



Ditec PWR25H/35H

Antrieb für
Drehtore

(Übersetzung der Originalanleitung)

IP2250DE
Technisches Handbuch

Inhaltsverzeichnis

	Thema	Seite
1.	Allgemeine Sicherheitshinweise	65
2.	Einbauerklärung für unvollständige Maschinen	65
2.1	Maschinenrichtlinie	66
3.	Technische Angaben	66
4.	Installationsbeispiel	68
5.	Abmessungen und Bezüge des Getriebemotors	69
6.	Installation	70
6.1	Einleitende Kontrollen	70
6.2	Befestigung der Bügeln	71
6.3	Positionierung	72
6.4	Installation des Getriebemotors	73
6.5	Einstellung der mechanischen Feststeller	74
6.6	Elektrische Anschlüsse	74
6.7	Einstellung der Magnetendschalter	75
6.8	Gebrauch der Fernentriegelung	76
7.	Regelmäßiger Wartungsplan	77
8.	Fehlersuche	78
9.	Entsorgung	78
	Bedienungsanleitung	79
	Anweisungen zur manuellen Entriegelung	80

Zeichenerklärung



Dieses Symbol verweist auf Anweisungen oder Hinweise zur Sicherheit, auf die besonders geachtet werden muss.



Dieses Symbol verweist auf nützliche Informationen für den korrekten Betrieb des Produkts.

1. Allgemeine Sicherheitshinweise



Das vorliegende Installationshandbuch ist ausschließlich für das Fachpersonal bestimmt.

Die Montage, die elektrischen Anschlüsse und Einstellungen sind unter Beachtung der Montageanweisung und Einhaltung der geltenden Normen auszuführen.

Lesen Sie die Anleitungen vor der Montage des Produktes aufmerksam durch.

Eine fehlerhafte Montage kann zu Verletzungen und Sachschäden führen.

Vor Beginn der Montage ist der einwandfreie Zustand des Produkts zu überprüfen.

Nehmen Sie vor der Montage des Antriebs alle Veränderungen an der Struktur für die lichten Sicherheitsräume und den Schutz bzw. die Abtrennung aller Quetsch-, Scher-, Einzieh- und allgemeiner Gefahrenstellen vor. Es ist sicherzustellen, dass die tragende Struktur die erforderlichen Voraussetzungen an Festigkeit und Stabilität erfüllt. Der Hersteller des Antriebs schließt eine Haftungsübernahme im Falle der Nichtbeachtung der Montageanweisung bei der Fertigung der zu motorisierenden Türprofile aus. Desweiteren besteht kein Haftungsanspruch bei Verformungen, die durch den Gebrauch entstehen könnten. Beachten Sie bei der Montage der Sicherheitseinrichtungen (Lichtschranken, Kontaktleisten, Not-Stops etc.) unbedingt die geltenden Normen und Richtlinien, die Kriterien der technischen Verhaltensregeln, die Montageumgebung, die Betriebslogik des Systems und die vom motorisierten Tor entwickelten Kräfte.

Die Sicherheitseinrichtungen dienen dem Schutz vor Quetsch-, Scher-, Einzieh- und sonstigen Gefahrenbereichen der motorisierten Tür.

Zur Erkennung der Gefahrenbereiche sind die vorgeschriebenen Hinweisschilder anzubringen.



Bei jedem Einbau müssen die Kenndaten des motorisierten Tors an sichtbarer Stelle angebracht werden.

Falls vorgeschrieben, das motorisierte Tor an eine wirksame und den Sicherheitsnormen entsprechende Erdungsanlage anschließen.

Unterbrechen Sie während der Montage-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Stromzufuhr, bevor Sie den Deckel für den Zugang zu den elektrischen Geräten öffnen.



Das Schutzgehäuse des Antriebs darf ausschließlich von Fachpersonal entfernt werden.

Der Hersteller des Antriebs lehnt jede Haftung für die Montage von sicherheits- und betriebstechnisch ungeeigneten Bauteilen ab.

Bei Reparaturen oder Austausch der Produkte dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden. Der Monteur ist verpflichtet, dem Betreiber der Anlage alle erforderlichen Informationen zum automatischen, manuellen und Notbetrieb des motorisierten Tors zu liefern und die Betriebsanleitung auszuhändigen.

2. Einbauerklärung für unvollständige Maschinen

EG-Konformitätserklärung – Entrematic Group AB erklärt, dass dieses Produkt den wesentlichen Anforderungen und den anderen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EG, 2014/30/EU entspricht.

Auf Anfrage ist eine originalgetreue Kopie der Konformitätserklärung erhältlich. Diese Anfrage, die an die nachstehend genannte E-Mail-Adresse zu richten ist, **technical-assistance.ditec@entrematic.com**, muss auch deutlich den Produktcode enthalten.

2.1 Maschinenrichtlinie

Gemäß der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) unterliegt der Installateur, der eine Tür oder ein Tor motorisiert, den gleichen Verpflichtungen wie ein Maschinenhersteller und hat somit folgendes zu tun:

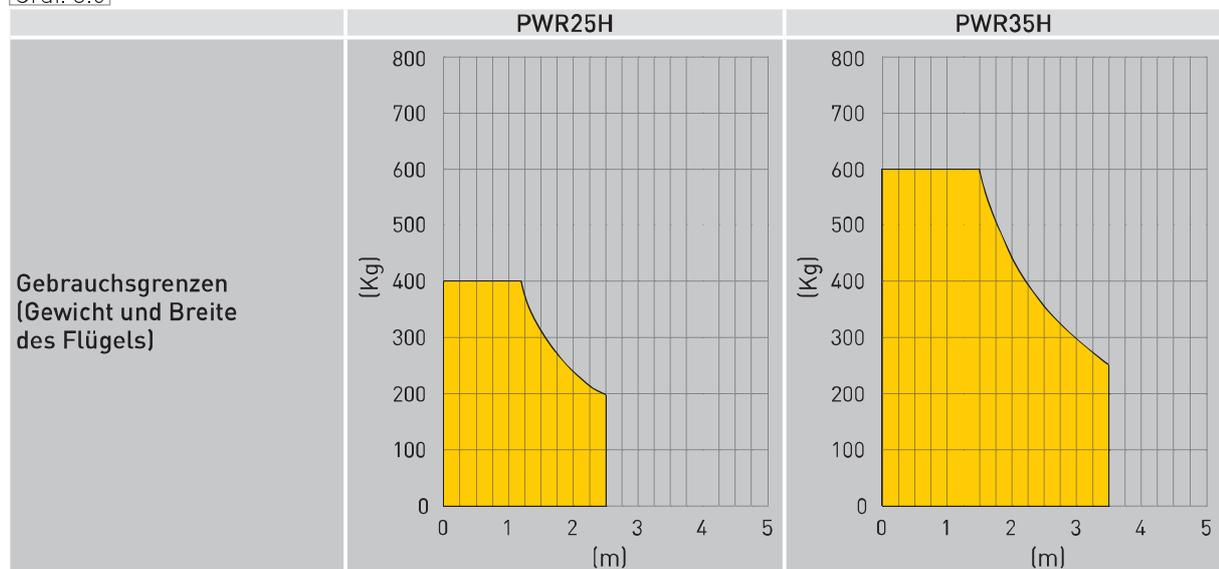
- Erstellung der technischen Akte, welche die in Anlage V der MR genannten Dokumente enthalten muss;
Die technische Akte ist aufzubewahren und den nationalen Behörden mindestens zehn Jahre lang zur Verfügung zu halten. Diese Frist beginnt mit dem Herstellungsdatum der motorisierten Tür oder des motorisierten Tors;
- Erstellung der EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II-A der Maschinenrichtlinie und Aushändigung an den Kunden;
- Anbringung der EG-Kennzeichnung an der motorisierten Tür oder am Tor gemäß Punkt 1.7.3. der Anlage I der MR.

3. Technische Angaben

Tab. 3.0

	PWR25H	PWR35H
Stromversorgung	24 V 	
Maximale Leistungsaufnahme	5 A	5,5 A
Leistungsaufnahme	55 W Nennwert / 120 W Höchstwert	65 W Nennwert / 132 W Höchstwert
Maximalschub	2000 N	3000 N
Maximalhub	350 mm	450 mm
Öffnungszeit	10÷60 s/90°	14÷80 s/90°
Einschaltdauer	80 Zyklen/Tag 30 aufeinanderfolgende Zyklen bei 20°C	150 Zyklen/Tag 50 aufeinanderfolgende Zyklen bei 20°C
Haltbarkeit	Zwischen 60.000 und 100.000 Zyklen je nach den Bedingungen aus Tabelle 3.1 (siehe Grafiken über die Haltbarkeit des Produkts)	Zwischen 120.000 und 300.000 Zyklen je nach den Bedingungen aus Tabelle 3.1 (siehe Grafiken über die Haltbarkeit des Produkts)
Betriebstemperatur	-20°C / +55°C (-35°C + 55°C bei aktivem NIO)	
Schutzgrad	IP44	IP44
Abmessungen (mm)	820 x 100 x 107 h	970 x 100 x 107 h
Gewicht (kg)	7,8	9

Graf. 3.0



ACHTUNG: Als Einbruchsicherung empfiehlt es sich bei über 2,3 m langen Flügeln ein Elektroschloss anzubringen.

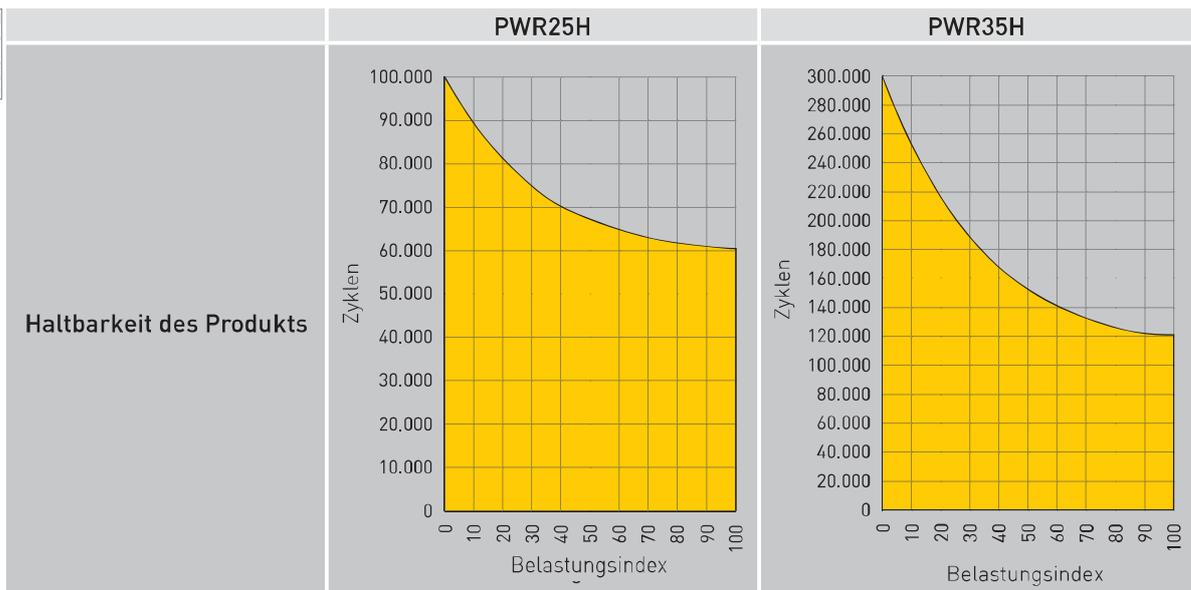
Tab. 3.1

Belastungsindex			
		PWR25H	PWR35H
Flügelgewicht	> 150 kg	10	-
	> 200 kg	20	-
	> 300 kg	30	10
	> 400 kg	-	20
	> 600 kg	-	30
Flügelbreite	> 2m	20	10
	> 3m	-	20
Blindflügel		15	
Windzone		15	
Geschwindigkeitseinstellung VA/VC/PO/PC über den Standardwerten		10	
Krafteinstellung R1/R2 über den Standardwerten		10	

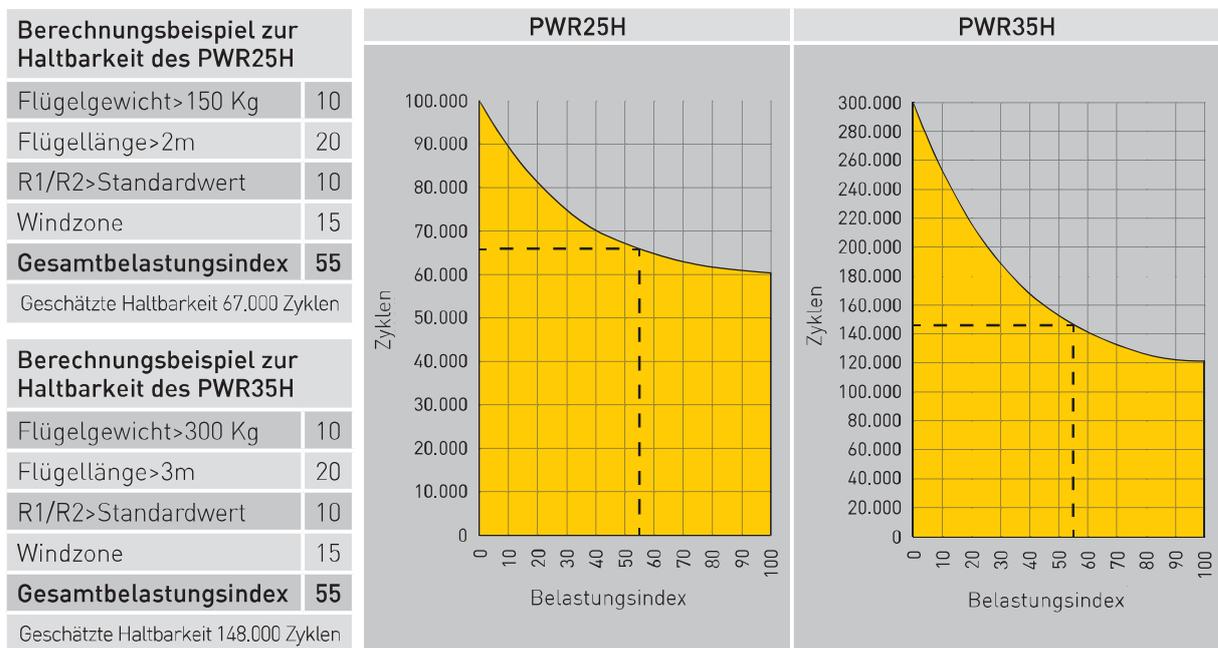
Die Haltbarkeit des Produkts wird durch den Belastungsindex beeinflusst:

unter Bezugnahme auf die Tab. 3.1 wurden je nach Kolbentyp, Gewicht, Flügellänge und Benutzungsbedingungen verschiedene Korrekturfaktoren geschätzt, die in Summe die Haltbarkeit des Antriebs beeinflussen (siehe Tab. 3.2).

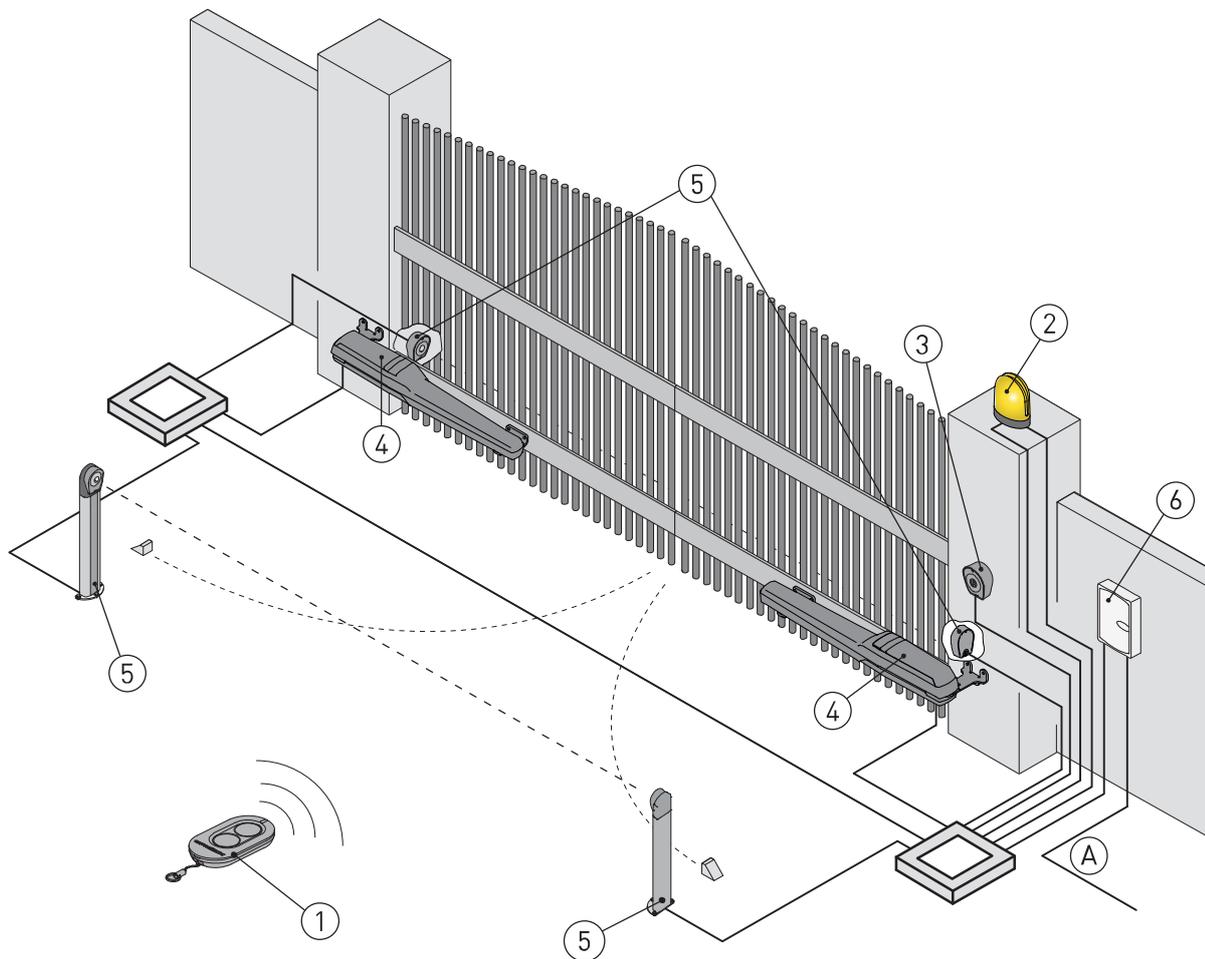
Tab. 3.2



Nachstehend werden zwei Berechnungsbeispiele zur Haltbarkeit des Antriebs angeführt:

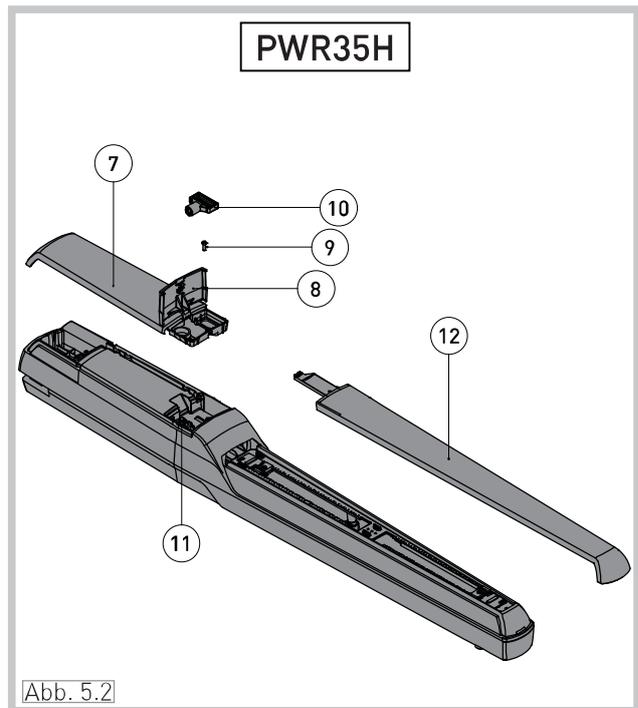
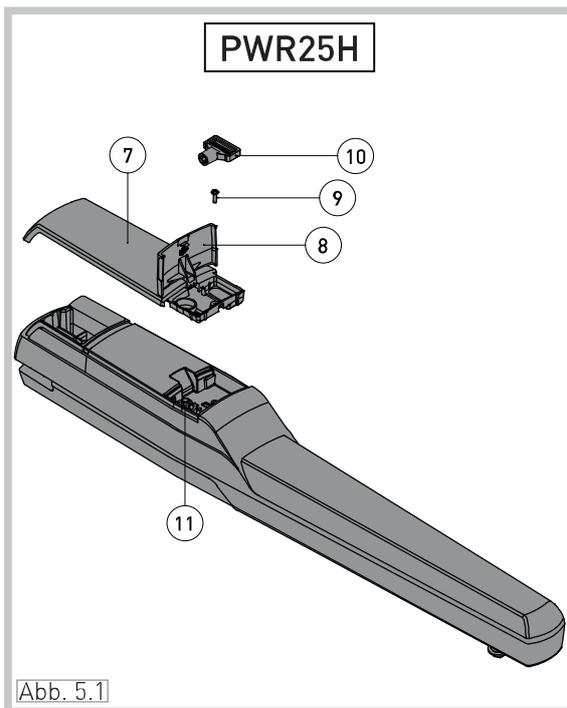


4. Installationsbeispiel

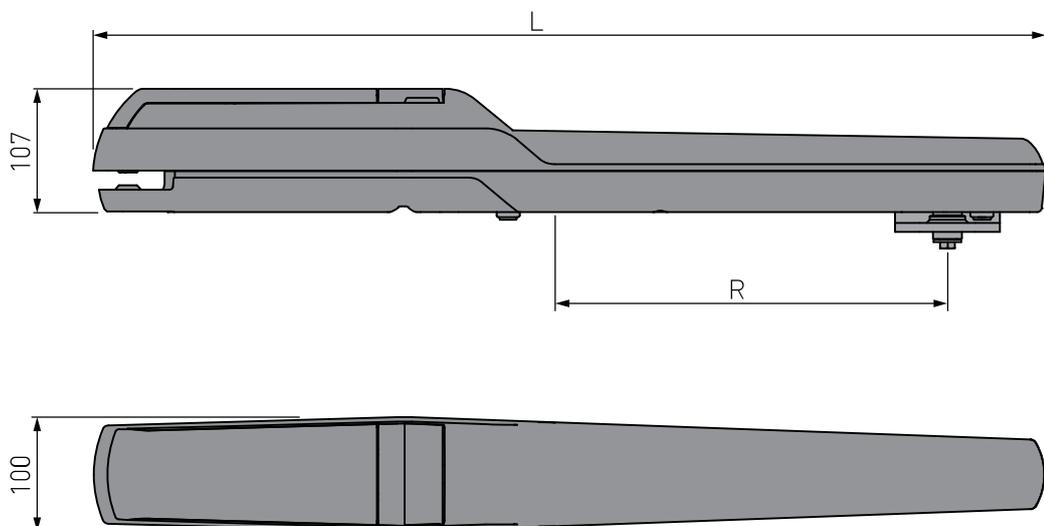


Bez.	Beschreibung	Kabel
1	Sender	/
2	Blinkt (in die Blinkleuchte integrierte) Koaxial-	2 x 1 mm ² antenne 58 Ω
3	Schlüsselwählschalter Digitale Kombi-Funktastatur	4 x 0,5mm ² /
4	Stellantrieb PWR25H Stellantrieb PWR35H Stellantrieb PWR35H mit Magnetenschalter	2 x 1,5 mm ² 3 x 1,5 mm ²
5	Lichtschranken	4 x 0,5 mm ²
6	Elektronische Steuerung	3G x 1,5 mm ²
A	Die Stromversorgung an einen allpoligen zertifizierten Schalter mit Mindestöffnungsabstand der Kontakte von 3 mm anschließen (nicht mitgeliefert). Der Netzanschluss muss in einem unabhängigen und von den Anschlüssen an die Steuer- und Sicherheitseinrichtungen getrennten Kanal erfolgen.	

5. Abmessungen und Bezüge des Getriebemotors



Bez.	Beschreibung
7	Hintere Verkleidung
8	Klappe für Entriegelungsschloss
9	Verkleidungsbefestigungsschraube
10	Entriegelungsschlüssel
11	Entriegelungsbolzen
12	Frontverkleidung



Modell	L	R
PWR25H	820	350
PWR35H	970	450

6. Installation

Die Funktionsgarantie und die angegebenen Leistungen werden nur mit Zubehör und Sicherheitsvorrichtungen von ENTREMATIC gewährt.

Alle Maße sind in mm ausgedrückt, wenn nicht anders angegeben.

6.1 Einleitende Kontrollen

Prüfen Sie, ob die Konstruktion des Tors widerstandsfähig ist und die Angelzapfen geschmiert sind und reibungslos gleiten. Sehen Sie, falls möglich einen Stoppanschlag beim Öffnen und Schließen vor, andernfalls die mechanischen Feststeller und/oder elektrischen Endschalter (optional erhältlich) verwenden, falls verfügbar. Die mechanischen Bauelemente müssen den Bestimmungen der Norm EN12604 entsprechen.



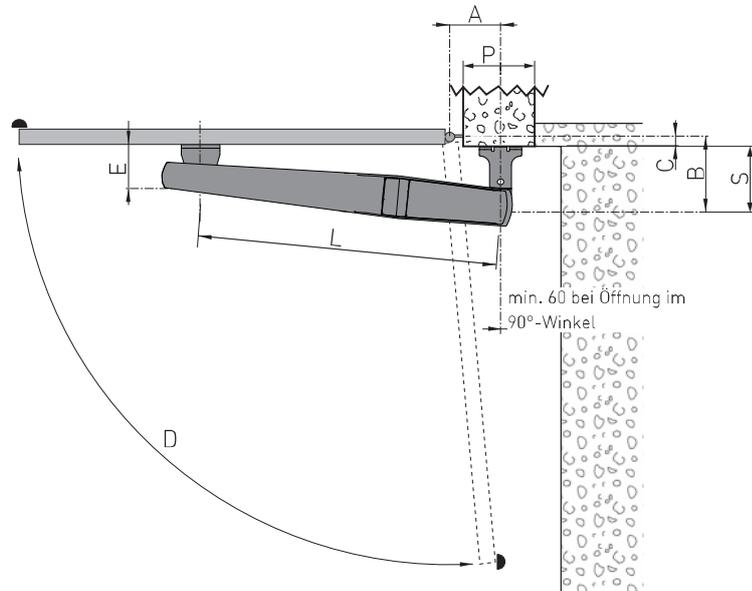
Der Befestigungspunkt des Antriebs hängt vom verfügbaren Platz und dem zu automatisierenden Tor ab, es obliegt daher dem Installateur die jeweils passendste Lösung auszuwählen, die den korrekten Betrieb der Anlage sicherstellt.

Die Installationsmaße der Tabelle gestatten die Auswahl der Werte [A] und [B] abhängig vom gewünschten Öffnungswinkel und mit Bezug auf die Freiräume und den Platzbedarf vor Ort.

Durch Erhöhen des Maßes [A] verringert sich die Anschlaggeschwindigkeit bei der Öffnung.

Durch Verringerung der Abmessung [B] erhöhen sich die Öffnungsgrade des Tors.

Die Abmessungen [A] und [B] müssen in jedem Fall mit dem Nutzhub des Kolbens kompatibel sein.



Tab. 6.1

	A	B	C	S	D	E	L	P min
PWR25H	90	160	50	110	95°	90	700	110
	110	160	50	110	100°			120
	150	130	50	80	110°			160
	130	150	70	80	90°			140
	110	180	100	80	90°			120
	100	190	110	80	90°			110
PWR35H	90	190	50	140	95°	110	850	100
	130	190	50	140	100°			140
	150	190	50	140	110°			160
	130	180	70	110	90°			140
	130	210	100	110	90°			140
	110	260	150	110	90°			120
	100	280	200	80	90°			110

6.2 Befestigung der Bügel

Nach Auswahl des am besten geeigneten Befestigungspunkts für den vorderen Bügel [14] am Torflügel muss der hintere Bügel [13] bemessen, positioniert und befestigt werden, um das Höhenmaß zu bestimmen. Gegebenenfalls den hinteren Bügel [13] entsprechend dem Maß [S] aus Tab. 6.1 kürzen.

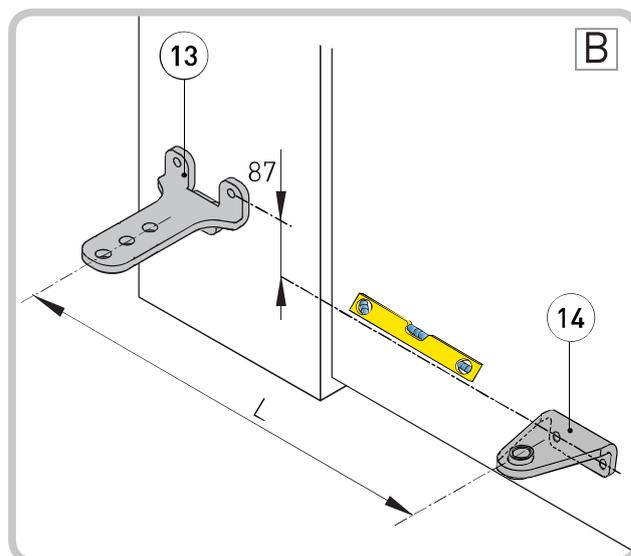
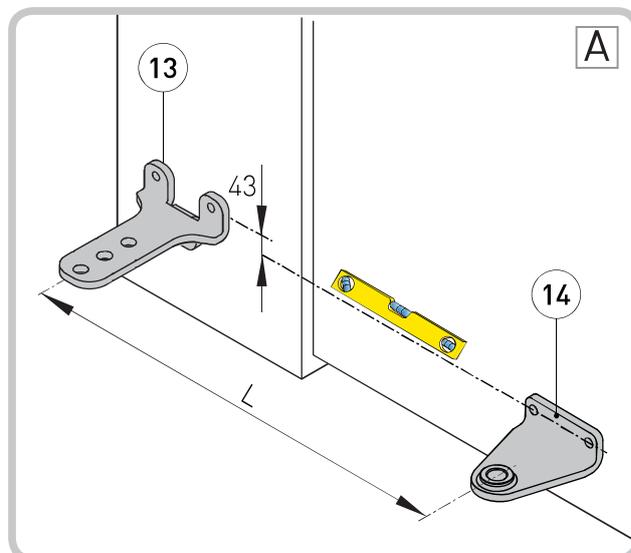
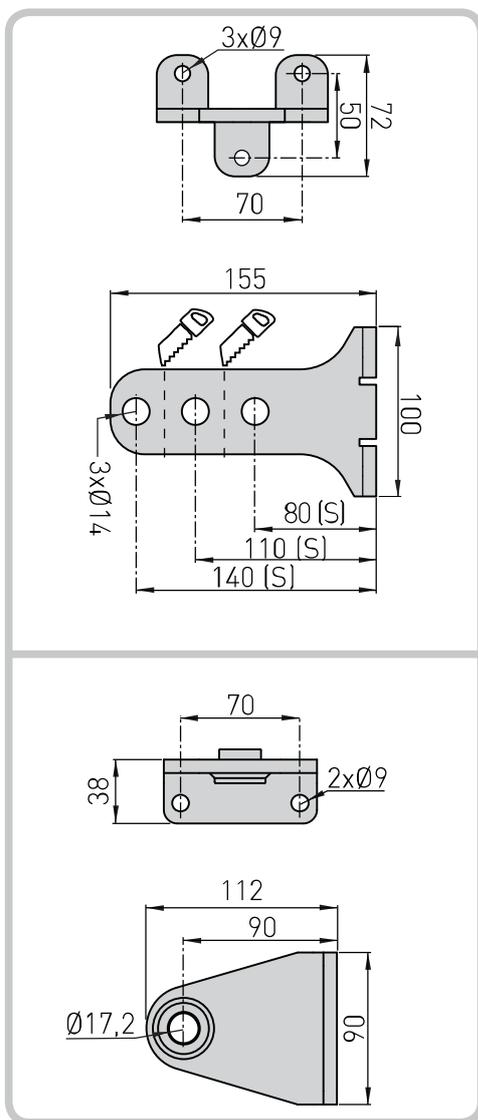
- Nach Befestigung des hinteren Bügels [13] unter Beachtung der auf Seite 10 angegebenen Installationsmaße den vorderen Bügel [14] am Tor befestigen.
- Bei komplett geschlossenem Tor den vorderen Bügel [14], unter Beachtung des Maßes [L] positionieren. Prüfen, ob der vordere [13] und hintere Bügel [14] korrekt nivelliert sind, wie aus den nachfolgenden Abbildungen ersichtlich und den vorderen Bügel [13] am Tor befestigen.

HINWEIS: Falls erforderlich kann der vordere Bügel [14] wie aus den Abbildungen [B] ersichtlich gedreht und befestigt werden, auf diese Weise ist der Antrieb circa 40 mm höher angeordnet.

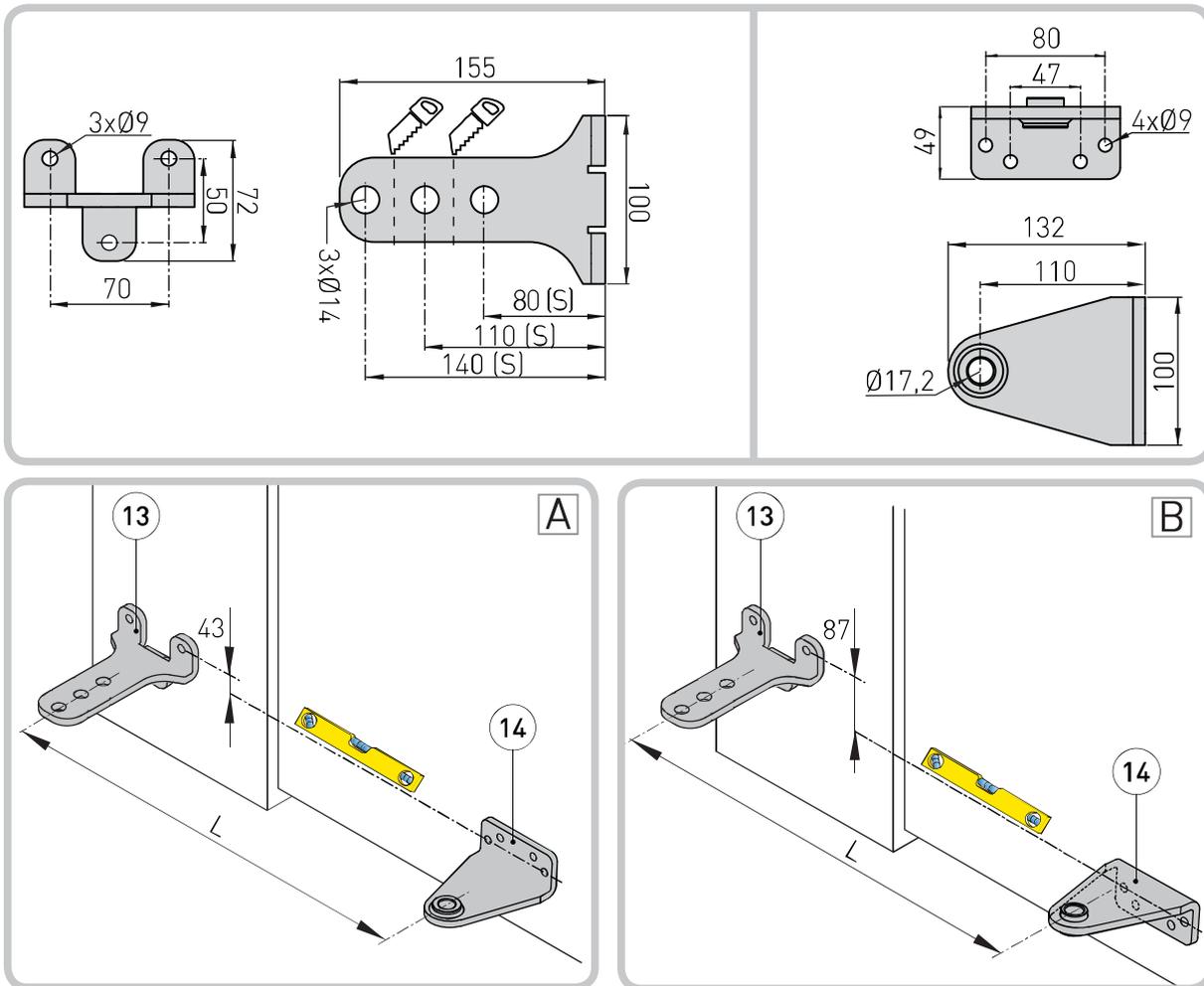


Wegen der größeren mechanischen Beständigkeit wird die Konfiguration [A] empfohlen.

PWR25H



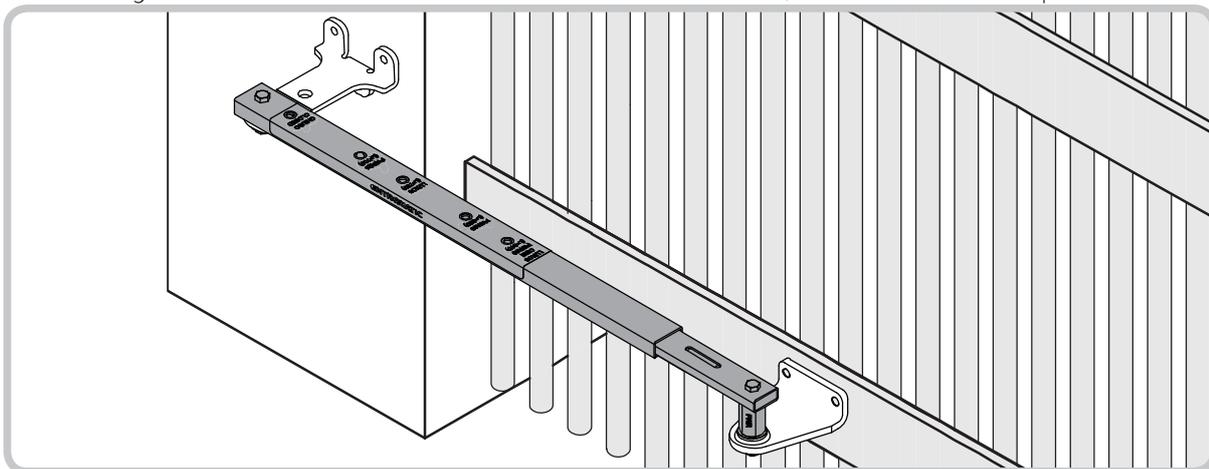
PWR35H



6.3 Verwendung der Montageschablone

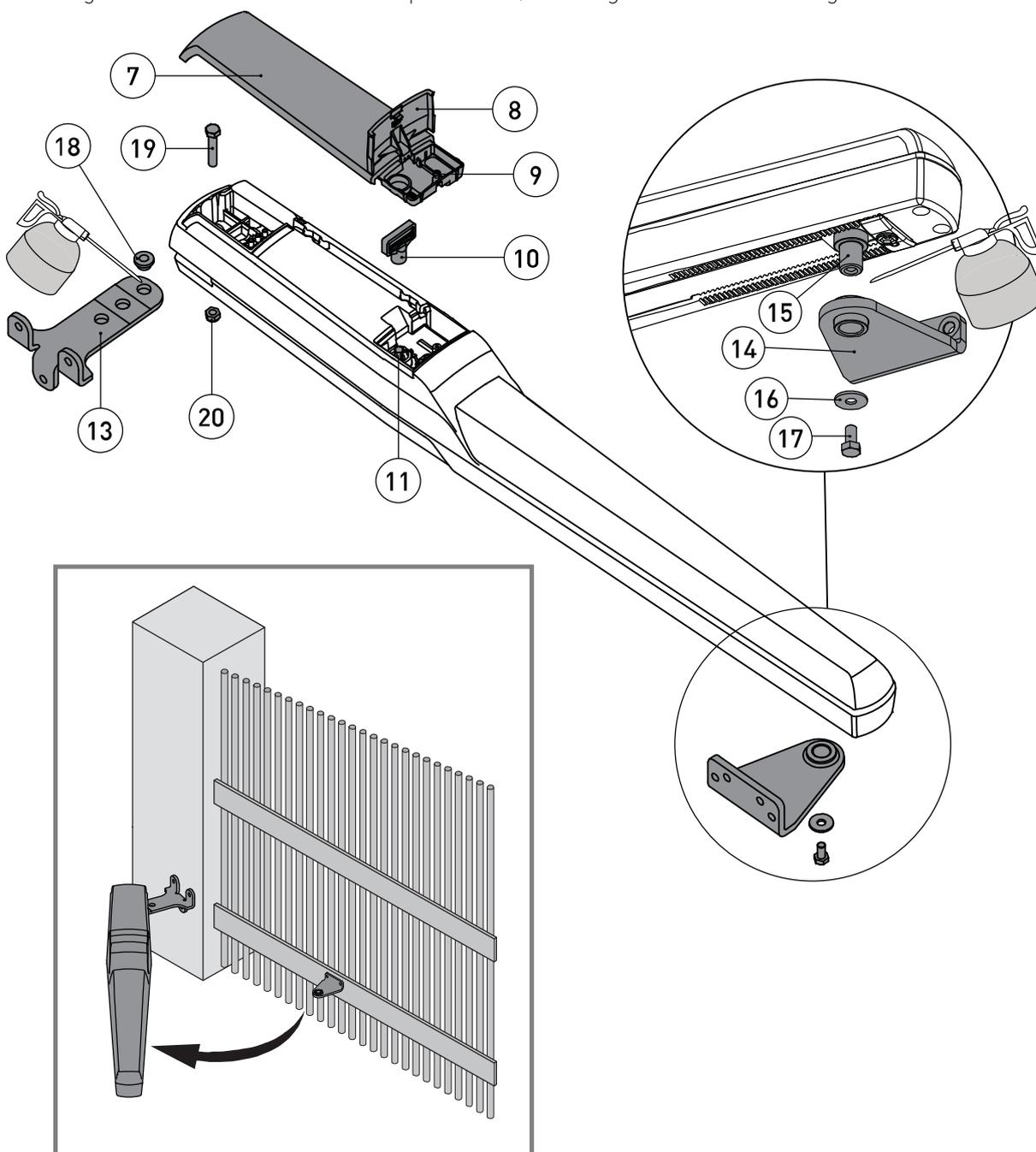
Das Positionieren der Bügel kann durch die Verwendung der Montageschablone (optionales Zubehör) erheblich vereinfacht werden. Anhand der Schablone können die Befestigungsmaße und die Abstände der Bügel zueinander während der Montage sicher festgelegt werden. Auf diese Weise werden auch durch die in die Schablone integrierte Wasserwaage Positionierungsfehler und eine falsche Ausrichtung der Befestigungsbohrungen vermieden.

Die Montageschablone ist mit allen Kolben der Baureihe PWR, Obbi und Luxo kompatibel.



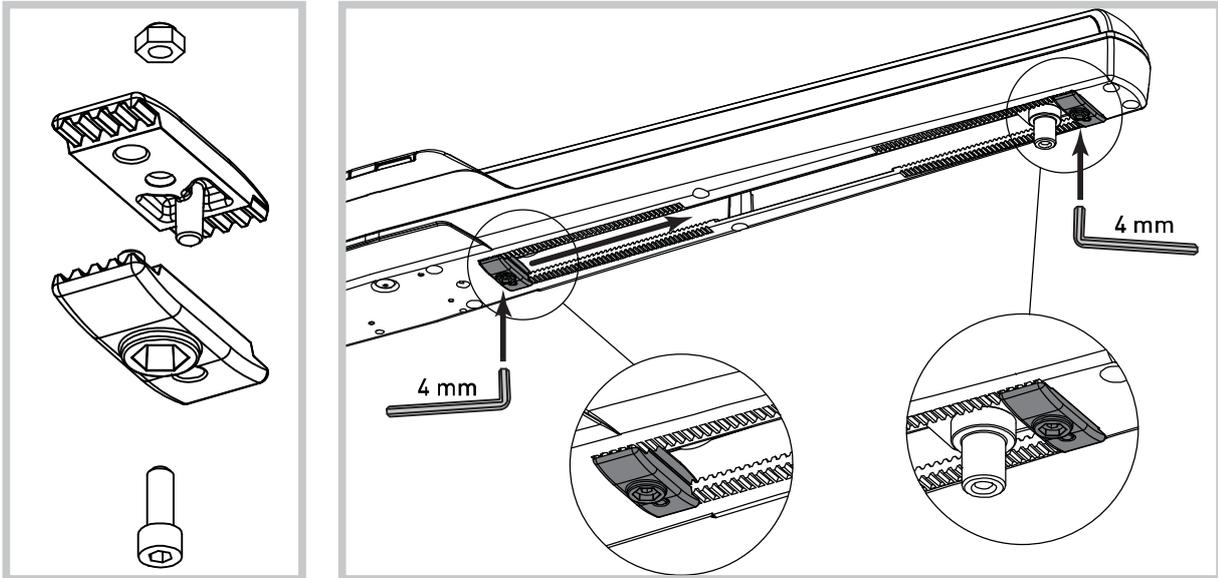
6.4 Installation des Getriebemotors

- Öffnen Sie die Klappe des Entriegelungsschlosses [8], lösen Sie die Schraube [9] und entfernen Sie die hintere Verkleidung [7].
- Entriegeln Sie den Kolben durch Einsetzen des Schlüssels [10] in den entsprechenden Bolzen [11] und drehen Sie in Pfeilrichtung gegen den Uhrzeigersinn.
- Setzen Sie die hintere Buchse [18] in die Bohrung des hinteren Bügels [13] ein und schmieren Sie die Drehpunkte.
- Befestigen Sie den Kolben am hinteren Bügel, drehen Sie dazu die Schraube M8x45 [19] bis zum Anschlag an der Mutter [20] ein.
- Öffnen Sie den Torflügel von Hand und setzen Sie den vorderen Befestigungsbolzen [15] in die Bohrung des vorderen Befestigungsbügels ein [14]; arretieren Sie den Bolzen im Bügel mit der beigegepackten Unterlegscheibe [16] und der Schraube M8x16 [17].
- Bewegen Sie das Tor von Hand und prüfen Sie, ob der gesamte Hub reibungsfrei verläuft.



6.5 Einstellung der mechanischen Feststeller

Bringen Sie den Flügel in die maximale Öffnungs- oder Schließstellung, lockern Sie die mechanischen Feststeller mit einem 4 mm Inbusschlüssel so weit, dass sie entlang der gezahnten Führung bis zum Befestigungsbolzen gleiten und arretieren Sie die Feststeller dann wieder.



6.6 Elektrische Anschlüsse

Die Untersetzungsgetriebe PWR25H und PWR35H können an die elektronischen Steuerungen LCU30 und LCU40 angeschlossen werden.

Für den Anschluss des Antriebs an die Steuerung gehen Sie wie folgt vor:

- Entfernen Sie die hintere Verkleidung [9] wie in Absatz 6.4 gezeigt;
- Montieren Sie die Kabelverschraubung am Antrieb, befestigen Sie die Verschraubung mit der Mutter, die in die entsprechende Öffnung im Guss eingesetzt wurde (Abb. 6.1 und 6.2), ziehen Sie dann die Anschlusskabel ein (Abb. 6.3);
- Führen Sie die Verdrahtung wie im Schaltplan in Abb. 6.4 gezeigt durch;
- Befestigen Sie die hintere Verkleidung [9] am Getriebemotor.

Die elektrischen Anschlüsse und die Inbetriebnahme der Getriebemotoren PWR25H und PWR35H werden in den Installationshandbüchern der elektronischen Steuerungen LCU30 und LCU40 erläutert. Um das Motorkabel noch besser zu schützen, kann ein gewelltes biegsames Rohr $\varnothing 16$ und das zugehörige Anschlussstück $\varnothing 20$ (nicht beige packt) verwendet werden.

Abb. 6.1

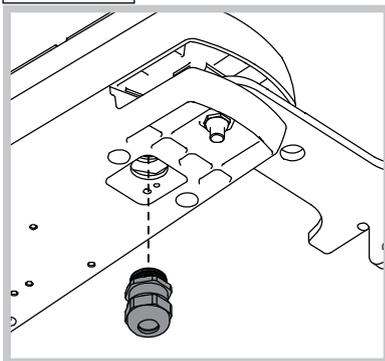


Abb. 6.2

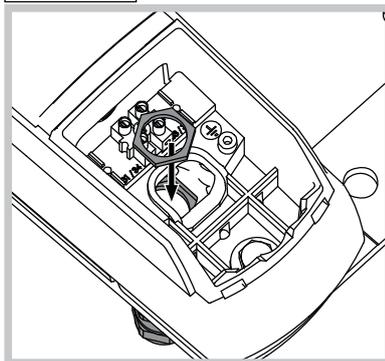
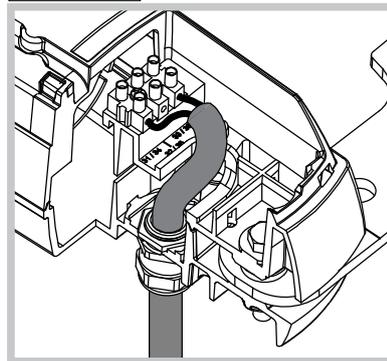
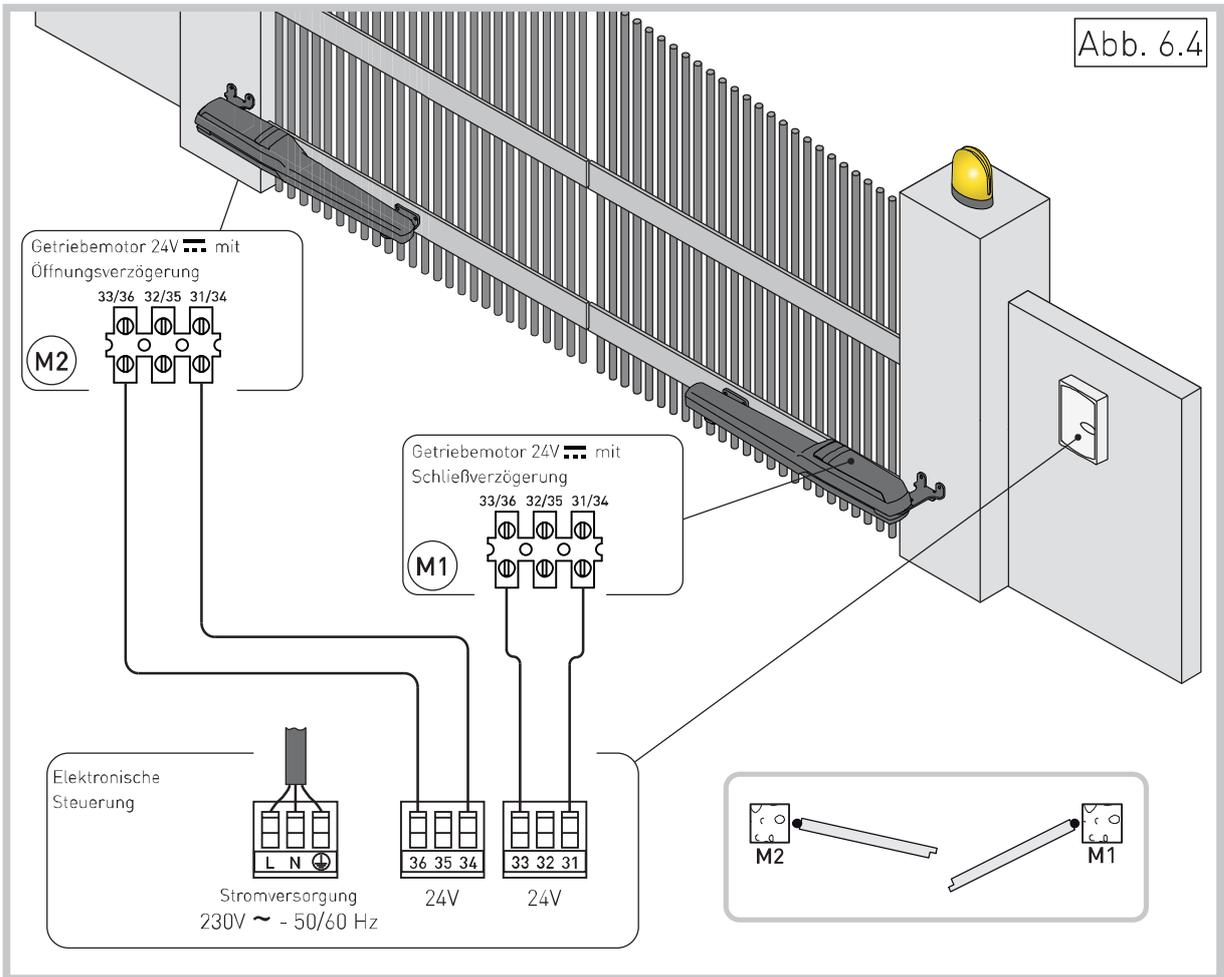


Abb. 6.3

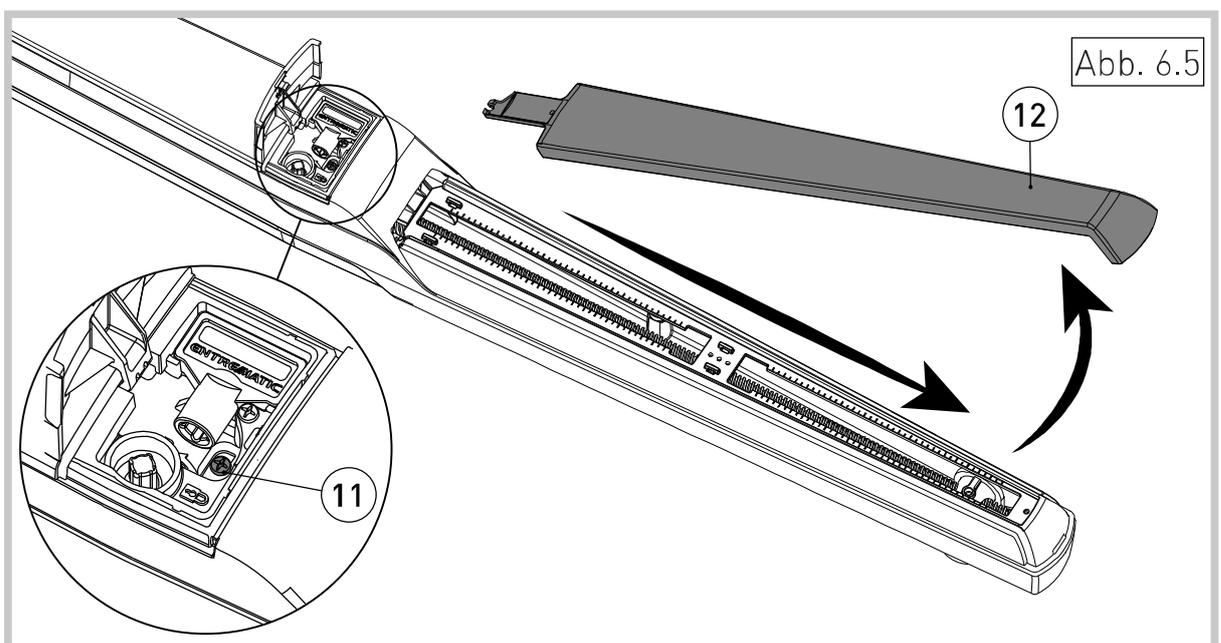




6.7 Einstellung der Magnetendschalter (nur PWR35H)

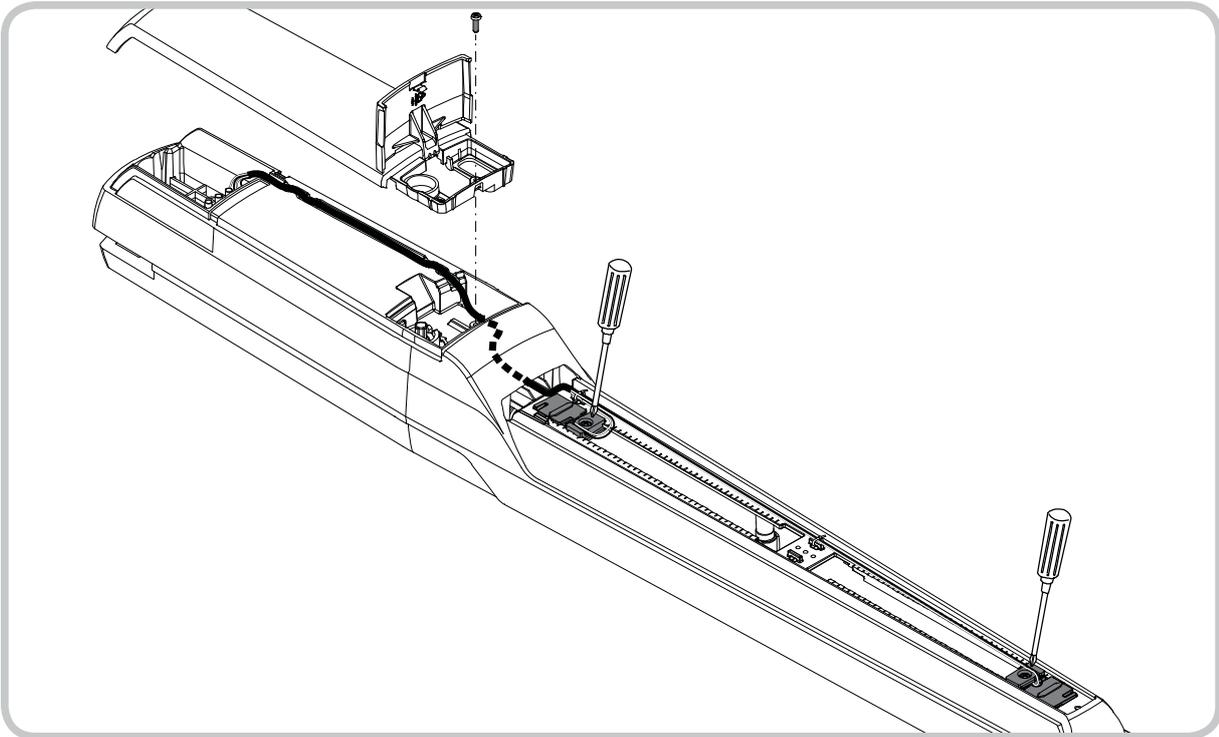
Für Wartungs-, Einstellungs- und/oder Installationsarbeiten an den Magnetendschaltern muss die vordere Verkleidung entfernt werden:

- Lockern Sie die Schraube [11], lassen Sie die Verkleidung [12] nach vor gleiten und heben Sie sie im vorderen Bereich an.



- Lockern Sie die Stützschauben des Sensors, regeln Sie die Position der Sensoren beim Öffnen und Schließen, nutzen Sie dazu die Kerben als Bezug, und ziehen Sie die Schrauben fest.
- Arretieren Sie die Kabeln mit Kabelschellen an den entsprechenden Halterungen.

Für weitere Informationen wird auf die Anweisungen verwiesen, die dem Endschaltersatz beige packt sind.

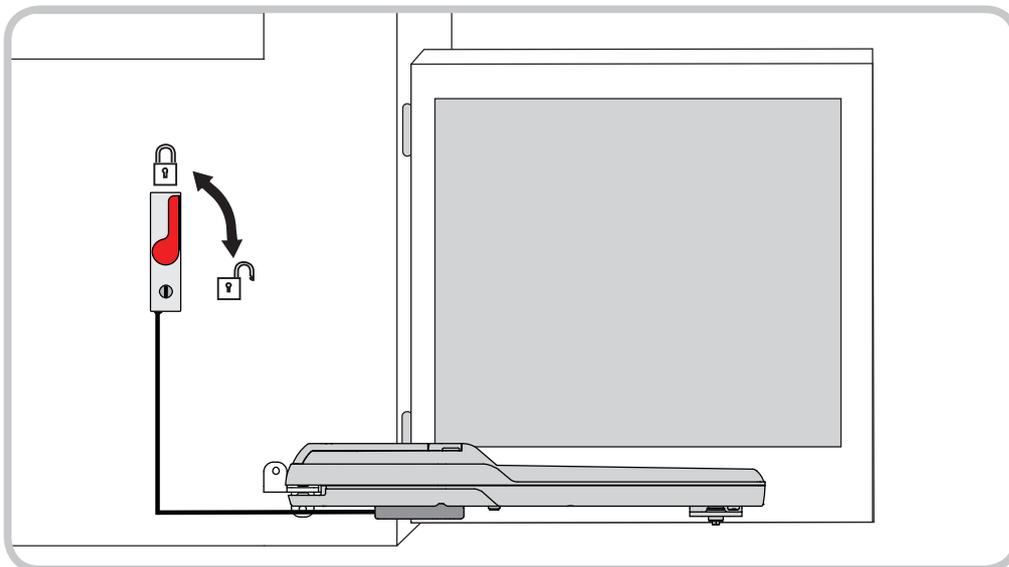


6.8 Fernentriegelung

Die Getriebemotoren PWR25H und PWR35H sind für die Verwendung einer Fernentriegelungsvorrichtung vorgefertigt. Gegebenenfalls (einziger Eingang oder serienmäßige Entriegelung am Antrieb nicht zugänglich) kann im unteren Teil des Antriebs die Fernentriegelungsvorrichtung installiert werden. Für weitere Informationen wird auf die Anweisungen verwiesen, die der Vorrichtung beige packt sind.



Die serienmäßige manuelle Entriegelung funktioniert normal, über die Fernentriegelungsvorrichtung kann hingegen nur die Entriegelung durchgeführt werden, die Rücksetzung muss unter Verwendung der serienmäßigen manuellen Entriegelung erfolgen.



7 . Regelmäßiger Wartungsplan

Führen Sie die nachstehenden Kontrollen alle 6 Monate oder entsprechend der Benutzung des Antriebs durch.

Unterbrechen Sie die 230 V~Stromversorgung und entfernen Sie die Akkus (falls vorhanden):

- Reinigen und schmieren Sie die Drehzapfen und Torangeln sowie die Zugschraube mit neutralem Fett.
- Prüfen Sie, ob die Befestigungspunkte halten.
- Prüfen Sie den einwandfreien Zustand der elektrischen Anschlüsse.

Schalten Sie wieder 230 V~ Strom zu und legen Sie die Batterien wieder ein (falls vorhanden):

- Prüfen Sie die Krafteinstellungen.
- Prüfen Sie den korrekten Betrieb aller Steuer- und Sicherheitsfunktionen (Lichtschraken).
- Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit des Entriegelungssystems.
- Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Batterien (in Dauerbetrieb) falls vorhanden, trennen Sie dazu die Stromzufuhr und führen Sie einige Öffnungs- und Schließmanöver hintereinander aus. Zum Schluss wieder die Stromversorgung 230 V~ anschließen.

8 . Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Betrieb
Das Tor öffnet oder schließt nicht.	Fehlen der Stromversorgung.	Prüfen, ob Strom anliegt.
	Getriebemotor entriegelt.	Siehe die Entriegelungsanleitung.
	Lichtschranken unterbrochen.	Sauberkeit und Funktionstüchtigkeit der Lichtschranken überprüfen.
	Dauerhafter Stoppbefehl.	Stoppbefehl oder Steuerung prüfen.
	Wahlschalter defekt.	Wahlschalter oder Steuerung prüfen.
	Fernsteuerung defekt	Zustand der Batterien prüfen.
	Elektroschloss funktioniert nicht	Positionierung und Funktionstüchtigkeit des Schlosses prüfen.
Das Tor öffnet aber schließt nicht.	Lichtschranken unterbrochen.	Sauberkeit und Funktionstüchtigkeit der Lichtschranken überprüfen.

9 . Entsorgung

 Die Verpackungsteile (Karton, Plastik, usw.) müssen im Sinne einer Wiederverwertung entsprechend den Mülltrennungsvorschriften entsorgt werden. Schlagen Sie vorher in den lokalen einschlägigen Bestimmungen nach.

Die Verpackungsmaterialien müssen sachgemäß entsorgt werden und dürfen nicht in Kinderhände gelangen, da sie eine Gefahrenquelle darstellen können.



Für eine korrekte Entsorgung der elektrischen und elektronischen Geräte, der Batterien und Akkus, muss der Benutzer das Produkt nach den Methoden, die die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen vorsehen, bei den entsprechenden Müllsammelstellen abgeben.

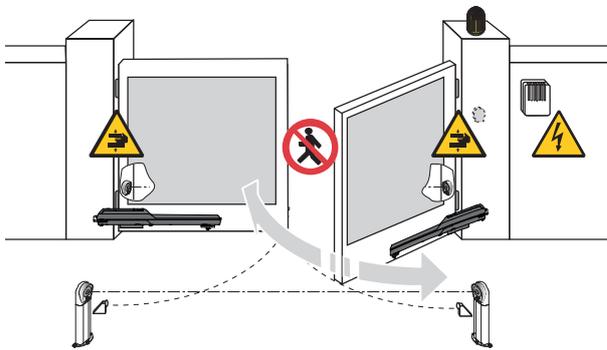


HINWEIS: Für die Ersatzteile wird auf die Ersatzteilliste verwiesen.

ENTRE/MATIC

Bedienungsanleitung

Allgemeine Sicherheitshinweise



Diese Hinweise sind ein wichtiger Bestandteil des Produkts und dem Betreiber auszuhandigen.

Lesen Sie sie aufmerksam durch, denn sie liefern wichtige Informationen zur Sicherheit bei Installation, Gebrauch und Wartung.

Bewahren Sie diese Anleitungen auf und geben Sie diese an mögliche Mitbenutzer der Anlage weiter.

Dieses Produkt darf ausschließlich für die bestimmungsgemäße Verwendung eingesetzt werden. Jeder andere Gebrauch ist als unsachgemäß und daher gefährlich zu betrachten. Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden infolge eines unsachgemäßen, falschen und unvernünftigen Gebrauchs ab.

Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) mit beeinträchtigten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mit mangelnder Erfahrung oder Kenntnissen bestimmt, außer diese Personen konnten durch Vermittlung einer für ihre Sicherheit zuständigen Person auf die Bedienung des Geräts eingeschult werden oder sie werden überwacht.

Vermeiden Sie Eingriffe nahe der Scharniere bzw. mechanischen Bewegungsorgane.

Halten Sie sich während der Bewegung nicht im Arbeitsbereich der motorisierten Tür auf.

Die Bewegung der motorisierten Tür nicht aufhalten! Sonst entstehen Gefahrensituationen.

Nicht zulassen, dass sich Kinder im Arbeitsbereich der motorisierten Tür aufhalten oder dort spielen.

Halten Sie Kinder von den Fernbedienungen und/oder anderen Befehlseinrichtungen fern, um eine unbeabsichtigte Aktivierung der motorisierten Tür zu vermeiden.

Schalten Sie im Falle einer Betriebsstörung des Produkts den Hauptschalter aus. Versuchen Sie nicht, eigenständig Reparaturen durchzuführen oder direkt einzugreifen, sondern wenden Sie sich ausschließlich an einen Fachmann.

Zu widerhandlungen können Gefahrensituationen mit sich bringen.

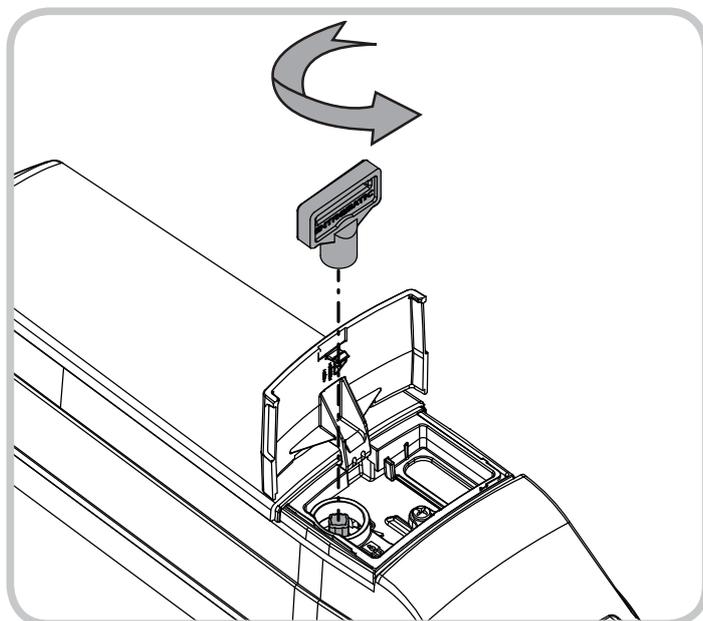
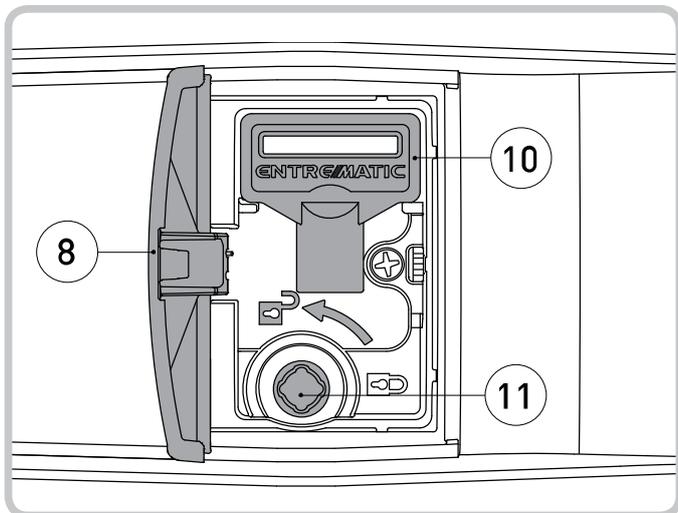
Jede Art von Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeit darf nur von einem Fachmann durchgeführt werden. Zur Sicherstellung der Leistung und Betriebstüchtigkeit der Anlage sind die erforderlichen planmäßigen Wartungsarbeiten für die motorisierte Tür nach Vorgabe des Herstellers von Fachpersonal durchzuführen.

Insbesondere wird die regelmäßige Überprüfung der Betriebstüchtigkeit aller Sicherheitseinrichtungen empfohlen.

Die Montage-, Wartungs- und Reparaturingriffe sind schriftlich zu protokollieren und zur Verfügung des Betreibers zu halten.

Anweisungen zur manuellen Entriegelung

Im Falle einer Störung oder bei Stromausfall die Klappe (8) öffnen, den Schlüssel (10) in den entsprechenden Bolzen (11) einsetzen und in Pfeilrichtung gegen den Uhrzeigersinn drehen. Falls vorhanden, das Elektroschloss entriegeln. Das Tor manuell öffnen. Zum erneuten Verriegeln der Flügel den Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen.



ACHTUNG: Die Verriegelungs- und Entriegelungsvorgänge der Flügel bei stillstehendem Motor ausführen.



Bei Problemen, für Fragen und/oder Informationen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

Alle Rechte an diesem Material sind ausschließliches Eigentum von Entrematic Group AB. Obwohl der Inhalt dieser Veröffentlichung mit äußerster Sorgfalt verfasst wurde, kann Entrematic Group AB keine Haftung für Schäden übernehmen, die durch mögliche Fehler oder Auslassungen in dieser Veröffentlichung verursacht wurden. Wir behalten uns das Recht vor, eventuelle Änderungen ohne Vorankündigung anzubringen. Kopien, Scannen, Überarbeitungen oder Änderungen sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch Entrematic Group AB ausdrücklich verboten.

Entrematic Group AB
Lodjursgatan 10
SE-261 44 Landskrona
Sweden
www.entrematic.com

ENTRE/MATIC

