

TURNSTAR



RELIABLE ★ DURABLE ★ GUARANTEED

BENUTZERHANDBUCH



FAHRRADDREHKREUZ IN VOLLER HÖHE

FÜR FUSSGÄNGER- UND FAHRRADZUGANG

INHALT

1. EINLEITUNG	3
2. LAYOUT	4
Abbildung 1: Layout des 3-armigen Fahrraddrehkreuzes	4
Abbildung 2: Sockelanforderung für Fahrraddrehkreuze	5
3. OPERATION	6
4. TEILE	6
Abbildung 3: Montage eines 3-armigen Drehkreuzes in voller Höhe	7
Tabelle 1: Teileliste für Drehkreuz	8
Abbildung 4: Montage des Torrahmens	9
Tabelle 2: Stückliste für Torrahmen	9
Abbildung 5: Montage der Torsäule	10
Tabelle 3: Teileliste für Torsäule	11
5. DIAGRAMME	12
Abbildung 6: Stromanschluss	12
Abbildung 7: Vollständiger Schaltplan	13
Abbildung 8: Auslöser	14
Abbildung 9: Sekundäre Auslöser	15
6. TESTEN	16
7. INSTANDHALTUNG	17

1. **Einleitung**

- 1.1. Ein Drehkreuz für Fahrräder in voller Höhe ist eine Art Tor, das zur Kontrolle des Zugangs zu einem eingeschränkten Bereich verwendet wird.
- 1.2. Er ist speziell für Radfahrer konzipiert und ermöglicht es ihnen, mit einem Fahrrad durch das Drehkreuz in den Bereich ein- und auszufahren.
- 1.3. Das Drehkreuz hat die volle Höhe, d.h. es erstreckt sich vom Boden bis zur Decke und stellt eine Barriere gegen unbefugten Zutritt dar.
- 1.4. Das Drehkreuz wird in der Regel mit einem Kartenleser oder anderen elektronischen Mitteln betrieben, um Zugang zum eingeschränkten Bereich zu erhalten. Es kann in einer Vielzahl von Umgebungen verwendet werden, z. B. an Bike-Sharing-Stationen, Fahrradparks und anderen Orten, an denen der Fahrradzugang kontrolliert werden muss.
- 1.5. Die Erkennung des Fahrrads erfolgt über eine vorinstallierte Induktionsschleife vor dem Bereich der Fahrradschranke. Die Schleife erkennt ein Fahrrad bei der Einfahrt und öffnet das Tor, wenn der Einfahrtsauslöser aktiviert wird, und schließt das Tor, nachdem das Fahrrad die Ausfahrschleife passiert hat.
- 1.6. Die Induktionsschleife erkennt das Metall auf dem Stahlrahmen des Fahrrads.

2. LAYOUT

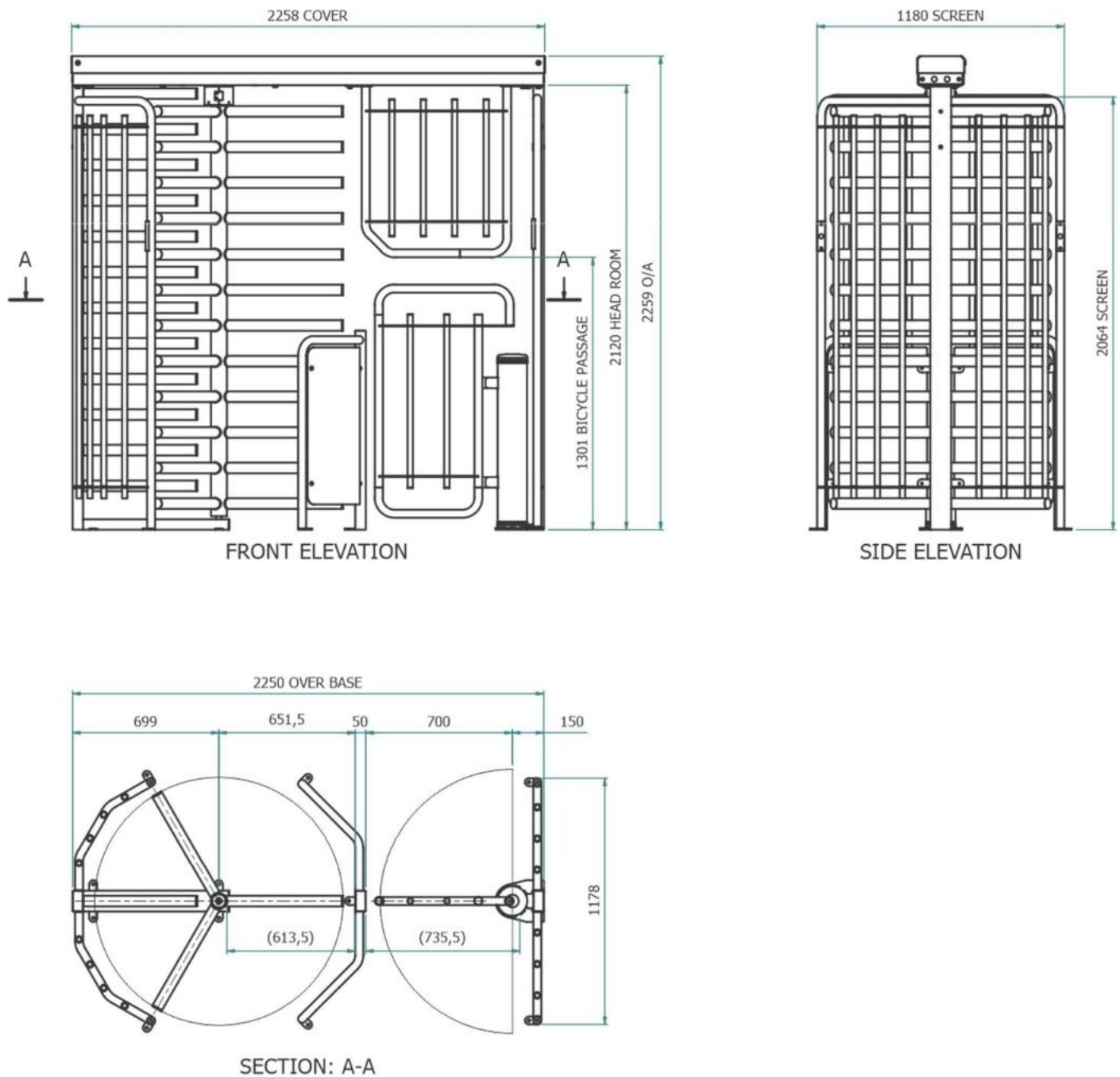


Abbildung 1: Layout des 3-armigen Fahrraddrehkreuzes

- 2.1. Für das Drehkreuz muss vor der Installation ein Sockel aus Beton vorbereitet werden, auf dem die Leitungen und die Verkabelung für Strom und Daten bereitgestellt werden.
- 2.2. Die Kabel müssen +/- 4 Meter über dem Boden liegen, wobei das PVC-Rohr bündig mit dem Boden abschließt.

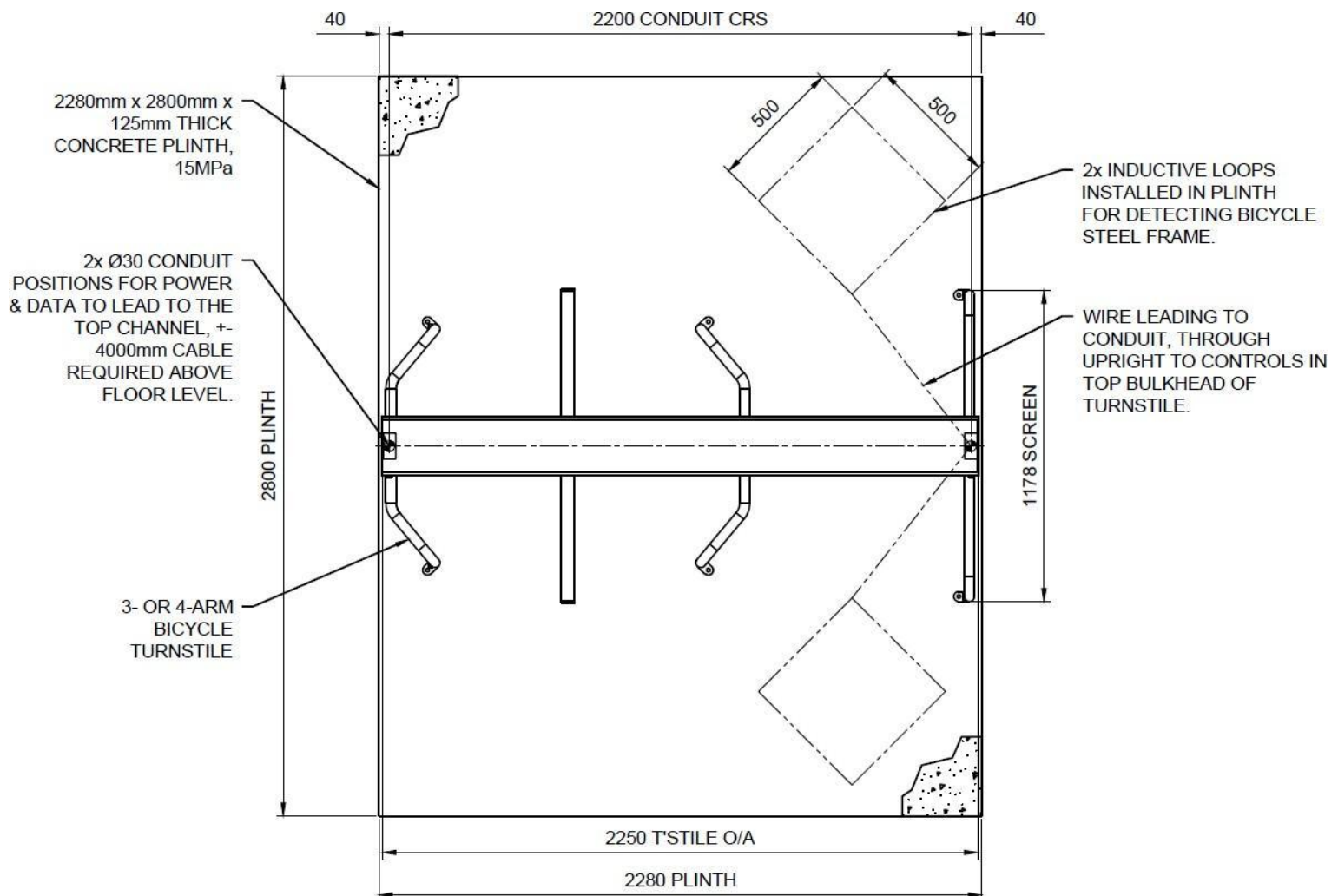


Abbildung 2: Sockelanforderung für Fahrraddrehkreuze

3. **OPERATION**

- 3.1. Der unten beschriebene Betriebszyklus kann von beiden Seiten des Drehkreuzes aus verwendet werden, da das Drehkreuz bidirektional ist. Wird nur ein einziger Seiteneintrag benötigt, kann dieser in den Einstellungen nach Bedarf geändert werden.
- 3.2. Für den normalen Betrieb des Drehkreuzes ohne Fahrrad lösen Sie den Kartenleser von der Zufahrtsseite aus aus. Das Drehkreuz wird entriegelt.
- 3.3. Bewegen Sie sich durch den Drehkreuzrotor, indem Sie den Rotor mit der Hand schieben.
- 3.4. Wenn der Rotor vorhanden ist, verriegelt das Drehkreuz.
- 3.5. Für den Normalzustand mit einem Fahrrad lösen Sie den Kartenleser von der Zufahrtsseite aus. Wenn das Fahrrad über die Schleife fährt, öffnet sich das Tor automatisch und das Drehkreuz wird entriegelt.
- 3.6. Bewegen Sie sich durch das Drehkreuz durch den Rotor, schieben Sie den Rotor mit der Hand und schieben Sie das Fahrrad durch das Tor.
- 3.7. Wenn der Rotor vorhanden ist, verriegelt das Drehkreuz.
- 3.8. Wenn das Fahrrad die Ausstiegsschleife passiert, schließt sich das Tor automatisch.

4. **TEILE**

- 4.1. Das Drehkreuz besteht aus 8 Hauptteilen:
 - Kamm-Sieb.
 - Rotor.
 - Halber Bildschirm.
 - Automatisches Tor.
 - Fahrrad-Bildschirm.
 - Gate Top Rahmen.
 - Kanal.
 - Obere Abdeckung.
- 4.2. Das Kammsieb und das Fahrradgitter sollten zuerst mit dem oberen Kanal, dann mit dem Rotor mit dem Mechanismus und dann mit dem Tor und dem oberen Rahmen des Tores montiert werden.

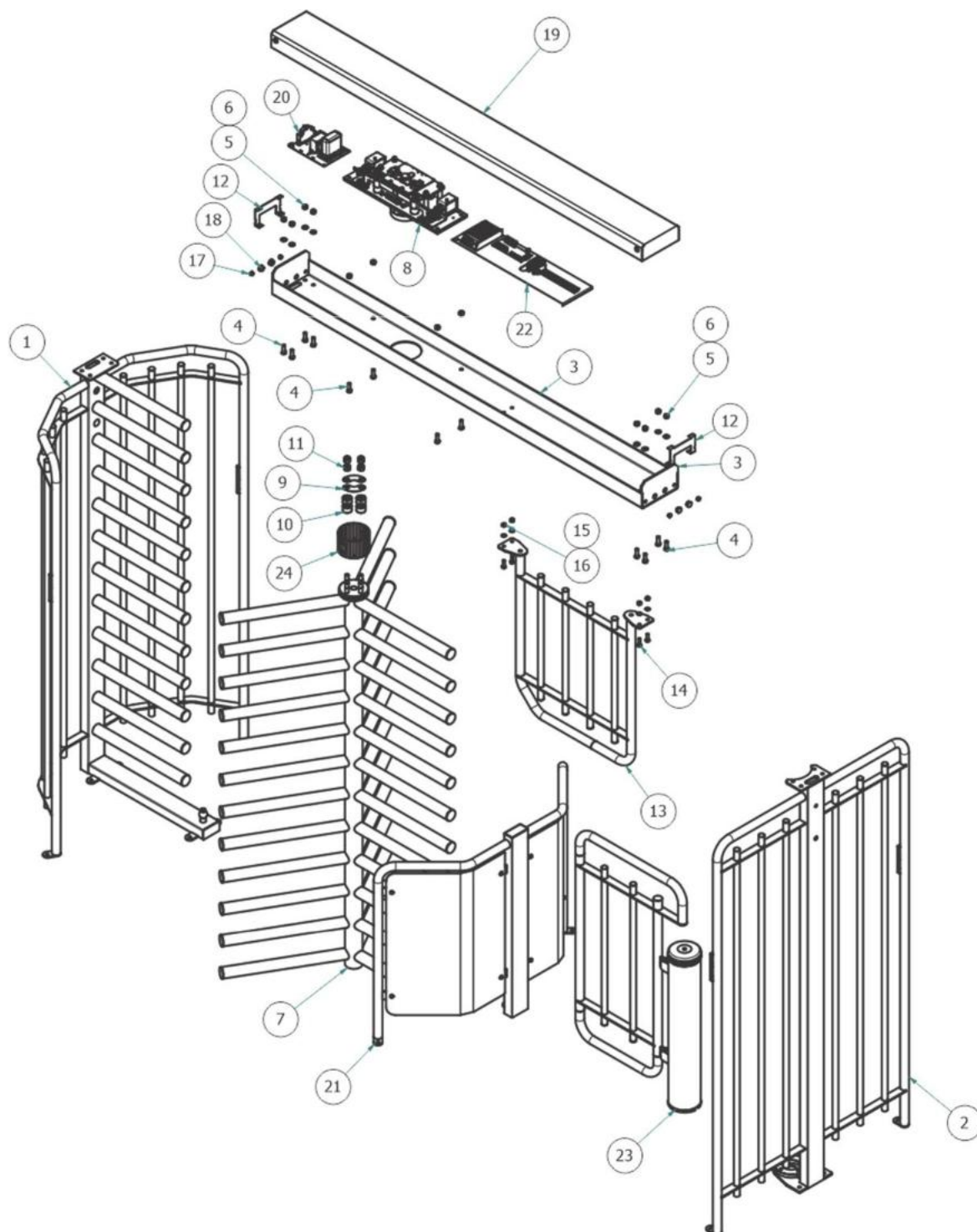


Abbildung 3: Montage eines 3-armigen Drehkreuzes in voller Höhe

Tabelle 1: Teileliste für Drehkreuz

Nein	Qty	Teilenummer	Beschreibung
1	1	Artikel-Nr.: 2642-SA-01	FAHRRAD TURSNTILE 3-ARM-KAMMBAUGRUPPE
2	1	Artikel-Nr.: 2642-SA-03	FLACHE 1400 BILDSCHIRMBAUGRUPPE
3	1	Artikel-Nr.: 2642-WM-02	2250 FAHRRAD OBERES KANAL SCHWEISSEN
4	12	M12x35-HSS-ZP	M12x35 SECHSKANT-STELLSCHRAUBE, 4,8, ZP
5	12	M12-HN-ZP	M12 SECHSKANTMUTTER, ZP
6	8	M12x24-PFW-ZP	M12x24 GLATTE UNTERLEGSCHIEBE, ZP
7	1	Artikel-Nr.: 2642-SA-04	TITAN 3 EINZELROTOR-BAUGRUPPE
8	1	TSM-AS-02	3-ARMIGER FH-MECHANISMUS - FAIL SECURE
9	2	FHT-LC-33	BOHNEN-WASCHMASCHINE
10	4	FHT-PT-02	GUMMI-SCHIEBENPUFFER, 40 OD x 16 ID x 25 mm
11	4	M16-NHN-ZP	M16 NYLOCK SECHSKANTMUTTER, ZP
12	2	FHT-LC-29	VERRIEGELUNGSPLATTE
13	1	Artikel-Nr.: 2642-SA-06	OBERER RAHMEN FÜR FAHRRADGITTER
14	4	M10x30-HSS-ZP	M10x30 SECHSKANT-GEWINDESTIFT, 4,8, ZP
15	4	M10x20-PFW-ZP	M10x20 GLATTE UNTERLEGSCHIEBE, ZP
16	4	M10-HN-ZP	M10 SECHSKANTMUTTER, ZP
17	4	13-PP-BL	DIA 13 INTERNER STECKER, SCHWARZES HDPE
18	4	20_22-DPP-BL	DIA 20-22 DOME PANEL STECKER, SCHWARZ HDPE
19	1	Artikel-Nr.: 2642-SA-02	MONTAGE DER OBEREN ABDECKUNG
20	1	CP-AS-03	BEDIENFELD IN VOLLER HÖHE
21	1	Artikel-Nr.: 2642-SA-05	3-ARMIGE FAHRRADPLATTEN-SIEBBAUGRUPPE
22	1	Artikel-Nr.: 1445-SA-20	STEUERUNGEN FÜR PULSE GATE
23	1	Artikel-Nr.: 2642-SA-07	FAHRRADSCHRANK AUTOMATIK SS
24	1	Artikel-Nr.: 527-SA-03	GETEILTE ABDECKUNG ALS

Hinweis: Die Teilenummern werden für die Version aus Baustahl angezeigt. Die Versionsnummern von

Edelstahl können unterschiedlich sein.

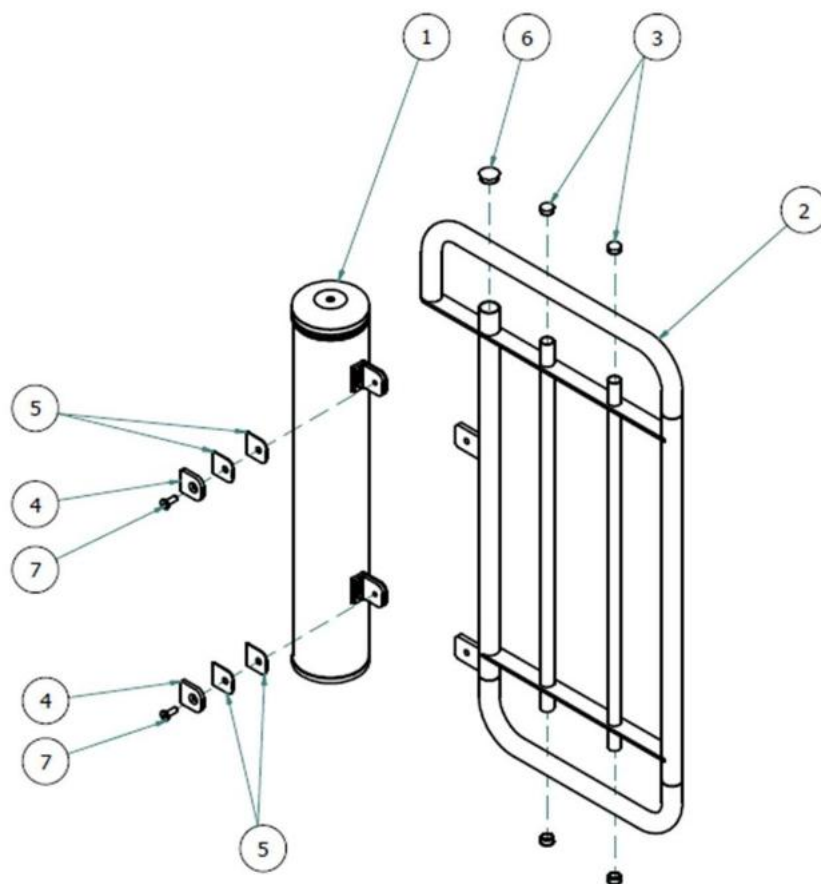


Abbildung 4: Montage des Torrahmens

Tabelle 2: Stückliste für Torrahmen

Nein	Qty	Teilenummer	Beschreibung
1	1	SNGA-AS-07	GENERALMONTAGE NUR MOTORSÄULE (SWIFT)
2	1	Artikel-Nr.: 1445-WM-20	SCHWEISSKONSTRUKTION FÜR FAHRRADTOR SS
3	4	25-TP-BL	DIA 25 ROHRSTOPFEN, SCHWARZ HDPE
4	2	SNGA-LC-13	GLAS-MONTAGELASCHE BEWEGLICH
5	4	SNGA-PT-02	GLASKLEMME GUMMI
6	1	38-TP-BL	DIA 38 ROHRSTOPFEN, SCHWARZ HDPE
7	2	M10x30-CSK-A2	M10x30 SENKKOPFSCHRAUBE, A2

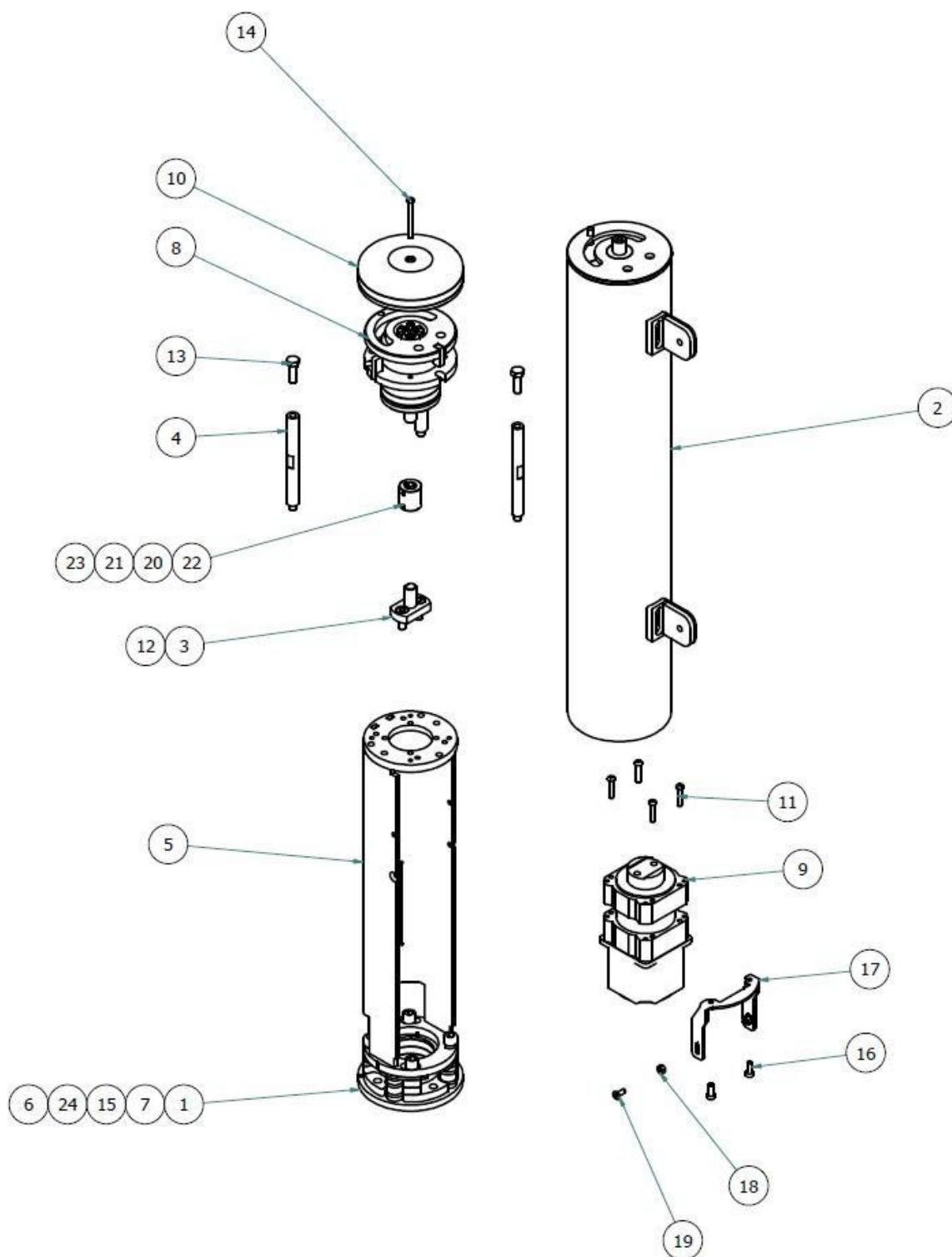


Abbildung 5: Montage der Torsäule

Tabelle 3: Teileliste für Torsäule

Nein	Qty	Teilenummer	Beschreibung
1	1	SNGA-WM-02	SCHWEISSBAUGRUPPE: TRETLAGER
2	1	SNGA-WM-13	SCHWEISSBAUGRUPPE: KÖRPER KURZ
3	1	SNGA-WM-08	SCHWEISSBAUGRUPPE: MOTORKUPPLUNG
4	3	SNGA-MA-06	STÜTZ-PIN
5	1	SNGA-WM-12	SCHWEISSBAUGRUPPE: HAUPTSTRUKTUR KURZ
6	4	SNGA-MA-01	STECKNADEL
7	4	SNGA-MA-05	ZENTRIERRAD
8	1	SNGA-SA-01	BAUGRUPPE: MOTORBREMSE
9	1	MTR-BLDC24	24V BLDC MOTOR
10	1	SNGA-SA-04	MONTAGE: OBERE ABDECKUNG MIT LED
11	4	M6x30-BHCS-ZP	M6x30 RUNDKOPFSCHRAUBE, ZP
12	2	M10x20-SHCS-ZP	M10x20 DREHKOPFSCHRAUBE, ZP
13	3	M10x30-HSS-ZP	M10x30 SECHSKANT-STELLSCHRAUBE, ZP
14	1	M6x60-BHCS-ZP	M6x60 KNOPFSCHRAUBE, ZP
15	8	O-RING-22x4	22x4 O-RING
16	2	M6x16-SHCS-ZP	M6x16 SCHRAUBE MIT INNENSECHSKANT, ZP
17	1	SNGA-LC-26	MOTOR-HALTERUNG
18	2	M6-HN-ZP	M6 SECHSKANTMUTTER, ZP
19	2	M6x16-CSK-ZP	M6x16 SENKKOPFSCHRAUBE, ZP
20	1	SNGA-MA-31	SCHLÜSSEL
21	1	SNGA-MA-32	SCHLÜSSEL
22	1	SNGA-MA-34	KUPPLUNG
23	4	M6x6-FPSS-ZP	M6x16 STELSCHRAUBE MIT FLACHER SPITZE, ZP
24	4	M12x55-SHCS-ZP	M12x55 SCHRAUBE MIT INNENSECHSKANT, ZP

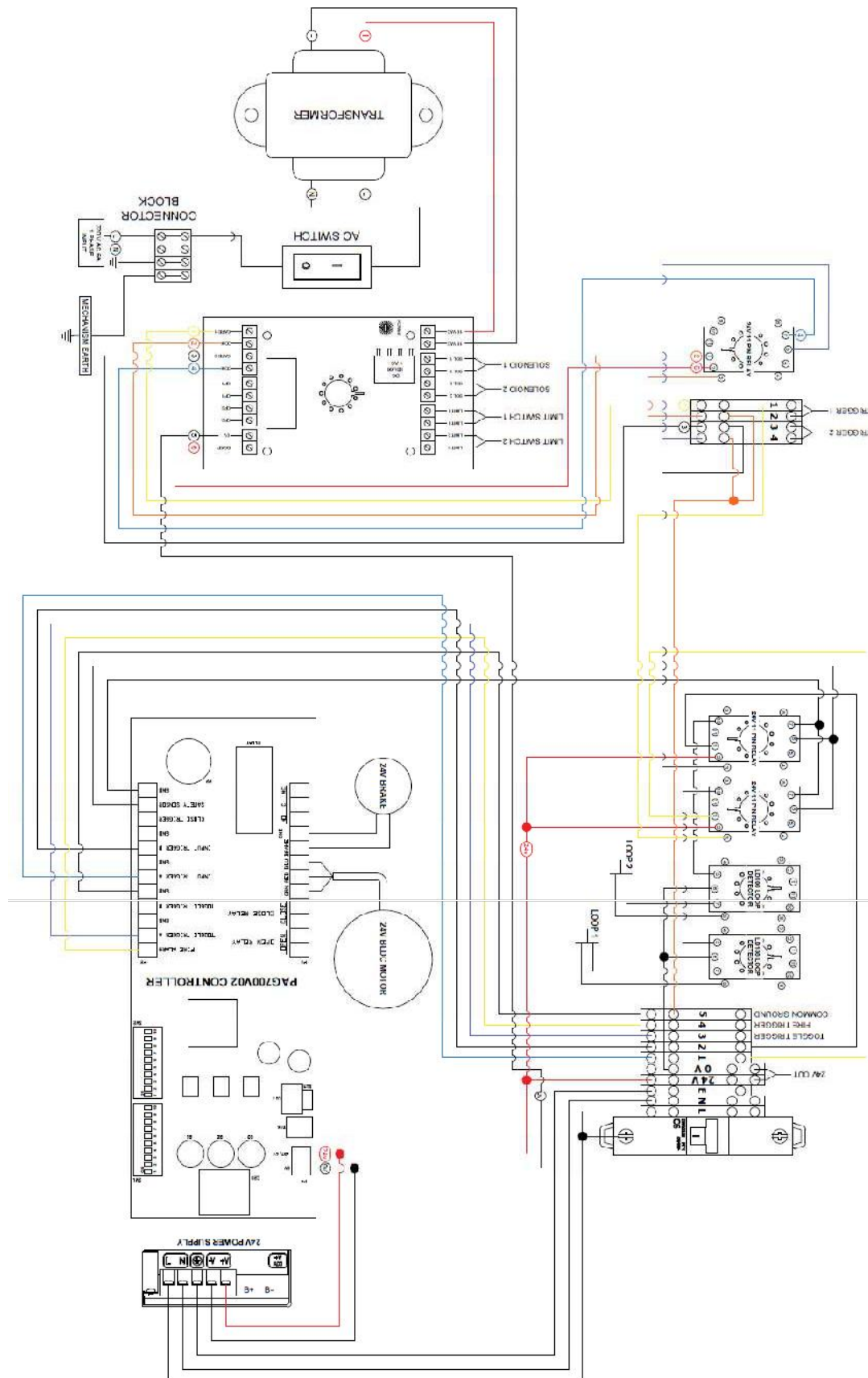


Abbildung 7: Vollständiger Schaltplan

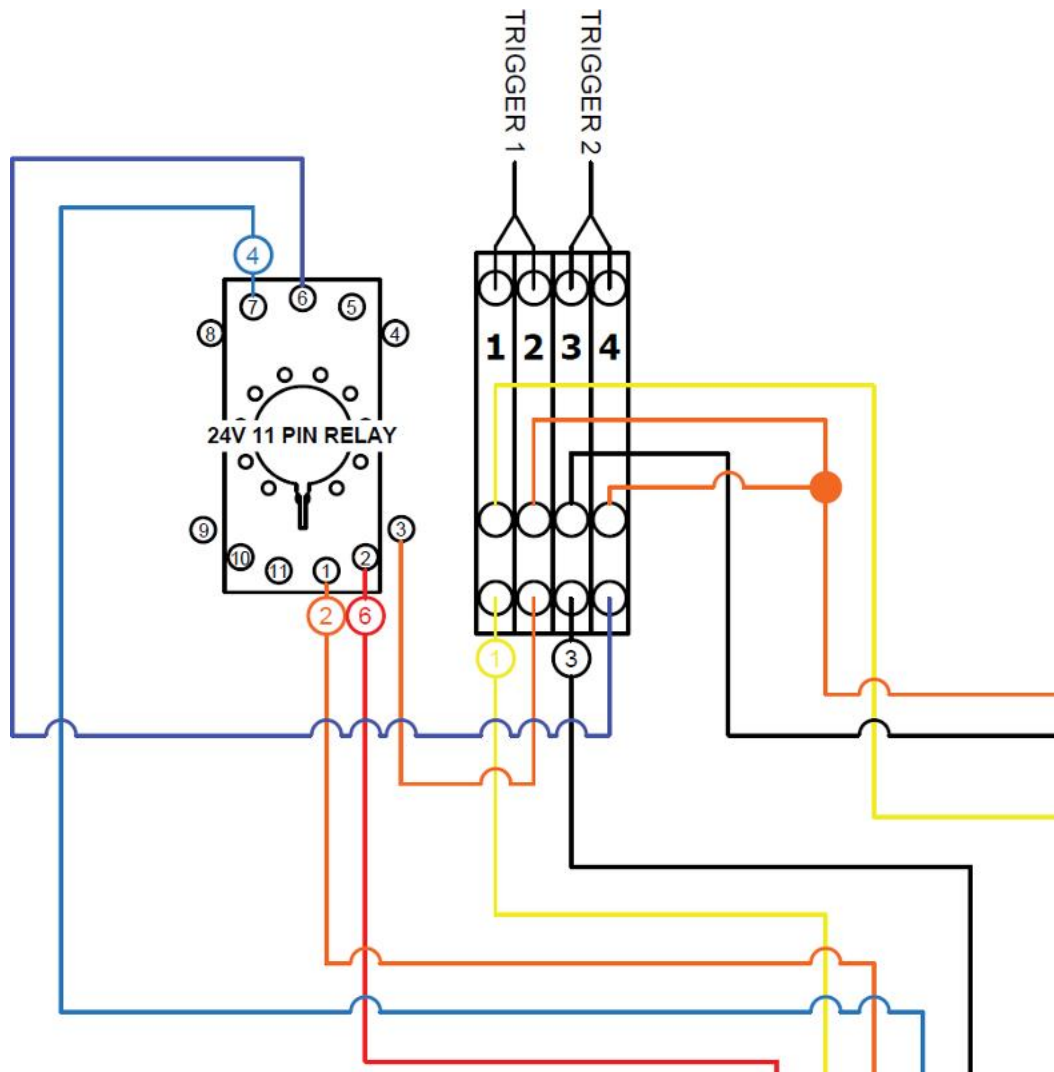


Abbildung 8: Auslöser

5.3. In Abbildung 8: Auslöser befinden sich die Auslöser für den Zugang zum Drehkreuz und Tor für beide Richtungen. Die Auslöser sind 24V DC.

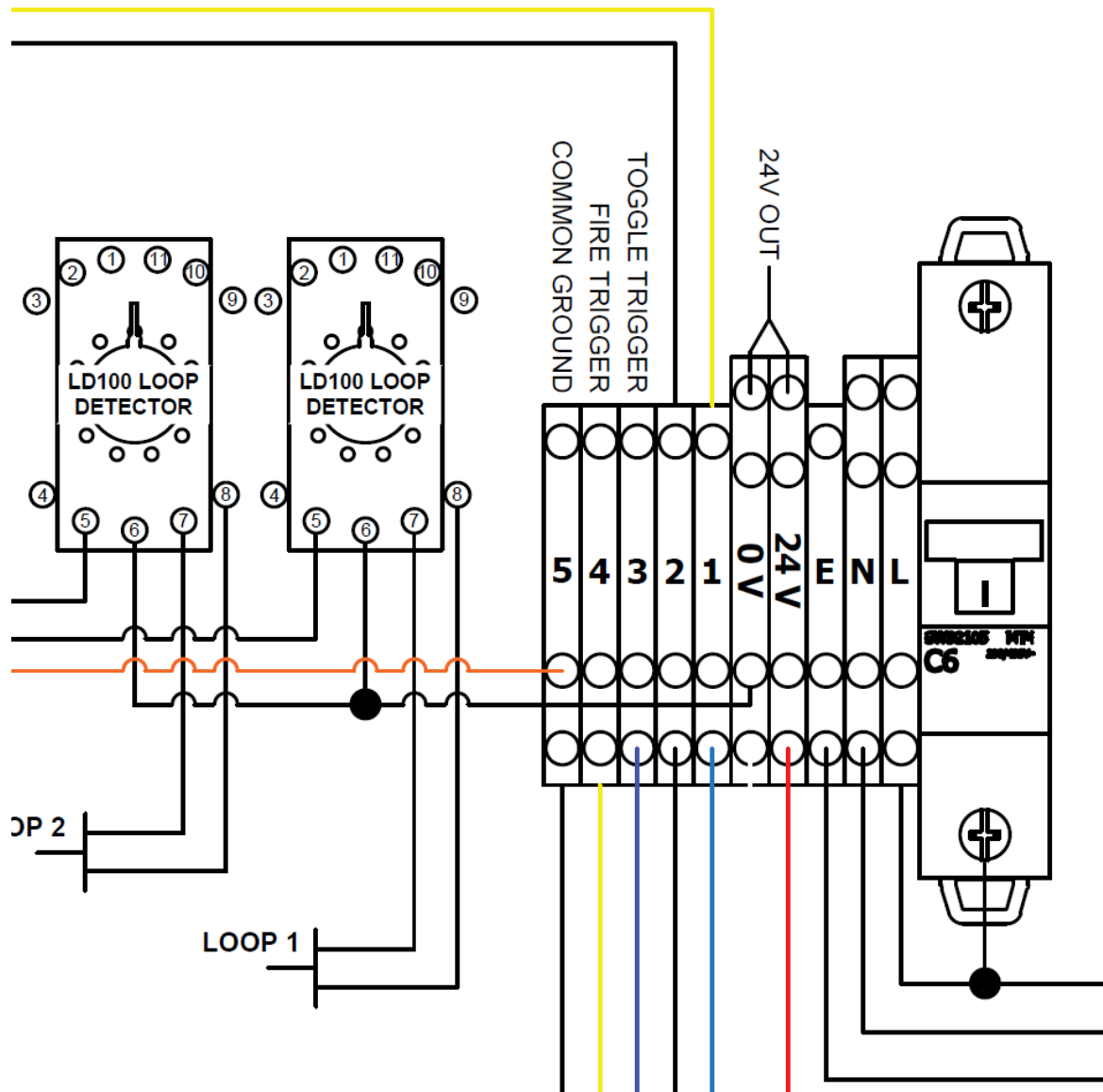


Abbildung 9: Sekundäre Auslöser

5.4. In Abbildung 9: Sekundäre Auslöser befinden sich die Auslöser für Umschalt- und Notfeuer. Die Auslöser führen 24V DC und sind mit der gemeinsamen Masse kurzgeschlossen.

5.5. Dem Dokument wird ein vollständiger Schaltplan beigelegt (FBT-DG-01).

6. TESTEN

- 6.1. Beginnen Sie mit der visuellen Inspektion des Drehkreuzes auf sichtbare Beschädigungen oder Hindernisse. Überprüfen Sie auf gebrochene oder verbogene Teile, Rost oder andere Anzeichen von Beschädigungen. Wenn Probleme festgestellt werden, reparieren oder ersetzen Sie die beschädigten Teile, bevor Sie mit dem Test fortfahren.
- 6.2. Schalten Sie die Stromversorgung des Drehkreuzes ein und stellen Sie sicher, dass es ordnungsgemäß angeschlossen und funktionsfähig ist.
- 6.3. Testen Sie die Drehung des Drehkreuzes, indem Sie den Rotor an den Überbrückungsverriegelungen manuell entriegeln und in beide Richtungen drehen. Das Drehkreuz sollte sich leichtgängig drehen lassen und in jede Richtung sicher einrasten. Sperren Sie die Überschreibungssperren erneut.
- 6.4. Überprüfen Sie den Verriegelungsmechanismus, um sicherzustellen, dass er ordnungsgemäß funktioniert. Versuchen Sie, das Drehkreuz in die entgegengesetzte Richtung zu drehen, wenn es verriegelt ist, um sicherzustellen, dass es sich nicht dreht.
- 6.5. Testen Sie mit den Auslösern den Verriegelungsmechanismus des Drehkreuzes, indem Sie versuchen, das Drehkreuz ohne die entsprechende Berechtigung zu drehen (z. B. durch den Versuch, es rückwärts zu drehen oder durch den Ausgang einzutreten). Das Drehkreuz sollte sich nicht drehen und nur eine Person zur Seite durchlassen.
- 6.6. Testen Sie den Notentriegelungsauslöser, um sicherzustellen, dass er einwandfrei funktioniert und das Drehkreuz im Notfall manuell entriegelt werden kann.
- 6.7. Überprüfen Sie das Netzteil erneut und vergewissern Sie sich, dass es ordnungsgemäß funktioniert und dass alle elektrischen Anschlüsse fest sind.
- 6.8. Testen Sie die Tor- und Fahrradfunktion. Wenn kein Fahrrad vorhanden ist, verwenden Sie eine geeignete große Stahlplatte, um die Induktionsschleifen auszulösen.
- 6.9. Stellen Sie sicher, dass Sie die Testergebnisse aufzeichnen und regelmäßige Tests planen, um sicherzustellen, dass das Drehkreuz immer in gutem Zustand ist.

7. **INSTANDHALTUNG**

- 7.1. Beginnen Sie damit, das Drehkreuz auf sichtbare Beschädigungen oder Abnutzung zu untersuchen. Überprüfen Sie auf gebrochene oder verbogene Teile, Rost oder andere Anzeichen von Beschädigungen.
- 7.2. Schmieren Sie alle beweglichen Teile mit einem Leichtöl oder Schmiermittel. Dies trägt dazu bei, einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten und den Verschleiß des Drehkreuzes zu reduzieren.
- 7.3. Reinigen Sie das Drehkreuz mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser. Verwenden Sie ein weiches Tuch oder eine Bürste, um Schmutz oder Dreck zu entfernen, der sich angesammelt haben könnte.
- 7.4. Testen Sie das Drehkreuz, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert. Versuchen Sie, das Drehkreuz in beide Richtungen zu drehen, und stellen Sie sicher, dass es sich leichtgängig bewegt und sicher verriegelt.
- 7.5. Überprüfen Sie das Netzteil und die Verkabelung, um sicherzustellen, dass sie in gutem Zustand sind. Stellen Sie sicher, dass das Drehkreuz ordnungsgemäß an die Stromquelle angeschlossen ist und dass die Verkabelung sicher ist.
- 7.6. Überprüfen Sie den Verriegelungsmechanismus des Drehkreuzes und stellen Sie sicher, dass es ordnungsgemäß funktioniert.
- 7.7. Überprüfen Sie, ob die manuellen Überbrückungsschlösser ordnungsgemäß funktionieren und dass sich das Drehkreuz beim Entriegeln frei dreht.
- 7.8. Prüfen Sie, ob die Notfeuerfunktion ordnungsgemäß funktioniert.
- 7.9. Wenn Sie während Ihrer Wartungsprüfung Probleme feststellen, wenden Sie sich an Turnstar, um Unterstützung bei Reparaturen zu erhalten.
- 7.10. Planen Sie regelmäßige Wartungskontrollen, um sicherzustellen, dass das Drehkreuz in gutem Zustand bleibt.