Montage- und Betriebsanleitung

Drehtorantrieb TURN 10, TURN 20

tousek®
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE

Wichtige Warn- und Sicherheitshinweise für Montage u. Betrieb

- Diese Montage- und Betriebsanleitung ist ein integrierter Bestandteil des Produktes Torantrieb, wendet sich ausschließlich an Fachpersonal und sollte vor dem Anschluss vollkommen und aufmerksam gelesen werden. Sie betrifft nur den Torantrieb nicht jedoch die Gesamtanlage Automatisches Tor. Die Anleitung muss nach dem Anschluss dem Betreiber ausgefolgt werden.
- **Einbau, Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Beachtung der Montageanleitung, der praktischen Verhaltensregeln und Einhaltung der geltenden Normen durchgeführt werden. Fehlerhafte Montage kann zu ernsthaften Verletzungen und Sachschäden führen !**
- Die Maschinenrichtlinie sowie Unfallverhütungsvorschriften und EG- bzw. Landesnormen in ihrer jeweils gültigen Fassung sind zu beachten und einzuhalten.
- Die TOUSEK Ges.m.b.H. kann nicht für die Missachtung von Normen im Zuge der Montage oder des Betriebes der Anlage haftbar gemacht werden.
- Das Produkt darf nur für den bestimmungsgemäßen Einsatz verwendet werden, es ist ausschließlich für den in dieser Anleitung angeführten Zweck entwickelt worden. Die TOUSEK Ges.m.b.H. lehnt jegliche Haftung bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung ab.
- **Das Produkt darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden. Das Vorhandensein von entzündlichen Gasen oder Dämpfen bedeutet eine große Gefahr !**
- Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor etc.) ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Es stellt eine Gefahrenquelle für Kinder dar und ist daher außerhalb deren Reichweite zu lagern.
- Vor Beginn der Installation ist zu überprüfen, ob die mechanischen Bauelemente, wie Torflügel, Führungen etc. ausreichend stabil sind. Überprüfen Sie auch das Produkt auf Transportschäden
- Die elektrische Anlage ist nach den jeweils geltenden Vorschriften auszuführen (z.B. mit Fehlerstromschutzschalter, Überstromschutz). Schließen Sie das motorisierte Tor soweit erforderlich an eine normgerechte Erdungsanlage an.
- Statten Sie das Versorgungsnetz mit einem allpolig trennenden Hauptschalter mit Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm aus.
- Beachten Sie bei der Montage der Schutzeinrichtungen (Lichtschranken, Kontaktleisten, Not-Stopps etc.) unbedingt die geltenden Normen und Richlinien, die Kriterien der praktischen Verhaltensregeln, die Montageumgebung, die Betriebslogik des Systems und die vom motorisiertem Tor entwickelten Kräfte.
- Die Schutzeinrichtungen müssen mögliche Quetsch-, Scher-, Einzieh- und allgemeine Gefahrenstellen des motorisierten Tores sichern.
- Nach erfolgter Installation ist unbedingt die ordnungsgemäße Funktion der Anlage inkl. Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen.
- Bringen Sie die von den geltenden Vorschriften vorgesehenen Warn- und Hinweiszeichen zur Kennzeichnung von Gefahrenstellen an.
- Bei jeder Installation müssen die Identifikationsdaten des motorisierten Tores an sichtbarer Stelle angebracht werden.
- Das Schild für den Handauslöser ist dauerhaft in der Nähe seines Betätigungselements anzubringen.
- Der Elektromotor entwickelt im Betrieb Wärme. Daher das Gerät erst berühren, wenn es abgekühlt ist.
- Beim Betrieb der Anlage ist insbesonders im Totmannbetrieb (Schalter mit AUS-Voreinstellung) darauf zu achten, dass sich keine anderen Personen im Betätigungsbereich des motorisierten Tores aufhalten. Der Schalter mit Aus-Voreinstellung muss in direkter Sichtweite vom angetriebenen Tor aber entfernt von sich bewegenden Teilen angebracht sein. Dieser Schalter (ausgenommen Schlüsselschalter) muss in einer Höhe von mindestens 1,5m und unzugänglich für die Öffentlichkeit angebracht sein.
- **Kinder sind unbedingt dahingehend zu instruieren, dass die Anlage und zugehörige Einrichtungen nicht missbräuchlich verwendet werden dürfen (z.b. zum Spielen). Weiters ist darauf zu achten dass Handsender sicher verwahrt werden und andere Impulsgeber wie Taster, Schalter außerhalb der Reichweite von Kindern installiert werden.**
- Im Falle einer Reparatur sind ausschließlich Originalersatzteile zu verwenden.
- Die TOUSEK Ges.m.b.H. lehnt jede Haftung ab, wenn Komponenten verwendet werden, welche nicht den Sicherheitsvorschriften entsprechen.
- Die Montagefirma muss dem Benutzer alle Informationen im Hinblick auf die automatische Funktionsweise der gesamten Toranlage sowie den Notbetrieb der Anlage geben. Dem Benutzer der Anlage sind auch alle Sicherheitshinweise für den Betrieb der Toranlage zu übergeben. Die Montage- und Betriebsanleitung ist ebenfalls dem Benutzer auszuhändigen.
- Der Benutzer ist darüber zu informieren, dass er im Falle einer Betriebsstörung des Produktes den Hauptschalter auszuschalten hat und die Anlage erst wieder in Betrieb nehmen darf, bis notwendige Reparatur- bzw. Einstellarbeiten abgeschlossen sind.

Wartung

- **Unterbrechen Sie während der Montage- Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Stromzufuhr.**
- **Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.**
- **Die Krafteinstellung monatlich auf korrekte Funktion prüfen.**
- **Notentriegelung auf Funktion prüfen.**
- **Alle Befestigungsschrauben auf festen Sitz überprüfen.**
- **Antrieb von Verschmutzungen befreien.**
- **Die Wartung der Gesamtanlage ist gemäß den Angaben des Errichters durchzuführen.**

EG-Herstellererklärung gemäß Richtlinie 98/37 EG:

Die Firma TOUSEK Ges.m.b.H., Zetscheg. 1, 1230 Wien, erklärt, dass die Teilmaschine Drehtorantrieb TURN nur zum Zwecke des Einbaus in eine Maschine oder zum Zwecke des Zusammenfügens mit anderen Maschinen oder Maschinenkomponenten in Verkehr gebracht wird und deren Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis eine Übereinstimmungserklärung für die gesamte Maschine gemäß der Maschinen-Sicherheitsverordnung und damit gemäß der durch sie umgesetzten Maschinenrichtlinie in der geltenden Fassung, vorliegt.

Angewandte Richtlinien und Normen sind:
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEG, Maschinenrichtlinie 89/392/EWG
- EU-Richtlinie über Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EEC

Wien, 21. 5. 2003

Diese Anleitung ist unser Eigentum und darf an Firmen des Mitbewerbes nicht ausgehändigt werden. Jeglicher Nachdruck, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht gestattet. Für eventuell entstandene Druckfehler oder Irrtümer ist jede Haftung ausgeschlossen. Mit Erscheinen dieser Ausgabe verlieren alle vorangegangenen Versionen ihre Gültigkeit.

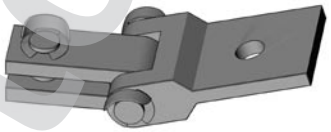
Merkmale

- elektromechanischer Antrieb für Drehtore für 230Va.c.
- max. Torflügelgewicht 350kg
- für nachträglichen Einbau geeignet
- inkl. Montagematerial
- selbsthemmende Stahlspindel
- für den Privatbereich ca. 20 Zyklen/Tag
- CE

Allgemeines

Mit dem Antrieb TOUSEK TURN können einfach und rasch neue oder bereits bestehende Dreh- und Flügeltore automatisiert werden.
Die Antriebseinheit arbeitet elektromechanisch und besteht aus einer rostfreien Schubstange mit integrierter selbsthemmender Spindel und einem leistungsstarken Einphasenmotor. Diese Komponenten sind in einem Gehäuse aus Aluminium untergebracht.
Die Antriebe gewährleisten die Blockierung des Tores durch die selbsthemmende Spindel und benötigen daher normalerweise kein Elektroschloss.
Um eine fixe Arretierung des Tores in den Endlagen zu erreichen, kann es auch bei blockierenden Torantrieben - je nach Einbausituation - notwendig sein, eine zusätzliche Verriegelung, wie z.B. ein Elektroschloss, zu installieren.
Ein Schlüssel zur Notentriegelung gestattet die manuelle Toröffnung bei Stromausfall.

Bei ansteigenden Toreinfahrten ist zusätzlich das optionale Drehgelenk einzusetzen.



Technische Daten

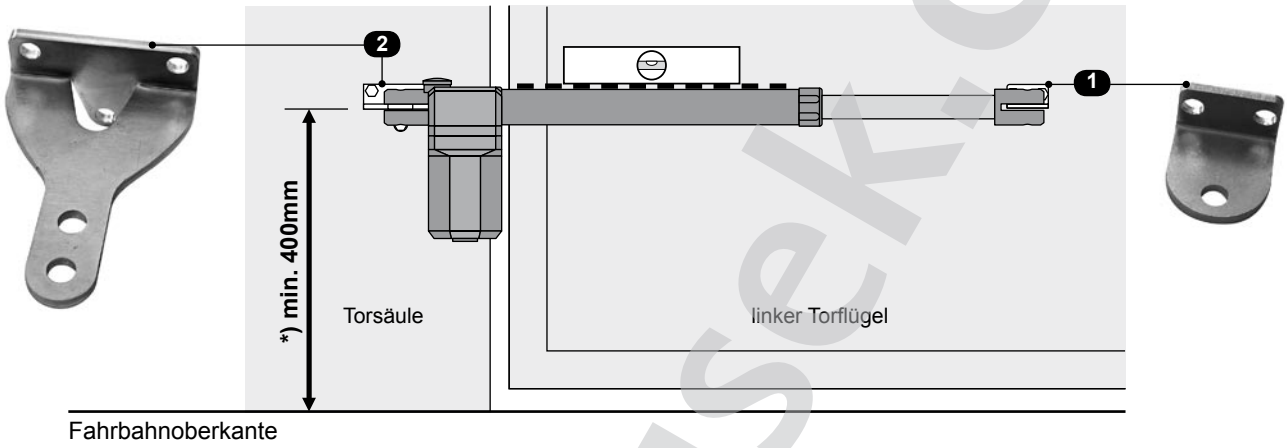
Drehtorantrieb	TURN 10	TURN 20		TURN 10	TURN 20
Versorgung	230Va.c. ± 10%, 50Hz		max. Flügelbreite	2,5m	3,0m
Stromaufnahme	1,5A		max. Flügelgewicht	350kg	
Kondensator	8µF		Einschaltdauer (S3)	20 Zyklen/Tag	
max. Schubkraft	3500N		Artikel-Nr. *schwarz:*	links: 11260210 rechts: 11260220	links: 11260230 rechts: 11260240
Hubgeschwindigkeit	18,5mm/s				
max. Hub	303mm	402mm	*silber:*	links: 11260400 rechts: 11260410	/
Sonstiges	Blockierung in Stellung Geschlossen, TURN 10 auch in silber erhältlich				

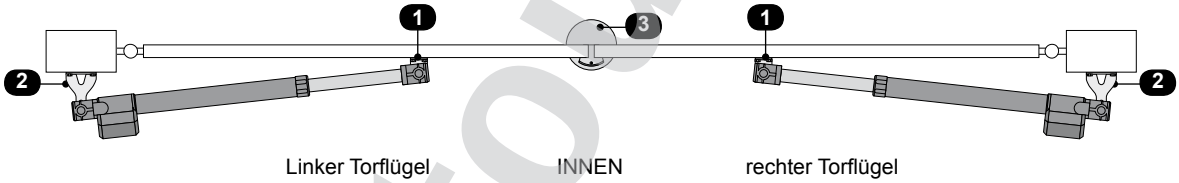
Hinweis: Die max. Flügelbreiten sind für winddurchlässige und nicht steigende Tore angegeben!

www.tousek.com

Allgemeine Montagehinweise

- Vor Montagebeginn ist zu kontrollieren, dass bereits bauseits vorhandene **Bodenanschläge (3) die Endstellungen Tor offen / Tor geschlossen fixieren.** Ist dies nicht der Fall, so sind diese auf jeden Fall anzubringen bzw. können alternativ die Tousek Kolbenstangenwegbegrenzer eingesetzt werden. **Die Antriebsspindel darf NICHT komplett ausgefahren werden (ca. 5mm Restweg) !**
- Bei dünnwandigen, oder Holztoren darf der vordere Montageteil **(1)** nicht direkt am Tor montiert werden, sondern es muss ein Flacheisen unterlegt werden.
- ***) Achtung:** Um Verschmutzungen zu vermeiden und einen dauerhaft zuverlässigen Betrieb sicherzustellen, sollte ein Mindestabstand von **400mm** zur Fahrbahnoberkante eingehalten werden.
- Die Montagepunkte für den **vorderen (1)** und den **hinteren Montageteil (2)** sind unter Beachtung der nachfolgend angegebenen Montagemaße zu wählen. **Die waagrechte Ausrichtung des Antriebs muss gewährleistet sein.**





Achtung

- linker Antrieb unterscheidet sich vom rechten!

3 3

2a. Bestimmung der Montagepunkte und Befestigung der Montageteile

Montagepunkte

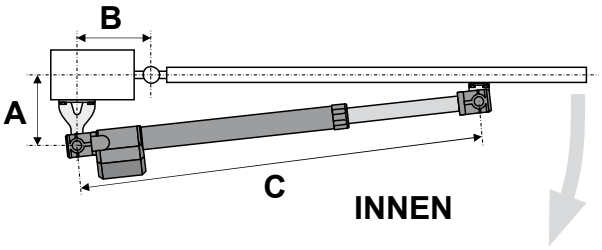
Hinweis

- Die Montagepunkte für den vorderen **(1)** und den hinteren Anschweißteil **(2)** sind unter Beachtung der folgenden Montagemaße *(siehe Tabelle)* zu wählen.
- **Dabei müssen die Maße A und B immer vom Drehpunkt des Tores (Torband) aus gemessen werden.**
- **Weiters muss die waagrechte Ausrichtung des Antriebes gewährleistet sein.**

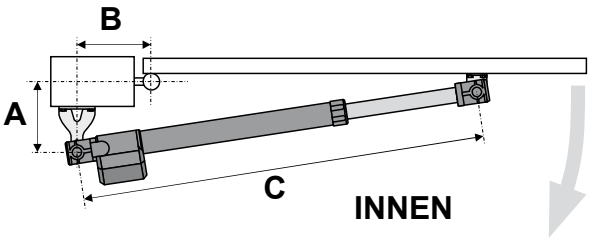
www.tousek.com

Montagemaße anhand unterschiedlicher Drehtorsituationen

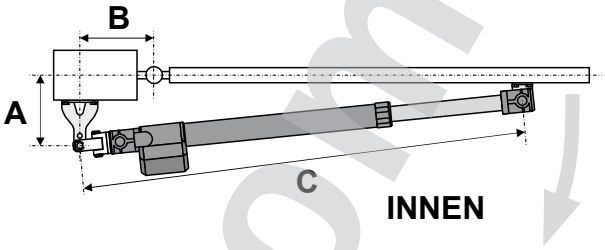
Nach INNEN öffnend (Drehpunkt mittig zum Torblatt)



Nach INNEN öffnend (Drehpunkt nicht mittig (innen) zum Torblatt)



Sonderfall Verwendung eines Drehgelenks

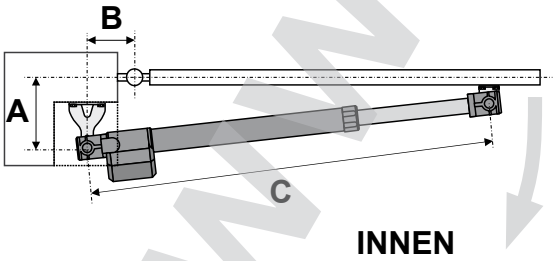


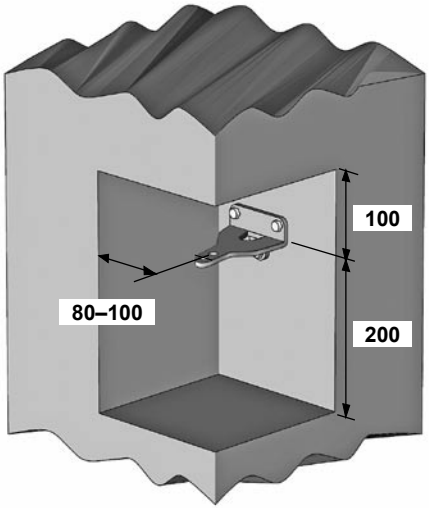
Wichtig

- **Im Sonderfall „Montage mit Drehgelenk“ verlängert sich das Montagemaß C um 85mm gegenüber dem Normalfall !**

Montagemaße aufgehend nach **INNEN**	TURN 10	TURN 20		
Anwendung		standard	bei größeren Pfeilern	für größere Öffnungswinkel
A (mm)	140	190	250	140
B (mm)	140	190	140	185
C für Montage ohne Drehgelenk **(mm)**	935	1135	1135	1135
C für Montage mit Drehgelenk **(mm)**	*1020*	*1220*	*1220*	*1220*
max. Öffnungswinkel	95°	95°	90°	110°
max. Flügelbreite	2,5m	3m	2,5m	2,5m

Montage bei größeren Pfeilern





Wichtig

- Bei größeren Pfeilern und nach innen aufgehenden Flügeln ist um die Maße A,B einzuhalten, eine Nische gemäß neben stehender Abbildung herzustellen.
- **Die Nische muss im Motorbereich ausreichend groß ausgeführt werden, damit das Anschlusskabel nicht geknickt wird!**

www.tousek.com

Befestigung der Montageteile

Befestigung des hinteren Montageteils

- Nach Ermittlung des Drehpunktes (unter Beachtung der Montagemaße) befestigen Sie den hinteren Montageteil **(2)** in dieser Position an der Torsäule (Wand).

Befestigung des vorderen Montageteils

- Nun befestigen Sie den vorderen Montageteil **(1)** unter Einhaltung des Maßes C am Torflügel.
- **Achten Sie dabei darauf, dass das Tor völlig geschlossen ist und die waagrechte Montage des Antriebes gewährleistet ist.**
- **Bei dünnwandigen, oder Holztoren darf der vordere Montageteil (1) nicht direkt am Tor montiert werden, sondern es muss ein Flacheisen unterlegt werden.**

2b. Montage des Antriebes

- Nachdem die Montageteile befestigt wurden wird der Antrieb erst mit dem motorseitigen (2) und danach mit dem spindelseitigen Montageteil (1) verbunden.
- **Vor der Montage ist darauf zu achten, dass die beweglichen Montageteile an ihren Drehpunkten eingefettet werden!**

Einfetten der beweglichen Montageteile

- **Die Drehpunkte des Antriebes (Bohrungen der Montageteile und entsprechende Bolzen (Schrauben), die der Befestigung des Antriebs an den Montageteilen dienen, sind vor der Antriebsmontage unbedingt gut einzufetten !**
- **Sämtliche Drehpunkte sind regelmäßig zu schmieren !**

Motorseitige Montage

- Den Antrieb motorseitig auf den Montageteil **(2)** schieben, den Zylinderbolzen von unten in die Öffnungsbohrung stecken (so einstecken, dass das M4 Innen-Gewinde nach unten schaut) und danach den Bolzen durch Eindrehen der Wurmschraube sichern.

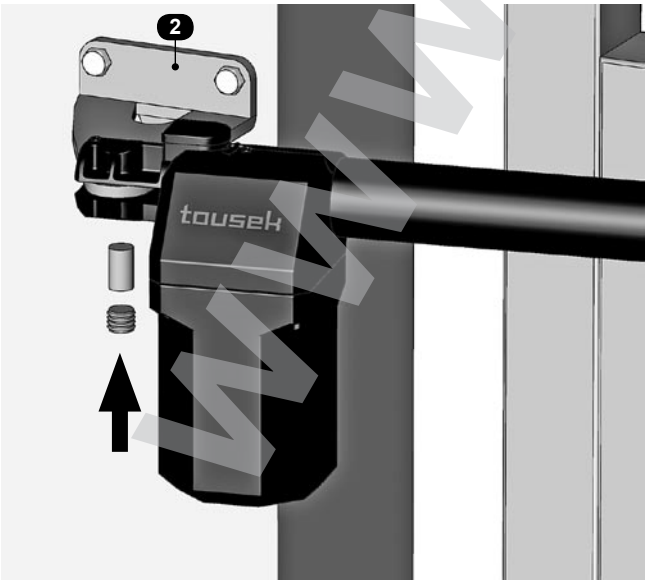
Spindelseitige Montage

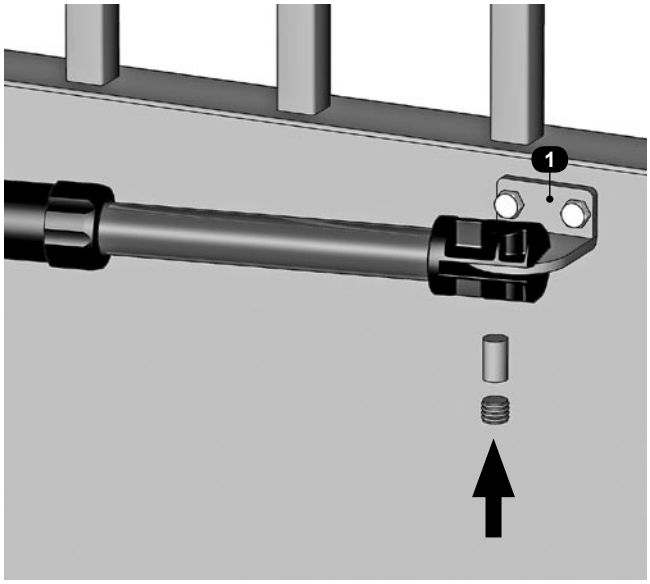
- analog zur motorseitigen Montage

  (1) = spindelseitiger Montageteil

Achtung

- **Die Spindel darf NICHT komplett ausgefahren werden (ca. 5mm Restweg) ! Es sind daher immer Bodenanschläge zu setzen.**





www.tousek.com

2c. Elektrische Anschlüsse und Krafteinstellung

Warnung

- **Vor Durchführung der elektrischen Anschlüsse muss die gesamte Drehtoranlage (samt Steuerung) unbedingt stromlos geschaltet werden.**
- **Die Sicherheitsvorschriften zur Vermeidung elektrischer Schläge sind einzuhalten.**
- **Das Gerät ist ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal anzuschließen.**
- **Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden !**
- **Es ist ein allpolig trennender Hauptschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm vorzusehen. Die Anlage ist in jedem Fall gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften zu schützen!**
- **WICHTIG: Die Steuerleitungen (Taster, Funkfernsteuerung, Lichtschranken etc.) sind getrennt von den 230V Leitungen (Zuleitung, Motore, Signallicht) zu verlegen.**
- **Bei der Krafteinstellung sind unbedingt geltende Sicherheitsvorschriften und Normen einzuhalten !**

- **Bei Durchführung der elektrischen Anschlüsse muss die Drehtoranlage unbedingt stromlos geschaltet werden.**
- Den Antrieb laut Steuerungsanleitung an die Steuerung anschließen.
- Anschluss diverser Sicherheitseinrichtungen, Impulsgeber und anderer Zubehörteile lt. betreffenden Anleitungen (Kabelplan beachten).
- **Krafteinstellung:** Die Krafteinstellung des Antriebs erfolgt über die Steuerung *(siehe Steuerunganleitung)*.
- **Endabschaltung:** Der Antrieb arbeitet ohne Endschalter. Die erforderliche Laufzeit wird in der Steuerung eingestellt

2d. Demontage

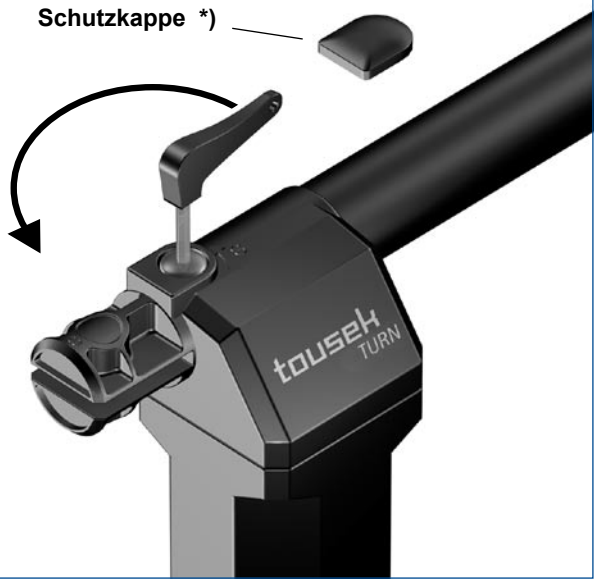
Die Demontage des Motors erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur Montage.

Es ist darauf zu achten, dass vor der Demontage die Spannungsversorgung des Antriebes abgeschalten wird !

3. Notentriegelung des Antriebes bei Stromausfall

Drehtorantrieb TURN 10, TURN 20

- Ist es erforderlich den Antrieb zu entriegeln (z.B. bei Stromausfall, gehen Sie wie folgt vor:
- **Stromversorgung der Anlage abdrehen !**
- Nehmen Sie die Schutzkappe ab.
- Drehen Sie mittels Notentriegelungsschlüssel **eine halbe Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn.**
- Bewegen Sie nun das Tor langsam (nicht schneller als im Motorbetrieb).
- Zur Wiederherstellung des Motorbetriebes drehen Sie den Schlüssel der Notentriegelung im Uhrzeigersinn, bis ein fester Widerstand spürbar ist. Dann drehen Sie das Tor bis die Spindel hörbar einrastet.
- Danach schalten Sie die Stromversorgung wieder ein.



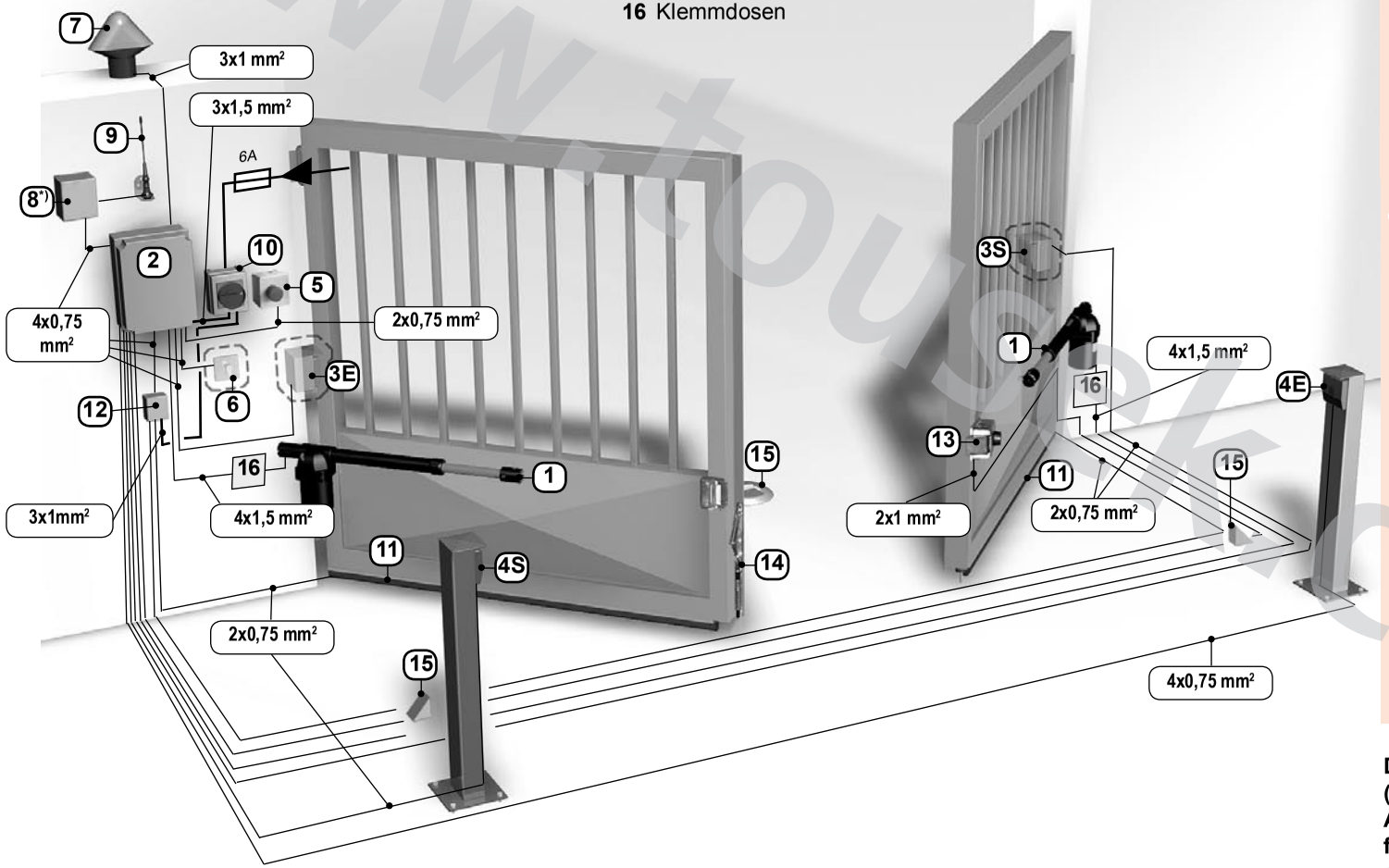
Achtung

- ***) Schutzkappe unbedingt wieder aufsetzen, da sonst für den Antrieb die Gefahr eines Defekts besteht.**

www.tousek.com

4. Kabelplan

1 Antrieb Tousek TURN
2 Elektronische Steuerung
3 Lichtschranken außen (S:Sender, E: Empfänger)
4 Lichtschranken innen (S:Sender, E: Empfänger)
5 Drucktaster
6 Schlüsseltaster
7 Signalleuchte
8 Funkempfänger, *) bei Version „ST“ in der Steuerung integriert
9 Antenne (Verbindung zum Empfänger mittels Koaxialkabel)
10 Hauptschalter und Sicherung 6 A
Hinweis: Es ist ein allpolig trennender Hauptschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm vorzusehen.
11 Kontaktleisten
12 Kontaktleisten-Schaltgerät
13 Elektroschloss
14 Riegel mit Kniegelenk
15 Bodenanschläge
16 Klemmdosen



Hinweis zur Leitungsverlegung

Die Verlegung der elektrischen Leitungen muss in Schutzschläuchen erfolgen, welche für die Verwendung im Erdreich geeignet sind. Die Schutzschläuche müssen so verlegt werden, dass sie in das Innere des Antriebsgehäuses geführt werden.

230V Leitungen und Steuerleitungen müssen in getrennten Schläuchen verlegt werden!

Es dürfen ausschließlich Leitungen mit doppelter Isolierung verwendet werden, welche für die Verlegung im Erdreich geeignet sind z.B. E-YY-J.

Falls besondere Vorschriften einen anderen Kabeltyp erfordern, sind Kabel gemäß diesen Vorschriften einzusetzen.

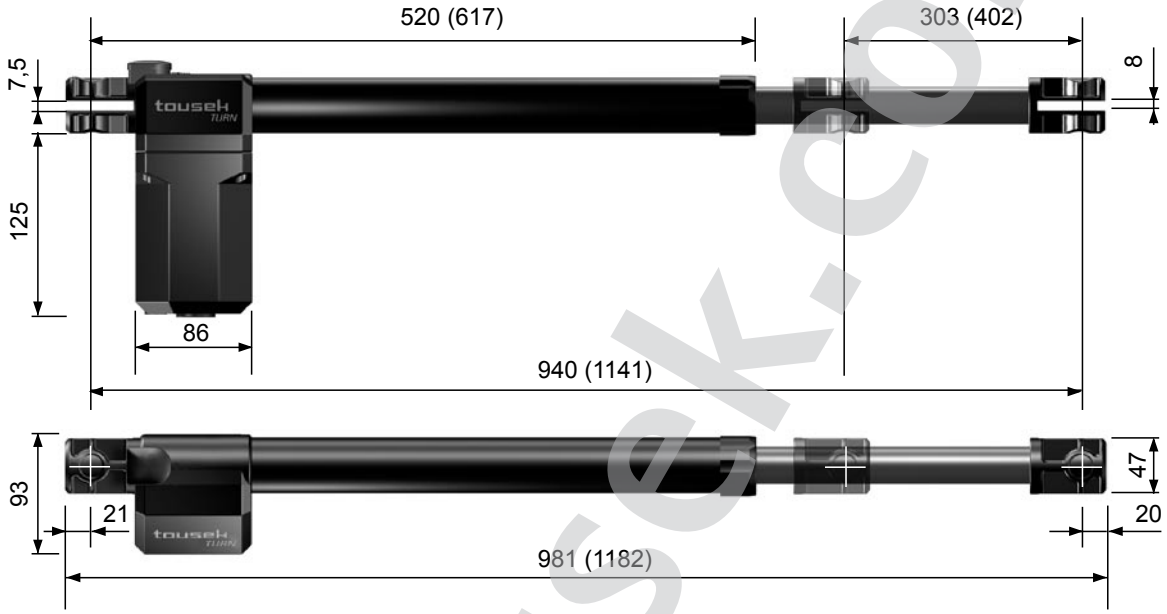
Warnhinweis

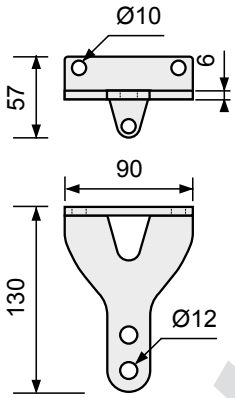
Achtung: Bei der nebenstehenden Abbildung handelt es sich lediglich um eine symbolische Musterdarstellung, in der möglicherweise nicht alle für Ihren speziellen Anwendungsfall benötigten Sicherheitskomponenten enthalten sind.
Um eine optimale Absicherung der Anlage zu erzielen, ist unbedingt darauf zu achten, dass sämtliche - entsprechend den geltenden Vorschriften für den jeweiligen Einsatzzweck erforderlichen - Sicherheitseinrichtungen und Zubehörteile (wie z.B. Lichtschranken, Induktionsschleifen, Kontaktleisten, Signalleuchten oder -ampeln, Hauptschalter, Not-Aus-Taster etc.) verwendet werden.
Sämtliche Scher-, Quetsch- u. Einzugsstellen der Toranlage sind unbedingt abzusichern.
In diesem Zusammenhang verweisen wir auf die Maschinenrichtlinie sowie Unfallverhütungsvorschriften und EG- bzw. Landesnormen in ihrer jeweils gültigen Fassung.
Die Tousek Ges.m.b.H. kann nicht für die Missachtung von Normen im Zuge der Montage oder des Betriebes der Anlage haftbar gemacht werden.

Die Adernzahl bei den Steuerleitungen (0,75mm²) ist ohne Erdleiter angeführt. Aus Anschlussgründen wird empfohlen flexible Drähte einzusetzen, und keine stärkeren Steuerleitungen zu verwenden.

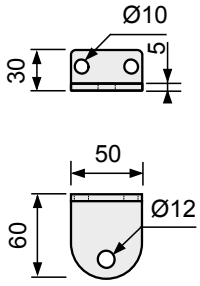
www.tousek.com

- Maße in mm (Maße in Klammer für Tousek TURN 20)





Montageteil motorseitig



Montageteil spindelseitig

Maße und technische Änderungen vorbehalten !

www.tousek.com

www.tousek.com

tousek PRODUKTE

- Schiebetorantriebe
- Laufwerke
- Drehtorantriebe
- Garagentorantriebe
- Falttorantriebe
- Schranken
- Parksysteme
- Fensterantriebe
- Lichtkuppelantriebe
- Türantriebe
- Torsteuerungen
- Funkfernsteuerungen
- Schlüsselschalter
- Zutrittskontrolle
- Sicherheitseinrichtungen
- Zubehör

Tousek Ges.m.b.H.
A-1230 Wien
Zetschegasse 1
Tel. +43/1/667 36 01
Fax +43/1/667 89 23
info@tousek.at

Tousek GmbH
D-83395 Freilassing
Traunsteiner Straße 12
Tel. +49/86 54/77 66-0
Fax +49/86 54/5 71 96
info@tousek.de

Tousek Sp. z o.o.
PL 43-190 Mikołów (k/Katowic)
Gliwicka 67
Tel. +48/32/738 53 65
Fax +48/32/738 53 66
info@tousek.pl

Tousek s.r.o.
CZ-130 00 Praha 3
Jagellonská 9
Tel. +420/2/2209 0980
Fax +420/2/2209 0989
info@tousek.cz

tousek®
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE

Ihr Servicepartner:

42000705_TURN-10, -20
09. 11. 2009

Ausführung, Zusammenstellung, technische Veränderungen sowie Satz- und Druckfehler vorbehalten.