

Technische Information / Planungsunterlage

Schiebetorantriebe PULL T24, -T24speed



Einsatzmöglichkeiten:

- für alle freitragenden und bodenlaufenden Tore

Merkmale PULL T24, -T24speed

- programmierbar über ein von außen zugängliches Bedienfeld mit beleuchtetem Display in deutschsprachiger Menüführung
- Direktanschlussmöglichkeit für 8,2 kOhm Kontaktleisten (2-Kanal)
- einstellbarer Sanftstopp (kein Kraftverlust trotz reduzierter Drehzahl)
- drei Betriebslogiken (Impuls, Automatik, Totmann)
- frei einstellbare Teilöffnung
- eingebaute Steuerung in separatem Gehäuse
- Sicherheitssystem ARS (autom. Reversiersystem)
- selbsthemmendes Schneckengetriebe
- Notentriegelungsvorrichtung versperrbar mit Profilhalbzylinder
- optionale integrierbare Notbatterie
- 24V Motor
- im Ölbad laufende Getriebeeinheit aus Stahl
- Schnecke und Schneckenrad aus gehärtetem Stahl
- permanent selbstregelnde Kraft
- Dank Verwendung eines Schaltnetzteils geringe Leerlaufstromaufnahme



www.tousek.com

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

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

Tousek GmbH Schweiz
CH-6275 Ballwil
Bahnhofstraße 14
Tel. +41/0/41 448 2965
Fax +41/0/41 448 2966
info@tousek.ch

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

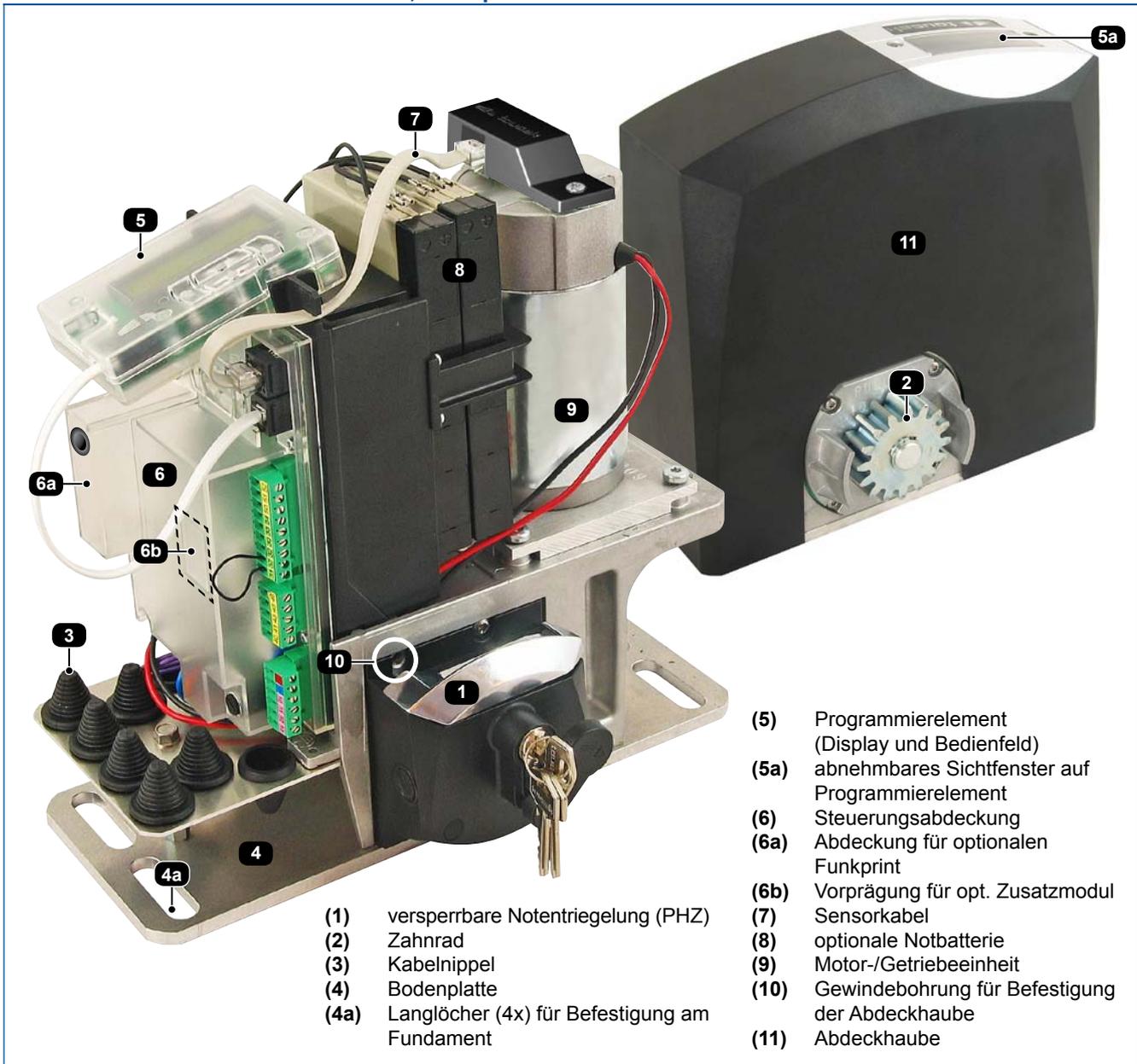


tousek®
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE

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

Schiebetorantrieb PULL T24, -T24speed

Technischer Aufbau PULL T24, -T24speed



- (1) versperrbare Notentriegelung (PHZ)
- (2) Zahnrad
- (3) Kabelnippel
- (4) Bodenplatte
- (4a) Langlöcher (4x) für Befestigung am Fundament

- (5) Programmiererelement (Display und Bedienfeld)
- (5a) abnehmbares Sichtfenster auf Programmiererelement
- (6) Steuerungsabdeckung
- (6a) Abdeckung für optionalen Funkprint
- (6b) Vorrägung für opt. Zusatzmodul
- (7) Sensorkabel
- (8) optionale Notbatterie
- (9) Motor-/Getriebeeinheit
- (10) Gewindebohrung für Befestigung der Abdeckhaube
- (11) Abdeckhaube

Technische Daten

Schiebetorantrieb PULL-	T24	T24speed		T24	T24speed
Steuerung	integriert		max. Fahrweg	30m	
Anschlussspannung	230Va.c. 50Hz		Einschaltdauer nach Betriebsart S3	40–80%	
Motorspannung	24V d.c.		Umgebungstemperatur	-20° bis +40°C	
max. Stromaufnahme (exkl. Zubehör)	1A		Schutzart	IP44	
Zahnrad	Z16M4	Z20M4	Drehzahlsensor	■	■
max. Torgewicht	600kg	400kg	Artikel-Nr.	11110400	11110410
Laufgeschwindigkeit	13m/min	16m/min			
Drehmoment	20Nm				
optional erhältliche Komponenten	steckbarer Funkempfänger • Zusatzmodul für Hof/Kontrolllicht • Zusatzmodul zur Auswertung des Torzustandes • Notbatterie • Funkübertragungssystem TX 310 • induktives Signalübertragungssystem TX 400i				

* Bei tiefen Temperaturen oder schwergängigen Toren kann es systembedingt (24V-Gleichstrommotor) zur Reduzierung der Laufgeschwindigkeit kommen!

Hauptebene	Unterebene	Einstellungen
Taster/Schalter	Impulstaster	<input type="radio"/> AUF/STOPP/ZU <input type="radio"/> AUF/ZU/AUF <input type="radio"/> AUF <input type="radio"/> TOTMANN
	Geh-Taster	<input type="radio"/> AUF/STOPP/ZU <input type="radio"/> AUF/ZU/AUF <input type="radio"/> AUF <input type="radio"/> TOTMANN ¹⁾
Sicherheit	Lichtschanke	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv
	Hauptschließkante	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> Funkleiste TX <input type="radio"/> TX 400
	Nebenschließkante	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> Funkleiste TX <input type="radio"/> TX 400
	LS-Funktion	<input type="radio"/> beim Schließen reversieren <input type="radio"/> Stopp, nach Freigabe öffnen <input type="radio"/> im Zulauf Stopp, danach schließen
	LS-Pausezeit	<input type="radio"/> kein Einfluss <input type="radio"/> Abbruch der Pausezeit <input type="radio"/> Neustart der Pausezeit <input type="radio"/> sofortiges schließen nach Öffnen
	LS-Selbsttest	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv
Motor	max. Kraft	<input type="radio"/> 50...100% [5er Schritte] <input type="radio"/> = 100%
	ARS-Ansprechzeit	<input type="radio"/> 0,15...0,95s [0,05er Schritte] <input type="radio"/> = 0,50s
	Geschwindigkeit	<input type="radio"/> 55...100% [5er Schritte] <input type="radio"/> = 100%
	Softlaufweg	<input type="radio"/> 0...2m [0,1er Schritte] <input type="radio"/> = 0,5m
	Softgeschwindigkeit	<input type="radio"/> 10...50% [5er Schritte] <input type="radio"/> = 40%
	Endposition AUF	<input type="radio"/> 0...-30 [1er Schritte] <input type="radio"/> = -5
	Endposition ZU	<input type="radio"/> 0...-30 [1er Schritte] <input type="radio"/> = -5
Betriebslogik	Impulslogik	<input type="radio"/> Stopp, Start der Pause <input type="radio"/> Impulsunterdrückung beim Öffnen <input type="radio"/> Pausezeitverlängerung
	Öffnungsrichtung	<input type="radio"/> <<<- li <input type="radio"/> ->>> re
	Betriebsart	<input type="radio"/> Impulsbetrieb <input type="radio"/> Automatik 1...255s [5er Schritte]
	Teilöffnung	<input type="radio"/> 10...100% [1er Schritte] <input type="radio"/> = 30%
	Automatikfunk.	<input type="radio"/> Voll/Teilöffnung <input type="radio"/> nur Vollöffnung <input type="radio"/> nur Teilöffnung
Licht/Leuchten	Pausezeitlogik	<input type="radio"/> kein Einfluss <input type="radio"/> Daueroffen bei Automatik
	Vorwarnzeit AUF	<input type="radio"/> AUS, 1...30s <input type="radio"/> = AUS
	Vorwarnzeit ZU	<input type="radio"/> AUS, 1...30s <input type="radio"/> = AUS
	Zusatzmodul	<input type="radio"/> Hoflicht/Kontrolllicht <input type="radio"/> Torzustandsanzeige 1 <input type="radio"/> Torzustandsanzeige 2
	Hoflicht ¹⁾	<input type="radio"/> AUS, 5...950s <input type="radio"/> = AUS
Diagnose	Kontrollleuchte ¹⁾	<input type="radio"/> leuchtet beim Öffnen/Schließen <input type="radio"/> langsam blinken / leuchten / blinken <input type="radio"/> leuchtet in der Offenstellung
	Statusanzeige	<input checked="" type="radio"/> Zustandsanzeige aller Eingänge
	Position löschen	<input type="radio"/> NEIN <input type="radio"/> JA
	Werkseinstellung	<input type="radio"/> NEIN <input type="radio"/> JA
	Softwareversion	<input checked="" type="radio"/> Anzeige Softwareversion
	Seriennummer	<input checked="" type="radio"/> Anzeige Seriennummer
	Protokoll	<input checked="" type="radio"/> Anzeige Protokolleinträge
Status Sensor	<input checked="" type="radio"/> Anzeige Sensor	

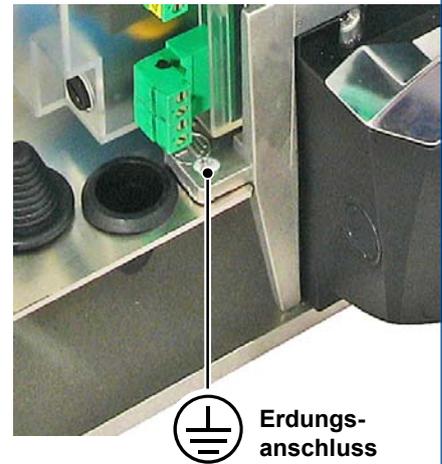
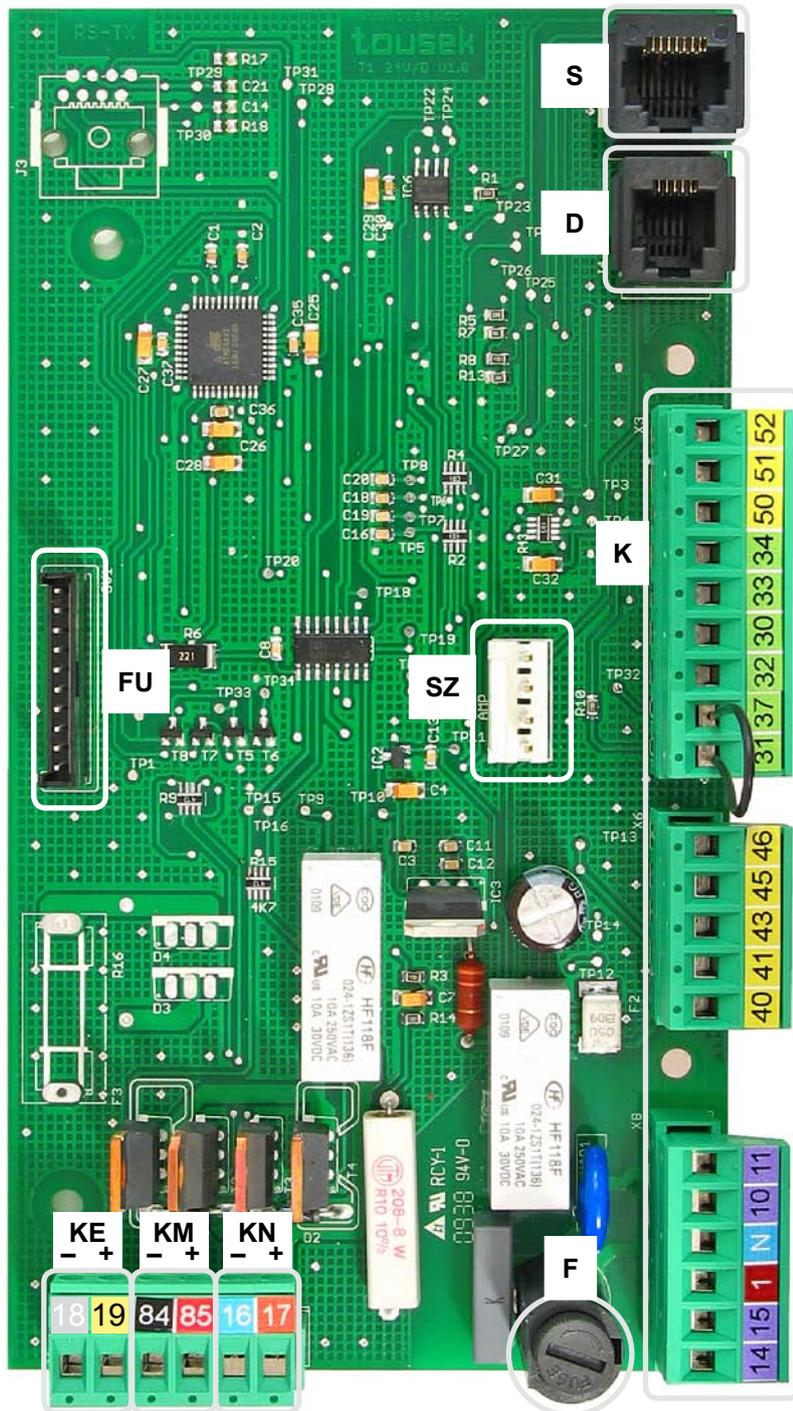
Hinweis: Einige Änderungen bezüglich der Funktionsweise oder Betriebslogik werden erst dann übernommen, wenn das Tor geschlossen ist und „Betriebsbereit“ im Display angezeigt wird.



***) wenn der Impulstaster auf TOTMANN eingestellt wird, so ist automatisch auch der Geh- und ZU-Taster auf TOTMANN. (nicht anwählbar unter „Geh-Taster“)**

¹⁾ Die Menüpunkte Hoflicht und Kontrollleuchte erscheinen nur dann im Display, wenn im Menüpunkt Zusatzmodul Hoflicht/Kontrolllicht ausgewählt ist.

Steuerungsaufbau



Achtung

Nach dem Anschluss der Drähte sind diese mit Kabelbindern zu sichern (zusammenzubinden). Dies soll verhindern, dass eine 230V Leitung mit einer Niederspannungsleitung in Berührung kommt, falls sich ein Draht aus der Klemme löst.

Bestandteile der Steuerung

- | | | | |
|------|--------------------------------------|------|---|
| (K) | Klemmenleisten | (FU) | Steckplatz für optionalen Funkempfänger |
| (KE) | Batterieanschluss 24Vd.c. (optional) | (SZ) | Steckplatz für optionales Zusatzmodul |
| (KM) | Motorklemmen | (F) | Schmelzsicherung T 4A |
| (KN) | Niederspannungsversorgung 24Vd.c. | | |
| (S) | Sensoranschluss | | |
| (D) | Displayanschluss | | |



Warnung

- Vor Öffnen des Steuerungskastens unbedingt den Hauptschalter abschalten !
- Bei versorgter Steuerung steht das Geräteinnere unter Spannung.
- Es sind daher die Sicherheitsvorschriften zu beachten, um elektrische Schläge zu vermeiden.
- 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, Motor, Signallicht) zu verlegen.



Erdung

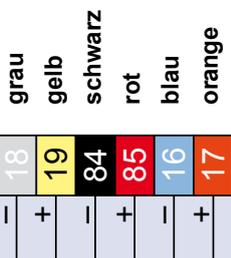
Der Erdungsanschluss erfolgt am Antriebsgehäuse mittels vorgesehener Erdungsschraube !

siehe Abbildung vorhergehende Seite

Batterieanschluss 24Vd.c. (optional)

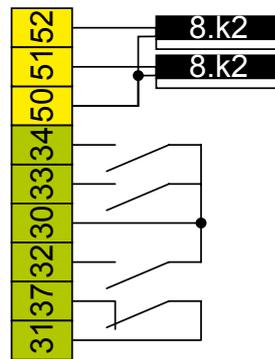
Motoranschluss 24V

Anschluss Netzteil und Versorgungsspannung max. 24Vd.c., 5W (Zubehör)

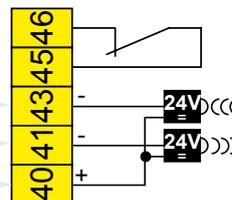


Klemmen 40/41 und 40/43 werden in der TORGESCHLOSSEN-Stellung (betriebsbereit) in den Stromsparmodus (d.h. spannungsfrei) geschaltet.

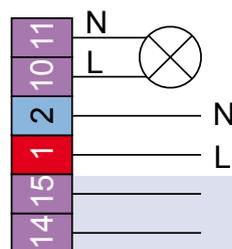
Wichtig: An den genannten Klemmen darf kein externes Zubehör angeschlossen werden !



- 8.k2 Hauptschließkante
- 8.k2 Nebenschließkante
- Gemeinsamer Schließkanten
- Geh-Taster
- ZU-Taster
- Gemeinsamer
- Impuls-Taster
- STOPP- Kontakt



- Lichtschrankenkontakt
- Gemeinsamer LS-Kontakt
- Versorgung LS-Empfänger
- Versorgung LS-Sender
- Gemeinsamer LS-Versorgung



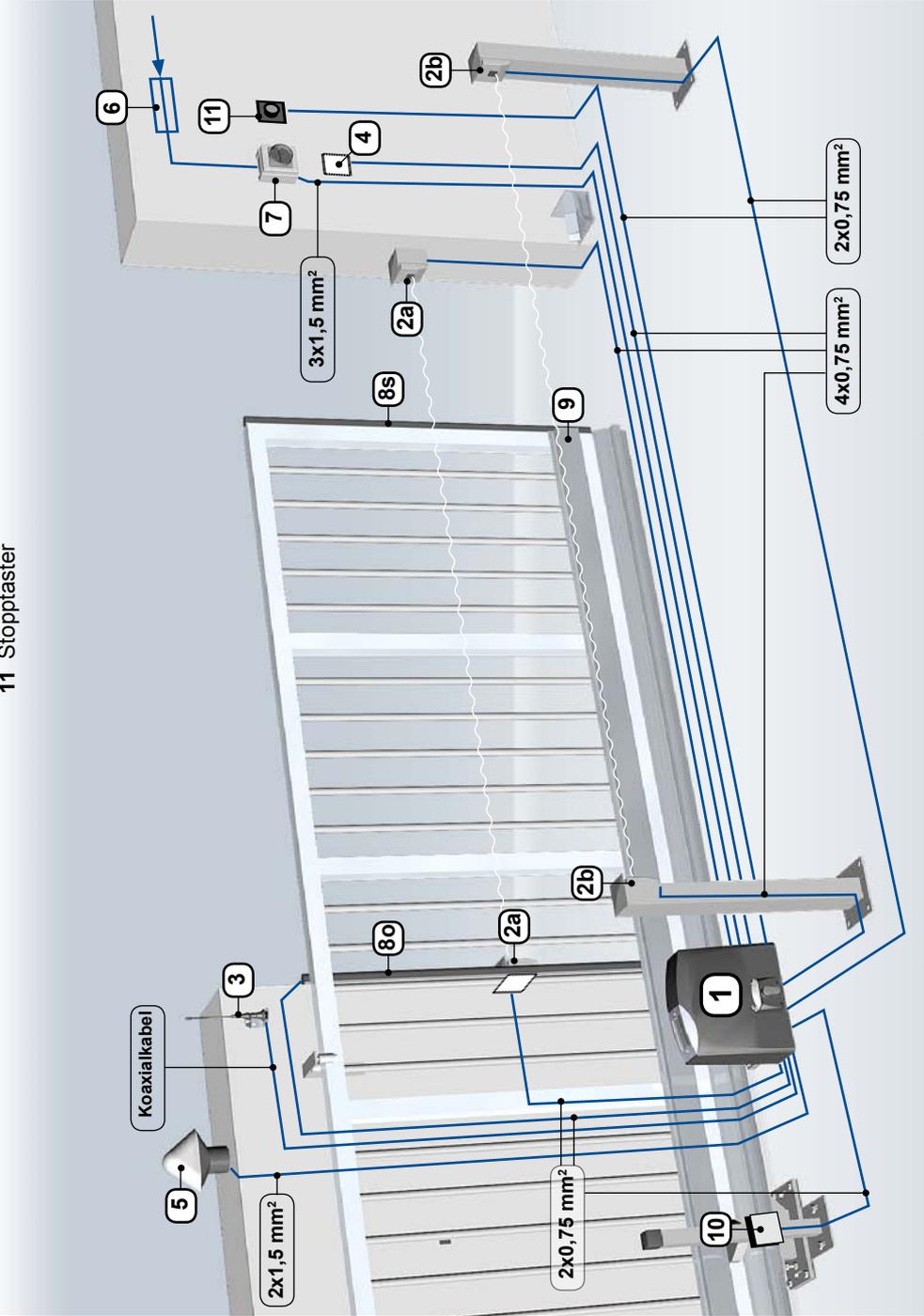
- Blinkleuchte 230V, 100W
- Versorgung 230V a.c.
- violett Eingang Schaltnetzteil
- violett 230V a.c.

v o r v e r d r a h t e t



- Bei Anschluss-, Einstell- und Wartungsarbeiten ist darauf zu achten, dass die Elektronik nicht durch Feuchtigkeit (Regen) beschädigt wird.

- 1 Antrieb TOUSEK PULL T24, -T24speed
- 2 a - äußere Lichtschränke / b - innere Lichtschränke
- 3 Antenne für integrierten Funkempfänger
- 4 Schlüsselschalter
- 5 Signalleuchte
- 6 Sicherung 12A
- 7 Hauptschalter 16 A
Hinweis: Es ist ein allpolig trennender Hauptschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm vorzusehen.
- 8 s - Sicherheitskontaktleiste (Sicherheit beim Schließen)
o - Sicherheitskontaktleiste (Sicherheit beim Öffnen)
- 9 Stromzuführungssystem TX100
bei Verwendung eines anderen Stromzuführungssystems (z.B. TX200i) siehe *entsprechende Anleitung*
- 10 Klemmdose
- 11 Stopptaster



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- Sicherheitsrichtungen und Zubehörteile (wie z.B. Lichtschränke, Induktionsschleifen, Kontaktleisten, Signalleuchten oder -ampeln, Hauptschalter, Not-Aus-Taster etc.) verwendet werden.

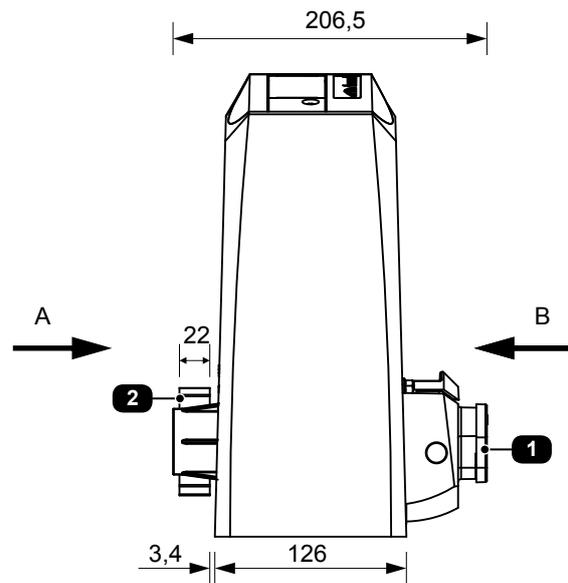
In diesem Zusammenhang verweisen wir auf die Maschinenrichtlinie sowie Unfallverhütungsvorschriften und EG- bzw. Landesnormen in ihrer jeweils gültigen Fassung.

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.

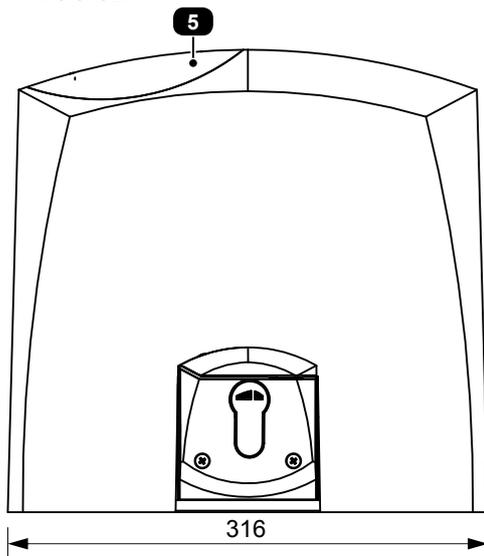
Die Adernzahl bei den Steuerleitungen (0,75mm²) ist ohne Erdleiter angeführt. Aus Anschlussgründen wird empfohlen flexible Drähte einzusetzen, und keine starren Steuerleitungen zu verwenden.

• Maße in mm

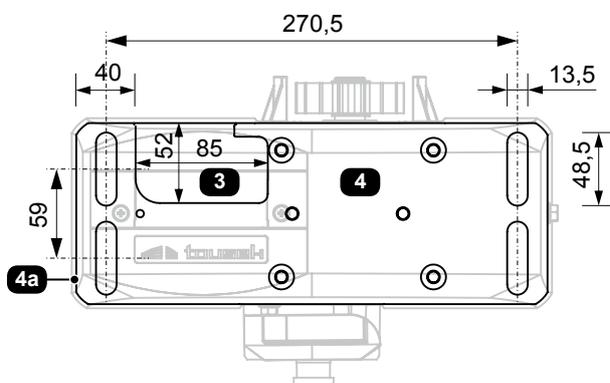
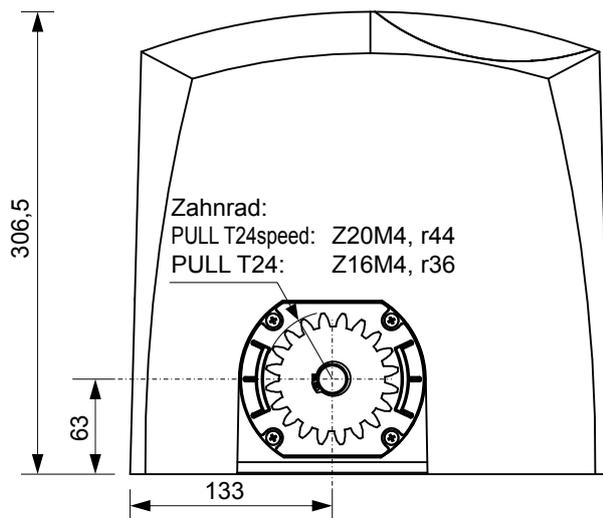
- (1) versperrende Notentriegelung (PHZ)
- (2) Zahnrad
- (3) Kabeleinlass
- (4) Bodenplatte
- (4a) Langlöcher (4x) für Befestigung am Fundament
- (5) Bedienfeld und Display zur Programmierung



Ansicht B:

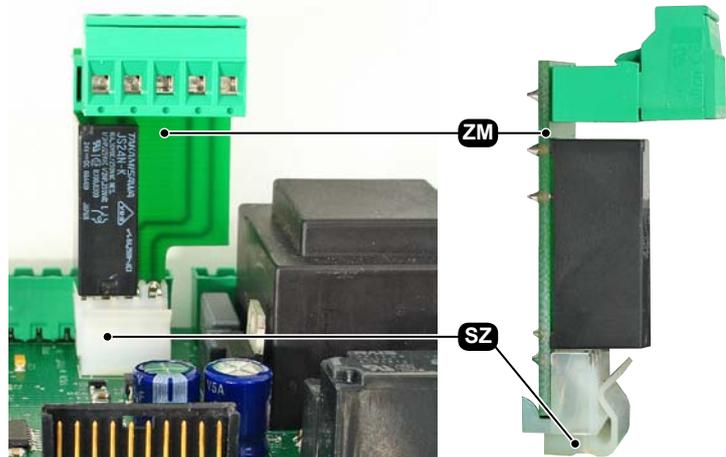
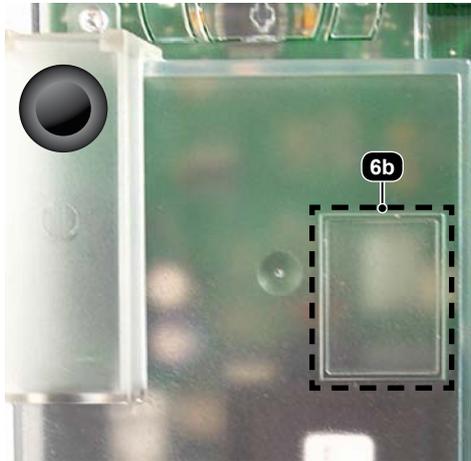


Ansicht A:



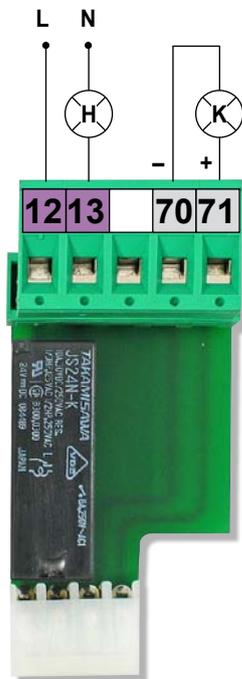
Maße und technische Änderungen vorbehalten !

- Der Einsatz eines der beiden Zusatzmodule ist optional.
- Je nachdem ob ein Hof-/Kontrolllicht erwünscht ist oder die Auswertung des Torzustandes erfolgen soll, muss dazu das betreffende Modul (**ZM**) nach dem Aufschneiden der Vorprägung (**6b**) auf den vorgesehenen Steckplatz (**SZ**) der Steuerung aufgesteckt werden.
- Zusätzlich muss im Menüpunkt "Zusatzmodul" der entsprechende Eintrag angewählt werden.



Zusatzmodul Hoflicht/Kontrolllicht

- An den Klemmen 12/13 kann ein Hoflicht (**H**) angeschlossen werden: **230V, max. 100W**
- An den Klemmen 70/71 kann ein Kontrolllicht (**K**) angeschlossen werden: **24Vd.c., max. 2W**



Zusatzmodul Torzustandsanzeige

- Mittels der potentialfreien Meldekontakte K1 (KI. 90/91) und K2 (KI. 92/93) kann der Torzustand auf zwei Arten ausgewertet werden (*siehe Menüpunkt Zusatzmodul*).
- Kontaktbelastung: **24Va.c./d.c., max. 10W**

