

( autotronic<sup>834</sup>  
( multitronic<sup>881</sup>

## Funkempfangsmodul NBFP490 mit Master-Funkschlüssel

Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung



Diese Anleitung ist vom Monteur an  
den Betreiber weiterzugeben.

## 1 Verwendungszweck

Das Funkempfangsmodul NBFP490 ist ein Rolling-Code-Funkempfänger zur Öffnung der FUHR Motorschlosssysteme **multitronic** 881 und **autotronic** 834(P) mit Hilfe von bis zu max. 25 unterschiedlichen Funksendern.

Der Funkempfänger ist kompatibel zu allen gängigen FUHR Sendemodulen, z. B.: Funkschlüssel, Funk-Transponderleser, Funk-Fingerscan, Funk-Tastatur.



## 2 Lieferumfang

Funkempfänger mit Anschlusskabel Master-Funkschlüssel, 3 Kanäle



## 3 Positionierung

Der Funkempfänger wird hinter dem Schlossstulp am oberen Ende des **multitronic** 881-/ **autotronic** 834-Motorantriebs aufgesteckt und mit dem beigefügten 3-adrigen Anschlusskabel an den grünen Motorstecker angeschlossen.

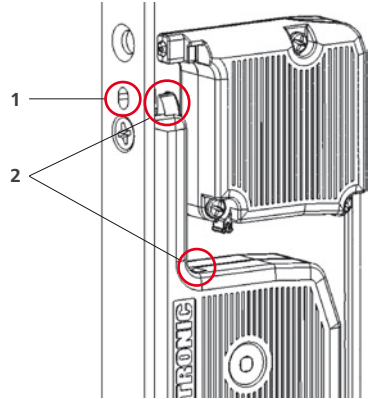


## 4 Voraussetzung zum Einbau

Ab dem Herstellungsdatum April 2010 wurden die folgenden Bauteile der FUHR Motorschlösser modifiziert, um die Installation des Funkempfängers zu ermöglichen:

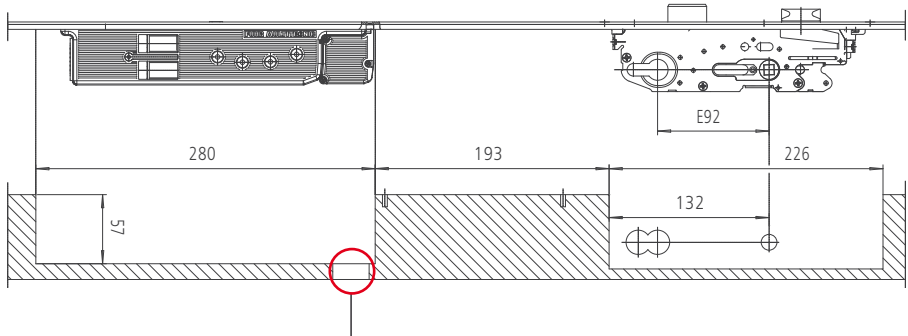
- 1 Öffnung für den LED-Anlerntaster in der Schlosstulpe
- 2 Aufsteckvorrichtung am Motorantrieb

Motorschlösser, die diese beiden Änderungen noch nicht besitzen, sind für die Montage dieses Funkempfängers nicht geeignet. Verwenden Sie hierzu bitte eine rahmenseitige Steuerung mit integriertem Funkempfänger.



## 5 Einbaumaße

Das Modul passt in die 280 mm lange Standard-Fräsung des Motorantriebs.



**Tipp:** Bei Metallflügeln kann die Empfangsreichweite erhöht werden, indem hinter dem Funkempfängermodul die Profilwand zum Glasfalzbereich geöffnet wird.

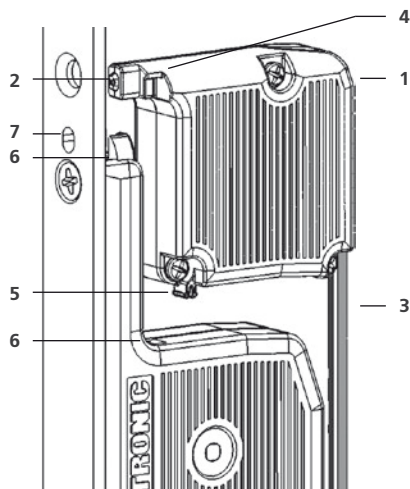
## 6 Montage und Bauteilbeschreibung

Das Funkempfangsmodul NBFP490 **(1)** besitzt einen transparenten Anlern-taster mit roter Kontroll-LED **(2)** zum Anlernen der FUHR Funksender sowie ein 3-adriges Anschlusskabel **(3)**, welches am grünen Stecker des Motorantriebs angeschlossen wird.

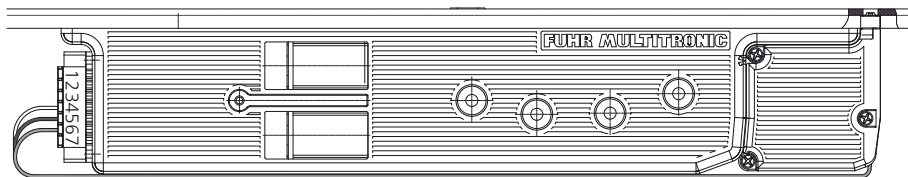
Zur Positionierung und Fixierung am Motorantrieb besitzt das Gehäuse des Funkmoduls einen Einschubkanal **(4)** und eine Rastfeder **(5)**. Der Motorantrieb verfügt über entsprechende Aufnahmebereiche\* **(6)**. Das Funkempfangsmodul wird am Einschubkanal nach unten geschoben, bis die Rastfeder im Motorantriebsgehäuse formschlüssig einrastet.

In dem Schlossstulp befindet sich oberhalb des Motors eine Öffnung\* **(7)**, durch die man den LED-Anlern-taster **(2)** im eingebauten Zustand von außen mit einem dünnen Gegenstand betätigen kann. Zur Demontage muss erst dieser LED-Anlern-taster gedrückt werden, bevor das Funkempfangsmodul nach oben abgezogen werden kann.

\*ab Herstellungsdatum 04/2010



Auf der Rückseite des Funkempfängers befinden sich drei Kabel: weiß, braun, grün. Bitte schließen Sie diese drei Kabel in der richtigen Anordnung an folgende Schraubklemmen des Motorantriebsteckers an:



Klemme 4 – weißes Kabel  
Klemme 5 – braunes Kabel  
Klemme 6 – grünes Kabel

Nachdem die 12 V DC-Stromversorgung des Motorschlusses (Klemme 2-3 siehe Montageanleitungen **multitronic 881/autotronic 834** – [www.fuhr.de](http://www.fuhr.de)) angeschlossen wurde, ist der Funkempfänger einsatzbereit.

## 7 Master-Funkschlüssel

Der Funkempfänger unterscheidet zwischen **Masterschlüsseln** und **Benutzerschlüsseln**.



Der **Masterschlüssel** ist immer einzigartig! Er kann nicht gelöscht, ersetzt oder geändert werden. Mit ihm können weitere Benutzerschlüssel an den Funkempfänger angelernt, oder aber auch Benutzerschlüssel gelöscht werden. Der Masterschlüssel ist einmalig und darf keinesfalls verloren gehen! Er ist auch zur Türöffnung geeignet.

Ihr Funkempfänger wird mit einem werksseitig angelernten Masterschlüssel ausgeliefert. Sie erkennen den Masterschlüssel an den drei **roten** Funktionstasten.

Die angelernte Mastertaste befindet sich in der Mitte. Die beiden anderen Tasten sind noch freie Sendetasten (z. B. für Garagentorantriebe etc.).

Sie können sofort mit dem Masterschlüssel ein Funk-signal zur Türöffnung abgeben. Der LED-Anlertaster leuchtet für 2 Sekunden, wenn das gültige Signal erkannt wird.



## 8 Benutzerschlüssel

Neben dem bereits angelernten Masterschlüssel können **bis zu 25 Benutzerschlüssel** an den Funkempfänger angelernt werden. Die Benutzerschlüssel dienen nur zur Türöffnung, sie haben keine Anlern- oder Löschberechtigung.

Als Benutzersender eignen sich sämtliche FUHR Funksender, z. B.: Funkschlüssel, Funk-Fingerscan, Funk-Transponder, Funk-Tastatur.

### 8.1 Neue Benutzerschlüssel an den Funkempfänger anlernen

1. LED-Anlertaster des Funkempfängers **kurz (<1 Sekunde)** betätigen.
  - LED-Anlertaster blinkt langsam.
2. Innerhalb von 20 Sekunden die mittlere, rote Sendetaste des **Masterschlüssels 1x** betätigen.
  - Hat der Funkempfänger den Master akzeptiert, leuchtet der LED-Anlertaster des Funkempfängers für ca. 2 Sekunden auf und blinkt dann langsam weiter.
3. Betätigen Sie innerhalb von 20 Sekunden die Sendetaste des neuen **Benutzerschlüssels 2x hintereinander!**
  - Hat der Funkempfänger den neuen Benutzerschlüssel erkannt und gespeichert, leuchtet der LED-Anlertaster am Funkempfänger für 4 Sekunden auf und erlischt automatisch.
  - Der Benutzerschlüssel kann nun für die Türöffnung verwendet werden.

**Bei Überschreitung der 20 Sekunden oder bei Verwendung eines falschen Masterschlüssels wird der Anlernvorgang abgebrochen.**

## 8.2 Einzelne Benutzerschlüssel gezielt aus dem Speicher löschen

Möchten Sie einem bereits angelernten Benutzerschlüssel die Öffnungsberechtigung entziehen, können Sie diesen gezielt aus dem Speicher des Funkempfängers löschen. Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor:

1. LED-Anlerntaster des Funkempfängers **länger als 3 Sekunden** betätigen.
  - LED beginnt schnell zu blinken
  - Taste loslassen.
2. Innerhalb von 20 Sekunden die Sendetaste des **Masterschlüssels 1x** betätigen.
  - Hat der Funkempfänger den Master akzeptiert, leuchtet der LED-Anlerntaster des Funkempfängers für ca. 2 Sekunden und blinkt dann schnell weiter.
3. Innerhalb von 20 Sekunden die zu löschende **Benutzerschlüsseltaste 1x** betätigen.
  - Leuchtet der LED-Anlerntaster für ca. 4 Sekunden, ist der entsprechende Sendercode gelöscht.
4. Überprüfen Sie mit dem Benutzerschlüssel, ob der Löschvorgang erfolgreich war!

## 8.3 Alle Benutzerschlüssel vollständig aus dem Speicher des Funkempfängers löschen

Möchten Sie allen bereits angelernten Benutzerschlüsseln die Öffnungsberechtigung entziehen, können Sie den Speicher des Funkempfängers komplett löschen. Nur der Masterschlüssel bleibt aktiv. Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor:

1. LED-Anlerntaster des Funkempfängers **länger als 3 Sekunden** betätigen.
  - LED beginnt schnell zu blinken
  - Taste loslassen.
2. Innerhalb von 20 Sekunden die Sendetaste des **Masterschlüssels 1x** betätigen.
  - Hat der Funkempfänger den Master akzeptiert, leuchtet der LED-Anlerntaster des Funkempfängers für ca. 2 Sekunden und blinkt dann schnell weiter.
3. LED-Anlerntaster des Funkempfängers erneut **länger als 3 Sekunden** betätigen.
  - Leuchtet der LED-Anlerntaster für ca. 4 Sekunden, sind alle Sendercodes mit Ausnahme des Masters gelöscht.



**Um auszuschließen, dass sich jemand außer dem berechtigten Endkunden einen Benutzerschlüssel angelernt hat, empfehlen wir dem Endkunden, diesen Löschvorgang direkt nach Übergabe des Masterschlüssels durchzuführen!**

## 9 Technische Daten

### 9.1 Funkempfänger

Frequenz:	868,3 MHz
Modulation:	FSK
Sicherheit:	Rolling-Code mit Master-senderprinzip
Antenne:	Onboard
Spannungsversorgung:	12 V DC
Stromaufnahme:	15 mA
Betätigungskontrolle:	Rote Leuchtdiode
Temperaturbereich:	-10°C bis +50°C
Abmessungen:	43 x 40 x 15 mm
Anschlusskabel:	3-adrig, ca. 320 mm lang
Gewicht:	ca. 50 g
Schutzart:	IP 20
Schaltimpuls:	potentialfrei

### 9.2 Master-Funkschlüssel

Die Funkschlüssel entsprechen der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG

Frequenz:	868,3 MHz
Modulation:	FSK
Sicherheit:	Rolling-Code
Kanäle:	3
Spannungsversorgung:	1 x 3 V Batterie CR 2032
Betätigungskontrolle:	Rote Leuchtdiode
Temperaturbereich:	-10°C bis +50°C
Abmessungen:	53 x 36 x 15 mm
Gewicht:	ca. 20 g

## 10 LED-Signale des Funkempfängers

Die folgenden LED-Signale können erst nach Anlegen der 12 V DC-Spannungsversorgung überprüft werden.

LED-Anlerntaster leuchtet dauerhaft

- Es wurde noch kein Masterschlüssel angelernt.  
**Achtung:** Der erste angelernte Sender ist der zukünftige Mastersender!

LED-Anlerntaster leuchtet für 2 Sek.

- Ein zuvor angelerntes Sendesignal wurde empfangen, das Schloss entriegelt motorisch.

LED-Anlerntaster leuchtet für 0,5 Sek.

- Ein noch nicht angelerntes Sendesignal wurde empfangen, das Schloss entriegelt nicht.

LED-Anlerntaster leuchtet gar nicht

- In unbetätigter Grundstellung leuchtet die LED nicht, da kein Sendesignal empfangen wird. Sollte aber trotz Sendens eines Öffnungssignals die LED nicht leuchten, wurde der Funkempfänger bzw. das Motorschloss noch nicht an die Betriebsspannung von 12 V DC angeschlossen oder die Kabel am Motorstecker wurden falsch verbunden.

## 11 Sicherheitshinweise, Wartung und Pflege

Das Funkempfangsmodul ist wartungsfrei. Bei nachlassender Sendereichweite des Funkschlüssels tauschen Sie bitte die Batterie aus (siehe Punkt 11.1).

Die gelieferten Komponenten sind vor Feuchtigkeit zu schützen. Sie sind nicht geeignet für Bereiche mit hoher Luftfeuchtigkeit und chemischen Substanzen!

Es dürfen nur original FUHR Zubehörteile verwendet werden. Bei unsachgemäßer Montage oder Bedienung wird keinerlei Gewährleistung übernommen. Die Gehäuse und Kabel sind vor mechanischer Beschädigung zu schützen. Beschädigte oder defekte Bauteile müssen umgehend außer Betrieb genommen und ersetzt werden.

### 11.1 Batteriewechsel am Funkschlüssel

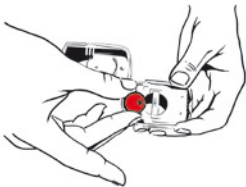
1. Gehäuse mit Münze öffnen.



2. Batterie nach unten herauschieben.



3. Neue Batterie CR2032 einsetzen,  
+ Pol zeigt nach oben.



4. Gehäuse wieder zusammendrücken.

