





https://is.gd/rrQfWK

EGO PLUS V1.1

Multifrequenz-Universal-Fernbedienung 4 Kanäle (von 433,92 bis 868,80 MHz)

EGO KUBE V1.1

Multifrequenz-Universal-Fernbedienung 6 Kanäle (von 433,92 bis 868,80 MHz)

BEDIENUNGSANLEITUNG

Die komplette Bedienungsanleitung finden Sie auf unserer Webseite www.abexo.tech





Sehen Sie sich die gesamte Palette an speziellen Sendern im Abexo-Katalog an!

Fordern Sie den Katalog Nr. 11 von ABEXO an: info@abtecno.com











Es ist wichtig, dass beim Kopieren der Fernsteuerung die Batterie der zu kopierenden Fernsteuerung voll geladen ist, um ein sauberes Signal zu liefern. Es wird empfohlen, eine neue Batterie zu verwenden.

Führen Sie den Kopiervorgang der Fernsteuerung außerdem nicht in der Nähe von Hochfrequenzquellen wie Mobiltelefonen, WiFi-Modems oder anderen Sendern durch.



BATTERIEWECHSEL BEI EGO-PLUS UND EGO-KUBE FERNSTEUERUNGEN

Um die Batterie des **EGO-PLUS** Funksteuergerätes zu wechseln, lösen Sie die Schraube auf der Rückseite und nehmen Sie die hintere Schale von der vorderen Schale ab.





Um die Batterie der **EGO-KUBE** Funksteuerung zu wechseln, lösen Sie die Schraube auf der Rückseite und verwenden Sie einen kleinen Schlitzschraubendreher in beiden Bereichen, wie abgebildet.





INHALTSVERZEICHNIS

Allgemeine informationen	Seite 4
1 - Einleitung	Seite 4
2 - Funksteuerungssymbole und ledsignale	Seite 4
3 - Speichern einer Fernsteuerung mit Spezial-Rolling-Code "GRUPPE A" (BFT - FAAC/GENIUS - V2)	Seite 5
4 - Speichern eines rolling codes funkfernsteuerung "GRUPPE B"	Seite 12
5 - Speicherung funksteuerung mit "fix-code" "GRUPPE C"	Seite 17
6 - Den rolling-code-seriencode kopieren	Seite 18
7 - Kopie eines festen seriencodes	Seite 20
8 - Kopie aller tasten der original-fernbedienung	Seite 21
9 - Versenden von quellcode von einem ego kube/plus	Seite 23
10 - Prozedur für das empfangsprogrammieren mit selbstlernen	Seite 23
11 - Verfahren zur programmierung des empfängers	Seite 24
12 - Fehler und lösungen	Seite 25
Technische Eigenschaften EGO-PLUS / EGO-KUBE Allgemeine Hinweise Sicherheitsnormen Garantie Declaration of conformity	Seite 26
Anpassungen der EGO-PLUS / EGO-KUBE Fernsteuerungen	Seite 27

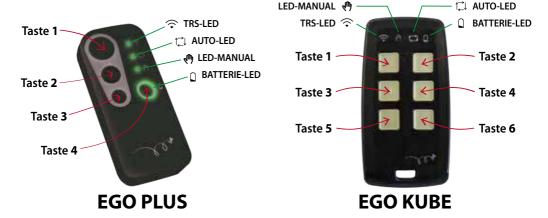
Alle Marken sind Eigentum ihrer rechtmäßigen Eigentümer; Fremdmarken, Produktnamen, Handelsnamen, Firmennamen und Firmennamen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer oder eingetragene Warenzeichen anderer Unternehmen sein und sind nur zu Informationszwecken verwendet worden, ohne das Urheberrecht zu verletzen.

Alle Informationen und Inhalte (Texte, Grafiken und Bilder) sind, nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen veroeffentlicht worden; falls unwissentlich Material veröffentlicht wurde, dass dem Urheberrecht unterliegt, informieren Sie uns bitte, wir werden die Inhalte sofort überprüfen und ggf. entfernen.

AB Techno srl behält sich das Recht vor, jederzeit die notwendigen Produktänderungen und –beschreibungen vorzunehmen.



ALLGEMEINE INFORMATIONEN



1 - EINLEITUNG

EGO KUBE und EGO PLUS sind 6-Kanal- bzw. 4-Kanal-Fernbedienungen mit eigenem Rolling-Code, die es ermöglichen, die Hausautomation sicher zu steuern. Dank der erweiterten Funktionen der verwendeten Mikroprozessoren können sie Fernbedienungen mit Festcode und Rolling-Code kopieren, die in den Kompatibilitätstabellen in den Abschnitten 3-4-5 aufgeführt sind und Frequenzen von 433,92 MHz bis 868,3 MHz verwenden. Das Kopieren ermöglicht es, jeder Taste von EGO KUBE und EGO PLUS eine Taste der Originalfernbedienung verschiedener Modelle und Marken zuzuordnen, um die Steuerung aller Automationen mit einer einzigen Fernbedienung zu ermöglichen.

2 - FUNKSTEUERUNGSSYMBOLE UND LEDSIGNALE

Die EGO KUBE und EGO PLUS Funkfernbedienungen verfügen über vier Signalisierungs-LEDs, die dem Benutzer eine Bestätigung der durchgeführten Aktionen geben.



TRS-LED (automatische Erkennung am Empfänger): zeigt an, dass die EGO PLUS/KUBE sendet oder nach Abschluss des Kopiervorgangs an, dass die Taste der EGO PLUS/KUBE nicht im Originalempfänger gespeichert werden muss (nach Abschluss des Kopiervorgangs muss sie also nicht im Empfänger gespeichert werden)



AUTOLED (Selbstlernfunktion des Empfängers): zeigt nach Abschluss des Kopiervorgangs an, dass die Taste EGO PLUS/KUBE mit der kopierten Fernbedienung **im Originalempfänger gespeichert werden muss** (nach Abschluss des Kopiervorgangs müssen Sie sich an den Empfänger wenden, damit er sich direkt selbst einlernt, ohne direkt auf die Platine zugreifen zu müssen).



LED MANUAL ((Programmierung am Empfänger): zeigt nach dem Kopieren an, dass die Taste der EGO PLUS/KUBE mit der kopierten Fernbedienung **im Originalempfänger durch Programmierung gespeichert werden muss** (nach dem Kopieren muss auf die Empfängerplatine zugegriffen werden, um den Lernvorgang für eine neue Fernbedienung physisch zu aktivieren).



LED-BATTERIE: Das LED-Aufleuchten während der Übertragung zeigt an, dass die Batterie leer ist. Ersetzen Sie sie durch eine gleichwertige (siehe Abschnitt BATTERIE).



3 - SPEICHERN EINES ROLLING CODES FUNKFERNSTEUERUNG (spezielle Fernsteuerungen mit spezieller Anleitung)

GRUPPE A

MARKE	MODELL	TYP
BFT	MITTO, MITTO M, MITTO RCB, MITTO A, TRC, GHIBLI, MURALE, KLEIO	1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1
FAAC	TML 433SLH, DL 868 SLH, XT 868 SLH, XT 433 SLH, T 868 SLH, T 433 SLH, XT 868, SLH BLACK, XT 433 SLH BLACK	़
	XT 433 RC, TE433HG, XT4 433 RCBE	1 1
GENIUS	AMIGOLD, AMIGO, KILO, JCL	○
GENIUS	BRAVO, ECHO	1
V2	TSC, TXC, TRC, HANDY, PHOENIX, PHOX 433	1 1

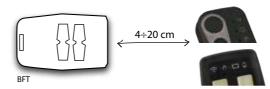
BFT ROLLING CODE FUNKSTEUERUNGEN

A) Eintritt in den Programmiermodus

Halten Sie die **Taste 1** der EGO PLUS/KUBE gedrückt und drücken Sie die Taste 2 viermal. Die **TRS-LED** beginnt langsam zu blinken (ca. alle 2 Sekunden ein Blinken).

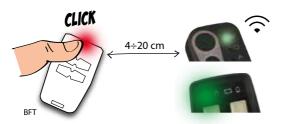


Lassen Sie die Tasten los und stellen Sie die BFT-Funksteuerung in einem Abstand von ca. 4÷20 cm vor die EGO PLUS/KUBE.



B) Programmieren

Halten Sie die BFT-Funksteuerungstaste gedrückt, bis die EGO PLUS/KUBE **TRS-LED** konstant leuchtet, und lassen Sie sie dann los.



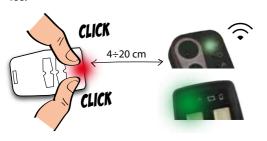
ACHTUNG! Wenn die **TRS-LED** weiterhin langsam blinkt, wenn die BFT-Funksteuerungstaste gedrückt wird, war das Einlernen des Codes nicht erfolgreich, siehe Abschnitt "FEHLER UND LÖSUNGEN".



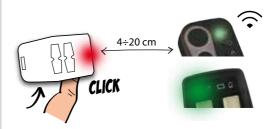
Wenn die **TRS-LED** zweimal zu blinken beginnt, senden Sie den Quellcode (SEED) der originalen Funksteuerung:

für die neuesten Modelle

drücken Sie die **Tasten 1 und 2** gleichzeitig, bis die TRS-LED auf der EGO PLUS/KUBE schnell zu blinken beginnt, dann lassen Sie sie los.



<u>für Modelle mit Taste auf der Rückseite</u> drücken Sie die **versteckte Taste** auf der Rückseite der Funksteuerung oder (siehe Tabelle *).



Drücken Sie die Taste der EGO PLUS/KUBE, auf der Sie die Originalfernbedienung speichern möchten (z.B. Taste 1 wie in Abb. C). Die **TRS-LED** leuchtet ein paar Sekunden lang auf.





C) Rolling Code Gruppe A BFT-Funksender Empfängereinschubtyp

Diese mit dem BFT-Rolling-Code programmierten Sender gehören zum Typ **AUTO-LED** Einblendung.



AUTO-LED: der Schlüssel der EGO PLUS/KUBE hat den Code der soeben kopierten Funksteuerung gespeichert und **muss im Originalempfänger** mit Hilfe des in Abschnitt 10 beschriebenen Selbstlernverfahrens **gespeichert werden**.

NB1: Die kopierte Fernbedienung muss bereits in den Originalempfänger eingesetzt und funktionsfähig sein. Ist sie noch nicht in den Empfänger eingesetzt, so ist das Verfahren zum manuellen Einsetzen in den Empfänger zu befolgen, wie in Abschnitt 11 beschrieben.

NB2: Sollte das Einlernen des Empfängers fehlschlagen, konsultieren Sie das Handbuch des Empfängers, da einige Empfänger eine Ferneinlernung über Dip Sw oder Jumper erfordern.



(*) Identifikationstabelle für BFT Fernsteuerungen mit versteckte Taste

MODELL	POSITION DER VERSTECKTEN TASTE
	MITTO 2A / 4A Senden des SEED-Codes über eine versteckte Taste auf der Rückseite der Fernbedienung.
	MITTO 2A / 4A Senden Sie den SEED-Code, indem Sie die erste und zweite Taste zusammen drücken (sowohl bei der 2-Tasten- als auch bei der 4-Tasten-Ver- sion), bis die LED aufleuchtet.
	MITTO B Senden Sie den SEED-Code, indem Sie die erste und zweite Taste zusammen drücken (sowohl bei der 2-Tasten- als auch bei der 4-Tasten-Version), bis die LED aufleuchtet.
	MITTO REPLAY Es wird nicht dupliziert, da es keinen SEED- Code ausgibt. Er kopiert den Rolling Code eines MITTO und speichert sich selbst nicht auf dem Empfänger, sondern wird einfach zu einem Klon des MITTO.
	TRC 1 / 2 / 4 Die versteckte Taste ist im Batteriefach versteckt.



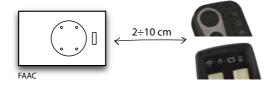
FAAC- GENIUS ROLLING CODE FUNKSTEUERUNGEN

A) Eintritt in den Programmiermodus

Halten Sie die **Taste 1** der EGO PLUS/KUBE gedrückt und drücken Sie die **Taste 2** viermal. Die **TRS-LED** beginnt langsam zu blinken (ca. alle 2 Sekunden ein Blinken).

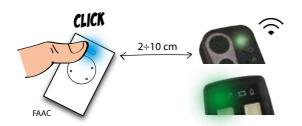


Lassen Sie die Tasten los und stellen Sie die FAAC/GENIUS-Funksteuerung in einem Abstand von ca. 2÷10 cm vor die EGO PLUS/KUBE.



B) Programmieren

Halten Sie die FAAC/GENIUS-Fernbedienungstaste gedrückt, bis die EGO PLUS/KUBE **TRS-LED** konstant leuchtet, und lassen Sie sie dann los.

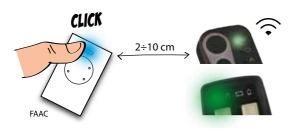


ACHTUNG! Wenn die **TRS-LED** weiterhin langsam blinkt, wenn die FAAC/GENIUS-Funksteuerungstaste gedrückt wird, war das Einlernen des Codes nicht erfolgreich, siehe Abschnitt "FEHLER UND LÖSUNGEN".

Wenn die **TRS-LED** zweimal zu blinken beginnt, bewegen Sie die beiden Funksteuerungen auseinander, drücken Sie die **Tasten 1 und 2** der FAAC/GENIUS-Funksteuerung gleichzeitig für etwa 3 Sekunden und lassen Sie sie los, wenn die LED auf der Funksteuerung zu blinken beginnt.







positionieren Sie die beiden Funksteuerungen frontal in einem Abstand von ca. 2÷10 cm und drücken Sie die <u>zuvor gedrückte</u> FAAC/GENIUS-Funksteuerungstaste, bis die **TRS-LED** EGO PLUS/KUBE schnell zu blinken beginnt, dann lassen Sie sie los.

Drücken Sie die Taste der EGO PLUS/KUBE, auf der Sie die Taste der Originalfernbedienung speichern möchten (z.B. Taste 1 wie in Abb. C). Die **TRS-LED** leuchtet für ein paar Sekunden auf.



C) Rolling Code Gruppe A FAAC/GENIUS-Funksender Empfängereinschubtyp

Diese mit dem FAAC/GENIUS-Rolling-Code programmierten Sender gehören zum LED-Sendeeinschubtyp.



LED TRS: die EGO PLUS/KUBE-Taste hat sich den Code der soeben kopierten Funksteuerung gemerkt und **funktioniert bereits mit dem Originalempfänger**.

Drücken Sie die EGO PLUS/KUBE-Taste mehrmals, um die korrekte Funktion am Originalempfänger zu überprüfen.

NB1: Die von der EGO PLUS/KUBE kopierte FAAC/GENIUS-Fernbedienungstaste muss bereits im Originalempfänger eingesteckt und funktionsfähig sein. Ist dies nicht der Fall, folgen Sie dem Verfahren zum manuellen Einsetzen in den Empfänger, wie in Abschnitt 11 beschrieben.

NB2: Wenn Sie weitere Tasten des FAAC/GENIUS-Senders kopieren müssen, wiederholen Sie den Vorgang für alle übrigen Tasten.



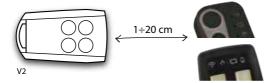
FUNKFERNSTEUERUNGEN MIT ROLLING CODE V2

A) Eintritt in den Programmiermodus

Halten Sie die **Taste 1** der EGO PLUS/KUBE gedrückt und drücken Sie die **Taste 2** viermal. Die **TRS-LED** beginnt langsam zu blinken (ca. alle 2 Sekunden ein Blinken).

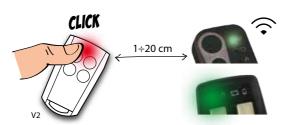


Lassen Sie die Tasten los und positionieren Sie die V2-Fernbedienung vor der EGO PLUS/KUBE ca. $1 \div 20$ cm Abstand.



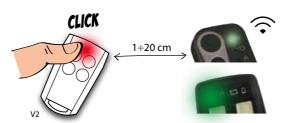
B) Programmieren

Halten Sie die V2-Funksteuertaste gedrückt, bis die EGO PLUS/KUBE **TRS-LED** konstant leuchtet, und lassen Sie sie dann los.



ACHTUNG! Wenn die **TRS-LED** weiterhin langsam blinkt, wenn die V2-Funksteuerungstaste gedrückt wird, war das Einlernen des Codes nicht erfolgreich, siehe Abschnitt "FEHLER UND LÖSUNGEN".

Wenn die **TRS-LED** zweimal zu blinken beginnt, halten Sie die gleiche Taste der V2-Funksteuerung wie <u>zuvor gedrückt</u>, bis die TRS-LED der EGO PLUS/KUBE schnell zu blinken beginnt, und lassen Sie sie dann los.





Drücken Sie die Taste der EGO PLUS/KUBE, auf der Sie die Taste der Originalfernbedienung speichern möchten (z.B. Taste 1 wie in Abb. C). Die **TRS-LED** leuchtet für ein paar Sekunden auf.



C) Rolling Code Gruppe 2 V2 Funksender-Empfänger Einschubtyp

Diese Sender, die mit dem Rolling Code V2 programmiert wurden, gehören zum Typ **AUTO-LED** Einblendung



AUTO-LED: der Schlüssel der EGO PLUS/KUBE hat den Code der soeben kopierten V2-Funksteuerung gespeichert und **muss im Originalempfänger** mit Hilfe des in Abschnitt 10 beschriebenen Selbstlernverfahrens **gespeichert werden**.

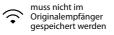
NB1: die kopierte Fernbedienung muss bereits in den ursprünglichen V2-Empfänger eingesetzt sein und funktionieren. Ist sie noch nicht in den Empfänger eingesetzt, ist das Verfahren zum manuellen Einsetzen in den Empfänger zu befolgen, wie in Abschnitt 11 beschrieben,

NB2: sollte der Empfänger nicht eingelernt werden können, konsultieren Sie das Handbuch des Empfängers, da einige Empfänger eine Ferneinlernung über Dip Sw oder Jumper erfordern.

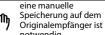


4 - SPEICHERN EINES ROLLING CODES FUNKFERNSTEUERUNG

GRUPPE B







	gespeichert werden notwendig notwendig	
MARKE	MODELL	TYP
ACM	TX2, TX2 COLOR, TX4	⟨₼)
ADYX	TE4433H BLUE, 433-HG BRAVO	1, ↓
AERF	COMPACT, HY-DOM, MERCURI B, MERCURI C, SABUTON, MARS, SATURN, ST3/N, TERRA, TMP-1, TMP-2, UNITECH	↑→↓
	MEDVA	⟨₼⟩
ALLMATIC	BROWN, BROWN RED, BRO.OVER, PASS, MINIPASS, TECH3	1 _ ↓
ALUTEC	AT-4N-868	⟨₼)
APERTO (Sommer)	4020-TX03-434, TX02-434-2, TX02-868-2	⟨₼)
APRIMATIC	TR, TM4, TXM	1,↓
ATA	PTX4 BLU, PTX4 PINK	4 ₀)
AVIDSEN	104251, 104250, 104250 OLD, 104250 RED, 104257, 104350, 654250	√ ŋ)
BALLAN	FM400, FM400E	√ m)
BeB PROGET	BUGGY-F, EMY-F2, EMY-F4, ETY-T2, ETY-T4, EMY-C2, EMYC-4, BUGGY-C	√ m)
	TO. GO. WV, TWV, ROLLKEY, APPLE, LOT WCV, CUPIDO, TO.GO. QV	↑⊋↓
BENINCA	10	4 h)
	TTS 44 FSK	1, ↓
	TOP 44 RBN, TOP D4 FRN, TOP 44 FGN, TOP 42 FGN	1,_↓
	TW 2 EE, TW 4 EE	1, ↓
	AT 01, AT 02, AT 04	1,_↓
CAME	TOP D2 RGS, TOP D2 RBS, TOP D2 RKS, TOP D2 RYS, TOP D2 RES, TOP D2 RPS, TOP D4 RGS, TOP D4 RBS, TOP D4 RKS, TOP D4 RYS, TOP D4 RES, TOP D4 RPS Doppelfrequenz-Fernsteuerung: kann nur kopiert werden, wenn die Sendefrequenz auf 433,92 oder 868,35 MHz eingestellt ist	4/1)
	TOP 432 EE, TOP 432 NA, TOP 432 EV	?
	TOP 434 EE, TOP 434 NA, TOP 434 EV	Image: Control of the
CARDIN	TRQ S449, TRQ S449 GREEN (PRECODE), TXQ S449, TXQ S449, GREEN, TRQ S486, TXQ S486, S437 TX, XRADO	1, ↓
	S504, S504-C2, S504-C4, S508-C2, S508-C4	÷
CASALI	GENIUS/CASALI A252RC	√ m)
CHAMBERLAIN,		40)
LIFT MASTER, MOTOR LIFTCHAMBERLAIN,	953ESTD, 371 LM, 971 LM, 84330E, 94334CE, 1A5639-7, 1A5477, 1A6487, 132B2372,	√ m)
LIFT MASTER, MOTOR LIFT	94330EML/9333EML/94335EML, 84330EML/84333EML/84335EML, 8747EML	44)
CLEMSA	MUTANCODE, T, T-8, E-CODE N	4,0)
	MASTERCODE MV Achtung: Festcode	?
DASPI	ZERO RC	₹
DEA SYSTEM	PUNTO 278, GOLDR, GENIE R 273, GENIE R-GT2N, MIO TR, GT2M, TRN	₹ m)





GRUPPE B

muss nicht im Originalempfänger gespeichert werden



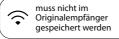
selbstlernfunktion auf dem Empfänger ist notwendig



eine manuelle Speicherung auf dem Originalempfänger ist notwendig

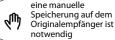
MARKE	MODELL	TYP
DETUMANDO	STANDARD	(h)
DITEC	BIXLP, GOL2, GOL4, BIXLG, ZEN 2C, ZEN 4C	1,↓
DOORHAN	TRANSMITTER 4	(m)
DOORMATIC	MILENY, MILENY-EVO	(h)
ECOSTAR	RSC, RSE, RSZ	₹ /h
EMFA	TE2-433, TE3-433, TE2-868, TE3-868	₹ ⁽¹⁾
ERREKA	IRIS, ROLLER 2, ROLLER 433, ROLLER 868, SOL433, SOL868, VEGA 433, VEGA 868	1,↓
FADINI	JUBI-SMALL, JUBI 433	↑→↓
GARDENGATE	GARDENGATETX	(h)
GENIE	GITR-3, GIT, GICT390, GIFT390-1, G3T-BX, G1T-BX, GM3T, GICTD, GIFTD	(m)
GIBIDI	AU1600, AU1600 WOOD, AU1680, AU1680 WOOD, DOMINO	1=1
HÖRMANN	HSE1-868-BS, HSE2-868-BS, HSE4-868-BS, HS1-868-BS, HS4-868-BS, HS5-868-BS Um Hörmann-Fernbedienungen zu kopieren, warten Sie, bis die LED der Originalfernbedienung rot/blau blinkt. Halten Sie dazu die Hörmann-Fernbedienungstaste länger als 10 Sekunden gedrückt. Zur Bestätigung der korrekten Codespeicherung beginnt die LED der KUBE-Fernbedienung schnell zu blinken. Hinweis: Bei Verwendung von Hörmann-Fernbedienungen an Supramatic- oder Promatic-Motoren müssen Kopien manuell über die Taste am Motor in der Steuerung gespeichert werden.	
KBLUE	ETH-TEL01	₹ m)
KEY	900TXB-42R, TXB 44R, SUB 44R	₹ m)
KING GATES	CLIPPER, STYLO	1,_↓
KLING	KUA, KUA E, KUA S	₹
LABEL	SPYCO	₹
LIFE	FIDO	€
LINEAR	MCT-11, ACT-21, ACT-22, STING RAY ACT-31, STING, RAY ACT-34B	₹
MERLIN 2.0	E945M, E943M, E940M	₹ m)
MERLIN/PROLIFT	C945, C940, C943, M842, M844	⟨୩⟩
MHOUSE	TX3, TX4, GTX4	1,↓
MOOVO	MT4G	↑_↓
NICE	SMILO, FLOR-S, VERY-VR, FLOR-S ERA	↑_↓
NICE	ONE (ON), ON ERA, INTI, ERGO, PLANO, ONE (ON FM)	1,_↓
NORTON	NEO, TXCD	↑→↓
NORTON	GO NORTON, GO MINI NORTON	Image: Control of the
NOVOFERM	MCHS, MICRO-NOVOTRON 502, MINI-NOVOTRON, 504, MICRO-NOVOTRON 502, MICRO-NOVOTRON, 504, MICRO-NOVOTRON 31, MICRO-NOVOTRON 51, MINI-NO-VOTRON 30, MINI-NOVOTRON 50, MNHS	
NORMSTAHL	RCV433-2	44)
0&0	TX, T.COM R4-2, T.COM R8-2, TWIN, TX (NEO), ALFA, TORRES	1





GRUPPE B





MARKE	MODELL	TYP
PECCININ	TX MENBRANA	√ m)
PRASTEL	MTE, MPSTLE, MPSTP2E, TCE, BFOR, TRQ-P, SLIM-E	↑ ↓
PUJOL	TWIN, VARIO, VARIO MARS, VARIO OCEAN, NEO Achtung, mögliche Anpassungen nicht duplizierbar	4m)
RIB	LITHIO	⟨₼⟩
ROPE	NEO	↑→↓
	GO ROPER, GO MINI ROPER	Image: Control of the
SABUTOM	BROOVER, BROSTAR	↑→↓
SEA	HEAD, SMART DUAL ROLL, SMART-3 ROLLING CODE, COCCINELLA ROLL	⟨₼⟩
SEAV	BE HAPPY RS	₹ m)
SECULUX	NEO	↑→↓
SILVELOX	Mhz 2007, QUARZ SAW	₹ /h
SIMINOR	CVXNL, MITTO	↑→↓
	SIM433	€
SOMFY	K-EASY, K-EASY NEW, K-EASY OLD, MITTO, KEY GO, RTS, TELIS RTS, KEYTIS RTS NS, ALARMA	₹
SOMMER	4010, 4011, 4014 TX03-434-2, 4013 TX03-434-4, 4020 TX03-868-4, 4026 TX03-868-2, 4022 TX02-434-2, 4025 TX02-868-2, 4031 TX08-868-4	₹
STAGNOLI	KALLISTO, VENUS AV223	⟨₼⟩
TAU	250K-SLIMRP, 250K-SLIMR, 250T-4RP	↑→↓
TELCOMA	FM400E, FM400	₹
TORREC	H101	⟨₼⟩
TOR LIFT	TORMIT4	⟨₼⟩
VDS	ECO-R, TRQ P	1↓

A) Eintritt in den Programmiermodus

Halten Sie die **Taste 1** der EGO PLUS/KUBE gedrückt und drücken Sie die **Taste 2** viermal. Die **TRS-LED** beginnt langsam zu blinken (ca. alle 2 Sekunden ein Blinken).

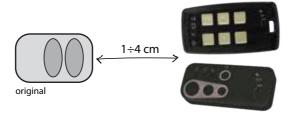




Taste 2

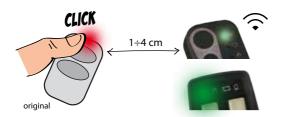
Lassen Sie die Tasten los und legen Sie die Originalfernbedienung in einem Abstand von ca. 1÷4 cm vor die EGO PLUS/KUBE.





B) Programmieren

Halten Sie die Taste auf der Originalfernbedienung gedrückt, bis die EGO PLUS/KUBE **TRS-LED** schnell zu blinken beginnt, und lassen Sie sie dann los.



ACHTUNG! Wenn die **TRS-LED** weiterhin langsam blinkt, während Sie die Taste der Original-Fernbedienung gedrückt halten, war das Einlernen des Codes nicht erfolgreich, siehe Abschnitt "FEHLER UND LÖSUNGEN".

Drücken Sie die Taste der EGO PLUS/KUBE, in der Sie die ursprüngliche Funksteuerung speichern möchten (z.B. Taste 1 wie in Abb. C).



C) Überprüfung des Empfängereingangstyps

Prüfen Sie nach Betätigung des Code-Lerntextes am EGO PLUS/KUBE Sender, welche Signal-LED für einige Sekunden aufleuchtet.





TRS-LED: die EGO PLUS/KUBE-Taste hat sich den Code des soeben kopierten Funksteuergerätes gemerkt und funktioniert bereits mit dem Originalempfänger.

Drücken Sie die EGO PLUS/KUBE-Taste mehrmals, um die korrekte Funktion am Originalempfänger zu überprüfen.

?

Hinweis: Die kopierte Fernbedienung muss bereits in den Originalempfänger eingesetzt und funktionsfähig sein. Wenn sie noch nicht in den Empfänger eingesetzt ist, befolgen Sie das Verfahren zum manuellen Einsetzen in den Empfänger, wie in Abschnitt 11 beschrieben.

AUTO-LED: der Schlüssel der EGO PLUS/KUBE hat den Code der soeben kopierten Funksteuerung gespeichert und **muss im Originalempfänger** mit Hilfe des in Abschnitt 10 beschriebenen Selbstlernverfahrens **gespeichert werden**.



NB1: Die kopierte Fernbedienung muss bereits in den Originalempfänger eingesetzt und funktionsfähig sein. Ist sie noch nicht in den Empfänger eingesetzt, so ist das Verfahren zum manuellen Einsetzen in den Empfänger zu befolgen, wie in Abschnitt 11 beschrieben.

NB2: Sollte das Einlernen des Empfängers fehlschlagen, konsultieren Sie das Handbuch des Empfängers, da einige Empfänger eine Ferneinlernung über Dip Sw oder Jumper erfordern.



LED-MANUAL: Die Taste der EGO PLUS/KUBE hat den Code der soeben kopierten Funksteuerung gespeichert und muss mit Hilfe des in Abschnitt 11 beschriebenen Kodierverfahrens manuell im Originalempfänger gespeichert werden.



5 - SPEICHERUNG FUNKSTEUERUNG MIT "FIX-CODE"

GRUPPE C



siehe Kompatibilitätstabelle FERNSTEUERUNGEN MIT FESTEM CODE

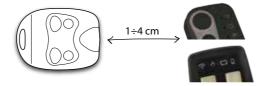
https://is.gd/wTWa7Q

A) Eintritt in den Programmiermodus

Halten Sie die **Taste 1** der EGO PLUS/KUBE gedrückt und drücken Sie die **Taste 2** viermal. Die **TRS-LED** beginnt langsam zu blinken (ca. alle 2 Sekunden ein Blinken).

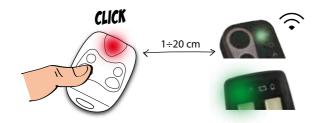


Lassen Sie die Tasten los und stellen Sie die Festcode-Fernbedienung in einem Abstand von ca. $1 \div 20$ cm vor die EGO PLUS/KUBE.



B) Programmieren

Halten Sie die Festcode-Fernbedienungstaste gedrückt, bis die EGO PLUS/KUBE **TRS-LED** schnell zu blinken beginnt, und lassen Sie sie dann los.



ACHTUNG! Wenn die **TRS-LED** weiterhin langsam blinkt, während Sie die Taste der Original-Fernbedienung gedrückt halten, war das Einlernen des Codes nicht erfolgreich, siehe Abschnitt "FEHLER UND LÖSUNGEN".



Drücken Sie die Taste der EGO PLUS/KUBE, auf der Sie die Taste der Originalfernbedienung speichern möchten (z.B. Taste 1 wie in Abb. C). Die **TRS-LED** leuchtet für ein paar Sekunden auf.



C) Funksender-Empfänger Einschubtyp FIX CODE GRUPPE B

Diese mit dem Festcode programmierten Sender sind am Originalempfänger sofort funktionsfähig.



LED TRS: Die EGO PLUS/KUBE-Taste hat sich den Code der soeben kopierten Funksteuerung gemerkt und **funktioniert bereits mit dem Originalempfänger**.

Drücken Sie die EGO PLUS/KUBE-Taste mehrmals, um die korrekte Funktion am Originalempfänger zu überprüfen.

Hinweis: Die kopierte Fernbedienung muss bereits in den Originalempfänger eingesetzt und funktionsfähig sein. Wenn sie noch nicht in den Empfänger eingesetzt ist, befolgen Sie das Verfahren zum manuellen Einsetzen in den Empfänger, wie in Abschnitt 11 beschrieben.

6 - DEN ROLLING-CODE-SERIENCODE KOPIEREN

Diese Prozedur ermöglicht es, den Rolling-Code-Seriencode (variable Teile des Codes) einer Originalfernbedienung zu kopieren. Da es sich um eine Rolling-Code-Fernbedienung handelt, erhöhen Aktivierungen mit der neuen Fernbedienung den variablen Teil des Codes (Rolling Code), was die Originalfernbedienung mit dem Empfänger inkompatibel macht, bis die Codes möglicherweise neu synchronisiert werden (durch mehrfaches Drücken der Befehlstaste).

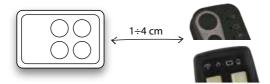
A) Eintritt in den Programmiermodus

Halten Sie die **Taste 2** der EGO PLUS/KUBE gedrückt und drücken Sie die **Taste 1** viermal. Die **TRS-LED** beginnt langsam zu blinken (ca. alle 2 Sekunden ein Blinken)..



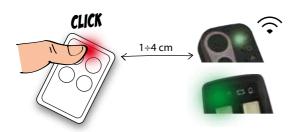


Lassen Sie die Tasten los und stellen Sie die Festcode-Fernbedienung in einem Abstand von ca. 1÷4 cm vor die EGO PLUS/KUBE.



B) Programmieren

Halten Sie die Festcode-Fernbedienungstaste gedrückt, bis die EGO PLUS/KUBE **TRS-LED** schnell zu blinken beginnt, und lassen Sie sie dann los.



ACHTUNG! Wenn die **TRS-LED** weiterhin langsam blinkt, während Sie die Taste der Original-Fernbedienung gedrückt halten, war das Einlernen des Codes nicht erfolgreich, siehe Abschnitt "FEHLER UND LÖSUNGEN".

Drücken Sie die Taste der EGO PLUS/KUBE, in der Sie die ursprüngliche Funksteuerung speichern möchten (z.B. Taste 1 wie in Abb. C).



Die Taste an der EGO PLUS/KUBE hat nun den gleichen Seriencode (Rolling Code) wie die soeben kopierte Funksteuerung und ist bereits mit dem **Originalempfänger funktionsfähig, unabhängig davon**, welche LED an der EGO PLUS/KUBE leuchtet.

Um mehrere Aktivierungen zu erhalten, müssen Sie den Vorgang für alle Tasten, die Sie kopieren möchten, wiederholen.

Hinweis: Die Tasten der EGO PLUS/KUBE Funksteuerung aktivieren die jeweiligen Empfänger, wenn die Tasten der kopierten Funksteuerung bereits in den Empfängern selbst gespeichert sind. Falls der Schlüssel der kopierten Funksteuerung nicht im Empfänger gespeichert ist, müssen Sie das Verfahren zum manuellen Einsetzen in den Empfänger befolgen, wie in Abschnitt 11 beschrie-

ben.



7 - KOPIE EINES FESTEN SERIENCODES

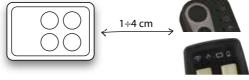
Mit diesem Verfahren kann der serielle Rolling Code eines Original-Funksenders kopiert und sein Inkrement blockiert werden. Diese Funktion sollte nur bei Vorhandensein von Empfängern verwendet werden, die mit dieser Funktion kompatibel sind (Erkennung von Sendern ohne Rolling-Code-Teil).

A) Eintritt in den Programmiermodus

Halten Sie die **Taste 1** der EGO PLUS/KUBE gedrückt und drücken Sie die **Taste 3** viermal. Die **TRS-LED** beginnt langsam zu blinken (ca. alle 2 Sekunden ein Blinken).

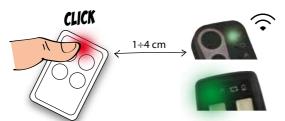


Lassen Sie die Tasten los und stellen Sie die Original-Fernbedienung in einem Abstand von ca. 1÷4 cm vor die EGO PLUS/KUBE.



B) Programmieren

Halten Sie die Taste auf der Originalfernbedienung gedrückt, bis die EGO PLUS/KUBE **TRS-LED** schnell zu blinken beginnt, und lassen Sie sie dann los.



ACHTUNG! Wenn die **TRS-LED** weiterhin langsam blinkt, während Sie die Taste der Original-Fernbedienung gedrückt halten, war das Einlernen des Codes nicht erfolgreich, siehe Abschnitt "FEHLER UND LÖSUNGEN".

Drücken Sie die EGO PLUS/KUBE-Taste, auf der Sie den soeben erlernten Code speichern möchten (z.B. Taste 1 wie in Abb. C), die TRS-LED leuchtet für einige Sekunden



Der Schlüssel der EGO PLUS/KUBE hat nun den gleichen Seriencode (Rolling Code) wie die soeben kopierte Funksteuerung und wird nicht inkrementiert.

Für die korrekte Bedienung konsultieren Sie bitte das Original-Handbuch des Empfängers.

Um mehrere Aktivierungen zu erhalten, ist es notwendig, den Vorgang für alle zu kopierenden Tasten zu wiederholen.



8 - KOPIE ALLER TASTEN DER ORIGINAL-FERNBEDIENUNG

MARKE	MODELL	TYP
CARDIN	TRQ S449, TRQ S449 GREEN (PRECODE), TXQ S449, TXQ S449 GREEN	↑→↓
SOMFY	TELIS RTS	⟨₼⟩
SOMMER	4010, 4011, 4014 TX03-434-2, 4013 TX03-434-4, 4020 TX03-868-4, 4026 TX03-868-2, 4022 TX02-434-2, 4025 TX02-868-2, 4031 TX08-868-4	4

Dieses Verfahren gilt nur für CARDIN S449, SOMMER und SOMFY TELIS und ermöglicht es, bis zu vier Tasten mit Originalcode in die EGO PLUS/KUBE einzugeben, indem nur eine Taste kopiert wird. Die Tastenbelegung in der EGO PLUS/KUBE erfolgt automatisch und kann nicht individuell angepasst werden.

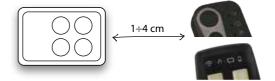
Beispiel: Taste 1 der Originalfernbedienung wird in Taste 1 der EGO PLUS/KUBE gespeichert, Taste 2 der Originalfernbedienung wird in Taste 2 der EGO PLUS/KUBE gespeichert usw.

A) Eintritt in den Programmiermodus

Halten Sie die **Taste 3** der EGO PLUS/KUBE gedrückt und drücken Sie viermal die **Taste 1**. Die **TRS-LED** beginnt langsam zu blinken (ca. alle 2 Sekunden ein Blinken).

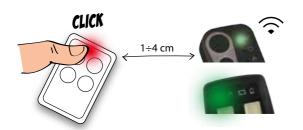


Lassen Sie die Tasten los und stellen Sie die Original-Fernbedienung in einem Abstand von ca. 1÷4 cm vor die EGO PLUS/KUBE.



B) Programmieren

Halten Sie die Taste auf der Originalfernbedienung gedrückt, bis die EGO PLUS/KUBE **TRS-LED** schnell zu blinken beginnt, und lassen Sie sie dann los.



ACHTUNG! Wenn die **TRS-LED** weiterhin langsam blinkt, während Sie die Taste der Original-Fernbedienung gedrückt halten, war das Einlernen des Codes nicht erfolgreich, siehe Abschnitt "FEHLER UND LÖSUNGEN".



Drücken Sie die Taste der EGO PLUS/KUBE, in der Sie die ursprüngliche Funksteuerung speichern möchten (z.B. Taste 1 wie in Abb. C).



B) Überprüfung des Empfängereingangstyps

Prüfen Sie nach Drücken des Code-Lerntextes am EGO PLUS/KUBE Sender, welches Signal für einige Sekunden aufleuchtet.



TRS-LED: die EGO PLUS/KUBE-Taste hat sich den Code der soeben kopierten Funksteuerung gemerkt und funktioniert bereits mit dem Originalempfänger.



Drücken Sie die EGO PLUS/KUBE-Taste mehrmals, um die korrekte Funktion am Originalempfänger zu überprüfen.

Hinweis: Die kopierte Fernbedienung muss bereits in den Originalempfänger eingesetzt und funktionsfähig sein. Wenn sie noch nicht in den Empfänger eingesetzt ist, befolgen Sie das Verfahren zum manuellen Einsetzen in den Empfänger, wie in Abschnitt 11 beschrieben.

AUTO-LED: der Schlüssel der EGO PLUS/KUBE hat den Code der soeben kopierten Funksteuerung gespeichert und **muss im Originalempfänger** mit Hilfe des in Abschnitt 10 beschriebenen Selbstlernverfahrens **gespeichert werden**.



NB1: Die kopierte Fernbedienung muss bereits in den Originalempfänger eingesetzt und funktionsfähig sein. Ist sie noch nicht in den Empfänger eingesetzt, so ist das Verfahren zum manuellen Einsetzen in den Empfänger zu befolgen, wie in Abschnitt 11 beschrieben,

NB2: Sollte das Einlernen des Empfängers fehlschlagen, konsultieren Sie das Handbuch des Empfängers, da einige Empfänger eine Ferneinlernung über Dip Sw oder Jumper erfordern.



LED-MANUAL: die Taste der EGO PLUS/KUBE hat den Code der soeben kopierten Funksteuerung gespeichert und muss mit Hilfe des in Abschnitt 11 beschriebenen Kodierverfahrens manuell im Originalempfänger gespeichert werden.



9 - VERSENDEN VON QUELLCODE VON EINEM EGO PLUS/KUBE

Mit dieser Prozedur können Sie einen Quellcode von einer EGO PLUS/KUBE senden, die einen FAAC,GENIUS, BFT Code gespeichert hat.

Die Tastenbelegung in der EGO PLUS/KUBE erfolgt automatisch und kann nicht individuell angepasst werden.

Beispiel: Taste1 der Original-Fernbedienung wird in Taste 1 der EGO PLUS/KUBE gespeichert, Taste2 der Original-Fernbedienung wird in Taste 2 der EGO PLUS/KUBE gespeichert, usw.

A) Verfahren

Drücken Sie die **Tasten 1 und 2** des EGO PLUS/KUBE gleichzeitig für 5 Sekunden. Wenn die **TRS-LED** langsam zu blinken beginnt (etwa alle 2 Sekunden ein Blinken), lassen Sie beide Tasten los.



Drücken und halten Sie die Taste der EGO PLUS/KUBE, deren Quellcode Sie senden möchten. Die **TRS-LED** leuchtet etwa sechs Sekunden lang, so lange dauert es, den Quellcode zu senden

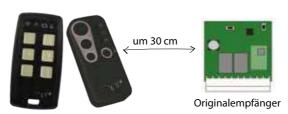


10 - PROZEDUR FÜR DAS EMPFANGSPROGRAMMIEREN MIT SELBSTLERNEN

Dieses Verfahren ermöglicht es, eine EGO PLUS/KUBE im Originalempfänger zu speichern, ohne auf die Karten zugreifen zu müssen, sondern einfach durch Aktivieren der Fernlernfunktion (immer in der Nähe des Empfängers).

NB1: Dieses Verfahren kann durchgeführt werden, wenn die kopierte Funksteuerung bereits in den Originalempfänger eingesetzt ist. Falls die kopierte Fernbedienung noch nicht in den Empfänger eingesetzt ist, folgen Sie dem Verfahren zum manuellen Einsetzen in den Empfänger, wie in Abschnitt 11 beschrieben.

Nach dem Kopieren der Funksteuerung stellen Sie sich mit der EGO PLUS/KUBE ca. 30 cm vom Originalempfänger entfernt auf und drücken 8 Sekunden lang die zu speichernde Taste



Drücken Sie die Taste der kopierten Fernbedienung erst, wenn der Selbstlernvorgang des EGO PLUS/ KUBE Senders abgeschlossen ist.



Nach 8 Sekunden beginnt die **AUTO-LED** schnell zu blinken, lassen Sie die Taste los und warten Sie, bis die LED erlischt, um das Ende des Lernvorgangs anzuzeigen.





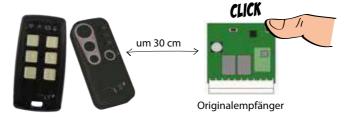
Drücken Sie die gespeicherte Taste mehrmals, um die korrekte Funktion der EGO PLUS/KUBE am Empfänger zu überprüfen.

Wiederholen Sie den Lernvorgang für alle Tasten, die Sie im Empfänger speichern möchten. NB: Wenn der Empfänger den Befehl nicht aktiviert, konsultieren Sie das Handbuch des Empfängers, da einige Empfänger eine Ferneinlernung über Dip Sw oder Jumper erfordern. Ansonsten siehe Abschnitt 12 Fehler und Lösungen.

11 - VERFAHREN ZUR PROGRAMMIERUNG DES EMPFÄNGERS

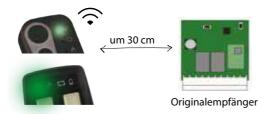
Dieses Verfahren ermöglicht es, eine EGO PLUS/KUBE in den Originalempfängern zu speichern, ohne manuell auf die Empfänger zugreifen zu müssen.

Nach dem Kopieren der Funksteuerung stellen Sie die EGO PLUS/KUBE ca. 30 cm vom Originalempfänger entfernt auf und aktivieren den Lernvorgang, indem Sie die Anleitung des Herstellers zu Rate ziehen.



Drücken Sie die Taste der EGO PLUS/KUBE, die Sie speichern möchten, so lange, bis der Originalempfänger den Code gelernt hat, und lassen Sie dann die Taste los.

Drücken Sie die gespeicherte Taste mehrmals, um die korrekte Funktion der EGO PLUS/KUBE am Empfänger zu überprüfen.



Wenn der Empfänger den Befehl nicht aktiviert, lesen Sie bitte den Abschnitt "FEHLER UND LÖSUNGEN".

Wiederholen Sie den Einlernvorgang für alle Tasten, die Sie im Empfänger speichern möchten.



12 - FEHLER UND LÖSUNGEN

Während des Kopierens blinkt die TRS-LED der EGO PLUS/KUBE weiterhin langsam, das Einlernen des Codes war nicht erfolgreich

- Überprüfen Sie, ob die zu kopierende Funksteuerung tatsächlich in den Tabellen der Referenzgruppe des verwendeten Speicherverfahrens vorhanden ist.
- Ersetzen Sie die Batterie des zu kopierenden Handsenders durch eine neue und wiederholen Sie den Kopiervorgang.
- Bewegen Sie die beiden Fernbedienungen auseinander oder n\u00e4her zusammen und wiederholen Sie den Kopiervorgang.
- Die Karte ist möglicherweise defekt, wenden Sie sich an den Kundendienst.

Am Ende des Kopiervorgangs leuchtet die TRS-LED der EGO PLUS/ KUBE i, wird aber vom Originalempfänger nicht erkannt

- Überprüfen Sie, ob der zu kopierende Handsender tatsächlich in den Tabellen der Referenzgruppe des verwendeten Speicherverfahrens vorhanden ist
- Vergewissern Sie sich, dass Sie in die EGO PLUS/KUBE eine Taste eines bereits im Originalempfänger gespeicherten Handsenders kopiert haben.
- Versuchen Sie, die EGO PLUS/KUBE zu speichern, indem Sie direkt am Empfänger wie in Abschnitt 11 beschrieben vorgehen

Der Vorgang AUTO MEMORISATION war nicht erfolgreich

- Vergewissern Sie sich, dass die AUTO-LED (Quadrat mit Pfeilen) auf der EGO PLUS/KUBE leuchtet, wenn der Kopiervorgang abgeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie eine Taste einer bereits im Originalempfänger gespeicherten Funksteuerung in die EGO PLUS/KUBE kopiert haben.
- Prüfen Sie, ob der Originalempfänger für die Fernspeicherung freigeschaltet ist (siehe Bedienungsanleitung des Herstellers der Empfängerkarte)
- Versuchen Sie, die EGO PLUS/KUBE zu speichern, indem Sie direkt auf den Empfänger einwirken, wie in Abschnitt 11 beschrieben (manuelles Speichern am Empfänger)

Nach Beendigung des Kopiervorgangs leuchtet die LED MANUAL an der EGO PLUS/KUBE auf, aber sie speichert nicht manuell im Empfänger

- Überprüfen Sie, ob die zu kopierende Funksteuerung tatsächlich in den Tabellen der Referenzgruppe des verwendeten Speicherverfahrens vorhanden ist.
- Stellen Sie sicher, dass die in die EGO PLUS/KUBE kopierte Funksteuerung mit dem ursprünglichen Empfänger kompatibel ist.

Der manuelle Programmiervorgang im Empfänger war nicht erfolgreich

- Prüfen Sie, ob die zu kopierende Funksteuerung tatsächlich in den Referenzgruppentabellen des verwendeten Speicherverfahrens vorhanden ist
- Stellen Sie sicher, dass die in die EGO PLUS/KUBE kopierte Funksteuerung mit dem Originalempfänger kompatibel ist.

Die Fernsteuerung hat eine geringe Reichweite

Stellen Sie sicher, dass die Automatisierungsantenne die gleiche Frequenz hat wie die kopierte Funksteuerung und nicht in der Nähe von Wänden und Metallteilen installiert ist



TECHNISCHE DATEN EGO-PLUS / EGO-KUBE

Leistung: 3V CR Batterietyp 2032 Reichweite im Freiem 60 bis 80 mt EU-Zonen Frequenzen 433,92 und 868,30MHz



ALLGEMEINE HINWEIS

- 1) Der **Rolling-Code** entwickeln sich ständig weiter und SON KANN ES PASSIEREN, dass einige Sender mit verändertem Algorithmus programmiert wurden, so dass in einigen Fällen die Emulation nicht möglich ist.
- 2) Für die **korrekte Emulation** wird empfohlen, die ursprüngliche Fernbedienung zu verwenden und zu kontrollieren ob die Batterien aufgeladen sind.
- 3) Stellen Sie sicher, dass **keine Störquellen vorhanden** sind (z.B. Mobiltelefone).
- 4) Um die **Batterie auszuwechseln**, lösen Sie die Schraube auf der Rückseite der Fernbedienung und öffnen Sie den Plastikabdeckung, nehmen Sie die Leiterplatte heraus und wechseln Sie die Batterie aus. Legen Sie die Leiterplatte ein, und achten Sie beim schliessen der Plastikabdeckung darauf, dass der Schlitz mit Kerbe auf der oberen Seite positioniert ist. Befestigen Sie die Schraube. Entsorgen Sie die alte Batterie entsprechend den Umweltanforderungen.

SICHERHEITSHINWEISE

Halten Sie die Fernbedienung **außerhalb der Reichweite von Kindern** und Haustieren, das Produkt enthält kleine entfernbare Teile.

Setzen Sie die Fernbedienung nicht feuchten Umgebungen, Dämpfen, Stäuben, oder Sonnenlicht, UV, Gammastrahlen oder X-Strahlen aus.

GARANTIE

Die Garantie entspricht den gesetzlichen Normen. Der Ansprechpartner für eventuelle Garantieansprüche ist der Händler. Der Garantieanspruch gilt nur für das Land, in dem das Produkt verkauft wurde. Die Batterie ist nicht in der Garantie enthalten.



Anpassungen der EGO-PLUS / EGO-KUBE Fernsteuerungen

Auf Anfrage ist es möglich, Logos und/oder Texte auf der Vorderseite der EGO-PLUS / EGO-KUBE-Sender anzupassen.

Typ der Personalisierung





Anweisungen zur Anpassung



Auf Anfrage kann auch die Farbe des Gehäuses der EGO-PLUS / EGO-KUBE-Sender angepasst werden





AB Tecno Srl

Via Cicogna 95 40068 San Lazzaro di Savena (BO) Tel: +39 051 6259580 / fax: +39 051 6259600 info@abtecno.com www.abtecno.com