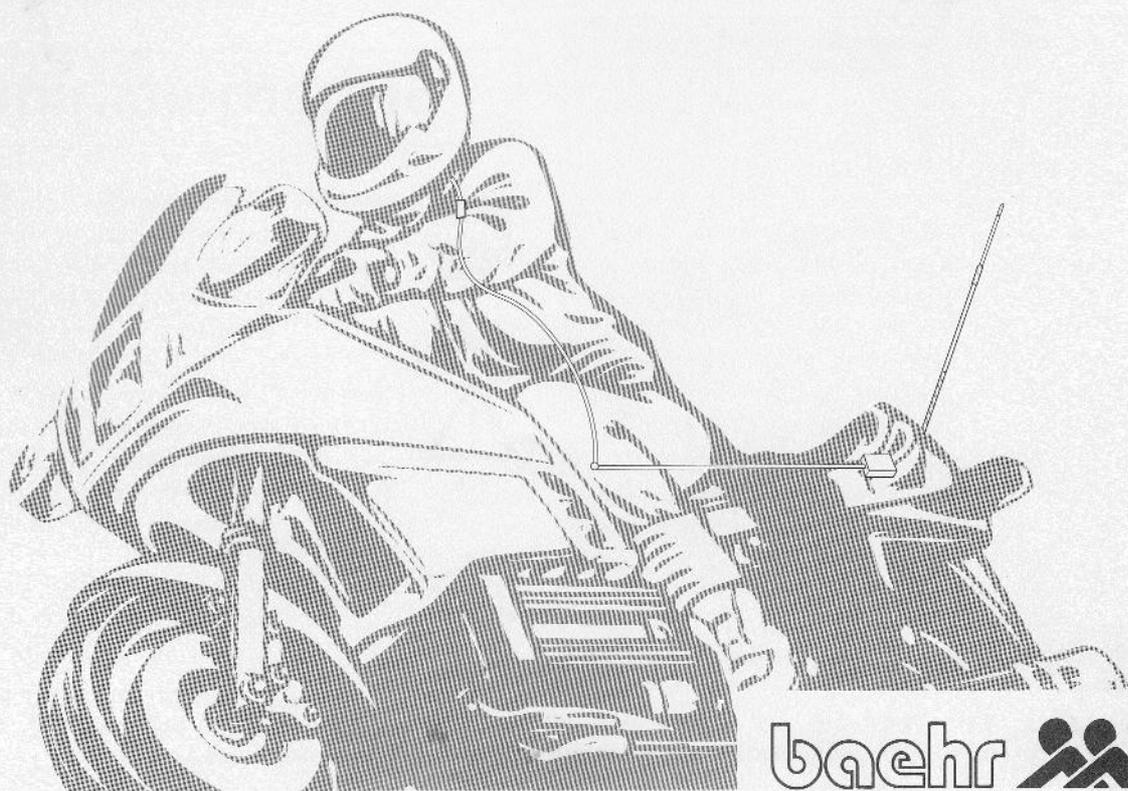
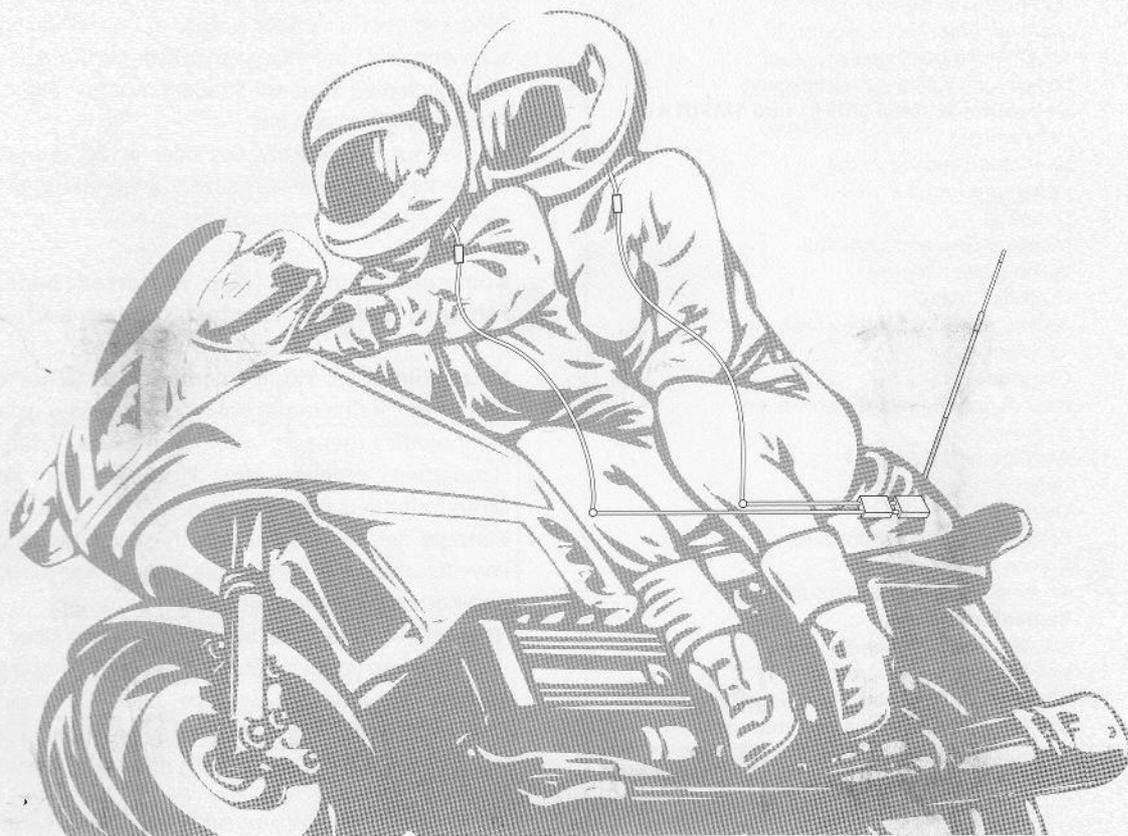


Modulare Motorradkommunikationsanlage

# MKA VARIO

■ Bedienungsanleitung



VARIO

baehr 

## Inhalt

- 2 – Vorwort  
Sicherheitshinweise
- 3 – Grundausrüstung Funk VGF01**  
Lieferumfang  
Quickstart
- 4 – Steuermodul Funk  
Einbauort  
Montage Steuermodul
- 5 – Spannungsversorgung  
Montage Antenne
- 6 – Abstimmung der Antenne  
Bedien- und Funktionsbeschreibung
- 7 – Gegensprechmodul SMS 01 und SMS 01 AU**  
Lieferumfang  
Werkzeuge und Hilfsmittel  
Gegensprechmodul
- 8 – Einbauort  
Montage Gegensprechmodul  
Spannungsversorgung
- 9 – Quickstart SMS 01  
Bedien- und Funktionsbeschreibung  
Radioeingang  
Quickstart SMS 01 AU
- 10 – Bedien- und Funktionsbeschreibung  
Radioeingang
- 11 – Anzeigemodul SMA 01**  
Lieferumfang  
Quickstart  
Bedienfunktionen im Überblick
- 12 – Drehen der Anzeige  
Allgemeines zu den Bedienfunktionen  
**Bedienfunktionen:**  
Kombination Funkmodul
- 13 – Kombination Gegensprechen
- 14 – Kombination Funkmodul und Gegensprechmodul  
Kombination Funkmodul und automatisches  
Gegensprechmodul
- 16 – Technische Daten  
Zubehör  
Garantie  
Herstellerhinweise

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf der MKA Vario von baehr. Als führender deutscher Hersteller für Motorradfunk- und Sprechanlagen setzen wir seit Jahren Maßstäbe im Bereich der Zweiradkommunikation. Mit dieser Anlage haben Sie den neuesten Stand der Entwicklung auf dem Gebiet der Funkgerätetechnik erworben.

Erleben Sie mit Ihrer neuen MKA Vario eine ganz neue Seite des Motorradfahrens. Bisher reduzierte sich die Kommunikation während einer gemeinsamen Tour auf die gute alte Zeichensprache und auf den 5 Minuten Zigarettenplausch auf dem Parkplatz. Der Hinweis auf einen Ölfleck in der Kurve oder einfach nur auf einen baldigen Tankstop war oft schwierig und mit Mißverständnissen verbunden. Jeder von uns kennt den nicht geplanten Stop am Straßenrand, nur weil der Hintermann die letzte Abzweigung verpaßt hat.

Ob Sie nur mit Sozia/Sozius oder in der Gruppe unterwegs sind, viele Eindrücke, die man an einem erlebnisreichen Motorradtag sammelt, bleiben jetzt nicht mehr auf der Strecke.

**Kommunikation auf dem Motorrad bedeutet nicht nur mehr Fahrspaß und mehr Komfort, sondern auch aktive Sicherheit.**

Nutzen Sie dieses Plus an Komfort und Sicherheit mit Ihrer MKA Vario. Moderne Halbleitertechnik und leistungsfähige Mikroprozessor-technologie, gepaart mit jahrelanger Erfahrung und sorgfältiger Handarbeit ergeben ein Produkt, das auf die Wünsche des Motorradfahrers optimal zugeschnitten wurde. Das neue modulare Konzept der MKA Vario schafft schon heute die Basis für zukünftige Erweiterungen. So können Sie Ihre Anlage jederzeit weiteren Wünschen und Kommunikationsbedürfnissen anpassen.

Natürlich verfügen alle Module der Vario über eine CE-Kennzeichnung und das Funkmodul zusätzlich über eine europaweite Postzulassung. Steigen Sie jetzt ein in eine neue Dimension des „Gemeinsamen Motorradfahrens“. Der direkte Austausch von Gedanken und Eindrücken läßt Ihre künftigen Touren noch mehr zum Erlebnis werden!

*Wir nennen das Kommunikation erleben – mit baehr.*

### Allgemeines zu dieser Bedienungsanleitung

Aufgrund der Vielzahl der möglichen Kombinationen mit der MKA Vario haben wir uns entschlossen, nur eine Bedienungsanleitung, die das gesamte Programm der Vario abdeckt, beizulegen. In der vorliegenden Bedienungsanleitung werden alle einzelnen Module der MKA Vario ausführlich beschrieben und erklärt, um Ihnen alle wichtigen Informationen über **Ihre Module** zu vermitteln. Die jeweiligen Quickstarts sollen Ihnen hierbei innerhalb von wenigen Minuten einen ersten Überblick über das jeweilige Modul verschaffen. Dem anschließenden Text und den Grafiken können Sie dann alle detaillierten Informationen über den Einbau und die Bedienung Ihrer Anlage entnehmen.

Als zusätzliche Einbauhilfe sind im Anhang nochmals die Anschlußpläne für jede mögliche Gerätekombination schematisch dargestellt.

## Sicherheitshinweise



Dieses Symbol wird verwendet, wenn Bedien- und Sicherheitshinweise unbedingt befolgt werden müssen. Ein Nichtbeachten oder ungenaues Befolgen kann zu Sicherheitsrisiken sowie Sach- und Körperschäden (auch Dritter) führen.



Dieses Symbol wird verwendet, wenn Abschnitte der Bedien- und Sicherheitshinweise mit erhöhter Aufmerksamkeit gelesen werden müssen, um Beschädigungen am Gerät und an Komponenten zu vermeiden und um Verletzungsrisiken auszuschließen.

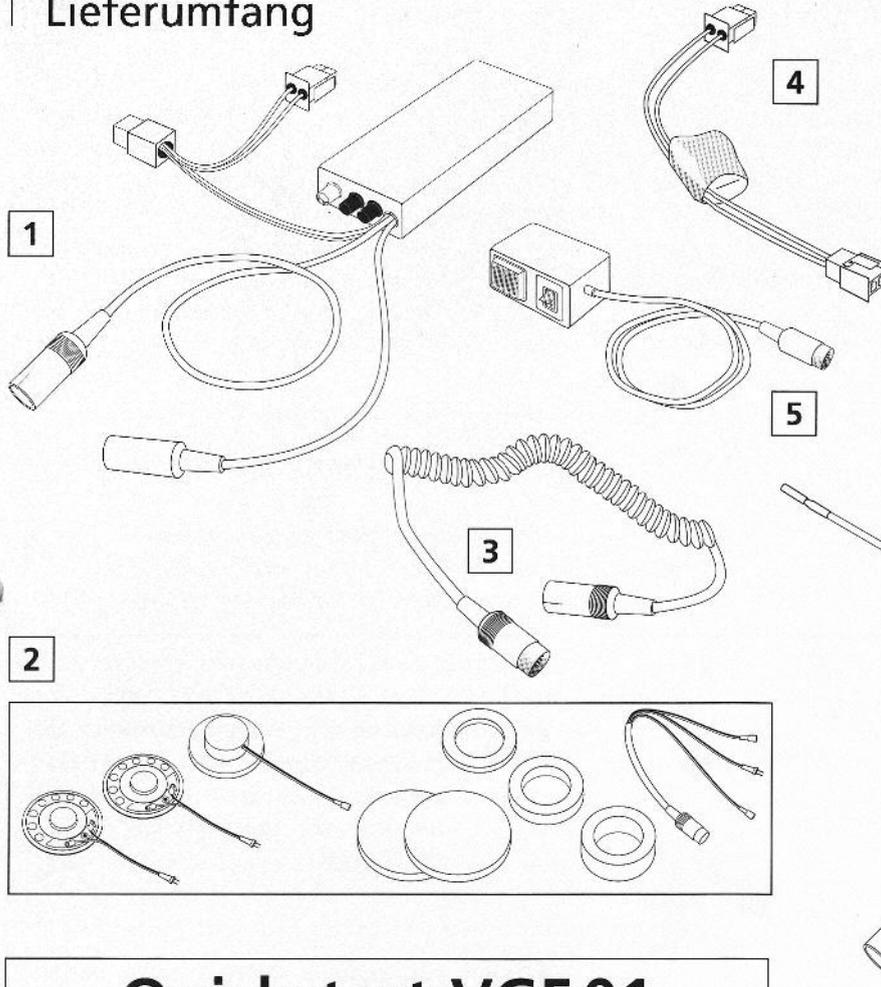


Dieses Symbol wird verwendet, um Ihnen wertvolle Tips und Ratschläge für den Einbau und Gebrauch Ihrer baehr-Anlage zu geben.



**Bitte lesen Sie vor Einbau und Inbetriebnahme Ihrer Anlage und zu Ihrer eigenen Sicherheit diese Einbau- und Bedienungsanleitung aufmerksam und genau durch.**

## Lieferumfang



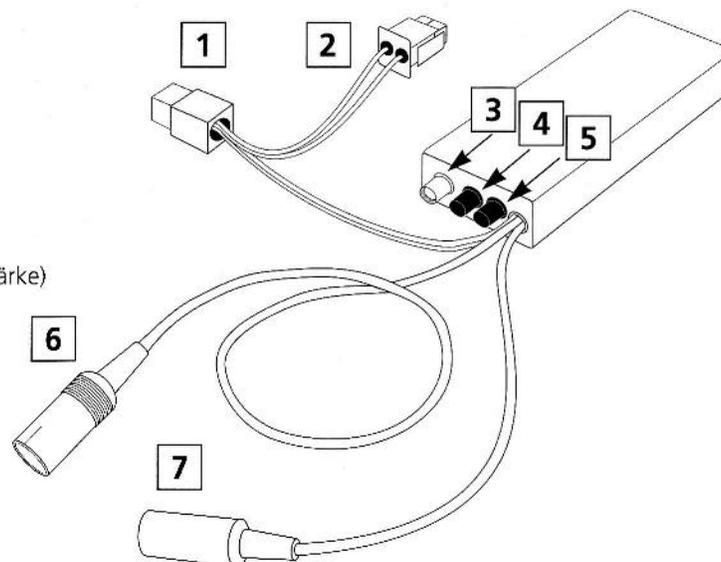
- 1 – Steuergerät mit Kabelbaum (SMF 01)
  - 2 – Helmeinbausatz, 1x (HES 01)
  - 3 – Helmschlußkabel (SPK 01)
  - 4 – Entstörfilter (ESF 03)
  - 5 – Lenkerbedienelement (LBE 03)
  - 6 – Antennenkabel
  - 7 – Antenne mit Antennenfuß (ADV 02)
  - 8 – Verlegekabel (VKL 05)
- Helmeinbauanleitung  
 Montagekleinmaterial  
 Bedienungsanleitung  
 Garantie- und Servicekarte  
 Serviceunterlagen

## Quickstart VGF 01

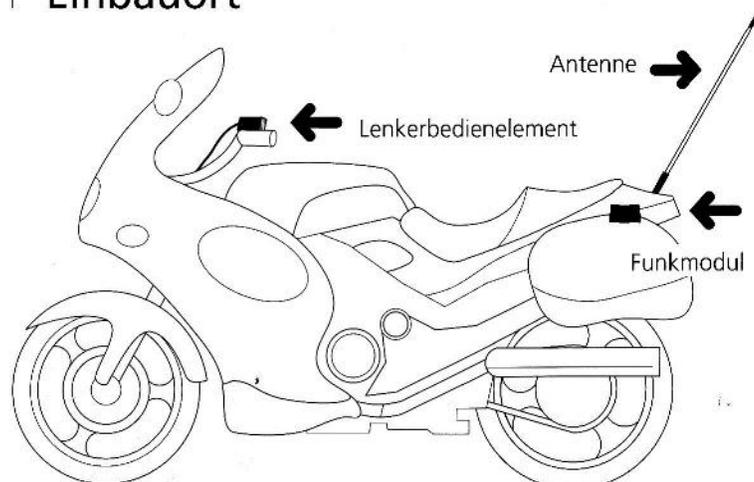
- Die Grundausrüstung Funk der MKA Vario von baehr ermöglicht Ihnen die Kommunikation mit theoretisch unbegrenzt vielen Funkteilnehmern in Ihrer Reichweite auf Ihrem eingestellten Kanal.
- Die Funkreichweite beträgt je nach Einstellung der Rauschsperrung und geografischen Gegebenheiten bis zu mehreren Kilometern, wobei 2 Kilometer unter idealen Bedingungen als Standardreichweite angesehen werden können.
- Die Vario ermöglicht Ihnen eine gute Funkverständigung bis zu 150 km/h.
- Die Anlage wird fest im Motorrad eingebaut und sollte an eine schaltbare Spannungsversorgung nach der Zündung (Klemme 15) angeschlossen werden. Der beigelegte Entstörfilter muß hierbei unbedingt mit eingebaut werden.
- Das Funkmodul der MKA Vario verfügt über 40 Kanäle FM. Bei einem Spannungsverlust bzw. nach dem Einschalten befindet sich die Anlage automatisch auf Kanal 9.
- Das Lenkerbedienelement dient zum Senden (Drücken der Sendetaste) und zur Kanalverstellung (Up-Down-Taste). Es sollte an der linken Lenkerhälfte mit dem beigelegten Industrieschäumklebeband befestigt werden. Die Position sollte derart gewählt werden, daß das Lenkerbedienelement mit dem linken Daumen bedient werden kann, ohne dabei den Lenker loslassen zu müssen.
- **Bei eingeschaltetem Gerät darf die Sendetaste nur gedrückt werden, wenn die Antenne angeschlossen ist!**
- Der Kabelbaum besteht aus einer 5-poligen Kupplung zum Anschluß des Fahrers bzw. des Gegensprechmoduls sowie aus einer 6-poligen Kupplung (weiße Hülle) zum Anschluß des Gegensprechmoduls, des Anzeigemoduls oder des Lenkerbedienelementes, je nach Konfiguration in der genannten Reihenfolge.
- Die weiße Steckverbindung muß nach dem Zusammenstecken zum Schutz vor eindringender Feuchtigkeit mit Klebeband gesichert werden.
- Die Antenne sollte idealerweise im Heckbereich montiert werden.
- Der Antennenfuß benötigt zur Erzielung einer ausreichenden Funkreichweite eine gute Masseverbindung. Die Antenne sollte deswegen am Besten direkt am Rahmen (für guten metallischen Kontakt sorgen!) befestigt werden. Ist dies nicht möglich, so muß der Antennenfuß durch eine zusätzliche Masseverbindung geerdet werden. Das hierfür verwendete Masseband sollte nicht länger als 10 bis 20 cm sein und über einen großen Querschnitt verfügen (idealerweise entsprechendes Masseband aus der Kfz-Technik).
- Abschließend muß die Stehwelle der Antenne mit einem speziellen Stehwellenmeßgerät eingestellt werden.
- Für den Helmeinbau bitte Anleitung „Helmeinbau“ beachten!
- Gerne führen unsere Montagespezialisten oder Ihr Fachhändler den Helmeinbau für Sie durch!

## Steuermodul Funk (SMF 01)

- 1 – Sicherungshalter (2x 2A)
- 2 – Anschluß Entstörfilter (Spannungsversorgung)
- 3 – Antennenanschluß (BNC)
- 4 – Squelchregler (Einstellen der Rauschsperr)
- 5 – Lautstärkeregler (Ein/Aus – Einstellen der Funklautstärke)
- 6 – Anschluß Fahrer (5-polig)
- 7 – Anschluß Lenkerbedienelement (6-polig)



## Einbauort



Antenne und Funkmodul sollten im gleichen Bereich des Motorrads eingebaut werden! Zum Beispiel Antenne am Heck, Funkmodul im Heckbürzel.



Für aktuelle BMW-Modelle bieten wir eine spezielle Halterung zur Montage des Lenkerbedienelements am Chokehebel an (LHB 01).

STOP

Antennenfuß muß mit Masse (Motorradrahmen) elektrisch verbunden werden.

STOP

Die Anlage darf nicht in unmittelbarer Nähe von Aggregaten mit starkem elektrischen Störfeld (z.B. ABS-Steuergerät, Lichtmaschine) montiert werden.

## Montage Steuermodul Funk

Die Befestigung des Funkmoduls erfolgt sehr einfach mit dem im Lieferumfang enthaltenen Klettband. Die Befestigungsstellen sind vor dem Aufbringen des Klettbandes unbedingt mit einem fettlösenden Reiniger zu säubern. Verlegen Sie die Leitungen so, daß sie mechanisch nicht belastet werden. Befestigen Sie die Leitungen am besten mit Kabelbindern.

Das Lenkerbedienelement wird im linken Lenkerbereich befestigt. Die Position sollte so gewählt werden, daß Sie mit dem linken Daumen alle Tasten bedienen können, ohne ihre Hand vom Lenker zu nehmen.

**Auch hier gilt:**

Die Befestigungsstellen sind vor dem Aufbringen des Klettbandes unbedingt mit einem fettlösenden Reiniger zu säubern. Verlegen Sie die Leitungen so, daß sie mechanisch nicht belastet werden (**Lenkereinschlag prüfen**). Befestigen Sie die Leitungen am besten mit Kabelbindern.

STOP

Die verlegten Kabel dürfen mechanisch nicht belastet werden (z.B. Kabelquetschung durch Auflagepunkte der Sitzbank). Befestigen Sie die Leitungen am besten mit Kabelbindern.

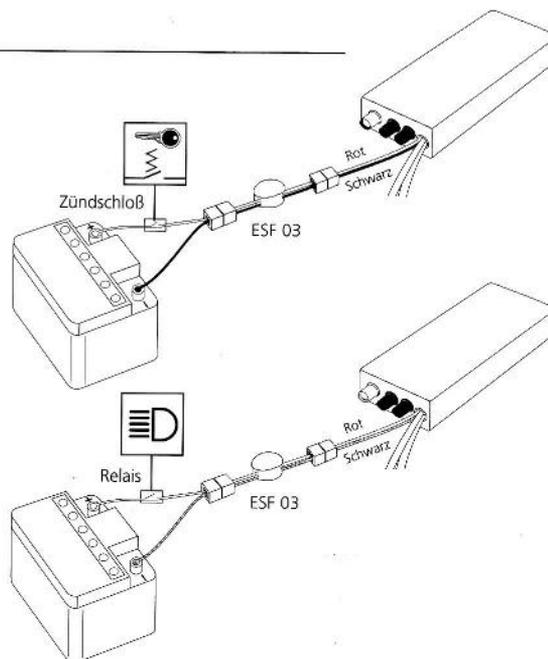
## Info: Spannungsversorgung

Das Funkmodul wird über den beigefügten Entstörfilter an das Bordnetz (+12 Volt) angeschlossen. Da das Gerät nach dem Einschalten bzw. nach einem Spannungsverlust automatisch auf Kanal 9 wechselt, sollte die Spannungsversorgung schaltbar verlegt werden. Sie haben so die Möglichkeit, durch Aus- und Einschalten definiert auf Kanal 9 zu gelangen und sich auch ohne Kanalanzeige in den 40 Kanälen zurecht zu finden. Zur Spannungsversorgung würde sich idealerweise die Batterie anbieten, da hier die „sauberste“ Bordnetzspannung vorliegt. Da die Anlage jedoch einen Ruhestrom benötigt empfiehlt sich der direkte Anschluß an die Batterie nicht. Wir empfehlen den Einbau eines Schalters in die Versorgungsleitung oder die Verwendung eines Relais, das z.B. von der Leitung des Standlichtes gesteuert wird. Dadurch wird die Anlage nur bei geschlossenem Schalter bzw. bei eingeschaltetem Standlicht versorgt.

## Spannungsversorgung

**+** Die rote Leitung wird nach der Zündung an eine spannungsführende Leitung (Klemme 15) angeschlossen. Passen Sie die Länge der Anschlußleitungen an Ihre Gegebenheiten an.

**-** Die schwarze Masseleitung wird mit der beigefügten Ringöse an den Minuspol der Batterie oder an die zentrale Masseschraube am Motorradrahmen angeschlossen. Passen Sie die Länge der Anschlußleitungen an Ihre Gegebenheiten an.



Die Spannung am Gerät sollte nur nach Einschalten der Zündung anliegen. Bei direktem Anschluß an die Batterie wird diese bei längerer Standzeit entladen.



Verwenden Sie stets eine Sicherung mit der richtigen Stromstärke (2x 2A). Eine Sicherung mit nicht zulässiger Stromstärke kann Sie und Ihr Gerät gefährden und ist keinesfalls einzusetzen.

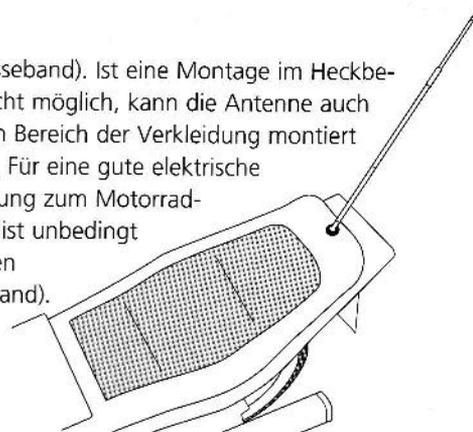


Das Abschneiden von Steckverbindungen führt zum sofortigen Erlöschen jeglichen Garantieanspruches.

## Montage Antenne

Die Antenne sollte idealerweise im Heckbereich, fern von Störquellen der Motorelektronik wie z.B. Zündspulen etc. montiert werden. Sie dient zum Empfang und zur Abstrahlung von hochfrequenten Signalen. Damit die Antenne möglichst stark abstrahlen kann und dadurch eine sehr gute Reichweite zu erzielen ist, benötigt der Antennenfuß eine sehr gute Masseverbindung. Falls Sie die Antenne nicht direkt an dem Rahmen des Motorrads (Blinkerhalter etc.) oder auf einem Metallgepäckträger mit metallischer Verbindung zum Rahmen befestigen können, ist es unbedingt erforderlich, den Antennenfuß mit einer zusätzlichen Masseverbindung zum Rahmen zu versehen. Hierzu ist ein möglichst kurzes Masseband mit großem Querschnitt zu verwenden (idealerweise gewebtes

Kfz-Masseband). Ist eine Montage im Heckbereich nicht möglich, kann die Antenne auch vorne im Bereich der Verkleidung montiert werden. Für eine gute elektrische Verbindung zum Motorradrahmen ist unbedingt zu sorgen (Masseband).



## Tip: Vermeidung von Störungen

Um störende Signale aus der Motorelektronik zu vermeiden, sollte die Masse der Spannungsversorgung und die Masse der Antenne an einem gemeinsamen Massepunkt, nahe der Antenne, zusammengeführt werden.

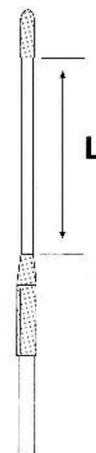
## Info: Stehwelle einstellen – Antenne abstimmen

Unter der Stehwelle versteht man das Verhältnis zwischen abgestrahlter Leistung (erwünscht) und reflektierter, nicht abgestrahlter Leistung (unerwünscht) einer Antenne. Die abgestrahlte Leistung sollte idealerweise 4 Watt betragen, die reflektierte Leistung sollte so klein wie möglich sein. Zur Abstimmung Ihrer Antenne ist unbedingt ein Stehwellenmeßgerät zu verwenden. Die Antennen-Abstimmung kann bei Ihrem Fachhändler erfolgen.

## Abstimmung der Antenne

Nach erfolgtem Einbau des Funkmoduls und der Antenne muß diese noch abgeglichen werden. Der Abgleich erfolgt durch Variieren der Länge **L** des Abstimmstäbchens am Antennenende. Die Rändelmutter muß hierzu etwas aufgedreht werden. Die Länge **L** wird solange verändert, bis das angeschlossene Stehwellenmeßgerät bei gedrückter Sendetaste maximale Ausgangsleistung (~ 4 Watt) bei minimaler reflektierter Leistung anzeigt. Beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung Ihres Stehwellenmeßgerätes. Um die Messung nicht zu verfälschen, sollten Sie etwa zwei Meter Abstand zur Antenne halten. Prüfen Sie ihre Einstellung bei verschiedenen Kanälen.

**Nach abgeschlossener Einstellung muß die Rändelmutter festgedreht und mit einem Streifen Klebeband oder einem Stück Schrumpfschlauch gesichert werden.**



Bei schlecht abgeglichener Antenne reduziert sich die Reichweite sehr stark, zudem werden vermehrt Störungen übertragen.

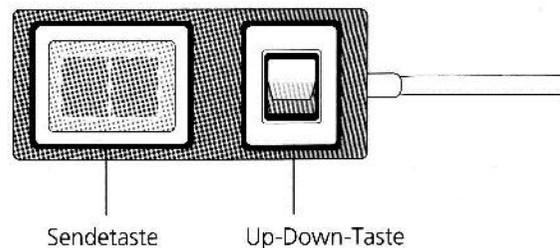
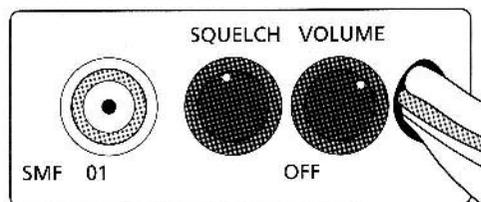
## Bedien- und Funktionsbeschreibung

Auf dem Motorrad wird die Funkanlage mit dem Lenkerbedienelement gesteuert. Im Lenkerbedienelement sind die Sendetaste und eine Up-Down-Taste zur Kanalverstellung integriert. Durch kurzes Drücken der Up-Down-Taste nach oben schalten Sie einen Kanal hoch, durch kurzes Drücken nach unten schalten Sie einen Kanal nach unten. Drückt man die Up-Down-Taste ständig nach oben, aktiviert man den schnellen Kanalhochlauf. Die Kanalverstellung wird durch ein kurzes Piepsignal signalisiert. Während man die Sendetaste drückt, kann man seine Mitteilung senden, läßt man die Sendetaste los, empfängt man automatisch.

Damit bei der Funkunterhaltung die ersten Worte nicht „verlorengehen“, sollte man nach dem Drücken der Sendetaste nicht gleich mit der Unterhaltung beginnen, sondern zunächst noch mal kurz durchatmen.

Am Gerät selbst werden über die beiden Drehregler die Grundeinstellungen für die Funklautstärke und die Rauschsperre (Squelch) vorgenommen. Die Rauschsperre dient bei einer Funkanlage zur Unterdrückung von Störsignalen, die z.B. durch Sender außerhalb der Reichweite vom Gerät aufgenommen werden.

Man kann die Rauschsperre als Empfangsempfindlichkeitsregler verstehen. Je nach Einstellung der Rauschsperre (Anschlag rechts = sehr unempfindlich) wird natürlich die Empfangsreichweite beeinflusst, da man den Funkempfang mehr oder weniger empfindlich einstellt.



Sendetaste

Up-Down-Taste

STOP

Bei eingeschaltetem Gerät darf die Sendetaste nur bei angeschlossener Antenne gedrückt werden!



Nach den ersten Fahrten mit Ihrer MKA Vario haben Sie die für Sie richtige Einstellung der Funklautstärke und der Rauschsperre schnell gefunden.

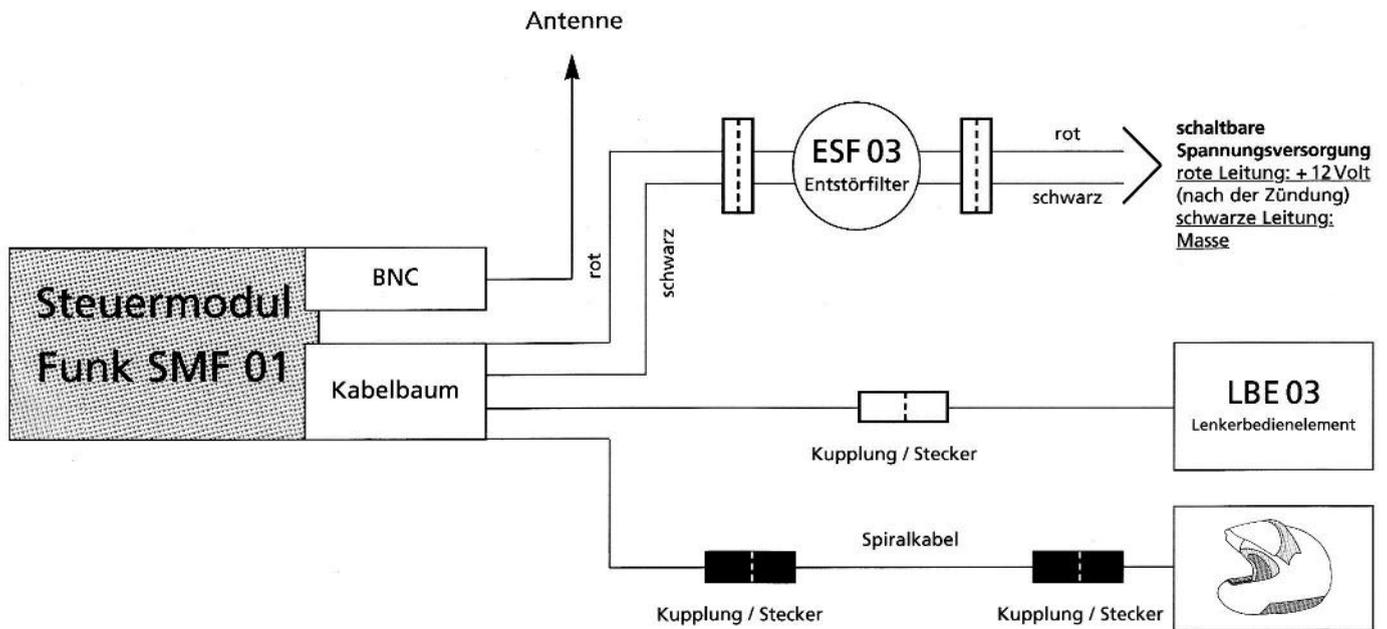


Je weiter der Squelchregler nach rechts gedreht ist, desto unempfindlicher empfängt Ihre Funkanlage. Gleichzeitig reduziert sich damit die Reichweite!

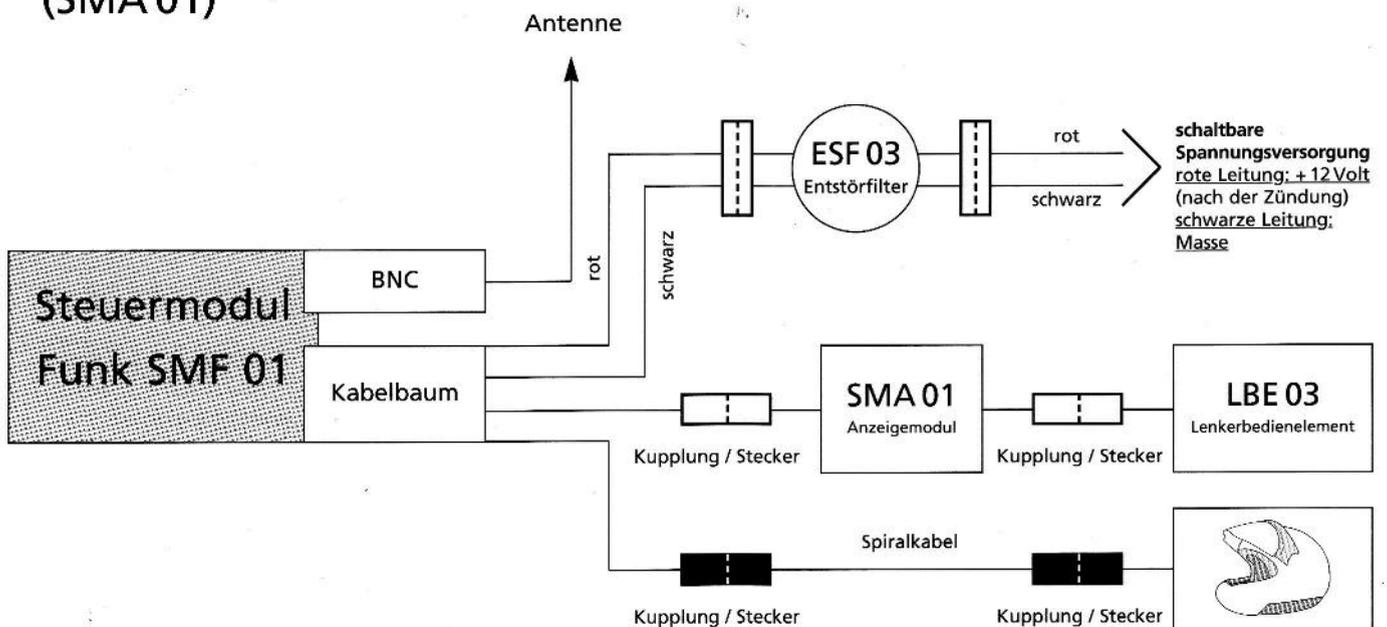
## Anschluß weiterer Module

Sofern Sie über weitere Module der MKA Vario verfügen, lesen Sie bitte aufmerksam die folgenden Kapitel durch und beachten Sie den schematischen Anschlußplan für Ihre Gerätezusammenstellung im Anhang.

## Anschlußplan Grundausrüstung Funk (VGF 01)



## Anschlußplan Grundausrüstung Funk (VGF 01) mit Anzeigemodul (SMA 01)



Symbole:



2-polige Steckverbindung  
Farbe: weiß



5-polige Steckverbindung  
Farbe: schwarz



6-polige Steckverbindung  
Farbe: weiß