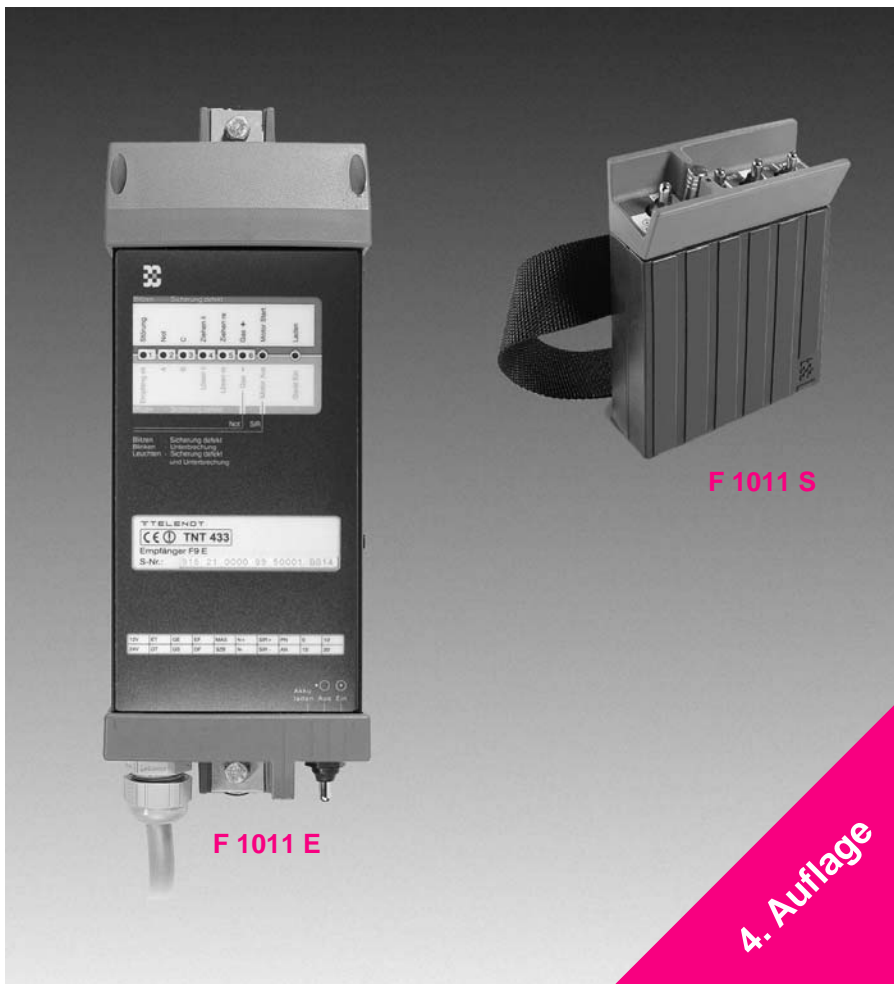


Funksteuerung für Forstseilwinden

F 1011



Inhaltsverzeichnis

1	VERWENDUNGSZWECK	3
2	TECHNISCHE DATEN	3
3	LIEFERUMFANG DER ANLAGE	3
4	TYPEN, AUSFÜHRUNGEN UND BETRIEBSARTEN	4
4.1	Ausführung "Standard" für alle gängigen Windenfabrikate	4
4.2	Ausführung für Windenfabrikat "W / Ölmotor" mit hydraulischem Ölmotor für Rechts-Linkslauf und umschaltbarer Geschwindigkeitsstufe	5
4.3	Ausführung für Windenfabrikat "S / LSB" mit automatischer Lastsenkbremse	5
4.4	Einzelfunktion "EF" / Doppelfunktion "DF"	5
4.5	Gasverstellung einfach "GE" und stufenlos "GS"	5
4.6	Ausführung Eintrommel "ET" / Doppeltrommel "DT"	6
4.7	Versorgungsspannung	6
5	"NOT" UND "SIRENE", WICHTIG FÜR IHRE SICHERHEIT	6
5.1	Wozu Aktiv Not (AN) ?	6
5.2	Wann Passiv Not (PN) ?	7
5.3	Die Schaltausgänge für "Not" und "Sirene" oder Fahrzeughupe	7
6	MONTAGE DES EMPFÄNGERS F 1011 E	8
7	ANSCHLIESSEN DES EMPFÄNGERS F 1011 E	9
7.1	Bedeutung der Lampen am Lampentableau	9
7.2	Übersichtsplan Anschlußbelegung F 1011 E	10
8	SENDER	11
8.1	Einschalten / Ausschalten	11
8.2	Nothalt	11
8.3	Bedienung des Senders in der Version "Standard"	12
8.4	Bedienung des Senders in der Version "W / Ölmotor"	13
8.5	Bedienung des Senders in der Version "S / LSB"	14
8.6	Programmierung für "Goldberger Verfahren" (GBV)	15
8.7	Die Bedeutung der Kontrolllampe am Sender	15
8.8	Trageweise des Senders	15
8.9	Senderakku laden	16
8.10	Hinweise für eine lange Lebensdauer des Senderakkus	16
9	INBETRIEBNAHME UND FUNKTIONSKONTROLLE	17
10	HINWEISE FÜR DEN STÖRUNGSFALL	18
10.1	Sicherungswechsel im Empfänger	19
10.2	Lageplan für Last-Relais und Sicherungen	20
11	WARTUNG DURCH DEN ANWENDER	21
12	KONFORMKITÄTSERKLÄRUNG	22

Anlage: Steckerbelegung am Anschlusskabel gültig für Ihre Winde

Gültigkeit: ab Softwarestand 2/98

Die Anlage ist gebührenfrei zu betreiben und muss daher bei der Post nicht angemeldet werden.

1 VERWENDUNGSZWECK

Die Funksteuerung **F1011** dient der bequemen Fernbedienung von Forstseilwinden und elektrischen Zusatzeinrichtungen. Es eignen sich hierfür alle gängigen Windenfabrikate und Zusatzeinrichtungen wie Motorgasverstellung, Notruf- und Warneinrichtungen sowie spezielle Sonderfunktionen.

Voraussetzungen für den Einsatz der Funksteuerung sind:

- elektrisch steuerbare Magnetventile für alle Windenfunktionen
- die elektrische Beeinflussung der Gasverstellung für die erforderliche Motordrehzahl
- Zusatzeinrichtungen zur Steuerung windenspezifischer Sonderfunktionen
- Batterie-Minuspol muss auf dem Chassis des Fahrzeuges liegen

2 TECHNISCHE DATEN

Frequenzbereich	70 cm-ISM-Band (433,05-434,79 MHz)
Adressvorrat	100000 (nicht wiederholt)
Steuerfunktionen	11, zusätzlich 1 x Not und 1 x Sirene (Hupe)
Modulation	F1D
Hamming-Distanz	D = 8
Betriebsart	Simplex
Temperaturbereich	- 20 °C bis + 60 °C
Kunststoffteile / Farbe	Polyamid / RAL 6024 (verkehrsgrün)

Sender

Sendeleistung	10 mW ERP
Stromversorgung	NiCd - Akku 7,2 V / 270 mAh
Betriebsdauer	ca. 13 h pro Akkuladung
Antenne	integriert
Gehäuse	Alu - Profil gummiarmiert
Schutzart	IP 65
Abmessungen (BxHxT)	(112 x 145 x 37) mm
Gewicht	ca. 650 g

Empfänger

Betriebsspannung	12 V oder 24 V DC verpolungssicher
Ausgänge	Ausgabereleis abgesichert mit 6,3 A
Diagnose - Lampenfeld	Anzeige aller Arbeitsfunktionen und Betriebsarten sowie Störungen und Fehler unterschiedlicher Art
Antenne	integriert
Gehäuse	Alu - Profilgehäuse
Schutzart	IP 64
Abmessungen (BxHxT)	(111 x 303 x 36) mm
Gewicht	ca. 1650 g

CE Ⓢ - dieses Zeichen bestätigt die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtlinie 89/336/EWG, der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.

3 LIEFERUMFANG DER ANLAGE

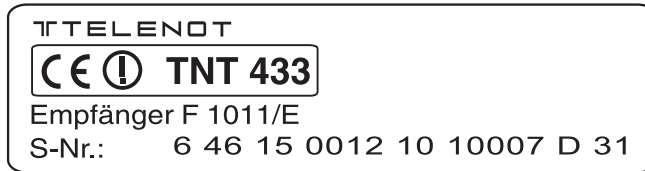
- Sender **F 1011 S** mit Leib-, Schultergurt und Schutzkappe für Ladestecker sowie Senderhalterung **SH 1007**
- Empfänger **F 1011 E** mit Anschlusskabel und Stecker
- Netzladegerät **LG 1007**
- Ladekabel mit Klinkenbuchsen **LK 1007**

4 TYPEN, AUSFÜHRUNGEN UND BETRIEBSARTEN

Achtung !

Prüfen Sie, bevor Sie den Empfänger anschließen, ob die Angaben auf dem Ausführungs-Etikett am Empfänger (siehe Tabelle unten) mit den Gegebenheiten an Ihrem Schlepper übereinstimmen.

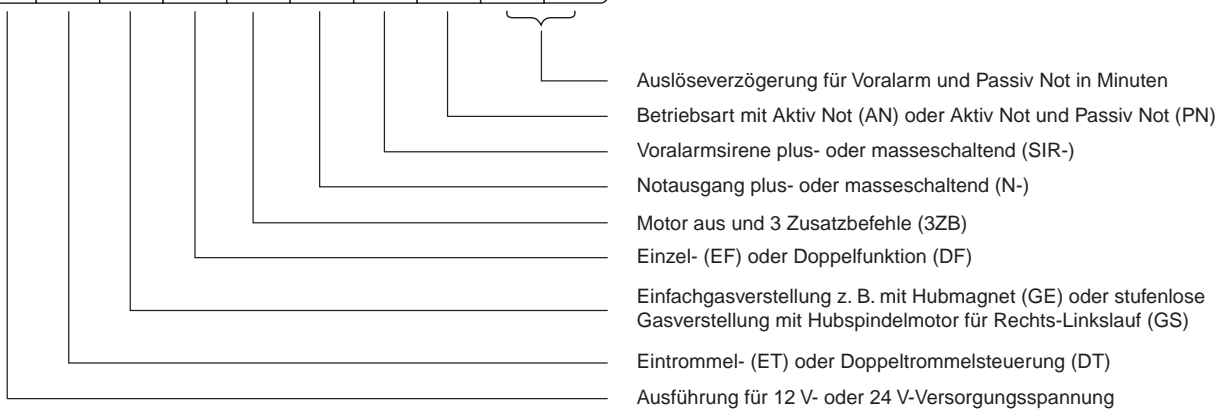
Desgleichen muss die Gerätecodierung in der Seriennummer des Empfängers und des Senders identisch sein.



Gerätecodierung

Bedeutung der Ausführungen und Betriebsarten auf dem Empfängeretikett:

12V	ET	GE	EF	MAS	N+	SIR+	PN	5'	10'
24V	DT	GS	DF	3ZB	N -	SIR-	AN	15'	20'



Die jeweils eingestellte Betriebsart ist am Punkt (●) im entsprechenden Feld zu erkennen. Mit Ausnahme von EF/DF wird die Einstellung nach Ihren Wünschen ab Werk vorgenommen.

Weitere ab Werk einstellbare Betriebsarten:

- kein Notruf
- nur Aktiver Notruf
- Aktiver und Passiver Notruf mit Zeitverzögerungen von 5', 10', 15' und 20'
- in der Version "Standard" 3 Zusatzbefehle zur freien Verwendung (3ZB)
- Lösen **mit** Dauerlösen
- Lösen **ohne** Dauerlösen
- Motor Start / Aus normal
- Motor Start über Motor Aus

4.1 Ausführung "Standard" für alle gängigen Windenfabrikate

- Ziehen rechte und linke Trommelseite
- Kurz- und Dauerlösen rechts und links
- Gasbetätigung einfach (GE) oder stufenlos (GS)

wahlfreie Sonderfunktionen:

- 3 weitere Befehle zur freien Verwendung (3ZB)
- ohne Dauerlösen
- Lösen zeitgleich mit Schalterbetätigung ohne Dauerlösen (siehe Kap. 8.3)

4.2 Ausführung für Windenfabrikat “W / Ölmotor” mit hydraulischem Ölmotor für Rechts-Linkslauf und umschaltbarer Geschwindigkeitsstufe

Die Anlage in der Version **W / Ölmotor** ist zur Bedienung dieser Winde speziell zugeschnitten. Neben den üblichen Funktionen kann die Drehrichtung des Ölmotors zum kontrollierten Ziehen bzw. Lastsenken mit separater Umschaltung der beiden Geschwindigkeitsstufen gesteuert werden (siehe Kap. 8.4).

4.3 Ausführung für Windenfabrikat “S / LSB” mit automatischer Lastsenkbremse

Neben den üblichen Funktionen für Ziehen, Kurz- und Dauerlösen beider Windenseiten, einfache oder stufenlose Gasverstellung sowie Motor Start und Motor Aus wird die spezielle Einrichtung zur Lastsenkautomatik bedient (siehe Kap. 8.5).

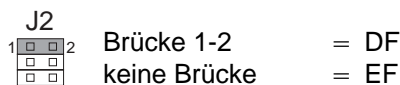
4.4 Einzelfunktion “EF” / Doppelfunktion “DF”

Einzelfunktion **EF** steht für die Betriebsart, bei welcher beim Befehl **Ziehen** durch spezielle Maßnahmen in der Winde zugleich auch selbsttätig die Bremse gelöst wird.

Doppelfunktion **DF** steht für die Betriebsart, bei welcher beim Befehl **Ziehen** vom Empfänger zugleich auch der Befehl **Lösen** an die Winde weitergeleitet wird, da die Winde dies nicht selbsttätig ausführt.

Anpassen der Betriebsart durch fachkundiges Personal am Empfänger:

- Leiterkarte gemäß Bild Kap. 10.2 aus dem Empfängergehäuse lösen
- Steckbrücke J2 auf der Leiterkarte nach Bedarf umstecken



Hinweis: Die Ausführung der Winden ist von Fabrikat zu Fabrikat unterschiedlich und lässt sich von fachkundigen Personen z.B. wie folgt feststellen:

Den Kontakt für das Magnetventil **Ziehen** kurzzeitig auf die positive Bordspannung legen. Zieht die Winde ein, so ist die Betriebsart **EF** am Empfänger richtig; ist nur ein lautes Knackgeräusch zu hören, ohne dass sich die Winde bewegt, dann wird die Bremse nicht automatisch gelöst. In diesem Fall ist die Betriebsart **DF** am Empfänger richtig, bei welcher die Bremse mitgelöst wird.

Achten Sie bei der Erstmontage des Empfängers auf die korrekte Betriebsart. Weisen die Magnetventile der Seilwinde keine zusätzliche Beschaltung bzw. nur eine Diode zwischen den Anschlüssen für Kupplung und Bremse auf, so muss am Etikett des Empfängers das Feld **DF** markiert sein.

Bei pneumatischen Winden wird wegen der verzögerten Ansprechzeiten häufig eine Zusatzelektronik eingesetzt, die in die Zuleitung für die Ventile Bremse und Kupplung eingefügt ist. In diesem Fall muss am Empfängeretikett das Feld **EF** markiert sein. Im Zweifelsfall nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf, wir unterstützen Sie gerne dabei, Ihre Probleme zu lösen.

4.5 Gasverstellung einfach “GE” und stufenlos “GS”

Diese Betriebsart dient zur 2-stufigen bzw. stufenlosen Verstellung der Motordrehzahl.

- bei GE über Hubmagnet oder Arbeitszylinder pneumatisch / hydraulisch am Bowdenzug der Gasverstellung
- bei GS über Hubspindelmotor mit Rechts-Linkslauf

4.6 Ausführung Eintrommel "ET" / Doppeltrommel "DT"

Ist am Etikett des Empfängers das Kästchen "ET" markiert, können nur Eintrommelwinden bedient werden.

4.7 Versorgungsspannung

Wahlweise für den Betrieb des Empfängers am

- 12 Volt -Bordnetz
- 24 Volt -Bordnetz

Achtung !

Achten Sie auf die Übereinstimmung der am Ausführungsetikett markierten Spannung und der Bordspannung des Einsatzfahrzeuges, da anderenfalls der Empfänger beschädigt werden kann.

5 "NOT" UND "SIRENE", WICHTIG FÜR IHRE SICHERHEIT

Nur gültig, wenn Ihre Anlage für "AN" programmiert ist.

Wenn Sie nicht vorhaben, diese Ausgänge zu benutzen, können Sie sie werkseitig blockieren lassen. Auch in diesem Fall bleibt die Stillsetzung aller Windenfunktionen bei Betätigung des Notschalters zum NOTHALT generell erhalten !

5.1 Wozu Aktiv Not (AN) ?

Gefahrensituationen lassen sich leider nicht ausschließen. Für diesen Fall können Sie selbst die nötige Hilfe herbeirufen. Wir empfehlen Ihnen dazu, Ihr Fahrzeug mit einer funkgestützten Notrufeinrichtung auszurüsten.

- So lösen Sie selbst einen Aktiven Notruf aus, ungeachtet, ob die Fernsteuerung gerade einen Befehl ausführt oder ob der Sender noch abgeschaltet ist:
 - Drücken Sie mindestens 1 Sekunde lang den **EIN-NOT-Schalter** nach links in die Position Not.
- Was geschieht jetzt ?
 - Sofortige Abschaltung noch aktiver Windenfunktionen.
 - Die angeschlossene Voralarmhupe (oder eine Sirene) ertönt in den folgenden 20 Sekunden im rhythmischen Wechsel zwischen Ein und Aus, wobei der Ausgang NOT noch nicht aktiv ist.
 - Nach Ablauf der 20 Sekunden zeigt Ihnen der deutlich verlangsamte Ein-Aus-Rhythmus der Voralarmhupe an, dass jetzt der Ausgang NOT aktiviert wurde und somit der Funknotruf gesendet wird.
- Versehentliche Auslösung des Notrufs
Kein Problem ! Die tönende Voralarmhupe erinnert Sie daran.
Innerhalb von 20 Sekunden bleibt Ihnen genug Zeit, die Auslösung am Sender wieder zurückzunehmen, ohne dass durch einen per Funk übermittelten Fehlalarm Unannehmlichkeiten entstehen.

So nehmen Sie den Befehl am eingeschalteten Sender zusammen mit dem Hupensignal wieder zurück:

- Halten Sie den **Ein-Schalter** in der Position **Ein** fest und betätigen Sie dann zusätzlich den Schalter **Ziehen links**.
 - Mit dieser Bedienroutine kann der Ausgang NOT auch dann noch zurückgenommen werden, wenn er bereits aktiviert wurde.
- Wird der Ausgang NOT am Sender manuell nicht vorzeitig zurückgesetzt, wird der Notruf noch für die Dauer von 30 Sekunden gesendet, worauf sich der Sender automatisch abschaltet.

5.2 Wann Passiv Not (PN) ?

Nur gültig, wenn Ihre Anlage für "PN" programmiert ist.

Der Passive Notruf übernimmt die **automatische Auslösung** eines Notrufes, wenn Sie dazu in einer Gefahrensituation selbst nicht mehr in der Lage sein sollten.

Es funktioniert folgendermaßen:

- Immer, wenn Sie über eine bestimmte Dauer hinweg keine Arbeitsbefehle mehr gegeben haben, erinnert Sie die automatische Aktivierung der Voralarmhupe (SIR) daran, daß nach weiteren 20 Sekunden ein automatischer Notruf ausgelöst wird.
- Liegt kein entsprechender Anlaß für eine Notrufübermittlung vor, so **schalten Sie den Passiven Notruf am Sender einfach ab:**
 - Bei eingeschaltetem Sender den **Ein-Schalter** kurz zur Ein-Position nach **rechts** antippen.
 - Den ausgeschalteten Sender schalten Sie zunächst ein, indem Sie den **Ein-Schalter** für wenigstens 1 Sekunde in der **rechten Position** festhalten; dabei wird die Notrufeinleitung abgeschaltet, und die Hupe verstummt.
 - Sie können diese Dauer nach Wunsch wahlweise mit den vier Werten 5, 10, 15 oder 20 Minuten im Werk programmieren lassen.

Achtung !

Wenn bei Passiv Not der Ausgang Not einmal aktiviert wurde, ist dessen Rücknahme am Sender nicht mehr möglich.

- Nur so können Sie den Notausgang **abschalten:**
 - Schalten Sie den **Empfänger** einfach ab.
- Wird der Ausgang NOT am Sender manuell nicht vorzeitig zurückgesetzt, wird der Notruf noch für die Dauer von 30 Sekunden gesendet, worauf sich der Sender automatisch abschaltet.

Bei erneuter Inbetriebnahme des Empfängers wird jeweils auch die Einrichtung für Passiv Not aktiviert. Jeder am Sender vorgenommene Arbeitsbefehl läßt die eingestellte Dauer bis zur automatischen Auslösung wieder bei Null beginnen.

5.3 Die Schaltausgänge für "Not" und "Sirene" oder Fahrzeughupe

Nur gültig, wenn Ihre Anlage ab Werk für "AN" oder für "AN und PN" programmiert ist.

Die Ausgänge für Not und Sirene können voneinander unabhängig nach Ihren Vorgaben werkseitig programmiert werden. Ein Ausgang stellt entweder den Kontakt zum Fahrzeugchassis (Masse oder 0 Volt) **N-** oder zur positiven Versorgungsspannung **N+** des Bordnetzes her. Damit können Sie die Schaltweise auf Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen.

Im Ernstfall ist die Funktionstüchtigkeit der Notruf-Einrichtung lebenswichtig. Störungen an den beiden Ausgängen, wie Kabelbruch und/oder eine defekte Sicherung könnten diese Sicherheitseinrichtung unbemerkt lahmlegen.

In Ihrer Anlage werden diese Ausgänge daher wie folgt überwacht:

Fehlererkennung der Ausgänge Not und Sirene

- Bei falscher Beschaltung, Kabelunterbrechung und defekter Sicherung ist die Ausgabe von Arbeitsbefehlen blockiert.
- Die Fehlerart wird am Lampentableau des Empfängers angezeigt (siehe Kap. 7.1). So werden Sie über vorliegende Störungen rechtzeitig informiert.
 - Lassen Sie den Fehler umgehend in einer Fachwerkstatt beheben !

Was können Sie tun, wenn Sie Ihre Arbeit noch beenden müssen ?

- Setzen Sie die Blockierung der Anlage mit Wissen um den Fehler zurück:
 - **Halten** Sie den **Ein-Schalter** in der Position **Ein** fest und betätigen Sie kurz den Schalter **Ziehen links**. Obwohl der Fehler noch vorliegt, können Sie mit der Anlage jetzt weiterarbeiten.

Achtung !

Wird der Fehler nicht behoben, erfolgt die Blockade der Ausgänge für die Arbeitsbefehle bei jeder neuen Inbetriebnahme des Empfängers - der Ausgang Not ist davon ausgenommen - .

Benutzen Sie die Schaltausgänge **Not und Sirene** nicht, müssen Sie diese mit je einem Widerstand von 10 k Ω /0,25 W nach Masse abschließen. Ohne diese zusätzlichen Widerstände muß die Blockierung zusammen mit der Fehlermeldung für Kabelunterbrechung jedes Mal nach der Inbetriebnahme des Empfängers wieder erneut von Hand zurückgesetzt werden.

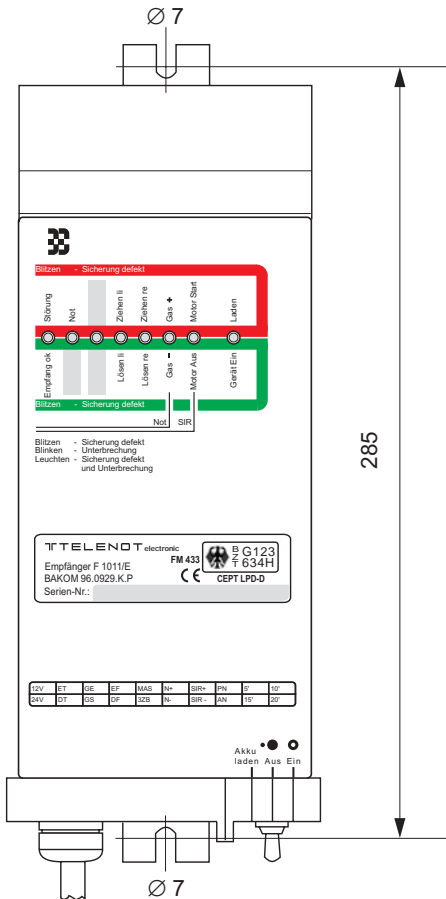
- Entfernen Sie diese Widerstände unbedingt, wenn Sie nachträglich die Ausgänge "Not und Sirene" anschließen !

6 MONTAGE DES EMPFÄNGERS F 1011 E

Montieren Sie den Empfänger senkrecht mit dem Kabelaustritt nach unten mittels der beiden Schwingmetallelemente in der Seitenwand der Führerkabine.

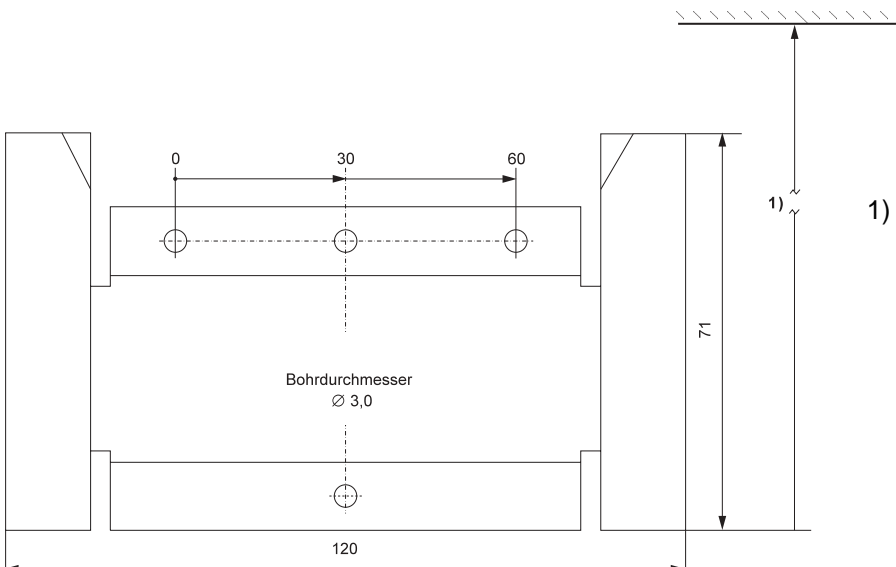
Hinweis: Eine Montage ohne die beiden Schwingmetallelemente ist nicht zulässig.

In dem abgeschrägten Kunststoffoberteil ist die Empfangsantenne untergebracht. Um eine möglichst große Reichweite zu erzielen, ist der Empfänger so zu montieren, daß die Antenne möglichst nahe an einer Fensterkante zu liegen kommt. Meiden Sie die Montage inmitten großer geschlossener Metallflächen.



Sie können den Sender am Empfänger im Rückfahrzeug laden und sollten daher die Senderhalterung **SH 1007** in einem Abstand zum Empfänger montieren, der das bequeme Aufstecken des Ladekabels **LG 1007** am Sender und am Empfänger ermöglicht.

Montieren Sie die Senderhalterung **SH 1007** nach untenstehender Maßskizze senkrecht in der Führerkabine.

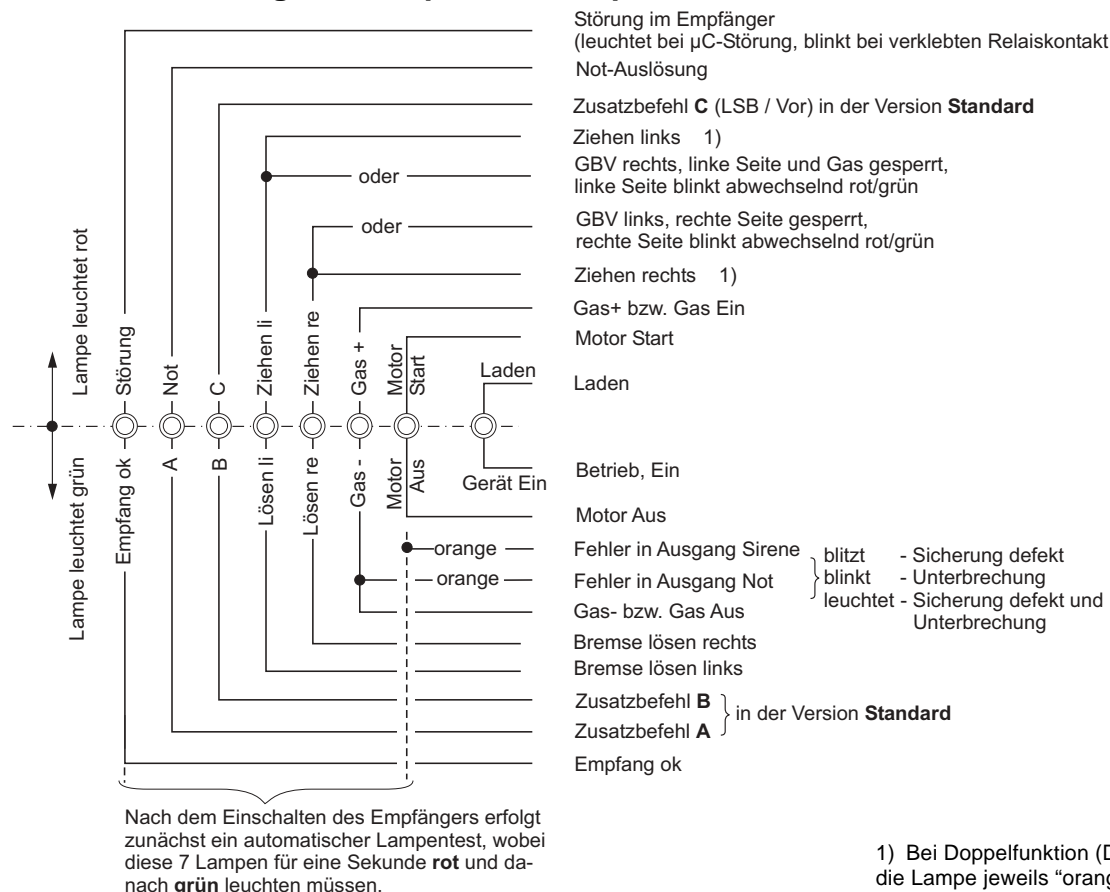


- 1) Zur guten Zugänglichkeit des Senders Abstand Senderhalterung **SH 1007** zu einem darüber befindlichen Gegenstand von mindestens 220 mm freilassen.

7 ANSCHLIESSEN DES EMPFÄNGERS F 1011 E

- Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass die Steckerbelegung des Empfängeranschlusskabels mit der Belegung der Windenanschlussdose in der Anlage dieser Beschreibung übereinstimmt.
- Orientieren Sie sich ggf. am "Übersichtsplan Anschlussbelegung F 1011 E" unter Kap. 7.2.

7.1 Bedeutung der Lampen am Lampentableau



Betriebsstörungen und Ausfälle der Anlage bleiben nicht aus, wenn im Strompfad der Versorgungsspannung des Empfängers bis hin zu den Anschlussklemmen des Plus- und Minuspols der Bordbatterie folgende Zustände vorliegen:

- verschmutzte oder korrodierte Kontakte
- schlechte Kabel-, Klemm- und Steckverbindungen
- angerostete Verschraubungen am Fahrzeug-Chassis

Beugen Sie Betriebsstörungen wirkungsvoll vor und stellen Sie sicher,

- dass die Kontakte in der Windenanschlussdose für die Masse und die positive Versorgungsspannung des Empfängers fest sitzen, sauber und frei von Korrosion sind und
- dass die von dort weiterführenden Leitungen, eingeschleiften Sicherungen und Steckverbindungen oder Verschraubungen auf dem Pfad zu den Anschlussklemmen der Bordbatterie eine einwandfreie Verbindung mit geringen Übergangswiderständen aufweisen.
- dass sämtliche fernsteuerbaren, an den Empfänger angeschlossenen Verbraucher wie **Magnetventile**, **Hubmagnet** oder auch **Hubspindelmotor** zur Gasverstellung bereits von Ihrem Aufrüster oder ab Werk mit sogenannten **Freilaufschutzdioden** versehen sind.
- Lassen Sie solche Dioden (Typ 1N4007 o.Ä.) gegebenenfalls von Ihrer Fachwerkstatt einbauen!

Kontrollieren Sie ggf. die einwandfreie Verbindung mit Hilfe einer Halogenscheinwerferlampe:

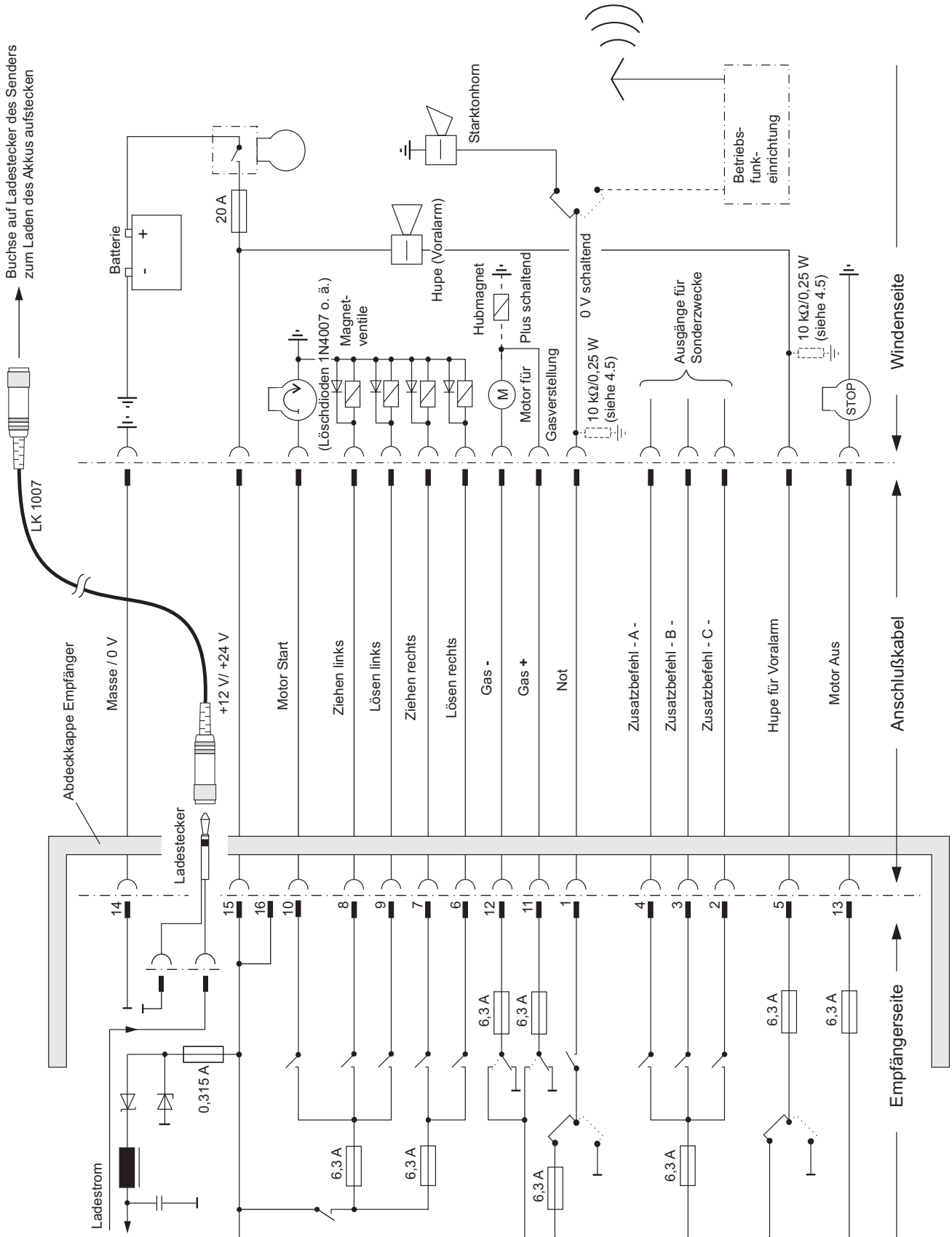
- Vorsicht Verbrenungsgefahr, die Lampe wird heiß ! -

Schließen Sie die Lampe direkt an den Kontakten der Versorgungsspannung in der Windenanschlussdose an und kontrollieren Sie, ob die Lampe mit derselben Helligkeit brennt wie bei direktem Betrieb an den Polklemmen der Bordbatterie.

Auch bei Erschütterungen des Fahrzeuges bei laufendem Motor darf die Lampe nicht dunkler werden oder gar flackern.

7.2 Übersichtsplan Anschlußbelegung F 1011 E

Die Darstellung bezieht sich auf den Vollausbau mit allen Befehlen.



8 SENDER

8.1 Einschalten / Ausschalten

- Einschalten
 - Halten Sie den Ein-Schalter solange in der Position Ein fest, bis die Kontrolllampe blinkt.
 - Wenn Sie den Sender länger als 30 Minuten lang nicht bedient haben, schaltet er sich automatisch ab.
- Ausschalten
 - Tippen Sie den Ein-Schalter **kurz** in die Aus-Position.
Der Befehl "Gas -" wird dabei automatisch für die Dauer von 3 Sekunden aktiviert, erst danach schaltet sich auch der Sender ab.
Machen Sie zur Erhöhung der Akku-Betriebsdauer in Arbeitspausen davon Gebrauch.

Achtung !

Halten Sie den Schalter länger als 1 Sekunde in der Position "Aus" fest, lösen Sie damit den Notruf aus.

8.2 NOTHALT

- Halten Sie den Ein-Schalter mindestens eine Sekunde lang in der Position **Not** fest.

Dieser Befehl bewirkt die sofortige Blockierung aller Befehle (NOTHALT); aktivierte Befehle werden abgebrochen. Gleichzeitig startet der Ablauf der Notruf-Funktionen (siehe Kap. 5).

8.3 Bedienung des Senders in der Version "Standard"

Die nachstehende Abbildung zeigt die Bedienungselemente des Senders **F 1011 S**.

Symbol	Befehl
	Ziehen
	Bremse lösen
	NOTHALT
Gas+ / Gas-	Betriebsart GS des Empfängers: stufenlose Gasverstellung Betriebsart GE des Empfängers: Gas+ → Gas einschalten Gas- → Gas ausschalten
MS	Motor Start
MA	Motor Aus

Funktion **Bremse lösen**:

Antippen des Schalters bis zu einer Betätigungsdauer von 1,5 Sekunden auf der Lösen-Seite bewirkt **Kurzlösen** und bei mehr als 1,5 Sekunden automatisch **Dauerlösen**.

Abschaltung von Dauerlösen durch Betätigung desselben Schalters nach der Ziehen- oder Lösen-Seite hin oder nach 10 Minuten durch die automatische Senderabschaltung, wenn der Sender inzwischen nicht bedient wurde.

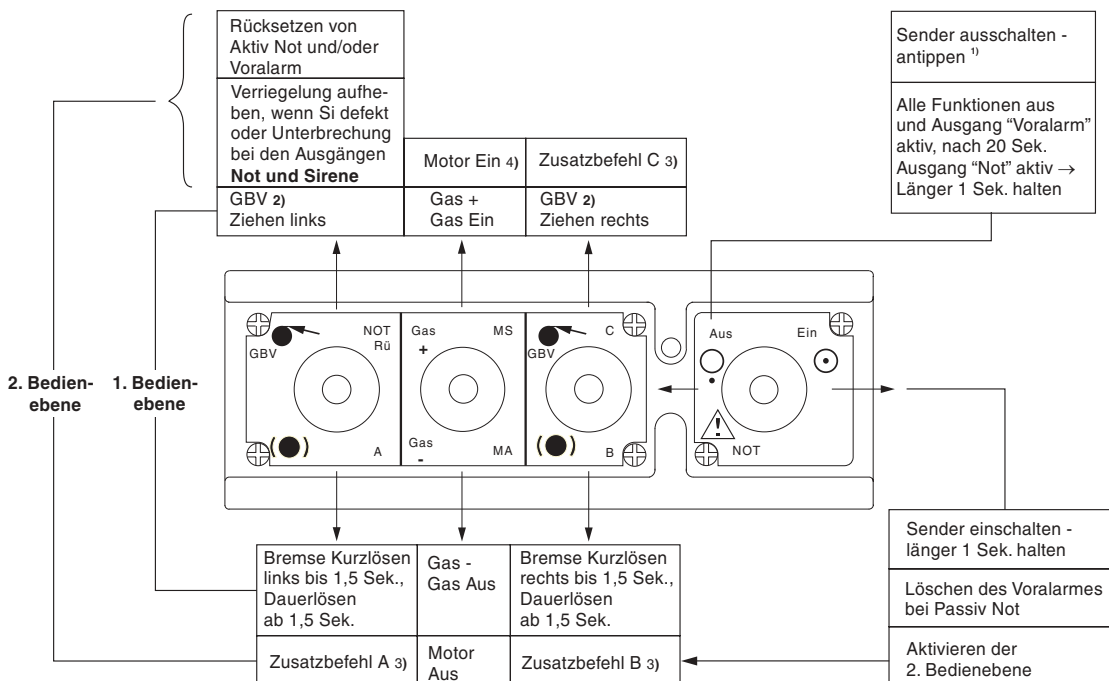
Auf Wunsch kann die Funktion "Dauerlösen" werkseitig deaktiviert werden; der Befehl **Lösen ohne Dauerlösen** wird dann nur solange aktiviert, wie der Schalter betätigt wird.

Starten (**MS**) oder Abstellen des Motors (**MA**):

- Sender einschalten - Ein-Schalter solange in der Position **Ein** halten, bis Lampe blinkt
- Ein-Schalter in Position **Ein** festhalten und Schalter **MA** bzw. Schalter **MS** betätigen

Hinweis: Nach der Aktivierung eines Befehls aus der 2. Bedienebene können Sie den Ein-Schalter auch wieder loslassen.

Ohne den Ein-Schalter zu betätigen, aktivieren Sie mit den drei anderen Schaltern generell nur Befehle, die der 1. Bedienebene zugeordnet sind.



- 1) Der Sender schaltet sich automatisch 10 Minuten nach einem zuletzt gegebenen Befehl ab.
- 2) **GBV** (Goldberger Verfahren, Erläuterungen zur erforderlichen Ausrüstung und Funktion siehe Kap. 8.6)
Freigabe der linken Seite mit Gas ±, wenn beim Einschalten des Empfängers am Sender der Schalter **Ziehen links** gehalten wird.
Freigabe der rechten Seite ohne Gas ±, wenn beim Einschalten des Empfängers am Sender der Schalter **Ziehen rechts** gehalten wird.
- 3) Die Befehle A, B, C sind nur mit der Option "3 Zusatzbefehle (**3ZB**)" wirksam.
- 4) Hinweise zur Betriebsart MS finden Sie unter Kap. 8.4

8.4 Bedienung des Senders in der Version "W / Ölmotor"

Die Bedienung geht aus nachfolgender Darstellung hervor.

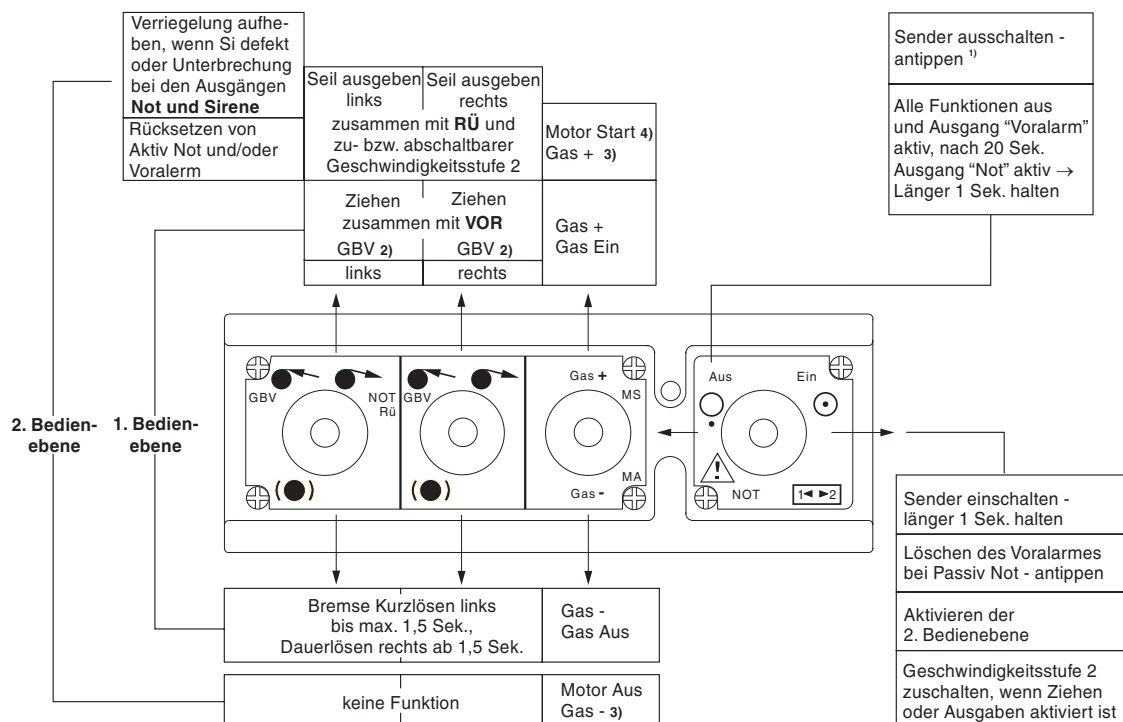
Symbol	Befehl
	Ziehen Seil ausgeben

Bei **Ziehen** für die rechte wie auch die linke Windenseite gibt der Empfänger zugleich den Befehl **VOR** für die entsprechende Drehrichtung des Ölators aus. In analoger Weise gilt dies für den Befehl **Seil ausgeben** für beide Windenseiten, wodurch am Empfänger zugleich der Befehl **RÜ** für die entgegengesetzte Drehrichtung des Ölators am Empfänger ausgelöst wird. Bei jeder Aktivierung des Ölators kann ungeachtet der Drehrichtung die Geschwindigkeitsstufe 2 durch Antippen des Ein-Schalters nach rechts ein- und durch nochmaliges Antippen nach rechts wieder abgeschaltet werden. Die Funktionen **Gas+**, **Gas-** sind davon unabhängig und können daher zusätzlich betätigt werden.

Wurde in der 2. Bedienebene z.B. **Seil ausgeben** links betätigt, so reagiert der Gas-Schalter wie gewohnt auf die Motordrehzahl.

Erst, wenn der Schalter **Motor Start**, **Motor Aus** nach dem Aktivieren der 2. Bedienebene betätigt wird, ohne dass zuvor ein anderer Befehl aktiviert wurde, wird der Befehl **Motor Start** bzw. **Motor Aus** ausgelöst. Während der Betätigungsdauer für **Motor Start**, **Motor Aus** sind alle anderen Befehle bis auf den Not-Befehl blockiert.

Hinweis: Nach der Aktivierung eines Befehls aus der 2. Bedienebene können Sie den Ein-Schalter auch wieder loslassen.
Ohne den Ein-Schalter zu betätigen, aktivieren Sie mit den drei anderen Schaltern generell nur Befehle, die der 1. Bedienebene zugeordnet sind.



- 1) Der Sender schaltet sich automatisch 10 Minuten nach einem zuletzt gegebenen Befehl ab.
- 2) **GBV** (Goldberger Verfahren, Erläuterungen zur erforderlichen Ausrüstung und Funktion siehe 8.6)
Freigabe der linken Seite mit Gas ±, wenn beim Einschalten des Empfängers am Sender der Schalter **Ziehen links** gehalten wird.
Freigabe der rechten Seite ohne Gas ±, wenn beim Einschalten des Empfängers am Sender der Schalter **Ziehen rechts** gehalten wird.
- 3) Die Befehle **Gas+** und **Gas-** wirken hier nur, wenn zuvor **Seil ausgeben** aktiviert wurde, anderenfalls wird der Befehl **Motor Start** bzw. **Motor Aus** wirksam.
- 4) **Betriebsart MS nur nach MA:**
Werkseitig kann eine Betriebsart eingestellt werden, die den Befehl **MS** nur dann freigibt, wenn zuvor **Motor Aus (MA)** betätigt wurde. Damit wird ein unerwünschter Startvorgang bei laufendem Motor ausgeschlossen.

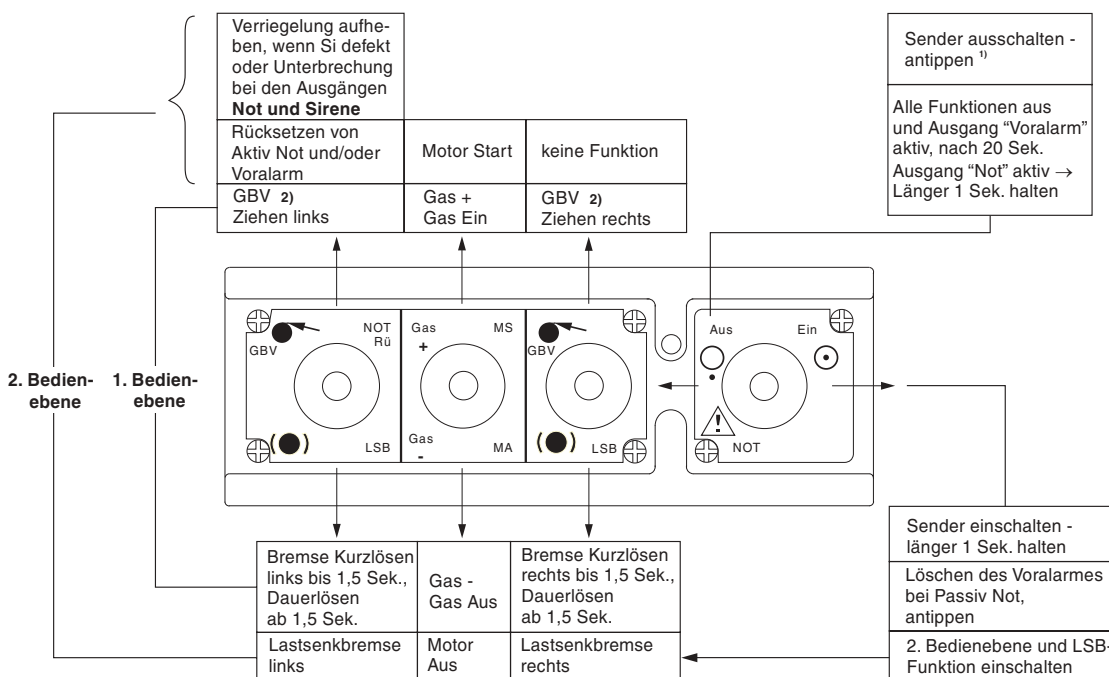
8.5 Bedienung des Senders in der Version "S / LSB"

Die Bedienung geht aus nachfolgender Darstellung hervor:

Symbol	Befehl
	Ziehen
	Bremse lösen
	NOTHALT
Gas+/Gas-	Betriebsart GS des Empfängers: stufenlose Gasverstellung Betriebsart GE des Empfängers: Gas+ → Gas einschalten Gas- → Gas ausschalten
MS	Motor Start
MA	Motor Aus

Mit dem Schalter **Gas+** lässt sich die Motordrehzahl mit der entsprechenden Einrichtung am Rückfahrzeug erhöhen und in der Position **G-** entsprechend verkleinern. Ist das Rückfahrzeug mit einem Hubmagneten ausgerüstet, so wird mit **G+** der Hubmagnet für eine zuvor eingestellte erhöhte Motordrehzahl ein-, bei **Gas-** zur Umschaltung auf die Leerlaufdrehzahl abgeschaltet. In der 2. Bedienebene, die durch Halten des Einschalters in der rechten Position aktiviert wird, kann der Motor gestartet oder abgestellt werden (Voraussetzung ist wieder die entsprechende Zusatzeinrichtung am Rückfahrzeug). In der 2. Bedienebene wird ferner die Lastsenkbremse für die rechte und linke Windenseite betätigt. Wird in der 2. Bedienebene der Schalter **Ziehen links** betätigt, kann sowohl die Voralarmsirene alleine oder auch die Voralarmsirene und der Aktive Notruf gelöscht werden. Während der Betätigungsdauer für **Motor Start**, **Motor Aus** sind bis auf den Not-Befehl alle anderen Befehle blockiert.

Hinweis: Nach der Aktivierung eines Befehls aus der 2. Bedienebene können Sie den Ein-Schalter auch wieder loslassen. Ohne den Ein-Schalter zu betätigen, aktivieren Sie mit den drei anderen Schaltern generell nur Befehle, die der 1. Bedienebene zugeordnet sind.



- 1) Der Sender schaltet sich automatisch 10 Minuten nach einem zuletzt gegebenen Befehl ab.
- 2) **GBV** (Goldberger Verfahren, Erläuterungen zur erforderlichen Ausrüstung und Funktion siehe 8.6)
 Freigabe der linken Seite mit Gas ±, wenn beim Einschalten des Empfängers am Sender der Schalter **Ziehen links** gehalten wird.
 Freigabe der rechten Seite ohne Gas ±, wenn beim Einschalten des Empfängers am Sender der Schalter **Ziehen rechts** gehalten wird.

8.6 Programmierung für "Goldberger Verfahren" (GBV)

In Verbindung mit zwei Anlagen vom Typ F 1011 besteht unter Anwendung des **Goldberger Verfahrens** die Möglichkeit, beide Windenseiten von je einem Bedienenden getrennt zu steuern.

Soll die linke Windenseite zusammen mit dem Befehl **Gas** aktiviert bleiben und nur die rechte Windenseite blockiert werden, so ist der Empfänger abzuschalten. Den Schalter für **Ziehen links** am Sender halten, den Empfänger einschalten und Schalter erst wieder loslassen, bis nach dem Lampentest am Empfänger die Lampe bei **Ziehen, Lösen rechts** im Wechsel rot/grün blinkt. Ab sofort ist die rechte Windenseite, die von der 2. Anlage bedient werden soll, gesperrt.

Bei der 2. Anlage ist in analoger Weise mit dem hierfür passenden Sender und Empfänger vorzugehen. Am 2. Sender ist zur Blockade der linken und Aktivierung der rechten Windenseite der Schalter **Ziehen rechts** solange zu halten, bis nach Einschalten des 2. Empfängers nach dem Lampentest die Lampe bei **Ziehen, Lösen links** im Wechsel rot/grün blinkt.

Nach dem Ausschalten des Empfängers ist diese Betriebsart automatisch wieder gelöscht.

8.7 Die Bedeutung der Kontrolllampe am Sender

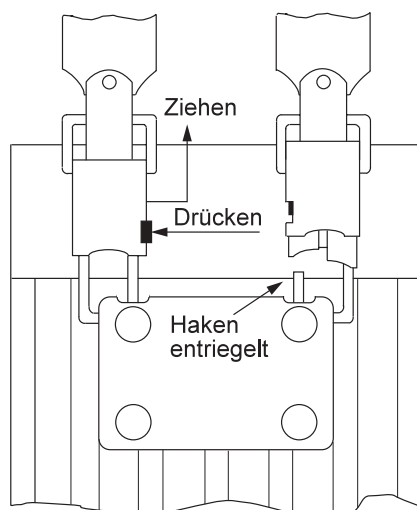
Kontrolllampe	Bedeutung
blinkt rasch	- Sender eingeschaltet und betriebsbereit
dunkel	- Sender ausgeschaltet oder - kein Betrieb möglich, da der Akku entladen ist
leuchtet ständig	- Akku wird geladen
blinkt mit kurzer Pause 3 mal kurz	- Akku muss geladen werden
blitzt im Sekundentakt	- Akku ist vollgeladen und befindet sich in der Lade-Erhaltungs-Phase

8.8 Trageweise des Senders

- vorzugsweise **an der Hüfte** mit Leibriemen
- **vor der Brust** zusätzlich mit Schultergurt
- Anbringung des Schultergürtels

Zuerst hängen Sie die Verschlusshaken des Gurtes in die kleinen Bohrungen im Falzbogen der Gürtelschnalle auf der Senderrückseite ein und verriegeln sie anschließend.

Halten Sie zum Aushängen der Haken den Knopf an der Schmalseite des Plastikteiles gedrückt und schieben Sie es nach oben, bis die Haken zum Aushängen frei werden.



8.9 Senderakku laden



Blinkt die Kontrolllampe am Sender periodisch mit kurzen Pausen 3 mal kurz, ist der Akku entladen und muss wieder aufgeladen werden. Auch wenn Sie die Kontrolllampe in diesem Fall nicht beachten sollten, nimmt der Akku keinen Schaden, da sich der Sender kurze Zeit später automatisch abschaltet, um eine für den Akku schädliche Tief-Entladung zu vermeiden.

Akku laden am Bordnetz des Rückfahrzeugs

- Stecken Sie die Buchsen des Ladekabels LK 1007 auf den Ladestecker am Empfänger und am Sender.
- Schalten Sie den Kippschalter am Empfänger auf **Akku Laden**.
- Kontrollieren Sie, ob die Lampe am Empfänger Ein / Laden und die Lampe am Sender rot leuchtet.

Akku laden am 230 V-Lichtnetz

- Verbinden Sie das Ladegerät LG 1007 mit dem 230 V-Lichtnetz.
- Stecken Sie die Kabelbuchse fest auf den Ladestecker des Senders bis er einrastet.
- Kontrollieren Sie, ob die Lampe am Sender rot leuchtet.

Während der Ladedauer von etwa 4,5 Stunden leuchtet die Kontrolllampe am Sender ständig. Blitzt die Kontrolllampe, befindet sich der Akku in der Lade-Erhaltungs-Phase. In dieser Phase kann der Akku über längere Zeit unbeschadet belassen werden.

Nach dem Laden muss die Schutzkappe für den Ladestecker wieder aufgesteckt werden!

8.10 Hinweise für eine lange Lebensdauer des Senderakkus

- Laden Sie den Akku frühestens nach 7 - 8 Betriebsstunden
- Ein geladener Akku sollte nach nur wenigen Stunden Betriebsdauer nicht erneut nachgeladen werden.
- Laden Sie den Akku nicht bei Temperaturen unter 0 Grad oder über +40 Grad.
- Eine für den Akku schädliche Tief-Entladung wird sicher vermieden, da sich der Sender automatisch selbst abschaltet, wenn er länger als 10 Minuten nicht benutzt wird oder wenn der Akku entladen ist. Der Sender kann auch von Hand abgeschaltet werden, bevor die Selbstabschaltung ausgelöst wird, indem der Geräteschalter kurz zur Position **Aus** hin angetippt wird.
- Bei längerer Stilllegung des Senders kann der Akku zur Ladeerhaltung dauernd am Ladegerät angeschlossen bleiben, doch sollte er vor Arbeitsbeginn geladen werden.



Der Sender darf **nicht** geöffnet werden !

9 INBETRIEBNAHME UND FUNKTIONSKONTROLLE



Unfallgefahr !

Sind an Ihrem Schlepper zwei getrennte Anschlußdosen zum Anschluß der Handsteuerung und der Funksteuerung vorhanden, so **darf jeweils nur eine Steuerung angeschlossen sein**.

Achten Sie daher beim Betrieb mit der Funkanlage darauf, daß **das Kabel der Handsteuerung abgezogen** ist.

Voraussetzung für die Funktionskontrolle:

- ordnungsgemäße Verkabelung des Empfängeranschlußkabels
- geladener Senderakku



Schalten Sie **zuerst** den **Empfänger** ein und bedienen Sie **danach** den **Sender**.

Aus Gründen der Sicherheit blockiert der Empfänger alle Arbeitsbefehle, wenn beim Einschalten schon Befehle vom Sender abgestrahlt werden. In diesem Fall schalten Sie den Sender kurz aus und wieder ein. Jetzt können Sie die Anlage bedienen.

Anweisung	Reaktion	Kontrolllampen am Empfänger
a) Empfänger einschalten	— keine —	Gerät Ein leuchtet grün, die restlichen Kontrolllampen leuchten für eine Sek. grün, dann für eine Sek. rot und erlöschen daraufhin
b) Sender auf NOT für länger als 1 Sekunde	Hupe ertönt im Halbsekundenrhythmus	Empfang ok leuchtet grün für 30 Sekunden; nach 20 Sekunden leuchtet Not rot, nach weiteren 10 Sek. erlischt Empfang ok
c) am Sender beliebigen Befehl geben	Hupe ertönt weiter, keine Ausgabe von Arbeitsbefehlen	Empfang ok leuchtet während der Betätigung am Sender; Not leuchtet weiter
d) Einschalter am Sender halten und Ziehen links betätigen	Hupe verstummt; Ausgabe Not schaltet sich ab	Empfang ok erlischt; keine weitere Reaktion
e) beliebigen Befehl am Sender geben	entsprechender Befehl wird ausgelöst	Empfang ok und entsprechende Lampen leuchten
Die Kontrollpunkte a bis e sind generell vor Arbeitsbeginn durchzuführen!		

10 HINWEISE FÜR DEN STÖRUNGSFALL

Das Lampendiagnosefeld zeigt Betriebszustände und Fehler im Lastausgabeteil und in der Elektronik an.

“Not + SIR”

Da die Funktionstüchtigkeit der Ausgänge für **Voralarmsirene** (Hupe) und **Not** in Verbindung mit der passiven Arbeitssicherheit besonders wichtig ist, werden die Fehler für beide Ausgänge getrennt am Lampentableau angezeigt (siehe Kap. 7.1).

Liegt einer dieser Fehlerarten vor, ist die Anlage blockiert, um den Anwender an die Beseitigung des Fehlers zu erinnern (siehe Kap. 5.1 / 5.2).

Mit der folgenden **Bedienroutine** kann die Blockierung der Anlage zusammen mit der Fehlanzeige zum Weiterarbeiten jedoch aufgehoben werden:

- Sender einschalten
- Schalter in der rechten Position halten und zusätzlich den Befehl **Ziehen links** geben
- jetzt können Sie wie gewohnt weiterarbeiten

Wird der Fehler nicht beseitigt, wiederholt sich die beschriebene Reaktion nach jeder Inbetriebnahme des Empfängers erneut.

Sicherung defekt

Eine defekte Sicherung wird durch eine blitzende Lampe für den gerade aktivierten Befehl angezeigt.

Hinweis: Wollen Sie die beiden Ausgänge **Not** und **Sirene** generell nicht benützen, können sie werkseitig blockiert werden. Sie können dann sofort nach der Inbetriebnahme des Empfängers mit der Arbeit beginnen, ohne erst die Rücksetzung der Blockade vornehmen zu müssen.

Relais-Störung

Für den seltenen Fall einer Kontaktverklebung bei einem der 5 Ausgabe-Relais **MS, KL, BL** und **KR, BR**.

Liegt bei diesen besonders kritischen Ausgängen eine Störung vor, blockiert das Freigaberelais, und die Lampe **Störung** blinkt rot.

Gibt der Sender einen der 5 Befehle aus, blinkt die Lampe **Störung** im Wechsel zwischen orange und grün; die oben erwähnten Ausgänge bleiben jedoch weiter blockiert.

Hinweis: Besteht am Einsatzort die dringende Notwendigkeit, die Arbeit wenigstens mit einer Windenseite fortzusetzen, so kann die Sicherung der fehlerbehafteten Seite entfernt werden (siehe Kap. 10.1). Damit erlischt die Lampe **Störung**, und Sie können mit der intakten Seite noch weiterarbeiten. Zur Instandsetzung sollte die Anlage jedoch baldmöglichst mit einer kurzen Fehlerangabe zur Reparatur ins Werk eingeschickt werden.

Lampe “Störung”

- blinkt bei einer Kontaktverklebung der oben erwähnten 5 Ausgabe-Relais rot oder wechselt zwischen grün und orange, wenn der Sender zugleich noch Befehle abgibt
- blitzt bei zu geringer Versorgungsspannung
- leuchtet bei Störung des Mikrocontrollers

In allen diesen Fällen bleibt die Ausgabe von Befehlen gesperrt. Zum Weiterarbeiten muss zuerst die Störungsursache behoben werden.

10.1 Sicherungswechsel im Empfänger

Hinweis: Die nachfolgend beschriebenen Arbeiten am geöffneten Empfänger sollten **nur von qualifiziertem Fachpersonal** vorgenommen werden !
Sorgen Sie vor dem Ausbau der Platine für eine **saubere Umgebung ohne Späne, Staub und dergleichen**.

- Störungsursache lokalisieren und beseitigen, z.B. Kurzschluss in der Verkabelung.
- Anschlusskabel von der Versorgungsspannung lösen.

Gehen Sie nach der Darstellung im Kap. 10.2 vor:

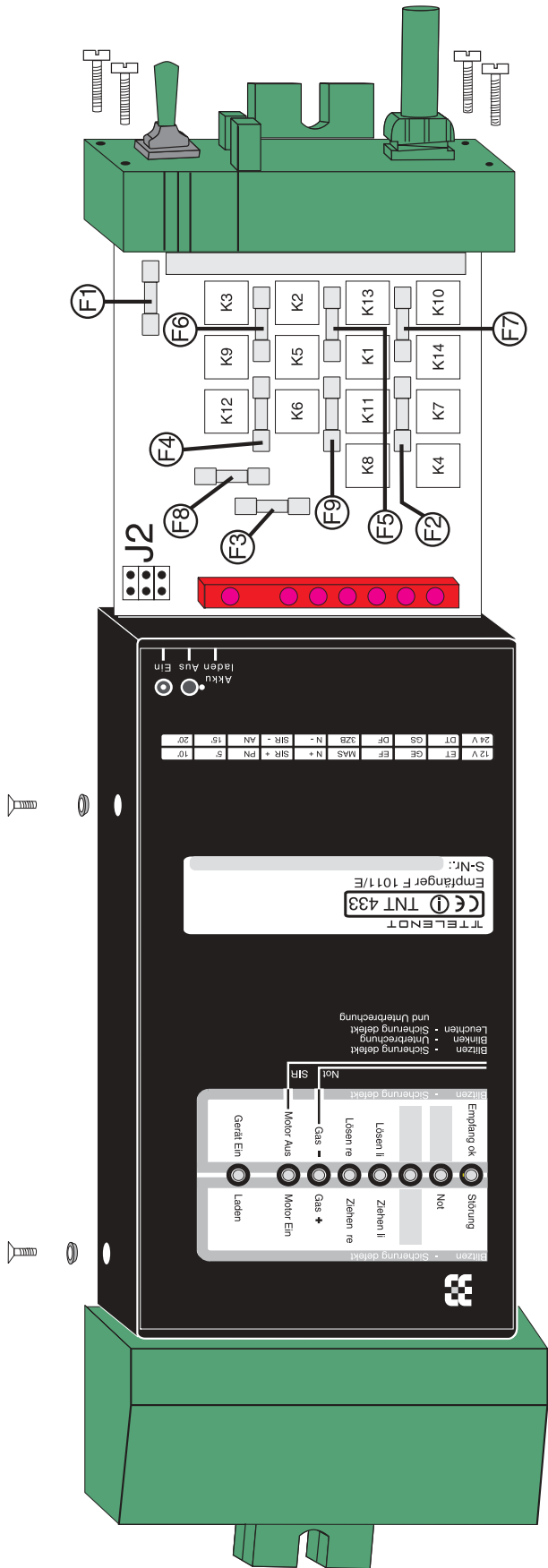
- Lösen Sie die vier stirnseitigen Befestigungsschrauben an der unteren Gehäusekappe mit der Kabeleinführung sowie die beiden Schrauben an der Gehäuseschmalseite.
- Ziehen Sie die Platine aus dem Gehäuse heraus.
- Ersetzen Sie die defekte Sicherung durch eine Sicherung gleichen Typs.



Brandgefahr !
Überbrücken Sie niemals eine Sicherung !

- Nehmen Sie generell keinen weiteren Eingriff am Gerät vor !

10.2 Lageplan für Last-Relais und Sicherungen



Relais	Bedeutung
K1	Sirene
K2	Motor Start
K3	Motor Aus
K4	Zusatzbefehl A
K5	Lösen links (BL)
K6	Freigabe +UB
K7	Zusatzbefehl B
K8	Ziehen links (KL)
K9	Gas -
K10	Zusatzbefehl C
K11	Ziehen rechts (KR)
K12	Gas +
K13	Lösen rechts (BR)
K14	Not

Sicherung	Bedeutung	Typ
F1	Elektronik	T 0,4 A
F2	Zusatzbefehle A, B, C	T 6,3 A
F3	Ziehen und Lösen links und Motor Start	T 6,3 A
F4	Motor Aus	T 6,3 A
F5	Sirene	T 6,3 A
F6	Gas -	T 6,3 A
F7	Not	T 6,3 A
F8	Gas +	T 6,3 A
F9	Ziehen und Lösen rechts	T 6,3 A

Bevor Sie einen Eingriff vornehmen:

- Ziehen Sie das Verbindungskabel ab.

- Sorgen Sie für eine saubere, staubfreie Umgebung.

11 WARTUNG DURCH DEN ANWENDER

Die Anlage **F 1011** arbeitet wartungsfrei. Dennoch können Sie zur Lebensdauer und damit zur Werterhaltung der Funksteuerung aktiv beitragen, wenn Sie die folgenden Empfehlungen beachten:

- **Während des Arbeitseinsatzes sollte generell die Schutzkappe für den Ladestecker am Sender aufgesteckt sein.**
- Einen verschmutzten Ladestecker reinigen Sie mit einem fusselfreien, spiritusgetränkten Lappen.
- Defekte Schalterschutzkappen umgehend auswechseln lassen.
- Beachten Sie die Hinweise zum Laden des Senderakkus.

Hinweis: Anlagenteile dürfen **nicht mit dem Dampfstrahlgerät** gereinigt werden. Verwenden Sie **keine Öle oder Schmierstoffe** zur Reinigung oder Konservierung; an der Funkanlage gibt es nichts zu ölen oder zu schmieren!

Vor Elektroschweißarbeiten am Rückefahrzeug ist der **Stecker** des Windenanschlusskabels aus der Windendose zu **entfernen**, um Schäden an der Elektronik des Empfängers auszuschließen!

12 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Benötigen Sie eine EG-Konformitätserklärung für das F 1011, können Sie diese bei der Firma TELENOT schriftlich bzw. unter info@telenot.de anfordern.

60479-311-0.7 (4)



Technische Änderungen vorbehalten