



RUKUMAT

RB 310-330

RB 410-490

Montage- und Bedienungsanleitung

RUKU Tore-Türen GmbH
Dietenheimer Str. 43
89257 Illertissen

Tel.: 07303-1730
Fax: 07303-17398

<http://www.ruku.info>
info@ruku.info

Stand April 2017

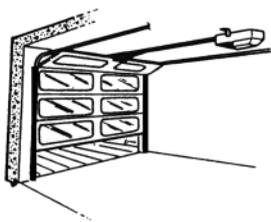


Antriebskopf
 Aluminiumschiene mit Zahnriemen
 Handsender 868MHz
 Leuchtmittel
 Torwinkel
 Sturzbefestigung
 Vier Abhängungen (Schlitzbandeisen)
 Montage- und Bedienungsanleitung
 Schraubendreher für Endschaltereinstellung
 Befestigungsmaterial

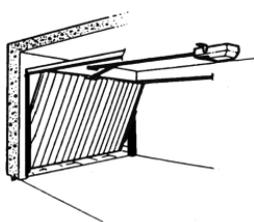
Lieferumfang

Anwendung

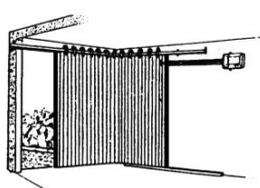
Dieser Garagentorantrieb ist zum Betrieb mit Garagentoren hergestellt und eignet sich für Sektionaltore, Schwingtore, Kipptore, Elementschiebetore, Flügeltore und Seitensektionaltore. Bitte informieren Sie sich bei Ihrem Stromversorger über die örtliche Spannung, Sie benötigen 230 V. Normen, die für dieses Gerät gelten und nach denen es geprüft ist, entnehmen Sie bitte dem Anhang (ab Seite 16).



Sektionaltore



Kipptore



Seitensektionaltore

Sicherheitshinweis

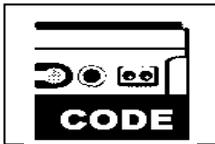
Bedienen Sie das Tor ausschließlich bei Sichtkontakt. Beobachten Sie das Tor bei jeder Bewegung. Fahren Sie erst nach vollständiger Öffnung und Stillstand des Tores los. Halten Sie Personen, vor allem Kinder, während der Bewegung fern.



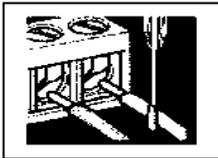
Vor der Montage überprüfen (S. 3)



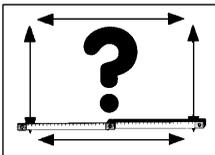
Montage (ab S. 3)



Inbetriebnahme (ab S. 5)



Zubehör anschließen (ab S. 12)



Technische Daten (S. 16)



Fehlersuche (ab S. 17)



Vorbereiten des Tores

Vor Montagebeginn prüfen Sie bitte, ob das Garagentor während des gesamten Bewegungsablaufes leichtgängig und ruckfrei läuft. Sollte dies nicht der Fall sein, so treffen Sie geeignete Maßnahmen oder ziehen Sie Ihren Torlieferanten hinzu.



Entfernen der Verriegelung

Entfernen Sie die vorhandene Verriegelung am Garagentor. RUKU- Antriebe sind selbsthemmend.



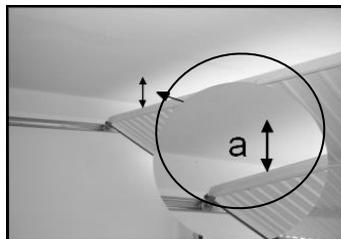
Tormitte ausmessen

Zeichnen Sie bei geschlossenem Tor die Tormitte am oberen Torholm an und übertragen Sie die Markierung auf dem Sturz. Öffnen Sie nun das Tor vollständig und übertragen Sie diese Markierung auf die Decke.



Ermittlung des höchsten Torlaufpunktes bei Schwingtoren

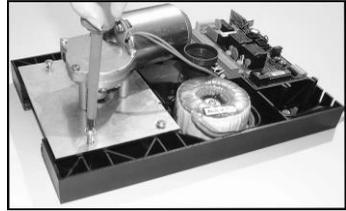
Öffnen Sie das Tor bis zum höchsten Punkt (a) seines Laufes und übertragen Sie diesen Punkt waagrecht auf den Sturz.



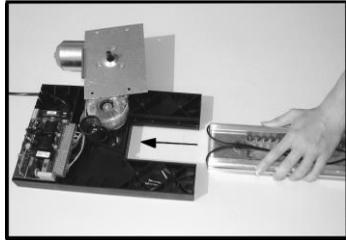


Zusammenbau des Antriebes (falls nicht vormontiert)

Entfernen Sie die vier Befestigungsschrauben aus der Motorhalteplatte, nehmen Sie den Motor mit der Platte vom Geräteträger ab. Schieben Sie die Antriebsschiene in die dafür vorgesehene Öffnung des Geräteträgers bis zum Anschlag, bringen Sie den Motor wieder in seine alte Position.



Führen Sie die beiden Kabel der Antriebsschiene durch die entsprechenden Öffnungen des Geräteträgers und verbinden Sie diese mit den entsprechenden Buchsen auf der Steuerplatine. Linkes Kabel auf linke Buchse und rechtes Kabel auf rechte Buchse! Das restliche Kabel wickeln Sie auf die beiden Standsäulen. Verschrauben Sie die Motorhalteplatte wieder mit den vier Schrauben.



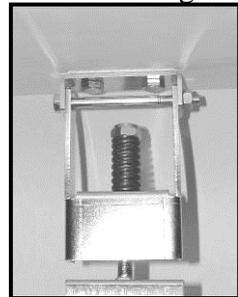
Befestigung des Sturzwinkels und des Antriebes

Markieren Sie 5–50 mm über dem markierten Höchstpunkt des Tores die Bohrlöcher für den Sturzwinkel. Bohren Sie die Löcher (Durchmesser 10 mm) und setzen Sie die Dübel ein. Schrauben Sie den Sturzwinkel mit zwei Schrauben (8 x 50) fest.

Bringen Sie den Antrieb mit dem Halteblech zwischen die zwei Laschen des Sturzwinkels. Stecken Sie die Sechskantschraube (M8 x 85) durch Halteblech und Sturzwinkel und befestigen diese mit der selbstsichernden Mutter (M8). Bei der Deckenmontage markieren Sie die Bohrlöcher mittig über dem Sturz, weiter wie vorher beschrieben.

Schieben Sie nun jeweils rechts und links in die Nut der Antriebsschiene den Kopf der Gewindeschraube (8x16) ein.

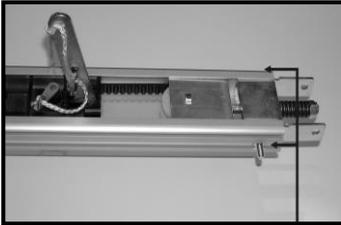
Sturzmontage



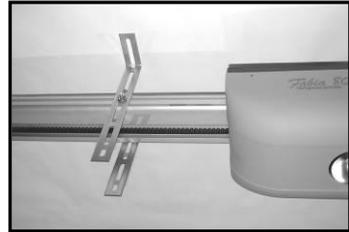
Deckenmontage



Schieben Sie nun die Gewindeschrauben an die Stellen, an welche sie den Antrieb an der Decke befestigen möchten und bringen dort das jeweilige abgewinkelte Schlitzbandeisen an. Heben Sie den Antrieb hinten an und öffnen Sie das Tor. Richten Sie den Antrieb mittig aus, markieren Sie die Befestigungspunkt der Schlitzbandeisen und montieren Sie diese. Ziehen sie nun alle Schrauben endgültig fest.



Einschieben der Sechskantschraube



Anbringen Schlitzbandeisen



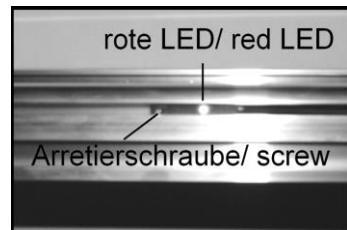
Montage des Torbeschlages

Verschrauben Sie den Torbeschlag mit den beiliegenden Blechschrauben 6,3 x 19 mm am oberen Querrahmen in der Mitte des Tores. Leichte Blechquerrahmen werden am besten durchbohrt und mit Gewindeschrauben und Muttern verschraubt. Befestigen Sie nun die Schubstange des Antriebes am Torbeschlag.

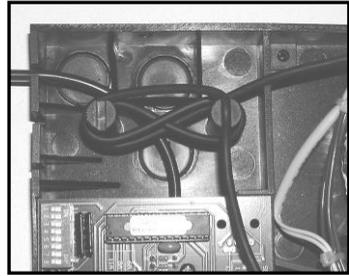


Einstellung der Endabschaltung

Der Antrieb ist mit zwei Reedkontakten (Magnetschaltern) ausgerüstet. Der in der Schiene weiter vorne sitzende Schalter bewirkt die Endabschaltung in der Stellung ZU, der hintere Schalter bewirkt die Endabschaltung in der Stellung AUF.



Achtung! Bevor Sie das Tor elektrisch betätigen, muss der Schlitten im Mitnehmerkonus eingerastet sein.



Gehen Sie vor wie folgt:

Stecken Sie den Stecker in die Steckdose. Fahren Sie mit der Taste („Impuls“ auf der Motorsteuerung) das Tor in die gewünschte Endstellung -ZU- und stoppen dort den Torlauf. Lösen Sie die Arretierschraube des Reedkontaktes „Tor Zu“ und schieben Sie den Reedkontakt so weit nach hinten, bis die rote LED im Reedkontakt erlischt. Arretieren Sie die Feststellschraube wieder. Fahren Sie mit der Taste „Impuls“ das Tor in die gewünschte Endstellung „Auf“. Lösen Sie die Arretierschraube des hinteren Reedkontaktes und schieben Sie diesen so weit nach vorne bis die rote LED im Reedkontakt erlischt. Arretieren Sie die Feststellschraube wieder.

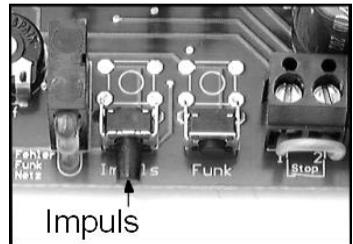
Die restliche Kabellänge der Reedkontakte wickeln Sie um die beiden Stehbolzen im Antriebskopf und arretieren Sie jeweils ein Kabel in den Ausschnitt des Stehbolzens.



Inbetriebnahme, Einstellung der Motorsteuerung

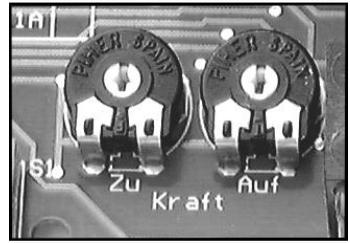
Einlernen des Sanftlaufes und der Sicherheitsabschaltung:

Drücken Sie die Taste Impuls auf der Motorsteuerung. Der Antrieb läuft in Richtung AUF bis in die Endstellung. Drücken Sie erneut den Taster und das Gerät läuft in die Endstellung ZU. Wiederholen Sie diesen Vorgang noch zweimal. Das Gerät hat nun Sanftanlauf, Sanftauslauf und die Sicherheitsabschaltung selbständig gelernt und die Werte gespeichert.



Achtung: Während dieser Lernfahrten ist die Sicherheitsabschaltung noch nicht aktiv, bitte Vorsicht!

Der Kraftbedarf des Tores wurde während der Lernfahrten festgestellt. Sollte die Kraft nicht genügen, so können Sie an den beiden Potentiometern „Kraft auf“ und „Kraft zu“ den Wert in beiden Richtungen anheben. Überprüfen Sie in jedem Fall, dass die Kraft, die vom Tor auf ein Hindernis ausgeübt werden kann, 150 Newton (15kg) nicht überschreitet.



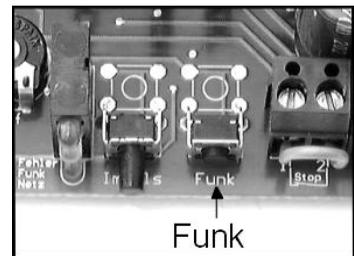
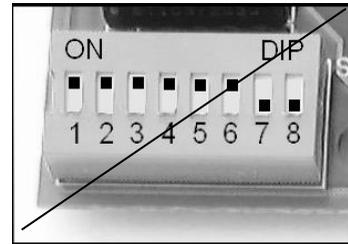
Sollte der Antrieb bei der ersten Lernfahrt ohne erkennbaren Grund stehen bleiben und reversieren oder schon in den Sanftlauf umschalten, so sollte vor weiterem Vorgehen die Steuerung in die Grundstellung gebracht werden. Dazu schauen Sie bitte unter „Löschen des Laufweges“ nach (S. 15).



Einlernen der Funkcodierung

Zum Einlernen der Codierung betätigen Sie ca. eine halbe Sekunde lang die Taste „Funk“ auf der Motorsteuerung. Die gelbe LED beginnt im Abstand von 2 Sekunden zu blinken. Nun haben Sie ca. 15 Sekunden Zeit, die gewünschte Taste des Handsenders zu betätigen, damit der Empfänger die Funkcodierung einlernen kann. Schaltet die gelbe LED um auf Dauerlicht, so hat der Empfänger die Codierung gespeichert.

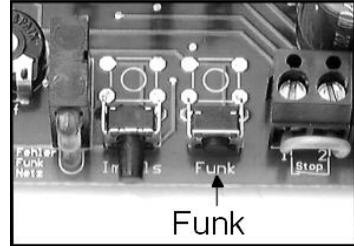
Achtung: Dipschalter auf der Motorsteuerung nur für Motoroptionen, keine Funkcodierung





Löschen aller Funkbefehle

Drücken Sie die Taste FUNK auf der Motorsteuerung und halten Sie diese für mindestens sechs Sekunden gedrückt. Nach drei Sekunden beginnt die gelbe Leuchtdiode schneller zu blinken. Sobald das Blinken aufhört sind alle Codes gelöscht.

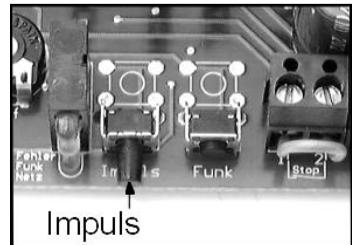
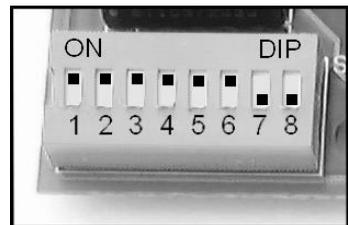
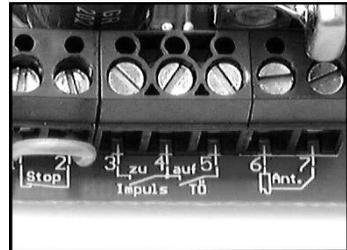


Teilöffnung

Schließen Sie einen Befehlsgeber (Taster, Schlüsseltaster, Codierschalter...) potentialfrei als Schließerkontakt an die Klemmen 4 +5 (TÖ) auf der Platine an. Stellen Sie sicher, dass die Dipschalter 7 und 8 auf OFF stehen.

Fahren Sie das Tor in Endstellung ZU. Danach fahren Sie das Tor per Impuls in die gewünschte Teilöffnungsstellung und schieben Sie den Dipschalter 4 in die Stellung ON, die Teilöffnung ist eingelernt. Wahlweise kann die Teilöffnung auch mit dem zweiten Knopf des Handsenders aktiviert werden:

Drücken Sie dazu auf der Motorsteuerung den Taster FUNK für ca. eine halbe Sekunde, danach den Taster IMPULS für ca. eine halbe Sekunde. Die gelbe Leuchtdiode blinkt im Abstand von ungefähr zwei Sekunden. Drücken Sie nun die gewünschte Sendertaste so lange bis das Blinken der Leuchtdiode zum Dauerleuchten wird.

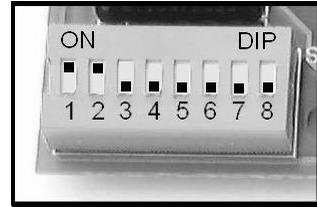




Änderung Sanftauslauf

Die Laufstrecke des Sanftauslaufes kann mit den Dipschaltern 1 und 2 variiert werden:

1 OFF	2 OFF	Normalstrecke
1 ON	2 OFF	kurzer Sanftlauf
1 OFF	2 ON	langer Sanftlauf
1 ON	2 ON	Sanftlauf nur in Richtung AUF



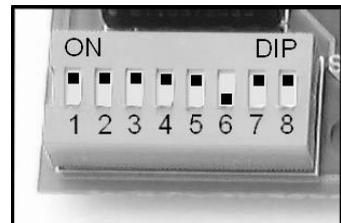
Automatische Schließung

In dieser Betriebsart kann das Tor mit Taster, Schlüsseltaster, Funk usw. ausschließlich geöffnet werden. Die Schließung erfolgt immer automatisch. Bei diesem Automatikbetrieb empfehlen wir unbedingt den Einsatz einer Lichtschranke. Zur Programmierung der Offenhaltezeit fahren Sie das Tor aus der Stellung ZU in die Stellung AUF, warten Sie die gewünschte Offenhaltezeit (max. 3 min.) ab und schieben dann den Dipschalter 3 in die Stellung ON. Bevor das Tor schließt, blinkt als Vorwarnung die integrierte Beleuchtung des Antriebes. Steht das Tor in Endstellung AUF und es wird ein Bedienimpuls gegeben, so läuft die Offenhaltezeit von vorne ab. Fährt das Tor beim Zulauf gegen ein Hindernis bleibt es stehen und fährt erst wieder nach dem nächsten Befehl per Taster, Schlüsseltaster o. ä. los. Wird das Tor im Zulauf über eine Lichtschranke oder Kontaktleiste unterbrochen, fährt das Tor bis in den Endschalter AUF. Nach dem Entfernen des Hindernisses läuft die Offenhaltezeit erneut ab, danach schließt das Tor.



Langsame Geschwindigkeit

Ist der Dipschalter 6 auf OFF geschaltet, so läuft das Tor mit normaler Geschwindigkeit. Schalten Sie diesen auf ON, so wird die Laufgeschwindigkeit auf ca. die Hälfte reduziert. Hierbei ist die Schwungmasse eines Tores geringer und es wirken geringere Kräfte an den Schließkanten.

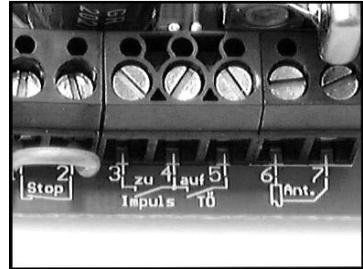




Ansteuerung (Taster, Schlüsselschalter, usw.)

Neben der Funkanlage kann der Garagentorantrieb auch über Taster, Schlüsseltaster oder Codierschalter angesteuert werden. Der potentialfreie Anschluss erfolgt über die Schraubklemmen 3 + 4 (Impuls).

Signalleitungen (z. B. Impuls, Stopp, Auf, Zu...) dürfen eine Länge von max. 15m nicht überschreiten. Ab einer Kabellänge von 5m ist ein abgeschirmtes Kabel zu verwenden, um Störungen zu vermeiden.

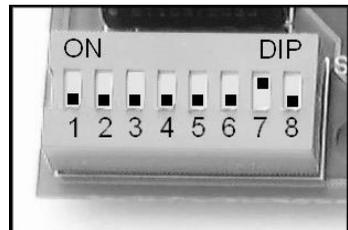
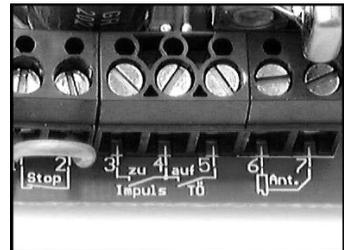


Gezielte Ansteuerung AUF oder ZU

Die gezielte Ansteuerung der Laufrichtungen AUF und ZU kann mittels potentialfreien Befehlsgeräten mit Schließerkontakt an den Klemmen 3 + 4 (ZU) und 4 + 5 (AUF) vorgenommen werden. Mit einem kurzen Befehl wird die entsprechende Laufrichtung angesteuert, das Tor fährt bis in die entsprechende Endlage.

Die Funkfernsteuerung bleibt in der Funktionsfolge auf, Stopp, zu ... erhalten.

Um diese Funktion zu erhalten, muss der Dip-schalter 7 auf ON stehen.

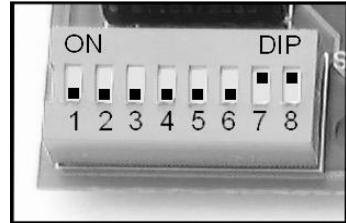
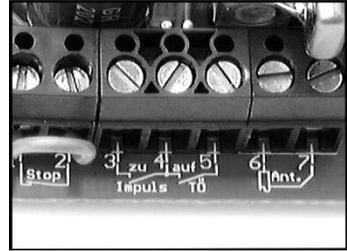




Totmannbetrieb

Die gezielte Ansteuerung der Laufrichtungen AUF und ZU im Totmannbetrieb kann mittels potentialfreien Befehlsgeräten mit Schließerkontakt an den Klemmen 3 + 4 (ZU) und 4 + 5 (AUF) vorgenommen werden. Der Torlauf erfolgt in die gewünschte Richtung, solange der Befehl ansteht bzw. bis der entsprechende Endschalter erreicht ist.

Um diese Funktion zu erhalten, müssen die Dipswitcher 7 und 8 auf ON stehen. Im Totmannbetrieb hat die Funkfernsteuerung keine Funktion.



Automatische Beleuchtung

Die automatische Beleuchtung des Antriebes schaltet sich bei jedem Motorlauf ein und nach ca. drei Minuten aus. Zum Wechsel des Leuchtmittels verwenden Sie ausschließlich den Typ: R 63 40W/230 V/WFL/E27 oder LED R 63 8W/230 V/E27.

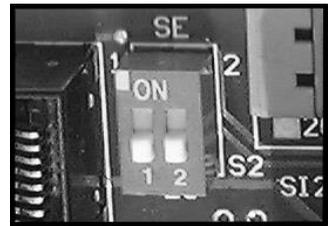
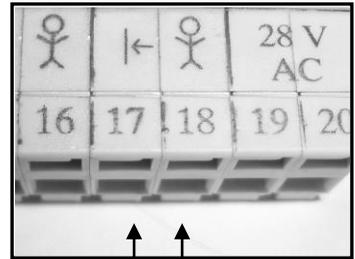




Anschluss Lichtschranke und Sicherheitskontaktleisten

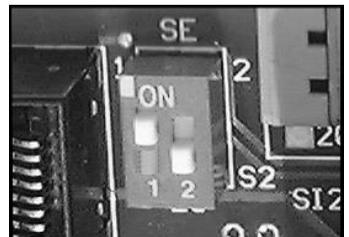
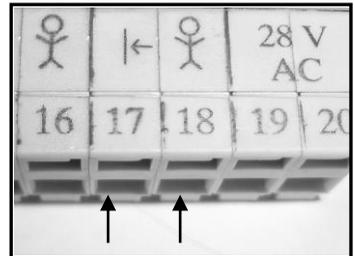
Lichtschranken

An den Klemmen 17 und 18 können eine oder mehrere Lichtschranken mit einem potentialfreien Öffnerkontakt angeklemt werden. Wird die Lichtschranke während des Schließvorganges unterbrochen, so stoppt der Antrieb und fährt in Endlage AUF. Während der Ruhelage des Tores und des Öffnungsvorganges hat die Lichtschranke keine Funktion. In dieser Betriebsart muss der Schalter 1 des zweifachen Schalterblocks auf OFF stehen. Vor dem Anschluss des Lichtschrankenkontaktes die Drahtbrücke entfernen!!



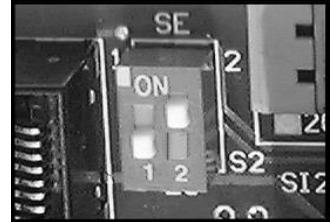
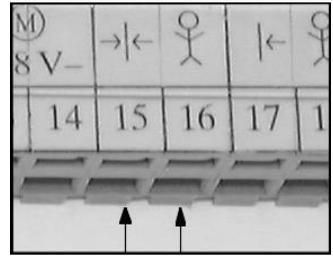
Kontaktleisten

Die Motorsteuerung hat serienmäßig Anschlüsse und Auswerter für Sicherheitskontaktleisten mit 8,2 Kiloohm-System integriert. Sie können auch Kontaktleisten und Lichtschranken gleichzeitig betreiben. Dazu schließen Sie die Sicherheitselemente potentialfrei in Reihe an und schalten Sie die Schalter am zweifachen Schalterblock, wie nachstehend beschrieben, ein.



Hauptschließkante

In der Regel wird Ihr Garagentor nur über diese Hauptschließkante verfügen. Es ist die untere Schließkante des Tores zu der der Fußboden die Gegenschließkante bildet. Diese Kontaktleiste schließen Sie an den Klemmen 17 + 18 an. Den Schalter 1 auf dem zweifachen Schalterblock schalten Sie auf ON. Die Hauptschließkante wirkt nur in Richtung „ZU“. Das Tor stoppt und fährt in Endlage „AUF“. Vor Anschluss der Kontaktleisten die Drahtbrücke entfernen!!



Nebenschließkante

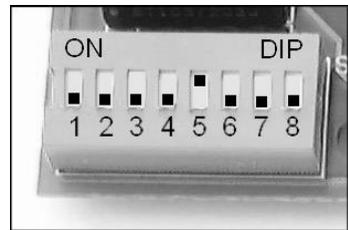
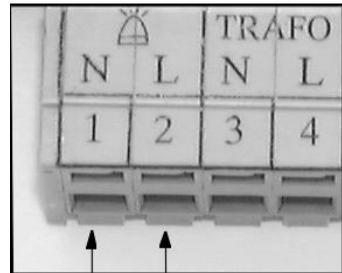
In Ausnahmefällen entsteht beim Betrieb eines Garagentores auch eine oder mehrere Nebenschließkanten. Die Kontaktleiste oder mehrere in Reihe geschaltete Kontaktleisten können Sie an den Klemmen 15 + 16 anschließen. Den Schalter 2 auf dem zweifachen Schalterblock schalten Sie auf ON. Die Nebenschließkante wirkt in beiden Richtungen. Das Tor stoppt und läuft kurz in Gegenrichtung (Freigabe). Bei Stillstand des Tores und betätigen der Nebenschließkanten ist kein Motorstart möglich. Vor Anschluss der Kontaktleisten die Drahtbrücke entfernen!!



Warnlicht, Vorwarnfunktion

Optional kann die Motorsteuerung des Antriebes mit einem Relais für ein Warnlicht bestückt sein. In diesem Fall können Sie ein externes Warnlicht direkt an den Klemmen 1 + 2 anschließen. Es muss eine Leuchte mit 230 V AC angeschlossen werden. Nun leuchtet das Warnlicht immer während des Motorlaufes.

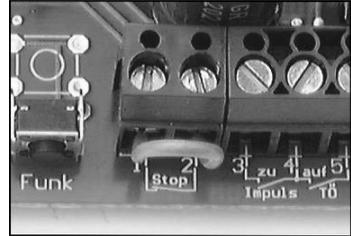
Wenn Sie weiterhin eine Vorwarnung durch diese Leuchte vor jedem Motorlauf wünschen, so schalten Sie den Dipschalter 5 auf ON. Nach Befehlsgebung stehen direkt 230V an, nach ca. 5 Sekunden läuft der Antrieb los. Die Leuchte ist so lange aktiviert bis die Endstellung erreicht ist. Wird während der 5 Sekunden Vorwarnzeit ein weiterer Befehl gegeben, so wird die Vorwarnung beendet und kein Torlauf ausgeführt. Ein weiterer Befehl startet den Vorgang von vorne.





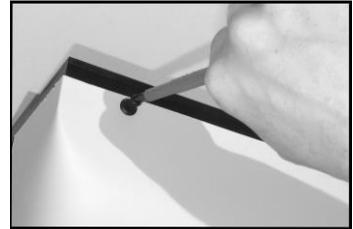
Schlupftürsicherung

Ist am Garagentor eine zusätzliche Schlupftür vorhanden, so muss verhindert werden, dass der Antrieb bei geöffneter Tür losläuft. Zu diesem Zweck kann ein Endschalter an den Schraubklemmen 1 + 2 (Stopp) angeschlossen werden (potentialfreier Öffnerkontakt). Die vorhandene Drahtbrücke muss in diesem Fall entfernt werden.



Befestigung der Haube

Nach erfolgter Montage und Einstellung des Antriebes kann die Abdeckhaube wieder aufgesetzt und befestigt werden.



Notentriegelung

Die Notentriegelung von innen ist serienmäßig. Ziehen Sie dazu an der Nylonschnur mit Bedienglocke, die am Hebel des Laufwagens befestigt ist. Der Antrieb wird dadurch entriegelt und das Tor kann wieder von Hand bewegt werden.

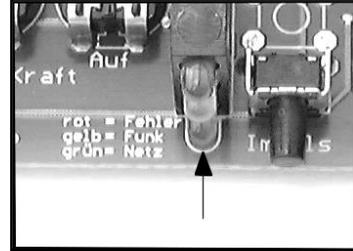
Eine Notentriegelung von außen stellt eine Zusatzposition da.

Achtung: Wenn der Antrieb entriegelt ist, darf kein Befehl gegeben werden, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose!



Sicherheitsabschaltung

Fährt der Antrieb auf ein Hindernis, so wird dieses erkannt und freigegeben. In diesem Fall leuchtet die rote Leuchtdiode auf der Steuerelektronik. Diese Leuchtdiode ist ohne Entfernen der Haube sichtbar. Wird während der Freigabe des Hindernisses wieder ein Hindernis angefahren, so bleibt der Antrieb stehen und wartet auf den nächsten Startbefehl.



Löschen des Laufweges und der Kraft

Zum Löschen des eingelernten Laufweges und der Kraft, zum Beispiel beim Wechsel des Antriebes auf ein anderes Tor, gehen Sie wie folgt vor:

Stellen Sie alle Dipschalter auf OFF, dann drücken Sie folgende Tasten nacheinander:

- 1 x Drücken Taste FUNK, Funk-LED blinkt*
- 2 x Drücken Taste IMPULS, Funk-LED blinkt dreimal*
- 1 x Drücken Taste FUNK, Funk-LED bleibt aus*

Der Löschvorgang ist abgeschlossen



Technische Daten

	RUKUMAT RB 310-330 FB 310	RUKUMAT RB 410-490 RB 430-460
Netzanschluss	230V	
Vorsicherung auf Motorsteuerung	max. 1,6 A	
Leistungsaufnahme Ruhebetrieb	6 VA	
Maximal	250 VA	450 VA
Max. Zugkraft	500 N	800 N
Tortypen	Schwingtore, Sektionaltore, Rundumtore, Seitensektionaltore	
Öffnungsgeschwindigkeit	18 cm/sec.	
Antriebsgewicht	10 kg	12 kg
Einbauhöhe	30 mm	
Funkfernsteuerung	433 MHz oder 868 MHz	
Einschaltdauer	KB 30%	
Lieferumfang	vormontiert oder mit getrennter Schiene, inkl. einem Sender	
Zubehör	optionale Sender, Schlüsseltaster, Codierschalter, Transponder, Lichtschranken	
Schutzart	nur für trockene Räume	



Fehlersuche

	mögliche Ursachen	Abhilfe
Keine Funktion des gesamten Gerätes	keine Spannung vorhanden	Netzanschluss überprüfen, Sicherung auf Platine überprüfen
Der Antrieb kann durch Taster oder Schlüsseltaster betätigt werden, aber nicht mit dem Handsender	Batterie im Handsender leer Handsender defekt Empfänger defekt keine Codierung eingelernt Antenne falsch angeklemt	Batterie ersetzen mit anderen Handsendern testen, dann ggf. Handsender oder Steuerung zur Reparatur einsenden Codierung einlernen richtig anschließen
geringe Reichweite des Handsenders	Batterie im Handsender schwach abnormal hohes Störfeld ungünstige Antennenverlegung	Batterie ersetzen durch Versuche beste Lage der Antenne ermitteln mit anderem Handsender Empfänger überprüfen, wenn mit diesem große Reichweite erzielt wird, den Handsender zur Reparatur einsenden.
Tor öffnet oder schließt nicht vollständig	Kraft zu niedrig eingestellt Endschalter nicht korrekt eingestellt Defekt am Tor	Kraft richtig einstellen (max. 15 kg über Kraftbedarf für Torbewegung) Endschalter einstellen Torlieferant hinzuziehen
Tor bleibt in beliebiger Stellung stehen und reversiert	Sicherheitsautomatik hat angesprochen	Hindernis entfernen und erneut Impulse geben evtl. Kraft neu einlernen
Antrieb läuft nur noch im Sanftlauf	Antrieb hat Laufweg falsch eingelernt	Laufweg löschen (S. 22)

CE EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CERTIFICATE OF CONFORMITY

RUKU Tore-Türen GmbH
Dietenheimerstraße 43
D – 89257 Illertissen
Tel.: 07303 / 173 – 0

erklärt hiermit, dass die nachfolgend aufgeführten Produkte bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen folgender EG – Richtlinie entspricht:

Declares herewith, that the products designated below comply with the relevant fundamental requirements of the following EG directive:

Funkanlagenrichtlinie (RED) 2014/53/EU

Gerät / Product: GARAGENTORANTRIEBE RUKUMAT

Typ: RB 310-330 FB310 und RB 410-490 und RB 430-460

Folgende Normen wurden zur Einhaltung der aufgeführten Richtlinie angewendet:
Following standards are used.

EN 12453	Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Anforderungen
EN 300 220-1 / -3	EMV, SDR 25MHZ...1GHz, < 500mW
EN 301489-1 / -3	EMV, Funkeinrichtungen und – Dienste
EN 60335-1	Sicherheit elektr. Geräte für Hausgeräte u.ä., allg. Anford.
EN 60950-1	Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit
EN 61800-5-1	Elektr. Leistungsantriebe mit einstellb. Drehzahl
EN 2011/65/EU	RoHS-Richtlinie
WEEE-Reg.-Nr.:	DE 40478752

Die Inbetriebnahme der Toranlage ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Toranlage, in die dieser Antrieb eingebaut wurde, den einschlägigen und zutreffenden EG-Richtlinien entspricht.



Illertissen, den 24.04.2017

Name u. Funktion: Werner Schmid, Geschäftsführer

Achtung:

Die Toreproduktnorm

EN 13241-1 schreibt eine jährliche

Sicherheitsprüfung / Wartung der An-

lage durch geschultes Fachpersonal vor.