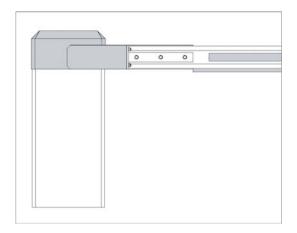
Betriebsanleitung

Schranken ES 50 – ES 80 Teil 1 Installation



Original Betriebsanleitung

D-ID: V3_0 - 07.17



ELKA-Torantriebe GmbH u. Co. Betriebs KG, Dithmarscher Str. 9, 25832 Tönning E-Mail: info@elka-torantriebe.de, Internet: www.elka-torantriebe.de Telefon: +49 (0) 48 61-96 90 0, Telefax: +49 (0) 48 61-96 90 90



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Allgemein	3
1.2	Urheberschutz	4
1.3	Information Montageanleitung	4
2	Sicherheit	5
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.2	Sicherheitshinweise für den Betrieb	5
2.3	Sicherheitshinweise für den Betrieb mit Funkfernsteuerungen	5
2.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.5	Bestimmungswidrige Verwendung	6
2.6	Bestimmungsgemäße Verwendung - Fahrzeugverkehr, Personenverkehr ausgeschlossen	6
2.7	Bestimmungsgemäße Verwendung - Fahrzeugverkehr, Personenverkehr nicht ausgeschlossen	
2.8	Gefahren, die vom Einsatzort ausgehen können	
2.9	Nicht werkseitige technische Änderungen und Erweiterungen	
2.10	Personelle Voraussetzungen - berufliche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	8
2.11	Persönliche Schutzausrüstung	
3	Transport und Lagerung	9
3.1	Transportinspektion	9
3.2	Lagerung	9
3.3	Lasten heben	9
4	Konformitätserklärung	10
4.1	Schranke ES 50-80 - Personenverkehr ausgeschlossen	10
4.2	Schranke ES 50-80 - Personenverkehr nicht ausgeschlossen	11
4.3	Konformitätserklärung - Gesamtanlage	
4.4	Typenschild	
4.5	Leistungserklärung	12
5	Funktionsbeschreibung	13
6	Technische Daten ES 50 – ES 80	14
6.1	Betrieb - Sicherheit - Windlastklasse	15
7	Montagemaße ES 50 – ES 80	17
8	Montage ES 50 – ES 80	18
9	Klemmleisten	24
9.1	Externe Elektroanschlüsse – MAXI-Klemmleiste	24
9.2	Verdrahtungsplan – MAXI-Klemmleiste	25
10	Wartung und Reinigung	27
10.1	Wartung	27
10.2	Reinigung	27
11	Außerbetriebnahme	29
11.1	Entsorgung	29
12	Sonderzubehör	30
12.1	Pendelstütze für ES 50 – ES 80	30
12.2	Auflagepfosten mit Haftmagnet	31

-	-	
		-
	w	Λ
	n	-

13	Aufbau (Explosionszeichnungen)	33
13 1	Aufbau ES 50 - 80	33

1 Allgemeines

1.1 Allgemein

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort der Geräte verfügbar sein. Sie ist von jeder Person, die mit der Bedienung, Wartung, Instandhaltung und dem Transport der Geräte beauftragt wird, gründlich zu lesen und einzuhalten. Unsachgemäße Bedienung, mangelhafte Wartung oder Nichtbeachten der in dieser Anleitung aufgeführten Anweisungen, kann zur Gefährdung von Personen oder zu Sachschäden führen. Sollte in der Betriebsanleitung etwas unverständlich bzw. Anweisungen, Vorgehensweisen und Sicherheitshinweise nicht eindeutig nachvollziehbar sein, wenden Sie sich an ELKA-Torantriebe GmbH u. Co. Betriebs KG, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Dies bezieht sich auch auf alle Rüstarbeiten, Störungsbehebungen im Arbeitsablauf, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie die Pflege, Wartung, Inspektion und Instandsetzung der Geräte. Zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung gelten die Vorschriften zur Unfallverhütung an der Einsatz- und Installationsstelle (Unfallverhütungsvorschrift der gewerblichen Berufsgenossenschaften) und die Vorschriften zum Umweltschutz, sowie die fachtechnisch relevanten Regeln in Bezug auf sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten.

Alle Instandsetzungsarbeiten an den Geräten müssen von sachkundigem Fachpersonal durchgeführt werden. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßen Verwendungen entstehen, übernimmt die ELKA-Torantriebe GmbH u. Co. Betriebs KG keine Haftung.

Die ELKA-Torantriebe GmbH u. Co. Betriebs KG kann nicht jede Gefahrenquelle voraussehen. Wird ein Arbeitsgang nicht in der empfohlenen Art und Weise ausgeführt, muss sich der Betreiber davon überzeugen, dass für ihn und andere keine Gefahr besteht. Er muss auch sicherstellen, dass durch die von ihm gewählte Betriebsart die Geräte nicht beschädigt oder gefährdet werden. Die Geräte dürfen nur betrieben werden, wenn alle Schutz- und Sicherheitseinrichtungen funktionsfähig vorhanden sind. Alle Störungen am Gerät, die die Sicherheit des Benutzers oder Dritter beeinträchtigen, müssen umgehend beseitigt werden. Alle an den Geräten angebrachten Warn- und Sicherheitshinweise sind vollzählig und in lesbarem Zustand zu halten.

Die an unsere elektrischen Schnittstellen anzuschließende Peripherie muss mit dem CE-Zeichen versehen sein, womit die Konformität zu den einschlägigen Forderungen der EG-Richtlinien bescheinigt wird. Es wird darauf hingewiesen, dass bei jedweder Veränderung des Produkts – sei es mechanisch oder elektrisch – die Gewährleistung erlischt und die Konformität nicht gegeben ist. Es dürfen nur ELKA-Zubehörteile und Original Ersatzteile verwendet werden. Bei Zuwiderhandlungen lehnt ELKA jede Haftung ab.



HINWEIS!

Beachten Sie für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage innerhalb der CEN Staaten unbedingt auch die gültigen europäischen sicherheitsrelevanten Richtlinien und Normen.

Technische Änderungen im Sinne des Fortschritts vorbehalten.



1.1.1 Symbolerklärung



WARNUNG!

Hinweise zur Sicherheit von Personen und des Torantriebes/der Schranke selbst sind durch Symbole gekennzeichnet. Diese Hinweise müssen unbedingt befolgt werden, um Unfälle und Sachschäden zu vermeiden.



GEFAHR!

...weist auf eine unmittelbare gefährliche Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



WARNUNG!

...weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



VORSICHT!

...weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



VORSICHT!

...weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



HINWEIS!

Wichtiger Hinweis für die Montage oder Funktion.

1.2 Urheberschutz

Die Betriebsanleitung und die in ihr enthaltenen Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstige Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Freigabeerklärung des Herstellers nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

1.3 Information Montageanleitung

Dieses Dokument ist als Montageanleitung für unvollständige Maschinen zu verwenden (nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Artikel 13, (2)).



2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Es sind die gültigen Richtlinien und Normen bei der Montage und dem Betrieb zu beachten, wie z.B. DIN EN 13241, DIN EN 12445, DIN EN 12453 etc. Es sind nur Originalersatzteile des Herstellers zu verwenden.

Nehmen Sie keine beschädigte Antriebs- oder Schrankenanlage in Betrieb.

Nach der Inbetriebnahme (Montage) müssen alle Nutzer der Anlage in die Bedienung und Funktion des Antriebes / der Schranke eingewiesen werden.

Um das Gefährdungspotential durch die Bewegung des Schrankenbaumes zu verringern, sollten zusätzlich optische und /oder akustische Warnvorrichtungen angebracht werden.

2.2 Sicherheitshinweise für den Betrieb

Diese Geräte können von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

Es dürfen sich keine Personen, Gegenstände oder Tiere im Bereich der Tor- oder Schrankenbewegung beim Öffnen oder beim Schließen befinden.

Nie in sich bewegende Teile des Torantriebes, des Tores oder der Schranke selbst greifen.

Die Tor- bzw. Schrankenanlage darf erst nach vollständiger Öffnung durchfahren werden.

Die Tor-/Schrankenanlage muss gemäß der Nutzung entsprechend der gültigen Normen und Richtlinien abgesichert werden (z.B. Absicherung der Haupt- und Nebenschließkanten).

Die Sicherheitseinrichtungen müssen entsprechend der Normen und Richtlinien regelmäßig auf Funktion geprüft werden, jedoch mindestens einmal im Jahr.

2.3 Sicherheitshinweise für den Betrieb mit Funkfernsteuerungen

Die Funkfernsteuerung darf nur benutzt werden, wenn der Bewegungsbereich der Schranke / des Tores vom Bediener vollständig eingesehen werden und so gewährleistet werden kann, dass keine Person, kein Gegenstand oder Tier sich in diesem Bewegungsbereich befindet.

Die Handsender müssen so aufbewahrt werden, dass eine ungewollte Betätigung ausgeschlossen ist. Funkfernsteuerungen sollten nicht an funktechnisch empfindlichen Orten, wie etwa Flughäfen oder Krankenhäusern betrieben werden.

Störungen durch andere (ordnungsgemäß betriebene) Funkanlagen, die in dem gleichen Frequenzbereich betrieben werden, können nicht ausgeschlossen werden.

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Fahrzeugschranken vom Typ ES 50-80 sind ausschließlich dafür vorgesehen, die Durchfahrtskontrolle für Fahrzeuge in oder von Bereichen zu regeln.

Die Schranke wird entweder in den manuellen Betriebsarten durch eine Person und in den automatischen Betriebsarten durch Zutrittskontrollsysteme gesteuert und mittels Induktionsschleifen und/oder Sicherheitseinrichtungen überwacht.



WARNUNG!

Gefahr durch bestimmungswidrige Verwendung!

Jede bestimmungswidrige Verwendung kann zu gefährlichen Situationen führen.

Jede andere Verwendung, als die ausdrücklich beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungen, ist untersagt.



Definition - Fahrzeuge, bei Verwendung mit Schranken vom Typ ES 50-80

Fahrzeuge sind alle Fahrzeuge, die zur Beförderung von Personen oder Sachen dienen und am Verkehr auf der Straße teilnehmen.

- Fahrzeuge müssen große metallische Flächen im Bereich des Fahrzeugbodens haben, um eine Erkennung durch Induktionsschleifen zu ermöglichen. Die Funktion der Induktionsschleifen ist maßgeblich von dieser Fläche abhängig.
- Für alle anderen Fahrzeuge müssen ergänzende Sicherheitseinrichtungen installiert werden.
- Für Fahrräder/Krafträder sind grundsätzlich ergänzende Sicherheitseinrichtungen vorzusehen.

2.5 Bestimmungswidrige Verwendung

Die Regelung von Personenverkehr mit den Fahrzeugschranken vom Typ ES 50-80 ist bestimmungswidrig.

Die Fahrzeugschranken vom Typ ES 50-80 sind keine Bahnschranken und dürfen nicht an Bahnübergängen eingesetzt werden.

Die Fahrzeugschranken sind nicht für Fahrräder oder Tiere zugelassen.

Die Fahrzeugschranken dürfen nicht in explosionsgefährlichen Atmosphären eingesetzt werden.



WARNUNG!

Gefahr durch bestimmungswidrige Verwendung!

Jede bestimmungswidrige Verwendung kann zu gefährlichen Situationen führen.

Jede andere Verwendung, als die ausdrücklich beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungen, ist untersagt.

2.6 Bestimmungsgemäße Verwendung - Fahrzeugverkehr, Personenverkehr ausgeschlossen

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Schranke gewährleistet. Die Schranken der Baureihe ES 50-80 dienen nach der Montage der Durchfahrtskontrolle von Fahrzeugwegen.

Hinweis zum Gefahrenbereich, wenn die Anwesenheit von Personen ausgeschlossen ist:



WARNUNG!

Stoß- und Quetschgefahr im Gefahrenbereich!

Im Gefahrenbereich von Fahrzeugschranken, bei denen Personenverkehr ausgeschlossen ist, dürfen sich keine Personen aufhalten!



WARNUNG!

Stoß- und Quetschgefahr im Gefahrenbereich!

Personen können durch Betreten des Gefahrenbereichs lebensgefährliche Verletzungen erleiden!

- Den Gefahrenbereich durch Verbotsschilder kennzeichnen.
- Absperrungen bzw. Gitter errichten, um den Gefahrenbereich zu begrenzen.
- Passage für Personen, Zweiräder etc. außerhalb des Gefahrenbereichs ermöglichen.
- Länderspezifische Vorgaben (Richtlinien und Gesetze) beachten.



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch das Betreten des Gefahrenbereichs!

Die Bewegung des Schrankenbaumes kann bei unzureichender Absicherung zu Verletzungen führen.

> Um das Gefährdungspotential durch die Bewegung des Schrankenbaumes zu verringern, muss bei der Installation der Schranke im öffentlichen Bereich zusätzlich min. eine optische Anwesenheitserkennung bzw. Sicherheitseinrichtung (z.B. eine Lichtschranke) installiert werden.

Die Motorsteuerung ist Produktbestandteil und dient der Steuerung der Schranke.

Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß.

2.7 Bestimmungsgemäße Verwendung - Fahrzeugverkehr, Personenverkehr nicht ausgeschlossen

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Schranke gewährleistet. Die Schranken der Baureihe ES 50-80 dienen nach der Montage der Durchfahrtskontrolle von Fahrzeugwegen.

Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß.

ELKA-Schranken vom Typ ES 50-80 können durch die Installation von geeigneten Sicherheitseinrichtungen auch dort eingesetzt werden, wo Personenverkehr nicht ausgeschlossen werden kann.

Hinweis zum Gefahrenbereich, wenn die Anwesenheit von Personen nicht ausgeschlossen ist:



WARNUNG!

Stoß- und Quetschgefahr im Gefahrenbereich!

> Im Gefahrenbereich von Fahrzeugschranken, bei denen Personenverkehr nicht ausgeschlossen ist, können sich Personen aufhalten!





VORSICHT!

Stoß- und Quetschgefahr im Gefahrenbereich!

Personen können durch Betreten des Gefahrenbereichs Verletzungen erleiden!

- Den Gefahrenbereich durch Verbotsschilder kennzeichnen.
- Länderspezifische Vorgaben (Richtlinien und Gesetze) beachten.



VORSICHT!

Stoß- und Quetschgefahr im Gefahrenbereich!

Sicherheitseinrichtungen für Pkws und Lkws können u.U. Fahrräder, Krafträder und andere Fahrzeuge nicht absichern.

> Fahrräder, Krafträder und andere Fahrzeuge müssen durch zusätzliche Sicherheitseinrichtungen abgesichert werden.

Hinweis zur Ausführung des Schrankenbaumes:



WARNUNG!

Stoß- und Quetschgefahr!

Durch Anbauten an dem Schrankenbaum, wie z.B. einer Pendelstütze, entstehen an der Hauptschließkante Kräfte außerhalb des zulässigen Bereichs.

- Es müssen zum Schutz von Personen geeignete Schutzeinrichtungen installiert werden.
- Es dürfen ausschließlich die für den jeweiligen Schrankentyp vorgesehenen original ELKA-Schrankenbäume eingesetzt werden.

Hinweis zu Sicherheitseinrichtungen:



VORSICHT!

Stoß- und Quetschgefahr!

Durch die Bewegung des Schrankenbaumes können bei unzureichender Absicherung Quetsch- und Scherstellen gegenüber festen Objekten im Bewegungsbereich entstehen.

- > Es müssen zum Schutz von Personen geeignete Schutzeinrichtungen installiert werden.
- > Um das Gefährdungspotential durch die Bewegung des Schrankenbaumes zu verringern, sollten zusätzliche optische und/oder akustische Warneinrichtungen installiert werden.

2.8 Gefahren, die vom Einsatzort ausgehen können

Die Schranken ES 50 – ES 80 arbeiten mit beweglichen Teilen.



WARNUNG!

Rotierende und/oder linear bewegliche Bauteile können schwere Verletzungen verursachen.

Während des Betriebs nicht in laufende Teile eingreifen oder an sich bewegenden Bauteilen hantieren.

Vor Beginn von Instandsetzungs-, Wartungs- oder anderen Arbeiten Gerät abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

2.9 Nicht werkseitige technische Änderungen und Erweiterungen

Bauseitige technische Veränderungen und/oder Erweiterungen können zu Gefahren führen, sowie die Funktion der Schranke stören.



GEFAHR!

Gefahr durch elektrische Spannung!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Technische Änderungen sind nur durch sachkundiges Personal und nur nach Vorgaben des Herstellers durchzuführen.



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch defekte Bauteile!

Mechanische Veränderungen können die Funktion und die Stabilität der Schranke beeinflussen!

Technische Änderungen sind nur durch sachkundiges Personal und nur nach Vorgaben des Herstellers durchzuführen.



VORSICHT!

Fehlfunktion der Schranke!

Mechanische und elektrische Veränderungen können die Funktion der Schranke beeinflussen!

Technische Änderungen sind nur durch sachkundiges Personal und nur nach Vorgaben des Herstellers durchzuführen.

ES 50 - ES 80

2.10 Personelle Voraussetzungen - berufliche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten



WARNUNG!

Unfallgefahr durch mangelnde Qualifikation!

Durch nicht fachgerechte Arbeiten bei der Montage, Wartung, Reparatur und Demontage können Personen- und/oder Sachschäden entstehen.

> Arbeiten bei der Montage, Wartung, Reparatur und Demontage nur durch Fachkräfte bzw. unterwiesene Personen durchführen lassen.

Fachkraft - ist eine Person mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrungen, die Gefahren erkennen und vermeiden kann.

Unterwiesene Person - ist eine Person, die in die Betätigung und Nutzung unterwiesen wurde.

2.11 Persönliche Schutzausrüstung

Während der Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Schranke ist eine geeignete Schutzausrüstung zu tragen.



VORSICHT!

Stoßen/Einklemmen/Überrollen (z.B. durch Flurförderzeuge) der Füße, Quetschungen durch herabfallende schwere Gegenstände, Schnittverletzungen durch Hineintreten in spitze/scharfe Gegenstände

Fußverletzungen

> Das Tragen von geeigneten Sicherheitsschuhen während der Montage, Wartung, Reparatur und Demontage schützt vor schweren Fußverletzungen mit langwierigen Unfallfolgen.



VORSICHT

Stoßen des Kopfes durch herabfallende schwere Gegenstände

Kopfverletzungen

Das Tragen eines geeigneten Sicherheitshelmes während der Montage, Wartung, Reparatur und Demontage schützt vor schweren Kopfverletzungen mit langwierigen Unfallfolgen.



VORSICHT!

Schnittverletzungen durch spitze/scharfe Gegenstände

Handverletzungen

 Das Tragen von geeigneten Sicherheitshandschuhen während der Montage, Wartung, Reparatur und Demontage schützt vor schweren Handverletzungen mit langwierigen Unfallfolgen.



VORSICHT!

Verletzung durch Bohr- oder Sägespäne

Augenverletzungen

> Das Tragen einer geeigneten Sicherheitsschutzbrille während der Montage und Reparatur schützt vor schweren Augenverletzungen mit langwierigen Unfallfolgen.

3 Transport und Lagerung

3.1 Transportinspektion

Die Lieferung ist unmittelbar nach Erhalt auf mögliche Transportschäden zu untersuchen. Bei vorhandenen Schäden sind Art und Umfang des Schadens auf der Annahmequittung zu vermerken oder die Annahme zu verweigern.

Im Schadensfall ist die Firma ELKA-Torantriebe sofort zu informieren.

Bei Nichtbeachtung der obigen Punkte kann eine Ersatzleistung aus versicherungstechnischen Gründen nicht erfolgen.

3.2 Lagerung

Die Schranke ist unter folgenden Bedingungen zu lagern:



Sie darf keinen aggressiven Medien ausgesetzt werden.



Sie darf keinen Hitzequellen ausgesetzt werden.



Lagertemperatur -20°C bis +70°C.

3.3 Lasten heben



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch das Heben von schweren Lasten!

Das Heben von schweren Lasten kann zu schweren Verletzungen führen.

- Heben Sie die Schranke niemals allein an.
- > Heben Sie die Schranke mit einem geeigneten Hebegerät an.
- > Tragen Sie geeignete Sicherheitsschuhe.

Konformitätserklärung

4.1 Schranke ES 50-80 - Personenverkehr ausgeschlossen



Die nachfolgende Konformitätserklärung ist für Schranken, bei denen Personenverkehr ausgeschlossen werden kann.

ES 50 - ES 80

Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

ELKA-Torantriebe GmbH u. Co. Betriebs KG

Dithmarscher Str. 9

25832 Tönning, Deutschland

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: Schranke

Schranke für die Durchfahrtskontrolle von Fahrzeugwegen ES 50, ES 50S, ES 60, ES 60HS, ES 80 Funktion:

Typbezeichnung:

Ab Seriennummer: 804510000160101 für ES 50 804530000160101 für ES 50S 804570000160101 für ES 60

804590000160101 für ES 60HS 804610000160101 für ES 80

soweit es vom Lieferumfang her möglich ist, den grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien entspricht:

2006/42/EG Maschinenrichtlinie 2014/30/EU EMV-Richtlinie 2011/65/EU RoHS-Richtlinie

Folgende harmonisierte Normen oder Teile daraus wurden angewandt:

EN 12604:2000 Tore - Mechanische Aspekte - Anforderungen EN 12605:2000 Tore - Mechanische Aspekte - Prüfverfahren

EN 60335-1: 2002,+A11 (2004) +A1 (2004) +A12 (2006) +A3 (2006) +A3 (2008) +A14:2010 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EN 61000-3-2: 2006,+A1 (2009) +A2 (2009) Grenzwerte für Oberschwingungsströme EN 61000-3-3: 2008 Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Flicker

EN 61000-4-2: 2001 Störfestigkeit gegen ESD

EN 61000-4-3: 2006,+A1 (2008) Störfestigkeit gegen hochfrequente elektrische Felder EN 61000-4-4: 2004 Störfestigkeit gegen schnelle Transiente

EN 61000-4-5: 2006 Störfestigkeit gegen Stoßspannungen

Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen induziert durch HF-Felder Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und EN 61000-4-6: 2007 EN 61000-4-11: 2005

Spannungsschwankungen EN 61000-4-13: 2010 Störfestigkeit gegen Oberschwingungen und zwischenharmonische

Störgrößen

EN 61000-6-2: 2006 Elektromagnetische Verträglichkeit – Fachgrundnormen – Störfestigkeit für

Industriebereich

EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit – Fachgrundnormen – Störfestigkeit für

Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche, sowie Kleinbetriebe Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen –

EN ISO 13849-1:2008 Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze

Dokumentationsbevollmächtigter:

ELKA-Torantriebe GmbH u. Co. Betriebs KG, Dithmarscher Str. 9, 25832 Tönning, Deutschland

Diese Erklärung ist keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne des Produkthaftungsgesetzes. Die

Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung sind zu beachten.

Tönning, 01.07.2017

i.A. Oliver Nave

1. A.

Dipl.-Ing. (FH) Maschinenbau Leiter Entwicklung / Konstruktion

Olive Dave

Abbildung 1

4.2 Schranke ES 50-80 - Personenverkehr nicht ausgeschlossen



Die nachfolgende Konformitätserklärung ist nur für Schranken, bei denen Personenverkehr nicht ausgeschlossen werden kann.

CE

Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

ELKA-Torantriebe GmbH u. Co. Betriebs KG

Dithmarscher Str. 9 25832 Tönning, Deutschland

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: Schranke

Schranke für die Durchfahrtskontrolle von Fahrzeugwegen Funktion:

ES 50, ES 50S, ES 60, ES 60HS, ES 80 804510000160101 für ES 50 * Typbezeichnung: Ab Seriennummer:

804530000160101 für ES 50S * 804570000160101 für ES 60 * 804590000160101 für ES 60HS * 804610000160101 für ES 80 *

* Bei (bauseitiger) Installation zum Schutz von Personen geeigneter Sicherheitseinrichtungen konform zur EN 13241.

soweit es vom Lieferumfang her möglich ist, den grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien entspricht:

2006/42/EG Maschinenrichtlinie 2014/30/EU **EMV-Richtlinie** 305/2011 Bauproduktenverordnung RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Folgende harmonisierte Normen oder Teile daraus wurden angewandt:

EN 12604:2000 Tore - Mechanische Aspekte - Anforderungen EN 12605:2000 Tore - Mechanische Aspekte - Prüfverfahren Tore - Produktnorm - Teil 1: Produkte ohne Feuer- und EN 13241:2003,+A2:2016

Rauchschutzeigenschaften, Abschnitt 4.2.8 Sicheres Öffnen Abschnitt 4.4.3 Windlast

EN 60335-1: 2002,+A11 (2004) +A1 (2004) +A12 (2006) +A2 (2006) +A13 (2008) +A14:2010

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EN 61000-3-2: 2006,+A1 (2009) +A2 (2009) Grenzwerte für Oberschwingungsströme EN 61000-3-3: 2008 Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Flicker EN 61000-4-2: 2001 Störfestigkeit gegen ESD

EN 61000-4-3: 2006,+A1 (2008) Störfestigkeit gegen hochfrequente elektrische Felder

EN 61000-4-4: 2004

Störfestigkeit gegen schnelle Transiente Störfestigkeit gegen Stoßspannungen EN 61000-4-5: 2006

EN 61000-4-6: 2007 Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen induziert durch HF-Felder Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und EN 61000-4-11: 2005 Spannungsschwankungen

EN 61000-4-13: 2010 Störfestigkeit gegen Oberschwingungen und zwischenharmonische Störgrößen

EN 61000-6-2: 2006 Elektromagnetische Verträglichkeit - Fachgrundnormen - Störfestigkeit für

Industriebereich

EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit - Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche, sowie Kleinbetriebe EN ISO 13849-1:2008 Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen -

Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze

Dokumentationsbevollmächtigter:

ELKA-Torantriebe GmbH u. Co. Betriebs KG, Dithmarscher Str. 9, 25832 Tönning, Deutschland

Diese Erklärung ist keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne des Produkthaftungsgesetzes. Die

Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung sind zu beachten.

Tönning, 01.07.2017

Olive Dam 1. A.

i.A. Oliver Nave

Dipl.-Ing. (FH) Maschinenbau Leiter Entwicklung / Konstruktion

Abbildung 2



Es müssen zum Schutz von Personen geeignete Schutzeinrichtungen installiert werden. Nur mit der (bauseitigen) Installation zum Schutz von Personen geeigneter Sicherheitseinrichtungen ist die Schranke konform zur EN 13241.



ES 50 – ES 80

4.3 Konformitätserklärung - Gesamtanlage

Nach der Montage muss der für den Einbau Verantwortliche (nach Torproduktnorm DIN EN 13241) gemäß der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eine EG-Konformitätserklärung für die Gesamtanlage ausstellen.

4.4 Typenschild

Das Typenschild für die Schranke ist im vorderen Innenbereich des Gehäuses angebracht.

4.5 Leistungserklärung

Die Leistungserklärung gemäß der Bauproduktenverordnung Nr. 305/2011 wird als gesonderter Anhang dem Produkt beigelegt.



5 Funktionsbeschreibung

Schranken dienen der Durchfahrtskontrolle von Fahrzeugwegen. Durch heben und senken des Schrankenbaumes wird die Durchfahrt freigegeben bzw. versperrt.

Ab einer Baumlänge von 4.000mm empfehlen wir eine Pendelstütze bzw. einen Auflagepfosten, ab einer Baumlänge von 5.000mm schreiben wir eine Pendelstütze bzw. einen Auflagepfosten vor. Die Motorsteuerung bietet die Möglichkeit die Schranke über eine Funkfernbedienung anzusteuern.

ES 50 - ES 80

Die Steuerung verfügt über eine Überwachung, der zuvor im Lernmenü eingelernten max. Kraftwerte. Wird während der Schließbewegung mehr Kraft benötigt, reversiert die Schranke. Zusätzlich besteht die Möglichkeit verschiedene zusätzliche Sicherheitseinrichtungen, wie z.B. Lichtschranken anzuschließen.



Sicherheitseinrichtungen (Lichtschranken, -gitter etc.), und Induktionsschleifen müssen bauseitig installiert werden. Die Sicherheitseinrichtungen und Induktionsschleifen müssen sicherstellen, dass der Gefahrenbereich der Schranke geräumt ist, bevor die Schranke schließt.

6 Technische Daten ES 50 – ES 80

Einsatzbereich							
Einsatz für	Parkhäuser, Park- u. Campingplätze						
	Zufahrten für Firmengelände						
Bedienung über	TCP/IP						
• RS485							
Taster, Kartenleser, Tischtableau usw.							
	Fernbedienung (Funk)						
	Induktionsschleifen						
Sicherheit	Kraftüberwachung bei Schranke ZU						
Notentriegelung / Vandalismusschutz							
	Interne Auswertung für Sicherheitskontaktprofil (8,2kOhm)						
	Anschluss externer Schutzsysteme						

Tabelle 1

Allgemeine Daten	
Versorgungsspannung	230V / 50Hz
Stromaufnahme	10A (max.)
Einschaltdauer	100%
Umgebungstemperaturbereich	-20°C bis +50°
Lagertemperaturbereich	-20°C bis +70°
Motorsteuerung	MO 64
Gehäusemaße (B/T/H)	400x450x1.100mm
Fundament (frostfrei)	600x650x800mm
Baumaufnahme	mittig
Gehäuse	Aluminium
Mechanik	Stahl, verzinkt
Schalldruckpegel (Abstand 1m)	≤ 60 dB(A)
Schutzart	IP 44

Tabelle 2



Typbezogene Daten	ES 50	ES 50S	ES 60	ES 60HS	ES 80
Leistungsaufnahme [kW]	0,26	0,37	0,26	0,37	0,26
Öffnungs- u. Schließzeit [s]	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 5,5	ca. 4,0	ca. 8,5
Max. Baumlänge [mm]	5.000	5.000	6.000	6.000	8.000
Sperrbreite [mm]	5.140	5.140	6.140	6.140	8.140
Auflagepfosten / Pendelstütze	erforderlich	erforderlich	erforderlich	erforderlich	erforderlich
Kraftumsteuerung	zuschaltbar	zuschaltbar	zuschaltbar	zuschaltbar	zuschaltbar
Baumgewicht (Standardprofil) [kg]	10	10	16,5	16,5	23
Baumgewicht (Rundbaum, optional) [kg]	9	9	11	11	18,5
Schrankengewicht [kg]	ca. 116	ca. 116	ca. 124	ca. 124	ca. 138

Tabelle 3



Die Schranken ES 50 – ES 80 sind für den ausschließlichen Fahrzeugverkehr!

6.1 Betrieb - Sicherheit - Windlastklasse



WARNUNG!

Gefahr durch hohe Windlast!

Der Betrieb der Schranken bei einer hohen Windlast kann zu Beschädigungen an dem Schrankenbaum bzw. der Schrankenbaumaufnahme führen.

- ▶ Die Verwendung der Schranken bei einer h\u00f6heren Windlast als in der nachfolgendenTabelle angegeben, ist untersagt.
- > Die Angaben beziehen sich auf eine vollständig geschlossene Schranke und gelten nicht für deren Fähigkeit, unter Windlast geöffnet oder geschlossen zu werden.
- > Der Schrankenbaum muss bei hoher Windlast gesichert ggf. demontiert werden!

Тур	Schranken- baum	Pendel- stütze / Auflage- pfosten	Hänge- oder Sperrgitter	max. zugelassene Windlast- klasse	Wind- geschwindigkeit (km/h)
ES 50	Standard-	Pendel-	ohne	4	bis max. 133
	baum	stütze	HG 75	2	bis max. 90
		Auflage-	ohne	4	bis max. 133
		pfosten	HG 75	3	bis max. 117
	Rund- baum	Pendel- stütze	ohne	4	bis max. 133
		Auflage- pfosten	ohne	4	bis max. 133
ES 50 S			ohne	4	bis max. 133
	baum	stütze	HG 75	2	bis max. 90
		Auflage-	ohne	4	bis max. 133
		pfosten	HG 75	3	bis max. 117
	Rund- baum	Pendel- stütze	ohne	4	bis max. 133
		Auflage- pfosten	ohne	4	bis max. 133
ES 60	Standard-	Pendel-	ohne	4	bis max. 133
	baum	stütze	HG 75	3	bis max. 117
			HG 150 (max. 4,5m)	4	bis max. 133
			SG 150 (max. 4,5m)	4	bis max. 133



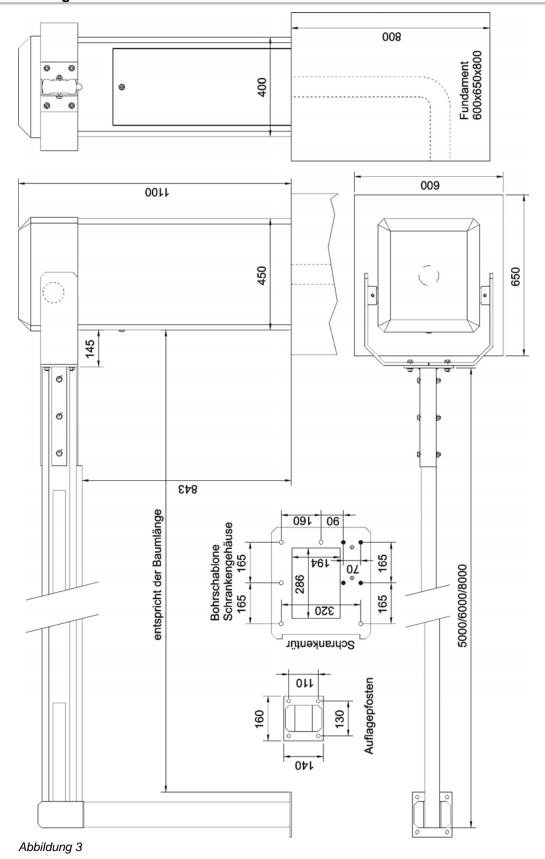
Тур	Schranken- baum	Pendel- stütze / Auflage- pfosten	Hänge- oder Sperrgitter	max. zugelassene Windlast- klasse	Wind- geschwindigkeit (km/h)
		Auflage-	ohne	4	bis max. 133
		pfosten	HG 75	4	bis max. 133
			HG 150 (max. 4,5m)	4	bis max. 133
			SG 150 (max. 4,5m)	4	bis max. 133
	Rund- baum	Pendel- stütze	ohne	4	bis max. 133
		Auflage- pfosten	ohne	4	bis max. 133
ES 60HS	Standard-	Pendel-	ohne	4	bis max. 133
	baum	stütze	HG 75	3	bis max. 117
			HG 150 (max. 4,5m)	4	bis max. 133
			SG 150 (max. 4,5m)	4	bis max. 133
		Auflage- pfosten	ohne	4	bis max. 133
			HG 75	4	bis max. 133
			HG 150 (max. 4,5m)	4	bis max. 133
			SG 150 (max. 4,5m)	4	bis max. 133
	Rund- baum	Pendel- stütze	ohne	4	bis max. 133
		Auflage- pfosten	ohne	4	bis max. 133
ES 80	Standard-	Pendel-	ohne	3	bis max. 117
	baum	stütze	HG 75	2	bis max. 90
			HG 150 (max. 6m)	2	bis max. 90
			SG 150 (max. 6m)	2	bis max. 90
		Auflage-	ohne	4	bis max. 133
		pfosten	HG 75	4	bis max. 133
			HG 150 (max. 6m)	4	bis max. 133
			SG 150 (max. 6m)	4	bis max. 133
	Rund- baum	Pendel- stütze	ohne	4	bis max. 133
		Auflage- pfosten	ohne	4	bis max. 133

Tabelle 4



Die Windgeschwindigkeiten sind statische Maximalwerte.

7 Montagemaße ES 50 – ES 80



8 Montage ES 50 – ES 80

Grundsätzliche Anforderungen

- Halten Sie mit allen beweglichen Schrankenteilen einen Sicherheitsabstand von min. 500mm zu umgebenden Objekten, wie etwa Mauern, Zäune etc.
- Beachten Sie bei der Erstellung des Fundamentes die Ausrichtung und den Abstand in Bezug auf einen (optionalen) Auflagepfosten.
- Die Schranke darf nicht im Bereich von Überschwemmungsgebieten montiert werden.



HINWEIS!

Wir empfehlen für die Fundamente der Schranken min. eine Betonfestigkeitsklasse von C20/25 (oder höher), sowie die Verwendung von Reaktionsankern (M12).



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unzureichende Befestigung!

Umkippende Schrankenkomponenten können zu schweren Verletzungen führen.

- > Vor der Montage auf einen sicheren Stand des Schrankengehäuses achten.
- Vor der Montage den Schrankenbaum nicht an eine Wand o.ä. lehnen, sondern waagerecht lagern.
- Schrankengehäuse wie angegeben montieren.
- Verwenden Sie die empfohlenen Schwerlastanker M12, min. jedoch M10.
- Im Rahmen der Wartung das Schrankengehäuse auf seine einwandfreie Befestigung auf dem Fundament prüfen.
- Vor dem Erstellen des Fundaments sollten entweder Erdkabel verlegt werden (Ader-Anzahl beachten) oder ein Kunststoffleerrohr für die nachträgliche Verlegung der Erdkabel berücksichtigt werden. Das Fundament muss unbedingt frostfrei sein mit einer waagerechten Oberfläche von min. 600 x 650mm. Wenn möglich min. 30mm höher als der umliegende Boden.

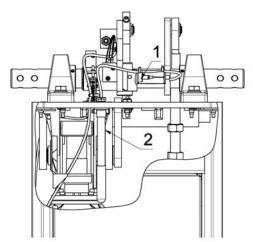


Abbildung 4

2. Mit der mitgelieferten Bohrschablone können entweder Bolzen an den passenden Stellen im Fundament eingegossen werden, oder nach dem Aushärten des Fundaments Löcher für Schwerlastdübel gebohrt werden. Befestigen Sie die Schranke auf dem Fundament. Achten Sie für eine fehlerfreie Funktion unbedingt auf eine lotrechte Aufstellung des Gehäuses.



Die Verankerung des Federpaketes muss mit allen vier Befestigungspunkten durch das Gehäuse im Fundament erfolgen (siehe Bohrschablone!)

3. Das Entriegeln des Schrankenbaumes bei der Montage, bzw. bei Stromausfall, erfolgt durch Ziehen des Entriegelungshebels (2). Der Baum kann nun von Hand angehoben werden. In senkrechter Stellung rastet der Bolzen (1) automatisch ein. Zum Verriegeln wird der Hebel erneut gezogen und der Schrankenbaum von Hand nach unten geführt.

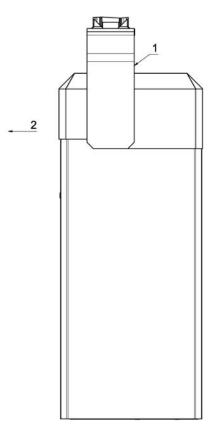


Abbildung 5



Die Schranke ist bei der Auslieferung geöffnet, d.h., die Schwingen müssen senkrecht nach oben montiert werden. Beim Anbau muss der große Nabenabstand in Richtung Tür (2) zeigen. Beachten Sie auch die Aufkleber an den Schwingen ("OBEN-TOP-HAUT").



Die Schwingen (1) für die Holmaufnahme sind links und rechts verschieden. Die Schwingen sind paarweise durch Nummerierungen auf der Verpackung jeweils einer bestimmten Schrankenmechanik zugeordnet.

- 4. Befestigen Sie die Schwingen für die Holmaufnahme an den beiden Enden der Hauptwelle. 4 der 16 Gewindebohrungen sind handschriftlich nummeriert und die darin eingesetzten Madenschrauben müssen in der entsprechenden Reihenfolge angezogen werden.
- 5. Befestigen Sie die Holmaufnahme an den Schwingen, wodurch die Schwingen gleichzeitig fest miteinander verbunden werden.

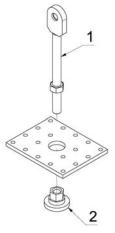


Abbildung 6



Für die o.a. Abbildung sind die Federn zeichnerisch entfernt worden. Lösen Sie für die Montage / Demontage des Federpaketes nicht die einzelnen Federn von der Federplatte.

 Entfernen Sie die Stellmutter (2) vom Federpaket. Falls der Schrankenbaum gekürzt werden soll, muss die Anzahl der Federn laut den Tabellen angepasst werden. Achten Sie darauf, dass die



Federn gleichmäßig verteilt sind. Die folgenden Tabellen sind nur Richtwerte, welche ggf. korrigiert werden müssen.



Der Betrieb mit nur einer Feder ist nicht zulässig.



VORSICHT!

Durch defekte Federn bzw. eine falsche Federspannung kann die Schrankenmechanik überlastet werden

Die Federn sollten regelmäßig gemäß Wartungsplan kontrolliert und wenn nötig, nachgespannt bzw. ersetzt werden. Ersetzen Sie immer die vollständige Anzahl der Federn.



VORSICHT!

Durch eine nicht korrekt dimensionierte Federspannung können Schäden an der Mechanik verursacht werden.

Als Folge ist ein Getriebeschaden bzw. ein Bruch der Zugfedern möglich.

Achten Sie w\u00e4hrend der Installation auf einen gleichm\u00e4\u00dfig leichten Lauf der Schrankenmechanik. Der Schrankenbaum muss sich im entriegelten Zustand selbstst\u00e4ndig auf 45\u00e9 auspendeln. Ist dies nicht der Fall, muss die Anzahl der Federn korrigiert werden.



WICHTIG!

Bedienen Sie die Schranke weder mit Baum und ohne Federn, noch ohne Baum und mit Federn!

Hängen Sie die Federn aus bevor Sie den Baum demontieren.

Tabellen - Federanzahl

Federanzahl für ES 50 Länge des Baums [m]	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
ohne Zubehör	2	2	2	3	3
mit Pendelstütze	2	2	3	3	4

Tabelle 5

Federanzahl für ES 50S Länge des Baums [m]	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
ohne Zubehör	2	2	2	3	3
mit Pendelstütze	2	2	3	3	4
mit Hängegitter 75	2	3	4	5	5
mit Hängegitter 75 u. Pendelstütze	3	3	4	5	6

Tabelle 6

Federanzahl für ES 60 Länge des Baums [m]	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
ohne Zubehör	3	4	5	6	6
mit Pendelstütze	4	5	6	6	7
mit Hängegitter 75	4	5	6	8	9
mit Hängegitter 75 u. Pendelstütze	5	6	7	9	11
mit Sperrgitter 150	7	9	Х	Х	Χ
mit Hängegitter 150	8	11	Χ	Χ	X

Tabelle 7

Federanzahl für	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
ES 60HS					

ES 50 - ES 80



Länge des Baums [m]					
ohne Zubehör	3	4	5	6	6
mit Pendelstütze	4	5	6	6	7

Tabelle 8

Federanzahl für ES 80 Länge des Baums [m]	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
ohne Zubehör	3	4	5	6	6	9	10	11	12
mit Pendelstütze	4	5	6	6	7	10	11	12	13
mit Hängegitter 75	4	5	6	8	9	12	14	15	17
mit Hängegitter 75 u. Pendelstütze	5	6	7	9	11	13	15	17	18
mit Sperrgitter 150	7	9	11	13	15	Х	Х	Х	Х
mit Hängegitter 150	8	11	13	15	17	Х	Х	Х	Х

Tabelle 9



Die folgende Tabelle gilt nur für Schranken mit **Rundbäumen**.

Federanzahl für ES 50 - ES 80 Länge des Baums [m]	3.0	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0	8.0
ohne Zubehör	2	3	3	4	4	5	10	11
mit Pendelstütze	2	3	4	4	5	6	11	12

Tabelle 10

7. Nachdem alle elektrischen Anschlüsse hergestellt sind, kontrollieren Sie, ob das Federpaket keine Verbindung zur Schrankenwelle hat. Die Stellmutter muss ganz abgeschraubt sein. Fahren Sie die Schranke zu und befestigen Sie den Baum. Entriegeln Sie die Schranke und stellen Sie den Baum senkrecht. Schrauben Sie die Stellmutter wieder auf und spannen Sie das Federpaket (Stellmutter kontern). Bewegen Sie den Schrankenbaum in Richtung ZU. Wenn die Federspannung stimmt, pendelt sich der Baum bei ca. 45° ein (gegebenenfalls Stellmutter nachstellen). Verriegeln Sie die Schranke von Hand.



HINWEIS!

Der Schrankenbaum darf in der Position ZU durch die Pendelstütze oder den Auflagepfosten nicht nach oben gedrückt werden! Bei der Notentriegelung muss der Schrankenbaum leicht nach unten gedrückt werden können.

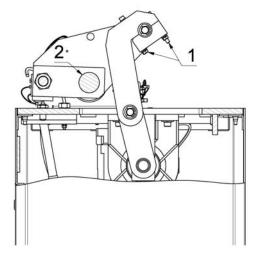


Abbildung 7

- 8. Der Vandalismusschutz (1) für die Schranken ES 50 bis ES 80 besteht aus einem zweiteiligen Zwischenhebel, welcher durch eine Schraubverbindung zusammengehalten wird. Wird der Schrankenbaum gewaltsam nach oben gedrückt, reißt ab einer bestimmten Kraft diese Schraubverbindung. Der Schrankenbaum ist nun mechanisch von der Motor-Getriebe-Einheit getrennt und steigt bedingt durch die Federn auf ca. 45 Grad Öffnung. Wenn der Vandalismusschutz der Schranke ausgelöst wurde, müssen alle Teile des Vandalismus-Sets ausgetauscht werden. Die verwendeten Muttern der Schraubverbindung dürfen nur durch die im Set enthaltenen Muttern ersetzt werden und müssen mit Spezialkleber gesichert werden.
- 9. Starten Sie den Lernmodus wie in Teil 2 der Betriebsanleitung "Motorsteuerung MO 64" beschrieben. Grundsätzlich muss min. der Menüpunkt P101 programmiert werden.



Die Steuerung ist über Stecker sowohl mit der Klemmleiste (X1) in der Schranke als auch mit sämtlichen Mikroschaltern im Schrankenkopf verbunden. Alle elektrischen Anschlüsse werden an der Klemmleiste (X1) durchgeführt.

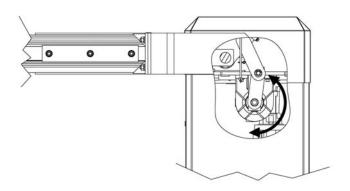


Abbildung 8







ACHTUNG!

Der Verbindungshebel am Getriebe darf sich auf keinen Fall in Richtung Tür bewegen! Die Kraftumsteuerung (Aufschlagsicherung) hat sonst keine Wirkung.

Kontrollieren Sie bei der Inbetriebnahme, ob die Drehrichtung stimmt. Ändern Sie ggf. die Motordrehrichtung durch Tauschen der Motoranschlüsse X1/19 und X1/21.



9 Klemmleisten



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- Vor allen Arbeiten Spannungsversorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- > Spannungsfreiheit prüfen!

9.1 Externe Elektroanschlüsse – MAXI-Klemmleiste

Uext: Für die Versorgung von Lichtschranken usw. liefert die Steuerung 24Vdc und 12Vdc. Die Spannungen sind geregelt und kurzschlussfest. Es dürfen an 24Vdc und 12Vdc je max. 500mA, in Summe max. 700mA entnommen werden.

Erfolgt die Versorgung der Lichtschranken beim Lichtschrankentest aus Uext muss dies mit berücksichtigt werden.

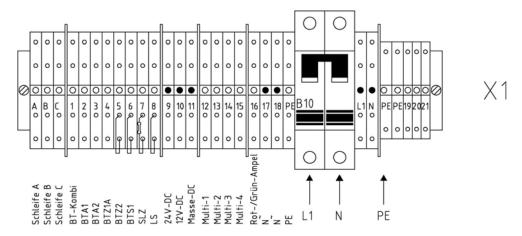
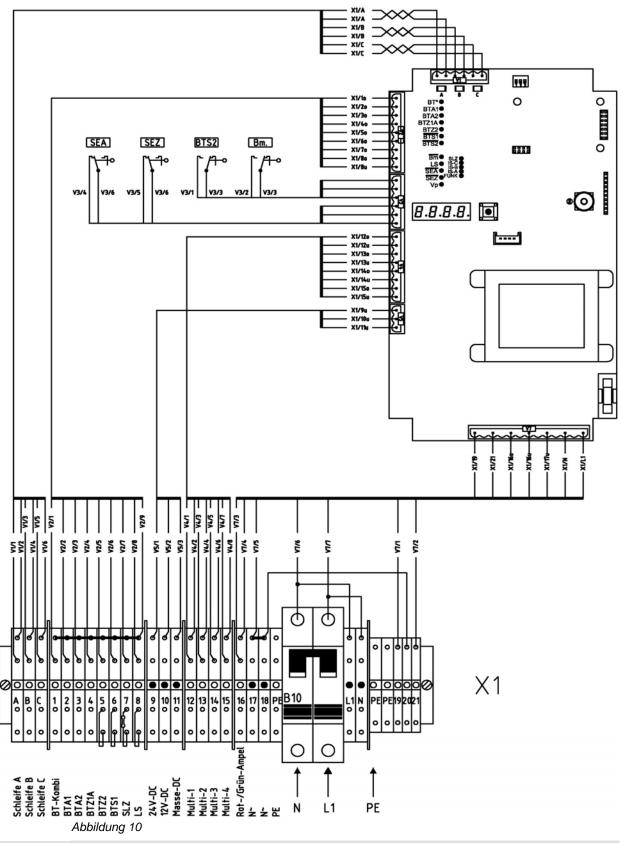


Abbildung 9

Nach der Installation und dem Anschluss aller Geräte müssen bei der geschlossenen Schranke folgende LEDs leuchten:

1.	Vp	Leuchtet, wenn die Betriebsspannung eingeschaltet ist.
2.	BTZ2	Leuchtet, wenn der Kontakt BTZ2 geschlossen ist.
3.	BTS1	Leuchtet, wenn der Kontakt BTS1 geschlossen ist.
4.	BTS2	Leuchtet, wenn der Kontakt BTS2 geschlossen ist.
5.	Bm.	Leuchtet, wenn der Baum-ab-Kontakt geschlossen ist.
6.	SEA oder SEZ	SEA leuchtet, wenn die Schranke geschlossen ist <i>oder</i> SEZ leuchtet, wenn die Schranke geöffnet ist. In einer Zwischenposition leuchten beide LEDs.

9.2 Verdrahtungsplan – MAXI-Klemmleiste



i

Feinsicherung 6,3A (T6A3) träge (5 x 20mm)



Klemmleiste X1	Anschluss für
A	Schleife A
В	Schleife B
С	Schleife C
1oben – 1unten	Bedientaster - BT-Kombi (n.o.)
2oben – 2unten	Bedientaster AUF - BTA1 (n.o.)
3oben – 3unten	Bedientaster AUF - BTA2 (n.o.)
4oben – 4unten	Bedientaster ZU - BTZ1A (n.o.)
5oben – 5unten	Bedientaster ZU - BTZ2 (n.c.)
6oben – 6unten	Bedientaster STOPP - BTS1 (n.c.)
7oben – 7unten	Sicherheitskontaktprofil (8,2kOhm)
8oben – 8unten	Lichtschranke (n.c.)
9	Ausgang 24Vdc (max. 500mA, in Summe mit 12Vdc max. 700mA)
10	Ausgang 12Vdc (max. 500mA, in Summe mit 24Vdc max. 700mA)
11	Masse für 12/24Vdc
12oben – 12unten	Multifunktionsrelais 1, potentialfrei
13oben – 13unten	Multifunktionsrelais 2, potentialfrei
14oben – 14unten	Multifunktionsrelais 3, potentialfrei
15oben – 15unten	Multifunktionsrelais 4, potentialfrei
16oben – 17oben	Multifunktionsrelais 5, 230Vac
16unten – 17unten	Multifunktionsrelais 6, 230Vac



Für die Multifunktionsrelais 5 und 6 (Grün-/Rotampelrelais) muss als Nullleiter (N) UNBEDINGT die Klemme X1/17 oder X1/18 verwendet werden.

10 Wartung und Reinigung

10.1 Wartung



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- Vor allen Arbeiten Spannungsversorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsfreiheit prüfen!

Wartung ES 50 - ES 80

Die Wartungsintervalle richten sich nach dem Einsatzfall und der Häufigkeit der Betätigung. Empfohlen ist eine Wartung alle 6 Monate. Die Federn sind für ca. 250.000 Öffnungen ausgelegt.

- Kontrollieren Sie das Federpaket. Falls Federn gebrochen sind, unbedingt alle Federn komplett tauschen.
- 2. Prüfen Sie, ob der Baum mit den Federn ausbalanciert ist.
- 3. Schrankengehäuse und Baum auf Unfall oder Beschädigung kontrollieren. Ggf. ersetzen.
- 4. Kontrollieren Sie die horizontale und die vertikale Stellung des Baumes. Stellen Sie ggf. die Endschalter und die mechanischen Anschläge nach.
- 5. Kontrollieren, ob Potentialausgleich für Tür und Gehäuse noch angeschlossen ist.
- 6. Bedienungsanleitung auf Vollständigkeit kontrollieren.
- Sicherheitseinrichtungen (Induktionsschleife, Lichtschranke, Kraftumsteuerung,...) auf Funktionstüchtigkeit prüfen.
- 8. Kontrollieren Sie die Verankerung der Schranke in dem Fundament.
- 9. Stehlager der Hauptwelle mit Lagerfett (mind. –25° C bis +125° C) abschmieren.
- 10. Notentriegelung betätigen und ggf. mit Sprühöl schützen.
- Kontrollieren Sie, ob die Schrauben und Muttern des teilbaren Zwischenhebels die geforderte Güte besitzen.
- 12. Sichtkontrolle und ggf. Nachziehen der Schraubverbindungen.

10.2 Reinigung

10.2.1 Reinigung - Gehäuseaußenseite



GEFAHR!

Elektrische Spannung!

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

- Netzspannung ausschalten.
- > Spannungsfreiheit sicherstellen.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.



WARNUNG!

Gefahr durch Betreten des Gefahrenbereiches!

Das Betreten des Gefahrenbereiches kann zu Verletzungen führen!

- Netzspannung ausschalten.
- Spannungsfreiheit sicherstellen.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Reinigung nur mit milden, nicht scheuernden und nicht kratzenden Mitteln.
- Verschmutzungen an der Außenseite des Schrankengehäuses und am Schrankenbaum sachgerecht mit Wasser und einem Tuch entfernen.



Elektrische Anbauteile nicht mit Feuchtigkeit in Kontakt bringen.



Die Außenseite des Schrankengehäuses und den Schrankenbaum nicht mit Dampf- oder Hochdruckreinigern reinigen.

10.2.2 Reinigung - Gehäuseinnenseite



GEFAHR!

Elektrische Spannung!

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

- Netzspannung ausschalten.
- > Spannungsfreiheit sicherstellen.
- > Gegen Wiedereinschalten sichern.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Bei Reinigungsarbeiten an der Innenseite des Schrankengehäuses besteht bei Verwendung von flüssigen Reinigungsmitteln und beim Berühren von elektrischen Komponenten Lebensgefahr.

- Netzspannung ausschalten.
- Spannungsfreiheit sicherstellen.
- > Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Verschmutzungen an der Innenseite des Schrankengehäuses sachgerecht mit einem Tuch entfernen.
- Verschmutzungen, wie Staub etc., mit einem Staubsauger aus dem Schrankengehäuse entfernen.
- Prüfen Sie nach der Reinigung den korrekten Sitz des Motorsteuerungsdeckel.



Die Innenseite des Schrankengehäuses nicht mit Dampf- oder Hochdruckreinigern reinigen.

11 Außerbetriebnahme

Ein nicht mehr verwendbares Produkt sollte nicht als ganze Einheit, sondern in Einzelteilen und nach Art der Materialien demontiert und recycelt werden. Nicht recycelbare Materialien sind umweltgerecht zu entsorgen.

- Die Außerbetriebnahme, Demontage und Entsorgung des Produktes darf nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die Demontage des Produktes muss in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt werden wie die Montage.
- Das Produkt muss nach den jeweiligen länderspezifischen Vorschriften entsorgt werden.

11.1 Entsorgung



Bei Fragen für eine fachgerechte Entsorgung von elektrischen und elektronischen Bauteilen ELKA oder einen kompetenten Fachhändler kontaktieren.



HINWEIS!

Gefahr für die Umwelt durch die unsachgemäße Entsorgung des Produktes (oder Teilen davon)! Bei unsachgemäßer Entsorgung können Schäden für die Umwelt entstehen.

- Die geltenden Umweltschutzvorschriften müssen immer beachtet werden.
- Nach der sachgerechten Demontage und Zerlegung sind die Bestandteile der Wiederverwertung zu zuführen.
- > Die Bestandteile müssen hinsichtlich der Wertstoffe getrennt und dem Recycling zu geführt werden.

12 Sonderzubehör



Ab einer Baumlänge von 4.000mm empfehlen wir eine Pendelstütze bzw. einen Auflagepfosten, ab einer Baumlänge von 5.000mm schreiben wir eine Pendelstütze bzw. einen Auflagepfosten vor.

12.1 Pendelstütze für ES 50 – ES 80

1. Fahren Sie den Schrankenbaum in die waagerechte Stellung.

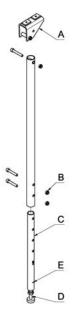


Abbildung 11

- 2. Mit den Schrauben 'B' kann das Unterteil 'C' auf die ungefähre Länge eingestellt werden.
- Entfernen Sie ca. 1.000mm des Gummiprofils und schieben Sie die Befestigungsplatten 'A' der Pendelstütze in die Nut des Baumes. Klemmen Sie die Pendelstütze mit den 2 Sechskantschrauben fest.

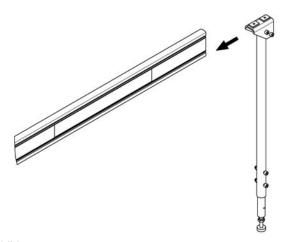


Abbildung 12

- 4. Schieben Sie das Gummiprofil wieder in die Nut und schneiden Sie das überstehende Ende ab.
- 5. Eine Feineinstellung der Pendelstützenhöhe kann an dem Fuß 'D' durchgeführt werden.
- 6. Schrauben Sie eine M4 Schraube in das Loch 'E' und lösen Sie die M10 Stoppmutter am Fuß 'D'.
- 7. Der Fuß kann nun entweder ein- oder ausgeschraubt werden. Schrauben Sie die M10 Stoppmutter nun wieder nach oben gegen die Alu-Buchse. Entfernen Sie die M4 Schraube.

12.2 Auflagepfosten mit Haftmagnet

- Verbinden Sie die flexible Zuleitung des Magneten mit der Leitung von der Schranke. Im unteren Teil des Pfostens ist genügend Platz für eine Abzweigdose.
- 2. Setzen Sie das Gabelteil auf den Fuß und befestigen es in entsprechender Höhe.
- 3. Entfernen Sie einen Teil des Gummiprofils von der Unterkante des Baumes.
- 4. Schieben Sie eines der Klemmplättchen bei geschlossener Schranke in die Nut des Baumes.
- 5. Nun wird der Anker in die Nut geschoben, bis er genau auf dem Magneten liegt.

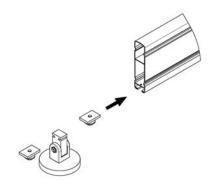


Abbildung 13

- 6. Schieben Sie das zweite Klemmplättchen hinein.
- 7. Drücken Sie beide Plättchen gegen den Anker und schrauben sie fest.

Anschluss des Haftmagneten in der Schranke:

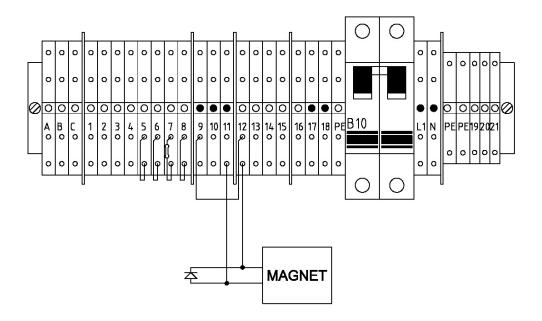


Abbildung 14

Nachfolgend wird der Anschluss eines Haftmagneten, sowie die dafür notwendigen Parameteränderungen in der Motorsteuerung beschrieben. Exemplarisch wird zur Ansteuerung das Multirelais 1 (MULTI1) und als Versorgungsspannung für den Standard-Haftmagneten 24Vdc verwendet.



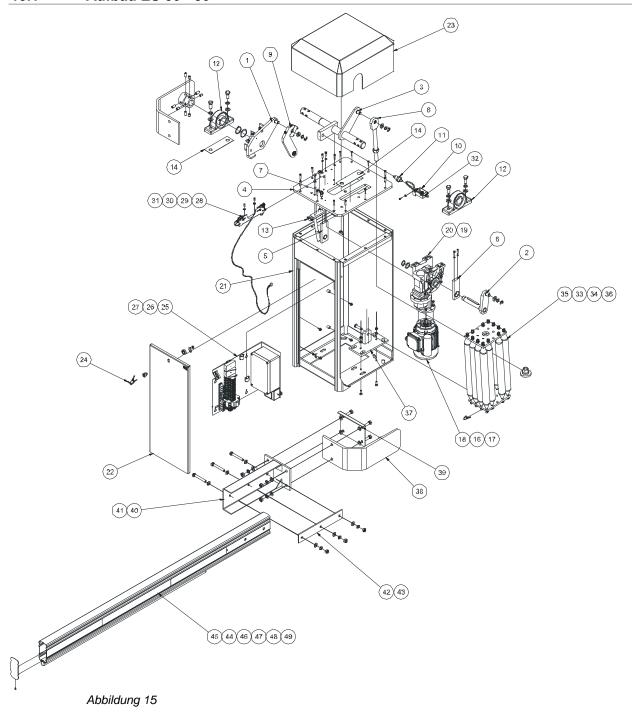
- Schließen Sie den Haftmagnet an die Klemmleiste X1, wie in der Abbildung abgebildet an. Verwenden Sie min. einen Kabelquerschnitt von 1,5mm². Die Leitungslänge darf nicht größer als 20m sein.
- 2. Das Multirelais 1 wird mit 24Vdc verbunden.
- 3. Aktivieren Sie im Lernmenü der Motorsteuerung MO 64 Plus die Vorwarnzeit unter dem Menüpunkt P302. Stellen Sie eine Zeit größer 1,5 Sekunden ein.
- 4. Aktivieren Sie im Lernmenü das Multirelais 1 unter dem Menüpunkt P501. Stellen Sie die Betriebsart "10" ein. Das Multirelais ist aktiviert, wenn die Schranke geschlossen ist. Während der Vorwarnung vor dem Öffnen ist das Relais bereits ausgeschaltet.

Ablauf:

- Die Schranke ist geschlossen. Bei einem Öffnungsimpuls wird das Multirelais ausgeschaltet und der Restmagnetismus wird während der Vorwarnzeit abgebaut.
- 2. Nach Ablauf der eingestellten Vorwarnzeit (P302) öffnet die Schranke.
- 3. Die Schranke ist geöffnet. Nach einem Schließimpuls schaltet das Multirelais (der Magnet) erst wieder ein, wenn der Endschalter 'Baum unten' erreicht ist.

13 Aufbau (Explosionszeichnungen)

13.1 Aufbau ES 50 - 80





Pos.	Stck.	Bezeichnung
1	1	Antriebshebel
2	1	Getriebewelle
3	1	Hauptwelle
4	1	Grundplatte
5 / 6	1	Getriebestütze links / rechts
7	1	Druckstück
8	1	Zugstange
9	1	Zwischenhebel
10	1	Halter Bowdenzug
11	1	Rastbolzen
12	2	Lagerbock
13	1	Notentriegelungshebel
14 / 15	2/1	Unterlegblech 1mm / 2mm
16 / 17 / 18	1	Motor ES 60 / ES 50+80 / ES 50S
19 / 20	1	Getriebe ES 50 / ES 50S /ES 60+80
21	1	Gehäuseunterteil
22	1	Tür
23	1	Haube
24	1	Schloss
25 / 26	1	Montageplatte komplett / Klemmleiste
27	1	Taster AUF-ZU
28	1	Endschalterblech
29	1	Mikroschalter Standard
30	1	Stoppkabel ES 50-80
31	1	Endschalterleitungssatz
32	1	Bowdenzug ES 50-80
33 / 34 / 35	1	Federpaket ES 50 / ES 60 / ES 80
36	1	Feder
37	1	Fußplattenhalter
38	1	Schwinge (links u. rechts)
39	1	Abdeckblech
40 / 41	1	Holmaufnahme ES 50 / ES 60+80
42 / 43	1	Holmverstärkung ES 50 / ES 60+80
44 / 45 / 46	1	Baum ES 50 / ES 60 / ES 80
47	1	Baumverbindungsstück
48 / 49	1	Baumendkappe ES 50 / ES 60+80

Tabelle 11



Index

2	M	
24V / 12V Spannungsversorgung24	Montagemaße ES 50 – ES 80 Multirelais	
A	N	
Allgemeine Sicherheitshinweise 5		
Allgemeines	Nicht werkseitige technische Änderunge	
Aufbau (Explosionszeichnungen)	und Erweiterungen	/
Auflagepfosten mit Haftmagnet 31	Р	
В	Pendelstütze für ES 50 – ES 80	30
Bedientaster	Persönliche Schutzausrüstung	
Bestimmungsgemäße Verwendung 5		
Bestimmungswidrige Verwendung 6	R	
Bohrschablone 18	Reinigung	27
D	S	
Definition - Fahrzeuge5	Schleife	26
Ç	Sicherheit	
E	Sicherheitshinweise	
Entriegeln des Schrankenbaumes 18	Sicherheitshinweise für den Betrieb	
Entsorgung	Sicherheitskontaktprofil	26
	Symbolerklärung	4
F	_	
Fachkraft8	Т	
Fahrzeugverkehr, Personenverkehr	Technische Daten ES 50 – ES 80	
ausgeschlossen6	Transport und Lagerung	
Fahrzeugverkehr, Personenverkehr nicht	Transportinspektion	
ausgeschlossen	Typenschild	12
Federpaket	U	
Funkfernsteuerungen5	_	
Funktionsbeschreibung13	Unterwiesene Person	8
K	V	
Klemmleiste X126	Vandalismusschutz	22
Konformitätserklärung		
Nomormitats civilaring	W	
L	Wartung	
Lagerung9	Windlastklasse	15
Leistungserklärung 12		
Lichtschranke		