



**FUNKGERÄT  
ADAPTER**

HANDBUCH

---

**Vielen Dank für den Kauf des Lynx Micro Systems.**

**WICHTIG**

Diese Bedienungsanleitung wurde geschrieben, um Benutzern des Lynx Micro Kommunikationssystems die notwendigen Informationen für einen korrekten und sicheren Gebrauch zu geben.

Bitte nehmen Sie sich die Zeit, die Broschüre sorgfältig zu lesen und sich vor der ersten Benutzung mit Ihrer neuen Ausrüstung und deren Anwendung vertraut zu machen.

---

---

# INHALT

ABSCHNITT		SEITE
1	EINLEITUNG	1
2	EINZELKONFIGURATION	3
3	PAARKONFIGURATION	5
4	SPEZIFIKATION	7

---

## EINLEITUNG

Das Lynx Micro System wurde speziell für das Fliegen in der extrem lauten Umgebung des offenen Cockpits entwickelt, in der Geräuschdämmung und Mikrofon-Störgeräuschunterdrückung besonders wichtig sind.

Der Lynx Micro System Funkgerätadapter wurde speziell für die Benutzung mit Lynx Micro System Headsets und Flugfunkgeräten entwickelt, um Piloten von einsitzigen Flugzeugen alle notwendigen Einrichtungen für höchste Sprechfunkqualität zu geben.

### Der Funkgerätadapter

Für den Funkgerätadapter wurden die neusten Entwicklungen der Schaltungstechnologie und der SMD-Montage benutzt, um eine außergewöhnliche kompakte Einheit (Abb.1) zu produzieren.

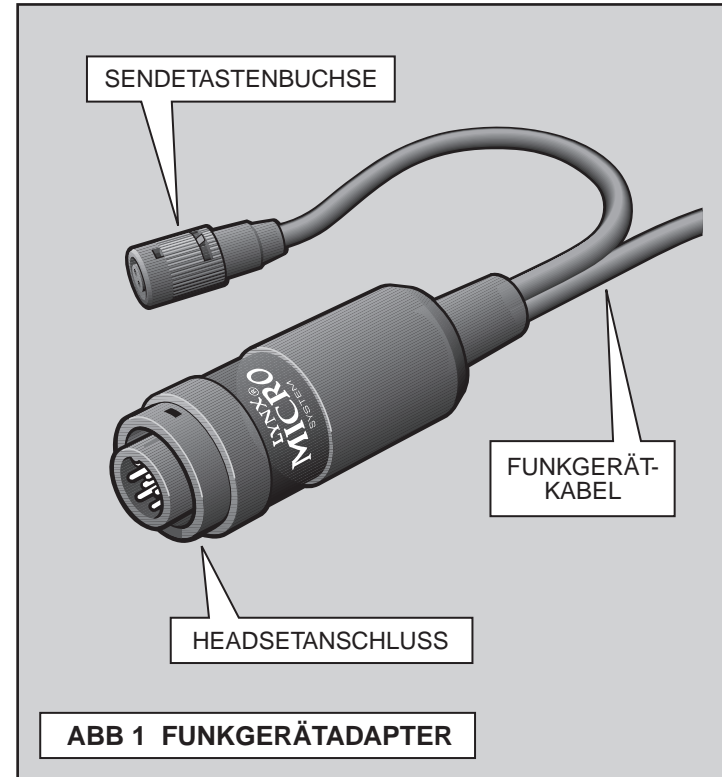
Die Elektronik dafür wurde speziell für die Benutzung nahe an Triebwerkszündanlagen entwickelt und ist fast immun gegen elektrische Störung.

Alle elektronischen Bestandteile des Adapters, einschließlich der Anschlusskabel und der Anschlüsse, sind gegen Störung durch elektromagnetische Strahlung abgeschirmt. Zusätzlich zu der passiven Abschirmung besitzt der Prozessor eine spezifische Elektronik, um Audiosignale, die durch die Einheit geleitet werden, aktiv zu filtern und Störungen zu entfernen.

Der Adapter verbraucht nur sehr wenig Strom, besonders wenn auf 'standby', und hat, wenn er mit dem Micro System Headset benutzt wird, keinen merklichen Einfluß auf die Lebensdauer der Headsetbatterie.

### Funkgerät Konfiguration

Der Funkgerätadapter ist für die direkte Verbindung mit einem tragbaren Funkgerät gedacht und kann für alle gebräuchlichen Funk-Funkgeräte geliefert werden.



## Stromversorgung

Der Funkgerätadapter ist in erster Linie für die Einzelanwendung gedacht und stellt eine Schnittstelle zwischen einem Headset und einem Funkgerät da. Ein einzelnes Headset kann mit Hilfe des in den Adapter eingebauten Steckverbinders direkt an den Adapter angeschlossen werden (Abb.1).

Um die Benutzung zu vereinfachen, bezieht der Adapter seinen Strom direkt von dem Micro System Headset und benötigt keine separate Batterie. Der Adapter schaltet sich automatisch an, sobald er mit einem Headset verbunden wird. Einige spezielle Lynx Headsets enthalten keine eingebaute Batterie und können nicht mit dem Adapter benutzt werden.

## Sendetaste (PTT)

Um eine größtmögliche Flexibilität zu gewährleisten, ist der Adapter mit einer Eingangsbuchse für eine Sendetaste (PTT) ausgestattet. Mit Hilfe der Eingangsbuchse (Abb.1) kann eine externe Sendetaste mit dem Adapter verbunden werden. So können Funkübertragungen kontrolliert werden.

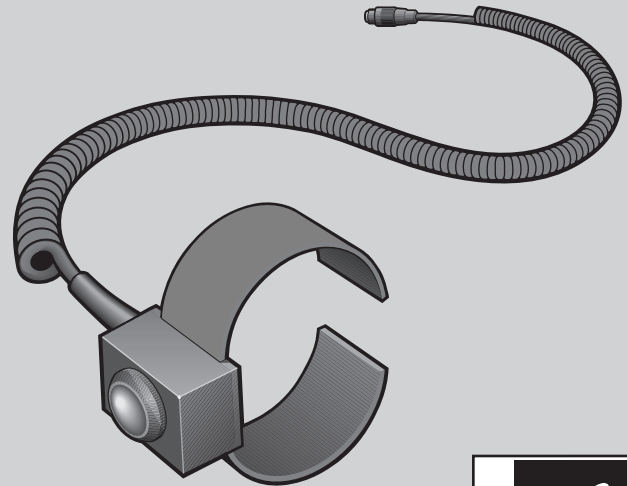
Während die Sendetaste gedrückt wird, ist das Mikrofon des Headsets für Funkübertragungen geöffnet und das Funkgerät automatisch auf 'Senden' geschaltet.

Wenn zwei Headsets mit Hilfe eines Headsetkabelteilers mit dem Adapter verbunden sind, werden beide Headsetmikrofone gleichzeitig für Funkübertragungen geöffnet, sobald die Sendetaste gedrückt wird.

## Externe Sendetasten

Mehrere Arten von Sendetasten sind von Lynx für verschiedene Zwecke erhältlich. Alle Lynx Sendetasten sind mit einrastenden Bayonett-Steckverbindern ausgestattet, um direkten Anschluß an den Funkgerätadapter zu ermöglichen.

ABB 2 SENDETASTE (WAHLWEISE)



1

# INZELKONFIGURATION

Das Lynx Micro System-Konzept soll die Konfiguration und die Anwendung von Funkgerätschnittstellen in offenen Cockpits erheblich vereinfachen. Die folgenden Informationen wurden als Richtlinien für einen sicheren und korrekten Gebrauch der Ausrüstung zusammengestellt.

## Einzelanwendung

Bei Einzelanwendung sollten ein Headset und eine Sendetaste mit dem Adapter, und das Funkgerätkabel mit dem Funkgerät verbunden werden (Abb.3). Um den Adapter an einer günstigen Stelle anzubringen, kann das Headsetkabel auch durch eine Headsetverlängerung verlängert werden.

Es ist wichtig, zu wissen daß das Headset sich automatisch anschaltet, sobald es mit dem Adapter verbunden wird; um das Flachlaufen der Headsetbatterie zu vermeiden, sollte der Adapter nach Benutzung ausgesteckt werden.

Das Headset und die Sendetaste sollten sicher durch Einrasten der Bayonett-Steckverbinder mit dem Adapter verbunden werden, und vor dem Flug sollten Sie sich immer durch einen Funkcheck darüber vergewissern, daß die Ausrüstung korrekt funktioniert.

## Anschluß des Funkgerätes

Der Adapter ist normalerweise mit einem Standard-Funkgerätschluß ausgerüstet, der direkt mit den meisterhältlichen Funkgerät verbunden werden kann. Bei Bestellung wird die Elektronik des Adapters immer mit der angegebenen Marke und Bauart des Funkgerätes konfiguriert, um eine Zusammenarbeit der beiden zu ermöglichen.

Bevor Sie den Adapter mit einem Funkgerät benutzen, ist es wichtig, festzustellen, ob der Adapter korrekt konfiguriert ist, da das Anschließen und Benutzen eines Adapters, der nicht für das Funkgerät geeignet ist, den Adapter oder das Funkgerät beschädigen könnte.

Während sie mit dem Funkgerätadapter benutzt werden, benötigen tragbare Funkgeräte ihre eigenen Batterien, oder eine externe Stromquelle.

## Regelung der Lautstärke

Das Micro System Headset hat einen Lautstärkereglers, der es ermöglicht, die Lautstärke des Headsets auf ein geeignetes Niveau einzustellen. Das korrekte Einstellen dieses Reglers ist wichtig, um Außengeräusche so weit wie möglich zu reduzieren und um Unterschiede zwischen verschiedenen Graden der individuellen Geräuschempfindlichkeit auszugleichen.

Sobald die Headsets verbunden und angeschaltet sind, sollte eine erste Lautstärkeregelung stattfinden. Dabei sollte die Lautstärke in Vorbereitung auf den Funkcheck und vor dem Anlassen des Triebwerks auf ein angenehme Stärke eingestellt sein.

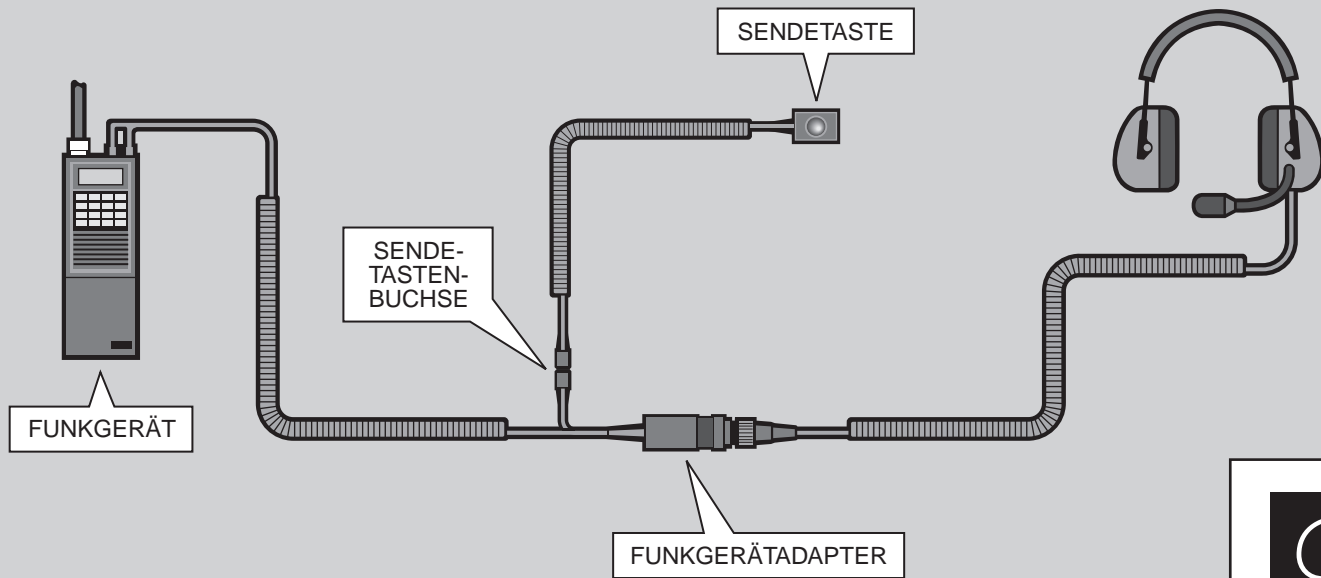
Es ist wichtig, sich während des Funkchecks darüber im Klaren zu sein, daß der Lautstärkereglers des Headsets nur die Lautsprecher des Headsets reguliert. Die Stärke des empfangenen Funkaudiosignals sollte separat mit dem Lautstärkereglers des Funkgerätes eingestellt werden.

Nach dem Start des Motors kann die Lautstärke präziser eingestellt werden, indem sie so lange reduziert wird, bis die Umgebungsgeräusche fast komplett aufgehoben sind. Da das Geräusch des Motors oft ein erster Hinweis auf drohende Probleme sein kann, denken Sie daran, die Lautstärke immer so einzustellen, daß die Motorengeräusche noch ein wenig zu hören sind.

## Anschluß einer Antenne

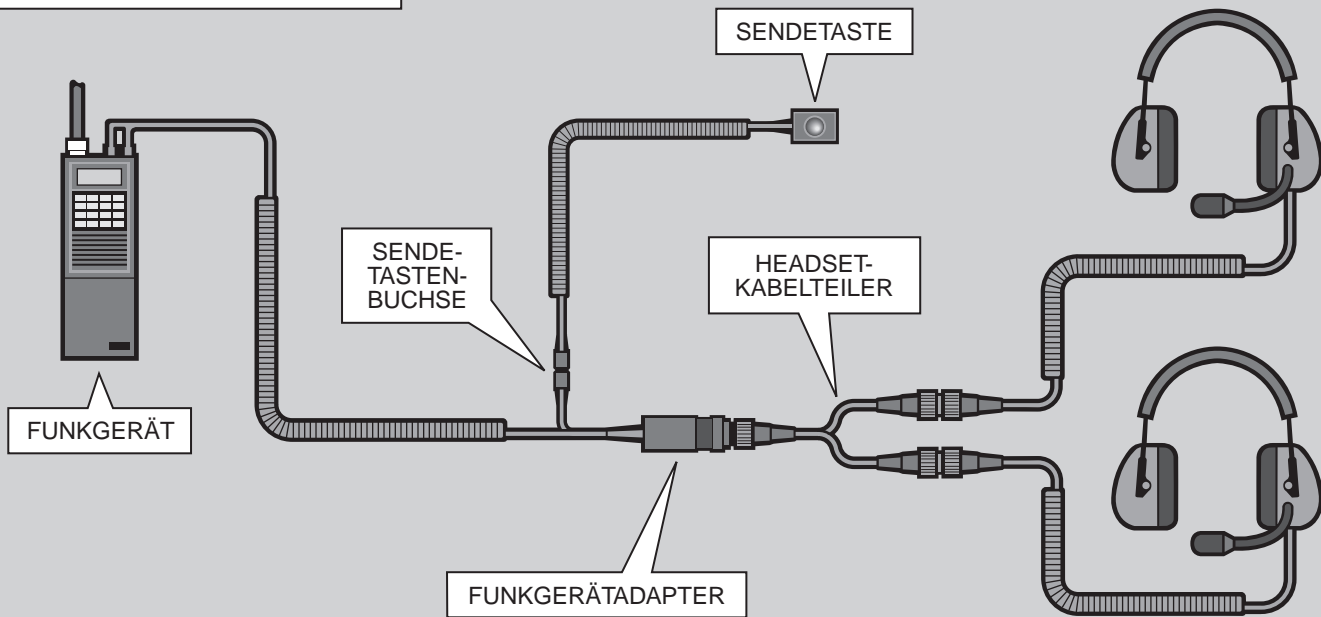
Obwohl es möglich ist, ein tragbares Funkgerät in einem Flugzeug mit einer kurzen Wendelantenne zu benutzen, ist dies nicht empfehlenswert. Der Einbau einer Viertelwellen-Peitschenantenne an das Flugzeug erhöht die Leistung des Funkgerätes verglichen mit einer Wendelantenne und ermöglicht Übertragung und Empfang in einer größeren Reichweite.

ABB 3 EINZELKONFIGURATION



2

ABB 4 PAARKONFIGURATION



## PAARKONFIGURATION

Zusätzlich zum Funkgerätadapter stellt Lynx Avionics eine Reihe von Funkgerätschnittstellen speziell für Paaranwendung her. Funkgerätschnittstellen sind mit Eingangsbuchsen für zwei Sendetasten ausgerüstet und ermöglichen es, wenn eine der Sendetaste gedrückt wird, mit nur jeweils einem Headset zu übertragen.

Anstatt mit einer Schnittstelle können zwei Headsets auch mit einem Funkgerätadapter verbunden werden, was allerdings keine Wahl zwischen Sendetastenbuchsen lässt. Wenn der Adapter in dieser Konfiguration benutzt wird, übertragen beide Headsets bei Drücken der Sendetaste gleichzeitig.

### Paaranwendung

Bevor Sie den Adapter in der Paarkonfiguration (Abb.4) benutzen, ist es wichtig, den vorherigen Abschnitt in dieser Broschüre über korrekten und sicheren Gebrauch zu lesen.

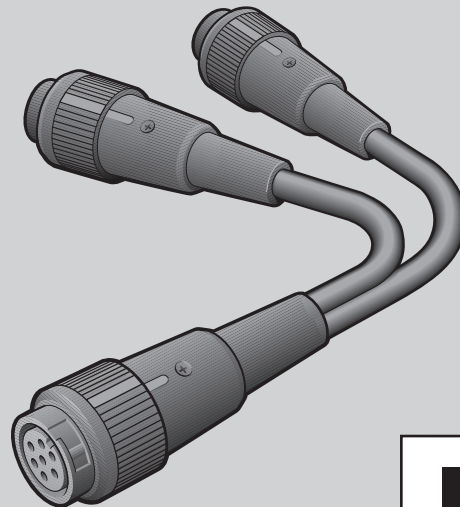
Zwei Headsets können mit Hilfe eines Headsetkabelteilers (Abb.5) mit dem Adapter verbunden werden. Wenn nötig können die Headsetkabel durch Anbringen einer Headsetverlängerung an die Adapter-Teiler-Konstruktion verlängert werden. Um die Adapter-Teiler-Konstruktion günstig zu befestigen, könnte es, je nach Anwendung, hilfreich sein, wahlweise entweder eine oder zwei Headsetverlängerungen anzuschließen.

Vor dem Flug sollten Sie sich durch einen Funkcheck vergewissern, daß die Ausrüstung korrekt funktioniert und sicherstellen, daß die Bayonett-Steckverbinder an allen Anschlüssen zum Adapter ganz eingerastet sind.

### Headsetkabelteiler

Es ist wichtig, sich darüber im Klaren zu sein, daß die Headsets sich automatisch anschalten, sobald sie mit dem Teiler verbunden werden; nach Benutzung sollten die Adapter sofort ausgesteckt werden, um ein Flachlaufen der Headsetbatterie zu vermeiden.

ABB 5 HEADSETKABELTEILER



# SPEZIFIKATION

Die technische Information in diesem Abschnitt kann während der Benutzung oder der Installation des Funkgerätes nützlich sein. Zusätzliche Informationen sind direkt von Lynx Avionics erhältlich.

## Funkgerättyp

Jeder Adapter ist für eine bestimmte Marke und Bauart eines Funkgerät-Funkgerätes konfiguriert; die jeweilige Konfiguration ist auf jedem Adapter vermerkt.

## Sendetasten-Eingang

Verschiedene Arten von Sendetasten, die direkt mit dem Adapter verbunden werden können, sind von Lynx Avionics für verschiedene Zwecke erhältlich. Erhältlich sind aber auch Verbinder, mit denen jeder Arbeitskontaktschalter als Funkgerätsendetaste verwendet werden kann.

### TECHNISCHE DATEN

Länge des Funkgerätkabels .....	<i>0.5 Meter</i>
Stromverbrauch (Stand-by) .....	<i>&lt; 100 µAmp</i>
Stromverbrauch (Übertragung) .....	<i>&lt; 4 mAmp</i>
Sendetasten-Eingang .....	<i>Arbeitskontakt</i>

## Bayonettkombi

Die am Funkgerätadapter angebrachten Verbinder ermöglichen es, sowohl die Headsetverbindung als auch die Sendetastenverbindung während des Fluges sicher miteinander zu verbinden.

Wenn Sie Teile miteinander verbinden, achten Sie bitte darauf, daß die Hilfslinien der Bayonettkombi-Stecker in einer Linie sind, bevor Sie die zu verbindenden Teile zusammendrücken (Abb.6). Verbinden Sie die beiden Hälften niemals mit Gewalt. Das könnte die Steckerstifte beschädigen.

Benutzen Sie bitte immer die einrastenden Bayonettkombi-Verschlüsse, um versehentliche Trennung zu vermeiden und versichern Sie sich vor dem Abflug, daß sie sicher zusammengefügt sind.

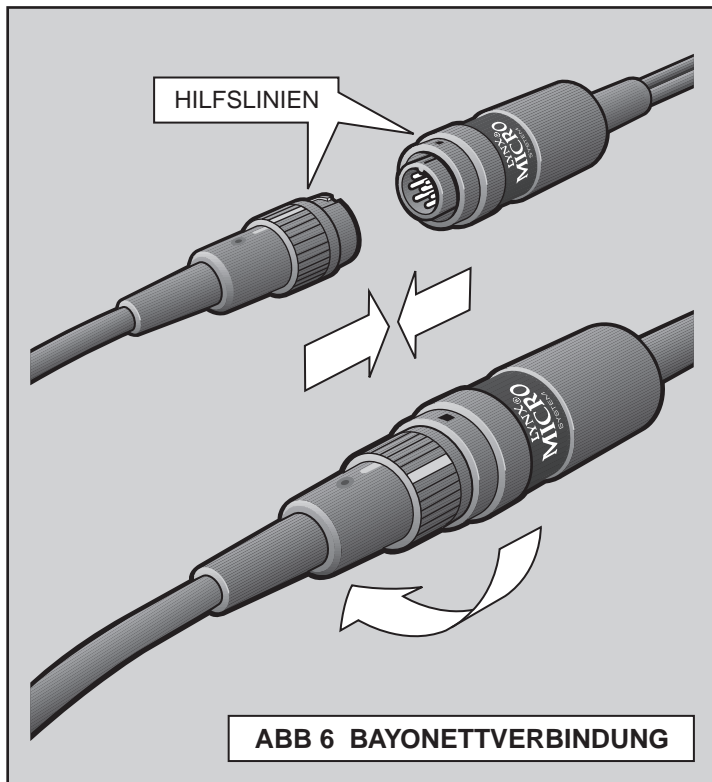
## Headsetverlängerung

Headsetverlängerungen für Micro System Headsets sind von Lynx erhältlich. Die Headsetkabel sind zwei Meter lang und sind mit einem Stecker und einer Buchse ausgestattet.

## Einbau ins Flugzeug

Der Radioadapter ist in erster Linie für die Verbindung mit einem einzelnen Headset und für Inline-Benutzung als eine Verlängerung zum Headsetkabel gedacht. Unter gewissen Umständen könnte es allerdings wünschenswert sein, den Adapter permanent im Flugzeug anzubringen.

In diesen Fall sollten alle mit dem Adapter verbundenen Kabel sorgfältig um das Flugwerk geleitet und mit den mitgelieferten Plastik-Kabelbindern befestigt werden. Vermeiden Sie es, die Kabel in zu großer Nähe von möglichen Störquellen, wie Positionslichter oder Flugzeugantennen, anzubringen. Headsetverlängerungen sollten so befestigt werden, daß der Headsetanschluß leicht vom Sitz aus erreichbar ist.



Versichern Sie sich nach dem Einbau, daß der Adapter und die Anschlußkabel die Bedienung des Flugzeuges in keinsten Weise behindern. Je nach Flugzeugtyp könnte es gesetzlich vorgeschrieben sein, daß ein Spezialist oder ein zugelassener Ingenieur die Ausrüstung einbaut oder die Installation überprüft.

### Funkstörung

Die Hauptursache von Funkstörung ist in der Regel die Elektrik des Flugzeugmotors. Hochspannungszündanlagen und Positionslichter geben starke elektromagnetische Signale aus, die durch die Funkantenne empfangen und zusammen mit dem Funkempfang verstärkt werden.

Die Micro System Ausrüstung ist fast immun gegen Störung durch elektromagnetische Strahlung; sie kann allerdings nicht das Eindringen von Störung in das System durch das Funkgerät verhindern. Wenn ein Funkgerät benutzt wird, gibt es ein paar einfache Schritte, mit denen man das Störungsproblem verringern und die Empfangsqualität erheblich verbessern kann.

Montieren Sie die Funkantenne so weit wie möglich vom Motor entfernt und lassen Sie das Antennenkabel nicht in der Nähe des Motors laufen. Befestigen Sie entstörte Motorzündkabel. Schützen Sie, wenn nötig, die Zündkabel mit einer am Triebwerk geerdeten Geflechthülle. Vermeiden Sie außerdem, Positionslichter und dazugehörige Stromversorgungskabel in der Nähe der Antenne und der Antennenkabel zu verlegen.



© Copyright Lynx Avionics MMI  
Alle Rechte vorbehalten