



MAX II

v.1.1

4-KANAL-FUNKEMPFÄNGER
Betriebsanleitung

DE

INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINE INFORMATIONEN	27
TECHNISCHE DATEN	27
1. INSTALLATION DES FUNKEMPFÄNGERS	28
2. PROGRAMMIEREN DES FUNKEMPFÄNGERS	30
2.1. Hauptmenü des Funkempfängers	30
2.2. Programmieren der Handsender	32
2.2.1. Zuschreiben des Handsenders zum Funkempfänger	32
2.2.2. Bearbeiten eines zugeschriebenen Handsenders	34
2.2.2.1. Übernahme der Einstellungen vom Handsender Nr. 001	36
2.2.2.2. Verknüpfung der Tasten mit den Kanälen des Funkempfängers	37
2.2.2.3. Die Sperre der funkgesteuerten Zuschreibung der Handsender	38
2.2.2.4. Löschen eines Handsenders	39
2.3 Programmieren der Kanäle des Funkempfängers	40
2.3.1. Einstellung des Betriebsmodus auf monostabilen und bistabilen Modus	40
2.3.2. Einstellung des Betriebsmodus auf kurzzeitigen Modus	41
2.3.3. Funktion des Doppelklicks	42
2.4. Anzahl der beim Funkempfänger hinzugefügten Handsender	43
2.5. Sperre der funkgesteuerten Zuschreibung der Handsender	44
2.6. PIN Code - Zugangssperre zum Menü	45
2.7. Klonen des Speichers des Funkempfängers	47
2.8. Zurücksetzen der Werkseinstellungen	48
3. BETRIEB MIT DEM COMPUTER DURCH DEN USB ANSCHLUSS	49

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

MAX2 steht für fortgeschrittenen 4-Kanal-Funkempfänger, der für Zusammenarbeit mit den Einfahrtstor-, Rollos-Steuerungen sowie mit anderen Anlagen der Automatiklechnik, bei denen Sendung eines Steuerungsimpulses erforderlich ist, ausgelegt ist. Der Funkempfänger macht es möglich, Funktionalität der Anlage um einen Handsender einfach zu erweitern.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung des Funkempfängers:	12...24V AC/DC
Speicher des Funkempfängers:	700 Handsender der Serie DTM433MHz (MULTI Version - auch die Handsender mit wechselbarem Code KeeLoq® anderer Hersteller)
Betriebstemperatur des Funkempfängers:	von -20°C bis +55°C
Gehäuse Außenmaß:	79x138x33 mm
Schutzart:	IP-53
Montageart:	draußen bzw. in den Gehäusen von anderen Geräten
Gewicht:	125 g
Betriebsfrequenz:	433MHz
Relaisausgänge des Funkempfängers:	4 Ausgänge Typ NO/NC
Betriebsarten:	monostabil, bistabil, kurzzeit
Einschaltzeit des Ausgangs im monostabilen Betriebsmodus: von 0,1 s bis 6553,5 s (ca. 110 min) mit Auflösung von 0,1 s;	
Sehr transparente und einfache Schnittstelle des Benutzers auf Basis vom Display, Leuchtdioden LED und zwei Tasten;	
Funkgesteuertes Hinzufügen der Handsender ohne notwendige Benutzung der Tasten des Funkempfängers möglich;	
Administration des Funkempfängers durch den USB Anschluss möglich;	
Überprüfung der Anzahl der hinzugefügten Handsender möglich.	
Administration des Handsenders ohne seine physische Verfügbarkeit möglich;	
Kopieren des Speichers mit dem optionalen Modul B700 möglich.	

1. INSTALLATION DES FUNKEMPFÄNGERS

Der Funkempfänger besteht aus einem spritzwasserdichten Gehäuse in einer Aufputz-Ausführung mit einem eingeschraubten Antennenstab (Abb. 1) und einer gedruckten Schaltung (Abb. 2).

Das Gehäuse des Funkempfängers mit der Schutzart IP-53 macht es möglich, den Einbauort beliebig auszuwählen. Der Funkempfänger darf direkt unter dem Deckel des Torantriebs sowie am Zaunpfosten angebracht werden. Der Zugang zu den Schraubenklemmen und zur Schnittstelle des Funkempfängers ist nach Abschrauben der Außenantenne und Ausschieben des Deckels des Funkempfängers möglich. Vor dem Anschluss sind die Kabel durch die Kabeldurchführung $\varnothing 8\text{ mm}$ durchzuführen.

Das Gehäuse des Funkempfängers wurde mit einer Zugangsöffnung zur Micro-USB-Schnittstelle ausgerüstet. Dadurch ist der Anschluss des Kabels möglich, ohne die Abdeckung abnehmen zu müssen.

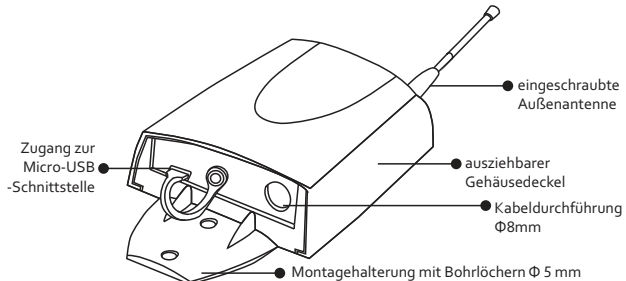


Abb. 1. Ansicht des Gehäuses des Funkempfängers

Bei der Auswahl des Einbauortes ist Folgendes zu beachten:

- negative Auswirkungen der Antenne des Funkempfängers in der Nähe von Starkstromanlagen und Gegenständen aus Metall
- negative Auswirkungen der Funkstörungen aus anderen Quellen als der Handsender
- negative Auswirkungen der dichten Bebauung, der nassen Wände bzw. der Wände aus Stahlbeton
- verminderte Reichweite bei schwachen Batterien des Handsenders
- Anstieg der Reichweite, nachdem die Standorthöhe der Antenne des Funkempfängers erhöht wurde.

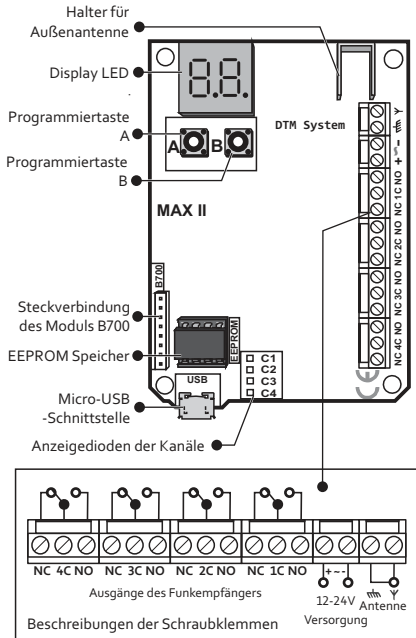


Abb. 2. Ansicht der gedruckten Schaltung des Funkempfängers mit Beschreibung der Ausgänge und der grundlegenden Funktionselemente.

Gedruckte Schaltung des Funkempfängers (Abb.2) verfügt über eine Mikroprozessor-Steuerung mit Display und den Leuchtdioden LED, ausführendes System auf 4 Relais sowie die Schraubklemmen für den Anschluss der Spannungsversorgung, der Außenantenne sowie der angesteuerten Geräte. Das angesteuerte Gerät ist an die Klemmen des ausgewählten Ausgangs des Funkempfängers anzuklemmen. Falls das Gerät Normal geöffnete Steuerung (NO) erfordert, ist es an die NO und C Klemmen anzuklemmen. Bei der normal geschlossenen Steuerung (NC), ist das Gerät an die NC und CKlemmen anzuklemmen.

Werkseitig wurde der Funkempfänger mit einem Antennenstab am Gehäuse ausgestattet. Für Erweiterung der Funkreichweite kann eine Standard-Außenantenne unter Anwendung des Koaxialkabels mit einer Impedanz von 50 Ω verwendet werden. Das Koaxialkabel der Antenne ist an die mit dem Symbol Y (die mittlere Kabelader) gekennzeichnete Klemme sowie an die mit dem GND Symbol (Kabelschirm zur Masse des Systems) gekennzeichnete Klemme anzuschließen.

Der Funkempfänger ist mit einer Micro-USB Schnittstelle ausgestattet, wodurch die Zusammenarbeit des Funkempfängers mit Computer möglich ist (siehe Pkt. 3). Auf der gedruckten Schaltung des Funkempfängers MAX2 befindet sich die Steckverbindung B700 für das Speicher-Klonen-Modul. Das Speicher-Klonen-Modul macht es möglich, einen Backup des Speichers herzustellen bzw. Daten an einen anderen Funkempfänger zu übertragen.

Nachdem der Funkempfänger an die Spannungsversorgung angeschlossen worden ist, wechselt das Gerät automatisch in den Betriebsmodus, der mit Aufleuchten des roten Punktes auf dem LED Display angezeigt wird (Abb. 4). Im Betriebsmodus ist es möglich, die Kanäle des Funkempfängers anzusteuern. Nachdem die Taste des programmierten Handsenders gedrückt worden ist, wird der zugeschriebene Kanal des Funkempfängers eingeschaltet. Jede Einschaltung des Kanals wird mit Aufleuchten der Kanal-Diode sowie mit Anzeige der gedrückten Taste des Handsenders und seiner Nummer im Speicher am Funkempfänger signalisiert (Abb. 4).



2. PROGRAMMIEREN DES FUNKEMPFÄNGERS

2.1. Hauptmenü des Funkempfängers

Der Funkempfänger macht es möglich, die Betriebsparameter zu programmieren. Der Aufbau des Hauptmenüs des Funkempfängers wurde in der Abb. 5 dargestellt. Programmieren erfolgt unter Anwendung von LED Display, A und B Tasten des Funkempfängers sowie Tasten eines beliebigen, möglichst mit 4-Tasten bestehenden Handsenders der Serie DTM433MHz. Nach dem Drücken der Taste A des Funkempfängers erscheint das Hauptmenü. Umschalten der nachfolgenden Optionen wird mit Tasten des Handsenders vorgenommen.



Beachten Sie! Der erste nach der Menüöffnung eingesetzte Handsender wird in der jeweiligen Programmiersitzung zur Navigation im Menü verwendet.

Die Menünavigation von verschiedenen Handsendern wurde in der Abb. 3 dargestellt. Beim 2-Tasten-Handsender sind für die Bewegung nach oben gleichzeitig die erste und zweite Taste des Handsenders zu drücken.

Die Taste A des Funkempfängers steht für Bestätigung und die Taste B des Funkempfängers – für Zurückvorgang im Menüstruktur bzw. Abbrechen der vorgenommenen Änderungen.

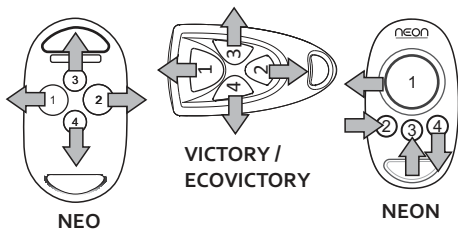


Abb. 3. Die Menünavigation des Funkempfängers von verschiedenen Handsendern.



Der Punkt auf dem Display zeigt den Ruhezustand an.

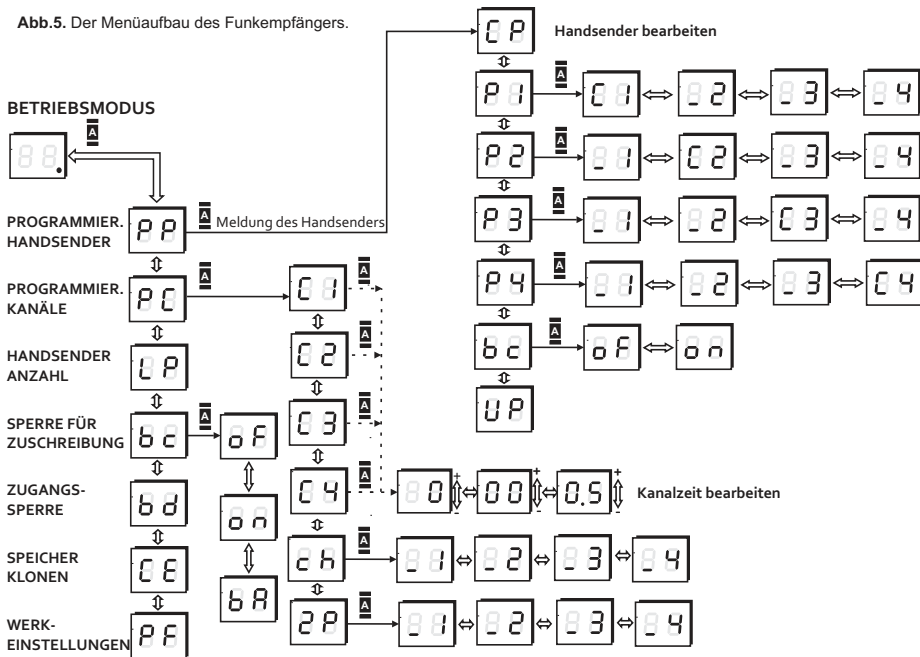


Beispiel:

P1 steht für die Wahl der Taste Nr. 1 des Handsenders. Im nachfolgenden Zyklus wird die Nummer des eingesetzten Handsenders angezeigt.

Abb. 4. Die Anzeigen auf dem Display des Funkempfängers im Betriebsmodus.

Abb.5. Der Menüaufbau des Funkempfängers.



2.2. Programmieren der Handsender

2.2.1. Zuschreiben des Handsenders zum Funkempfänger

Zuschreiben mit den Tasten des Funkempfängers

Die Option **PP** des Funkempfängers dient dazu, die Handsender zum Funkempfänger zuzuschreiben. Um einen Handsender

zum Funkempfänger (Abb. 6.) zuzuschreiben, ist folgenderweise vorzugehen:

- bei der Anzeige **PP** auf dem Display die Taste A des Funkempfängers drücken
 - drei Mal die Taste des zuzuschreibenden Handsenders drücken, bis auf dem Display die Anzeige '0' erscheint
 - die Taste A des Funkempfängers zur Bestätigung drücken. Die laufende Nummer des Handsenders im Speicher des Funkempfängers wird angezeigt. Zuerst wird die Anzahl der Hunderter, anschließend die Anzahl der Zehner und der Einer angezeigt (Abb. 6). Nach der Anzeige der laufenden Nummer ist die Bestätigung durch Drücken der Taste A des Funkempfängers vorzunehmen.
 - durch einmaliges Drücken der Taste B werden die Einstellungen zur Option PP sowie Möglichkeit der Zuschreibung des weiteren Handsenders zurückgestellt. Durch zweimaliges Drücken der Taste B wird Option der Zuschreibung der Handsender verlassen.
- In den Werkseinstellungen wird der Handsender mit den folgenden Einstellungen zugeschrieben:
- die erste Taste wird zum Kanal 1 zugeschrieben
 - die zweite Taste wird zum Kanal 2 zugeschrieben
 - die dritte Taste wird zum Kanal 3 zugeschrieben
 - die vierte Taste wird zum Kanal 4 zugeschrieben

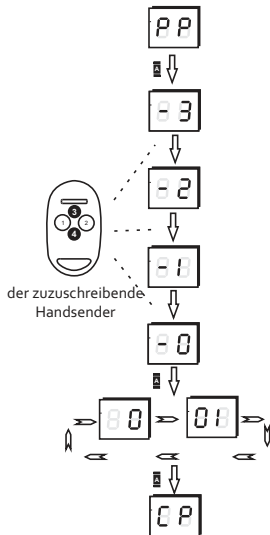


Abb. 6. Zuschreibung des Handsenders



Abbrechen der vorgenommenen Änderungen erfolgt durch Drücken der Taste B am Funkempfänger.



Es wird empfohlen, die Angaben über zugeschriebenen Handsender in der Tabelle der Handsender (Tab. 1) zu hinterlegen bzw. sie mit USB Kabel und dedizierter Software herunterzuladen (siehe Pkt. 3). Archivierung der zugeschriebenen Handsender kann auch mit Hilfe eines zusätzlichen Speichermoduls EEPROM durch die Schnittstelle B700 auf der gedruckten Platte des Funkempfängers vorgenommen werden.

Funkgesteuerte Zuschreibung des Handsenders

Sehr nützliche Funktion, die es möglich macht, neue Handsender hinzufügen, ohne physischen Zugang zur Taste des Funkempfängers zu haben. Eine Voraussetzung für erfolgreiches Zuschreiben ist es, sich in der Funkreichweite des Funkempfängers notwendigerweise aufzuhalten sowie über einen vorher zugeschriebenen Handsender zu verfügen.

Für funkgesteuerte Zuschreibung des Handsenders ist folgenderweise vorzugehen (Abb. 7):

- eine beliebige Taste des vorher hinzugefügten Handsenders zu drücken und ca. 15 Sekunden lang gedrückt zu halten
- nach max. 3 Sekunden nach Loslassen eine beliebige Taste des zu zuschreibenden Handsenders zu drücken und 15 Sekunden lang gedrückt zu halten.

Der Handsender erbt nach Zuschreibung die Einstellungen des vorherigen an Zuschreibung beteiligten Handsenders.



Abb. 7. Ferngesteuertes Hinzufügen der Handsender

DE

! Die Funktion der ferngesteuerten Hinzufügung des Handsenders ist ausschließlich bei den Handsendern der Serie DTM433MHz verfügbar.

Die Möglichkeit der funkgesteuerten Zuschreibung der Handsender hängt mit der Verfügbarkeit der Option bc im Programmennü des Funkempfängers zusammen (siehe Pkt.2.5).

Eine mögliche Ursache für fehlgeschlagene Zuschreibung des Handsenders kann sein:

- schwache Batterie eines der Handsender,
- Funkstörungen, die beim Vorgang der ferngesteuerten Zuschreibung auftreten konnten,
- der Speicher des Funkempfängers ist voll (ein Versuch, den 701. Handsender zu speichern).
- Anwendung der Taste des Handsenders, die den jeweiligen Kanal im kurzzeitigen Betrieb ansteuert,
- eingeschaltete Sperre der funkgesteuerten Zuschreibung.

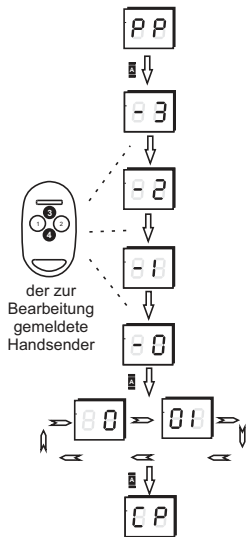


Abb.8. Meldung des physisch verfügbaren Handsenders zur Bearbeitung.

2.2.2. Bearbeiten eines zugeschriebenen Handsenders

Option **PP** des Funkempfängers verfügt neben der Hauptfunktion der Zuschreibung der Handsender ebenfalls

über die Suboptionen für Bearbeitung eines bereits zugeschriebenen Handsenders.

Die Suboptionen für Bearbeitung des Handsenders:

- Suboption **CE** – die Einstellungen des Handsenders vom Handsender Nr. 001 übernehmen (Pkt.2.2.2.1)
- Suboption **P1, P2, P3, P4** – die Tasten des Handsenders zu den Kanälen des Funkempfängers zuschreiben (Pkt.2.2.2.2)
- Suboption **bc** – die Sperre der funkgesteuerten Zuschreibung der Handsender einschalten/ ausschalten (Pkt.2.2.2.3)
- Suboption **UP** – Handsender vom Speicher des Funkempfängers löschen (Pkt.2.2.2.4)

Vor der Bearbeitung ist es notwendig, den zu bearbeitenden **Handsender zu melden**.

Es kann ein Handsender gemeldet werden, der physisch verfügbar ist bzw. ohne seine physische Verfügbarkeit. Im letzten Fall ist es notwendig, über die laufende Nummer des zu bearbeitenden Handsenders zu verfügen.

Meldung des physisch verfügbaren Handsenders zur Bearbeitung (Abb.8):

- bei der Anzeige **PP** auf dem Display die Taste A des Funkempfängers drücken
- drei Mal die Taste des zu bearbeitenden Handsenders drücken, bis auf dem Display die Anzeige **'-0'** erscheint
- die Taste A des Funkempfängers zur Bestätigung drücken. Es wird die Nummer des Handsenders im Speicher angezeigt. Die Wahl ist erneut zu bestätigen – durch Drücken der Taste A. Seither ist die Bearbeitung des Handsenders durch Zugang zur Suboption möglich, mit denen die Einstellungen des jeweiligen Handsenders geändert werden können.



Abbrechen der vorgenommenen Änderungen kann durch Drücken der Taste **B** am Funkempfänger erfolgen.

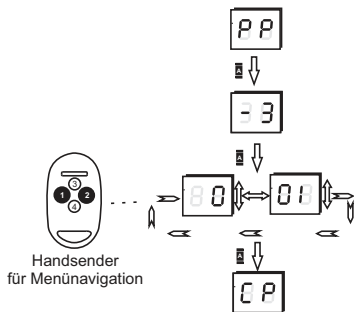
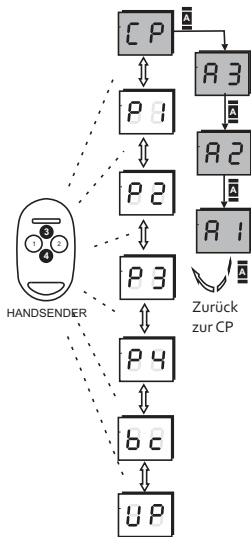


Abb. 9. Meldung des Handsenders zur Bearbeitung ohne seine physische Verfügbarkeit.

Meldung des Handsenders zur Bearbeitung ohne seine physische Verfügbarkeit (Abb.9):

- bei der Anzeige PP auf dem Display die Taste A des Funkempfängers drücken
- bei Anzeige von '-3' erneut die Taste A des Funkempfängers drücken. Das hat die Anzeige der ersten Ziffer der Hunderten von der laufenden Nummer des Handsenders zu Folge. Mit den Tasten „oben-unten“ den entsprechenden Wert einstellen, anschließend mit den Tasten „links-rechts“ zur Einstellung der Ziffer der Zehner und der Ziffer der Einer der laufenden Nummer des zu bearbeitenden Handsenders übergehen. Die aktuell bearbeitete Ziffer blinkt. Die Ziffer der Hunderter wird als 1-Ziffer-Angabe angezeigt. Die Ziffer der Zehner und der Einer werden gleichzeitig neben einander angezeigt: vorm links die Ziffer der Zehner und Ziffer der Einer.
- ausgewählte laufende Nummer des zu bearbeitenden Handsenders durch Drücken der Taste A des Funkempfängers bestätigen
- für den Zugang zur Suboption der Bearbeitung des Handsenders erneut die Taste A des Funkempfängers drücken.



2.2.2.1. Übernahme der Einstellungen des Handsenders vom Handsender Nr. 001

Funktion CP zur Übernahme der Einstellungen des Handsenders Nr. 001 mit vorher eingestellten Parametern beschleunigt deutlich den Vorgang der Zuschreibung, falls mehr als ein Handsender über andere Einstellungen als Werkseinstellungen zu verfügen hat und die zugeschriebenen Handsender über eine mit dem Handsender Nr. 001 identische Konfiguration zu verfügen haben.

Zur Übernahme der Einstellungen vom Handsender Nr. 001 (Abb. 10) ist folgenderweise vorzugehen:

- den Handsender zur Bearbeitung melden (Pkt.2.2.2)
- bei der Anzeige CP auf dem Display die Taste A des Funkempfängers drücken
- wenn auf dem Display die Anzeige A3 erscheint, die Taste A des Funkempfängers drei Mal zur Bestätigung drücken. Der bearbeitete Handsender wird über eine mit dem Handsender Nr. 001 übereinstimmende Konfiguration verfügen.



Abbrechen der vorgenommenen Änderungen kann durch Drücken der Taste B am Funkempfänger erfolgen.



Verfügbarkeit des Handsenders Nr. 001 ist bei Übernahme der Einstellungen des Handsenders nicht erforderlich.

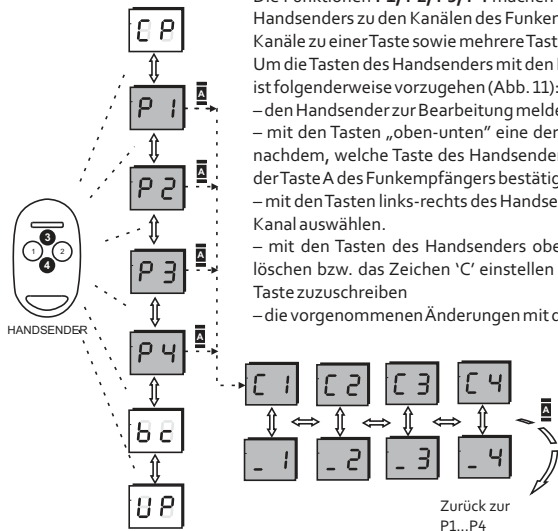
Abb. 10. Einstellungen vom Handsender 001 übernehmen.

2.2.2.2. Verknüpfung der Tasten des Handsenders mit den Kanälen des Funkempfängers

Die Funktionen **P1**, **P2**, **P3**, **P4** machen es möglich, die Zuschreibung der Tasten des Handsenders zu den Kanälen des Funkempfängers zu ändern. Es ist möglich, mehrere Kanäle zu einer Taste sowie mehrere Tasten zu einem Kanal zuzuschreiben.

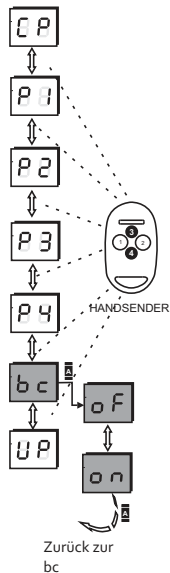
Um die Tasten des Handsenders mit den Kanälen des Funkempfängers zu verknüpfen, ist folgenderweise vorzugehen (Abb. 11):

- den Handsender zur Bearbeitung melden (Pkt.2.2.2)
- mit den Tasten „oben-unten“ eine der Suboptionen auswählen: P1, P2, P3, P4 – je nachdem, welche Taste des Handsenders bearbeitet werden sollte; die Auswahl mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen
- mit den Tasten links-rechts des Handsenders den zu zuschreibenden / zu löschenden Kanal auswählen.
- mit den Tasten des Handsenders oben-unten das Zeichen ‘_’ einstellen – um zu löschen bzw. das Zeichen ‘C’ einstellen – um den jeweiligen Kanal zur bearbeiteten Taste zuzuschreiben
- die vorgenommenen Änderungen mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen.



DE

Abb. 11. Verknüpfung der Tasten des Handsenders mit den Kanälen des Funkempfängers.



2.2.2.3. Die Sperre der funkgesteuerten Zuschreibung der Handsender

Die im folgenden Punkt beschriebene Funktion **bc** bezieht sich auf individuelle Sperre des jeweiligen Handsenders. Um die Sperre für alle Handsender einzustellen, ist die Option der Globalsperre der funkgesteuerten Zuschreibung vom Hauptmenü zu verwenden (siehe Pkt. 2.5).

Um die Sperre der funkgesteuerten Zuschreibung des jeweiligen Handsenders einzuschalten/auszuschalten (Abb.12)

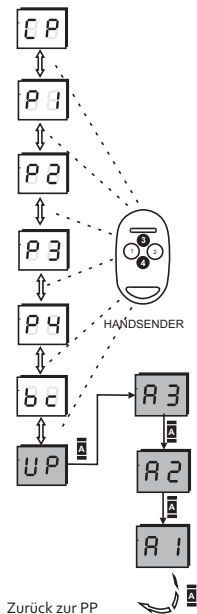
ist folgenderweise vorzugehen:

- den Handsender zur Bearbeitung melden (Pkt. 2.2.2)
- mit den Tasten des Handsenders oben-unten die Suboption bc auswählen; Wahl mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen
- mit den Tasten des Handsenders oben-unten die Sperre einschalten bzw. ausschalten, indem entsprechend on (Sperre eingeschaltet) bzw. off (Sperre ausgeschaltet) eingeschaltet wird; die Auswahl mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen



Abbrechen der vorgenommenen Änderungen kann durch Drücken der Taste B am Funkempfänger erfolgen.

Abb. 12. Die Sperre der funkgesteuerten Zuschreibung des jeweiligen Handsenders.



Zurück zur PP

2.2.2.4. Löschen eines Handsenders

Die Funktion **UP** dient dazu, die Handsender vom Speicher des Funkempfängers zu löschen. Löschen des Handsenders vom Speicher macht seine laufende Nummer frei. Die Nummer wird dann an einen anderen zukünftig hinzugefügten Handsender zugeteilt. Die Nummerierung der sonstigen Handsender bleibt unverändert. Um einen Handsender vom Speicher des Funkempfängers zu löschen, ist folgenderweise vorzugehen (Abb.13)

- den Handsender zur Bearbeitung melden (Pkt. 2.2.2)
- mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ die Option 'UP' auswählen; Auswahl mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen
- bei der Anzeige A3 auf dem Display die Taste A des Funkempfängers drei Mal drücken. Der Handsender wurde gelöscht.



Abbrechen der vorgenommenen Änderungen kann durch Drücken der Taste B am Funkempfänger erfolgen.



Um die laufende Nummer bei temporären Löschung des Handsenders und die Nummer-Reihenfolge der weiteren hinzugefügten Handsender aufrecht zu erhalten, können alle zu den Tasten zugeschriebenen Kanäle abgetrennt werden, anstatt den Handsender zu löschen (siehe Pkt. 2.2.2.2).

Abb. 13. Handsender löschen.

2.3. Programmieren der Kanäle des Funkempfängers

Die Option PC des Menüs des Funkempfängers dient dazu, den Betriebsmodus und Einschaltzeit der Kanäle zu ändern.

2.3.1. Einstellung des Betriebsmodus des Kanals auf monostabilen und bistabilen Modus.

Einschaltzeit des Kanals im monostabilen Modus befindet sich im Bereich von 0,1 s bis 6553,5 s (ca. 110 Min.). Die Einschaltzeit kann mit einer Auflösung von 0,1 s geändert werden. Mit der Zeiteinstellung über 0 wird der Betrieb in den monostabilen Modus mit der eingestellten Einschaltzeit eingeschaltet.

Mit der Zeiteinstellung von 0 Sekunden wechselt der Kanalbetrieb in den bistabilen Modus.

Um die Einschaltzeit des Kanals einzustellen und damit in monostabilen bzw. bistabilen Modus zu wechseln (Abb. 14), ist folgenderweise vorzugehen:

– mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ die Option PC auswählen; mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen

– mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ den gewünschten Kanal C1, C2, C3, C4 auswählen; den gewünschten Kanal durch Drücken der Taste A bestätigen

– mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ die blinkende Ziffer bearbeiten, mit den Tasten des Handsenders „links-rechts“ die bearbeitete Ziffer ändern.

– die in Sekunden eingestellte Zeit mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen

Mit Zeiteinstellung von 0 Sekunden wird die bistabile Betriebsart des Kanals eingestellt.

Abbrechen der vorgenommenen Änderungen kann durch Drücken der Taste B am Funkempfänger erfolgen. Der im kurzzeitigen Modus eingestellte Kanal (siehe Pkt. 2.3.2) zeigt bei Zeitbearbeitung an: '-.-'. Mit der Zeiteinstellung des Kanals wird der kurzzeitige Modus automatisch ausgeschaltet und es wird der Modus nach der eingestellten Zeit eingeschaltet.

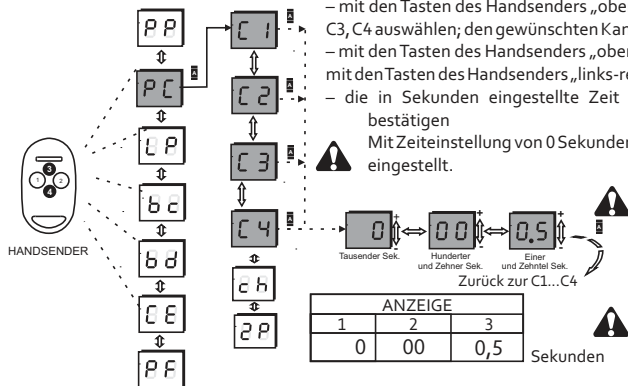


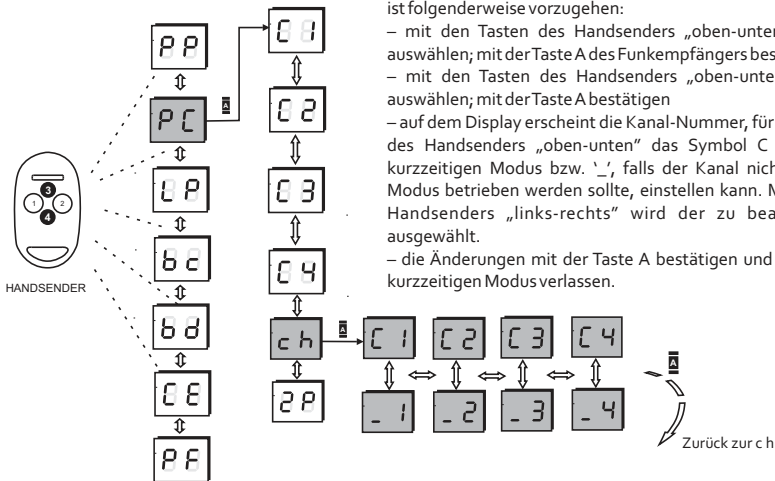
Abb. 14. Einstellung des Betriebsmodus des Kanals auf monostabilen und bistabilen Modus.

2.3.2. Einstellung des Betriebsmodus des Kanals auf kurzzeitigen Modus

Mit der Einstellung des Kanals auf kurzzeitigen Betriebsmodus **ch** wird der Kanal für die Drückzeit des Handsenders eingestellt. Einmaliges Einschalten des Kanals kann für max. 25 Sekunden erfolgen. Das hängt mit der Zeit der Signalübertragung vom Handsender zusammen. Um mit den Kanalbetrieb fortzusetzen, ist die Taste erneut zu drücken.

Zur Einstellung des Kanals auf kurzzeitigen Betriebsmodus (Abb. 15) ist folgenderweise vorzugehen:

- mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ die Option PC auswählen; mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen
- mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ die Option ch auswählen; mit der Taste A bestätigen
- auf dem Display erscheint die Kanal-Nummer, für die mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ das Symbol C für Freigabe des kurzzeitigen Modus bzw. '_, falls der Kanal nicht im kurzzeitigen Modus betrieben werden sollte, einstellen kann. Mit den Tasten des Handsenders „links-rechts“ wird der zu bearbeitende Kanal ausgewählt.
- die Änderungen mit der Taste A bestätigen und Einstellungen des kurzzeitigen Modus verlassen.



DE

Abb. 15. Einstellung des kurzzeitigen Modus.

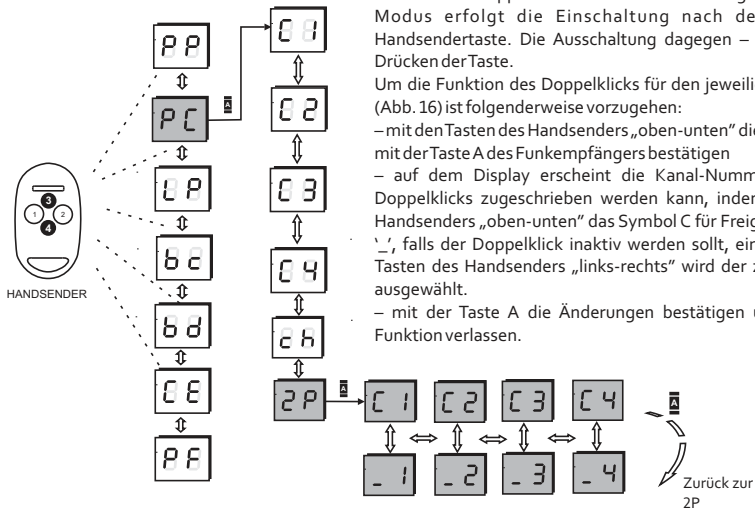


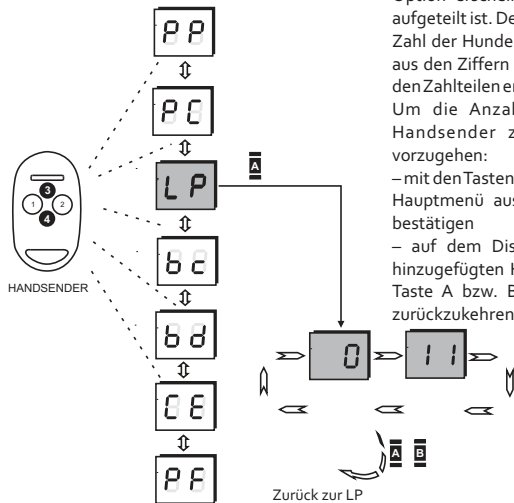
Abb. 16. Einstellung des Doppelklicks.

2.3.3. Funktion des Doppelklicks

Freigabe der Funktion 2P bewirkt Einschalten des ausgewählten Kanals erst nach dem zweiten Drücken der Taste des Handsenders. Das zweite Drücken der Taste hat nach max. 3 Sekunden nach dem ersten Drücken zu erfolgen. Bei Einstellung des Kanals im kurzzeitigen Modus ist die Funktion des Doppelklicks inaktiv. Bei Einstellung des Kanals im bistabilen Modus erfolgt die Einschaltung nach dem Doppelklick der Handsendertaste. Die Ausschaltung dagegen – nach dem einmaligen Drücken der Taste.

Um die Funktion des Doppelklicks für den jeweiligen Kanal einzustellen (Abb. 16) ist folgenderweise vorzugehen:

- mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ die Option 2P auswählen;
- mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen
- auf dem Display erscheint die Kanal-Nummer, der Funktion des Doppelklicks zugeschrieben werden kann, indem mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ das Symbol C für Freigabe der Funktion bzw. '-', falls der Doppelklick inaktiv werden soll, eingestellt wird. Mit den Tasten des Handsenders „links-rechts“ wird der zu bearbeitende Kanal ausgewählt.
- mit der Taste A die Änderungen bestätigen und Einstellungen der Funktion verlassen.



2.4. Anzahl der beim Funkempfänger hinzugefügten Handsender

Die Funktion LP dient dazu, die Anzahl der beim Funkempfänger hinzugefügten Handsender anzuzeigen. Nach der Auswahl der Option erscheint auf dem Display die Zahl, die in zwei Teile aufgeteilt ist. Der erste Teil besteht aus einer Ziffer und steht für die Zahl der Hunderter, der zweite angezeigte Teil vom links besteht aus den Ziffern der Zehner und der Einer. Umschaltung zwischen den Zahlteilen erfolgt selbsttätig.

Um die Anzahl der beim Funkempfänger hinzugefügten Handsender zu überprüfen (Abb.17) ist folgenderweise vorzugehen:

- mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ die Option LP vom Hauptmenü auswählen; mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen
- auf dem Display erscheint die Nummer, die der Zahl der hinzugefügten Handsender beim Funkempfänger entspricht. Die Taste A bzw. B des Funkempfängers drücken, um zum Menü zurückzukehren.

Abb. 17. Überprüfung der Anzahl der beim Funkempfänger hinzugefügten Handsender.

2.5. Globale / administrative Sperre der funkgesteuerten Zuschreibung der Handsender

Option **bc** dient dazu, die Sperre der ferngesteuerten Zuschreibung der Handsender einzustellen. Die Sperre kann in einem der drei Varianten eingestellt werden:

- globale Sperre **on** – stellt die Sperre für alle beim Funkempfänger hinzugefügten Handsender ein
- administrative Sperre **bA** – stellt die Sperre für alle beim Funkempfänger hinzugefügten Handsender ein, ausschließlich Handsender in drei ersten Positionen im Speicher des Funkempfängers Anwendung des Handsenders vom Platz 001 bis 003 im Speicher des Funkempfängers ermöglicht funkgesteuertes Kopieren. Die sonstigen Handsender verfügen über die Möglichkeit nicht;
- keine Sperre **off** – jeder hinzugefügter Handsender macht es möglich, einen neuen Handsender funkgesteuert zuzuschreiben.

Um eine der Optionen der Sperre für funkgesteuerte Hinzufügung der Handsender einzustellen (Abb. 18), ist folgenderweise vorzugehen:

- die Taste A des Funkempfängers drücken; auf dem Display erscheint PP, mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ die Option 'bc' vom Hauptmenü auswählen; mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen,
- mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ die gewünschte Option einstellen: 'of' – für keine Sperre, 'on' – für Einschaltung der Sperre, 'bA' – für Einschaltung der administrativen Sperre, die Wahl mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen.

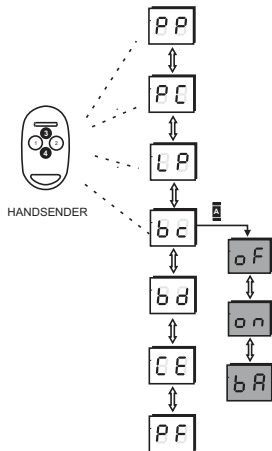


Abb. 18. Sperre der funkgesteuerten Zuschreibung der Handsender.



Abbrechen der vorgenommenen Änderungen kann durch Drücken der Taste B am Funkempfänger erfolgen.



Die Sperre der funkgesteuerten Zuschreibung wird aktiv auch für die in der Zukunft zugeschriebenen Handsender sein.



Einschaltung der globalen Sperre der funkgesteuerten Zuschreibung ist übergeordnet in Bezug auf individuelle Einstellungen der Sperre in den Handsendern.

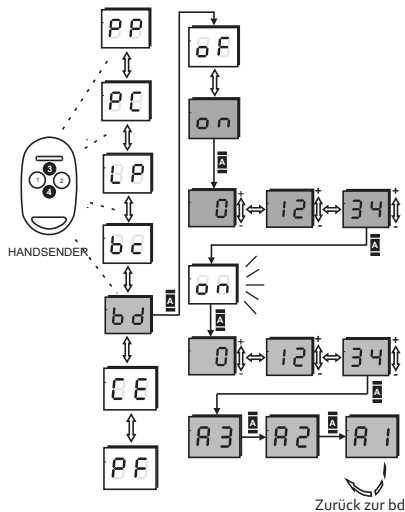


Abb. 19. Einschalten der Zugangssperre zum Menü.

2.6. PIN Code - Zugangssperre zum Menü.

Die Option **bd** dient dazu, eine Zugangssperre zum Hauptmenü des Funkempfängers einzustellen. Nach Einschaltung der Sperre wird jeder Versuch des Menüzugangs die Eingabe des fünfstelligen PIN Codes erfordern.

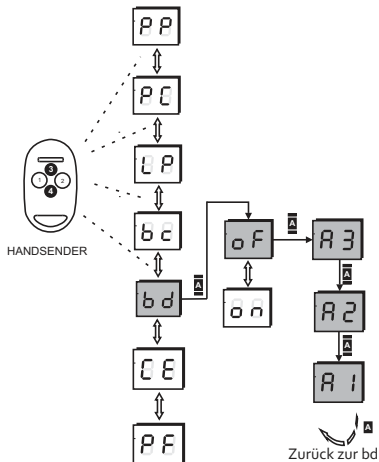
Um die Zugangssperre zum Menü zu aktivieren (Abb. 19), ist folgenderweise vorzugehen:

- die Taste A des Funkempfängers drücken; auf dem Display erscheint PP, mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ die Option 'bd' vom Hauptmenü des Funkempfängers auswählen; die Wahl mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen,
- mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ die Option 'on' auswählen; Auswahl mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen
- mit den Tasten des Handsenders PIN Code, mit den Tasten oben-unten – die Zahl einstellen, mit den Tasten des Handsenders links-rechts - zwischen den nachfolgenden Ziffer des Codes wechseln. Aktuell bearbeitete Ziffer blinkt auf dem Display; den eingestellten Code mit der Taste A bestätigen,
- auf dem Display erscheint die blinkende Option on', Auswahl mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen und den eingeführten Code wiederholen und erneut mit der Taste A bestätigen,
- auf dem Display erscheint die Anzeige A3; die Taste A am Funkempfänger drei Mal drücken, um die Zugangssperre zum Menü zu aktivieren; von diesem Zeitpunkt wird jeder Versuch, zum Hauptmenü des Funkempfängers zu gelangen, die Eingabe des PIN Codes erfordern.



VERLUST DES PIN CODES SPERRT DAUERHAFT DEN ZUGANG ZUM MENÜ DES FUNKEMPFÄNGERS. AUFHEBEN DER ZUGANGSPERRE BEDARF EINES EINGRIFFES INS SPEICHERSYSTEM EEPROM DURCH DEN HERSTELLER.

DE



Um die Zugangssperre auszuschalten (Abb. 20), ist folgenderweise vorzugehen:

- die Taste A des Funkempfängers drücken; nach Eingabe des PIN Codes erscheint auf dem Display PP Option, mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ die Option 'bd' vom Hauptmenü auswählen; die Wahl mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen,
- mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ die Option 'oF' auswählen; die Wahl mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen
- auf dem Display erscheint die Anzeige A3; die Taste A am Funkempfänger drei Mal drücken, um die Sperre auszuschalten;



Abbrechen der vorgenommenen Änderungen kann durch Drücken der Taste B am Funkempfänger erfolgen.

Abb. 20. Ausschalten der Zugangssperre zum Menü.

2.7. Klonen des Speichers des Funkempfängers

Option **CE** des Funkempfängers macht es möglich, die Daten der zugeschriebenen Handsender sowie Konfigurationen im Archiv zu hinterlegen bzw. zwischen den Funkempfängern zu übertragen. Für die Verwendung der Funktion für Speicher-Klonen ist das beim Hersteller erhältliche Modul B700 erforderlich.

Um den Speicher des Funkempfängers zu klonen (Abb.21), ist folgenderweise vorzugehen:

- in die Steckverbindung B700 des Funkempfängers das Speicher-Klonen-Modul einstecken,
- die Taste A des Funkempfängers drücken; auf dem Display erscheint PP, mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ die Option 'CE' vom Hauptmenü des Funkempfängers auswählen; die Wahl mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen,
- wenn auf dem Display die Anzeige A3 erscheint, die Taste A des Funkempfängers drei Mal zur Bestätigung drücken.
- der Funkempfänger beginnt mit Kopieren der Daten, das auf dem Display des Funkempfängers durch spezifisches Pulssignal angezeigt wird. Der erfolgreiche Abschluss des Kopiervorgangs wird mit erneuter Anzeige 'CE' auf dem Display signalisiert.

⚠ Es ist zu beachten, dass der Pin-Stecker des Moduls B700 genau zur Steckverbindung des Funkempfängers passt (Abb. 22). Nicht sachgemäßes Einstecken des Moduls kann Schäden des Moduls bzw. Funkempfängers zu Folge haben.

⚠ Bei Beschädigung des Moduls wird auf dem Display des Funkempfängers wechselweise das Symbol 'EE.Er' erscheinen.

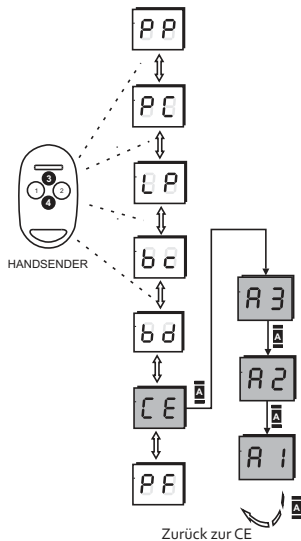
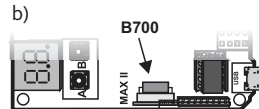
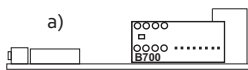
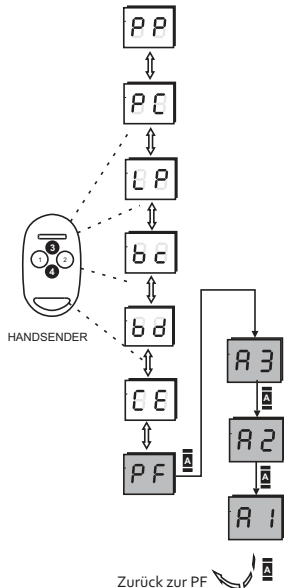


Abb. 21. Speicher klonen.

Abb. 22. Die Anschlussmethode des Moduls B700. Funkempfänger – Seitenansicht (a) und Draufsicht (b).





2.8. Zurücksetzen der Werkseinstellungen

Die Option PF des Funkempfängers dient dazu, den Funkempfänger auf herstellerspezifischen Werkseinstellungen zurückzusetzen.

Die Werkseinstellungen des Funkempfängers:

- keine Handsender im Speicher des Funkempfängers,
- Einstellung des Betriebsmodus der Kanäle auf monostabil mit der Einschaltzeit 0,5s,
- ausgeschaltete Sperre der funkgesteuerten Zuschreibung der Handsender,
- ausgeschaltete Zugangssperre zum Funkempfänger – kein PIN Code,
- ausgeschaltete Funktion des Doppelklicks.

Um den Speicher des Funkempfängers auf den Werksspeicher zurückzusetzen (Abb. 23) ist folgenderweise vorzugehen:

- die Taste A des Funkempfängers drücken; auf dem Display erscheint PP, mit den Tasten des Handsenders „oben-unten“ die Option 'PF' vom Hauptmenü des Funkempfängers auswählen; die Wahl mit der Taste A des Funkempfängers bestätigen,
- wenn auf dem Display die Anzeige A3 erscheint, die Taste A des Funkempfängers drei Mal zur Bestätigung drücken.



Abbrechen der vorgenommenen Änderungen kann durch Drücken der Taste B am Funkempfänger erfolgen.



Anwendung der Funktion 'PF' hat unwiderrufliches Format des Speichers des Funkempfängers, aller programmierten Handsender und Einstellungen der Kanäle des Funkempfängers zu Folge.

Abb. 23. Zurücksetzen der Werkseinstellungen.

3. DER BETRIEB MIT DEM COMPUTER DURCH DEN USB ANSCHLUSS

Der Funkempfänger MAX2 ist mit einer Micro-USB-Schnittstelle für Computer-Anschluss ausgestattet. Das Gehäuse des Funkempfängers wurde mit einer Zugangsöffnung zur Micro-USB-Schnittstelle ausgerüstet. Dadurch ist der Anschluss des Kabels möglich, ohne die Abdeckung abnehmen zu müssen. Die Verbindung des Funkempfängers mit dem Computer wird mit der Anzeige 'U' auf dem Display angezeigt. Administration des Funkempfängers erfolgt mit der dedizierten Software: PROGRAMATOR USB. Die Schnittstelle der Software ist einfach und benutzerfreundlich. Mit der Software ist es möglich:

- den hinzugefügten Handsendern eine zusätzliche ID (z.B. Vor- und Nachname des Benutzers) zuzuschreiben,
- die Ereignisse des Funkempfängers registrieren,
- den Speicher des Funkempfängers in einer Datei bzw. Speicher vom anderen Funkempfänger kopieren oder archivieren,
- Kanäle des Funkempfängers durch Computer ansteuern.

Um den Funkempfänger an den Computer anzuschließen, ist folgenderweise vorzugehen:

- den Funkempfänger mit einem Standard-Micro-USB-Kabel an den Computer anschließen; auf dem Display erscheint die Anzeige 'U',
- dedizierte Software PROGRAMATOR USB sowie die auf der Webseite www.dtm.pl verfügbaren Steuerungen installieren.

Die Details der Software-Option sind der Bedienungsanleitung PROGRAMATOR USB zu entnehmen.



Die Spannungsversorgung des Funkempfängers kann durch den USB Port des Computers erfolgen, ohne das Gerät an externen Netzteil anschließen zu müssen.



Bei Verbindung des Funkempfängers mit dem Computer und Verwendung einer Außenantenne darf die Außenantenne nicht an geerdete Elemente angeschlossen werden.



Beim Anschluss des Computers an den bereits an die Spannungsversorgung angeschlossenen Funkempfänger durch den USB-Kanal ist zu beachten, dass die beiden Geräte (Netzteil und Computer) aus derselben Phase versorgt werden.

Nr/Nr/No.	Identyfikator użytkownika pilota / ID des Handsender-Benutzers / Remote user ID	Przycisk/Taste/Button nr - 1				Przycisk/Taste/Button nr - 2				Przycisk/Taste/Button nr - 3				Przycisk/Taste/Button nr - 4			
		C-1	C-2	C-3	C-4	C-1	C-2	C-3	C-4	C-1	C-2	C-3	C-4	C-1	C-2	C-3	C-4
001																	
002																	
003																	
004																	
005																	
006																	
007																	
008																	
009																	
010																	
011																	
012																	
013																	
014																	
015																	
016																	
017																	
018																	
019																	
020																	

Tab. 1. Przykładowa tabela identyfikacyjna dla 20 pilotów.

Tab. 1. Beispiel einer ID-Tabelle für 20 Handsender.

Tab. 1. Example identification table for 20 remotes.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU DECLARATION OF CONFORMITY



06/2017

Producent / Hersteller / Manufacturer

DTM System spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa ul. Brzeska 7, 85-145 Bydgoszcz, Polska

Wyrób

Odbiornik zdalnego sterowania radiowego 433,92MHz.

Erzeugnis

Funkempfänger 433,92MHz der von Handsender gesteuerten Funkwellen.

Product:

Radio receiver 433,92MHz.

Model(e) / Die Modell(e) / Model(s): MAX2, MAX2 MULTI

Wyrób jest zgodny z Dyrektywami Unii Europejskiej

Das Erzeugnis ist mit den Richtlinien der Europäischen Union übereinstimmend

Product is compatible with European Directives

RED directive 2014/53/EU

SPRZĘT RADIOWY W KLASIE 1 WEDŁUG DYREKTYWY RED
FUNKANLAGE IN DER 1. KLASSE NACH RED-RICHTLINIE
RADIO DEVICE IN CLASS 1 ACCORDING TO RED DIRECTIVE

Wyrób spełnia wymagania norm zharmonizowanych

Das Erzeugnis erfüllt die Vorgaben der harmonisierten Normen

Product is compatible with harmonized norms

EN 300 220-1 V2.4.3: 2013-02; EN 300 220-2 V3.1.1: 2016-11
EN 301 489-1 V1.9.2: 2012; EN 301 489-3 V1.6.1: 2014-03

Prezes Zarządu Komplementarissza

Vorstandsvorsitzender des Komplementärs
Chairman of the Board of the General Partner

Daniel Kujawski

27-04-2017 Bydgoszcz, Polska

UTYLIZACJA

Urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowa utylizacja urządzenia daje możliwość zachowania naturalnych zasobów Ziemi na dłużej i zapobiega degradacji środowiska naturalnego.

WARUNKI GWARANCJI

Producent DTM System, przekazuje urządzenia sprawne i gotowe do użytku. Producent udziela gwarancji na okres 24 miesięcy od daty zakupu przez klienta końcowego. Okres gwarancji określany jest na podstawie plomb gwarancyjnych producenta, umieszczanych na każdym wyrobie. Producent zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli w okresie gwarancji wystąpiły wady z winy producenta. Niesprawne urządzenie należy dostarczyć na własny koszt do miejsca zakupu, załączając kopie dowodu zakupu i krótki, jednoznaczny opis uszkodzenia. Koszt demontażu i montażu urządzenia ponosi użytkownik. Gwarancja nie obejmuje baterii w pilotach, wszelkich uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, przeróbek i napraw oraz uszkodzeń powstałych w wyniku wyładowania atmosferycznego, przepięcia lub zwarcia sieci zasilającej. Szczegółowe warunki udzielania gwarancji regulują stosowne akty prawne.

ENTSORGUNG

Entsorgung der Elektrogeräte bzw. Elektronik darf nicht in Rahmen der Haushaltsabfälle erfolgen. Eine sachgerechte Entsorgung des Gerätes macht es möglich, natürliche Erdsressourcen länger aufrecht zu erhalten sowie der Umweltzerstörung vorzubeugen.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Der Hersteller DTM System übergibt funktionsfähige und nutzungs bereite Geräte. Der Hersteller erteilt eine Garantie von 24 Monaten nach Einkaufsdatum vom Endkunden gerechnet. Die Garantiezeit wird auf Basis von Garantieblomben des Herstellers, die an jedem Erzeugnis angebracht werden, festgelegt. Der Hersteller verpflichtet sich dazu, das Gerät kostenfrei zu reparieren, wenn in der Garantiezeit Mängel durch Verschulden des Herstellers auftreten. Nicht funktionsfähiges Gerät ist auf eigene Rechnung an die Einkaufsstelle zu liefern. Der Lieferung ist eine kurze, nachvollziehbare Beschreibung des Schadens beizufügen. Die Demontage- und Montagekosten gehen zu Lasten des Betreibers. Die Garantie gilt nicht für Batterien in den Handsendern, sämtliche Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung, selbsttätige Regelungen, Modifikationen und Reparaturen sowie Schäden infolge von atmosphärischen Entladungen, Überspannungen bzw. Kurzschlüssen des Stromnetzes entstanden sind. Detaillierte Bedingungen für Garantieverteilung werden in den einschlägigen Rechtsnormen geregelt.

DISPOSAL

Electrical or electronic devices cannot be removed with everyday waste. The correct recycling of devices gives the possibility of keeping natural resources of the Earth for a longer time and prevents the degradation of natural environment.



WARRANTY

DTM System provides operational and ready to use devices and gives 24 months warranty from the selling date to the end customer. This time is counted according to the producer warranty labels or serial numbers placed on every product. DTM System obliges itself to repair the device for free if during the warranty period there are problems which come because of its fault. Broken device should be supplied on customer's expense to the place of purchase and enclose clear and brief description of the breakage. The cost of mount/dismount is covered by the user. The warranty does not cover any faults caused by improper usage, user self repairs, regulations and adaptations, lightning strikes, voltages or short circuits in the electrical grid. Appropriate legal acts regulate details of the warranty.



STE-Sicherheitstechnik | Karl Gotsch

Grünstraße 5

Tel

Fax

e-mail

90439 Nürnberg

0911- 96 15 366

0911- 96 15 295

info@ste-sicherheitstechnik.de