



Montage- und Betriebsanleitung

Master | Slave Kombination TPS 20 für gegenläufige Schiebetore



tousek[®]
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE

	Wichtige Warn- und Sicherheitshinweise für Montage u. Betrieb	3
1.	Merkmale, Allgemeines, Funktion, Technische Daten	4
2.	Montage	5
	Notentriegelung bei Stromausfall (Hinweis für den Benutzer).....	10
3.	Steuerung TPS 20	11
	Programmierung, Menügliederung	14, 15
	Anschlüsse und Einstellungen	16
	Taster / Schalter.....	16
	Sicherheit.....	18
	Schließkanten	20
	Motor.....	22
	Betriebslogik	22
	Licht / Leuchten	24
	Diagnose.....	25
4.	Anschluss des Funkempfängers	26
5.	Inbetriebnahme	27–29
6.	Fehlersuche.....	30
7.	Kabelplan	32
8.	Maßskizzen	33, 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, der praktischen Verhaltensregeln und Einhaltung der geltenden Normen durchgeführt werden. Fehlerhafte Montage kann zu ernsthaften Verletzungen und Sachschäden führen !**
- 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 Produkt darf nur für den bestimmungsgemäßen Einsatz verwendet werden, es ist ausschließlich für den in dieser Anleitung angeführten Zweck entwickelt worden. Die TOUSEK Ges.m.b.H. lehnt jegliche Haftung bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung ab.
- **Das Produkt darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden. Das Vorhandensein von entzündlichen Gasen oder Dämpfen bedeutet eine große Gefahr !**
- Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor etc.) ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Es stellt eine Gefahrenquelle für Kinder dar und ist daher außerhalb deren Reichweite zu lagern.
- Vor Beginn der Installation ist zu überprüfen, ob die mechanischen Bauelemente, wie Torflügel, Führungen etc. ausreichend stabil sind. Überprüfen Sie auch das Produkt auf Transportschäden.
- Die elektrische Anlage ist nach den jeweils geltenden Vorschriften auszuführen (z.B. mit Fehlerstromschutzschalter, Überstromschutz). Schließen Sie das motorisierte Tor soweit erforderlich an eine normgerechte Erdungsanlage an.
- Statten Sie das Versorgungsnetz mit einem allpolig trennenden Hauptschalter mit Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm aus.
- Beachten Sie bei der Montage der Schutzeinrichtungen (Lichtschranken, Kontakteleisten, Not-Stopps etc.) unbedingt die geltenden Normen und Richtlinien, die Kriterien der praktischen Verhaltensregeln, die Montageumgebung, die Betriebslogik des Systems und die vom motorisierten Tor entwickelten Kräfte.
- Die Schutzeinrichtungen müssen mögliche Quetsch-, Scher-, Einzieh- und allgemeine Gefahrenstellen des motorisierten Tores sichern.
- Nach erfolgter Installation ist unbedingt die ordnungsgemäße Funktion der Anlage inkl. Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen.
- **Nach erfolgter Inbetriebnahme muss die Toranlage mit einer geeigneten Kraftmess-Einrichtung entsprechend den gültigen Normen EN 12453 oder den nationalen Vorschriften geprüft werden.**
- Bringen Sie die von den geltenden Vorschriften vorgesehenen Warn- und Hinweiszeichen zur Kennzeichnung von Gefahrenstellen an.
- Der Elektromotor entwickelt im Betrieb Wärme. Daher das Gerät erst berühren, wenn es abgekühlt ist.
- **Kinder sind unbedingt dahingehend zu instruieren, dass die Anlage und zugehörige Einrichtungen nicht missbräuchlich verwendet werden dürfen (z.b. zum Spielen). Weiters ist darauf zu achten, dass Handsender sicher verwahrt werden und andere Impulsgeber wie Taster, Schalter außerhalb der Reichweite von Kindern installiert werden.**
- Im Falle einer Reparatur sind ausschließlich Originalersatzteile zu verwenden.
- Die TOUSEK Ges.m.b.H. lehnt jede Haftung ab, wenn Komponenten verwendet werden, welche nicht den Sicherheitsvorschriften entsprechen.
- Die Montagefirma muss dem Benutzer alle Informationen im Hinblick auf die automatische Funktionsweise der gesamten Toranlage sowie den Notbetrieb der Anlage geben. Dem Benutzer der Anlage sind auch alle Sicherheitshinweise für den Betrieb der Toranlage zu übergeben. Die Montage- und Betriebsanleitung ist ebenfalls dem Benutzer auszuhändigen.
- Der Benutzer ist darüber zu informieren, dass er im Falle einer Betriebsstörung des Produktes den Hauptschalter auszuschalten hat und die Anlage erst wieder in Betrieb nehmen darf, bis notwendige Reparatur- bzw. Einstellarbeiten abgeschlossen sind.
- **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 !**
- **Notentriegelung auf Funktion prüfen.**
- **Alle Befestigungsschrauben auf festen Sitz überprüfen.**
- **Antrieb von Verschmutzungen befreien.**
- **Die Wartung der Gesamtanlage ist gemäß den Angaben des Errichters durchzuführen.**
- **Bei jeder Wartung muss die Toranlage mit einer geeigneten Kraftmess-Einrichtung entsprechend der gültigen Normen EN 12453 oder den nationalen Vorschriften geprüft werden.**

Merkmale TPS 20

- Für Dauerbetrieb geeignet (80% ED)
- Großes, beleuchtetes LC-Display (2x16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger oder PKW/LKW Funktion
- Wegstreckenmessung erfolgt über Drehzahlsensor (Endschalterlos)
- Einstellbarer Sanftstopp (Weg und Geschwindigkeit)
- Rampenförmiger Sanftanlauf (ca. 1s)
- ARS – Automatisches Reversier System
- Mechanische Bremse für sicheren Torstopp
- Permanent selbstregelnde Kraft mit Boost-Funktion (erhöhte Anfahrtskraft)
- Elektronische Überwachung der Notentriegelung
- Direktanschluss von vier getrennten 8,2 kΩ Kontaktleisten
- Eingang für Torhinterraumüberwachung
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Steckplatz für Funkempfänger
- Optionale, externe Torzustandsanzeige (z.B. Portier)
- Optionales Hoflichtmodul (230V, 100W)
- 2 x 130mm DIN-Hutschiene für weiteres Zubehör
- Abmessung (B x H x T): 616 x 532 x 211mm
- Höhenverstellung Zahnrad-OK: 99–166mm



Weitere Produktmerkmale für TPS 20N

- Verzinktes Grundgehäuse
- 260mm DIN-Hutschiene für weiteres Zubehör
- Abmessung (B x H x T): 328 x 950 x 188mm
- Höhenverstellung Zahnrad-OK: 107–147mm

Technische Daten

Schiebetorantrieb TPS 20	20	20N			20	20N
Steuerung	integriert		max. Fahrweg		30m	
Anschlussspannung	230V a.c., 50Hz		Einschaltdauer nach Betriebsart S3		80%	
Motorspannung	230V a.c.					
max. Stromaufnahme (exkl. Zubehör)	4A		Umgebungstemperatur		-20°C +50°C	
Zahnrad	Z15M4		Schutzart		IP44	
max. Torgewicht	2000kg		Drehzahlsensor		■	
Laufgeschwindigkeit	14m/min					
Drehmoment	45Nm		Art. Nr.	Master	11110490	11110660
erhöhtes Anfahrtsdrehmoment	65Nm			Slave	11110500	11110670
optional erhältliche Komponenten	steckbarer Funkempfänger • Zusatzmodul für Hof/Kontrolllicht • Zusatzmodul zur Auswertung des Torzustandes • Funkübertragungssystem TX 310 • induktives Signalübertragungssystem TX 400i					



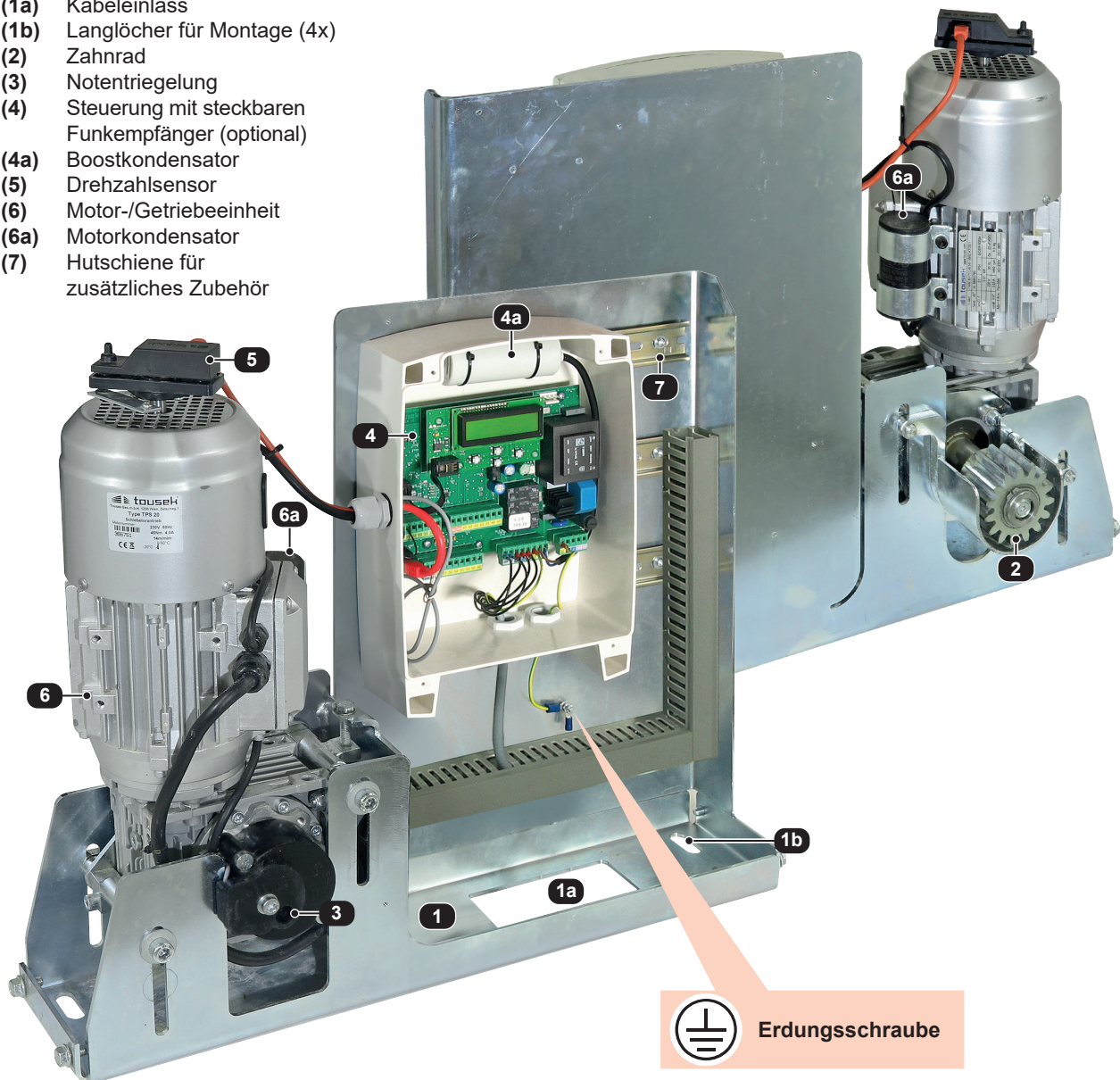
Allgemeine Montagehinweise

Vor der Montage des Antriebs Tousek TPS 20 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 Endlagen 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.**

Technischer Aufbau TPS 20

- (1) Bodenplatte
- (1a) Kabeleinlass
- (1b) Langlöcher für Montage (4x)
- (2) Zahnrad
- (3) Notentriegelung
- (4) Steuerung mit steckbaren Funkempfänger (optional)
- (4a) Boostkondensator
- (5) Drehzahlsensor
- (6) Motor-/Getriebeeinheit
- (6a) Motorkondensator
- (7) Hutschiene für zusätzliches Zubehör



WARNHINWEIS !

- **ACHTUNG: Mechanische Endanschläge sind unbedingt erforderlich!**
- **ACHTUNG: Der Schiebetorantrieb TPS 20 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).**

- (1) Bodenplatte
- (1a) Kabeleinlass
- (1b) Langlöcher für Montage (4x)
- (2) Zahnrad
- (3) Notentriegelung
- (4) Steuerung mit steckbaren Funkempfänger (optional)
- (4a) Boostkondensator
- (5) Drehzahlsensor
- (6) Motor-/Getriebeeinheit
- (6a) Motorkondensator
- (7) Hutschiene für zusätzliches Zubehör



WARNHINWEIS !

- **ACHTUNG:** Mechanische Endanschläge sind unbedingt erforderlich!
- **ACHTUNG:** Der Schiebetorantrieb TPS 20N 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 (**Kabelausslass des Antriebs (1a) beachten**) und Fertigstellung des Betonfundaments wird der Antrieb durch die 4 Langlöcher (**1b**) mit dem Betonfundament verdübelt. **Dabei ist es wichtig dass der Antrieb parallel zum Tor und unter Beachtung der in der Abbildung angegebenen Maße montiert wird.**

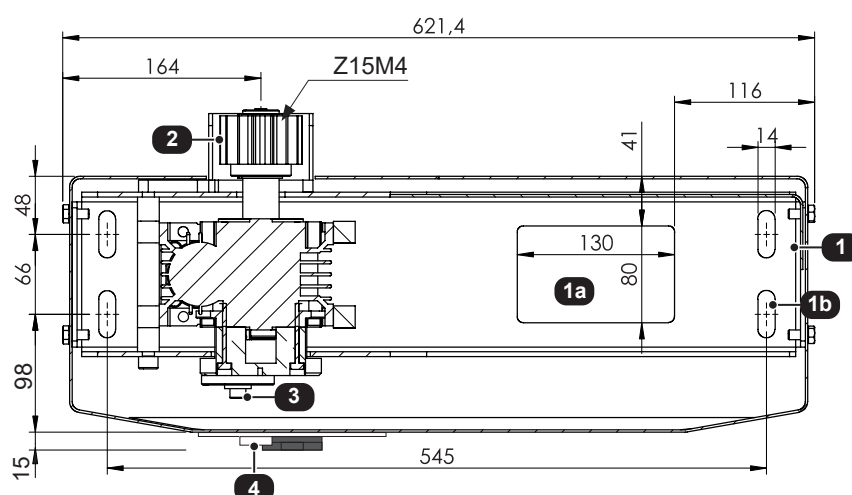
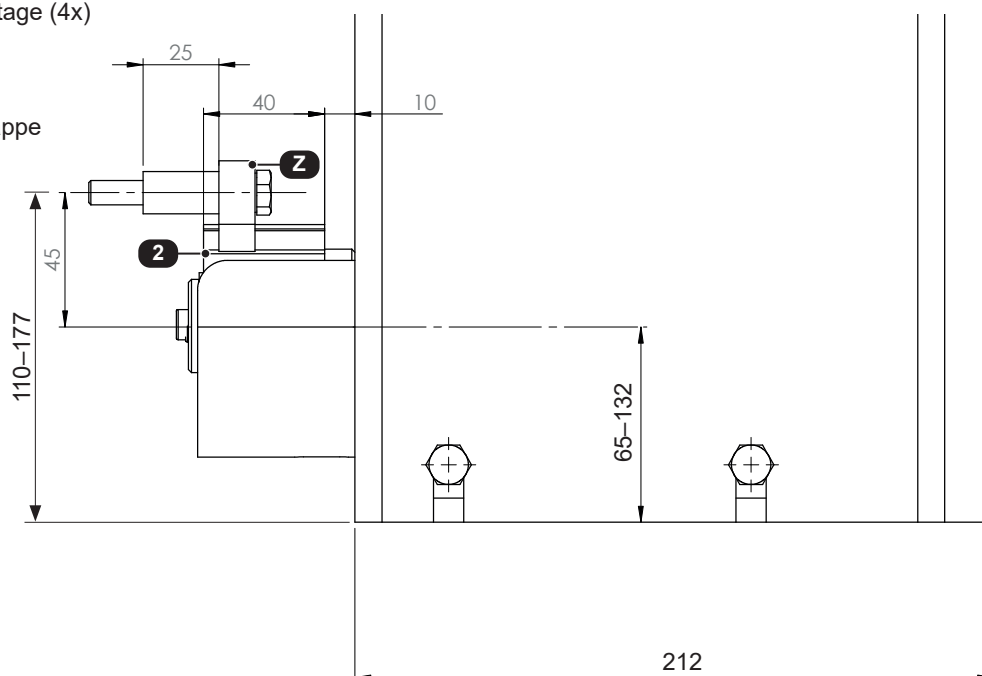


Hinweis zur Leitungsverlegung

- 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.

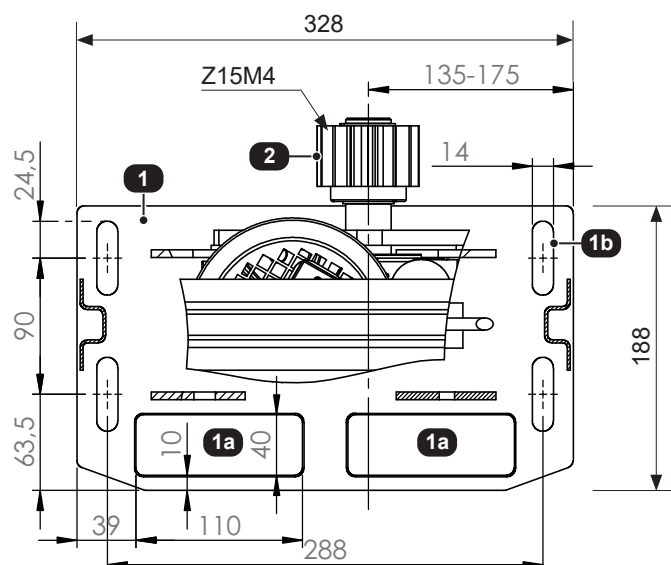
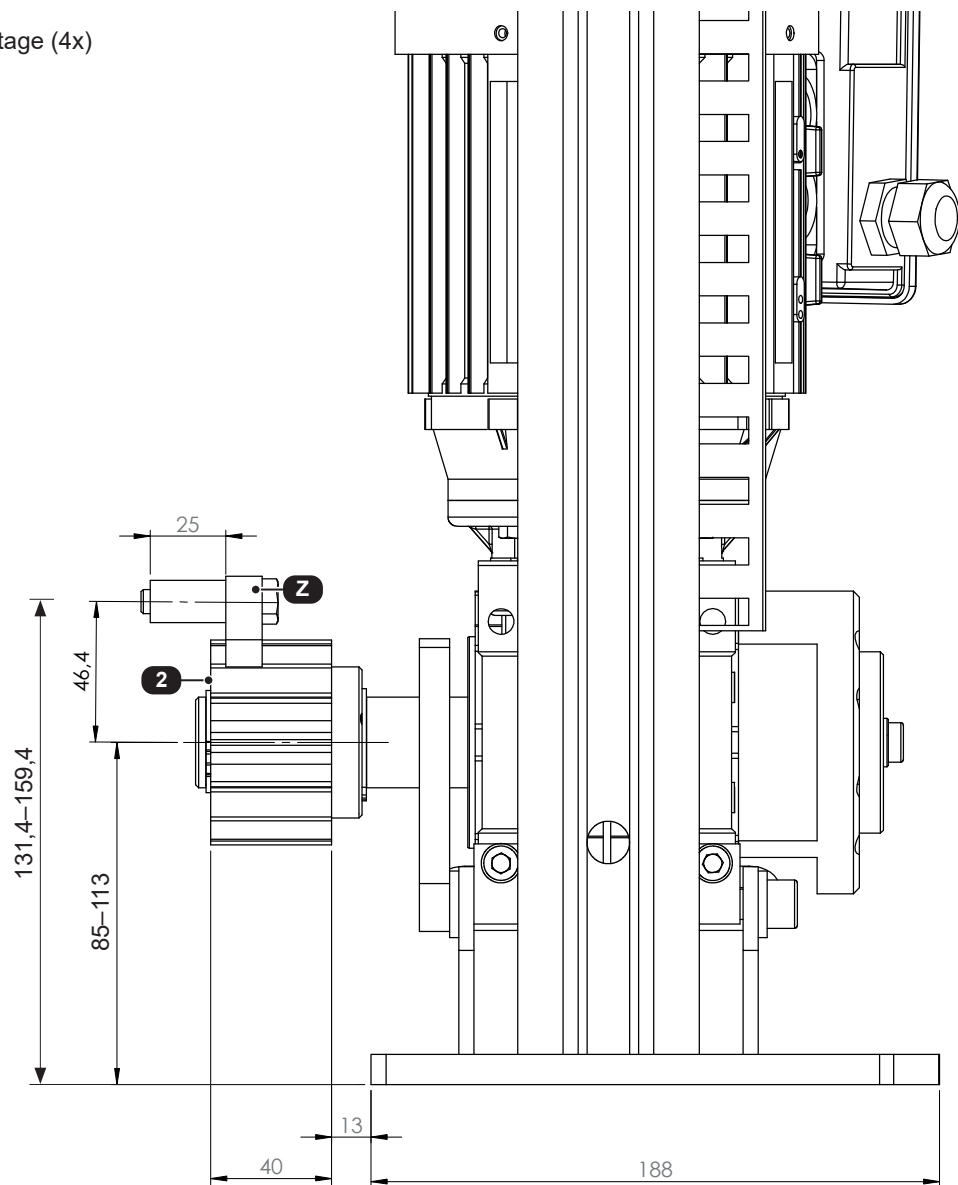
Montagemaße TPS 20 (in mm)

- (1) Bodenplatte
- (1a) Kabeleinlass
- (1b) Langlöcher für Montage (4x)
- (2) Zahnrad
- (3) Notentriegelung
- (4) PHZ für Notentriegelungsklappe
- (Z) Stahlzahnstange

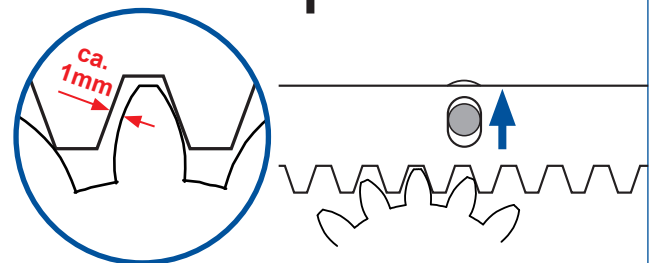
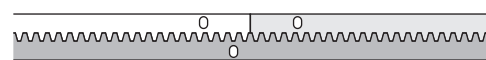
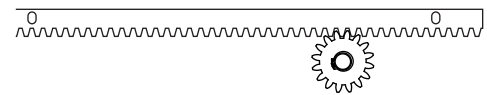
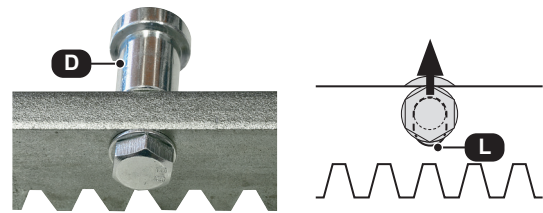


Montagemaße TPS 20N (in mm)

- (1) Bodenplatte
- (1a) Kabeleinlass
- (1b) Langlöcher für Montage (4x)
- (2) Zahnrad
- (3) Notentriegelung
- (Z) Stahlzahnstange



- 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!
- Bei Torgewicht > 1000kg empfehlen wir die Verwendung der Stahlzahnstangen in breiter Ausführung.

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

- **Strom abschalten**



Zur Notentriegelung des TPS 20 muss zuerst die mit einem PHZ versperrbare Gehäuseklappe geöffnet werden!

Den Notentriegelungsschlüssel finden Sie gemeinsam mit der Antriebsanleitung verpackt.

- Die Deckplatte **(3a)** gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Sechskantschlüssel **(3b)** eingesteckt werden kann. Nun mit dem Schlüssel **(3b)** gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen, bis er in der entriegelten Stellung mit einem „Klick“ einrastet.
- Jetzt lässt sich das Tor von Hand öffnen und schließen.

Wiederinbetriebnahme:

Zum Wiederherstellen des Motorbetriebes den Schlüssel wieder zurückdrehen.

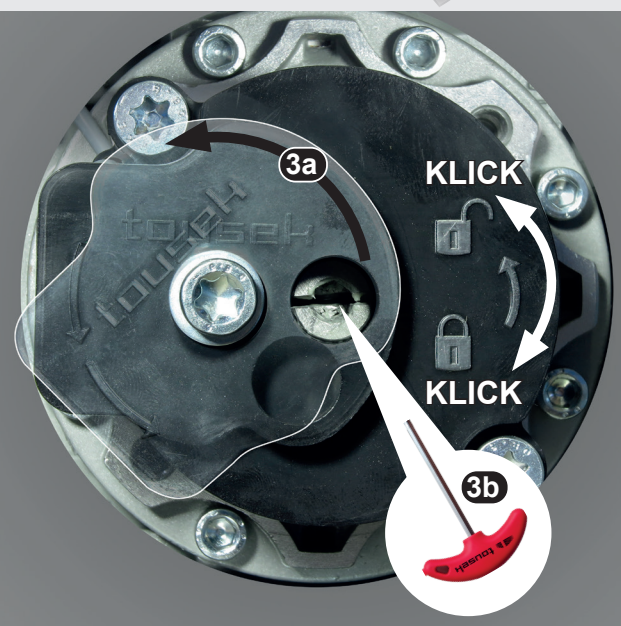


Wichtig

- **Nachdem wieder auf Stellung „verriegelt“ gestellt wurde, unbedingt das Tor händisch bewegen, bis das Getriebe hörbar einrastet !**

Anschließend den Schlüssel abziehen.

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



2.4 Demontage

Die Demontage des Motors erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur Montage.



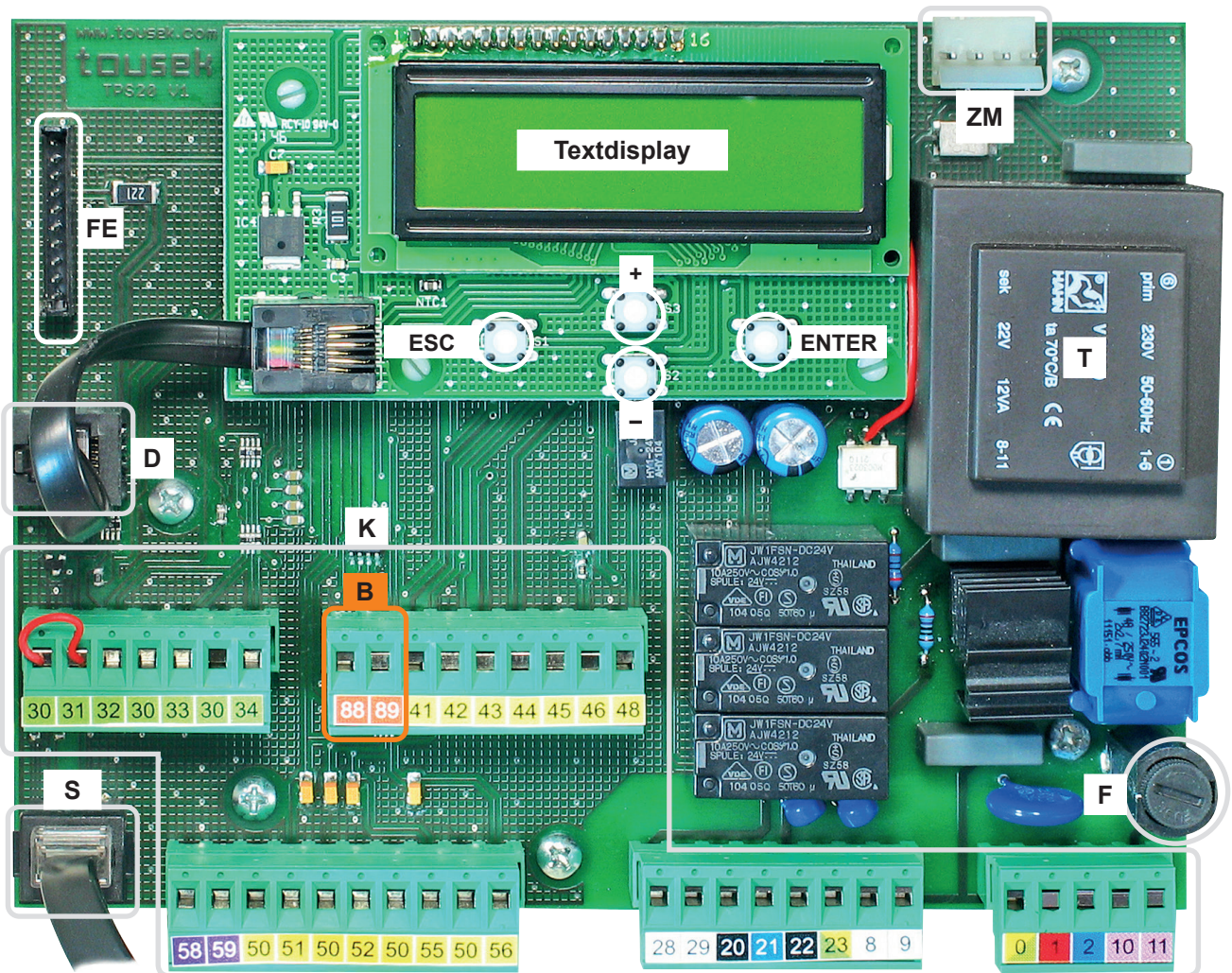
Es ist darauf zu achten, dass vor der Demontage die Spannungsversorgung des Antriebes abgeschaltet wird !

Steuerungsaufbau



Achtung

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



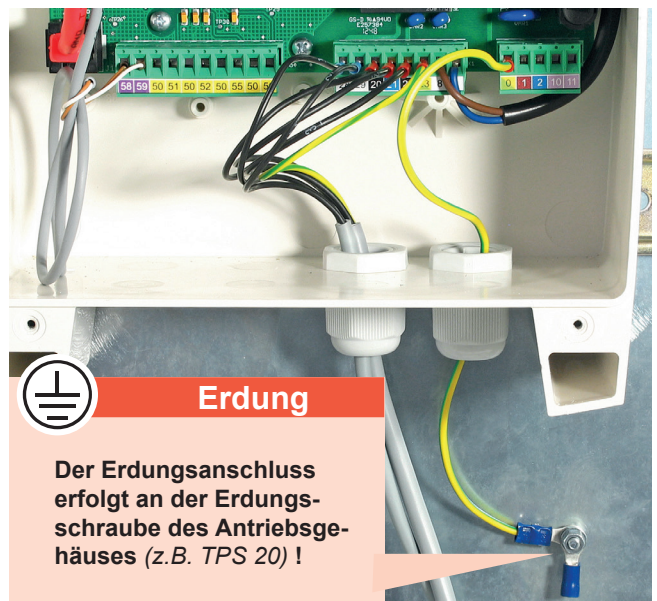
Wichtig

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



Bestandteile der Steuerung

- (K) Klemmenleisten
- (B) Busklemmen 88/89 (Verbindung Master/Slave)
- (S) Sensoranschluss
- (D) Displayanschluss bzw. TC-/TSI-Anschluss (optionales „tousek-connect“ / „tousek-Service-Interface“)
- (FE) Steckplatz für optionalen Funkempfänger (Einbau ➔ Seite 26)
- (ZM) Steckplatz für optionales Zusatzmodul (Einbau ➔ Seite 23)
- (F) Primärsicherung T 6,3A
- (T) Transformator



Erdung

Der Erdungsanschluss erfolgt an der Erdschraube des Antriebsgehäuses (z.B. TPS 20) !



Der Stoppeingang (Kl.30/31) 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!

Master-Steuerung

Klemmenbelegung

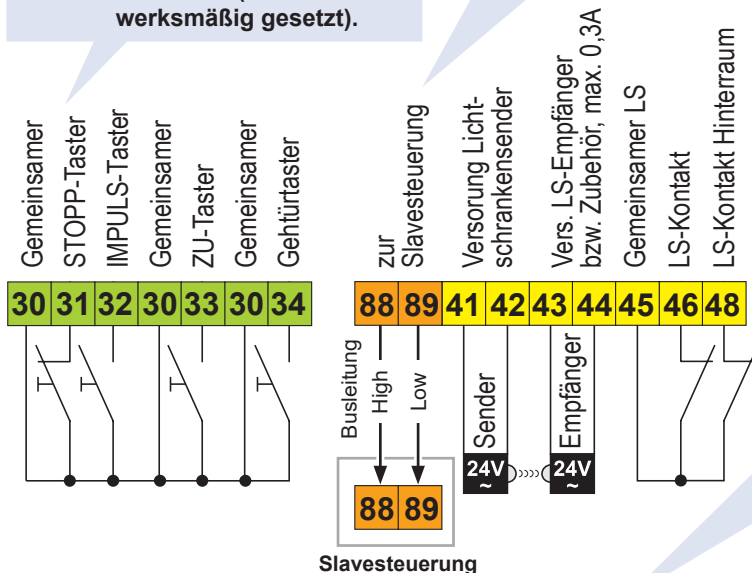


Verbindung Master-/Slavesteuerung

- Zur Verbindung der Mastersteuerung mit der Slavesteuerung werden jeweils die **Klemmen 88 und 89** des Bussystems miteinander verbunden.
- max. Leitungslänge zwischen den Schiebetraktoren beträgt **25m**.
- Kabeltype: z.B. **EIB / J-Y(St)Y Busleitung** oder gleichwertig (max. 2 x 1mm² verdreht und geschirmt)
- **Den Schirm auf beiden Steuerungen (Master, Slave) an Klemme 30 mitklemmen!**

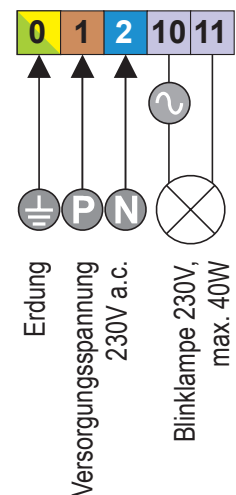
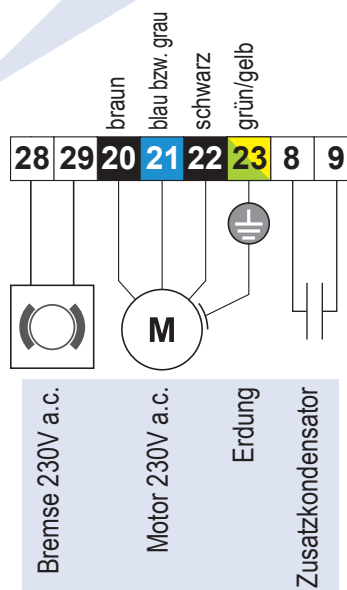
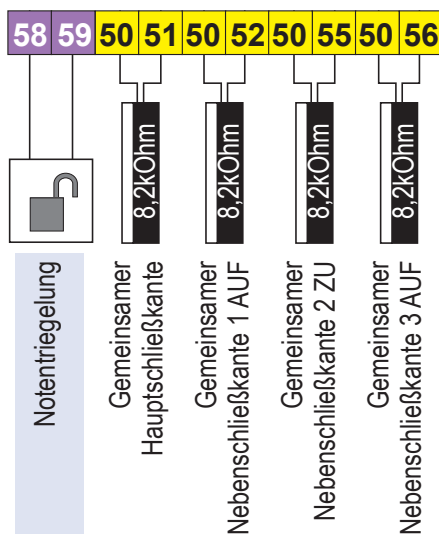
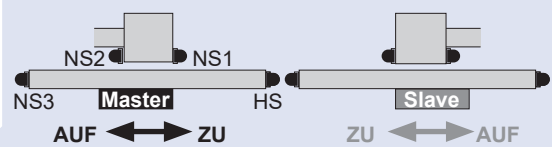


Wird kein STOPP-Taster angeschlossen, so sind die Klemmen 30/31 zu brücken (Drahtbrücke werksmäßig gesetzt).



Funktion Hauptschließkanten (HS):
Sicherheit beim Schließen

Funktion Nebenschließkanten (NS):
Sicherheit beim Öffnen: NS1, NS3
Sicherheit beim Schließen: NS2

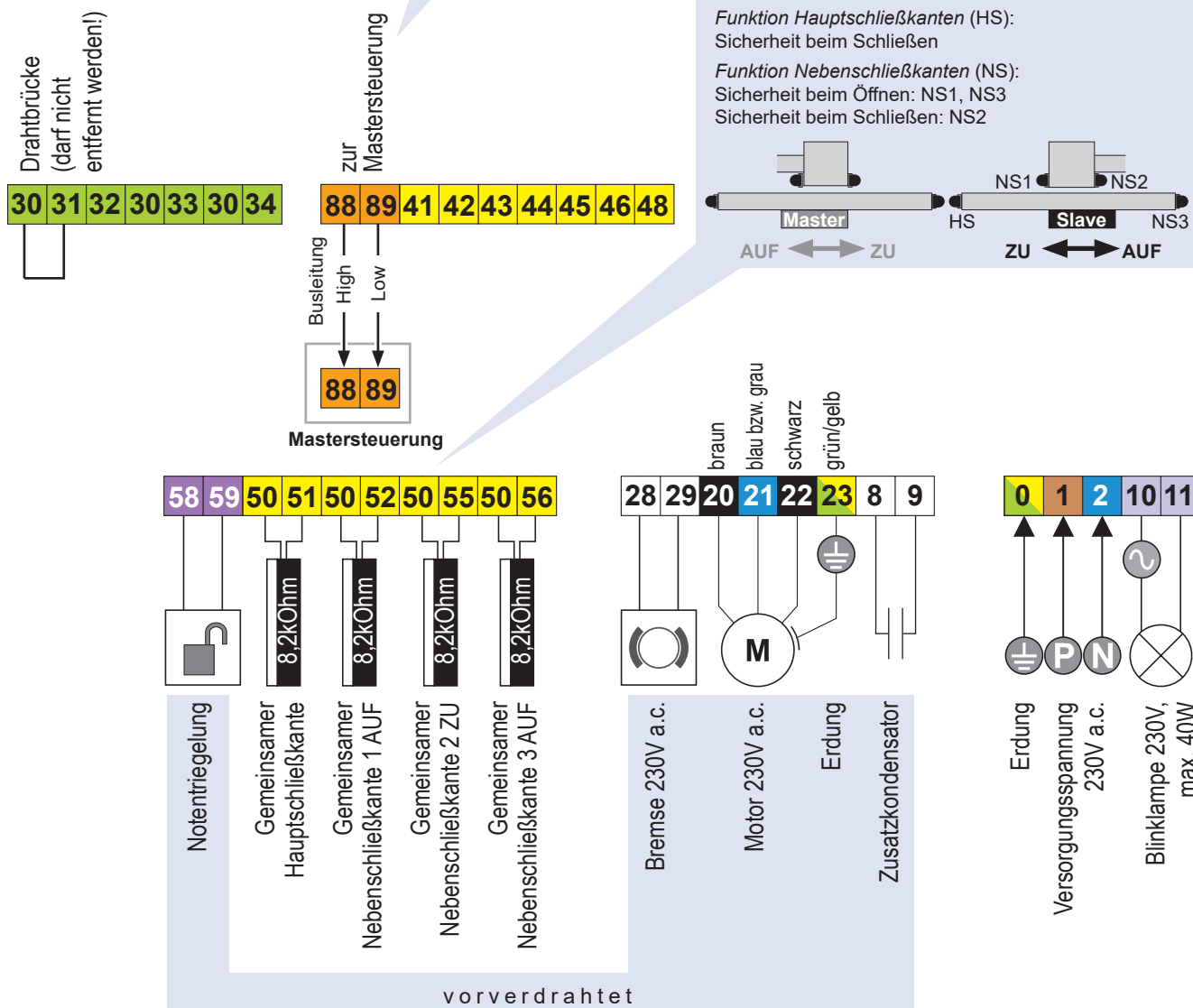


vorverdrahtet



Verbindung Master-/Slavesteuerung

- Zur Verbindung der Mastersteuerung mit der Slavesteuerung werden jeweils die **Klemmen 88 und 89** des Bussystems miteinander verbunden.
- max. Leitungslänge zwischen den Schiebeterantrieben beträgt **25m**.
- Kabeltype: z.B. **EIB / J-Y(St)Y Busleitung** oder gleichwertig (max. 2 x 1mm² verdreht und geschirmt)
- **Den Schirm auf beiden Steuerungen (Master, Slave) an Klemme 30 mitklemmen!**



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 (Sensor, Taster, Funkfernsteuerung, Lichtschranken etc.) sind getrennt von den 230V Leitungen (Zuleitung, Motor, Signallicht) zu verlegen.**

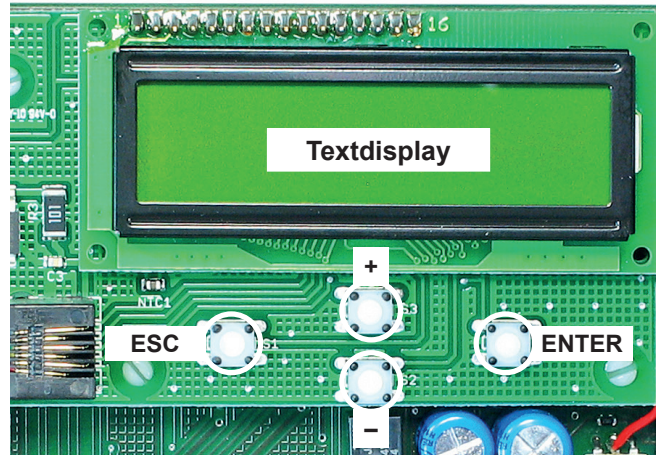
Programmiertasten

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 **ENTER**.
- Die Spracheinstellung muss in der Master- und in der Slavesteuerung erfolgen.
- Hinweis: Die Spracheinstellung ist jederzeit durch **5s langes Drücken der ESC-Taste** aufrufbar.

- Das Textdisplay informiert Sie mittels Textanzeige über Betriebszustände, angewählte Menüs und Einstellungen diverser Parameter.
- Die Programmierung der Steuerung erfolgt über vier Tasten (**+**, **-**, **ENTER** und **ESC**).
- 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 **ENTER**-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 **ESC**-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** (→ Inbetriebnahme Seite 27).
- 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, wobei in der Slavesteuerung nur ein Teil der in der Menügliederung beschriebenen Menüpunkte angewählt werden kann (gekennzeichnet mit „M/S“). **Alle anderen Funktionen werden vom Master übernommen!**



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“ im Display angezeigt wird.



Hauptebene		Unterebene	Einstellungen
Taster/Schalter ➔ Seite 16	M	Impulstaster	☐ AUF/STOPP/ZU ☐ AUF/ZU/AUF ☐ AUF ☐ TOTMANN
	M	Taster Gehür	☐ AUF/STOPP/ZU ☐ AUF/ZU/AUF ☐ AUF ☐ TOTMANN *)
	M	Antrieb Teilöffnung	☐ Master ☐ Slave ☐ Master und Slave
Sicherheit ➔ Seite 18	M	Lichtschranke	☐ aktiv ☐ nicht aktiv
	M	LS-Hinterraum	☐ nicht aktiv ☐ aktiv
	M	LS-Funktion	☐ beim Schließen reversieren ☐ Stopp, nach Freigabe öffnen ☐ im Zulauf Stopp, danach schließen
	M	LS-Pausezeit	☐ kein Einfluss der Lichtschranke ☐ Abbruch der Pausezeit ☐ Neustart der Pausezeit ☐ sofortiges schließen nach Öffnen
	M	LS-Selbsttest	☐ aktiv ☐ nicht aktiv
Schließkanten ➔ Seite 20	M/S	Hauptschließkante	☐ aktiv ☐ nicht aktiv ☐ Funkleiste TX ☐ TX 400
	M/S	N-Schließkante 1 AUF	☐ aktiv ☐ nicht aktiv
	M/S	N-Schließkante 2 ZU	☐ aktiv ☐ nicht aktiv
	M/S	N-Schließkante 3 AUF	☐ aktiv ☐ nicht aktiv ☐ Funkleiste TX ☐ TX 400
	M/S	SK-Statusanzeige	↔ Zustandsanzeige der Schließkanten
	M/S	Automatik bei SK	☐ ausgeschaltet 1...3 [1er Schritte] ⊗ = ausgeschaltet
	M/S	max. Kraft	☐ 25...100% [5er Schritte] ⊗ = 70%
Motor ➔ Seite 22	M/S	erhöhte Anfahrtskraft	☐ ausgeschaltet 0,5...3,0 [0,5er Schritte] ⊗ = 2,0
	M/S	ARS-Ansprechzeit	☐ 0,15...0,95s [0,05er Schritte] ⊗ = 0,50s
	M/S	Geschwindigkeit	☐ 40...100% [5er Schritte] ⊗ = 100%
	M/S	Softlaufweg	☐ 0...2m [0,1er Schritte] ⊗ = 0,5m
	M/S	Softgeschwindigkeit	☐ 30...60% [5er Schritte] ⊗ = 50%
	M/S	Endposition AUF	☐ 0...-30 [1er Schritte] ⊗ = -5
	M/S	Endposition ZU	☐ 0...-30 [1er Schritte] ⊗ = -5
Betriebslogik ➔ Seite 22	M	Impulslogik	☐ Stopp, Start der Pausezeit ☐ Impulsunterdrückung beim Öffnen ☐ Pausezeitverlängerung
	M/S	Öffnungsrichtung	☐ <<< li ☐ ->>> re
	M	Betriebsart	☐ Impulsbetrieb ☐ Automatik 1...255s [1er Schritte]
	M	Teilöffnung	☐ 10...100% [1er Schritte] ⊗ = 30%
	M	Automatikfunk.	☐ Voll/Teilöffnung ☐ nur Vollöffnung ☐ nur Teilöffnung
	M	Pausezeitlogik	☐ kein Einfluss ☐ Daueroffen bei Automatik
	M	Zusatzmodul	☐ Hoflicht/Kontrolllicht ☐ Torzustandsanzeige 1 ☐ Torzustandsanzeige 2
Licht/Leuchten ➔ Seite 24	M	Vorwarnung AUF	☐ AUS, 1...30s ⊗ = AUS
	M	Vorwarnung ZU	☐ AUS, 1...30s ⊗ = AUS
	M	Hoflicht ¹⁾	☐ AUS, 5...950s ⊗ = AUS
	M	Kontrollleuchte ¹⁾	☐ leuchtet beim Öffnen/Schließen ☐ langsam blinken / leuchten / blinken ☐ leuchtet in der Offenstellung
Diagnose ➔ Seite 25	M/S	Statusanzeige	↔ Zustandsanzeige aller Eingänge
	M	Position löschen	☐ NEIN ☐ JA
	M	Werkseinstellung	☐ NEIN ☐ JA
	M/S	Softwareversion	↔ Anzeige Softwareversion
	M/S	Seriennummer	↔ Anzeige Seriennummer
	M/S	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 (Sensor, Taster, Funkfernsteuerung, Lichtschranken etc.) sind getrennt von den 230V Leitungen (Zuleitung, Motor, Signallicht) zu verlegen.

Die in der Mastersteuerung (= **M**) bzw. in der Master- und Slavesteuerung (= **M/S**) wählbaren Menüpunkte werden in der Folge derart gekennzeichnet:



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

Weiters werden mögliche Anschluss- und sonstigen Hinweise folgend zugeordnet:

M = betrifft Mastersteuerung, **M/S** = betrifft Master- und Slavesteuerung

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

Taster / Schalter

Anschlüsse und Einstellungen

Impulstaster (Klemmen **M** 30/32)**M**

Taster / Schalter

- ⊙ **AUF/ STOPP / ZU Impulsfolge** (Werkseinstellung): Mit einem Befehl über den Impulstaster beginnt der Motor mit einer Öffnungs- bzw. Schließbewegung. Wird während der Öffnungs- oder Schließbewegung der Impulstaster betätigt so stoppt der Motor, mit dem nächsten Befehl über den Impulstaster fährt der Motor entgegengesetzt der letzten Torbewegung.
- **AUF / ZU / AUF Impulsfolge:** Mit einem Befehl über den Impulstaster beginnt der Motor mit einer Öffnungs- bzw. Schließbewegung. Wird während der Öffnungs- oder Schließbewegung der Impulstaster abermals betätigt so bewirkt das eine Richtungsumkehr.



- Ein Stoppen des Motors ist in dieser Betriebsart über den Impulstaster nicht möglich – der Motor fährt immer eine Endlage an. (Offen oder Geschlossen Position)
- Für die Funktion „AUF/ZU/AUF“ empfehlen wir dringend die Installation einer Lichtschranke !

- **AUF:** Über den Impulstaster werden nur Öffnungsbefehle angenommen d.h. ein Schließen des Tores über den Impulstaster ist nicht möglich.
- **TOTMANN:** Der Motor öffnet solange der Impulstaster betätigt (gedrückt) bleibt – ein Schließen über den Impulstaster ist nicht möglich. Sobald der Taster losgelassen wird stoppt die Torbewegung. Mit der Einstellung Totmann ist der **Funkempfängersteckplatz (FE) aus Sicherheitsgründen außer Funktion.**

**Positionierung / Inbetriebnahme mit Impulstaster (Kl. **M** 30/32) im Totmannbetrieb:**

WICHTIG: Impulstaster drücken und halten, bis der Antrieb mit dem Tor in die Offen- und Geschlossenposition gefahren ist und auf dem Display „Betriebsbereit“ steht. Nach Notentriegelung bzw. Stromausfall Impulstaster drücken und halten, bis das Tor in der Offenposition ist und am Display „Tor offen“ steht ( Inbetriebnahme Seite 27).



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

- **AUF/STOPP / ZU Impulsfolge:** Während der Torbewegung führt ein Gehtürtasterbefehl immer zum Stoppen des Tores. Befindet sich das Tor innerhalb des Gehtürbereichs, so führt der folgende Gehtürtasterbefehl zur Richtungsumkehr der Torbewegung.
Befindet sich das Tor außerhalb des Gehtürbereichs nachdem es über Impulstaster oder Funk komplett geöffnet wurde, so bewirkt ein Gehtürtasterbefehl keine Richtungsumkehr, sondern das Tor fährt dann immer in ZU-Richtung die Gehtürposition an und stoppt dort.
- **AUF / ZU / AUF Impulsfolge:** Befindet sich das Tor innerhalb des Gehtürbereichs, so führt ein Gehtürtasterbefehl zur Richtungsumkehr des Tores.
Befindet sich das Tor außerhalb des Gehtürbereichs nachdem es über Impulstaster oder Funk komplett geöffnet wurde, so bewirkt ein Gehtürtasterbefehl keine Richtungsumkehr, sondern das Tor fährt dann immer in ZU-Richtung die Gehtürposition an und stoppt dort.



- Ein Stoppen des Motors ist in dieser Betriebsart über den Gehtürtaster nicht möglich – der Motor fährt immer eine Endlage an. (Offen oder Geschlossen Position)
- Für die Funktion „AUF/ZU/AUF“ empfehlen wir dringend die Installation einer Lichtschranke !

- **AUF:** Über den Gehtürtaster werden nur Öffnungsbefehle angenommen d.h. ein Schließen über den Gehtürtaster ist nicht möglich.
- **TOTMANN:** Der Motor öffnet solange der Gehtürtaster betätigt (gedrückt) bleibt – ein Schließen über den Gehtürtaster ist nicht möglich. Sobald der Taster losgelassen wird stoppt die Torbewegung. Mit der Einstellung Totmann ist der **Funkempfängersteckplatz (FE) aus Sicherheitsgründen außer Funktion.**



Die Einstellung TOTMANN ist nicht aktiv anwählbar, sondern wird automatisch dann gewählt, wenn der Impulstaster auf TOTMANN-Betrieb eingestellt wird.



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

Antrieb Teilöffnung

M

Taster / Schalter

- **Master:** Teilöffnung durch Masterantrieb.
- **Slave:** Teilöffnung durch Slaveantrieb.
- **Master und Slave:** Teilöffnung durch beide Antriebe.

ZU-Taster (Klemmen **M** 30/33)

Taster / Schalter

- Ein Befehl über den ZU-Taster bewirkt das Schließen des Tores. Im Totmann-Betrieb schließt das Tor solange der ZU-Taster betätigt (gedrückt) wird. Sobald der Taster losgelassen wird stoppt die Torbewegung.



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

STOPP-Taster (Klemmen **M** 30/31)

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 30/31 zu brücken.

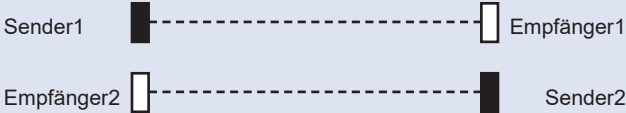


Der Stoppeingang hat keine Not-Aus-Funktion! - Um die Not-Aus-Funktion zu gewährleisten, ist in der Zuleitung ein allpolig trennender Not-Aus-Schalter, der sich nach Betätigung verriegelt, vorzusehen!



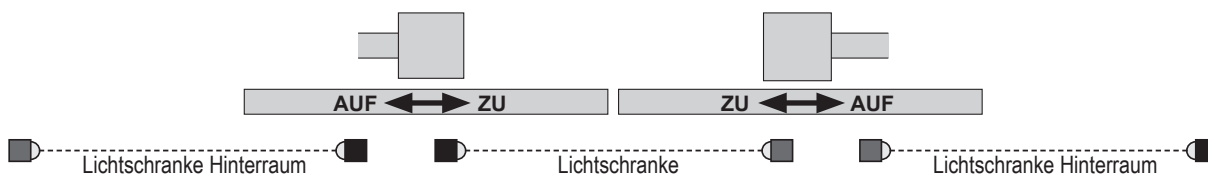
Wichtig: Hinweise zu Lichtschranken

- Die Steuerung verfügt über eine Versorgung für 24V a.c. Lichtschranken (LS):
Versorgung LS-Sender: Klemmen 41/42 / Versorgung LS-Empfänger: Klemmen 43/44
Hinweis: Klemmen 41/42 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 Lichtschranken geschlossen sein. (Öffnerkontakt).
Kontaktanschluss der Lichtschranke: Klemmen 45/46, der Hinterraum-LS: Klemmen 45/48
- Um beim Einsatz von zwei Lichtschrankenpaaren eine gegenseitige Beeinträchtigung auszuschließen, dürfen die beiden Lichtschrankensender bzw. Empfänger nicht auf derselben Seite montiert werden !

Standard:


mit SYNC-Funktion:

- Ausnahme: Lichtschranken mit SYNC Funktion erlauben die Montage beider Lichtschrankensender bzw. Empfänger auf derselben Seite.
- Lichtschranke-Selbsttest:** Die Steuerung ist mit einer Überwachungsfunktion für die angeschlossenen Lichtschranken ausgestattet. Bei jedem Startimpuls (Taster od. Funk) wird getestet, ob der Lichtschrankempfänger 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 Kategorie 3 entsprechen !
- Die genaue Funktion der Lichtschranken ist abhängig von der Programmierung der Steuerung:
Lichtschrankenfunktionen siehe Menüpunkt SICHERHEIT / LS-Funktion bzw. LS-Pausezeit
- Detaillierte Informationen finden Sie in der entsprechenden Lichtschrankenanleitung.



Lichtschranke (Kontakt: LS: Klemmen 45/46)

M

Sicherheit

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

Lichtschranke Hinterraum (Kontakt: LS: Klemmen 45/48)

M

Sicherheit

- nicht aktiv: Keine Torhinterraumüberwachung aktiviert.
- aktiv: Anzuwählen, wenn der Torhinterraum durch eine Lichtschranke während der Öffnungsbewegung abgesichert werden soll. Ein Unterbrechen der Lichtschranke beim Öffnen bewirkt ein Stoppen des Motors solange die Lichtschranke unterbrochen bleibt, nach Freigabe der Lichtschranke öffnet das Tor.

Lichtschrankenfunktion (betrifft nur Lichtschranke Klemmen 45/46)

M

Sicherheit

- Beim Schließen reversieren: Ein Unterbrechen der Lichtschranke während der Schließbewegung bewirkt eine Richtungsumkehr (Öffnen) des Tores. Beim aktiven Automatikbetrieb schließt das Tor nach Ablauf der Pausezeit. Im Impulsbetrieb muss ein neuerlicher Schließbefehl gegeben werden.
- Stopp, nach Freigabe öffnen: Ein Unterbrechen der Lichtschranke beim Öffnen oder Schließen bewirkt ein Stoppen des Motors solange die Lichtschranke unterbrochen bleibt, nach Freigabe der Lichtschranke öffnet das Tor. Beim aktiven Automatikbetrieb schließt das Tor nach Ablauf der Pausezeit. Im Impulsbetrieb muss ein neuerlicher Schließbefehl gegeben werden.
- im Zulauf Stopp, danach schließen (nach Freigabe): Ein Unterbrechen der Lichtschranke beim Schließen bewirkt ein Stoppen des Motors solange die Lichtschranke unterbrochen bleibt, nach Freigabe der Lichtschranke schließt das Tor.





Lichtschanke mit Pausezeit (betrifft nur Lichtschanke Klemmen 45/46) M

Sicherheit

- **kein Einfluss der Lichtschanke:** die Lichtschanke hat auf die Pausezeit im Automatikbetrieb keinen Einfluss.
- **Abbruch der Pausezeit (sofort schließen):** Ein Unterbrechen der Lichtschanke im Automatikbetrieb während der Pausezeit bewirkt eine Pausezeitverkürzung, d.h. das Tor beginnt nach Freigabe der Lichtschanke zu schließen.
- **Neustart der Pausezeit:** Wird die Lichtschanke im Automatikbetrieb während der Pausezeit unterbrochen, so wird die eingestellte Pausezeit neu gestartet. Nach Ablauf der Pausezeit schließt das Tor.
- **sofortiges schließen nach Öffnen:** Wird die Lichtschanke während der Öffnungsbewegung oder in der Offenposition unterbrochen, so beginnt das Tor bei Erreichen der Offenposition und nach Freigabe der Lichtschanke zu schließen.

Lichtschraken-Selbsttest M

Sicherheit

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

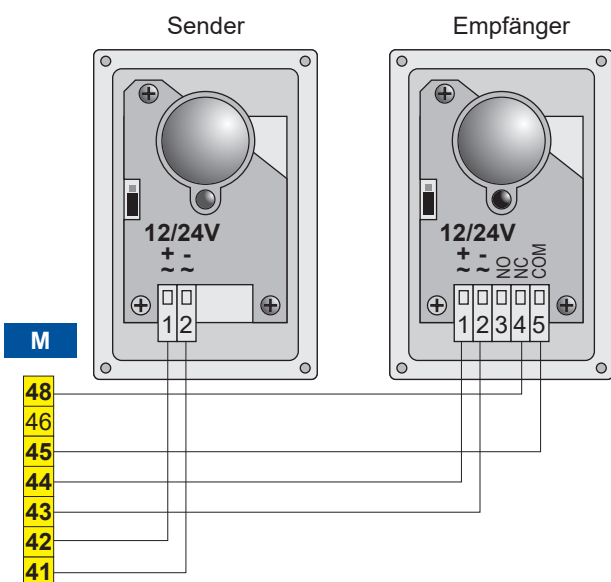


Achtung

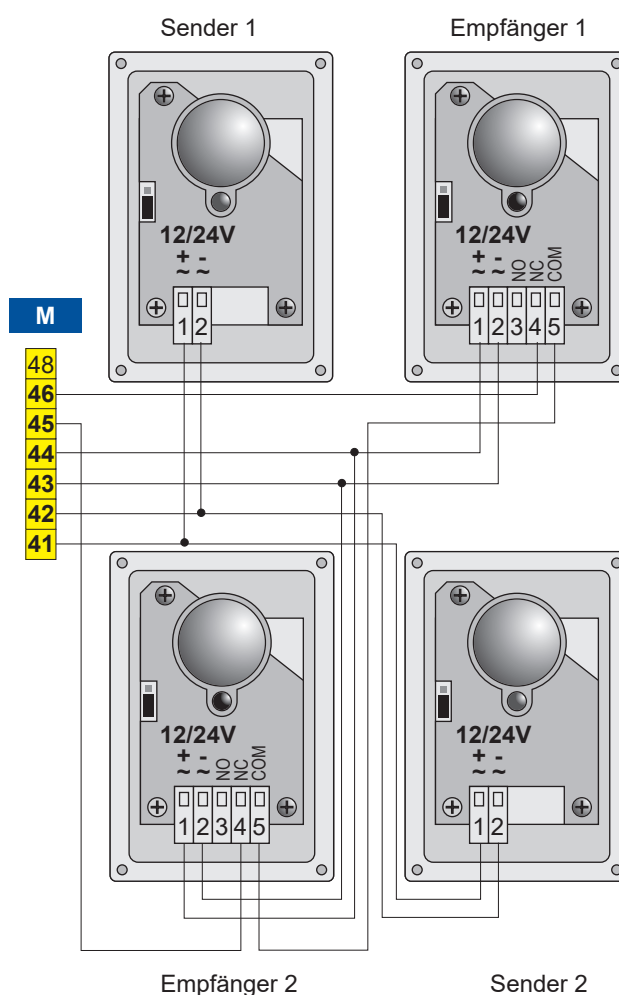
- Der Lichtschrakenktest kann durch Anwahl von „nicht aktiv“ unterbunden werden.
- Die Deaktivierung der Selbsttestfunktion ist nur zulässig, wenn die Sicherheitseinrichtungen der Kategorie 3 entsprechen !

Lichtschraken - Anschlussbeispiele

Hinterraum-Lichtschraken Tousek LS 45/2 als Sicherheitseinrichtung



2 Lichtschraken Tousek LS 45/2 als Sicherheitseinrichtung



Wichtig

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

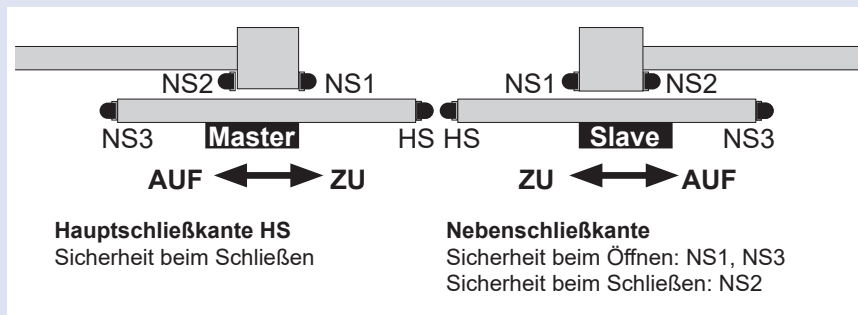


Sicherheitskontaktleisten (Haupt- u. Nebenschließkante)

M/S

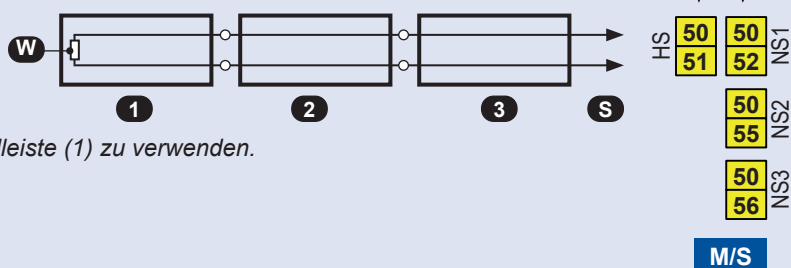
• HINDERNISERKENNUNG:

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



Werden mehr Kontaktleisten, als in obiger Abbildung dargestellt, benötigt (z.B. zweite Führungssäule), sind diese in Serie an den betreffenden Klemmen NS1 bzw. NS2 anzuschließen.

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



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

M/S



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.

Bezeichnung im Menü	Kurzbezeichnung / Statusanzeige	aktiv in Richtung	Klemmenbelegung	Auswahlmöglichkeiten
Hauptschließkante	HS	ZU	50/51	☒ aktiv ☐ nicht aktiv ☐ Funkleiste TX ☐ TX 400
Nebenschließkante 1 AUF	NS1	AUF	50/52	☒ aktiv ☐ nicht aktiv
Nebenschließkante 2 ZU	NS2	ZU	50/55	☐ aktiv ☒ nicht aktiv
Nebenschließkante 3 AUF	NS3	AUF	50/56	☐ aktiv ☒ nicht aktiv ☐ Funkleiste TX ☐ TX 400

G Hauptschließkante (Klemmen 50/51)

M/S

Schließkanten

- ⊙ **aktiv:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste (8,2kΩ) der Hauptschließkante ausgewertet werden soll.
- **nicht aktiv:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste (8,2kΩ) 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 induktiven Signalübertragungssystem TX 400i** ausgewertet werden soll.

G Nebenschließkante 1 AUF (Klemmen 50/52)

M/S

Schließkanten

- ⊙ **aktiv:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste (8,2kΩ) der Nebenschließkante 1 AUF ausgewertet werden soll.
- **nicht aktiv:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste (8,2kΩ) der Nebenschließkante 1 AUF nicht ausgewertet werden soll.

Nebenschließkante 2 ZU (Klemmen 50/55)

M/S

Schließkanten

- **aktiv:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste (8,2kΩ) der Nebenschließkante 2 ZU ausgewertet werden soll.
- ⊙ **nicht aktiv:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste (8,2kΩ) der Nebenschließkante 2 ZU nicht ausgewertet werden soll.

Nebenschließkante 3 AUF (Klemmen 50/56)

M/S

Schließkanten

- **aktiv:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste (8,2kΩ) der Nebenschließkante 3 AUF ausgewertet werden soll.
- ⊙ **nicht aktiv:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste (8,2kΩ) der Nebenschließkante 3 AUF nicht ausgewertet werden soll.
- **Funkleiste TX:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste (8,2kΩ) der Nebenschließkante 3 AUF **mit dem Funkübertragungssystem TX 310** ausgewertet werden soll.
- **TX 400:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste (8,2kΩ) der Nebenschließkante 3 AUF **mit dem induktiven Signalübertragungssystem TX 400i** ausgewertet werden soll.

SK-Statusanzeige

M/S

Schließkanten

➔ Zustandsanzeige der Schließkanten

HS Hauptschließkante

NS2 Nebenschließkante 2 ZU

NS1 Nebenschließkante 1 AUF

NS3 Nebenschließkante 3 AUF



Status: nicht ausgelöst



Status: ausgelöst

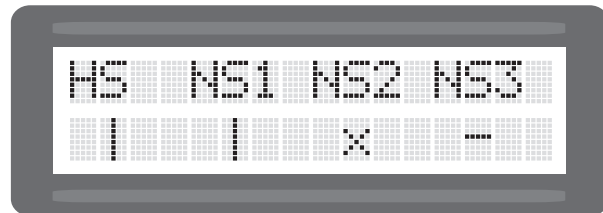


Status: Kontaktleiste nicht angeschlossen oder defekt



Status: Kontaktleiste im Menü deaktiviert

z.B.



Automatik bei SK

M/S

Schließkanten

- ⊙ **ausgeschaltet**
- **1-3 einstellbar [1er Schritte]:** Bestimmt die Anzahl der Versuche das Tor erneut zu schließen, nachdem die Kontaktleiste ausgelöst wurde.



Funkübertragungssystem TX 310

- Anschluss und weiterführende Informationen zum Funkübertragungssystem TX 310 siehe entsprechende Anleitung.



Induktives Signalübertragungssystem TX 400i

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

max. Kraft ☉ 70% (Werkseinstellung)

M/S

Motor

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

erhöhte Anfahrtskraft ☉ 2,0 (Werkseinstellung)

M/S

Motor

- **ausgeschaltet, 0,5–3,0 einstellbar [0,5er Schritte]:** Bestimmt die Krafterhöhung bei der Anfahrt.

ARS-Ansprechzeit ☉ 0,50s (Werkseinstellung)

M/S

Motor

- **0,15–0,95s einstellbar [0,05er Schritte]:** Bestimmt das Ansprechverhalten des autom. Reversier-Systems.

Geschwindigkeit ☉ 100% (Werkseinstellung)

M/S

Motor

- **40–100% einstellbar [5er Schritte]:** Bestimmt die Laufgeschwindigkeit des Antriebs.

Softlaufweg ☉ 0,5m (Werkseinstellung)

M/S

Motor

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

**Sanftanlauf fix: ca. 1s****Softgeschwindigkeit** ☉ 50% (Werkseinstellung)

M/S

Motor

- **30–60% einstellbar [5er Schritte]:** Bestimmt die Geschwindigkeit während des Softlaufs. Wird die Softgeschwindigkeit auf einen höheren Wert als die Normallaufgeschwindigkeit gestellt, so wird dieser eingegebene Wert verworfen und automatisch auf 5% unter der eingestellten Normallaufgeschwindigkeit gesetzt.

Endposition AUF ☉ -5 (Werkseinstellung)

M/S

Motor

- **0...-30 einstellbar [1er Schritte]:** Dient zur Nachjustierung der automatisch ermittelten Offenposition des Tores (z.B. für Kontakteisten). 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.

Werden die Endpositionen über den Menüpunkt „DIAGNOSE / Positionen löschen“ gelöscht, so wird auch die hier vorgenommene Einstellung für die Nachjustierung wieder auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

Endposition ZU ☉ -5 (Werkseinstellung)

M/S

Motor

- **0...-30 einstellbar [1er Schritte]:** Dient zur Nachjustierung der automatisch ermittelten Geschlossenposition des Tores (z.B. für Kontakteisten). 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.

Werden die Endpositionen über den Menüpunkt „DIAGNOSE / Positionen löschen“ gelöscht, so wird auch die hier vorgenommene Einstellung für die Nachjustierung wieder auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

**Achtung**

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

Betriebslogik

Anschlüsse und Einstellungen

Impulslogik

M

Betriebslogik

- **Stopp, Start der Pausezeit:** Ein Befehl über den Impulstaster während der Öffnungsbewegung stoppt das Tor und startet im Automatikbetrieb die Pausezeit – nach Ablauf der Pausezeit schließt das Tor selbstständig.
- **Impulsunterdrückung beim Öffnen:** Befehle, welche während der Öffnungsbewegung abgegeben werden, werden unterdrückt – beim Schließen werden Befehle angenommen.
- **Pausezeitverlängerung:** Ein Befehl im Automatikbetrieb während der Pausezeit startet diese neu. Wird dieser Menüpunkt gewählt, ist auch gleichzeitig eine Impulsunterdrückung beim Öffnen aktiv.

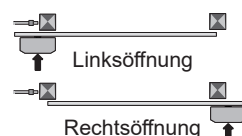
Öffnungsrichtung

M/S

Betriebslogik

- **<<<< 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.

**Betriebsart**

M

Betriebslogik

- **Impulsbetrieb:** Impulsgebe über Impuls- oder ZU-Taster zur Einleitung der Schließbewegung notwendig.
- **Automatik, Pausezeit 1-255s einstellbar [1er Schritte]:** Tor schließt nach Ablauf der eingestellten Pausezeit selbstständig (Ausnahme: siehe Einstellung „Automatikfunktion“ / „nur Vollöffnung“).





Teilöffnung ☉ 30% (Werkseinstellung)

M

Betriebslogik

- **10–100% einstellbar [1er Schritte]:** Wert bestimmt die Teilöffnungsweite bezogen auf die Gesamtöffnungsweite. Diese Einstellung wird NUR in der GESCHLOSSEN-Position übernommen.

Automatikfunktion

M

Betriebslogik

- **Voll/Teilöffnung:** Sowohl nach erfolgter Voll- als auch Teilöffnung schließt das Tor selbstständig nach Ablauf der Pausezeit.
- **nur Vollöffnung:** Nur nach erfolgter Vollöffnung schließt das Tor selbstständig nach Ablauf der Pausezeit. Ausnahme: Befindet sich das Tor in der Teilöffnungsposition und das Tor wird über einen Befehl komplett geöffnet, so wird, nach Ablauf der Pausezeit, das Tor nicht geschlossen, sondern wieder die Gehürposition angefahren.
- **nur Teilöffnung:** Nur nach erfolgter Teilöffnung schließt das Tor selbstständig nach Ablauf der Pausezeit.

Pausezeitlogik

M

Betriebslogik

- **kein Einfluss**
- **Daueroffen bei Automatik:** Ist diese Funktion aktiviert, so geht die Steuerung **bei aktivierter Pausezeit durch einen Impulstasterbefehl in der Toroffenstellung für diesen Zyklus** vom Automatik- in den Impulsbetrieb über, d.h. befindet sich das Tor in Offenstellung, so bewirkt ein Befehl mit dem Impulstaster das Ende des Automatikbetriebes - das Tor bleibt in Offenstellung. Erst der nächste Impuls schließt das Tor und die Steuerung geht wieder in den Automatikbetrieb über. Mit dieser Funktion kann z.B. die Zufahrt auf einem Betriebsgelände tagsüber ständig geöffnet bleiben (1. Impulsgebung in Toroffenstellung) und abends wieder geschlossen werden (2. Impulsgebung). Die Steuerung schaltet wieder in den Automatikbetrieb (autom. Öffnen und Schließen des Tores).
Hinweis: Das Drücken des Gehürtastertasters in der Offenstellung leitet kein „Daueroffen“ ein, sondern führt dazu, dass das Tor in die Gehürposition fährt.
Befindet sich das Tor bei aktivierter Pausezeit in Gehürposition, so kann mit dem **Gehürtaster** ein „Daueroffen“ für den Gehürbereich eingeleitet und später, analog zur oben beschriebenen Funktionsweise, wieder beendet werden.

Zusatzmodul

M

Betriebslogik

- **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 (☞ siehe unten).
- **Torzustandsanzeige 2:** Über die beiden potentialfreien Meldekontakte K1 und K2 können die Torendstellungen, die Torbewegung sowie ein Stopp außerhalb der Endstellungen ausgewertet werden. (☞ siehe unten).



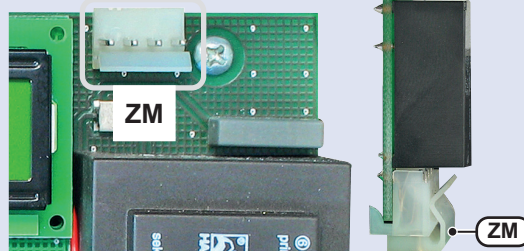
optionales Zusatzmodul (Hof-/Kontrolllicht bzw. Torzustandsanzeige)

M

- **Spannungsversorgung vor dem Einsetzen eines optionalen Zusatzmoduls ausschalten!**
- Je nachdem ob ein **Hof-/Kontrolllicht** erwünscht ist oder die **Auswertung des Torzustandes** erfolgen soll, muss dazu das betreffende Zusatzmodul (Z) auf den vorgesehenen Steckplatz (ZM) der Steuerung aufgesteckt werden.
- Zusätzlich muss im Menüpunkt „Zusatzmodul“ der entsprechende Eintrag angewählt werden.

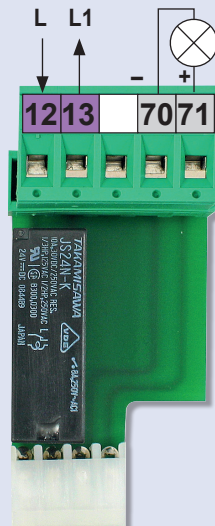


Steuerung TPS 20 Master



Zusatzmodul Hoflicht/Kontrolllicht

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

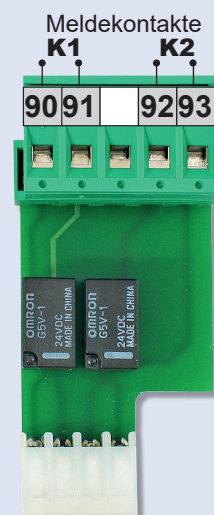


Zusatzmodul Torzustandsanzeige

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

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

Meldekontakt: 0 = offen, 1 = geschlossen





Warnung

- Vor Anschlussarbeiten unbedingt den Hauptschalter abschalten !
- Sicherheitsvorschriften (→ Seite 16) beachten!



Vorwarnung AUF (Blinklampe: Klemmen 10/11)

M

Licht / Leuchten

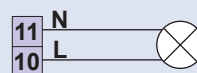
- ⊙ **ausgeschalten**
- **1–30s einstellbar:** Vor jeder Öffnungsbewegung wird die Blinklampe für die Dauer der eingestellten Zeit angesteuert.



Blinklampe

M/S

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



Vorwarnung ZU (Blinklampe: Kl. 10/11)

M

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

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

Hoflicht (Beschreibung Zusatzmodule siehe → Seite 23)

M

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 siehe → Seite 23)

M

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 Offenendlage erreicht hat.

Statusanzeige

M/S

Diagnose

➔ **Zustandsanzeige am Textdisplay** für Eingänge wie Lichtschranke, Kontaktleiste, Stopptaster, Impulstaster

- I Impulstaster
- T Teilöffnungstaster
- Z ZU-Taster
- S STOPP-Taster
- LS Lichtschrankenkontakt
- LS-H Lichtschrankenkontakt Torhinterraum



Status: nicht ausgelöst

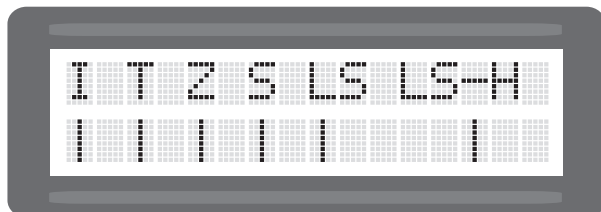


Status: ausgelöst

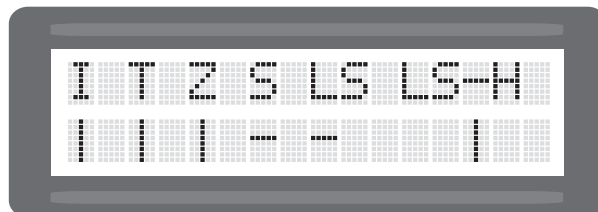


Status: Lichtschranke im Menü deaktiviert

z.B.



Alle Eingänge in Ordnung.



STOPP-Taster und Lichtschranke ausgelöst.
Alle anderen Eingänge nicht ausgelöst.

Positionen löschen

M

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.



Sollte aus irgendeinem Grund eine der beiden Steuerungen - ohne der anderen - getauscht werden, so ist zuallererst der Befehl „Positionen löschen“ im Menüpunkt „Diagnose“ auszuführen, da sonst ein fataler Systemcrash auftreten kann!

Werkseinstellung

M

Diagnose

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



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

Softwareversion

M/S

Diagnose

➔ **Anzeige der Softwareversion am Textdisplay**

Seriennummer

M/S

Diagnose

➔ **Anzeige der Seriennummer am Textdisplay**

Status Sensor

M/S

Diagnose

➔ **Grad und Signalstärke des Drehzahlsensors wird am Textdisplay angezeigt.**

Spannungsversorgung abschalten.

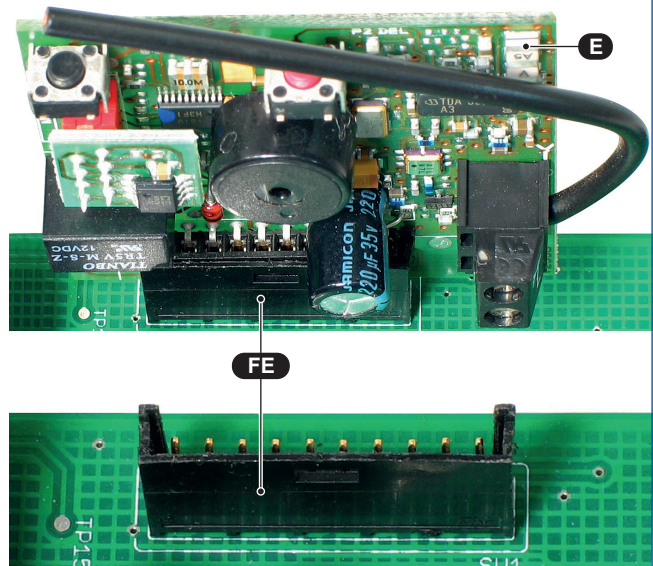
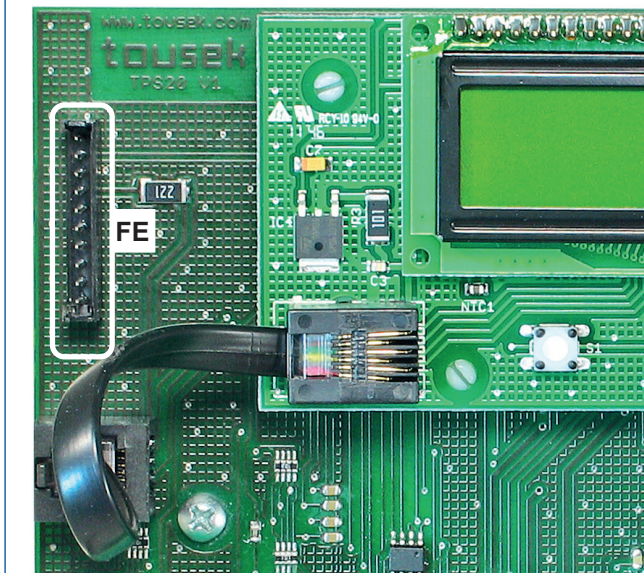


- Empfängerplatine (E) RS433/868-STN1 (1-Kanal) oder RS433/868-STN2 (2-Kanal) in den vorgesehenen Steckplatz (FE), wie abgebildet, einsetzen.
- Zur Erhöhung der Reichweite kann eine externen Antenne FK433 bzw. FK868 angeschlossen werden.



Wichtig

- Bei Einsatz des 2-Kanal-Empfängers übernimmt der zweite Kanal die Funktion des Gehärtetasters.
- Programmierung des Empfängers *siehe Anleitung Funkempfänger.*



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 des Masters, Sicherheitseinrichtungen und Motoren unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften anschließen.
Achtung: Wird am Master bzw. Slave kein Stopptaster angeschlossen, so sind die Klemmen 30/31 der entsprechenden Steuerung (Master und/oder Slave) zu brücken (Brücke werksseitig gesetzt).
- Die mechanischen Endanschläge sind so zu setzen, dass ev. vorhandene Kontaktleisten nicht ausgelöst werden, da dies zu einer Fehlermeldung führt.
- Antriebe notentriegeln und beide Torflügel manuell in halboffene Stellung bringen - anschließend Antriebe wieder verriegeln.
- Anlage einschalten (korrekter Anschluss vorausgesetzt).
- Zur Durchführung der Erstinbetriebnahme, erfolgt zuerst die Auswahl der Sprachanzeige (Master und Slave), danach im Master in der "Grundeinstellung" die Auswahl der wichtigsten Betriebsparameter und eine Systemprüfung. In der Slavesteuerung erfolgt die Systemprüfung mit Abschluss der Sprachanzeige.
- Nach erfolgreichen Systemprüfungen erfolgt die automatische Ermittlung der Torendpositionen (nach Impulsgabe am Master).

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).



Wichtig (bei Steuerungstausch)

- Sollte aus irgendeinem Grund eine der beiden Steuerungen - ohne der anderen - getauscht werden, so ist zuallererst der Befehl „Positionen löschen“ im Menüpunkt „Diagnose“ auszuführen, da sonst ein fataler Systemcrash auftreten kann!

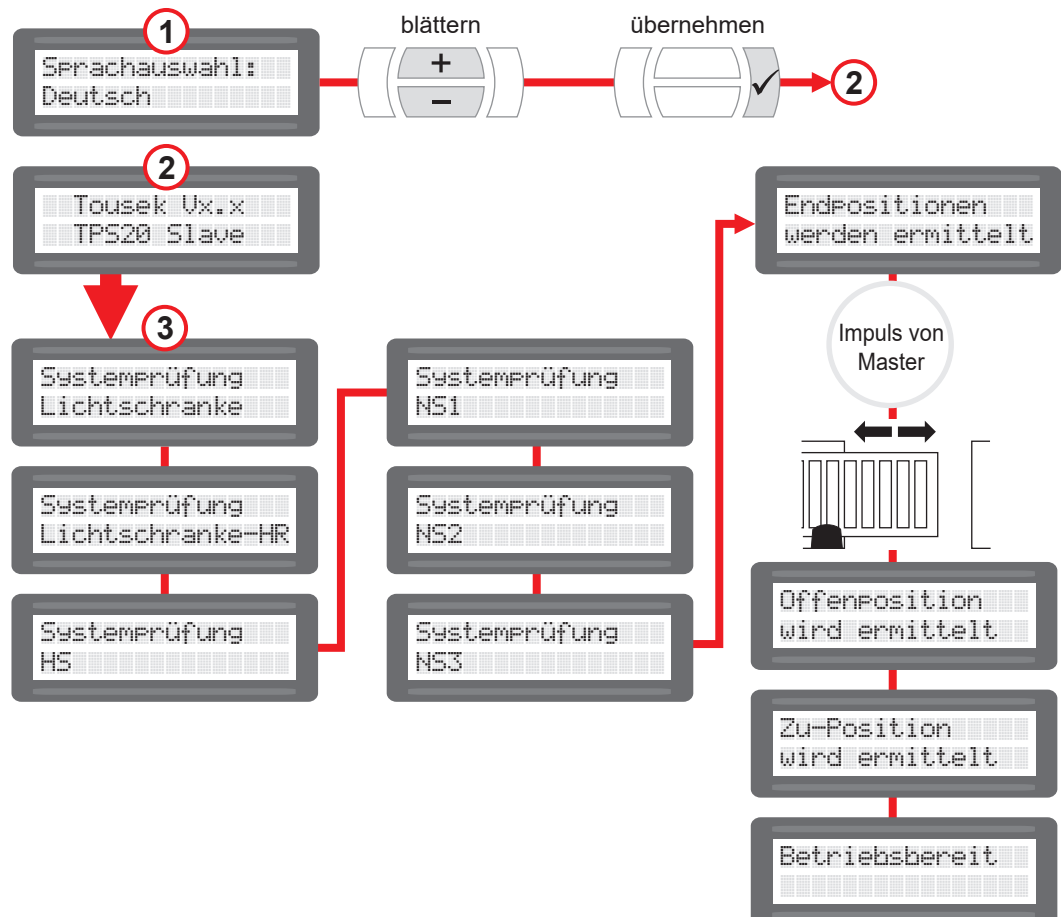
Slave-Steuerung

S

Inbetriebnahme

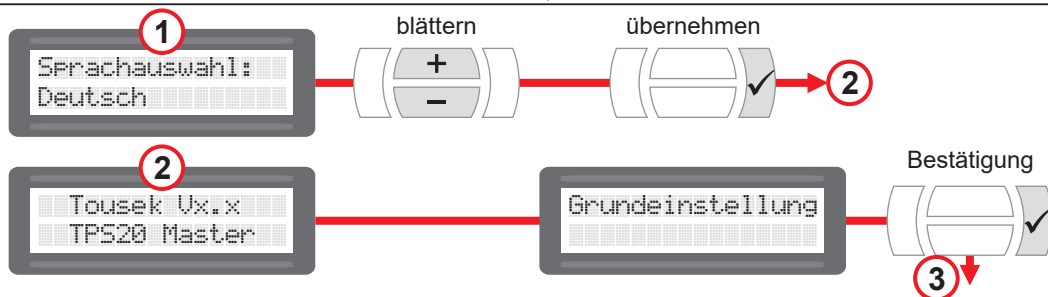
SPRACHAUSWAHL

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

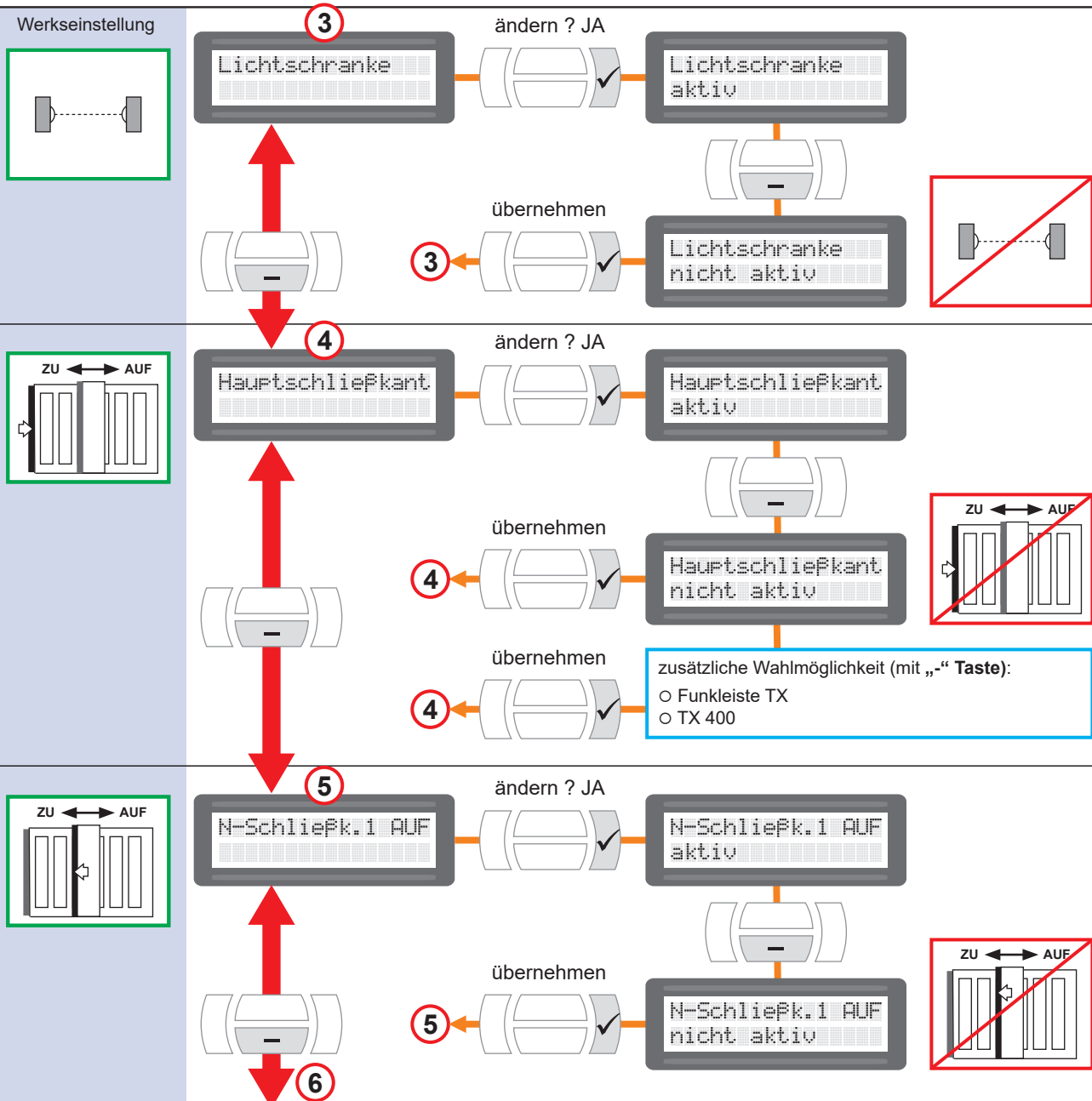


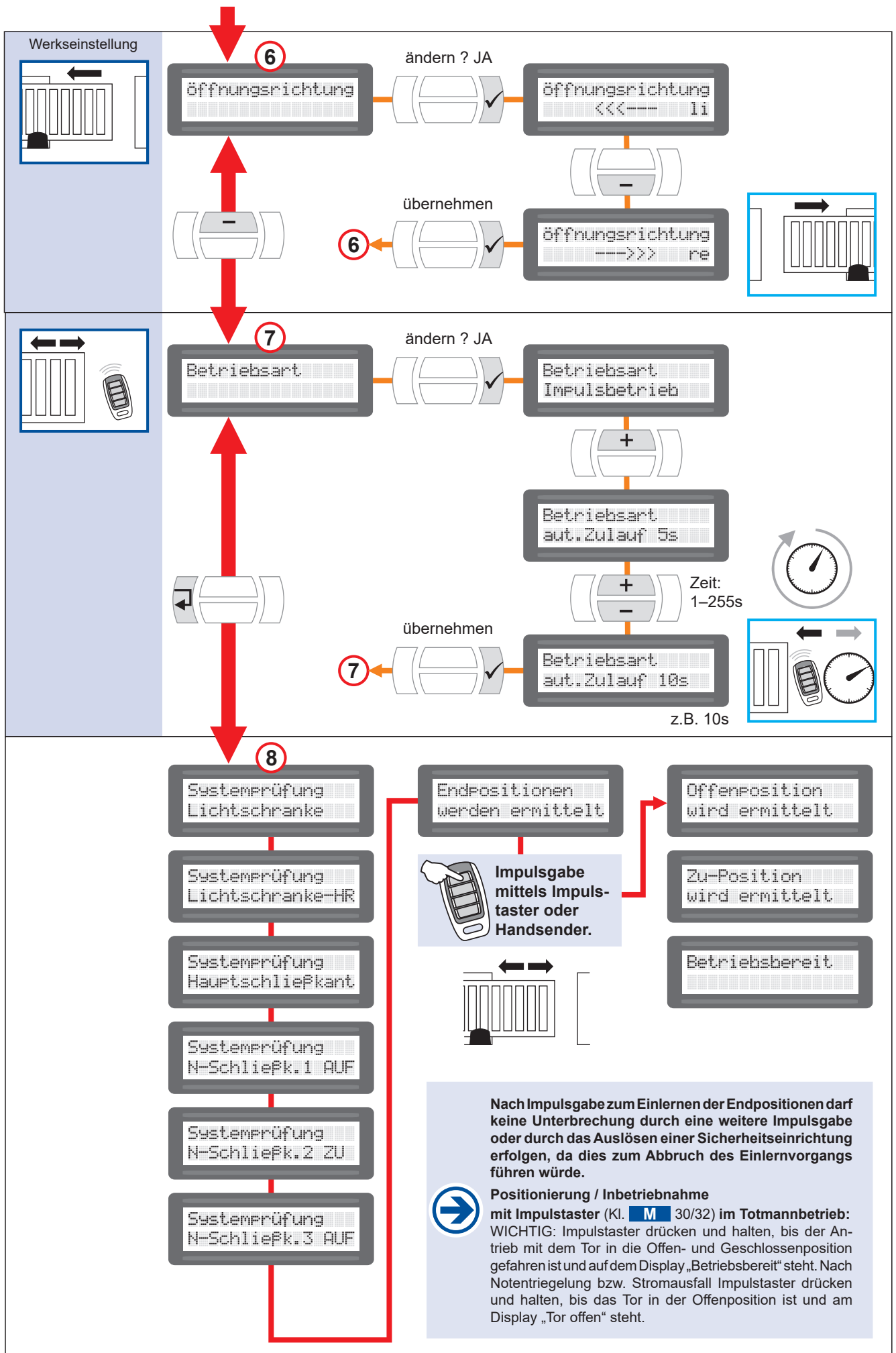
SPRACHAUSWAHL

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

**GRUNDEINSTELLUNG der Master-Steuerung**

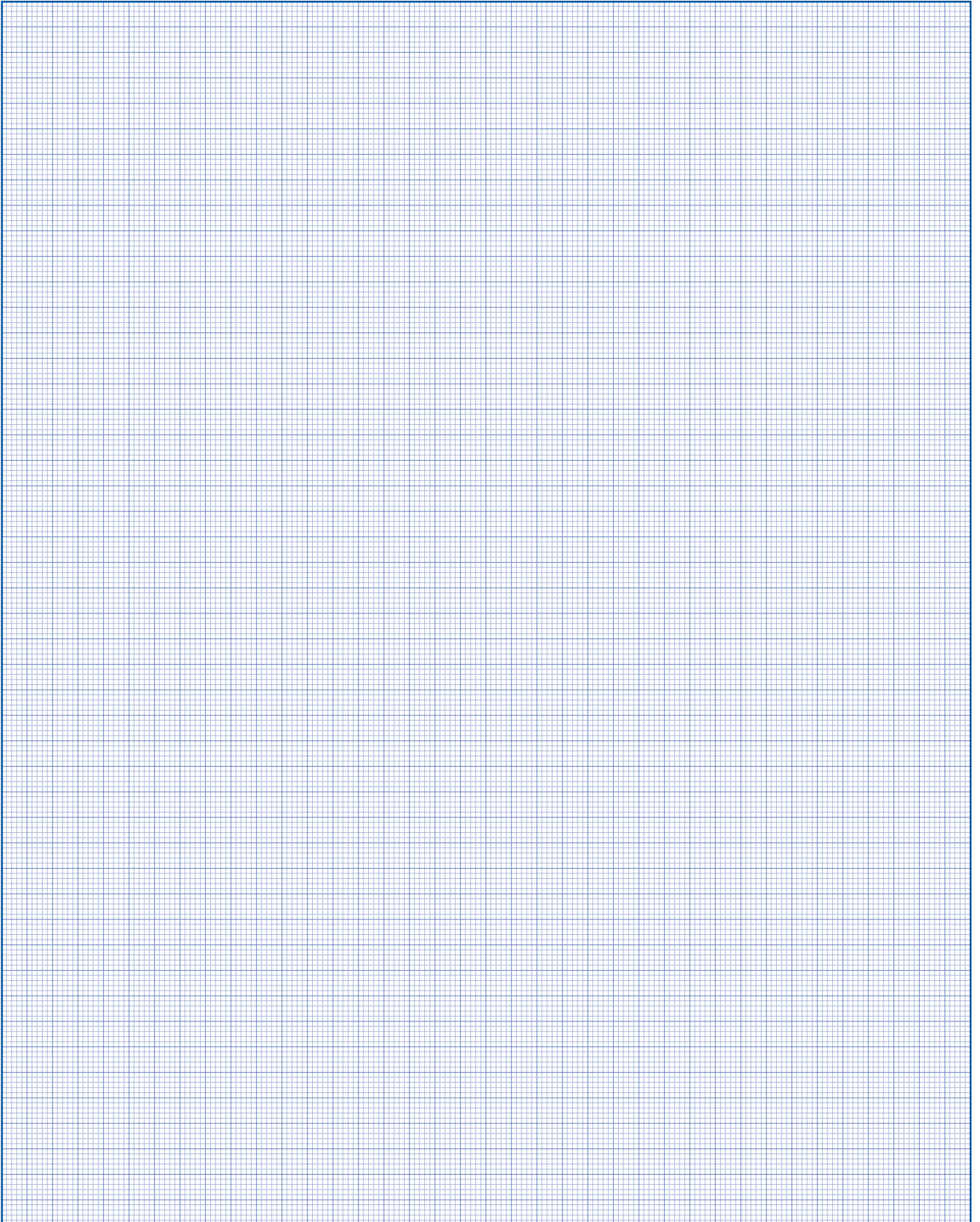
- Dient zur Anwahl der wichtigsten Betriebsparameter bei der Inbetriebnahme.
- Anwählbar bei der Erstinbetriebnahme (bzw. nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen).
- Alle Sicherheitseinrichtungen sind von Werk aus aktiviert (☞ *Menügliederung* Seite 15).
- Darauffolgende Programmierungen erfolgen über das HAUPTMENÜ (☞ Seite 14, 15).





Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Display: „Stopp-Taster ausgelöst“	Stopp-Taster nicht angeschlossen oder nicht gebrückt	Stopp-Taster anschließen oder brücken > Statusanzeige zur Hilfe benutzen
Display: „Lichtschanke ausgelöst“	betreffende Lichtschanke unterbrochen	auf korrekten Anschluss überprüfen bzw. Hindernis entfernen > Statusanzeige zur Hilfe benutzen
Display: „LS-Hinterraum ausgelöst“		
Display: „HS ausgelöst“	betreffende Schließkante unterbrochen oder kurzgeschlossen	auf korrekten Funktion überprüfen bzw. Hindernis entfernen > Statusanzeige zur Hilfe benutzen
Display: „NS1 ausgelöst“		
Display: „NS2 ausgelöst“		
Display: „NS3 ausgelöst“		
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 betreffenden Lichtschanke	auf korrekten Anschluss überprüfen bzw. Hindernis entfernen > Statusanzeige zur Hilfe benutzen
Display: „LS-Hinterraum Test negativ“		
Display: „Hauptschließkante Test negativ“ (nur bei Verwendung des TX 310)	Kurzschluss oder Unterbrechung der betreffenden Schließkante	auf korrekten Anschluss bzw. Batteriestatus des Senders überprüfen > Statusanzeige zur Hilfe benutzen
Display: „NS3 Test negativ“ (nur bei Verwendung des TX 310)		
Display: „Fehler TPS 20 Slave“	Der Slaveantrieb verursachte einen Fehler bei der Systemprüfung der Haupt- bzw. Nebenschließkante	Schließkanten auf korrekten Funktion überprüfen bzw. Hindernis entfernen > Statusanzeige zur Hilfe benutzen
Bei Befehlsgabe 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

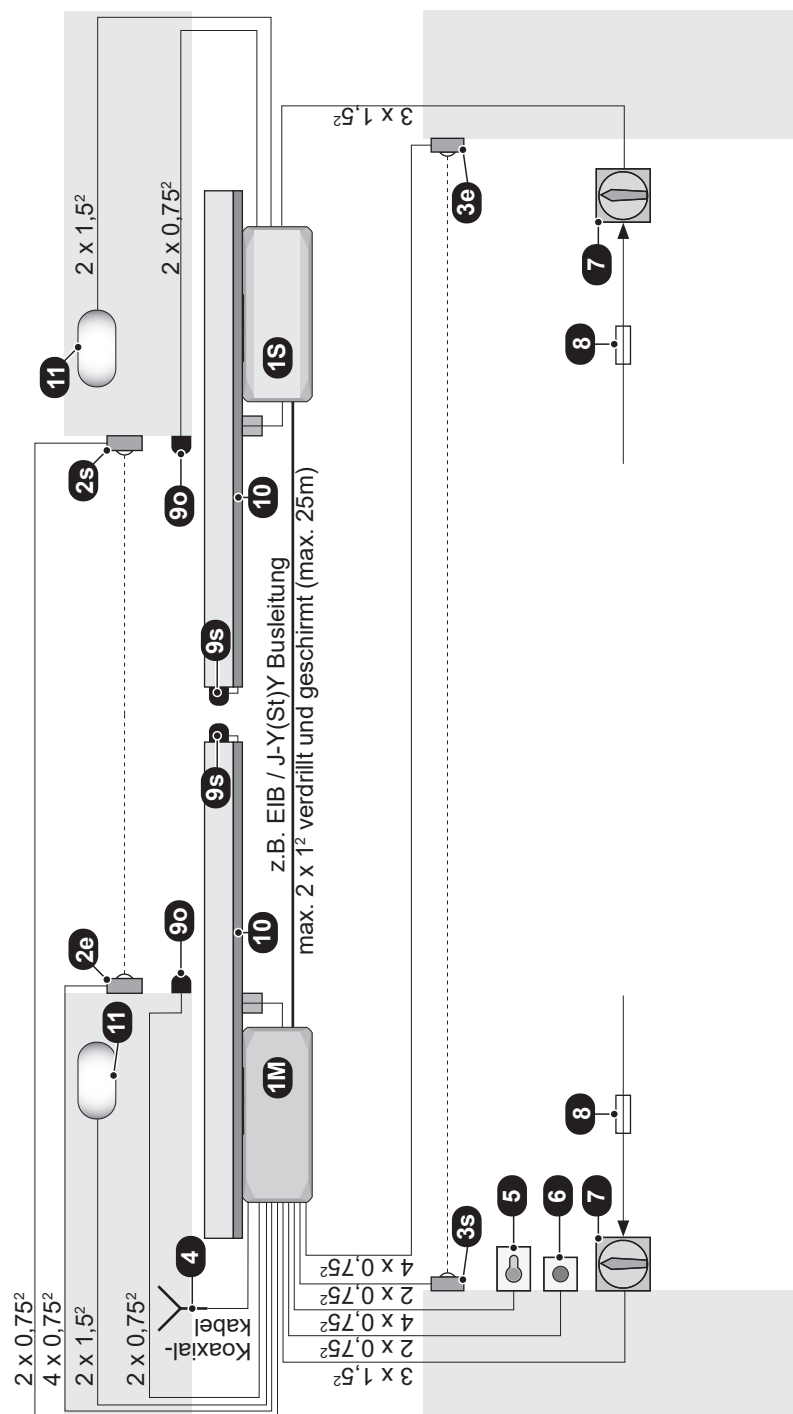
Notizen



- 1 Antrieb TOUSEK TPS 20, 20N (**M**=Master, **S**=Slave)
- 2 äußere Lichtschranke (**s**=Sender, **e**=Empfänger)
- 3 innere Lichtschranke (**s**=Sender, **e**=Empfänger)
- 4 Antenne für integrierten Funkempfänger
- 5 Schlüsselschalter
- 6 Stoptaster
- 7 Hauptschalter 16A

Hinweis: Es ist ein allpolig trennender Hauptschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm vorzusehen.

- 8 Sicherung 12A
- 9 Sicherheitskontaktleisten
(**o**=Sicherheit beim Öffnen, **s**=Sicherheit beim Schließen)
- 10 Stromzuführungssystem TX100
bei Verwendung eines anderen Systems (z.B. TX400i
oder Funkleiste TX) siehe *entsprechende Anleitung*)
- 11 Signalleuchte



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 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. Lichtschranken, Induktionsschleifen, Kontaktleisten, Signalleuchten oder -ampeln, Hauptschalter, Not-Aus-Taster etc.) verwendet werden.

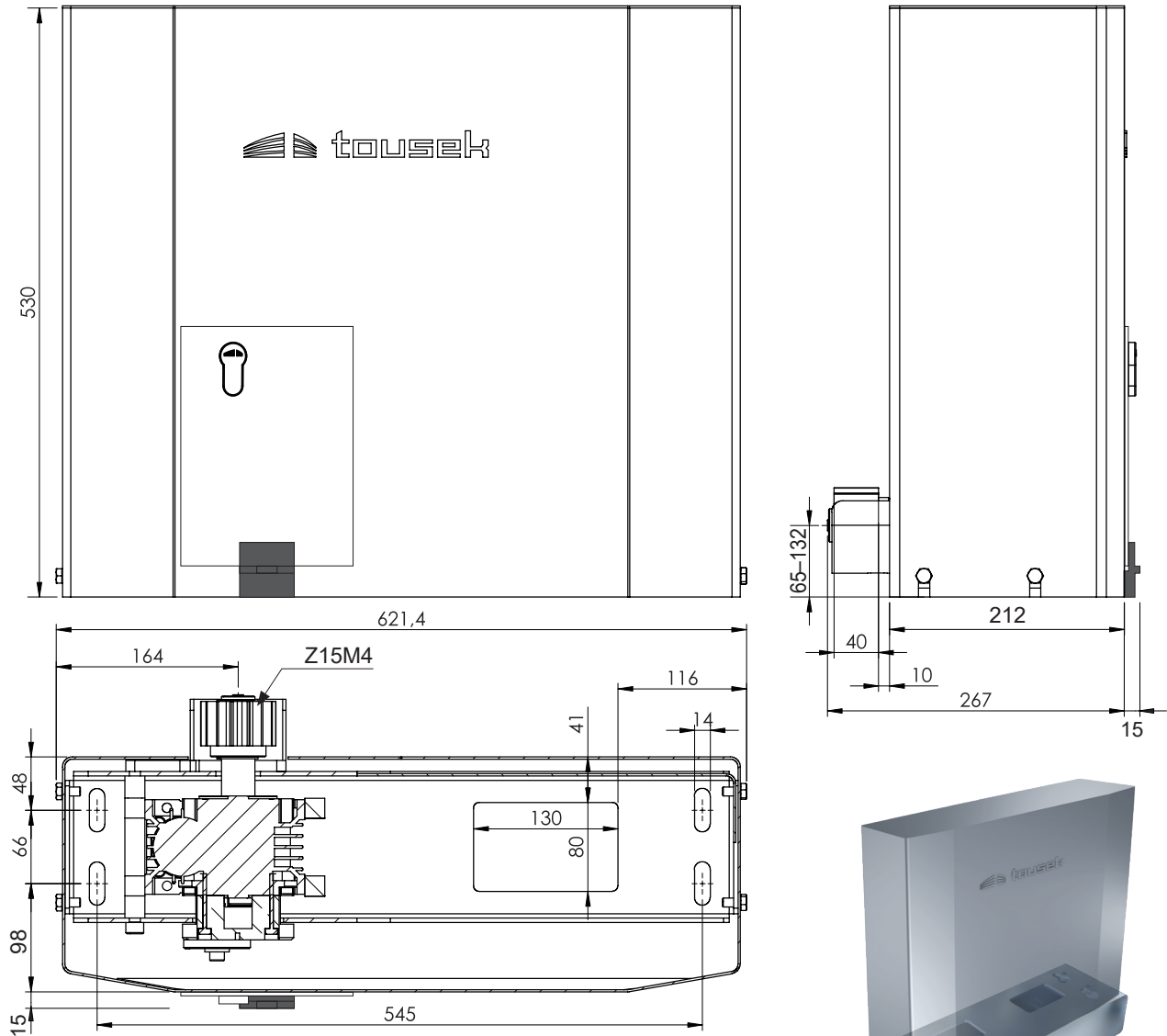
In diesem Zusammenhang verweisen wir auf die Maschinenrichtlinie sowie Unfallverhütungsvorschriften und EG- bzw. Landesnormen in ihrer jeweils gültigen Fassung.

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.

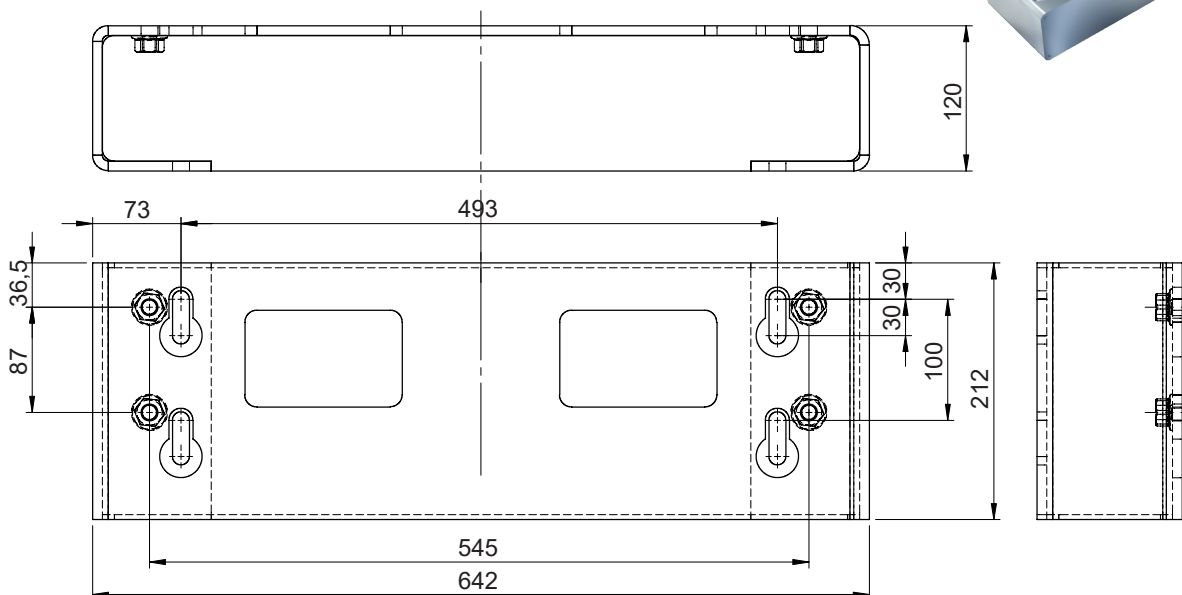
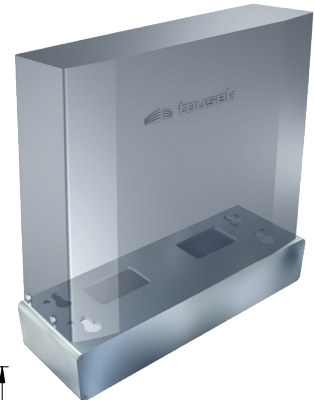
Die Adernzahl bei den Steuerleitungen (0,75mm²) ist ohne Erdleiter angeführt. Aus Anschlussgründen wird empfohlen flexible Drähte einzusetzen, und keine starren Steuerleitungen zu verwenden.

8.1 Maßskizze TPS 20

- Maße in mm



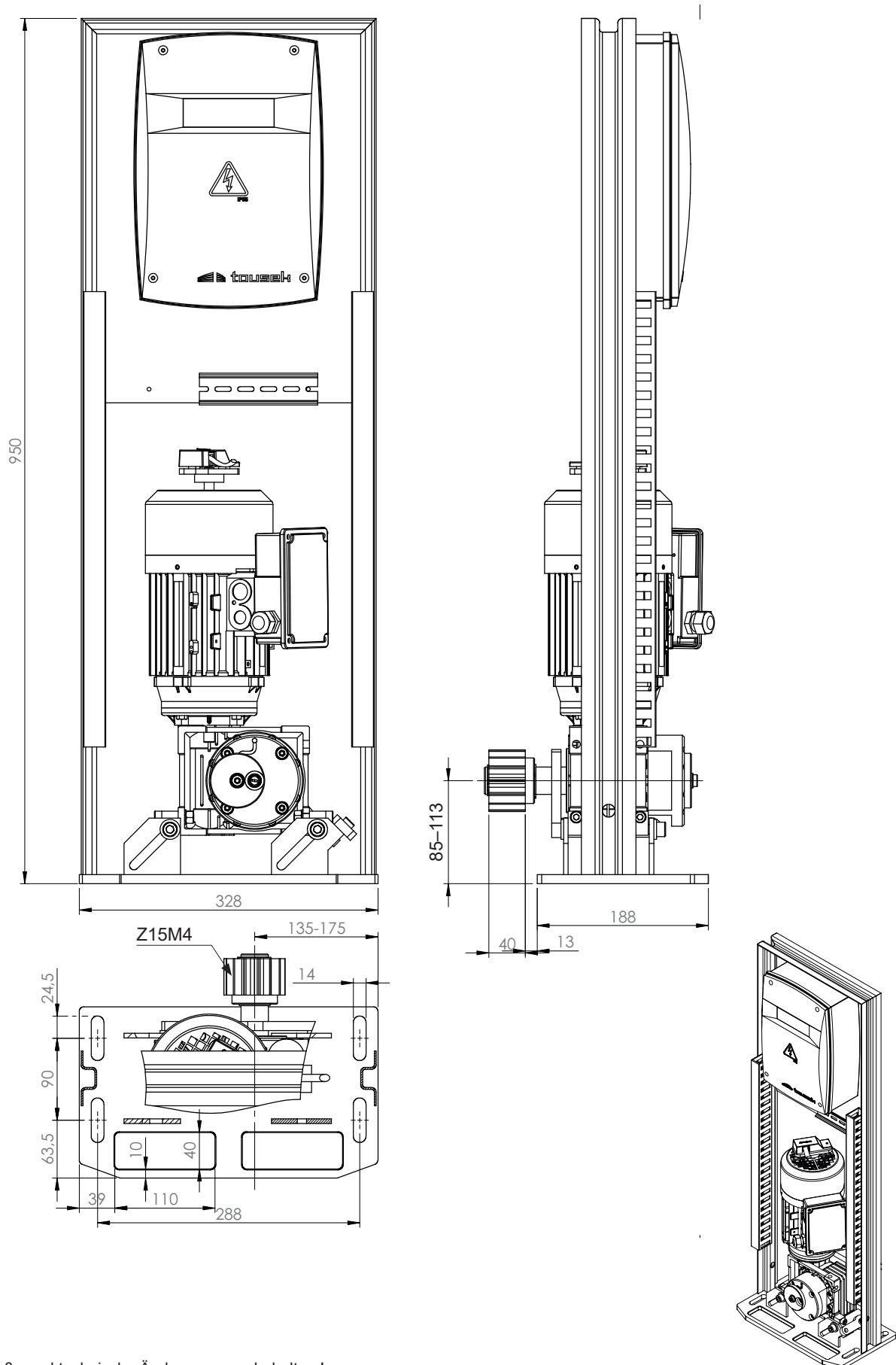
Distanzkonsole (optional)



Maße und technische Änderungen vorbehalten !

8.2 Maßskizze TPS 20N

- Maße in mm



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:

Schiebotorantrieb

TPS-10, -20, -20N, -20 PRO, -20 Master/Slave, TPS 35 PRO, TPS 40 PRO, TPS 60 PRO, TPS 6speed, TPS 10speed

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, 20. 03. 2019



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
info@tousek.at

Tousek GmbH Deutschland
D-83395 Freilassing
Traunsteiner Straße 12
Tel. +49/ 8654/ 77 66-0
info@tousek.de

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

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

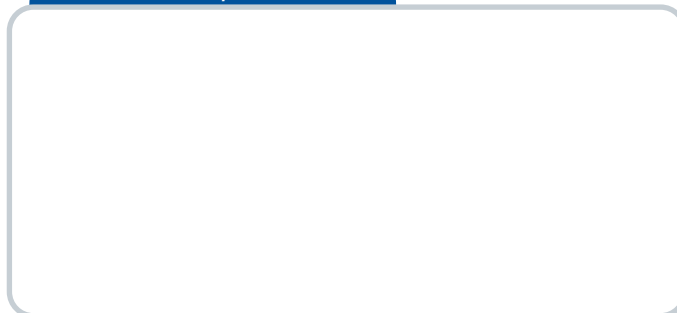
Tousek s.r.o. Tschechische Rep.
CZ-252 61 Jeneč u Prahy
Průmyslová 499
Tel. +420 / 777 751 730
info@tousek.cz

Tousek GmbH Schweiz
CH-8355 Aadorf
Heidelbergstrasse 9, Office Nr. 7
Tel. +41 79 669 45 70

tousek
DE_TPS-20-M-S_11
15. 07. 2021



Ihr Servicepartner:



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

