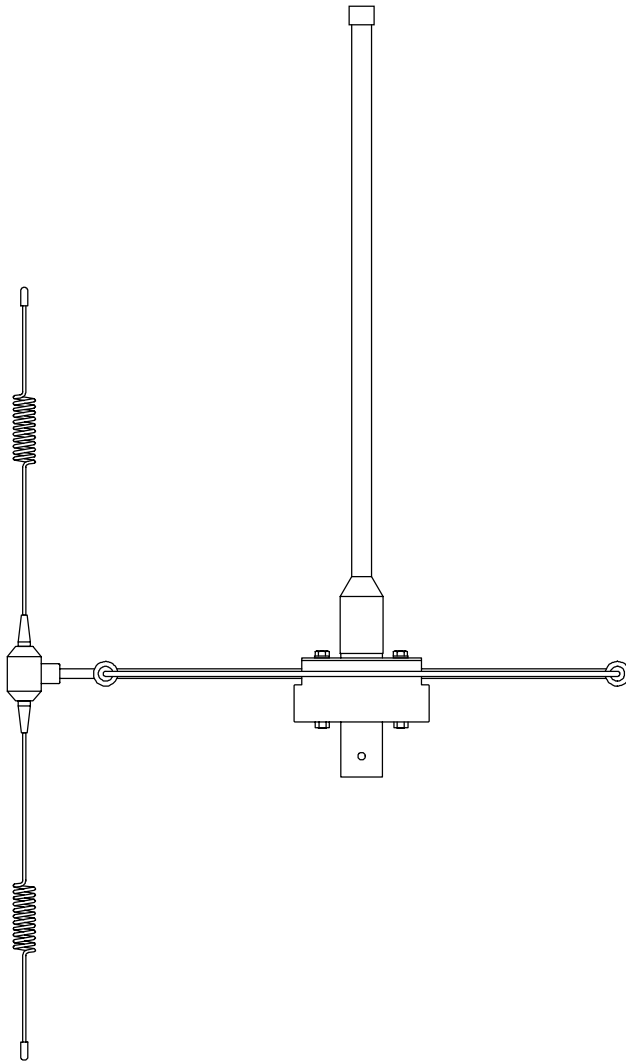


ANTENNENSYSTEM

DSC-PANAMA

EINBAUANLEITUNG

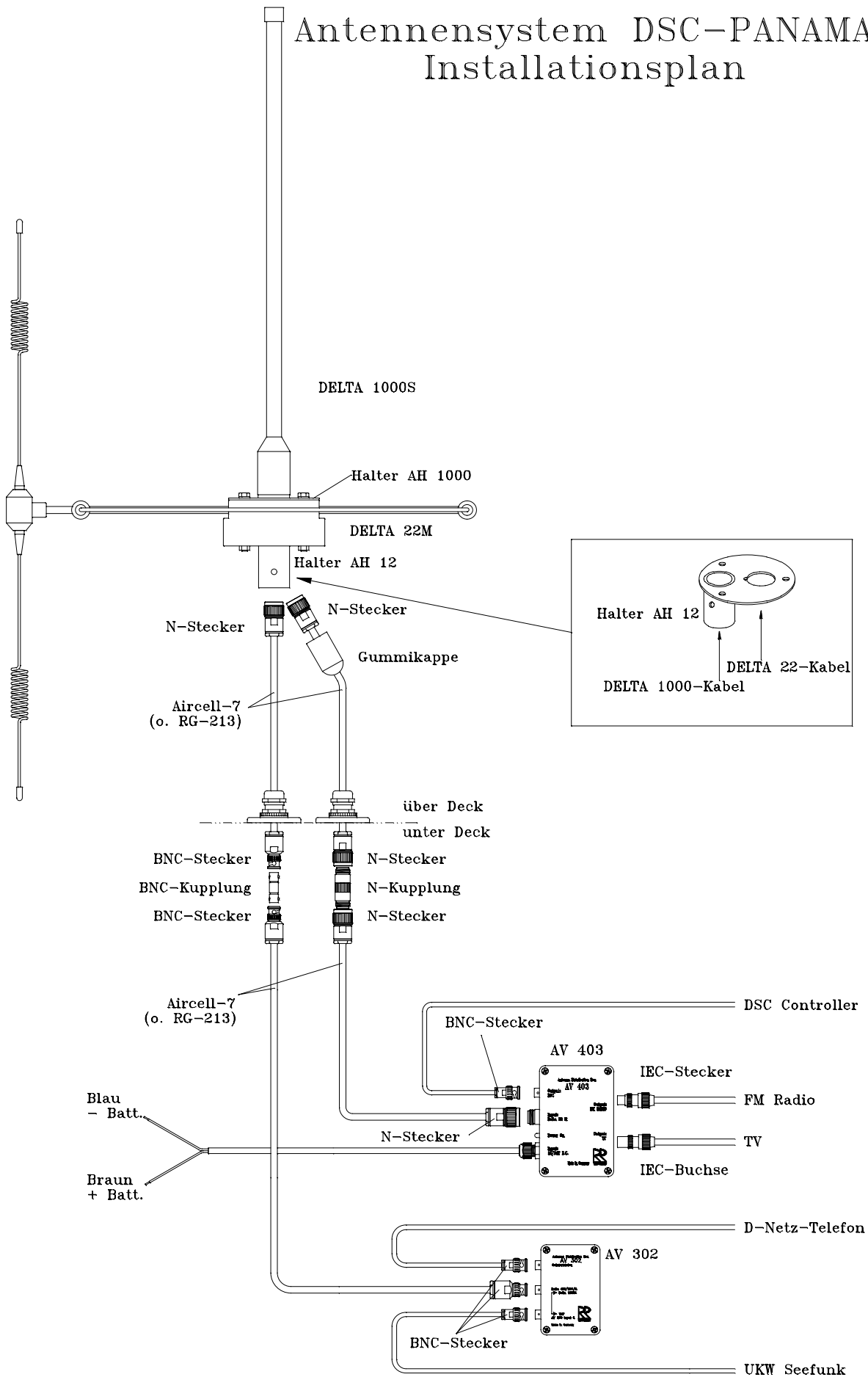


ANTENNA SYSTEM

DSC-PANAMA

MOUNTING INSTRUCTIONS

Antennensystem DSC-PANAMA Installationsplan



Installation der Antennenanlage DSC-PANAMA

Die Antennenanlage DSC-PANAMA besteht aus den Einzelantennen DELTA 1000 S und DELTA 22 M, die zu einer Einheit zusammengesetzt montiert werden.

Antennenstandort:

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

Antennenkabel:

Als Antennenkabel sind für die Antennenanlage DSC-PANAMA Koaxialkabel mit 50 Ohm Wellenwiderstand zu verwenden, vorzugsweise Aircell-7 oder RG-213. An der Antennenseite werden N-Stecker verwendet. **ACHTUNG! UHF-Stecker (PL-Stecker) sind für diese Antennenanlage NICHT geeignet!** Um den antennenseitigen Stecker an der DELTA 22 M 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. Die Antennenkabel sind auf möglichst kurzem Weg zu den Antennenverteilern AV 403 und AV 302 zu führen. **Vor dem Anschluß sind die Antennenkabel auf Kurzschluß zu prüfen!**

Zusammenbau der Antennen:

Zunächst wird der Winkelhalter von der DELTA 1000 S abgeschraubt, und die Antenne wird auf den Antennenhalter AH 1000 geschraubt. Anschließend wird das Antennenkabel ohne Gummikappe von unten durch das Rohr des Antennenhalters AH 12 und durch die Öffnung in der DELTA 22 M gezogen und mit der DELTA 1000 S verbunden. Das Antennenkabel mit Gummikappe wird durch die Öffnung im Antennenhalter gezogen und mit der DELTA 22 M verbunden; die Gummikappe wird über den Stecker geschoben. Schließlich werden die Antennen zusammengesetzt und mit den Antennenhaltern verschraubt.

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

Die Antennenverteiler AV 403 und AV 302 werden unter Deck in der Nähe der anzuschließenden Geräte montiert.

Anschluß des Antennenverteilers AV 302:

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 Mobiltelefon über ein möglichst kurzes Kabel angeschlossen. Der Anschluß „DELTA 1000S“ des AV 302 wird mit dem Antennenkabel verbunden. Am Anschluß „VHF“ wird das UKW Seefunkgerät angeschlossen.

Anschluß des Antennenverteilers AV 403:

Der Anschluß „INPUT: DELTA 22 M“ wird mit der Antenne DELTA 22 M über einen N-Stecker verbunden. Am Anschluß „OUTPUT: DSC“ des AV 403 wird der DSC-Controller über ein 50 Ohm Kabel (z. B. RG-58) mit BNC-Stecker angeschlossen. Für die Anschlüsse FM Radio und TV werden IEC-Steckverbinder und 75 Ohm Kabel benötigt.

Stromversorgung:

Wichtig: Die Stromversorgung darf erst nach Abschluß sämtlicher Installationsarbeiten eingeschaltet werden.

Die Stromversorgung sollte über einen Schalter oder Sicherungsautomaten der Schalttafel angeschlossen werden. Wenn keines der angeschlossenen Empfangsgeräte in Betrieb ist, sollte die Stromversorgung für die Antennenanlage ausgeschaltet werden. Die blau isolierte Stromversorgungsleitung des AV 403 wird mit dem Minuspol und die braun isolierte Leitung mit dem Pluspol des 12V- oder 24V-Bordnetzes verbunden.

Für den Betrieb des UKW-Seefunkgerätes, des DSC-Controllers oder des Mobiltelefons muß die Stromversorgung der Antennenanlage nicht eingeschaltet sein.

Die beiden Antennenkabel dürfen **NIEMALS** verwechselt werden - sonst können die Antenne DELTA 22 M und / oder der Antennenverteiler AV 403 zerstört werden!

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-PANAMA

1. Gesamte Antennenanlage ohne Funktion

1.1. Zuordnung der Antennenkabel zu den Antennen überprüfen, insbesondere auch an eventuell vorhandenen Trennstellen am Mastfuß. Zum Unterscheiden der Antennen kann der Widerstand incl. Antennenkabel gemessen mit einem Ohmmeter werden:

- DELTA 1000 S: > 1 MOhm
- DELTA 22 M: 7 kOhm

2. UKW Seefunk ohne Funktion

- 2.1. Überprüfen der Zuordnung der Kabel am AV 302 anhand des Installationsplanes.
- 2.2. Überprüfen des Verbindungskabels vom AV 302 zum UKW-Seefunkgerät auf Kurzschluß und Unterbrechung.
- 2.3. Überprüfen des Antennenkabels zur Antenne DELTA 1000 S, insbesondere der Steckverbinder. Beim Prüfen des Gleichstromwiderstandes mit einem Ohmmeter wird ein Widerstand von > 1 MOhm gemessen.
- 2.4. Überprüfen des Seefunkgerätes unabhängig von der Antennenanlage.

3. Mobiltelefon ohne Funktion

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

4. TV und UKW-Radio ohne Funktion

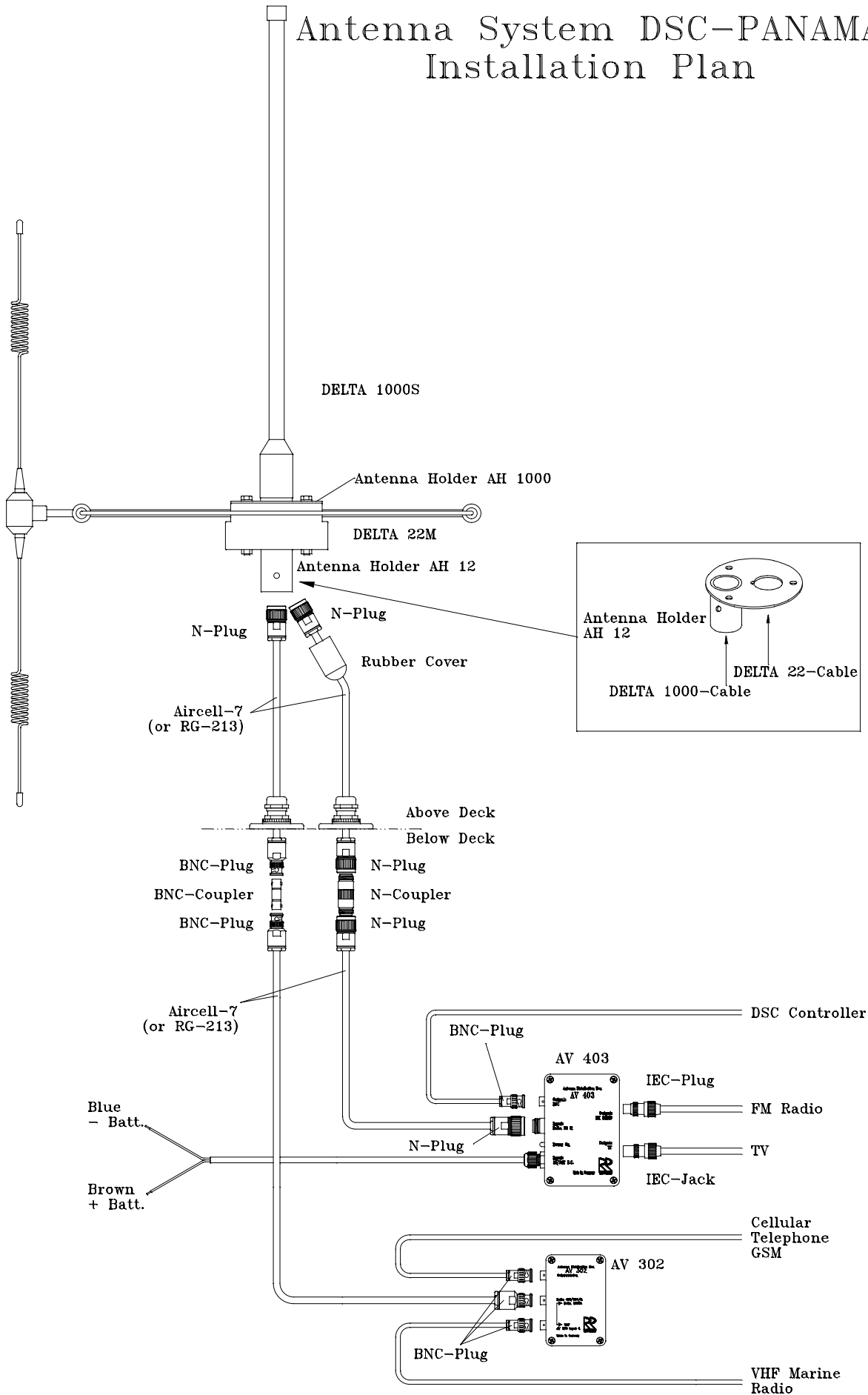
- 4.1. Überprüfen der Stromversorgung (auch Polarität) des AV 403 sowie der Sicherung (0,2 A flink Ø 5 x 20 mm).
- 4.2. Überprüfen der Steckverbinder und Verbindungen zu TV und Radio
- 4.3. Überprüfen der Stromaufnahme des AV 403:
 - mit angeschlossener Antenne 175 mA
 - ohne angeschlossene Antenne 115 mA
- 4.4. Überprüfen des Antennenkabels und der Steckverbindungen. Beim Prüfen des Gleichstromwiderstandes mit einem Ohmmeter wird ein Widerstand von 4 kOhm gemessen.
- 4.5. Überprüfen der Ausgangsspannung vom AV 403 zur Antenne: 12 V

Wichtige Hinweise:

Starke Schatten im Fernsehbild können durch Reflektionen an Gebäuden, Kränen, etc. entstehen durch die Rundempfangseigenschaft der Antenne. Durch den Betrieb des Mobiltelefons und des UKW Seefunkgerätes kann der Empfang der DELTA 22 M beeinträchtigt werden wegen der geringen Entfernung zur Sendeantenne.

Reparaturen an den Antennen oder Antennenverteilern nur vom autorisierten Fachmann durchführen lassen!

Antenna System DSC-PANAMA Installation Plan



Installation of Antenna System DSC-PANAMA

The antenna system DSC-PANAMA consists of the antennas DELTA 1000 S and DELTA 22 M, which are mounted together building a unity.

Antenna position:

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

Antenna cable:

For the antenna system DSC-PANAMA coaxial cables with a characteristic impedance of 50 Ohm are used, preferably Aircell-7 or RG-213. N-plugs are used at the antenna side of both cables. **ATTENTION! UHF-connectors (PL-connectors) may NOT be used for this antenna system!** Use a rubber cover at the antenna side of the DELTA 22 M cable to isolate the connector from the antenna support. **Important: Keep the plugs strain-relieved!** Optional disconnecting points at the mast-heel are established with BNC- and N-connectors to avoid mix-up. Keep the antenna cable to the distribution boxes AV 403 and AV 302 as short as possible. **Check the antenna cables for short circuit before connecting them!**

Assembling the antennas:

First unscrew the angle bracket from the DELTA 1000 S and screw the antenna onto the antenna holder AH 1000. Then pull the antenna cable without rubber cover through the tube of the antenna holder AH 12 and through the hole of the DELTA 22 M, and connect it to the DELTA 1000 S. Pull the antenna cable with rubber cover through the hole of the antenna holder AH 12 and connect it to the DELTA 22 M; push the rubber cover over the plug. Finally put together the antennas and screw them to the antenna holders.

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 is connected to the negative element of the power supply.

Install the distribution boxes AV 403 and AV 302 below deck near the instruments connected.

Installation of the distribution box AV 302:

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. All connectors of the AV 302 are of BNC type. Connect the cellular telephone to the AV 302 terminal „Cellulartelefon“ using a short cable. Connect the antenna cable to the AV 302 terminal „DELTA 450/900/S“. Connect AV 302 terminal „AV 205 Input 6“ to the VHF radio.

Installation of the AV 403:

Connect the antenna cable to the AV 403 terminal „Input: DELTA 22 M“. Connect the DSC-Controller to terminal „OUTPUT: DSC“, using a coaxial cable of 50 Ohm characteristic impedance with a BNC connector. Use IEC connectors and coaxial cable of 75 Ohm characteristic impedance to connect the FM radio and the TV.

Power supply:

Important: Do not switch on the power supply before the installation is completed!

Use a switch or cutout of the switch board for the power supply to switch off the antenna system when none of the receivers connected is in use. Connect the brown lead at the AV 403 power supply cable to the positive terminal of the 12 V or 24 V power supply, connect the blue lead to the negative terminal of the power supply.

The power supply to the antenna system need not be switched on for the operation of the VHF marine telephone or the cellular telephone.

The antenna cables may NEVER be mixed up - otherwise the antenna DELTA 22 M and / or the distribution box AV 403 will be destroyed!

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-PANAMA

1. No function of the entire antenna system

- 1.1. Check the association of the antenna cables to the antennas, especially at the disconnecting points at the mastbottom. To make a distinction between the antennas, measure the resistance of the antenna incl. antenna cable with an ohmmeter:
 - DELTA 1000 S: > 1 MOhm
 - DELTA 22 M: 7 kOhm

2. No function of VHF

- 2.1. Check the correct association of the cables to the distribution box AV 302 according to the installation plan.
- 2.2. Check the cable between AV 302 and VHF radio for short circuit or break.
- 2.3. Check the antenna cable of the antenna DELTA 1000 S, especially the connectors. Checking the resistance with an ohmmeter will indicate a resistance of > 1 MOhm.
- 2.4. Check the VHF radio independent from the antenna system.

3. No function of cellular telephone

- 3.1. 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.
- 3.2. Check the association of the cables at the AV 302 according to the installation plan.
- 3.3. 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.

4. No function of TV and FM radio

- 4.1. Check the power supply to the AV 403 (incl. polarity) and the fuse (0.2A fast blow; 5 × 20 mm).
- 4.2. Check the cables and connectors to TV and FM radio.
- 4.3. Check the current consumption of the AV 403:
 - 175 mA with antenna DELTA 22 M connected
 - 115 mA with antenna DELTA 22 M not connected
- 4.4. Check the antenna cable of the DELTA 22 M, especially the connectors. Checking the resistance with an ohmmeter will indicate 7 kOhm.
- 4.5. Check the output voltage from the AV 403 to the antenna: 12 V

Important notice:

The quality of reception may be influenced by masts, cranes, buildings, etc. due to the omnidirectional characteristics of the antenna. While transmitting on VHF or with the cellular telephone there will be interference to the TV and FM radio reception because of the limited distance between the antennas DELTA 1000 S and DELTA 22 M.

The antennas and distribution boxes may be repaired by authorized specialists only!