

Montage- und Betriebsanleitung

Schiebetorantrieb PULL T8A

in Kombination mit Ampelsteuerung STA 11



tousek[®]
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE



Allgemeine Warn- und Sicherheitshinweise	3
1. Ampelsteuerung STA 11 - Merkmale, Allgemeines, Technische Daten	4
2. Antrieb PULL T8A - Merkmale, Allgemeines, Technische Daten	10
3. Montage	11
4. Antriebssteuerung, Steuerungsaufbau	14
Warnungen - Anschlussarbeiten	15
Programmierung, Menügliederung	16, 17
Anschlüsse und Einstellungen	18
Taster / Schalter	18
Sicherheit	19
Motor	22
Betriebslogik	23
Licht / Leuchten	23
Diagnose	26
5. Notentriegelung bei Stromausfall (Hinweis für den Benutzer)	27
6. Wechseln des Profilhalbzylinders PHZ	27
7. Optionale Hutschiene zur Montage von Zusatzgeräten	28
8. Inbetriebnahme	30
9. Fehlersuche	32
10. Kabelplan	33
11. Maßskizze	34
Einbauerklärung	35



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 der Montage vollkommen und aufmerksam gelesen werden. Sie betrifft nur den Torantrieb nicht jedoch die Gesamtanlage Automatisches Tor. Die Anleitung muss nach der Montage dem Betreiber ausgefolgt werden.
- **Einbau, Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Beachtung der Montageanleitung durchgeführt werden.**
- Bevor Arbeiten an der Anlage durchgeführt werden ist der Strom abzuschalten.
- 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 Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor etc.) ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Es stellt eine Gefahrenquelle für Kinder dar und ist daher außerhalb deren Reichweite zu lagern.
- Das Produkt darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert 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.
- **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.
- Vor Beginn der Installation ist zu überprüfen, ob die mechanischen Bauelemente, wie Torflügel, Führungen etc. ausreichend stabil sind.
- Die elektrische Anlage ist nach den jeweils geltenden Vorschriften, wie z.B. mit Fehlerstromschutzschalter, Erdung etc. auszuführen.
- **Es ist ein allpolig trennender Hauptschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm vorzusehen.**
- Der Elektromotor entwickelt im Betrieb Wärme. Daher das Gerät erst berühren, wenn es abgekühlt ist.
- **Nach erfolgter Installation ist unbedingt die ordnungsgemäße Funktion der Anlage inkl. Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen.**
- **Nach erfolgter Inbetriebnahme muss die Toranlage mit einer geeigneten Kraftmess-Einrichtung entsprechend den gültigen Normen EN 12453 oder den nationalen Vorschriften geprüft werden.**
- Die TOUSEK Ges.m.b.H. lehnt jede Haftung ab, wenn Komponenten verwendet werden, welche nicht den Sicherheitsvorschriften entsprechen.
- Im Falle einer Reparatur sind ausschließlich Originalersatzteile zu verwenden.
- 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.
- **Bitte achten Sie darauf, dass das Typenschild mit Motornummer nicht entfernt bzw. beschädigt wird, da ansonsten der Anspruch auf Garantie erlischt!**



Wartung

- **Unterbrechen Sie während der Montage- Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Stromzufuhr.**
- **Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden !**
- **Die Wartung der Gesamtanlage ist gemäß den Angaben des Errichters durchzuführen.**
- **Die Kraftabschaltung monatlich auf korrekte Funktion prüfen.**
- **Notentriegelung auf Funktion prüfen.**
- **Alle Befestigungsschrauben auf festen Sitz überprüfen.**
- **Antrieb von Verschmutzungen befreien.**
- **Bei jeder Wartung muss die Toranlage mit einer geeigneten Kraftmess-Einrichtung entsprechend der gültigen Normen EN 12453 oder den nationalen Vorschriften geprüft werden.**

1.1 Schiebetorantrieb PULL T8A mit Ampelsteuerung STA 11

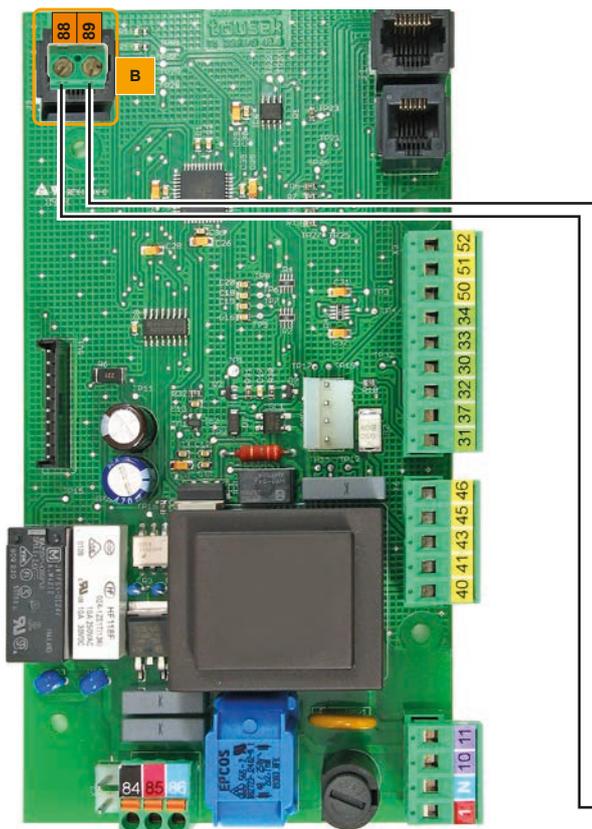
Merkmale Ampelsteuerung STA 11

- Anschlussmöglichkeit von zwei Impulstastern bzw. I-Schleifen zur Grünanforderung und zwei Rot/Grün Ampeln 230V, 60W (innen u. außen).
- Steckplätze für optionalen Funkempfänger und I-Schleifendetektor
- **CE**

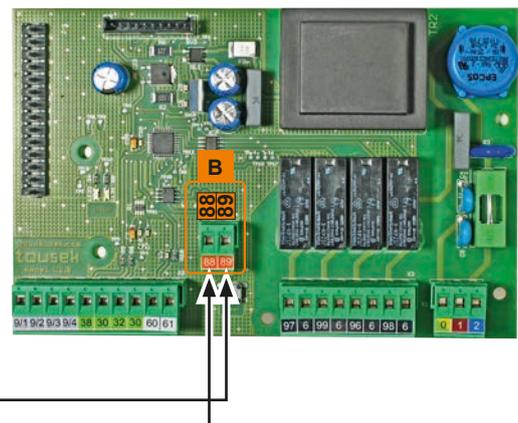
Ampelsteuerung STA 11 im Gehäuse IP 54
(210 x 310 x 125mm)



Antriebssteuerung PULL T8A



Ampelsteuerung STA 11



Allgemeines

- Für die Umsetzung der Ampelfunktion wird die Ampelsteuerung STA 11 über ein Bussystem mit der Antriebssteuerung verbunden.

Ampelsteuerung STA 11 im Kunststoffgehäuse IP 54 (210 x 310 x 125mm)

Versorgung	230Va.c., +6/-10%, 50Hz	Schutzart	IP54
Relaisbelastung Rot/Grün Ampel	230V, max. 60W	Artikel Nr.	STA 11 12120370
optionales Zubehör	I-Schleifendetektor ISD 6 (2 Kanal) • steckbarer Funkempfänger • Endschalter		

Funktion

Die Ampelsteuerung ermöglicht in Verbindung mit einer geeigneten Antriebssteuerung (z.B. PULL T8A) die Automation und Regelung der Ein- und Ausfahrt einer Toranlage über Ampelschaltung.

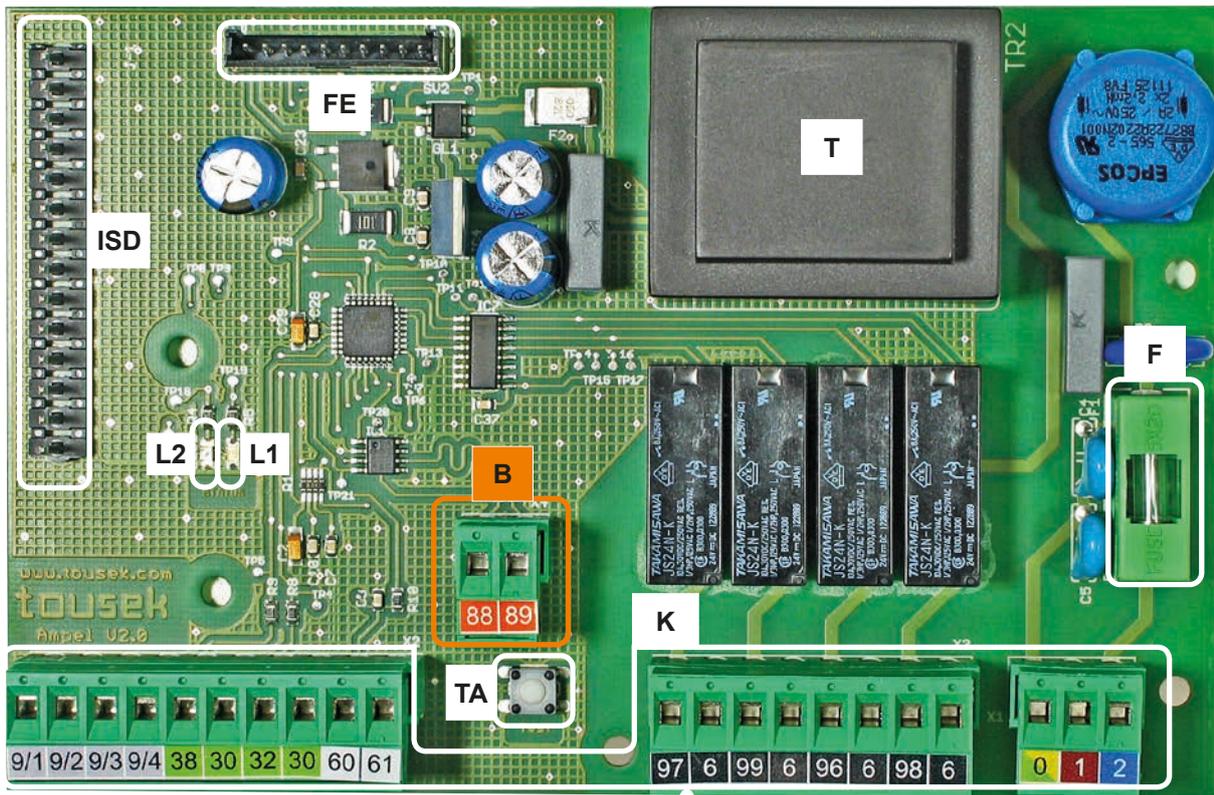
An den Anschlussklemmen des Ampelsteuerung sind für „innen“ und „außen“ getrennte Impulsgeber anschließbar.

Das Verhalten der Ampelsteuerung wird durch die Einstellungen der angeschlossenen Antriebssteuerung bestimmt. Diese betreffen die Funktion die Dauer der Grünphase und der Räumzeit, die Ampelanzeige in der Torstellung „geschlossen“ (ob Dauerrot oder aus) und die Ampellogik.

Je nach Einstellung der „Ampellogik“ erhält, nach Befehlsgebung und erfolgter Toröffnung, entweder nur jene Seite, welche den Befehl gegeben hat, oder beide Seiten grünes Licht. Fahrzeuge können also nur aus einer Richtung oder aus beiden in den Torbereich einfahren. Weiters besitzt die Ampelsteuerung die Eigenschaft eintreffende Durchfahrtsanforderungen zu speichern und nach Ablauf des aktuellen Zyklus zu bearbeiten.

Funktionsablauf			Ampel (befehlsgebende Seite)	Ampel (Gegenseite)	
1	Tor/Schranke geschlossen Funktion Dauerrot, über Antriebssteuerung einstellbar	wählbar	kein Dauerrot	AUS	AUS
			Dauerrot	ROT	ROT
2	Öffnungsbefehl (INNEN od. AUSSEN) Vorwarnzeit AUF wird gestartet (= Rotampelvorwarnung und ev. Signallichtwarnung vor dem Öffnen des Tores/der Schranke), Dauer über Antriebssteuerung einstellbar			ROT	ROT
	> Tor/Schranke öffnet nach Ablauf der Vorwarnzeit				
3	Tor/Schranke offen (Endposition erreicht) Ampellogik, über Antriebssteuerung einstellbar	wählbar	beidseitig Grün	GRÜN	GRÜN
			einseitig Grün	GRÜN	ROT
4	Grünphase wird gestartet ⓘ Dauer über Antriebssteuerung einstellbar				
5	Räumzeit wird gestartet ⓘ (= Zeit zum Verlassen des Ampelzwischenbereichs) Dauer über Antriebssteuerung einstellbar			ROT	ROT
	> Tor/Schranke schließt nach Ablauf der Räumzeit, Zyklus beginnt wieder neu (→ 1) • Erfolgt während des Schließvorgangs eine Impulsgebung, so öffnet das Tor/ die Schranke umgehend, und die Grünphase wird gestartet, sobald der Öffnungsvorgang abgeschlossen ist.				
ⓘ	• Erfolgt mit Ampellogik „beidseitig Grün“ während der Grünphase/Räumzeit ein weiterer Befehl von einer Seite, so erfolgt ein <u>Neustart der Grünphase</u> . • Erfolgt mit Ampellogik „einseitig Grün“ während der Grünphase/Räumzeit ein weiterer Befehl von <u>derselben Seite</u> , so erfolgt ein <u>Neustart der Grünphase</u> für diese Seite. • Erfolgt mit Ampellogik „einseitig Grün“ während der Grünphase/Räumzeit ein Befehl von <u>der Gegenseite</u> , so verbleibt das Tor/die Schranke nach Ablauf der Grünphase/Räumzeit offen und die <u>Grünanzeige wechselt zur Gegenseite</u> .				

ⓘ Bei Auslösen des Stoptasters bleibt das Tor stehen und öffnet erst mit Befehlsgebung von einer der beiden Seiten wieder.



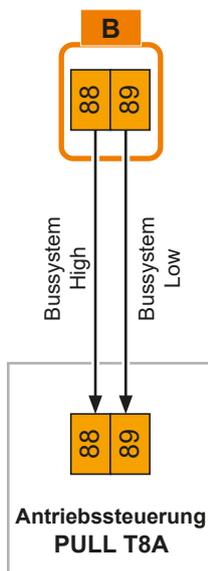
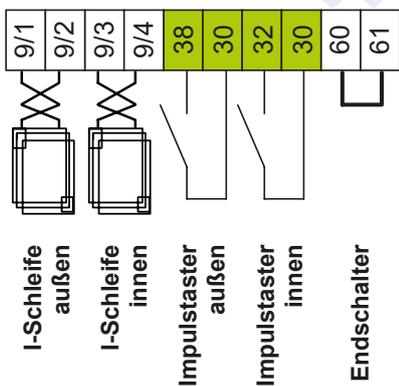
Komponenten der Ampelsteuerung

- (K) Klemmenleisten
- (B) Busklemmen (Verbindung mit Antriebssteuerung)
- (TA) Testtaster (schaltet alle Ampelleuchten ein)
- (L 1) grüne LED: Status OK
- (L 2) rote LED: Fehler (Meldung am Display der Antriebssteuerung)
- (T) Transformator
- (ISD) Steckplatz für optionalen I-Schleifendetektor (S. 9) (Befehlsgebung)
- (FE) Steckplatz für optionalen Funkempfänger (S. 8)
- (F) Sicherung 3,15A T



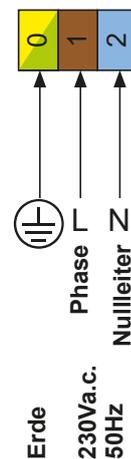
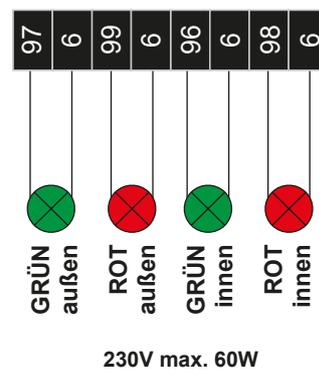
Bei Anschluss-, Einstell- und Wartungsarbeiten ist darauf zu achten, dass die Elektronik nicht durch Feuchtigkeit (Regen) beschädigt wird.

Mit der PULL T8A ist kein Endschalter erforderlich: die Klemmen 60/61 müssen gebrückt werden!



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.





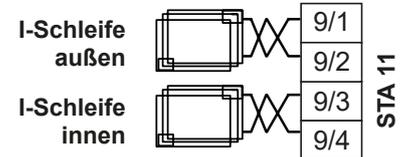
Induktionsschleifen

- Für den Einsatz von I-Schleifen (zur Grün-/Öffnungsanforderung) ist der I-Schleifensteckplatz (ISD) der Ampelsteuerung STA 11 mit einem optional erhältlichen I-Schleifendetektor ISD 6 (2-Kanal) zu bestücken. (siehe Seite 9)

Induktionsschleifeneingang (außen: Klemme 9/1+9/2, innen: Klemme 9/3+9/4)

Anschlüsse

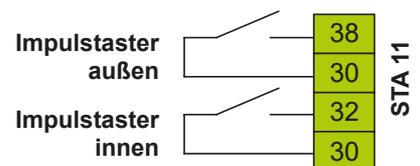
- Zum Anschluss der Induktionsschleifen, um einen Impuls für die Grünanforderung abzugeben.
- Mit dem 2-Kanal I-Schleifendetektor ISD 6 können beide Schleifen (innen/außen) ausgewertet werden.



Impulstastereingang (außen: Klemme 38/30, innen: Klemme 32/30)

Anschlüsse

- Zum Anschluss von Impulstastern an der Innen- und der Außenstelle, um einen Impuls für die Grünanforderung abzugeben. (Die Impulsgabe ist auch über einen optional erhältlichen, steckbaren Funkempfänger möglich.)
- Die Grünschaltung für eine oder beide Seiten ist abhängig von der Ampello-gikeinstellung der Antriebssteuerung (siehe entsprechende Anleitung).



Endschaltereingang (Klemme 60/61)

Anschlüsse



Wichtig

STA 11 Mit der Antriebssteuerung PULL T8A ist kein Endschalteranschluss an der Ampelsteuerung STA 11 erforderlich, **stattdessen müssen die Klemmen 60/61 gebrückt werden!**

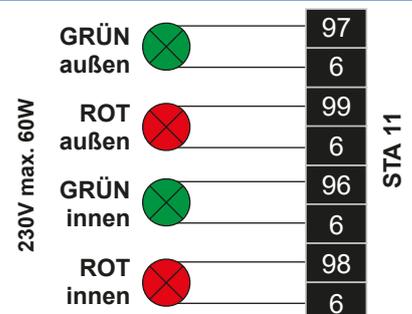
Ampelausgänge

außen: GRÜN: Klemme 97/6, ROT: Klemme 99/6

innen: GRÜN: Klemme 96/6, ROT: Klemme 98/6

Anschlüsse

- An den beschriebenen Klemmen können die Rot/Grün Ampeln (**230V max. 60W**) für die Innen- und Außenstelle angeschlossen werden.



Verbindung mit Antriebssteuerung (Klemme 88/89)

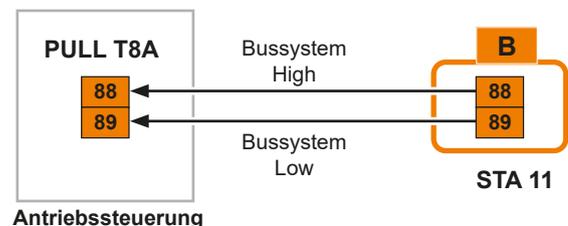
Anschlüsse

- Über das Bussystem (siehe Abb.) wird die Ampelsteuerung mit der Antriebssteuerung verbunden.



Wichtig

- max. Leitungslänge zwischen Antriebs- und Ampelsteuerung beträgt 25m.
- Kabeltype z.B.: PVC Steuerleitung YSLY 2 x 1mm² oder gleichwertig.



Einstellungen

- Die Funktionen der Ampelsteuerung wird durch die Einstellungen der angeschlossenen Antriebssteuerung bestimmt. Diese betreffen die Dauer der Grünphase und der Räumzeit, die Ampelanzeige in der Torstellung geschlossen (ob Dauerrot oder aus) und die Ampello-gik (beidseitig/einseitig Grün).



Wichtig

- Die optional erhältliche Funkempfängerplatine ist im Steckplatz (FE) der Ampelsteuerung STA 11 unterzubringen.

- **Spannungsversorgung abschalten**

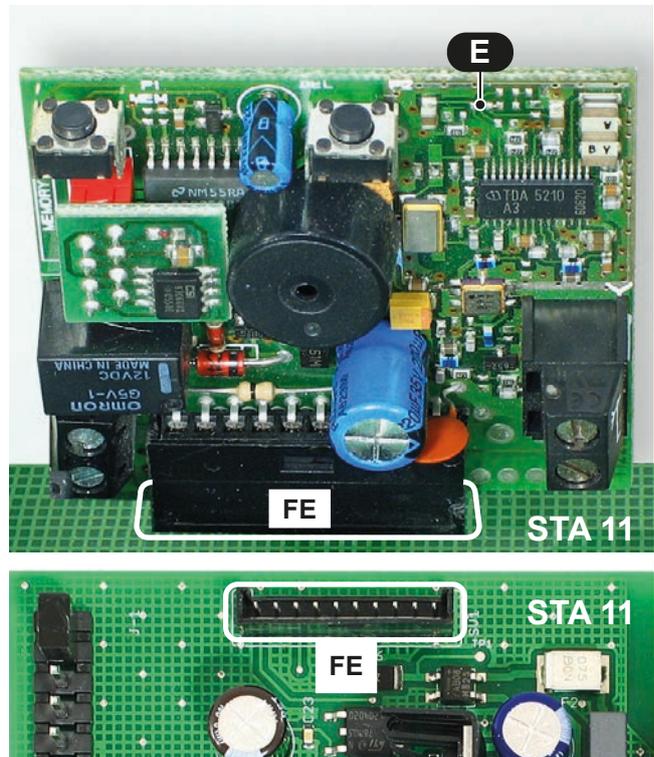


- Steuerungsgehäusedeckel öffnen
- Empfängerplatine (E) RS433/868-STN1 (1-Kanal) oder RS433/868-STN2 (2-Kanal) in den vorgesehenen Steckplatz (FE), wie abgebildet, einsetzen.
- Zur Erhöhung der Reichweite kann eine externen Antenne FK433 bzw. FK868 angeschlossen werden.



Wichtig

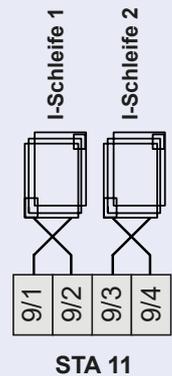
- Bei Einsatz des 2-Kanal-Empfängers übernimmt der erste Kanal die Funktion des Impulstasters außen und der zweite Kanal die Funktion des Impulstasters innen.
- Programmierung des Empfängers *siehe Anleitung Funkempfänger*.





Wichtig

- Das Gerät ist zum Aufstecken auf eine Kompaktsteuerungsplatine bestimmt. Die Kompaktsteuerung muss in einem zusätzlichen Gehäuse mit IP54-Isolierung eingebaut sein.
- Nach jeder Geräteeinstellung wird automatisch ein Neuabgleich durchgeführt. Nach einer Frequenzänderung (DIP-1 Schalter: OFF/ON) muss die Reset-Taste (RES) betätigt werden.
- **Spezielle Hinweise zur Schleife:** Die sichere Funktion des Gerätes hängt wesentlich von der technisch einwandfreien Installation und Verlegung der Schleifen ab, da sie die Sensoren des Gerätes sind. Die Schleife darf mechanisch nicht belastet oder bewegt werden. Die Schleifenzuleitung ist **ca. 20 bis 50-fach** pro Meter zu verdrehen und getrennt von spannungsführenden Leitungen zu verlegen.
- Mit dem 2-Kanal I-Schleifendetektor ISD 6 können beide Schleifen ausgewertet werden, d.h. die Grün-/Öffnungsanforderung innen und außen realisiert werden.
- Der Schleifenanschluss erfolgt an den **Klemmen 9/1-9/2 (= Schleife 1) und 9/3-9/4 (= Schleife 2)**.
- *Detaillierte Informationen zum I-Schleifendetektor finden Sie in der entsprechenden Anleitung.*



Montage und Einstellung



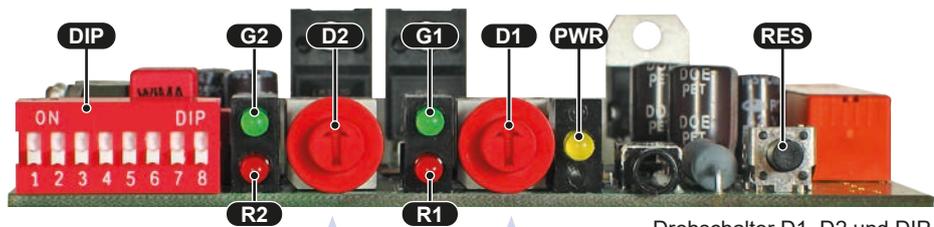
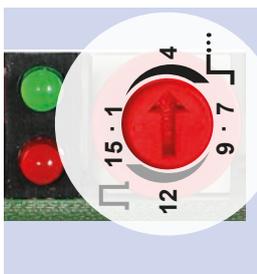
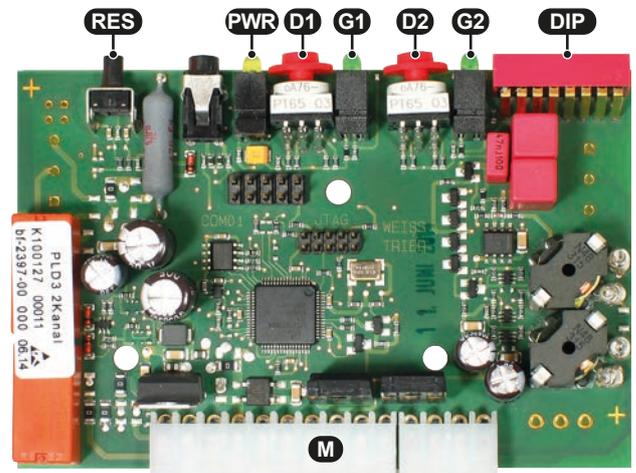
Spannungsversorgung abschalten. Steuerungsgehäusedeckel öffnen und I-Schleifendetektor wie abgebildet auf den Stecksockel aufstecken.

- Alle Detektoreinstellungen erfolgen bequem mit den Drehcodierschaltern (**D1**) für Kanal 1 und (**D2**) für Kanal 2 sowie den DIP-Schaltern (**DIP**). [siehe entsprechende Anleitung](#)

Werkseinstellung (DIP1–DIP8 = OFF, D1 und D2 = 4).

LED's	für Kanal	Anzeige
G1 (grün)	1	Detektion
G2 (grün)	2	
R1 (rot)	1	Defekt
R2 (rot)	2	
PWR (gelb)	blinkt bei Abgleich/Power	

- DIP** DIP-Schalter
- RES** Reset-Taste
- M** Molexleiste
- D1** Drehschalter Kanal 1
- D2** Drehschalter Kanal 2



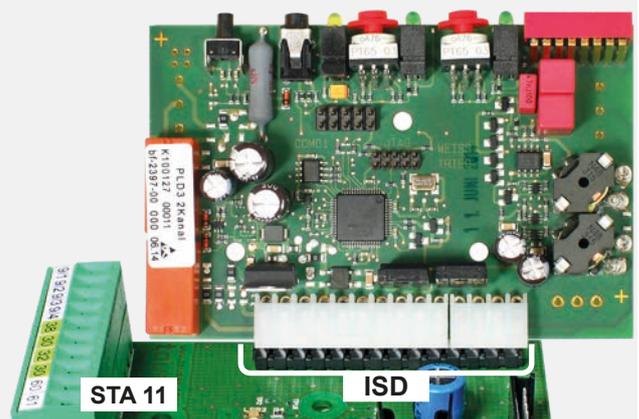
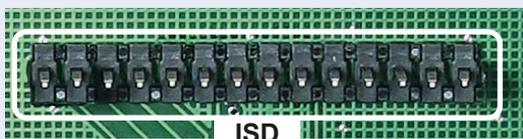
Drehschalter D1, D2 und DIP in Werkseinstellung

Der Resettaster (**RES**) besitzt 2 Funktionen, die über die unterschiedliche Dauer des Tastendrucks aktiviert werden:

- **Abgleich:** kurzer Tastendruck (< 2s), Initialisierung aller aktivierten Schleifen-Kanäle.
- **Reset:** mittlere Dauer des Tastendrucks (> 2s), Reset des Detektors, anschließende Initialisierung aller Kanäle.



Den Print des Induktionsschleifendetektors auf den Steckplatz (**ISD**) der Ampelsteuerung **STA 11** stecken.



Merkmale PULL T8A

- bis 800kg und 40% Einschaltdauer
- programmierbar über ein von außen zugängliches Bedienfeld mit beleuchtetem Display in deutschsprachiger Menüführung
- Direktanschlussmöglichkeit für 8,2 kOhm Kontaktleisten (2-Kanal)
- eingebaute Steuerung in separatem Gehäuse
- Sicherheitssystem ARS (autom. Reversiersystem)
- selbsthemmendes Schneckengetriebe
- Notentriegelungsvorrichtung versperrbar mit Profilhalbzylinder (im Lieferumfang inkl. 3 Schlüssel). Eingliederung in ein bestehendes Hausschlüsselsystem durch Austausch möglich.
- selbstlernende Endpositionen
- im Ölbad laufende Getriebeeinheit aus Stahl
- permanent selbstregelnde Kraft
- einstellbarer Sanftstopp (kein Kraftverlust trotz reduzierter Drehzahl)
- Schnecke und Schneckenrad aus gehärtetem Stahl
- **CE**



Allgemeines

Bei der Entwicklung der Baureihe Tousek PULL T8A wurde neben bewährter Qualität und Zuverlässigkeit besonderes Augenmerk auf die rasche und einfache Montage, sowie auf die problemlose Bedienung gelegt. So zeigt sich der Antrieb in vielen durchdachten Details - von der automatischen Einlernbarkeit der Torendpositionen bis hin zur Steuerung mit abziehbaren Klemmleisten und Programmierdisplay - von einer sehr benutzerfreundlichen Seite. Die Antriebseinheit selbst besteht aus einem Elektromotor und einem Schneckengetriebe, die in einem formstabilen Aluminiumgehäuse untergebracht sind, und bildet gemeinsam mit der integrierten Mikroprozessor-Steuerung und dem Sicherheitssystem ARS eine kompakte Einheit mit geringen Abmessungen.

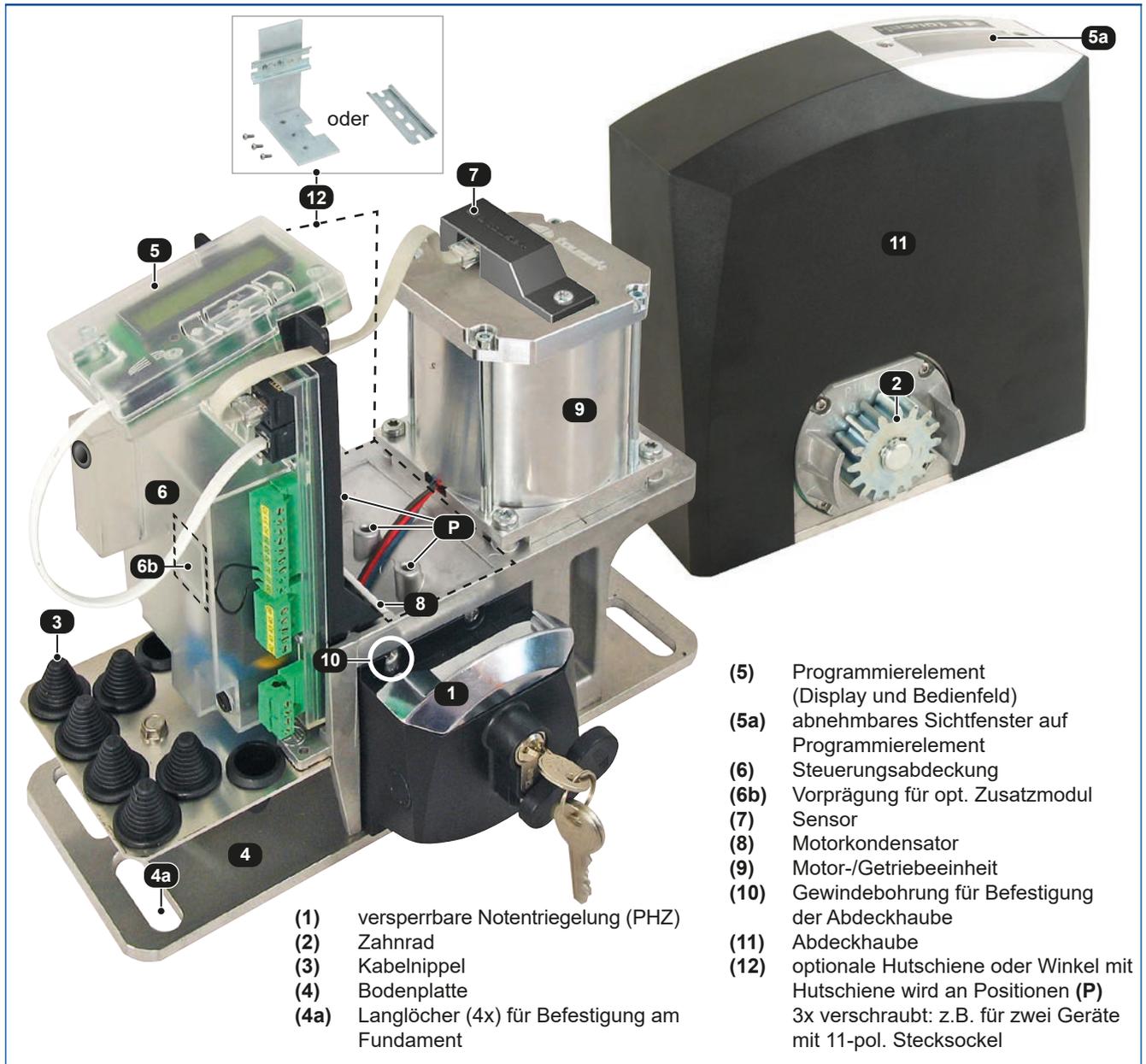
Das Sicherheitssystem ARS erkennt Hindernisse beim Öffnen und Schließen des Tores und gestattet die Einstellung der Kraft. Um den sicheren und zuverlässigen Betrieb auch unter schwierigsten Witterungsbedingungen zu gewährleisten, wurden sämtliche Antriebskomponenten in bewährter Art und Weise besonders robust und widerstandsfähig ausgeführt. Darüber hinaus konnten jedoch in einigen Punkten noch zusätzliche Verbesserungen erzielt werden, wie z.B. durch das von außen zugängliche Bedienfeld mit Display, das separate innenliegende Steuerungsgehäuse, welches dieses sensible elektronische Bauteil gleich doppelt schützt, oder durch das Ölbad, in dem sich die Antriebskomponenten bewegen, und durch das in allen Temperaturbereichen für eine optimale Kühl- und Schmierwirkung gesorgt ist.

Der Einbau des PULL T8A ist sowohl an neuen als auch an bestehenden Toranlagen rasch und einfach durchzuführen.

Technische Daten

Schiebetorantrieb PULL T8A (für Ampelbetrieb in Kombination mit Ampelsteuerung STA 11)			
Steuerung	integriert	max. Fahrweg	30m
Versorgung	230V a.c., 50Hz	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	40%
max. Stromaufnahme (exkl. Zubehör)	1,9A	Umgebungstemperatur	-20°C +40°C
Zahnrad	Z20M4	Schutzart	IP44
max. Torgewicht	800kg	Drehzahlsensor	■
Laufgeschwindigkeit	11m/min	Artikel Nr.	11110510
Drehmoment	25Nm		
optional erhältliche Komponenten	steckbarer Funkempfänger • Zusatzmodul für Hof/Kontrolllicht • Zusatzmodul zur Auswertung des Torzustandes • Winkel inkl. Hutschiene • Funkübertragungssystem TX 310 • induktives Signalübertragungssystem TX 400i		

Technischer Aufbau PULL T8A



Allgemeine Montagehinweise

Vor dem Einbau des Antriebes Tousek PULL T8A empfehlen wir folgende Punkte zu kontrollieren:

- **Überprüfen der Torstruktur;**
Bei Konstruktionen mit Bodenlaufschienen die unteren Laufräder sowie die oberen Führungsrollen kontrollieren, ob keine unzulässigen Reibungen vorliegen.
Bei freitragenden Toren prüfen ob in den Endstellungen ohne übermäßigen Kraftaufwand weggefahren werden kann.
- Seitliche Torflügelbewegungen während des Öffnungs- oder Schließvorganges sind unzulässig.
- Überprüfen, ob die Torbewegung über den gesamten Weg ohne übermäßige Reibung oder Unregelmäßigkeiten erfolgt.
- **Überprüfen, ob Endanschläge vorhanden sind, um zu vermeiden, dass das Tor aus der Führung fährt.**



WARNHINWEIS !

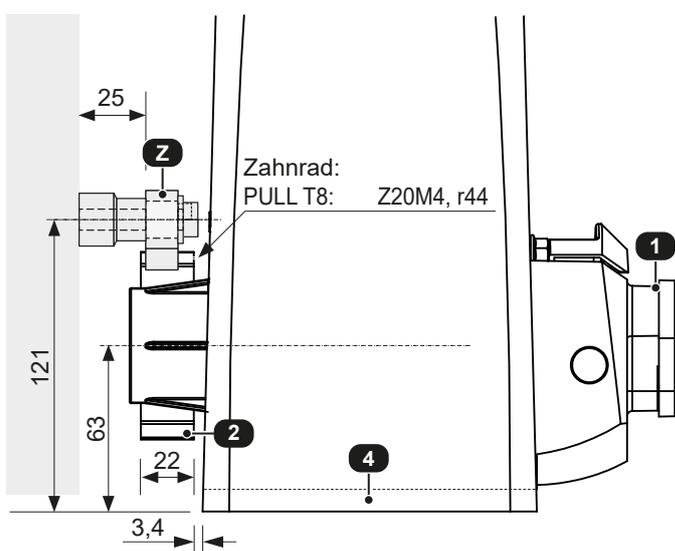
- **ACHTUNG: Mechanische Endanschläge sind unbedingt erforderlich!**
- **ACHTUNG: Der Schiebetorantrieb PULL T8A ist für die Automatisierung von waagrecht laufenden Schiebetoren konstruiert und entwickelt worden. Schräg laufende Tore dürfen ohne zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen nicht automatisiert werden (das Tor darf sich in keiner Position selbständig in Bewegung setzen).**

Nach Verlegen der Schutzschläuche (**Kabelausschuss des Antriebs (3) beachten**) und Fertigstellung des Betonfundaments wird der Antrieb durch die 4 Langlöcher (**4a**) mit dem Betonfundament verübelt. **Dabei ist es wichtig dass der Antrieb parallel zum Tor und unter Beachtung der in der Abbildung angegebenen Maße montiert wird.**

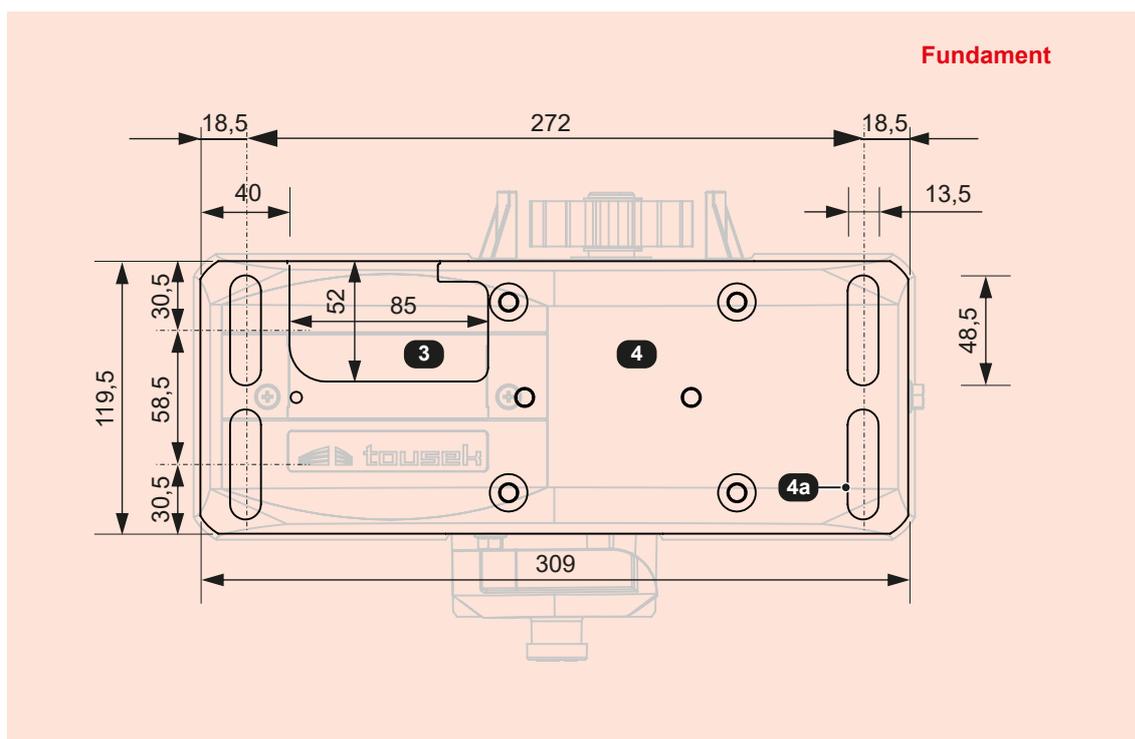


Hinweis zur Leitungsverlegung

- 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 (siehe Abb.)
- 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.
- Falls besondere Vorschriften einen anderen Kabeltyp erfordern, sind Kabel gemäß diesen Vorschriften einzusetzen.

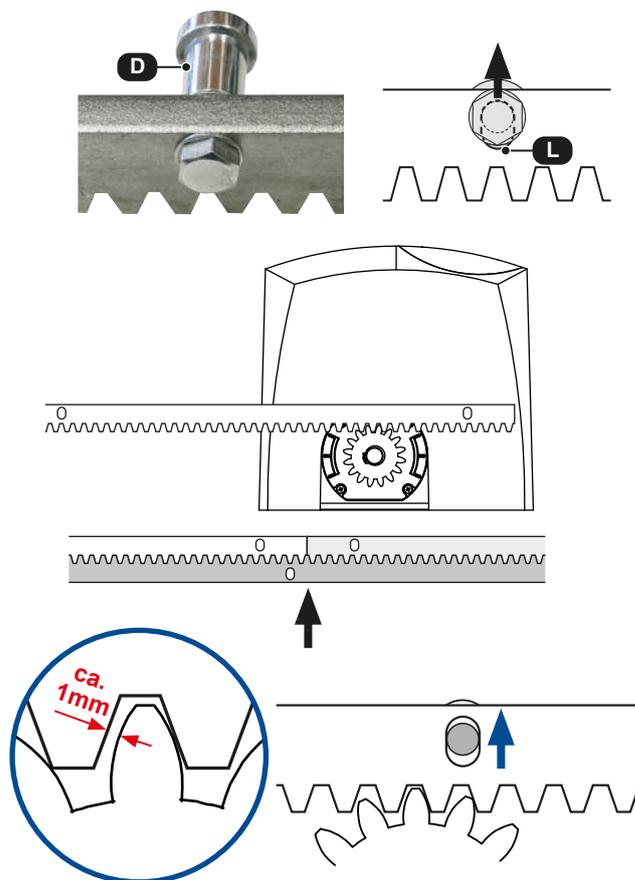


- (1) versperrbare Notentriegelung (PHZ)
- (2) Zahnrad
- (3) Kabelausschuss
- (4) Bodenplatte
- (4a) Langlöcher (4x) für Befestigung am Fundament
- (Z) Stahlzahnstange



3.2 Montage der Zahnstange

- Den Antrieb entriegeln (*siehe Notentriegelung*) und den Torflügel vollständig öffnen.
- Am ersten Meter Zahnstange werden die Distanzstücke (**D**) mit den Unterlegsscheiben und Schrauben montiert.
- Die Schrauben müssen in den Längsschlitz (**L**) ganz nach oben geschoben werden. Danach Schrauben und Bolzen etwas festziehen.
- Erstes Zahnstangenelement am Motor auflegen, mit einer Schraubzwinge fixieren.
- Dann das Tor manuell bis zum Ende des ersten Zahnstangenteiles bewegen, und das 1., 2. und 3. Distanzstück mit dem Tor verschweißen.
- Die weiteren Zahnstangen analog montieren.
- **Vor dem Montieren des 2. Meters Zahnstange ist unbedingt ein Zahnstangenstück an die Unterseite zwischen 1. und 2. Zahnstange zu legen, damit das Zahnmodul (Zahnübergang) zwischen 1. und 2. Stange exakt stimmt.**
- Danach sind die Befestigungsschrauben zu lösen, die Zahnstange ist in den Längsschlitz etwas anzuheben, damit **zwischen den Zahnradflanken und der Zahnstange ein Spiel von ca. 1mm entsteht.**
- Bei Zahnstangenmontage ohne Schweißen werden diese gemeinsam mit den Distanzstücken ans Tor geschraubt. Ansonsten ist analog vorzugehen.



Achtung

- Die Zahnstangen nicht miteinander verschweißen!

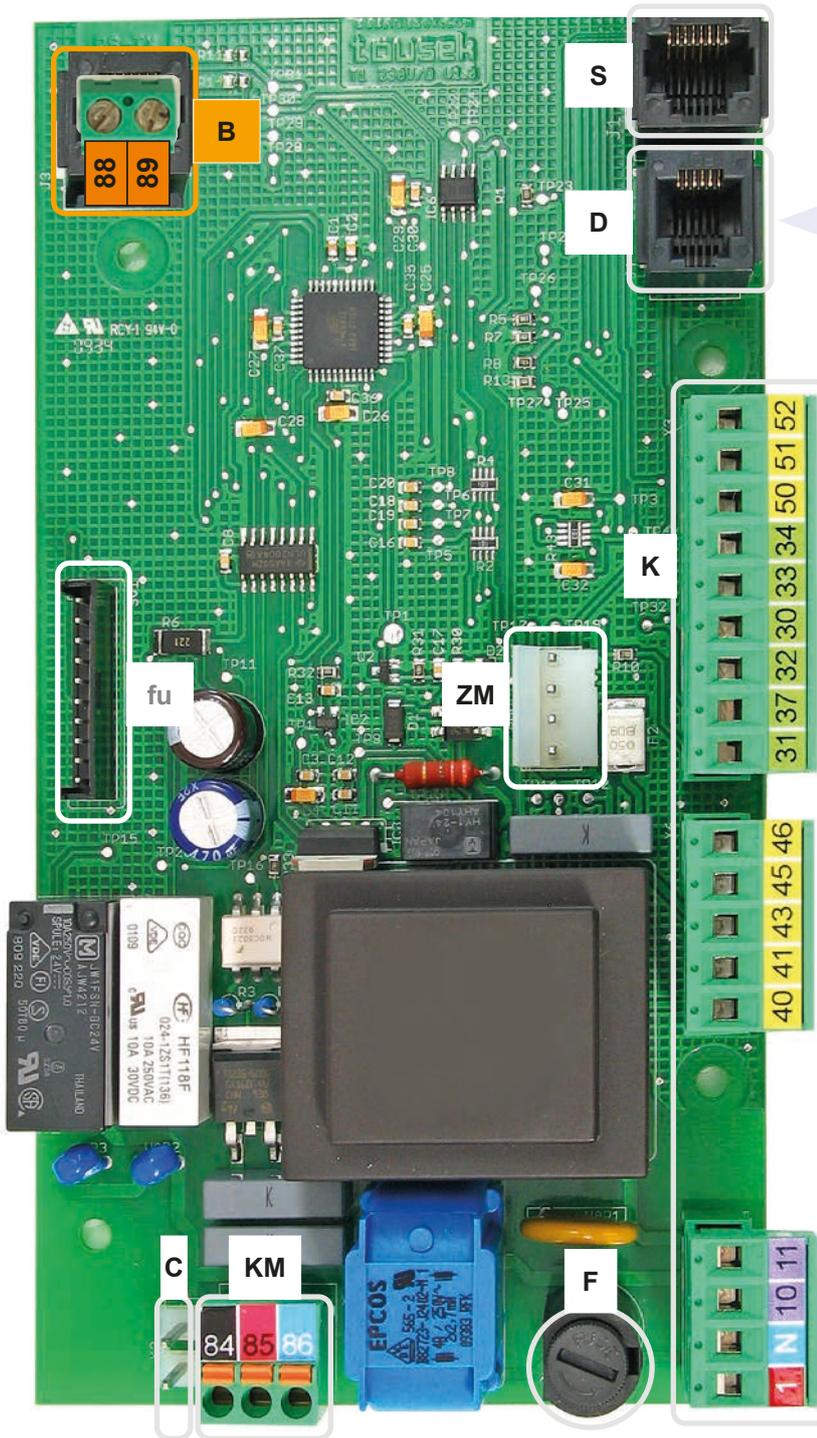
3.3 Demontage

Die Demontage des Motors erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur Montage.



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

Steuerungsaufbau



Wichtig

Das optionale „tousek-connect“ oder das „tousek-Service-Interface“ muss mit dem Anschluss (D) verbunden werden!



Achtung

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



Erdung

Der Erdungsanschluss erfolgt am Antriebsgehäuse mittels vorgesehener Erdungsschraube!



Erdungsanschluss

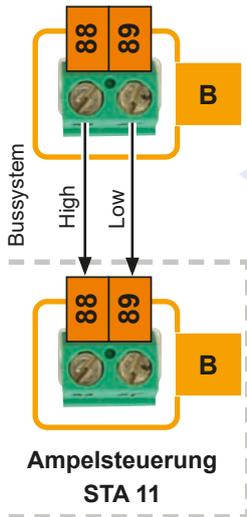
Bestandteile der Steuerung

- (K) Klemmenleisten
- (KM) Motorklemme
- (C) Kondensatoranschluss
- (S) Sensoranschluss
- (D) Displayanschluss
- (B) Klemmen Bussystem (Anschluss der Ampelsteuerung STA 11)
- (fu) Funkempfängersteckplatz **nicht verwenden!** (siehe Ampelsteuerung / Funkempfänger S. 8)
- (ZM) Steckplatz für optionales Zusatzmodul (Einbau siehe S. 25)
- (F) Sicherung T 3,15A



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.



Verbindung mit Ampelsteuerung STA 11

- Zur Verbindung der Antriebssteuerung PULL T8A mit der Ampelsteuerung STA 11 werden jeweils die Klemmen des Bussystem (88/89) miteinander verbunden
- max. Leitungslänge des Bussystems beträgt 25m.
- Kabeltype z.B.: PVC Steuerleitung YSLY 2 x 1mm² oder gleichwertig.

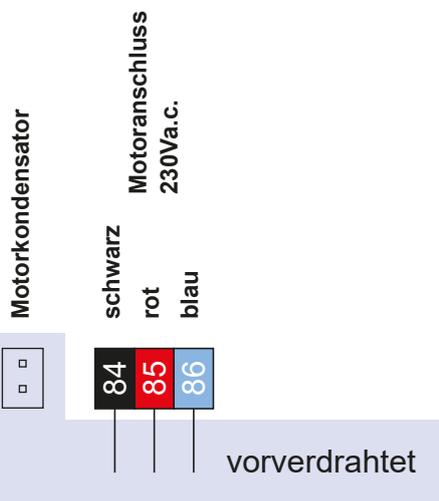
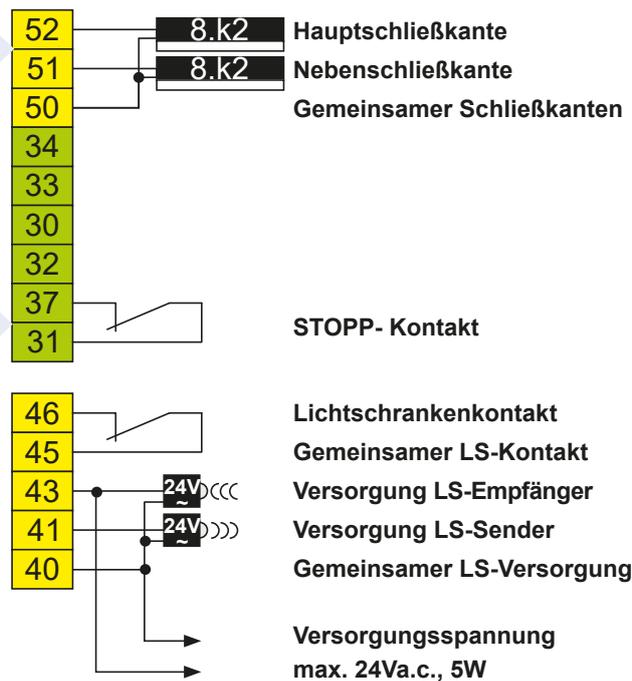


Sicherheitskontaktleisten

Funktion der Hauptschließkante (HS):
Sicherheit beim Schließen
Funktion der Nebenschließkante (NS):
Sicherheit beim Öffnen



Wird kein STOPP-Taster angeschlossen, so sind die Klemmen 31/37 zu brücken.



Der Stoppeingang hat keine Not-Aus-Funktion! - Um die Not-Aus-Funktion zu gewährleisten, ist in der Zuleitung ein allpolig trennender Not-Aus-Schalter, der sich nach Betätigung verriegelt, vorzusehen!

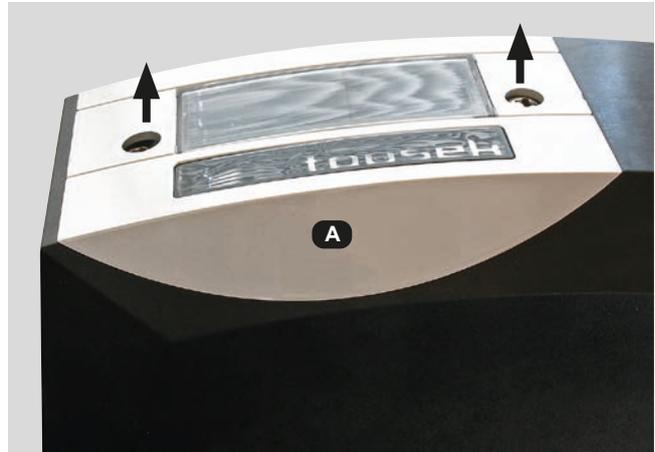
Programmiertasten

Einstellungen-Übersicht



- Bevor mit der Programmierung begonnen werden kann, erfolgt die Auswahl der Sprachanzeige. Wählen Sie dazu mit den Tasten **+** bzw. **-** die Sprache mit der die Menüführung erfolgen soll und bestätigen Sie mit **✓**.
- Hinweis: Die Spracheinstellung ist jederzeit durch **5s langes Drücken der Escape-Taste** (↵) aufrufbar.

- Für Programmierarbeiten entfernen Sie bitte die Abdeckung (**A**) des Programmierteils (2 Schrauben lösen).
- Das Textdisplay (**T**) informiert Sie mittels Textanzeige über Betriebszustände, angewählte Menüs und Einstellungen diverser Parameter.
- Die Programmierung der Steuerung erfolgt über vier Tasten (**+**, **-**, **✓** (=Enter) und ↵ (=Escape).
- Das Blättern in den vorhandenen Menüpunkten (auf-/abwärts) bzw. die Änderung eines Parameters (Wertzuwachs/Wertminderung) erfolgt mit den Tasten **+** und **-**. **AUTO-COUNT:** Bei Gedrückthalten einer der Tasten erfolgt ein automatischer Durchlauf (bzw. Wertänderung).
- Mit Betätigung der **✓**-Taste erfolgt eine Bestätigung für den Einstieg in einen am Textdisplay angezeigten Menüpunkt bzw. für die Übernahme des angezeigten Wertes eines Parameters.
- Mit Betätigung der ↵-Taste erfolgt die Rückkehr zum übergeordneten Menüpunkt. Eventuell veränderte Einstellungen eines Parameters werden mit dieser Taste verworfen (d.h. ursprünglicher Wert bleibt bestehen).
- **AUTO-EXIT:** Wird während der Programmierung über 1 Min. keine Taste betätigt, so erfolgt ein automatischer Ausstieg aus der Programmierung **ohne Speicherung** ev. geänderter Werte in den Modus "Betriebsbereit".



Programm-Menü

Einstellungen-Übersicht



- Das Programm-Menü gliedert sich in die sogenannte "GRUNDEINSTELLUNG" und das "HAUPTMENÜ"

GRUNDEINSTELLUNG

- **Bei erstmaligem Einstieg** in die Programmierung der Steuerung gelangt man in die **GRUNDEINSTELLUNG** (siehe Inbetriebnahme Seite 30).
- Die für den Betrieb der Anlage absolut wichtigen Einstellungen können hier rasch durchgeführt werden.
- Der Einstieg in das Hauptmenü (für erweiterte Programmierung) ist über Menüpunkt "Hauptmenü" möglich.

HAUPTMENÜ

- Bei neuerlicher Programmierung erfolgt der sofortige Einstieg in das **HAUPTMENÜ** (Grundeinstellung wird übersprungen)
- Das Hauptmenü umfasst alle möglichen Einstellungen.



Die einzelnen Menüpunkte werden in folgender Übersicht wie folgt gekennzeichnet:

- = wählbare Einstellung (bzw. Wertzuweisung möglich) ⊙ = Werkseinstellung ⇄ = Statusanzeige
 [G] kennzeichnet, die Menüpunkte, die in der GRUNDEINSTELLUNG enthalten sind.

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



Hauptebene	Unterebene	Einstellungen
Sicherheit <i>siehe Seite 19</i>	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 (Grünphase)	<input type="radio"/> kein Einfluss <input type="radio"/> sofortiges schließen nach Öffnen
	LS-Selbsttest	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv
Motor <i>siehe Seite 22</i>	max. Kraft	<input type="radio"/> 25...100% [5er Schritte] <input type="radio"/> = 70%
	ARS-Ansprechzeit	<input type="radio"/> 0,15...0,95s [0,05er Schritte] <input type="radio"/> = 0,50s
	Geschwindigkeit	<input type="radio"/> 65...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"/> 30...60% [5er Schritte] <input type="radio"/> = 50%
	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 <i>siehe Seite 23</i>	Öffnungsrichtung	<input type="radio"/> <<<- li <input type="radio"/> ->>> re
Licht/Leuchten <i>siehe Seite 23</i>	Vorwarnzeit AUF	<input type="radio"/> AUS, 1...30s <input type="radio"/> = AUS
	Grünphase	<input type="radio"/> 5...120s [1er Schritte] <input type="radio"/> = 20s
	Räumzeit	<input type="radio"/> 1...60s [1er Schritte] <input type="radio"/> = 5s
	Ampel Tor ZU	<input type="radio"/> AUS <input type="radio"/> Dauerrot
	Ampellogik	<input type="radio"/> beidseitig grün <input type="radio"/> einseitig grün
	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
	Kontrollleuchte ¹⁾	<input type="radio"/> leuchtet beim Öffnen/Schließen <input type="radio"/> blinken / leuchten / schnell blinken <input type="radio"/> leuchtet in der Offenstellung
Diagnose <i>siehe Seite 26</i>	Statusanzeige	↻ Zustandsanzeige aller Eingänge
	Position löschen	<input type="radio"/> NEIN <input type="radio"/> JA
	Werkseinstellung	<input type="radio"/> NEIN <input type="radio"/> JA
	Softwareversion	↻ Anzeige Softwareversion
	Seriennummer	↻ Anzeige Seriennummer
	Protokoll	↻ Anzeige Protokolleinträge
	Status Sensor	↻ Anzeige Sensor

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





Warnung

- Vor Abnahme des Gehäusedeckels 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.



Die einzelnen Menüpunkte werden in Folge derart gekennzeichnet:

- = wählbare Einstellung (bzw. Wertzuweisung möglich) ⊙ = Werkseinstellung ⇄ = Statusanzeige
-  kennzeichnet, die Menüpunkte, die in der GRUNDEINSTELLUNG enthalten sind.

- Eine generelle Statusanzeige am Textdisplay über alle Eingänge erfolgt im Menü DIAGNOSE / STATUSANZEIGE.

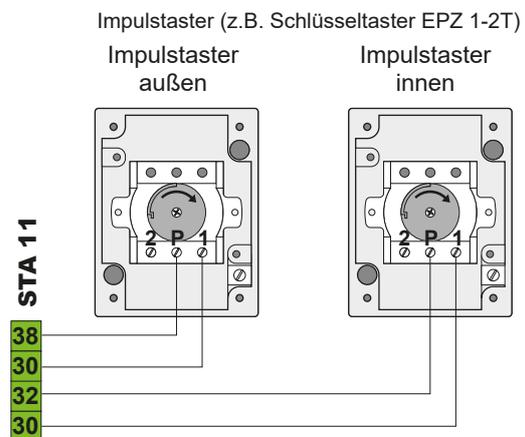
TASTER / SCHALTER

Anschlüsse und Einstellungen

Impulstaster (STA 11: außen: Klemme 38/30, innen: Klemme 32/30)

Taster / Schalter

- Über die **Impulstaster der Ampelsteuerung STA 11** werden nur Öffnungsbefehle angenommen d.h. ein Schließen des Tores über die Impulstaster ist nicht möglich. (siehe Ampelsteuerung Seite 7)



Als Impulsgeber können Druck- oder Schlüsseltaster, ferner externe Funkempfänger mit potentialfreiem Schließkontakt verwendet werden.

STOPP-Taster (Klemmen 31/37)

Taster / Schalter

- Bei Betätigung des Stopp-Tasters stoppt das Tor in jeder beliebigen Position.



Als Stopp-Taster ist ein Öffnungskontakt zu verwenden. Wird kein STOPP-Taster angeschlossen, so sind die Klemmen 31/37 zu brücken.



Der Stoppeingang hat keine Not-Aus-Funktion! - Um die Not-Aus-Funktion zu gewährleisten, ist in der Zuleitung ein allpolig trennender Not-Aus-Schalter, der sich nach Betätigung verriegelt, vorzusehen!



Lichtschraken

- Die Steuerung verfügt über eine Versorgung für 24V a.c. Lichtschraken (LS):
 Versorgung LS-Sender: Klemmen 40/41 / Versorgung LS-Empfänger: Klemmen 40/43.
 Hinweis: Klemme 40/41 werden in der „Tor geschlossen“- Stellung in den Stromsparmodus (d.h. spannungs-frei) geschaltet (nur, wenn kein Funkübertragungssystem TX 310 eingesetzt wird) !
- Der Kontakt muss bei versorgten und positionierten Lichtschraken geschlossen sein (Öffnerkontakt).
 Anschluss des Lichtschrakenkontakts: Klemme 45/46

- Um beim Einsatz von zwei Lichtschrakenpaaren eine gegenseitige Beeinträchtigung auszuschließen, dürfen die beiden Lichtschrakensender bzw. Empfänger nicht auf derselben Seite montiert werden !

Ausnahme: Lichtschraken mit SYNC Funktion erlauben die Montage beider Lichtschrakensender bzw. Empfänger auf derselben Seite.

Standard:



mit SYNC-Funktion:



- **Lichtschraken-Selbstüberwachungsfunktion:**
 Die Steuerung ist mit einer Überwachungsfunktion für die angeschlossenen Lichtschraken ausgestattet. Bei jedem Startimpuls (Taster od. Funk) wird getestet, ob der Lichtschrakenempfänger korrekt auf das Signal des Senders reagiert. Ist das nicht der Fall, erfolgt eine Fehlermeldung der Steuerung.
Die Deaktivierung der Selbsttestfunktion ist nur zulässig, wenn die Sicherheitseinrichtungen der Katagorie 3 entsprechen !
- Die genaue Funktion der Lichtschraken ist abhängig von der Programmierung der Steuerung:
Lichtschrakenfunktionen siehe Menüpunkt SICHERHEIT / LS-Funktion bzw. LS-Pausezeit (S. 22)
- **Detaillierte Informationen finden Sie in der entsprechenden Lichtschrakenanleitung.**

Lichtschrake (Kontakt: Klemmen 45/46)

Sicherheit

- aktiv:** Anzuwählen, wenn die Lichtschrake ausgewertet werden soll.
- nicht aktiv:** Anzuwählen, wenn die Lichtschrake nicht ausgewertet werden soll.

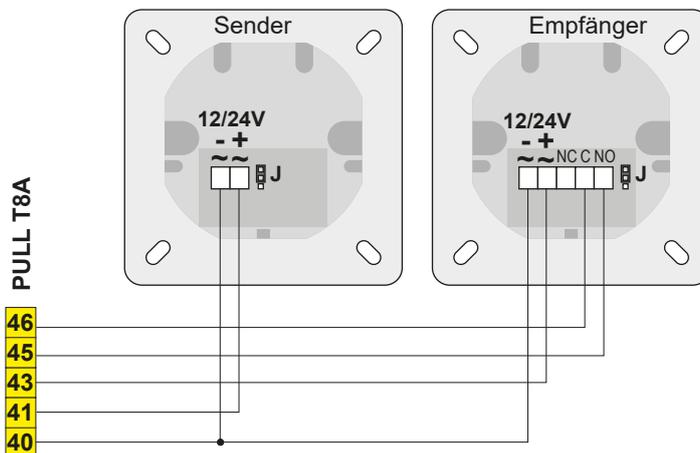
Lichtschraken - Anschlussbeispiele

Lichtschrake Tousek LS 26 als Sicherheitseinrichtung

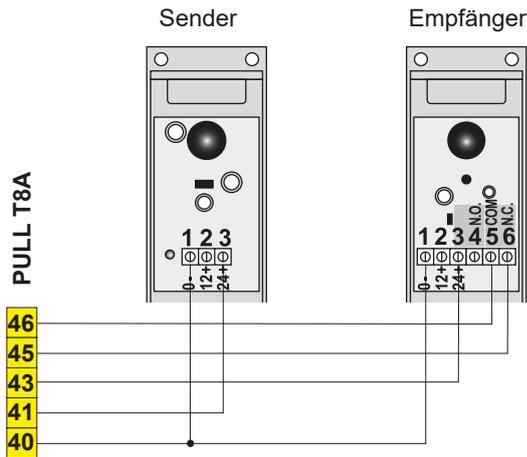


Wichtig

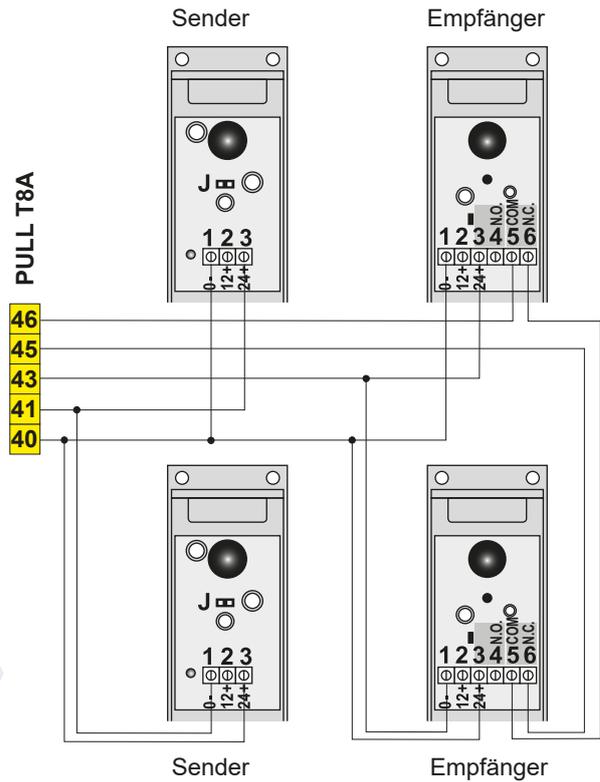
- Der Jumper J muss im Lichtschraken-Sender und -Empfänger übereinstimmend gesetzt werden.



Lichtschranke Tousek LS 41 als Sicherheitseinrichtung

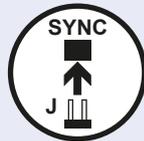


2 Lichtschranken Tousek LS 41 als Sicherheitseinrichtung mit aktiver SYNC-Funktion

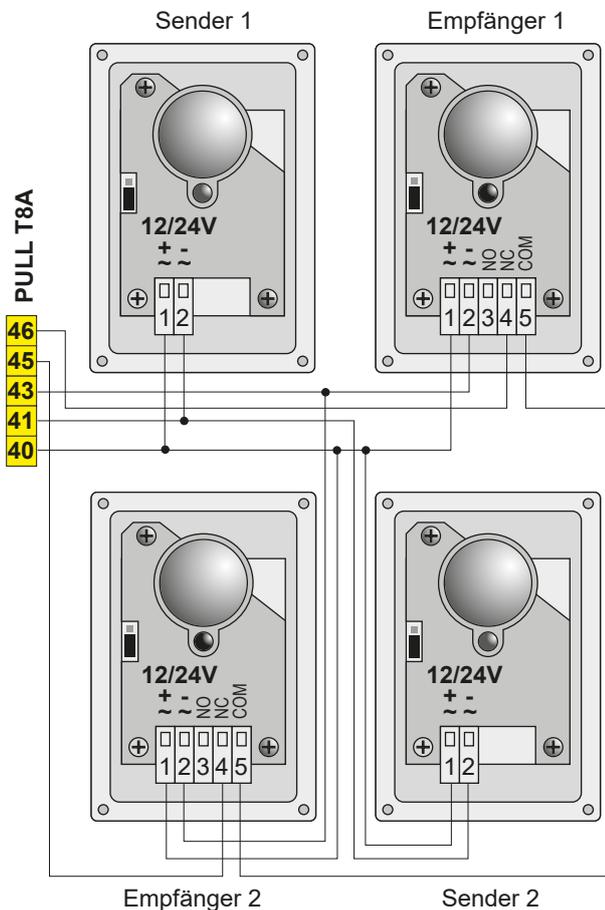


➔ Aktivierung der SYNC-Funktion

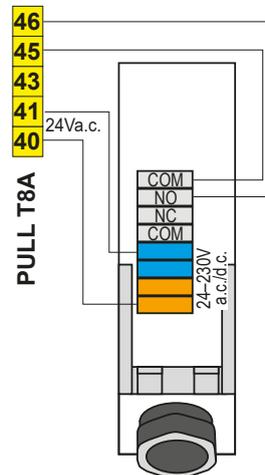
- Wird beim Anschluss von **zwei** Lichtschranken die SYNC-Funktion (siehe Hinweise zu Lichtschranken) erwünscht (Abb. rechts), so müssen in **beiden LS-Sendern der LS 41** die Jumper **L** entfernt werden (siehe Anleitung LS 41).



2 Lichtschranken Tousek LS 45/2 als Sicherheitseinrichtung



Lichtschranken Tousek RLS 610 als Sicherheitseinrichtung



Wichtig

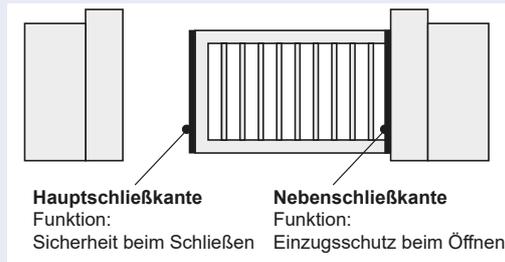
- Da die LS 45/2 keine SYNC-Funktion besitzt, müssen die beiden Lichtschranken-Sender und -Empfänger unbedingt jeweils auf verschiedenen Seiten montiert werden!



Sicherheitskontaktleisten (Haupt- u. Nebenschließkante)

• HINDERNISERKENNUNG:

Wird eine Schließkante ausgelöst, so erfolgt eine Richtungsumkehr für ca. 1s. Danach stoppt das Tor.

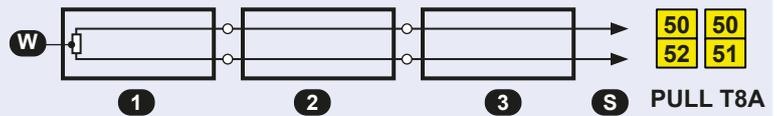


D.h.: Kontaktleisten, die in Schließbewegung auf ein Hindernis reagieren sollen, müssen (in Serie) an den Anschlussklemmen der Hauptschließkante angeschlossen werden.

Kontaktleisten, die in Öffnungsbewegung auf ein Hindernis reagieren sollen, müssen (in Serie) an den Anschlussklemmen der Nebenschließkante angeschlossen werden.

Beispiel:

W	8,2kΩ	Endwiderstand
1	Endleiste	
2+3	Durchgangsleisten	
S	zur Steuerung	



Bei Anschluss nur einer Leiste ist eine Endleiste (1) zu verwenden.

Hauptschließkante
Nebenschließkante



Wichtig

- Nach Impulsgabe zum Einlernen der Endpositionen darf keine Unterbrechung durch eine weitere Impulsgabe oder durch das Auslösen einer Sicherheitseinrichtung erfolgen, da dies zum Abbruch des Einlernvorgangs führen würde.
- Deshalb sind die mechanischen Endanschläge so zu setzen, dass ev. vorhandene Kontaktleisten nicht ausgelöst werden.

G Hauptschließkante (Klemmen 50/52)

Sicherheit

- ☉ **aktiv:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste (8,2kΩ) der Hauptschließkante ausgewertet werden soll.
- **nicht aktiv:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste der Hauptschließkante nicht ausgewertet werden soll.
- **Funkleiste TX:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste (8,2kΩ) der Hauptschließkante **mit dem Funkübertragungssystem TX 310** ausgewertet werden soll.
- **TX 400:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste (8,2kΩ) der Hauptschließkante **mit dem System TX 400i** ausgewertet werden soll.

G Nebenschließkante (Klemmen 50/51)

Sicherheit

- ☉ **aktiv:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste (8,2kΩ) der Nebenschließkante ausgewertet werden soll.
- **nicht aktiv:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste der Nebenschließkante nicht ausgewertet werden soll.
- **Funkleiste TX:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste (8,2kΩ) der Nebenschließkante **mit dem Funkübertragungssystem TX 310** ausgewertet werden soll.
- **TX 400:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste (8,2kΩ) der Nebenschließkante **mit dem System TX 400i** ausgewertet werden soll.



- Anschluss und weiterführende Informationen zum Funkübertragungssystem TX 310 siehe entsprechende Anleitung.
- Anschluss und weiterführende Informationen zum induktiven Signalübertragungssystem TX 400i siehe entsprechende Anleitung.

Lichtschränkenfunktion

Sicherheit

- ⊙ **Beim Schließen reversieren:** Ein Unterbrechen der Lichtschränke während der Schließbewegung bewirkt eine Richtungsumkehr (Öffnen) des Tores. Das Tor schließt nach Ablauf der erneut gestarteten Räumzeit.
- **Stopp, nach Freigabe öffnen:** Ein Unterbrechen der Lichtschränke beim Öffnen oder Schließen bewirkt das Stoppen des Tores solange die Lichtschränke unterbrochen bleibt. Nach Freigabe der Lichtschränke **öffnet das Tor**. Danach:
 - Falls das Tor vor der Unterbrechung beim Öffnen war, **startet die Grünphase**. Nach Ablauf der darauf folgenden Räumzeit schließt das Tor.
 - Falls das Tor vor der Unterbrechung beim Schließen war, **startet die Räumzeit**. Nach deren Ablauf schließt das Tor.
- **im Zulauf Stopp, nach Freigabe schließen:** Ein Unterbrechen der Lichtschränke beim Schließen bewirkt das Stoppen des Tores solange die Lichtschränke unterbrochen bleibt. Nach Freigabe der Lichtschränke **schließt das Tor**.

Lichtschränke mit Pausezeit

Sicherheit

- ⊙ **kein Einfluss:** die Lichtschränke hat auf die Pausezeit (= Grünphase) keinen Einfluss.
- **sofortiges schließen nach Öffnen:** Wird die Lichtschränke während der Öffnungsbewegung oder in der Offenposition unterbrochen, so beginnt das Tor nach Freigabe der Lichtschränke zu schließen.

Lichtschränken-Selbsttest

Sicherheit

- ⊙ **aktiv:** Lichtschränkentest wird im Torzustand „Geschlossen“ bei einem Öffnungsimpuls (Taster, Funk) durchgeführt.
- **nicht aktiv:** Lichtschränkentest wird nicht durchgeführt.



Achtung

- Der Lichtschränkentest kann durch Anwahl von „nicht aktiv“ unterbunden werden.
- Die Deaktivierung der Selbsttestfunktion ist nur zulässig, wenn die Sicherheitseinrichtungen der Kategorie 3 entsprechen !

Motor

Anschlüsse und Einstellungen

max. Kraft ⊙ 70% (Werkseinstellung)

Motor

- **25–100% einstellbar [5er Schritte]:** Bestimmt die max. zulässige Motorkraft.

ARS Ansprechzeit ⊙ 0,50s (Werkseinstellung)

Motor

- **0,15–0,95s einstellbar [0,05er Schritte]:** Bestimmt, in welcher Zeit das AR-System anspricht. Je niedriger der Wert desto empfindlicher ist der Sensor.

Geschwindigkeit ⊙ 100% (Werkseinstellung)

Motor

- **65–100% einstellbar [5er Schritte]:** Bestimmt die Laufgeschwindigkeit des Antriebs.

Softlaufweg ⊙ 0,5m (Werkseinstellung)

Motor

- **0–2m einstellbar [0,1er Schritte]:** Bestimmt die Strecke des Softlaufs.

Softgeschwindigkeit ⊙ 50% (Werkseinstellung)

Motor

- **30–60% einstellbar [5er Schritte]:** Bestimmt die Geschwindigkeit während des Softlaufs.

Endposition AUF ⊙ -5 (Werkseinstellung)

Motor

- **0...-30 einstellbar [1er Schritte]:** Dient zur Nachjustierung der automatisch ermittelten Offenposition des Tores (z.B. für Kontaktleisten). Bei Einstellung 0 fährt der Antrieb auf die zuvor eingelernte Offenposition. Um einen verringerten Fahrweg zu erzielen, können Sie den Wert bis auf -30 einstellen.

Diese Einstellung wird NUR in der GESCHLOSSEN-Position übernommen.

Endposition ZU ⊙ -5 (Werkseinstellung)

Motor

- **0...-30 einstellbar [1er Schritte]:** Dient zur Nachjustierung der automatisch ermittelten Geschlossenposition des Tores (z.B. für Kontaktleisten). Bei Einstellung 0 fährt der Antrieb auf die zuvor eingelernte Geschlossenposition. Um einen verringerten Fahrweg zu erzielen, können Sie den Wert bis auf -30 einstellen.

Diese Einstellung wird NUR in der GESCHLOSSEN-Position übernommen.



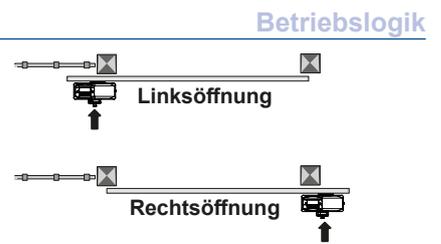
Achtung

Bei der Krafteinstellung ist darauf zu achten, dass geltende Normen und Sicherheitsvorschriften eingehalten werden !

G Öffnungsrichtung

- ⊙ <<<- li: Tor öffnet von innen gesehen nach links
- ->>> re: Tor öffnet von innen gesehen nach rechts

Diese Einstellung wird NUR in der GESCHLOSSEN-Position übernommen.



Warnung

- Vor Anschlussarbeiten unbedingt den Hauptschalter abschalten !
- Sicherheitsvorschriften (siehe S. 15) beachten!



Vorwarnzeit AUF (Blinklampe: Klemmen 10/11)

- ⊙ ausgeschalten
- 1–30s einstellbar: Vor jeder Öffnungsbewegung wird die Blinklampe für die Dauer der eingestellten Zeit angesteuert.



Blinklampe

- An den Klemmen 10/11 kann eine Blinklampe 230V, max. 100W angeschlossen werden.



Grünphase ⊙ 20s (Werkseinstellung)

- 5–120s einstellbar [1er Schritte]: Dauer der Grünphase.

Räumzeit ⊙ 5s (Werkseinstellung)

- 1–60s einstellbar [1er Schritte]: Zeit zum Verlassen des Ampelzwischenbereichs.

Ampel Tor ZU

- ⊙ AUS: Rot-Ampel leuchtet nicht in Geschlossen-Stellung.
- Dauerrot: Rot-Ampel leuchtet auch in Geschlossen-Stellung.

Ampellogik

- ⊙ beidseitig grün: Beide Ampeln leuchten in Toroffenstellung GRÜN, unabhängig davon, von welcher Seite die Grünanforderung abgegeben wurde.
- einseitig grün: Nur jene Ampel leuchtet in Toroffenstellung GRÜN, von deren Seite die Grünanforderung abgegeben wurde.



Zusatzmodul (Beschreibung Zusatzmodule S. 25)

Licht / Leuchten

- ⊙ **Hoflicht/Kontrolllicht:** Stellt die Menüpunkte Hoflicht und Kontrolllicht zur Einstellung bereit (d.h. falls nicht angewählt, werden die genannten Menüpunkte nicht am Display dargestellt)
- **Torzustandsanzeige 1:** Über die beiden potentialfreien Meldekontakte K1 und K2 können die Endstellungen des Tores ausgewertet werden.
- **Torzustandsanzeige 2:** Über die beiden potentialfreien Meldekontakte K1 und K2 können die Torendstellungen, die Torbewegung sowie ein Stopp außerhalb der Endstellungen ausgewertet werden.

		Funktion	K1	K2
Torzustandsanzeige 1		Tor in ZU-Position	1	0
		Tor in OFFEN-Position	0	1
Torzustandsanzeige 2		Tor in ZU-Position	0	0
		Tor öffnet bzw. schließt	0	1
		Tor gestoppt, bzw. Fehler	1	0
		Tor in OFFEN-Position	1	1

0 = Meldekontakt offen, 1= Meldekontakt geschlossen



- Zur Realisierung des Hof-/Kontrolllichts bzw. der Torzustandsanzeige 1 oder 2 muss das entsprechende Zusatzmodul vorhanden sein.

Die beiden folgenden Menüpunkte sind nur anwählbar (bzw. erscheinen am Display), wenn der Menüpunkt Zusatzmodul auf "Hoflicht/Kontrolllicht" eingestellt ist.

Hoflicht (Beschreibung Zusatzmodule S. 25)

Licht / Leuchten

- ⊙ **ausgeschalten**
- **5–950 einstellbar:** Am Hoflichtausgang kann eine externe Lampe (z.B. Gartenbeleuchtung) angeschlossen werden, welche bei jedem Öffnungsbefehl für die eingestellte Zeit angesteuert werden kann.

Kontrollleuchte (Beschreibung Zusatzmodule S. 25)

Licht / Leuchten

- ⊙ **leuchtet beim Öffnen/Schließen:** Der Kontrolllichtausgang wird während der Öffnungs- und Schließbewegung angesteuert.
- **blinken/leuchten/schnell blinken:** Der Kontrolllichtausgang wird wie folgt angesteuert. Während der Öffnungsbewegung blinkt das Kontrolllicht langsam. Während der Pausezeit bzw. in der Offenstellung oder beim Stoppen des Torlaufs leuchtet das Kontrolllicht. Während der Schließbewegung blinkt das Kontrolllicht schnell. Wenn das Tor geschlossen ist erlischt das Kontrolllicht.
- **leuchtet in der Offenstellung:** Das Kontrolllicht leuchtet, sobald das Tor die Offenstellung erreicht hat.



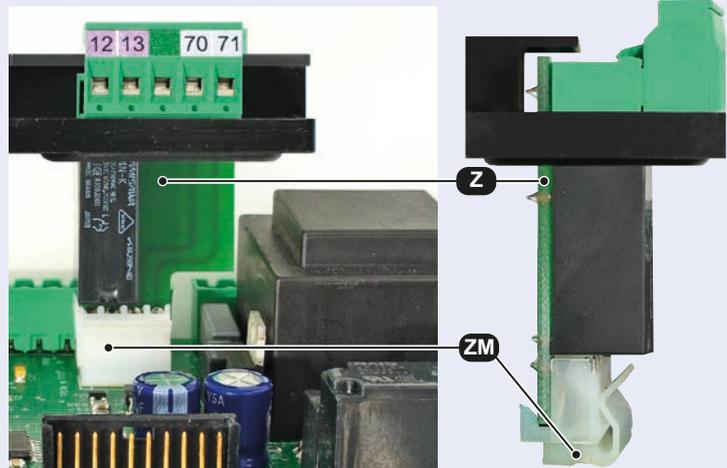
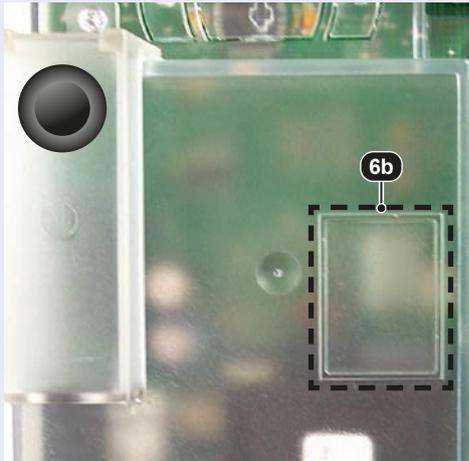
ZUSATZMODUL

Hoflicht/Kontrolllicht bzw. Torzustandsanzeige

- 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 auf den vorgesehenen Steckplatz der Steuerung aufgesteckt werden.
- Zusätzlich muss im Menüpunkt "Zusatzmodul" der entsprechende Eintrag angewählt werden.

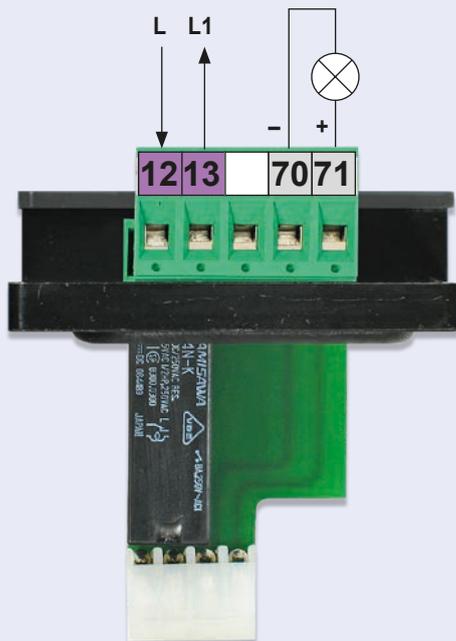
Aufstecken eines Zusatzmoduls

- Spannungsversorgung abschalten !
- Vorprägung (6b) aufschneiden.
- Zusatzmodul (Z) durch die Öffnung auf den Steckplatz (ZM) aufstecken.



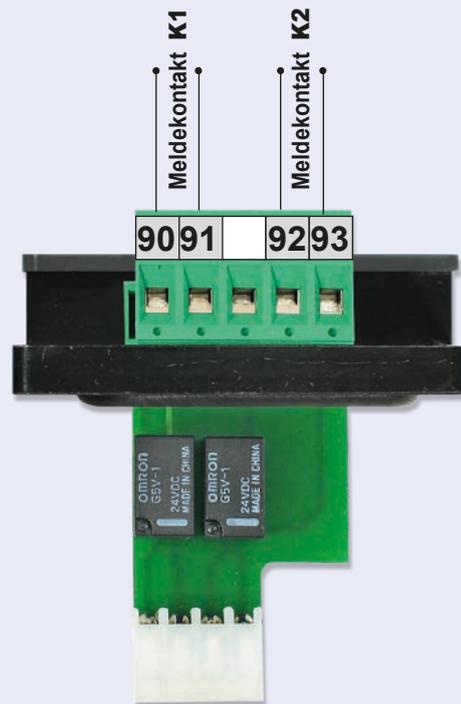
Zusatzmodul Hoflicht/Kontrolllicht

- Am potentialfreien Kontakt 12/13 kann ein Hoflicht angeschlossen werden: **230V, max. 100W**
- An den Klemmen 70/71 kann ein Kontrolllicht 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**



Statusanzeige

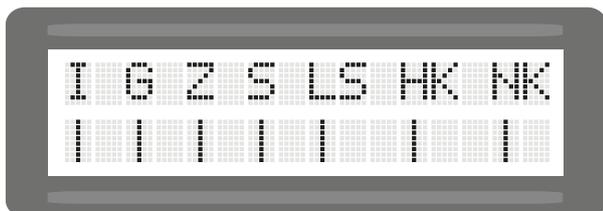
Diagnose

↻ Zustandsanzeige am Textdisplay für Eingänge wie Lichtschranke, Kontaktleiste, Stopptaster, Impulstaster

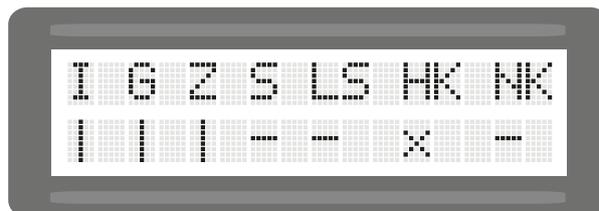
- I Impulstaster
- G Gehtürtaster
- Z ZU-Taster
- S STOPP-Taster
- LS Lichtschrankenkontakt
- HK Kontaktleiste Hauptschließkante
- NK Kontaktleiste Nebenschließkante

-  Status: nicht ausgelöst
-  Status: ausgelöst
-  Status: Kontaktleiste nicht angeschlossen oder defekt
-  Status: Kontaktleiste oder Lichtschranke im Menü deaktiviert

z.B.



Alle Eingänge in Ordnung.



Impuls-, Gehtür- und ZU-Taster nicht ausgelöst. STOPP-Taster und Lichtschranke ausgelöst. Kontaktleiste (Hauptschließkante) fehlend oder defekt. Kontaktleiste (Nebenschließkante) ausgelöst.

Positionen löschen

Diagnose

- ⊙ **NEIN:** Kein Löschen der Endpositionen "Tor geschlossen" und "Tor offen"
- **JA:** Die ermittelten Endpositionen werden gelöscht. Die Endpositionen werden nach Impulsgabe neu ermittelt.



Die mech. Anschläge sind so zu setzen, dass ev. vorhandene Kontaktleisten nicht ausgelöst werden, da dies zu einer Fehlermeldung führt.

Werkseinstellung

Diagnose

- ⊙ **NEIN:** Keine Zurücksetzung auf Werkseinstellung
- **JA:** Zurücksetzen auf Werkseinstellung



Die jeweilige Werkseinstellung der einzelnen Menüpunkte sind in dieser Anleitung mit ⊙ gekennzeichnet.

Softwareversion

Diagnose

↻ Anzeige der Softwareversion am Textdisplay

Seriennummer

Diagnose

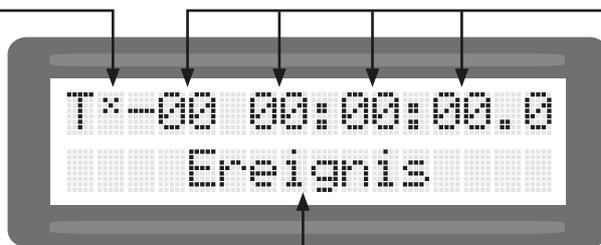
↻ Anzeige der Seriennummer am Textdisplay

Protokoll

Diagnose

↻ Anzeige der Protokollliste am Textdisplay: Alle stattfindenden Ereignisse werden in dieser Liste protokolliert - mit den Tasten + und - können die einzelnen Einträge der Protokollliste eingesehen werden:

Mit * wird der Protokollanfang bzw. das Ende angezeigt
 Zeit seit dem letzten Ereignis in der Form: TAGE STUNDEN : MINUTEN : SEKUNDEN



Art des Ereignisses

Status Sensor

Diagnose

↻ Grad und Signalstärke des Drehzahlsensors wird am Textdisplay angezeigt.

Sollte ein Defekt oder Stromausfall vorkommen, so kann der Antrieb wie folgt notentriegelt werden:

- **Strom abschalten**



- Die Schloss-Abdeckung (A) lt. Abbildung leicht nach vorne ziehen und wegdrehen. Den Schlüssel einstecken und im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. (Die Notentriegelung kann sowohl in verriegelter als auch in entriegelter Stellung versperrt werden)
- Den Handgriff um 180° gegen den Uhrzeigersinn (von oben) verdrehen; jetzt läßt sich das Tor von Hand öffnen und schließen.

Wiederinbetriebnahme:

Zum Wiederherstellen des Motorbetriebes den Handgriff um 180° retouren.



Wichtig

- **Nachdem der Handgriff in Normalposition gestellt wurde, unbedingt das Tor händisch bewegen, bis das Getriebe hörbar einrastet !**

Anschließend das Schloss wieder versperren und den Schlüssel abziehen.

Beim nächsten Befehl sucht sich der Antrieb wieder die Offenstellung (ein erneutes Einlernen der Positionen ist nicht notwendig).

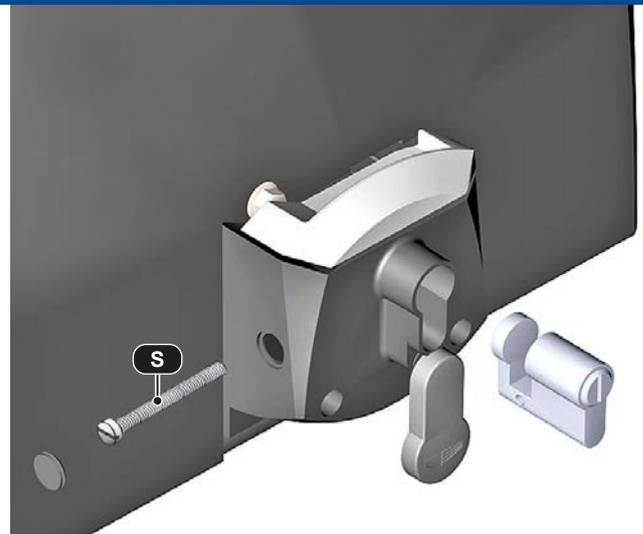
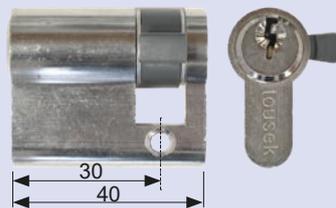


Handgriff in Abbildung in entriegelter Position

6. Wechseln des Profilhalbzylinders PHZ

- Schutzkappe entfernen und Schraube (S) herausdrehen.
- Danach die Abdeckung herunterklappen und mit Schlüssel Sperrnase vom PHZ ca. 90° nach rechts drehen und den Zylinder herausziehen.
- Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

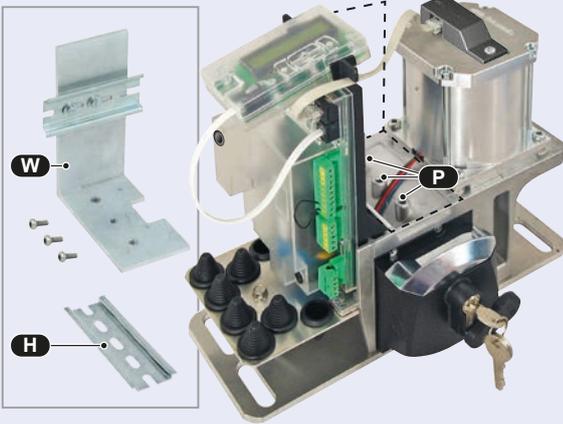
Profilhalbzylinder (PHZ) mit 3 Schlüsseln (Art.Nr. 13300220)



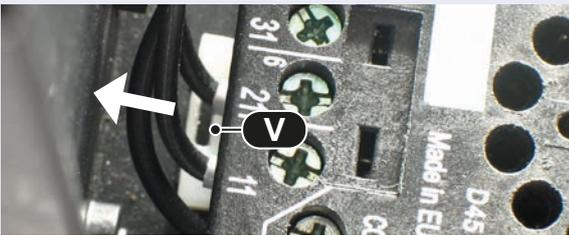


Montage von Zusatzgeräten

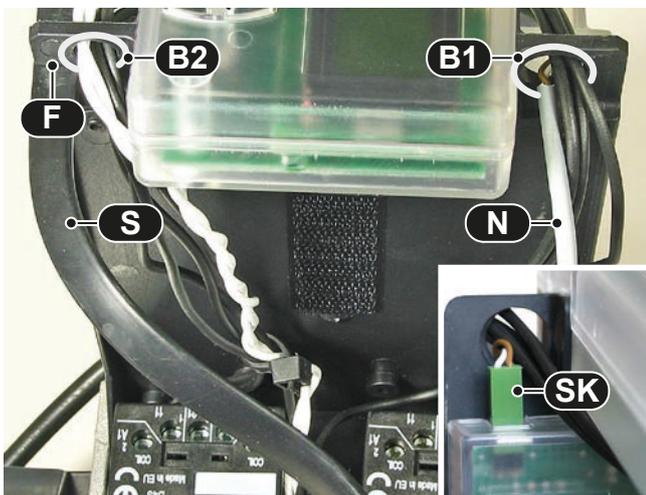
- Je nach Zusatzgerät ist entweder die Hutschiene (H) oder der Winkel mit Hutschiene (W) zu verwenden, wobei die Fixierung im Antrieb mit drei Schrauben an den Positionen (P) erfolgt. Unter anderem sind z.B. Geräte mit Stecksockel für die Hutschiennenmontage geeignet.



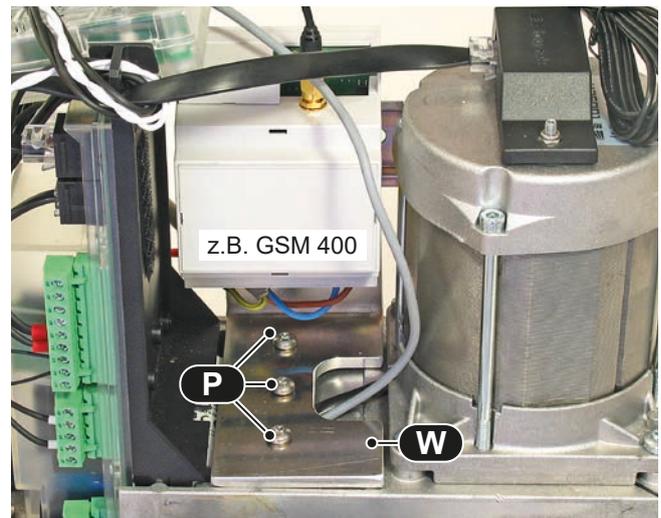
- Die verkabelten Stecksockel (SO) werden durch leichtes Drücken auf der Hutschiene fixiert. Um einen Sockel von der Schiene zu lösen, ziehen Sie mittels Schraubenzieher o.ä. am Verriegelungshebel (V).



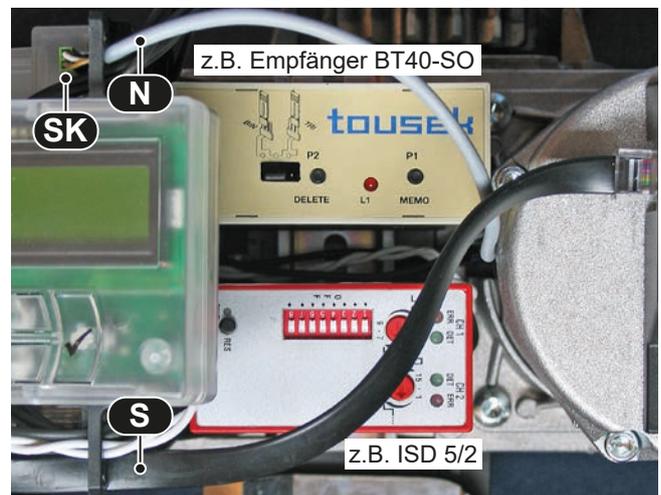
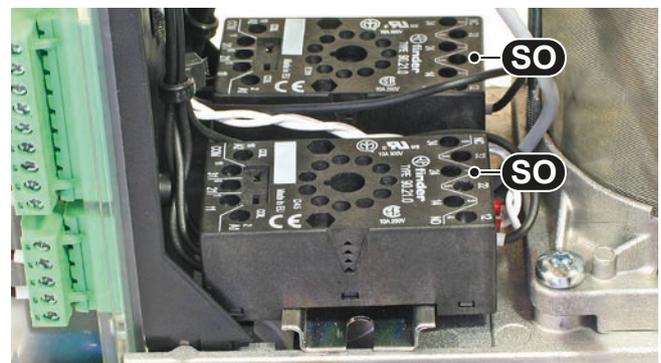
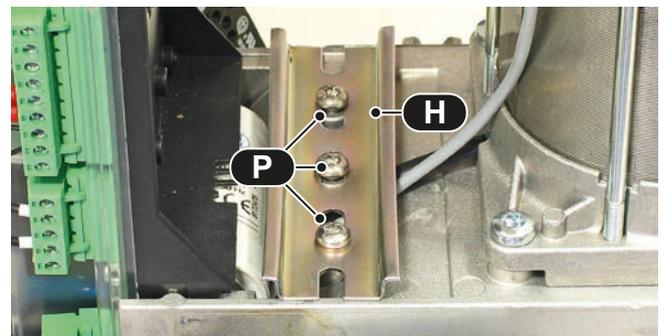
- Bei der Kabelführung sorgfältig vorgehen. Die Kabel keinesfalls so verlegen, dass diese beim Aufsetzen der Antriebshaube beschädigt werden. Zum Durchleiten der Kabel vergrößern Sie die vorhandene Bohrung (B1) bzw. bringen eine neue Bohrung (B2) an.
- Abschließend noch sicherstellen, dass sich das Sensorkabel (S) in der vorgesehenen Führung (F) befindet und der Steckkamm (SK) des Notentriegelungskabels (N) an der Steuerung angeschlossen ist!



Winkel mit Hutschiene: z.B. mit GSM 400



Hutschiene ohne Winkel: z.B. mit ISD und BT40-SO





Wichtige Hinweise nach abgeschlossener Installation

- **Einbau, Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Beachtung der Montageanleitung durchgeführt werden.**
- Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor etc.) ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Es stellt eine Gefahrenquelle für Kinder dar und ist daher außerhalb deren Reichweite zu lagern.
- Das Produkt darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden.
- Das Produkt darf nur für den bestimmungsgemäßen Einsatz verwendet werden, es ist ausschließlich für den in dieser Anleitung angeführten Zweck entwickelt worden. **Insbesondere Kinder sind unbedingt dahingehend zu instruieren. Die TOUSEK Ges.m.b.H. lehnt jegliche Haftung bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung ab.**
- **Die elektrische Anlage ist nach den jeweils geltenden Vorschriften, wie z.B. mit Fehlerstromschutzschalter, Erdung etc. auszuführen.**
- **Es ist ein allpolig trennender Hauptschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm vorzusehen.**
- Der Elektromotor entwickelt im Betrieb Wärme. Daher das Gerät erst berühren, wenn es abgekühlt ist.
- **Nach erfolgter Installation ist unbedingt die ordnungsgemäße Funktion der Anlage inkl. Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen.**
- 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.



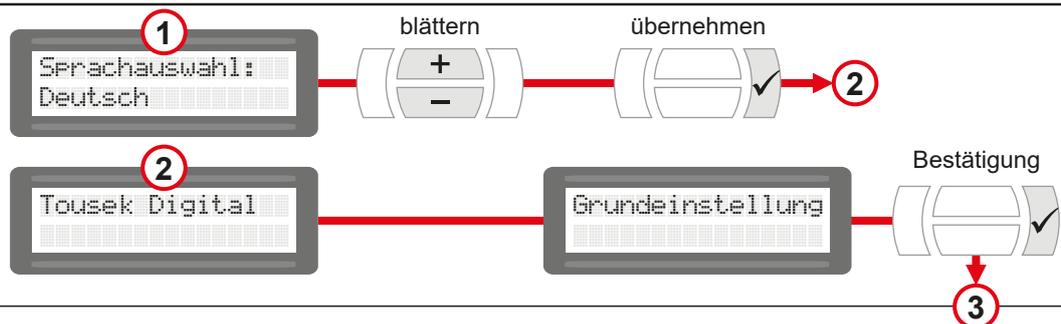
Wichtig: Vorbereitende Maßnahmen

- Befehlsgeräte, Sicherheitseinrichtungen und den Motor unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften anschließen.
Achtung: Wird kein Stopptaster angeschlossen sind die Klemmen 31/37 zu brücken.
- Die mechanischen Endanschläge sind so zu setzen, dass ev. vorhandene Kontaktleisten nicht ausgelöst werden, da dies zu einer Fehlermeldung führt.
- Antrieb notentriegeln und das Tor manuell in halboffene Stellung bringen - anschließend Antrieb wieder verriegeln.
- Anlage einschalten (korrekter Anschluss vorausgesetzt).
- Zur Durchführung der Erstinbetriebnahme, erfolgt zuerst die Auswahl der Sprachanzeige, danach in der "Grundeinstellung" die Anwahl der wichtigsten Betriebsparameter und nach erfolgreicher Systemprüfung die automatische Ermittlung der Torendpositionen.
- **WICHTIG:** Nach Impulsgabe zum Einlernen der Endpositionen darf keine Unterbrechung durch eine weitere Impulsgabe oder durch das Auslösen einer Sicherheitseinrichtung erfolgen, da dies zum Abbruch des Einlernvorgangs führen würde.

Hinweis: Im laufenden Betrieb werden mit der Grundeinstellung für die Endpositionen AUF/ZU (= -5) die mechanischen Anschläge nicht mehr ganz angefahren (erst bei einer Wertänderung auf 0).

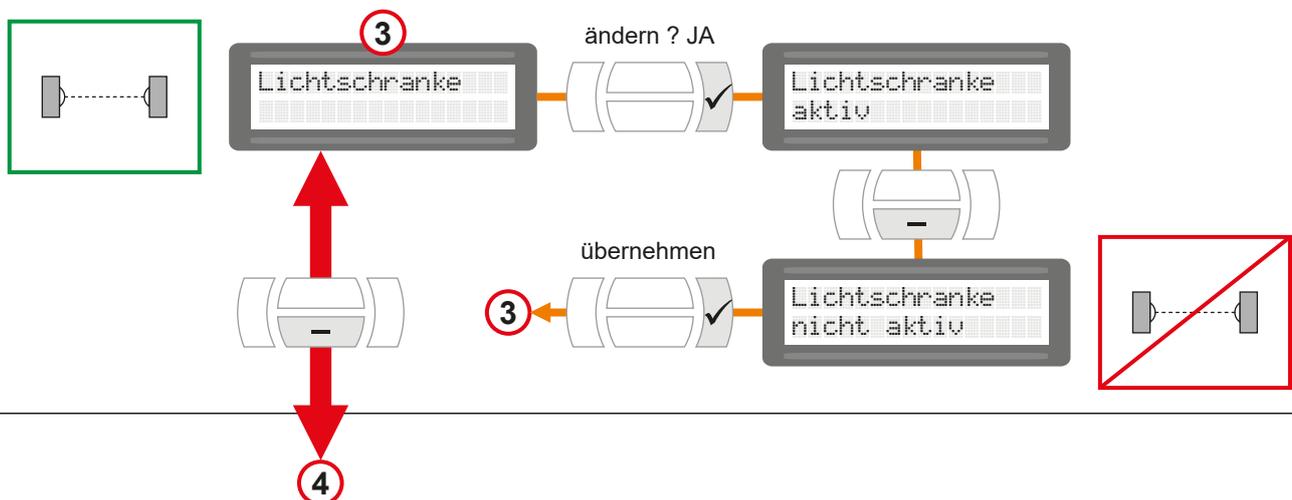
SPRACHAUSWAHL

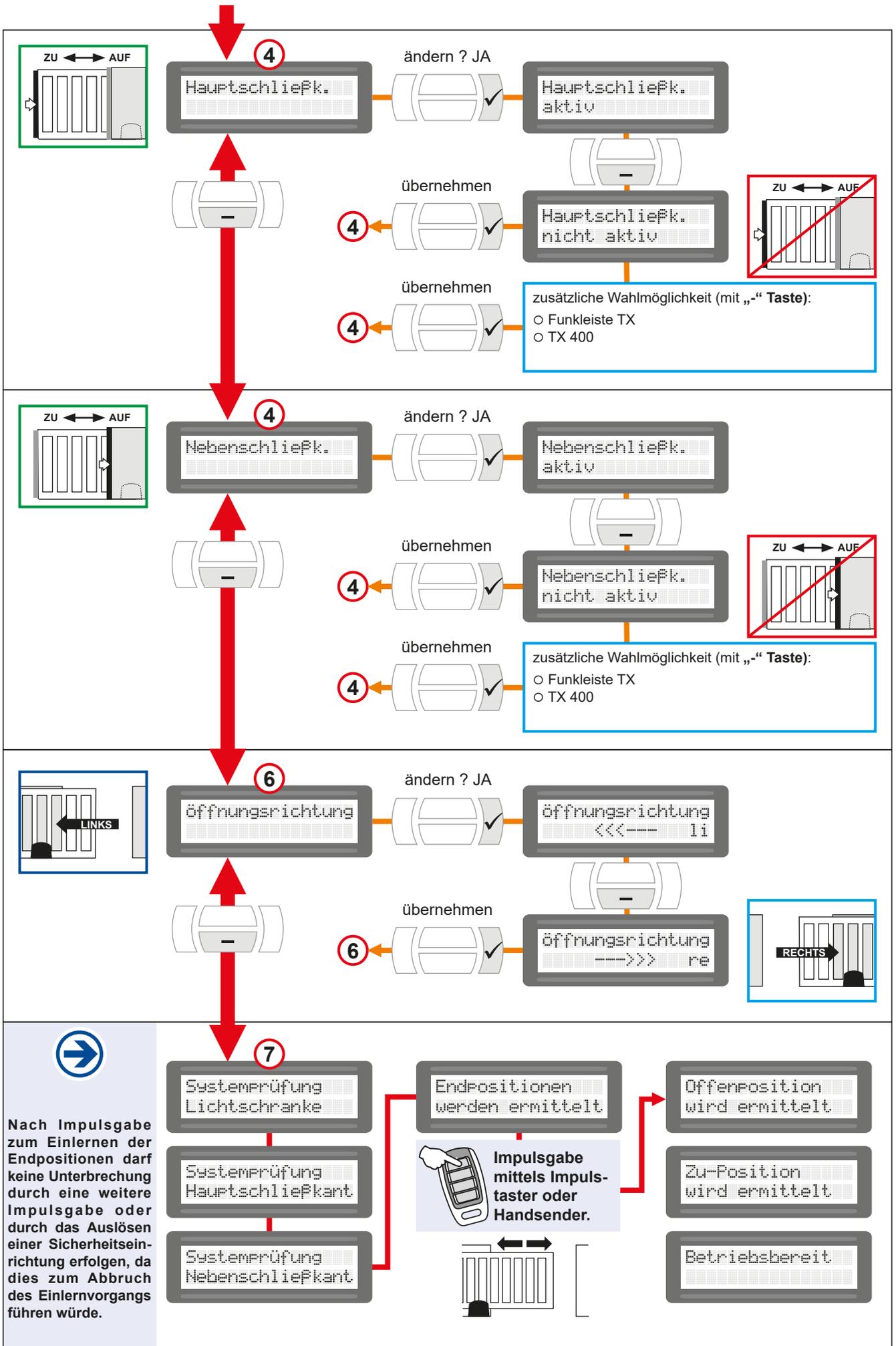
- Anwählbar bei der Erstinbetriebnahme (bzw. nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen).
- Zusätzlich aufrufbar durch 5s langes Drücken der Escape-Taste (↵) von jeder Menüposition aus.



GRUNDEINSTELLUNG

- Dient zur Anwahl der wichtigsten Betriebsparameter bei der Inbetriebnahme.
- Anwählbar bei der Erstinbetriebnahme (bzw. nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen).
- Alle Sicherheitseinrichtungen sind von Werk aus aktiviert (siehe Menügliederung Seite 17).
- Darauf folgende Programmierungen erfolgen über das HAUPTMENÜ (siehe Seite 16, 17).



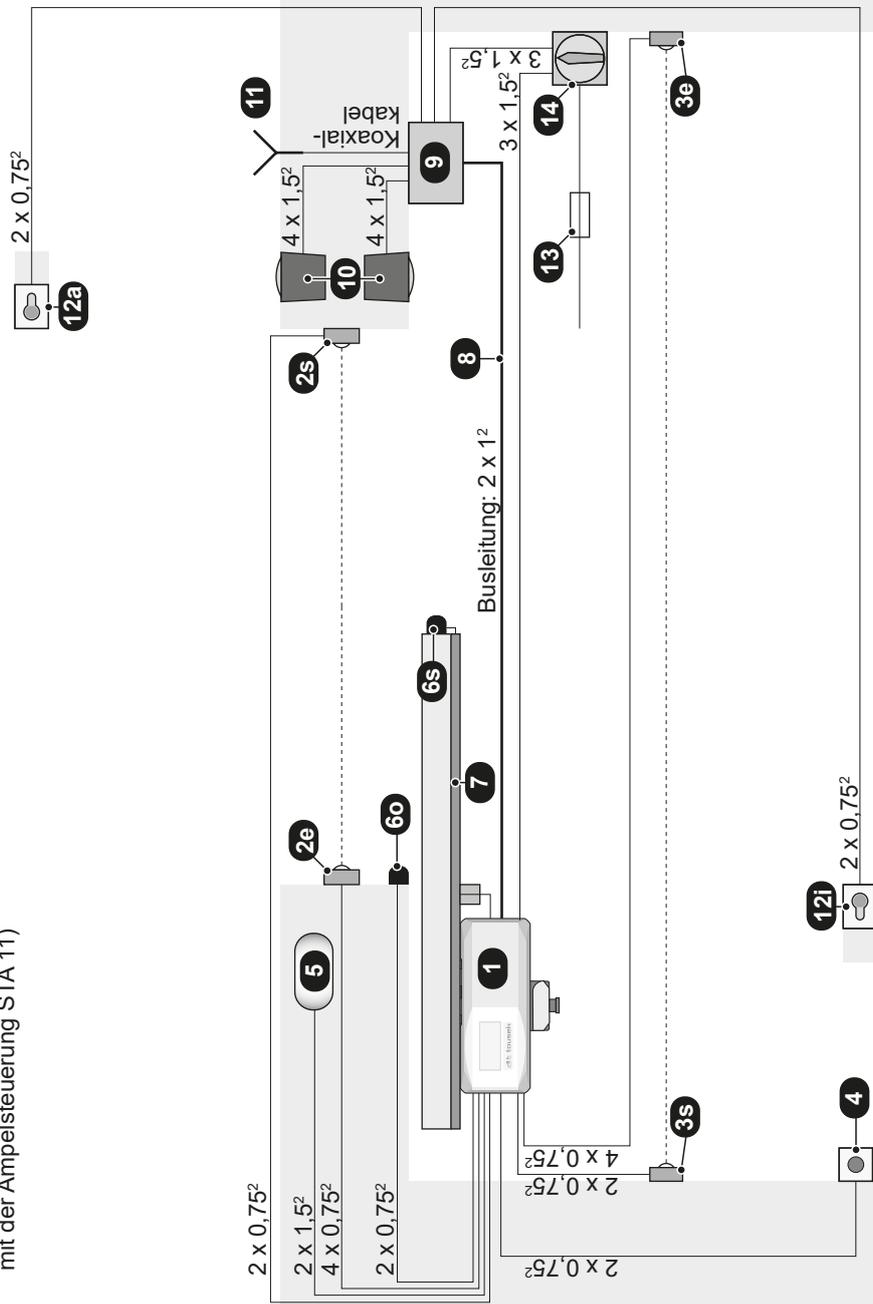


Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Display: „Stopp-Taster ausgelöst“	Stopp-Taster nicht angeschlossen oder nicht gedrückt	Stopp-Taster anschließen oder brücken > Statusanzeige zur Hilfe benutzen
Display: „Lichtschanke ausgelöst“	Lichtschanke unterbrochen	auf korrekten Anschluss überprüfen bzw. Hindernis entfernen > Statusanzeige zur Hilfe benutzen
Display: „Hauptschließkante ausgelöst“	Hauptschließkante unterbrochen oder kurzgeschlossen	auf korrekten Funktion überprüfen bzw. Hindernis entfernen > Statusanzeige zur Hilfe benutzen
Display: „Nebenschließkante ausgelöst“	Nebenschließkante unterbrochen oder kurzgeschlossen	auf korrekten Funktion überprüfen bzw. Hindernis entfernen > Statusanzeige zur Hilfe benutzen
Display: „AR-System ausgelöst“	Tor ist auf ein Hindernis aufgefahren oder ist zu schwergängig	korrekte Einstellung der Kräfte überprüfen, Hindernis entfernen bzw. Tor auf Leichtgängigkeit überprüfen
Display: „Lichtschanke Test negativ“	Kurzschluss oder Unterbrechung der Lichtschanke	auf korrekten Anschluss überprüfen bzw. Hindernis entfernen > Statusanzeige zur Hilfe benutzen
Display: „Hauptschließkante Test negativ“ (nur bei Verwendung des TX 310)	Kurzschluss oder Unterbrechung der Hauptschließkante	auf korrekten Anschluss bzw. Batteriestatus des Senders überprüfen > Statusanzeige zur Hilfe benutzen
Display: „Nebenschließkante Test negativ“ (nur bei Verwendung des TX 310)	Kurzschluss oder Unterbrechung der Nebenschließkante	auf korrekten Anschluss bzw. Batteriestatus des Senders überprüfen > Statusanzeige zur Hilfe benutzen
Display: „Low Voltage“	Unterspannung	Zuleitung überprüfen
Bei Befehls-gabe keine Reaktion	Fehlen der Netzspannung bzw. Defekt der Sicherung	Kontrolle der Netzspannung sowie der Sicherungen.
	Fehler des Befehlsgebers, z.B. Handsender nicht eingelernt	Befehlsgeber kontrollieren, z.B. Handsender einlernen und Kontrolle der Batterie

10. Kabelplan

- 1 Antrieb TOUSEK PULL T8A
- 2 äußere Lichtschranke (s=Sender, e=Empfänger)
- 3 innere Lichtschranke (s=Sender, e=Empfänger)
- 4 Stoptaster
- 5 Signalleuchte
- 6 s - Sicherheitskontaktleiste (Sicherheit beim Schließen)
o - Sicherheitskontaktleiste (Sicherheit beim Öffnen)
- 7 Stromzuführungssystem TX100
bei Verwendung eines anderen Stromzuführungssystems
(z.B. TX310) siehe *entsprechende Anleitung*
- 8 Busleitung (Verbindung der Antriebssteuerung PULL T8A
mit der Ampelsteuerung STA 11)

- 9 Ampelsteuerung STA 11
 - 10 Rot/Grün-Ampeln
 - 11 ext. Antenne für optionalen Funkprint
(steckbar in Ampelsteuerung STA 11)
 - 12 Impulstaster (Schlüsselschalter)
 - i - innen, a - außen
 - 13 Sicherung 12A
 - 14 Hauptschalter 16 A
- Hinweis: Es ist ein allpolig trennender Hauptschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm vorzusehen.



Schiebetorantrieb PULL T8A



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.

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



Warnhinweis

Achtung: Bei 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. Lichtschranken, 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.

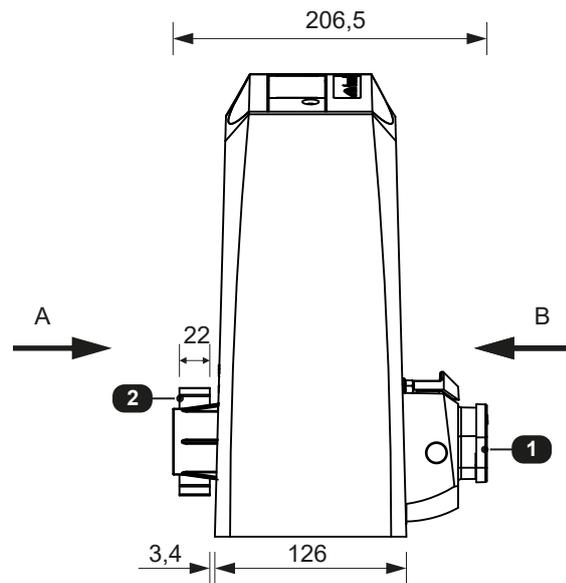
11. Maßskizze

Schiebetorantrieb PULL T8A

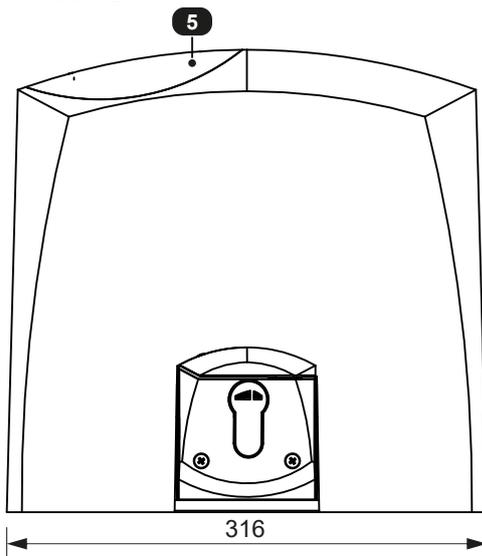
• Maße in mm

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

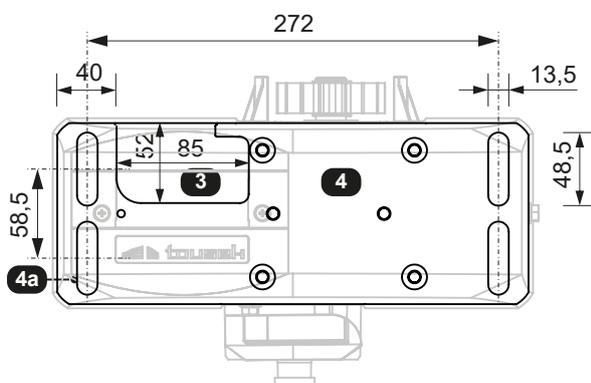
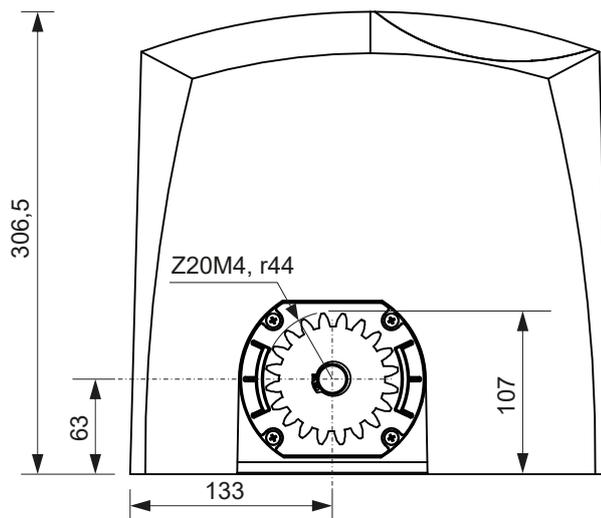
PULL	-T8A
Zahnradtyp	Z20M4, r44
Zahnradmitte	63
Zahnradoberkante	107



Ansicht B:



Ansicht A:



Maße und technische Änderungen vorbehalten !



Einbauerklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B für den Einbau einer unvollständigen Maschine

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Das Produkt:

Schiebetorantrieb PULL-T4speed, -T5, -T8, -T10, -T15, -T24, -T24speed, -T5SE, -T8 Master/Slave, -T8A (T8 Ampel), -TSA

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der:

EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG
EG-Richtlinie Niederspannung 2014/35/EU
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

Angewandte und herangezogene Normen und Spezifikationen:

EN ISO 13849-1, PL-,c“, Cat 2
EN 60335-1 soweit anwendbar
EN 60335-2-103
EN 61000-6-3
EN 61000-6-2

Folgende Anforderungen des Anhangs I der EG-Richtlinie 2006/42/EG werden eingehalten:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.8, 1.7

Die speziellen technischen Unterlagen wurden gemäß Anhang VII Teil B der EG- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erstellt.

Wir verpflichten uns, diese den Marktüberwachungsbehörden auf begründetes Verlangen innerhalb einer angemessenen Zeit in elektronischer Form zu übermitteln.

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:

TOUSEK Ges.m.b.H., A1230 Wien, Zetschegasse 1, Österreich

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Eduard Tousek, Geschäftsführer Wien, 11. 08. 2020

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Teil 1 A

Wenn die neben beschriebenen Torantriebe in Verbindung mit einem Tor gebracht werden entsteht im Sinne der EG-Richtlinie Maschine eine Maschine.

Einschlägige EG-Richtlinien:

Bauprodukte-Richtlinie 89/106/EWG
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Anforderungen der oben angeführten EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt:

Torbezeichnung

Antriebsbezeichnung

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Ausführender Montagebetrieb

Adresse, PLZ, Ort

Datum / Unterschrift

Motornummer (Typenschild): _____

Sonstige Komponenten:

tousek PRODUKTE

- Schiebetorantriebe
- Laufwerke
- Drehtorantriebe
- Garagentorantriebe
- Falttorantriebe
- Schranken
- Torsteuerungen
- Funkfernsteuerungen
- Schlüsselschalter
- Zutrittskontrolle
- Sicherheitseinrichtungen
- Zubehör

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/ 8654/ 77 66-0
Fax +49/ 8654/ 57 196
info@tousek.de

Tousek Benelux NV
BE-3930 Hamont - Achel
Buitenheide 2A/ 1
Tel. +32/ 11/ 91 61 60
Fax +32/ 11/ 96 87 05
info@tousek.be

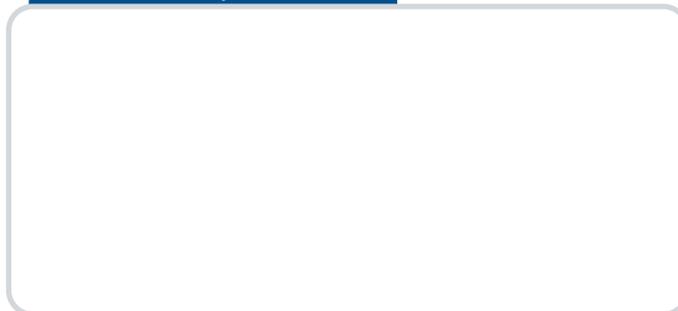
Tousek Sp. z o.o. Polen
PL 43-190 Mikołów (k/Katowic)
Gliwicka 67
Tel. +48/ 32/ 738 53 65
Fax +48/ 32/ 738 53 66
info@tousek.pl

Tousek s.r.o. Tschechische Rep.
CZ-252 61 Jeneč u Prahy
Průmyslová 499
Tel. +420 / 777 751 730
info@tousek.cz

tousek
DE_PULL-T8A_04
02. 09. 2020



Ihr Servicepartner:



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

