B&B
DER FUNK IM FORST.
MADE BY **TELENOT**

FUNKSTEUERUNG FÜR FORSTSEILWINDEN

F6

Version (02)

BETRIEBSANLEITUNG

deutsch

TELENOT ELECTRONIC GMBH
Produktbereich B & B
Wiesentalstraße 42
73434 AALEN
GERMANY

Tel. +49 7361 946-560
Fax +49 7361 946-586
E-Mail: service@funk-im-forst.de
Internet: http://www.funk-im-forst.de

Deutsche Originalbetriebsanleitung

1 Benutzerhinweise

Diese Betriebsanleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit der Funksteuerung für Forsteilwinden F6. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Systems.
Abbildungen dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an den forstwirtschaftlichen Lohnunternehmer, den privaten Waldbesitzer und den Brennholz-Selbstwerber.

Inhalt

Diese Betriebsanleitung umfasst detaillierte Erklärungen zu Montage, Installation, Parametrierung, Bedienung, Wartung und Service der Funksteuerung.

Verwendung der Betriebsanleitung

Lesen Sie die Betriebsanleitung zuerst vollständig durch, bevor Sie die Funksteuerung in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Betriebsanleitung in einer geeigneten Schutzhülle griffbereit am Einsatzort auf.
Nehmen Sie die Funksteuerung nicht in Betrieb, bevor Sie sich mit den für Ihren Verwendungszweck wichtigen Punkten der Betriebsanleitung vertraut gemacht haben. So vermeiden Sie Fehler bei der Bedienung der Anlage.

Bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts

Die Funksteuerung dient der bequemen und sicheren Fernbedienung von Forstseilwinden. Sie ersetzt die Kabelsteuerung der Seilwinde. Hierfür eignen sich alle gängigen Windenfabrikate.

B&B
DER FUNK IM FORST.
MADE BY TELENOT

Haftungsbeschränkung

Alle technischen Angaben dieser Beschreibung wurden von TELENOT mit größter Sorgfalt erarbeitet. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Wir weisen darauf hin, dass wir weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernehmen. Durch Weiterentwicklung können Konstruktion und Schaltung Ihres Gerätes von den in dieser Beschreibung enthaltenen Angaben abweichen. Für die Mitteilung eventueller Fehler sind wir Ihnen dankbar.
Wir weisen darauf hin, dass die in der Beschreibung verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden bei:

- Nichtbeachtung der Technischen Beschreibung
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtigen Umbauten
- Technischen Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

Allgemeine Verkaufsbedingungen

Die Allgemeinen Verkaufsbedingungen finden Sie auf der TELENOT-Homepage unter http://www.telenot.com bzw. im TELENOT Produktkatalog.

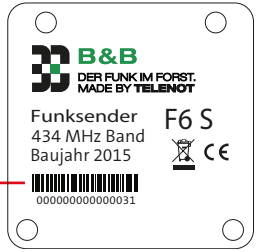
Rücksenden fehlerhafter Geräte

Wählen Sie eine stabile und widerstandsfähige Verpackung (möglichst die Originalverpackung), gegebenenfalls eine Schutzverpackung und einen Versandkarton, um Schäden beim Transport zu vermeiden. Beachten Sie das Gewicht von Gehäuse, Platine usw. und sichern Sie den Verpackungsinhalt gegen Verrutschen. Beachten Sie auch den ESD-Schutz. Legen Sie dem Gerät eine Fehlerbeschreibung bei.

Produktidentifizierung
Für Anfragen, Reklamationen oder Parametrierungswünsche müssen Sie die Seriennummer des Gerätes angeben. Anhand der Seriennummer kann der Hersteller jede Komponente identifizieren. Die Kennzeichnung des Empfängers befindet sich auf der Gehäusewand. Die Kennzeichnung des Senders befindet sich auf der Rückseite des Senders auf der Gürtelplatte. Anhand der Seriennummer kann der Hersteller jede Komponente identifizieren.

Typenschild Empfänger

Typenschild Sender



Typenschild Funksteuerung F6

Hersteller

TELENOT ELECTRONIC GMBH
Produktbereich B & B
Wiesentalstraße 42
73434 AALEN
GERMANY

Tel. +49 7361 946-560
Fax +49 7361 946-586
E-Mail: service@funk-im-forst.de
Internet: http://www.funk-im-forst.de

Symbolerklärung

Sicherheitshinweise sind gekennzeichnet durch: Gefahrensymbol, Signalwort, Art der Gefahr und einer Beschreibung, wie der Gefahr zu entkommen ist. Bei den Signalwörtern wird nach dem Grad der Gefährdung unterschieden.

GEFAHR!
Möglicherweise gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schwersten Verletzungen führen kann.

WARNUNG!
Möglicherweise gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT!
Möglicherweise gefährliche Situation, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann.

ACHTUNG!
Möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.

ESD-gefährdetes Bauteil (ESD = electrostatic discharge (eng), elektrostatische Entladung (deu))

LÄRM!
Gehörschädigung durch Lärm!

Wichtiger Hinweis, Gebot

Tipps, Empfehlungen, Wissenswertes

Entsorgungshinweis

Entsorgungshinweis für schadstoffhaltige Akkus und Batterien

Lieferumfang

Zubehör, nützliche Ergänzungen für den optimalen Einsatz des Produktes

Parametrierbare Funktion

① ② Legende

❶ ❷ Handlungsablauf

2 Inhaltsverzeichnis

1 Benutzerhinweise 3
2 Inhaltsverzeichnis 7
3 Sicherheitshinweise 9
3.1 Verantwortung des Inhabers der Anlage 9
3.2 Verantwortung des Benutzers 9
3.3 Besondere Gefahren 11
3.3.1 Defekte Steuerelemente 11
3.3.2 Lärm 11
3.3.3 Kurzschluss 11
3.4 Transport, Verpackungsmaterial, Lagerung 11
3.4.1 Sicherheitshinweise für den Transport 11
3.4.2 Umgang mit Verpackungsmaterialien 12
3.4.3 Lagerung Packstücke 12
3.5 Lagerung und Umgang mit dem Senderakku eneloop®[1] (optional) 12
3.6 Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen 13
4 Lieferumfang 14
5 Systemübersicht 15
6 Funktionsübersicht 16
6.1 Sender 16
6.2 Empfänger 17
7 Gerätemerkmale 17
7.1 Funksteuerung F6 17
7.2 Allgemeine Merkmale 18
7.3 Merkmale Sender 18
7.4 Merkmale Empfänger 18
8 Funktionsbeschreibung 18
8.1 Aufbau 18
8.1.1 Sender F6 S 18
8.1.2 F6 Empfänger 19
8.2 Funktionen 20
8.2.1 "Trommel ziehen" 20
8.2.2 "Bremse lösen" 20
8.2.3 Gasverstellung 21
8.2.4 Funktion Aktiver Notruf ("Aktiv Not") 21
8.2.5 Wechsel des Funk-Kanals 23
9 Zubehör 24
10 Mechanischer Aufbau 25
10.1 Sender F6 S 25
10.2 Empfänger F6 E 25
11 Montage 26
11.1 Sender F6 S 26
11.1.1 Tragen am Körper 26
11.1.2 Befestigung mit Halterung für Sender 27
11.2 Empfänger F6 E 27
11.2.1 Voraussetzungen an den Montageort 27
11.2.2 Montage Empfänger F6 E 28
12 Anschlüsse und Schnittstellen 29
12.1 Position 29
12.2 Anschlussart 29
12.3 Anschlussbelegung 30
12.3.1 Buchse 1 30
12.3.2 Buchse 2 31
13 Installation 32
14 Anschaltpläne 33
15 Parametrierung 34

15.1 Wer führt die Parametrierung durch? 34
16 Inbetriebnahme 34
16.1 Voraussetzungen 34
16.2 Vorbereitung 34
16.2.1 Anschluss Empfänger 34
16.3.1 Einbau von Batterien/Akkus in Sender 35
16.3 Funktionsprüfung 35
16.4 Störungsfreier Betrieb 36
16.4.1 Checkliste Inbetriebnahme 37
17 Bedienung 38
16.5 Sicherheitshinweise zur Bedienung 38
17.1 Empfänger F6 E 40
17.2 Sender F6 S 40
17.2.1 LED-Anzeigen Sender F6 S 41
17.2.2 "Bremse lösen" 42
17.2.3 "Dauerlösen" 42
17.2.4 "Trommel ziehen" 43
17.2.5 "Gas +" 43
17.2.6 "Gas -" 44
17.2.7 "Aktiv Not" auslösen 44
17.2.8 "Aktiv Not" zurücksetzen 46
17.3 Störungszustände beheben 47
18 Wartung und Service 48
18.1 Empfohlener Wartungsabstand 48
18.2 Umfang der Wartung 48
18.2.1 Reinigung von Sender und Empfänger 49
18.2.2 Batterien 49
18.2.3 Akkus (optional) 49
18.2.4 Sicherungswechsel am Empfänger F6 E 50
19 Demontage und Entsorgung 52
19.1 Außer Betrieb setzen 52
19.2 Demontage Empfänger F6 E 52
19.3 Entsorgung 52
20 Technische Daten 53
21 Konformitätserklärung 55

3 Sicherheitshinweise

Die Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

3.1 Verantwortung des Inhabers der Anlage

- Der Empfänger darf nur von einer Fachkraft nach beiliegendem Steckerbelegungsplan angeschlossen werden.
- Die Funksteuerung darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Beim Auftreten von Störungen und Mängeln, die die Sicherheit beeinträchtigen können, muss die Anlage umgehend abgeschaltet und von einer Fachkraft repariert werden.
- Wenn eine kabellose Steuereinrichtung zum Einsatz kommt, muss gewährleistet werden, dass sie andere Systeme am Ort nicht stört oder von diesen nicht gestört wird.
- Eine Drehzahlverstellung von der Funkfernbedienung ist nur zulässig, wenn konstruktiv sichergestellt ist, dass die Seileinzugsgeschwindigkeit 0,6 m/s nicht überschreitet und die Änderung der Seileinzugsgeschwindigkeit nicht mehr als 20 Prozent beträgt.
- Führen Sie regelmäßige Sichtkontrollen durch, um schadhafte Kabel, Verbindungstecker oder sonstige für die Sicherheit notwendigen Einrichtungen noch vor Arbeitsantritt instandsetzen zu lassen.
- Personen, deren Reaktionsfähigkeit durch Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen beeinträchtigt ist, dürfen die Funksteuerung weder in Betrieb nehmen, noch bedienen, instandhalten oder reparieren.
- Personen, die medizinische Geräte tragen, sollten die Verträglichkeit ihrer Geräte mit der nach EN 62479 gebauten Funksteuerung prüfen.

3.2 Verantwortung des Benutzers

GEFAHR!
Gefährdung durch umkippendes Fahrzeug
Stellen Sie sicher, dass die erforderliche Standfestigkeit des Fahrzeugs gegeben ist. Überprüfen Sie den Untergrund.

GEFAHR!
Gefährdung durch Heranziehen eines Baumstamms
Während der Bedienung das Zugseil nicht berühren! Es dürfen sich keine Personen im Einzugsbereich der Seilwinde befinden!

GEFAHR!
Gefährdung durch Herabfallen eines Baumstamms
Halten Sie einen sicheren Abstand zur Seilwinde.

GEFAHR!
Gefährdung durch ungewolltes Auslösen von Funktionen oder durch unbeabsichtigtes Ingangsetzen
Achten Sie darauf, dass keine unbeabsichtigte Betätigung des Senders durch Kleidungsstücke o. Ä. erfolgen kann.
Schalten Sie den Sender in Arbeitspausen und bei Arbeitsende ab und sichern Sie ihn gegen unbefugten Zugriff (z. B. durch Kinder).
Achten Sie darauf, dass der Empfänger während der Fahrt ausgesteckt ist.

GEFAHR!
Gefährdung durch Ausfall und Wiederherstellung der Energieversorgung Sender/Empfänger
Es dürfen sich keine Personen im Einzugsbereich der Seilwinde befinden!
Halten Sie einen sicheren Abstand zur Seilwinde.

Voraussetzungen für einen sicheren Betrieb

- Tragen Sie der Tätigkeit und dem Einsatzort angepasste Arbeitschutzkleidung (PSA).
- Stellen Sie bereits vor dem Einschalten der Funksteuerung sicher, dass niemand durch den Betrieb gefährdet werden kann.
- Arbeiten Sie immer mit direktem Sichtkontakt zur Maschine und gehen Sie besonders achtsam vor, wenn Sie mit der Bedienung der Funksteuerung noch nicht vertraut sind.
- Achten Sie darauf, dass Sie bei einem Standortwechsel nicht versehentlich die Seilbewegungsrichtungen vertauschen.
- Es wird empfohlen, zwei Ersatzbatterien bzw. die Handsteuerung der Winde im Fahrzeug mitzuführen. Damit können Sie, falls die sehr unwahrscheinliche Situation eintritt und die Batterien/Akkus total ausfallen, den begonnenen Arbeitsabschnitt beenden und einen sicheren Zustand vor Ort herstellen.
- Der **Stopp- und Notrufschalter** am Sender wirkt nur auf die Winde und ist **nicht** mit dem **Not-Aus der Maschine** gleichzusetzen.
- Befolgen Sie die Empfehlungen im Kapitel “Wartung”.
- Setzen Sie die Funksteuerung nur innerhalb der klimatischen Umgebungsbedingungen ein, die im Kapitel "Technische Daten" spezifiziert sind.
- Neben den allgemein gültigen sind auch die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung zu beachten.

3.3 Besondere Gefahren

3.3.1 Defekte Steuerelemente

VORSICHT!
Restrisiko!
Auch bei korrektem Verhalten des Bedieners besteht ein Restrisiko. Beispiel: Der Bediener hat den Befehl "Ziehen“ beendet. Aufgrund einer mechanischen Blockade wird der Befehl aber trotzdem weiter ausgeführt. Behalten Sie Ihre Arbeitsumgebung stets im Auge, sodass Sie auch in unerwarteten Gefahrensituationen schnell und umsichtig reagieren können.

3.3.2 Lärm

VORSICHT!
Gehörschädigung durch Lärm!

- Tragen Sie bei Arbeiten in der Nähe von akustischen Alarmanzeigen (> 85 dBA) einen Gehörschutz.
- Halten Sie sich nur solange wie erforderlich in der Nähe von akustischen Signalgebern auf.

3.3.3 Kurzschluss

WARNUNG!
Brandgefahr durch Kurzschluss!
Im Kurzschlussfall können sehr hohe Ströme entstehen, die z. B. Steckverbindungen und Kabel stark erhitzen. Dadurch kann unter Umständen ein Brand entstehen. Die Spannungsversorgung des Empfängers muss mit 15 A abgesichert werden, um eine mögliche Brandgefahr zu vermeiden.

3.4 Transport, Verpackungsmaterial, Lagerung

3.4.1 Sicherheitshinweise für den Transport

ACHTUNG!
Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- Gehen Sie beim Abladen der Packstücke und bei innerbetrieblichem Transport vorsichtig vor, und beachten Sie die Symbole auf der Verpackung.
- Entfernen Sie die Verpackung erst kurz vor der Montage.

Transportinspektion

- Prüfen Sie die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden.
- Nehmen Sie bei äußerlich erkennbaren Transportschäden die Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt an. Leiten Sie eine Reklamation ein.

3.4.2 Umgang mit Verpackungsmaterialien

Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen aufbereitet und wiederverwendet werden.

- Entsorgen Sie Verpackungsmaterialien umweltgerecht.
- Beachten Sie die örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften. Beauftragen Sie gegebenenfalls einen Fachbetrieb mit der Entsorgung.

GEFAHR!
Erstickungs- und Verletzungsgefahr für Kinder durch Verpackungsmaterialien
Halten Sie Verpackungsmaterialien von Kindern fern.

3.4.3 Lagerung Packstücke

Packstücke unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren
- Trocken und staubfrei lagern
- Keinen aggressiven Medien aussetzen
- Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen
- Mechanische Erschütterungen vermeiden
- Lagertemperatur: siehe Technische Daten
- Relative Luftfeuchtigkeit: siehe Technische Daten
- Bei Lagerung länger als 3 Monate regelmäßig den allgemeinen Zustand aller Teile und der Verpackung kontrollieren. Falls erforderlich, Verpackung auffrischen oder erneuern.

3.5 Lagerung und Umgang mit dem Senderakku eneloop®[1] (optional)

Mit dem Alter verlieren Akkus allmählich an Kapazität, und die Betriebsdauer wird kürzer.
Bei sachgemäßer Behandlung beträgt die Lebensdauer des Akkus etwa 1500 Lade- und Entladezyklen. Nach weiteren Ladezyklen und bei Temperaturen unter 0 °C kann die Kapazität merklich nachlassen.

- Laden Sie den Akku erst wieder auf, wenn er leer ist. Wird er bereits nach kurzer Betriebsdauer geladen, verkürzt sich nur die Lebensdauer.
- Laden Sie den Akku nicht bei Temperaturen unter 0 °C oder über +40 °C. Der Akku sollte bevorzugt im Temperaturbereich von +10 °C bis +30 °C geladen werden.
- Laden Sie den Akku vor einer Neubenutzung auf, wenn er längere Zeit nicht benutzt wurde.

Der Sender schaltet sich automatisch selbst ab, wenn er länger als die parametrierte Zeit (z. B. 20 Minuten) nicht benutzt wird, oder wenn der Akku entladen ist. Dadurch wird eine schädliche Tiefentladung sicher vermieden.

[1] eneloop ® ist ein Markenzeichen von Panasonic (ehemals von Sanyo).
Die eneloop®-Akkutechnologie ermöglicht bis zu 50 h Dauersenden ohne Nachladen, auch wenn – was im Privatwald häufiger vorkommt – die einzelnen Einsätze Wochen oder Monate auseinanderliegen. Die eneloop®-Akkus verlieren pro Jahr nur 15 % an Kapazität (gegenüber bis zu 100 % bei herkömmlichen Qualitätsakkus).

VORSICHT!
Bei unsachgemäßem Umgang mit Batterien/Akkus können Augenverletzungen oder Sachschäden entstehen!

- Verwenden Sie nur die für das jeweilige Gerät vorgesehenen Akkus (Akkutechnologie und -typ).
- Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen oder mitgeliefert werden.
- Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Metallgegenständen. Diese können eine Überbrückung der Kontakte verursachen.
- Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt mit der Akku-Flüssigkeit. Falls doch Kontakt erfolgt, die Stelle sofort mit Wasser ausspülen. Bei Augenkontakt zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Gemäß der Batterieverordnung dürfen Akkus und Batterien nicht in den Hausmüll gelangen!
Die bei TELENOT gekauften Akkus und Batterien nimmt TELENOT kostenlos zurück und entsorgt sie ordnungsgemäß.

3.6 Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen

Vorbeugende Maßnahmen

- Sind Sie stets auf Unfälle oder Feuer vorbereitet.
- Bewahren Sie Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandskasten, Decken usw.) griffbereit auf.
- Bewahren Sie den Feuerlöscher griffbereit auf.
- Machen Sie das Personal mit Unfallmelde-, Erste-Hilfe- und Rettungseinrichtungen vertraut.
- Halten Sie Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei.

Im Gefahrenfall: richtig handeln!

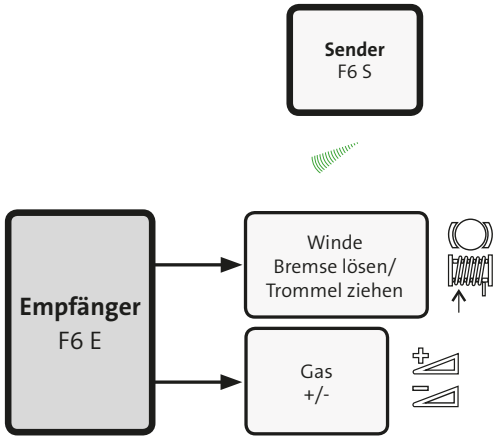
- Setzen Sie das Gerät sofort außer Betrieb.
- Retten Sie alle Personen aus der Gefahrenzone.
- Leiten Sie Erste-Hilfe-Maßnahmen ein.
- Informieren Sie die Verantwortlichen am Einsatzort.
- Alarmieren Sie den Arzt und/oder die Feuerwehr.
- Machen Sie Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei.

4 Lieferumfang L

Art.-Nr.	Name	Lieferumfang
109536040	Funksteuerung F6	– Sender F6 S – Empfänger F6 E mit Anschlusskabel und Stecker – Steckerbelegungsplan, gültig für Ihre Winde – Beipack mit: 4 Batterien AA, Leibgurt, 3 Schwingmetallpuffer für Empfänger, Kugelschreiber B&B – Originalbetriebsanleitung F6 – Übersetzung der deutschen Originalbetriebsanleitung F6 in die Sprache des Auslieferungslands – Optional: 4 Akku NiMH eneloop® AA, 230 V Akku-Ladegerät – Optional: Brustgurt

5 Systemübersicht

Die Funksteuerung F6 dient zur kabellosen Ansteuerung von Seilwinden. Mit der Funksteuerung F6 können Eintrommelwinden (ET) aller Fabrikate gesteuert werden.



Übersicht: Anbindung der F6 an eine Maschine

6 Funktionsübersicht

Die Funksteuerung F6 wurde speziell für die harten Anforderungen im Forst konzipiert. Die anspruchsvolle Funkelektronik und ein robustes Gehäuse machen die F6 zum optimalen Gerät für den professionellen Rückeeinsatz.

Die Funksteuerung eignet sich für den Einsatz an Forstfahrzeugen mit Festaufbau-Seilwinden und für 3-Punkt-Seilwinden an landwirtschaftlichen Traktoren und Zugmaschinen.

6.1 Sender

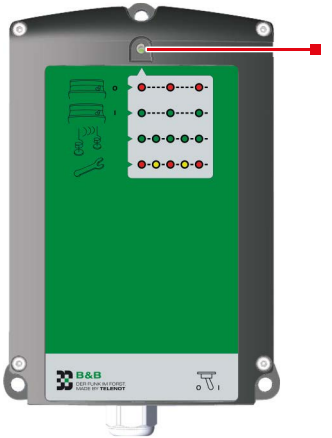
Sender F6 S

Der Sender ist klein, leicht und handlich und kann bequem an der Hüfte, vor dem Bauch oder auf der Brust (optional) getragen werden. Die ergonomische Gestaltung des Bedienfelds ermöglicht ein ermüdungsfreies Arbeiten und eine sichere Bedienung, auch mit Handschuhen.

Die Elektronik ist in einem gummiarmierten Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyamid untergebracht und gegen Eindringen von Staub und Strahlwasser geschützt (Schutzart IP65).

Die Antenne ist in das Gehäuse integriert. Die Bedienelemente sind von einem Schutzkragen umgeben, der auch stärkeren mechanischen Beanspruchungen standhält. Bei vollen Batterien bzw. geladenen Akkus (optional) reicht die Energie bei normalem Betrieb für 50 h Dauersenden.

6.2 Empfänger

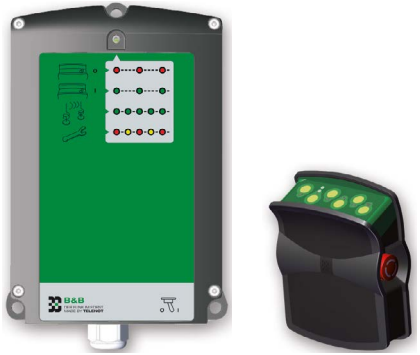


Empfänger F6 E

Die Diagnose-LED des Empfängers zeigt wichtige Ausgabefunktionen und Systemmeldungen an, indem sie in einer bestimmten Farbe (rot, grün, orange) und einem bestimmten Blink-Rhythmus aufleuchtet. Dies ermöglicht eine schnelle Überprüfung der Funksteuerung vor Ort.
Die Empfänger-Elektronik ist in einem stabilen Gehäuse aus Polyamid untergebracht und gegen das Eindringen von Staub und Strahlwasser geschützt (Schutzart IP65).

7 Gerätemerkmale

7.1 Funksteuerung F6



Funksteuerung F6

Anschlussfertiges Set F6 für Eintrommelwinden

Funktionen:

- Ziehen
- Bremse kurz und Dauerlösen
- Gas +/-

7.2 Allgemeine Merkmale

- Betriebssichere Funktion im 70 cm ISM-Band
- Bidirektionale Funktechnik
- 3 Arbeitskanäle
- Individuelle Anpassung an die Gegebenheiten und Bedienungsvarianten der verschiedensten Windenbetriebsarten
- Betriebstemperatur -20 °C bis +60 °C

7.3 Merkmale Sender

- Ergonomisch geformtes Bedienfeld
- Robustes, glasfaserverstärktes Gehäuse mit umlaufender, gummierter Schutzkante
- Hochwertige Folientastatur für langlebigen Einsatz
- Stopp- und Notrufschalter mit Aktiv-Notruffunktion
- Energiesparendes Batteriekonzept (2 Batterien AA eingebaut, 2 Batterien AA Reserve) für 50 h Arbeitsdauer mit vollen Batterien bzw. geladenen Akkus (optional)
- Wechselakkusystem eneloop® AA (optional)
- Schutzart IP65
- Abmessungen (BxHxT) 116x161x61 mm
- Gewicht ca. 600 g mit Batterien/Akkus (ohne Gurt)

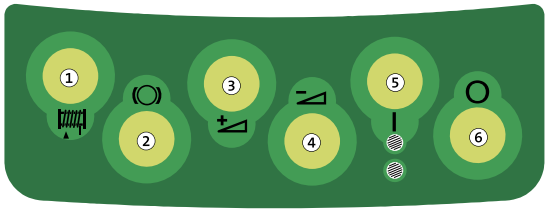
7.4 Merkmale Empfänger

- Schlagfestes Gehäuse aus Polyamid PC/ABS
- Diagnose LED
- Schutzart IP65
- Abmessungen (BxHxT) 152x218x51/66 mm
- Betriebsspannung +10 V bis +30 V DC
- Gewicht ca. 670 g

8 Funktionsbeschreibung

8.1 Aufbau

8.1.1 Sender F6 S



Bedienungsmöglichkeiten Sender F6 S

① Taste 1
- Trommel ziehen

② Taste 2
- Bremse lösen (kurz)
- Dauerlösen (lang)

③ Taste 3
- Gas +

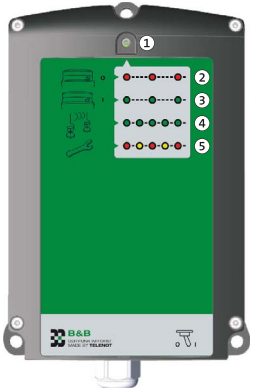
④ Taste 4
- Gas -

⑤ Taste 5
- Einschalten

⑥ Taste 6
- Ausschalten

Details: siehe Bedienung

8.1.2 F6 Empfänger



Anzeige F6-Empfänger

① Diagnose-LED (rot, grün, orange)

② Diagnose-LED rot blitzend:
Sender ist ausgeschaltet

③ Diagnose-LED grün blitzend:
Sender ist eingeschaltet

④ Diagnose-LED grün blinkend:
Funkempfang aktiv (Befehl wird empfangen)

⑤ Diagnose-LED Blinkfolge rot, orange:
- Sirenenüberwachung hat angesprochen
--> Sicherung Si5 und Zuleitung zur Sirene prüfen

Diagnose-LED Blinkfolge rot, rot, orange, orange:
- Überwachung der Relaisausgänge hat angesprochen
--> Hauptsicherung Si1 und Relaisausgänge prüfen

Diagnose-LED Blinkfolge rot, rot, rot, orange, orange, orange:
- Gerätestörung
--> Service kontaktieren

Verhalten bei Gerätestörung
Wenn ein Fehler im sicherheitskritischen Bereich oder in der internen Eigenüberwachung vorliegt, **dürfen Sie die Anlage nicht weiter betreiben!**
Schicken Sie die Anlage zur Instandsetzung ins Werk. Benutzen Sie zur Fehlerangabe das beiliegende Formblatt. Ein Rücksendeformular steht auf der Homepage des Herstellers unter http://www.funk-im-forst.de/service zum Download bereit.

Alle Ausgänge außer „NOT“ werden auf Funktionstüchtigkeit oder Kurzschluss überwacht und im Fehlerfall durch die Diagnose-LED angezeigt. Der Ausgang "Sirene" ist bei Werkauslieferung nicht überwacht, kann aber als überwacht parametriert werden.
Keine Spannung an die Ausgänge anlegen!

8.2 Funktionen

8.2.1 "Trommel ziehen"

Die Funktion „Trommel ziehen“ (Seileinzug der Winde) wird durch Festhalten der Taste gestartet und durch Loslassen der Taste gestoppt (Tippbetrieb).

8.2.2 "Bremse lösen"

Die Funktion „Bremse lösen“ (Bremse der Winde lösen) wird durch Festhalten der Taste gestartet und durch Loslassen der Taste gestoppt (Tippbetrieb).

Dauerlösen
Durch längeres Festhalten der Taste (länger als die werkseitig parametrierte Zeit für Dauerlösen) bleibt die Bremse bis zur erneuten Betätigung (Bremse lösen oder Trommel ziehen) dauerhaft gelöst.
Wird der Sender länger als die parametrierte Stand-by-Zeit (Werkeinstellung 20 Min.) nicht bedient, wird die Funktion „Dauerlösen“ automatisch beendet und die Bremse schließt wieder.

Folgende Funktionen sind werkseitig (abhängig vom Windentyp) parametriert:

Einzelfunktionen (EF)
Beim Befehl „Trommel ziehen“ wird nur der Ausgang „Trommel ziehen“ aktiviert. Die Bremse der Winde löst sich automatisch.

Doppelfunktion (DF)
Beim Befehl „Trommel ziehen“ wird zusätzlich auch der Befehl „Bremse lösen“ aktiviert.

Abhängig vom Windentyp werden die Betriebsart und die Zeit für Dauerlösen werkseitig parametriert:

Windentyp	Betriebsart	
	Einzelfunktion (EF)/ Doppelfunktion (DF)	Zeit für Dauerlösen
AMR/BGU/ Uniforest	EF	3,5 s
Farmi	EF	1,5 s
Fransgard	EF	3,5 s
GVS	DF	1,5 s
Holzknecht	EF	1,5 s
Igland	DF	1,5 s
KMB	EF	3,5 s
Krpan/Oehler	EF	3,5 s
Maxwald	EF	1,5 s
Pfanzelt	DF	1,5 s
Ritter alt	DF	1,5 s
Ritter KWF	DF	1,5 s
S&R	DF	1,5 s
Tajfun	EF	3,5 s
Werner/ Glogger	DF	1,5 s

8.2.3 Gasverstellung

Gas stufenlos (GS)

Die Funktion „Gas +“ wird durch Festhalten der Taste gestartet und durch Loslassen der Taste gestoppt (Tippbetrieb).

Die Funktion „Gas -“ wird durch Festhalten der Taste gestartet und durch Loslassen der Taste gestoppt (Tippbetrieb).

Anwendung:
Durch einen Hubspindelmotor (z. B. Gasstellmotor WARNER M-Track 1) wird die Motordrehzahl z. B. am Gasgestänge nach oben (Gas +) oder nach unten (Gas -) geregelt.
Bei Maschinen ohne mechanische Gasverstellmöglichkeit kann das Propgas-Steuermodul PGS01 verwendet werden. Das Modul gibt auf die Motorsteuerung, abhängig von der Funktion Gas +/ Gas -, eine variable Gleichspannung von 0 V bis 4,8 V aus.

Gas einfach (GE)
werkseitig parametrierbar

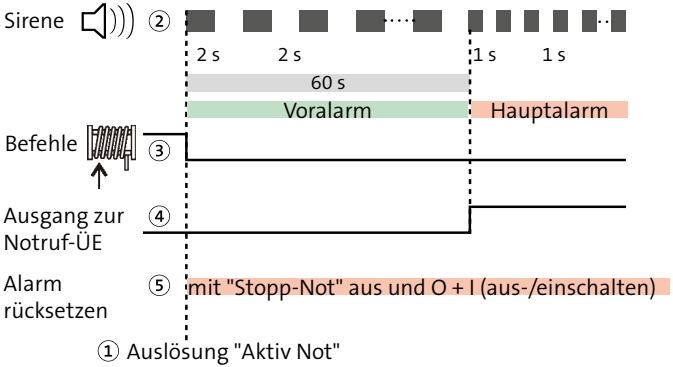
Die Funktion „Gas +“ schaltet durch Antippen der Taste die Versorgungsspannung auf dem Ausgang „Gas +“ ein.

Die Funktion „Gas -“ schaltet durch Antippen der Taste die Versorgungsspannung auf dem Ausgang „Gas +“ aus.

Anwendung:
Mit „Gas +“ wird eine feste, höhere Motordrehzahl eingestellt.
Mit „Gas –“ wird eine feste, niederere Motordrehzahl eingestellt.

8.2.4 Funktion Aktiver Notruf ("Aktiv Not")

Die Funktion "Aktiver Notruf" dient zum Herbeiholen von Hilfe, wenn die verunfallte Person noch fähig ist, einen aktiven Notruf auszulösen. Diese Funktion ist sinnvoll, wenn über ein angeschlossenes Starktonhorn in der Nähe befindliche Personen alarmiert werden können, oder eine Notruf-Übertragungseinrichtung eingebaut ist, um andere hilfeleistende Personen zu alarmieren.
Alle aktiven Befehle werden beendet und keine weiteren Befehle angenommen (Befehlssperre).
Die aktive Notruf-Auslösung erfolgt willensabhängig durch die Betätigung des Stopp- und Notrufschalters am Sender.
Die Funktion "Aktiv Not" ist werkseitig eingeschaltet und kann nicht ausgeschaltet werden.



Ablauf "Aktiv Not"

① Auslösung von „Aktiv Not“ durch Drücken des Stopp- und Notrufschalters

② Zuerst Voralarm (2 s Ton, 2 s Ruhe) und nach 30 s Hauptalarm (1 s Ton, 1 s Ruhe) durch die Sirene, Betriebs-LED am Sender blinkt schnell grün (Batterien voll / Akku geladen).

③ Bereits aktivierte Befehle (z. B. Trommel ziehen) werden abgeschaltet, weitere gefährliche Befehle werden blockiert. Durch Drehen des Stopp- und Notrufschalters werden wieder neue Befehle angenommen, der Alarm läuft jedoch weiter.

④ Nach dem Ablauf der Voralarmzeit wird der Ausgang „Not“ geschaltet (z. B. zur Ansteuerung einer Notruf-Übertragungseinrichtung).

⑤ Während des Voralarms und Hauptalarms ist der Alarm durch Drehen des Stopp- und Notruftasters und anschließendes Aus- und Einschalten des Senders rücksetzbar.

Bei Werkauslieferung ist der Ausgang „Sirene“ nicht überwacht, kann aber als überwacht parametriert werden.

8.2.5 Wechsel des Funk-Kanals

Falls es Störungen durch parallel betriebene Funksteuerungen gibt, kann der Funk-Kanal gewechselt werden (Werkauslieferung Kanal 2).

Die Funksteuerung F6 arbeitet im 70 cm-ISM-Band und kann auf 3 Funk-Kanälen betrieben werden:
Kanal 1: 434,175 MHz
Kanal 2: 434,475 MHz
Kanal 3: 434,675 MHz

- Sender ausschalten, Empfänger muss bestromt sein
- Ein-Taste am Sender länger als 5 Sekunden gedrückt halten, Betriebs-LED leuchtet
- Wechsel zum nächsthöheren Kanal
- Betriebs-LED erlischt nach erfolgreichem Kanalwechsel

GEFAHR!
Gefährdung durch versehentliche Bedienung von Maschinen
Kennzeichnen Sie Sender und Fahrzeuge (Empfänger) mit eindeutigen Nummern-Aufklebern, wenn mehrere Funksteuerungen parallel im Einsatz sind. So beugen Sie Verwechslungen und versehentlichen Bedienungen vor.

9 Zubehör

Name	Art.-Nr.	Beschreibung
Akku NiMH eneloop® AA	109536082	4 NiMH Akkus eneloop®, Größe AA in einer Kunststoffbox
Akku-Ladegerät für Zigarettenanzünder A-LG 12 V ZA	109536080	Für die mobile Aufladung von 2 AA-Akkus am 12 V-Anschluss des Zigarettenanzünders
Akku-Ladegerät 230 V A-LG 230 V	109536081	Für die schonende Aufladung von bis zu 4 eneloop® Akkus, Größe AA am 230-V-Netzanschluss
Leibgurt für Sender LG-S	109535824	Leibgurt für Sender F10, F6, F9, F5, F1011, F1008 und F1007. 40 mm breit, Länge 1,35 m mit Steckschnalle aus Kunststoff.
Brusttragegurt für Sender BTG-S	109536083	Tragegurt für Brusttrageweise zum Einhängen in den Leibgurt für Sender F10, F6, F5, F9 und F1011, F1008 und F1007. 30 mm breit mit Steckschnalle aus Kunststoff. Tragegurt kann nur in Verbindung mit dem Leibgurt verwendet werden.
Halterung für Sender HG1	109536084	Halterung für den Sender F10 S zur Montage im Traktor oder als Wandhalterung z. B. in der Garage. Material Stahlblech, glatt matt.
Gasstellmotor WARNER M-Track 1	109536085	Hubspindelmotor zur stufenlosen Gasregulierung für Traktoren und Forstmaschinen mit mechanischer Gassteuerung. Versiegeltes Aluminiumgehäuse in kompakter Bauform.
Propgas Steuermodul PGS 01	109535898	Zusatzmodul zur Steuerung der stufenlosen Gas-Funktion bei Schleppern ohne mechanische Gasverstellmöglichkeit. Das Modul gibt eine variable Gleichspannung zwischen 0 bis 4,8 Volt aus, Versorgungsspannung 12 V.

10 Mechanischer Aufbau

10.1 Sender F6 S

Mechanischer Aufbau F6 Sender

① Gürtelplatte

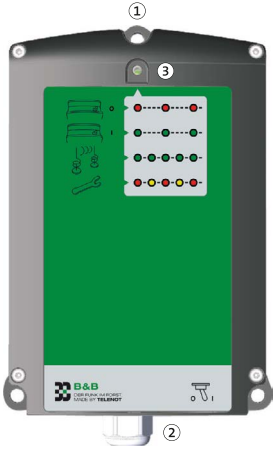
② Stopp- und Notrufschalter

③ Tasten für Befehle

④ Schraubverschluss Akkufach

Der Sender der Funksteuerung F6 besteht aus einem Kunststoff-Gehäuse (Polyamid 66-GF+TPE) mit der Schutzart IP65. Die Gürtelplatte zum Durchführen des Leibgurts befindet sich auf der Rückseite des Geräts. Der Stopp- und Notrufschalter befindet sich - aus Sicht des Bedieners - auf der linken Seite des Geräts und das Batterie- bzw. Akkufach mit Schraubverschluss auf der rechten Seite.
Die Bedienung erfolgt mit den Tasten auf der Oberseite.

10.2 Empfänger F6 E



① Befestigungslaschen

② Kabelverschraubung

③ Diagnose-LED

Mechanischer Aufbau F6 Empfänger

Der Empfänger der Funksteuerung F6 besteht aus einem zweiteiligen Kunststoff-Gehäuse (PC / ABS) mit der Schutzart IP65. Zur Montage sind 3 Befestigungslaschen vorgesehen. Eine Diagnose-LED zeigt unterschiedliche Betriebszustände und Störungen an. Die Kabeleinführung des 2,7 m langen Anschlusskabels erfolgt über eine Kabelverschraubung.

11 Montage

11.1 Sender F6 S

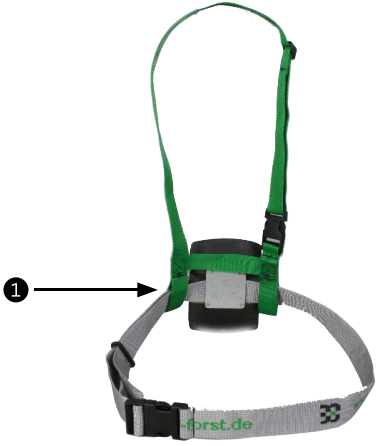
11.1.1 Tragen am Körper

Hüfttrageweise
Der Sender der Funksteuerung F6 kann mit dem Leibgurt (im Lieferumfang enthalten) an der Hüfte getragen werden.

Montage Leibgurt an Sender F6 S

❶ Führen Sie den Leibgurt unter der Gürtelplatte durch.

Brusttrageweise
Der Sender der Funksteuerung F6 kann mit Leibgurt und Brustgurt auf der Brust getragen werden. (Der Leibgurt ist im Lieferumfang enthalten, der Brustgurt ist optional erhältlich).



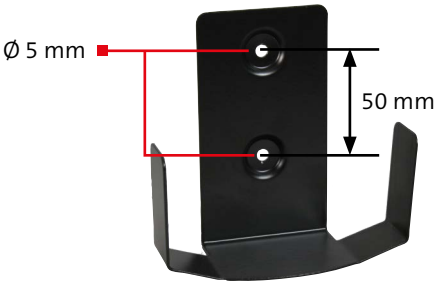
Montage Brustgurt an Leibgurt

❶ Befestigen Sie den Brustgurt am Leibgurt. Führen Sie den Leibgurt durch die Gürtelplatte.

11.1.2 Befestigung mit Halterung für Sender

Der Sender der Funksteuerung F6 kann mit der Halterung für Sender HG1 an der Wand oder am Fahrzeug befestigt werden.

- Abmessungen (BxHxT) 110x112x48 mm
- Material: Stahlblech
- Farbe: RAL 9005 Tiefschwarz, glatt matt
- Art.-Nr. 109536084



Montage Halterung Sender

1. Zeichnen Sie die Befestigungslöcher anhand der Maßskizze an.
2. Bohren Sie den verwendeten Schrauben entsprechende Löcher.
3. Verwenden Sie je nach Untergrund z. B. Blechschrauben bzw. Schrauben und Dübel. Der maximale Durchmesser der Schrauben darf 4,5 mm nicht überschreiten.
4. Schrauben Sie die Halterung fest.
5. Der Sender kann jetzt in die Halterung gesteckt und wieder entnommen werden.

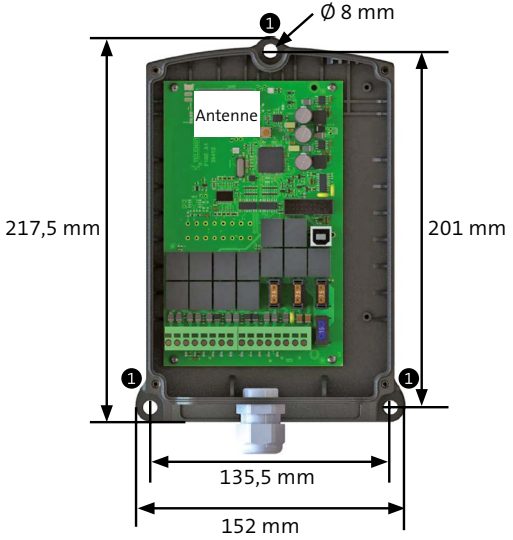
11.2 Empfänger F6 E

11.2.1 Voraussetzungen an den Montageort

- Der Empfänger muss am Fahrzeug fest verschraubt werden!
- Der ideale Montageort, um eine möglichst hohe Reichweite zu erzielen, ist an der Fahrzeugrückseite.
- Vermeiden Sie den Einbau in geschlossene Metallgehäuse, um eine ungehinderte Abstrahlung der Antenne zu gewährleisten.
- Vermeiden Sie den Einbau in der Nähe anderer Funkanlagen oder sonstiger elektronischen Einrichtungen, die EMV-Störungen verursachen können.
- Vermeiden Sie den Einbau an Stellen, die der direkten Witterung ausgesetzt sind.
- Wählen Sie den Montageort so, dass eine senkrechte Montage (Kabelverschraubung nach unten) und eine Kabelzuführung von unten möglich sind.

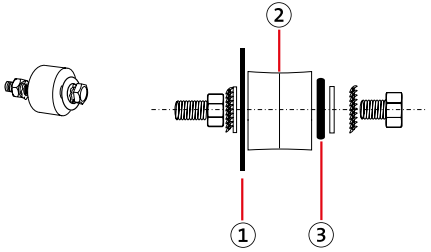
11.2.2 Montage Empfänger F6 E

Montieren Sie den Empfänger senkrecht mit der Kabelverschraubung nach unten. Die Antenne muss möglichst weit von Metallflächen entfernt sein, um eine optimale Funkreichweite zu erzielen. Verwenden Sie zur Montage des Empfängers die 3 mitgelieferten Schwingmetallpuffer! Diese bewirken einen Mindestabstand zu Metallflächen, und sie dämpfen die Fahrzeugvibrationen.



Montage Empfänger F6 E

1. Zeichnen Sie die Befestigungslöcher anhand der Maßskizze an.
2. Bohren Sie den verwendeten Schrauben entsprechende Löcher.
3. Befestigen Sie das Empfängergehäuse, wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt, mit Hilfe der 3 Schwingmetallpuffer am Fahrzeug.
4. Ziehen Sie alle Schrauben fest.



Montage Schwingmetallpuffer

① Fahrzeugblech

② Schwingmetallpuffer

③ Empfängergehäuse

12 Anschlüsse und Schnittstellen

12.1 Position

Position Anschlüsse F6 E

① Buchse 1 (BU1): 8-poliger Klemmblock

② Buchse 2 (BU2): 8-poliger Klemmblock

③ Buchse 3 (BU3): USB-Buchse

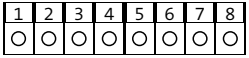
12.2 Anschlussart

Die Anschlüsse Buchse 1-2 sind als Federkraft-Klemmleisten ausgeführt. Die Buchse 3 ist als USB-B Buchse ausgeführt.

12.3 Anschlussbelegung

Die Anschlüsse von Buchse 1 und 2 sind werkseitig bereits auf einen oder mehrere Kfz-Stecker vorverdrahtet. Die Belegung ist vom Windentyp abhängig und liegt der Funksteuerung bei.

12.3.1 Buchse 1



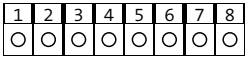
Anschlussbelegung Buchse 1

Klemme	Art	Beschriftung/ Symbol	Funktion	Technische Daten
1	Ausgang	NOT	Bei Not-Aus zur Ansteuerung eines Starktonhorns bzw. Betriebsfunkeinrichtung	Schaltet +U_B / max. 5 A
2	Ausgang	P	Optional NOT potenzialfrei	
3	Ausgang		Nicht belegt	
4	Ausgang	B	Nicht belegt	
5	Ausgang	SIR	Sirene (Voralarm, Hauptalarm)	
6	Ausgang		Nicht belegt	
7	Ausgang		Nicht belegt	
8	Ausgang		Trommel ziehen	

Tabelle: Anschlussbelegung Buchse 1

Keine Spannung an die Ausgänge anlegen!

12.3.2 Buchse 2



Anschlussbelegung Buchse 2

Klemme	Art	Beschriftung/ Symbol	Funktion	Technische Daten
1	Ausgang	L	Bremse lösen	Schaltet $+U_B$ / max. 5 A
2	Ausgang		Nicht belegt	
3	Ausgang		Gas +	
4	Ausgang		Gas -	
5	Ausgang	A	Nicht belegt	
6	Versorgung	GND	Masse / 0 V	0 V / max. 5 A
7	Versorgung	$+U_B$	$+U_B$ (Betriebsspannung)	+10 V bis +30 V DC / max. 15 A
8				

Tabelle: Anschlussbelegung Buchse 2

Keine Spannung an die Ausgänge anlegen!

13 Installation

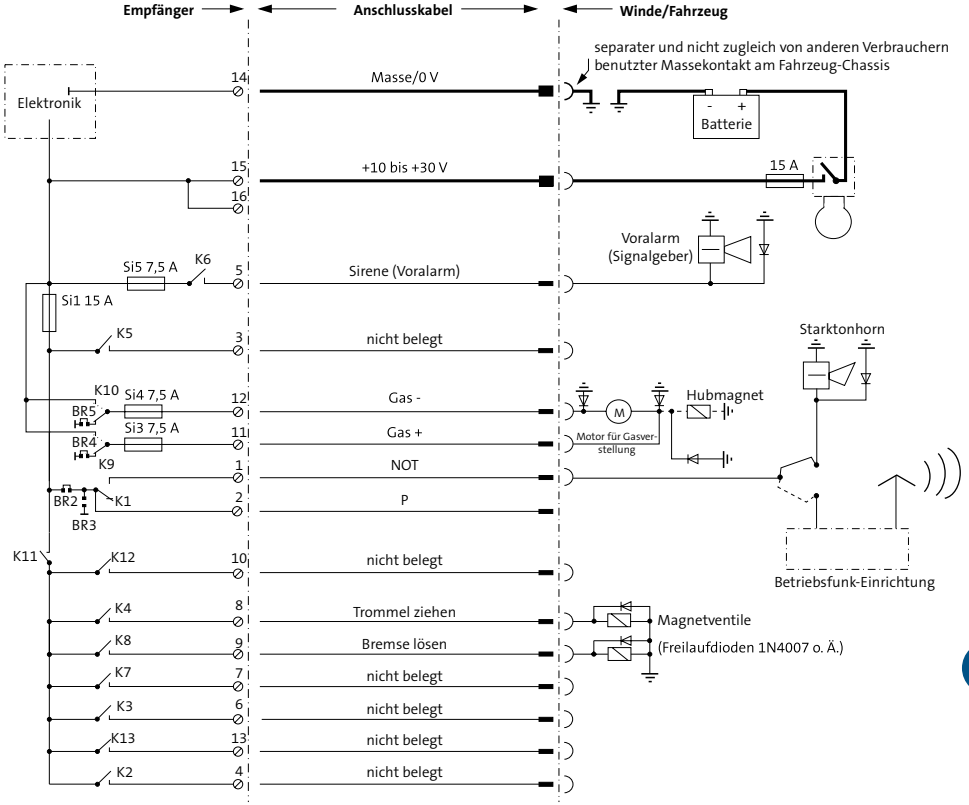
Die Anschlussleitung der Funksteuerung F6 ist werkseitig bereits auf einen oder mehrere Stecker (z. B. 7-poliger Kfz-Stecker) vorverdrahtet. Die Belegung und der Steckertyp sind vom Windentyp abhängig.

Für folgende Windentypen gibt es vorkonfektionierte Anschlusskabel:

- AMR/BGU/Uniforest
- Farmi
- Fransgård
- GVS
- Holzknecht
- Igland
- KMB
- Königswieser
- Krpan/Oehler
- Maxwald
- Pfanzelt
- Ritter alt
- Ritter KWF
- Schlang & Reichart
- Tajfun
- Werner/Glogger

GEFAHR!
Gefährdung durch Fehlfunktionen aufgrund falscher Verkabelung
Der Empfänger darf nur von einer Fachkraft nach beiliegendem Steckerbelegungsplan angeschlossen werden. Eine Funksteuerung mit den Funktionen "Gas +/-" und/oder "MotorStart / MotorSTOP" muss eine separate Anschlussdose verwenden. Grund: Wird die Funksteuerung in die Dose "Beleuchtung Anhänger" gesteckt, kommt es zu einem Kurzschluss.

14 Anschaltpläne



Anschaltplan Empfänger F6 E

Um die Relaiskontakte des Empfängers vor Verkleben zu schützen, müssen induktive Verbraucher mit einer Freilaufdiode (z. B. 1N4007) versehen sein.

15 Parametrierung

15.1 Wer führt die Parametrierung durch?

Nahezu alle Funktionen sind bereits werkseitig parametriert. Auch zusätzliche Optionen werden im Werk parametriert.

Funktionen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, können parametriert werden. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Händler.

16 Inbetriebnahme

16.1 Voraussetzungen

- Die ordnungsgemäße Verkabelung des Empfängers zur Winde bzw. zum Fahrzeug wurde von einem Fachmann nach entsprechendem Steckerbelegungsplan durchgeführt.
- Die Batterien im Sender sind voll, bzw. die Akkus sind geladen.

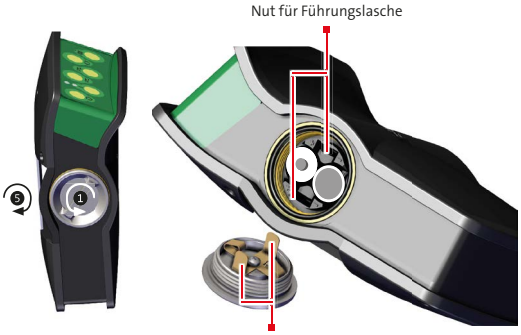
16.2 Vorbereitung

16.2.1 Anschluss Empfänger

1. Stecken Sie den oder die Anschlussstecker des Empfängers an der bzw. den vorgesehenen Dosen der Winde oder des Fahrzeugs ein.

GEFAHR!
Gefährdung durch falsch angeschlossene Steuerung
Stecken Sie den Anschlussstecker des Empfängers nicht in eine falsche Dose (z. B. Kfz-Dose für Anhänger). Befinden sich an der Winde zwei getrennte Anschlussdosen zum Anschluss der Handsteuerung und der Funksteuerung **darf jeweils nur eine Steuerung** angeschlossen sein. Achten Sie beim Betrieb mit der Funksteuerung darauf, dass **das Kabel der Handsteuerung abgezogen ist**.

16.3.1 Einbau von Batterien/Akkus in Sender

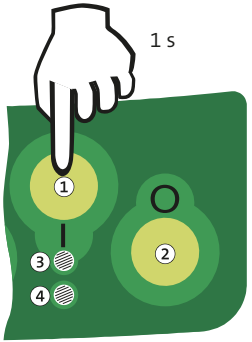


1. Drehen Sie den Schraubverschluss des Batterie- und Akkufachs gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie den Verschluss ab.
2. Legen Sie die linke Batterie / den linken Akku polungsrichtig ein (Minuspol nach oben).
3. Legen Sie die rechte Batterie / den rechten Akku polungsrichtig ein (Pluspol nach oben).
4. Führen Sie die Führungslaschen des Schraubverschlusses (drehbar gelagert) in die Nuten des Sendergehäuses ein.
5. Drehen Sie den Schraubverschluss des Batterie- und Akkufachs im Uhrzeigersinn wieder fest. Drücken Sie dabei den Schraubverschluss fest an das Fach.

16.3 Funktionsprüfung

ACHTUNG!
Führen Sie die nachfolgenden Punkte generell vor Arbeitsbeginn durch!

1. Schalten Sie die Fahrzeug-Zündung ein und starten Sie das Fahrzeug.
2. Schalten Sie den Sender mit der Ein-Taste ein.
   Die Diagnose-LED am Empfänger blinkt grün.
   Die Betriebs-LED am Sender blitzt grün (wenn Batterie voll / Akku geladen).



Einschalten Sender F6 S

① Ein-Taste
② Aus-Taste
③ Betriebs-LED
④ Bedienebenen-LED

3. Drücken Sie den Stopp- und Notrufschalter.
   Zuerst Voralarm (2 s Ton, 2 s Ruhe) und nach 60 s Hauptalarm (1 s Ton, 1 s Ruhe) durch die Sirene.
   Die Betriebs-LED am Sender blinkt schnell (grün) (wenn Batterie voll / Akku geladen).

VORSICHT!
Gehörschädigung durch Lärm!
Tragen Sie bei Arbeiten im Nahbereich akustischer Alarmanzeigen (> 85 dBA) einen Gehörschutz.
Halten Sie sich nur solange wie erforderlich im Nahbereich von akustischen Signalgebern auf.

Stopp- und Notrufschalter drücken

4. Führen Sie am Sender einen beliebigen Befehl aus (z. B. „Trommel ziehen“). Es werden keine gefährlichen Arbeitsbefehle ausgeführt und die Sirene ertönt weiter.
5. Entriegeln Sie den Stopp- und Notrufschalter durch Drehen im Uhrzeigersinn und schalten Sie den Sender mit der Aus-Taste zuerst aus und anschließend mit der Ein-Taste wieder ein.
   Die Sirene verstummt und der Ausgang "Not" schaltet sich wieder ab (nur bei Hauptalarm).
6. Führen Sie am Sender einen beliebigen Befehl aus (z. B. „Trommel ziehen“). Der entsprechende Befehl wird ausgeführt.

16.4 Störungsfreier Betrieb

Voraussetzungen

- Elektrisch einwandfreie Verbindungen innerhalb des gesamten Systems
- Elektrisch einwandfreier Masse- bzw. 0 V-Anschluss (Häufige Störursachen sind korrodierte Kontakte oder mangelhafte Masseverbindungen.)
- Der Masseanschluss muss über eine separate, von anderen Verbrauchern getrennte Verbindung hergestellt werden (Masseverbindungen an geeigneter Karosseriestelle mit Schutzlack vor Korrosion schützen).
- Kontaktstellen dürfen nicht verschmutzt, oxydiert oder gar verrostetet sein.
- Kabel-, Klemm- oder Steckverbindungen dürfen keinen Wackelkontakt haben.
- Sicherungshalter dürfen keinen Wackelkontakt haben.
- Schalter auf der Maschine dürfen keinen Wackelkontakt haben.
- Magnetventile oder der Motor zur Gasverstellung müssen mit einer Dioden-Schutzbeschaltung (Freilaufdiode) versehen sein.

Prüfen Sie, ob die Diagnose-LED am Empfänger im Betriebszustand zu flackern anfängt, oder dunkel wird.
In diesem Fall liegt ein schlechter Kontakt in der Spannungsversorgung des Empfängers vor.
Lassen Sie die Verkabelung von einer Fachwerkstatt überprüfen!

16.4.1 Checkliste Inbetriebnahme

Nr.	Tätigkeit	durchgeführt
1	Verkabelung zwischen Empfänger und Winde wurde ordnungsgemäß von einer Fachwerkstatt durchgeführt	
2	Empfänger ist in die richtige(n) Dose(n) eingesteckt	
3	Batterien im Sender sind voll, bzw. Akkus sind geladen (siehe Bedienung/Sender/Betriebs-LED)	
4	Empfänger ist betriebsbereit (siehe Bedienung/Empfänger F6 E)	
5	Sender ist betriebsbereit (siehe Bedienung/Sender/Betriebs-LED)	
6	Funktionsprüfung wurde durchgeführt (siehe Inbetriebnahme/Funktionsprüfung)	

17 Bedienung

16.5 Sicherheitshinweise zur Bedienung

GEFAHR!
Gefährdung durch umkippendes Fahrzeug
Stellen Sie sicher, dass die erforderliche Standfestigkeit des Fahrzeugs gegeben ist. Überprüfen Sie den Untergrund.

GEFAHR!
Gefährdung durch Heranziehen eines Baumstamms
Während der Bedienung das Zugseil nicht berühren!
Es dürfen sich keine Personen im Einzugsbereich der Seilwinde befinden!

GEFAHR!
Gefährdung durch Herabfallen eines Baumstamms
Halten Sie einen sicheren Abstand zur Seilwinde.

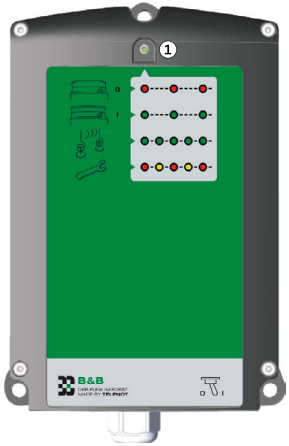
GEFAHR!
Gefährdung durch ungewolltes Auslösen von Funktionen oder durch unbeabsichtigtes Ingangsetzen
Achten Sie darauf, dass keine unbeabsichtigte Betätigung des Senders durch Kleidungsstücke o. Ä. erfolgen kann.
Schalten Sie den Sender in Arbeitspausen und bei Arbeitsende ab und sichern Sie ihn gegen unbefugten Zugriff (z. B. durch Kinder).
Achten Sie darauf, dass der Empfänger während der Fahrt ausgesteckt ist.

GEFAHR!
Gefährdung durch Ausfall und Wiederherstellung der Energieversorgung Sender/Empfänger
Es dürfen sich keine Personen im Einzugsbereich der Seilwinde befinden!
Halten Sie einen sicheren Abstand zur Seilwinde.

Voraussetzungen für einen sicheren Betrieb

- Tragen Sie der Tätigkeit und dem Einsatzort angepasste Arbeitsschutzkleidung (PSA).
- Stellen Sie bereits vor dem Einschalten der Funksteuerung sicher, dass niemand durch den Betrieb gefährdet werden kann.
- Arbeiten Sie immer mit direktem Sichtkontakt zur Maschine und gehen Sie besonders achtsam vor, wenn Sie mit der Bedienung der Funksteuerung noch nicht vertraut sind.
- Achten Sie darauf, dass Sie bei einem Standortwechsel nicht versehentlich die Seilbewegungsrichtungen oder bei Doppeltrommelwinden die beiden Seiten vertauschen.
- Es wird empfohlen, zwei Ersatzbatterien bzw. die Handsteuerung der Winde im Fahrzeug mitzuführen. Damit können Sie, falls die sehr unwahrscheinliche Situation eintritt und die Batterien/Akkus total ausfallen, den begonnenen Arbeitsabschnitt beenden und einen sicheren Zustand vor Ort herstellen.
- Der Stopp- und Notrufschalter am Sender wirkt nur auf die Winde und ist nicht mit dem Not-Aus der Maschine gleichzusetzen.
- Jede Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann schwere Unfälle und Verletzungen zur Folge haben.
- Neben den allgemein gültigen sind auch die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung zu beachten.
- Befolgen Sie die Empfehlungen im Kapitel “Wartung”.
- Setzen Sie die Funksteuerung nur innerhalb der klimatischen Umgebungsbedingungen ein, die im Kapitel "Technische Daten" spezifiziert sind.
- Überprüfen Sie vor jedem Arbeitsbeginn, dass der Leibgurt bzw. Brustgurt (optional) nicht beschädigt ist, um einen Verlust des Senders zu vermeiden.

17.1 Empfänger F6 E



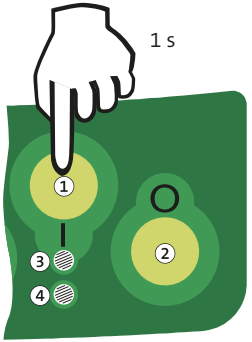
① Diagnose-LED

Einschalten Empfänger F6 E

❶ Schalten Sie die Fahrzeug-Zündung ein und starten Sie das Fahrzeug.
Die Diagnose-LED am Empfänger blitzt rot.

17.2 Sender F6 S

❶ Schalten Sie den Sender mit der Ein-Taste ein.
Die Diagnose-LED am Empfänger blinkt grün.
Die Betriebs-LED am Sender blitzt grün (wenn Batterie voll / Akku geladen).



① Ein-Taste

② Aus-Taste

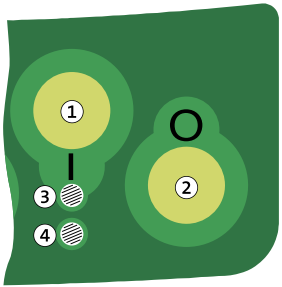
③ Betriebs-LED

④ Bedienebenen-LED

Einschalten Sender F6 S

Schalten Sie den Sender zur Verlängerung der Betriebsdauer und zur Vermeidung versehentlicher Fehlbedienungen in den Arbeitspausen und nach Arbeitsende immer aus. Sichern Sie den Sender gegen unbefugten Zugriff. Der Sender schaltet sich nach der parametrierten Stand-by Zeit (Werkeinstellung 20 Minuten) automatisch ab, wenn kein Befehl ausgelöst wurde.

17.2.1 LED-Anzeigen Sender F6 S



LED-Anzeigen Sender F6 S

① Ein-Taste

② Aus-Taste

③ Betriebs-LED

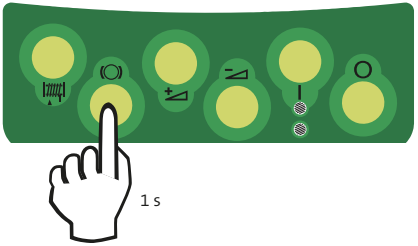
④ Bedienebenen-LED

Betriebs-LED	
Blitzt grün	Batterien/Akkus sind voll und Sender ist betriebsbereit
Blinkt grün	Befehl wird übertragen
Blinkt schnell	Stopp-Schalter am Sender betätigt, wenn kein anderer Befehl ausgelöst ist. Die Farbe grün/rot ist abhängig vom Batterie-/Akkuzustand.
Blitzt rot	Batterien/Akkus sind fast leer, Sender ist betriebsbereit
Blinkt rot	Batterien/Akkus sind fast leer, Befehl wird übertragen
Leuchtet grün	Batterien/Akkus sind voll (kurz nach Einschalten des Senders)
Leuchtet rot	Batterien/Akkus sind fast leer

In den nachfolgenden Kapiteln werden wichtige Bedienvorgänge erklärt.

17.2.2 "Bremse lösen"

WARNUNG!
Gefährdung durch absenkende Last
Stellen Sie sicher, dass sich niemand im Bereich der abzusenkenden Last aufhält.

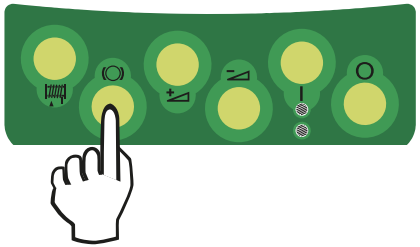


Befehl "Bremse lösen"

❶ Betätigen Sie die Taste kurz (< 1,5 s). Die Bremse öffnet für die Zeit der Betätigung und schließt beim Loslassen sofort wieder (Tippbetrieb).

17.2.3 "Dauerlösen"

über Funktion "Bremse lösen"



Befehl "Bremse lösen"

❶ Betätigen Sie die Taste und halten Sie diese länger als 1,5 s oder 3,5 s (abhängig vom Windentyp vorparametriert). Die Bremse bleibt bis zur erneuten Betätigung von „Bremse lösen“ oder „Trommel ziehen“ dauerhaft geöffnet.

Wird der Sender während der parametrierten Stand-by Zeit (Werkeinstellung 20 Minuten) nicht bedient, schaltet er sich automatisch ab und die Bremse schließt.

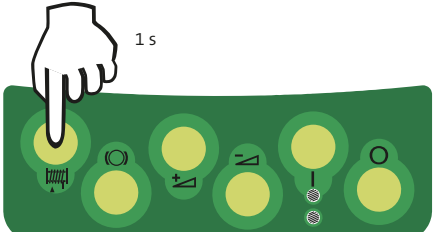
Ist die Funktion „Bremse lösen ohne Dauerlösen“ werkseitig parametriert, kann „Dauerlösen“ **nicht** realisiert werden.

Details: siehe Funktionsbeschreibung/Funktionen/Bremse lösen

17.2.4 "Trommel ziehen"

GEFAHR!
Gefährdung durch umkippendes Fahrzeug
Stellen Sie sicher, dass die erforderliche Standfestigkeit des Fahrzeugs gegeben ist. Überprüfen Sie den Untergrund.

GEFAHR!
Gefährdung durch Heranziehen eines Baumstamms
Während der Bedienung das Zugseil nicht berühren! Es dürfen sich keine Personen im Einzugsbereich der Seilwinde befinden!

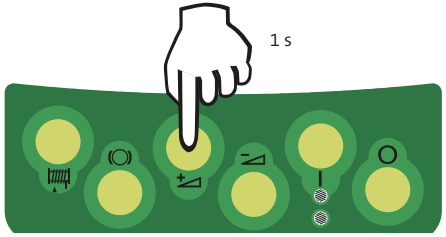


Befehl "Trommel ziehen"

❶ Betätigen Sie die Taste kurz. Der Seileinzug erfolgt für die Zeit der Betätigung und stoppt beim Loslassen sofort wieder (Tippbetrieb).

Details: siehe Funktionsbeschreibung/Funktionen/Trommel ziehen

17.2.5 "Gas +"

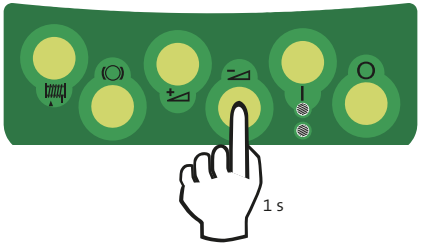


Befehl "Gas +"

❶ Betätigen Sie die Taste kurz. Eine Drehzahlerhöhung des Motors erfolgt für die Zeit der Betätigung. Beim Loslassen bleibt die eingestellte Drehzahl erhalten (Tippbetrieb).

Details: siehe Funktionsbeschreibung/Funktionen/Gasverstellung

17.2.6 "Gas -"



Befehl "Gas -"

❶ Betätigen Sie die Taste kurz. Eine Verringerung der Drehzahl des Motors erfolgt für die Zeit der Betätigung. Beim Loslassen bleibt die eingestellte Drehzahl erhalten (Tippbetrieb).

Details: siehe Funktionsbeschreibung/Funktionen/Gasverstellung

17.2.7 "Aktiv Not" auslösen

Befehl “Aktiv Not”

VORSICHT!
Gehörschädigung durch Lärm!
Tragen Sie bei Arbeiten im Nahbereich akustischer Alarmanzeigen (> 85 dBA) einen Gehörschutz.
Halten Sie sich nur solange wie erforderlich im Nahbereich von akustischen Signalgebern auf.

❶ Betätigen Sie den Stopp- und Notrufschalter, bis er einrastet.

- Aktiver Notruf wird ausgelöst, die Betriebs-LED grün blinkt schnell (Die Farbe grün/rot ist abhängig vom Status der Batterien/Akkus).
- Aktivierte Befehle werden sofort abgeschaltet und weitere gefährliche Befehle (z. B. „Trommel ziehen“) werden blockiert (Befehlssperre).
- Gleichzeitig beginnt mit der Aktivierung des Ausgangs „Sirene“ die akustische Voralarmphase (2 s Ton, 2 s Ruhe ...).
- Nach einer werkseitig parametrierbaren Zeit (Werkeinstellung: 30 s) wird der Ausgang „Not“ aktiviert und der Hauptalarm ausgelöst (Sirene: 1 s Ton, 1 s Ruhe ...).
- Auch im ausgeschalteten Zustand des Senders bleibt der Stopp- und Notrufschalter in Funktion. Durch Betätigung des Stopp- und Notrufschalters kann der Sender wieder eingeschaltet werden. Ist der Stopp- und Notrufschalter gedrückt, lässt sich der Sender nicht wieder ausschalten.

WARNUNG!
Gefährdung durch Fahrzeugfunktionen, die nicht von der Funksteuerung angesteuert werden.
Der Stopp der Winde durch Betätigung des Stopp- und Notrufschalters hat nichts mit dem „Not-Aus“ der Maschine zu tun. Stellen Sie sicher, dass im Notfall der „Not-Aus“ der Maschine separat betätigt wird.

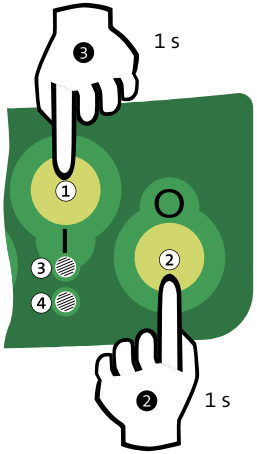
Details: siehe Funktionsbeschreibung/Funktionen/Funktion Aktiver Notruf ("Aktiv Not")

17.2.8 "Aktiv Not" zurücksetzen

Befehl “Aktiv Not” zurücksetzen

❶ Drehen Sie den Stopp-Notrufschalter im Uhrzeigersinn, bis der Schalter ausrastet und wieder in Ruhestellung ist.
Die Befehlssperre ist aufgehoben und die Anlage wieder funktionsfähig. Die Alarmierung läuft weiter.

"Alarm" zurücksetzen



① Ein-Taste

② Aus-Taste

③ Betriebs-LED

④ Bedienebenen-LED

Alarm zurücksetzen nach “Aktiv Not”

❷ Schalten Sie den Sender aus, indem sie die Aus-Taste betätigen.

❸ Schalten Sie den Sender wieder ein, indem Sie die Ein-Taste betätigen.
Die Sirene und der Ausgang „Not“ (nur bei Hauptalarm) werden abgeschaltet und der Alarm ist zurückgesetzt.

17.3 Störungszustände beheben

Nr.	Störung	Lösung
1	Diagnose-LED am Empfänger dunkel	Empfänger und Spannungsversorgung prüfen
2	Diagnose-LED am Empfänger blitzt rot	Sender einschalten bzw. Sender in Reichweite des Empfängers bringen
3	Diagnose-LED am Empfänger blitzt abwechselnd rot/orange (Sirenenüberwachung hat angesprochen)	Sicherung 5 und Zuleitung zur Sirene überprüfen
4	Diagnose-LED am Empfänger blitzt abwechselnd zweimal rot/zweimal orange (Relaisüberwachung hat angesprochen)	Sicherung 1 und Relaisausgänge auf Kurzschluss überprüfen (Es darf keine Spannung anliegen, wenn der Ausgang nicht aktiv ist)
5	Diagnose-LED am Empfänger blitzt abwechselnd dreimal rot/dreimal orange (Gerätestörung)	Service kontaktieren
6	Betriebs-LED am Sender dunkel	Sender einschalten, bzw. Batterien/Akkus prüfen
7	Betriebs-LED am Sender blitzt rot (Batterien/Akkus fast leer)	Batterien ersetzen / Akkus laden
8	Bedienebenen-LED blitzt rot (keine Funkantwort vom Empfänger erhalten)	Prüfen, ob Empfänger betriebsbereit ist (Diagnose-LED) bzw. Sender in Reichweite des Empfängers bringen

18 Wartung und Service

18.1 Empfohlener Wartungsabstand

Lassen Sie die Wartungsarbeiten mindestens einmal jährlich durchführen.

18.2 Umfang der Wartung

- Lassen Sie die gesamte elektrische Verkabelung an Ihrem Fahrzeug mit den daran angeschlossenen ferngesteuerten elektrischen Verbrauchern regelmäßig von einem Fachmann auf ihren einwandfreien Zustand überprüfen.
- Überprüfen Sie das Anschlusskabel, und wenn vorhanden, das Antennenkabel auf blanke oder durchgescheuerte Stellen.
- Vor jeder Wartung müssen Sie die Zündung am Fahrzeug abschalten und alle Stecker der Funksteuerung abziehen, um sicherzustellen, dass keine Funktion ungewollt ausgelöst wird.

Wenn Sie einen Fehler feststellen:

GEFAHR!
Gefährdung durch Fehlfunktionen
Mit einer fehlerhaften Anlage darf nicht mehr weiter gearbeitet werden. Schicken Sie die komplette Anlage in einer geeigneten Verpackung mit Sender und Empfänger samt Anschlusskabel und einer genauen Fehlerbeschreibung zur Reparatur ein. Ein entsprechendes Rücksendeformular steht auf unserer Homepage unter http://www.funk-im-forst.de/service zum Download bereit.

ACHTUNG!
Gefahr der Gerätebeschädigung bei Schweißarbeiten am Fahrzeug
Vor Elektroschweißarbeiten am Rückefahrzeug ist der Stecker des Windenanschlusskabels aus der Windendose auszustecken, um Schäden an der Elektronik des Empfängers zu vermeiden.

18.2.1 Reinigung von Sender und Empfänger

Vor der Reinigung müssen Sie die Zündung am Fahrzeug abschalten und alle Stecker der Funksteuerung abziehen, damit keine Funktion ungewollt ausgelöst wird. Führen Sie die Reinigung der Anlagenteile mit einem feuchten oder mit Spiritus getränkten Tuch durch.

ACHTUNG!
Gefahr der Gerätebeschädigung bei Reinigungsarbeiten am Fahrzeug
Vermeiden Sie den direkten Kontakt der Anlagenteile mit Ölen oder Schmierstoffen. Die Anlagenteile dürfen nicht mit einem Dampfstrahlgerät bzw. Hochdruckreiniger gereinigt werden.

18.2.2 Batterien

Erlischt die Betriebs-LED des Senders bereits kurze Zeit nach dem Einschalten des Senders müssen die Batterien getauscht werden (siehe Inbetriebnahme/Vorbereitung/Einbau Batterien/Akkus in Sender)

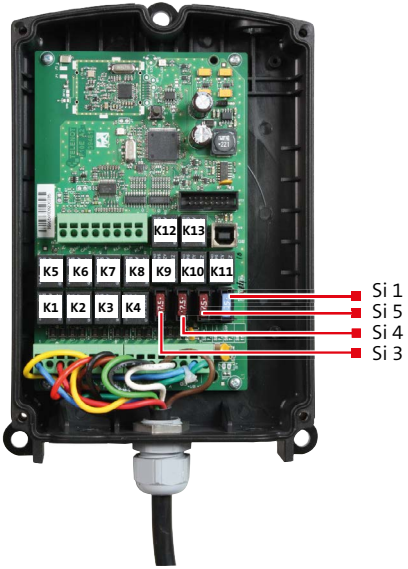
18.2.3 Akkus (optional)

Um eine Tiefentladung der Akkus zu vermeiden, schaltet sich der Sender bei einer sehr geringen Akkuspannung automatisch ab (Passiv Not = aus).
Laden Sie die Akkus deshalb regelmäßig.
Erlischt die Betriebs-LED des Senders bereits kurze Zeit nach dem Einschalten des Senders, müssen die Akkus getauscht werden (siehe Inbetriebnahme/Vorbereitung).

Im Notfall kann durch erneutes Einschalten des Senders der begonnene Arbeitsvorgang abgeschlossen werden.

18.2.4 Sicherungswechsel am Empfänger F6 E

ACHTUNG!
Gefahr der Gerätebeschädigung beim Öffnen des Empfängergehäuses
Der Empfänger darf nur von qualifiziertem Fachpersonal geöffnet werden. Nehmen Sie generell keinen Eingriff am Gerät vor, da sonst die Garantie erlischt.



Position der Sicherungen und Relais im Empfänger F6 E

ACHTUNG!
Gefahr der Gerätebeschädigung durch elektrostatische Aufladung
Entladen Sie sich durch Berühren von geerdeten Metallteilen, um Schäden an Halbleitern durch elektrostatische Entladungen (ESD) zu vermeiden.

Sicherungen

Sicherung	Bedeutung	Wert
Si 1	Hauptsicherung (Relaisausgänge)	15 A
Si 3	Gas +	7,5 A
Si 4	Gas -	7,5 A
Si 5	Sirene	7,5 A

Alle Sicherungen: Kfz-Mini-Stecksicherung (mini fuse)

Relais

Relais	Bedeutung
K1	Not
K2	Nicht belegt
K3	Nicht belegt
K4	Trommel ziehen
K5	Nicht belegt
K6	Sirene
K7	Nicht belegt
K8	Bremse lösen, Dauerlösen, Seilausstoß
K9	Gas +
K10	Gas -
K11	Freigabe $+U_B$
K12	Nicht belegt
K13	Nicht belegt

Tabelle: Relaisbedeutung

Vorgehensweise Fachmann

1. Ziehen Sie das Anschlusskabel (bzw. die Anschlusskabel) von der Windendose oder der Fahrzeugdose ab.
2. Lokalisieren Sie die Störungsursache und beseitigen Sie diese, z. B. Kurzschluss in der Verkabelung.
3. Lösen Sie die 4 Gehäuseschrauben und öffnen Sie den Gehäusedeckel.
4. Ersetzen Sie defekte Sicherungen nur durch Sicherungen gleichen Typs (gleicher Wert!).
5. Schließen Sie den Gehäusedeckel und ziehen Sie die 4 Gehäuseschrauben fest.

Nehmen Sie generell keinen weiteren Eingriff am Gerät vor, da sonst der Garantieanspruch erlischt.

19 Demontage und Entsorgung

19.1 Außer Betrieb setzen

Wenn das Lebensende des Gerätes erreicht ist, müssen Sie es demontieren und einer umweltgerechten Entsorgung zuführen. Vor der Demontage müssen Sie das Gerät außer Betrieb setzen.

- Empfänger an der Windendose/Fahrzeugdose ausstecken
- Sender ausschalten und Akkus entfernen

19.2 Demontage Empfänger F6 E

1. Falls vorhanden: Demontieren Sie die abgesetzte Antenne.
2. Lösen Sie die 3 Befestigungsschrauben des Empfängergehäuses.

19.3 Entsorgung

- Metalle verschrotten
- Kunststoffelemente zum Recycling geben
- Elektro- und Elektronikteile zum Recycling geben oder an TELENOT zurückschicken

Das Produkt unterliegt der gültigen EU-Richtlinie WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment). Als Besitzer dieses Produktes sind Sie gesetzlich verpflichtet Altgeräte getrennt vom Hausmüll der Entsorgung zuzuführen. Bitte beachten Sie die länderspezifischen Entsorgungshinweise.

NiMH

Gemäß der Batterieverordnung dürfen Akkus und Batterien nicht in den Hausmüll gelangen! TELENOT nimmt die bei TELENOT gekauften Akkus und Batterien kostenlos zurück und entsorgt sie ordnungsgemäß.

20 Technische Daten

Merkmal	Wert
Frequenzbereich	70-cm-ISM-Band, 3 Funk-Kanäle (434,175 MHz / 434,475 MHz / 434,675 MHz)
Systemadressen	Unikatadressen bei Sender und Empfänger (ca. 16 Mio.)
Steuerbefehle	4 Steuerbefehle, zusätzlich 1 × Not und 1 × Sirene (Hupe)
Modulation	GMSK
Receiver category	2
Abgestrahlte max. Sendeleistung	< 10 mW
Hamming Distanz	D = 6
Betriebsart	Halbduplex
Betriebstemperatur	-20 °C bis +60 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +30 °C (Die Selbstentladung der Batterien/Akkus ist temperaturabhängig und steigt mit höheren Lagertemperaturen.)
Luftfeuchtigkeit	Lagerung bei max. 40 %/in Betrieb 100 %
Schutzart	IP65
Performance Level (Risikobeurteilung)	ISO 13849-1:2006 Kategorie 1 PL c

Sender

Merkmal	Wert
Reichweite	Mehrere hundert Meter im Freifeld
Stromversorgung	2 Batterien AA (optional 2 eneloop® AA Akkus 1,2 V DC / 1900 mAh)
Betriebsdauer	50 Stunden Dauersenden mit vollen Batterien bzw. einer Akkuladung
Antenne	Integriert
Abmessungen (BxHxT)	(116×161×61) mm
Farbe	Schwarz, Bedienfeld Grün/Gelb
Material	Polyamid / 66 – GF + TPE
Gewicht	ca. 600 g mit Batterien/Akkus (ohne Gurt)

Empfänger

Merkmal	Wert
Betriebsspannung	+10 V bis +30 V DC
Stromaufnahme	20 bis 400 mA
Ausgänge	Ausgaberelais abgesichert, Ansprechzeit < 200 ms
Diagnose-LED	Zeigt Betriebszustände und Störungen an
Antenne	Integriert
Abmessungen (BxHxT)	152×218×51 mm
Farbe	Schwarz
Material	PC/ABS
Gewicht	ca. 670 g
Anschlusskabel, Länge	2,7 m

Akku-Ladegerät A-LG 230 V (optional)

Merkmal	Wert
Betriebsspannung	230 V AC / 50 Hz / 5 W

CE Dieses Zeichen bestätigt die Konformität der Geräte mit der Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG, der RED-Richtlinie 2014/53/EU und hält die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und der EMV-Richtlinie 2014/30/EU ein.

Die Anlage ist gebührenfrei und muss bei der Bundesnetzagentur (BNetzA) nicht angemeldet werden. Die Funksteuerung F6 darf mit den angegebenen Betriebsfrequenzen in folgenden Ländern betrieben werden: Albanien, Andorra, Österreich, Belgien, Bosnien und Herzegowina, Weißrussland, Bulgarien, Republik Zypern, Tschechien, Deutschland, Dänemark, Spanien, Estland, Frankreich, Finnland, Vereinigtes Königreich Großbritannien, Griechenland, Ungarn, Niederlande, Kroatien, Italien, Irland, Island, Fürstentum Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Lettland, Moldawien, Mazedonien, Malta, Montenegro, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Serbien, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Türkei.

21 Konformitätserklärung

TELENOT
Technik für Sicherheit

EU Konformitätserklärung / *EU Declaration Of Conformity*

Hersteller / *Manufacturer*
TELENOT ELECTRONIC GMBH
Wiesentalstraße 42
73434 Aalen
Germany

Das nachfolgend beschriebene Gerät/Produkt / *The following designated device/product:*

Ausgabestand *Issue Date*	**F6_01_2016**
Bezeichnung *Designation*	**Funksteuerung für Forstseilwinden** ***Radio control for forestry winches***
Kurzbezeichnung *Short-term*	**F6**
Funktion Function	**Die Funksteuerung dient der bequemen und sicheren Fernbedienung von Forstseilwinden und elektrischen Zusatzeinrichtungen.** ***The radio control is used for comfortable and secure remote control of forestry winches and auxiliary electrical devices.***

stimmt mit folgenden EG-Richtlinien überein: ***is found to comply with these EC directives:***	Zur Beurteilung wurden folgende Normen herangezogen: *For the evaluation following standards were applied:*
☒ **2006 / 42 / EG** (Maschinenrichtlinie) *(Machinery Directive)*	ISO 13849-1:2008 bis / till 29.06.16 ISO 13849-1:2015 ab / from 30.06.16 EN 60204-1:2006 / A1:2009 ISO 12100:2010
☒ **1999 / 5 / EG bis / till 12.06.16** (R&TTE - Richtlinie) / *(R&TTE - Guideline)* ☒ **2014 / 53 / EU ab / from 13.06.16** (RED - Richtlinie) / *(RED - Guideline)*	EN 300 220-2 V2.4.1 (2012-05) EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09) EN 301 489-3 V1.6.1 (2013-08) EN 62479:2010
☒ **2011 / 65 / EU** (RoHS - Richtlinie) *(RoHS - Guideline)*	EN 50581:2012
und hält die Schutzziele der folgenden EG-Richtlinien ein /*and complies with the objectives of the following EC directives:*	Zur Beurteilung wurden folgende Normen herangezogen: *For the evaluation following standards were applied*
☒ **2014 / 35 / EU** (Elektrisches Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen; Niederspannungsrichtlinie) *(Electrical equipment designed for use within certain voltage limits; Low Voltage Directive)*	EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+AC:2011+A2:2013
☒ **2014 / 30 / EU** (Elektromagnetische Verträglichkeit) *(Electromagnetic compatibility)*	ISO 14982:1998

Die Sicherheitshinweise und Einbauanweisungen der dem Gerät beiliegenden Produktdokumentation sind zu beachten.
The security declarations and installation instructions given in the product documentation have to be considered.

Dokumentationsverantwortlicher / *Person responsible for documentation* — Hartmut Wimmer

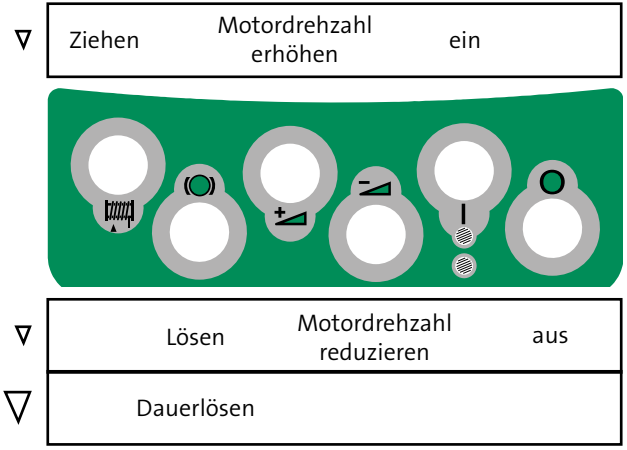
TELENOT ELECTRONIC GMBH, den — 20.04.2016
Name / *Name* — Peter Wunderle
Funktion / *Position* — Geschäftsführer / CEO

rechtsgültige Unterschrift / *legally binding Signature* .....

B&B
DER FUNK IM FORST.
MADE BY TELENOT

Funksteuerung F6

Senderbedienung (Grundfunktionen)



Symbolübersicht	
Sender aus	
Sender ein	
Trommel ziehen	
Bremse lösen	
Gas +	
Gas -	

Legende ∇ kurze Bedienung

▽ lange Bedienung