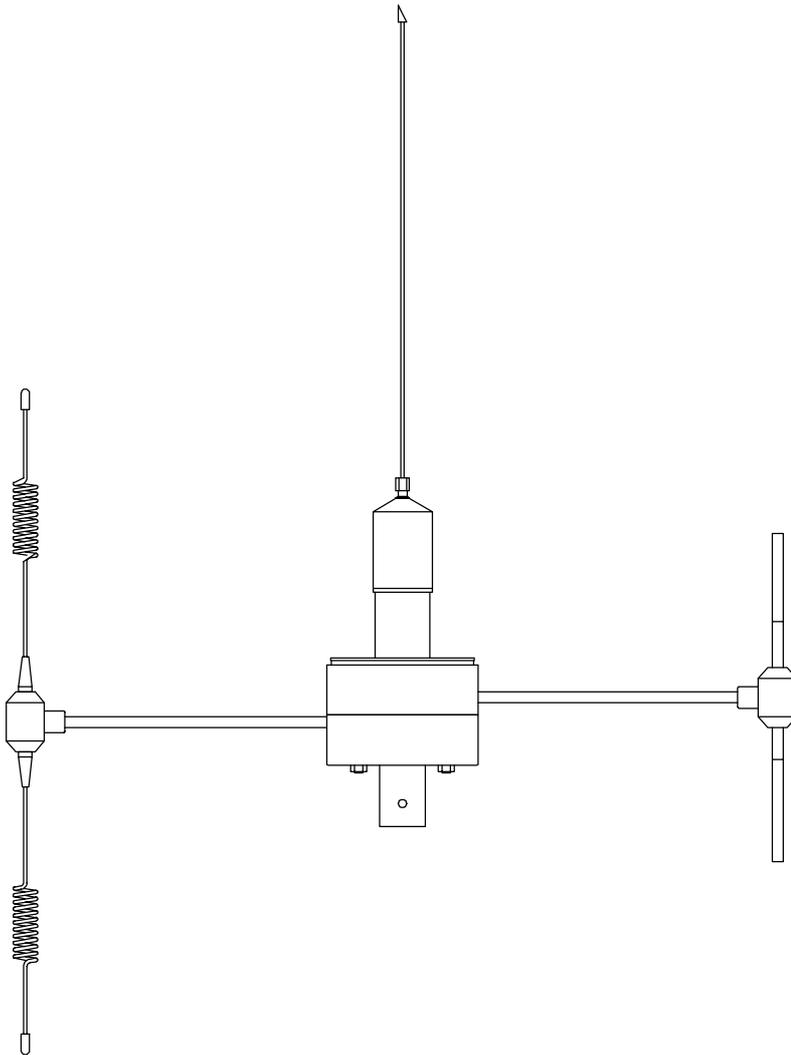


ANTENNENSYSTEM

# DSC-JAMAICA

EINBAUANLEITUNG

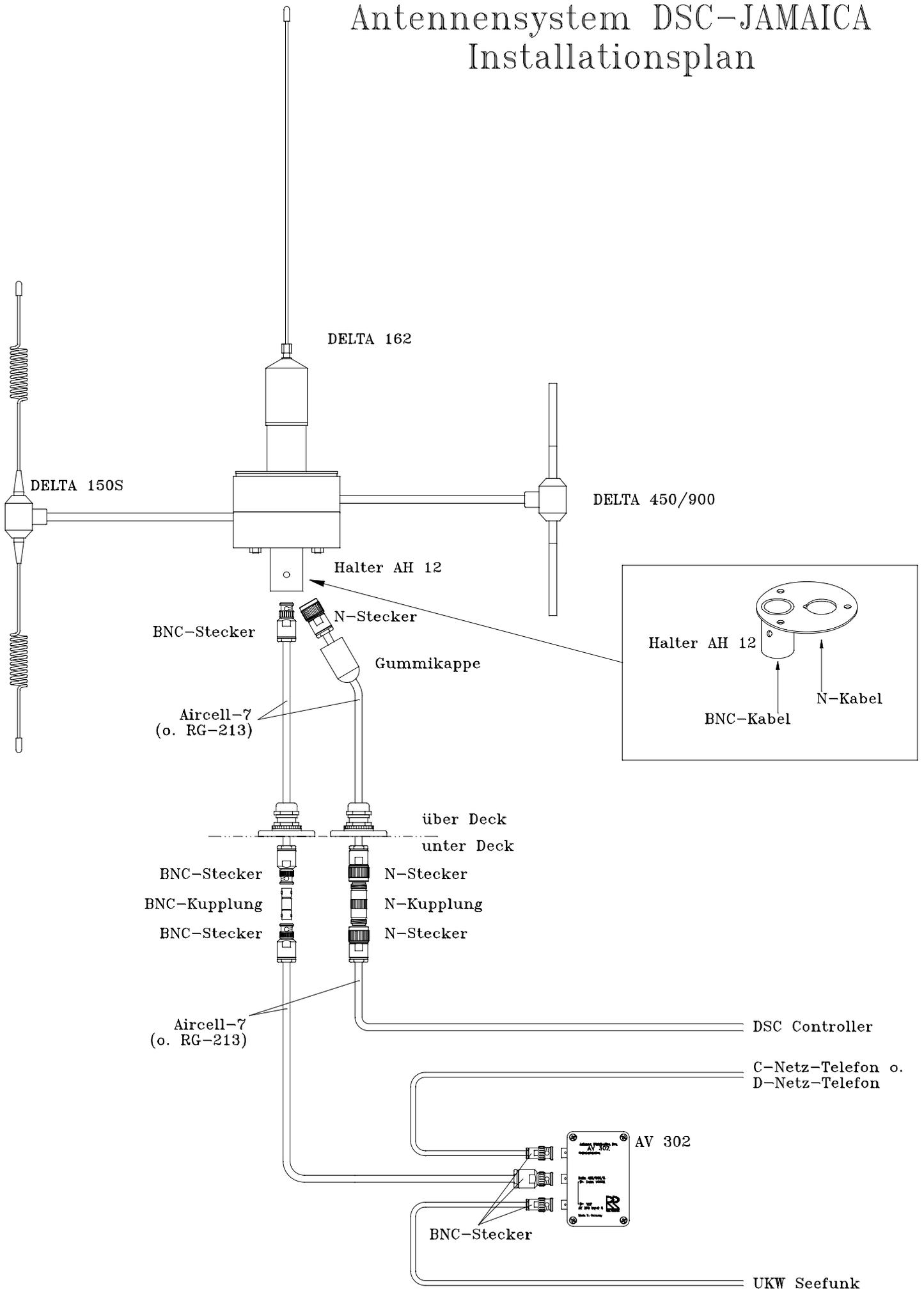


ANTENNA SYSTEM

# DSC-JAMAICA

MOUNTING INSTRUCTIONS

# Antennensystem DSC-JAMAICA Installationsplan



## **Installation der Antennenanlage DSC-JAMAICA**

Die Antennenanlage DSC-JAMAICA besteht aus den Einzelantennen DELTA 162, DELTA 450/900 und DELTA 150 S, die zu einer Einheit zusammengesetzt montiert werden.

### **Antennenstandort:**

Die Antennenanlage DSC-JAMAICA sollte möglichst im Masttop installiert werden. Oberhalb der Antennenanlage sollten sich keine weiteren Antennen befinden.

### **Antennenkabel:**

Als Antennenkabel sind für die Antennenanlage DSC-JAMAICA Koaxialkabel mit 50 Ohm Wellenwiderstand zu verwenden, vorzugsweise Aircell-7 oder RG-213. An der Antennenseite werden ein BNC-Stecker für die DELTA 162 + DELTA 450/900 und ein N-Stecker für die DELTA 150 S verwendet. **ACHTUNG! UHF-Stecker (PL-Stecker) sind für diese Antennenanlage NICHT geeignet!** Um den antennenseitigen Stecker an der DELTA 150 S gegen den Antennenhalter zu isolieren, wird eine Gummikappe verwendet. **Wichtig: Die Kabel müssen mit einer Zugentlastung versehen sein!** Für eventuelle Trennstellen am Mastfuß werden BNC- und N-Stecker montiert, um eine Verwechslung auszuschließen. Das Antennenkabel ist auf möglichst kurzem Weg zum Antennenverteiler AV 302 zu führen. **Vor dem Anschluß sind die Antennenkabel auf Kurzschluß zu prüfen!**

### **Zusammenbau der Antennen:**

Zuerst wird das Kunststoffteil des Antennenhalters AH 162 auf die DELTA 162 geschraubt. Anschließend wird der UHF-BNC-Adapter auf den Steckverbinder der DELTA 162 geschraubt. Das Kunststoffteil mit der DELTA 162 wird in das Rohr des Antennenhalters AH 162 eingesetzt, entsprechend den Schraubgewinden ausgerichtet und verschraubt. Der BNC-Stecker auf der Oberseite der DELTA 450/900 wird mit dem Adapter an der DELTA 162 verbunden. Anschließend wird das Antennenkabel mit BNC-Stecker von unten durch das Rohr des Antennenhalters und durch die Öffnung in der DELTA 150 S gezogen und mit der DELTA 450/900 verbunden. Das Antennenkabel mit N-Stecker wird durch die Öffnung im Antennenhalter gezogen und mit der DELTA 150 S verbunden; die Gummikappe wird über den Stecker geschoben. Schließlich werden die Antennen zusammengesetzt und mit dem Antennenhalter verschraubt.

**Wichtig: Sämtliche Metallteile der Antennen sowie die Steckverbindungen dürfen keine elektrische Verbindung zu anderen Metallteilen des Schiffes haben, da der Kabelaußenleiter eventuell über die Funkgeräte mit dem Minuspol des Bordnetzes verbunden ist.**

### **Anschluß des Antennenverteilers AV 302 sowie des DSC-Controllers:**

Der Antennenverteiler AV 302 wird unter Deck in der Nähe der anzuschließenden Geräte montiert. Der Antennenverteiler AV 302 wird so montiert, daß sich die Anschlüsse auf der **linken** Seite befinden. Dann ist oben der Anschluß „Cellulartelefon“, in der Mitte der Anschluß „DELTA 450/900/S“ und unten der Anschluß „VHF“. Für alle Anschlüsse des AV 302 werden BNC-Stecker verwendet. Am Anschluß „Cellulartelefon“ des AV 302 wird das C-Netz- oder D-Netz-Mobiltelefon über ein möglichst kurzes Kabel mit BNC-Stecker angeschlossen. Über eine zusätzliche Weiche DIPX 500/800 können auch ein C-Netz-Telefon und ein D-Netz-Telefon angeschlossen werden. Der Anschluß „DELTA 450/900/S“ des AV 302 wird mit dem Antennenkabel verbunden. Der Anschluß „VHF“ des AV 302 wird mit dem UKW Seefunkgerät verbunden.

Der DSC-Controller wird direkt an das Kabel zur DELTA 150 S angeschlossen.

### **Stromversorgung:**

Für die Antennenanlage DSC-JAMAICA wird keine Stromversorgung benötigt.

**Alle Geräte, die an das System angeschlossen werden, müssen erdungsfrei sein!**

***Für eine einwandfreie Funktion der Antennenanlage ist eine fachmännische Installation sämtlicher Verbindungen, insbesondere aller Anschlußstecker unbedingt erforderlich!***

***Schäden durch Nichtbeachtung dieser Hinweise sind von der Garantie ausgeschlossen.***

***Im Zweifelsfalle einen Fachmann zu Rate ziehen!***

## **Fehlersuchschema für Antennenanlage DSC-JAMAICA**

### **1. UKW Seefunk ohne Funktion**

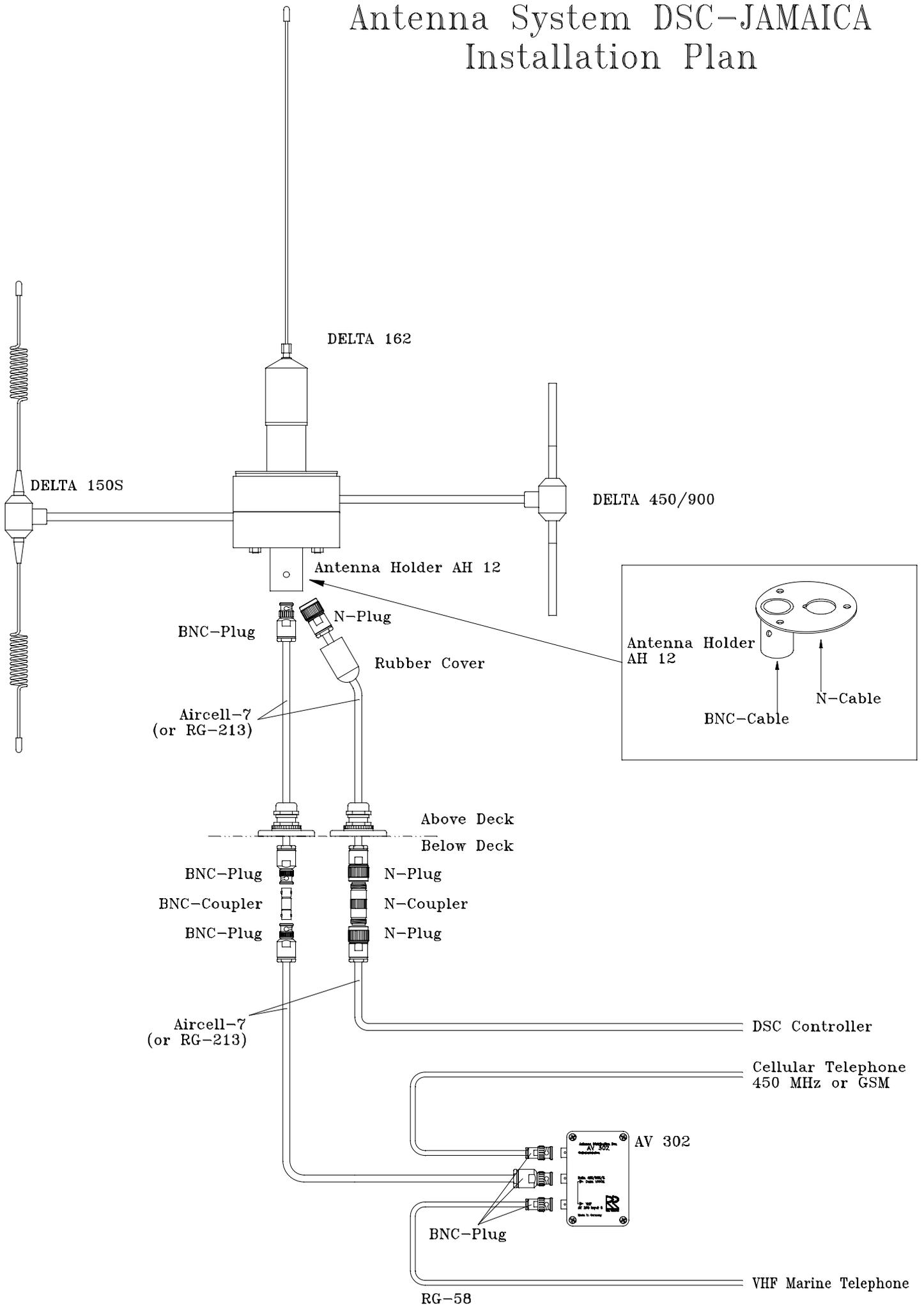
- 1.1. Überprüfen der Zuordnung der Kabel am AV 302 anhand des Installationsplanes.
- 1.2. Überprüfen des Verbindungskabels vom AV 302 zum UKW-Seefunkgerät auf Kurzschluß und Unterbrechung.
- 1.3. Überprüfen des Antennenkabels zu den Antennen DELTA 162 und DELTA 450/900, insbesondere der Steckverbinder. Beim Prüfen des Gleichstromwiderstandes mit einem Ohmmeter wird ein Kurzschluß gemessen. Um das Antennenkabel auf Kurzschluß zu prüfen, muß daher die Verbindung an der Antenne gelöst werden.
- 1.4. Überprüfen des Seefunkgerätes unabhängig von der Antennenanlage.

### **2. Mobiltelefon ohne Funktion**

- 2.1. Überprüfen, ob an der momentanen Schiffsposition überhaupt eine Basisstation des Mobiltelefonnetzes erreichbar ist – die Reichweite der Basisstationen ist teilweise systembedingt begrenzt.
- 2.2. Überprüfen des Verbindungskabels zwischen Mobiltelefon und AV 302 auf Kurzschluß und Unterbrechung. Dabei ist das Kabel am AV 302 und am Mobiltelefon zu lösen.

***Reparaturen an den Antennen oder am Antennenverteiler nur vom autorisierten Fachmann durchführen lassen!***

# Antenna System DSC-JAMAICA Installation Plan



## **Installation of Antenna System DSC-JAMAICA**

The antenna system DSC-JAMAICA consists of the antennas DELTA 162, DELTA 450/900 and DELTA 150 S which are mounted together building a unity.

### **Antenna position:**

The antenna system DSC-JAMAICA should be mounted at the mast-head. No other antennas should be mounted above the antenna system.

### **Antenna cable:**

For the antenna system DSC-JAMAICA coaxial cables with a characteristic impedance of 50 Ohm are used, preferably Aircell-7 or RG-213. An N-plug is used to connect the DELTA 150 S, and a BNC-plug is used to connect the DELTA 162 + DELTA 450/900. **ATTENTION! UHF-connectors (PL-connectors) may NOT be used for this antenna system!** Use a rubber cover at the antenna side of the DELTA 150 S cable to isolate the connector from the antenna support. **Important: Keep the plug strain-relieved!** Optional disconnecting points at the mast-head are established with BNC- and N- connectors to avoid mix-up. Keep the antenna cable to the distribution box AV 302 as short as possible. **Check the antenna cables for short circuit before connecting them!**

### **Assembling the antennas:**

First screw the plastic part of the antenna holder AH 162 onto the DELTA 162 connector. Then screw the UHF-BNC adapter onto the DELTA 162 connector. The DELTA 162 with the plastic part is inserted into the antenna holder AH 162 and screwed together. Then connect the plug on top of the DELTA 450/900 to the adapter of the DELTA 162 and put together these two antennas. Then pull the antenna cable with BNC-plug through the tube of the antenna holder AH 12 and through the hole of the DELTA 150 S, and connect it to the DELTA 450/900. Pull the antenna cable with N-plug through the hole of the antenna holder AH 12 and connect it to the DELTA 150 S; push the rubber cover over the plug. Finally put together the antennas and screw them to the antenna holder.

**Important: All metal parts of the antennas as well as the connectors must not have electrical contact to other metal parts of the ship because the shield of the cable may be connected to the negative element of the power supply via the cellular telephone or VHF.**

### **Installation of the distribution box AV 302 and the DSC-Controller:**

Install the distribution box AV 302 below deck near the instruments connected. All connectors of the AV 302 are of BNC type. Mount the distribution box AV 302 in a way that the connectors are on the **left** side. Then the terminal „Cellulartelefon“ is at the upper position, the terminal „DELTA 450/900/S“ is in the middle and the terminal „AV 205 Input 6“ is in the lower position. Connect the cellular telephone to the AV 302 terminal „Cellulartelefon“ using a short cable. With an optional diplexer DIPX 500/800 a GSM telephone and a 450 MHz telephone may be connected. Connect the antenna cable to the AV 302 terminal „DELTA 450/900/S“. Connect AV 302 terminal „VHF“ to the VHF radio.

Directly connect the DSC controller to the DELTA 150 S cable.

### **Power supply:**

For the antenna system JAMAICA no power supply is needed.

***To guarantee a perfect working antenna it is mandatory to do the installation in a workman-like manner.***

**Any faults caused from neglecting these instructions are excluded from the manufacturer's warranty.**

**In case of doubt consult a specialist.**

## **Trouble shooting of antenna system DSC-JAMAICA**

### **1. No function of VHF**

- 1.1. Check the correct association of the cables to the distribution box AV 302 according to the installation plan.
- 1.2. Check the cable between AV 302 and VHF radio for short circuit or break.
- 1.3. Check the antenna cable of the antennas DELTA 162 and DELTA 450/900, especially the connectors. Checking the resistance with an ohmmeter will indicate a short circuit. To check the antenna cable for short circuit it has to be disconnected at the antenna.
- 1.4. Check the VHF radio independent from the antenna system.

### **2. No function of cellular telephone**

- 2.1. Check if the ship is in the operation range of a base station of the cellular network - some cellular telephone networks have a range limited by system.
- 2.2. Check the cable between the cellular telephone and the AV 302 for short circuit or break. For that the cable has to be disconnected at the AV 302 and at the cellular telephone.

***The antennas, the distribution boxes and the plug-in modules may be repaired by authorized specialists only!***