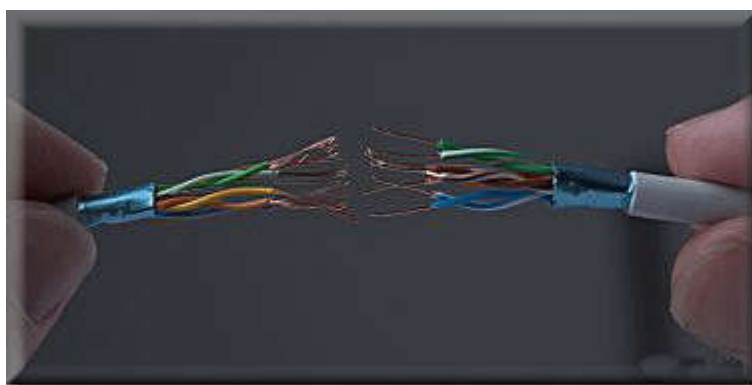


Flugsport / Technik Headset - LYNX Technische Infos - Reparatur



Version: 1.1

FRANK KRUEGER

XC-FLIEGER

31141 HILDESHEIM

TEL.: +49 (0)151-20 20 28 84

MAIL : FRANK.KRUEGER@FEKNET.DE



Inhaltsübersicht

Kapitel / Thema	Seite
1 ALLGEMEINES	3
1.1 HINWEISE UND MERKER IN EIGENER SACHE	3
1.2 DIE GESAMTPROBLEMATIK UND DAS ZIEL	3
2 ZERLEGEN DES HEADSETS	4
3 ERNEUERUNG DER UMMANTELUNG MUSCHEL <> BÜGEL	6
3.1 PROBLEM -> ZIEL	6
3.2 LINKE SEITE	7
3.3 RECHTE SEITE	10
4 AUSTAUSCH DER SPIRALKABEL.....	12
4.1 KABELSPEZIFIKATIONEN	12
4.2 STEP-01 / STECKERTAUSCH.....	13
4.3 STEP-02 / KABEL AN LINKE MUSCHEL.....	16
5 GEPLANT - AKKUTAUSCH.....	19
6 SCHAUMSTOFF FÜR DAS MIKROFON	20
7 TECHNIK - BELEGUNGEN	21
8 GLOSSAR - WEITERES	22
8.1 VERSIONSVERWALTUNG	22

1 Allgemeines

1.1 Hinweise und Merker in eigener Sache

Achtung, alle Tätigkeiten an stromführenden Teilen (elektrische Systeme) sind mit größter Sorgfalt und Vorsicht durchzuführen. Das Headset ist vor allen Umbauarbeiten (Lötarbeiten etc.) vom Strom/Akku zu trennen.

Da es sich hier um eine rein PRIVATE Bastelei handelt, übernehme ich keine Gewähr auf die Richtigkeit der Angaben und daraus evtl. auftretende Folgeschäden. (Ausschluss jeglicher Gewährleistung)

Jegliche Weitergabe dieser Dokumentation, auch nur auszugsweise ist von mir (Frank Krueger) ausdrücklich gestattet, sofern die Herkunft und meine Namenskennung nicht verändert wird.

1.2 Die Gesamtproblematik und das Ziel

Im Laufe der Zeit, altert die Ummantelung des Spiralkabels und Teile davon lösen sich bzw. zerfallen regelrecht. Hier ist es angebracht diese auszutauschen. Das gleiche gilt für die Verbindungskabel von den Kopflautsprechen in den Kopfbügel, hier werden allerdings nicht die Kabel getauscht, sondern nur die Ummantelung durch einen Schrumpf und Flexschlauch ersetzt und somit die Kabel wieder geschützt.

Der originale Stecker vom Headset wird hierbei weiterhin verwendet.

Der Umgang mit einem Lötkolben sollte vorhanden sein ☺

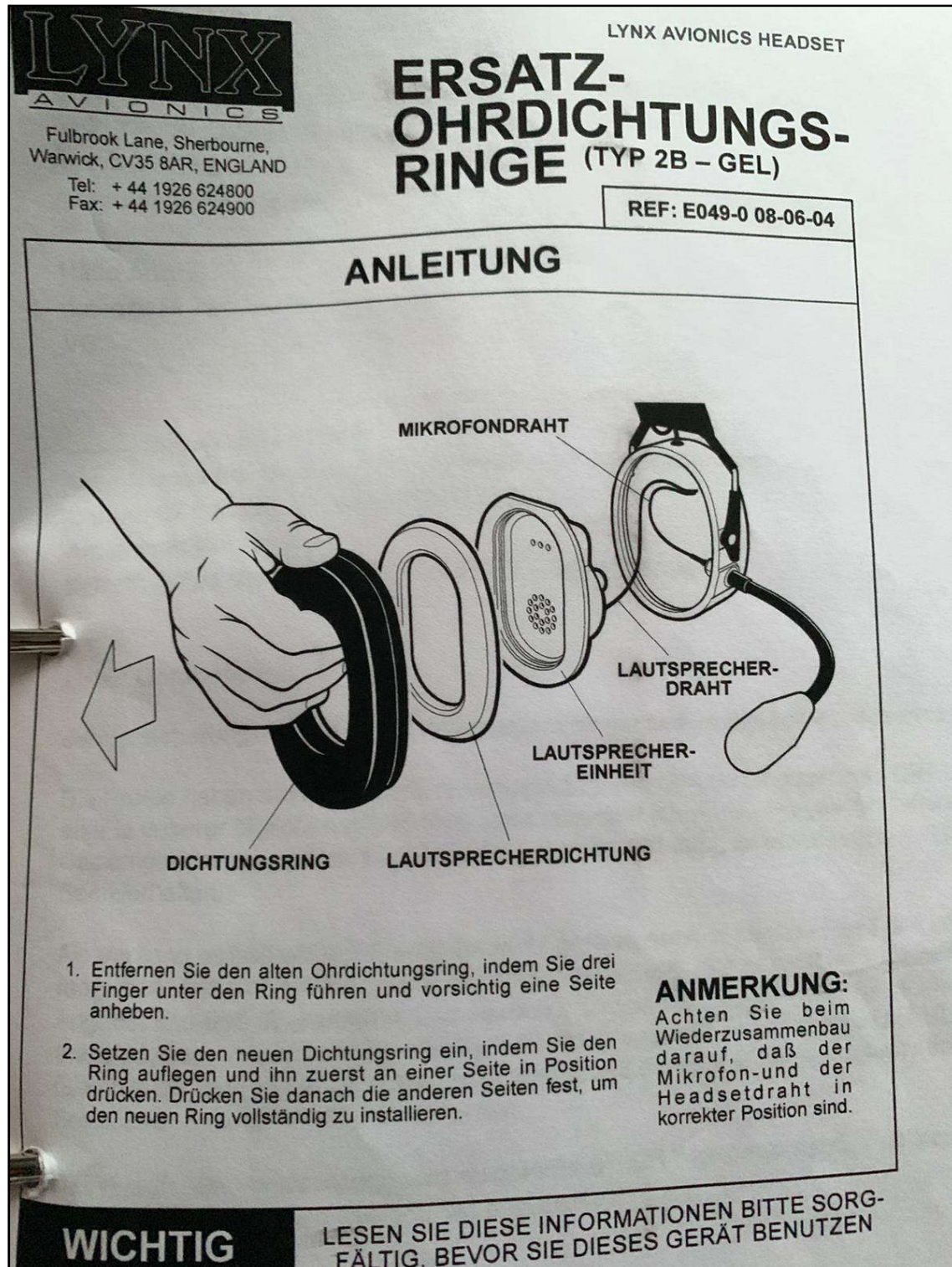
2 Zerlegen des Headsets

Das Headset wird mittels eines Klick-Mechanismus zusammengehalten. Zum Zerlegen gibt es mehrere Möglichkeiten:

Möglichkeit-1:

Diese entspricht den direkten Vorgaben von LYNX, siehe Bild-01

Bild-01 (vielen Dank Andree):



Möglichkeit-2:

Hierbei wird seitlich in die „kleine“ Ausparung ein kleiner Schraubenzieher eingesteckt und Vorsichtig angehoben. Der Aufsatz löst sich dann sehr einfach.

Bild-02:



Bild-03:

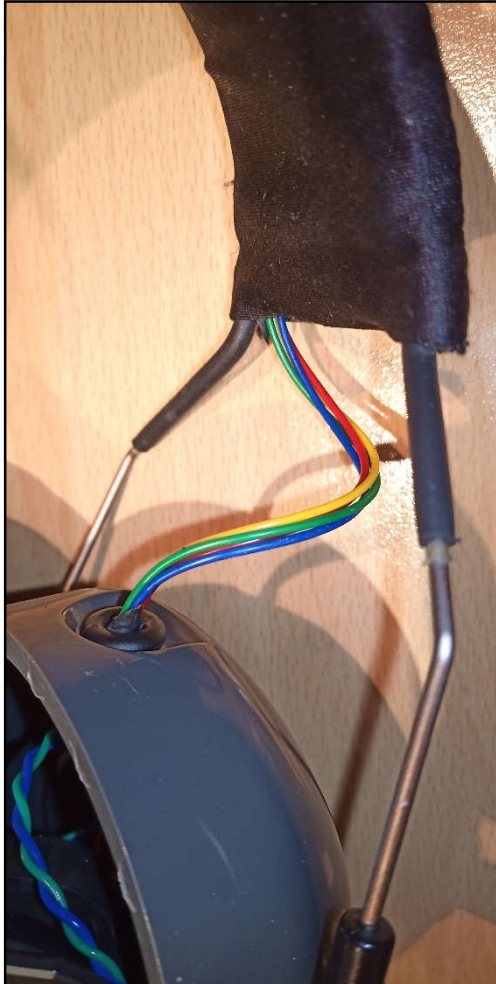


3 Erneuerung der Ummantelung Muschel <> Bügel

3.1 Problem -> Ziel

Die Ummantelung des Verbindungskabels von der Ohrmuschel zum Bügel ist defekt bzw. komplett zerfallen. Dieses muss erneuert werden (siehe Bild-01).

Bild-01:



Zunächst wird wie unter Punkt 2 beschrieben die entsprechende Seite zerlegt:
[Zerlegen des Headsets](#)

3.2 Linke Seite

Nach dem Abnehmen des Polsters kann der Lautsprecher und der Schaumstoff entnommen werden, die Platine wird sichtbar.

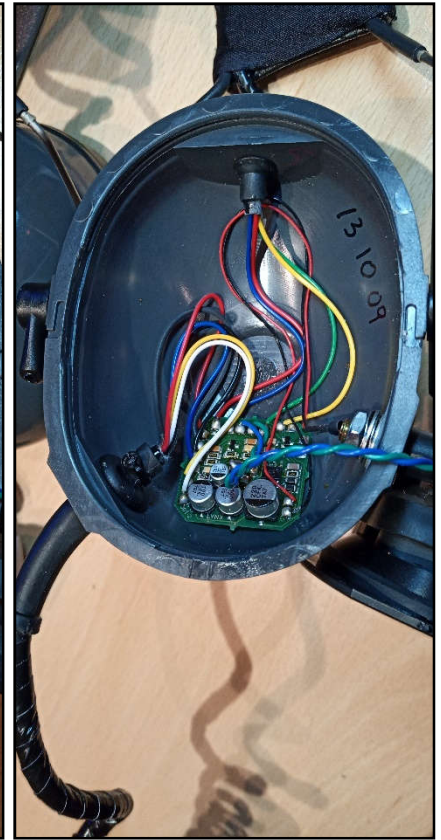
Bild-01:



Bild-02:



Bild-03:

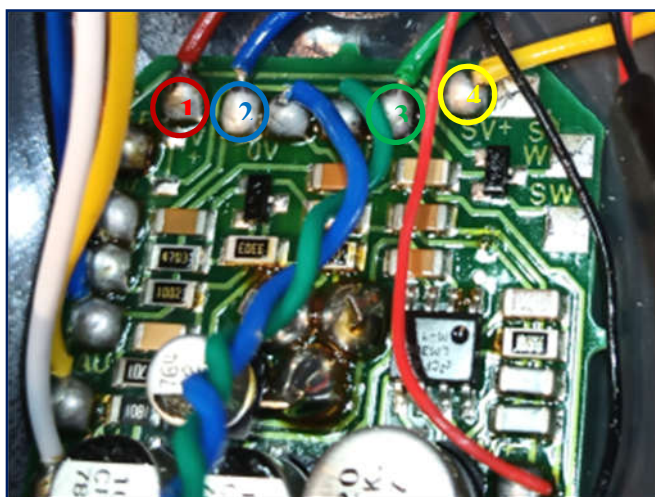


Achtung:

Vor dem Ablöten irgendwelcher Kabel, bitte kontrollieren ob die hier beschriebenen Farben mit denen am aktuell zu bearbeitenden Headset übereinstimmen. Sollte das nicht der Fall sein, ist jetzt der richtige Zeitpunkt sich eigene Notizen zu machen!

Siehe auch: [Technik - Belegungen](#)

Bild-04 – Platine mit den Anschlüssen und Farben:



Hinweis:

Diese Kabel müssen abgelötet werden damit die Ummantelung ersetzt werden kann.

Von Links nach Rechts:

- 1 = Rot
- 2 = Blau
- 3 = Grün
- 4 = Gelb

Vorgehensweise:

Kabel 1 bis 4 ablöten (siehe Bild-04), die Zinn-Enden abknipsen, damit kein Kurzschluss verursacht werden kann.

Die Kabel aus der Muschel ziehen, eingeklebte Restummantelung aus der Gummitülle entfernen (Geg. Gummitülle rausziehen, Reste entfernen, Gummitülle wieder einsetzen).

Ein ca. 10cm langes Stück Schrumpfschlauch über die Kabel ziehen und einschrumpfen, siehe Bild-05

Bild-05 – Schrumpfschlauch über Kabel:



Im Normalfall reicht es nun die Kabel wieder durch die Gummitülle an der Muschel zu ziehen, anzulöten und die Muschel wieder zu verschließen. Ein Tropfen Sekundenkleber auf der Innenseite der Tülle sichert den Schrumpfschlauch gegen herausziehen (Bild-06).

Bild-06:



Nicht nur aus optischen, sondern auch aus schutztechnischen Gründen empfiehlt es sich noch einen Faserschlauch (Textil, Gewebeschlauch) über den Schrumpfschlauch zu ziehen, welcher an den Enden mit kleinem Schrumpfschlauchstücken gesichert wird.

Siehe Bild-07

Bild-07 - Fertig:



3.3 Rechte Seite

Nachdem das Polster und der Schaumstoff abgenommen wurde, ist die folgende Technik zu sehen:

Bild-01:

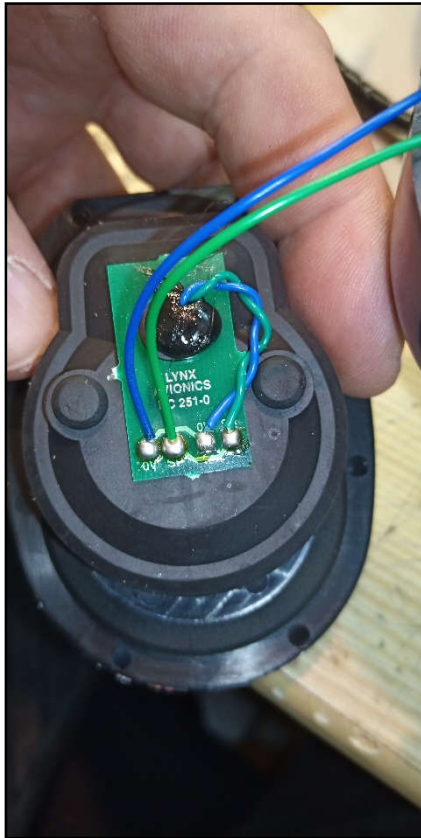


Bild-02:

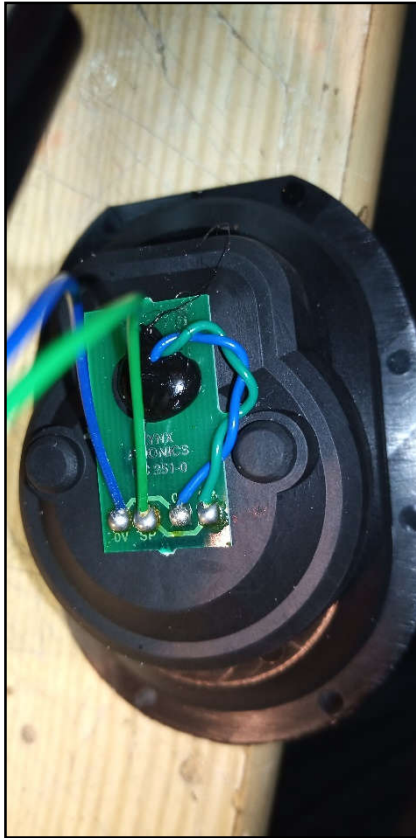


Bild-03:



Das gelbe Kabel liegt nicht angeschlossen in der Muschel, das rote Kabel wurde abgeschnitten und liegt noch in der Kabelzuführung und wird ebenfalls nicht benötigt.

Achtung:

Vor dem Ablöten irgendwelcher Kabel, bitte kontrollieren ob die hier beschriebenen Farben mit denen am aktuell zu bearbeitenden Headset übereinstimmen. Sollte das nicht der Fall sein, ist jetzt der richtige Zeitpunkt sich eigene Notizen zu machen!

Siehe auch: [Technik - Belegungen](#)

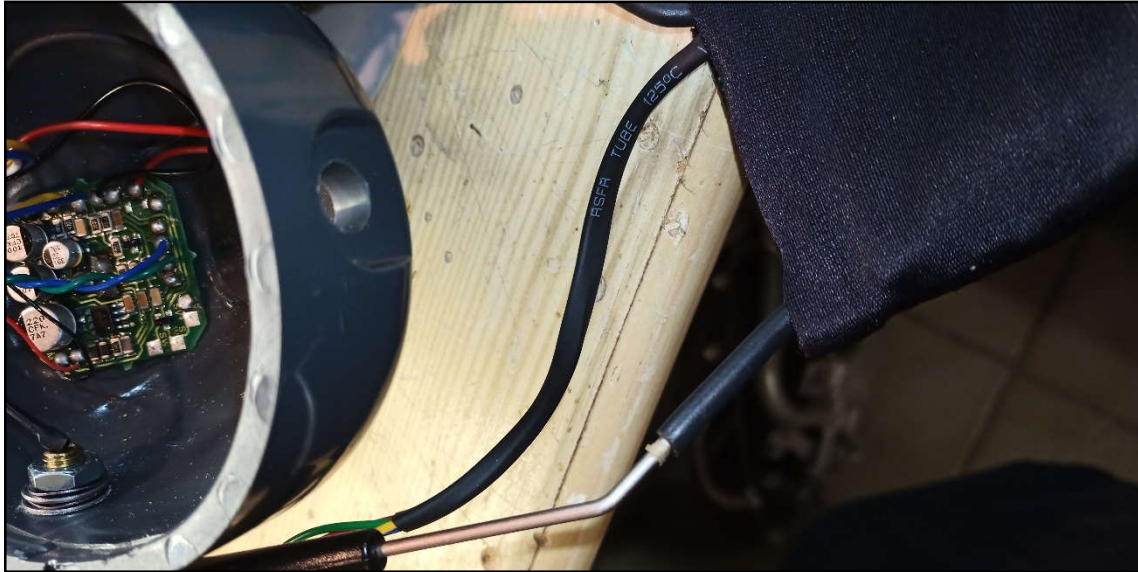
Vorgehensweise:

Das blaue (linke) und das grüne (rechte) Kabel ablöten, die Zinn-Enden abknipsen, damit kein Kurzschluss verursacht werden kann.

Die Kabel aus der Muschel ziehen, eingeklebte Restummantelung aus der Gummitülle entfernen (Geg. Gummitülle rausziehen, Reste entfernen, Gummitülle wieder einsetzen).

Ein ca. 10cm langes Stück Schrumpfschlauch über die Kabel ziehen und einschrumpfen, siehe Bild-04

Bild-04 – Schrumpfschlauch über Kabel:



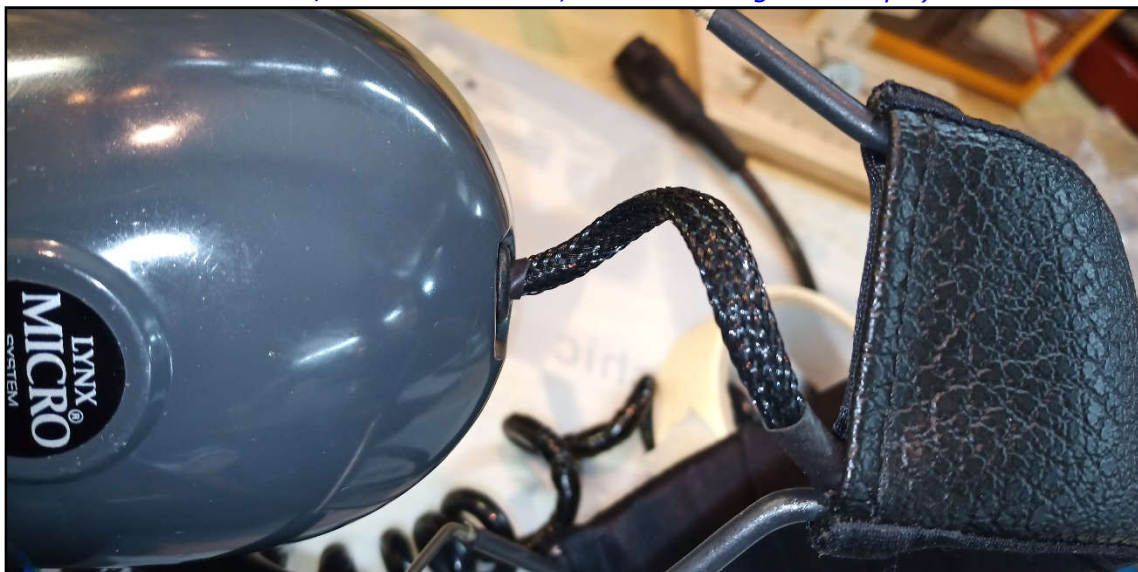
Im Normalfall reicht es nun die Kabel wieder durch die Gummitülle an der Muschel zu ziehen, anzulöten und die Muschel wieder zu verschließen. Ein Tropfen Sekundenkleber auf der Innenseite der Tülle sichert den Schrumpfschlauch gegen herausziehen (Bild-05).

Bild-05:



Nicht nur aus optischen, sondern auch aus schutztechnischen Gründen empfiehlt es sich noch einen Faserschlauch (Textil, Gewebeschlauch) über den Schrumpfschlauch zu ziehen, welcher an den Enden mit kleinem Schrumpfschlauchstücken gesichert wird.
Siehe Bild-05

Bild-06 – Flexschlauch / Gewebeschlauch, beide Enden geschrumpft):



4 Austausch der Spiralkabel

Der Austausch der Spiralkabel berücksichtigt, das die vorhandenen Stecker wieder zum Einsatz kommen, es ist also auf eine „saubere“ Lötarbeit zu achten.

4.1 Kabelspezifikationen

Die vorhandenen Spezifikationen für ein neues Kabel wurden auf Grund der Abmessungen des aktuellen Kabels ermittelt.


Spiralkabel – Blocklänge : 300mm (Länge der zusammengedrückten Spirale)
Spiralkabel – Aussendurchmesser : 25mm
Spiralkabel – Kabeldurchmesser : 5mm
Spiralkabel – Endenlänge : ca. 150 mm
Spiralkabel – Adernanzahl : 5; je 0,25mm²

Ich selbst habe bei diesem Anbieter bestellt (nein, ich bekomme kein Geld für Werbung)

<https://www.distrelec.de/de/spiralkabel-geschirmt-25-mm-schwarz-lapp-sp-kabel-5x0-25-shielded-300-mm/p/15558408>

SP.KABEL 5X0.25 SHIELDED 300 MM - Spiralkabel Geschirmt 0.25 mm² Schwarz, 

Distrelec-Artikelnummer: 155-58-408  Hersteller-Teilenummer: SP.KABEL 5X0.25 SHIELDED 300 MM  Marke: Lapp



✓ 383 am Lager zum sofortigen Versand

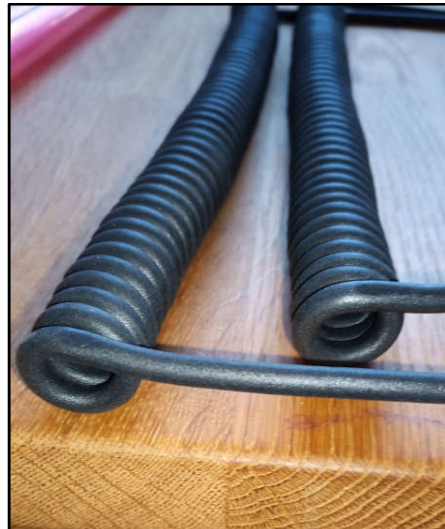
Preis pro Stück Produktfamilie >
EUR 17,80 (zzgl. MwSt.)

1 +	EUR 17,80
10 +	EUR 15,29
50 +	EUR 13,54

1 Mindestbestellung

Das Bild dient nur der Illustration. Bitte beachten Sie die Produktbeschreibung.

Bild-01 / 02: Die gelieferten Kabel:



4.2 Step-01 / Steckertausch

Der vorhandene Stecker wird geöffnet und die einzelnen Adern nach ca. 10mm vom Stecker her abgeknipst. Jede Ader ist mit einem Stück Schrumpfschlauch geschützt, welches entfernt wird (ist etwas fummelig). Das Ganze sieht dann so aus:

Bild-03:



Hier ist auch die farbliche Anordnung der Kabel auf der Lötseite des Steckers zu erkennen. Siehe auch: [Technik - Belegungen](#)

Die kurzen Kabelstücke werden nun abgelötet.

Eine Seite des neues Spiralkabels wird auf die Länge von 170mm abgeschnitten (von der Wendel entfernt) und es werden 15mm der Isolation entfernt. Der äußere Schirm (Drahtgeflecht) wird entfernt.

Bild-04:

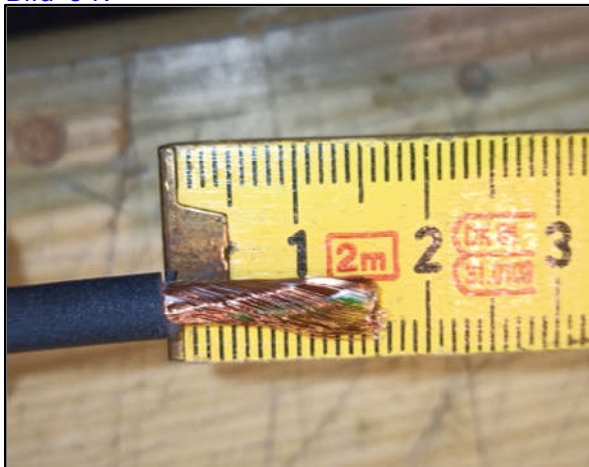
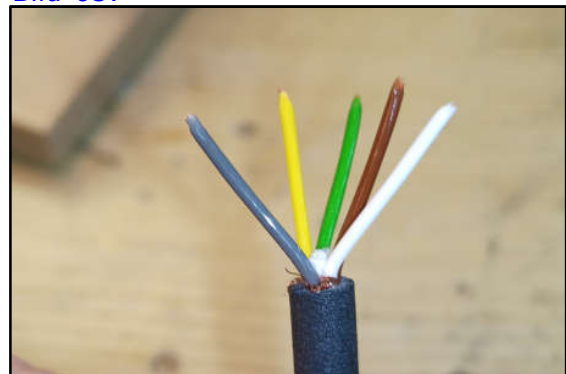


Bild-05:



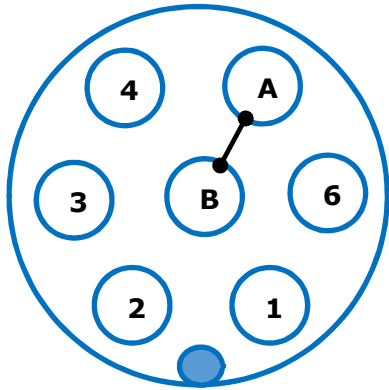
Hinweis:

Wie hier unschwer zu erkennen ist, stimmt die Farbkombination der neuen Kabel, nicht mit der alten überein (Vergleiche Bild-03 mit Bild-05). Aus diesem Grund ist es erforderlich an dieser Stelle sich eine eigene Farbkombination einfallen zu lassen. Meine Festlegung:

Alte Kabelfarbe	wird ersetzt durch	Neue Kabelfarbe
Gelb		Braun
Weiß		Weiß
Blau		Grün
Rot		Grau
Schwarz		Gelb

Sollte das neue Spiralkabel die gleiche Farbkombination wie das Alte besitzen, kann dieser Punkt übersprungen werden und die originale Farbkombination verwendet werden.

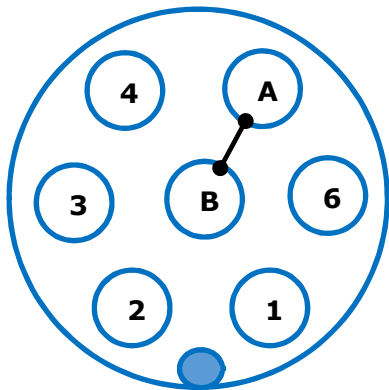
Alte Belegung / Farbe (Ansicht Lötseite):



A / B = Brücke

6 = Rot
5 = -
4 = Schwarz von Stecker
3 = Blau
2 = Gelb
1 = Weiß

Neue Belegung / Farbe (Ansicht Lötseite):



A / B = Brücke

6 = Grau
5 = -
4 = Gelb
3 = Grün
2 = Braun
1 = Weiß

Der Stecker wird nun an das neue Kabel angelötet. Achtung unbedingt darauf achten das alle relevanten Steckerteile vorher auf das Kabel gesteckt werden, Reihenfolge beachten!

Bild-06:



Bild-07:

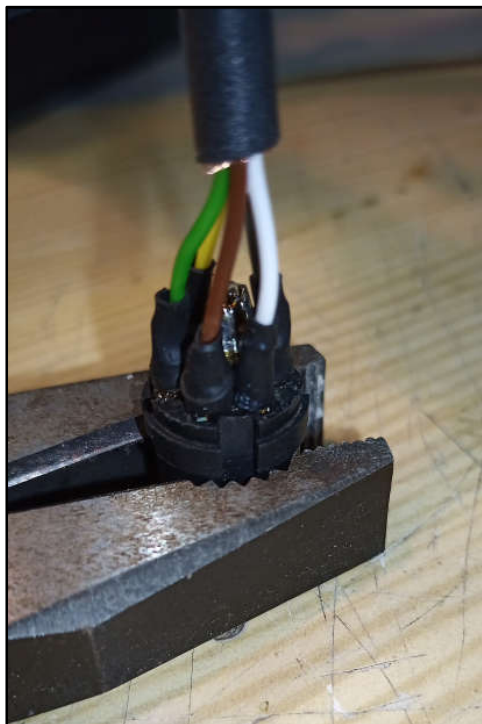


Bild-08:



Bild-10:

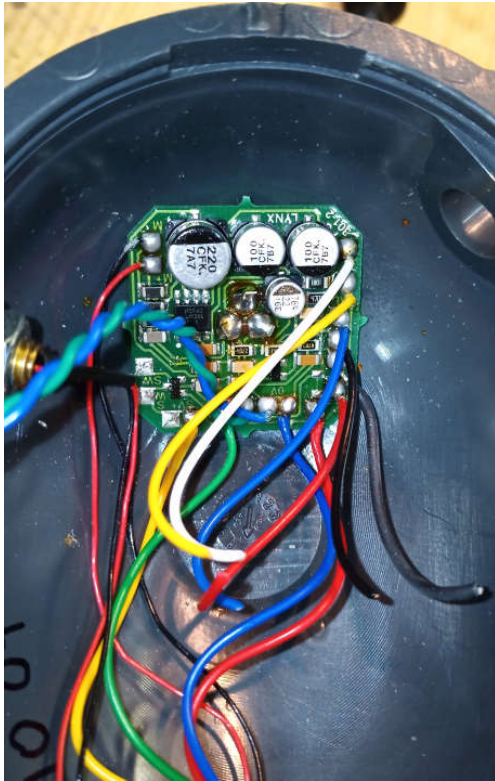


Damit ist Step-01 abgeschlossen, weiter geht es mit Step-02

4.3 Step-02 / Kabel an Linke Muschel

Die einzelnen Adern des alten Spiralkabels so abknipsen, das ca. 50mm Kabel noch zu Platine stehen blieben, siehe Bild-01.

Bild-01:



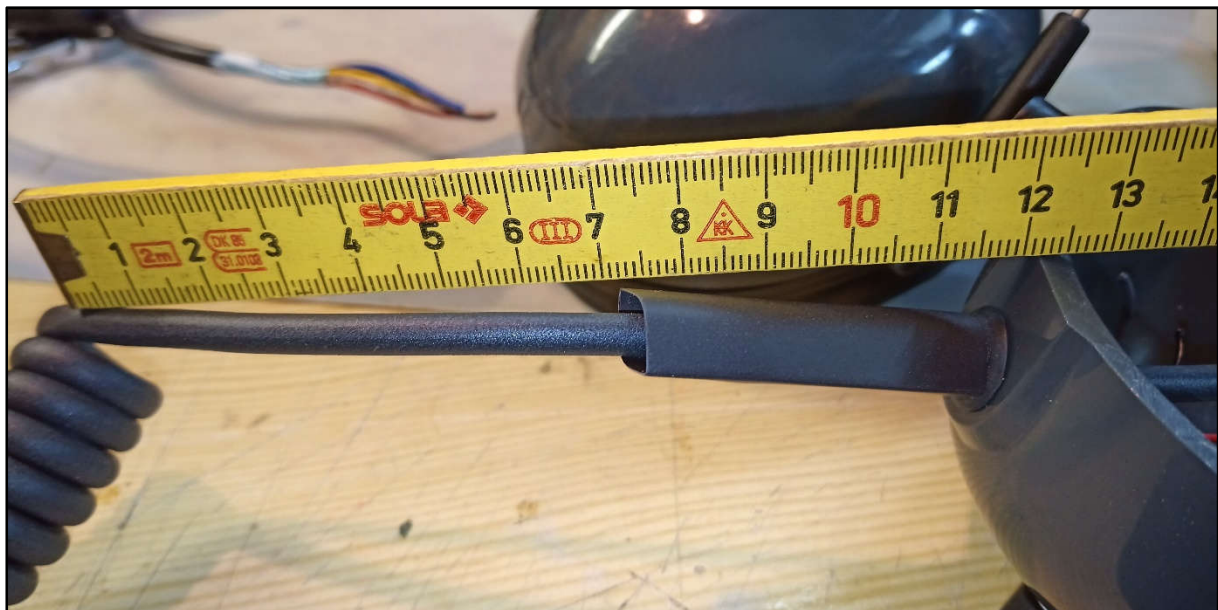
Danach wird das alte Kabel aus der Kabelzuführung / Tülle herausgezogen. Vorsicht das Kabel ist in der Tülle verklebt und diese wird noch benötigt!
Siehe Bild-02

Bild-02:



Das freie Ende des Spiralkabels wird nun bei einer Länge von 120mm ab geardet (Ausgehend von der Wendel).
Siehe Bild-03 und Bild-04

Bild-03:



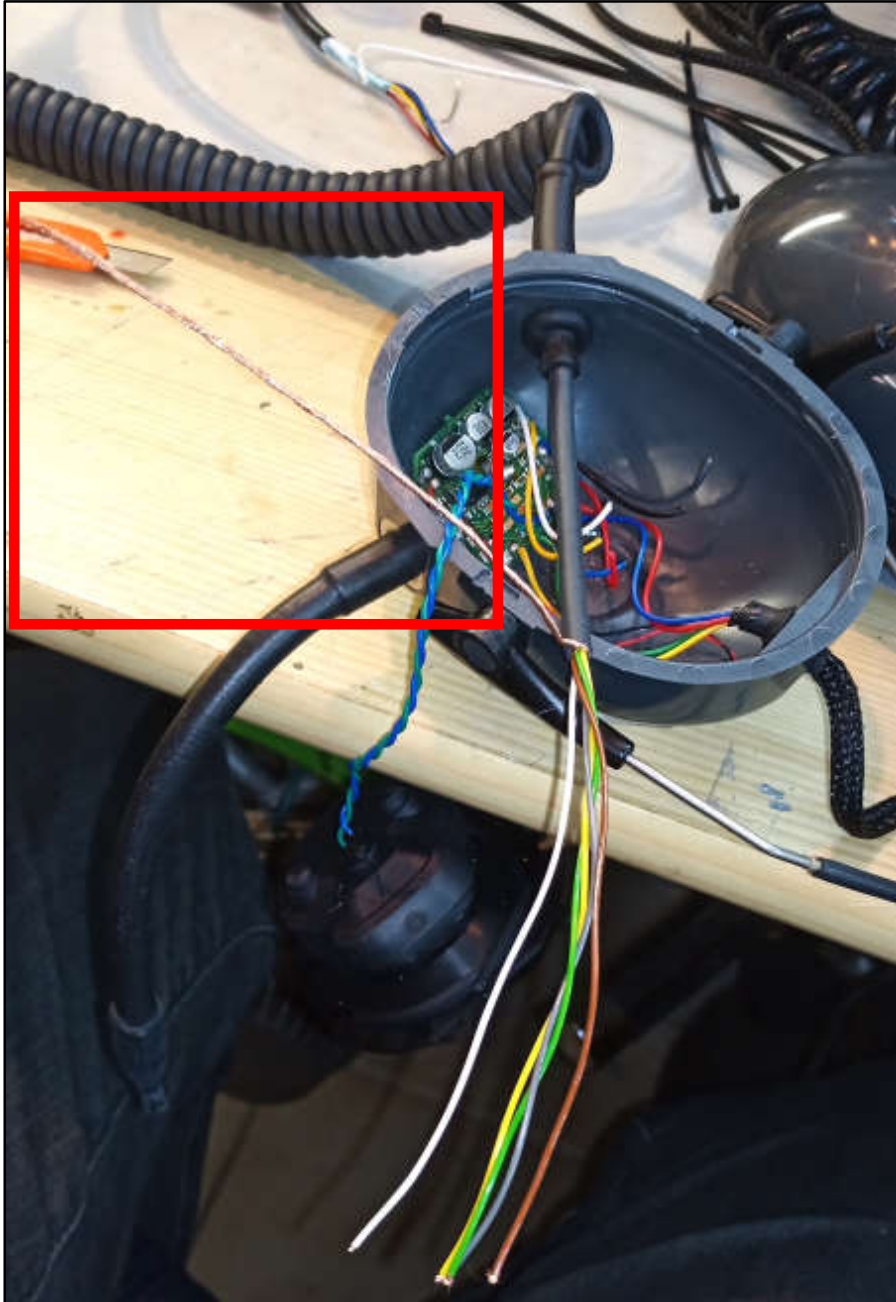
Über die wiedereingesetzte Tülle kommt zum Schutz noch ein Stück Schrumpfschlauch.

Headset - LYNX - Technische Infos - Reparaturen

Frank Krueger

Achtung, unbedingt darauf achten, dass der äußere Schirm verdrillt und mit einem Schrumpfschlauch versehen wird (Hier noch ohne Schrumpfschlauch).

Bild-04:



Die einzelnen Adern werden nun auf die Platine gelötet. Die noch kurzen, abgek nipsten Enden dienen nun zur Orientierung wo welche Ader angelötet werden muss. Hierbei ist darauf zu achten ob das alte oder ein neues (vorher festgelegtes) Farbschema zum Einsatz kommt.

Auf der Innenseite der Muschel an der Tülle kommt zur Sicherung des Kabels noch ein Kabelbinder.

Die Muschel wird wieder zusammengesetzt und das System einer Funktionsprüfung unterzogen.

Das Ergebnis:



5 Geplant - Akkutausch

Aktuell befindet sich auf der Website www.xcitor.de eine Klasse Anleitung wie die Akkus für dieses Headset ersetzt werden können.

6 Schaumstoff für das Mikrofon

Leider habe ich noch keinen anderen Anbieter für diesen Windschutz gefunden. Ich selbst finde den Preis zu hoch, Empfehlungen sind willkommen.

<http://www.loescher.com/FLUGSPORT/Flugsport-Zubehoer/Windschutz/WS-5--grosser-Windschutz-fuer-Mikrofone---Schaumstoff-.html?XTCsid=mamb2npf0e3u907edua7f8km71>

WS-5, großer Windschutz für Mikrofone (Schaumstoff)



Art.Nr.: 40207



Artikeldatenblatt drucken

Fragen zum Produkt

19,00 EUR
(inkl. 19% MwSt. zzgl. **Versand**)
pro Stück, pos
Versandgewicht je Stück: 0.002 kg



Lieferzeit: nachbestellt

x



Weiterempfehlen



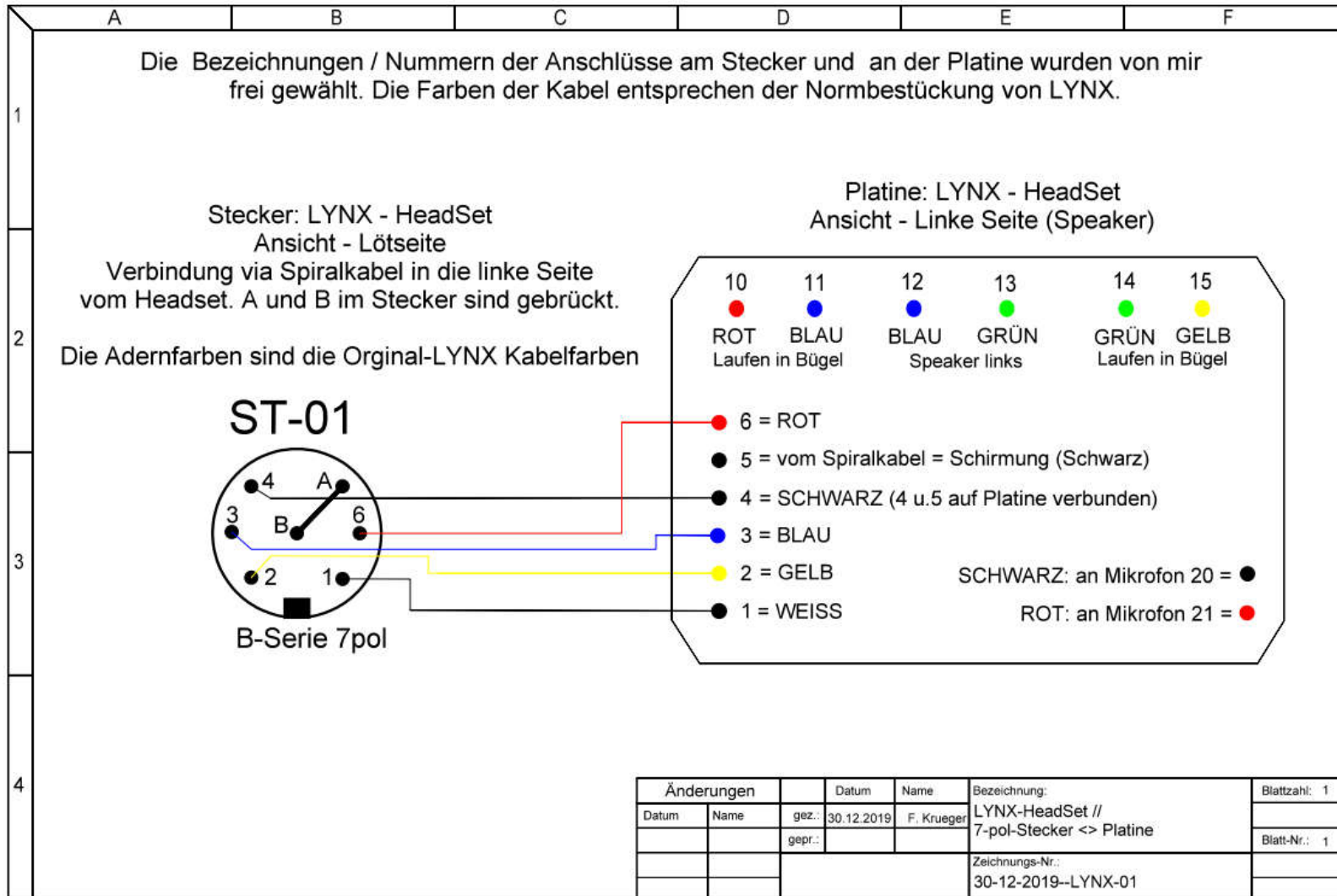
Bewerten Sie diesen Artikel!

Extra großer Schaumstoffüberzug zum Windschutz für Mikrofone. Dieser Windschutz kann für Mikrofone von Flugfunkheadsets und andere Mikrofone genutzt werden. Eine Längsseite des Windschutzes ist abgeflacht, so dass eine verbesserte Nahbesprechung des Mikrofons ermöglicht wird.

Eigenschaften

- Länge: 70mm
- Aussendurchmesser: maximal 37mm
- Durchmesser innen: 8mm
- Tiefe innen: 50mm
- Farbe: dunkelgrau

7 Technik - Belegungen



8 Glossar - Weiteres

8.1 Versionsverwaltung

Version	Datum	Autor	Änderungsgrund / Bemerkungen
Version: 0.1	29.12.2019	Frank Krueger	Ersterstellung
Version: 1.1	01.01.2020	Frank Krueger	Spiralkabel, Techn. Pläne, Fertigstellung

Dateiname:	q:\alg-fliegen\11 - technik--funk-weiteres\16 - headset\01 - lynx\headset-lynx--informationen-01.docx
Savedate:	2019-12-30
Printdate:	2020-01-01



FRANK KRUEGER
XC-FLIEGER

31141 HILDESHEIM
TEL.: +49 (0)151-20 20 28 84
MAIL : FRANK.KRUEGER@FEKNET.DE