LOWRANCE

Link-8 UKW

Installationsanleitung

DEUTSCH

lowrance.com

Copyright © 2013 Navico
Alle Rechte vorbehalten.

Lowrance® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Navico.

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Lowrance Electronics in irgendeiner Form kopiert, reproduziert, veröffentlicht, übermittelt oder verbreitet werden. **Jegliche nicht autorisierte kommerzielle Verbreitung dieses Handbuchs ist strengstens untersagt.**

Lowrance Electronics erachtet es ggf. als notwendig, die Richtlinien, Bestimmungen oder speziellen Angebote des Unternehmens zu einem beliebigen Zeitpunkt zu ändern oder zu beenden. Wir behalten uns das Recht vor, diese Schritte ohne Ankündigung zu ergreifen. Alle Funktionen und Angaben können ohne Ankündigung geändert werden.
Alle Anzeigen in diesem Handbuch sind Simulationen.

Kostenlose Betriebsanleitungen und die neuesten Informationen zu diesem Produkt, seiner Bedienung sowie Zubehör finden Sie auf unserer Website: www.lowrance.com

WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN **Lesen Sie diese Informationen vor Installation und Verwendung sorgfältig durch.**	
GEFAHR	Dieses Symbol weist auf eine Sicherheitswarnung hin. Damit wird auf potenzielle Verletzungsgefahren hingewiesen. Befolgen Sie alle Sicherheitsmeldungen, die auf dieses Symbol folgen, um Verletzungen oder Todesfälle zu verhindern.
⚠ **WARNUNG**	WARNUNG weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
⚠ **VORSICHT**	VORSICHT weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichteren oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
VORSICHT	VORSICHT ohne Verbindung mit dem Sicherheitswarnungssymbol weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Sachschäden führen kann.

Inhaltsverzeichnis

1 Installationsvorbereitung 6

1.1 Checkliste 6

1.2 Zur Installation benötigte Werkzeuge 6

2 UKW-Installation 7

2.1 Standortanforderungen 7

2.2 LCD-Ablesewinkel 7

2.3 Auswahl der Installationsart 7

2.3.1 Anbringung der Halterung 8

2.3.2 Versenkter Einbau 9

2.4 Link-8-Abmessungen 10

2.5 Wandhalterung für Handmikrofon 11

3 Elektrische Installation von UKW 12

3.1 Anschluss der Funkanlage 12

3.2 Verkabelungsdiagramm – NMEA 2000 15

3.3 Verkabelungsdiagramm – Externer Lautsprecher und Sprechanlagen-Lautsprecher 16

4 Einrichtung der Funkanlage – Ihre Benutzer-MMSI 17

Wichtige Sicherheitsinformationen

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Der Eigentümer ist allein dafür verantwortlich, Geräte und Schwinger so zu installieren und zu verwenden, dass es nicht zu Unfällen, Verletzungen oder Sachschäden kommt. Der Nutzer dieses Produkts ist allein für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften an Bord verantwortlich.

NAVICO HOLDING AS. UND TOCHERGESELLSCHAFTEN, NIEDERLASSUNGEN UND PARTNERGESELLSCHAFTEN ÜBERNEHMEN KEINERLEI HAFTUNG FÜR JEGLICHE VERWENDUNG DES PRODUKTS IN EINER WEISE, DIE ZU UNFÄLLEN, SCHÄDEN ODER VERLETZUNGEN DES GESETZES FÜHREN KÖNNTEN.

Leitsprache: Diese Angaben, jegliche Anleitungen, Benutzerhandbücher und andere Informationen zum Produkt (Dokumentation) werden oder wurden ggf. aus einer anderen Sprache übersetzt (Übersetzung). Im Fall von Konflikten bei jeglicher Übersetzung der Dokumentation gilt die englischsprachige Version als offizielle Fassung.

Dieses Handbuch beschreibt die Link-8-Anlage zum Zeitpunkt des Drucks. Die Navico Holding AS. und ihre Tochtergesellschaften, Niederlassungen und Partnergesellschaften behalten sich das Recht vor, Änderungen an den technischen Daten ohne Ankündigung vorzunehmen.

WICHTIG:

1. Die DSC-Funktionen an der Link-8-Anlage stehen erst nach Eingabe der MMSI zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt DSC-Setup.
2. Die in Ihrer Lowrance-UKW-Anlage installierten Funkkanäle können je nach Land unterschiedlich sein, abhängig vom Modell sowie staatlichen Bestimmungen bzw. Bestimmungen nationaler Kommunikationsbehörden.
3. Navico empfiehlt, die Anforderungen für die Funkbetrieb-Lizenzierung Ihres Landes zu überprüfen, bevor Sie die Lowrance-UKW-Funkanlage verwenden. Der Bediener ist allein verantwortlich für die Einhaltung einer korrekten Installation und Verwendung der Funkanlage.
4. Ein DSC-Warnaufkleber ist im Lieferumfang dieser Lowrance-UKW-Funkanlage enthalten. Für die Einhaltung der FCC-Bestimmungen muss dieser Aufkleber an einer Stelle angebracht werden, die von den Bedienungselementen der Funkanlage aus deutlich zu sehen ist. Die gewählte Stelle muss vor dem Anbringen des Aufklebers sauber und trocken sein.
5. Diese Funkanlage wurde entwickelt, um einen digitalen Seenotruf zu erzeugen, um Suche und Rettung zu ermöglichen. Um als Sicherheitsgerät effektiv zu sein, darf diese Funkanlage nur innerhalb des geografischen Bereichs eines an Land befindlichen Notruf- und Sicherheitsüberwachungssystems mit UKW-Seefunkkanal 70 verwendet werden. Der geografische Bereich kann variieren, liegt unter normalen Bedingungen aber bei ca. 20 Seemeilen.

MMSI- und Lizenzinformationen:

Sie müssen sich eine MMSI (Marine Mobile Service Identity) beschaffen und diese in Ihre Funkanlage Link-8 eingeben, um die DSC-Funktionen nutzen zu können. Wenden Sie sich an die entsprechenden Behörden in Ihrem Land. Den zuständigen Ansprechpartner können Sie bei Ihrem Lowrance-Händler erfragen.

Die Benutzer-MMSI ist eine eindeutige neunstellige Zahl, ähnlich einer privaten Telefonnummer. Sie wird von DSC-fähigen Transceivern für See- und Küstenfunk verwendet (DSC = Digital Select Calling).

Je nach Standort benötigen Sie ggf. eine Funkanlagenlizenz für das Gerät Link-8. Unter Umständen benötigen Sie außerdem eine Lizenz für die einzelnen Benutzer.

Lowrance empfiehlt Ihnen, die Anforderungen Ihrer nationalen Radiokommunikationsbehörden zu prüfen, bevor Sie die DSC-Funktionen verwenden.

RF-Emissionshinweis:

Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für Strahlenbelastung, die für eine nicht kontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Die Geräteantenne muss entsprechend den Vorgaben in dieser Bedienungsanleitung installiert werden. Außerdem muss im Betrieb ein Mindestabstand von 96 cm zwischen den Antennen und aller in der Nähe befindlichen Personen eingehalten werden (einschließlich der Extremitäten wie Hände, Handgelenke und Füße). Des Weiteren darf dieser Transmitter nicht an gleicher Stelle wie andere Antennen oder Transmitter installiert oder gleichzeitig mit anderen Antennen oder Transmittern betrieben werden.

FCC-Angaben

Hinweis: Dieses Gerät wurde geprüft, und die Einhaltung der Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen für dieses Gerät wurde bestätigt. Diese Grenzwerte sollen bei einer normalen Installation einen angemessenen Schutz vor nachteiligen Störungen bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und sendet ggf. Radiofrequenzenergie und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, schädliche Störungen der Funkkommunikation verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie, die das Auftreten von Störungen bei einer bestimmten Installation ausschließt. Wenn dieses Gerät schädliche Störungen des Funk- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Aus- und Einschaltung der Ausrüstung ermittelt werden kann, empfehlen wir dem Benutzer, zu versuchen, die Störung durch eine der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Neu Ausrichten oder Positionieren der Sende-/Empfangsantenne.
- Erhöhen des Abstands zwischen Ausrüstung und Empfänger.
- Verbinden der Ausrüstung mit einem Ausgang eines anderen Stromkreises als dem Stromkreis, mit dem der Empfänger verbunden ist
- Kontaktieren des Händlers oder eines erfahrenen Technikers
- Für den Anschluss eines externen Geräts an die seriellen Anschlüsse muss ein abgeschirmtes Kabel verwendet werden.

1 Installationsvorbereitung

1.1 Checkliste

Vergewissern Sie sich, dass alle nachfolgend aufgeführten Artikel vorhanden sind, ***bevor*** Sie mit der Installation beginnen. Wenn ein Artikel fehlen sollte, wenden Sie sich an Ihren Händler.

- Link-8-Basisstation mit befestigtem Mikrofon
- Staubabdeckung
- GPS-Anschlusskabel
- Lautsprecher-Anschlusskabel
- Netzkabel (mit integrierter 7 A-Sicherungsfassung)
- 1 Ersatzsicherung 7 A
- Einbauhalterung mit:
  - 4 Schneidschrauben
  - 4 Flügelschrauben
  - 4 Unterlegscheiben
  - 4 Federscheiben
  - 4 Muttern
  - 2 Rändel-Einstellschrauben
- Handmikrofon-Wandaufhängung mit:
  - 2 Schneidschrauben
  - 2 Flügelschrauben
  - 2 Unterlegscheiben
  - 2 Federscheiben
  - 2 Muttern
- 2 Schrauben M5 x 32 mit 2 Unterlegscheiben und 2 Muttern (für versenkten Einbau)
- Betriebsanleitung
- Installationshandbuch
- Garantiekarte
- DSC-Warnaufkleber
- Vorlage zur bündigen Montage
- Konformitätserklärung (sofern zutreffend)

Hinweis: Eine UKW-Antenne wird von Lowrance ***nicht*** bereitgestellt. Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren Lowrance-Händler.

1.2 Zur Installation benötigte Werkzeuge

Folgende Werkzeuge werden benötigt:

- Bohrmaschine (oder Handbohrer) und Bohreinsätze
- Philips-Schraubendreher
- Schraubenschlüssel
- Stichsäge (für versenkten Einbau).

2 UKW-Installation

2.1 Standortanforderungen

Überprüfen Sie diese Anforderungen, **bevor** Sie Schnitte oder Bohrungen durchführen.

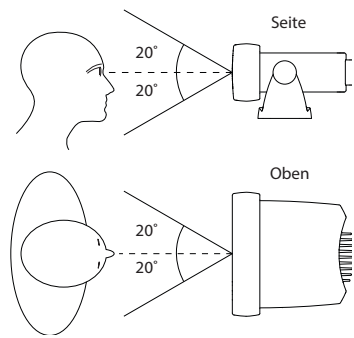
Unabhängig von der gewählten Einbaumethode muss für den Einbauort Folgendes sichergestellt werden:

- Mindestens 1 m Abstand von der Antenne
- Möglichkeit, mindestens eine mit 10 Ampere gesicherte 13,6 V DC-Stromquelle und die Antenne einfach anzuschließen
- Mindestens 45 cm Abstand zum Kompass, um magnetische Abweichungen des Kompasses während des Funkbetriebs zu vermeiden
- Eine nahe gelegene geeignete Stelle für den Einbau der Mikrofon-Schotthalterung
- Einfacher Zugang zu den Steuerungen der Frontkonsole
- Zugang zur Verkabelung auf der Rückseite der Funkanlage
- Ausreichend Platz zur Befestigung des DSC-Warnaufklebers

2.2 LCD-Ablesewinkel

Die UKW-Funkanlage hat einen großen LCD-Bildschirm mit einem optimalen Ablesewinkel von etwa +/-20 Grad. Sorgen Sie dafür, dass das Display vom Einbauort aus gut sichtbar ist. Idealerweise sollte der Benutzer sich direkt vor dem Display oder nicht weiter als +/-20 Grad versetzt vom Display befinden.

Hinweis: Bei Unsicherheit schalten Sie die Funkanlage vorübergehend an, und ermitteln Sie einen geeigneten Einbauort.



2.3 Auswahl der Installationsart

Es gibt zwei Einbaumöglichkeiten für die Funkanlage. Wählen Sie:

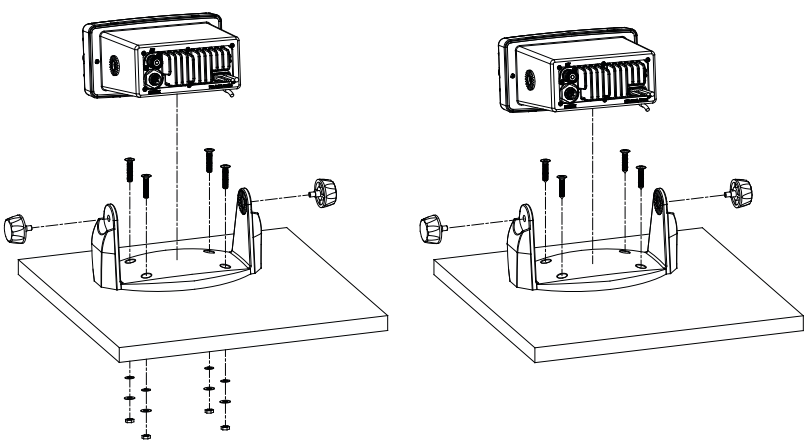
- ***Montage der Aufbau- oder Unterdeckenhalterung.*** Die versetz- und einstellbare Halterung wird an einer geeigneten Stelle montiert, und die Funkanlage wird dann darin eingesetzt. Die Funkanlage kann zur Aufbewahrung entfernt, und der Ablesewinkel kann eingestellt werden.

- ***Am Armaturenbrett oder versenkter Einbau.*** Die Funkanlage wird in einen eingeschnittenen Hohlraum am Schott eingelassen. Die Funkanlage wird dauerhaft befestigt, und der Ablesewinkel kann nicht angepasst werden.

2.3.1 Anbringung der Halterung

1. Halten Sie die bereitgestellte Halterung an die gewählte Stelle, und markieren Sie dann die Positionen für die vier Schraubenlöcher mit einem weichen Bleistift auf der Montagefläche.
2. Bohren Sie an den markierten Stellen die vier Führungslöcher für die Schrauben. Bohren Sie ganz durch die Montagefläche.

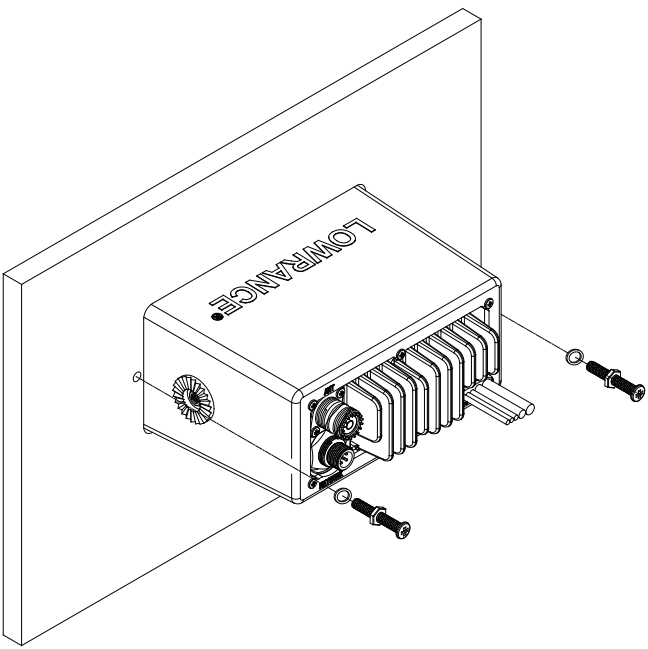
   Hinweis: Wenn Sie in Fiberglas bohren, verwenden Sie zuerst einen kleineren Bohrer, bevor Sie die Schraubenlöcher bohren.
3. Verwenden Sie die Flügelschrauben, Federscheiben, Unterlegscheiben und Muttern, um die Einbauhalterung an der Einbauposition zu befestigen. Wenn der Bereich hinter der Montagefläche nicht erreicht werden kann, um die Muttern zu befestigen, verwenden Sie alternativ die Schneidschrauben statt der Flügelschrauben.
4. Schieben Sie die Funkanlage in die Halterung.
5. Schieben Sie die beiden Rändel-Einstellschrauben durch die Löcher, und ziehen Sie sie so fest, dass die Funkanlage im gewünschten Ablesewinkel fixiert ist.
6. Sie können den Ablesewinkel jederzeit einstellen. Der Ablesewinkel kann in einem Bereich von 20° geneigt werden.
7. Installieren Sie anschließend die Mikrofon-Wandaufhängung.



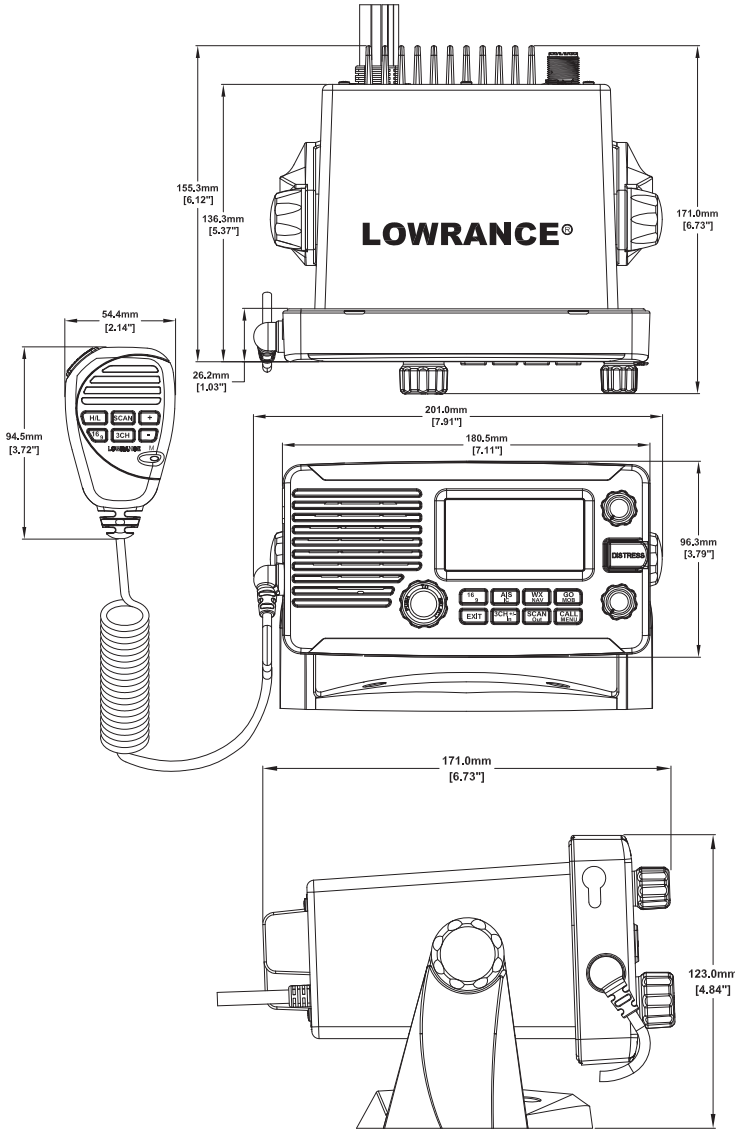
2.3.2 Versenkter Einbau

1. Befestigen Sie die mitgelieferte Einbauvorlage mit Klebeband an der gewünschten Einbauposition. Die Vorlage muss glatt und fest anliegen.
2. Bohren Sie an den markierten Stellen die zwei Löcher für die Schrauben. Bohren Sie ganz durch die Montagefläche.

   Hinweis: Wenn Sie in Fiberglas bohren, verwenden Sie zuerst einen kleineren Bohrer, bevor Sie die Schraubenlöcher bohren.
3. Bohren Sie an den markierten Stellen durch die Ecken des auszuschneidenden Bereichs, und schneiden Sie diesen Bereich dann heraus, um einen Hohlraum in der Montagefläche zu erhalten. (Die gestrichelte Linie zeigt den Gesamtbereich, den die Funkanlagenkonsole nach dem Einbau einnimmt.)
4. Entfernen Sie die Einbauvorlage, und schieben Sie die Funkanlage in die Aussparung.
5. Befestigen Sie die Funkanlage von der Rückseite des Schotts aus mit den beiden M5 x 32-Schrauben, den Unterlegscheiben und den Muttern fest an der Montagefläche. (Die Schrauben dürfen auf der Vorderseite der Funkanlage nicht sichtbar sein.)
6. Installieren Sie anschließend die Mikrofon-Wandaufhängung.

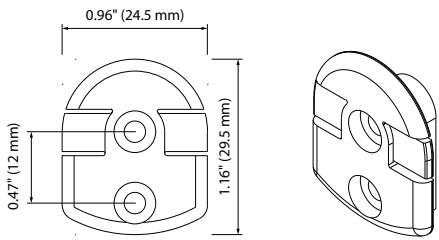


2.4 Link-8-Abmessungen



2.5 Wandhalterung für Handmikrofon

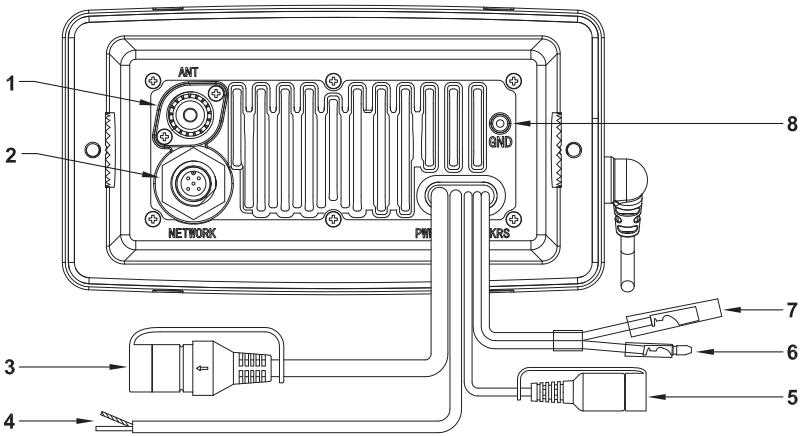
1. Halten Sie die Handmikrofon-Wandaufhängung an die gewählte Stelle und markieren Sie dann die Positionen für die vier Schraubenlöcher mit einem weichen Bleistift auf der Montagefläche.
2. Ist die Montagefläche
   - nicht aus Metall, verwenden Sie die beiden Schneidschrauben und die beiden Unterlegscheiben, um die Handmikrofon-Wandaufhängung an der Montagefläche zu befestigen.
   - aus Metall, verwenden Sie die beiden Flügelschrauben, die beiden Federscheiben und die beiden Muttern, um die Handmikrofon-Wandaufhängung an der Montagefläche zu befestigen.
3. Befestigen Sie das Handmikrofon an der hierfür vorgesehenen Wandaufhängung.
4. Schließen Sie anschließend die Funkanlage an.



3 Elektrische Installation von UKW

3.1 Anschluss der Funkanlage

Diese Funkanlage unterstützt NMEA 0183 und NMEA 2000. Verwenden Sie das GPS-Anschlusskabel, um NMEA 0183 anzuschließen, bzw. den Anschluss N2K für NMEA 2000-Anschlüsse.



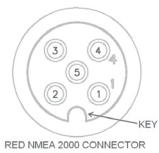
1 UKW-Antenne

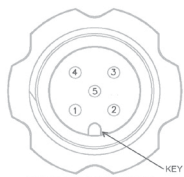
Montieren Sie eine geeignete Funkantenne (nicht im Lieferumfang inbegriffen) und schließen Sie diese an, bevor Sie die Funkanlage in Betrieb nehmen. Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren Lowrance-Händler.

Montieren Sie die UKW-Antenne ***immer*** so hoch wie möglich, mindestens jedoch 96 cm oberhalb der Basisstation.

2 NMEA 2000-Anschluss (N2K-Anschluss)

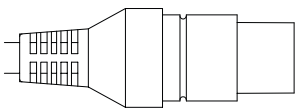
Die Funkanlage kann über den NMEA 2000-Netzwerkadapter mithilfe eines dafür vorgesehenen N2K-Kabels (nicht im Lieferumfang inbegriffen) hinten an der Anlage an ein NMEA 2000-Netzwerk angeschlossen werden.

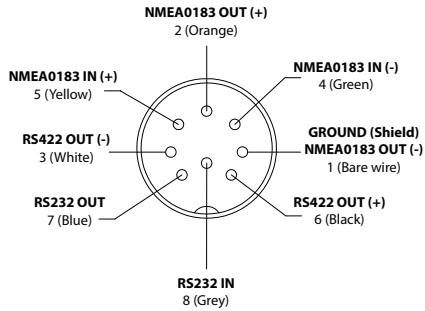




Anschlussstift/ Buchse	Kabelfarbe	Funktion (NMEA 2000)
1	Grün	Can-D, Lenzkabel, Abschirmung
2	Rot	Can-S, Strom, +12 V DC
3	Schwarz	Can-C, Erdung
4	Weiß	Can-H, Daten High
5	Blau	Can-L, Daten Low

3 GPS-Anschluss und -Kabel





Richten Sie den Pfeil am GPS-Anschluss in die gleiche Richtung aus wie den Pfeil auf dem GPS-Kabel, und verbinden Sie die Steckverbindung. Nachfolgende Tabelle zeigt die Steckverbindungsdetails:

Anschlussstift/ Buchse	Kabel-farbe	GPS/MFD (NMEA 0183)		AIS (NMEA 0183 HS)	
1	Abschir-mung	ERDUNG, NMEA 0183 OUT (-)	4800 bit/s	RS232 OUT (-)	38,5 Kbit/s
2	Orange	NMEA 0183 OUT (+)	4800 bit/s		
3	Weiß			RS422 OUT (-)	38,5 Kbit/s
4	Grün	NMEA 0183 IN (-)	4800 bit/s		
5	Gelb	NMEA 0183 IN (+)	4800 bit/s		
6	Schwarz			RS422 OUT (+)	38,5 Kbit/s
7	Blau			RS232 OUT (+)	38,5 Kbit/s
8	Grau	RS232 IN	Nicht ver-wendet		

Hinweis: Der GPS-Anschluss an der Funkanlage verfügt über eine Schutzhülle. Stellen Sie bitte sicher, dass diese Schutzhülle verwendet wird, wenn der Anschluss nicht in Betrieb ist.

4 Signalhorn der Sprechanlage

Kabelfarbe	Funktion	Details
Weiß	(+)	Anschluss an Sprechanlagen-Lautsprecher +
Abschirmung	(-) Abschirmung	Anschluss an Sprechanlagen-Lautsprecher –

Wichtig: Durch diese beiden Kabel darf kein Kurzschluss verursacht werden. Installieren Sie das Signalhorn der Sprechanlage auf dem Boot nach vorn ausgerichtet, weil das Signalhorn die Signale des NEBELHORNS übermittelt und akustische Signale empfängt, wenn es nicht sendet.

Hinweis: Wir empfehlen die Verwendung eines Signalhorns mit 4 Ohm, um eine maximale Audio-Ausgabeleistung von 30 W zu erreichen.

5 Externer Lautsprecher

Sie können einen Lautsprecher mit 1 x 2 W 8Ω oder 1 x 4 W 4Ω an den 3,5-mm-Lautsprecher-anschluss anschließen.
Ein Lautsprecherkabel mit 3,5-mm-Stecker wird als Verbindungsstück zum Lautsprecher bereitgestellt.

Kabelfarbe	Funktion	Details
Weiß	Lautsprecher (+)	Schließen Sie dieses Kabel an den Plus-Anschluß (+) des Lautsprechers an.
Schwarz	Lautsprecher (-)	Schließen Sie dieses Kabel an den Minus-Anschluß (-) des Lautsprechers an.

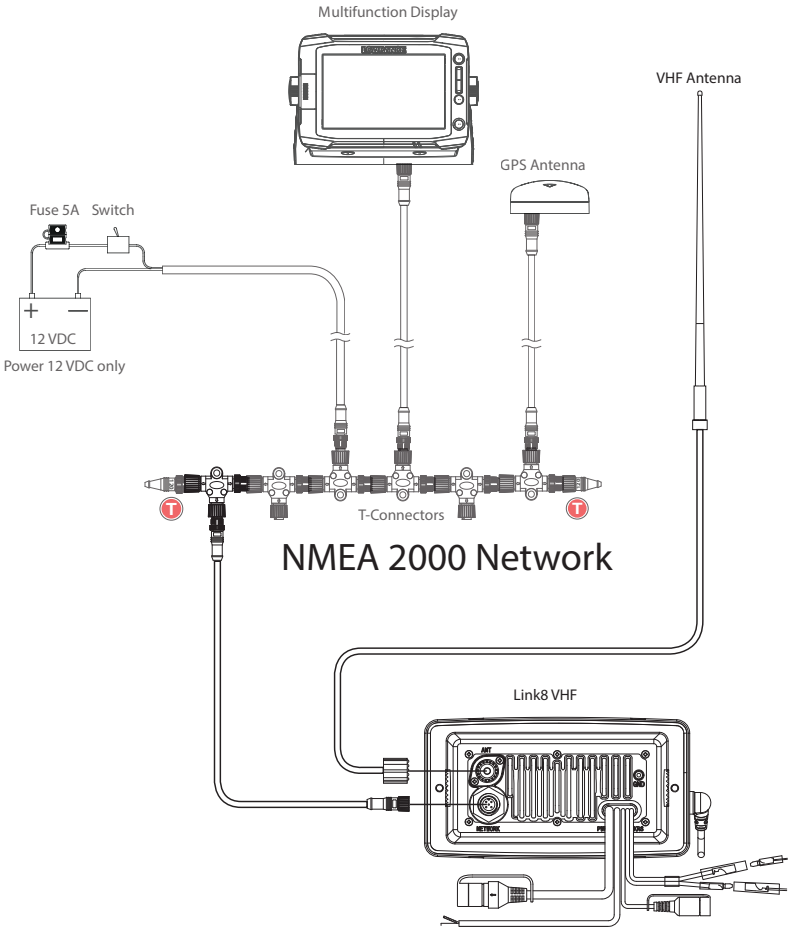
6, 7 DC-Spannung

Kabelfarbe	Funktion	Details
6 – Rot	(+) 13,6 V DC	Schließen Sie dieses Kabel an den positiven Batteriepol an. Verwenden Sie eine mindestens mit 10 A gesicherte 13,6 V DC-Stromquelle für die Funkanlage.
7 – Schwarz	(-) Erdung	Schließen Sie dieses Kabel an den negativen Batteriepol an.

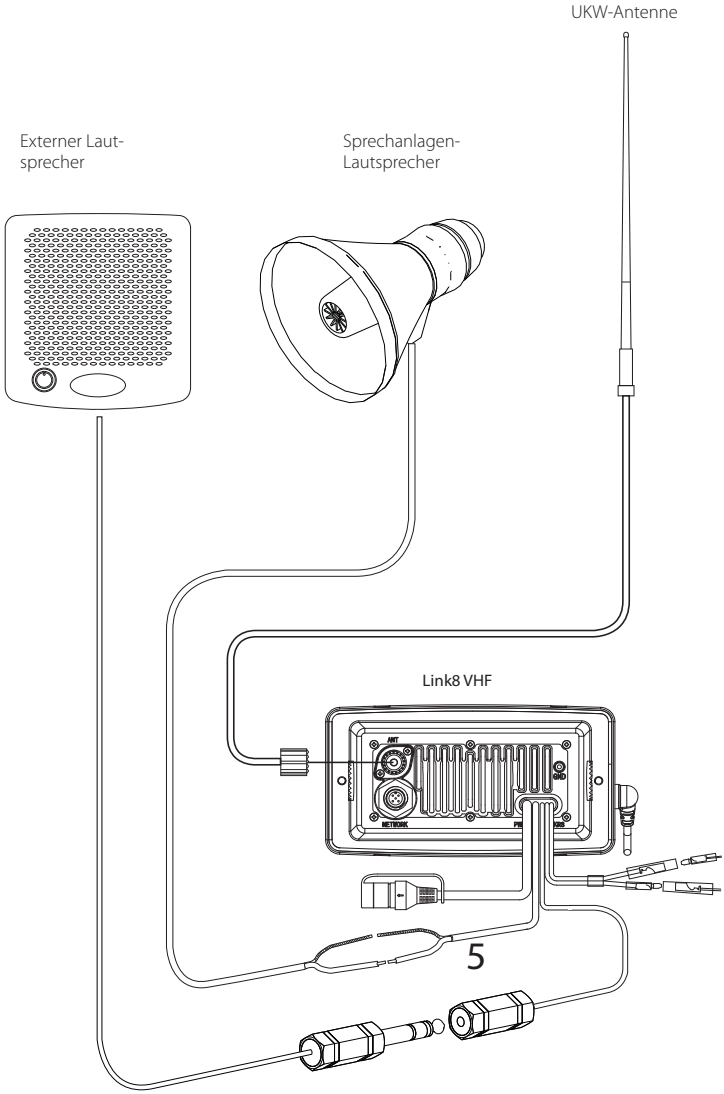
8 Erdung

Der Batteriepol des Schiffs ***muss*** mit der ***Erdung*** des Boots übereinstimmen. (Optional) Sie können die Basisstation an die Erdung des Boots anschließen. Verwenden Sie für diesen Anschluss die mitgelieferte Erdungs-Schraube und Erdungs-Unterlegscheibe.

3.2 Verkabelungsdiagramm – NMEA 2000



3.3 Verkabelungsdiagramm – Externer Lautsprecher und Sprechanlagen-Lautsprecher



4 Einrichtung der Funkanlage – Ihre Benutzer-MMSI

⚠ VORSICHT

Sie können keine DSC-Übertragungen senden, bis Sie eine Benutzer-MMSI erhalten und diese in Ihre Funkanlage eingegeben haben.

Sie müssen Ihre Benutzer-MMSI eingeben, bevor die DSC-Funktionen dieser Funkanlage in Betrieb genommen werden können.

Ausführliche Informationen finden Sie im Abschnitt zur Einrichtung im Link-8-Benutzerhandbuch.

⚠ VORSICHT

Unter extremen Betriebsbedingungen kann die Temperatur des hinteren Kühlkörpers an dieser Funkanlage die normalen Oberflächentemperaturen übersteigen. Vorsicht ist geboten, um Verbrennungen der Haut zu vermeiden.

988-10250-001

LOWRANCE®

CE 1177