusieurs émetteur(s) type émetteur pour multifonctions, émetteur gyropilot* ou émetteur équipier* (produits optionnels pouvant fonctionner sur le même récepteur).
- Pour réinitialiser l'ensemble au besoin.

A la mise sous tension le récepteur émet un bref signal sonore.

2.2.2.Initialisation du récepteur

Cette opération efface toutes les programmations ultérieures et remet le récepteur dans l'état initial.

Appuyer sur le bouton poussoir du récepteur à travers le trou noté 'init', avec un objet fin.


Au bout de 2 secondes le signal lumineux s'allume en permanence, relâcher le bouton, l'appareil doit émettre un bref signal sonore toutes les secondes et cela durant une minute.

Durant cette minute vous pouvez faire reconnaître la télécommande par le récepteur.

2.2.3.Reconnaissance de la télécommande par le récepteur

Avant de commencer à l'installer il est préférable de supprimer la fonction « homme à la mer » pour éviter d'être perturbé par les émissions cycliques.



Pour ce faire appuyer sur  jusqu'à l'allumage permanent du voyant.

Il est nécessaire d'effectuer la séquence suivante pour faire reconnaître la télécommande par le récepteur :

- Appuyer sur la touche **Ent**, pendant 3 bips puis relâcher.
- Appuyer et relâcher la touche **Ent**.
- Appuyer sur la touche **Ent**, pendant 3 bips puis relâcher.

Si la séquence est correcte, le récepteur émet un seul signal sonore.

En cas de fausse manipulation, il émet 3 BIPS. Il faut reprendre l'installation de la télécommande.

Le récepteur arrête de reconnaître une télécommande :

- Après une minute sans séquence d'installation correcte.
- Ou bien après une impulsion sur le bouton Init.

2.3. AVEC TELECOMMANDE EQUIPIER

2.3.1.Initialisation du système

Tous les émetteurs et récepteurs équipiers sont livrés non initialisés.

Tout ajout d'émetteur(s) à un système existant nécessite une réinitialisation de l'ensemble.

A la mise sous tension le récepteur émet un bref signal sonore.

2.3.2.Initialisation du récepteur

Cette opération efface toutes les programmations ultérieures et remet le récepteur dans l'état initial.

Appuyer sur le bouton poussoir du récepteur à travers le trou noté 'init', avec un objet fin.

Au bout de 2 secondes le signal lumineux s'allume en permanence, relâcher le bouton, l'appareil doit émettre un bref signal sonore toutes les secondes et cela durant une minute.

Durant cette minute vous pouvez faire reconnaître l'émetteur par le récepteur.

2.3.3.Reconnaissance de l'émetteur par le récepteur

Avant de commencer à l'installer il est préférable de supprimer la fonction « homme à la mer » pour éviter d'être perturbé par les émissions cycliques.

Pour ce faire appuyer sur la touche **on/off** jusqu'à l'allumage permanent du voyant.

Il est nécessaire d'effectuer la séquence suivante pour faire reconnaître l'émetteur par le récepteur :

- Appuyer sur la touche **on/off**, pendant 3 bips puis relâcher.
- Appuyer et relâcher la touche **on/off**.
- Appuyer sur la touche **on/off**, pendant 3 bips puis relâcher.

Si la séquence est correcte, le récepteur émet un seul signal sonore.

En cas de fausse manipulation il émet 3 BIPS, il faut reprendre l'installation de l'émetteur.

Le récepteur arrête de reconnaître un émetteur :

- Après une minute sans séquence d'installation correcte.
- Ou bien après une impulsion sur le bouton Init

2.4. NUMEROTATION DU RECEPTEUR

Vis à vis du réseau, le récepteur est un élément du BUS TOPLINE. Pour communiquer sur le BUS Il lui faut un numéro compris entre 1 et 20. A la livraison ou après l'initialisation, le récepteur a l'adresse 0.



Pour que le maître attribue un numéro au récepteur :

- Mettre en marche l'installation.
- Attendre quelques secondes.
- Faire une impulsion sur une des touches de la télécommande.
- Le maître affiche « **Création Liste** ».
Les autres multifonctions affichent « **Liste** ».
- A partir de ce moment, le maître attribue un numéro au récepteur. Ce numéro est gardé en mémoire.

2.5. ALARME BUS TOPLINE

Si le récepteur ne reçoit plus le signal du Bus Topline pendant plus de 10 secondes :

- Il émet un signal sonore intermittent toutes les 5 secondes.

DECLARATION OF CONFORMITY DECLARATION DE CONFORMITE R & TTED 99 / 5 / EEC	
	
Manufacturer <i>Fabricant</i>	Micrel – Nke
Address <i>Adresse</i>	ZI de Kerandre Rue Gutenberg 56700 Hennebont France
Declare that the product <i>Déclarons que le produit</i>	
Name <i>Nom</i>	Universal Radio Receiver Récepteur radio universel
Reference <i>Référence</i>	90-60-250
Frequency <i>Fréquence</i>	868.300 MHz
Meets the essentials requirements according to article 3 of the following EC-Directive: <i>Est conforme aux exigences essentielles de l'article 3 de la Directive CE :</i>	
Directive 1999 / 5 / EC of the European Parliament and the council of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity.	
Directive 1999 / 5 / CE du Parlement Européen et du Conseil du 9 Mars 1999 concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité.	
And that the following harmonised standards have been applied: <i>Et que les standards harmonisées ont été appliqués :</i>	
ETSI EN 300220 – 3 : 2000	
Hennebont 03-12-18 <i>Date & location / Date et lieu</i>	 Jean Pierre MAQUAIRE – CEO / P.D.G

3. UNIVERSAL RADIO RECEIVER INSTALLATION

3.1. LOCATION

Please select a safe and dry location for **the receiver**, as it **is not watertight**.

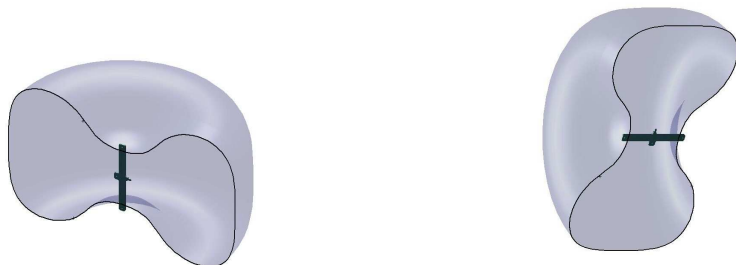
According to the type and the nature of the boat hull, the sound wave propagation can be more or less perturbed. To insure a good operation of the « radio-control » system, you need to select the best possible location for the receiver, away from the magnetic sources.

The receiver is supplied with its bracket that can be mounted on a flat surface with two M5 screws (not supplied).

The receiver has its own antenna and a secondary separated antenna that must be connected on the BNC plug.

The maximum sensitivity of the antenna is perpendicular to the direction of the extremities. To obtain the best performance, we recommend to install the antenna vertically, or near a vertical position (a 30° max. inclination). However, a horizontal position may also be acceptable. (See diagram for positioning of the antenna).

Sensitivity of the vertical position : **Sensitivity of the horizontal position :**



Nota : the diagram scale is non representative ; it only gives an idea of the spectrum shape.

3.2. INSTALLATION

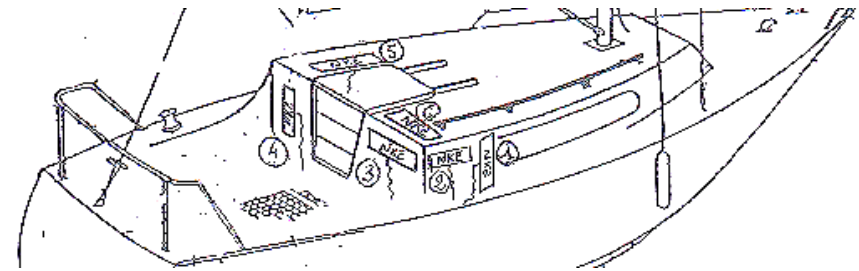
The antenna has to be mounted on deck in an unobstructed area, in the following recommended positions :

Vertically : Positions 1 or 4

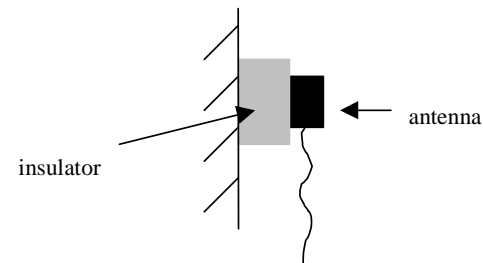
Horizontally : Positions 3 or 6

DO NOT MOUNT IN POSITIONS 2 or 5 (antenna extremities in the direction of the boat axis).

A thru-deck fitting should be used to waterproof the lead of the coax cable through the deck. The BNC plug can, temporarily, be removed for easy mounting.



If mounted on a steel, aluminum or carbon boat, you need to install a 2 inch insulator of wood or PVC between the antenna and the deck.

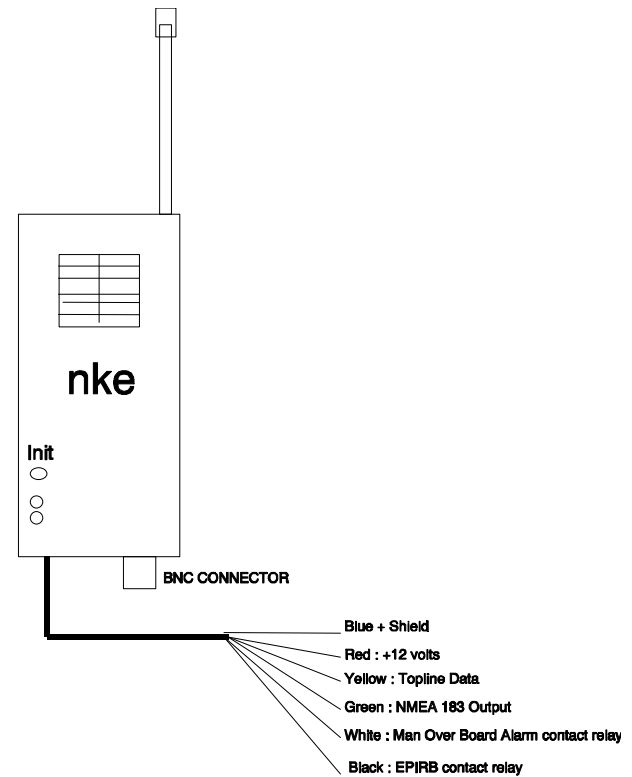


3.3. WIRING

- To connect the Universal Radio Receiver to the boat's electric panel, SWITCH OFF the power supply to the panel.
- Connect the receiver's cable according to the following table.

CAUTION : When connecting the receiver to the Topline Bus, bear in mind that the receiver's cable colours are different from the Topline Bus and that the +12 volts is the red wire and the Topline data wire is the yellow one

Colour	Wire identification	Connection to Topline Bus
Blue and Shield together	Ground : power supply Ground : relays Ground : Topline Bus Ground : NMEA	=> the bare wire
Red	Power supply : +12V	=> the white wire
Yellow	Topline Bus DATA	=> the black wire
Green	NMEA 0183 Output	
White	contact relay "Man Over Board alarm"	
Black	contact relay "EPIRB triggering"	

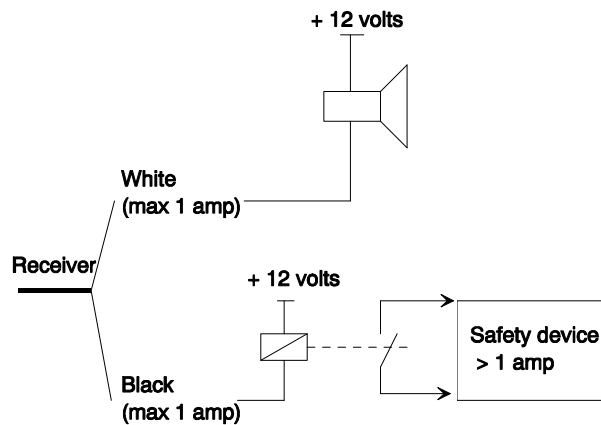


A BNC 50 ohms connector permits to plug the internal antenna supplied or an external marine antenna.

The two LEDS indicates a reception by the two antennas. The top LED indicates reception for the receiver's top antenna, and the bottom LED indicates reception for the separated antenna connected on the BNC plug.

The hole marked "Init" permits to push on an initialisation button for the receiver.

In case of triggering the MOB function, the contact relay "Man Over Board alarm" and "EPIRB triggering" are closing to 0 volts, 3 mn after the triggering for the first one and 10 mn after for the second one. The maximum intensity is 1



Amp. If the signal direction or the voltage don't correspond to the installation, a relay connected to the +12 volts of the power supply can be used.

The "Man Over Board alarm" relay can be connected for an external alarm, or for any safety device that the user feels relevant to connect the receiver to.

Some GPS have a contact relay input that can trigger the MOB

4. SYSTEM'S INITIALISATION

4.1. WITH GYROPILOT REMOTE CONTROL

When powering the system, the receiver beeps once.

Note : If your system is composed of only ONE Gyropilot Remote Control transmitter and a receiver, you don't need to through the sections 4.1 and 4.2, as the Remote Control transmitter has already been identified on the receiver at the factory.

4.1.1. Receiver's installation

This operation ERASES all previous configurations and brings the receiver back to its initial configuration. When first installing the system, it is recommended to re-init the Universal Radio Receiver.

Using a thin tool, press on the receiver's init button through the hole marked Init.

After 2 seconds, when the LED is permanently switched on, loose the button and the receiver begins beeping every second, for a period of 1 minute.
During this minute you can "identify" the remote control to the Universal Radio Receiver.

4.1.2. Identifying the remote control on the receiver

Before starting the first identification (or re-init) procedure, it is recommended that you de-activate the Man Over Board function on all the Remote Controls or Crew Transmitters that are identified to the receiver.

To do so, press and hold the **STOP** button until the LED is permanently switched on.

Identification procedure of a Remote Control

- Press and hold the **Stop** button for more than 2 seconds (count 3 flashes of the receiver's LED), and release it.
- Press on the **Stop** button, and release it
- Press and hold the **Stop** button for more than 2 seconds, and release it.

If the identification sequence is **correct**, the receiver **beeps once**.

If the sequence is **wrong**, it **beeps three times**, you should then repeat the procedure until you succeed.

If you are identifying more than one Remote Control or Crew Transmitter, the 1-minute countdown restarts after each transmitter's identification.

CAUTION :

If you fail to initialise one of your transmitters, you will have to re-identify ALL OF THEM!

The receiver stops identifying Remote Controls after :

- 1 minute without correct identification
- after a press on the Init button.

4.2. WITH MULTIFUNCTIONS REMOTE CONTROL

A Wireless Remote Control is delivered NON initialised (i.e. the receiver doesn't recognize the transmitter). Therefore, you need to follow the procedure hereafter.

The following procedure is useful for

- **The first initialisation of your wireless remote control**
- **The addition of one or more of the Wireless Remote Control for Multifunctions, or Gyropilot transmitter* or Crew transmitter* (*optional products that use the same radio receiver)**
- **To re-init the whole system**

When powering the system, the receiver beeps once.

4.2.1. Receiver's initialisation

This operation ERASES all previous configurations and brings the receiver back to its initial configuration. When first installing the system, it is recommended to re-init the Universal Radio Receiver.

Using a thin tool, press on the receiver's init button through the hole marked Init.
After 2 seconds, when the LED is permanently switched on, release the button and the receiver begins beeping every second, for a period of 1 minute.
During this minute you can "identify" the remote control to the Universal Radio Receiver.

4.2.2. Identifying a remote control on the receiver

Before starting the first identification (or re-init) procedure, it is recommended that you de-activate the Man Over Board function on all the Remote Controls that are identified to the receiver.

To do so, press and hold the **STOP** button until the LED is permanently switched on.

Identification procedure of a Remote Control

Press and hold the **Ent** button for more than 2 seconds (count 3 flashes of the receiver's LED), and release it.

Press on the **Ent** button, and release it

Press and hold the **Ent** button for more than 2 seconds, and release it.

If the identification sequence is **correct**, the receiver **beeps once**.

If the sequence is **wrong**, it **beeps three times**, you should then repeat the procedure until you succeed.

If you are identifying more than one Remote Control or Crew Transmitter, the 1-minute countdown restarts after each transmitter's identification.

CAUTION :

If you fail to initialise one of your transmitters, you will have to re-identify ALL OF THEM!

The receiver stops identifying Remote Controls after :

- 1 minute without correct identification
- after a press on the Init button.

4.3. WITH CREW TRANSMITTER

When powering the system, the receiver beeps once.

ALL CREW TRANSMITTERS ARE DELIVERED NOT INITIALISED.

**ADDING AN ADDITIONAL CREW TRANSMITTER TO AN EXISTING SYSTEM WILL
MEAN RE-INITIALISING ALL OF THEM**

4.3.1. Receiver's initialisation

This operation ERASES all previous configurations and brings the receiver back to its initial configuration. When first installing the system, it is recommended to re-init the Universal Radio Receiver.

Using a thin tool, press on the receiver's init button through the hole marked Init.
After 2 seconds, when the LED is permanently switched on, release the button and the receiver begins beeping every second, for a period of 1 minute.
During this minute you can "identify" the Crew Transmitters to the Universal Radio Receiver.

4.3.2. Identifying a crew transmitter on the receiver

Before starting the first identification (or re-init) procedure, it is recommended that you de-activate the Man Over Board function on all Crew Transmitters or Gyropilot Remote Controls that are already identified to the receiver.

If the MOB function is activated, press and hold the ON/OFF button until the LED is permanently switched on.

Identification procedure of a Crew Transmitter

Press and hold the **ON/OFF** button for more than 2 seconds, and release it.

Press on the **ON/OFF** button, and release it

Press and hold the **ON/OFF** button for more than 2 seconds, and release it.

If the identification sequence is **correct**, the receiver **beeps once**.

If the sequence is **wrong**, it **beeps three times**, you should then repeat the procedure until you succeed.

If you are identifying more than one Crew Transmitter or Remote Control, the 1-minute countdown restarts after each transmitter's identification.

CAUTION :

If you fail to initialise one of your transmitters, you will have to re-identify ALL OF THEM!

The receiver stops identifying Crew Transmitters after :

- 1 minute without correct identification
- After a press on the Init button

4.4. INSTALLATION ON THE TOPLINE BUS

****If the Crew Transmitter is your only nke product installed on board, this section is not relevant.***

For the Topline Bus, the Universal Radio Receiver is seen as a normal Topline display. To be able to communicate on the Bus, the receiver will have to be initialised to take a number in the list of Topline displays. At the delivery, the receiver has the number 0.

To number the receiver :


- Switch on the installation
- Wait for a few seconds
- Press on one of the remote control buttons
- The Master display shows « **Creation Liste** » (or Creat)
- The other display shows «**Liste**»
- From this moment, the Master will give to the receiver a number, which will be memorised.

4.5. TOPLINE BUS ALARM

****If the Crew Transmitter is your only nke product installed on board, this section is not relevant.***

If the receiver no longer receives the signal of the Topline Bus for more than 10 seconds :

- it beeps an intermittent sound signal every 5 seconds.

DECLARATION OF CONFORMITY <small>DECLARATION DE CONFORMITE</small> R & TTED 99 / 5 / EEC	
	
Manufacturer <small>Fabricant</small>	Micrel – Nke
Address <small>Adresse</small>	ZI de Kerandre Rue Gutenberg 56700 Hennebont France
Declare that the product <small>Déclarons que le produit</small>	
Name <small>Nom</small>	Universal Radio Receiver
Reference <small>Référence</small>	90-60-250
Frequency <small>Fréquence</small>	868.300 MHz
<small>Meets the essentials requirements according to article 3 of the following EC-Directive: Est conforme aux exigences essentielles de l'article 3 de la Directive CE :</small>	
<small>Directive 1999 / 5 / EC of the European Parliament and the council of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity.</small>	
<small>Directive 1999 / 5 / CE du Parlement Européen et du Conseil du 9 Mars 1999 concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité.</small>	
<small>And that the following harmonised standards have been applied: Et que les standards harmonisés ont été appliqués :</small>	
ETSI EN 300220 – 3 : 2000	
<small>Hennebont 03-12-18 Date & location / Date et lieu</small>	<small>Jean Pierre MAQUAIRE – CEO / P.D.G</small>