

# AUTOMATISIERUNGSSYSTEME

## ANTRIEB FÜR GARAGENTORE

Montageanleitung für den Installateur

**DTM GO800**

Version 1



DTM System spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa  
ul. Brzeska 7, 85-145 Bydgoszcz  
tel./fax. (52) 340-15-83, 340-15-84  
[www.dtm.pl](http://www.dtm.pl), [dtm@dtm.pl](mailto:dtm@dtm.pl)



PROJEKTOWANIE I PRODUKCJA  
URZĄDZEN ELEKTRONICZNYCH

## SICHERHEIT DER MONTAGE DES AUTOMATISIERUNGSSYSTEMS

**Bitte lesen Sie die gesamte Installations- und Bedienungsanleitung für das Produkt sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation beginnen. Die Nichtbeachtung und Nichteinhaltung der Hinweise dieser Anleitung kann zu einem Unfall führen, bei dem Personen- oder Sachschäden entstehen können.**

**Der Controller gewährleistet einen korrekten und sicheren Betrieb nur dann, wenn die Installation und Verwendung den weiter spezifizierten Sicherheitsregeln entspricht. DTM System übernimmt keine Verantwortung für Unfälle, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder unsachgemäße Installation von Geräten entstehen.**

- Verpackungsmaterialien außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren, da sie eine potenzielle Gefahr darstellen;
- dieses Produkt wurde ausschließlich für den in dieser Dokumentation beschriebenen Verwendungszweck entwickelt und hergestellt. Die Verwendung für andere Zwecke kann den technischen Zustand und den Betrieb des Gerätes beeinträchtigen und stellt eine potentielle Gefahrenquelle dar;
- DTM System haftet nicht für die Folgen einer nicht bestimmungsgemäßen, nicht bestimmungsgemäßen Verwendung;
- Installieren Sie das Gerät nicht in einer Umgebung mit erhöhter Explosionsgefahr oder aggressiver Luft;
- Automatische Tore müssen den Normen sowie allen anwendbaren örtlichen Vorschriften entsprechen und die Anforderungen der EN 12604 erfüllen;
- DTM System übernimmt keine Haftung für die Folgen, die sich aus strukturellen Mängeln der angetriebenen Komponenten ergeben, oder für Verformungen, die während der Benutzung auftreten können;
- Die Installation muss den Anforderungen in EN 12453 entsprechen.
- Vor Beginn jeglicher Arbeiten mit dem System müssen alle Stromquellen abgetrennt werden;
- die elektrische Installation, an die die Automatik angeschlossen wird, muss den geltenden Normen entsprechen und ordnungsgemäß ausgeführt sein;
- der Installateur sollte mit dem Gerät einen Fehlerstromschutzschalter mitliefern, um sicherzustellen, dass die Geräte von der Hauptstromversorgung getrennt sind. Die Normen fordern einen Kontaktabstand von mindestens 3 mm an jedem Pol (EN 60335-1). Es wird empfohlen, für alle Stromkreise eine 6A-Thermosicherung mit einem Schutzschalter zu verwenden;
- Es muss darauf geachtet werden, den Stromversorgungsstromkreis mit einem 30mA-Differentialschalter zu schützen;
- Sicherheitsmechanismen (Standard EN 12978) bieten Schutz vor den Gefahren, die mit der Bewegung mechanischer Komponenten verbunden sind, wie z.B. Quetschen, Fangen oder Reißen;
- DTM System ist nicht für die Sicherheit und den effizienten Betrieb des Geräts verantwortlich, wenn Komponenten verwendet werden, die keine von DTM System angebotenen Produkte sind;
- Für die Wartung dürfen nur Originalteile verwendet werden;
- Die Komponenten dürfen in keiner Weise verändert werden;
- Der Endbenutzer sollte über die Bedienung des Geräts, den Umgang mit Ausfällen und die Gefahren bei der Benutzung des Geräts informiert werden;
- Die Bedienung des Geräts ist nur durch Erwachsene möglich, die entsprechend geschult sind;
- Die Bedienelemente sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um das Automatisierungssystem vor versehentlicher Inbetriebnahme zu schützen;
- Service ist nur durch qualifiziertes Personal erlaubt;
- Bei Installations- oder Reparaturarbeiten ist Vorsicht geboten, tragen Sie keinen Schmuck, keine Uhren und keine lose Kleidung;
- Nach der Installation ist zu prüfen, ob das Gerät richtig positioniert ist und ob die Bedienelemente, das Sicherheitssystem richtig funktionieren;
- Die Quetsch- oder Verletzungsschutzsysteme (z.B. Fotozellen) müssen nach Montage und Anschluss an das Netz korrekt arbeiten;
- Fernsteuerung darf nur verwendet werden, wenn ein sicherer Leistungswert eingestellt ist;
- Funkfernsteuerung darf nur verwendet werden, wenn es möglich ist, die Bewegung des Tores zu beobachten und sich keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich aufhalten.

Weitere Informationen in Dokumenten der Europäischen Union:

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>EN 12453:20017-10</b> | Sicherheit bei der Benutzung von motorbetriebenen Toren. Anforderungen und Testmethoden.                    |
| <b>EN 12604:2017-11</b>  | Tore. Mechanische Aspekte. Anforderungen und Testmethoden.  |
| <b>EN 12978+A1:2012</b>  | Türen und Tore. Sicherheitsvorrichtungen für angetriebene Türen und Tore. Anforderungen und Testmethoden.   |
| <b>EN 12100:2012</b>     | Sicherheit von Maschinen. Allgemeine Grundsätze der Projekterstellung. Risikobewertung und Risikominderung. |
| <b>EN 60335-1:2012</b>   | Sicherheit von elektrischen Geräten für den Haushalt und ähnliche Zwecke. Allgemeine Anforderungen.         |



## SICHERHEIT DER VERWENDUNG DES AUTOMATIKSYSTEMS

Die Nichtbeachtung und Nichteinhaltung der Hinweise dieser Anleitung kann zu einem Unfall führen, bei dem Personen- oder Sachschäden entstehen können. Die folgenden Warnhinweise müssen sorgfältig gelesen werden. Der Torantrieb gewährleistet nur dann einen korrekten und sicheren Betrieb, wenn die Installation und der Gebrauch den weiter spezifizierten Sicherheitshinweisen entsprechen. DTM System übernimmt keine Verantwortung für Unfälle, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder unsachgemäße Installation von Geräten entstehen.

- Während des Betriebs des Automatiksystems müssen sowohl Kinder als auch Erwachsene einen Sicherheitsabstand zum laufenden Automatiksystem einhalten.
- Die Bedienung des Automatiksystems ist nur von Erwachsenen mit entsprechender Ausbildung durchführbar.
- Die Bedienelemente sind außerhalb der Reichweite von Kindern aufzubewahren, um das Automatisierungssystem vor unbeabsichtigtem Start zu schützen.
- Eine Bewegung zwischen den Türflügeln ist nur bei vollständig geöffneter Tür zulässig.
- Die Bewegung der Automatikkomponenten darf nicht behindert werden, eventuelle Hindernisse für die Bewegung müssen beseitigt werden.
- Die Funktionsfähigkeit und gute Sichtbarkeit von Signallampen und Informationstafeln ist zu gewährleisten.
- Der manuelle Betrieb des Systems ist nur bei abgeschalteter Stromversorgung möglich.
- Unterbrechen Sie im Falle einer Störung die Stromversorgung und rufen Sie dann den Serviceprovider an, der die notwendigen Reparaturen durchführt.
- Führen Sie keine Reparaturen oder Wartungsarbeiten an der Vorrichtung selbst durch. Die Wartung der Vorrichtung ist nur durch qualifiziertes Personal erlaubt.
- Stellen Sie sicher, dass Personen, die das Gerät installieren, warten oder bedienen, entsprechend den Anweisungen verfahren. Verwahren Sie diese Anweisungen an einem Ort, auf den Sie sie bei Bedarf schnell Zugriff haben.

## GARANTIE

Das DTM System liefert die Geräte in funktionsfähigem und einsatzbereitem Zustand und gewährt eine Garantie von 24 Monaten ab dem Datum des Kaufs durch den Endkunden. Die Garantiezeit wird auf der Grundlage der Garantiesiegel oder der auf jedem Produkt angebrachten Chargenkennzeichnung des Herstellers bestimmt. DTM System verpflichtet sich, das Gerät kostenlos zu reparieren, wenn während der Garantiezeit durch den Hersteller verursachte Mängel aufgetreten sind. Das fehlerhafte Gerät muss auf eigene Kosten an den Ort des Kaufs unter Beifügung einer kurzen, eindeutigen Beschreibung des Schadens geliefert werden. Die Kosten für die Demontage und Montage des Geräts gehen zu Lasten des Benutzers. Die Garantie deckt keine Schäden ab, die durch unsachgemäßen Gebrauch, willkürliche Einstellungen, Änderungen und Reparaturen sowie Schäden durch Blitzschlag, Überspannung oder Kurzschluss der Stromversorgung entstehen. Detaillierte Bedingungen für die Gewährung von Garantien werden durch die einschlägige Gesetzgebung geregelt.



## 1. Einführung

### 1.1 Allgemeine Informationen

Der elektromechanische Antrieb von DTM System, wurde entwickelt, um Garagentore zu automatisieren. Das montierte und in Betrieb genommene System lässt sich sehr komfortabel mit Funksendern (Fernbedienungen) steuern.

### 1.2. Technische Daten

- Versorgung 230VAC / 50Hz
- Stromaufnahme / im Ruhezustand 1A / 0,04A
- Schutzklasse IP-20
- Maximale Geschwindigkeit der Torbewegung: 125 mm/s
- Maximale Zugkraft: 800N
- Betriebsintensität 15% (9 Zyklen/Stunde)
- Temperaturbereich -20°C bis +50°C
- Eingebaute Beleuchtung / konstante LED-Beleuchtungszeit / 4min.
- Länge der Laufschiene mit Antrieb und Griff: 3440 mm, zusammenklappbar, mit Zahnriemen
- maximaler Bewegungsspielraum des Antriebswagens: 2650mm
- Maximale Torbreite: 5000 mm
- Maximale Fläche 12,6m<sup>2</sup>
- Automatik-Steuerung Wandmontierte Taste/Funkfernbedienungen
- Eingabe für Sicherheitsvorrichtungen: ja, Fotoeingabe
- Zubehör-Leistungsabgabe: ja, +24VDC max. 100mA
- Betriebsarten: Öffnen, Schließen, Schritt für Schritt, Schließen nach Zeit, Lüften
- Betriebsmodus Fotoeingabe: Stopp, Rückwärtslauf beim Schließen oder Öffnen und Schließen
- Zurückfahren des Wagens nach dem Schließen: ja, 1-5mm

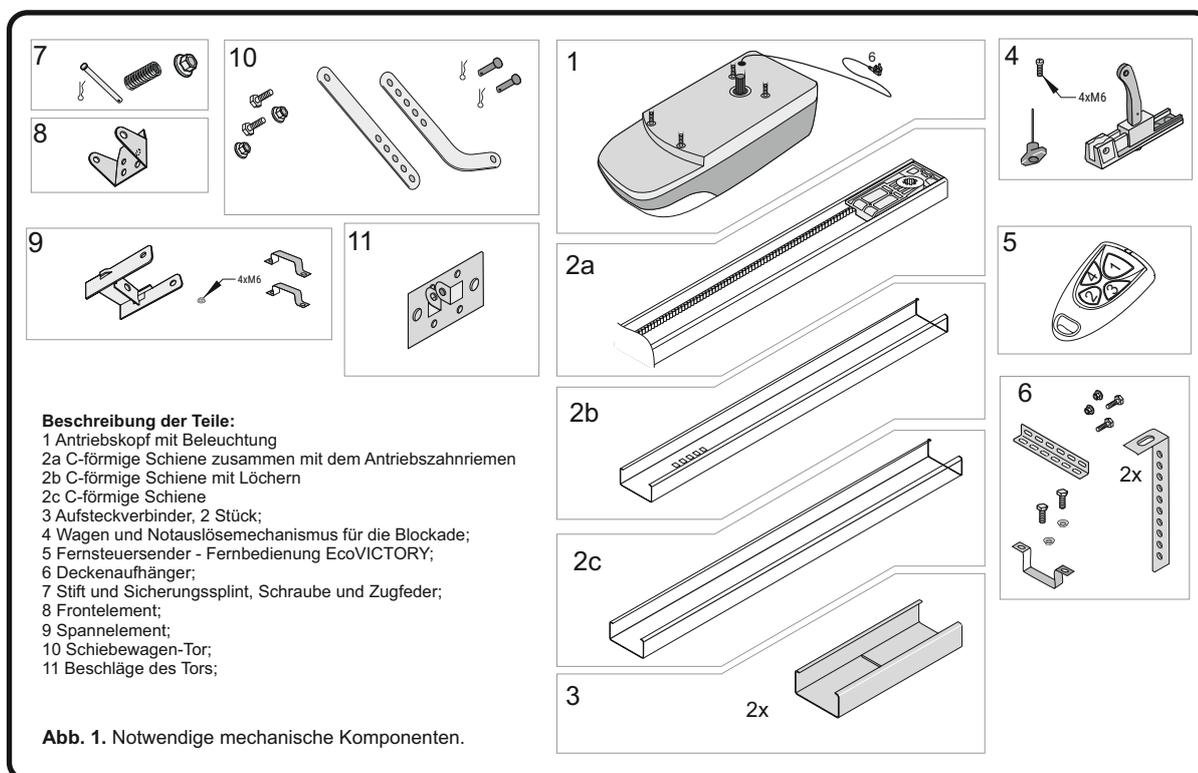
### 1.3 Mechanische Komponenten

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, überprüfen Sie, ob alle Elemente aus Abb.1 vorhanden sind - lesen Sie dann das gesamte Handbuch.

## 2. MECHANISCHE MONTAGE

### 2.1. Überprüfung des Typs und der Konstruktion des Tors

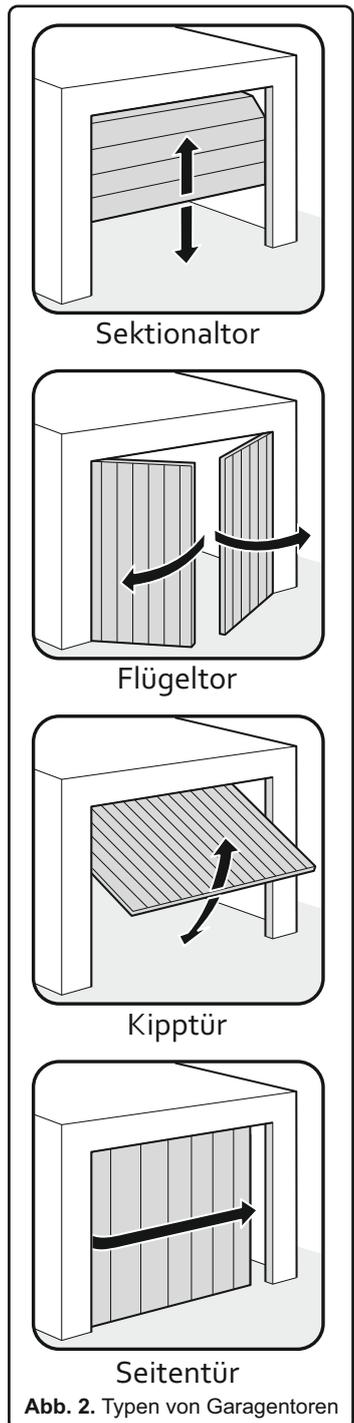
Um das Automatisierungssystem ordnungsgemäß zu vervollständigen und zu installieren, muss der Typ des vorhandenen Tores überprüft und die Konstruktion des vorhandenen oder installierten Tores auf die unten aufgeführten Anforderungen hin überprüft werden:



- Das Basisset ermöglicht die Automatisierung von Segmenttoren (Sektionaltoren) mit normaler Laufschiene - empfohlen wird die Verwendung eines "Bumerang"-Handgriffs, mit doppelter Laufschiene - ohne "Bumerang", von Flügeltoren - ohne "Bumerang" und, nach Hinzufügen von zusätzlichen Elementen, für Seiten- und Flügeltore (Abbildung 2);
- Die Konstruktionselemente des Tores müssen den Anforderungen von EN 12604 und EN12605
- entsprechen; Die Abmessungen des Tores dürfen die in den Antriebsparametern angegebenen Maße nicht überschreiten;
- die Möglichkeit der Montage des Antriebes ist unter Berücksichtigung der Einbaumaße zu prüfen (siehe Tabelle 1);
- Der Antrieb benötigt für die Montage der Laufschiene ausreichend Platz zwischen Decke und Tor. Es muss ferner geprüft werden, ob der Teil des Antriebes, der über die Tragkonstruktion der Tür hinausragt, ausreichend Platz hat.
- Die Torkonstruktion muss eine ausreichende Festigkeit und Steifigkeit für den Einbau einer Automatik aufweisen;
- das Tor muss sich über seinen gesamten Bewegungsbereich leichtgängig und frei ohne Widerstand bewegen;
- nach dem Öffnen des Tores bis zur Hälfte seiner Höhe muss das Tor in dieser Stellung bleiben, die freie Bewegung nach unten oder oben muss durch entsprechende Einstellung des Tores selbst korrigiert werden;
- es ist zu prüfen, ob die elektrische Installation den Anschluss des Antriebes zulässt. Wenn dies nicht der Fall ist, muss qualifiziertes Personal eine 230VAC-Steckdose in einer Entfernung von ca. 0,5m vom Antriebskopf bereitstellen.

#### Hinweise zum Tor und seiner Umgebung:

- Die Türoberfläche stellt einen ungefähren Parameter dar. Die maximal zulässige Türgröße sollte jedoch nicht überschritten werden. Die tatsächlich vom Antrieb übertragene Kraft wird durch die Art der Tür, das Gewicht der Tür und die Luftbewegung um die Tür herum beeinflusst;
- Niedrige Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit können es schwierig oder unmöglich machen, die Automatisierung zu starten;
- Die Antriebe sind nicht für Dauerbetrieb ausgelegt, die in den Antriebsparametern angegebene maximale Betriebsfrequenz ist zu beachten;
- Das Tor muss gleichmäßig und ohne Stöße funktionieren, die Bewegung muss glatt und nicht blockiert sein;
- Der Antrieb darf nicht zur Betätigung von Notausgängen oder Toren verwendet werden, die sich auf einem Fluchtweg befinden (siehe Fluchtwege);
- Wenn sich in dem angetriebenen Tor Fußgängertüren befinden, muss ein Sicherheitsschalter eingebaut werden, der verhindert, dass das automatische System bei geöffneter Tür in Betrieb ist;
- Der Zustand der Türkonstruktion hat einen direkten Einfluss auf die Zuverlässigkeit und den sicheren Betrieb des gesamten Systems;
- Es wird empfohlen, dass die Stahlkonstruktion vor der Installation des Antriebs fertiggestellt wird;
- Geben Sie an, welche Materialien für die Installation des Kits erforderlich sind, und stellen Sie diese vor Beginn der Installation zur Verfügung. Dies schließt Dübel, Schrauben, Klammern, Kabel, elektrische Ausrüstung und Werkzeuge ein



## 2.2. Vorbereitung der Tür

Die Art der Tür bestimmt die Position, in der der Antrieb montiert wird. Der Türbeschlag sollte am Hauptrahmen oder durch eine geeignete Halterung an der Türplatte befestigt werden. Wenn die Halterung nicht stabil genug ist, sollte sie verstärkt werden. Wenn wir ein Holztor benutzen, sollte der Torbeschlag "durchgeschraubt" werden. Es ist dann ratsam, die Platte von außen zu verwenden, damit sich die Befestigung mit der Zeit nicht lösen kann. Bei sanften Aluminium-Holztüren müssen diese zusätzlich verstärkt werden, um den durch den Antrieb verursachten Belastungen standzuhalten.



Falls erforderlich, den Laufwagen durch einmaliges Herunterziehen des Notentriegelungsmechanismus abkuppeln, Abbildung 6C [1]. Fahren Sie den Wagen zurück und öffnen Sie das Tor.

Stellen Sie die Deckenaufhängung etwa 300 mm vom Reglergehäuse entfernt ein (je nach Tür- und Deckenkonstruktion kann die Aufhängung im Bereich von 0 bis 600 mm vom Reglergehäuse befestigt werden, Abb.6B). Richten Sie die Winkel vertikal und die Antriebsschiene parallel zur Achse des Tores aus (wenn es nicht notwendig ist, die vordere Befestigung zur Achse des Tores zu verschieben, bildet die Mitte des Tores die Mitte der Antriebsschiene).

Markieren, bohren und befestigen Sie die Aufhängung an der Decke, Abb. 6B, und kürzen Sie, falls erforderlich, die vorstehenden Enden der Halterungen.

Schieben Sie den Antriebswagen zusammen mit der festen Stange und dem Torbeschlag, Abb.6C [2..6] in Richtung des geschlossenen Tores und befestigen Sie den Beschlag zentral (wenn der ganze Antrieb nicht bewegt wurde) am Torblatt mit den von Ihnen gewählten Befestigungselementen, Abb.6C [7].

Koppeln Sie den Wagen an das Tor, indem Sie die Zugseil zurückziehen. Der Hebel, an dem die Stange befestigt ist, muss seine Position von vertikal auf horizontal ändern.

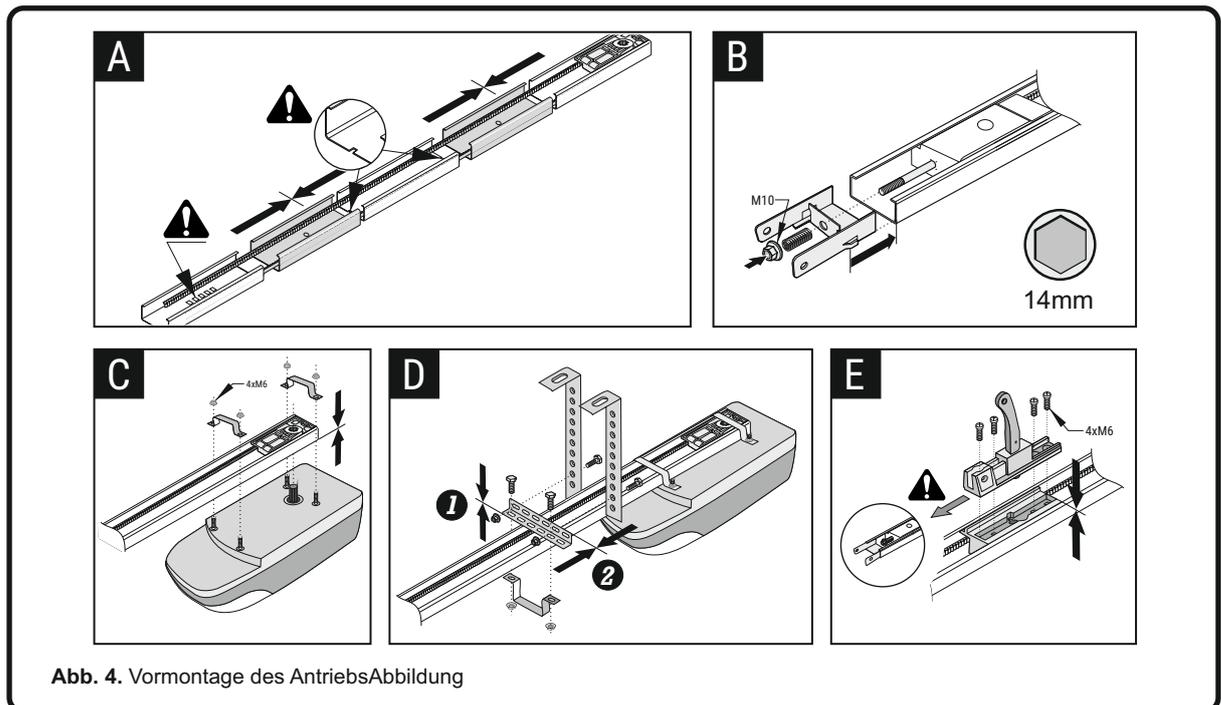


Abb. 4. Vormontage des Antriebs

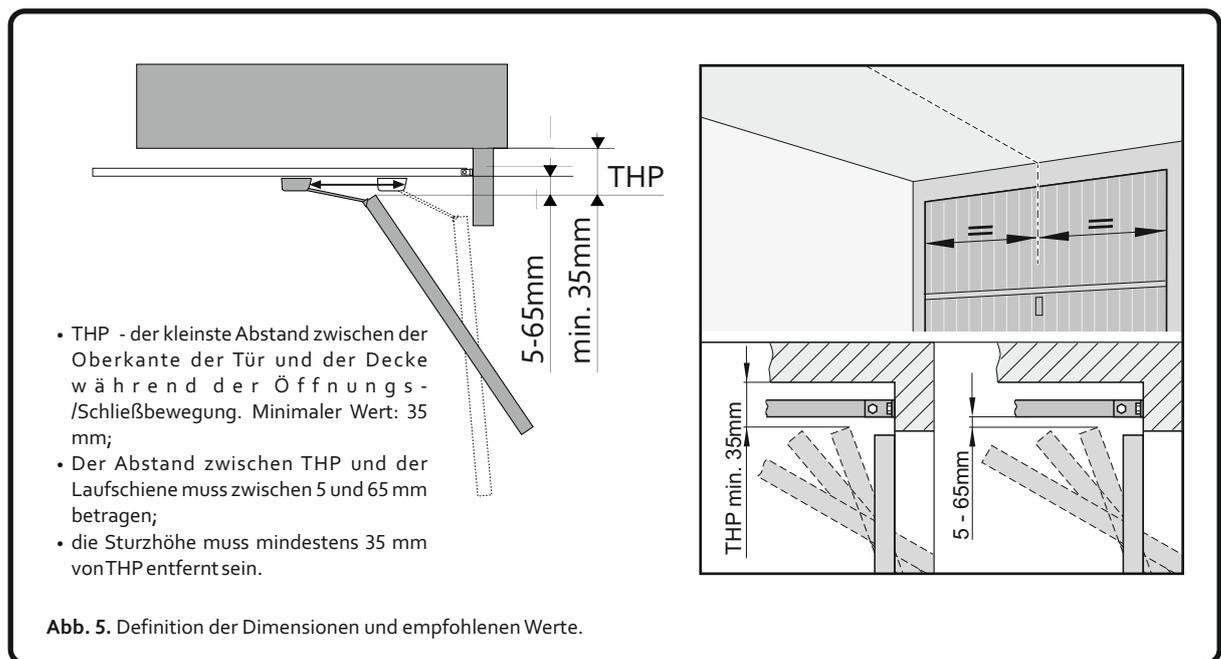


Abb. 5. Definition der Dimensionen und empfohlenen Werte.

### 3. Elektroinstallation

#### WICHTIGER HINWEIS

Die elektrischen und automatisierungstechnischen Installationen des Antriebs müssen von erfahrenem und qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen durchgeführt werden. Die Geräte haben gefährliche Spannungen von 230V 50Hz - alle Anschlüsse müssen spannungsfrei erfolgen. Nach Ansicht des Installateurs ist die Installation des Systems sicher genug, um die mit seiner Verwendung verbundenen Risiken zu minimieren. Die Person, die das Gerät installiert, ohne alle geltenden Vorschriften zu beachten, haftet für alle Schäden, die das Gerät verursachen kann.

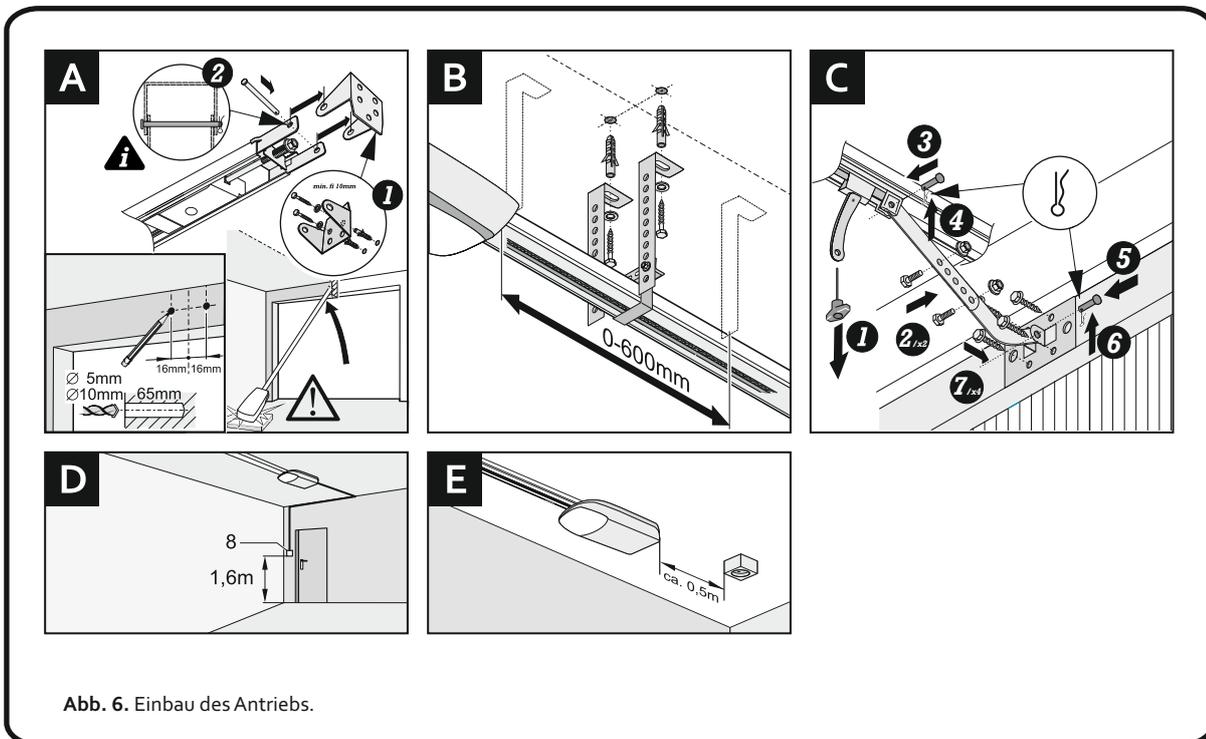
#### 3.1. Vorbereitung der Komponenten der Elektroinstallation

Falls vorgesehen, installieren Sie den manuellen Drucktaster außerhalb des Torbewegungsbereichs, so dass der Bediener sich außerhalb des Bewegungsbereichs des Tors befindet und das Tor jederzeit in Sichtweite hat. Der Taster wird in der Regel 1,6 Meter über dem Boden montiert. Vermeiden Sie bei der Verlegung des Steuerkabels die Führung entlang der Versorgungsleitung, da dies zu Störungen des Steuersignals führen kann, Abb. 6D. Sind in der Anlage Sicherheitsvorrichtungen vorhanden, z.B. Fozellen, STOP-Notfalltaster usw., installieren wir diese entsprechend ihrer Installationsanleitung.

Falls keine Steckdose für die Stromversorgung vorhanden ist, sollte sie gemäß den geltenden Normen in einem Abstand von ca. 0,5 Metern vom Reglergehäuse installiert werden, Abb. 6E.

#### 3.2. Anschließen von Geräten an den Controller

Der Anschluss der Geräte an den Controller sollte die letzte Installationsaktivität sein, die gemäß den Anschluss- und Programmieranweisungen durchgeführt wird. Installieren Sie zunächst den Antrieb, verlegen Sie die erforderlichen Kabel und befestigen Sie die Fozellen. Verwenden Sie bei der Installation des Systems den Netzspannungs-Trennschalter. Es ist zu bedenken, dass Feuchtigkeit und Wasser elektronische Geräte zerstören, weshalb der Regler vor diesen Faktoren geschützt werden muss. Alle Kabeleinführungen und Öffnungen müssen abgedichtet werden, um den gewünschten IP-Schutzgrad zu erhalten.



## 4. Abnahmetests und Übergabe der Automatisierungstechnik an den Benutzer

### HINWEIS!

Nach der Installation des Reglers und aller beteiligten Geräte, insbesondere der Sicherheitseinrichtungen, sollten abschließende Tests durchgeführt werden, um die gesamte Automatik zu überprüfen. Diese Tests sollten von kompetentem Personal durchgeführt werden, das sich der damit verbundenen Risiken bewusst ist! Abschließende Tests sind die wichtigste Phase bei der Realisierung der Automatisierungstechnik. Einzelne Komponenten, wie z.B. der Motor, die Fotozellen usw., erfordern unter Umständen eine spezifische Inspektion. Aus diesem Grund wird empfohlen, die in den jeweiligen Komponentenhandbüchern enthaltenen Inspektionsverfahren zu befolgen.

### Die abschließenden Tests umfassen die folgenden Stufen:

#### 4.1. Steuerung der Torbewegung

Prüfen Sie, ob sich die Automatik physisch ohne Stau oder Widerstand bewegt und ob die Bewegung ruhig und gleichmäßig verläuft.

#### 4.2. Sicherheitskontrolle

Wir kontrollieren die Einstellungen der Antriebsleistung. Wir prüfen durch leichten Widerstand gegen das Tor, ob die Automatik auf einen erhöhten Widerstand während des Betriebs des Antriebs korrekt reagiert (stoppt oder die Richtung ändert). Sind Sicherheitsvorrichtungen installiert wie z.B. Fotozellen, müssen diese unterbrochen und es muss dabei überprüft werden, ob sie Steuerung korrekt reagiert. Tun Sie dasselbe für andere Sicherheitsvorrichtungen, soweit sie installiert sind.

#### 4.3. Kontrolle der Funktionen der Antriebsbewegungssteuerung

Prüfen Sie, ob alle Vorrichtungen (insbesondere Sicherheitsvorrichtungen), Tasten und Funksender die Torbewegung korrekt steuern. Wenn dies nicht der Fall ist, nehmen Sie die erforderlichen Korrekturen vor.

#### 4.4. Steuerung der Notfall-Türöffnungsmechanismen.

Führen Sie bei geschlossenem Tor eine Test-Auslösung des Notauslösemechanismus durch, um die für diesen Vorgang erforderlichen Kraftverhältnisse zu überprüfen. Wenn Ihre Garage nicht mit einer zusätzlichen Eingangstür ausgestattet ist, überprüfen wir die korrekte Funktion des Bowden-Zugs oder eines anderen Notöffnungsmechanismus der Tür von außen.

#### 4.5. Übergabe des Automatisierungssystems an den Benutzer

Demonstrieren Sie dem Benutzer oder seinem Vertreter die korrekte Funktion und den korrekten Betrieb des automatisierten Systems, wobei auf potentiell gefährliche Bereiche seines Betriebs zu achten ist.

#### 4.6. Entriegeln - Handbetrieb des Antriebs / Verriegeln des Antriebs

Der Antriebsmechanismus kann entriegelt werden. Das Tor kann dann manuell betätigt werden (bei Stromausfall oder Ausfall der Automatisierung). **Verfahren zum Entriegeln/Sperren** : Trennen Sie die Stromkreise der Türautomatik von der Stromversorgung (auch bei Stromausfall). Ziehen Sie einmal an der Entriegelungsstange. Der Hebel wird vertikal positioniert und der Mechanismus löst den Antrieb vom Wagen, so dass sich das Tor manuell bewegen kann.

Stellen Sie den normalen Betrieb der Automatik wieder her - ziehen Sie erneut an der Entriegelungsstange, indem Sie die Kraft auf die "Rückseite" des Antriebs richten, so dass sich der Entriegelungshebel wieder in der horizontalen Position befindet. **Nach dem Blockieren des Antriebs, vor der ersten Aktivierung der Antriebsvorrichtung, muss das Tor manuell bewegt werden, bis der Kupplungsmechanismus einrastet (Bewegung zum Anhalten des Flügels).** Durch diese Maßnahme wird die Lebensdauer der Kupplungskomponenten deutlich erhöht und damit die Zuverlässigkeit des Automatisierungssystems wesentlich beeinflusst.

#### HINWEIS!

**DIE KRAFT IN DER STEUERUNG SOLLTE SO EINGESTELLT WERDEN, DASS NACH VOLLSTÄNDIGEM SCHLIESSEN DESTORS EINE NOTENTRIEGELUNG MÖGLICH IST!**

#### 4.7. Service und Wartung

Die Laufschiene mit der Kette muss jährlich kontrolliert werden. Wenn sie stark verschmutzt ist, muss sie mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Wir kontrollieren auch die anderen Elemente des Automatisierungssystems und prüfen, ob sie richtig funktionieren. Dies ist von entscheidender Bedeutung, um einen langfristigen, sicheren Betrieb des Systems zu gewährleisten.

Wir kontrollieren insbesondere die Sicherheitsmechanismen. Außerdem muss der Antrieb entriegelt und die ordnungsgemäße Funktion des Tores überprüft werden. Wenn erforderlich, müssen Wartungsarbeiten am Tor durchgeführt werden. **Der Antrieb kann die durch eine defekte Tür verursachten Probleme nicht beseitigen.**

**Alle Service- und Kontrollmaßnahmen müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.**



Das DTM-System erklärt hiermit, dass der Garagenantrieb der Richtlinie 2014/53 /EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der Internetadresse verfügbar: [www.dtm.pl](http://www.dtm.pl).



Das dargestellte Symbol weist darauf hin, dass ein bestimmtes elektrisches oder elektronisches Gerät nach seiner Verwendung nicht mehr mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Das Gerät sollte an eine spezielle Sammelstelle geliefert werden. Detaillierte Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Behörde. Darüber hinaus kann das Produkt beim Kauf eines anderen Geräts mit ähnlichen Eigenschaften an Ihren örtlichen Händler zurückgegeben werden. Indem Sie sicherstellen, dass dieses Produkt ordnungsgemäß entsorgt wird, schonen Sie wertvolle natürliche Ressourcen und vermeiden negative Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt, die bei unsachgemäßer Abfallbehandlung gefährdet werden können.



**ENTWURF UND HERSTELLUNG  
ELEKTRONISCHER GERÄTE**

DTM System spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa  
Ul. Brzeska 7, 85-145 Bydgoszcz, Polska  
<http://www.dtm.pl>  
e-mail: [dtm@dtm.pl](mailto:dtm@dtm.pl)