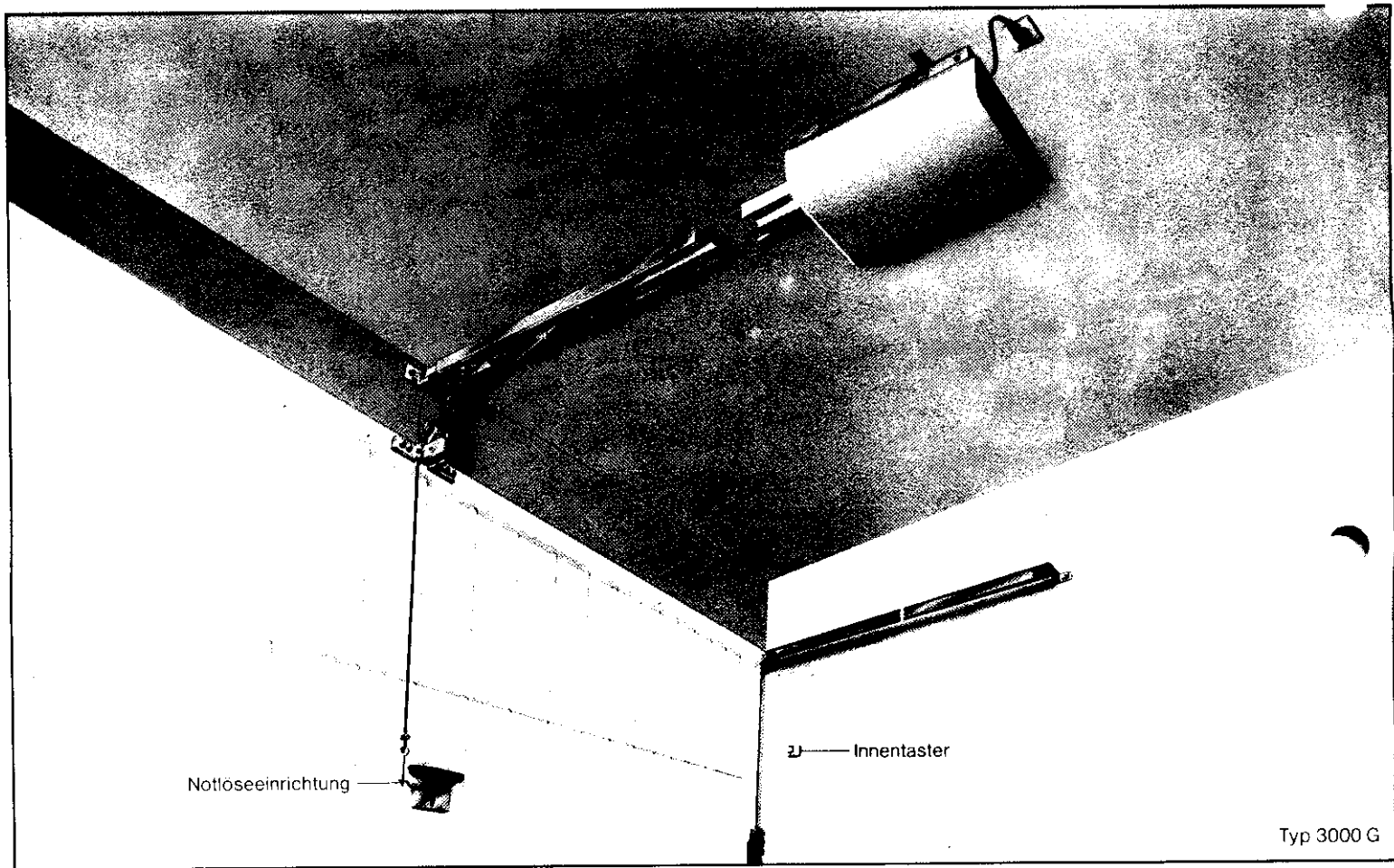


tormatic



macht das Tor auf.



Sie haben es in der Hand: auf Knopfdruck freie Fahrt.

Mit einem tormatic®-Schwingtorantrieb ist Schluß mit der täglichen Quälerei des Toröffnens. Nicht mehr von Hand wird das Garagentor – nach wie vor das größte bewegliche Teil im Privathaus – hochgewuchtet und runtergelassen. Eine funkferngesteuerte Automatik modernster Bauart nimmt Ihnen diese unnütze Arbeit ab. Sie drücken im Auto nur noch auf den Knopf des Senders.

Das Leben ist schließlich schwer genug. tormatic macht es etwas leichter.

Aussteigen wird nun überflüssig. Sie fahren sicher, warm und unbehelligt von Regen, Schnee, Sturm und Dunkelheit in die erleuchtete Garage. Genau so sicher und selbstverständlich wie es aufging, schließt das Tor hinter Ihnen wieder.

Verriegeln ist überflüssig, tormatic® macht auch das ganz automatisch.

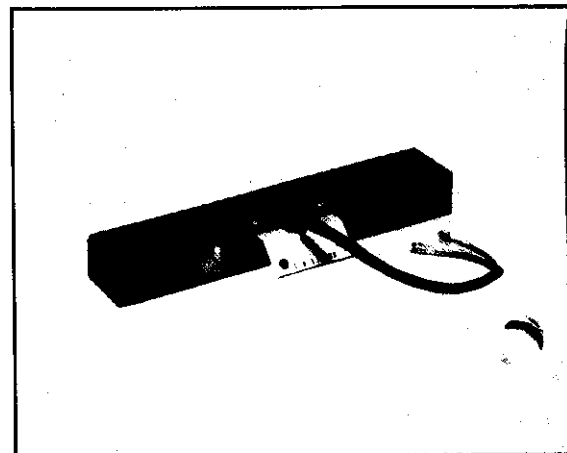
Beim Modell 3000 G verschleißt jetzt ein selbsthemmendes Schneckengetriebe das Tor. Da kommt kein Fremder heran.

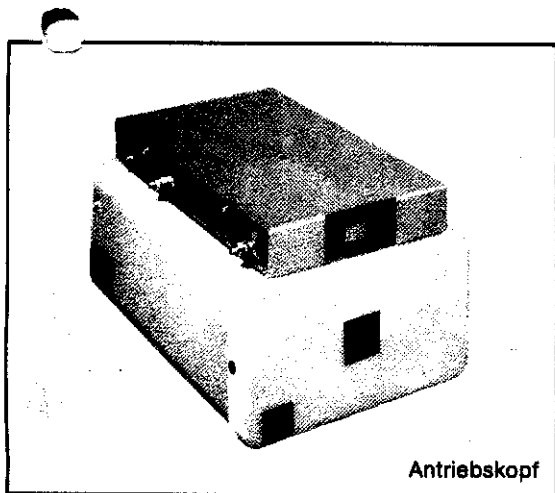


Wagensender

Sicherheit ganz groß geschrieben.

Der tormatic®-Garagentorantrieb trägt das vom TÜV vergebene GS-Zeichen für „Geprüfte Sicherheit“. Es ist der erste Antrieb, der mit diesem begehrten Siegel seinen hohen Sicherheitsstandard dokumentieren kann. Sollte das Tor beim Zufahren auf einen Widerstand treffen, schaltet es um und fährt wieder auf, raus aus dem Gefahrenbereich. Beim Öffnen stoppt ein Widerstand das Tor sofort.

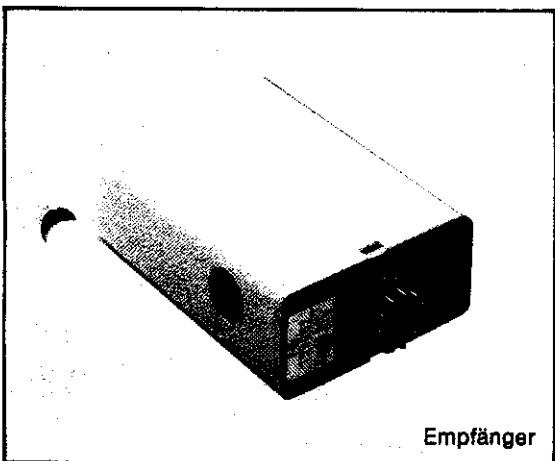




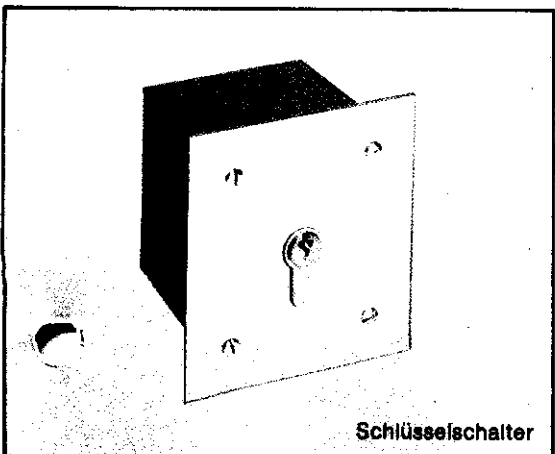
Antriebskopf



Handsender



Empfänger



Schlüsselwechsler



Alles aus einer Hand: Elektrik und Elektronik.

Da schiebt keine Rutschkupplung das Tor weiter, da wird nicht gewartet, bis der Überlastschutz den Motor endlich abschaltet. Bei der ausgereiften tormatic[®]-Umschaltung wird der Motor direkt gesteuert.

Und damit die Sicherheit auch optimal ist, können Schließ- und Öffnungskraft getrennt auf jedes Torgewicht stufenlos eingestellt werden. Dabei bewegt der tormatic[®]-Antrieb Modell 3000 G mit einer Zugkraft von 55 kp kleine und mittlere Tore.

Und auch dies zählt zur Sicherheit: Falls der Strom einmal ausfallen sollte, wird das Tor mit dem (sonst überflüssigen) Schlüssel aufgesperrt und mittels Bowdenzug vom Antriebsmotor getrennt. Das Tor läßt sich dann von Hand bewegen – bis der Strom wieder da ist. Sie werden sehen: Diese Notlösung ist eine wirklich elegante und funktionelle Entwicklung.

Selbstverständlich kann auch der tormatic[®]-Garagentoröffner Typ 3000 G nachträglich an fast allen Garagenschwingtoren angebracht werden. Er kommt fix und fertig verpackt im Karton zum Kunden.

Jeder Schlosser oder Elektromonteur kann den Antrieb nach ausführlicher, bebildeter Anleitung montieren. Der Funksteuer-Empfänger ist als kompakte Einheit steckbar im Antriebskopf untergebracht und kann zur Reparatur oder zum Kanalwechsel jederzeit mit einem Handgriff ausgetauscht werden.

tormatic[®]-Qualität ist im Export bewährt. In Europa hat tormatic[®] **den größten Anteil an eingebauten Garagentor-Antrieben**. Diese Erfahrung können Sie kaufen. Nicht nur im Antrieb, sondern auch in der Funkfernsteuerung. Das ist fortschrittliche Elektronik im Mehrfrequenz-Verfahren, das größtmögliche Sicherheit gegen Fremdeinflüsse bietet.

Wer fährt schon gern ins Dunkle hinein? tormatic[®]-Käufer müssen jedenfalls das Licht nicht missen, sie fahren in die hell erleuchtete Garage. Denn in jedem Antrieb ist eine elektrische Beleuchtung eingebaut, die sich beim Auffahren des Tores einschaltet und automatisch nach 1 Minute erlischt.

Übrigens:

Für ein geräuscharmes Schließen und Öffnen des Tores sorgt ein Stoßdämpfer. Da knallt kein Tor und kein Nachbar wird gestört.

Technische Angaben

Modell 3000 G – Garagentoröffner für kleine und mittlere Privatgaragen

Der Garagentoröffner Modell 3000 G wurde speziell für den Antrieb aller Deckentore mit Federn oder Gegengewichten entwickelt, die sich durch Zug und Druck an der Oberkante des Torblattes in ihre Erdlage bringen lassen. Das trifft auf über 95 v. H. aller Garagendeckentore zu. Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren Torlieferanten. Die aufzuwendende Zug- und Druckkraft soll 55 kp nicht überschreiten. Für schwergängige und schwergewichtige Tore sowie für Sammelgaragen empfehlen wir unseren Typ 5500 bzw. 4000 mit größerer Leistung.

NF-Funkfernsteuerung

Die abgebildete preiswerte tormatic Niederfrequenz Funkfernsteuerung hat sich 1000-fach bewährt.

Reichweite

Die Funksteuerung erreicht beim Wagensender ca. 22 m, beim Handsender ca. 12 m, normale Empfangsverhältnisse vorausgesetzt.

UHF Funksteuerung 433 MHz mehr Reichweite

Frequenzbereich

Die neue Funksteuerung arbeitet als erste auf der Frequenz 433 MHz, in einem Bandbereich, der viel geringer belegt ist als bei den üblichen anderen Frequenzen. Auf der neuen Frequenz sind größere Reichweiten mit der nötigen Sicherheit leichter zu erzielen, fremde Funkdienste stören weniger.

Unser Prinzip:

Eine neue Konzeption und aufwendige Technik in tormatic-Qualität. Im Dauertest bewährt.

Selbstcodierung

Jeder Benutzer kann seine Funksteuerung F 43 selbst im Handumdrehen verschlüsseln und hat dann seinen eigenen Code – einen von fast 5000, die das System in dieser Ausbaustufe erlaubt. Frei programmierbar sind in jeder Serie 1024 Verschlüsselungen.

Zubehör

Schlüsselkontaktschalter, auch verwendbar für Hauptschüsselanlagen (s. Druckschrift Nr. 13).

Sicherheit

Falls das Tor beim Schließen einmal auf Widerstand stoßen sollte, steuert der Motor um und öffnet wieder. Trifft das Tor beim Öffnen auf Widerstand, stoppt der Antrieb sofort.

Netzanschluß

220 V Wechselstrom über Schuko-Steckdose unter der Decke. Die Steckdose ist ungefähr in 3 m Entfernung vom Sturz ca. 50 cm rechts von der Tormitte (von innen gesehen) anzubringen.

Garantie

Gemäß den „Allgemeinen Lieferbedingungen der elektrotechnischen Industrie“.

Kein Produkt ist so gut, daß es nicht noch verbessert werden könnte. Daher bleibt eine Änderung der angegebenen Maße und Gewichte vorbehalten.

Modell 3000 G	Torhöhe bis 225 cm	Torhöhe bis 250 cm
Bestell-Nr. Typ	3200	3201
Gesamtlänge der Anlage	3140 mm	3420 mm
Längster Gleitschlittenweg	2150 mm	
Entfernung zwischen Wandgelenk und vorderer Motoraufhängung	2770 mm	3050 mm
Platzbedarf über Torhöchstpunkt	35 mm	35 mm
Verpackungsabmessung	Maße in mm	
Antrieb fertig zusammengebaut, Normalausführung	3295 x 310 x 270	3520 x 310 x 270
Bruttogewicht	24 kg	25 kg
Motor	AEG Einphasen-Wechselstrommotor 300 W.	



Bedienungsanleitung für tormatic-Garagentoröffner Typ 3000 G und Typ 5500



Der tormatic-Garagentoröffner kann mit einer Funksteuerung, Schlüsselschalter, Innentaster und durch Druckknopftaster am Torantrieb betätigt werden. Es ist nur eine kurze Tasterbetätigung erforderlich. Der Handsender der Fernsteuerung soll in Längsrichtung zur Empfangsantenne ausgerichtet werden.

Tor ist geschlossen:

Bei Betätigung des Tasters öffnet sich das Tor. Es hält an, wenn es ganz geöffnet ist.

Tor ist geöffnet:

Bei Betätigung des Tasters schließt sich das Tor. Es hält an, wenn es ganz geschlossen ist.

Tor in Bewegung – Typ 5500:

Bewegt sich das Tor, kann es jederzeit durch Tasterbetätigung angehalten werden. Beim nächsten Steuerbefehl fährt das Tor in die entgegengesetzte Richtung.

Tor in Bewegung – Typ 3000 G:

Schließt sich das Tor, kann es jederzeit durch Tasterbetätigung umgesteuert werden. Das Tor öffnet sich sofort wieder.

Wenn das Tor öffnet, kann es durch Tasterbetätigung nicht beeinflusst werden.

Bei Betätigung sind die Öffnungs- und Schließvorgänge des Tores zu beobachten.

Im Schwenkbereich des Tores dürfen sich keine Personen oder Güter befinden. Die Öffnungs- und Schließkraft ist in Verbindung mit den vorgespannten Zugfedern am Torgestänge vorschriftsmäßig auf 150 N von Sachkundigen eingestellt worden. Diese Einstellung darf nur durch den Kundendienstmonteur verändert werden.

Die Torantriebe sind mit einer Sicherheitssteuerung ausgerüstet. Läuft das Tor beim Schließen auf einen Widerstand (Person, Gegenstand), bewirkt die elektrische Steuerung ein direktes Umsteuern in Richtung Tor „Auf“. Läuft das Tor beim Öffnen auf ein Hindernis, stoppt der Antrieb sofort.

Während des Betriebes ist der Laufschienebereich zu meiden.

Handhabung der Notentriegelung:

Bei Stromausfall oder sonstigen Störungen wird das Tor mit der Notentriegelung vom Antrieb getrennt.

Die Notentriegelung wird durch Aufschließen des Schlosses mit dem Torgriff durch Drehen betätigt.

Dabei wird mittels Bowdenzug der Zugschlitten von der Antriebskette getrennt. Das Tor läßt sich dann leicht von Hand öffnen. Wenn man, nachdem der Strom wieder eingeschaltet wurde, einen Impuls über die Funksteuerung oder über den Schlüsselschalter gibt, läuft die Kette automatisch in den Zugschlitten ein und öffnet oder schließt Ihr Tor wie gewohnt.

Der Torantrieb ist durch seine besondere Konstruktion wartungsfrei.

Für die Glühlampenwechselung der automatischen Garagenbeleuchtung wird beim Typ 3000 G nur die durchsichtige Lampenabdeckung durch Ziehen der zwei Haltefedern abgenommen, beim Typ 5500 durch Lösen der M 5-Sechskant-Befestigungsschraube und Abnehmen der Isolierstoffabdeckung. Die Metallhaube darf nicht abgeschraubt werden.

Vorher Netzstecker ziehen!

Glühlampe: E 14 – 220 V – 40 W (Kerzenlampe)

Die Batterie im Handsender ist auf lange Lebensdauer ausgelegt und sollte bei normalem Gebrauch einmal jährlich gewechselt werden.

Für den Batteriewechsel wird der Schieber im Sender geöffnet, und die Batterie kann entnommen werden.

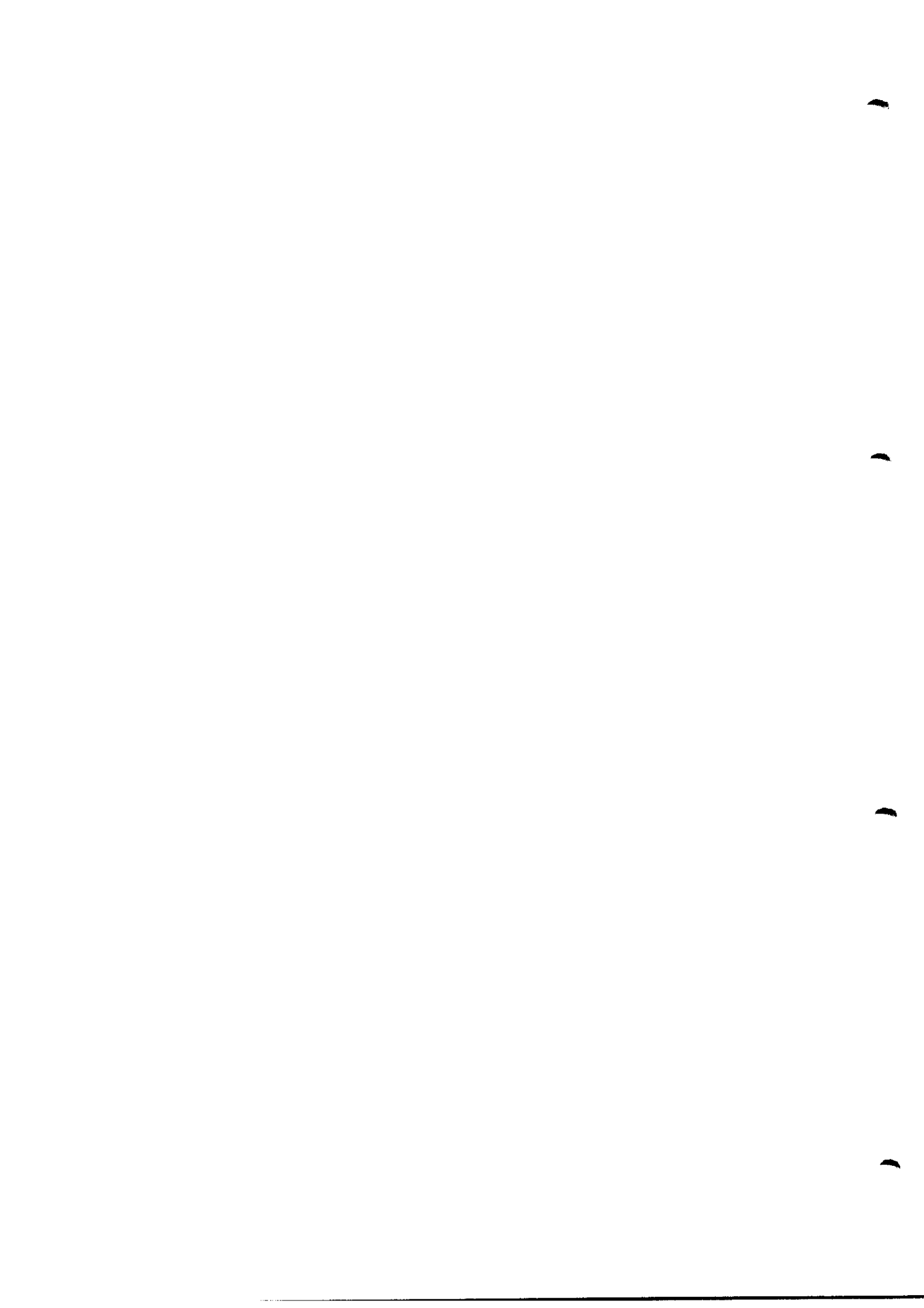
Batterietyp:

9 V Energieblock IEC 6 F 22

von Varta, Daimon, Mallory

Die Anlage ist vom Kundendienst nach Bedarf, jedoch mindestens einmal im Jahr, zu prüfen.

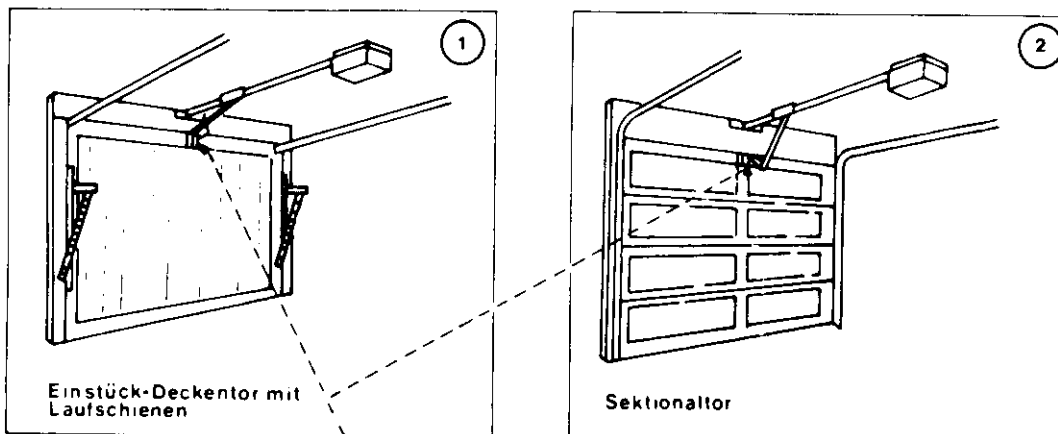
Ihr zuständiger Kundendiensttechniker ist:



tormatic · Einbauanweisung für Garagentoröffner Typ 3000 G



Die Montage soll von einem Fachmann durchgeführt werden. Dies gilt insbesondere für die Einstellung der Schließkraft gemäß Punkt 9. Folgen Sie dieser Einbauanweisung einfach Schritt für Schritt, und die Installation erfordert ein Minimum an Aufwand und Zeit. Bitte, lesen Sie die Einbauanweisung gründlich durch. Die Zeichnung 1 zeigt ein typisches Anwendungsbeispiel an dem Haupttyp von Garagentoren.



tormatic
Garagentoröffner
Typ 3000 G und
Typ 3500
Die ersten
Antriebe mit
dem Sicherheits-
zeichen GS
(Geprüfte
Sicherheit durch
den TÜV)

Der tormatic-Garagentoröffner Typ 3000G ist zum Antrieb aller Torkonstruktionen zu verwenden, die sich durch Druck und Zug an der inneren Oberkante (d. h. an diesem Punkt) in die jeweilige Auf- und Zu-Stellung bewegen lassen. Die Zug- und Druckkräfte dürfen dabei 550 N (55 kp) nicht überschreiten. Für Sammelgaragen sollte dieser Antrieb nicht verwendet werden. Wir empfehlen hierfür den Typ 5500 max. 20 Fahrzeuge; Typ 4000 über 20 Fahrzeuge.

Funktionsbeschreibung

Steuerbefehle erhält der Antrieb entweder von dem Druckknopftaster oder von einem Funksender aus dem Wagen oder von einem Schlüsselschalter. Sie können natürlich so viele Schalter anschließen oder Sender benutzen wie Sie wollen.

Tor ist völlig geschlossen:

Bei Betätigung des Tasters öffnet sich das Tor. Das Tor hält an, wenn es ganz geöffnet ist.

Tor ist ganz offen:

Auf einmaligen Tastendruck schließt sich das Tor.

Tor ist in Bewegung:

Wenn das Tor schließt, kann es jederzeit durch Betätigung des Tasters umgesteuert werden, so daß es sofort wieder öffnet. Während des Öffnungsvorgangs kann das Tor durch Tasterbetätigung nicht beeinflusst werden.

Sicherheits-Automatik:

Wenn das Tor beim Schließen auf einen Widerstand stößt, schaltet es um und fährt in die Offenstellung zurück. Stößt es beim Öffnen auf irgendeinen Widerstand, hält es automatisch an.

Automatische Beleuchtung:

Wenn Sie das Tor per Tastendruck in Bewegung setzen, schaltet sich die eingebaute Garagenbeleuchtung ein. Das Licht schaltet sich nach ca. 1 Minute automatisch ab.

Hinweis für den Monteur:

Diese Einbauanweisung ist Eigentum des Kunden und muß in dessen Besitz bleiben.

Vorbereitung für die Montage

Prüfen Sie das Tor auf einwandfreien Lauf. Je leichter das Tor sich bewegen läßt, um so besser kann auch der Antrieb funktionieren. Vergewissern Sie sich, daß Torblatt und Beschlag in Ordnung sind. Ziehen Sie lose Muttern und Schrauben an, schmieren Sie Wellen und Lager. Das Tor muß richtig ausbalanciert sein, wenn die Sicherheits-Automatik des Antriebs optimal ansprechen soll. Ein richtig balanciertes Tor hält sich an fast jedem Punkt des Torlaufes in der Schwebe ohne zuzufallen oder aufzufahren. Wenn nötig, ist die Federspannung zu korrigieren. Sollten die Federn ermüdet sein, wenden Sie sich zwecks Ersatz am besten an den Torhersteller. Warnung: Sich lösende Torfedern können lebensgefährlich sein. Rufen Sie im Zweifelsfall einen Fachmann – versuchen Sie es nicht selbst.

Ist oben genügend Platz?

Der Antrieb benötigt einen Abstand von 35 mm zwischen dem höchsten Punkt, den die Toroberkante während des Laufs erreicht, und der Garagendecke.

Benötigtes Werkzeug:

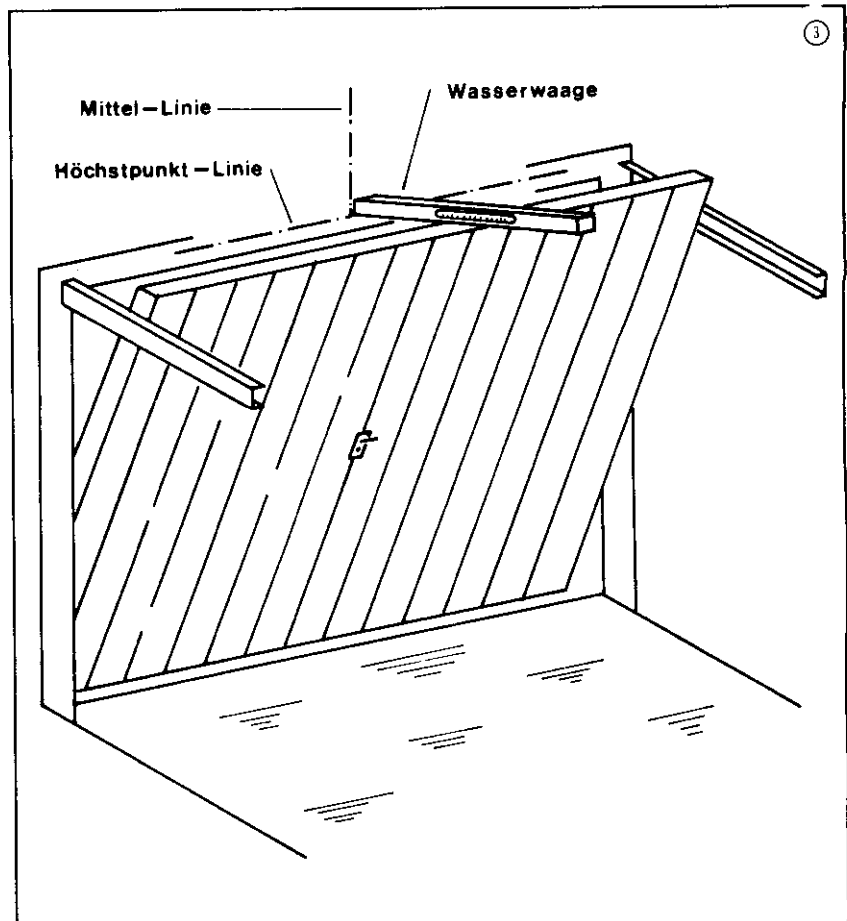
Folgende Werkzeuge werden für die Montage benötigt:

1 Wasserwaage, 1 Zollstock, 1 Kombizange, 1 Seitenschneider, 2 Maulschlüssel SW 13 mm, Schraubenzieher 1 x 5 mm und 1 x 2,5 mm, Bohrer 8, 5, 9 und 13 mm und 1 Bohrmaschine.

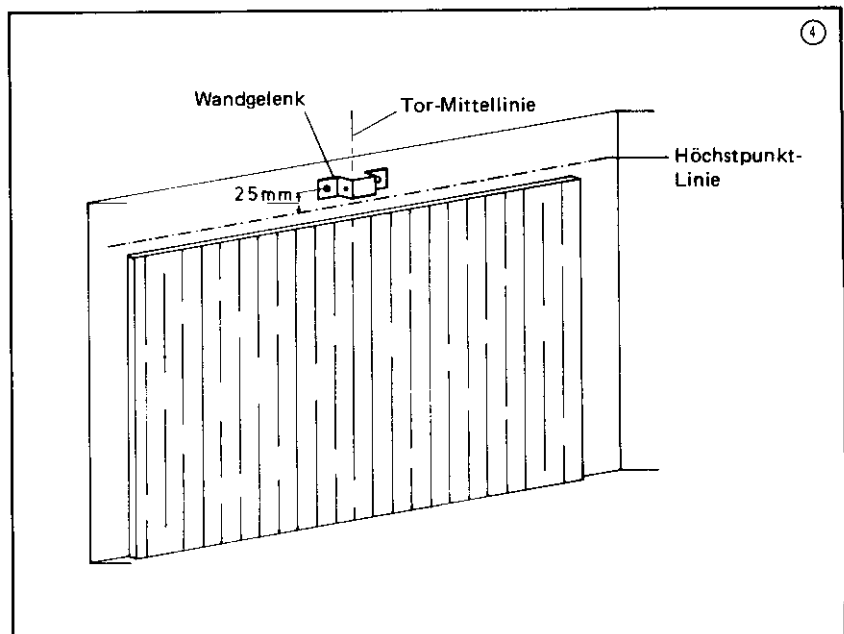
Montage des Typs 3000 G

1 Fertigen Sie gegebenenfalls eine entsprechende Unterlage für das Wandgelenk auf dem Sturz an. Es soll in einer Ebene mit dem oberen Blockrahmen (Torzarge) liegen. Messen Sie die genaue Torbreite aus und zeichnen die Tormitte an.

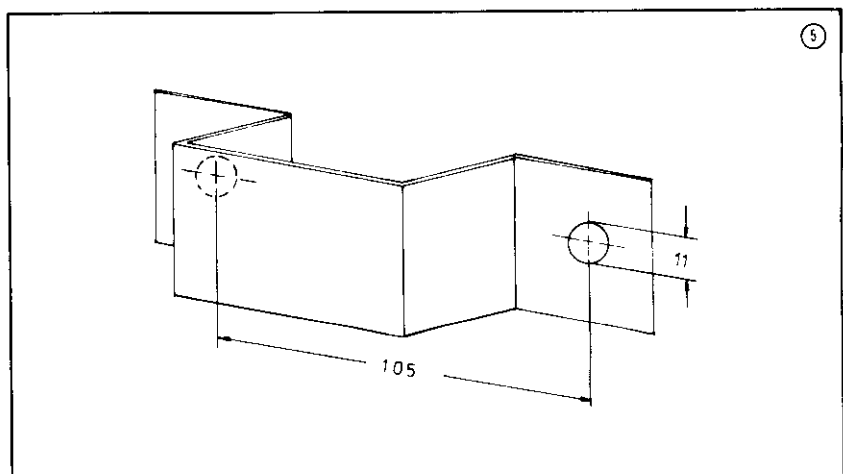
2 Öffnen Sie das Tor, bis die Toroberkante den höchsten Punkt im Öffnungslauf erreicht (Höchstpunkt-Linie). Übertragen Sie mit Hilfe einer Wasserwaage diesen Punkt auf den Sturz und zeichnen dort waagrecht die „Höchstpunkt-Linie“ an.



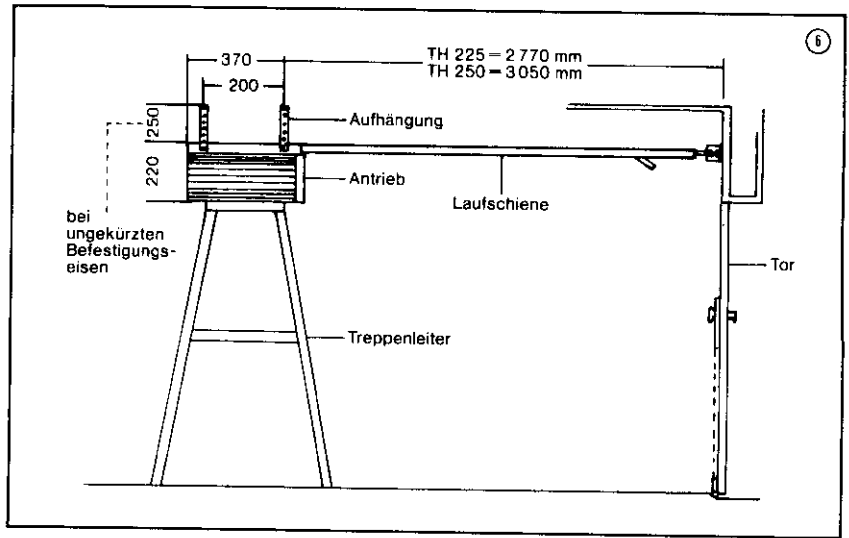
3 Anschließend bohren Sie entsprechend der Zeichnung Nr. 4 in der entsprechenden Höhe 2 Löcher. Bei Befestigung auf Stahlbeton, Beton oder Mauerwerk setzen Sie am besten 2 Messingspreizdübel M 8.



4 Bei schrägem Sturz (häufig in Fertiggaragen etc.) kann die Wandkonsole um 90° geschwenkt und unter der Garagendecke mit den entsprechenden Dübeln befestigt werden. Platzbedarf über dem Torhöchstpunkt: mindestens 35 mm.

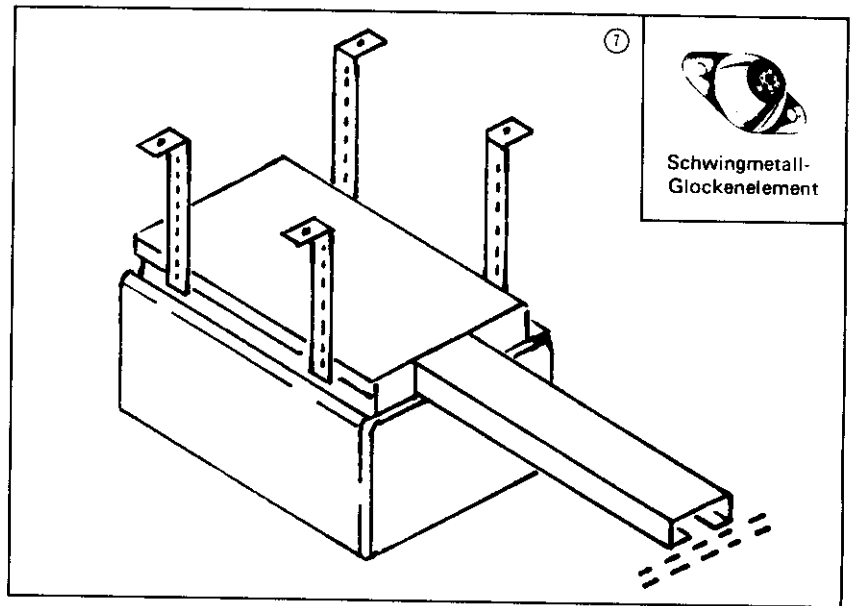


5 Legen Sie anschließend das Gerät an der Motorseite auf eine Treppenleiter oder stützen Sie den Torantrieb ab. Die Laufschiene sollte waagrecht hängen. Wenn die Torlaufschiene nach hinten abgesenkt ist, sollte die Laufschiene des Antriebes parallel zur Absenkung der Torlaufschiene montiert werden (siehe Zeichnung 6).



6 Die mitgelieferten Befestigungseisen sind auf die gewünschte Länge zu schneiden und anschließend mit den auf jeder Seite befindlichen 2 Befestigungsschrauben mit entsprechenden Federringen anzuschrauben und an der Decke zu befestigen (zur Verminderung der Übertragung des Körperschalls des Antriebes wird im Bedarfsfall empfohlen, zwischen Befestigungseisen und Decke Schwingmetall-Glocken-Elemente Form 27994 – unsere Bestell-Nr. 1053 – anzubringen).

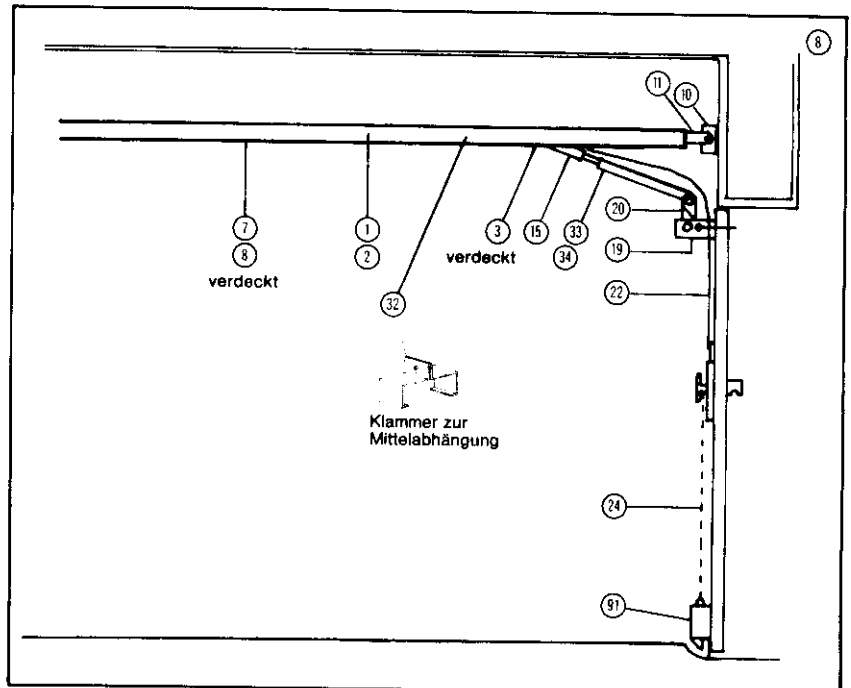
Bei Befestigung in Beton sind zweckmäßigerweise Messing-Spreizdübel M 8 zu verwenden.



7 Anschließend wird der Torbeschlag (19) auf dem oberen Torrand genau in der Mitte aufgeschraubt. Wichtig für Garagen, die keinen zweiten Eingang haben: Damit das Tor bei Stromausfall mittels des Notlösebowdenzuges von außen vom Antrieb gelöst werden kann, um mit der Hand geöffnet zu werden, ist das Bowdenzugseil so mit dem inneren Schloßmechanismus zu verbinden, daß es bei Betätigung des Schloßes von außen um 20 mm nach unten gezogen wird und damit den Notlösebolzen in der Notlöseeinrichtung zurückzieht. Die Befestigung des Bowdenzugs richtet sich nach der jeweiligen Schloßkonstruktion. Gegebenenfalls befragen Sie Ihren Torlieferanten.

Wird eine Toranlage mit Schlupftür eingebaut, so muß die Tür mit einem Sicherheitskontakt ausgerüstet werden, der eine Torbewegung bei geöffneter Schlupftür verhindert.

Im Bedarfsfall kann der Anschluß für den Schlupftürkontakt mit einer 2poligen Anschlußklemme an den freien Steckerstiften mit der Bezeichnung: grau-grau potentialfrei an der Steuerplatine hergestellt werden.



Torverriegelung

Die normale Verriegelung des Tores ist außer Funktion zu setzen. Durch den Antrieb wird das Tor in der geschlossenen Stellung automatisch verriegelt. Wird ausnahmsweise noch eine zusätzliche Verriegelung nach unten gewünscht, so kann diese angebracht werden (s. Zeichnung 8). Dazu ist das Zugseil (24) durch die Bohrung im Winkelhebel (20) zu ziehen und mit dem Bodenschnapper (91) zu verbinden. Der Arretierungsstift im Winkelhebel wird in diesem Falle herausgezogen.

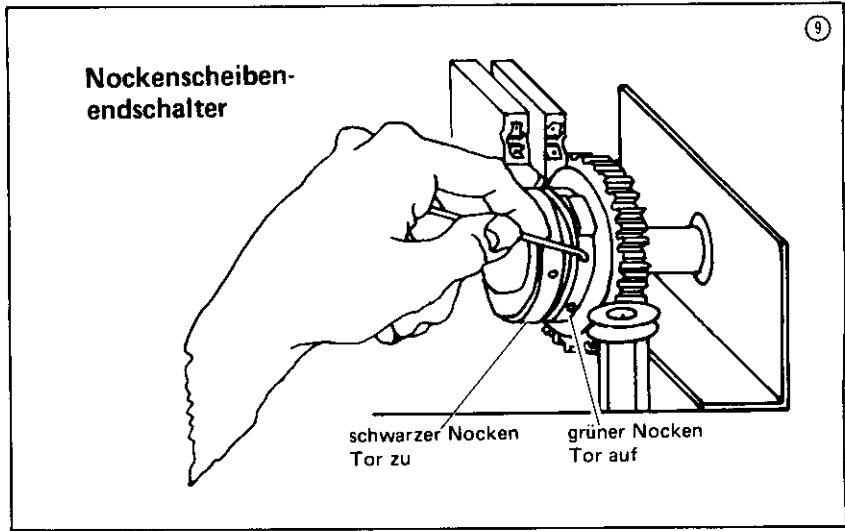
Notlösung:

Sollte der Strom einmal ausfallen, ist die Notlösung gemäß der Bedienungsanleitung zu betätigen.

8

Drücken Sie den Druckknopftaster auf der Gehäuse-Rückwand und öffnen und schließen Sie das Tor. Hierbei werden Sie feststellen, inwieweit eine Nachregulierung des Nockenscheiben-Endschalters notwendig ist. Diese erfolgt entsprechend der nebenstehenden Abbildung mittels des Einstellstiftes, der sich auf dem Lagerbock befindet. **Das Einstellen der Nockenscheibe darf nur bei gezogenem Netzstecker erfolgen.** Die grüne Scheibe ist für die Pos. „Auf“, die schwarze Scheibe für die Pos. „Zu“ bestimmt. Die schwarzen und grünen Nocken sind so lange zu verdrehen, bis das Tor in der richtigen Endlage anhält. Der Endschalter muß den Motor in Tor-„Auf“-Stellung 4–5 cm vor Erreichen der mechanischen Torlaufbegrenzung abschalten, damit der Motornachlauf nicht behindert wird.

Achtung! Zum Verdrehen der Nocken darf die gesicherte Messingmutter nicht gelöst werden.



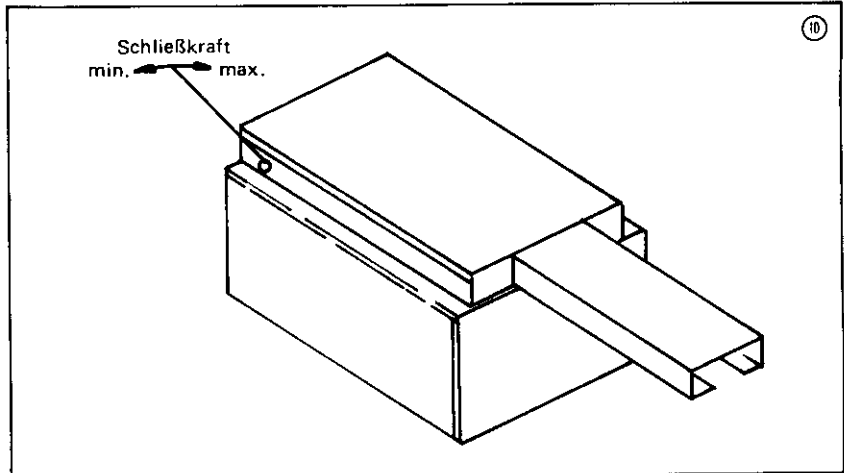
Sicherheits-Automatik

9

Achtung!

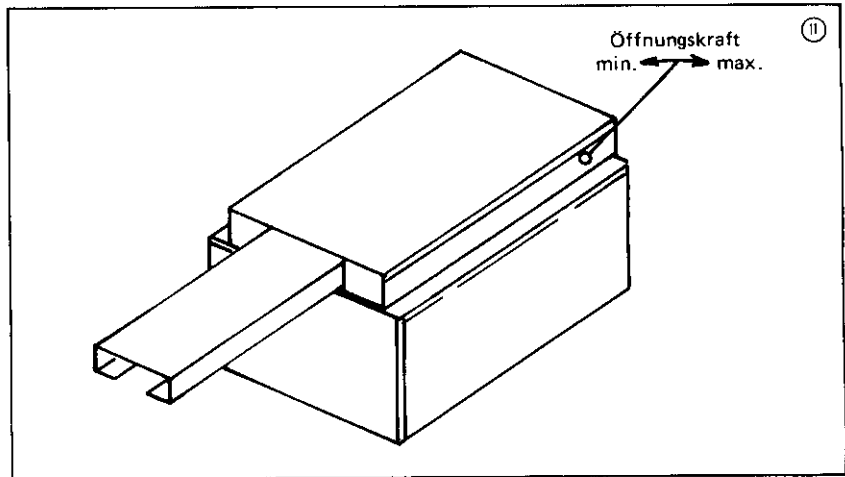
Einstellung nur durch den Fachmann. Nach den Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore der gewerblichen Berufsgenossenschaft vom August 1977 ist es erforderlich, die Kraft an der Schließkante des Tores auf 150 N (15 kp) zu begrenzen. Messung gemäß Zeichnung 15.

Der Einstellknopf für die Schließkraft befindet sich auf der rechten Seite und für die Öffnungskraft auf der linken Seite des Antriebskopfes, wie dies aus den Zeichnungen 10 + 11 ersichtlich ist. Fabrikseitig sind diese Einstellungen entsprechend der durchschnittlichen Öffnungs- und Schließkraft eingestellt und sollten, sobald der Antrieb montiert ist, den örtlichen Verhältnissen entsprechend nachgeregelt werden.



Dazu beachten Sie bitte die folgenden Richtlinien:

Wenn Sie den Druckknopftaster betätigen, und das Tor versucht anzulaufen, um dann sofort entweder anzuhalten oder die Drehrichtung zu wechseln, dann ist die Drehmomenteinstellung entweder in der einen oder in beiden Richtungen zu empfindlich eingestellt. Wenn das Tor in einer Richtung nicht läuft, dann drehen Sie die Einstellschraube für die entsprechende Richtung im Uhrzeigersinn solange, bis das Tor bei Betätigung des Druckknopftasters einwandfrei arbeitet. Wenn das Tor in beiden Richtungen nicht läuft, drehen Sie die Schließkraft-Einstellschraube im Uhrzeigersinn, bis das Tor sich bei Betätigung des Druckknopftasters einwandfrei bewegt und ganz schließt. Anschließend drehen Sie die Schraube für Öffnungskraft solange, bis das Tor hochgeht.



Halten Sie das Tor während des Schließens an. Ein entsprechender Gegendruck (max. 150 N) sollte das Tor beim Schließen umsteuern. Wenn der Druck an der Torunterkante zu stark ist, drehen Sie die entsprechende Einstellschraube entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Kraft zu verringern.

Verlegen der Antennen/Schaltleitung (Längswellensteuerung)

10

Auch dem Laien ist bekannt, wie wichtig die richtige Ausrichtung der Antenne für einen einwandfreien Fernsehempfang ist. Das gleiche trifft auch zum Teil für die tormatic-Funksteuerung zu, weil die Reichweite derselben von der Lage und Ausrichtung der Antenne abhängt. Die max. Reichweite wird erzielt, wenn die Längsachse des Senders genau in Richtung der Längsachse der Antenne zeigt. Deshalb soll die Antenne möglichst auf die Hauptfahrtrichtung ausgerichtet werden. Der Handsender wird dann im Innern des Fahrzeugs möglichst weit nach vorne – zur Windschutzscheibe hin – in Richtung auf die Antenne gehalten. Die Antenne sollte so weit wie möglich nach vorn zur Toröffnung verlegt werden.

Grundsätzlich gilt:

- a) Die maximale Reichweite wird nur bei paralleler Ausrichtung von Antennen-Längsachse und Sender-Längsachse erzielt.
- b) Die Antenne ist soweit wie irgend möglich von magnetischen Störfeldern wie Leuchtstoffröhren, Fernsehempfängern, Transformatoren, Kollektor-Motoren u. a. entfernt zu befestigen. Die Antennenzuleitung darf nicht parallel zu Netzleitungen verlegt werden. Durch solche Störfelder wird zwar keine Fremdschaltung hervorgerufen, jedoch wird die Reichweite beeinflusst.

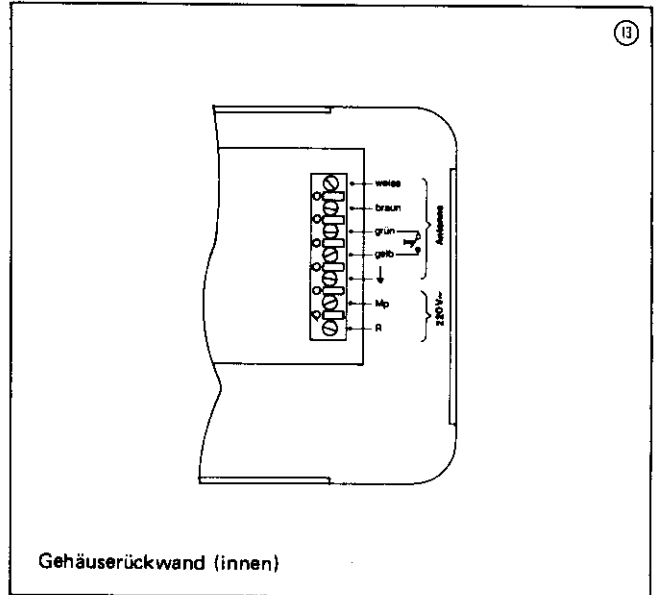
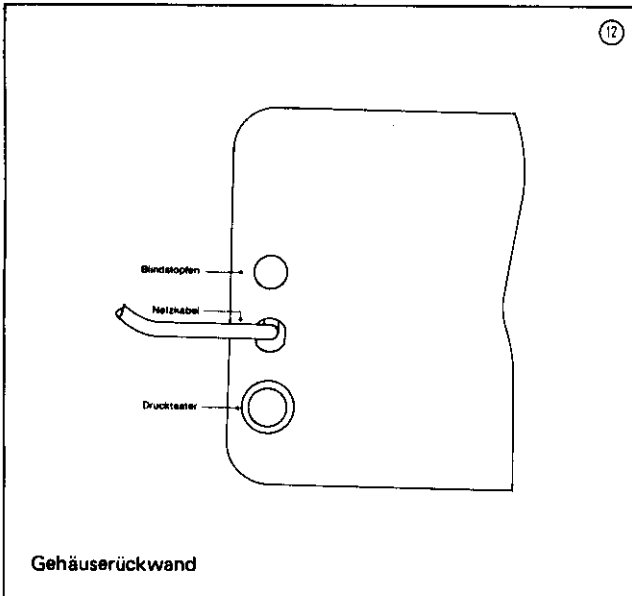
Der Diodenstecker des Antennenkabels muß durch die beiden im Bild 14 gekennzeichneten Durchbrüche geführt und im Empfänger eingesteckt werden. Anschließend ziehen Sie das Antennenkabel stramm und klemmen es in die dafür vorgesehene Antennenkabelhalterklammer. Das Antennenkabel ist somit festgehalten und kann nicht von der Kette berührt werden.

Für den Anschluß der mitgelieferten Tasterdose ist der in der Gehäuserückwand befindliche Blindstopfen (Bild Nr. 12) zu entfernen und gemäß Bild Nr. 13 anzuschließen. Die bauseits anzubringenden Steuerelemente (Schlüsselschalter, Taster) dürfen nicht im Schwenkbereich des Tores angebracht werden.

11 UHF-Funksteuerung

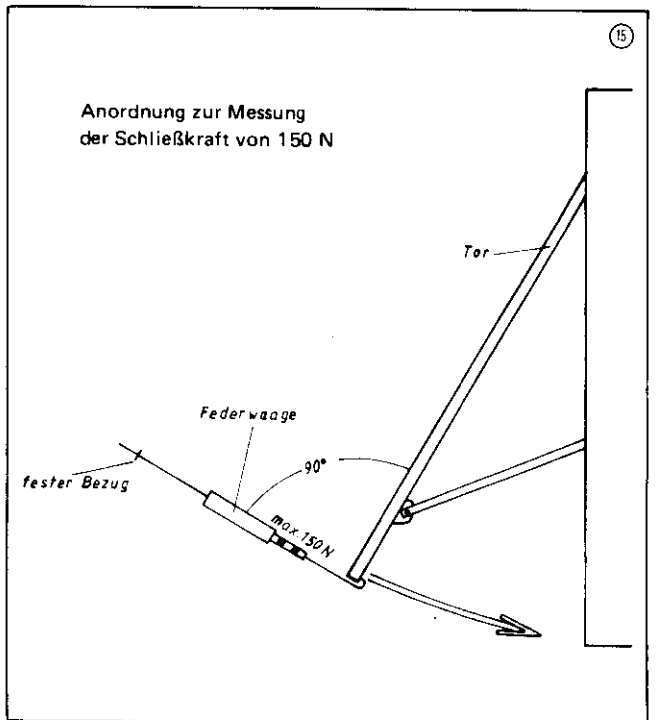
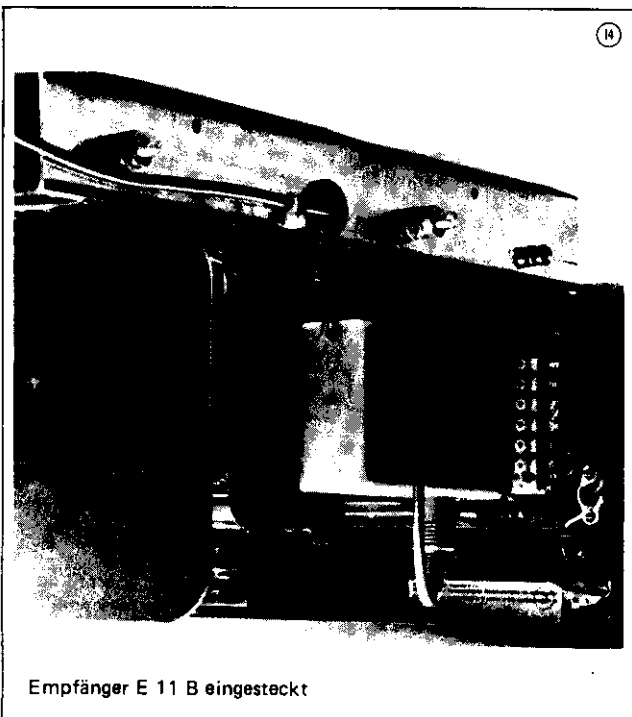
Der Empfänger E 43 B wird genau wie der Empfänger E 11 B (Bild 14) in den dafür vorgesehenen Stecksockel im Antriebskopf eingesteckt. Nachdem der Stecker der kurzen flexiblen Empfangsantenne in den Empfänger E 43 B eingesteckt ist, führt man das verbleibende freie Ende durch die Gehäusewand (Blindstopfen Bild 12) und läßt die Empfangsantenne frei nach unten hängen.

Wichtig: Der eingestellte Werkscode sollte aufgrund der großen Reichweite im Empfänger und im Handsender in einen persönlichen Code umcodiert werden. Beide Schalterstellungen (Handsender und Empfänger) müssen übereinstimmen.



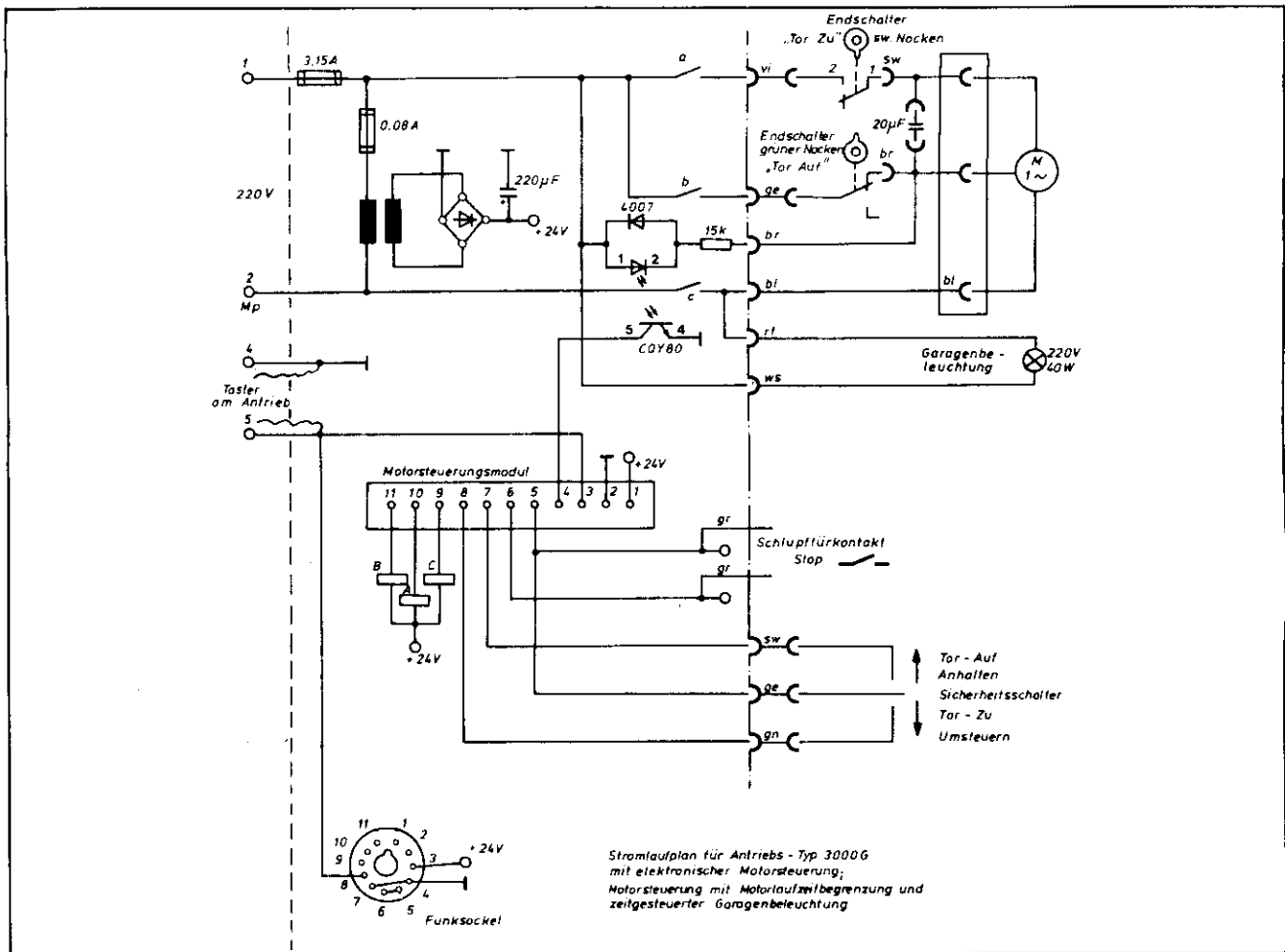
Tropfwaterprüfung

Bitte schrauben Sie zum Schluß den Gehäusedeckel (62) fest. Somit ist der Antrieb tropfwasserdicht.



12 Motorschutzeinrichtungen

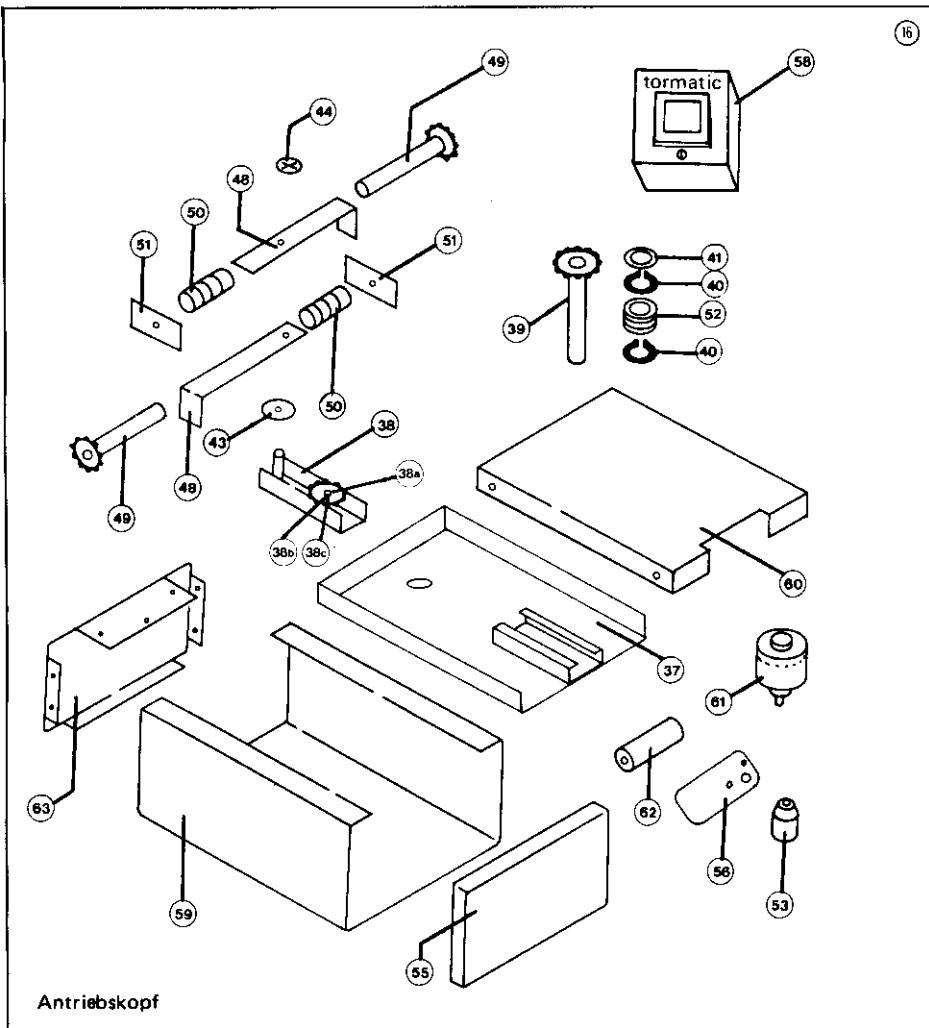
In jedem Antrieb ist ein elektronischer Laufzeitbegrenzer eingebaut, der den Antrieb nach einer Laufzeit von 60 sec. abschaltet. Diese Einrichtung steuert gleichzeitig die im Antrieb eingebaute Garagenbeleuchtung.



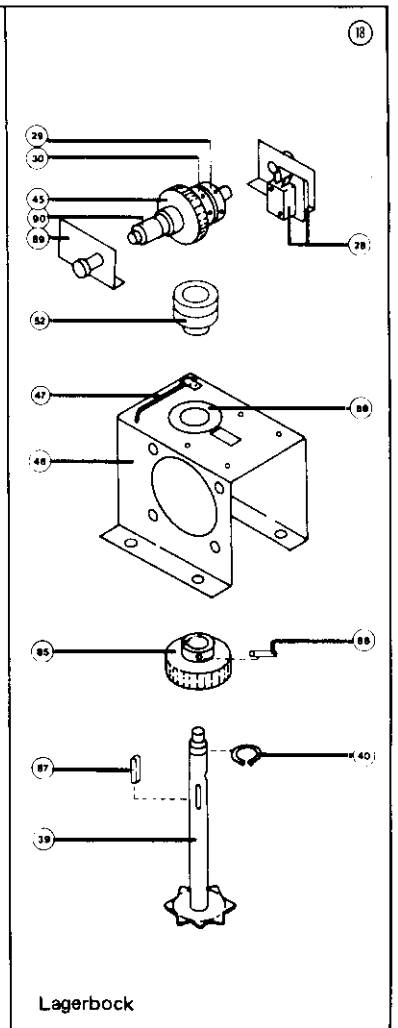
Fehlersuchanleitung

Beanstandungen	mögliche Ursache	Fehlerbeseitigung nur durch einen Sachkundigen.
Antrieb kann durch den Druckknopftaster (Schlüsselschalter) betätigt werden, nicht aber durch den Funksteuersender.	Batterie im Handsender leer. Sender oder Empfänger bzw. Antenne defekt.	Batterie ersetzen. Überprüfen, ob die Antenne in der Diodenbuchse richtig eingesteckt ist. Sender und steckbaren Empfänger E 11 B sowie Antenne abziehen und zur Reparatur einsenden.
Gerät läßt sich weder durch den im Antrieb eingebauten Druckknopftaster noch durch das Funksteuersignal auf- oder zufahren.	Keine Spannung vorhanden. Defekte Motorsteuerung. Elektromotor defekt.	Überprüfen, ob an der Steckdose 220 V anliegt. Eventuell Haussicherung überprüfen. Antrieb abkühlen lassen, dann erneut Druckknopftaster betätigen. Ziehen Sie den Netzstecker heraus und überprüfen Sie, ob Kabelanschlüsse lose sind oder die Feinsicherung durchgebrannt ist. Sonst Rückwand mit der elektrischen Steuerplatte abschrauben. Senden Sie diese Rückwand zur Reparatur ein. Motor ersetzen.
Geringe Reichweite der Funksteuerung.	Batterie im Handsender schwach (häufige Ursache). Abnormal hohes Störfeld vorhanden. Fehler in der Funksteuerung oder im Sender.	Batterie ersetzen. Überprüfen, ob Fernsehempfänger oder andere Störfelder, z. B. Leuchtstoffdrosseln, Hochspannungsleitungen etc., in der Nähe der Antenne vorhanden. Gegebenenfalls Antenne neu ausrichten oder verlegen. Empfänger mit Sender gleichen Kanals überprüfen. Gegebenenfalls entsprechenden Austauschsender anfordern. Wenn dieser größere Reichweite, defekten Sender einsenden.
Tor schließt und öffnet nicht vollständig.	Die Schließ- bzw. Öffnungskraft ist zu schwach eingestellt. Endschalter-Einstellung nicht richtig. Laufrollen defekt. Torfeder-Einstellung falsch.	Neueinstellung an den äußeren Einstellknöpfen gemäß Punkt 9 der Einbauanweisung. Neueinstellung gemäß Punkt 8 der Einbauanweisung. Torlieferanten hinzuziehen. Torlieferanten hinzuziehen.
Tor öffnet nicht, wenn es auf Widerstand stößt.	Schließkraft zu stark eingestellt.	Einstellung gemäß Punkt 9 korrigieren. Fehlerbeseitigung nur durch einen Sachkundigen.

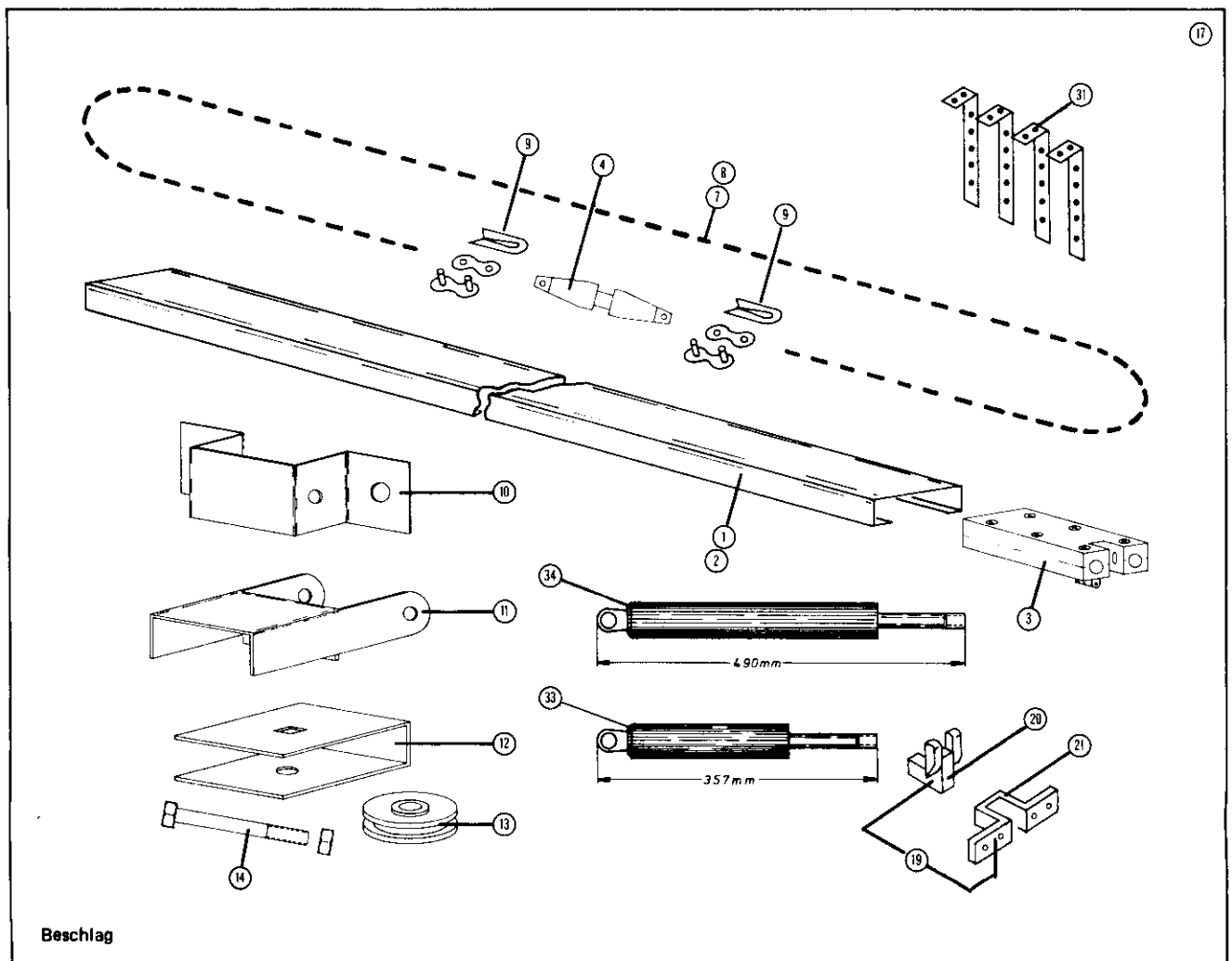
13



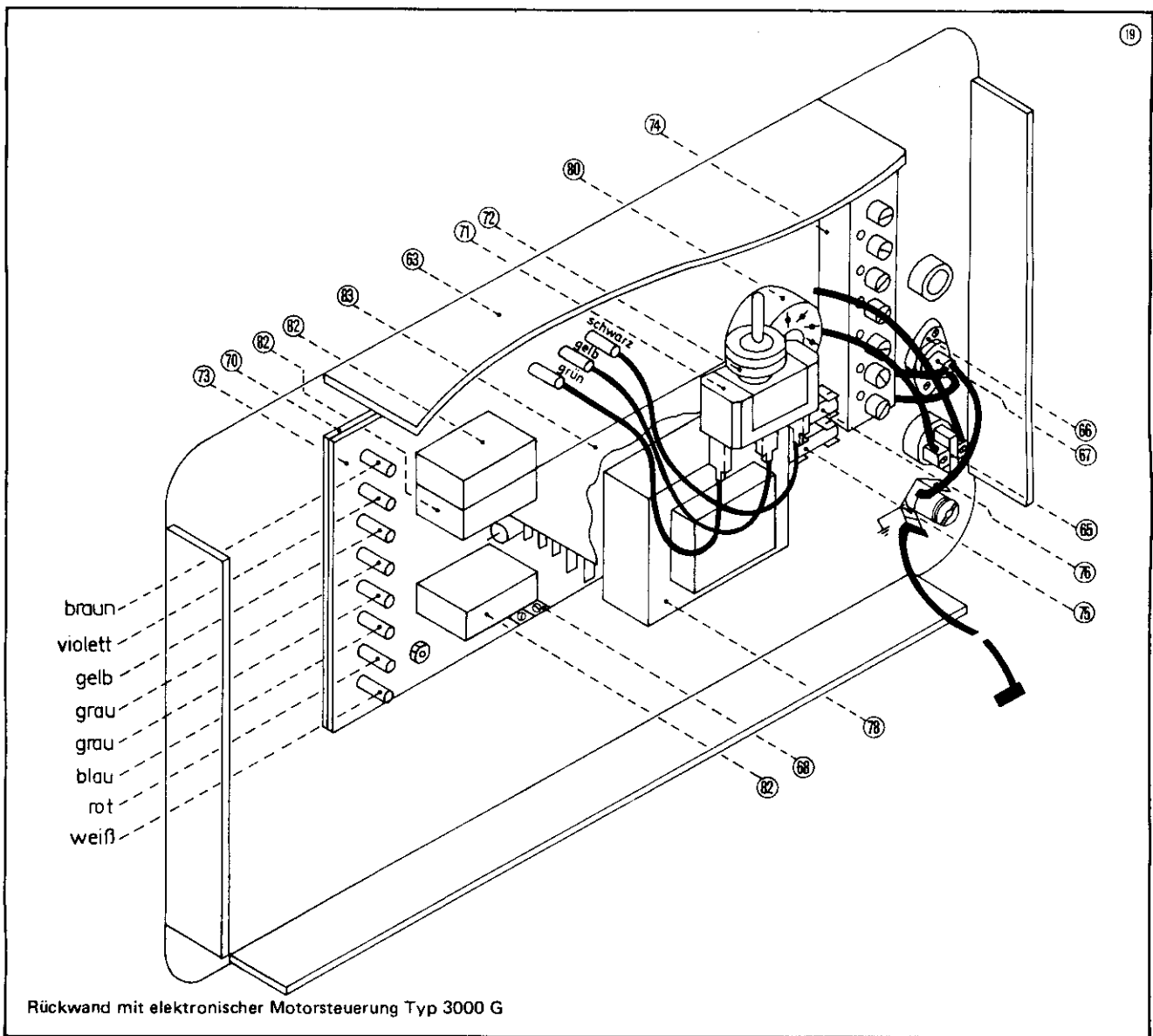
Antriebskopf



Lagerbock



Beschlag



Rückwand mit elektronischer Motorsteuerung Typ 3000 G

Zeichnung Nr.	Teil Nr.	Artikel	Zeichnung Nr.	Teil Nr.	Artikel	Zeichnung Nr.	Teil Nr.	Artikel
1	70 3450	Laufschlittenprofil für TH 225 cm	37	20 3503	Grundplatte	62	10 3285	Kondensator 20 µF
2	70 3451	Laufschlittenprofil für TH 250 cm	38	20 3011	Schaltarm ohne Zahnrad	63	01 3295	Rückwand
3	01 3451	Laufschlitten kompl.	38a	10 3021	Zahnrad 13 Zähne	64	10 3134	Gleichrichter
4	10 3458	Laufschlittenmitnehmer	38b	10 3204	Laufrolle	65	10 3106	Drucktaster mit Gewindering
7	70 3031	Rollenkette 1/2" x 1/8" für TH 225 cm	38c	10 3467	Federscheibe	66	10 3274	Schnapp-Kabeldurchführung
8	70 3308	Rollenkette 1/2" x 1/8" für TH 250 cm	39	10 3309	Kettenrad mit Welle 7 Zähne	67	10 3108	Netzleitung
9	10 3199	Steckglieder	40	10 3347	Seegering	68	10 7045	Klemme stop 2pol.
10	70 3034	Wandkonsole	41	10 3263	Pass-Scheibe	70	10 3113	Isolierplatte
11	70 3033	Spannschlitten	43	10 3098	Unterlegscheibe, groß	71	10 3203	Kipphebelhalter
12	70 3030	Umlenkrolle-Konsole	44	10 3102	Sicherungscheibe, klein	72	10 3120	Sicherungscheibe
13	10 3460	Umlenkrolle	45	10 3207	Zahnrad 30 Zähne	73	01 3290	Motorsteuer-Platine für Typ 3000G
14	10 4435	Sechskant-Schraube M 8 x 75	45a	10 4088	Zahnrad 45 Zähne fein	74	10 3188	Anschlußklemme 7-polig
19	01 3540	Torbeschlag kompl.	46	20 3284	Lagerbock	75	10 3129	Feinsicherung mitteltrage 5 x 20 mm, 3,15 A
20	50 3548	Winkelhaken	47	10 3231	Einzelstift	76	10 9424	Feinsicherung mitteltrage 5 x 20 mm, 0,08 A
21	50 3547	Zugbügel	48	10 3002	Federschaltarm	78	10 3133	Trafa
21a	50 1073	Winkelzugbügel	49	10 3003	Einstellknopf	80	10 3135	Stecksockel
22	01 3545	Bowdenzug, kurz, 2500 mm	50	10 3004	Druckfedern	81	01 3294	Motorkopf 3000G kompl.
23	01 1523	Bowdenzug 3500 mm	51	10 3005	Federgegenlager	82	10 3311	Relais
24	10 3531	Zugseil	52	10 3265	Schnecke	83	01 3291	Elektronik-Modul
25	10 3549	Kugelgriff, rot	53	10 3049	Fassung E 14	85	10 3266	Schneckenrad 22 Zähne
28	10 3208	Mikroschalter	54	10 3327	Schnecke feinverzahnt	86	10 5066	Schwerstift 6 x 36 mm
29	10 3210	Nockenscheibe, schwarz	55	10 3056	Lampenabdeckung	87	10 5078	Passfeder 5 x 5 x 12
30	10 3211	Nockenscheibe, grün	56	10 3405	Lampenreflektor	88	10 3202	Kugellager
31	50 3043	Befestigungseisen	58	10 3337	Tasterdose	89	10 3569	Haltewinkel f. Endschalterachse
32	70 3035	Mittellabhangung	59	70 3047	Abdeckung, lackiert	90	10 3205	Endschalterachse
33	50 3541	Stoßdämpfer normal	60	50 3144	Gehäuse-Deckel	91	02 1065	Bodenschwapper
34	50 3464	Stoßdämpfer verlängert	61	20 3390	Motor EB 117 M	92	10 3359	Kabelsatz m. Flachsteckkupplung Motoranschluß

Wartungsanweisung

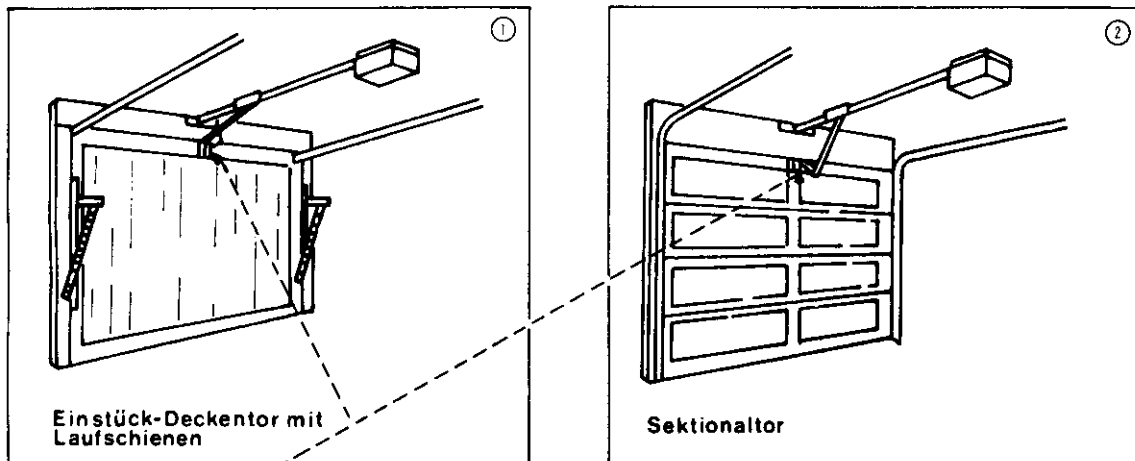
1. Antriebe bei geschlossenem Tor abkoppeln und Gewichtsausgleich überprüfen. Federspannung muß den Torflügel in halber Höhe ausgleichen. Tor auf einwandfreien Lauf und Beschädigung prüfen. Eventuelle weitere Angaben des Torherstellers beachten!
2. Verschleißteile am Deckentorantrieb überprüfen, eventuell erneuern.
3. Notlösevorrichtung überprüfen.
4. Spannung der Antriebskette prüfen, eventuell nachstellen.
5. Endabschaltung überprüfen, eventuell neu einstellen.
6. Sicherheitsautomatik überprüfen, eventuell neu einstellen.

Die aufgeführten Wartungsarbeiten sind nach 50 Betriebsstunden, mindestens jedoch alle 12 Monate vorzunehmen.

tormatic · Einbauanweisung für Garagentoröffner Typ 3000 G

tormatic

Folgen Sie dieser Einbauanweisung einfach Schritt für Schritt, und die Installation erfordert ein Minimum an Aufwand und Zeit. Bitte, lesen Sie die Einbauanweisung gründlich durch. Die Zeichnungen 1 und 2 zeigen typische Anwendungsbeispiele an den beiden Haupttypen von Garagentoren.



Der tormatic-Garagentoröffner Typ 3000G ist zum Antrieb aller Torkonstruktionen zu verwenden, die sich durch Druck und Zug an der inneren Oberkante (d. h. an diesem Punkt) in die jeweilige Auf- und Zu-Stellung bewegen lassen. Die Zug- und Druckkräfte dürfen dabei 55 kp nicht überschreiten. Für Sammelgaragen sollte dieser Antrieb nicht verwendet werden. Wir empfehlen hierfür den Typ 3500 SSG max. 20 Fahrzeuge; Typ 4000 über 20 Fahrzeuge.

Funktionsbeschreibung

Steuerbefehle erhält der Antrieb entweder von dem Druckknopftaster auf der Tasterdose oder von einem Funksender aus dem Wagen oder von einem Schlüsselschalter. Sie können natürlich so viele Schalter anschließen oder Sender benutzen wie Sie wollen.

Tor ist völlig geschlossen:

Bei Betätigung des Tasters öffnet sich das Tor. Das Tor hält an, wenn es ganz geöffnet ist.

Tor ist ganz offen:

Auf einmaligen Tastendruck schließt sich das Tor.

Tor ist in Bewegung:

Wenn das Tor schließt, kann es jederzeit durch Betätigung des Tasters umgesteuert werden, so daß es sofort wieder öffnet.

Sicherheits-Automatik:

Wenn das Tor beim Schließen auf einen Widerstand stößt, schaltet es um und fährt in die Offenstellung zurück. Stößt es beim Öffnen auf irgendeinen Widerstand, hält es automatisch an.

Automatische Beleuchtung:

Wenn Sie das Tor per Tastendruck in Bewegung setzen, schaltet sich die eingebaute Garagenbeleuchtung ein. Das Licht schaltet sich nach 1 Minute automatisch ab.

Hinweis für den Monteur:

Diese Montage- und Bedienungsanleitung ist Eigentum des Kunden und muß in dessen Besitz bleiben.

Vorbereitung für die Montage

Prüfen Sie das Tor auf einwandfreien Lauf. Je leichter das Tor sich bewegen läßt, um so besser kann auch der Antrieb funktionieren. Vergewissern Sie sich, daß Torblatt und Beschlag in Ordnung sind. Ziehen Sie lose Muttern und Schrauben an, schmieren Sie Wellen und Lager. Das Tor muß richtig ausbalanciert sein, wenn die Sicherheits-Automatik des Antriebs optimal ansprechen soll. Ein richtig balanciertes Tor hält sich an fast jedem Punkt des Torlaufes in der Schwebe ohne zuzufallen oder aufzufahren. Wenn nötig, ist die Federspannung zu korrigieren. Sollten die Federn ermüdet sein, wenden Sie sich zwecks Ersatz am besten an den Torhersteller. Warnung: Sich lösende Torfedern können lebensgefährlich sein. Rufen Sie im Zweifelsfall einen Fachmann – versuchen Sie es nicht selbst.

Ist oben genügend Platz?

Der Antrieb benötigt einen Abstand von 95 mm zwischen dem höchsten Punkt, den die Toroberkante während des Laufs erreicht und der Garagendecke. Bei Verwendung des Sonderschlittens mit seitlicher Einhängung (SDS) benötigt der Antrieb einen Abstand von 45 mm (Best.-Nr. 3314).

Benötigtes Werkzeug:

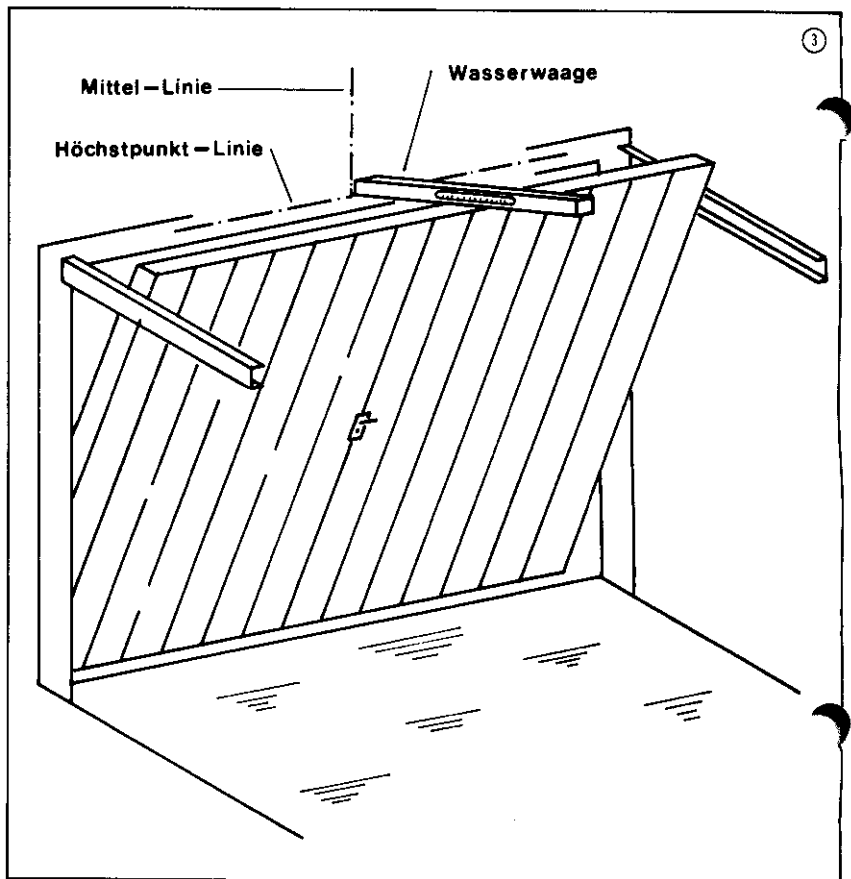
Folgende Werkzeuge werden für die Montage benötigt:

1 Wasserwaage, 1 Zollstock, 1 Kombizange, 1 Seitenschneider, 2 Maulschlüssel SW 13 mm, Schraubenzieher 1 x 5 mm und 1 x 2,5 mm, Bohrer 8, 5, 9 und 13 mm und 1 Bohrmaschine.

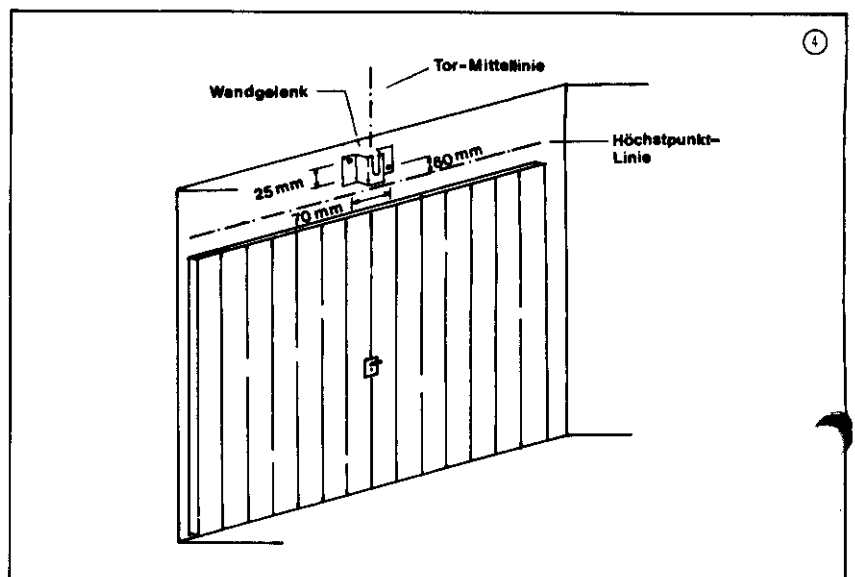
Montage des Typs 3000 G

1 Fertigen Sie gegebenenfalls eine entsprechende Unterlage für das Wandgelenk auf dem Sturz an. Es soll in einer Ebene mit dem oberen Blockrahmen (Torzarge) liegen. Messen Sie die genaue Torbreite aus und zeichnen die Tormitte an.

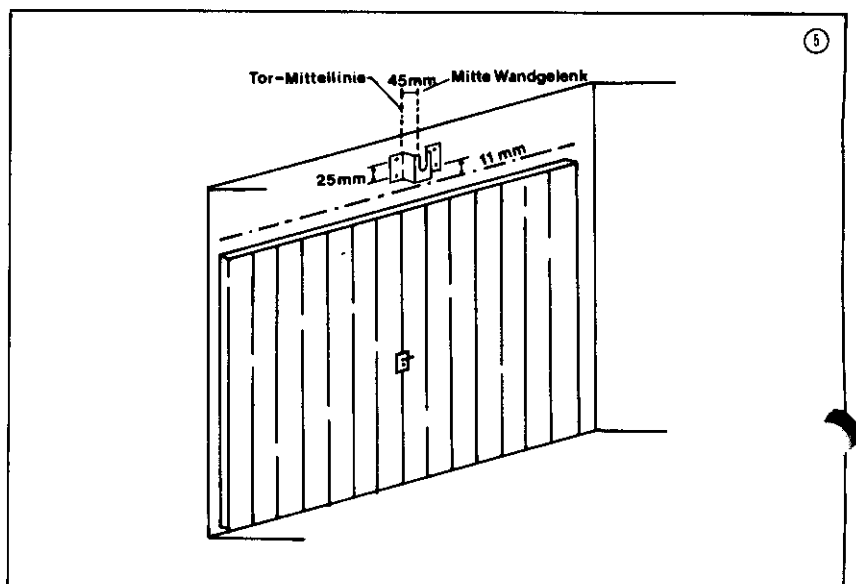
2 Öffnen Sie das Tor, bis die Toroberkante den höchsten Punkt im Öffnungslauf erreicht (Höchstpunkt-Linie). Übertragen Sie mit Hilfe einer Wasserwaage diesen Punkt auf den Sturz und zeichnen dort waagrecht die „Höchstpunkt-Linie“ an.



3 Anschließend bohren Sie entsprechend der Zeichnung Nr. 4 in der entsprechenden Höhe 2 Löcher. Bei Befestigung auf Stahlbeton, Beton oder Mauerwerk setzen Sie am besten 2 Messingspreizdübel M 8.

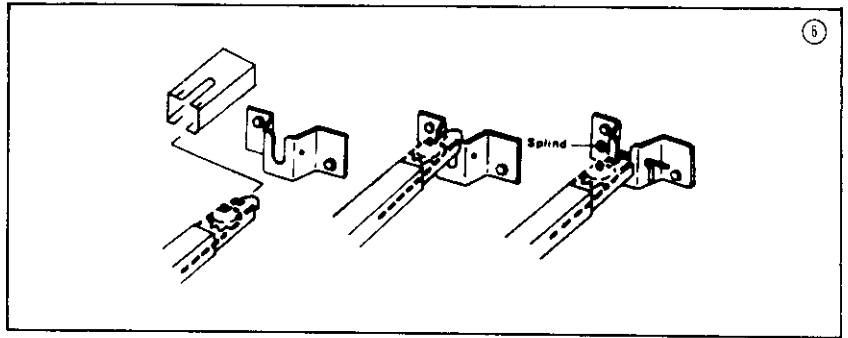


Bei Verwendung des Sonderschlittens (SDS) mit seitlicher Einhängung entnehmen Sie die Befestigungs-Maße für die Wandkonsole Zeichnung Nr. 5. Die Wandkonsole muß von innen gesehen 45 mm nach rechts versetzt befestigt werden.

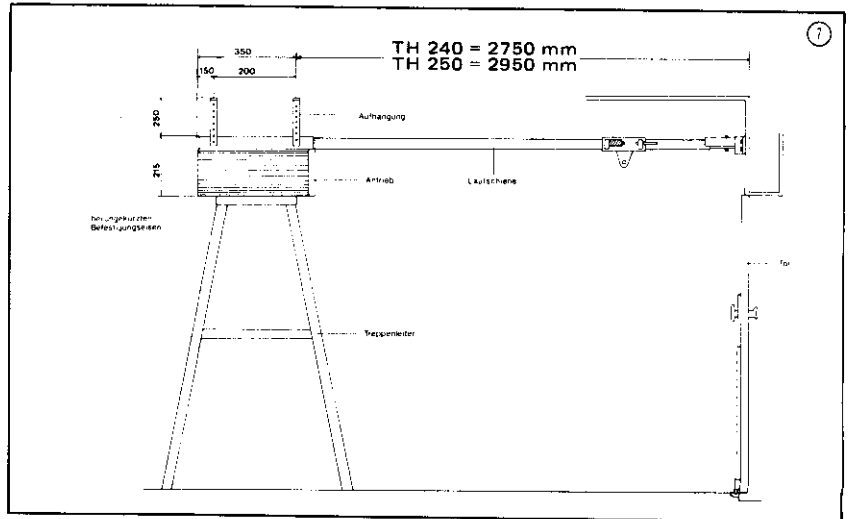


4 Befestigung des Antriebs an einer Wandkonsole

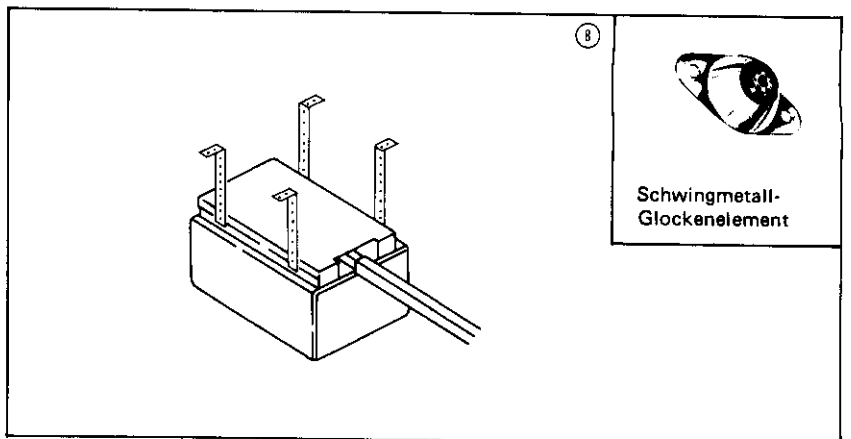
Heben Sie das Antriebsende mit dem Umlenkrad so weit an, daß Sie, wie nachstehend gezeichnet, es mit dem lanzenförmigen Ende in die Aussparung der Wandkonsole hängen können. Versplinteln Sie jetzt die Antriebsaufhängung mit dem beiliegenden Splint, indem Sie diesen durch die beiden Löcher der Wandkonsole führen und anschließend die beiden Enden umbiegen (siehe Zeichnung 6).



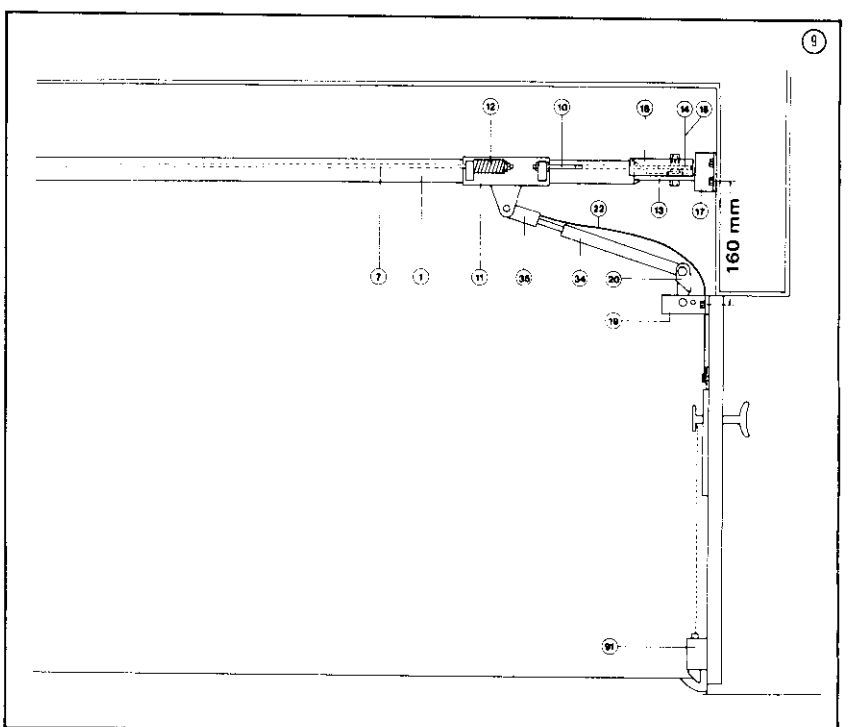
Legen Sie anschließend das Gerät an der Motorseite auf eine Treppenleiter oder stützen Sie den Torantrieb ab. Die Laufschiene sollte waagrecht hängen. Wenn die Torlaufschiene nach hinten abgesenkt ist, sollte die Laufschiene des Antriebes parallel zur Absenkung der Torlaufschiene montiert werden (siehe Zeichnung 7).

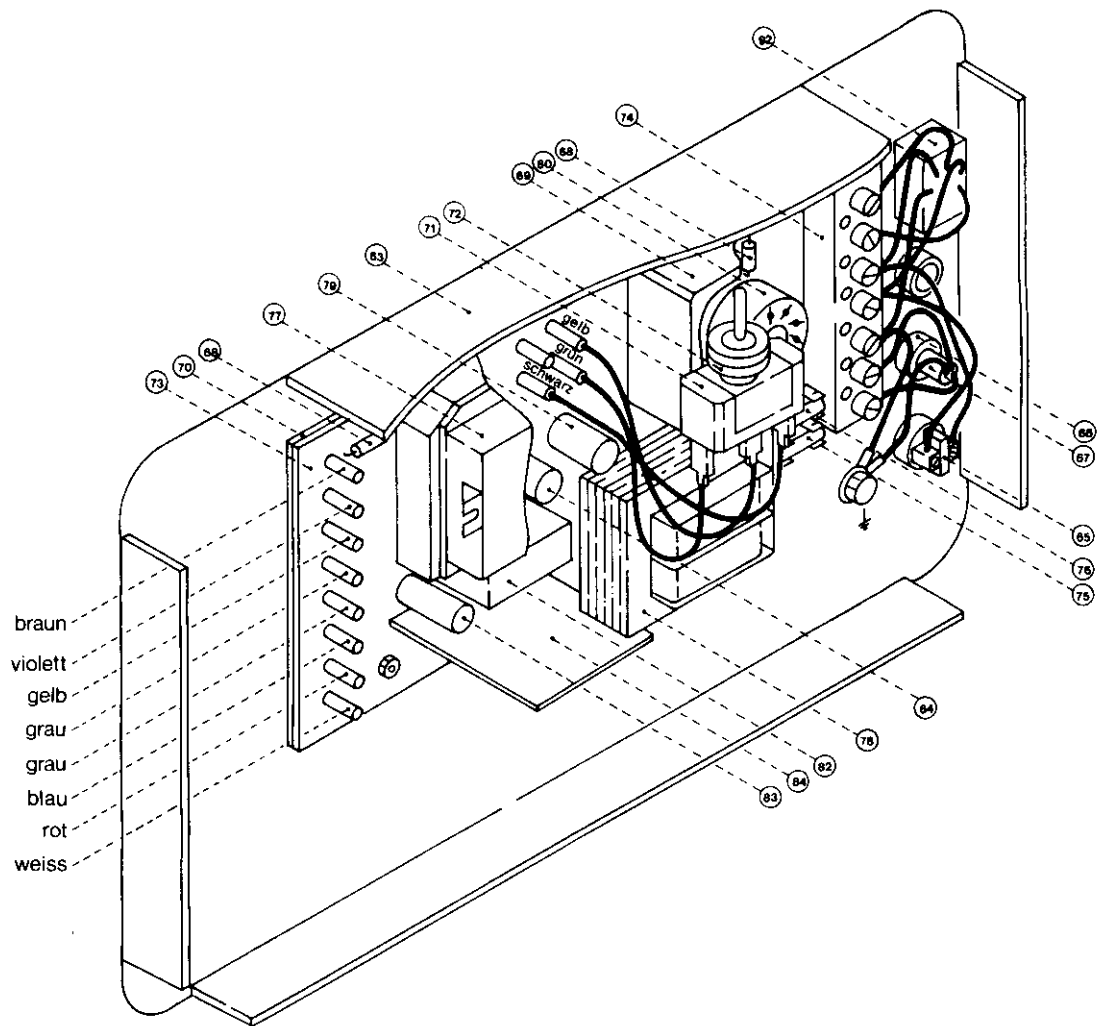


5 Die mitgelieferten Befestigungsseisen sind auf die gewünschte Länge zu schneiden und anschließend mit den auf jeder Seite befindlichen 2 Befestigungsschrauben in entsprechenden Federringen anzuschrauben und an der Decke zu befestigen (zur Verminderung der Übertragung des Körperschalls des Antriebes wird im Bedarfsfall empfohlen, zwischen Befestigungsseisen und Decke Schwingmetall-Glocken-Elemente Form 27994 – unsere Bestell-Nr. 1053 – anzubringen).



6 Anschließend wird der Torbeschlag (19) auf dem oberen Torrand genau in der Mitte aufgeschraubt. Der Abstand zwischen den Befestigungsschrauben der Wandkonsole (17) und den Befestigungsschrauben des Torbeschlages (19) soll 160 mm betragen. Wichtig für Garagen, die keinen zweiten Eingang haben: Damit das Tor bei Stromausfall mittels des Notlösebowdenzuges von außen vom Antrieb gelöst werden kann, um mit der Hand geöffnet zu werden, ist das Bowdenzugseil so mit dem inneren Schloßmechanismus zu verbinden, daß es bei Betätigung des Schloßes von außen um 20 mm nach unten gezogen wird und damit den Notlösebolzen in der Notlöseeinrichtung (35) zurückzieht. Die Befestigung des Bowdenzuges richtet sich nach der jeweiligen Schloßkonstruktion. Gegebenenfalls befragen Sie Ihren Torlieferanten.





Rückwand mit Motorsteuerung Typ 3000G

Zeichnung Nr.	Teil-Nr.	Artikel	Zeichnung Nr.	Teil-Nr.	Artikel	Zeichnung Nr.	Teil-Nr.	Artikel
1	3151	Laufschiene für TH 240 cm	34	1081	Stoßdämpfer	64	3134	Gleichrichter
2	3320	Laufschiene für TH 250 cm	35	1052	Notlöseteil	65	3106	Drucktaster mit Gewinding
7	3028	Rollenkette 1/2" x 1/8" für TH 240 cm	36	1552	Notlösefeder	66	3274	Schnapp-Kabeldurchführung
8	3308	Rollenkette 1/2" x 1/8" für TH 250 cm	37	3010	Grundplatte	67	3108	Netzleitung
9	3199	Steckglieder	38	3011	Schaltarm mit 1 Zahnrad kompl.	68	3119	Diode
10	1012	Kettenbolzen	39	3309	Kettenrad mit Welle 7 Zähne	69	3116	Relais
11	3307	Gleitschlitten kompl.	40	3008	Seegering	70	3113	Isolierplatte
11a	3314	Gleitschlitten kompl. (SDS)	41	3009	Pass-Scheibe	71	3203	Kipphebelwechsler
12	3564	Gleitschlittenfeder	42	3020	Laufschienen-Befestigung	72	3120	Sicherungsscheibe
13	3177	Umlenkradkonsole kompl. mit Zahnrad	43	3098	Unterlegscheibe, groß	73	3296	Motorsteuerung für Typ 3000 G
14	1049	Umlenkrad Kunststoff	44	3102	Sicherungscheibe, klein	74	3126	Anschlußklemme 7-polig
15	1050	Umlenkrad Stahl	45	3207	Zahnrad 30 Zähne	75	3129	Feinsicherung mittelträge 5 x 20 mm, 3,15 A
16	3260	Vordere Kettenabdeckung	46	3284	Lagerbock	76	3128	Feinsicherung mittelträge 5 x 20 mm, 0,16 A
17	3027	Wandkonsole	47	3231	Einstellstift	77	3131	Stromstoßrelais 24 V
18	3070	Spiirt M 5 x 56	48	3002	Federschaltarm	78	3133	Trafo
19	1063	Torbesciag kompl.	49	3003	Einstellknopf	79	8207	Elko
20	1062	Winkelhebel	50	3004	Druckfedern	80	3135	Stecksockel
21	1061	Zugbügel	51	3005	Federgegenlager	81	3297	Motorkopf 300 G kompl.
22	1524	Bowdenzug, kurz, 2500 mm	52	5070	Schnecke	82	3311	Relais
23	1523	Bowdenzug 3500 mm	53	3049	Fassung E 14	83	7016	Relais
24	1525	Bowdenzug 5000 mm	54	3103	Sechskantschraube M 10 x 1 x 10 mm	84	3313	Zeitmodul
25	1080	Kugelgriff, rot	55	3056	Lampenabdeckung	85	3539	Schneckenrad 39 Zähne
26	3190	Sachskantmutter M 8	56	3048	Lampenreflektor	86	5066	Schwerstift 6 x 36 mm
27	3186	Kunststoff-Gleithülse	57	3071	Flachrundschrauben M 8 x 40 mm	87	5078	Passfeder 5 x 5 x 12
28	3208	Mikroschalter	58	3181	Tasterdose	88	3202	Kugellager
29	3210	Nockenscheibe, schwarz	59	3047	Abdeckung, lackiert	89	3569	Haltewinkel f. Endschalterachse
30	3211	Nockenscheibe, grün	60	3144	Gehäuse-Deckel	90	3205	Endschalterachse
31	3043	Befestigungseisen	61	3269	Motor	91	1065	Bodenschneider
32	1553	Federbolzen	62	3285	Kondensator	92	3270	Diodenbuchse für Antenne
33	1061	Stoßdämpfer kompl.	63	3046	Hinteres Abdeckungsblech			

Torverriegelung

Die normale Verriegelung des Tores ist außer Funktion zu setzen. Durch den Antrieb wird das Tor in der geschlossenen Stellung automatisch verriegelt. Wird ausnahmsweise noch eine zusätzliche Verriegelung nach unten gewünscht, so kann diese angebracht werden (s. Zeichnung 9). Dazu ist das Zugseil (24) durch die Bohrung im Winkelhebel (23) zu ziehen und mit dem Bodenschnapper (91) zu verbinden. Der Ankerstift im Winkelhebel wird in diesem Falle herausgezogen.

Anschließend haken Sie bei geschlossenem Tor das Notlöseteil über den Bolzen im Zugschlitten. Der Zugschlitten soll hierbei ca. 50 cm vom Wandgelenk entfernt sein.

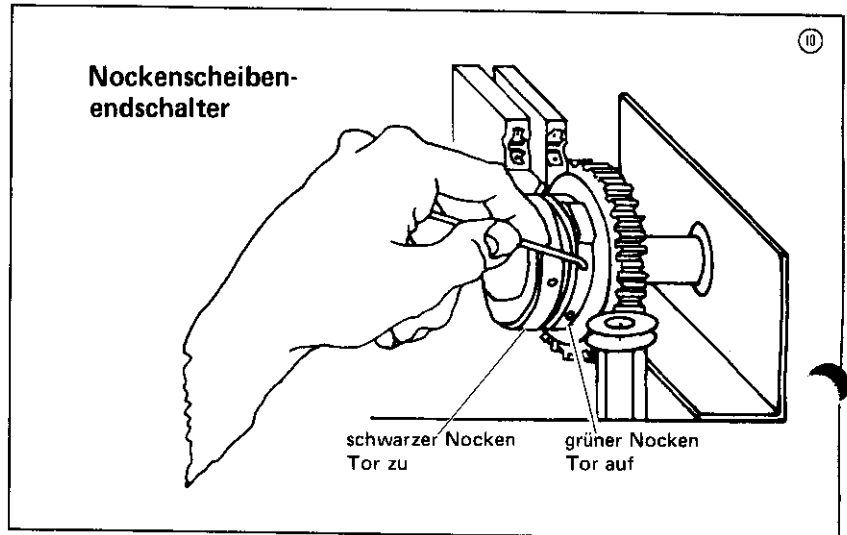
Notlösung:

Sollte der Strom einmal ausfallen, betätigen Sie den Bowdenzug. Damit trennen Sie das Tor vom Antrieb und können es nun von Hand bewegen.

7

Drücken Sie den Druckknopftaster auf der Gehäuse-Rückwand und öffnen und schließen Sie das Tor. Hierbei werden Sie feststellen, inwieweit eine Nachregulierung des Nockenscheiben-Endschalters notwendig ist. Diese erfolgt entsprechend der nebenstehenden Abbildung mittels des Einstellstiftes, der sich auf dem Lagerbock befindet. Das Einstellen der Nockenscheibe darf nur bei gezogenem Netzstecker erfolgen. Die grüne Scheibe ist für die Pos. „Auf“, die schwarze Scheibe für die Pos. „Zu“ bestimmt. Die schwarzen und grünen Nocken sind so lange zu verdrehen, bis das Tor in der richtigen Endlage anhält. Der Endschalter muß den Motor in Tor-„Auf“-Stellung 4–5 cm vor Erreichen der mechanischen Torlaufbegrenzung abschalten, damit der Motornachlauf nicht behindert wird.

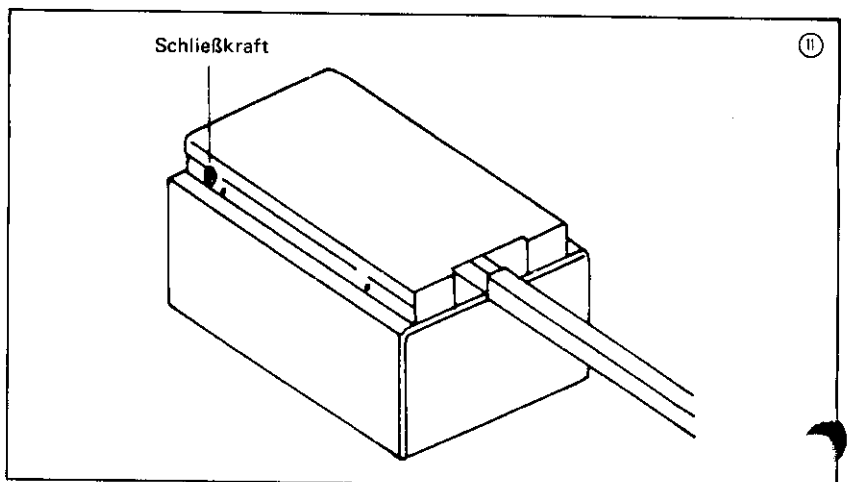
Achtung! Zum Verdrehen der Nocken darf die gesicherte Messingmutter nicht gelöst werden.



8

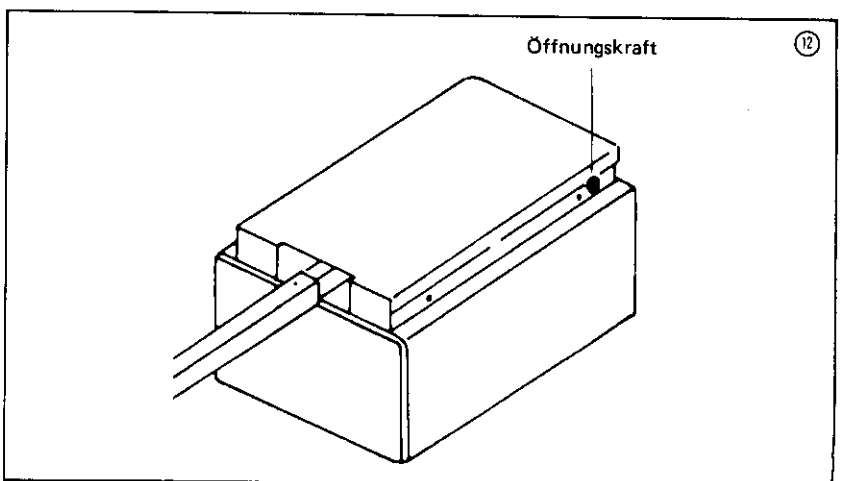
Sicherheits-Automatik

Der Einstellknopf für die Schließkraft befindet sich auf der rechten Seite und für die Öffnungskraft auf der linken Seite des Antriebskopfes, wie dies aus den Zeichnungen 11 + 12 ersichtlich ist. Fabrikseitig sind diese Einstellungen entsprechend der durchschnittlichen Öffnungs- und Schließkraft eingestellt und sollten, sobald der Antrieb montiert ist, den örtlichen Verhältnissen entsprechend nachgeregelt werden.



Dazu beachten Sie bitte die folgenden Richtlinien:

Wenn Sie den Druckknopftaster betätigen, und das Tor versucht anzulaufen, um dann sofort entweder anzuhalten oder die Drehrichtung zu wechseln, dann ist die Drehmomenteinstellung entweder in der einen oder in beiden Richtungen zu empfindlich eingestellt. Wenn das Tor in einer Richtung nicht läuft, dann drehen Sie die Einstellschraube für die entsprechende Richtung im Uhrzeigersinn solange, bis das Tor bei Betätigung des Druckknopftasters einwandfrei arbeitet. Wenn das Tor in beiden Richtungen nicht läuft, drehen Sie die Schließkraft-Einstellschraube im Uhrzeigersinn, bis das Tor sich bei Betätigung des Druckknopftasters einwandfrei bewegt und ganz schließt. Anschließend drehen Sie die Schraube für Öffnungskraft solange, bis das Tor hochgeht.

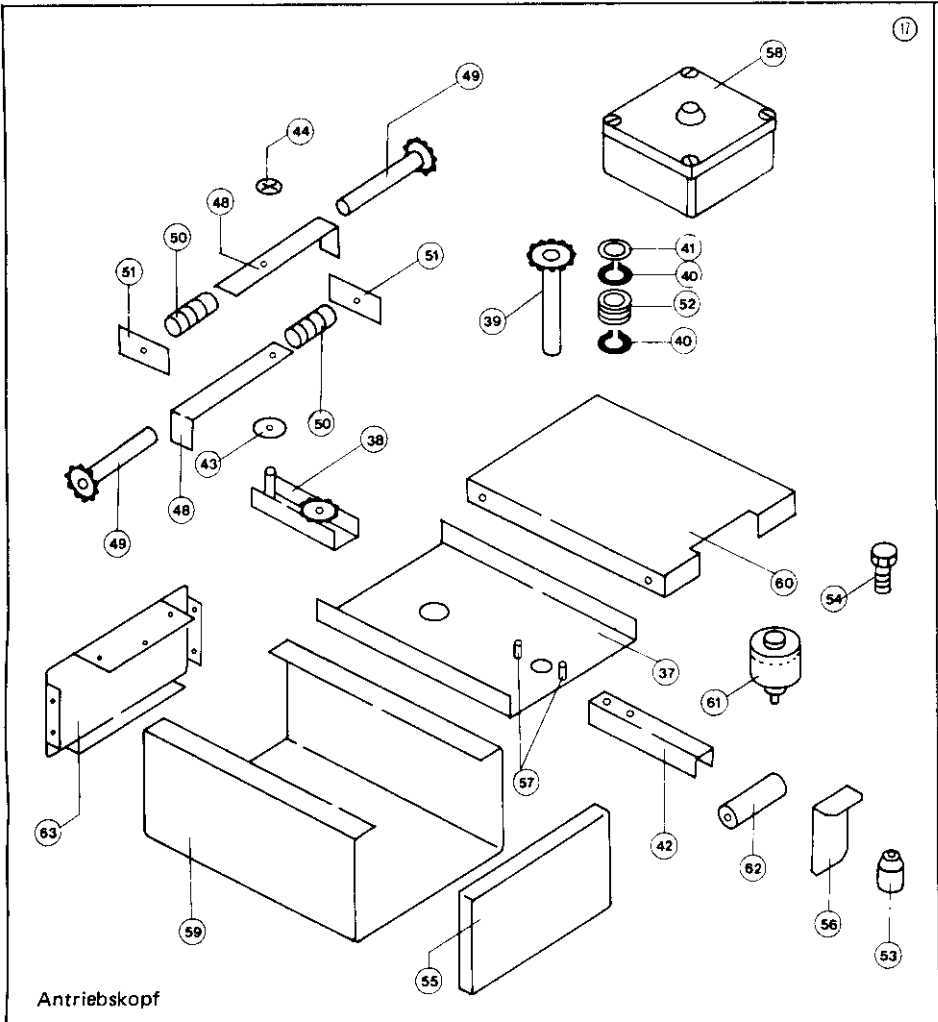


Halten Sie das Tor während des Öffnens und des Schließens an. Ein entsprechender Gegendruck (max. 15 kp) sollte das Tor beim Schließen umsteuern und beim Öffnen anhalten. Wenn der Druck an der Torunterkante zu stark ist, drehen Sie den entsprechenden Einstellknopf entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Kraft zu verringern.

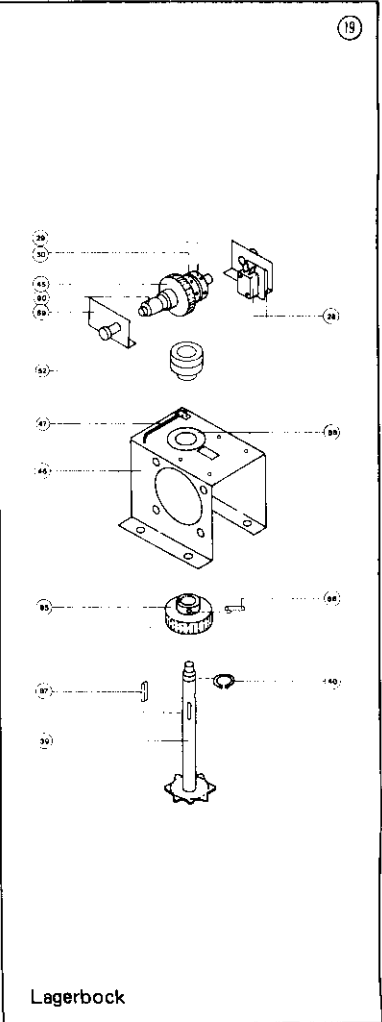
Einsetzen der Glühlampe

Bitte, schrauben Sie 1 Kerzenbirne, Fassung E 14, max. 40 Watt, in die Fassung.

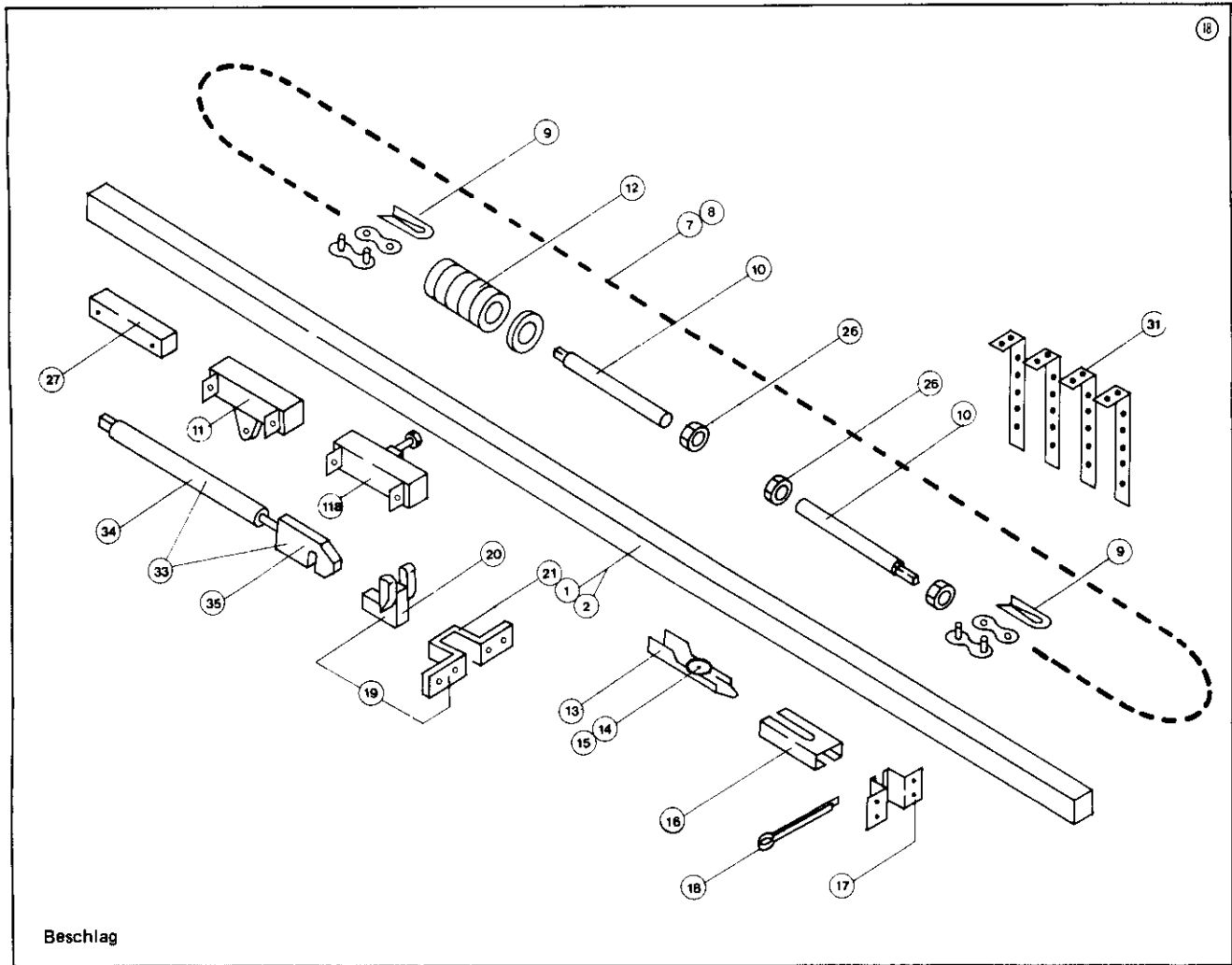
Zum Schluß stecken Sie den Empfänger E 11 B in den dafür vorgesehenen Stecksockel der Motorsteuerung (Bild 14).



Antriebskopf



Lagerbock



Beschlag

Verlegen der Antennen/Schaltleitung

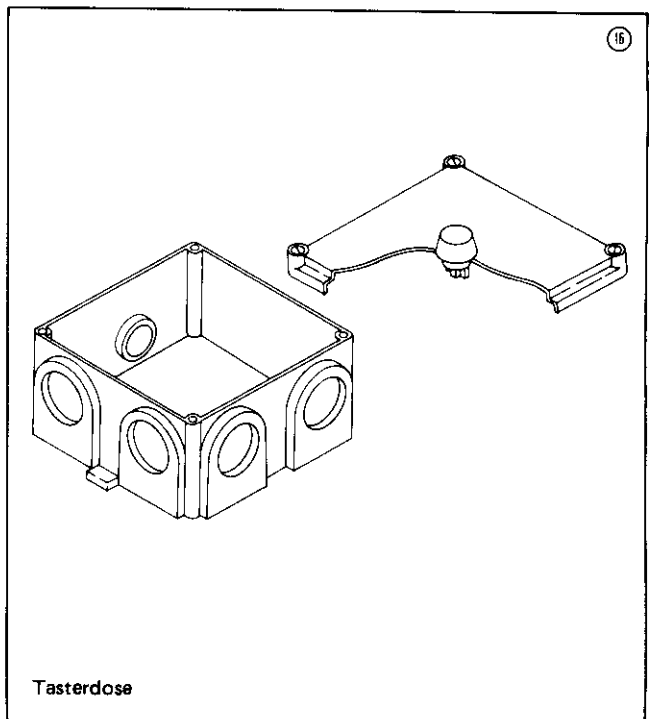
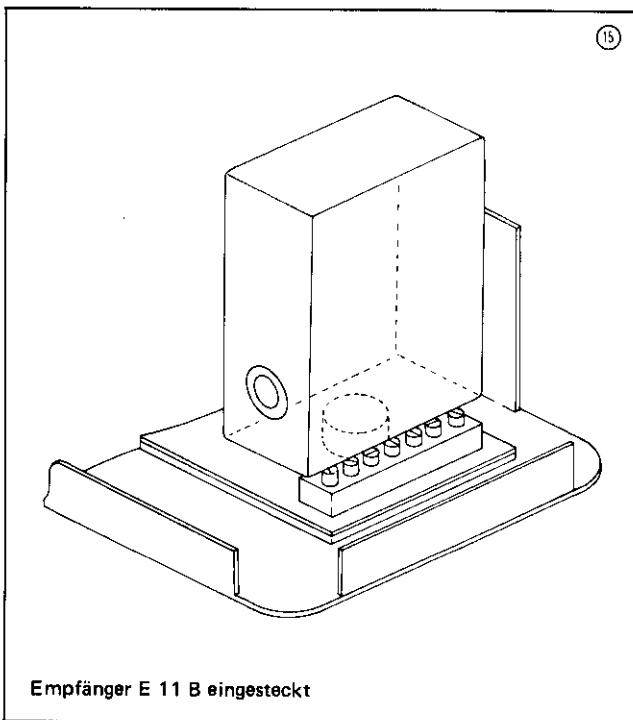
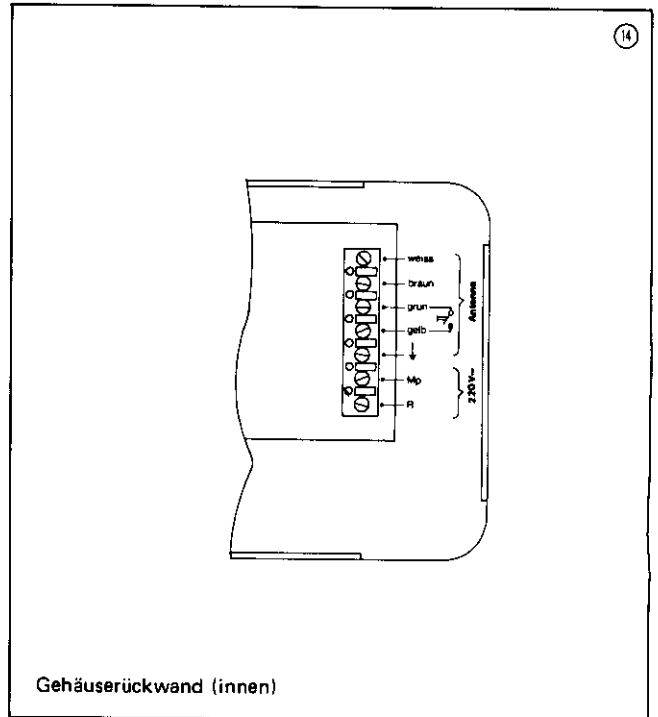
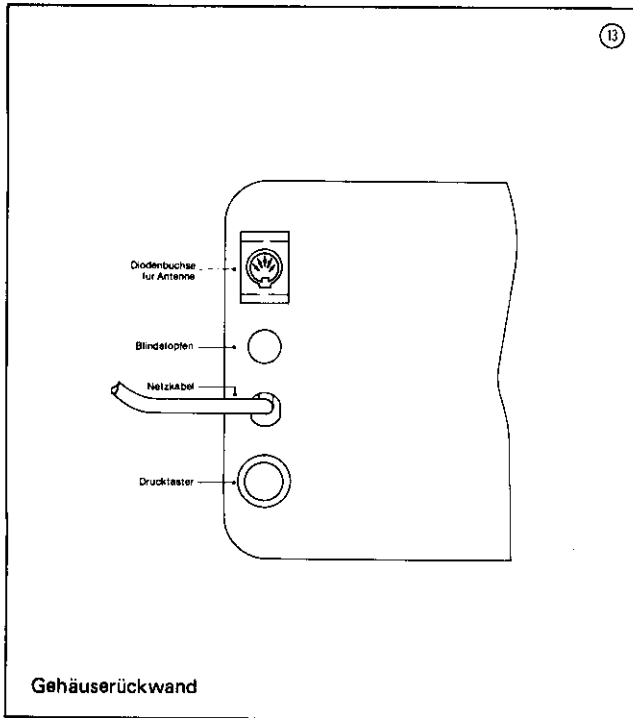
9

Auch dem Laien ist bekannt, wie wichtig die richtige Ausrichtung der Antenne für einen einwandfreien Fernsehempfang ist. Das gleiche trifft auch zum Teil für die tormatic-Funksteuerung zu, weil die Reichweite derselben von der Lage und Ausrichtung der Antenne abhängt. Die max. Reichweite wird erzielt, wenn die Längsachse des Senders genau in Richtung der Längsachse der Antenne zeigt. Deshalb soll die Antenne möglichst auf die Hauptfahrtrichtung ausgerichtet werden. Der Handsender wird dann im Innern des Fahrzeugs möglichst weit nach vorne – zur Windschutzscheibe hin – in Richtung auf die Antenne gehalten. Die Antenne sollte so weit wie möglich nach vorn zur Toröffnung verlegt werden.

Die Funksteuerung funktioniert auch in anderen Lagen von Antenne und Handsender zueinander, lediglich die Reichweite kann darunter leiden. Im übrigen kann es sich in einigen Fällen als notwendig erweisen, die richtige Stellung der Antenne experimentell zu ermitteln, indem man zunächst in der Hauptfahrtrichtung die Grenze der Reichweite ermittelt und dann unter Beibehaltung der Stellung des Senders zur Antenne die Entfernung um 1 bis 2 m vergrößert, wiederum Signal gibt und gleichzeitig durch einen Helfer die Antenne dreht, bis die Steuerung anspricht. Anschließend wird die so gefundene Stellung der Antenne beibehalten und diese auf der Wand mit dem beigelegten Antennenschalter befestigt. Die Verlegung des Antennenkabels geschieht auf konventionelle Weise mittels Nagelschellen an der Decke bzw. Wand.

10

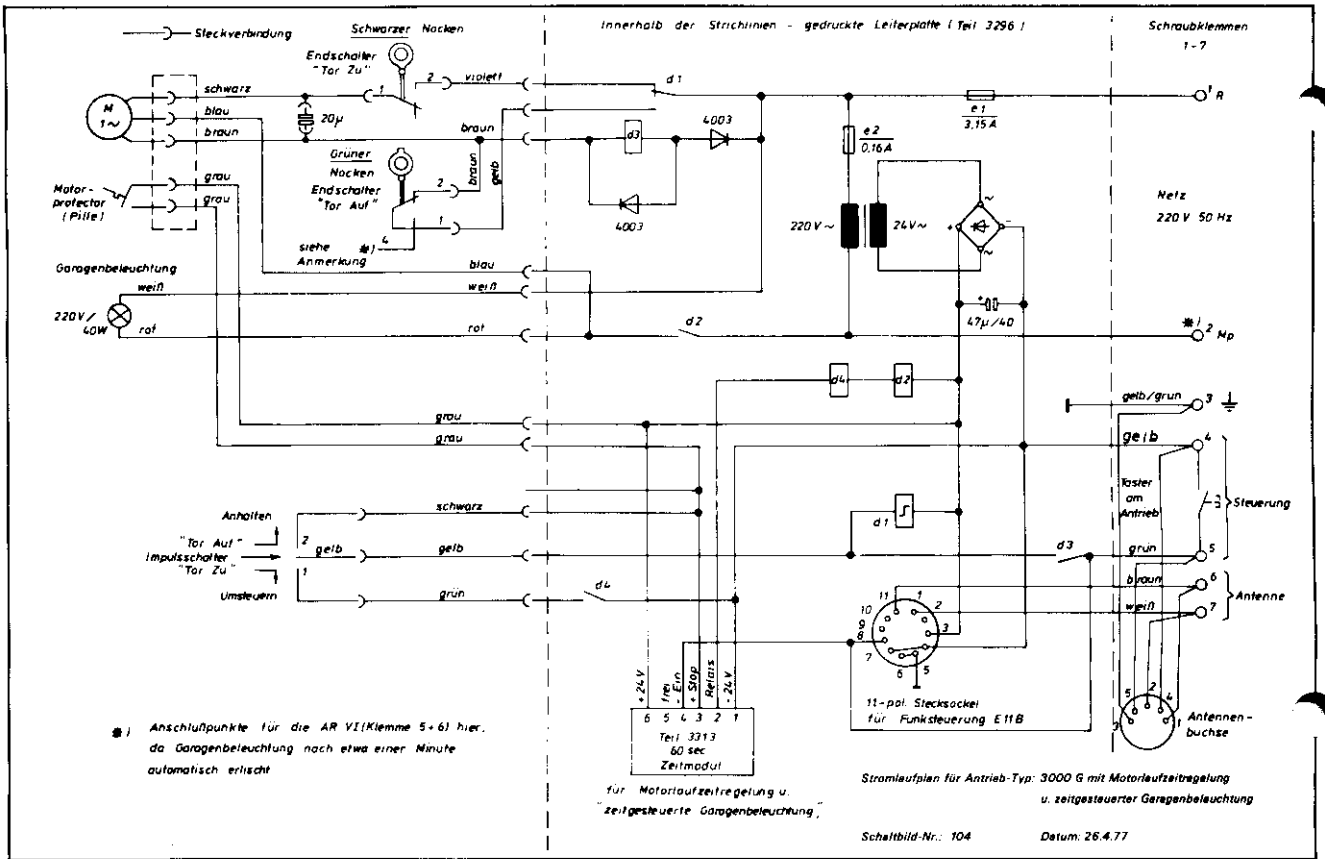
Für den Anschluß der mitgelieferten Tasterdose (Bild Nr. 16) ist der in der Gehäuserückwand befindliche Blindstopfen (Bild Nr. 13) zu entfernen und gemäß Bild Nr. 14 anzuschließen.



Motorschutzeinrichtungen

11

In jedem Antrieb ist ein elektronischer Laufzeitbegrenzer eingebaut, der den Antrieb nach einer Laufzeit von 60 sec. abschaltet. Diese Einrichtung steuert gleichzeitig die im Antrieb eingebaute Garagenbeleuchtung. Der Motor selbst ist zusätzlich mit einem thermischen Motorschutz ausgestattet, der bei Überhitzung den Motorstrom abschaltet.



Fehlersuchanleitung

12

Beanstandungen	mögliche Ursache	Fehlerbeseitigung
Antrieb kann durch den Druckknopftaster (Schlüsselschalter) betätigt werden, nicht aber durch den Funksteuersender.	Batterie im Handsender leer. Sender oder Empfänger bzw. Antenne defekt.	Batterie ersetzen. Überprüfen, ob die Antenne in der Diodenbuchse richtig eingesteckt ist. Sender und steckbaren Empfänger E 11 B sowie Antenne abziehen und zur Reparatur einsenden.
Gerät lässt sich weder durch den im Antrieb eingebauten Druckknopftaster noch durch das Funksteuersignal auf- oder zufahren.	Keine Spannung vorhanden. Thermoschalter im Motor hat angesprochen. Defekte Motorsteuerung. Elektromotor defekt.	Überprüfen, ob an der Steckdose 220 V anliegt. Eventuell Haussicherung überprüfen. Antrieb abkühlen lassen, dann erneut Druckknopftaster betätigen. Ziehen Sie den Netzstecker heraus und überprüfen Sie, ob Kabelanschlüsse lose sind oder die Feinsicherung durchgebrannt ist. Sonst Rückwand mit der elektrischen Steuerplatte abschrauben. Senden Sie diese Rückwand zur Reparatur ein. Motor ersetzen.
Mechanische Blockierung des Laufschiittens in Tor-„Auf“-Stellung	Die Kette hängt auf einer Seite stark durch, andere Kettenseite ganz angespannt.	Kette lösen, Schlitten nach vorne schieben (siehe Punkt 7 Motornachlauf), Kette erneut spannen.
Geringe Reichweite der Funksteuerung.	Batterie im Handsender schwach (häufige Ursache). Abnormal hohes Störfeld vorhanden. Fehler in der Funksteuerung oder im Sender.	Batterie ersetzen. Überprüfen, ob Fernsehempfänger oder andere Störfelder, z. B. Leuchtstoffdrosseln, Hochspannungsleitungen etc., in der Nähe der Antenne vorhanden. Gegebenenfalls Antenne neu ausrichten oder verlegen. Empfänger mit Sender gleichen Kanals überprüfen. Gegebenenfalls entsprechenden Austauschsender anfordern. Wenn dieser größere Reichweite, defekten Sender einsenden.
Tor schließt und öffnet nicht vollständig.	Die Schließ- bzw. Öffnungskraft ist zu schwach eingestellt. Endschalter-Einstellung nicht richtig. Laufrollen defekt. Torfeder-Einstellung falsch.	Neueinstellung an den äußeren Einstellknöpfen gemäß Punkt 8 der Einbauanweisung. Neueinstellung gemäß Punkt 7 der Einbauanweisung. Torlieferanten hinzuziehen. Torlieferanten hinzuziehen.
Tor öffnet nicht, wenn es auf Widerstand stößt.	Schließkraft zu stark eingestellt.	Einstellung gemäß Punkt 8 korrigieren.